



Septembre-Décembre 2017

Brochure fédérale N°29

L'impact du numérique sur l'emploi et le travail

[Étude concernant le Colloque du 6.12.16]

La CGT au coeur des luttes





Septembre-Décembre 2017

Brochure fédérale N°29

L'impact du numérique sur l'emploi et le travail

[Etude concernant le Colloque du 6.12.16]

La CGT au coeur des luttes





Septembre-Décembre 2017

Brochure fédérale N°29

L'impact du numérique sur l'emploi et le travail

[Étude concernant le Colloque du 6.12.16]

La CGT au coeur des luttes





Septembre-Décembre 2017

Brochure fédérale N°29

L'impact du numérique sur l'emploi et le travail

[Etude concernant le Colloque du 6.12.16]

La CGT au coeur des luttes



Les Brochures précédentes

Brochure n°1 – LA GPEC

Brochure n°2 – LA CRISE ECONOMIQUE C'EST EUX, LA SOLUTION C'EST NOUS !

Brochure n°3 – LES RESTRUCTURATIONS D'ENTREPRISE

Brochure n°4 – DECALOGUE POUR UNE REDACTION NON SEXISTE

Brochure n°5 – PORTRAITS DE MARC

Brochure n°5 BIS – HORS-SERIE – LE FRONT NATIONAL OU L'IMPOSTURE SOCIALE

Brochure n°6 – SONDAGE, CENTRES D'APPELS ET INFORMATIQUE

Brochure n°7 – D'UNE CONCEPTION DU SYNDICALISME ... A UNE DEMARCHE SYNDICALE

Brochure n°8 – DE LA QUESTION DES DEFICITS ... QUELQUES ELEMENTS D'ANALYSE ET DE REPOSE

Brochure n°9 – LE TELETRAVAIL

Brochure n°10 – LES TEXTES DU 9^{ème} CONGRES DE LA FEDERATION DES SOCIETES D'ETUDES

Brochure n°11 – LA GRANDE CONFERENCE SOCIALE

Brochure n°12 – COMPRENDRE L'ÉVOLUTION DU SECTEUR DES SSII ET CONNAÎTRE SES FONDAMENTAUX POUR MIEUX LIRE ET DÉCRYPTER LES DISCOURS DES FÉDÉRATIONS PATRONALES ET DES DIRECTIONS

Brochure n°13 – ANALYSE SECTORIELLE

Brochure n°14 – PREMIER BILAN DE LA FEUILLE DE ROUTE SOCIALE

Brochure n°15 – GUIDE LA COMPTABILITÉ À USAGE DES SYNDICATS

Brochure n°16 – BUREAUX D'ETUDES, COÛT DU CAPITAL ET SSII

Brochure n°17 – CENTRES D'APPELS / SONDAGE

Brochure n°18 – ABECEDAIRE - 1^{ère} Partie

Brochure n°19 – COMBATTRE LE PROJET DE LOI MACRON

Brochure n°20 – L'HYPER FEMINISATION DU SECTEUR DES CENTRES D'APPELS

Brochure n°21 – RAPPORT COMBEXELLE

Brochure n°22 – L'ACCORD SUR LE TEMPS DE TRAVAIL

Brochure n°23 – ABECEDAIRE - 2^{ème} Partie

Brochure n°24 - LES VIOLENCES FAITES AUX FEMMES

Brochure n°25 - FORFAIT JOURS

Brochure n°26 - LA COMPETITIVITE

Brochure n°27 - 10^{ème} CONGRES FEDERAL - NOS ORIENTATIONS

Brochure n°28 - L'IMPACT DU NUMERIQUE SUR L'EMPLOI ET LE TRAVAIL

Sommaire

7 **Mondialisation, révolution numérique et emploi**

Emmanuel REICH, Syndex

- Numérisation, mondialisation et chaîne de valeur
- Numérisation et emploi
- De nouvelles protections à imaginer
- Numérisation : Une approche sectorielle

88 **Les impacts du numérique sur l'organisation du travail et les conditions de travail**

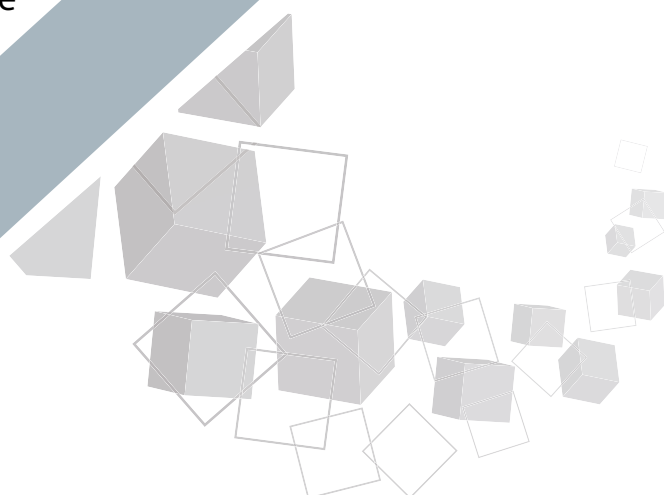
Guillaume ETIEVANT, JDS Expertise

- Numérisation de l'économie et évolution de travail
- Le numérique : un laboratoire des régressions sociales

156 **Perspectives syndicales et numériques**

J. Baptiste BOISSY, Conseiller Fédéral Fédération des Sociétés d'Etudes CGT

- Problématiser les tendances du changement du travail à l'heure du numérique: Quel bilan critique?
- Le syndicalisme, une force de proposition pour encadrer les évolutions numériques
- Quelles pratiques et modes de structurations syndicales à l'heure du numérique



Noël LECHAT
Secrétaire Général
Fédérations des Sociétés d'Etudes CGT



Cher-es Camarades,

Nous avons publié dans notre brochure numéro 28 les actes de notre colloque du 6 décembre, colloque qui a rassemblé plus de 300 participants.

Il a résulté de réflexions et de travaux en amont.

Ce sont ceux-ci disponible sur notre site que nous publions ici. Ils doivent nous servir de matériaux pour enrichir nos débats sur le sujet.

C'est d'ailleurs dans ce cadre que nous publions des livrets sur un ensemble de sujets touchant aux problématiques du numérique, ainsi que des cahiers sur des thèmes particuliers.

Enfin nous mettons à disposition de chacune et chacun notre revue de presse sur le numérique, Numer'action.

En même temps, nous avons pris la décision de décliner ce colloque en région, non pour le reproduire, mais avec cet objectif qui est à la fois de porter à connaissance de tous nos analyses et de confronter celles-ci au plus grand nombre.

Par conséquent, je compte sur chacune et chacun pour porter et nous aider à porter le débat partout. Cela peut et doit contribuer non seulement à notre rayonnement mais aussi à la syndicalisation.

En effet, une CGT qui lutte est aussi une CGT qui avance des analyses afin de construire des propositions qui répondent aux attentes et aux besoins des travailleurs d'aujourd'hui.

Emmanuel REICH
Syndex



Chers lecteurs,

La Fédération des sociétés d'études nous a sollicité afin de réaliser une étude sur la numérisation. Il n'était évidemment pas question de balayer toutes les thématiques (fiscalité, protection des données, etc.) compte tenu de l'ampleur du sujet. C'est pourquoi nous avons circonscrit l'analyse à la nature des relations entre numérisation et mondialisation libérale ainsi qu'à une mise en regard des transformations en cours avec les révolutions industrielles antérieures. Cette étude tente également de fournir des éléments sur les impacts de la numérisation sur l'emploi. Enfin, nous avons complété notre propos en apportant quelques éclairages sur les impacts du numérique dans une série de secteurs.

À l'occasion de cette étude, nous avons eu l'occasion de rencontrer plusieurs responsables de fédérations ainsi qu'une responsable de la Confédération. Nous souhaitons tous les remercier pour le temps qu'ils nous ont accordé, pour leur accueil chaleureux ainsi que pour la qualité de nos échanges :

- Christian Mathorel, Secrétaire général, Fédération des activités postales et de communication ;
- Valérie Lefebvre Hausmann, Secrétaire générale, Fédération des personnels des banques et assurances ;
- Valérie Martin, Secrétaire fédérale, Fédération des cheminots ;
- Amar Lagha, Secrétaire général, Fédération commerce, distribution, services ;
- Dominique Fichten, Secrétaire fédéral, Fédération des finances ;
- Pascal Lefebvre, Administrateur, Fédération des travailleurs des industries du livre, papier et de la communication ;
- Michelle Kauffer, Secrétaire générale de l'UFICT Services publics ;
- Thierry Lillier, Secrétaire fédéral, Fédération des transports ;
- Nadia Sahli, Commission exécutive confédérale.

Nous remercions également la FSE et Noël Lechat pour les échanges que nous avons pu avoir et la confiance qui nous a été accordée.

Nous espérons que cette étude permettra de nourrir la réflexion de la FSE et de la Confédération sur cet enjeu majeur que constitue la numérisation.

Pour le cabinet Syndex

Emmanuel Reich

Elsa Costanzo

INTRODUCTION

Avec l'invention de l'imprimerie, la mémoire humaine a été confiée aux livres. Une part de l'intelligence était ainsi confiée aux machines.

L'organisation humaine qui émerge n'est plus fondée sur la presse à imprimer mais sur le code et les algorithmes. La digitalisation, ou numérisation, est en effet la conversion d'informations en suite de caractères et de nombres.

Le numérique est une filière qui s'étend des semi-conducteurs aux entreprises dites « OTT » (Over-the-Top¹), en passant par les équipementiers et opérateurs télécoms, les éditeurs logiciels, les entreprises de services numériques, les sociétés d'ingénierie, les centres d'appels, etc. Il irrigue l'ensemble de l'économie et des activités humaines et a pour caractéristique majeure d'être pervasive : la numérisation

transforme des secteurs entiers de l'économie. Il est possible de prédire qu'aucune activité économique n'y échappera.

Les mutations technologiques à l'œuvre souvent se combinent et conduisent à de nouvelles innovations de produits et de services. Parmi les grandes tendances de fond, citons de manière non exhaustive la mobilité et le très haut-débit (4G/LTE, Wifi, fibre...) ; l'Internet des objets ; le cloud computing ; le big data ; la réalité augmentée ; l'intelligence artificielle ; la robotique ; l'impression 3D et la fabrication additive.

Plus largement, le phénomène le plus marquant qui sous-tend, englobe et surplombe les tendances évoquées ci-dessus est l'essor du logiciel : « software is eating the world » (« le logiciel dévore le monde »),

1. Entreprises offrant des services internet sans la participation d'un opérateur de réseau (fournisseur d'accès).

MONDIALISATION, RÉVOLUTION NUMÉRIQUE ET EMPLOI

pour reprendre la formule de M. Andreessen, l'un des concepteurs du premier navigateur internet. Il est possible d'ajouter que « code is law », le code fait loi².

Le numérique est ambivalent. Il suscite fascination – fétichisme diraient certains – autant que rejet. À l'instar de toutes technologies, le numérique n'est pourtant ni bon ou mauvais par essence, tout dépend des rapports de force sociaux et de l'utilisation qui est en fait.

Les outils du numérique permettent aux entreprises, d'arbitrer entre les territoires, délocaliser, fragmenter le travail, l'intensifier, le contrôler etc. Ils permettent

aussi le trading haute fréquence. Lequel n'a pas inventé la spéculation mais a permis à celle-ci de franchir une nouvelle étape.

Ces mêmes outils offrent un accès aux services bancaires en Afrique pour ceux qui en sont exclus, autorisent des pêcheurs ou des paysans à prendre connaissance des cours du poisson ou du blé afin qu'ils se retrouvent en meilleure situation de négociation face aux intermédiaires ou facilitent l'organisation de mouvements sociaux.

Le numérique se révèle ambivalent : un outil d'asservissement ou un moyen d'émancipation.

2. Lawrence Lessig, *Code is law. On liberty in cyberspace*. Harvard magazine. Janvier 2000. Le code élémentaire d'internet est fondé sur le protocole TCP/IP. Les spécificités de ce protocole ont des impacts sur la capacité à réguler les activités sur internet. L'architecture de ce protocole ou de cet ensemble de protocoles est déterminante. Elle permet l'échange de données entre réseaux et tire son influence d'idéaux libertaires. Toutefois, le code n'est pas figé et d'autres architectures peuvent venir s'ajouter et modifier le mode de fonctionnement d'internet.

NUMÉRISATION, MONDIALISATION ET CHAÎNE DE VALEUR

« Avant, les événements qui se déroulaient dans le monde n'étaient pas liés entre eux. Depuis, ils sont tous dépendants les uns des autres ».
Polybe. II^e siècle avant JC.

#1 LA NUMÉRISATION ACCÉLÈRE LA MONDIALISATION

Sans qu'il soit possible de la dater précisément et si certains la font remonter à l'Antiquité, la mondialisation aurait démarré au XV^e siècle. Il ne s'agit pas d'un processus linéaire mais d'un mouvement marqué par des soubresauts. Ainsi, la Première Guerre mondiale et la crise des années trente équivalent, si on mesure la mondialisation au poids des échanges commerciaux, à un retour en arrière.

Jacques Adda définit la mondialisation comme « *l'abolition de l'espace mondial sous l'emprise d'une généralisation du capitalisme avec le démantèlement des frontières physiques et réglementaires*³ ». Dans le même esprit, Laurent Carroué la définit comme un « *processus géo-historique d'extension progressive du capitalisme à l'échelle planétaire*⁴ ».

Toutes les phases de mondialisation partagent des caractéristiques similaires :

- ▶ une révolution des moyens de transports et de communication ;
- ▶ un rôle stratégique joué par des innovations ;
- ▶ un rôle des États et des acteurs privés.

L'accélération du capitalisme et sa diffusion mondiale accompagnent le développement de la première révolution industrielle. Après la défaite napoléonienne, la puissance britannique devient incontestée et peut s'imposer à l'échelle de la planète. C'est alors que le capitalisme devient réellement mondial.

La globalisation financière, dont le marché planétaire des capitaux est l'illustration la plus frappante, est le trait principal de la mondialisation actuelle. La mobilité des capitaux a favorisé l'essor des fonds d'investissement et des fonds spéculatifs. Plus largement, elle a facilité l'émergence de marchés financiers puissants, susceptibles de contraindre fortement les entreprises et les États dans les politiques qu'ils mènent. Les politiques dites des « 3D », imaginées dans des *think tanks* dès les années soixante et mises en œuvre à partir des années soixante-dix, ont constitué l'un des facteurs de cet essor de la finance. Elles se sont traduites par les choix politiques suivants :

- ▶ la déréglementation, avec la fin de Bretton Woods et du système de change fixes ;
- ▶ la désintermédiation, rendue possible par le financement sur les marchés financiers sans passer par les banques ;
- ▶ le décloisonnement des marchés, avec l'effacement des frontières entre les différents métiers de la finance.

3. Jacques Adda. *La mondialisation de l'économie*. La Découverte, 1996. .

4. L. Carroué, D. Collet et C. Ruiz, *La Mondialisation. Genèse, acteurs et enjeux*, Bréal, 2005.

À l'aide de ces politiques, la finance et la spéculation ont pris leur essor, déconnectées de la sphère productive réelle. Au capitalisme fordiste et industriel a succédé un nouvel âge du capitalisme, le capitalisme financier transnational.

Ce nouvel âge du capitalisme, où priment mondialisation des échanges et dérégulation financière, a également donné naissance aux firmes transnationales⁵. Ces dernières se caractérisent par leur capacité à ne plus dépendre d'un seul territoire mais à se déployer sur l'ensemble de la planète, à investir ou se désengager précipitamment en cas de crise et à mettre en réseau toute une série de sous-traitants et de fournisseurs sur lesquels reposent une bonne partie des risques. La firme transnationale arbitre aussi entre les territoires pour optimiser ses impôts et localiser ses implantations en bénéficiant de subventions et d'exemptions fiscales et sociales – *via* les zones économiques spéciales. La firme transnationale se cantonne souvent aux activités de R&D et de marketing.

Trois traits majeurs émergent selon Laurent Batsch⁶ de cette nouvelle phase du capitalisme :

- ▶ le recentrage des entreprises sur leur « cœur de métier », la cession d'activités jugées non cohérentes, le désengagement fréquent des activités de production, la redéfinition du périmètre géographique et des modalités organisationnelles ;
- ▶ la montée en puissance des fonds d'investissements, des hedge funds et des investisseurs institutionnels, et plus largement l'influence grandissante des marchés financiers, lesquels exigent une rentabilité du capital toujours croissante. D'un point de vue plus général, le coup de force de la théorie de la « création de la va-

leur » impose un « revenu minimal garanti du capital »⁷ et enferme les entreprises dans un faisceau de contraintes ;

- ▶ l'explosion des technologies de l'information et de la communication qui permet un remodelage des entreprises, remet en cause les frontières de l'entreprise en facilitant la mise en réseau des entreprises et le redécoupage de la chaîne de valeur : externalisation des sites industriels, de la logistique et de toute une série de services aux entreprises (nettoyage, sécurité, restauration voire informatique, comptabilité, etc.).

Pour certains auteurs, la numérisation de l'économie, voire de l'ensemble des activités humaines, pourrait elle-même représenter une nouvelle phase⁸ ou *à minima* une nouvelle étape du capitalisme. Le capitalisme cognitif se caractériserait par le rôle fondamental joué par la connaissance, lequel passe par la capacité d'apprentissage et de créativité. Aussi, l'efficacité résiderait moins dans les gains de temps de travail que dans la capacité d'innovation et de mobilisation des détenteurs de connaissances.

Laurent Batsch explique que des transformations profondes des modes de gestion des entreprises sont apparues en Amérique du Nord à partir des années quatre-vingt. Les technologies du numérique sont apparues ultérieurement et ont apporté aux entreprises « *un levier technique puissant pour accélérer leurs stratégies organisationnelles. Car l'essentiel de la mutation des entreprises peut se résumer d'une formule : concentration sur le métier et allègement de la structure* ». L'entreprise n'investit que dans ce qui procure des rendements élevés, dans ce qui est considéré comme son cœur de métier. La pression des actionnaires et des marchés financiers a contribué à

5. Ce qui distingue multinationales et firmes transnationales : il s'agit dans le premier cas d'entreprises ayant des implantations à l'étranger. Dans le second cas, il s'agit de firmes qui, même si elles conservent leur siège dans un pays, ont transféré leur production dans un ou des pays tiers, localisé leurs brevets dans un autre et éclaté leur R&D à travers le monde.

6. Laurent Batsch, *Le capitalisme financier*. 2002. La Découverte.

7. Frédéric Lordon, *Fonds de pension piège à con*. 2000. Raisons d'agir.

8. Yann Moulier Boutang, *Le capitalisme cognitif*. 2007. Editions Amsterdam.

remodeler profondément la gestion des entreprises et les entreprises elles-mêmes.

Les technologies apportées par la numérisation permettent d'aller encore plus loin qu'auparavant dans bien des domaines. Elles donnent en effet aux entreprises les moyens avec lesquels poursuivre leurs objectifs de rentabilité croissante.

Aussi, la numérisation ne constitue pas la cause de cette nouvelle phase de la mondialisation. En revanche, elle en est outil et sans doute un accélérateur.

La spéculation en bourse existe depuis toujours. Les outils de la numérisation permettent aujourd'hui de spéculer jour et nuit sur l'ensemble de la planète. Le recours à la fibre optique fait gagner aux institutions financières des fractions de seconde que les algorithmes mettent à profit pour spéculer encore mieux en tirant parti de la vitesse à laquelle est échangée l'information. Avec l'essor d'internet sont également

apparues des plateformes d'échanges – les *darks pools* – exemptes de toute réglementation.

De la même façon, les entreprises ont largement profité de la mondialisation pour s'implanter sur l'ensemble de la planète. Là encore, les outils du numérique ont contribué à transformer l'ensemble

des processus des entreprises, en les morcelant et en les localisant en fonction d'une série de paramètres incluant les coûts salariaux et les impôts. Dès lors, les entreprises ont pu arbitrer entre les territoires et mettre en concurrence à l'échelle mondiale les salariés ainsi que l'ensemble des systèmes fiscaux et sociaux.

Les outils du numérique ont contribué à transformer l'ensemble des processus des entreprises, en les morcelant et en les localisant en fonction d'une série de paramètres incluant les coûts salariaux et les impôts

Enfin, la numérisation a bouleversé des pans entiers de l'économie : musique, presse, édition, tandis que d'autres secteurs traversent à leur tour une véritable transformation (banques, assurances, éducation, etc.). Aucun ne devrait être épargné.



#2 LE NUMÉRIQUE, UNE NOUVELLE RÉVOLUTION INDUSTRIELLE ?

Désigné par certains comme la troisième révolution industrielle⁹, voire la quatrième (*Rapport pour le Forum de Davos*, début 2016), le numérique en se développant transforme nos modes de production, nos métiers, nos modes de vies et nos rapports sociaux, avec l'émergence notamment des réseaux sociaux et du web 2.0.

Comment qualifier ces transformations ? Sont-elles comparables à celles survenues lors des précédentes révolutions industrielles ? Quels sont leurs spécificités et leurs impacts, notamment en ce qui concerne la répartition des richesses et les rapports de force au sein de nos sociétés ?

#2.1 LA RÉVOLUTION NUMÉRIQUE AU REGARD DES RÉVOLUTIONS INDUSTRIELLES ANTÉRIEURES

L'expression « révolution industrielle » désigne couramment les différentes vagues de modification d'ampleur des structures sociales et économiques qu'ont connues nos sociétés à partir du XVIII^e siècle, consacrant le passage d'une société à dominance agraire à une société industrialisée. Ces révolutions se caractérisent par la conjonction de trois facteurs selon Mantoux¹⁰ : l'invention de procédés qui permettent de produire plus, la concentration des capitaux et une nouvelle organisation sociale du travail.

Le terme de « révolution » souligne l'ampleur du phénomène, qui s'étend sur tous les champs : économique et social (modèle industriel et agricole, division du travail, origines des ressources, niveaux de

vie...), mais aussi culturel et des idées (urbanisation, mœurs, rapport à la religion...). Ce terme masque cependant l'inscription dans le temps long de ces transformations, et la coexistence des caractéristiques propres à chaque révolution : les mutations sont certes d'ampleur, mais elles apparaissent de manière progressive et non radicale.

Comment situer la « révolution numérique » à l'aune des révolutions passées : en quoi est-elle comparable à une révolution industrielle ? En particulier, comment caractériser les révolutions industrielles passées ?

#2.2 LES CARACTÉRISTIQUES DES DIFFÉRENTES RÉVOLUTIONS INDUSTRIELLES

Comme les révolutions industrielles passées, la révolution numérique s'inscrit dans le temps long et s'ancre non seulement dans des progrès technologiques mais dans sur des mutations profondes de la société et des rapports sociaux.

Une révolution industrielle n'est pas la simple invention d'un procédé de production de rupture ; il s'agit de la conjonction d'une invention et d'un contexte institutionnel et social favorable. Les rapports entre l'invention et son environnement social sont dialectiques : l'une transforme l'autre et inversement. En reprenant les analyses de Schumpeter¹¹, le champ des possibles en matière technologique est bien plus vaste que les technologies effectivement développées : pour qu'une invention technologique se développe, elle doit être rentable économiquement et acceptable par la société (afin de trouver un marché). Le concept d'innovation est alors intéressant pour rendre compte de cette conjonction néces-

9. RIFKIN J., (2012), *La troisième révolution industrielle : Comment le pouvoir latéral va transformer l'énergie, l'économie et le monde*, Les liens qui libèrent.

10. MANTOUX P., (1905), *La Révolution Industrielle au XVIII^e Siècle ; Essai sur les Commencements de la Grande Industrie Moderne en Angleterre*, Société de librairie et d'édition

11. SCHUMPETER J. A. (1911), *The theory of Economic Development*, New York.

saire : une invention devient une innovation et se diffuse dès lors qu'elle est réalisée dans un contexte favorable et trouve donc un marché. Les décisions tendant à développer telle ou telle technologie ne sont pas aléatoires, elles sont déterminées par le contexte socio-institutionnel. Mais, réciproquement, les nouvelles technologies transforment ce contexte et la culture : de nouvelles règles et de nouvelles institutions émergent alors. De la même manière, ces règles ont un impact sur les technologies et engendrent à leur tour de nouvelles innovations. Pour Perez¹², la maturité n'est atteinte que lorsque toutes les innovations possibles ont été réalisées et que les marchés correspondant sont saturés.

Une révolution industrielle comprend l'ensemble de ces phases : elle est à appréhender sur le temps long. Il s'agit d'un découpage artificiel de séquences historiques qui relie des inventions technologiques majeures, des ruptures, survenues en quelques années à leurs impacts économiques et sociaux ainsi qu'à l'ensemble des inventions auxquelles elles ont donné jour : c'est un processus d'innovation incrémental. Sans entrer dans les détails, nous retraçons ici brièvement, pour chaque révolution industrielle, les différentes phases afin de discuter le concept de « troisième révolution industrielle » et le stade dans lequel nous nous situons.

La première révolution industrielle

Le contexte socio-culturel terreau de la première révolution industrielle se caractérise par l'émergence de la libre concurrence.

Au niveau culturel et des idées, la réforme protestante démarrée au XVI^e siècle consacre culturellement la

valeur du travail, tandis que le Siècle des lumières et la Révolution instituent les libertés individuelles, le droit de propriété et la libre concurrence aboutissant au démantèlement des corporations. Au XIX^e siècle, on assiste à la naissance des premières formes d'entreprises, par exemple les sociétés en commandite par actions élaborées en France en 1807, puis les sociétés anonymes (SA) en 1867. Celles-ci permettent la concentration de capitaux importants et des investissements.

Sur le plan technique, l'invention de la machine à vapeur par Watt en 1769 et l'usage du charbon comme nouvelle forme d'énergie, bien plus efficace que le bois, sont les points de rupture qui entraîneront des bouleversements socio-économiques d'ampleur. Durant les décennies suivantes, l'utilisation de la machine à vapeur dans la production (textile, extraction de charbon), les transports (bateau à vapeur, train) et l'imprimerie (presse rotative, linotype) transforment les modes de production et de communication. Les gains de productivité sont importants, la production se mécanise et les échanges de marchandises et d'informations explosent. On assiste alors à une première mécanisation de la production et à une transformation radicale de l'organisation du travail, dont le taylorisme, élaboré en 1895, est le symbole. L'ouvrier sur les chaînes de production standardisées remplace l'artisan. Les bouleversements sont également spatiaux, avec une première vague d'exode rural.

Ainsi, selon Gordon¹³, entre les inventions technologiques de rupture de la fin du XVIII^e siècle et les conséquences d'ampleur sur l'économie, à la fin du XIX^e siècle, 150 ans ont été nécessaires pour obtenir les effets de la première révolution industrielle.

12. PEREZ C. (2009), "Technological Revolutions and Financial Capital" in *Technology Governance and Economic Dynamics*, Working Paper No. 20, Tallin: Norway and Tallinn University of Technology, Tallinn.

13. GORDON R., (2012), "Is US Economic Growth Over? Faltering Innovation Confronts the Six Headwinds", National Bureau of Economic Research.



Le pétrole est l'une des ruptures de la deuxième révolution industrielle

La deuxième révolution industrielle

Communément, la deuxième révolution industrielle est datée du début du XX^e siècle. Sur le plan technique, la convergence d'une nouvelle forme d'énergie, l'électricité, avec le moteur à combustion, inventé en 1879, constitue la rupture technologique majeure. Le niveau de la vie s'élève très sensiblement dans les pays développés dès le début du XX^e siècle, notamment avec la généralisation de l'eau courante et de l'électricité ainsi qu'avec les progrès pharmaceutiques et médicaux. Le développement des nouveaux moyens de communication et d'information (téléphone et radio dans un premier temps) bouleverse également les modes de vie et de travail. Le pétrole et ses dérivés sont utilisés dans tous les domaines ; le textile, l'agriculture (engrais), la construction, le chauffage et, bien sûr, les transports (carburant). L'usage de l'automobile se développe tout comme le réseau routier : cela détermine de nouvelles spatialités et de nouveaux modes de consommation (banlieues résidentielles, distribution de masse...). L'électrification des usines ouvre une ère de production de masse : les modes de production se centralisent et s'automatisent, les gains de productivité sont très importants (près de 2 % par an de croissance des facteurs de productivité entre 1920 et 1970).

Durant la deuxième moitié du XX^e siècle, des inventions découlant de la deuxième révolution industrielle continuent d'émerger : notamment la télévision, l'air conditionné ou encore des systèmes d'autoroutes

plus performants, tout comme les trains à grande vitesse. Finalement, il a fallu 100 ans à la deuxième révolution industrielle pour produire l'ensemble de ses effets.

#2.3 L'AVÈNEMENT DU NUMÉRIQUE : UNE TROISIÈME RÉVOLUTION INDUSTRIELLE QUI NE PROFITE PAS À TOUS

De la même manière, différentes inventions et leurs rencontres avec un marché, c'est-à-dire un contexte socio-économique favorable, ont rythmé la « révolution numérique ». Celles-ci se sont étalées sur des décennies. Communément, l'ordinateur et le microprocesseur sont les deux innovations majeures à l'origine de cette « troisième révolution industrielle ».

En 1960, IBM commercialise auprès des entreprises et administrations une première série d'ordinateurs, les IBM 360. C'est la diffusion de l'informatique de gestion. Le microprocesseur, créé par Robert Noyce et Gordon Moore et commercialisé par Intel en 1971, constitue l'innovation technologique de rupture : une seule puce rassemble tous les composants d'un ordinateur, ce qui permet de déployer l'informatique auprès du grand public. Avec le lancement du Macintosh d'Apple en 1984 et la création du Web en 1989, on assiste à l'informatisation de la société et la diffusion d'internet. 2008 marque une nouvelle étape avec l'essor des smartphones et l'équipement personnel en tablettes : l'ère du Web 2.0 et des réseaux sociaux, transformant en profondeur nos manières

de travailler, de consommer et d'échanger. Le numérique s'introduit dans toutes les filières et bouleverse les processus de création de valeur : la course technologique est tirée par les usagers, et la nouvelle source de valeur et de pouvoir pour les entreprises provient fréquemment des données. Les développements et la diffusion s'accroissent : il a fallu 8 ans pour passer de 1 à 10 millions d'utilisateurs en haut débit, mais seulement 2 ans pour l'internet mobile et 1 an pour Facebook...

S'il est certain que de nouvelles inventions continueront à voir le jour, il n'est pas possible d'identifier avec précision à quel stade nous en sommes ni jusqu'où les mutations socio-économiques se poursuivront. En constatant qu'il a fallu plus d'un siècle pour connaître l'ensemble des effets des précédentes révolutions industrielles, nous pouvons émettre l'hypothèse que les décennies à venir donneront encore lieu à des mutations d'ampleur. Les chercheurs ne sont toutefois pas unanimes sur ce point.

La socio-économiste Carlota Pérez¹⁴ distingue deux temps pour chaque révolution : la révolution technologique en tant que telle, nommée « période dorée », puis la phase de déploiement de masse des nouvelles technologies, soit l'âge d'or. Selon cette

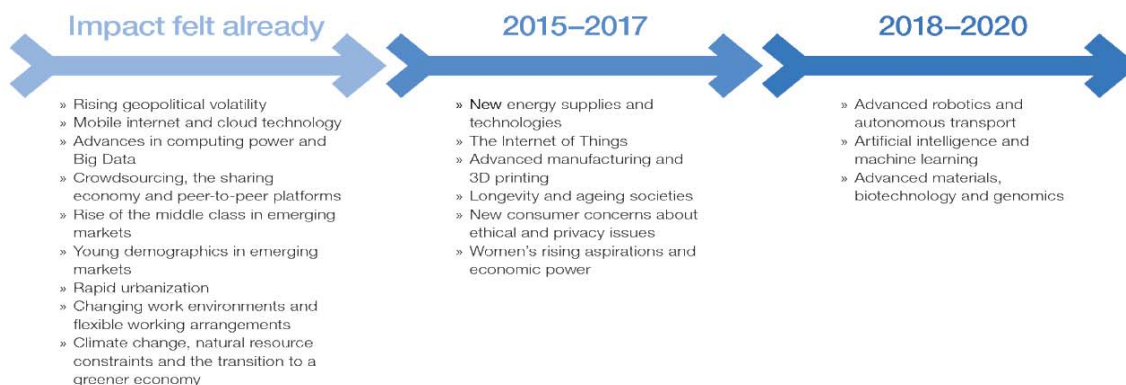
approche, nous en sommes encore à l'amorçage de cet âge d'or et ne pouvons anticiper l'ampleur des transformations socio-économiques à venir.

De la même manière, le rapport *The Future of Jobs* du Forum économique mondial de Davos¹⁵ prévoit que des mutations d'ampleur découleront de l'internet des objets, du big data, des imprimantes 3D, de la biotechnologie et de la génétique : les développements anticipés sont décrits dans le graphique ci-dessous. Selon cette source, 65 % des enfants qui entrent au primaire aujourd'hui exerceront des métiers qui n'existent pas encore. En particulier, une demande forte d'emplois concernerait le big data et les ingénieurs avant-vente en charge d'expliquer aux clients les nouvelles technologies.

Pour Rifkin¹⁶, la troisième révolution industrielle se caractérise également, comme les révolutions antérieures, non seulement par une nouvelle technologie de communication (internet) mais également par de nouvelles sources d'énergie : les énergies renouvelables (éolien, photovoltaïque, géothermie). La convergence entre cette technologie et les nouvelles sources d'électricité pourrait être à l'origine d'un système de production individuel d'énergie, sous forme de micro-centrales décentralisées, mises

Séquencement des effets sur l'industrie et les modèles d'affaires

(tiré de *The Future of Jobs*, forum économique mondial de Davos, janvier 2016)



14. PEREZ C., (2009), op. cit.

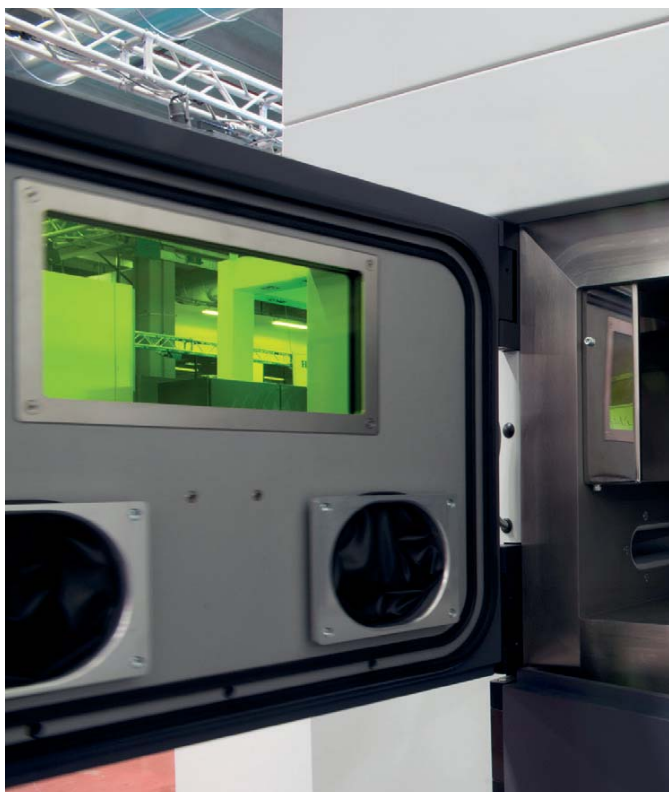
15. WORLD ECONOMIC FORUM (2016), « The Future of Jobs Report », 18 janvier .

16. RIFKIN J., (2012), op. cit.

MONDIALISATION, RÉVOLUTION NUMÉRIQUE ET EMPLOI

en réseau grâce aux smart-grids. Pour lui, cela ouvrira l'ère du « capitalisme distribué » et entraînera une augmentation considérable de la productivité.

À l'inverse, pour Gordon (2012), la révolution numérique est peu comparable aux révolutions industrielles précédentes. Elle n'a pas apporté et n'apportera pas de gains de productivité dans les mêmes proportions que les révolutions industrielles précédentes : aux États-Unis, entre 1920 et 1970, quand les effets de la deuxième révolution industrielle se sont fait sentir, la productivité globale des facteurs a augmenté en moyenne de 1,9 % par an. Elle n'a augmenté que de 1 % lors de ce qu'il nomme « l'ère digitale », pendant laquelle l'économie a bénéficié des nouvelles technologies de la troisième révolution, c'est-à-dire entre 1994 et 2004, une période beaucoup plus courte que la deuxième révolution. Aujourd'hui, elle n'augmente que de 0,5 %. Pour lui, les nouvelles technologies qui s'industrialiseront dans les années à venir (imprimantes 3D, voitures sans chauffeur, intelligence artificielle) n'apporteront pas de gains de productivité importants. Il prend l'exemple du big data : cela ne permet pas de créer de plus amples marchés pour les entreprises, seulement de gagner des parts de marché sur d'autres entreprises. Les innovations du numérique se sont focalisées sur les objets de loisirs et de divertissement mais ne changent pas fondamentalement nos manières de travailler et nos niveaux de vies¹⁷. Il reprend à son compte la célèbre phrase de Robert Solow : « *on peut voir des ordinateurs partout, sauf dans les chiffres de la productivité !* ». Pour lui, si les précédentes révolutions se sont étalées sur plus de 100 ans, la révolution numérique est quasiment déjà terminée. L'une des raisons est à chercher du côté de la répartition des richesses. La croissance n'accompagnant pas cette nouvelle révolution, les progrès bénéficient aux plus riches, qui s'accaparent une part plus large des richesses sans que l'ensemble de la population n'améliore son niveau



L'imprimante 3D fait son entrée dans les usines. Ici, ce modèle imprime du métal.

de vie et donc développe de nouvelles demandes qui, à leur tour, seront sources de croissance.

Cette prise en considération du contexte socio-économique et des rapports de force dans lesquels s'inscrivent les révolutions industrielles est centrale. Si des parallèles peuvent être établis entre l'avènement du numérique et les révolutions industrielles passées, notamment dans les mutations qu'ont connues et connaîtront nos modes de production et de communication, une différence fondamentale réside dans le rapport de force social sous-jacent et surtout dans le fait que l'ensemble de la société ne bénéficie pas des progrès réalisés.

Pour cette raison, de nombreux auteurs contestent l'approche de Rifkin : selon eux, il évacue la question des rapports de force et présente d'emblée comme un progrès une révolution numérique qui pourrait pourtant ne pas profiter à tous et entraîner des remises en cause des libertés individuelles. Plusieurs d'entre eux explicitent leur position dans une tribune parue dans Libération : « *La « révolution industrielle* »

¹⁷ Ce point est contestable. L'explosion des smartphones bénéficie aux particuliers, mais les entreprises se sont largement saisies des possibilités offertes par ces appareils : que ce soit dans la logistique, le marketing, les métiers de la maintenance, les sociétés de transport. Les applications professionnelles sont légion. Quant à l'impression 3D ou la révolution de l'Internet des objets, ce sont des tendances qui relèveront bien plus du BtoB que du BtoC.



Les technologies sont neutres en tant que telles, ce sont les rapports de force en présence et le contexte socioéconomique qui déterminent les bouleversements sociaux engendrés

fonctionne comme un mythe, elle est un élément de la propagande ordinaire qui cherche à adapter les vieilles lunes industrialistes à l'heure de l'écologie. [...] La thèse de la Troisième Révolution industrielle et tous ceux qui vantent le capitalisme numérique restent enfermés dans une vision simpliste des technologies et de leurs effets. Ils oublient de penser les rapports de pouvoir, les inégalités sociales, les modes de fonctionnement de ces « macrosystèmes » comme les enjeux de l'autonomie des techniques et des techno-sciences, sans parler de la finitude des ressources et de l'ampleur des ravages écologiques réels de ce capitalisme soi-disant immatériel. Malgré la fausseté et le simplisme de son analyse, il n'est pas surprenant que tout le monde célèbre Rifkin et ses prophéties. Grâce à son rêve technologique, il n'est plus nécessaire de penser aux impasses de notre trajectoire, à nos vrais besoins, il suffit de s'en remettre aux grandes entreprises, aux experts et aux entrepreneurs high-tech de toutes sortes qui vont nous offrir les solutions techniques pour sortir de l'impasse¹⁸. »

En ce qui nous concerne, nous pensons l'ampleur des bouleversements engendrés par le numérique rend comparable cette étape aux révolutions industrielles passées¹⁹. Si les technologies sont neutres en tant que telles, ce sont les rapports de force en présence et le contexte socioéconomique qui déterminent les bouleversements sociaux engendrés. Or, les rapports de force sont très défavorables aux salariés : les transformations en cours accroissent les inégalités. Le terme de révolution numérique se justifie ainsi par l'ampleur des transformations engendrées mais ne doit aucunement masquer les risques et les régressions potentielles contenus dans les bouleversements en cours et à venir.

Afin de comprendre les mécanismes intrinsèques d'accroissement des inégalités dans cette troisième révolution industrielle, il faut maintenant s'intéresser aux caractéristiques de celle-ci et ses effets sur les processus de production.

18. BOURG D., DECARSIN J., GRAS A., JARRIGE F., HEROUARD J.-F., KEMPF H., LEMARCHAND F., MAMERE N., SINAÏ A., TORDJMAN H., « La Troisième Révolution » de Rifkin n'aura pas lieu », *Libération*, 21 octobre 2014.

19. Il faut être vigilant quant à l'usage des termes de « troisième révolution industrielle » ou de « révolution numérique ». En effet, l'association de ces termes avec à la fois une appréciation très positive et un caractère inéluctable peut être dangereuse.

#3 LA FRAGMENTATION ET LA RECOMPOSITION DES CHÂÎNES DE VALEUR

#3.1 LE NUMÉRIQUE AMPLIFIE LA TENDANCE À LA CONCENTRATION DE LA VALEUR AU NIVEAU GÉOGRAPHIQUE DANS UNE ÉCONOMIE MONDIALISÉE

La valeur produite par une entreprise peut être créée sur un territoire (production d'un bien par exemple), réalisée sur un autre territoire (c'est-à-dire vendue) et captée par une entité sur un troisième territoire (avec des mécanismes de remontées de trésorerie *via* les prix de transfert et les redevances). Pour le développement économique d'un territoire, l'important réside dans la création de valeur (pourvoyeuse d'emploi) et sa captation (l'impôt étant prélevé à ce niveau). Dans une économie mondialisée, où les flux de marchandises et de capitaux ne rencontrent que peu d'obstacles matériels et juridiques à leur circulation, les multinationales organisent la redistribution de la valeur entre les territoires en la créant partout dans le monde pour la concentrer ensuite sur ceux où sont localisés leurs sièges ou la thésauriser dans des paradis fiscaux.

Depuis la mondialisation de l'économie dans les années quatre-vingt, les chaînes de valeur des entreprises se globalisent. Elles allouent les fonctions et les ressources selon « l'attractivité » relative de chaque territoire, notamment selon les systèmes fiscaux.

Le numérique amplifie largement ce phénomène²⁰ :

- ▶ car il est plus aisé de piloter les chaînes de valeur à un niveau globalisé grâce à des outils

numériques plus performants. Même dans les secteurs non délocalisables, les outils numériques peuvent permettre la captation d'une partie de leur valeur ajoutée. L'exemple de l'hôtellerie est frappant à ce titre : les plateformes de réservation qui se sont interposées entre les hôtels et les clients captent une part non négligeable des revenus et elles recourent à des mécanismes visant à minimiser leur base fiscale dans la plupart des pays ;

- ▶ car le numérique permet des rendements croissants et une domination mondiale de monopoles ou d'oligopoles sur leurs marchés.

Le numérique n'est qu'un outil, mais le contexte institutionnel de déréglementation croissante est amplifié par les opportunités qu'il ouvre. L'essor du capitalisme financier transnational est concomitant de la numérisation. Toutefois, il convient de préciser que les politiques de libéralisation (les 3D des années quatre-vingt, la libéralisation des flux de marchandise et de capitaux, etc.) représentent des évolutions législatives qui sont le fruit de choix politiques et en aucun cas d'évolutions « naturelles ». Il n'y a pas de lien de causalité entre numérique et les politiques des 3D. En revanche, les entreprises s'appuient sur ces évolutions législatives et technologiques pour mettre en concurrence les salariés, fragmenter la chaîne de valeur et organiser une nouvelle division du travail.

Les géants du numériques américains captent la valeur dans le monde entier et la concentrent sur quelques territoires : les États-Unis où se trouvent leurs sièges, les paradis fiscaux – dont le Delaware – où la trésorerie est amassée, les Pays-Bas pour y héberger les brevets et souvent l'Irlande pour leurs activités européennes car les taux d'impôt sur les sociétés y sont les plus faibles²¹.

20. COLIN N., (2015), op. cit.

21. Sans parler des accords conclus entre les autorités fiscales irlandaises et les multinationales leur permettant de bénéficier de conditions encore plus avantageuses en matière d'imposition.

Les États-Unis représentent ainsi 41% de l'excédent brut d'exploitation et 83% de la capitalisation boursière de l'économie numérique mondiale. À noter toutefois que cette situation est en train de changer avec l'émergence de géants chinois dont la capitalisation atteint des niveaux particulièrement élevés : Alibaba, Baidu, Tencent, Xiaomi, Didi Kuadi...

#3.2 DANS CE CONTEXTE, LE RETARD FRANÇAIS DANS LA « COURSE À L'INNOVATION NUMÉRIQUE » CREUSE LES INÉGALITÉS

Dans une économie où le numérique accélère la globalisation, les rapports de force se jouent aussi au niveau international, entre les territoires. Or la France se retrouve marginalisée dans l'économie numérique et capte une part faible de la création de richesse totale : aucun des géants de l'économie numérique n'est français et sur l'ensemble de la filière les acteurs français sont peu nombreux. Il reste une entreprise partiellement française de semi-conducteurs qui vient de sortir du top 10 mondial. Alcatel-Lucent vient d'être racheté par Nokia. Aucun acteur français ne conçoit ni ne produit de *smartphones* ou PC. Dassault Systèmes est l'un des rares éditeurs logiciels d'envergure mondiale mais loin derrière les géants du secteur. Seules des entreprises de services numériques comme Cap Gemini ou ATOS sont de taille mondiale. Enfin, si on regarde les grands acteurs du web, il est difficile de trouver trace d'un quelconque acteur de taille mondiale. Quelques entreprises (Parrot, Critéo, OVH...) ont

certes commencé à rencontrer du succès et à se développer, mais plusieurs d'entre elles ont été rachetées (Withings, Priceminister...). Pour l'heure, le cumul que ce soit en chiffres d'affaires ou en emplois reste encore bien modeste. Seule leur d'espoir : il semblerait que l'écosystème français, notamment dans l'internet des objets soit foisonnant, ce qu'attestent notamment les investissements dans ce domaine annoncés par Cisco et Nokia. Plus largement, au-delà de quelques succès comme Blablacar ou Deezer, de nouvelles entreprises émergent : Actily (réseaux LPWPA LoRA) ; Cedexis ; Sigfox (réseaux LPWPA) ou Synthesio (analyse des conversations sur les médias sociaux). Néanmoins, il faudrait que l'écosystème s'enrichisse de nombreuses entreprises et, que parmi elles, certaines grossissent fortement pour que la donne change réellement, notamment en termes d'emplois²².

Plusieurs rapports parlementaires, comme celui de Morin-Desailly²³, alarment les dirigeants politiques sur cette situation. Le retard dans la « course au numérique » est un facteur

important de creusement des inégalités. La raréfaction de la valeur ajoutée captée sur le territoire français dégrade les rapports de force sociaux et conduit à une augmentation des inégalités. En particulier, le retard en termes d'innovation implique une

pression croissante sur les marges des entreprises traditionnelles : la modération salariale et la précarisation du travail constituent les leviers utilisés par les entreprises pour conserver leurs marges. Indirectement, cela fragilise le système de sécurité sociale en diminuant son financement. Les entreprises qui se

La raréfaction de la valeur ajoutée captée sur le territoire français dégrade les rapports de force sociaux et conduit à une augmentation des inégalités.

22. S'il est important de disposer de start-ups et d'entreprises innovantes, celles-ci ne constituent pas pour autant l'alpha et l'oméga des problèmes que connaît la France en termes de chômage.

23. MORIN-DESAILLY C., (2013), *L'Union Européenne, colonie du monde numérique ?*, Rapport d'information n°443 (2012-2013) conditions encore plus avantageuses en matière d'imposition.

trouvent en retard dans la course au numérique appellent également les pouvoirs publics à des baisses de « charges », ce qui alimente encore les inégalités en réduisant les moyens de la protection sociale. Cependant, ce qui est en jeu c'est l'absence ou la faiblesse de réelle politique industrielle en France et en Europe, alors que les États-Unis, la Corée du Sud, le Japon ou la Chine ne s'en privent pas.

À l'échelle nationale également, le numérique concentre les entreprises et les emplois, notamment dans les grandes agglomérations. Contrairement à l'industrie, le numérique ne nécessite pas de disséminer les outils de production sur le territoire, à proximité des ressources naturelles et du foncier accessible. De plus, avec les outils de télétravail et la hausse du chômage, les salariés sont prêts, dans les grandes agglomérations, à réaliser des heures de trajet quotidien entre leur domicile et leur travail. Pour Colin²⁴, « *La transition numérique de l'économie a pour double effet de transformer certains de nos territoires en déserts productifs et de confronter les travailleurs à des tensions insupportables sur le marché immobilier des grandes villes.* »

#3.3 LES DONNÉES, « OR NOIR » DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE, TRANSFORMENT LES CHAÎNES DE VALEUR

La création de valeur à l'ère du numérique se situe fréquemment dans la systématisation du suivi des données des clients et utilisateurs. Les phénomènes de désintermédiation et de réintermédiation ont conduit à une privatisation de la valeur créée par les utilisateurs eux-mêmes. À titre d'exemple, des empires se sont créés en privatisant les recommandations des utilisateurs (60% des films visionnés sur Netflix proviennent de son moteur de recommanda-

tions) ou encore en exploitant les traces des utilisateurs (Criteo est devenu l'un des leaders mondiaux du *retargeting* publicitaire grâce à l'analyse des cookies). L'impact du logiciel et des algorithmes est alors déterminant : leur force réside dans le contact direct avec les utilisateurs et dans leur puissance d'exploitation des traces et des données.

Ainsi, l'économie numérique entraîne un déplacement de la valeur créée du producteur et de l'intermédiaire vers l'agrégateur ou le distributeur final²⁵ : elle est captée par l'entreprise gérant les données et déterminant l'allocation des ressources. C'est elle qui bénéficiera d'un effet de levier permettant de parvenir à des rendements aux échelles sans précédents. Par exemple, Facebook collecte 2,45 milliards de contenus différents et nouveaux chaque jour.

Colin et Verdier²⁶ ont inventé le concept de « surtravail » pour qualifier cette captation de la valeur créée par l'ensemble des utilisateurs, la « multitude » selon leur terme.

Lemoine²⁷ évoque dans son rapport un chiffre concernant ce risque de « siphonage » de la marge. En partant de la capitalisation actuelle boursière des GAFA (1 200 milliards de dollars), certains estiment que la France pourrait perdre de 50 à 60 milliards de dollars par an !

La valorisation boursière des entreprises du numérique témoigne de cette concentration : la valeur cumulée des GAFA est similaire à la valeur totale du CAC40. La rapidité avec lesquelles ces entreprises, récentes, ont atteint de tels niveaux de capitalisation est sans précédent dans l'histoire du capitalisme.

Cependant, il faut noter que cette captation de la valeur créée par les utilisateurs n'est pas systéma-

24. COLIN N., (2015), op. cit. p. 22. .

25. LANIER J., (2014), *Who owns the Future?* Simon and Schuster Paperback.

26. COLIN N., VERDIER H., (2013), op. cit.

27. LEMOINE P., (2014), « La transformation numérique de l'économie française. La nouvelle grammaire du succès », Rapport au gouvernement.

tique et dépend du modèle d'affaires. Certaines plateformes ne sont pas utilisées à des fins de maximisation des profits et les données produites par les utilisateurs bénéficient seulement aux autres utilisateurs. À cet égard, il est possible de citer Wikipédia ou encore Couchsurfing.

#3.4 L'UBÉRISATION, UN MODE DE CAPTATION DE LA VALEUR PAR LES PLATEFORMES

La plus grande entreprise de taxis au monde ne possède pas de taxis (Uber)

La plus grande entreprise fournissant des logements n'en a aucun (AirBnb)

Le plus grand opérateur au monde n'a aucune infrastructure télécoms (Skype, Wechat)

Le plus grand commerce en ligne ne dispose d'aucun stock (Alibaba)

Le media le plus populaire ne crée aucun contenu (Facebook)

La banque qui connaît la plus forte croissance ne possède aucun dépôt (SocietyOne)

La plus grande salle de cinéma du monde ne détient aucune salle (Netflix)

De nouveaux acteurs issus du numérique apparaissent et bousculent les positions établies. Le débat public a tendance à mélanger allègrement numérisation et ubérisation de l'économie. Si l'ubérisation existe bien, elle ne constitue qu'une des facettes de la numérisation, aussi spectaculaire soit-elle. L'ubérisation reflète en réalité une facette d'une tendance profonde, la *softwarization* du monde.

L'essor de plateformes logicielles constitue une manifestation de la capacité de nouveaux acteurs à s'interposer entre les clients et les prestataires de services. L'exemple de l'hôtellerie est emblématique. Internet a offert un accès direct des hôteliers à leurs clients potentiels, toutefois les plateformes apparues, telles que Booking, exercent maintenant une pression sur leurs marges en les rendant dépendants pour accéder à leurs clients potentiels.

Les entreprises de type Uber, il y en aurait 200 d'après le cabinet CB Insights, se sont la plupart du temps construites sur des services à la personne : transport, courses, ménages, livraisons... Le modèle économique est toujours le même. Une société développe une plateforme logicielle mettant en relation les offreurs de services avec les clients. Chaque transaction donne lieu au prélèvement d'une marge par la plateforme. Le recours aux travailleurs indépendants y est quasiment systématique.

À ceci s'ajoute le fait que ces plateformes logicielles ne prennent aucun risque : elles n'investissent ni dans des voitures (Uber), ni dans des hôtels (Airbnb ou Booking). De plus, au-delà des enjeux d'évasion fiscale, ces plateformes utilisent des travailleurs indépendants plutôt que des salariés. Toutefois, des actions juridiques ont été engagées aux États-Unis par des chauffeurs de Uber et de Lyft ainsi que par des livreurs de Postmates. Au Royaume-Uni, une décision d'un tribunal du travail reconnaît deux chauffeurs d'Uber comme des salariés. Quelques entre-

prises ont commencé à salarier leurs prestataires, mais ceci bouscule leur modèle économique. Un employé coûterait 20 à 30 % de plus qu'un travailleur indépendant. Ce qui pose la question du futur modèle économique de ces plateformes.

Or nombre de ces entreprises ne dégagent pas – pour le moment – de profits. Uber a ainsi enregistré une perte de 1,2 Md\$ au premier semestre 2016, après avoir connu des pertes les années précédents.

Et celles-ci ont tendance à croître plutôt qu'à se résorber. Elles reflètent en partie la stratégie effrénée de croissance et de prise de parts de marché. Si d'autres entreprises – Amazon par exemple – ont aussi subi des pertes les premières années, elles n'ont jamais atteint ces niveaux. Ces pertes illustrent aussi ce qui pourrait bien être une bulle : l'écart stupéfiant entre une entreprise qui accumule les pertes (4 milliards en 7 ans d'existence) et sa valorisation estimée à plus de 60 milliards de dollars ! L'entre-

UN ÉCLAIRAGE SUR LA CAPTATION DE LA VALEUR : APPLE

Sur le marché des smartphones, Apple qui n'est que le numéro deux derrière Samsung truste plus de 90% des profits* du secteur trimestre après trimestre. Si Samsung dégage aussi des profits, les autres acteurs peinent à s'en sortir, tandis que les naufragés sont légion (Siemens, Alcatel, Sagem, Phillips, Ericsson, Mitsubishi, Sanyo, Motorola, Toshiba, Blackberry, Nokia, Microsoft...).

Même si les articles en la matière sont déjà un peu anciens**, l'examen de la chaîne de valeur d'Apple apporte aussi des éclairages intéressants : Apple capte une majorité des profits.

Partage de la valeur ajoutée entre acteurs pour un iPod

CHAÎNE DE VALEUR (\$)	ÉTATS-UNIS		RESTE DU MONDE	
	Apple	Autres acteurs	Apple	Autres acteurs
Marge brute d'Apple	80		80	
.....				
Fournisseurs de composants		35		35
.....				
Production (assemblage, tests)		4		4
.....				
Distribution		30		30
.....				
Vente au détail	23	22	11	22
Valeur captée	103	91	91	103
% du total de la valeur	53%	47%	47%	53%

En s'appuyant sur des calculs à partir de la marge brute, les auteurs parviennent à la conclusion que, parmi les acteurs de la chaîne de valeur, Apple capte le plus de valeur ajoutée.

Apple parvient à conserver une position dominante dans la chaîne de valeur en raison non seulement de l'efficacité de son marketing et design, qui rend ses produits attractifs et permet de faire payer aux consommateurs un prix premium, mais aussi en raison de la création d'un écosystème, en premier lieu autour d'iTunes. L'écosystème s'est en outre renforcé avec une multitude d'accessoires produits pour compléter l'iPod (à l'époque).

James Dedrick a publié ultérieurement une analyse de la répartition des profits de l'iPad qui va dans le même sens que pour l'iPod.

* <http://www.wsj.com/articles/apples-share-of-smartphone-industrys-profits-soars-to-92-1436727458> et <http://www.forbes.com/sites/chuckjones/2016/02/21/apples-iphone-market-share-vs-profits/#4409a63a46f8>

** J. Dedrick, K. Kraemer, G. Linden, *Who Profits from Innovation in Global Value Chains? A Study of the iPod and Notebook PCs*, Personal Computing Industry Center, UC Irvine, mai 2008.

prise aurait une valorisation supérieure de 80% aux entreprises du S&P 500²⁸. Certains estiment toutefois qu'elle pourrait valoir moins de la moitié.

#4 UNE NOUVELLE ÉCONOMIE INDUSTRIELLE À L'ÈRE NUMÉRIQUE

Le caractère perversif du numérique se constate chaque jour avec un nombre croissant de secteurs ou de filières dont la numérisation est en cours. Ceci requiert de s'arrêter un instant sur les principales caractéristiques de cette filière en termes d'économie industrielle.

#4.1 DES RENDEMENTS CROISSANTS QUI DÉCROISSENT LA TAILLE DES ENTREPRISES DE MANIÈRE EXPONENTIELLE

Auparavant, les activités de production de biens et de services étaient en majorité sujettes à des rendements décroissants au-delà d'une certaine taille. La productivité diminuait à partir d'un certain niveau de production, en raison de différents facteurs : difficultés issues de l'allongement des circuits de distribution, d'accès aux ressources, de difficultés de gestion des ressources humaines... En améliorant la productivité des facteurs et en dématérialisant les produits et les services, le numérique permet de réduire les coûts marginaux de production et ralentit ainsi la tendance aux rendements décroissants. De plus, dans les entreprises usant de développements numériques, les effets de réseau inversent complètement la courbe : la productivité augmente avec le nombre de clients et les modèles d'affaires (business model) à rendement croissant deviennent plus nombreux.

Diminution des coûts marginaux

Rifkin²⁹ décrit par anticipation une économie à « coût marginal zéro » : l'innovation implique une mobilisation importante de capital, mais sa duplication à grande échelle est peu coûteuse. Les coûts se concentrent sur la production du premier exemplaire (R&D) puis le coût de reproduction est ensuite nul ou quasi nul (logiciels). Il en résulte des courbes de production en équerre. Certaines industries culturelles constituent des archétypes de cette thèse : la numérisation implique par exemple qu'un film puisse être reproduit et diffusé à l'infini sans le moindre coût de production supplémentaire.

Si la théorie du « coût marginal zéro » ne peut être étendue à l'ensemble des secteurs de production, il n'en demeure pas moins vrai que les coûts marginaux diminuent avec le numérique. En effet, les principaux facteurs de production (énergie, outils de production) gagnent en efficacité, tandis que la dématérialisation croissante permet des reproductions à coûts quasi nuls.

La « loi de Moore » illustre les progrès exponentiels en termes de puissance rendus possibles par le numérique. Dans un article publié en 1965 dans *Electronics Magazine*, Gordon Moore constate que la puissance d'un processeur a doublé en deux ans, à coût constant. Il anticipe que cette règle perdurera à l'avenir. Cela a, par la suite, été vérifié : les progrès en termes de puissance du numérique sont exponentiels, tandis que les coûts diminuent, si bien qu'il est impossible d'en connaître les limites³⁰. Cela influe sur les prix : des appareils recelant une puissance réservée aux professionnels ou aux grandes entreprises à cause de leur coût il y a encore une dizaine d'années

28. Le CAC 40 aux États-Unis.

29. RIFKIN J., (2014), *La nouvelle Société coût marginal zéro*, Les liens qui libèrent.

30. La loi de Moore pourrait rencontrer des limites, physiques notamment.

ont vu leurs coûts baisser drastiquement et se sont aujourd'hui « démocratisés ».

D'autre part, de nouvelles technologies rendent les facteurs de production plus efficaces. Il est possible de mentionner les imprimantes 3D ou encore les *smartgrids* pour contrôler les dépenses énergétiques. Les algorithmes d'apprentissage (*machine learning*), en plein développement, permettent d'améliorer en permanence les performances par l'analyse de données et augmentent la productivité.

À noter toutefois que cette idée du coût marginal tendant vers zéro comporte une faiblesse : elle fait fi des externalités négatives, telles que la consommation électrique, la consommation de matière premières rares, l'obsolescence accélérée des objets et l'explosion des déchets électroniques.

Les effets de réseaux

Les modèles d'affaires des entreprises du numérique inversent la courbe de productivité : plus une entreprise a de clients, plus elle est productive car elle rendra un meilleur service pour le même prix – l'utilité croît avec le nombre d'utilisateurs –, donc elle aura de nouveaux clients, et sera d'autant plus productive³¹... Il suffit de mentionner des sociétés fondées sur le partage de services entre utilisateurs, comme Blablacar ou Leboncoin, ou encore des sociétés fondées sur des algorithmes de recherche, comme Google. Leur efficacité, donc leurs rendements, s'accroît avec le nombre d'utilisateurs tandis que le coût d'un service supplémentaire (un utilisateur supplémentaire sur Airbnb par exemple) est nul.

Ces effets de réseaux impliquent une croissance exponentielle des bases installées attirant de nouveaux utilisateurs. Plus il y a de clients/utilisateurs, plus la plateforme devient attractive pour les nouveaux clients/utilisateurs. En effet, la courbe de

rendements s'inverse et les rendements deviennent croissants : le coût unitaire d'une opération pour une plateforme est d'autant plus faible que le nombre de transactions est grand puisqu'il y aura un meilleur appariement sur les deux côtés du marché.

Ainsi, la croissance de diffusion des nouveaux services se déroule à un rythme encore inédit. Il a par exemple fallu seulement 8 ans à Facebook pour atteindre 1 milliard d'utilisateurs (1,6 milliard au printemps 2016).

Winner-takes-all

La combinaison de coûts fixes élevés et d'effets de réseau entraîne le phénomène du « *winner-takes-all* » (le premier rafle tout). Dans de nombreux secteurs, seul le numéro 1 parvient à dégager des profits – substantiels –, tandis que les autres concurrents ont du mal à survivre.

Cela est vrai dans de nombreux secteurs au sein du numérique. Depuis les années quatre-vingt, l'informatique a été dominée par le duopole Wintel, contraction de Windows et Intel, le premier fournissant le système d'exploitation des PC et le second les puces. Il est intéressant de noter que l'une et l'autre entreprise ont raté le virage de la mobilité et ont le plus grand mal à y maintenir une présence. Les systèmes d'exploitation dominants sur les *smartphones* et tablettes sont désormais Android et iOS, tandis que Qualcomm s'est imposé comme le fournisseur majeur en puces pour les terminaux mobiles.

Sur le marché des *smartphones*, comme déjà évoqué, au fil des trimestres, plus de 90 % des profits du secteur sont captés par Apple, malgré des volumes vendus bien moindres que Samsung. Dans le domaine des routeurs, Cisco détient une position dominante avec plus de 60% de parts de marché sur certains segments. Google est l'acteur dominant des moteurs de recherche et de la publicité en ligne. Lin-

31. ARTHUR W.B. (1996), "Increasing Returns and the New World of Business", *Harvard Business Review*, vol.74, n°4, juillet-août 1996.

kedIn est l'entreprise dominante des réseaux sociaux professionnels.

Reste à savoir dans quelle mesure les monopoles qui apparaissent sont durables compte tenu des mutations très rapides constatées.

L'émergence d'oligopoles ou de monopoles pose la question de leur régulation. D'autant que la plupart ne sont ni français ni européens. De plus, nombre d'entre eux se sont construits à la limite de la légalité. Tel est le cas de Google et de la numérisation des livres sans autorisation des auteurs ; du service de transport d'UBerPool interdit par des États et/ou des municipalités ; de l'exploitation des données personnelles par Facebook en enfreignant la législation sur la protection de la vie privée. Les exemples ne manquent pas. Une partie de la puissance de ces monopoles s'explique par le peu de cas qu'ils ont pu faire de la législation en vigueur.

#4.2 LE RÔLE DÉTERMINANT DU CAPITAL-RISQUE

Une start-up est une entreprise en quête d'un modèle d'affaire répliquable, profitable et permettant des rendements d'échelle : les risques initiaux sont donc particulièrement élevés. Le financement traditionnel, en particulier le prêt, est inadapté, car le risque est trop important. Les start-ups ont donc besoin d'apports en capital-risque. Il en va de même pour les entreprises plus installées qui cherchent à financer des cycles courts d'innovation. Des fonds de capital-risque de grandes tailles peuvent absorber ces risques.

Mais cela n'est pas sans conséquences sur les modèles d'affaires :

- ▶ exigence de valorisation élevée et visée spéculative. Les actionnaires ne se rémunèrent pas en dividendes, mais en gain sur la valorisation de leurs parts, notamment au moment de la re-

vente : les bénéfices sont réinvestis pour financer les innovations afin de développer la valorisation de l'entreprise. Le temps se raccourcit également : l'enjeu pour les actionnaires est de permettre une croissance rapide de la valorisation boursière de l'entreprise et de revendre les participations lorsqu'elle atteint un niveau élevé. La bulle spéculative de l'économie numérique dans le début des années 2000 a montré la limite de ce type de financement ;

- ▶ financiarisation de l'économie et puissance des marchés financiers. Le rôle déterminant du capital-risque confère une toute puissance aux marchés financiers et oriente les financements vers un certain type d'activités – aux potentiels de valorisation importants – au détriment d'autres activités économiques, moins profitables mais pourtant pourvoyeuses d'emplois et de développement local ;
- ▶ façonnement des entreprises de manière ultra-lean avec un nombre de salariés très faible. Par exemple, seulement 50 salariés « gèrent » les 600 millions d'utilisateurs de WhatsApp ou les 400 millions d'utilisateurs de Viber. Dans ces deux cas, les entreprises ont été rachetées par Facebook pour 19 Md\$ et le groupe japonais Rakuten pour 900 M\$.

#4.3 « LE LOGICIEL DÉVORE LE MONDE »

*Software is eating the world*³². Cette phrase de Marc Andreessen résume bien l'une des tendances majeures à l'œuvre aujourd'hui. Le plus grand libraire du monde, Amazon, est une entreprise logicielle. La photographie a été dévorée par le logiciel. Tous les terminaux mobiles ou presque sont vendus avec un appareil photo. La musique est désormais vendue de manière croissante par des entreprises logicielles. La plus grande agence publicitaire au monde – Google – est aussi une entreprise logicielle. Le phénomène déjà évoqué auparavant d'essor des plateformes –

32. ANREESSEN M., (2011), "Why Software is Eating the World", *The Wall Street Journal*, 20 août.

l'ubérisation – renvoie là encore à des entreprises logicielles. Dans les télécoms, l'essor des SMS gratuits, de la messagerie instantanée et de la VoIP a été favorisé par des entreprises logicielles telles que Skype, Viber, WhatsApp ou Tencent. Les réseaux télécoms eux-mêmes – dont la composante matérielle ne disparaîtra pas – sont l'objet d'une *softwarization* qui doit procurer une plus grande flexibilité et adaptabilité des réseaux. L'industrie du jeu – gaming – est elle aussi sous l'emprise croissante de nouveaux acteurs logiciels. Le développement de l'AppleStore et de ses concurrents a fait apparaître une nouvelle industrie qui pèse des dizaines de milliards de dollars par an. Le logiciel est en train de transformer également les transports, le tourisme, l'industrie financière, etc.

#4.4 DIMINUTION DES COÛTS DE TRANSACTION ET REMISE EN CAUSE DU PÉRIMÈTRE DES FIRMES

Dans la littérature économique traditionnelle (Ronald Coase), une entreprise a du sens, car elle permet de diminuer les coûts de transactions. Le numérique, grâce à la transparence de la rencontre entre l'offre et la demande, fait voler en éclat ces coûts et, si on force le trait, remettrait en cause potentiellement l'existence même de la firme.

Les outils numériques ont permis aux entreprises de se réorganiser en redéfinissant le cœur de métier et en externalisant toute une série de services, du gardiennage à l'IT en passant par la restauration, la paye, la comptabilité, les centres d'appel, etc. La production, la logistique et la R&D sont aussi fréquemment l'objet d'externalisations. Toutes ces opérations contribuent à la redéfinition du périmètre de l'entreprise.

L'apparition des plateformes constitue une étape supplémentaire : elles permettent une mise en re-

lation directe et sans coûts de transaction de professionnels, amateurs et semi-professionnels avec des clients potentiels. Les structures s'organisent en réseau et des écosystèmes se structurent autour des « plaques » d'activités économiques.

Dans un esprit proche, même s'il relève aussi du *crowdsourcing*, les agences de publicité font appel à des professionnels free-lance dans le cadre de projets. Elles lancent des appels à projet et ne rémunèrent que le gagnant qu'elles ont sélectionné, tout en pouvant profiter de toutes les idées émises par les participants qui auront travaillé... gratuitement.

#4.5 DE LA CONSOMMATION DE MASSE À LA PERSONNIFICATION À GRANDE ÉCHELLE : LA MARCHANDISATION DES DONNÉES COMME EXTENSION DU CAPITALISME

Après l'ère de la consommation de masse, la personnalisation à grande échelle constitue le nouveau facteur de différenciation pour les entreprises : la segmentation marketing et l'analyse des données des utilisateurs permettent de proposer aux clients les biens et services les plus adaptés, voire des produits créés sur mesure. Les « native » publicités s'immiscent jusque dans les lectures et les sources d'information des utilisateurs : le marketing n'a plus de limite.

Il s'agit de l'« *âge de la multitude*³³ » (Colin et Verdier, 2013) : c'est le choix de la multitude, du nombre de consommateurs et utilisateurs, qui fait évoluer les modèles d'affaires et fait émerger les nouveaux monopoles. Colin et Verdier avancent également la notion de « cocréation » de la valeur entre l'entreprise et l'utilisateur : comme l'impliquent les effets de réseau, la valeur des services et biens dépend

33. N. Colin, H. Verdier, *L'âge de la multitude. Entreprendre et gouverner après la révolution numérique*. Armand Colin, 2012



Les données constituent les actifs les plus importants des entreprises du numérique. Chaque utilisateur, par son usage même du service, contribue à son amélioration et crée de la valeur

du nombre d'utilisateurs. Chaque utilisateur, par son usage même du service, contribue à son amélioration et crée de la valeur (ses données pourront être utilisées, ses commentaires font partie intégrante du service proposé, etc.).

Dans cet environnement, les données constituent les actifs les plus importants des entreprises du numérique : qu'il s'agisse des données utilisées en interne (segmentation, optimisation), des données captées et revendues (ciblage, publicité), des données échangées et partagées (prévision, innovation). L'utilisation des données clients directement par une entreprise réduit les intermédiaires : la communication est directe *via* son site internet ou les réseaux sociaux.

Fondés sur la captation et l'utilisation des données, de nouveaux acteurs ont émergé et se sont développés rapidement, portés par les effets de réseau. C'est ainsi une part de la valeur ajoutée des entreprises traditionnelles qu'ils captent, ces dernières se trouvant alors dans une situation de dépendance vis-à-vis des plateformes pour accéder aux données des consommateurs.

Les données personnelles (celles des utilisateurs), les données « naturelles » ou sociales, par exemple celles concernant le trafic routier d'une ville, sont par essence gratuites : ce sont leur numérisation et leur compilation avec un algorithme qui les rendent monétisables. L'accaparement d'une valeur produite ailleurs constitue un phénomène de rente. Pour Frédéric Boccara³⁴, « *il y a marchandisation des « données » et donc prédation, prise de rente sur le profit, issu d'une plus-value produite ailleurs.* »

Polanyi³⁵ avait très bien décrit les processus de marchandisation de la monnaie, de la nature et de l'homme qui avaient accompagné les premières phases du capitalisme. La marchandisation de l'information pourrait constituer une nouvelle étape dans l'extension de la marchandisation.

#4.6 LA VITESSE DES TRANSFORMATIONS TECHNOLOGIQUES

Les monopoles sont moins durables dans l'économie numérique : une rupture technologique ou une innovation majeure peut faire tomber une domination.

34. F. Boccara, « Révolution Informationnelle, « numérique », valeur et analyse marxiste de la marchandise. Quelques réflexions provisoires. », *Economie et Politique*, mai-juin 2016.

35. K. Polanyi, *La Grande Transformation, aux origines politiques et économiques de notre temps*, 1944, Ed. Gallimard.

Par exemple, en ce qui concerne les navigateurs web, le marché a d'abord été dominé par Netscape, puis par Internet Explorer, enfin par Google Chrome.

Qui se souvient que Motorola fut le leader mondial des téléphones mobiles à la fin des années quatre-vingt-dix ? Cette entreprise a aujourd'hui disparu. Il en a été de même pour Nokia³⁶, dont la chute au début des années 2010 fut spectaculaire. Nortel de son côté a été le leader mondial des réseaux télécoms en 2000 avant de disparaître moins d'une décennie plus tard.

Quant à des entreprises comme Microsoft et Intel – Wintel –, elles ont raté le train de la mobilité et trouvent difficilement leur place dans l'écosystème – comme en témoigne le peu de succès de Windows mobile ou des puces Intel dans la téléphonie mobile.

Selon Lemoine³⁷, en trois à cinq ans, un acteur du numérique qui réorganise un modèle d'affaire peut disposer d'une capitalisation boursière supérieure à celle des acteurs traditionnels. Par exemple, la valeur boursière de Tesla, né en 2003, est, à 31,8 Md\$, supérieure à celle de Renault (16 Md€) ou PSA (7,85 Md€). Toutefois, gare à la fin de la bulle et à la chute. L'essor peut être aussi spectaculaire que l'effondrement. La fin de la bulle internet l'avait bien montré. Il est vraisemblable que le phénomène soit en train de se reproduire. C'est ainsi que plusieurs start-ups dédiées aux services à la demande et calquées sur le modèle d'Uber ont fait faillite récemment, à l'instar de Spoonrocket début 2016 ou Homejoy en 2015, deux entre-

En trois à cinq ans, un acteur du numérique qui réorganise un modèle d'affaire peut disposer d'une capitalisation boursière supérieure à celle des acteurs traditionnels

prises dédiées l'une à la livraison de repas et l'autre au ménage à domicile.

#5 ÉCONOMIE COLLABORATIVE ET NON MARCHANDE

Économie collaborative, économie du partage, plateformes numériques, capitalisme de plateformes, autant de termes qui ont foisonné ces dernières années et qui souvent englobent dans un même ensemble Wikipedia et Uber. Dans un cas figurent des initiatives à finalité non marchandes, tandis qu'ont émergé également des entreprises reposant sur des plateformes et visant à maximiser leurs profits.

L'économie collaborative est une économie de pair à pair. Elle repose sur l'idée de :

- ▶ produire en commun (des logiciels ou du savoir) ;
- ▶ mutualiser ou échanger des biens et des services entre particuliers (voiture, logement) ;
- ▶ s'organiser différemment, selon une logique horizontale que permet le numérique et qui se manifeste par des plateformes ainsi que par l'usage d'outils de partage et de collaboration.

36. Nokia a cédé ses activités dans la téléphonie mobile à Microsoft qui les a liquidées. Nokia continue d'exister comme fournisseur des réseaux télécoms.

37. LEMOINE P., (2014), op. cit.

Comme évoqué précédemment, les outils du numérique en eux-mêmes sont neutres : ce sont les rapports de force en présence et le contexte socio-politique qui orientent leur usage, dans le sens d'une concentration du pouvoir et de la richesse, ou au contraire avec des finalités autres : gratuité, entraide et coopération³⁸. Ce développement d'activités non marchandes et gratuites remet en cause l'idée selon laquelle l'argent serait le principal ressort et ce qui va avec : l'économie orthodoxe et ses présupposés. Une des ambiguïtés du terme « économie collaborative » est toutefois qu'il a tendance à mêler activités marchandes et non marchandes.

Dans le champ politique, le numérique offre des outils efficaces pour catalyser des revendications sociales et politiques. Ce fut le cas lors des révolutions du printemps arabe où les réseaux sociaux ont été largement mis à contribution pour organiser les mobilisations. Des outils de cryptage ou de navigation anonyme (Projet Tor) sont aussi mis à disposition pour des dissidents afin d'éviter la surveillance dont ils sont l'objet dans des dictatures.

Dans le champ économique également, tous les services issus du développement du numérique n'ont pas été accaparés et marchandisés. Le numérique a permis le développement de formes d'économie de partage ou collaborative, dans le vrai sens du terme, c'est-à-dire sans accaparement des richesses produites. Si Airbnb est une entreprise marchande, le numérique a également permis l'avènement de Couchsurfing, plateforme qui permet aux personnes d'accueillir, sans contrepartie financière, un voyageur. Si Google (Chrome) et Microsoft (Explorer) proposent des navigateurs gratuitement avec l'ambition de recueillir un maximum de données à monétiser, Firefox

en dépit de ses ambiguïtés³⁹ est développé par une communauté non rémunérée sous l'égide de la fondation Mozilla.

Les SCOP d'activité se développent également. Elles portent des salariés avec tous les droits attachés et aident les porteurs de projet en leur permettant d'être à fois entrepreneur et salarié d'une coopérative. Avec le numérique, celles-ci connaissent un nouvel élan.

De la même manière, si le *crowdfunding* peut être utilisé avec des visées purement marchandes, il a permis également à des coopératives financières de l'économie solidaire de lever des fonds plus importants pour les orienter vers des activités locales aux finalités sociale et environnementale. La plateforme de prêts de la Nef, *Prêts de chez moi*, en témoigne. L'opération de *crowdfunding* lancée récemment par Canard PC sur Kickstarter afin de financer la version web d'un magazine de la presse alternative s'inscrit dans un esprit un peu différent, mais toujours fort éloigné d'un capitalisme purement marchand.

Des plateformes de dons se sont également développées, et le film *Demain*, par exemple, a trouvé son financement par ce biais. Plus généralement, les outils numériques utilisés par les réseaux déjà existants de partage et d'entraide facilitent leur développement : tel est le cas des AMAP⁴⁰, des SEL⁴¹, et des monnaies locales qui, pour beaucoup, utilisent maintenant la toile et des outils numériques.

Des services entièrement élaborés par des utilisateurs, sans récupération marchande, et gratuits d'accès ont également trouvé une place grâce à internet. On pense en particulier à Wikipédia.

38. [www.ouishare.net /fr](http://www.ouishare.net/fr) OuiShare est un collectif, une communauté, un accélérateur d'idées et de projets dédié à l'émergence de la société collaborative: une société basée sur des principes d'ouverture, de collaboration, de confiance et de partage de la valeur.

39. Firefox, longtemps dépendant de Google et réticent de l'usage que ce dernier pouvait faire des données collectées via son moteur de recherche, a diversifié ses relations.

40. Association pour le maintien d'une agriculture paysanne, dont le but est de mettre en lien un ou plusieurs producteurs locaux avec des consommateurs s'engageant sur la durée et sur un montant de consommation.

41. Système d'échange local : réseau entre particuliers d'échange de services (cours de musique, babysitting, etc.) sans échange monétaire.

Le numérique a permis le développement de formes d'économie de partage ou collaborative, dans le vrai sens du terme, c'est-à-dire sans accaparement des richesses produites.

C'est sur ce modèle enfin que l'open source et les logiciels libres se développent. Le réseau *Framasoft*⁴² a construit de très nombreux logiciels et applications alternatifs à ceux des géants du numérique et accessibles gratuitement à tous grâce à la contribution de bénévoles passionnés : moteur de recherche, cartes, jeux, musique, vidéos, logiciels de calcul, de gestion, de dessin... Chacun peut avoir accès à ces services et apporter sa contribution, à condition de ne jamais limiter l'accès à ces outils en se les appropriant. Mais la marchandisation n'est pas freinée pour autant. Le

monde des logiciels libres a vu se développer toute une série de services (intégration, conseil, etc.) proposés par des entreprises classiques.

Se pose donc la question de savoir si ce modèle d'économie collaborative a vocation à s'étendre ou si ce sont les plateformes commerciales qui s'imposent et cantonneront le secteur non marchand à une niche très minoritaire. Il y a un enjeu majeur compte tenu des potentialités de transformation sociale que recèle l'économie collaborative.

42. framsoft.org

NUMÉRISATION ET EMPLOI

#1 LA NUMÉRISATION MENACE-T-ELLE LA THÉORIE DU DÉVERSEMENT ?

Dans les années d'après-guerre, tout comme au XIX^e siècle, les nouvelles technologies entraînent des gains de productivité qui se répercutent sur l'emploi, sous forme notamment d'augmentations de salaires mais également de créations d'emplois. Cela est à rapprocher du concept de « création destructrice » de Schumpeter⁴³ : une innovation permet de la création de valeur et des gains de productivité. Dans un premier temps, des emplois sont détruits en raison de l'automatisation de la production, mais les bénéfices sont distribués, ce qui entraîne un surcroît de consommation se traduisant *in fine* par des créations d'emplois. Le propos ici n'est pas d'analyser ou de qualifier la part des bénéfices revenue aux travailleurs lors des précédentes révolutions industrielles, mais de pointer ce qui distingue la situation actuelle : si les révolutions antérieures avaient permis le « déversement » d'emplois dans d'autres secteurs, de nombreux chercheurs doutent que les mutations induites par le numérique aient les mêmes impacts.

#1.1 LES DEUX PREMIÈRES RÉVOLUTIONS INDUSTRIELLES ET LA THÉORIE DU « DÉVERSEMENT »

Pour Schumpeter, l'innovation est à la fois créatrice et destructrice. Les vagues successives d'industrialisation constituent des fluctuations sous forme de cycles avec des processus de créations et de destructions affectant des activités entières, et par là l'emploi. La phase de destruction précède la création : une innovation rend obsolète un produit ou ser-

vice et entraîne la destruction d'emplois. Cependant, les innovations correspondent à de nouveaux besoins, qui, en créant de nouvelles activités, entraîneront de nouveaux emplois.

Alfred Sauvy⁴⁴ poursuit cette théorie pour analyser l'impact sur l'emploi des révolutions industrielles. Selon lui, l'effet direct d'un progrès technique est négatif pour l'emploi avec notamment la substitution capital / travail. Cependant, le progrès technique entraîne des gains de productivité qui aboutissent à un accroissement de la demande, à condition bien sûr que ces gains soient redistribués. L'augmentation de la demande se porte vers de nouveaux secteurs, qui se développent alors créant, de ce fait des emplois. Ce mécanisme explique le mouvement de « déversement », avec un transfert des emplois depuis les secteurs où ceux-ci sont détruits sous la pression de la productivité, vers les secteurs qui en créent sous la pression de la demande.

Le solde du déversement a été positif pour les deux premières révolutions industrielles : le progrès technologique comme créateur d'emplois

L'analyse de l'évolution de l'emploi par secteur d'activité met en lumière ces déversements successifs, du secteur primaire vers le secondaire puis du secondaire vers le tertiaire.

Lors de la première révolution industrielle, les gains de productivité dans le secteur agricole ont conduit à une diminution des prix de ces produits : la demande s'est alors portée vers des produits de l'industrie. Depuis le début de la première révolution industrielle, l'emploi dans le secteur agricole s'est déversé dans l'industrie. Si les trois quarts (voir le tableau page suivante) de la population active en France travaillaient

43. SCHUMPETER J. A., (1911: 1961), op.cit.

44. SAUVY A., (1980), *La machine et le chômage*, DUNOD.

Répartition en pourcentage de la population active totale en France

(source : Insee)

En rouge : les secteurs en diminution ; en bleu : les secteurs en expansion.

Année	Population active	Agriculture		Industrie		Services	
	en millions	en %	en millions	en %	en millions	en %	en millions
1750		Environ 76%		Environ 13%		Environ 11%	
1800	12,8	74%	9,5	16%	2,0	11,0%	1,4
1913	19,6	40%	7,8	32%	6,3	28,0%	5,5
1950	20,1	23%	4,6	37%	7,4	40,0%	8,0
1970	21,5	11,8%	2,5	38%	8,2	52,6%	11,3
1980	22,7	7,5%	1,7	32,5%	7,4	60,0%	13,6
1990	23,2	4,9%	1,1	27,6%	6,4	67,5%	15,7
2000	25,1	3,3%	0,8	22,6%	5,7	74,1%	18,6
2010	26,3	2,5%	0,7	19,5%	5,1	78,0%	20,5
2014	26,5	2,5%	0,7	18,5%	4,9	78,9%	20,9

dans l'agriculture avant la première révolution industrielle, ce secteur représente aujourd'hui moins de 3 % de la population active.

L'emploi dans l'industrie a continuellement augmenté au XIX^e siècle puis au XX^e siècle. La crise des années trente et les difficultés de l'après-guerre ont ralenti sa croissance : durant cette période, le secteur secondaire regroupait environ 7 millions d'actifs, soit un tiers de la population active. Les effectifs augmentent de nouveau pour atteindre 8,3 millions de personnes et près de 40% de la population active en 1974.

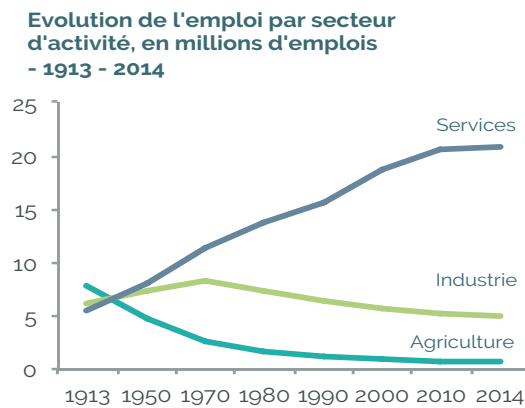
De la même manière, lors de la seconde révolution industrielle, si l'automatisation a détruit des emplois dans l'industrie, de nouveaux emplois dans les services ont été créés. La mécanisation de la production a eu pour effet de détruire des emplois : même si la construction et la maintenance des machines requièrent de la main-d'œuvre, cela ne compense pas la perte d'emplois. De nombreuses révoltes ouvrières ont accompagné ce mouvement de mécanisation : les canuts à Lyon, la révolte des luddites au Royaume-Uni. En parallèle, les gains de productivité permettant l'élévation du niveau de vie général, avec une baisse du prix des produits et une augmenta-

tion des salaires, de nouveaux marchés ont émergé, générant des emplois. Cela est particulièrement le cas dans le domaine des services. De plus, l'automatisation dans les bureaux (machines à écrire, etc.) a augmenté la demande de salariés qualifiés pour des fonctions administratives dans la première moitié du XX^e siècle (Chandler, 1977, Goldin and Katz, 1995).

1974 marque un tournant et l'enclenchement de la diminution des effectifs et du poids relatif de l'industrie : elle représente, en 2007, 20,3% de la population active. À partir de cette date, le tertiaire est le seul secteur où le nombre d'emplois augmente. C'est le moment de la tertiarisation de l'économie : on assiste alors au déversement des emplois de l'industrie vers les services.

Le secteur tertiaire n'a cessé d'augmenter de manière progressive, avec une nette accélération à partir des années 1970 : le nombre de personnes y travaillant double presque, passant de 11 millions à près de 21 millions aujourd'hui. Près de 30 % de ces emplois sont concentrés dans le secteur de l'administration publique, de l'enseignement, de la santé humaine et de l'action sociale. Le commerce et l'activité de réparation d'automobiles et de motocycles représentent 13 % des emplois, soit presque autant que l'industrie.

Le graphique ci-dessous et le tableau ci-contre, élaborés à partir des données de l'INSEE, décrivent l'impact quantitatif des révolutions industrielles sur l'emploi.



Source : Insee

Un déversement des emplois accompagné d'une modification des qualifications

Cependant, la seule analyse quantitative de l'emploi donne une vision réductrice de l'évolution de l'emploi, masquant les changements dans la nature des postes occupés. En particulier, le déversement vers l'industrie s'est accompagné d'une perte de qualification pour les anciens artisans occupant des emplois moins qualifiés dans l'industrie. À l'inverse, un déversement de l'industrie vers les services peut parfois signifier une augmentation de la qualification et des rémunérations. La seconde révolution industrielle s'est ainsi également accompagnée du développement d'une classe moyenne à la fois dans l'industrie (les cols blancs) et dans les services.

Si la théorie du déversement correspond à une approche macro-économique et explique les tendances de long terme, il importe de ne pas occulter l'exclusion sociale issue des progrès techniques. Au niveau individuel, les personnes dont les emplois

disparaissent n'ont pas forcément les ressources ni l'accompagnement grâce auxquels suivre le mouvement de transfert des emplois et peuvent ainsi être exclus du marché de l'emploi.

#1.2 LE « DÉCOUPLAGE » ENTRE PRODUCTIVITÉ ET EMPLOI DEPUIS LE DÉBUT DES ANNÉES 2000 SONNE-T-IL LA FIN DE LA THÉORIE DU DÉVERSEMENT ?

À partir du début des années 2000, les courbes de la productivité et de l'emploi commencent à diverger : la productivité continue d'augmenter sous l'effet du numérique, mais l'emploi de son côté se tarit. Pour Brynjolfsson et McAfee⁴⁵, il s'agit du « *grand découplage* » : la technologie produit de la croissance mais plus d'emplois. Il en va de même au niveau des salaires ; le salaire médian diminue même si le PIB croît (voir graphique page suivante).

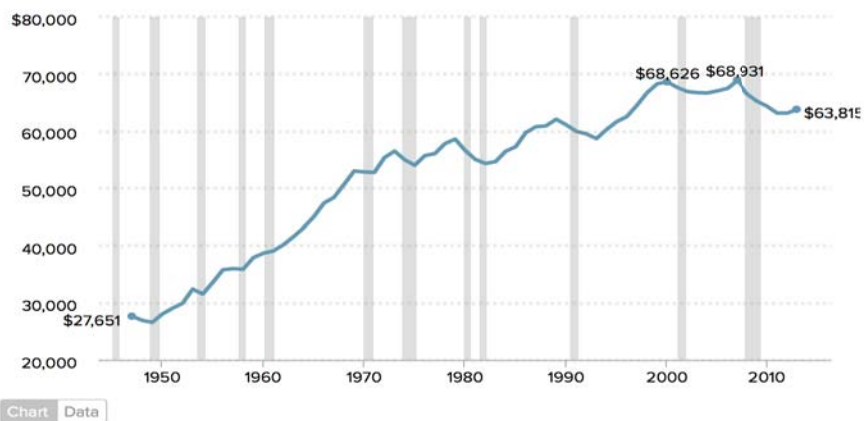
Il convient de préciser que la comptabilité nationale a des difficultés à appréhender la valeur de ce qui est immatériel – le bilan des entreprises regorge d'actifs immatériels. *A fortiori*, il est très délicat de mesurer l'importance de biens dont le coût marginal est nul.

C'est « *le grand paradoxe de notre époque : la productivité atteint des records, l'innovation n'a jamais été aussi rapide, et, en même temps, le salaire médian s'effondre et nous avons moins d'emplois.* » Même après la reprise de 2009, les entreprises n'ont pas embauché : les entreprises ont, selon ces auteurs, « *investi dans de nouvelles machines, pas dans de nouvelles personnes* ». Aux États-Unis, l'essentiel de la croissance a été capté par une toute petite partie de la population. Sur la période 1990-2008, 95% de la croissance des richesses ont été captés par les 10% des plus riches⁴⁶.

45. BRYNJOLFSSON E., MCAFEE A., (2012), *Race Against the Machine: How the Digital Revolution is Accelerating Innovation, Driving Productivity, and Irreversibly Transforming Employment and The Economy*, Library of Congress.

46. www.stateofworkingamerica.org citant <http://www.econ.berkeley.edu/~saez/TabFig2008.xls>

Real median family income, 1947–2013 (2013 dollars)



Évolution du revenu réel médian par foyer aux États-Unis entre 1947 et 2013

Source : *stateofworkingamerica.org*

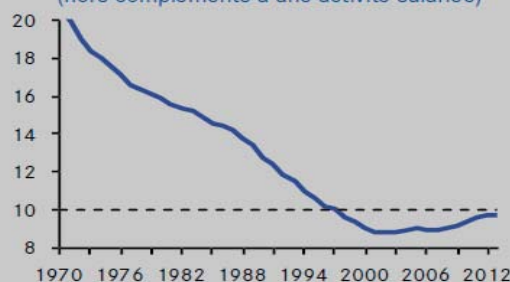
Note: Data are for money income. Shaded areas denote recessions.

Source: Authors' analysis of Current Population Survey Annual Social and Economic Supplement *Historical Income Tables* (Table F-5)

Part des non-salariés dans l'emploi total

Tiré de : *Les notes du conseil d'analyse économique*, n° 26, octobre 2015

3. Part des non-salariés dans l'emploi total, en % (hors compléments à une activité salariée)



Source : INSEE.

Il est possible de rapprocher cette tendance à la polarisation du marché du travail des études de Davezies⁴⁷ à l'échelle des différents territoires français : les emplois à haute valeur ajoutée créés en Île-de-France permettent, via les mécanismes de redistribution, la création d'emplois peu qualifiés dans les zones moins dynamiques du territoire national.

Selon l'Insee, après la crise de mi-2008, l'emploi salarié a fortement reculé en France : en 2009, 252 000 emplois ont été détruits. L'intérim et la sous-traitance auprès de free-lances constituent alors les principales variables d'ajustements. De plus, le statut d'auto-entrepreneur a facilité ce recours aux

non-salariés. Le graphique ci-dessous, extrait de la note du Conseil d'analyse économique sur l'économie numérique d'octobre 2015, décrit le rebond que connaissent les emplois non salariés à partir de la crise de 2008.

#1.3 DES PROGRÈS QUI NE BÉNÉFICIENT PAS À TOUS : PRINCIPAL FREIN À LA CRÉATION D'EMPLOIS

La théorie du déversement peut aider à comprendre le phénomène. Pour que les progrès technologiques soient créateurs d'emplois dans une nouvelle activité,

47. DAVEZIES L., (2008), *La République et ses territoires : la circulation invisible des richesses*, Seuil

Pour que les progrès technologiques soient créateurs d'emplois dans une nouvelle activité, il faut que la demande pour de nouveaux débouchés émerge : or, celle-ci est induite par l'augmentation du pouvoir d'achat des ménages

il faut que la demande pour de nouveaux débouchés émerge : or, celle-ci est induite par l'augmentation du pouvoir d'achat des ménages. Cependant, les gains de productivité réalisés grâce au développement du numérique, notamment lors de l'ère du digital décrite par Gordon (2012), ne se sont pas traduits par une augmentation des revenus ou une diminution des prix qui pourrait libérer du pouvoir d'achat. Les gains de la révolution numérique ont bénéficié aux seuls plus riches, et les inégalités se sont creusées : selon un article de 2014 du World Socialist Web Site, citant le Forbes, la fortune des 400 américains les plus riches s'élève en 2004 à 2,29 trillions de dollars (c'est-à-dire milliers de milliards), en augmentation de 80 % depuis 2009. En substance, l'essentiel de la richesse supplémentaire créée aux États-Unis sur la période récente a été capté par les 1% les plus riches.

Cela renvoie à la question du rapport de force social dans lequel s'inscrivent les révolutions industrielles. Lors de la première révolution industrielle, pour Clark (2008), le revenu réel des travailleurs a augmenté plus vite entre 1760 et 1860 que le PIB par habitant ; il a même doublé entre 1820 et 1850 selon Lindert et Williamson⁴⁸. Avec la seconde phase d'industrialisation, en plus de la création d'emplois plus qualifiés (Goldin et Katz 1998), l'action collective des salariés, dans un contexte de plein emploi rendant le rapport de force plus favorable, a permis des avancées sociales importantes : réduction du temps de travail, augmentation des salaires minimums et mise en place et consolidation d'un État providence.

Pour Gordon (2012), la situation actuelle de diminution des rémunérations ne permet pas d'être optimiste quant à la création future d'emplois. Pour Colin⁴⁹, les pressions inédites sur le marché de l'immobilier des grandes métropoles, où se concentrent les opportunités potentielles d'emplois (commerce de proximité...) en raison du dynamisme économique des activités numériques, empêchent les travailleurs non qualifiés d'en bénéficier.

#2 LA NUMÉRISATION ET SES IMPACTS SUR L'EMPLOI

Sans revenir aux luddites du XIX^e siècle, aux États-Unis dans les années cinquante et soixante, l'automatisation était déjà source de préoccupation, ainsi que l'exprimait par exemple un article du *Time Magazine* en 1961, « *The automation jobless* ». Les inquiétudes étaient telles que le président Lyndon B. Johnson avait demandé à une commission de s'attaquer à la question de la croissance très forte de la productivité qui pourrait augmenter tellement vite qu'elle pourrait dépasser la demande d'emplois..

Pour autant, si cette préoccupation réapparaît à intervalle régulier, cela ne signifie pas que, dans le cadre de la révolution numérique, les choses se passeront bien cette fois encore et que les nouveaux emplois permettront de compenser ceux qui risquent d'être détruits.

48 LINDERT P., WILLIAMSON J. (2001), "Does Globalization Makes the World More Unequal?", National Bureau of Economic Research.

49 COLIN N., (2015), « La richesse des nations après la révolution numérique », *Positions*, Terra Nova.

#2.1 LA NUMÉRISATION MENACE L'EMPLOI

De nombreuses études se sont penchées ces dernières années sur la question de la numérisation et de l'automatisation.

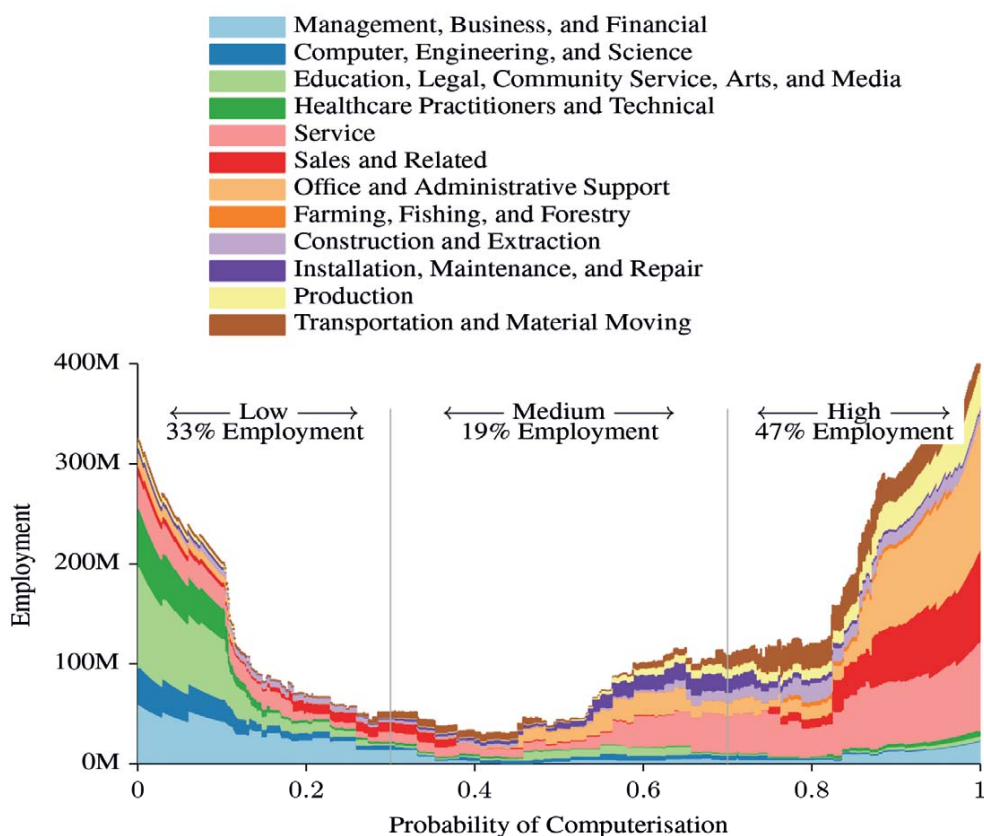
Une des études⁵⁰ qui a fait le plus de bruit est celle de deux chercheurs d'Oxford, Carl Frey et Michael Osborne qui, en 2013, ont analysé 702 emplois différents aux États-Unis. Ils ont conclu que 47 % des emplois étaient soumis à un risque élevé de remplacement par l'automatisation et que 19 % supplémentaires étaient confrontés à un risque moyen.

Le cabinet Roland Berger a repris cette étude dans le cas de la France. Il considère que 42% des métiers présentent un risque élevé d'automatisation en raison de la numérisation. Ils estiment à 3 millions le nombre d'emplois qui pourraient être détruits d'ici à 2025, y compris un bon nombre d'emplois comprenant des tâches intellectuelles.

Le graphique ci-dessous représente les secteurs selon leur risque d'automatisation. Les seuls domaines qui ne seraient pas menacés par l'automatisation sont les « *engineering bottlenecks* », c'est-à-dire « les goulets d'étranglements de l'ingénierie », dont les tâches ne pourraient pas être remplacées par

L'emploi aux États-Unis par catégorie et risque : probabilité de computerisation

Tiré de : *The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to computerisation*, C. B. Frey et M. A. Osborne, 2013



50. Carl Benedikt Frey et Michael A. Osborne, *The Future of employment: how susceptible are jobs to computerisation?*, Oxford Martin School, 17 septembre 2013.

des machines, puisque ces tâches ne peuvent pas être codifiées par des règles ou des algorithmes (ex. : tâches liées à la perception, à la manipulation, tout ce qui relève de la créativité, l'intelligence sociale, les activités de persuasion, la négociation...).

Une étude plus récente⁵¹ réalisée pour l'OCDE adopte une nouvelle approche. D'une part, cette étude cherche à estimer la possibilité d'automatisation dans 21 pays de l'OCDE et se différencie des autres études en prenant en compte l'hétérogénéité des tâches au sein des professions. Par ailleurs, le second objectif de l'étude est de procéder à une réflexion critique sur un groupe d'études récentes qui produisent des chiffres sur le « risque d'informatisation » tout en expliquant les processus possibles d'adaptation à l'automatisation et à la numérisation pour les entreprises comme pour les travailleurs.

Le risque d'automatisation serait plus faible, d'après cette étude, pour les emplois nécessitant un haut niveau d'éducation, lorsque les tâches sont davantage cognitives, ou pour les emplois qui requièrent de la coopération. En revanche, le risque d'automatisation serait plus élevé pour les emplois où le partage des

tâches est important, notamment lorsque ce sont des tâches manuelles, et d'autant plus si les tâches sont répétitives.

Les chercheurs de l'OCDE mettent en avant que, selon l'approche utilisée (basée sur les emplois ou sur les tâches), le risque d'automatisation varie fortement. En effet, pour les États-Unis, l'approche par métier conclut à une part d'emplois automatisables de 47%, contre 9% avec une approche par tâches.

Le graphique suivant représente la part des travailleurs exposés à un risque d'automatisation supérieur à 70%, et ce pour 21 pays de l'OCDE. La France compterait aussi 9 % d'emplois automatisables ; l'Allemagne quant à elle dénombrerait environ 12% d'emplois automatisables (voir graphique ci-dessous).

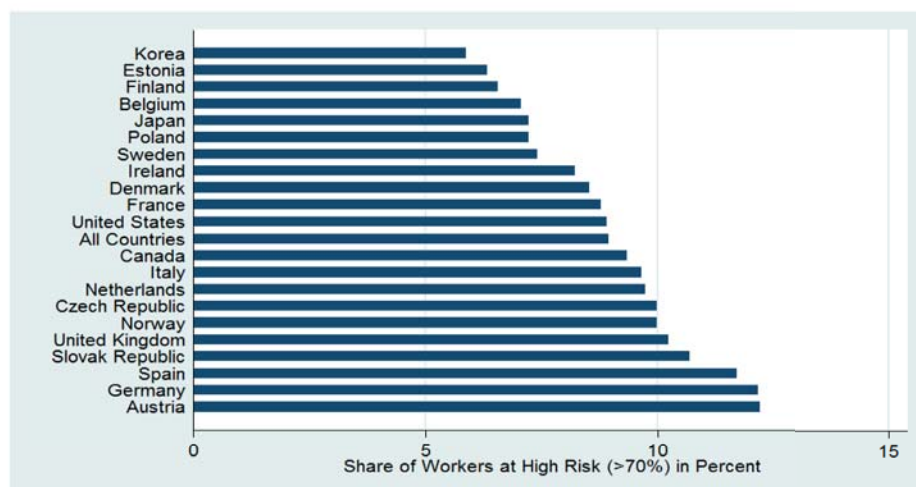
Ces différences entre pays s'expliqueraient par différents facteurs tels que l'éducation, l'organisation du travail, les revenus...

En effet, les chercheurs de l'OCDE relèvent que l'organisation du travail est relativement déterminante dans le risque d'automatisation des emplois d'un

Part des salariés exposés à un risque élevé d'automatisation dans 21 pays de l'OCDE

Tiré de : OCDE, *The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries*, 2016

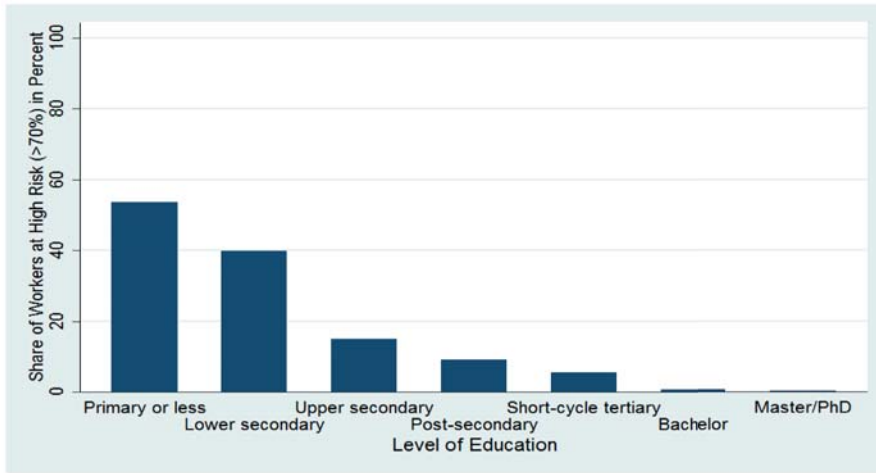
Figure 3. Share of Workers with High Automatability by OECD Countries



Source: Authors' calculation based on the Survey of Adult Skills (PIAAC) (2012)

51. Mélanie Arntz, Terry Gregory, Ulrich Zierahn, *The risk of automation for jobs in OECD countries*, Juin 2016.

Figure 6. Share of Workers with High Automatability by Education

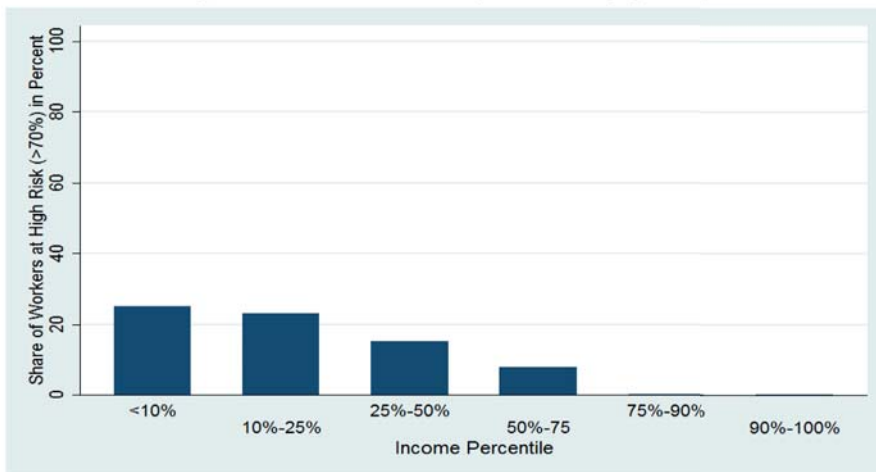


Part des salariés exposés à un risque élevé d'automatisation selon le niveau de diplôme

Tiré de : OCDE, *The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries*, 2016

Source: Authors' calculation based on the Survey of Adult Skills (PIAAC) (2012)

Figure 7. Share of Workers with High Automatability by Income



Part des salariés exposés à un risque élevé d'automatisation selon le revenu

Tiré de : OCDE, *The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries*, 2016

Source: Authors' calculation based on the Survey of Adult Skills (PIAAC) (2012)

pays. Plus il y a de communication au sein des entreprises du pays, moins le risque d'automatisation des emplois serait élevé, et plus la communication est faible, plus les emplois seraient automatisables.

De même, plus un pays investit dans l'automatisation, moins les emplois de ce pays risqueraient d'être automatisables par la suite, puisque le travail aura déjà été remplacé par le capital, il ne pourra plus l'être par la suite.

L'éducation joue également un rôle important quant au risque d'automatisation. Comme évoqué précédemment, les emplois hautement qualifiés ont

moins de risque d'être automatisés dans les prochaines années. C'est ce que montre le graphique ci-dessus. La part des emplois, dans les 21 pays de l'OCDE, dont le risque d'automatisation est supérieur à 70%, atteint 55% pour les emplois dont le niveau d'éducation s'arrête à la primaire, contre moins de 1% pour les emplois dont le niveau d'éducation correspond au master ou doctorat.

Par ailleurs, le revenu aurait également une certaine incidence sur l'automatisation de l'emploi : plus le revenu d'un emploi est élevé, moins celui-ci devrait être automatisable et inversement comme le montre le graphique ci-dessus.

Pour les chercheurs allemands de l'OCDE, il est peu probable que l'automatisation et la numérisation détruisent un grand nombre d'emplois. En revanche, il faut noter que les travailleurs peu qualifiés seront davantage touchés par le phénomène d'automatisation. Et le défi futur consistera donc certainement à faire face aux inégalités croissantes. Il sera alors certainement nécessaire de former ou former à nouveau les travailleurs peu qualifiés.







Le cabinet Roland Berger énumère plusieurs tendances technologiques ayant un impact – plus ou moins marqué – sur l'emploi.

D'après le cabinet Roland Berger, trois grands types d'applications devraient avoir un impact élevé sur l'emploi :

- ▶ L'informatique décisionnelle – *via* les machines apprenantes nourries par le big data et le cloud – réalise de grands progrès. Son recours permet de réaliser des tâches jusqu'ici réservées aux hommes ;
- ▶ les objets connectés devraient permettre via la collecte de données et leur analyse de réaliser des gains de productivité importants (efficacité énergétique) ;
- ▶ la robotique avancée devrait bouleverser l'industrie automobile et le secteur des transports.

Typologie des impacts sur l'emploi des tendances technologiques

Source : Cabinet Roland Berger.

TENDANCE	DESCRIPTION	IMPACT SUR L'EMPLOI	TECHNOLOGIES FRANÇAISES
BIG DATA 	Tendance émergente Nouvelle vague d'automatisation des fonctions d'analyse / décision	Très fort Fonctions d'analyse automatisables	Crétes (optimisation d'espaces publicitaires) Datazoomer (traitement de données)
ROBOTIQUE AVANCÉE 	Tendance émergente Plus grande polyvalence, mobilité et autonomie de décision	Très fort Tâches physiques	Aldebaran (robot de compagnie Nao)
VÉHICULES AUTONOMES 	Tendance émergente Applications possibles d'ici 10 ans sur les flottes urbaines captives	Fort Transport	PSA (brevets déposés) Renault (modèle Next Two)
OBJETS CONNECTÉS 	Tendance émergente Connectivité accrue des objets et intercommunication	Modéré Produits manufacturés	Withings Activité (montre connectée)
INTERNET MOBILE 	Tendance mature Le trafic internet mobile dépassera en 2015 le trafic fixe	Limité Distributeurs	Voyages-SNCF, Fnac... (commerce via mobile)
CLOUD 	Tendance mature Déploiement d'espaces de stockage importants, avec un impact sur le big data	Très limité SI	Cloudwatt (stockage de data, software open source) Numergy (stockage de data)

**MONDIALISATION,
RÉVOLUTION NUMÉRIQUE
ET EMPLOI**

Si, jusqu'à présent, ce sont plutôt les métiers manuels qui étaient sujets à l'automatisation, la vague actuelle s'attaque également à des emplois qualifiés. La distinction n'est plus tant entre métiers manuels et intellectuels qu'entre contenu répétitif ou non, le premier étant susceptible d'être automatisé.

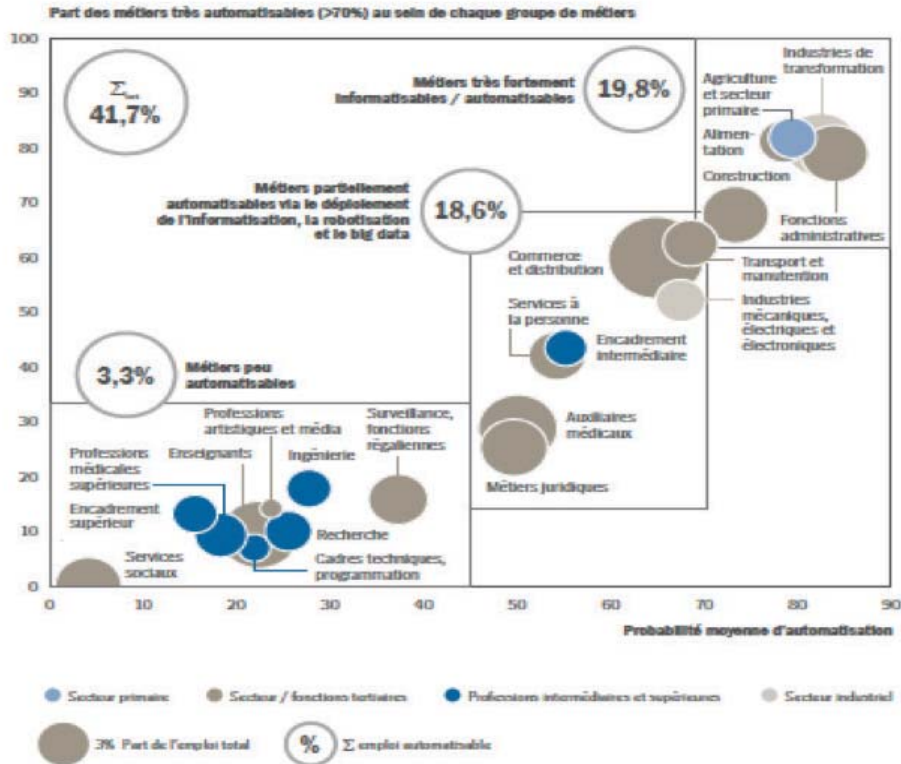
Roland Berger envisage une transformation massive du secteur tertiaire. Les écarts de gains de productivité entre industrie et tertiaire étaient substantiels entre 1990 et 2000. Ils seraient désormais plus importants sur la période 2010-2012 dans les services et plus encore dans les services financiers.

De leur côté, les deux universitaires Erik Brynjolfs-son et Andrew McAfee⁵² considèrent qu'il n'y a jamais eu de meilleure période pour les travailleurs dotés de compétences spécifiques, car ces personnes peuvent utiliser la technologie pour « créer et cap- turer de la valeur ». Cependant, il n'y a jamais eu de pire période pour les travailleurs ordinaires dotés seulement de compétences banales, car les ordi- nateurs, les robots et la technologie acquièrent ces compétences à une vitesse incroyable. Et clairement les deux derniers siècles d'automatisation et de pro- grès technologique n'ont pas rendu le travail humain obsolète.

Métiers exposés à l'automatisation

Source : Cabinet Roland Berger.

**PART DES MÉTIERS
SUSCEPTIBLES D'ÊTRE FORTEMENT INFORMATISÉS ET AUTOMATISÉS
[% ; 2013]**



Note : probabilités d'automatisation par métier établies par C. B. Frey et M. A. Osborne, appliquées à la structure de l'emploi français (INSEE)
 Source : INSEE, Carl Benedikt Frey and Michael A. Osborne, *The Future of Employment*, Oxford Martin School, 2013, analyse Roland Berger

52. E. Brynjolfs-son, A. McAfee, *The Second Machine Age - Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*, MIT, 2014

Une étude plus récente⁵³ de Forrester Research donne un éclairage différent et plus nuancé, sans être totalement rassurant. Les auteurs précisent un point intéressant, connu sous le nom de « paradoxe de Movarec », à savoir que le travail physique est en réalité plus difficile à automatiser que le travail intellectuel ! Il est plus facile de construire un logiciel pouvant battre le champion du monde des échecs que de construire un robot qui sache monter les escaliers.

Ils prennent par ailleurs des précautions en rappelant plusieurs éléments avant d'évoquer une estimation chiffrée :

- ▶ la peur des robots tire ses origines dans de ressorts psychologiques et culturels profonds ;
- ▶ la question du temps est importante. Les menaces pesant sur l'emploi ne sont pas les mêmes selon que les mutations surgissent en une nuit ou en plusieurs décennies ;
- ▶ de nombreux experts rappellent que l'automatisation a été historiquement créatrice nette d'emplois ;
- ▶ le marché du travail a connu des bouleversements radicaux. Les auteurs citent l'agriculture comme un exemple particulièrement frappant.

Forrester Research prévoit la destruction de 22,7 millions d'emplois à l'horizon 2025 pour les États-Unis, soit 16% de l'emploi total de ce pays. Parallèlement, 13,6 millions d'emplois seraient créés, soit l'équivalent de 9% du total des emplois. Une partie de ces nouveaux emplois se situerait évidemment dans les domaines du développement logiciel, de la conception, de la maintenance, du support ou de la formation.

La perte nette d'emplois se chiffrerait selon ces estimations à 9,1 millions, soit 7 % de l'emploi américain en 2025. À cela il faudrait ajouter environ 32 millions

d'emplois, soit 25% des emplois, dont le contenu serait transformé.

Eric Brynjolfsson et Andrew McAfee considèrent de leur côté que les progrès technologiques induits par l'automatisation sont largement derrière la faible croissance des emplois aux États-Unis ces 10 ou 15 dernières années. Ils estiment que les rapides progrès technologiques ont détruit plus d'emplois qu'ils n'en ont créés, contribuant à la stagnation du revenu médian et de la croissance.

Pendant des décennies après la Seconde Guerre mondiale, la croissance de la productivité et la croissance de l'emploi sont allées de pair mais un décrochage a eu lieu au début des années 2000.

David H. Autor prend le contre-pied de ces différentes études en se demandant au contraire pourquoi tous les emplois n'ont pas encore disparu⁵⁴. Il cherche les raisons qui expliquent que la majorité des emplois n'aient pas encore disparu. Il démontre ensuite que la polarisation du marché du travail ne devrait pas durer. Enfin il s'attache à montrer comment les récentes et futures avancées technologiques en intelligence artificielle et robotique devraient modeler notre analyse quant à l'évolution de l'emploi à l'avenir.

Son raisonnement est le suivant : en 1900, 41% de la main-d'œuvre aux États-Unis était employée dans l'agriculture, et cette part a fondu à 2% en 2000 en raison essentiellement des évolutions technologiques. De la même façon, l'essor de l'automobile a considérablement réduit tous les métiers équestres (maréchal-ferrant...). Plus récemment, les tableurs ont permis à des ordinateurs de réaliser des tâches dans le domaine de la paye au sein des entreprises. Toutes ces innovations technologiques ont pour objet de diminuer le recours à de la main-d'œuvre. Aussi, David H. Autor considère que la question de-

53. J.-P. Gownder et al. *The Future of Jobs: working side by side with robots. Automation won't destroy all the Jobs. But it will transform the workforce - including yours*, Forrester Research, août 2015

54. « Why are there still so many jobs ? The history and Future of Workplace Automation » . *Journal of Economic Perspectives*, Summer 2015.

vrait être de savoir pourquoi la majorité des emplois n'a pas encore été supprimée. Il répond en expliquant qu'un point fondamental dans la réalité économique est que, lorsqu'un emploi ne peut pas être substitué par l'automatisation, alors il est généralement « complété ».

Il prend l'exemple du secteur bancaire et du développement des distributeurs automatiques de billets (DAB). Aux États-Unis, les DAB introduits dans les années soixante-dix ont quadruplé entre 1995 et 2010. Et pourtant, le nombre de guichetiers a augmenté, bien que modestement, de 500 000 en 1980 à 550 000 en 2010. Ainsi, avec la croissance des DAB, la demande pour les guichetiers a augmenté. Le nombre de guichetiers par établissement a diminué, mais le nombre d'établissement avec des guichetiers a progressé, lesquels ont vu leur métier évoluer et intégrer une composante relationnelle et la possibilité de vendre de nouveaux produits.

Pour autant, l'auteur ne considère pas cet exemple comme paradigmatique. Les mutations technologiques ne permettent pas forcément d'augmenter l'emploi. Trois facteurs peuvent selon lui minorer ou majorer ces impacts :

- ▶ les salariés peuvent bénéficier de ces évolutions si ce qu'ils peuvent offrir vient compléter ce que la technologie apporte (et donc que celle-ci ne se substitue pas totalement aux tâches à réaliser). Par ailleurs, si un guichetier qui distribuait de l'argent n'est pas capable de devenir un conseiller clientèle, il risque d'avoir du mal à se faire à son nouveau métier ;
- ▶ l'élasticité de l'offre de travail peut aussi atténuer les gains salariaux. Si les compétences requises pour assurer les nouvelles tâches sont abondamment disponibles, dans ce cas, les salaires n'auront pas tendance à monter ;

- ▶ enfin, les gains de productivité dégagés par l'automatisation peuvent permettre de dégager des revenus qui pourront être dépensés ailleurs. La fin du transport à cheval a fait disparaître une série d'occupations, mais les motels, les restaurants et les fast-foods – et les emplois afférents – ont éclos le long des routes. L'automatisation a permis la baisse des prix agricoles et donc la diminution de la part consacrée à

l'alimentation. Toutefois, ce n'est pas toujours le cas. Dans la santé, les évolutions technologiques par exemple n'ont fait que renchérir la part consacrée à ce poste de dépenses.

Au final, David H. Autor estime que l'automatisation ne touchera pas tous les emplois, même ceux situés au milieu de l'échelle.

Si de nombreuses tâches des emplois moyennement qualifiés sont automatisables, elles ne le sont pas toutes. Par exemple, les professions médicales – techniciens, infirmières sont des professions qui nécessitent 2 à 4 ans d'étude –, mathématiques, sciences de la vie, raisonnement analytique. Ceci concerne aussi de nombreux autres emplois comme plombiers, ouvriers du bâtiment, électriciens, installateurs de ventilateurs, air conditionné et chauffage. Des emplois de bureau qui requièrent de fournir de la coordination ou des décisions font aussi partie de ces emplois dont la pérennité semble assurée.

Dans le domaine juridique, le cabinet Roland Berger estime que le développement de bases de données en ligne et de logiciels capables de réaliser des analyses juridiques supprimera des métiers considérés comme ayant une faible valeur ajoutée (analyste, assistant...). En revanche, d'autres métiers à composante relationnelle ne seront pas menacés.

Il paraît hautement probable que les destructions d'emplois induites par la numérisation ne soient pas suffisamment compensées par l'émergence et la

*Pendant des décennies
après la Seconde Guerre
mondiale, la croissance de la
productivité et la croissance
de l'emploi sont allées de
pair mais un décrochage a
eu lieu au début des années
2000*

création de nouveaux emplois. Le choc économique, bien que graduel, risque d'être violent.

Les conséquences de la numérisation de l'industrie à travers la mise en place de l'Usine du futur devraient susciter de nombreuses destructions d'emplois. La numérisation dans des entreprises de réseaux comme la Poste, la SNCF ou Orange offrent aussi, dans des contextes de politique de réduction des coûts des leviers importants pour réduire l'emploi. L'avènement de l'automobile connectée risque elle aussi de supprimer de multiples emplois dans les transports.

Dans toutes les entreprises, tous secteurs confondus, de nombreux emplois issus des fonctions supports ont été supprimés au cours de ces dernières années. La numérisation n'est pas seule en cause mais elle offre aux employeurs l'opportunité de réduire certains postes.

#2.2 LES NOUVELLES FORMES D'EMPLOI OU L'ÉMERGENCE DE NOUVELLES FORMES D'EMPLOI PRÉCAIRE

Self-employed, freelancer, o-hour contract sont autant de nouvelles modalités d'emploi qui sortent du cadre salarial classique. Les micro-entreprises et l'entreprenariat individuel, qui explosent, en sont d'autres manifestations, tout comme le crowd-sourced microwork model ou l'online outsourcing (l'externalisation en ligne).

L'online outsourcing se définit comme la contractualisation avec des tiers – salariés ou fournisseurs de services – pour tâches et prestations via des plateformes ou des places de marché (internet). Ces canaux permettent aux entreprises d'externaliser des tâches à un immense pool de ressources à distance et d'obtenir qualité, contrôle, coordination et paiement de ces tâches.

Celles-ci peuvent être réparties en deux catégories :

- ▶ *microwork*, ou micro-tâche : tâches qui peuvent être effectuées en quelques secondes ou minutes et qui ne nécessitent guère de qualifications (saisie de données, lire, commenter, etc.). Elles sont faiblement payées et accessibles à un grand nombre de personnes ;
- ▶ *online freelancing* : ce sont des contrats à destination de tiers qui souvent nécessitent des qualifications particulières. Ces tâches durent plutôt des heures ou des semaines, voire des mois, et correspondent des prestations telles que la conception graphique, le développement web ou la rédaction de rapports techniques. La publicité, la communication, la traduction et le journalisme sont particulièrement friands de ce type d'approche.

À ces deux premières catégories, il faut ajouter les tâches précaires du numérique, assurées par un véritable prolétariat de geeks, tels que les *click-farmers* du Bangladesh payés une misère pour poster des « likes ». Ou la pratique du *farming*⁵⁴ par des joueurs ou des prisonniers chinois qui, sur des jeux vidéo en ligne multi-joueurs tels que World of Warcraft ou Starcraft, gagnent des points qu'ils revendent ensuite à des « vrais » joueurs.

D'un point de vue libéral, l'*online outsourcing* serait devenue une alternative prometteuse au salariat traditionnel⁵⁶. Quant aux salariés, ils y trouveraient de nouvelles opportunités pour accéder à un marché du travail global, en tout lieu et en tout instant.

D'après la Banque mondiale, le marché de l'online outsourcing se serait élevé à 2 Md\$ en 2013. Il pourrait grimper à 4,4 Md\$ en 2016. En 2020, ce marché pourrait atteindre une fourchette estimée entre 15 et 25 Md\$.

Le marché de l'online freelancing en représenterait la part majeure, estimée à 1,9 Md\$ en 2013. Upwork

55. Sur ce sujet notamment, lire le roman palpitant de Neal Stephenson, *Les deux mondes*, Sonatine, juin et août 2014

56. The Global opportunity in Online outsourcing. Juin 2015, World Bank Group.

est le leader du marché de l'online freelancing, suivi par Freelancer et Zhubajie/Witmart. Freelancer regroupe 11 millions « d'utilisateurs », c'est-à-dire de salariés potentiels susceptibles de réaliser et se faire payer une tâche.

Le marché des micro-tâches serait estimé à 120 M\$, soit un segment beaucoup plus modeste. Amazon Mechanical Turk et CrowdFlower en sont les leaders et représentent environ 80 % du marché. CloudFactory et Samasource sont deux autres acteurs. En Chine, Zhubajie et Upwork auraient recours à respectivement 13 et 10 millions de prestataires !

Il y aurait 48 millions de travailleurs sur la planète en 2015, dont les deux tiers résideraient aux États-Unis, en Inde et aux Philippines. Ce chiffre pourrait dépasser les 100 millions en 2016 ! Néanmoins, seule une minorité, 10 %, est considérée comme active. Ces travailleurs ont majoritairement moins de 35 ans et sont majoritairement des hommes. Si 75 % des freelancers ont un diplôme, ce n'est le cas que pour 33 % de ceux qui réalisent des micro-tâches.

En moyenne, ils travaillent environ 20 heures par semaine. La rémunération va de 3-4 \$ de l'heure (saisie de données) à 20 \$/h pour du développement logiciel, voire 40 \$ pour du conseil freelance en brevet ou en investissement.

Évidemment, ces salariés sont obligés d'apprendre de nouvelles compétences en se débrouillant ou en ayant recours aux réseaux amicaux. La législation sociale n'est pas adaptée à ces nouveaux travailleurs : absence de salaire minimal, de protection sociale, de droit à la formation, de congés payés, etc.

Outre ces salariés précaires, la question du statut des prestataires de toutes les sociétés comme Uber se pose. Nombre de ces prestataires ne disposent pas de revenus très élevés. Les plateformes dans le domaine des leçons à domicile, des travaux en tout genre (TaskRabbit), du déménagement (Lugg) ou de la garde d'animaux (DogVacay) recourent elles aussi à des prestataires faiblement payés.

Le capitalisme de plateforme procure une indépendance souvent illusoire. Elle se traduit en réalité par une dépendance totale à un donneur d'ordre. Le risque est porté par l'individu, qui doit lui-même investir afin de développer son capital. Les individus sont de surcroît notés par les clients et peuvent être, en cas d'évaluations insatisfaisantes, évincés. Évidemment, ils ne peuvent prétendre ni à une indemnité de licenciement, ni aux allocations chômage.

Ce mode de fonctionnement remet en cause le salariat classique et permet d'opérer un retour vers un système qu'on croyait avoir vu peu ou prou disparaître : le travail à la tâche.

Enfin, les plateformes exercent également une mise en concurrence de tous ceux qui viennent offrir leurs prestations : la présence de travailleurs issus de la planète conduit à un alignement des tarifs vers le bas. L'origine de ceux qui offrent une prestation n'est plus pertinente. Seul compte le prix proposé.

Un point mérite d'être mentionné et qui bat en brèche certaines idées reçues : le salariat n'a pas encore disparu, et les publications expliquant que nous serions entrés dans une nouvelle ère marquée par l'essor du

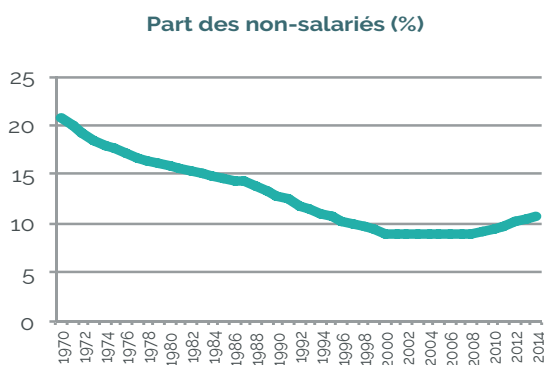
Le capitalisme de plateforme procure une indépendance souvent illusoire. Elle se traduit en réalité par une dépendance totale à un donneur d'ordre. Le risque est porté par l'individu, qui doit lui-même investir afin de développer son capital

travail indépendant et de l'auto-entrepreneuriat méritent d'être prises avec la plus grande précaution.

Une enquête de l'INSEE⁵⁷ de septembre 2016 évoque que 4 auto-entrepreneurs sur 10 n'ont eu aucune activité sur l'ensemble de l'année et qu'il s'agit d'une activité principale pour seulement un sur deux.

L'économiste Philippe Askenazy⁵⁸ explique que le travail indépendant ne progresse que dans les pays où un régime social et fiscal favorable a été adopté, comme en France ou au Royaume-Uni. Dans les pays comme l'Allemagne ou les États-Unis, l'heure serait plutôt à la régression du travail indépendant.

Ceci est attesté en France par les données de l'INSEE, qui montrent que la part des non salariés dans l'emploi total baisse tendanciellement, même si on peut constater un rebond sur la période récente. L'emploi indépendant représentait en France environ 10% de l'emploi total ces dernières années.



#2.3 "THERE AIN'T NO SUCH THINGS AS A FREE LUNCH⁵⁹", LE DIGITAL LABOR

Facebook a tiré sa fortune de l'ensemble des informations livrées par ses utilisateurs qui bénéficient d'un compte gratuit. Les recherches, les clics, les goûts,

les intérêts, la géolocalisation et les comportements d'achat sont des données précieuses. Il s'agit là d'un travail involontaire réalisé par des internautes qui est ensuite revendu à des tiers. En cela, ce travail se distingue de celui réalisé dans le cadre de l'online outsourcing. On peut ajouter toutefois que la valeur que recèlent les données fournies par un individu a bien moins de valeur que lorsque celles-ci peuvent être comparées avec d'autres. La valeur pour les grandes plateformes repose donc à la fois sur les données individuelles et sur leur mise en commun avec d'autres données. Mais c'est cette exploitation des données qui explique la gratuité des services proposés.

Un des gourous de la Silicon Valley, Jaron Lanier, propose un système universel de micro-paiement pour rémunérer l'information qui n'existerait pas sans les contributeurs.

Ces données revendues à d'autres entreprises sont aussi l'objet d'une valorisation qui échappe à ceux qui en sont à l'origine. Il s'agit là d'un travail implicite, invisible, effectué par des centaines de millions voire des milliards de « travailleurs » non rémunérés.

Une partie de ces données servent toutefois directement aux entreprises qui les collectent : Netflix et Amazon réalisent une partie importante de leurs ventes sur la base des recommandations que les clients effectuent gratuitement. Des entreprises comme Booking ou TripAdvisor bénéficient aussi du travail gratuit effectué par les clients qui jugent la qualité des prestations.

De plus, l'évaluation d'une prestation faite par les clients permet aux entreprises d'externaliser le contrôle qualité par les clients et de susciter une pression forte sur les prestataires.

Si pour certains, les actes réalisés par les internautes (clicks, likes, préférences...) constituent bien un travail

57. Auto-entrepreneurs immatriculés en 2014. INSEE Première. Septembre 2016

58. Philippe Askenazy, *Tous rentiers ! Pour une autre répartition de la richesse ?* 2016. Odile Jacob

59. « Il n'y a pas de déjeuner gratuit ».

non rémunéré, pour d'autres, tel Patrice Clichy, la richesse captée par Google et consorts provient non pas des clics dont l'entreprise bénéficie mais de sa situation de monopole.

#2.4 QUELS NOUVEAUX EMPLOIS ?

Dans une étude parue en 2014, le Cabinet Roland Berger identifie une série de nouveaux métiers. Cette analyse met en évidence que les nouveaux métiers seront pour la plupart qualifiés, voire très qualifiés. La question qui se pose est évidemment de savoir ce qu'il en sera pour les métiers non qualifiés.

« Les métiers en 2022 » est un exercice de prospective sur les métiers et les qualifications (PMQ) mis en place régulièrement depuis la fin des années quatre-vingt-dix par France Stratégie, en partenariat avec la DARES (Direction de l'animation de la recherche, des études et des stratégies). L'objectif de cet exercice est d'examiner les perspectives en matière d'évolution des ressources en main-d'œuvre et en matière d'emploi par métier. Ce rapport se base sur trois scénarios différents – un scénario central et deux alternatifs : un scénario « de crise », dans lequel la situation de la compétitivité française et européenne est dégradée, dans un contexte de contrainte financière accrue, et un « scénario cible » caractérisé par un

Les emplois de demain

METIER	DESCRIPTIF	FORMATION
Chargé d'études Environnement	Avant l'implantation de nouveaux sites industriels, il étudie la faisabilité du projet et sa compatibilité avec les normes environnementales	Diplôme d'école d'ingénieurs. Master spécialisé en environnement, BTP ou matériaux
Responsable Energie	Il optimise les dépenses énergétiques	Diplôme d'école d'ingénieurs
Responsable Qualité - Sécurité - Environnement	Il évalue les risques pour les salariés des sites sensibles (nucléaire, chimie, pétrole...)	Ecoles de commerce et d'ingénieurs. Master spécialisé en sécurité, qualité, hygiène, environnement et gestion des déchets
Contrôleur de gestion	Il analyse les coûts pour les optimiser et éviter les dépassements de budget	Diplôme d'école de commerce. Master en contrôle de gestion
Responsable des Achats	Il définit les besoins, gère les appels d'offres et négocie avec les fournisseurs	Diplôme d'école d'ingénieurs ou de commerce
Responsable du Contrôle interne	Il contrôle en interne les comptes et le respect des normes comptables	Diplôme d'école de commerce. Master en finances, audit, contrôle de gestion, comptabilité
Responsable Sécurité informatique	Il contrôle les systèmes d'information pour limiter les attaques informatiques ou les mauvaises manipulations	Diplôme d'école d'ingénieurs, idéalement spécialisé en systèmes d'information
Designer d'expérience	Design, redonner de la clarté aux interfaces	Diplôme d'école d'ingénieurs
Responsable Formation	Il travaille avec les Ressources humaines pour adapter les formations aux besoins de l'entreprise et des salariés	Master RH, idéalement avec une spécialisation formation
Responsable Ressources humaines	Il dirige le service Ressources humaines	Ecole de commerce. Master en RH
Responsable Référencement	Il travaille au placement de sites Internet en tête des listes de résultats des moteurs de recherche	Ecole d'ingénieurs informatiques, complétée idéalement d'un master en marketing
Responsable e-commerce	Il s'occupe de la promotion des ventes sur support numérique	Diplôme d'école de commerce ou d'ingénieurs informatiques
Développeur d'applications	Il réalise de nouvelles applications	Diplôme d'école d'ingénieurs
Community manager	Agents des marques sur les réseaux sociaux	Sciences humaines ou sociales/Ecole de commerce...
Supply chain manager	S'assurer que la chaîne d'approvisionnement tourne bien	Diplôme d'école d'ingénieurs/commerce
Risk manager	Il évalue les risques de l'entreprise et le meilleur moyen de les limiter	Diplôme d'école de commerce. Master en risk management

Les emplois de demain (suite)

METIER	DESCRIPTIF	FORMATION
Delivery manager	S'assurer que les contrats sont correctement négociés et exécutés	Diplôme d'école d'ingénieurs ou informatique
Responsable Normes et doctrine comptables	Il s'assure du bon respect des normes comptables et établit les comptes consolidés	Formation d'expertise comptable
Business developer	Il explore les opportunités de croissance et noue des partenariats	Diplôme d'école d'ingénieurs et de commerce
Chef de projet nucléaire	Il est chargé des projets de démantèlement de centrales nucléaires	Diplôme d'école d'ingénieurs . Master spécialisé de traçabilité et développement durable
Responsable Conformité et Contrôle interne	Il s'assure que chaque salarié respecte les normes de conformité de sa profession et est chargé des relations avec les institutions	Double formation en droit et gestion d'actifs
Ingénieur Recherche & développement	Il est à la croisée de la recherche fondamentale, de la conception et du marketing pour mettre en place de nouveaux produits	Diplôme d'école d'ingénieurs
Brand manager	Il veille à proposer une offre de valeur cohérente par produit	Diplôme d'école de commerce. Master marketing
Juriste en droit social	Il travaille avec les Ressources humaines au respect du droit	Master en droit social
Consultant en développement durable	Il conseille l'entreprise pour l'aider à respecter les normes de développement durable ainsi qu'à communiquer au mieux sur le sujet	Ecole d'ingénieurs ou de commerce
Architecte système d'information	Il met en place le système d'information en choisissant le fournisseur ainsi que la structure la plus adaptée	Diplôme d'école d'ingénieurs
Manager de la diversité	Diversifier les profils de recrutement	Diplôme RH
Responsable de plateforme / flux	Il supervise les mouvements de marchandises dans un entrepôt	Bac +2 ou +5. Spécialisation en logistique appréciée
Fundraiser	Il collecte des fonds	Certification possible
Dataminer	Analyse de données.	Statistiques et web
Cash manager	Il optimise les flux financiers et la trésorerie, en particulier pour réduire les besoins en fonds de roulement	Diplôme d'école de commerce. Masters en finances
Ingénieur en lean management	Il simplifie les processus des entreprises pour les rendre plus efficaces	Diplôme d'école d'ingénieurs ou de commerce
Responsable de site de traitement des déchets	Il assure le bon fonctionnement d'un site et de son exploitation et optimise chaque phase de traitement des déchets	Bac +4 ou +5. Master spécialisé en chimie, thermique, mécanique, énergie, agronomie...
Ingénieur en efficacité énergétique	Il travaille dans le domaine de l'immobilier pour réduire la consommation énergétique d'un bâtiment	Diplôme d'ingénieur (thermique, énergie, BTP...)
Actuaire	Il calcule la rentabilité des produits d'assurance	Diplôme d'école de commerce. Diplôme d'actuaire de l'ISFA. Master d'actuariat
Chef de projet HQE (haute qualité environnementale)	Il veille au respect et à la mise en place des standards de haute qualité environnementale dans le bâtiment	Bac +4 ou +5. Diplôme d'école d'ingénieurs. Master spécialisé en construction et habitat durables, en optimisation énergétique. Diplôme ESTP, Insa, Orsys Formation ou Cegos
Responsable Monétique et moyens de paiement	Il s'assure que les moyens de paiement de l'entreprise sont opérationnels et fonctionnels	Diplôme d'école d'ingénieurs, idéalement spécialisé en systèmes d'information
Responsables Relations écoles	Il fait la promotion de son entreprise auprès d'écoles pour recruter les meilleurs éléments	Diplôme d'école de commerce, idéalement spécialisé en RH. Ecole de communication (Celsa...)

Les emplois de demain (fin)

METIER	DESCRIPTIF	FORMATION
Chef de projet éolien	Il étudie la faisabilité d'implantation d'un parc éolien	Diplôme d'ingénieur, spécialisation en génie de l'environnement
Auditeur consultant spécialisé juridique ou stratégie	Il veille à ce que les normes comptables soient respectées et conseille l'entreprise pour qu'elle atteigne ses objectifs	Diplôme d'école de commerce
Knowledge manager	Collecter et faire vivre les connaissances de l'entreprise	Diplôme d'école d'ingénieurs ou Science-Po
Ingénieur d'études géolocalisation	Il utilise les outils de géolocalisation pour optimiser des ressources de l'entreprise (flotte de véhicules...)	Diplôme d'école de commerce
Yield manager	Il optimise le taux de remplissage des hôtels et avions, par exemple, en ajustant le prix en fonction de la demande	Diplôme d'école de commerce, idéalement spécialisé en marketing. Ecole hôtelière
Chargé de projet PPP (partenariat public-privé)	Il met en place des partenariats public-privé	Master en droit des affaires et droit public
Directeur asset management	Il optimise la gestion d'actifs	Diplôme d'école de commerce. Master spécialisé en immobilier
Responsable de station d'épuration	Il supervise une usine d'épuration d'eaux	Bac +2 à +5. BTS Métiers de l'eau. Master en hydraulique, chimie, génie des procédés ou biologie
Expert bilan carbone	Inciter entreprises à intégrer dans leur politique évolutions législatives	Diplôme d'école d'ingénieurs en DD/énergétique/thermique
Chef de projet sites et sols pollués	Il étudie les pollutions pouvant toucher un site et proposer les solutions les plus adaptées au niveau environnemental et financier pour limiter les	Ecole d'ingénieurs. Master en géologie ou hydrologie
Responsable Prévention des risques psychosociaux	Il œuvre au bien-être au travail des employés	Master en RH, idéalement spécialisé en psychologie et gestion de crise
Responsable ISR (investissement socialement responsable)	Il veille au respect de la politique RSE (responsabilité sociale et environnementale) dans les investissements de l'entreprise	Diplôme d'école de commerce. Masters en finances ou gestion de patrimoine
Consultant en e-réputation	Il contrôle tout le contenu disponible sur Internet qui concerne son entreprise et veille à l'image et à la réputation de celle-ci	Master en marketing digital. Sciences Po
Merchandise planner	Il s'assure de l'allocation optimale des achats et des stocks entre les différents sites et filiales de son entreprise	Diplôme d'école de commerce. Master supply chain
Chef de projet Harmonisation des process	Il s'assure que les normes internes et la réglementation sont bien respectées dans chaque filiale	Diplôme d'école de commerce, avec une spécialisation finances. Master finances, audit ou comptabilité
Responsable Plateaux télévente ou conseil	Il étudie et optimise la performance des plateaux de télévente	Bac +2 en vente ou gestion

Scénarios prospectifs Dares / France Stratégie

Principaux résultats des grands agrégats macroéconomiques pour la période 2012-2022 dans les trois scénarios

Croissance annuelle moyenne en pourcentage (sauf taux de chômage : niveau en fin de période)

	2002-2012	2012-2022		
		Scénario central	Scénario cible	Scénario de crise
PIB	1,0	1,4	1,8	1,1
Productivité du travail	0,8	0,8	0,9	0,6
Emplois	0,4	0,7	0,8	0,5
Taux de chômage en fin de période	10,2 (2012)	7,9	6,7 (2022)	9,7

Champ : France entière.

Source : Insee, France Stratégie-NEMESIS

rebond de la productivité de l'économie française, appuyé sur une stratégie d'investissement et d'innovation.

Selon le scénario envisagé (voir tableau ci-contre), entre 735 000 et 830 000 postes par an seraient à pourvoir entre 2012 et 2022. Environ 80% de ces « postes à pourvoir » correspondent à des départs en fin de carrière ; les 20% restant sont des créations nettes d'emploi. Ainsi sont escomptés :

- ▶ 620 000 départs en fin de carrière par an en moyenne quel que soit le scénario (à noter que la DARES considère les départs en fin de carrière comme étant les départs définitifs de l'emploi à partir de 50 ans pour raison de santé, pré-retraite, départs vers l'inactivité ou le chômage sans retour à l'emploi, et bien entendu, départs correspondant à la liquidation de la retraite) ;
- ▶ 177 000 créations d'emplois avec le scénario central ;
- ▶ 115 000 créations d'emplois avec le scénario de crise ;
- ▶ 212 000 créations d'emplois avec le scénario cible.

Le rapport permet également de faire un point sur l'emploi et les postes à pourvoir par métiers d'ici 2022.

Dans le cadre du scénario central :

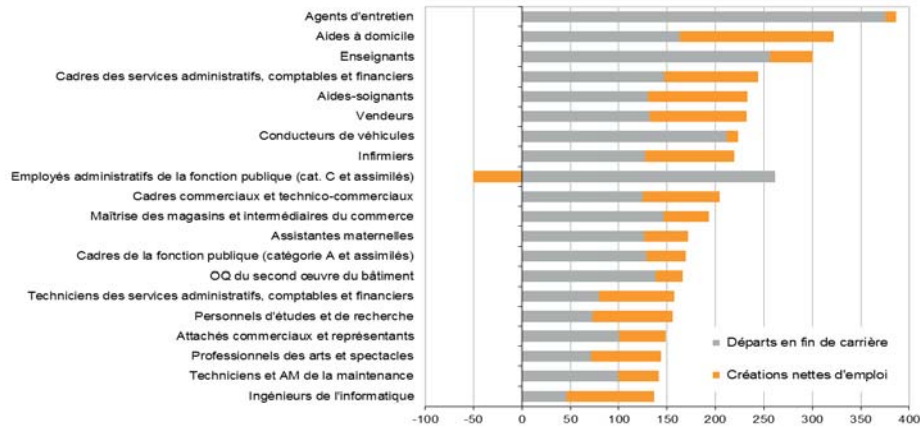
- ▶ l'ensemble des professions de soins et d'aide aux personnes fragiles devrait bénéficier d'une forte dynamique de l'emploi (à l'exception des médecins dont l'évolution dépend du temps de formation), avec 350 000 créations nettes en dix ans et de nombreux départs en fin de carrière ;
- ▶ de nombreuses créations d'emplois dans les métiers les plus qualifiés seraient à prévoir, en raison d'une proportion élevée de seniors dans les effectifs tels que les cadres de la banque et des assurances, les cadres de la fonction publique, les dirigeants d'entreprise... ;
- ▶ les départs en fin de carrière seraient moins nombreux pour les cadres techniques de l'industrie, le personnel d'études et de recherche, les ingénieurs en informatique, les professions de l'information et de la communication. Ce-

pendant les créations d'emplois devraient être importantes, étant donné le développement des nouvelles technologies ainsi que l'essor du multimédia et des activités audiovisuelles ;

- ▶ les **métiers qualifiés du bâtiment, des transports et de la logistique devraient être favorisés**, en raison du développement des normes réglementaires et environnementales. Cependant, les créations d'emplois dans ces secteurs peuvent être limitées par l'augmentation du prix de l'énergie, à l'exception des emplois qualifiés ;
- ▶ les **métiers du commerce, de l'hôtellerie et de la restauration devraient connaître de nombreuses créations d'emplois**, mais peu de départs en fin de carrière, puisque le recrutement des jeunes est privilégié et que ces secteurs bénéficient des nouveaux modes de consommation ;
- ▶ « *des pertes d'emploi moins fortes que par le passé parmi les **ouvriers non qualifiés de l'industrie**, et des créations pour certains métiers d'**ouvriers qualifiés*** ». Effectivement, la désindustrialisation se poursuivrait mais à un rythme plus faible qu'auparavant. Par ailleurs, les départs en fin de carrière, notamment dans les secteurs de la manutention et de la réparation automobile, devraient favoriser la création d'emplois d'ouvriers qualifiés, dans ces secteurs ;
- ▶ **les postes d'employés administratifs voués à une réduction d'effectif** : avec le développement des nouvelles technologies numériques et la rationalisation des organisations du travail, ce type d'emploi serait comprimé. La DARES anticipe également que les contraintes budgétaires imposées par l'État devraient réduire les effectifs des professions intermédiaires (infirmières...), des fonctions publiques ainsi que des policiers, pompiers militaires... ;
- ▶ une **baisse d'effectif est à prévoir chez les agriculteurs** ; ce métier serait d'ailleurs celui qui perdrait le plus d'emplois d'ici à 2022 ;
- ▶ de nombreux départs en fin de carrière devraient alimenter **des postes à pourvoir pour des professions telles qu'agents d'entretien, employés de maison, conducteurs de véhicules...**

Métiers bénéficiant des plus importants volumes de créations d'emplois entre 2012 et 2022 dans le scénario central

(tiré de : Les métiers en 2012)



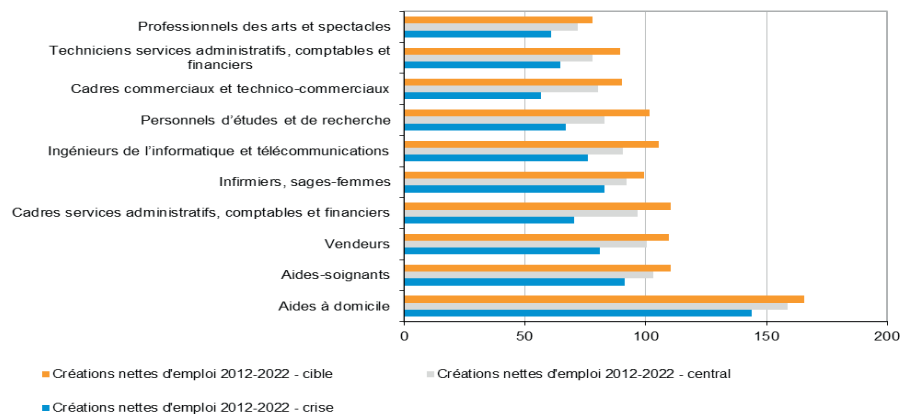
Métiers qui offriraient le plus de postes à pourvoir entre 2012 et 2022 (Scénario central)

(tiré de : Les métiers en 2012)



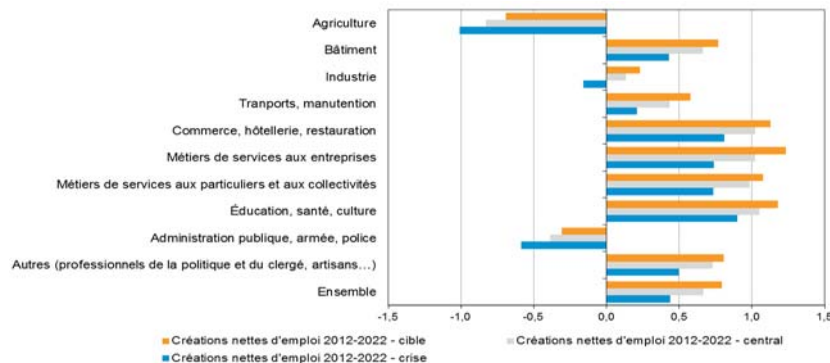
Métiers bénéficiant des plus importants volumes de créations d'emploi entre 2012 et 2022 dans le scénario central

(tiré de : Les métiers en 2012)



Créations nettes d'emplois par domaine professionnel

(tiré de : *Les métiers en 2012*)



Le rapport révèle que les projections par métier sont en fait peu sensibles aux scénarios macroéconomiques (voir ci-contre, graphique du bas) :

- ▶ les métiers d'aide et de soin aux personnes et les métiers de cadres resteraient dynamiques quel que soit le scénario envisagé ;
- ▶ les métiers du commerce et de l'hôtellerie-restauration seraient moins affectés que les autres par les variations de la conjoncture ;
- ▶ une conjoncture favorable n'inverserait pas les tendances pour les employés et les ouvriers peu qualifiés ;
- ▶ les métiers de la fonction publique seraient sensibles aux contraintes budgétaires.

Le rapport met en exergue une « *poursuite de la tertiarisation des emplois et une relative polarisation des qualifications à l'horizon 2022* » (voir graphique ci-dessus). En effet, les métiers du tertiaire (regroupant plus de 76 % des emplois en 2012) compteraient pour près de 94 % des créations totales d'emplois (1,6 million d'emplois créés) dans le scénario central et 91 % dans le scénario cible. Dans le scénario de crise, les créations d'emploi devraient être absorbées par le secteur tertiaire, les métiers de l'agriculture et de l'industrie poursuivant leur déclin. Par ailleurs, l'emploi devrait continuer de progresser dans les professions les plus qualifiées.

#2.5 POLARISATION DE L'EMPLOI ENTRE TRÈS QUALIFIÉS ET PEU QUALIFIÉS

Le cabinet Roland Berger considère que l'automatisation suscite de nouvelles polarisations au sein des secteurs entre métiers automatisables ou non. Les métiers non automatisables devraient voir leur rémunération augmenter, tandis que les métiers automatisables devraient être menacés, sujets à des arbitrages entre investissement (dans l'automatisation) et recours à l'emploi.

David H. Autor considère que, sur la période récente, les mutations technologiques ont changé le type d'emplois disponibles et leur rémunération. Et que sur les dernières décennies, une des évolutions significatives a été la polarisation du marché du travail avec des gains disproportionnés pour les plus qualifiés, plus marginalement pour les non qualifiés et peu pour ceux du milieu.

La polarisation qu'il constate sur le marché du travail aux États-Unis a connu deux périodes. La première, qui s'étend entre 1940 et 1980, s'est traduite par la diminution des tâches physiques, difficiles, dangereuses – avec une baisse marquée de la population active dans l'agriculture – et une évolution

vers davantage de métier ouvriers qualifiés et de cols blancs. Cependant, à partir des années soixante-dix, cette évolution globalement favorable connaît un ralentissement. Si les emplois qualifiés continuent à se renforcer, tel n'est pas le cas des emplois d'ouvriers qualifiés ou de bureau qui, eux, commencent à diminuer. Par ailleurs, tandis que les emplois très physiques continuent à diminuer, une croissance des emplois peu qualifiés et mal payés apparaît. Plusieurs facteurs se combinent, interagissent et contribuent à ces évolutions, au-delà des évolutions technologiques : part relative des nouveaux arrivants sur le marché du travail qualifié et non qualifié, internationalisation des échanges, délocalisations, globalisation de la chaîne de valeur, déclin des organisations syndicales et évolution des politiques fiscales.

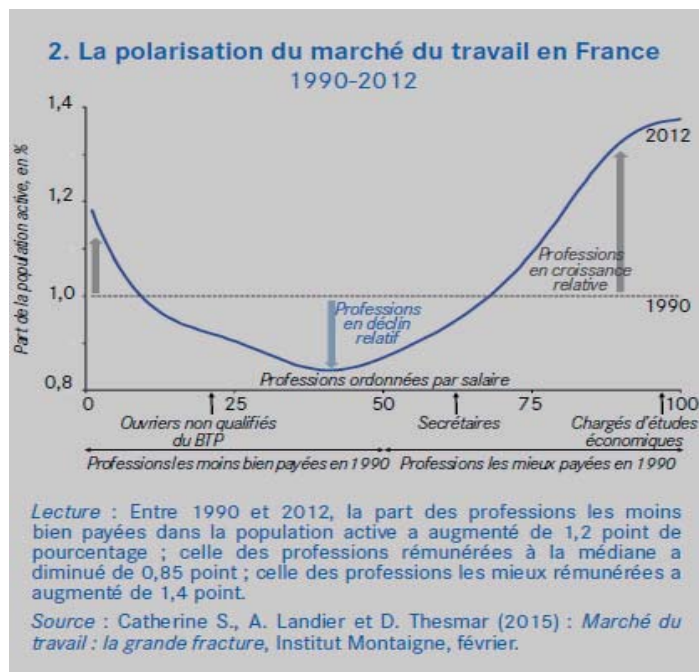
De la même façon, en France, la « classe moyenne » qui avait émergé lors de la seconde révolution industrielle recule également sous l'effet de l'automatisation de tâches effectuées par les professions intermédiaires, notamment administratives. Le marché

du travail tend à se polariser, avec une augmentation des emplois très qualifiés de dirigeants d'un côté du spectre et, de l'autre, les emplois des services à la personne, faiblement rémunérés et plus précarisés. Le graphique ci-dessous décrit cette évolution en comparant la situation de 1990 à celle de 2012. Entre ces deux dates, la part des emplois intermédiaires dans l'emploi total a diminué de près de 1 point en France.

L'essor de l'informatique a permis de diminuer de manière considérable le coût de certaines tâches auparavant effectuées de manière manuelle⁶⁰. D'où une incitation forte pour les entreprises à remplacer des salariés par des ordinateurs et leurs cousins les robots. La limite de cette substitution provient toutefois de certaines tâches que les ordinateurs ne peuvent effectuer. En substance et selon le paradoxe de Polanyi rappelé par l'auteur, « nous en savons plus que ce nous pouvons en dire ». Ce savoir tacite représente un obstacle pour la numérisation/automatisation.

Polarisation du marché du travail en France (1990-2012)

(tiré de : Les notes du conseil d'analyse économique, n° 26, octobre 2015)



60. David H. Autor cite un papier de William Nordhaus de 2007 qui estime que le coût de réalisation d'une série de calculs standard a diminué de 1,7 billion (1000 milliards) depuis le début de l'ère informatique.

En effet, les tâches non routinières peuvent se répartir en deux catégories :

- ▶ des tâches qui requièrent des capacités permettant de résoudre des problèmes, de l'intuition, de la créativité ou de la persuasion. Ce sont des tâches plutôt abstraites qui nécessitent des qualifications élevées et qui impliquent raisonnement, capacité à communiquer et expertise ;
- ▶ d'autres tâches requièrent une intelligence des situations, de la reconnaissance visuelle et du langage, ainsi que des interactions interindividuelles. Elles renvoient davantage à des activités comme le nettoyage, la préparation ou le service de la nourriture, le nettoyage, la maintenance, la sécurité, l'aide aux personnes, etc.

Dans un cas comme dans l'autre, ces tâches pour des raisons différentes sont difficilement automatisables. Parce qu'elles sont situées en haut et en bas de l'échelle, ce sont donc plutôt les métiers situés entre les deux qui se retrouvent davantage susceptibles d'être automatisés. C'est ce qui est appelé « Job polarization » par Goos et Manning en 2003, puis confirmé par une série de travaux dans les années qui suivent⁶¹.

De ce point de vue, la Fondation Nesta apporte un éclairage intéressant au débat dans ses notes *The creative economy and the future of employment*⁶² et *Creativity vs. robots*⁶³. Pour les auteurs, la notion de créativité est à prendre au sens large, soit « *l'utilisation de l'imagination ou d'idées originales pour créer quelque chose* ». Et d'après les auteurs, la créativité est inversement corrélée à l'automatisation.

Les auteurs de Nesta ont procédé à des calculs qui les conduisent à considérer que 21% des emplois aux États-Unis et 24% au Royaume-Uni sont très créatifs. Ces chiffres sont néanmoins à nuancer. Comme l'illustrent les graphiques ci-dessous, ces chiffres de 21% et 24% respectivement correspondent à une probabilité supérieure à 70%. Cela signifie que les « IT Business analysts », qui sont à 66% de probabilité, ne figurent pas dans cette catégorie « protégée ». Or il s'agit bien d'un métier comportant un haut niveau de créativité et dont le risque d'automatisation n'est pas trop élevé.

La Fondation Nesta se réfère aussi à un article⁶⁴ qui considère que 87% des emplois hautement créatifs ne seraient pas menacés ou seraient exposés à des risques faibles, comparé à 40% pour l'ensemble de l'emploi britannique.

Les occupations des salariés aux États-Unis et au Royaume-Uni sont classées en fonction de leur volume d'emploi et de leur probabilité de créativité, ce qui permet d'élargir la catégorie des métiers créatifs au-delà des artistes ou de ceux classés comme tels par les pouvoirs publics (DCMS au Royaume-Uni). Globalement, ce sont des métiers très qualifiés qui ressortent, et de nombre d'entre eux sont directement associés à l'arrivée de toutes les nouvelles technologies (voir graphique page suivante).

61. Autor, Katz et Kearney, 2005 ; Goos et Manning 2007 ; Autor et Dorn, 2013 ; Michaels, Natraj et Van Reenen 2014 ; Goos, Manning et Salomons, 2014 ; Graetz et Michaels 2015 ; Autor, Dorn et Hanson 2015.

62. *The creative economy and the future of employment*. Nesta 2014

63. *Creativity vs. robots. The creative economy and the future of employment*. Nesta. 2015

64. Knowles-Cutler, Frey and Osborne (2014) *Agiletown : the relentless march of technology and London's response*. London/Deloitte.

Potentiel de créations d'emplois aux États-Unis et au Royaume-uni

(tiré de : Hasan Bakhshi, Carl Benedikt Frey et Michael Osborne, *Creativity vs Robots, The Creative Economy and the Future of Employment*, 2015)

Figure 1 Employment by occupation category and creative probability, US

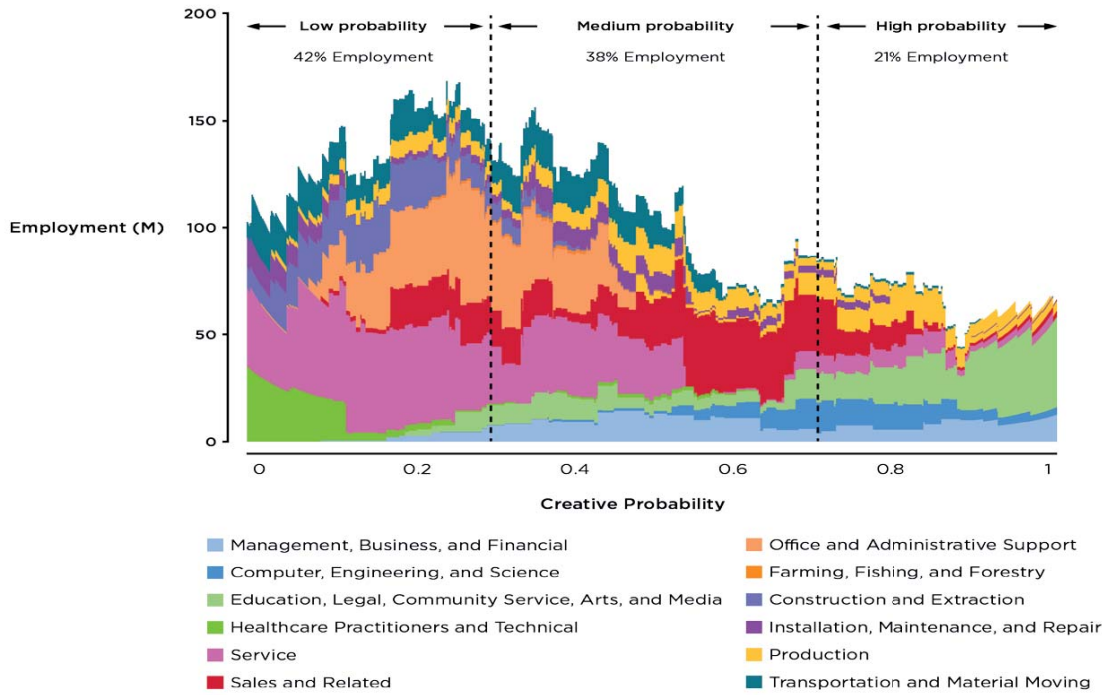
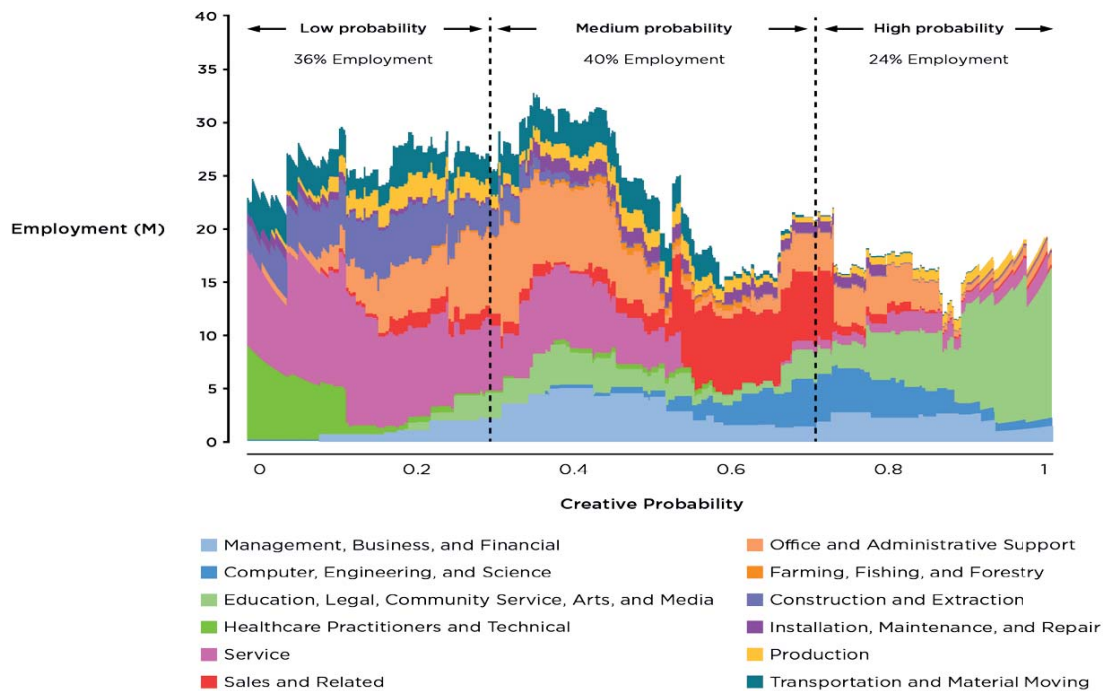


Figure 2 Employment by occupation category and creative probability, UK



Tant dans le cas des États-Unis que dans celui du Royaume-Uni, ce sont les métiers orientés vers l'aide aux particuliers, les métiers juridiques, artistiques ou de la santé qui sont susceptibles de croître au cours des prochaines années.

L'étude apporte un élément intéressant au débat : la créativité serait inversement corrélée à la numérisation/computérisation. C'est ce qu'illustrent les schémas ci-dessous. Les emplois nécessitant des

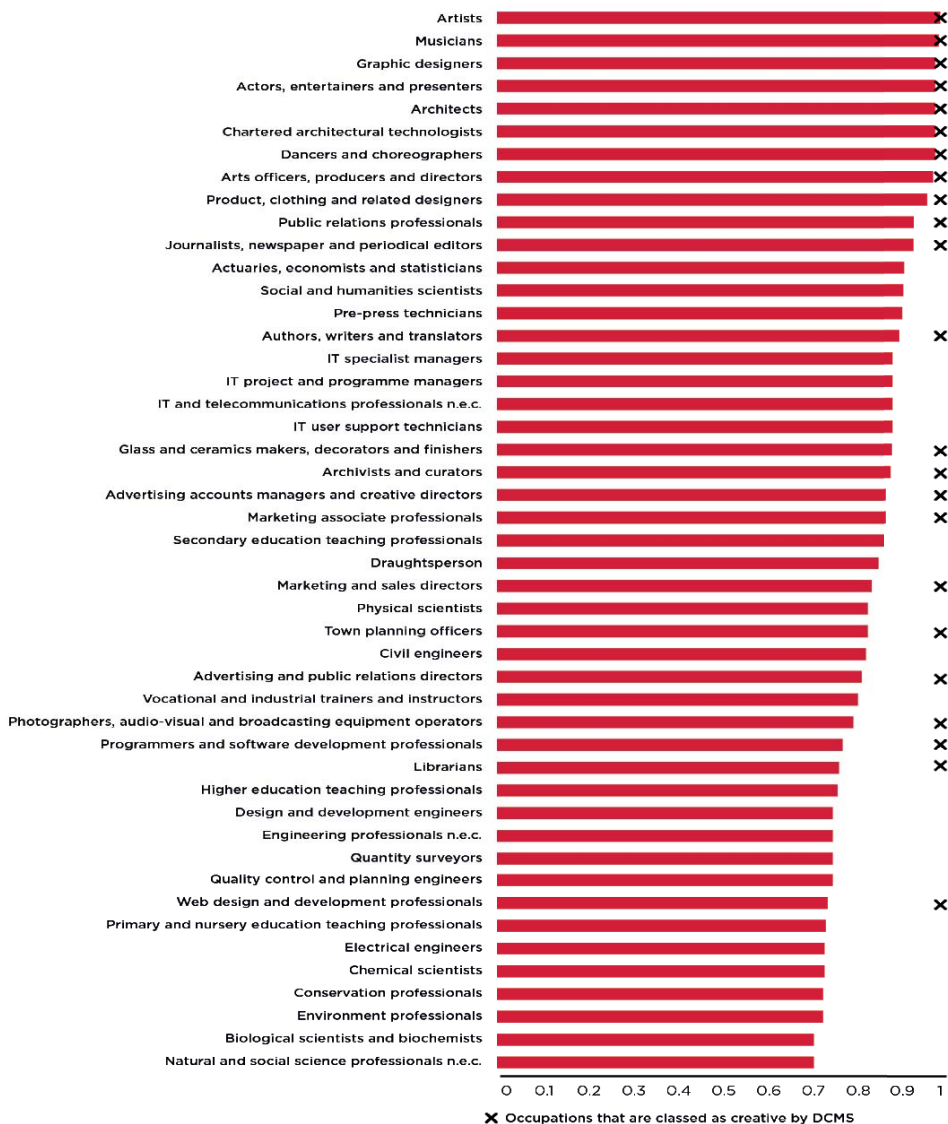
compétences créatives ne sont pas aujourd'hui remplaçables par des machines. Les ordinateurs, dans ces cas-là, ne remplacent pas mais servent de complément à ces professions, accentuant leur productivité.

Les liens entre métiers créatifs, revenus et éducation sont intéressants. Si, en moyenne, les métiers créatifs disposent de revenus plus élevés, ce n'est pas le cas de tous. La représentation de la population créative

Les emplois créatifs et la numérisation

(tiré de : Hasan Bakhshi, Carl Benedikt Frey et Michael Osborne, *Creativity vs Robots, The Creative Economy and the Future of Employment, 2015*)

Figure 3 Creative probability and DCMS creative occupations



**MONDIALISATION,
RÉVOLUTION NUMÉRIQUE
ET EMPLOI**

se révèle plutôt sous la forme d'un U : les acteurs et les musiciens ne sont en moyenne pas très bien payés et figurent du côté gauche du graphique, tandis que les *IT specialist managers* disposent de revenus beaucoup plus confortables qui les situent vers la droite du graphique.

La Fondation Nesta estime que l'économie créative au Royaume-Uni représenterait un dixième de la valeur ajoutée créée et comprendrait 2,6 millions d'emplois, soit davantage que des secteurs tels que l'in-

dustrie manufacturière, les services financiers ou la construction. Les activités créatives recèleraient 1,8 million de ces emplois : publicitaires, programmeurs et développeurs de jeux vidéos, par exemple, sont des emplois très qualifiés et porteurs d'innovations.

Nesta considère par ailleurs que, si la tendance constatée au Royaume-Uni depuis 1997 se prolonge, près de 1 million d'emplois supplémentaires devraient être créés.

Qui embauche les créatifs

(tiré de : Hasan Bakhshi, Carl Benedikt Frey et Michael Osborne, Creativity vs Robots, The Creative Economy and the Future of Employment, 2015)

Figure 1 Who hires the Creatives?

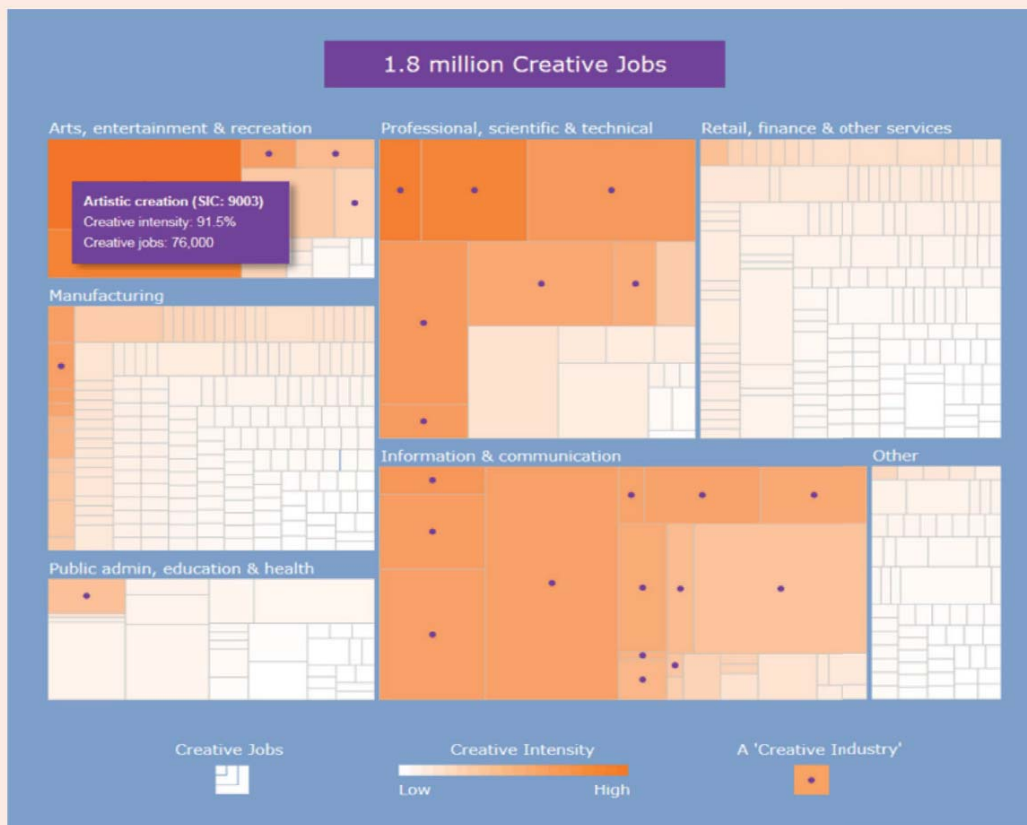


Figure 1 (<http://www.nesta.org.uk/blog/who-hires-creatives>) shows how the UK's 1.8 million creative jobs are spread across different industries. The size of each box captures the number of creative jobs within an industry. The colour of each box shows the industry's 'creative intensity', which is the percentage of jobs in creative occupations. The purple dots denote the 'Creative Industries', as classified by the Department for Culture, Media and Sport. The arts, entertainment and recreation segment contains the industrial code with the highest percentage of jobs in creative occupations: 'Artistic creation'. The information and communication segment contains the two industrial codes that have the largest number of jobs in creative occupations: 'Computer programming activities' and 'Computer consultancy activities'. Approximately one-half of all creative jobs are found outside the 'Creative Industries'. Seven of these industries each contain at least 20,000 creative jobs.

CONCLUSION

DE NOUVELLES PROTECTIONS À IMAGINER

Pour les organisations syndicales, les chantiers sont multiples, car il s'agit de répondre aux enjeux qui pèsent sur l'emploi et les conditions de travail mais pas uniquement. D'autres sujets requièrent une intervention syndicale.

Parmi les questions les brûlantes, il convient de mentionner les suivantes :

- ▶ la politique industrielle visant à faire émerger de grandes entreprises françaises ;
- ▶ la régulation des monopoles ;
- ▶ la taxation des entreprises ;
- ▶ la protection des données et la vie privée ;
- ▶ les droits de propriété intellectuelle.

L'objectif de transformation sociale ne permet pas de faire l'impasse sur ces enjeux. La complexité et la forte technicité qu'ils recèlent requièrent d'adosser la réflexion à celles déjà produites par quelques grandes organisations. Parmi celles-ci, il est possible de mentionner la Quadrature du net, Electronic Frontier Foundation, Tax Justice Network ou Oxfam.

Les transformations en cours sont spectaculaires et se font à un rythme échevelé, à tel point qu'il n'est pas aisé de penser les changements et d'adapter rapidement la législation et la régulation.

Il apparaît que l'accélération produite par le numérique, si elle recèle des potentialités émancipatrices et de transformation sociale – l'économie collaborative en est une illustration –, favorise aujourd'hui davantage les grandes entreprises et les détenteurs de capitaux. La polarisation des marchés du travail s'accroît, tandis que la richesse supplémentaire créée est essentiellement captée par une toute petite minorité de la population.

Les risques qui pèsent sur l'emploi sont majeurs et pourraient se traduire, dans un pays comme la France, par la destruction de nombreux emplois que de nouveaux ne viendraient pas compenser. De plus, nombre d'emplois, sans disparaître, risquent de connaître des mutations profondes.

MONDIALISATION, RÉVOLUTION NUMÉRIQUE ET EMPLOI

Face à cette situation, pour peser sur le cours des choses et ne pas subir, plusieurs pistes complémentaires sont à explorer:

- ▶ de nouvelles garanties sont à imaginer pour protéger les travailleurs des bouleversements induits par l'économie numérique. Les solutions sont connues. Elles vont de l'établissement d'un revenu de base garanti ou un revenu universel à la mise en place de droits attachés à la personne du salarié lui permettant de sécuriser son parcours ;
- ▶ des mesures sont aussi à imaginer afin de ne pas faciliter le recours au travail indépendant. En France, celui-ci a été favorisé ces dernières années par le régime fiscal et social. Or tous les pays n'ont pas fait ce choix. Un durcissement de la législation le rendrait moins attractif pour les employeurs. De plus, la législation pourrait permettre de reconnaître plus facilement les formes de sous-traitance déguisée et faciliter la requalification en CDI ;
- ▶ de nouveaux dispositifs de formation initiale et continue sont à imaginer pour que les salariés puissent faire face aux changements : apprentissage du codage, maîtrise de plusieurs langues étrangères, etc. ;

- ▶ un nouvel élan en matière de réduction du temps de travail est à impulser compte tenu des nouveaux emplois qui risquent de disparaître. Les gains de productivité potentiellement spectaculaires requièrent d'utiliser ce levier afin de mieux répartir le travail.

Enfin, la numérisation concerne aussi les organisations syndicales elles-mêmes : comment utiliser au mieux les technologies du numérique pour mobiliser au sein et à l'extérieur de l'entreprise ? Comment s'organiser, débattre et délibérer collectivement compte tenu des nombreux outils disponibles ?

Au vu des champs abordés, la numérisation occupera, et pour de nombreuses années, les organisations syndicales et leurs militants. Autant s'y préparer.

NUMÉRISATION : UNE APPROCHE SECTORIELLE

#1 LA NUMÉRISATION DANS LE SECTEUR BANCAIRE ET DE L'ASSURANCE

#1.1 SECTEUR BANCAIRE

La numérisation dans le secteur bancaire se manifeste de nombreuses manières et recèle un potentiel de transformation profonde de ce secteur. Elle influera fortement sur l'emploi dans la branche, entraînera une évolution profonde des métiers de la banque et la multiplication potentielle de nouveaux acteurs n'ayant pas tous le statut d'établissement de crédit.

L'essor des banques mobiles – dont certaines sont de « pure players », constitue une tendance déjà amorcée depuis plusieurs années. Des opérateurs télécoms, comme Orange via le rachat de Groupama mobile et sa présence en Afrique, investissent le métier de la banque mobile.

Plus largement, la dématérialisation de la relation client devrait se traduire, pour les banques traditionnelles, par la fermeture d'agences bancaires, avec de nombreuses suppressions d'emploi à la clef. Cette problématique est particulièrement prégnante pour la France, qui pays détient le plus grand nombre d'agences bancaires rapporté à sa population.

Le modèle traditionnel de l'agence physique est ainsi remis en question par l'ensemble des acteurs de la banque de détail, et notamment les banques systémiques. Si l'heure est encore à l'expérimentation – les nouveaux concepts allant de l'« agence hybride » à l'agence virtuelle – et à l'observation, la Société générale a déjà annoncé une réduction sensible de sa voilure avec l'objectif de remodeler ses réseaux d'ici à 2020.

Sur le marché de la monétique, la multiplication des moyens de paiement, et en particulier l'essor du paiement mobile (M-paiement), constitue un enjeu particulièrement important : au-delà des banques,

de nombreux acteurs – opérateurs mobiles, Apple, Google, etc. – tentent de mettre la main sur ce marché.

L'essor du crowdfunding/crowdlending se reflète dans l'apparition sur ce créneau d'une série de start-ups qui concurrencent directement les banques sur leur terrain traditionnel. L'essor de la « Fintech (contraction de finance et technologie) en est la preuve tangible.

Le développement de la blockchain – une technologie de stockage et de transmission d'informations, transparente, sécurisée et décentralisée – pourrait aussi provoquer d'importants bouleversements. En effet, la blockchain peut potentiellement remplacer tous les tiers de confiance, aussi les banques sont-elles en première ligne.

L'utilisation du logiciel Quill permettrait d'automatiser un grand nombre de tâches : informations financières et boursières, rapports annuels...

Pour l'heure, l'impact de ces nouveaux acteurs sur le PNB du secteur bancaire reste marginal, mais l'émergence de nouveaux acteurs, gravitant autour des cœurs de métier traditionnels, obligent les grands acteurs à revoir leur stratégie en investissant plus fortement sur ce type de services.

#1.2 SECTEUR DE L'ASSURANCE

Dans l'assurance, la digitalisation s'accompagnera également de changements dans les modèles d'organisation et les stratégies de distribution des compagnies d'assurances.

Ce mouvement contribue à accélérer la refonte du modèle économique engagée par les sociétés d'assurances depuis une vingtaine d'années, lorsqu'elles ont adopté une logique fondée sur la demande, considérant le client comme point de départ de leur chaîne d'activités.

Par ailleurs, la digitalisation en cours se produit dans un contexte d'évolutions réglementaires lourdes (directive Solvabilité 2), qui obligent notamment les compagnies d'assurances à adapter leur gouvernance, à affiner leur pilotage des risques (notamment au niveau des exigences fortes de mise à niveau des outils informatiques) et à renforcer leurs fonds propres. Les emplois et les métiers en sont transformés, de sorte que, dans les prochaines années, on pourrait assister à une accélération de la montée en compétence des salariés, accompagnée d'un tassement des effectifs sur certains métiers dits « traditionnels ».

Compte tenu des objectifs que se fixent les groupes d'assurances, notamment dans la rémunération de leurs actionnaires, les potentialités ouvertes par la digitalisation permettent aux groupes d'assurances d'« optimiser » la recomposition de leur chaîne de valeur. On observe ainsi une recomposition qui pourrait ressembler à terme à celle de l'industrie automobile, dont la filière est désormais organisée dans une logique de réseau. Dans cette perspective, à la périphérie des groupes d'assurances, émergent des sociétés dont l'activité est comparable à celles réalisées historiquement par les compagnies d'assurances elles-mêmes :

- ▶ émergence / grossissement de prestataires de services se situant « hors du scope » des groupes d'assurance (exemple : les experts d'assurance proposent désormais des services du type gestion de sinistres, réparation en nature – Texa, Cunningham Lindsey, etc.) ;
- ▶ certains groupes d'assurance ont favorisé la création de courtiers captifs qui se chargent de la gestion pour compte de tiers (exemple : Axa avec Sogarep, Ugips notamment) ;
- ▶ certains groupes d'assurance ont favorisé la création de filiales qui s'occupent du contact clients (exemple : GMF avec Téléassurances) ;
- ▶ création de filiales à l'étranger (exemple : Axa au Maroc).

Les effectifs de ces nouvelles activités s'accroissent, contrairement aux effectifs des groupes d'assurance

(sur les administratifs). L'objectif pour les groupes d'assurance est double : il s'agit pour eux à la fois de diminuer le poids des charges de personnel au sein des groupes d'assurance et de ne pas subir le poids des charges en cas de baisse d'activité (flexibilisation de leur structure de coûts).

L'impact du numérique devrait avoir de multiples facettes :

- ▶ le digital permet une connaissance de plus en plus fine des situations particulières et apporte donc une connaissance plus fine du client et du risque client ;
- ▶ les processus de gestion évoluent lentement mais fortement depuis l'essor de l'informatique. Ce facteur n'est pas nouveau mais continue à avoir des effets notamment sur les métiers administratifs et de gestion.

Les nouveaux outils et services générés par la digitalisation sont destinés à prolonger l'« expérience client » : e-constat, suivi en temps réel via l'espace-client ou le smartphone, expériences visant à aller vers une automatisation complète des sinistres. Dans tous les cas, ces « expériences client » permettent à l'assureur d'être dans la vie quotidienne des assurés par la captation d'informations via la diffusion des smartphones et des capteurs : son style de conduite, sa maison, sa santé...

La maison connectée, de ce point de vue, intéresse aussi les compagnies d'assurances : les capteurs permettant de surveiller l'humidité, l'air, les fuites, les incendies ou les intrusions signifient autant d'offres possibles en matière d'assurance.

Par ailleurs, la digitalisation encourage les acteurs à opter pour une stratégie de distribution multicanal (téléphone, web, agence, commercial).

L'enjeu pour les assureurs est également de laisser le moins d'espace possible aux acteurs qui viendraient se positionner sur la relation client, à l'exemple des GAFA (Google, Amazon, Facebook, Apple) qui tirent leur valeur ajoutée de la vente ou de l'exploitation

de données sur les habitudes de consommation de leurs clients.

Au final, la maîtrise du big data est un enjeu clé pour les assureurs dans le cadre de la connaissance des clients et de leur capacité à segmenter et tarifier au plus fin, ce qui pose la question de la confidentialité des données et de l'acceptation sociale de leur utilisation.

De façon liée, les phénomènes suivants sont à l'œuvre :

- ▶ le développement de modèles prédictifs pour établir les primes d'assurance (« pay as you drive ») ;
- ▶ la dématérialisation et le recours à des plateformes téléphoniques ;
- ▶ l'externalisation de l'informatique dans le cloud.

D'après le cabinet Roland Berger, le métier de courtier serait particulièrement susceptible de subir les conséquences de l'automatisation. Même si, là encore, la composante relationnelle devrait demeurer.

#1.3 COMPAGNIES D'ASSISTANCE

Les compagnies d'assistance font aujourd'hui partie des réflexions engagées sur la chaîne de valeur des groupes d'assurances, compte tenu notamment de l'impact commercial que ces dernières peuvent avoir tant sur les prestations offertes que sur l'amélioration de l'image des assureurs qu'elles confèrent. Dans le cadre de ces réflexions, nous pourrions assister à une plus forte intégration des assureurs et des assistants sur certaines lignes de métiers. Les outils induits par la digitalisation devraient ainsi avoir un impact sensible sur l'évolution du métier de chargé d'assistance et sur le volet quantitatif des besoins en ETP de ce métier historique :

- ▶ développement du self-service, notamment sur les métiers traditionnels (automobile, habitation), avec comme conséquence de limiter le nombre d'appels. Dans l'automobile par exemple, la géolocalisation des véhicules de-

vrait permettre d'instaurer une relation directe entre l'assuré et le prestataire (le dépanneur) ;

- ▶ optimiser le parcours du client : un contact unique pour la déclaration du sinistre et la demande d'assistance.

#1.4 CENTRES D'APPEL

Les centres d'appel constituent un cas à part puisque, si certains d'entre eux sont encore internalisés dans les compagnies d'assurances, d'autres sont rattachés à des entreprises purement dédiées à cette activité.

Dans un cas comme dans l'autre, ce qui se joue à travers la numérisation est la capacité des centres d'appel à multiplier les canaux autres que la voix. L'enjeu est de minimiser les interactions vocales entre des clients et des téléconseillers via le recours aux foires aux questions, webchats, etc.

Les échanges de vive voix ne doivent constituer que l'ultime recours pour un client. Le potentiel de réduction des coûts que permettent ces différents canaux est important. L'emploi dans les centres d'appel devrait être affecté de manière substantielle par ces évolutions.

#2 LA NUMÉRISATION DANS LES CENTRES D'APPEL

Historiquement, l'activité des centres de contacts était internalisée par les entreprises et concentrée sur la relation téléphonique. Outre l'externalisation, la mondialisation et les innovations technologiques ont modifié le métier :

- ▶ délocalisation des centres vers des pays où la main-d'œuvre est moins chère – offshore ou de nearshore selon la distance ;
- ▶ de nouveaux modes de communication : centres d'appels devenus centres de contacts via le chat, les webcalls ou encore l'interaction par les médias sociaux ;
- ▶ une gestion plus fine de la performance et des interactions grâce au « big data ».

Les « indicateurs clés de performance » sont nombreux : taux de décroché, temps d'attente, durée moyenne de traitement, taux de résolution au premier appel, niveau de satisfaction du client, etc. Ils ont des incidences sur les salariés, dont la performance est scrutée *via* la mesure des temps de communication ou de latence, mais aussi par des enquêtes de satisfaction post-appel. Ils permettent aux employeurs d'obtenir une intensification du travail et réduire les temps morts.

De plus en plus, d'autres critères que la rapidité de prise en charge et la satisfaction client sont évalués : par exemple, la capacité à transférer le contact vers le « selfcare » (espace client, FAQ, communautés, etc.) afin de pousser le client à trouver lui-même la réponse sur Internet, mais aussi le taux de promotion intercanal pour augmenter la digitalisation de la relation client ou encore le taux de transformation (ou de rebond) afin d'améliorer les ventes.

Le traitement de cette masse d'informations a pour but de transformer la nature des centres de contacts, autrefois uniquement considérés comme des centres de coûts. Les salariés sont désormais en première ligne dans l'appréhension du compor-

tement du consommateur et se rapprochent des activités de marketing, ce qui se traduit par une intensification du travail, une complexification de leurs tâches mais aussi par un contrôle renforcé de leurs actions.

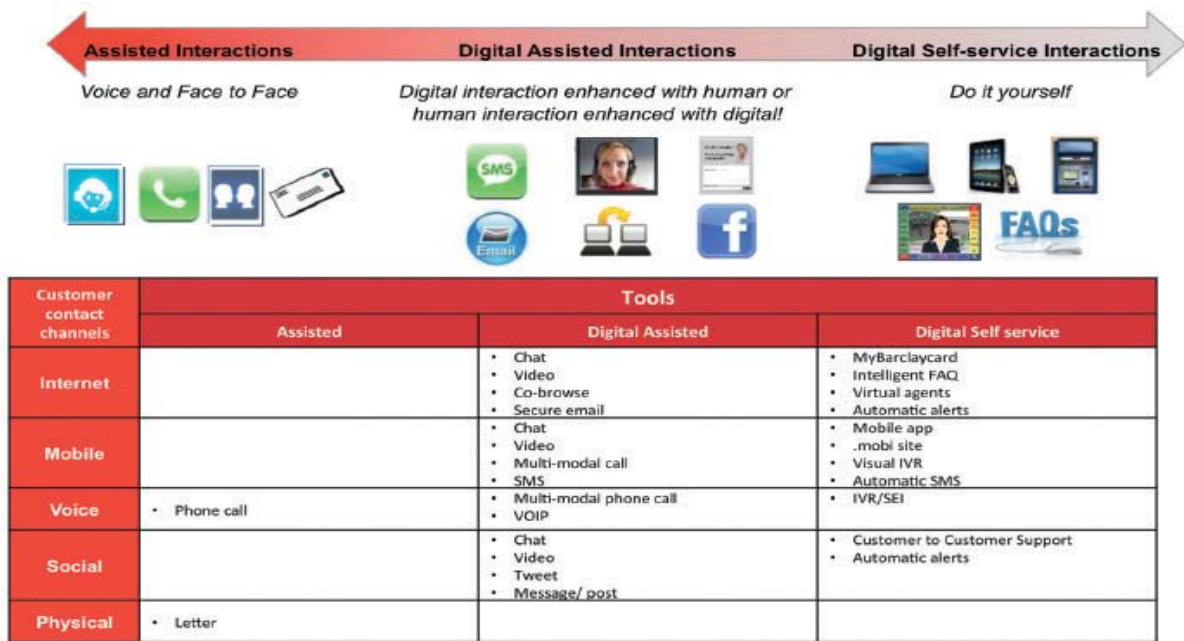
#2.1 DES CENTRES D'APPELS AUX CENTRES DE CONTACTS MULTICANAL

Dans son étude « *The digital evolution journey of the contact centre* », le cabinet BearingPoint met en évidence six technologies qui permettent de réaliser la transition des centres d'appels traditionnels vers les centres de contacts améliorés (« *interactive engagement centres* ») qui vont transformer le métier :

- ▶ **Intelligent FAQ** : le consommateur recherche lui-même l'information dans une *FAQ* (« foire aux questions ») et peut être aidé par un assistant virtuel (*bot*). Cette approche permet de diminuer les appels des consommateurs pour les questions les moins complexes ;
- ▶ **Intelligent live chat** : ce type de conversation se distingue du chat traditionnel par l'accès à une information plus complète sur le client (contexte, historique). Cette approche permet de diminuer les appels des consommateurs pour les questions les moins complexes, augmente le nombre de questions qui peuvent être traitées simultanément par un agent et est compatible avec d'autres modalités comme la vidéo ou l'échange vocal ;
- ▶ **Video chat** : le développement des applications de vidéo telles que Skype ou Facetime améliore la satisfaction du client, qui reconnaît une véritable personne en face de lui. Cette innovation est parfois coûteuse mais peut améliorer la résolution de situations complexes.
- ▶ **Co-browsing** : la navigation internet est assistée par l'agent qui prend le contrôle de la machine du client si besoin. Cette pratique peut nourrir des inquiétudes concernant la sécurité, mais elle permet aussi une assistance pédagogique pour les utilisateurs éloignés du numérique ;

La numérisation de la relation client

(Tiré de : BearingPoint, "The digital evolution journey of the contact centre. What is the future for voice in a digital world?", 2012)



- ▶ **Social CRM** : les entreprises interagissent avec le client dans un environnement qui lui est familier. L'interaction est directe *via* les médias sociaux ;
- ▶ **Mobile** : application, serveur vocal interactif visuel, chat (texte, voix, vidéo) : les possibilités sont multiples et autorisent des résolutions autonomes avec assistance.

- ▶ une réparation ou un retour produit peuvent être traités par interaction numérique assistée ;
- ▶ enfin, le paiement d'une facture, une réservation ou le changement d'un abonnement peuvent être gérés de manière autonome.

#2.2 UN OBJECTIF DE RÉDUCTION DES COÛTS...

Ces six technologies sont rangées selon leur degré d'assistance, digitale ou non :

- ▶ interactions assistées ;
- ▶ interactions numériques assistées par un agent ;
- ▶ Interactions numériques autonomes (« *self-service* »).

Le degré d'assistance doit être choisi finement et la transition vers l'interaction numérique autonome n'est pas possible pour tout le spectre de la relation client :

- ▶ le contact humain doit être maintenu pour la perte d'un produit, une réclamation ou la fermeture d'un compte par exemple ;

La réduction des coûts est mise en avant dans toutes les études évoquant l'essor du numérique. En effet, tandis qu'un agent ne peut consacrer son temps qu'à un client à la fois lors d'un appel, il peut potentiellement gérer les demandes de plusieurs clients lors d'un chat. Mieux encore, si l'entreprise développe une FAQ intelligente suffisamment complète, l'intégralité des demandes non complexes pourra être traitée sans agent.

McKinsey a ainsi évalué le coût des modes de communication en les comparant à ceux d'un centre d'appel traditionnel : le chat représente 56 % de ces coûts, les forums et FAQ 12 % et la mise en place d'un

espace de discussion collaboratif entre clients (communauté) seulement 9 %.

Ces éléments sont à mettre en perspective avec l'augmentation progressive de la part de ces modes de communication dans les activités des centres de contacts, et c'est sans doute en fondant leur diagnostic sur des chiffres de cet ordre que les dirigeants de Bouygues ont mis en œuvre l'offre B&You : les frais de personnel dédiés à la gestion d'une communauté de clients sont évidemment plus faibles que ceux d'une plateforme d'appel classique.

C'est bien ce qui pousse les centres de contacts à privilégier ces modes de communication, alors même que leur efficacité peut être questionnée. En effet, sans établir de corrélation directe entre les deux tendances, on peut lire dans l'étude de Dimension Data que, parallèlement à la baisse du canal téléphonique dans les échanges, la satisfaction des clients recule régulièrement depuis plusieurs années (82 % en 2011 contre 78 % en 2014).

#2.3 L'ÉLOIGNEMENT ENTRE LE CLIENT ET L'AGENT

L'une des stratégies de réduction des coûts suggérée par McKinsey est celle du voyage du client à travers les différents canaux : il commencerait par chercher la solution par lui-même *via* une FAQ (aucun contact humain ni avec un opérateur ni avec la communauté) ; en l'absence de solution, il se tournerait alors vers un forum de discussion (contact humain avec la communauté, potentiellement avec un opérateur) ; si la solution n'est toujours pas trouvée, alors il contacterait plus classiquement un agent, *via* un chat ou par appel.

D'après Dimension Data, il s'agirait d'une rupture, la plus importante en cours, et les canaux numériques, c'est-à-dire hors voix, deviendraient majoritaires d'ici à 2017.

L'objectif de cette stratégie est de retarder le plus possible l'entrée en relation du client avec un opérateur : le client est seul acteur de la résolution de

son problème pendant les premières étapes et ne se tourne vers un centre de contact qu'en dernier recours, après avoir éventuellement demandé de l'aide aux clients de la communauté.

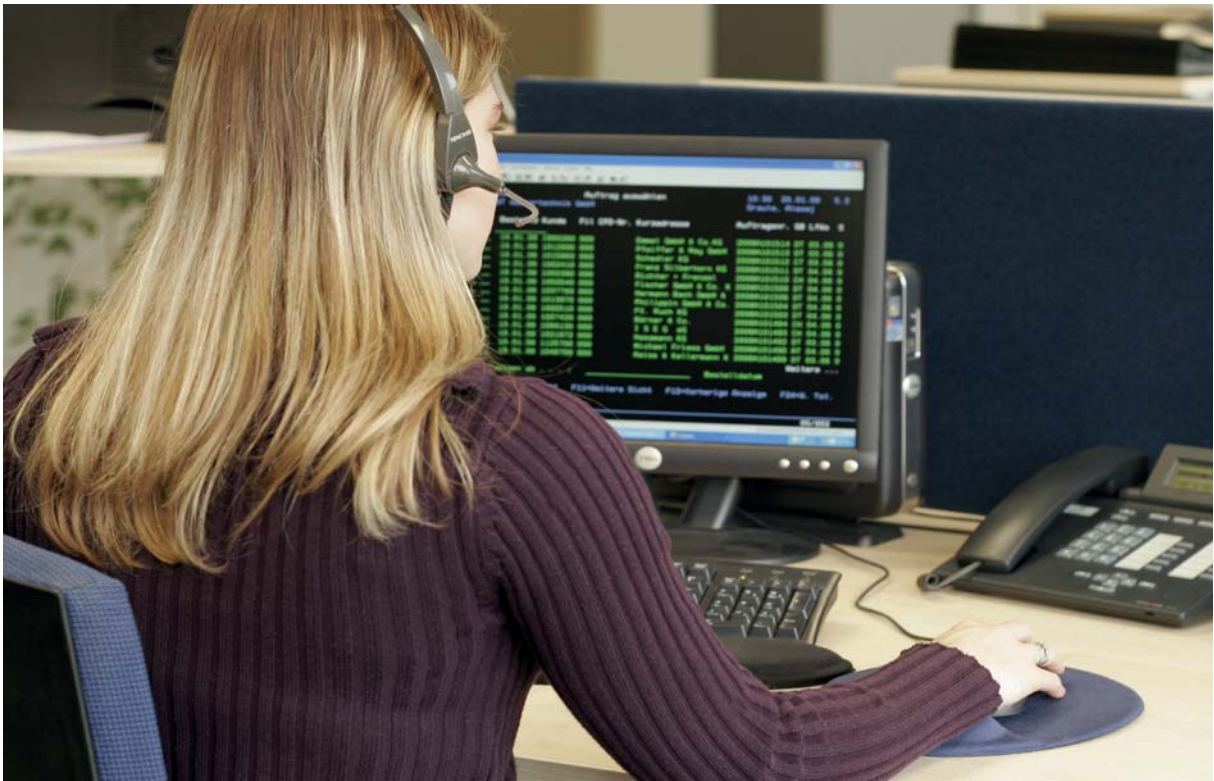
Ce phénomène de travail gratuit du client existe dans de nombreux secteurs d'activité. Dans les milieux créatifs, le « crowdsourcing » est particulièrement développé *via* quelques plateformes extrêmement controversées comme Wilogo, qui invite ses clients à « **mettre en concurrence** » ses « *37 000 graphistes* » pour la création de logos, webdesign ou autres. La question de la rémunération du travail est inquiétante : alors que des milliers de graphistes proposent parfois des projets, seul un « gagnant » reçoit une rétribution dérisoire.

Ici, le raisonnement est semblable, puisque les centres de contacts font appel à la communauté des clients, souvent attachés à la marque du donneur d'ordre, *via* des plateformes gérées à moindre coût pour résoudre les problèmes d'autres clients, laissant planer une menace sur l'intérêt qu'auront ces entreprises à maintenir leur niveau d'emploi à l'avenir.

#2.4 LA SOCIÉTÉ NUMÉRIQUE IDÉALE : NI MURS, NI SALARIÉS ?

De plus en plus d'entreprises proposent d'intégrer la totalité des services clients sur une plateforme numérique unique. Cette technologie est développée par exemple dans le cadre d'une collaboration entre HP et Avaya. La solution « CCaaS » (*Contact Center as a Service*) qu'ils proposent permet la dématérialisation de leurs services et la gestion unifiée de tous les modes de communication désirés.

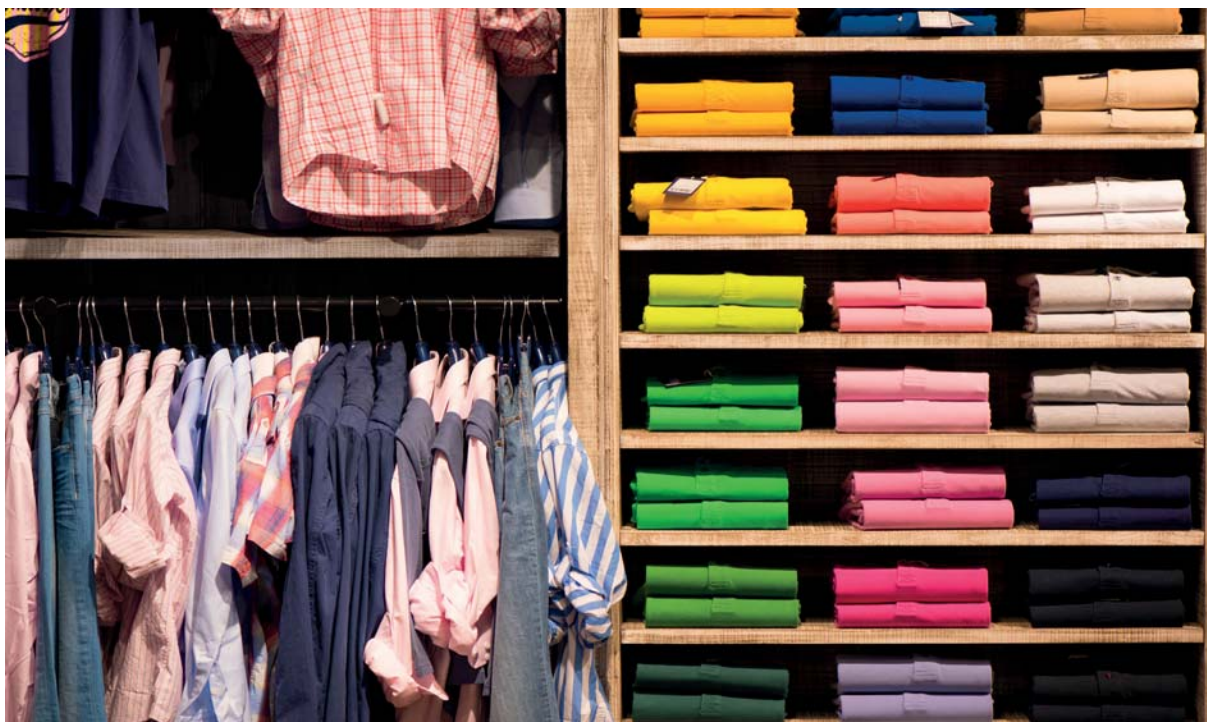
HP et Avaya proposent même de pousser la numérisation encore plus loin, en développant cette solution dans le Cloud. L'opportunité se présente donc pour les centres de contacts de se loger intégralement dans l'espace numérique non physique qu'est le cloud.



L'entreprise n'aurait même plus besoin de détenir ou de louer un immeuble pour ses salariés, qui auraient accès aux services de l'entreprise depuis n'importe quel poste de travail bénéficiant d'une connexion internet.

La coordination entre le développement d'une activité hors des murs, potentiellement située dans un espace numérique indéfini, et la capacité d'automatiser des tâches de plus en plus complexes laissent donc

planer de fortes inquiétudes sur l'avenir qu'auront les salariés dans l'industrie numérisée des centres de contacts.



#3 LA NUMÉRISATION DANS LE COMMERCE, LA DISTRIBUTION ET LES SERVICES

#3.1 LE COMMERCE

Le commerce fait partie des secteurs particulièrement bousculés par la numérisation. Et la tendance n'est pas prête de s'arrêter. L'explosion du **e-commerce** est particulièrement spectaculaire : il représente désormais plus de 10 % du commerce de détail.

Le développement de **plates-formes** comme Amazon introduit de nouveaux concurrents pour une série d'acteurs traditionnels – hier les librairies, aujourd'hui les enseignes de vêtements type H&M/ Zara. Amazon est par ailleurs une entreprise au sein de laquelle l'usage des robots est largement répandu pour réaliser une partie de l'activité logistique, tandis que l'étiquetage des colis est automatisé.

Amazon se renforce aussi dans la logistique à travers des acquisitions en France ou au Royaume-Uni. Au point que certains considèrent qu'Amazon pourrait devenir un acteur de la logistique concurrent de DHL et consorts.

Si l'essor du commerce en ligne est spectaculaire, la tendance n'est pas univoque : des distributeurs en ligne ouvrent des magasins physiques, des détaillants ouvrent des magasins en ligne, et des marques deviennent disponibles en ligne et deviennent des distributeurs directs.

En Chine, où le commerce en ligne est en plein essor – Alibaba en est une illustration – une tendance intéressante voit le jour : près d'un tiers des utilisateurs de l'application de messagerie WeChat s'en servent également pour procéder à des achats.

La numérisation a aussi eu pour conséquence de faire peu ou prou disparaître les entreprises traditionnelles de la **vente par correspondance**. À l'in-

verse, de nouvelles entreprises ont émergé comme Vente-privée ou Showroomprivé, spécialisées dans le déstockage.

#3.2 LA DISTRIBUTION

Dans la **grande distribution**, la tendance à l'automatisation des caisses se renforce et conduit à supprimer des emplois :

- ▶ les drives, dont l'essor est relativement récent, font l'objet aujourd'hui d'une réorganisation avec une tendance à une automatisation accrue afin que les commandes puissent être traitées en temps réel. L'emploi est clairement menacé ;
- ▶ Le développement de commerce de distribution alimentaire ouverts 24/24 et très largement automatisé est à l'étude dans la grande distribution. De la même façon, des charriots intelligents permettant de calculer le total à payer et sans passer par une caisse sont aussi à l'étude. Ces projets semblent particulièrement menaçants pour l'emploi. Le risque est grand que ces nouveaux commerces soient peu ou prou dénués de personnel. À l'exception éventuelle d'un vigile...

Une tendance majeure à l'œuvre est la **connectivité accrue des magasins**. L'objectif est de susciter une relation hyper-personnalisée entre le magasin et le client. L'idée est de pouvoir attirer le client dans le magasin quand il passe devant celui-ci *via* une promotion personnalisée, suivre ses déplacements dans le magasin (géolocalisation), connaître ses préférences (codes barres), lui permettre de partager sur les réseaux sociaux les articles qu'il essaye, le fidéliser, analyser ses transactions précédents et simplifier le paiement (NFC, ApplePay).

Dans l'**hôtellerie**, la numérisation se fait indéniablement sentir à travers l'essor de plateformes comme Booking ou Airbnb. Cependant, si elles menacent les marges des hôteliers, il semblerait que la tendance

en termes d'emploi demeure favorable, avec des embauches à la clef.

En revanche, la numérisation a eu raison, peu ou prou, des **agences de voyage** traditionnelles, lesquelles ont souvent fermé et/ou sont en restructuration permanente. À noter toutefois l'émergence de nouveaux acteurs comme Expedia, Go Voyages, etc.

#3.3 LES SERVICES

Dans les **services à la personne**, un secteur en croissance mais caractérisé par la précarité, il est possible de considérer que l'ubérisation existe déjà. Des plateformes mettent en relation des particuliers et des « prestataires », c'est-à-dire des personnes proposant leur service pour assurer la garde à domicile, le ménage, etc. Il s'agit de salariés à temps partiels et précaires voire d'individus qui ne sont même pas salariés. La flexibilité, le turnover et l'absence de protection constituent des caractéristiques fortes de ce secteur.

#4 LA NUMÉRISATION DANS LES MÉTIERS DE L'EXPERTISE-COMPTABLE

Une des particularités de l'expertise-comptable est de faire partie des professions réglementées. Pour autant, la numérisation n'épargne pas ce secteur. Elle a un impact différencié en fonction des tâches et des types de prestations, certaines d'entre elles restant protégées par la réglementation.

La numérisation ne date pas d'hier pour l'expertise-comptable. Sans remonter à la calculatrice, l'introduction des tableurs a révolutionné la pratique du métier. Depuis, l'essor des logiciels de production comptable et de gestion a contribué à transformer le métier.

Si la profession est très éclatée en une multitude de structures, il est intéressant de noter que les grands cabinets – les « Big Four⁶⁵ » – font partie des acteurs qui proposent aux entreprises des conseils et des prestations pour les accompagner dans leur transformation numérique...

La numérisation se traduit de plusieurs manières pour l'expertise-comptable :

- ▶ automatisation de certaines tâches ;
- ▶ cabinets en ligne ;
- ▶ logiciels de gestion comptable ;
- ▶ arrivée de plateformes.

À l'avenir, les tâches à faible valeur ajoutée, facilement automatisables, seront amenées à disparaître. La saisie des données et la numérisation des factures sont en ligne de mire. D'autres tâches, telles les écritures comptables, seront progressivement automatisées. Avec des enjeux à la clef pour des emplois afférents.

Les logiciels de comptabilité et de gestion (SAGE, etc.) se sont bien développés. Ils contribuent à transformer le métier de l'expertise-comptable et les besoins des entreprises utilisatrices.

Autre phénomène, depuis quelques années émergent des cabinets d'expertise en ligne qui proposent des prix attractifs par rapport aux cabinets traditionnels. Évidemment seulement pour certaines prestations.

Des plateformes, quant à elles, qui ne sont que des intermédiaires, proposent des services d'experts comptables. Elles devraient connaître un certain essor à l'avenir. Dans la même veine, certaines plateformes proposent des conseils sur des sujets précis.

Plus globalement, l'activité réglementée devrait être plus difficilement bousculée par l'arrivée de nouvelles plateformes. Les prestations de conseil, relativement standards, pourraient quant à elles être « ubérisées ». Enfin, les prestations de conseil les plus pointues, reposant à la fois sur une forte technicité et sur la confiance, ne devraient pas non plus trop souffrir.

65. Deloitte, Ernst & Young, KPMG, PricewaterhouseCoopers.

#5 LA NUMÉRISATION DANS LES SECTEURS DE L'ÉDITION, DE LA PRESSE, DE LA COMMUNICATION ET DE L'IMPRESSON

Parce qu'elle transforme les manières d'échanger et de s'informer, la digitalisation engendre des mutations profondes des secteurs de l'édition, de l'information et de la communication. Cela n'est pas sans conséquence sur l'emploi dans ces secteurs ni sur le statut des travailleurs, confrontés à une mise en concurrence accrue. C'est une fragmentation du salariat qui se produit *via* la remise en cause des statuts, le recours à des prestataires et le paiement à la tâche. Dans plusieurs professions comme le photojournalisme et la publicité, un sentiment de perte de sens se fait sentir.

#5.1 LA PRESSE

La **presse** a été l'un des premiers secteurs touchés avec l'émergence rapide de nouvelles manières d'accéder à l'information. Celle-ci devient horizontale (multitude des sources), gratuite, mobile, instantanée (connexion permanente, rapidité de la circulation de l'information, poids des algorithmes dans l'offre), participative (blogs, réseaux sociaux comme relais de l'information)... Caractérisé par une information non continue, payante et descendante, le modèle de la presse papier n'est ainsi plus en adéquation avec ces nouveaux usages.

En 2014, pour la 7^e année consécutive, le chiffre d'affaires de la presse a encore diminué, perdant 4,2 % par rapport à 2013 (à 7,8 milliards d'euros). Depuis la crise de 2008, les recettes publicitaires subissent un recul très sensible. Ce sont elles qui diminuent le plus fortement en 2014 (- 8,6 %), tandis que les ventes au numéro perdent 3,1 % et que les abonnements se maintiennent. Enfin, sur Internet, les contenus font l'objet d'une monétisation par les « sur-traitants », Google ou Facebook par exemple, au détriment des éditeurs de presse.

Cependant, il reste de la place pour une information dite « *slow information* », notamment de « *curation* ». Dans tous les cas, le numérique requiert un enrichissement des contenus et modifie la place occupée d'une part par le journaliste et d'autre part par les lecteurs.

Face à ces mutations, les entreprises de l'information s'orientent vers des modèles de recherche de productivité plutôt que de travail sur les contenus : cela s'incarne notamment par le développement de newsrooms, où les journalistes travaillent pour tous les supports sans maîtriser l'ensemble de la chaîne d'information ou encore dans l'automatisation de la production, avec l'utilisation d'algorithmes notamment. Les conséquences sont très importantes, tant sur les conditions de travail que sur l'emploi. Le big data est également de plus en plus investi dans les stratégies de marketing et de segmentation du marché pour répondre aux besoins des publicitaires.

Au niveau du secteur, on assiste à des processus de concentration au sein de groupes d'information multicanale. Ainsi, le groupe Le Figaro se diversifie dans les activités de services numériques (rachat de CCM Benchmark), tandis que le groupe Le Monde rachète des pure players. Quant au groupe de télécommunications Altice, il s'est enrichi de plusieurs titres (*L'Express* et *Libération*, entre autres) et de participations dans l'audiovisuel (BFM TV), intégrés à SFR dans le cadre d'une stratégie de fournisseur de contenus.

Plus largement, la question du modèle économique pertinent se pose. L'équilibre entre diffusion numérique et diffusion papier n'est pas simple à trouver. De plus, la question du format numérique pose la question des modalités d'accès et de financement au contenu (*paywall* intégral ou partiel, *metered paywall*, *premium paywall*, *freemium paywall* ?). Des réussites pour quelques titres phares sont à noter – *New York Times*, *The Economist*, *Financial Times* –, mais elles sont difficilement reproductibles pour tous les journaux. À l'inverse, si le succès du *Guardian* à l'échelle mondiale est indéniable en termes d'audience, la question de la monétisation de celle-ci reste posée.

#5.2 COMMUNICATION ET PUBLICITÉ

Dans les secteurs de la **communication et de la publicité**, le développement du *crowdsourcing*, facilité par le numérique, transforme les manières de travailler mais également les statuts des salariés, et leur rémunération en raison de l'exacerbation de la concurrence, notamment avec des non-professionnels. Le *crowdsourcing* désigne l'appel à la « foule », d'amateurs ou de professionnels, pour réaliser certaines prestations. Le *crowdsourcing* dans la publicité peut même conduire à du travail gratuit. Seul le projet retenu est rémunéré, mais pas les autres ! Le modèle du *crowdsourcing* peut toutefois être non marchand, comme dans le cas de Wikipédia. La question posée alors est celle de la concurrence avec les acteurs traditionnels et professionnels du marché, les encyclopédies en ligne dans le cas de Wikipédia. Le *crowdsourcing* peut également être utilisé par les entreprises afin de diminuer le coût de certaines prestations, notamment dans la communication. Cela prend forme dans des plateformes de concours de graphisme, comme Brandsupply, de publicité comme Creads, ou encore de photographie, comme le site Fotolia, dont la banque d'images est en grande partie fournie à très bas prix par des amateurs. Les entreprises mettent en ligne une description de leur besoin et reçoivent de nombreuses propositions. Elles choisissent alors celle qu'elles préfèrent. La mise en concurrence s'en trouve largement renforcée, ce qui pose la question du collectif, et les prix des prestations diminuent. Le manque à gagner pour les professionnels est d'autant plus important que le travail fourni pour présenter une proposition n'est pas rémunéré. S'y ajoute une perte de sens qu'explique la mise en concurrence des salariés avec des plateformes.

#5.3 ÉDITION

En 2014, les ventes de livres numériques représentent en France 161,4 M€, soit 6,4 % du chiffre d'affaires global du secteur : cela reste encore marginal et,

après de fortes croissances, les ventes se stabilisent en 2015. Le numérique favorise également le développement de l'autoédition, avec des plateformes telles que TheBookEdition. L'accès à l'édition est possible pour tous, et l'intermédiation d'une maison d'édition entre le public et l'auteur est supprimée. La distribution pourrait également se trouver fortement transformée, avec le développement de l'imprimerie numérique et la possibilité offerte d'impression à la demande, permettant tout à la fois l'impression d'ouvrages non réédités mais également la limitation des mises au pilon. Au niveau des librairies, les imprimantes pourraient faciliter la gestion des stocks et du réassort. La librairie des PUF a lancé sa première machine d'impression à la demande le 12 mars 2016 et peut proposer 5 000 titres du fonds et des nouveautés des PUF, ainsi que plusieurs millions de titres internationaux du domaine public.

L'exemple des librairies est également intéressant pour pointer les limites de la numérisation : le numérique ne remplacera pas les librairies et le lien social qu'elles offrent. Ainsi, aux États-Unis, si les librairies ont connu une diminution constante de leurs ventes depuis 8 ans, la situation semble se retourner en 2015, avec une hausse de chiffre d'affaires de 2,5 % pour atteindre 11,17 milliards de dollars. L'association qui les représente a recensé 60 nouvelles librairies indépendantes, réparties dans 25 États. La plupart de ces pas-de-porte se situent dans des villes petites ou moyennes ; ils sont présents sur les réseaux sociaux et incluent parfois un espace de restauration. De la même manière, Amazon, le numéro un du e-commerce de livres, a ouvert en 2015 ses premières boutiques physiques aux États-Unis.



#6 LA NUMÉRISATION DANS LE CHAMP COUVERT PAR LA FÉDÉRATION DES FINANCES

La numérisation revêt de multiples enjeux dans le champ des finances : les nouveaux outils et systèmes d'information bouleversent l'organisation du travail et son contenu, tandis que les nouvelles formes de communication numériques transforment le rapport aux usagers, aux fournisseurs et aux clients.

L'automatisation de nombreuses tâches administratives répétitives permise par le numérique ainsi que les outils de communication et de travail à distance (comme le cloud) peuvent être à l'origine d'avancées en termes de conditions de travail. Au niveau individuel, l'automatisation des tâches répétitives peut améliorer la qualité du contenu du travail, le salarié pouvant se concentrer sur un travail plus analytique. La dématérialisation facilite la relation aux fournis-

seurs, aux clients et aux usagers, notamment en fluidifiant les échanges de données. Enfin, les technologies numériques ouvrent la possibilité du travail à distance (encadrée par le décret du 11 février 2016) qui peut faciliter la conciliation entre vie privée et vie professionnelle. Au niveau de l'organisation, les gains en termes d'efficience peuvent être importants. Par exemple, le travail à distance, actuellement en discussion au sein du ministère des Finances, pourrait permettre de réallouer les charges de travail selon les différents services.

Cependant, la question du numérique revêt également des enjeux plus critiques. Les gains de productivité issus de la numérisation peuvent être notamment source d'une augmentation de la charge individuelle de travail. De plus, la question de la formation et de l'accompagnement des agents et salariés est cruciale pour que l'intégration des nouveaux outils ne se déroule pas au détriment des conditions de travail. En effet, le numérique com-

plexifie également le travail, et un accompagnement est nécessaire. En outre, les efforts de rationalisation permis par le numérique, par exemple en concentrant certains services, peuvent dégrader les conditions de travail : le développement des « centres de contacts » illustre cet écueil.

La question de la sous-traitance est également importante : de nombreux projets informatiques sont externalisés, au détriment de nombre de postes de fonctionnaires et parfois au détriment de la maîtrise des projets. En outre, si la numérisation peut engendrer des gains d'efficacité importants, certains projets d'ampleur mal maîtrisés se sont soldés par de lourds échecs et ont engendré des coûts élevés, en pure perte : l'exemple le plus frappant est celui du programme ONP. Lancé en 2008, ce projet consistant à automatiser la paie des 2,7 millions de fonctionnaires a été abandonné en 2014 ; il a coûté plus de 346 millions d'euros investis en pure perte, dont 56,1 M€ pour l'assistant à maîtrise d'ouvrage, Cap Gemini (rapport de la Cour des comptes de 2015).

Le rapport aux usagers et l'obligation d'information du public assurée notamment par la DGFIP se trouvent percutés par le numérique. Si l'utilisation des interfaces numériques constitue pour les usagers une réelle avancée et des gains de temps importants, cela s'accompagne d'une diminution du service physique et de l'ouverture des guichets, qui recèlent cependant une importance forte en termes de lien social et d'accompagnement des usagers. L'obligation à venir des déclarations en ligne des revenus pose en outre la question de la fracture numérique. En effet si, pour une partie non négligeable de la population, les démarches en ligne permettent des gains de temps et minimisent l'attente lors des rendez-vous, tel n'est pas le cas pour tout le monde. L'absence d'interlocuteur physique peut rendre la vie très difficile à ceux qui n'ont pas accès aux outils chez eux et / ou la maîtrise des technologies.

Concernant la Banque de France, les évolutions technologiques ont conduit à l'automatisation de la fabrication et du processus de traitement de la monnaie fiduciaire.

Pour la DGCCRF, la régulation de nouvelles formes de concurrence (avec l'émergence de plateformes type Airbnb, Blablacar, Uberpop, ou encore des pratiques concernant la rétention des données, etc.) revêt des enjeux majeurs.

De la même manière, pour la DGFIP, si les outils numériques favorisent une plus grande transparence et améliorent la traçabilité des entreprises, ils soulèvent aussi la question de la base retenue pour l'impôt sur les sociétés. En effet, les entreprises du numérique, multinationales pratiquement dépourvues d'ancrage territorial, sont organisées en vue de minimiser leur imposition : leurs taux d'imposition réels sont très faibles. Ce qui pose la question de l'adaptabilité des normes fiscales et leurs contrôles faces à ces nouvelles formes d'organisation.

#7 LA NUMÉRISATION DANS LA MÉTALLURGIE

La numérisation dans l'industrie et en particulier dans la métallurgie se traduit par l'émergence progressive de l'usine ou industrie du futur.

En septembre 2013, Arnaud Montebourg, ministre de l'Économie et du Redressement productif, lançait 34 plans industriels afin de redresser l'industrie française, parmi lesquels figurait celui de l'usine du futur. Emmanuel Macron a repris et modifié ce chantier tout en le réorganisant. L'industrie du futur figure désormais parmi les 9 solutions industrielles retenues. Elle intervient dans un contexte de désindustrialisation qui se retrouve partout ou presque en Europe mais de manière particulièrement marquée en France. L'industrie du futur peut être vue comme un levier permettant de reprendre pied dans un contexte de concurrence internationale toujours plus vive.

Cette initiative française n'est pas isolée. Elle est à rapprocher d'une série de dispositifs lancés par de nombreux gouvernements à travers le monde sous des vocables différents : Smart Industry en Belgique, Manufacturing Industry Innovation 3.0 strategy en Corée du Sud, Industrie 4.0 en Allemagne, projet « *Advanced manufacturing* » aux États-Unis. Le projet industrie du futur est donc une tentative pour la France de rester dans la course.

Le plan gouvernemental français repose sur 5 piliers :

- ▶ un développement de l'offre technologique pour l'industrie du futur ;
- ▶ un accompagnement des entreprises vers l'industrie du futur ;
- ▶ la formation des salariés ;
- ▶ un renforcement de la coopération européenne et internationale ;
- ▶ la promotion de l'industrie du futur.

Le terme d'industrie du futur rassemble tout ce qui contribue à la modernisation de l'outil industriel à l'âge du numérique et des objets connectés. Tous les champs sont concernés : la conception et le déve-

loppement des processus et outils de production et de maintenance, les relations en amont et en aval de l'unité industrielle.

L'usine de demain devra être plus économe en ressources, plus intelligente, plus réactive et plus adaptées aux séries quelles qu'elles soient. Elle devra s'articuler au mieux avec les fournisseurs, la chaîne d'approvisionnement et les clients.

Elle requiert des technologies d'ores et déjà existantes mais dont le potentiel de progression est gigantesque :

- ▶ éco-conception et économies d'énergie ;
- ▶ simulation numérique en amont des processus industriels ;
- ▶ capteurs et intégration de puces RFID dans les produits afin de faciliter leur suivi qualité ;
- ▶ Internet/extranet, cloud computing ;
- ▶ analyse de données/Big data analytics ;
- ▶ impression 3D/fabrication additive ;
- ▶ objets connectés ;
- ▶ robotique.

Le potentiel de transformation des modes de production et du travail est colossal. La question de l'emploi et de ses perspectives émerge immédiatement, dès lors qu'il apparaît que cette usine du futur permet de très forts gains de productivité.

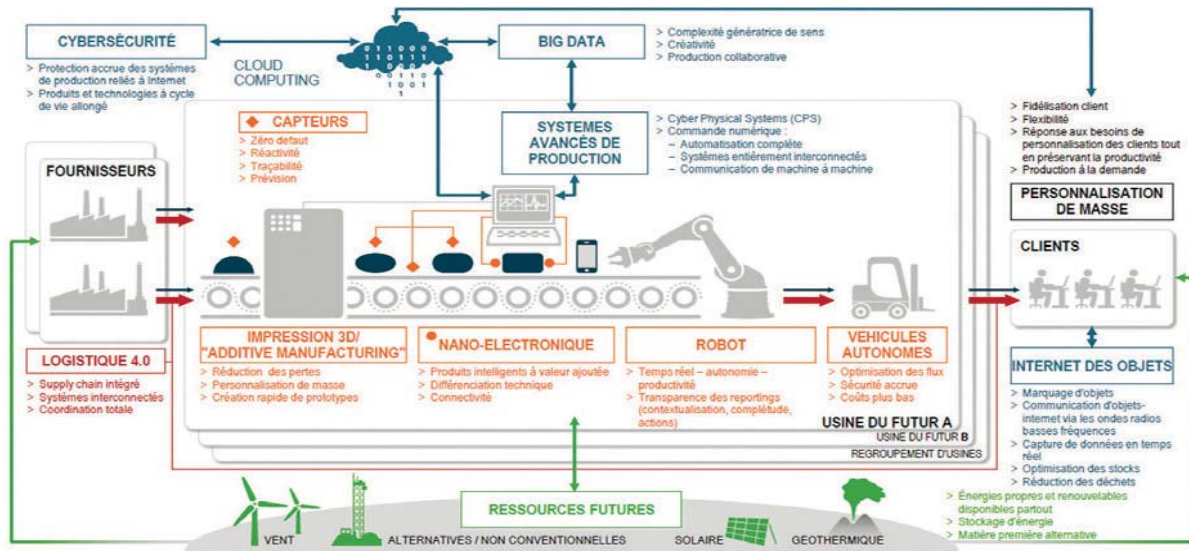
Plus fondamentalement, dans une entreprise où les robots ont la part belle, où les machines sont interconnectées, où les modes de conception s'appuient sur les technologies du numérique pour tout modéliser, l'accès à certaines compétences clés devient déterminant, la transformation des métiers se généralise, et le nombre de personnes à mobiliser risque de se réduire considérablement.

Plus largement, il s'agit d'avoir une approche qui évite deux écueils :

- ▶ le premier relève de la fascination pour tout ce qui relève du numérique et considère que celui-ci permettra de trouver une solution à tous les maux. L'industrie du futur serait ainsi libéra-

**MONDIALISATION,
RÉVOLUTION NUMÉRIQUE
ET EMPLOI**

La numérisation de la métallurgie vue par le Gimelec
(Tiré de : Gimélec, Industrie 4.0, septembre 2014)



trice et signifierait la fin des tâches les plus pénibles et répétitives ;

- ▶ le second, symétrique du premier, regarde avec méfiance la technologie et ses évolutions et, au contraire, se tourne vers le passé et un mytique âge d'or... qui n'a jamais existé !

La technologie – ceci comprend ce qui est issu de la sphère numérique – est en réalité ambivalente. Tout dépend de l'usage qui en est fait, par qui et au profit de qui.

#7.1 LE RÔLE DES POUVOIRS PUBLICS

Après une longue éclipse, la politique industrielle a opéré un retour, en particulier avec le volontarisme affiché par Arnaud Montebourg. Le lancement du plan Usine du futur, rebaptisé « Industrie du futur », s'est traduit par des engagements financiers de la part de l'État :

- ▶ 730 M€ pour accompagner les projets structurants où la France peut devenir leader ;
- ▶ 2,5 Md€ d'avantage fiscal pour les entreprises qui se modernisent d'ici à mai 2016 ;
- ▶ ainsi que 2,1 Md€ de prêts supplémentaires.

Les conseils régionaux sont impliqués dans cette politique de modernisation de l'outil industriel en finançant des diagnostics pour les PME/ETI.

#7.2 L'ÉTAT DU TISSU INDUSTRIEL

Le tissu industriel français est dans un mauvais état, et pas uniquement en raison de la désindustrialisation. L'investissement dans les usines a, ces dernières années, été plus faible que l'amortissement, provoquant un vieillissement de l'outil industriel.

S'il est pertinent de vouloir moderniser l'outil industriel français, le besoin en robots, capteurs, etc. fait immédiatement surgir un premier problème : rares seraient les fournisseurs d'équipements français ou même les acteurs présents en France. Il s'agit d'un point majeur : moderniser des usines en important massivement des équipements de l'étranger ferait perdre au projet une grande partie de son intérêt.

Il semblerait que nul ne dispose d'une vision très précise en la matière, un sujet qui mérite davantage d'approfondissement.

Il importe de préciser que le gouvernement a bien en tête ce problème et que le plan Industrie du futur vise à encourager les projets structurants où la France pourrait devenir leader, tels que la fabrication additive (impression 3D), la virtualisation de l'usine, les objets connectés et la réalité augmentée.

Parmi les – rares – bonnes nouvelles, il semblerait qu'on assiste à une ébullition en matière d'objets connectés. Le tissu de start-ups serait foisonnant, comme l'attesteraient notamment les annonces faites par des groupes comme Cisco et Nokia, qui prévoient d'investir dans cet écosystème en France. Pour autant, il ne faudrait pas rater la marche que constitue la définition de standards d'interopérabilité en matière IoT – Internet of Things, internet des objets – où vont se focaliser beaucoup d'enjeux et où les acteurs français voire européens semblent peu impliqués⁶⁶.

De la même façon, si les fabricants de robots ou de ce type d'équipements sont rares en France, il y aurait des indices intéressants permettant de penser que dans le domaine du développement logiciel, des entreprises innovantes seraient en train d'émerger. Ce qui constituerait une excellente nouvelle pour l'emploi en France même si les emplois relèveraient davantage de l'ingénierie (Syntec) que de la métallurgie.

En tout état de cause, la faiblesse du tissu industriel en la matière est préoccupante. Et l'accent doit être mis sur les remèdes à y apporter.

#7.3 UN SPECTRE HANTE LE SALARIAT: L'INDUSTRIE SANS SALARIÉ !

Si le projet de modernisation de l'appareil industriel peut sembler louable pour enrayer les fermetures

d'usines, les risques sur l'emploi constituent sans doute le principal enjeu. En tout état de cause, il serait étonnant que l'usine du futur ne suscite pas des destructions d'emplois, quoique puisse dire le gouvernement en la matière en rappelant sa volonté de « *remettre l'industrie au cœur de notre économie et l'Homme au cœur de l'industrie* ».

Il est évidemment délicat de se prononcer sur ce sujet, *a fortiori* sans analyse approfondie. Cependant, nombre d'études publiées ces dernières donnent une idée plutôt sombre des risques majeurs en matière d'emploi.

#7.4 DES BESOINS ACCRUS EN FORMATION ET QUALIFICATION

Si des emplois risquent de disparaître, d'autres devraient émerger, qui n'existent pas encore ou dans des proportions modestes. Des métiers devraient être transformés (apprendre à travailler avec et aux côtés de robots, gérer l'information afin de réorienter/ajuster des paramètres pour piloter une ligne, par exemple). L'organisation du travail en sera modifiée.

Cela implique de se préparer à ces changements et investir lourdement dans des formations qualifiantes adaptées (tant en matière de formation continue que de formation initiale).

Les besoins en matière de codage et développement logiciel continueront à croître. La part logicielle, tant dans l'industrie high tech (télécoms, informatique, etc.) que dans le reste de l'économie (hôtellerie, transports, éducation...) s'étend, se diffuse et croît à grande vitesse.

La maîtrise du langage mais aussi des langues étrangères, dont l'anglais, est également un enjeu majeur.

66. AT&T, Cisco, General Electric, IBM et Intel ont formé l'Industrial Internet Consortium en mars 2014, vite rejoints par Microsoft afin de créer des standards pour les capteurs dans le cadre de l'IoT. Alcatel-Lucent, Ericsson ou Nokia n'y figurent pas. Parmi les rares entreprises européennes il est possible de mentionner ABB Bosch, Schenider et Siemens. .

#7.5 LE NUMÉRIQUE TRANSFORME LE TRAVAIL SANS RÉSOUDRE LE PROBLÈME DE L'EMPLOI

L'essor de la cobotique, combinant dimension cognitive et robotique, peut être vu comme un moyen d'aider les opérateurs dans les usines. Les cobots permettent par exemple d'assister les opérateurs dans la manipulation de charges lourdes⁶⁷. Il s'agit là d'une évolution intéressante susceptible d'alléger la pénibilité de certaines tâches et de diminuer les troubles musculo-squelettiques.

La fragmentation du salariat et l'essor de la précarité constituent une facette de cette transformation. Le travail en freelance, le crowdsourcing, l'auto-entrepreneuriat, le micro-travail des digital workers de la plateforme Mechanical Turk d'Amazon représentent autant de nouvelles formes de travail précaire qui viennent s'ajouter aux formes déjà existantes (intérim, etc.)

Le télétravail, s'il correspond à des aspirations, peut induire des situations difficiles et de surcharge de travail. Il conduit également à brouiller les frontières entre vie professionnelle et vie privée. L'info-bésité qui existe déjà pour certaines franges du salariat et que des objets comme les Google Glass ou leur évolutions plus réussies pourraient exacerber constitue un nouveau risque lié au numérique.

#7.6 OÙ SONT LES ORGANISATIONS SYNDICALES ?

Si le CNI a été impliqué dans l'élaboration du plan Industrie du futur, et au sein duquel sont représentées les OS, force est de constater que celles-ci ne sont nullement impliquées dans le pilotage du plan gouvernemental, pas plus que dans la politique de

modernisation des PME/ETI lancée par les conseils régionaux.

De même, dans les entreprises, les IRP sont rarement consultées, *a fortiori* sur un sujet comme celui de l'industrie du futur qui requiert des adaptations progressives et successives.

Face à cette accélération de la transformation des industries en Europe et dans le monde, les usines françaises ont l'obligation de se moderniser.

Toutefois, pour que cette dynamique stimule l'emploi et l'activité économique sur son territoire, plusieurs conditions nous semblent nécessaires :

- ▶ cette modernisation des modes de conception, de production et de ventes doit promouvoir l'offre d'outils de production sur le territoire national et pas uniquement les importations d'outils et de robots ;
- ▶ les industriels et le monde éducatif doivent s'organiser au plus vite pour que sur les compétences et métiers clés des usines du futur soient présents en France. Et ce d'autant plus que d'autres pays européens, comme l'Allemagne, manquent actuellement d'ingénieurs ;
- ▶ les représentants des salariés ont lieu d'être partie prenante, au niveau de l'entreprise, où ils disposent d'un regard aiguisé sur le travail et sur les impacts liés à ses transformations, et au niveau régional, où se gèrent la formation et les mobilités potentielles... pour que l'humain reste véritablement au cœur de l'usine, gardant le contrôle de son système de conception-production et sachant le valoriser dans le temps.

67. cf. travaux du CEA LIST en appui à des PME de robots, L'observatoire des usines du futur, Fives, 3^e édition, 2015.

#8 LA NUMÉRISATION DANS LES SERVICES POSTAUX

La digitalisation transforme en profondeur les services postaux. La diminution du nombre de courriers postés, en raison du développement des emails, notamment dans les administrations publiques, et l'émergence d'acteurs globalisés concurrents ont contraint les services postaux à redéfinir leur modèle mais également leurs offres.

La relation client a fortement évolué avec l'émergence, d'une part, de la vente en ligne des produits et services traditionnels (affranchissements, recommandés, par exemple) et, d'autre part, des automates dans les bureaux de poste, notamment pour l'affranchissement. Ces évolutions modifient les métiers : les agents des bureaux de poste doivent être plus polyvalents et maîtriser des compétences numériques, avec les tablettes Smartéo par exemple. Cela entraînera vraisemblablement des diminutions d'effectifs, encore difficiles à quantifier, ainsi que des fermetures de bureaux de poste, pour lesquels l'avis du maire n'est plus nécessaire. Cela pose la question du rapport à l'utilisateur et de l'accessibilité de tous aux services postaux, devant cette technicité grandissante, mais aussi du besoin de présence humaine pour maintenir le droit à la communication, notamment dans les milieux ruraux. De plus, au sein du groupe La Poste, l'ensemble des données sur les clients de toutes les branches du groupe est centralisé pour faciliter leur exploitation.

Les métiers du tri postal et de la distribution évoluent également sous le double effet de la mécanisation et de la digitalisation. L'assemblage est désormais mécanisé à 100 % pour la Poste, à un cinquième concernant la distribution de courrier non adressé. Les 90 000 facteurs de la Poste sont en outre équipés de smartphones Facteo lors de leurs tournées et effectuent de nouvelles tâches, comme récupérer des colis dans les boîtes aux lettres. En ce

qui concerne la distribution non adressée, la numérisation permet un contrôle renforcé des distributeurs, à l'image du logiciel de géolocalisation Distrio mis en place au sein de Mediapost, filiale de La Poste. Le système appliqué de manière unilatérale est un outil d'enregistrement du temps et du parcours des salariés de la distribution. Cet outil permet à Mediapost d'augmenter la productivité des distributeurs, en analysant les temps de distribution réels par rapport aux temps préquantifiés. Dans un univers où les distributeurs sont particulièrement exposés aux risques psychosociaux avec des temps de travail très contraints et des exigences de productivité croissantes souvent impossibles à tenir, ces nouveaux outils peuvent conduire à des oppositions fortes entre encadrants et distributeurs tout en réduisant encore les marges de manœuvre de ces derniers.

De plus, le numérique a favorisé l'émergence de nouveaux produits et services. Ces nouveaux services sont gérés au sein de la branche Numérique de la Poste, créée en 2014. Nous pouvons citer le retour et l'expédition de courriers et colis directement dans sa propre boîte aux lettres *via* le bouton Domino, la procuration en ligne, l'offre Loggin qui permet de gérer son identité numérique et d'accéder au coffre-fort électronique Digiposte (qui stocke les bulletins de salaires, relevés d'impôts, etc.), ou encore l'application Digiposte Pass qui permet de collecter, trier et classer les documents administratifs des utilisateurs.

#9 LA NUMÉRISATION DANS LES TÉLÉCOMS

Les réseaux télécoms seront toujours constitués d'une infrastructures physique : cuivre, fibre, antennes, routeurs, etc. En revanche, un des phénomènes marquants dans cette industrie est la place croissante prise par les logiciels, en particulier dans la valeur ajoutée.

L'essor du *Software-Defined Networks* (SDN) et du *Networks Function Virtualization* (NFV) représentent les mutations technologiques les plus récentes à l'œuvre dans les télécoms. Il s'agit d'une *softwarization* des produits et solutions télécoms traditionnelles. Les réseaux télécoms vont ainsi progressivement évoluer vers des « boîtes » standards et des couches logicielles où se situe l'intelligence du réseau. Ces évolutions permettent aussi à de nouveaux acteurs, souvent des start-ups, de tenter de prendre pied sur le marché des équipements télécoms face aux acteurs traditionnels tels qu'Ericsson, Nokia ou Huawei.

Pour les opérateurs, la virtualisation doit permettre de gagner en flexibilité sur les capacités du réseau vis-à-vis des besoins des clients. Pour les opérateurs, la virtualisation doit permettre de disposer d'un réseau plus flexible à même de répondre aux besoins de capacités.

La virtualisation des réseaux doit permettre des infrastructures adaptables et automatisées. Or, ceci

peut se faire à travers des logiciels de contrôle combinés avec des outils de mesure et d'analyse pour fournir une surveillance instantanée et des feedbacks.

L'analogie qui peut être faite renvoie à l'aéronautique et au pilotage automatique. Le pilotage automatique nécessite de recueillir de nombreuses données : vitesse, altitude, température, essence, système électrique, etc.

De ce point de vue, les data centers et les réseaux doivent s'appuyer sur la même chose : le recueil et le traitement d'une multitude d'informations afin que le réseau s'ajuste en fonction des besoins et de différents paramètres.

En termes de métiers, cela aura des conséquences sur la manière d'organiser la détection des pannes par exemples. La gestion des pannes et donc des équipes sera différente, puisque les compétences relèveront du logiciel/software et non plus du matériel/hardware.

La softwarization ne fait pas disparaître les pannes mais fait évoluer les besoins en termes de compétences. Il faudra toujours détecter et réparer les pannes mais avec des équipes et une organisation différentes.

De plus, le recours au SDN/NFV pourrait permettre aux opérateurs de réaliser des économies. En cela, il pourrait s'agir d'un moyen de réduire la masse sala-

AT&T ET LA NUMÉRISATION

Pour AT&T aux États-Unis, faire évoluer son réseau vers une plate-forme multiservices constitue un objectif. Il s'agit de faire évoluer le réseau en y intégrant des fonctions virtualisées. AT&T, dans le cadre de son projet de déploiement de son réseau du futur, a lancé un grand programme de formation pour ses salariés.

- AT&T a réorganisé près de 130 000 salariés dont 2 000 ingénieurs dédiés au SDN.
- 1 million de cours a été dispensé :
- la part du réseau contrôlée par logiciel passera de 5% en 2015 à 75% en 2020.

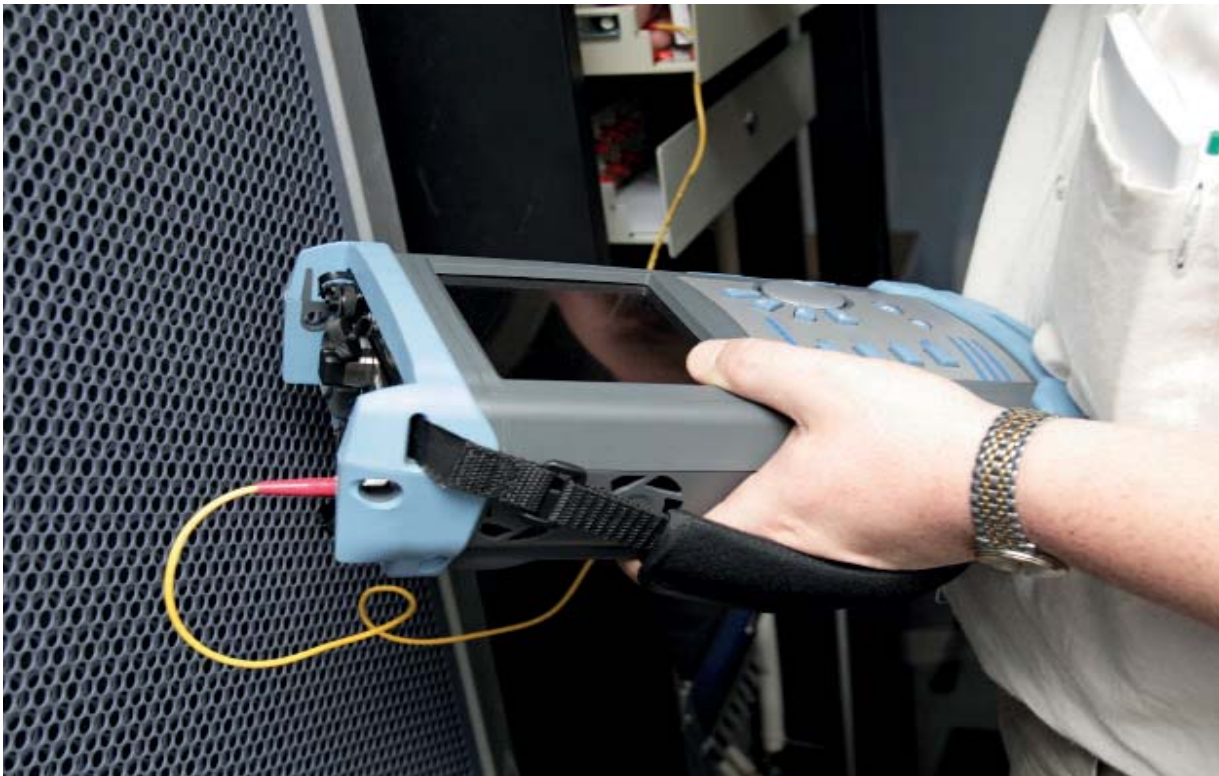
riale dans une série de métiers dans la surveillance et la maintenance du réseau.

Un autre aspect de la digitalisation chez les opérateurs télécoms se traduit par le recours croissant au canal digital tant pour le support aux clients que pour les ventes. Cette digitalisation se perçoit à travers la part croissante des actes marchands et non marchands effectués *via* le canal digital.

Ces dernières années ont vu l'apparition d'offres 100% en ligne. Free a initié le mouvement, rapidement suivi par les autres opérateurs. Les opérateurs se sont désengagés de leurs réseaux de revente franchisés qui ont cessé leur activité, tandis que nombre de leurs

boutiques sont en cours de fermeture dans les villes petites et moyennes. Seuls devraient demeurer des *smartstores et mégastores* au cœur des grandes métropoles.

Mais c'est aussi le support client qui évolue vers le digital. Les opérateurs entendent répondre aux aspirations de leurs clients qui souhaitent avoir la possibilité de faire évoluer en ligne leur abonnement, résoudre des problèmes, etc. Dans ce cadre, de nouveaux métiers émergent, pas forcément en interne, consistant à animer des chats, des communautés, etc. et permettant de répondre à ces besoins.



#10 LA NUMÉRISATION DANS LES TRANSPORTS

Dans le secteur des transports, le numérique suscite des inquiétudes compte tenu des risques qui existent sur le volume des emplois. Des craintes se font également sentir quant aux menaces qui pèsent sur les collectifs de travail et le lien social. D'autant qu'il s'agit d'un secteur qui est depuis longtemps concerné par cette transformation.

#10.1 TRANSPORTS URBAINS

Dans les **transports urbains** et à la **RATP** en particulier, la numérisation n'est pas un phénomène nouveau et produit ses effets depuis de nombreuses années. Elle se décline en de multiples aspects.

Pour les usagers, l'apparition du Pass Navigo constitue une des facettes les plus visibles de la numérisation. Elle se combine avec la disparition progressive des guichets, remplacés par des bornes automatiques avec le maintien partiel de guichets d'information. Les stations de métro peuvent en conséquence se retrouver le soir sans agent ou presque. D'où un sentiment de déshumanisation dans les stations et souvent d'insécurité, ce qui a eu pour conséquence l'essor des équipes de sécurité...

Pour les conducteurs, la numérisation est aussi une réalité tangible : l'automatisation d'une première ligne automatique de métro avec l'ouverture de la ligne 14 s'est poursuivie avec le basculement progressif de la ligne 1. L'extension de l'automatisation à certaines autres lignes est envisagée. Dans le cadre de l'automatisation, la supervision des métros est assurée par un poste de commande centralisé totalement informatisé.

Dans les métiers de la maintenance, les évolutions sont également notables. Les parcours le long des voies pour examiner la sécurité sont réduits, et ils sont effectués avec moins de personnel. Les informations sont davantage collectées *via* des capteurs et des caméras : le travail repose désormais beau-

coup sur des indicateurs à surveiller depuis un tableau de bord.

La numérisation se fait également sentir *via* le recours systématique à la télémaintenance et à la télé-surveillance, notamment pour les ascenseurs et les métiers mécaniques.

Globalement, et en lien avec ces évolutions technologiques, l'emploi à la RATP a diminué d'environ 700 postes par an sur la période récente.

#10.2 LOGISTIQUE

Dans la **logistique** des changements importants sont aussi à l'œuvre. La logistique du dernier kilomètre est devenu un enjeu majeur, sous l'impulsion notamment d'Amazon. Dans le sillage d'Amazon, de nombreuses entreprises se sont alignées sur le service de la livraison le jour même voire dans l'heure ! D'où la nécessité d'une très grande flexibilité pour être en mesure de répondre à la demande. Amazon a beaucoup investi dans ses plateformes logistiques et ses systèmes d'information. Sans compter ses recherches pas si futuristes que ça en matière de drones ! En France, Amazon a pris une participation dans Colis privé et aux États-Unis, le groupe a lancé Amazon Flex qui emploie des chauffeurs privés pour effectuer des livraisons. Les acteurs de la logistique tentent de mettre en place des stratégies pour résister à Amazon, que ce soit *via* le lancement de plateformes de vente ou de partenariats afin d'offrir aux clients les mêmes services.

#10.3 TRANSPORT ROUTIER DE PERSONNES

Une des manifestations les plus spectaculaires de la numérisation est évidemment celle qui concerne les **taxis**, désormais concurrencés par Uber et d'autres plateformes. Ce phénomène relativement récent soulève une série de questions quant au statut et à la protection dont devraient bénéficier les prestataires utilisés par Uber.

Sur les **autoroutes**, la numérisation a produit ses effets depuis de nombreuses années *via* l'automatisation des caisses et la possibilité d'utiliser des modes de paiement sans contact. Ces évolutions ont conduit à une diminution de l'emploi aux péages. L'autoroute intelligente devrait permettre la création de nouveaux emplois dans les domaines de la supervision, tandis que les métiers de la maintenance seront aussi touchés.

À plus long terme, le développement de la voiture connectée risque de bouleverser à nouveau le paysage, et de manière encore plus brutale. Le risque est grand de voir la voiture connectée s'imposer en premier auprès des transporteurs avant de se diffuser massivement auprès du grand public. Mais l'automatisation de l'automobile pourrait aussi s'étendre au transport collectif (bus) et de marchandises.

#10.4 TRANSPORT AÉRIEN

Dans le **transport aérien**, la numérisation est à l'œuvre de plusieurs manières.

D'une part, le *yield management* s'est imposé comme la méthode permettant de combiner maximisation des prix et remplissage des avions, au point que celle-ci se soit désormais étendue à la SNCF.

D'autre part, les canaux de distribution se sont diversifiés. Les compagnies aériennes vendent en ligne leurs billets. Mais de nouveaux intermédiaires sont apparus concurrençant directement les agences de voyage traditionnelles. Les compagnies **low cost** quant à elles se sont positionnées exclusivement sur la vente en ligne.

Les centres d'appel, s'ils n'ont pas disparu, sont eux aussi soumis à la numérisation affectant cette activité. Le recours aux FAQ, aux webchats et autres canaux vise à limiter les interactions orales entre les clients et les téléconseillers. Avec à la clef la possibilité de limiter le nombre de salariés sur les plateformes de centres d'appel.

Les voyageurs disposent désormais de la possibilité de s'enregistrer en ligne et éventuellement de ne plus imprimer leur billet *via* le recours à leur *smartphone*.

Le pilotage automatique, s'il ne s'est pas substitué aux pilotes, constitue une manifestation déjà ancienne de la numérisation. De plus, le recours croissant à l'électronique dans la valeur ajoutée d'un avion a entraîné une modification du métier des pilotes dans leurs modalités d'appréhension des différentes données à surveiller.

#10.5 TRANSPORT ROUTIER DE MARCHANDISES

Dans le **transport routier de marchandises** et la logistique, de nombreuses innovations numériques font peser des risques importants sur l'emploi. Les plateformes d'intermédiation (Chronotruck, Cargo-matic) peuvent ainsi affecter les petits transporteurs indépendants ; les plateformes de logistique ont besoin de moins de salariés en raison de la rotation plus rapide des stocks. La main-d'œuvre se réduit et seuls quelques techniciens et ingénieurs deviennent nécessaires pour assurer le transport de marchandises.

La numérisation du métier entraîne également de plus en plus de contraintes et de flexibilité pour les salariés, avec le développement de logiciels de suivi de la commande (Follow my Parcel) impliquant des itinéraires préétablis et d'annonce de la livraison à l'heure près (Predict).

#11 LA NUMÉRISATION DANS LE TRANSPORT FERROVIAIRE

Les transports ferroviaires, et la SNCF en particulier, font partie de ces secteurs et entreprises particulièrement affectés par la numérisation. Celle-ci n'a pas démarré tout récemment, mais il y a plus d'une dizaine d'années déjà, et se propage à toute vitesse dans l'ensemble des fonctions et des domaines.

Si la numérisation peut comporter des aspects intéressants pour les salariés, elle est souvent aussi un levier permettant de réaliser des gains de productivité et de limiter ou réduire la masse salariale.

La gestion du trafic fait partie des fonctions, depuis plusieurs dizaines d'années maintenant, où l'informatique s'est substituée aux dispositifs mécaniques.

La fonction relation client a elle aussi profondément évolué :

- ▶ si les guichets n'ont pas totalement disparu, leur nombre et les emplois afférents se sont pourtant réduits sous l'effet du recours aux bornes automatiques dans les gares ;
- ▶ de plus, l'essor du site voyages-sncf.com, devenu l'un des principaux sites marchands français, a aussi conduit à transférer une partie des achats effectués par les usagers ;
- ▶ la SNCF a également lancé des offres low cost (Ouigo) et des tarifications (prems) uniquement vendues sur internet ;
- ▶ plus récemment, TGV pop offre des trains aux tarifs bas accessibles à la dernière minute en fonction des votes effectués en ligne par les usagers.

La SNCF a en outre engagé un processus de dématérialisation des billets qui n'ont même plus besoin d'être envoyés ou imprimés mais qui peuvent figurer sur le *smartphone* de chacun. Keolis développe aussi des applications afin d'éviter la vente de tickets auprès du chauffeur ou d'un guichet.

Pour les usagers, la possibilité d'acheter en ligne permet de bénéficier de tarifs « avantageux » financièrement par rapport aux tarifs pratiqués au guichet. En revanche, ceux qui ne disposent pas d'un accès internet ou maîtrisent insuffisamment ce type d'outil se retrouvent exclus. Avec les tarifications low cost uniquement accessibles sur internet, la question de l'égalité de traitement des usagers est également posée. En outre, l'impact de ces évolutions sur l'emploi et le niveau de présence humaine en gare constituent de fortes préoccupations pour les organisations syndicales ainsi que pour certaines associations d'usagers.

La SNCF a introduit – *via* un logiciel – le *yield management*, à l'instar des compagnies aériennes, avec pour objectif de remplir au mieux les trains en maximisant les prix pouvant être obtenus sur chaque ticket vendu : les prix évoluent dans le temps en fonction du taux de remplissage des trains. Par conséquent, 4 passagers assis dans un carré peuvent avoir payé des prix très différents les uns des autres, variant du simple au triple, pour le même trajet et le même service. La tarification devient très opaque pour les usagers mais aussi pour les personnels qui se retrouvent en difficulté pour apporter des explications aux usagers.

Pour compléter son offre et faire face à la concurrence issue des start-ups du numérique (co-voiturage, VTC, locations de voitures entre particuliers), la SNCF a aussi procédé à une série d'opérations. C'est ainsi qu'elle a pris le contrôle de OuiCar, un service de location de voitures entre particuliers. Pour surfer sur la vague du covoiturage et concurrencer BlaBlaCar, la SNCF a lancé iDVROOM, service qu'elle propose aux usagers qui réalisent des trajets quotidiens afin de compléter le vide existant en l'absence de train. L'offre iDCAB quant à elle se fonde sur le recours aux VTC. Elle permet d'accéder ainsi à la gare voire à l'aéroport. Elle fonctionne selon la logique des VTC avec un prix fixe et un chauffeur qui attend en cas de retard. Avec iDPASS, la SNCF a mis au point une

application de mobilité multimodale pour proposer des trajets de bout en bout : du domicile à la gare puis au point d'arrivée final, ou éventuellement pour d'autres trajets. Cette application permet de réserver un taxi, un VTC, un vélo, une place de parking, une voiture électrique ou en libre-service. Elle offre tous les moyens de transport disponibles.

Si IDBUS, devenu OUIBUS, se situe également dans une logique d'offre complète dans le contexte de la libéralisation du marché des bus par la loi Macron, il n'y a pas de lien avec la numérisation, même si les billets ne sont vendus que sur internet

La numérisation transforme aussi les conditions d'exercice des métiers de l'exploitation et de la maintenance. Les conséquences se font sentir sur les métiers et les conditions de travail.

Les agents des l'infrastructure ont été dotés de tablettes. Celles-ci sont censées permettre aux agents de renseigner en temps réel ce qu'ils constatent lors de tournées, notamment les anomalies. Si l'apport de l'information pourrait être considéré comme un plus et favoriser la réactivité, et donc les interventions sur le réseau, la question des effectifs en place et des moyens financiers pour les assurer demeure posée. Un fait est que de doter de tablettes conduit les agents à être moins vigilants à leur environnement de travail, ce qui pourrait conduire à augmenter les risques d'accident.

Sur la partie infrastructure et équipement, si l'octroi de tablettes permet de renvoyer rapidement les informations, pour autant, le métier lui, en tant que tel, n'est pas affecté car les tâches physiques (resserrer un boulon, changer un rail, etc.) demeurent.

En ce qui concerne la maintenance du matériel, la SNCF entend développer la maintenance prédictive en recourant notamment à du matériel ferroviaire connecté. Ainsi, les agents de maintenance du matériel peuvent être alertés directement *via* leur tablette

et sont censés intervenir rapidement. Toutefois, comme pour les agents des services de l'Équipement, la question des effectifs est cruciale.

À l'avenir, le développement de wagons connectés envoyant des alertes et autorisant un diagnostic en temps réel devrait permettre de faire diminuer de 45 à 15 minutes le temps requis pour la vérification d'un wagon, avec un seul agent au lieu de deux. Il s'agit là d'un exemple où le recours aux outils du numérique permet de réaliser des gains de productivité importants impactant le niveau d'emploi.

Un projet en cours permettra à l'avenir de localiser le matériel et les outils, saisir les opérations, effectuer le relevé des incidents et le suivi de la production en temps réel.

D'autres projets sont en cours ou au stade de l'étude dans bien d'autres domaines. La SNCF a su pour le moment surfer sur la numérisation pour se transformer, en profitant au passage pour réaliser des économies sur la masse salariale. Cependant, l'accompagnement et la formation des agents sur ces évolutions profondes de leur métier ne semblent pas être au cœur des priorités. Les formations, souvent dispensées en e-learning, ne répondent pas complètement aux besoins des agents.

Le déploiement des tablettes et smartphones sur l'ensemble des métiers et catégories de personnels (car le développement du numérique n'impacte pas que les personnels d'encadrement), pouvant également être utilisés dans un cadre personnel, interroge fortement sur le droit à la déconnexion des salariés et la frontière entre vie privée et vie professionnelle.

#12 LA NUMÉRISATION DANS LES UTILITIES

Le secteur des *utilities* est engagé dans une transformation majeure qui articule plusieurs dimensions :

- ▶ le changement de modèle économique et financier, avec le développement des énergies renouvelables et décarbonées comme alternatives aux énergies fossiles, de l'efficacité des ressources, énergétiques en particulier, la limitation des effets sur le changement climatique ;
- ▶ la modification profonde et rapide des chaînes de valeur : d'une part, la relation directe (désintermédiée) avec le client final occupe une place croissante ; d'autre part, de nouveaux acteurs cherchent à modifier rapidement la relation concurrentielle en s'appuyant sur d'autres leviers et pratiques que ceux mobilisés par les acteurs traditionnels, afin de tirer parti de la multitude, déployant des modèles susceptibles d'être démultipliés et qui soient indépendants des ressources physiques ou matérielles ;
- ▶ l'innovation technologique radicale qui a accompagné voire rendu possible cette transformation, l'avènement d'une « nouvelle écono-

mie » (bien que l'idée soit controversée entre ceux qui ne voient qu'une évolution accélérée mais tendancielle et ceux qui parlent d'évolution « disruptive » car elle rompt avec le mode actuel d'organisation des entreprises, supplantant d'anciennes manières de faire les choses et rendant obsolètes les compétences et les approches organisationnelles anciennes).

Pour les entreprises des *utilities*, la digitalisation est partie prenante du changement radical de paradigme économique qu'implique la « rupture de la demande d'énergie ». Cette « rupture » sera engendrée par la diffusion de nouvelles technologies visant à renforcer l'efficacité énergétique ainsi que la production et l'accès aux énergies renouvelables, décentralisées. Dans ce contexte, les énergéticiens seront (sont d'ores et déjà) en règle générale interpellés sur quatre fronts :

- ▶ la recherche d'une réduction des coûts d'exploitation par la mobilisation de technologies d'automatisation de tâches considérées comme étant trop manuelles (exemple des systèmes orientés vers le développement de la maintenance prédictive versus les visites de terrain en



maintenance curative). Ce volet représente des investissements importants dans le développement d'algorithmes dédiés liant des dispositifs connectés ;

- ▶ une économie de l'énergie qui suppose une profonde modification des fonctions de production que les instances de régulation devront favoriser et faciliter tout en rendant possibles et praticables financièrement les modes de consommation mixtes ;
- ▶ le développement de services et produits nouveaux articulant production décentralisée et consommation individualisée. La fonction de consommation est en effet appelée à se transformer, à gagner en interactivité, flexibilité et personnalisation ;
- ▶ l'irruption de nouveaux entrants qui pourraient s'intéresser au marché de l'énergie intensifiant l'affrontement concurrentiel (exemple des GAFA qui, avec ou sans acquisitions, ont accès à une masse d'informations essentielle du point de vue des consommations et comportements « en restant juste derrière l'écran », sans avoir à investir des centrales ou des réseaux).

De fait, la digitalisation devient une pièce centrale dans les nouveaux modèles stratégiques, à la confluence entre l'enjeu financier (rentabilité, capital investi), l'enjeu client (accès, fiabilité, satisfaction, transparence) et l'enjeu environnement et social (croissance économique grâce à une fonction énergétique efficace et financièrement viable, soutenabilité supposant développement des renouvelables, de l'efficacité énergétique et de la réduction des gaz à effets de serre, création nette d'emplois).

Son déploiement fera sentir ses effets dans au moins trois domaines :

- ▶ du côté de l'offre, avec les transformations que commencent à connaître les usines via l'évolution amorcée vers l'usine du futur. La numérisation favoriserait une meilleure allocation des investissements et surtout une forte amélioration de l'efficacité des usines. Elle revisiterait les fonctions d'investissement et de maintenance et plus globalement de gestion du cycle de vie des actifs ;
- ▶ du côté du réseau, la numérisation vise une optimisation et une réduction de la consommation par le renforcement des fonctionnements en réseau, la connexion des dispositifs, la capacité à piloter en temps réel et de manière flexible et sélective ;
- ▶ du côté clients, la possibilité d'utiliser les outils du numérique pour proposer des offres, relever la consommation et surveiller la consommation individuelle – *energy analytics* – constitue aussi une évolution notable pour les particuliers (cf. la maison connectée et/ou intelligente – *connected home/smart home*). En ce qui concerne les entreprises et les collectivités locales, le développement des *smart grids* et des *smart cities* représente des opportunités majeures et des leviers de transformation du champ concurrentiel.

Certaines entreprises à l'instar d'Engie ont commencé à se restructurer avec une ampleur qui n'est pas encore connue à ce jour.

L'usine du futur dans le secteur des utilities devrait se traduire par des suppressions d'emplois. Les métiers de la maintenance quant à eux devraient subir des transformations. Une partie des emplois pourrait elle aussi disparaître à cette occasion.

Guillaume ETIEVANT
JDS Experts



Nous remercions la Fédération des sociétés d'études CGT, en particulier Noël Lechat et Jean-Baptiste Boissy, qui nous ont confié la réalisation de cette étude concernant les impacts du numérique sur l'organisation du travail et les conditions de travail.

Son objectif est d'apporter des analyses et des éclairages à la FSETUD et à la confédération CGT sur la dégradation des conditions de travail qui est favorisée et accélérée par le développement du numérique.

Nous espérons qu'elle vous sera utile et contribuera à argumenter vos revendications.

Le cabinet JDS Experts.

Cette étude a été coordonnée par Guillaume Etiévant, Michaël Canovas, Chloé Joly, Juliette Pavis et Laurent Piolet ont contribué à sa rédaction.

INTRODUCTION

Quand l'entreprise de livraisons de repas Take Eat Easy¹ a été placée en redressement judiciaire en juillet dernier, elle a cessé de verser les salaires de ses employés. Ces derniers étant indépendants et auto-entrepreneurs, ils n'étaient pas salariés et ne bénéficiaient donc pas des droits afférents à ce statut. Pourtant, Take Eat Easy était le plus souvent leur seul client, auquel ils étaient donc subordonnés économiquement. Ce que subissent ces livreurs, ainsi que, par exemple, les conducteurs de Uber, n'est pas une exception, mais la pente que choisit aujourd'hui le capitalisme pour anéantir les protections acquises par les salariés depuis des décennies. Cette régression s'appuie sur un double mouvement : la peur du chômage pousse à accepter ces emplois d'une précarité très élevée ; la dégradation de la condition salariale pousse certains à penser qu'ils seront plus libres et plus épanouis en étant indépendants.

L'ubérisation² de la société est une conséquence récente et dramatique du développement du numérique. Elle n'en est bien sûr pas la seule et ne doit pas masquer l'étendue des régressions sociales favorisées aujourd'hui par le numérique. En effet, les conditions de travail de l'ensemble des salariés sont dégradées par cette évolution technologique. Le numérique modifie les stratégies d'organisation des entreprises en favorisant leur morcellement et le recours à la sous-traitance, ce qui fragilise la représentation des salariés et la valorisation de leur travail, puisque la création de valeur est désormais partagée au sein de multiples entités juridiques. Le numérique favorise également l'économie de la performance et le développement de nouvelles pratiques de management augmentant la productivité des salariés. Par ailleurs, la réduction des temps libres et physiologiques introduite par la poursuite du travail après les temps de travail par les outils numériques entraîne une augmentation du stress (technostress) et des risques importants de burn-out, d'épuisement professionnel, etc. Globalement le numérique est, comme les évolutions technologiques des deux premières révolutions industrielles, utilisé

¹ Le « redressement judiciaire » est une procédure collective qui est ouverte lorsqu'une entreprise se trouve en cessation de paiement, c'est-à-dire qu'elle n'est plus en mesure de rembourser ses dettes.

² L'ubérisation d'un secteur économique est sa transformation par le numérique (plateforme ; business modèle ; dérèglementation, etc.)

pour augmenter la valeur prélevée sur le travail des salariés. En diminuant leur droit au repos, en brisant la frontière entre vie au travail et vie privée, le numérique augmente concrètement leur temps de travail, sans qu'ils ne s'en aperçoivent toujours.

Le numérique bouleverse le rapport au travail et accélère la dégradation de la condition salariale. Il permet d'augmenter le rapport de subordination et est devenu le laboratoire des régressions sociales, qui est utilisé comme prétexte pour diminuer les droits de l'ensemble des salariés, comme si les évolutions technologiques récentes rendaient obligatoires ces flexibilités supplémentaires. Contrairement à ce qu'affirment de nombreux rapports ces derniers temps, il n'y a pas une révolution numérique à laquelle le Code du travail devrait s'adapter. Le développement du numérique accentue et accélère des mutations déjà présentes depuis longtemps, qui dégradent de plus en plus le rapport capital/travail au profit des actionnaires et au détriment des salariés. Le numérique est aujourd'hui un prétexte pour augmenter le rapport de subordination, le temps de travail, les inégalités de traitements et l'individualisation des parcours professionnels. Les salariés des entreprises du numérique sont particulièrement touchés par ces mutations qui atteignent peu à peu l'ensemble du salariat. Face à cela, les combats syndicaux peuvent développer des revendications allant dans le sens d'une adaptation du numérique au monde du travail, et non l'inverse comme on l'observe depuis des décennies.

Il conviendra, dans cette étude, en se focalisant sur le cas français, de caractériser l'expansion des nouvelles technologies depuis les années 1980 et leur impact sur l'organisation des entreprises, en situant ces évolutions dans la continuité des deux révolutions industrielles qui ont permis d'augmenter les taux de profits des actionnaires, souvent au détriment des salariés. Dans une deuxième partie, nous analyserons les différents aspects de ce laboratoire des régressions sociales qu'est le numérique : économie du contournement, augmentation du rapport de subordination, illusion d'autonomie, individualisation des parcours, réduction des droits collectifs, augmentation du temps de travail et augmentation des risques socio-organisationnels. Nous montrerons que ces évolutions n'ont pas de nécessité liée aux progrès technologiques, mais qu'elles sont issues de choix stratégiques des entreprises pour augmenter leur rentabilité et leur rentabilité.

NUMÉRISATION DE L'ÉCONOMIE ET ÉVOLUTION DU TRAVAIL

Caractériser l'expansion des TIC depuis les années 1980

A. DÉMATÉRIALISATION DE L'ÉCONOMIE

La dématérialisation de l'économie est à l'œuvre dans les pays de l'OCDE depuis les années 1970 et se traduit par la combinaison de différents facteurs. Les entreprises se sont progressivement tournées vers une économie de services en sous-traitant les activités de production de biens vers les pays à faible coût de production, et en réduisant leurs stocks afin de dégager de la trésorerie disponible.

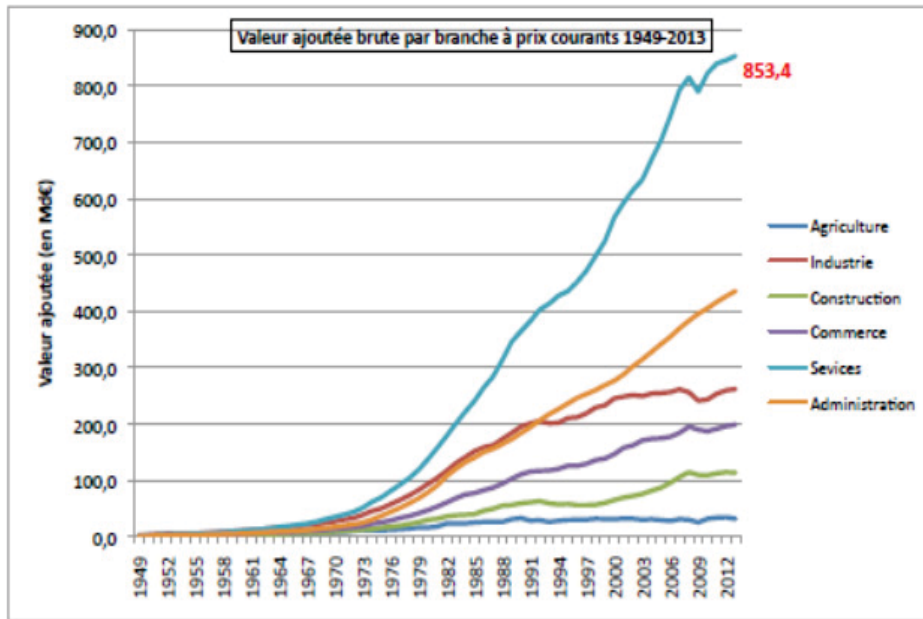
La part des services dans la valeur ajoutée s'élève à 45% en 2013, si l'on considère uniquement le secteur des services marchands hors commerce, avec une valeur ajoutée de 853 milliards d'euros (contre environ 600 milliards d'euros en 2000). Ce secteur emploie 35,5% des salariés en France en 2013, contre 27,8% en 1990.

Les entreprises de l'OCDE ont donc opté principalement pour la production immatérielle, c'est-à-dire la recherche et développement, le

marketing et la communication, la logistique, la relation client, en utilisant les nouvelles technologies disponibles. Ces dernières ont permis le recentrage des entreprises sur des activités considérées comme stratégiques et l'externalisation voire la délocalisation de la production et de certaines fonctions supports via des centres de services partagés notamment.

C'est par exemple le cas de l'industrie textile habillement, dont la fabrication a

ON APPELLE DÉMATÉRIALISATION LE REMPLACEMENT DES SUPPORTS D'INFORMATIONS MATÉRIELS PAR DES FICHIERS INFORMATIQUES ET DES SERVEURS, CE QUI PERMET UNE GESTION NUMÉRIQUE DES DONNÉES.



Source: Comptes Nationaux – base 2010 - Insee

subi des vagues de délocalisation, qui se sont intensifiées dans les années 2000. Les activités textile/habillement comprennent d'une part la production de produits intermédiaires (le textile) et d'autre part les activités de confection classées parmi les biens de consommation (l'habillement). Ces dernières, qui nécessitent une main-d'œuvre importante et peu qualifiée, ont connu des phénomènes de délocalisation vers des pays à faibles coûts de main-d'œuvre à partir des années 1970.

Dans son édition de mai 2008, le SESSI¹ indique que les délocalisations ont particulièrement concerné la filière de l'habillement lors de la période 2003-2005 : 17 % des entreprises du secteur de l'habillement et du cuir et 15 % de celles du secteur textile (voir graphique ci-dessous). La production, fortement utilisatrice de main-d'œuvre peu

qualifiée, s'est largement déplacée vers les pays à bas salaires, laissant en France des activités immatérielles de création, marketing ou négoce.

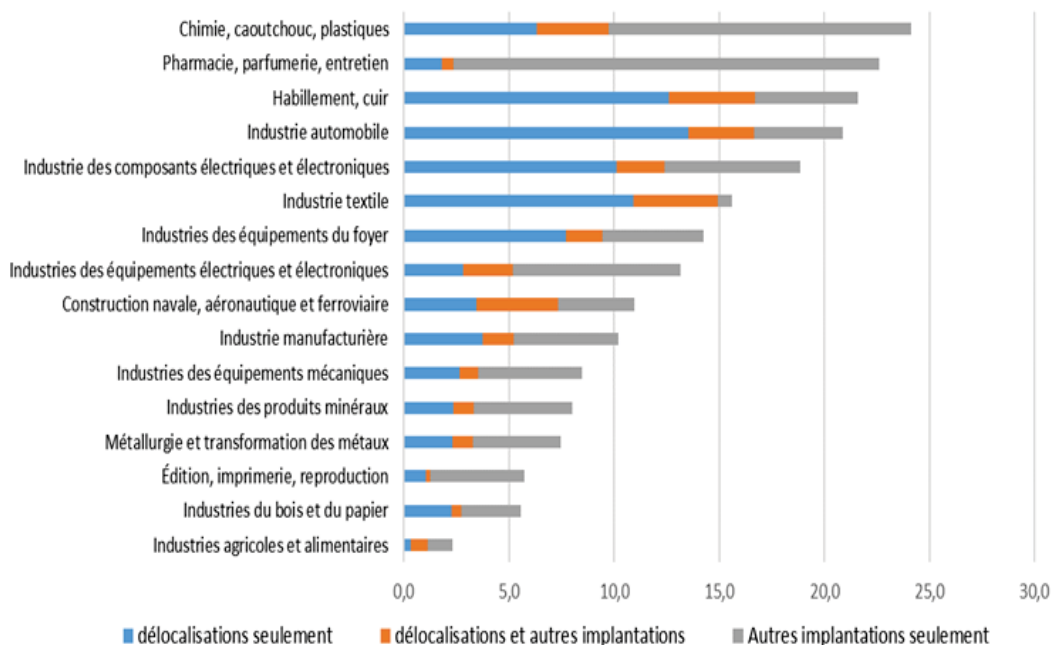
Parallèlement à ces vagues de délocalisations, on observe donc, en France, un déclin de l'emploi salarié dans les sociétés de production de biens de consommation, qui s'est accéléré à partir de l'année 2000.

Le graphique de la page suivante illustre la baisse des effectifs dans les entreprises de production de biens de consommation, en France, de 1989 à 2007.

La dématérialisation de l'économie liée aux nouvelles technologies se traduit également par la montée en puissance de nouveaux secteurs d'activité et notamment du secteur des technologies de l'information. C'est ainsi qu'à partir des années 1990, apparaissent une multitude de start-up - sociétés nouvelles, fondées sur l'innovation, avec un fort besoin en capitaux pour soutenir

¹ Service des études et des statistiques industrielles

Les délocalisations et autres implantations par secteur d'activité (en % d'entreprises concernées)



Source : SESSI, 2008-1

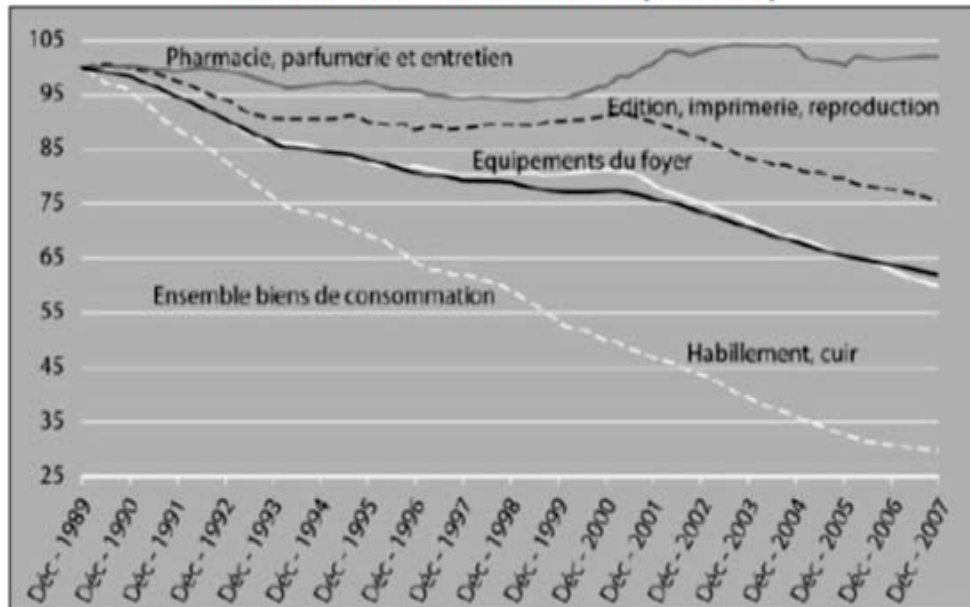
une croissance exponentielle - spécialisées dans les technologies de l'information. Ces entreprises profitent de l'innovation de rupture que constitue le développement d'Internet pour réaliser des investissements importants dans l'espoir d'un retour sur investissements très élevé. Elles bénéficient par ailleurs de la forte baisse des prix de l'équipement informatique. Les entreprises des secteurs de l'information, la communication et des technologies innovantes comptent aujourd'hui parmi les plus importantes capitalisations boursières mondiales : Apple, Google et Microsoft figurent parmi les 5 plus grosses capitalisations boursières en 2015.

Il serait réducteur de limiter l'économie immatérielle au seul secteur des TIC (Technologies de l'information et de la communication). La dématérialisation de l'économie, c'est-à-dire une croissance

fondée sur des éléments incorporels et non plus sur des investissements matériels, touche aujourd'hui presque tous les secteurs d'activités : la création de valeur est générée par la capacité d'innovation et d'investissement en recherche et développement, en publicité, etc. La commission sur l'économie de l'immatériel a analysé les immobilisations incorporelles brutes inscrites au bilan des entreprises : elles représentent 16% des immobilisations corporelles en 2004 contre 6% en 1990.

L'économie dématérialisée est une économie moins prévisible et plus incertaine. Ainsi, en 2000, l'explosion de la bulle Internet a montré que la valeur des sociétés avait été surévaluée : les retours sur investissements réels étaient bien inférieurs aux projections faites par les investisseurs. En effet, les actifs immatériels sont difficiles à valoriser : si

Graphique 1. Evolution des effectifs dans les biens de consommation (1989 = 100)



Source : INSEE ; SESSI, 2008-1.

l'innovation à laquelle ces actifs ont conduit n'aboutit pas ou ne rencontre pas le succès espéré, les investissements réalisés sont totalement perdus et ne peuvent être revendus (contrairement aux actifs matériels). De plus, les investissements immatériels sont plus difficiles à contrôler que les investissements matériels puisqu'il est possible pour un concurrent ou un consommateur de s'approprier les idées ou innovations d'une société (même si la propriété intellectuelle via les brevets notamment est censée protéger durant un temps prédéfini l'entreprise ayant réalisé l'innovation).

De plus, l'économie dématérialisée génère des situations de monopole, liées à l'importance de l'innovation : lorsqu'un nouveau service ou nouveau produit rencontre un succès, l'entreprise ayant réalisé l'innovation se retrouve en situation de monopole temporaire, qu'il est ensuite difficile de concurrencer. Les

entreprises doivent donc faire face à des coûts importants de R&D, publicité, etc. pour développer un service ou un produit nouveau, avec le risque qu'une entreprise concurrente offre la même innovation plus rapidement et donc que les coûts initiaux soient totalement perdus.

Enfin, la valorisation des actifs immatériels est souvent basée sur des perspectives de croissance de la demande rendues irréalistes par le contexte macroéconomique et par l'économie dématérialisée elle-même : la concurrence par les prix en minimisant les coûts, y compris les rémunérations (avec l'externalisation ou la précarisation de la force de travail) ne conduit pas à une hausse de la demande et donc à la croissance économique.

B. ÉVOLUTION DE LA TECHNOLOGIE, AVEC DES OUTILS NUMÉRIQUES DE PLUS EN PLUS AUTONOMES, MULTIPLES, INTELLIGENTS

Dans les années 1980, plusieurs innovations technologiques majeures sont intervenues. Les ménages commencent à s'équiper en micro-ordinateurs et Internet fait son apparition, avec 1 000 ordinateurs connectés en 1984 et 100 000 en 1989. Au même moment la photographie numérique se développe, et les premiers téléphones mobiles sont commercialisés. Ces derniers sont enrichis de nombreuses fonctions (appareil photo, calendrier, ...) dès le début des années 1990, avec la naissance des premiers smartphones. Cette même décennie, le World Wide Web est créé et permet de lier les pages web entre elles (c'est le principe de la toile d'araignée). Ce système a permis l'essor de millions de pages, et donc l'arrivée des moteurs de recherche afin d'aider les usagers dans la navigation. Ainsi, Yahoo est fondé en 1994, Google et MSN en 1998. Dans les années 2000, le passage au haut débit favorise l'essor d'Internet : c'est l'entrée dans le web 2.0 (ou web participatif). Le nombre d'ordinateurs connectés décolle, tout comme le nombre de sites et de blogs. Les premiers réseaux sociaux sont créés : Facebook en 2004, Twitter en 2006, le site de partage de vidéos YouTube est créé en 2005. Parallèlement, le taux d'équipement des ménages progresse fortement. En France, selon le CREDOC, 82 % des ménages déclarent avoir un accès à Internet à leur domicile en 2014 contre 71 % en 2010 et seulement 14 % en 2000.

Dans les années 2010, les flux de données

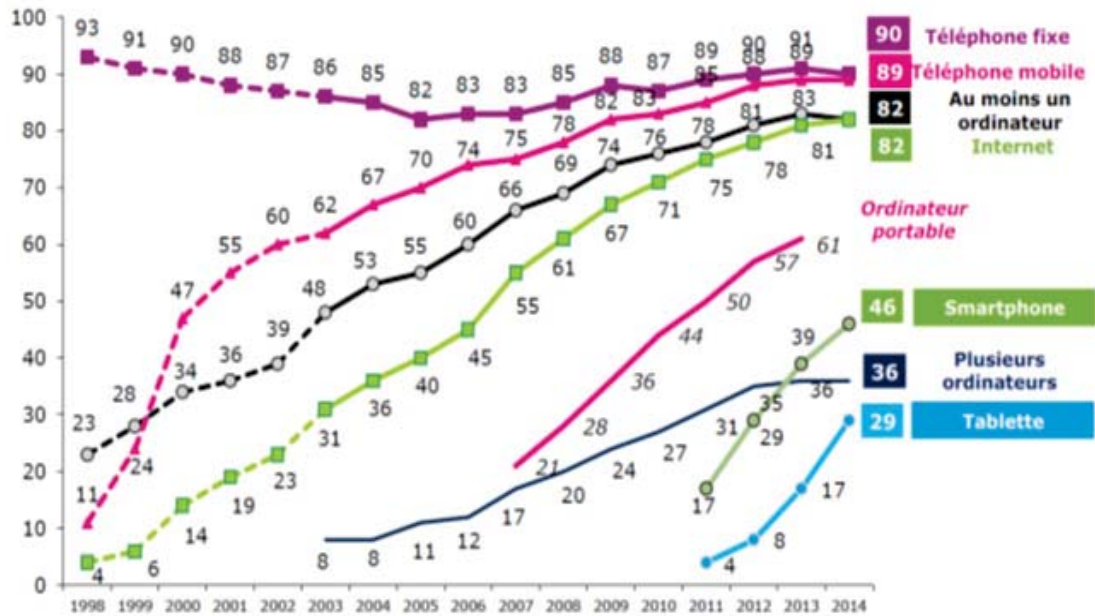
circulant sur Internet continuent à croître, en lien avec l'explosion du nombre d'utilisateurs, et des réseaux sociaux (Facebook compterait ainsi plus d'un milliard d'utilisateurs actifs par jour au 30 septembre 2015). A l'essor des sites, blogs et réseaux sociaux s'ajoute le développement des objets connectés, qui peuvent être définis de la manière suivante : « *L'Internet des Objets est un réseau de réseaux qui permet, via des systèmes d'identification électronique normalisés et unifiés, et des dispositifs mobiles sans fil, d'identifier directement et sans ambiguïté des entités numériques et des objets physiques et ainsi de pouvoir récupérer, stocker, transférer et traiter, sans discontinuité entre les mondes physiques et virtuels, les données s'y rattachant*² ».

En pratique, il peut s'agir de capteurs qui servent à la traçabilité des biens pour la gestion des stocks et les acheminements, de capteurs surveillant la qualité de l'air, la température, le niveau sonore, l'état d'un bâtiment, etc. Les objets connectés sont également à destination

LE BIG DATA EST UN ENSEMBLE DE DONNÉES AU VOLUME TRÈS IMPORTANT QUI OBLIGE À METTRE EN PLACE DES NOUVELLES MODALITÉS DE TRAITEMENT ET DE GESTION DES INFORMATIONS.

² L'Internet des objets de Pierre-Jean Benghozi, Sylvain Bureau et Françoise Massit-Folléa (Edition MSH)

Taux d'équipement en téléphonie, ordinateur, tablette et internet à domicile (en %)
 - Champ : population de 12 ans et plus -



Source : CREDOC, Enquêtes «Conditions de vie et Aspirations » (vague de juin de chaque année).
 Note : avant 2003 (en pointillés), les résultats portent sur les 18 ans et plus. A partir de 2003, les résultats portent sur les 12 ans et plus.

des particuliers, notamment en domotique (avec les appareils électroménagers communicants, les thermostats, détecteurs de fumée, les compteurs intelligents et systèmes de sécurité connectés), dans le domaine de la santé et du bien-être (avec les montres ou bracelets connectés). A terme, 80 milliards d'objets connectés devraient être en circulation en 2020, selon les projections du cabinet IDATE, générant un volume de données colossal.

Les données collectées via Internet ne sont pas homogènes (elles sont « non structurées ») car issues de différentes sources, à savoir des réseaux sociaux, des objets connectés, etc., et elles représentent des volumes très importants. Une nouvelle activité s'est donc développée autour de ces données collectées : le big data dont l'objectif est le

traitement quasiment en temps réel de ces volumes de données. **Le traitement de données est devenu un enjeu majeur pour les entreprises : les données renvoyées par les objets connectés permettent de comprendre l'utilisation faite de l'objet par l'utilisateur, d'adapter les dépenses de recherche et développement en fonction de l'utilisation réelle et des besoins des utilisateurs. L'objectif est donc de rationaliser la recherche et la conception des nouveaux objets et services développés.**

Le traitement, l'analyse et les calculs réalisés à partir de ces volumes de données nécessitent des serveurs très puissants que les entreprises ne possèdent pas forcément. La technologie du Cloud Computing permet de mettre à disposition des entreprises des

infrastructures de grande capacité, avec une facturation à l'usage. Le cloud offre la possibilité d'utiliser beaucoup de serveurs pendant peu de temps, notamment pour effectuer des calculs sur de grandes quantités de données. L'enjeu des données collectées via Internet ou les objets connectés est de savoir à qui appartiennent ces données. En France, les données de santé sont protégées par la CNIL et leur stockage en ligne doit être crypté selon des normes préétablies visant à protéger la vie privée, mais ce n'est pas le cas pour les autres types de données. Il est théoriquement interdit de collecter des données personnelles sans avoir préalablement effectué une demande auprès de la CNIL, mais la quantité des données collectées permet d'identifier les utilisateurs de manière assez précise.

C. ÉVOLUTION DE L'INFORMATION, DE LA COMMUNICATION ET DE L'INTERNET

Ces innovations technologiques ont conduit à la modification de la relation des utilisateurs à l'information, la communication, aux médias. Plusieurs notions définissent l'information et la communication à l'heure d'Internet :

- L'immédiateté : aujourd'hui, avec les nouvelles technologies de l'information et de la communication, ces dernières sont transmises en temps réel. Cette immédiateté est d'ailleurs un enjeu pour les médias puisqu'il faut sans cesse être parmi les premiers à divulguer une information sous peine de voir son audience décroître fortement.
- La gratuité : Internet a conduit dans un premier temps à la disponibilité

totale des informations. Les moyens de communication sont gratuits (une fois l'accès à Internet payé) : mail, appels vocaux (via des applications) ne sont pas payants. De plus, les médias ont proposé de nombreux contenus en ligne gratuitement (en se rémunérant avec de la publicité) avant de changer de modèle économique et de proposer des accès payants.

- La profusion : les caractères immédiats et gratuits ont conduit à la profusion des informations et des sources d'informations, et de la communication. Ainsi, en entreprise, les échanges par mails ont été banalisés, et la moindre information est aussitôt partagée au niveau d'une équipe ou entre départements. Il en résulte une quantité croissante d'informations à traiter et analyser pour le salarié notamment.
- La disponibilité : avec l'arrivée des terminaux mobiles, l'information et la communication sont possibles en permanence. Seule la déconnexion permet d'échapper au flot continu d'informations.
- Les modalités de diffusion et d'échanges de ces informations ont également été bouleversées par le développement des réseaux sociaux

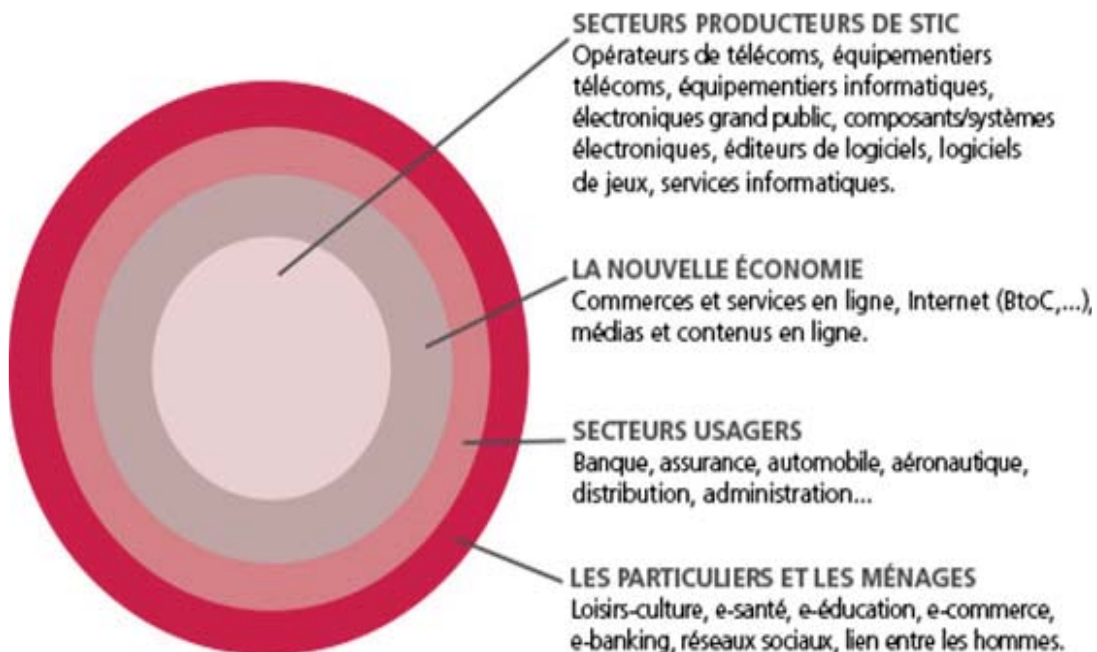
D. PRÉSENTATION RAPIDE DES DIFFÉRENTS SECTEURS DU NUMÉRIQUE ET DE LEUR SITUATION ÉCONOMIQUE

L'observatoire du numérique distingue quatre catégories d'acteurs économiques dans le champ du numérique :

1. Les entreprises des secteurs producteurs des services des technologies de

- l'information et de la communication (STIC) au sens de l'OCDE ou de l'Insee, dont les activités s'exercent dans les domaines de l'informatique, des télécommunications et de l'électronique. Leur poids dans le PIB est estimé à 4.01% en 2012, en France selon Eurostat. Ce secteur emploie 662 365 salariés en équivalent temps plein en France selon l'INSEE.
2. Les entreprises dont l'existence est liée à l'émergence des TIC (services en ligne, jeux vidéo, e-commerce, médias et contenus en ligne...). En 2014, le e-commerce B to C représentait un chiffre d'affaires de 57 milliards d'euros selon la FEVAD et poursuit sa croissance. En 2015, en France, le marché du jeu vidéo représentait 2,87 milliards d'euros de chiffre d'affaires, soit une croissance de 5,5% par rapport à l'année précédente. La part des jeux physiques sur console et PC passe sous la barre de 50%, au profit des jeux dématérialisés (notamment sur mobile).
 3. Les entreprises qui utilisent les TIC dans leur activité et gagnent en productivité grâce à elles (banques, assurances, automobile, aéronautique, distribution, administration et tourisme...).
 4. Les particuliers et les ménages qui utilisent les STIC dans leurs activités quotidiennes, pour les loisirs, la culture, la santé, l'éducation, la banque, les réseaux sociaux. »
- Les caractéristiques de ces secteurs producteurs de TIC sont les suivantes :

Équipements de télécommunication : le marché des infrastructures est tiré par la modernisation des réseaux haut débit, et l'adoption des services de cloud computing. Le marché des fournisseurs d'équipements s'est fortement concentré ces dernières années (la dernière fusion en date étant le rachat d'Alcatel-Lucent par Nokia), avec



trois acteurs dominants : Cisco, Ericsson et Huawei. Ce marché évolue vers un marché de services et de solutions logicielles. En revanche, le marché des terminaux mobiles poursuit sa croissance avec l'équipement en smartphones des utilisateurs. Les acteurs européens majeurs sont peu nombreux, contrairement aux pays émergents comme la Chine et l'Inde qui s'appuient sur une demande intérieure en forte croissance, et peuvent donc proposer des produits à des prix plus abordables.

Équipements informatiques : ce marché subit le déclin des ventes de PC qui n'est que partiellement compensé par les ventes exponentielles de tablettes. Les ventes de serveurs sont également en recul en 2014, en lien avec une pression à la baisse sur les prix et l'émergence du cloud computing.

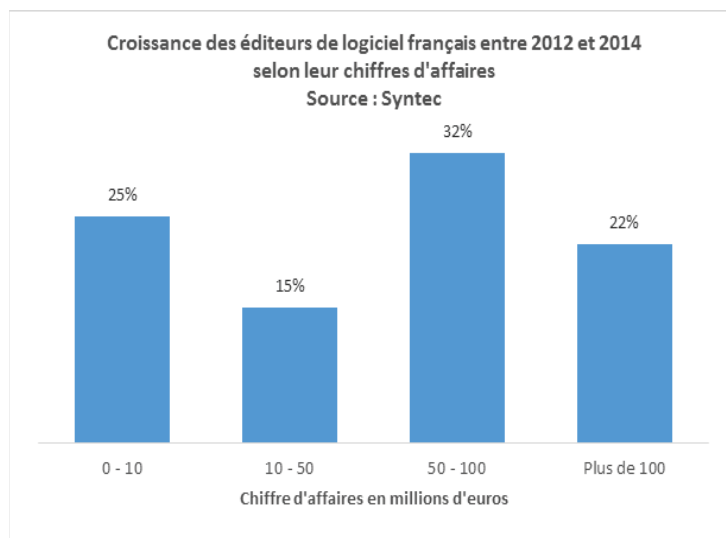
Les services de télécommunication : En 2013, le marché mondial des services télécoms s'est établi à 1 187 milliards d'euros, dominé par les services mobiles (60 %), et marqué par le rôle croissant des acteurs de l'internet. Ce marché connaît un recul de chiffre d'affaires dans les 5 principaux pays d'Europe entre 2008 et 2013, en raison d'une forte pression à la baisse sur les prix.

Logiciels : En 2015, les éditeurs français de logiciel ont enregistré un chiffre d'affaires de 11,1 milliards d'euros, contre 10,5 milliards l'année précédente, d'après une étude publiée par le Syntec

Numérique. Si on y ajoute le Conseil en technologie et les ESN on atteint 50,6 milliards de chiffre d'affaires. Ce marché est actuellement en mutation, avec l'essor du cloud. Les logiciels sont désormais proposés en ligne, avec un système d'abonnement. Les entreprises redéfinissent donc leurs modèles économiques en s'appuyant sur les technologies innovantes, telle l'analyse de données (big data), la mobilité, l'internet des objets (IoT), ce qui crée des besoins croissants en matière de sécurité.

Services audiovisuels : L'OTT (pour over-the-top content), qui propose des contenus audiovisuels via le Web, à l'instar de Netflix, est le segment le plus dynamique des services audiovisuels même s'il reste marginal. La chute du marché de la vidéo physique se poursuit, et la télévision à péage connaît un rythme de croissance ralenti. En revanche, le marché publicitaire connaît un regain de croissance.

L'électronique grand public (matériels audio-vidéo) est marquée par une concurrence forte sur les prix et une course à l'innovation, avec la volonté de proposer sans cesse de nouveaux produits et de



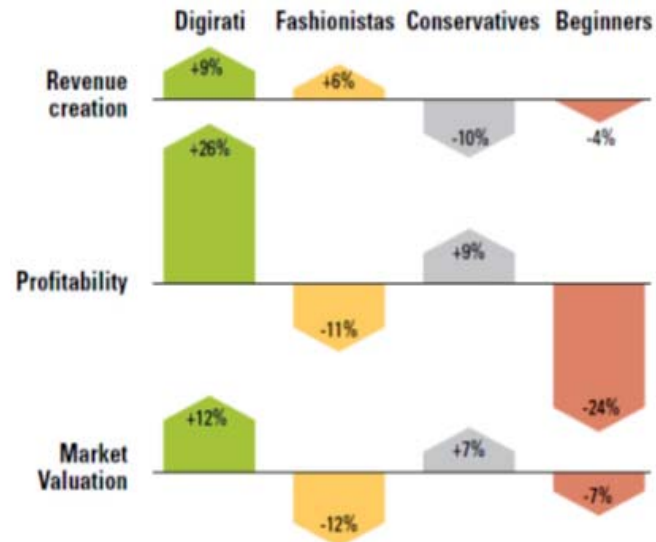
nouvelles fonctionnalités. Toutefois, l'IDATE prévoit un nouveau cycle de croissance du marché des téléviseurs avec les nouvelles technologies (ultra HD, OLED), ainsi qu'une explosion du marché des objets connectés, avec l'arrivée de nouveaux acteurs.

Une étude³ menée par le MIT et Cap Gemini a analysé la capacité des entreprises de l'ensemble des secteurs à s'approprier le numérique, et a croisé les performances des entreprises avec leur maturité numérique. Quatre niveaux de maturité numérique ont ainsi été définis (par ordre croissant de maturité) :

1. Les beginners (65% de l'échantillon). Ce sont les entreprises qui utilisent les e-mails, Internet et plusieurs logiciels d'entreprise mais qui ont tardé à adopter ces technologies et demeurent sceptiques quant à une adoption plus poussée des outils numériques tels que les réseaux sociaux, ou les outils de big data (traitement des données collectées sur Internet). Cette catégorie concerne l'industrie pharmaceutique (très réglementée et qui repose essentiellement sur la propriété intellectuelle – donc peu encline à utiliser les technologies numériques), et l'industrie lourde qui estime que le numérique n'est pas un levier d'amélioration de la relation client.
2. Les conservatives (14%) sont les entreprises qui ont choisi de ne pas adopter les innovations numériques, même si leur gouvernance est préparée

DIGITAL CASH REGISTER

Digirati — the best companies at managing digital technology — get the best financial results.



3. Les fashionistas (6%) sont des entreprises qui adoptent très rapidement les innovations numériques, mais manquent de coordination ou de gouvernance pour mettre à profit ces innovations. Ces entreprises sont présentes dans les secteurs des télécommunications, mais aussi du tourisme et du transport qui ont adopté de nouvelles technologies mais tardent à se transformer pour les utiliser de manière optimale.
4. Les digirati (15%) sont des entreprises qui investissent massivement sur le numérique et ont une vision et une organisation permettant de profiter des innovations pour améliorer les conditions de travail ou améliorer leur compétitivité. Parmi les digirati, on retrouve les secteurs

³ « Embracing Digital Technology : a new strategic imperative » MIT et Capgemini Consulting, 2013

de la Banque, la grande distribution et les entreprises high tech.

L'analyse des performances économiques des quatre groupes indique que les entreprises ne maîtrisant pas le numérique (n'ayant pas une gouvernance claire vis-à-vis des nouvelles technologies) sont celles ayant les moins bonnes performances (fashionistas et beginners). A l'inverse, les digirati connaissent à la fois une progression de leur chiffre d'affaires et de leur profitabilité (ce qui entraîne une valorisation en hausse). Les conservatives, si elles ne créent pas de chiffre d'affaires nouveau, maintiennent de bons niveaux de profitabilité et de valorisation. L'IDATE a publié un rapport⁴ début 2016 de prospective sur l'avenir des marchés de l'Internet et des télécommunications à horizon 2025. L'institut a relevé trois tendances lourdes et trois incertitudes majeures. Les tendances sont les suivantes :

1. Dans dix ans, les performances des réseaux seront meilleures qu'actuellement, notamment avec la technologie de la 5G
2. Le point d'accès dominant à Internet sera le mobile (smartphones, tablettes, objets connectés, voitures...)
3. La chaîne de valeur sera encore remise en cause par l'apparition d'offres numériques visant à supprimer les acteurs intermédiaires traditionnels.

Les incertitudes majeures sont les suivantes :

- Quel sera le business model des objets connectés (Internet of Things) ?
- Quel sera le niveau de concentration dans le secteur des télécoms ?
- Quel sera le choix des utilisateurs

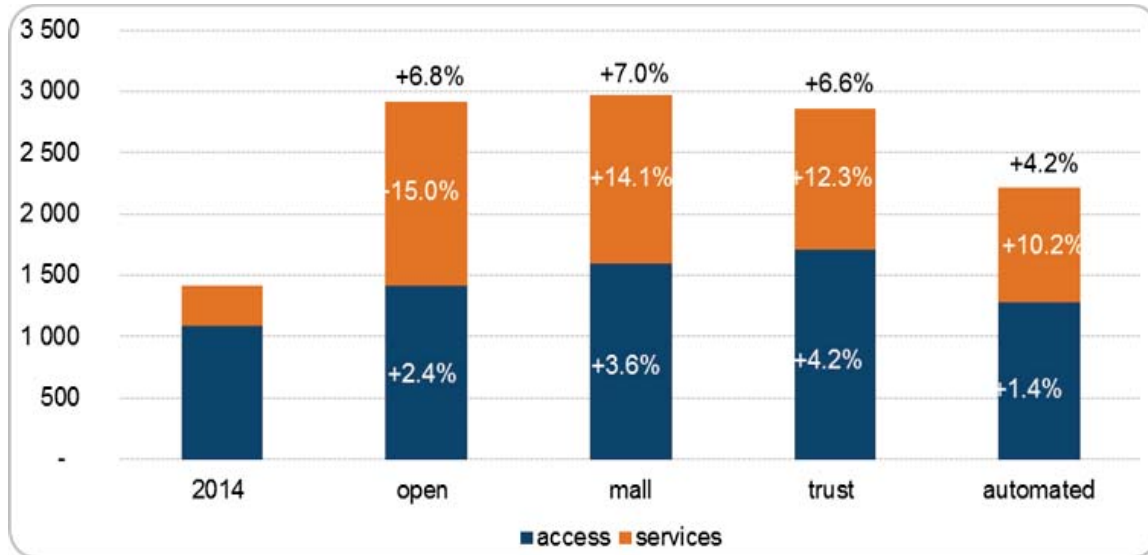
d'internet : bénéficiant de la gratuité en échange de leurs données personnelles ou adopter des offres payantes pour garantir leur vie privée ?

À partir de ces éléments, l'IDATE a réalisé 4 scénarii : mall (les acteurs de l'Internet et des télécoms se concurrencent pour offrir des bouquets de produits et de services numériques), open (le marché est ouvert : open access, open innovation et open data), automated (Les ventes, la production de services et la relation clients sont automatisées), trust (les utilisateurs restreignent la diffusion de leurs données et privilégient la sécurité des données)

À partir d'un marché mondial en valeur de près de 1 500 milliards d'euros en 2015, 4 scénarios de croissance sont donc réalisés. Le scénario « Mall », le plus optimiste, correspond à un doublement du marché en approchant les 3 000 milliards d'euros tandis que le scénario « Automated », le plus pessimiste, estime le marché à 2 200 milliards d'euros en 2025.

⁴ Digital Economy 2025, étude sur l'avenir des marchés Internet et télécoms, IDATE DigiWorld, 27/01/2016

Projections IDATE sur le marché de l'Internet et des télécoms : taux de croissance annuel moyen sur la période 2014-2025 et valeur 2025 estimée en milliards d'€



L'organisation du travail face aux évolutions du capitalisme

A. LES RÉVOLUTIONS INDUSTRIELLES ONT BOULEVERSÉ L'ORGANISATION DU TRAVAIL

On appelle couramment révolution industrielle l'ensemble des phénomènes qui ont accompagné, à partir du 18^e siècle, la transformation du monde moderne grâce au développement du capitalisme, des techniques de production et des moyens de communication. Les structures économiques et sociales des sociétés occidentales ont été bouleversées par le progrès technique au cours des révolutions industrielles. D'un modèle social principalement agraire et artisanal, ces sociétés ont évolué vers une organisation commerciale et industrielle. Tous les champs sociaux ont été affectés par ces changements : modes de vie et de consommations, structures politiques et économiques, rapports sociaux et de production, environnement, organisation des

villes et du territoire, etc. Si tous les pays occidentaux n'ont pas vécu le processus d'industrialisation au même rythme, le phénomène est relativement homogène. Globalement, ces pays ont connu trois périodes :

- La première révolution industrielle touche d'abord la Grande-Bretagne au milieu du 18^e siècle, et quelques années plus tard, début 19^e, la France et la Suisse avec l'explosion de la « proto-industrie », c'est-à-dire de la constitution de petits ateliers ruraux. Cette révolution a pour point de départ l'invention de la machine à vapeur. Elle va permettre de développer l'industrie du textile et la métallurgie, par un accroissement des quantités produites. L'explosion du trafic ferroviaire accroît très rapidement les besoins d'acier. L'apparition des machines transforme radicalement les modes de production et l'organisation du travail.
- A la fin du XIX^e siècle, une seconde révolution industrielle survient en Europe

de l'Ouest et aux États-Unis. C'est d'abord une révolution énergétique (électricité, gaz et pétrole). L'électricité va accélérer le processus d'industrialisation. Fruit d'une succession d'inventions (Volta, Ampère et Faraday, Edison), cette énergie, moins coûteuse que le charbon, va profondément transformer la société. Au début du XXe siècle, les éclairages publics se sont largement développés. Les premières lignes hautes tensions ont permis d'alimenter les usines. L'invention du moteur électrique a permis de multiplier de manière considérable le nombre de machines, la production et la productivité. En parallèle, les moyens de transport connaissent un essor fulgurant (trafic ferroviaire, commercialisation de l'automobile).

- Selon certains auteurs, en particulier Jérémy Rifkin¹, la troisième révolution industrielle débute au milieu du XXe siècle en Europe, aux États-Unis et au Japon. Elle est impulsée par le développement du nucléaire, de l'électronique et de l'informatique. A la fin des années 1990, l'informatisation et l'apparition d'Internet, ont radicalement changé les modes de vie, ouvert de nouveaux marchés et transformé les modes de production. Pour d'autres auteurs, notamment Jean Lojkin² il vaut mieux parler de « révolution informationnelle » pour souligner le fait que les évolutions en cours actuellement ne sont pas dues à des déterminismes techniques mais à des choix socio-politiques.

¹ La troisième révolution industrielle : Comment le pouvoir latéral va transformer l'énergie, l'économie et le monde, éditions Les liens qui libèrent, 2012

² Révolution informationnelle et nouveaux mouvements sociaux, le Bord de l'eau, mai 2016

Depuis le début du XIXe siècle, les grandes évolutions techniques et technologiques ont été impulsées par les capitalistes souhaitant accroître les rendements de leurs capitaux. Les machines n'ont pas intégré des organisations structurées, elles les ont façonnées. Le travail s'est organisé autour, et en fonction des machines.

Le premier changement majeur concerne la fabrication du textile. Jusqu'en 1750, sa production était réalisée de manière artisanale, dans des ateliers essentiellement familiaux. Elle ne permettait qu'une production en très faible quantité. L'arrivée des premières machines a permis de rationaliser les modes de production et de réaliser de forts gains de productivité. La production s'est alors organisée en manufacture, les machines nécessitant beaucoup d'espace. Les conditions de travail y étaient très dangereuses et difficiles (risques d'accident, bruit, hygiène, rythme effréné). Dans une logique de rationalisation de la fabrication, les conditions de travail se sont également transformées : hausse du temps de travail, pénibilité, intensification du travail, division des tâches, etc. Les modes de production ont alors évolué d'un modèle domestique (« domestic system³ ») et artisanal à une organisation industrielle, qui a considérablement dégradé les conditions de travail. Dans la grande industrie, les ouvriers sont regroupés dans des usines dont la taille est de plus en plus importante. Ces évolutions vont même créer une catégorie sociale regroupant des « ouvriers » : le prolétariat. **Un changement de vocabulaire est symptomatique. Au XVIIIe**

³ Paul Mantoux, La Révolution industrielle au XVIIIe siècle, 1906

siècle, le terme « ouvrier » s'applique à tous les artisans. À partir de la révolution industrielle, ce terme désigne ceux qui travaillent manuellement contre un salaire. Cette évolution sémantique illustre bien les mutations de la société. Entre 1800 et 1950, les effectifs des ouvriers salariés sont en constante progression. En 1914, ils représentent 35 % des actifs en France, 41 % en Allemagne et 46 % au Royaume-Uni⁴.

Au cours de la seconde révolution industrielle, l'espace de travail et l'organisation sont encore amenés à évoluer. Les processus identifiés lors de la première sont amplifiés. Une rationalisation de l'appareil productif est mise en œuvre, avec la machine électrique au cœur de l'organisation. L'espace de travail s'est à nouveau adapté aux machines afin de gagner en efficacité, et de suivre précisément les différentes étapes de fabrication et de confection des marchandises. C'est ainsi que s'est développé le travail à la chaîne, appelé également organisation « tayloriste » du travail. Les tâches sont morcelées, parcellisées et chronométrées, avec un enjeu fort sur la performance et la productivité. Le développement du travail à la chaîne favorise l'emploi de travailleurs sans aucune formation, et contribue à l'aliénation⁵. La consommation de masse et la standardisation des produits font leur apparition, du fait de la multiplication des machines électriques. Ces évolutions transforment très rapidement les modèles sociaux avec l'accroissement de la

population urbaine, constituée d'individus ayant fui les zones rurales sinistrées, pour « tenter leur chance » dans des zones industrielles. Les villes ont été restructurées selon la localisation des usines. Les usines se sont elles-mêmes adaptées aux machines (selon leur taille, leurs nuisances sonores et leur pollution). Les conditions de travail, la misère sociale et l'entassement des prolétaires dans les grandes villes (autour des usines) ont engendré la constitution d'un prolétariat ouvrier, en tant que classe sociale. Les conséquences sociales de ces évolutions techniques ont été largement dénoncées par K. Marx et F. Engels⁶.

Après avoir engendré un premier déversement sectoriel entre un secteur primaire consacré à l'agriculture réalisée dans les zones rurales, au profit du secteur secondaire (industrie), au cours des deux premières révolutions industrielles, le progrès technique, voire technologique, a provoqué un nouveau déversement sectoriel. Le secteur tertiaire des pays occidentaux s'est fortement développé à partir de 1945. Le modèle social a été redéfini par le développement de l'économie de services. Nous devons cependant avoir une vision critique : nombre d'entreprises qui sont classées dans le secteur des services dans les statistiques officielles ont en effet leur place dans l'industrie, comme par exemple le transport autrefois intégré dans les entreprises ou les ESN⁷ (une externalisation du service informatique vers une ESN fait sortir les salariés du secteur secondaire vers le secteur tertiaire). La croissance rapide du tertiaire s'est faite au détriment de l'emploi industriel (phénomène

⁴ Les mutations du monde ouvrier en Europe (1880-1914) Source internet : <http://www.philisto.fr>, 2011

⁵ L'aliénation est un concept selon lequel l'individu qui vend sa force de travail, n'en saisit pas l'essence ni la finalité, Les manuscrits de 1844, Karl Marx

⁶ Le Manifeste du Parti Communiste, Karl Marx Friedrich Engels, 1848 et le Capital, Karl Marx, 1867

⁷ Entreprise de service du numérique

de désindustrialisation) et de l'agriculture (caractérisée par l'exode rurale). La chute du secteur s'explique principalement par le déclin des activités sidérurgiques et minières, issue des multiples délocalisations vers des pays à moindres coûts de production. Au cours des années 1980, les principaux secteurs touchés sont la sidérurgie, la métallurgie, la chimie et le textile. Après 2000, le phénomène s'étend aux secteurs jusque-là relativement épargnés : agroalimentaire, matériel informatique, électronique, optique, etc. Dans une logique de maximisation des profits, les grandes entreprises industrielles ont progressivement externalisé une partie de leurs services supports. En marge des enjeux liés à la mondialisation et au commerce mondial, une partie conséquente des pertes d'emplois industriels proviennent du ralentissement de la demande, dû à la stagnation des salaires, et au tassement des gains de productivité.

Selon le Conseil National du Numérique⁸, la modification des structures de travail est plus rapide et intense depuis les années 1950. « Si la question de la place du travail humain dans la société moderne se pose dès les prémices de la première révolution industrielle et qu'il est difficile de définir les années 1950 comme date de son apparition, on peut néanmoins affirmer que les modifications des structures du travail se sont accélérées depuis cette date, ouvrant un grand nombre d'incertitudes. Ces modifications ont fait évoluer la structure de l'économie française de manière importante : d'une économie essentiellement fondée sur l'agriculture, la France est en effet passée à une économie industrielle, avant de subir une

⁸ Travail, emploi, numérique, les nouvelles trajectoires, Conseil National du Numérique, janvier 2016

désindustrialisation importante. »

Le capitalisme contemporain connaît une nouvelle transformation majeure à la fin du XXe siècle. Après la mécanisation de la production qui caractérise les deux premières révolutions industrielles, le numérique a entraîné des bouleversements majeurs de notre système économique et social. Les Technologies d'Information et de Communication (TIC) ont transformé rapidement l'activité économique des sociétés occidentales, au même titre que la machine à vapeur, le chemin de fer et l'électricité. Elles ont permis de soutenir la croissance économique des pays de l'OCDE. Au niveau de l'entreprise, le déploiement des ERP⁹ dans les années 1990 ont permis de nombreux changements organisationnels.

B. LE NUMÉRIQUE MODIFIE LES STRATÉGIES DE PILOTAGE ET D'ORGANISATION DES ENTREPRISES

Le développement du numérique a de nouveau transformé les modèles économiques et sociaux des pays de l'OCDE. L'informatique et internet ont changé les modes de production et les rapports sociaux. La notion d'espace géographique est également redéfinie avec la société "connectée". Il est désormais possible de confier des tâches informatisées à des services situés à des milliers de kilomètres. L'économie est de

⁹ ERP Enterprise Resource planning, ou PGI programme de gestion intégré. Ainsi, c'est sur les données fournies par ces logiciels que Nestlé a décidé, en 2004, de fermer son usine de Saint-Menet à Marseille pas assez rentable face à d'autres usines du groupe dans des pays à bas coût salariaux.

plus en plus informatisée, tout comme le système bancaire et la finance. Le marché du travail est également restructuré, avec la mise en place d'un cybermarché de l'offre et de la demande d'emplois. Au sein des entreprises, l'appareil productif s'est fortement recomposé pour tirer parti des nouvelles technologies. Les conséquences sur la nature et les formes de l'activité professionnelle ont été très importantes. De nouvelles pratiques de travail ont été mises en œuvre : travail sur ordinateur, structuration en réseau, automatisation des calculs, communication par mail, travail à distance, télétravail. Les entreprises ont procédé à une nouvelle rationalisation de leur organisation. L'accroissement de l'automatisation, et son potentiel développement, pose désormais la question de la place des travailleurs dans l'entreprise et l'organisation du travail. **La notion d'entreprise ne recouvre plus le même périmètre. A la fin du XXe siècle, les entreprises ont opéré de multiples externalisations en prétextant vouloir se concentrer sur leur « cœur de métier ». Les groupes se sont morcelés, en créant des filiales. Ils ont favorisé la création de petites et moyennes entreprises. La logique de la sous-traitance s'est considérablement développée. C'est l'avènement d'une économie morcelée et spécialisée, en rupture avec le fordisme¹⁰, qui privilégiait la diversification des tâches au sein d'une même entreprise.**

Au XXe siècle, les grandes entreprises étaient constituées en « empires », avec un maillage territorial important et une grande diversité

¹⁰ Le fordisme est une théorie d'organisation industrielle visant à accroître la productivité par la standardisation des produits et par une nouvelle organisation du travail.

des activités. Dans ce cadre, le salariat s'est imposé comme une norme. Il constituait le socle de l'organisation de l'entreprise et de la société. Notre modèle de protection sociale s'est fondé sur ce statut. Il découle du regroupement des travailleurs au sein des usines et apparaît comme la réponse la plus appropriée à l'organisation du travail (temps et conditions de travail, répartition des tâches, etc.). Il garantissait aux salariés une certaine stabilité et sécurité, ainsi qu'une protection sociale, financée par la cotisation. Pour les capitalistes, l'internalisation des activités était plus rentable que le recours aux marchés traditionnels. Aujourd'hui, la division du travail s'est renforcée du fait de la mondialisation et la libéralisation du commerce international. La multiplication des petites entreprises de services a offert une opportunité économique aux grandes entreprises, mais également aux administrations publiques, au sein desquelles le « new public management » s'est imposé comme paradigme dominant. **En termes de gestion, le salariat n'est plus considéré par les dirigeants d'entreprise et les actionnaires comme le mode d'organisation le plus efficace et le plus rentable. Ce processus a contribué à brouiller les frontières de l'entreprise en créant des chaînes de sous-traitance et en structurant l'activité en réseau.**

Après les premières vagues d'externalisations de services opérationnels (restauration des salariés, nettoyage, maintenance, etc.), les entreprises ont tiré parti des nouvelles technologies pour externaliser certains process et activités informatisées (gestion paye, comptabilité, services informatiques, etc.). Le numérique a amplifié un phénomène déjà existant. De

surcroît, ces externalisations ont été en partie faites à l'étranger, dans des pays émergents (notamment en Asie) à la pointe des nouvelles technologies, avec un droit social quasi inexistant. Le choix de l'externalisation répond à une logique strictement financière. Elle doit permettre aux grandes entreprises de réaliser des économies substantielles et augmenter les profits. Les chaînes de sous-traitance, de par la mise en concurrence qu'elles induisent, font pression à la baisse sur les salaires, contribuent à freiner la consommation et remettent en cause le modèle de protection sociale français. Les entreprises sous-traitantes, souvent de petites tailles, regroupent majoritairement des salariés faiblement rémunérés. Leurs droits sociaux sont bien inférieurs. **Pour les entreprises qui externalisent, cela a permis de casser les mouvements syndicaux en externalisant des services composés des salariés les moins rémunérés, qui constituaient souvent des viviers syndicaux, où les revendications étaient les plus fortes. Les salariés des entreprises sous-traitantes ne profitent plus des accords collectifs signés dans grandes entreprises grâce aux mouvements sociaux qui y étaient menés. L'externalisation entraîne des reculs historiques en termes de droits sociaux.**

Au sein des entreprises prestataires, les évolutions de salaires sont très limitées, et le rythme de travail y est encore plus soutenu. Cela tient d'abord à leur modèle économique : elles cherchent à proposer des prestations aux tarifs les plus bas possibles, et mènent une politique systématique de compression des charges. La pression sur les coûts dégrade fortement la qualité des services rendus, alors même que les

grandes entreprises justifient ce choix par une amélioration de la performance et de la qualité des services sous-traités. Dans ce contexte, la perte de l'équilibre coût / qualité est inéluctable.

Les liens d'interdépendances économiques se sont renforcés. L'amplification du phénomène de sous-traitance instaure une hiérarchie des prestataires pouvant parfois atteindre 5 échelons. La logique d'externalisations en cascade, poussée à son paroxysme, a favorisé la multiplication de TPE et de travailleurs indépendants, ne bénéficiant plus d'un véritable statut de salarié. Ces petites structures représentant l'écrasante majorité des entreprises françaises. En France, selon l'INSEE¹¹, il existe 3,14 millions d'entreprises en 2014 : 243 sont des grandes entreprises, 5 000 des entreprises intermédiaires, 137 500 des PME et 3 millions des microentreprises. Cela explique la hausse considérable du nombre de travailleurs individuels et indépendants. Ce processus a remis en cause les fondements du salariat et contribue à la précarisation de millions d'individus. Ces travailleurs ne sont plus protégés par un contrat de travail à durée indéterminée, mais sont soumis, comme toute entreprise, aux fluctuations du marché et du carnet de commandes. Par ailleurs, ils ne bénéficient plus des mutualisations opérationnelles et administratives qui avaient été constituées dans les grandes entreprises. En plus des prestations liées à l'objet social de l'entreprise, ils doivent gérer l'ensemble des obligations administratives et fiscales (URSSAF, impôts, Régime Social des Indépendants, etc.). Ce déséquilibre du plus grand au plus petit, entraîne une

¹¹ Les entreprises en France, Insee, édition 2014

perte considérable de valeur ajoutée. Les nombreuses PME indépendantes sont soumises aux choix des donneurs d'ordre. Elles connaissent des difficultés financières liées aux délais de paiement non respectés, aux renégociations de contrats et aux pressions tarifaires. **Les défaillances de petites entreprises se multiplient. En France les PME sont en première ligne. Elles connaissent une forte hausse des défaillances : +3,7% en 2014, après déjà +7,2% en 2013 et +6,4% en 2012¹². Les petites entreprises deviennent sous-traitantes de plus grandes, elles-mêmes prestataires de très grandes entreprises ou de groupes, etc. Une chaîne complexe de création de valeur est structurée, rendant la visibilité économique difficile, tout comme le partage de la valeur ajoutée entre capital et travail.**

En France, cette individualisation des travailleurs, et la stagnation salariale qu'elle implique, entraîne des pertes de cotisations considérables. Avant la création de la sécurité sociale, il appartenait à chaque travailleur d'épargner pour faire face aux aléas de la vie (maladie, handicap, etc.) ou économique (chômage). Cette épargne individuelle était impossible du fait du niveau des salaires et de la mise en concurrence des travailleurs. Le système moderne de cotisations sociales s'est généralisé à partir de 1945, avec la création de la sécurité sociale, dans un contexte de pression du mouvement ouvrier et de croissance économique. Le financement de la protection sociale repose sur la cotisation, c'est-à-dire le salaire socialisé. Le chômage de masse, la remise en cause du salariat, le développement du travail indépendant

¹² Source Internet : <http://www.alteres.com>

et la politique de bas salaires (qui découle notamment des externalisations), contribuent à aggraver les déficits publics et remettent en cause le modèle social français.

C. LE PROGRÈS TECHNIQUE EST D'ABORD UN MOYEN D'ACCROÎTRE LES PROFITS DES ACTIONNAIRES, IL NE VISE PAS L'ÉMANCIPATION DES SALARIÉS

Selon Fernand Braudel, la naissance du capitalisme, comme modèle de société, précède les révolutions industrielles. Le capitalisme financier et marchand prospérait déjà dans les grandes villes d'Europe dès la fin du XVI^e siècle. Avec le développement du commerce maritime, une mondialisation des échanges s'était déjà opérée. **Les changements majeurs ont pour principal « moteur » le progrès technique. A chaque invention, la société et l'organisation du travail se sont adaptées aux machines. Le progrès technique a d'abord été un moyen pour les capitalistes d'accroître leurs bénéfices, au détriment des conditions de travail¹³.**

Derrière l'introduction de la machine, il y a un enjeu de contrôle des matières premières, des produits, mais aussi des rythmes et des hommes. La machine est un instrument de discipline. Elle est l'arme de guerre la plus irrésistible pour réprimer les grèves¹⁴.

Le progrès technique est l'application de

¹³ Michelle Perrot, Les ouvriers en grève : France (1871-1890), Mouton, 1973. Nicolas Chevassus-au-Louis, les briseurs de machines, Seuil, 2006, p. 206.

¹⁴ Le Capital - Livre premier, Karl Marx

techniques nouvelles par l'entreprise visant à améliorer la productivité et créer des produits nouveaux. Il s'est considérablement accéléré tout au long du XXe siècle et particulièrement après la Seconde Guerre mondiale. Bien qu'il relève souvent des initiatives privées, son essor provient d'abord de l'investissement en moyens financiers, humains et matériels des États. Le progrès technique permet d'augmenter la productivité et de réaliser des économies d'échelle en réduisant le coût unitaire des produits. Si les gains de productivité étaient correctement répartis, ils financeraient de nouveaux investissements, entraîneraient une hausse des salaires et donc de la consommation et des recettes fiscales de l'État. Ils pourraient également permettre de réduire considérablement le temps de travail. L'histoire des révolutions industrielles démontre que ce n'est pas ce qui se passe. Les phases de régression et de progrès social se sont alternées tout au long des deux derniers siècles. Les évolutions de l'organisation du travail en lien avec les développements technologiques ont été voulues par les actionnaires et sont la conséquence du rapport de force social. L'amélioration des conditions de travail n'a pas été liée aux innovations, mais est issue du rapport de force politique et syndicale, entre travail et capital.

Les capitalistes du XIXe siècle, à la recherche de nouveaux profits, exigeaient des ouvriers qu'ils fournissent un travail toujours plus long et intense. Les conditions de travail se sont dégradées avec la constitution des usines. D'abord, le développement de l'éclairage au gaz leur a permis d'augmenter la durée des journées de travail (qui pouvaient durer plus de 15 heures). Les travailleurs doivent se contenter d'une seule journée de repos

par semaine, et n'ont pas le droit à des vacances. Le rythme et les conditions de travail entraînent une multiplication des accidents. Le travail est abrutissant, pénible, répétitif et aliénant. L'homme n'est plus que l'outil de la machine. Il est dépossédé de sa créativité et de toute capacité d'initiative. Les ouvriers sont considérés comme des marchandises. Ils traversent de longues périodes de chômage. Le sous-emploi fait pression sur les salaires à la baisse. Il permet d'écarter les revendications sociales. Dans les usines, des règlements très sévères sont imposés. Les erreurs sont sanctionnées par des amendes, voire des licenciements. Les ouvriers ne bénéficient d'aucune couverture sociale. En cas d'incapacité de travail, ils sont condamnés à la misère absolue. Les phénomènes d'urbanisation rapide et la crise du logement qui touchent les grandes villes rendent en outre très difficiles l'hébergement des proches et la solidarité familiale. Les conditions sanitaires sont également très difficiles. L'espérance de vie des ouvriers est nettement plus faible du fait des conditions de travail éreintantes, des maladies, des épidémies et de l'alcoolisme. Enfin, la faiblesse des salariés contraint les familles à faire travailler leurs enfants. Ces derniers, ne pouvant plus faire d'étude, sont eux-mêmes condamnés à rester ouvriers. Le déterminisme social assure la reproduction d'un modèle social injuste et inégalitaire. Les femmes et les enfants perçoivent des salaires inférieurs à ceux des hommes.

Malgré la croissance colossale des richesses en Europe occidentale au cours du XIXe siècle (jusqu'en 1870¹⁵ et après 1890),

¹⁵ Les deux révolutions industrielles du XXe siècle, François Caron, Albin Michel

l'amélioration des conditions de travail est très lente. En France, il faut attendre la loi de 1841 pour interdire le travail des enfants de moins de huit ans. Les premières mesures sociales proviennent moins de la bienveillance des capitalistes, que des mouvements sociaux très violents qui ont marqué le XIXe siècle. En effet, les premiers acquis s'expliquent par la menace que représentait le mouvement syndical sur la reproduction du modèle économique et politique capitaliste. L'exemple de l'Allemagne est significatif à ce propos. À la fin du XIXe siècle, le chancelier Bismarck, pourtant connu pour être « un chancelier de fer » instaure un système de protection sociale contre les risques maladie (1883), accidents de travail (1884) et vieillesse et invalidité (1889). L'objectif, d'abord politique, visait à endiguer les mouvements socialistes et syndicaux en tentant d'améliorer les conditions de vie du prolétariat.

La lutte ouvrière se manifeste par des actions très violentes. La répression est très ferme. Elle est régulièrement assurée par l'armée, qui n'hésite pas à tirer sur les manifestants. Au sein de l'opinion publique, les machines, et la captation des profits par les capitalistes, sont identifiées comme les causes principales du chômage et de la misère sociale. Dans toute l'Europe, le prolétariat se regroupe. Des syndicats sont constitués. La détermination des actions prolétariennes prend la forme de véritables révolutions, allant bien au-delà des rapports de force dans l'usine ou l'entreprise. En France, trois phases marquantes ont eu des conséquences politiques majeures : les insurrections populaires de 1830, de 1848 et de 1871. À la fin du XIXe siècle, la grève devient le principal moyen de lutte des ouvriers. Elle est autorisée en France à partir de 1864. Conséquences de ces luttes, les salaires

commencent à progresser et les conditions de vie s'améliorent légèrement. Au début du XXe siècle, la durée de travail hebdomadaire est limitée à 10 heures dans la plupart des grands pays occidentaux. En France, la puissance de ces mouvements sociaux amènera le Front Populaire au pouvoir en 1936, et le poussera à mettre en œuvre un vaste programme de réformes sociales (congrés payés, semaine de 40 heures, droit syndical, hausse des salaires, plan de nationalisations). Les fondements du taylorisme sont remis en cause. De nombreux travaux, tels que ceux du sociologue Australien Elton Mayo, démontrent que les salariés sont largement plus productifs lorsqu'ils sont valorisés, autonomes et reconnus. Le manque de reconnaissance sociale des ouvriers, ainsi que l'absence de perspectives de carrière, limitent la réalisation des gains de productivité, en cantonnant les travailleurs à un statut d'outil. Dans une logique strictement financière, le modèle tayloriste devient contre-productif. Les indicateurs sociaux attestent des limites du modèle : accidents du travail nombreux, absentéisme, turn-over, souffrance au travail, etc.

Pendant les trente glorieuses (1945-1975), « le compromis d'après-guerre », a permis d'améliorer les conditions de travail. Ce phénomène observable à partir des années 1950, repose en grande partie sur les rapports de force politiques et sur la croissance économique. En France, les acquis progressent suite à l'instauration de la sécurité sociale, héritée du programme du Conseil National de la Résistance (CNR). Le monde du travail est bouleversé par le « compromis fordiste ». L'objectif est de contraindre les ouvriers à accepter la pénibilité de leur travail par des rémunérations légèrement plus élevées. L'État, en forte expansion,

contribue à la redistribution d'une partie des richesses. La croissance économique repose fortement sur la consommation de masse. Grâce à la hausse des salaires, les ménages consomment et s'équipent, incitant ainsi les entreprises à produire davantage et recruter. Le capitalisme a cependant connu, à la fin des années 1970, une véritable métamorphose. La croissance économique s'est considérablement ralentie ; le taux de profit baisse. Selon l'INSEE, la plupart des pays industrialisés, ont connu un tassement considérable des gains de productivité du travail au cours des trois dernières décennies¹⁶ : dans le secteur marchand, la productivité du travail a augmenté de 2,6 % en moyenne par an de 1979 à 1989, de 1,9 % de 1990 à 1999 et de 1,0 % par an de 2000 à 2008. Il s'agit alors de restaurer le taux de profit et pour cela diminuer le coût du travail. Se met alors en place le néolibéralisme, les politiques de libre échange permettant les délocalisations, bref organisant la mise en concurrence des salariés à l'échelle mondiale, la montée du chômage, l'accroissement de l'intensité du travail (flexibilité, utilisation sur une plus longue durée de l'outil de travail, généralisation du travail en continu, etc.).

Les actionnaires ont saisi l'opportunité des délocalisations dans des pays à moindres coûts de production, profitant de l'essor des moyens de transports permis par le progrès technique. Cette réorganisation, cette rationalisation n'est pas en premier lieu technologique. Les délocalisations ont commencé bien avant le développement d'internet.

¹⁶ La productivité en France, au Japon, aux États-Unis et au Royaume-Uni au cours du XXe siècle, Revue de l'OFCE, octobre 2009

La technologie accompagne bien souvent et a pour fonction de réduire le pouvoir de résistance des travailleurs. L'introduction de nouvelles technologies est d'abord un choix politique. Il n'y a pas de neutralité ou d'inexorabilité de la technologie, la mécanisation et l'automatisation procèdent toujours de l'exercice d'un pouvoir. On nous annonce aujourd'hui la suppression de milliers d'emplois avec la robotisation¹⁷. En se situant dans le temps long, ce n'est pas la première offensive idéologique basée sur des discours de prévisionnistes : S. Nora et A. Minc, l'informatisation de la société de 1978, Rifkin sur la fin du travail en 1995, La nouvelle économie des années 2000. Peu importe que ceux-ci se soient lourdement trompés¹⁸, l'essentiel est de faire passer l'idée que le salariat, la protection sociale sont dépassés et que ceux qui s'opposent à cette évolution, présentée comme inéluctable, ne sont que des « conservateurs », des « archaïques »¹⁹.

L'avènement du numérique entraîne de nouveaux bouleversements de l'organisation. Après une période d'accroissement des droits sociaux (1945-1975), les nouvelles technologies provoquent l'effet inverse et contribuent à dégrader les conditions de travail. Le rapport Mettling²⁰ remis à la ministre du

¹⁷ <http://www.latribune.fr/actualites/economie/france/20141027trib64edc65c1/les-robots-detruiraient-trois-millions-d-emplois-d-ici-a-2025-en-france.html>

¹⁸ Critique de Jean Gadrey du rapport Nora-Minc 1 juin 2015 <http://alternatives-economiques.fr/blogs/gadrey/2015/06/01/le-mythe-de-la-robotisation-detruisant-des-emplois-par-millions-1/>

¹⁹ Michel Husson, le grand bluff de la robotisation, 10 juin 2016 ; <http://alencontre.org/societe/le-grand-bluff-de-la-robotisation.html>

²⁰ Cf Transformation numérique et vie au travail, rapport établi par M. Bruno Mettling

travail en septembre 2015 explique que le numérique offre l'opportunité de créer « de nouvelles organisations du travail plus transversales, plus souples, de nouveaux modes de fonctionnement, plus coopératifs et plus collectifs qui répondent à des maux, à des excès de l'entreprise d'aujourd'hui et d'un modèle taylorien à bout de souffle ».

Ce phénomène remet en cause les fondements mêmes du salariat. Aujourd'hui, le numérique s'inscrit dans une économie mondialisée, et devient l'outil principal des défenseurs de la déréglementation, c'est-à-dire les actionnaires. Plus qu'une évolution « naturelle », c'est un moyen concret de libéraliser l'économie et le travail. Constamment présenté comme un progrès, son développement est systématiquement défini comme un phénomène inéluctable, une fatalité. Les défenseurs de la protection sociale et de la réglementation feraient donc entrave « au progrès ». Pourtant, c'est bien le numérique qui engendre des reculs historiques. Aujourd'hui les nouvelles structurations de l'entreprise et de l'organisation du travail deviennent le prétexte à toutes les régressions sociales. Les acquis sociaux arrachés de haute lutte au cours des XIXe et du XXe siècle, sont remis en cause par ces « nouvelles pratiques professionnelles ». En plus d'échapper par bien des aspects au droit social, et de réduire l'assiette de cotisations, il renforce plusieurs dérives du capitalisme : intensification du travail, absence de couverture sociale et de cotisations, accroissement du temps de travail, individualisation des parcours et du risque porté par l'activité et les fluctuations du carnet de commandes, etc.

LE NUMÉRIQUE : UN LABORATOIRE DES RÉGRESSIONS SOCIALES

Le numérique augmente le rapport de subordination

En 2014-2015, l'UGICT-CGT fait le constat « avec le numérique qui s'invite partout », « du bouleversement du mode de fonctionnement des administrations et des entreprises, (...) des systèmes hiérarchiques qui deviennent plus directs, plus collaboratifs ; (...) du rapport au travail avec l'affranchissement des distances et du temps ; (...) des postes de travail qui se digitalisent ». Ce constat peut s'analyser en un bouleversement de la relation de travail entre un travailleur et son employeur ou son donneur d'ordre. Cela ne concerne pas que les cadres ; les employés et agents de maîtrise sont bien évidemment concernés mais aussi les travailleurs indépendants, freelance, sous-traitants etc.

La relation de travail est devenue très complexe à appréhender avec les notions d'autonomie voire de libertés qui s'immiscent

dans un rapport de subordination beaucoup moins clair en apparence, mais pourtant bien réel. **La tension entre l'illusion d'autonomie individuelle et la pression sur les droits collectifs¹ pèse sans cesse sur les relations de travail, dans l'entreprise et entre les organisations nouvelles du travail, faisant du numérique un laboratoire des régressions sociales.**

Rappelons que « le contrat de travail est un contrat par lequel une partie, le salarié, s'engage à réaliser un travail subordonné, cependant que l'autre partie, l'employeur, s'engage à lui verser en contrepartie un salaire. Pour qu'un contrat soit qualifié de

¹ « Comme toute innovation productive, le numérique exerce une pression sur les cadres juridiques du travail pour autrui », Numérique et formes de travail, Evelyne Serverin, Novembre 2015

contrat de travail, trois éléments doivent donc être réunis : un travail, un salaire, et un lien de subordination juridique, qui constitue l'élément le plus difficile à identifier².

Le numérique a contribué au développement de multiples situations de travail, dans lesquelles la relation de subordination est brouillée par l'illusion d'autonomie du travailleur et des modalités de management renouvelées. La plupart des employeurs ont la tentation d'exclure les travailleurs concernés de la protection du droit social sous le prétexte d'un rapport de subordination amoindri. « *Il n'est guère d'activité qui doive échapper aux protections du droit social, dès lors qu'elle est rémunérée et surtout subordonnée. (...) l'élément clef de la qualification de « contrat de travail » réside dans la subordination juridique. Tous les travailleurs à titre onéreux ne sont pas salariés. Seuls les travailleurs subordonnés le sont³.* ».

Le travail indépendant ne connaît pas le même rythme de développement selon les pays. Une récente étude comparative⁴ en arrive à la conclusion suivante : « *on ne voit aucune corrélation entre le nombre d'emplois indépendants et le nombre d'emplois dans les nouvelles technologies, on voit une corrélation significative entre le poids de l'emploi indépendant et le degré de protection de l'emploi* ».

En France, un emploi sur dix est une forme de travail indépendant ou mixte : freelance,

² Dalloz, HyperCours Droit du travail 2016.

³ Dalloz, HyperCours Droit du travail 2016.

⁴ Patrick Artus, Les travailleurs indépendants : évolution normale du marché du travail avec le numérique ou contournement de la protection de l'emploi salarié ? Natixis, Flash économie, no 597, 7 juin 2016

autoentrepreneurs, gérants non-salariés, portage salarial, CDI intermittent, CDI intérimaire. Pour toutes ces situations, les donneurs d'ordre, clients ou employeurs, se prévalent de l'indépendance et de l'absence de subordination juridique pour rejeter leurs obligations en matière de droit du travail et de protection sociale. Pourtant, la situation de dépendance économique de certains de ces travailleurs est flagrante, parfois même organisée par le donneur d'ordre et la subordination bien réelle : « *les travailleurs non-salariés dépendants sont définis comme suit : des travailleurs indépendants qui exercent pour leur propre compte et remplissent au moins deux des conditions suivantes :*

1. *ils n'ont qu'un employeur/client ;*
2. *ils ne peuvent pas recruter de salariés même si leur charge de travail est lourde*
3. *ils ne peuvent pas prendre de manière autonome les décisions qui ont le plus d'importance dans l'exercice de leur activité⁵.*

La notion de subordination économique a été rejetée par les juges dans les années 30 sans remise en question depuis⁶. Pourtant

⁵ OCDE 2014 repris par Serverin, novembre

2015

⁶ « La condition juridique d'un travailleur à l'égard de la personne pour laquelle il travaille ne saurait être déterminée par la faiblesse ou la dépendance économique dudit travailleur et ne peut résulter que du contrat entre les parties (arrêt Bardou du 6 juillet 1931), (...) la dépendance économique et la subordination se rapportent à des conceptions différentes du déséquilibre contractuel propre au contrat de travail. En affirmant que le critère du contrat de travail réside dans la subordination juridique, la Cour de cassation a simplement souligné que la subordination découle de l'existence d'un rapport de pouvoir, et non pas seulement de la faiblesse du cocontractant dont la survie dépend des ressources qu'il tire d'une activité » Dalloz, HyperCours Droit du travail 2016

le déséquilibre contractuel propre au contrat de travail peut bien s'analyser aussi en un rapport de dépendance économique et il y a sans doute matière à renouveler la réflexion sur ce sujet :

de nouvelles formes de travail hors salariat existent, les entreprises et les employeurs ont sorti de leurs périmètres de responsabilité sociale une partie des activités, les travailleurs concernés sont exclus du modèle social collectif alors même que leur dépendance économique est forte⁷.

« Tracer une ligne entre indépendance et subordination s'avère en pratique fort difficile. À partir de quand est-on suffisamment indépendant pour ne plus mériter de protection du droit du travail ? À partir de quand est-on suffisamment soumis pour bénéficier de cette protection ? »⁸ **Entre illusion d'autonomie pour les travailleurs et contrôle croissant de la part des employeurs, le numérique modifie et augmente le contrôle des salariés.**

⁷ « De nouvelles formes de travail hors salariat - C'est sans doute l'une des questions les plus difficiles posées par la transformation numérique sur le travail, et son articulation avec l'entreprise traditionnelle. Dans le monde entier, la souplesse, l'adaptabilité mais aussi le business model de l'économie numérique repose sur la multiplication de l'emploi hors salariat. En France, au-delà de la symbolique du million d'auto-entrepreneurs atteint cet été, on estime qu'un travailleur du numérique sur 10 exerce déjà aujourd'hui hors du champ du salariat et cela devrait continuer à augmenter. Les freelances, personnes exerçant une activité comme travailleurs indépendants, représentaient, en 2014, 18% du secteur des services au Pays-Bas, 11% en Allemagne et 7% en France, en augmentation de 8,6% sur cette même année. La coexistence de ces nouvelles formes de travail et du salariat, la gestion harmonieuse de la transition de notre pays vers l'économie numérique, mais aussi une concurrence loyale supposent que soient posés de manière très claire et très ferme un certain nombre de principes essentiels à la préservation de notre modèle social. Il importe plus généralement de ne pas laisser se créer des zones de non-droit, la question est ouverte de la représentation et de la défense des personnes concernées par ces nouvelles formes de travail, comme les organisations syndicales allemandes ont commencé à le faire. » Rapport Mettling Septembre 2015

⁸ Dalloz, HyperCours Droit du travail 2016

A. ILLUSION D'AUTONOMIE ET AUGMENTATION DU CONTRÔLE DES SALARIÉS

Le décalage entre la perception par le salarié, l'injonction d'autonomie de l'employeur et la réalité est parfois difficile à cerner. Les évolutions du travail liées au numérique ont introduit de l'autonomie à tous les niveaux de l'organisation du travail, pour les cadres comme pour les employés. La tentation de rapprocher la situation d'autonomie de la configuration de travail des cadres serait facile mais l'injonction d'autonomie concerne aussi nombre de salariés n'ayant pas ce statut. Enfin, l'autonomie du travailleur indépendant peut n'être qu'illusion quand l'intégralité de son travail est prescrite par le donneur d'ordre et que sa liberté d'organisation est maîtrisée par un autre que lui.

En négatif de cette perception ou injonction d'autonomie, c'est le rôle du management, ou du donneur d'ordres qui apparaît : les modalités d'organisation de la subordination ont aussi été bouleversées par le numérique. Employés sans manager, sans horaires collectifs contraints, management à distance, donneurs d'ordre hors entreprise : la multiplicité des situations pourrait aussi donner l'illusion que le cadre du Code du travail n'est pas opérant, qu'une adaptation des règles à chaque nouvelle situation est nécessaire. Ce n'est bien entendu pas dans cette voie que notre argumentation doit aller : à l'inverse l'augmentation du rapport de subordination rappelle que **le Code du travail doit s'appliquer à toutes ces situations, et que les employeurs et/ donneurs d'ordre ne peuvent trouver appui sur ces situations hors normes pour**

remettre en question leurs obligations sociales¹.

Ces constats (évolutions des modalités et de l'organisation du travail collectif, multiplication des cadres possibles du contrat de travail et des relations de travail dans et hors de l'entreprise) ne doivent pas conduire à un code du travail spécifique à chaque situation : reconnaître que chaque situation nouvelle créée ou rendue possible par le numérique renouvelle les relations de travail ne doit pas masquer la réalité du rapport de subordination, son renforcement et sa nécessaire contrepartie de protection sociale des droits des salariés. **Il ne s'agit donc pas de définir de nouvelles catégories de contrats de travail justifiant des dispositions spécifiques du Code du travail mais de reconnaître que de nouvelles formes d'organisations des relations de travail existent et doivent bénéficier des mêmes garanties collectives et individuelles.**

L'autonomie du travailleur en « travail indépendant » par opposition au travail salarié ?

« *Le numérique renouvelle la distinction entre travail indépendant et travail salarié* ² ». La jurisprudence, rappelée par Evelyne Serverin

¹ L'assujettissement au régime général de protection sociale nécessite un lien de subordination. L'une des préconisations du rapport Mettling (n°15) est de "réinscrire les nouvelles formes de travail dans notre système de protection sociale" afin notamment d'étudier les formes de protection sociale applicable aux indépendants sur un modèle de protections individuelles comme la limitation du temps de travail, le droit à un salaire minimum, le droit aux congés payés, le droit commun du licenciement etc.

² Numérique et formes de travail, Evelyne Serverin, Novembre 2015

lors d'une présentation sur les cadres juridiques du travail pour autrui à l'épreuve du numérique en novembre 2015, permet de définir le travail indépendant comme l'absence de lien de subordination juridique entre le travailleur et celui pour qui il travaille, en complément du cadre délivré par le Code du travail ³.

La subordination juridique est « *la condition juridique d'un travailleur à l'égard de la personne pour laquelle il travaille* », elle « *ne saurait être déterminée par la faiblesse ou la dépendance économique dudit travailleur et ne peut résulter que du contrat conclu entre les parties* ». « *La qualité de salarié implique nécessairement l'existence d'un lien juridique de subordination du travailleur à la personne qui l'emploie (...), qui place ce travailleur sous la direction, la surveillance et l'autorité de son co-contractant* ⁴».

Le pouvoir de l'employeur est caractérisé par le pouvoir de « *de donner des ordres et des directives, d'en contrôler l'exécution et d'en sanctionner les manquements* ⁵». La subordination consiste pour le salarié en « *l'exécution d'un travail sous l'autorité d'un employeur qui a le pouvoir de donner des ordres et des directives, d'en contrôler l'exécution et de sanctionner les manquements de son subordonné* ⁶». C'est le juge qui a le pouvoir de qualification de « *l'existence d'une relation de travail*

³ Articles L8221-6 et L8221-6-1 du Code du travail.

⁴ Civ., 6 juillet 1931, DP 1931, 1.121., note P. Pic. Cité par Numérique et formes de travail, Evelyne Serverin, Novembre 2015

⁵ Cass. Ass. Plén., 4 mars 1983, Barrat, Bull. Assemblée plénière n° 3, Cité par Numérique et formes de travail, Evelyne Serverin, Novembre 2015

⁶ Soc. 13 nov. 1996, Société générale, Bull. V., n°386. Cité par Numérique et formes de travail, Evelyne Serverin, Novembre 2015

salarié » : elle « *ne dépend ni de la volonté exprimée par les parties ni de la dénomination qu'elles ont donnée à leur convention, mais des conditions de fait dans lesquelles est exercée l'activité des travailleurs* ⁷».

La recherche de la définition la plus appropriée du lien de subordination permettant au subordonné d'accéder à des droits collectifs et individuels est essentielle pour que la relation employeur/employé ne se transforme pas en une relation de type commerciale entre le donneur d'ordre et son sous-traitant. Mais aussi parce que l'individualisation des relations de travail dans une relation bilatérale indépendant-donneur d'ordre prive la communauté des travailleurs de droits collectifs et de possibles revendications. **Contrairement aux préconisations du rapport Mettling (en particulier préconisation n°17), il n'y a pas à clarifier les situations respectives de salarié et travailleur indépendant ni de distinguer les droits relatifs de chacun par rapport à la protection sociale, il y a lieu de garantir le modèle social en limitant l'expansion de nouvelles formes de subordinations en lien avec le numérique.**

Concernant la répartition des risques de l'activité, la tentation serait grande de s'arrêter à l'idée que « *l'indépendant assume les risques de son activité, au contraire du salarié qui en principe ne les supporte pas*». Les plans de sauvegarde de l'emploi montrent bien que les salariés supportent grandement les risques de l'activité pour préserver les intérêts de l'actionnaire, de même que les distributions de dividendes

⁷ Soc. 17 avril 1991, Bull. 1991 V n° 200 p. 122.

Cité par Numérique et formes de travail, Evelyne Serverin, Novembre 2015

dans des entreprises ou groupes en difficultés viennent contrarier la logique de rémunération du «risque» des actionnaires.

Enfin, sur l'indice de dépendance économique, la jurisprudence montre que l'exclusivité ou la quasi-exclusivité de la relation avec le soi-disant « donneur d'ordre » peut constituer un indice du lien de subordination permettant de requalifier le contrat en contrat de travail. De nombreux travailleurs indépendants ont un seul et unique client, et pendant la durée de leur contrat avec ce client, la masse de travail et l'investissement demandé sont quasi exclusifs de toute autre activité.

Un des éléments de la reconnaissance de l'indépendance ou de l'autonomie du travailleur par rapport à son donneur d'ordre repose sur la notion de «risques»: l'employeur ou l'entreprise au sens large est supposé prendre des risques dont le subordonné est protégé par le contrat de travail et les droits y afférents. « *La reconnaissance du lien de subordination suppose que celui qui est assujéti au pouvoir ne participe pas aux risques de l'activité. La combinaison entre assujétissement à un pouvoir et protection contre le risque constitue le cœur du lien de subordination au point qu'elle a été qualifiée d'économie du contrat de travail par un auteur (T. Pasquier) »*⁸.

Au global, la notion d'autonomie du travailleur indépendant est largement contestable dans de nombreuses situations. Le consultant freelance qui enchaîne des missions de plus ou moins longue durée, en toute autonomie, mais dans les mêmes conditions de travail que les consultants salariés de l'entreprise

sans en avoir les avantages (salaires mensuels, congés payés, protection sociale, droit au chômage en cas de licenciement, etc.) n'est-il pas moins autonome qu'il le peut croire ? Ces situations accentuées par les évolutions technologiques sont nombreuses et permises par l'accès à distance aux serveurs informatiques et aux informations de l'entreprise, par la déconnexion complète pour le client final entre la prestation rendue et les modalités de sa réalisation, par l'intégration par chacun que ces situations de relations de travail sont normales et souhaitées par les différentes parties.

De nombreuses situations de travailleurs indépendants ou de freelance sont des illusions d'autonomie que les développements du numérique permettent de banaliser mais qui ne viennent en rien bousculer la réalité du rapport de subordination. D'ailleurs, le contrôle du travail effectué est particulièrement fort dans ces situations même s'il s'exerce souvent en fin de période avec une sanction immédiate : si le travail correspond aux attentes, le contrat peut être renouvelé, sinon, le contrat s'arrête.

Dès la fin des années 90, des chercheurs de la DARES proposent une grille de lecture des situations de travail reposant sur l'organisation de la contribution du travailleur au produit d'une part et la répartition des risques d'autre part. « *Les différentes situations de travail sont donc caractérisées par leur position par rapport à deux questions centrales : « qui décide, organise et contrôle la prestation ? (ou quel est le degré d'autonomie du prestataire ?), qui prend en charge les risques de l'activité du travail ? (risque d'entreprise, risque économique,*

⁸ Dalloz, HyperCours Droit du travail 2016

risque clientèle ...), ce qui gouverne le système de rémunération⁹. D'autres ont défendu au début des années 2000 la notion de « travail pour autrui » pour se substituer à celle de subordination juridique permettant de déterminer les situations caractérisant le contrat de travail¹⁰.

Le fait que le travailleur se voit donner des ordres et des directives est la traduction manifeste de ce que s'exerce sur lui un pouvoir «le lien de subordination est caractérisé par l'exécution d'un travail sous l'autorité d'un employeur qui a le pouvoir de donner des ordres et des directives d'en contrôler l'exécution et de sanctionner les manquements de son subordonné ».

Prenons un exemple : dans le cadre de la sous-traitance des développements d'applications pour tablettes ou téléphones, une grande marque de la distribution en ligne fait appel à une SSII qui porte les contrats de prestations de travailleurs indépendants. Le cadre contractuel est donc

⁹ « Entre salariat et travail indépendant : les formes hybrides de mobilisation du travail », Yves Dupuy et Françoise Larré, Revue Travail et Emploi n°77, DARES, Avril 1998

¹⁰ « Le critère de travail pour autrui permettrait d'étendre les frontières du salariat pour maintenir au sein du droit du travail les nouvelles formes de relations de travail qui se tissent dans et autour de l'entreprise en réseau. Il conduit cependant à englober dans le salariat des catégories de travailleurs qui aujourd'hui n'en relèvent pas. Une voie intermédiaire consiste à poser une présomption de travail salarié et de laisser le soin à la jurisprudence de définir à partir des situations de fait les critères caractéristiques d'une situation de salarié, en tenant compte à la fois du renouvellement des formes de la subordination et en laissant la place à des critères liés à la dépendance économique. C'est le sens du rétablissement de la présomption de travail salarié prévue par la loi Aubry II ». Indépendant, salarié, entrepreneur, pour un droit de l'activité professionnelle, Laurent Coquelin, Revue Cadres n° 404, CFDT, 2003.

le suivant : un indépendant, expérimenté en développement numérique, contracte avec une SSII pour une durée déterminée et pour une mission spécifique chez un client, la grande marque de distribution en ligne. Dans les faits, l'indépendant travaille dans les locaux du client, directement sous les ordres et directives du client. Il est même rapidement amené à coordonner le travail d'autres prestataires ou de salariés de l'entreprise donneur d'ordres mais ne bénéficie pas du régime social des salariés, des droits collectifs de l'entreprise d'accueil. L'indépendant se croit autonome et le marché de l'emploi l'y incite : ses compétences sont bien valorisées et il sait (croit) qu'il peut choisir son employeur. La réalité est une relation de travail subordonnée, masquée par un contrat de sous-traitance avec une SSII.

Le même exemple vaut pour l'indice de la participation à un service organisé par autrui. Il s'agit au sens juridique d'un indice du lien de subordination, sur le contrôle des conditions d'exécution du travail : si le travailleur est intégré dans une organisation aux mains de l'employeur (fourniture de matériel, horaires et lieux de travail imposés par exemple). Dans notre exemple, l'indépendant travaille bien sur son ordinateur personnel, mais en connexion avec l'ensemble des serveurs, logiciels etc. de son « client » et sur le lieu de travail de son client. Évidemment, comme il est « indépendant », il peut aussi travailler dans les transports en commun, le soir, la nuit et le week-end sans aucun respect des temps de travail collectif de l'entreprise d'accueil. Le fait qu'il soit sollicité dans l'organisation du travail collectif, de prestataires et de salariés l'intègre et le fait participer au service organisé par autrui. « *L'intrusion des outils numériques prolonge le lien de subordination*

hors travail en effaçant les frontières spatio-temporelles»¹¹.

Le numérique a permis et développé des formes de travail indépendant avec contrôle, posant la question de la qualification du travail et de sa frontière avec le salariat. Mais dans le salariat, l'autonomie ou l'illusion d'autonomie se heurtent à des situations de travail diversifiées : forfait-jours et lieu de travail modulable répondent aux besoins de flexibilité de l'entreprise et permettent une individualisation des pratiques. L'existence de régimes particuliers induit une pression sur les cadres juridiques du travail avec des situations de management parfois très semblables entre salariés et travailleurs indépendants. C'est notamment le cas du contrôle du travailleur par le management (ou le donneur d'ordre) qui pourrait justifier la requalification d'une situation de travailleur indépendant en contrat de travail et l'accès à de nouveaux droits pour le travailleur.

La soi-disant indépendance de nombreux « travailleurs indépendants » ne justifie pas qu'ils ne bénéficient pas des protections du Code du travail. Dès lors, il serait possible de travailler à des ajouts au Code du travail, pour que celui-ci prenne en compte leur situation et leur ouvre des droits similaires à ceux des salariés lorsqu'ils subissent les situations suivantes évoquées précédemment :

- ils sont dépendant économiquement d'un seul client
- ils ne peuvent pas recruter de salariés même si leur charge de travail est lourde
- ils ne peuvent pas prendre de manière

autonome les décisions qui ont le plus d'importance dans l'exercice de leur activité.

Le lien de subordination pourrait être réécrit juridiquement, pour que celui-ci puisse être caractérisé, non plus uniquement par la subordination juridique, mais également par la dépendance économique. Les évolutions législatives du siècle précédent ont permis par des ajouts à la partie 7 du Code du travail:

- Au travailleur à domicile d'être un salarié et non pas un sous-traitant indépendant,
- Au VRP d'être un salarié et non pas un mandataire
- Au journaliste d'être un salarié et non pas un auteur

La loi a donc tenu compte de la dépendance économique même si la subordination juridique n'était pas suffisamment caractérisée. Il convient de poursuivre ces évolutions pour que le code du travail protège l'ensemble des salariés qui ne disposent pas de contrat de travail, mais se situent dans une zone grise entre le droit du travail et le droit commercial, car ils sont économiquement dépendants.

Les propositions suivantes existent aujourd'hui dans le débat public :

- Etendre la définition du salariat en assouplissant la définition de la subordination juridique pour lui permettre ainsi de prendre en compte la dépendance économique. « Si le critère actuel (la subordination juridique permanente) figure dans le Code du travail, ses critères sont fixés par la seule jurisprudence depuis 1931: ils peuvent être élargis, ou précisés par la loi » .

¹¹ De nouveaux droits doivent accompagner la transformation numérique, Dossier Presse UGICT, juillet 2015

- Intégrer de nouvelles catégories de travailleurs dans la septième partie du code du travail pour ainsi leur attribuer une présomption de salariat
- Créer un socle de droits fondamentaux applicables à tous les travailleurs, quelle que soit la forme juridique de l'exercice leur activité professionnelle
- Créer, dans le Code du travail, la catégorie de travailleur économiquement dépendant. Selon Jean-Emmanuel Ray, cette proposition de P.H. Antonmattéi et J.C. Sciberras pose les problèmes suivants :
 1. *« Il faudra la définir. Avec un seuil ? Si l'on écarte une dépendance à 100% à cause d'une clause (pas très tactique) d'exclusivité : 75% ? 65% ? 51% ? Côté donneur d'ordre, la tentation sera alors grande de ne faire travailler que les postulants prouvant pouvoir rester en dessous de ce seuil.*
 2. *Ce nouveau statut commencera par déstabiliser pendant trois à cinq ans les deux autres, avec entretemps des problèmes de concurrence déloyale;*
 3. *Car il faudra attendre que nos différents juges – et les diverses Chambres de la Cour de cassation- fasse le tri et redéfinissent les contours de chacun de ces trois statuts. »*

Pour M. Antonmattéi et J.C. Sciberras, les difficultés de la mise en place de cette catégorie *« ne doivent pas empêcher de poursuivre la réflexion et ce d'autant que certains de nos voisins européens ont franchi le pas : depuis des décennies l'Italie*

avec les « co-co-co » et plus récemment avec les « co-co-pro », le Royaume Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord avec les « workers », l'Allemagne avec les « Arbeitnehmerähnliche Personen », et depuis 2007, l'Espagne avec «les travailleurs autonomes économiquement dépendants ».

À notre sens, cette proposition de créer une nouvelle catégorie de travailleur pose un certains nombres de problèmes. En effet ces derniers auront de fait toujours moins de droits que ceux des salariés même s'ils sont dépendants économiquement d'un employeur. On le voit par exemple avec la loi El Khomri : celle-ci permet aux travailleurs indépendants d'exercer un droit de grève, mais rien de plus. Pour empêcher les employeurs d'utiliser les travailleurs indépendants comme des « salariés déguisés », il conviendrait par exemple de donner à ces derniers les mêmes droits que ceux de l'ensemble des salariés. Ajouter des catégories professionnelles à la partie 7 du Code du travail peut vite s'avérer difficile, car ces catégories sont multiples et difficiles à différencier. Le plus opérant serait donc l'élargissement de la notion de subordination juridique à la dépendance économique, pour permettre ainsi plus facilement aux travailleurs indépendants qui le souhaitent de faire requalifier leur contrat commercial en contrat de travail.

L'illusion d'autonomie dans le salariat

« L'autonomie des salariés est une marge de manœuvre donnée à celui-ci par le management en raison de son statut (cadre) ou de sa fonction (responsabilité). Le cadre et l'étendue de cette autonomie peuvent être fixés par une lettre de mission, par un

agrément ou des usages. Cette autonomie peut concerner le temps ou les horaires de travail, le lieu d'exécution du travail, la réalisation de l'activité et les choix que celle-ci impose (choix d'ordre technique ou organisationnel), les relations avec les sous-traitants, le budget, les délais d'exécution par exemple. L'autonomie peut être renforcée par des délégations de pouvoir formalisées¹².

L'autonomie présentée comme une marge de manœuvre ne doit pas masquer l'ensemble des moments de la vie au travail où le salarié, autonome dans l'exécution de sa tâche subit un contrôle renforcé de son activité. Et la relation autonomie/statut cadre est complètement remise en question par le numérique et les évolutions des organisations.

L'illusion d'autonomie dans le salariat peut s'aborder sous les aspects du temps et de l'organisation du travail, du statut par rapport à la protection sociale et des modalités d'exercice du travail. Il s'agit de ne pas se borner à considérer comme normales les adaptations déjà très acceptées du droit du travail sur la reconnaissance du forfait-jours, l'ubérisation de l'économie ou le renversement de la hiérarchie des normes.¹³

La question du temps de travail avait été abordée par l'UGICT CGT en interpellant

dans un premier temps le comité national de lutte contre la fraude et en demandant une étude pour chiffrer le nombre d'heures de travail au noir réalisé par les salariés en dehors de leur lieu de travail. **Les employeurs (via les accords collectifs) et les branches (via les conventions collectives) ont en effet profité de situations peu claires pour s'exonérer de leur responsabilité vis-à-vis de la santé des salariés : absence de respect des temps de repos, charge de travail déraisonnable au regard des temps de travail, non-respect des règles sur les astreintes et les temps de garde etc.**

Par rapport au temps de travail des salariés, trois situations coexistent dans la plupart des entreprises : les employés soumis à des temps de travail collectifs, les cadres soumis aux horaires collectifs et les cadres au forfait. Pour chacune des situations, le numérique a fait naître des besoins, des habitudes, des exigences qui repoussent les limites du temps de travail acceptables, de manière occasionnelle ou récurrente. **Il y a bien un lien de subordination et une pression telle sur le salarié qu'il peut ne plus y avoir pour le salarié d'autres solutions que de travailler en dehors du temps défini par le contrat de travail pour respecter son engagement à fournir le travail demandé (Cf chapitre suivant). Ce déséquilibre de la relation de travail doit absolument être encadré quelle que soit la nature du contrat qui lie le travailleur à son donneur d'ordre. Le numérique ne fait que venir amplifier ce déséquilibre sans en changer la nature.**

Parmi les valeurs fondatrices des pionniers de l'économie numérique on trouve l'autonomie et la liberté : demande d'autonomie dans

¹² Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015

¹³ Préconisation de la mission Mettling (n°11) - pour « adapter pour les travailleurs du numérique concerné, le droit français pour sécuriser le forfait jours : modifier l'article L. 3121-39 avec les précisions que devraient contenir les accords collectifs de branche ou d'entreprise autorisant l'accès au forfait jour pour satisfaire aux exigences de respect de la santé ; préciser à l'article L. 3121-46 ce qu'il faut entendre par charge de travail ; en y ajoutant son suivi et un droit d'alerte individuel permettant de mettre rapidement fin à d'éventuelles dérives. »

les relations de travail, fin du travail en silos et des hiérarchies, horizontalité des organisations, fonctionnement en mode projet etc. « *Un siècle après la révolution industrielle, la révolution numérique et l'irruption du web horizontal* ¹⁴ *déstabilisent les corps intermédiaires (...). Et génèrent deux mondes du travail aux exigences opposées. Autonomie et proactivité pour les travailleurs du savoir. Exemple : l'obligation confiée au « leader » d'une équipe projet internationale, où c'est la co-labeuration hors rang hiérarchique et fuseaux horaires qui est source de productivité. Avec des problématiques nouvelles : sub/organisation au collectif parfois très contraignantes, surcharge communicationnelle et cognitive dont la mesure et le suivi sont plus délicats que les "40kgs maximum, brouette comprise"* ¹⁵ »

Les grandes entreprises ont beaucoup communiqué dans leurs campagnes de recrutement sur ces valeurs d'autonomie, de liberté – Google, Amazon par exemple - alors même que dans ces groupes, l'exigence de contrôle et de reporting est toujours aussi forte. **C'est souvent le management intermédiaire qui doit résoudre l'injonction contradictoire entre la demande d'autonomie et la possibilité d'y répondre grâce au numérique, et la**

culture du reporting et du contrôle de la production demandée par la hiérarchie. Le salarié est quant à lui sous contrôle permanent.

De plus, sous couvert d'autonomie nouvelle pour les travailleurs, les employeurs ont bénéficié de formidables opportunités économiques : avec la mise en place de nouvelles technologies numériques, et le système de forfait-jours ou -heures, les entreprises ont constaté des gains de productivité, une disponibilité accrue et contrôlée des salariés, des possibilités d'optimisation de nombreux processus. **Ces opportunités économiques ont aussi été l'occasion de contrôler encore plus la production, le temps de travail, les déplacements.**

L'exemple du contrôle le plus évident issu d'une opportunité économique liée au numérique concerne les systèmes de géolocalisation, initialement mis en place pour l'amélioration de la production, l'optimisation des tournées de livraison, et très rapidement détournés pour contrôler le temps de travail, les déplacements etc. Et que dire des salariés de Sanofi qui, depuis le mois d'avril 2016, sont équipés d'une puce RFID insérées dans les porte-badge pour « *tracer les mouvements, gérer de façons simplifiée l'occupation de l'espace, comme la disponibilité des salles de réunion, des bulles, les heures d'affluence aux restaurants d'entreprise* ¹⁶.»

Le numérique ne supprime pas la subordination

¹⁴ Référence aux analyses de Benjamin Bayart notamment sur le lien direct entre les modes de communication et les sociétés qu'ils engendrent. Il oppose la télévision, qui engendre une société verticale avec de gros moyens nécessaires pour diffuser l'information à des masses qui n'utilisent pas leur liberté d'expression – à internet, qui permet avec un niveau de fortune relativement moyen de faire diffuser ses écrits. « De la télé verticale au web horizontal – une contre-histoire des internet », ARTE, avril 2013.

¹⁵ R 4541-9 du Code du travail) – Jean-Emmanuel Ray « Le numérique bouleverse la subordination et le droit du travail, 20 juin 2013, w3.metiseurope.eu

¹⁶ Sanofi instaure la géolocalisation de ses salariés, Emmanuelle Souffi, Liaisons sociales Magazine, 7 avril 2016

« façon Les temps modernes »¹⁷, il la renforce d'une manière presque sournoise, hypocrite, comme si l'autonomie donnée aux travailleurs annulait le rapport de force et le lien de subordination défavorable aux salariés. « *Contrôle et confiance sont les deux faces de la carte « autonomie » prônée par les managers : comment être sûr que la charge de travail n'est pas trop importante ? Comment être sûr que le salarié travaille effectivement et ne vaque pas à des activités extra-professionnelles ? Quels indicateurs et procédures mettre en place pour permettre réellement cette autonomie ? Ces questions se trouvent au cœur des pratiques de télétravail et travail à distance. Les accords d'entreprise existants ne sont pas toujours appliqués, ils sont vus comme insuffisamment souples, ou ne réglant pas totalement la responsabilité de l'employeur et ses limites, ni des horaires dans lesquels ce travail s'effectue* »¹⁸.

¹⁷ « L'informatique et ses dérivés en forme d'autisme quantitatif, si répandu aujourd'hui, permettent de tout contrôler en direct et à distance. (...) d'imposer une division du travail que Taylor n'aurait même pas imaginée : ainsi de ces méga-projets découpés en centaines de micro-tâches effectuées de manière répétitive par des travailleurs, plus ou moins indépendants, dans le monde entier. Sans parler de la géolocalisation ou des puces RFID permettant de surveiller en permanence les faits et gestes des routiers ou des commerciaux se trouvant à 560 kms du siège. Dans le monde qui vient, ni un très long règlement intérieur, ni la peur d'un blâme ne feront fonctionner à 150% les neurones du travailleur du quaternaire sur son cerveau perché. Dur, dur pour un droit du travail manuel, fondé sur une subordination façon « les temps modernes » ». Le numérique bouleverse la subordination et le droit du travail, Jean-Emmanuel Ray, 20 juin 2013, w3.metiseurope.eu

¹⁸ Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015

B. LE NUMÉRIQUE FAVORISE L'ÉVALUATION PERMANENTE, L'ÉCONOMIE DE LA PERFORMANCE ET LA HAUSSE DE LA PRODUCTIVITÉ

En s'immiscant dans toutes les tâches du travailleur, le numérique favorise l'évaluation permanente : la culture du reporting, l'économie de la performance viennent là encore augmenter le rapport de subordination. Les employeurs cultivent l'image de l'amélioration des conditions de travail, de l'autonomie, de la montée en compétence, mais n'oublie pas la valorisation des résultats de cette pression accrue sur le travailleur et la hausse de la productivité.

Le numérique a permis et encouragé le développement de nouvelles pratiques de travail individuelles : dématérialisation, individualisation des tâches, accroissement du travail mobile, aspiration ou injonction à l'autonomie, porosité des temps de vie pro-perso, extension de l'entreprise, émergence de nouveaux lieux de travail¹⁹. Comme expliqué précédemment, ces pratiques de travail n'ont pas réduit le contrôle des salariés et les outils numériques ont même permis à de nouvelles pratiques d'évaluation d'émerger.

Dans une économie entièrement tendue par la performance, la recherche de croissance et de profit, le numérique a ancré dans les pratiques de travail collectives l'évaluation permanente comme un des éléments de la recherche

¹⁹ Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015

de la performance économique et de la hausse de la productivité. Évaluation individuelle et amélioration des processus collectifs sont de plus en plus imbriquées, faisant peser sur chacun la réussite ou l'échec d'un projet.

Évaluation permanente de l'individu et de l'organisation

« La mesure, l'évaluation de l'activité sont des domaines qui évoluent fortement sous l'impact à la fois des nouvelles métriques (nouvelles possibilités de traçabilité et mesure de l'activité) et des nouvelles pratiques de management (organisation plate)²⁰ ». Rappelons qu'il est possible d'évaluer les salariés sur leurs aptitudes professionnelles : formation, gestion de carrière, compétences, capacités professionnelles. Les critères d'évaluation doivent être objectifs, clairs et précis et connus des salariés, en lien avec l'emploi occupé.

« Évaluation du travail par les pairs et définition collective des objectifs. Toute une série d'initiatives porte sur l'évaluation de l'activité par les pairs. Ce n'est plus seulement le manager qui évalue le travail, ce sont aussi les collègues, les collaborateurs. Ce n'est plus l'individu qui définit avec son manager les objectifs à atteindre, c'est l'équipe tout entière qui le fait, et définit un contrat d'engagement. Chez Poult (Biscuiterie) en France ou Figure53 (éditeur de logiciel) aux États-Unis, les salaires sont fixés par les

²⁰ Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015. Le terme organisation plate fait référence aux structures organisationnelles dans lesquelles il y a peu de séparation entre les employés et le management. On parle aussi d'organisation horizontale ou « flat organisation ».

équipes. Chez Valve (sociétés de jeux vidéos) les employés procèdent à un classement des collaborateurs pour déterminer ceux qui méritent le plus important salaire. Ou encore chez Forbes (presse économique) les primes sont attribuées par les collègues. Chez Morning Star (US), fabricant de sauces tomates, employant plus de 700 personnes, les employés négocient collectivement leurs objectifs en fonction de ce qu'ils estiment bon pour la production et pour l'entreprise. Ces négociations aboutissent à des contrats d'engagement que les collaborateurs ont alors la charge d'honorer »²¹.

D'autres modes d'évaluations permanentes existent, notamment par l'utilisateur du service. Uber, Airbnb mais aussi la presse en ligne ou désormais la G7 demande systématiquement « une note sur l'expérience ressentie », un « like » ou un « commentaire ». Après un achat en boutique ou après un rendez-vous avec son conseiller bancaire, les mails d'enquête sur le service et la qualité de l'accueil sont devenus très courants. L'exigence de service est forte et la pression sur le salarié sans doute excessive. Il est en tout cas contraint d'accepter cette évaluation permanente, au risque de perdre son travail. L'employeur expliquera facilement que ces systèmes de notation visent à ce que chacun donne le meilleur de soi-même. En réalité, l'utilisation de ces critères d'évaluation au sein de l'entreprise en les combinant avec le temps de présence, la satisfaction client, les notations de la hiérarchie voire une notation à 360° concourent à un contrôle permanent des salariés ou subordonnés « indépendants ».

« S'agissant des cas de travail à distance, le

²¹ Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015

contrôle de l'exécution peut constituer une zone de tension et rapidement se réduire à un contrôle des livrables. Le risque est alors de transformer progressivement l'obligation de moyens en une obligation de résultats. Né au début du XXe siècle pour l'usine ou la mine, l'obligation liée au contrat de travail est historiquement une obligation de moyens : l'ouvrier ou l'employé salarié met son activité à la disposition de son employeur, sous la subordination duquel il se place en matière de durée, de lieu de travail et de moyens à mettre en œuvre. Or s'agissant de travail intellectuel, a fortiori à distance, l'objet du contrat est souvent devenu de résultat »²². Cette interprétation différenciée entre le travail qui serait une obligation de moyens dans son cadre général et une obligation de résultat pour le « travail intellectuel » nous semble tout à fait discutable. L'échange salarié – employeur repose sur la mise à disposition par le salarié de sa force de travail, capacités physiques et intellectuelles. L'obligation de résultat n'est pas celle du salarié. Le risque de travail non conforme fait partie des aléas que l'employeur doit assumer, tout comme il se réserve les bénéfices du travail du salarié.

Économie de la performance – l'évaluation et le lean management

« La crispation du débat sur la durée légale du travail a fini par occulter un fait déterminant pour la qualité de vie, mais aussi la performance au travail : dans des cas de plus en plus nombreux, la charge de travail n'est pas toujours mesurée au mieux par le temps de travail. Il est donc opportun de développer des approches complémentaires. (...) l'intensification du travail permise par la transformation numérique remet en

cause pour certains métiers dans certaines entreprises, la mesure de la charge de travail par le temps de travail (...) Si, hier, la charge de travail physique était mesurable, il n'existe pas encore de système connu et reconnu pour mesurer précisément la charge mentale (informationnelle, communicationnelle) d'un travailleur du savoir. Il reste néanmoins possible de veiller au respect de l'équilibre entre la mission demandée et les moyens associés/ le délai à respecter. Cet examen doit se faire à l'aune de la dimension collective du travail et de son organisation avec un management orienté vers la résolution collective, la libre expression, le partage d'expérience. La prédominance du facteur charge de travail ne doit pas effacer le paramètre temps, qui demeure à travers le délai attendu »²³.

Peu d'entreprises sont en mesure d'expliquer comment elles mesurent la charge de travail: il s'agit d'une notion pour partie subjective. La perception peut être très différente d'un salarié à l'autre. Pour autant, les experts CHSCT ont l'habitude de montrer par leurs interventions l'écart entre le travail prescrit et le travail réel, et les effets de la surcharge sur les conditions de travail et de santé des salariés.

Les experts CHSCT sont aussi amenés à déconstruire les discours des directions sur les outils d'évaluation qu'elles mettent en place et constatent que sans de nombreuses entreprises, l'évaluation des salariés est devenue un outil d'optimisation économique. Les différents systèmes d'évaluation aboutissent le plus souvent à un classement des salariés en fonction de critères liés au comportement ou à la performance. Ce faisant, la sous-performance, éminemment inconciliable avec les objectifs de rentabilité

²² Rapport Mettling, Septembre 2015

²³ Rapport Mettling, Septembre 2015

et de compétitivité, justifiera des mesures de contrôle de l'activité des salariés, des différences de traitement en matière de rémunération ou d'évolution de carrière voire des licenciements pour insuffisance professionnelle ou pour motif économique. Les enjeux sont tels que les tribunaux ont largement admis que l'évaluation est porteuse de risques pour la santé des salariés²⁴.

Le fonctionnement en mode projet mais aussi l'aplatissement des hiérarchies sont souvent valorisés dans l'économie numérique comme des systèmes d'organisation de la gouvernance s'appuyant sur « l'intelligence collective ». « *Une entreprise est dite libérée quand elle s'affranchit des modèles de management traditionnel (vertical, hiérarchique, autoritaire, paternaliste) pour aller vers un modèle plus souple et participatif (suppression des niveaux hiérarchiques et des systèmes de contrôles, responsabilisation et autonomisation du personnel, confiance, ouverture ...)* »²⁵. Ces modes de management ont intégré une évaluation permanente des individus et de l'organisation, à la faveur d'un discours autour de la capacité d'adaptation, de l'agilité ou de la réactivité nécessaire de l'entreprise.

Dans ces systèmes supposés plus souples, la responsabilité individuelle dans le fonctionnement global de l'entreprise est multipliée et l'intérêt de l'entreprise passe avant le respect des droits collectifs. Diverses méthodes, de l'holocratie²⁶ au lean

management, visent à mieux organiser la performance de l'entreprise.

Implantée depuis de nombreuses années en industrie, la démarche « *lean* » cherche à maximiser la valeur client tout en minimisant les gaspillages, c'est-à-dire avec moins de ressources. Dans les organisations digitales, le « *lean IT* », par opposition au « *lean manufacturing* » dans l'industrie, se pratique le plus souvent dans sa version la plus négative qui soit, focalisée sur la réduction des coûts, la recherche par le salarié lui-même de la meilleure manière d'intensifier encore son travail et d'appauvrir le sens de son travail au seul profit de l'entreprise. La standardisation des présentations, le knowledge management avec des boîtes à outils accessibles à tous permettent par exemple de répondre efficacement et rapidement aux demandes clients, en perdant souvent l'intérêt d'approfondir une question ou de proposer une solution sur-mesure.

La démarche « *lean* » est parfois masquée sous toute une sémantique du bien-être au travail, voire du bonheur au travail avec des guidelines du type « *nous voulons que nos collaborateurs trouvent eux-mêmes les solutions pour retrouver la prospérité et transformer l'entreprise* » ou « *faire en sorte que les intérêts individuel et collectifs s'unissent pour l'amélioration du bien commun* ». On retrouve là la frontière floue et volontairement ambiguë dessinée par les employeurs entre l'autonomie laissée aux travailleurs et le contrôle de l'organisation, visant à la croissance des intérêts de l'entreprise.

²⁴ Lettre au CE n°55, JDS, septembre 2015

²⁵ Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015

²⁶ Modèle d'organisation d'entreprise dans lequel il n'y a pas de chef, par opposition aux organisations pyramidales type top-down. Voir l'exemple de Zappos, entreprise américaine de vente en lignes

de chaussures « Zappos supprime tous les postes de managers et opte pour l'holocratie », Flore Fauconnier, Journal du Net, 7 janvier 2014

Autonomie et contrôle : une combinaison qui vise la hausse de la productivité

Travailler plus à chaque niveau de l'organisation, améliorer les processus, donner à chacun l'illusion d'une autonomie et la responsabilité d'atteindre des objectifs toujours plus élevés a permis aux employeurs de mettre l'organisation sous tension et d'augmenter la productivité dans les entreprises. On entend par productivité le rapport en volumes entre la production et les ressources mises en œuvre pour l'obtenir : pour une même production, les outils numériques et les nouvelles technologies ont permis aux entreprises de diminuer les ressources mises en œuvre. Les économistes s'accordent globalement pour expliquer que les nouvelles technologies dopent la productivité du travail dans toutes les économies, même si :

1. la mesure de ces gains de productivité est très complexe. Les améliorations qualitatives ne sont pas mesurées, notamment dans les services, et l'extension de la gratuité des services rend la valorisation de la production difficile.
2. les gains de productivité constatés ne sont pas constitutifs d'une révolution au sens des gains mesurés avec l'électricité par exemple.

Le double mouvement autonomie/contrôle dans la transformation numérique des organisations s'effectue en fait en parallèle d'une intensification du travail (cf. chapitre suivant sur l'augmentation du temps de travail notamment) et d'un discours très angélique sur la responsabilisation et l'autorégulation des individus dans l'organisation. « *Les congés illimités, fantasme ou réalité ? Le nombre d'entreprises ayant franchi le pas des*

« congés illimités » augmente. Le vent d'abord venu de la Silicon Valley a gagné l'Europe. Les premiers arguments mis en avant par ces entreprises concernent la motivation des salariés : améliorer le bien-être et offrir des conditions de travail qui motivent les salariés et les incitent à remplir leurs objectifs dans les délais. La start-up Evernote va même jusqu'à subventionner une semaine de voyage par an. « Nous voulons encourager nos salariés à prendre les vacances qu'ils méritent, sans limitation », explique Mindie Cohen la directrice ... du « recrutement ». Car ses initiatives sont de véritables campagnes de communication pour rendre les entreprises plus attractives auprès de « jeunes talents sortis d'école et facilement « slashers ». En particulier, dans la Silicon Valley, où le recrutement et la fidélisation des talents font rage, et où les congés payés annuels ne dépassent pas une quinzaine de jour. Aucune étude scientifique pour l'instant ne vient éclairer la réalité de ces pratiques. Les seuls retours sur ces politiques d'entreprise, par les entreprises elles-mêmes, mettent en avant l'autorégulation des individus. Et de fait, s'il revient au salarié de décider combien de jours, de mois il souhaite prendre, cela est possible en pratique s'il y a acceptation par l'équipe et le manager, au regard de la charge de travail²⁷».

²⁷ Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015

C. LE FORT TURNOVER ET L'INDIVIDUALISATION DES PARCOURS RÉDUISENT LES DROITS COLLECTIFS DES TRAVAILLEURS

La rotation des effectifs dans les métiers du numérique a longtemps été très élevée par rapport aux autres secteurs. Peu d'études récentes existent sur ce sujet mais, malgré la conjoncture économique générale dégradée depuis la fin des années 2000, ce taux resterait très élevé. « Avec un taux de 15 %, on a le pourcentage de turn-over le plus élevé du marché du travail (...) Cela veut dire que les salariés des ESN²⁸ démissionnent pour un meilleur salaire ou parce que l'employeur n'a pas réussi à les fidéliser. Les autres cas sont des départs forcés. Cette proportion est anormalement élevée dans nos marchés. Il y a beaucoup de ruptures conventionnelles, beaucoup de licenciements pour motif personnel. Les employeurs recrutent des profils ciblés, très sélectifs et quand ils n'arrivent pas à les placer, on leur demande de partir²⁹ ».

Les missions d'expertise auprès des Comités d'entreprises permettent d'observer, notamment dans les SSII, que les rémunérations peuvent être très différentes à l'intérieur d'une même catégorie d'emploi et pour des profils très similaires. La part de négociation individuelle à l'embauche est particulièrement déterminante et variable selon le contexte de l'entreprise à la date d'embauche, la « rareté » des compétences

recherchées au moment de cette embauche, etc. De même, les distributions de primes sont le plus souvent très disparates et les facteurs présidant au versement des primes ne sont quasiment jamais réellement objectivés. **Cette méthode d'individualisation des rémunérations est souvent défendue par les directions. Elles considèrent en effet que l'absence de politique salariale collective permet de motiver davantage les salariés et justifie des traitements très différenciés.**

Dans les SSII, comme pour les consultants, bureaux d'études ou prestataires en général, le collectif de travail est très souvent éclaté, de nombreux salariés étant chez les clients. Dès lors, les droits collectifs des travailleurs subissent une forte diminution. Les NAO sont vidées de leur sens, car aucune augmentation générale n'est possible. Verser des éléments collectifs de rémunérations aux salariés serait pour les directions des entreprises un moyen de fidéliser les salariés, ce qu'elles ne souhaitent en général pas faire. **Les entretiens que réalisent les experts lors de leurs missions d'assistance auprès des CE permettent en effet d'observer que très souvent, les directions de ces entreprises se satisfont très bien du turnover élevé de leurs entreprises. Cela leur permet de renouveler régulièrement leurs compétences dans un secteur en mutation permanente, où l'expérience est parfois moins recherchée tellement les compétences peuvent être rapidement obsolètes.** Plutôt que de permettre à leurs salariés d'accéder à suffisamment de formations pour pouvoir avoir un véritable parcours professionnel dans l'entreprise, de nombreuses directions préfèrent laisser partir les salariés pour en recruter d'autres.

²⁸ Entreprises des services du numérique

²⁹ Régis Granarolo, président du Munci, l'association professionnelle qui fédère les salariés, les indépendants, les demandeurs d'emploi dans les métiers des télécom/numérique/informatique, 2014.

« Orange a mis récemment en place la rémunération par les compétences : une augmentation de 3% minimum peut être activée lorsque le salarié acquiert de nouvelles compétences – celles-ci devant être reconnues par le manager lors de l'entretien annuel. Cette rémunération supplémentaire entend inciter les salariés à être plus polyvalents et plus évolutifs dans leurs compétences. La politique de rémunération de l'entreprise est ainsi construite autour de la rémunération de la qualification de l'emploi, des performances et des compétences acquises. Expérimentée depuis 2013 auprès de plus de 10 000 salariés, elle a d'abord fait l'objet d'une enveloppe prise dans la négociation annuelle obligatoire sous le nom d'Augmentation individuelle liée à la gestion prévisionnelle des compétences. La mise en œuvre de cette augmentation se fait sous la responsabilité managériale dans le cadre des grands principes définis dans l'accord salarial³⁰ ».

L'individualisation des parcours de formation est devenue centrale dans les pratiques et comportements professionnels en général, et sans doute de manière encore plus prononcée pour les métiers du numérique. En effet, l'ensemble du système de formation professionnelle s'appuyait sur les conventions, les accords collectifs, les branches professionnelles, permettant une montée en compétence de tous, sur un même contenu de formation, indépendamment des parcours de chacun. La diversité de l'offre et des dispositifs d'individualisation de la formation professionnelle (VAE, DIF-CPF, CIF, etc.) permettent d'une part cette individualisation, d'autre part offrent à

l'employeur la possibilité de se décharger sur la responsabilité individuelle de chaque salarié d'investir ou non ce champ.

Les missions d'expertise auprès des CE montrent que les plans de formation sont très limités et peu stratégiques. Au mieux les plans proposent des axes prioritaires de formation. L'analyse des bilans laisse le plus souvent apparaître qu'en réalité, les formations mises en place sont des réponses à des besoins individuels. Dans les SSII, il n'existe quasiment jamais de cycles de formation prévus pour les temps d'intermission, en dehors des mises à niveau obligatoires. La notion d'autoformation est devenue très courante et admise sans préciser si elle peut s'organiser sur le temps de travail contractuel, comment elle est financée et quelles sont les contraintes/obligations sur l'employeur en la matière. Les services de ressources humaines des SSII ne disposent que très rarement des outils pour identifier les compétences réelles des salariés, voire simplement des CV actualisés des salariés que l'entreprise place chez les clients. Au lancement d'une nouvelle mission le recrutement d'un nouveau salarié répondant aux exigences du client et du contrat est souvent préféré à la recherche en internet des compétences disponibles.

³⁰ Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015

D. LE NUMÉRIQUE PERMET LE DÉVELOPPEMENT DE NOUVELLES PRATIQUES MANAGÉRIALES PLUS CONTRAIGNANTES POUR LES SALARIÉS

La multiplication des situations de travail a permis le développement de nouvelles pratiques managériales : vendues par les recruteurs comme les atouts des entreprises innovantes, elles se répandent dans la plupart des grands groupes et deviennent des références hyper médiatisées. Pourtant, ces nouvelles pratiques managériales sont plus contraignantes pour les salariés et ne sont le plus souvent qu'une innovation au sein du laboratoire des régressions sociales. Sous la couche de communication, se retrouvent le plus souvent des pratiques de relations de travail classiques avec des enjeux de pouvoirs et de rapport de force, de domination et de subordination qui contraignent les salariés. Dans ces nouvelles organisations, le numérique est à la fois l'élément culturel, la philosophie qui les sous-tend (décentralisation, modèle hiérarchique alternatif) et l'infrastructure de cette organisation (travail à distance, communauté ouverte, automatisation).

Collectifs productifs atypiques ou nouvelles pratiques managériales ?

« Le travail d'équipe ne s'opère plus de la même façon : agilité, réseaux, multi-sites, collaborations internes-externes, collectifs apprenants, éphémères ... Le management est amené à négocier au cas par cas des formes souhaitées et acceptables par/ pour les individus et l'entreprise de travail collaboratif, souvent aux frontières des cadres

du contrat de travail (nomadisme, mobilité, hybridation vie professionnelle vie privée, pluriactivités ...) et sans véritable régulation collective. Ou alors il décide de « politiques d'entreprise », appliquées sans consultation, ou sans possibilité de mise en débat. Ces pratiques mettent en tension les grands repères normatifs de l'organisation issus de l'ère industrielle (temps/lieu/subordination) en même temps qu'elles dessinent les nouvelles frontières du travail ³¹».

Certes, le numérique permet des collectifs productifs atypiques (par rapport à des schémas d'organisation industrielle ou de production dits classiques) et la communication sur de nouvelles pratiques managériales est florissante. Mais pour autant, les relations de travail sont fondamentalement renouvelées. Gouvernance ouverte et distribuée (le pouvoir est aux extrémités et non pas au centre), fonctionnement collaboratif – contributif, activité vécue comme passion ou œuvre, travail libre, choisi sont de fait des notions de plus en plus répandues. Mais dans les faits, les missions conduites par les experts des comités d'entreprise ne permettent pas le constat de la réalité de ces nouvelles pratiques managériales. Ce qui reste visible est le plus fréquemment la dissolution des collectifs de travail de cadres par la mondialisation des organisations, le télétravail, les déconnexions entre les organigrammes juridiques des entreprises et les organisations fonctionnelles des groupes. Mais aussi les prêts de main-d'œuvre, la sous-traitance, l'externalisation de pans entiers de l'activité qui conduisent à des formes de management « trans-entreprises » de fait.

D'ailleurs, il n'y a que peu d'entreprises qui

³¹ Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015

font de l'innovation managériale un sujet de recherche. Les évolutions portent alors sur l'organisation et les systèmes d'information. La prescription et le contrôle restent les piliers fondamentaux de l'organisation du travail, quels que soient les niveaux hiérarchiques : le chef, patron, manager, leader, cadre distribue le travail qu'il contrôle ensuite.

Hybridation des modèles de coordination du travail

Avec le numérique, l'entreprise n'est plus le seul lieu de coordination du travail : coopératives d'activités et d'emploi, portage salarial sont des formes nouvelles mais elles répondent selon nous principalement à la précarisation et à l'individualisation des situations. Les exemples rapportés par les médias montrent que dès lors que l'organisation sort d'une zone de démarrage économique et que des enjeux financiers et administratifs émergent, l'entreprise redevient le lieu « normal » de la coordination du travail : « *Les coopératives d'activités et d'emploi, nées à la fin des années 90, adressant des travailleurs indépendants ou en création d'activités. Ces structures répondent à l'individualisation des parcours et sécurisent les individus dans leur création d'activité, en mutualisant les ressources, en apportant une aide juridique, en créant un espace de sociabilité et d'entraide. (...) La question du partage de la valeur produite se pose (...) à un moment ou à un autre. Dès lors qu'il y a des subventions à gérer, de l'argent à redistribuer, des revenus générés, des aspects administratifs et comptables entrent en jeu. C'est une des premières raisons pour laquelle la communauté crée une structure juridique et salarie des individus. Mais les principes de transparence, de cogestion*

restent forts ³² ».

De même, l'hétérogénéité des organisations spatiales est grandissante selon les entreprises : si l'open space reste répandu, le télétravail et le nomadisme contribuent à la réflexion des entreprises sur les possibilités d'optimiser l'espace de bureaux. Le succès des espaces de « coworking » comme La Cantine à Paris depuis 2008, ou les projets de grandes entreprises sur des « community buildings » associés au développement du télétravail et du nomadisme témoignent d'un mouvement important sur la réorganisation spatio-temporelle du travail.

Ce contexte de relations de travail se développe en parallèle de formes de coordinations managériales diverses, qui peuvent cohabiter à l'intérieur d'une même entreprise, varier d'une fonction à l'autre et ne s'excluent jamais totalement : coordination hiérarchique, management de projet,

³² Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015

Le numérique augmente le temps de travail

A. LE NUMÉRIQUE BRISE LES LIMITES ENTRE VIE PRIVÉE ET VIE PROFESSIONNELLE

Comme nous l'avons vu, aujourd'hui, les salariés peuvent être connectés en permanence à internet, par les tablettes, smartphones et téléphones portables. Dès lors, ils sont amenés, en particulier dans les métiers de services, à avoir un usage professionnel de leur matériel personnel et un usage personnel de leur matériel professionnel. Plusieurs modèles économiques se sont développés quasi simultanément pour analyser ces évolutions¹ :

- le B.Y.O.D. : se dit de l'utilisation, dans un cadre professionnel, d'un matériel

personnel, propriété du salarié, tel qu'un téléphone multifonction ou un ordinateur, sur lequel transiteront des données de l'entreprise. Le Code du travail dispose que l'employeur doit fournir au salarié le matériel et l'équipement nécessaires à l'exécution de sa mission. Le recours au modèle du B.Y.O.D. ne peut donc reposer, en France, que sur le volontariat ;

- le C.O.P.E. (Corporated Owned, Personaly Enabled) : se dit de la mise à disposition, dans un cadre privé, d'un matériel professionnel, propriété de l'entreprise et sélectionné par elle ;
- le C.Y.O.D. (Choose Your Own Device) : se dit de l'utilisation, dans un cadre privé, d'un matériel professionnel choisi par l'utilisateur au sein d'un catalogue d'équipements nomades ayant reçu l'agrément de l'entreprise.

¹ La souplesse du droit face à l'usage croissant du BYOD : étude sur la gouvernance des données au sein de l'entreprise connectée, par Pierre Lubet et Sandrine Cullaffroz-Jover – Revue des Juristes de Sciences Po n°10

Une étude de 2011 commandée par CNIL indiquait déjà que 44% des utilisateurs de

smartphones n'en avaient pas uniquement une utilisation personnelle, un chiffre qui n'a cessé d'augmenter ces dernières années². En 2015, en moyenne les cadres ont passé 5,6 heures par jour à consulter leur email³. 74 % d'entre-eux déclarent regarder leurs mails professionnels en dehors des heures de travail. 23 % des cadres disent ne jamais se déconnecter, 22 % rarement et 63 % que les TIC perturbent leur vie personnelle et familiale. Au total, c'est plus de 205 milliards d'emails qui sont envoyés chaque jour dans le monde⁴, un chiffre qui augmente de 3 % chaque année.

B. UN DROIT AU REPOS QUI N'EST PLUS RESPECTÉ

Dès lors, se développe une porosité entre la sphère privée et professionnelle, une difficulté pour les salariés à réellement se déconnecter de leur travail (ce que certains appellent le *blurring*, du verbe anglais *flouter*), et donc, de fait, une augmentation du temps de travail, ou une diminution du temps de repos des salariés. En effet, des salariés peuvent à tout moment accéder à leur messagerie et à leurs fichiers de travail, et ainsi être contactés par leurs employeurs pour réaliser une tâche urgente en dehors de leur temps de travail et alors que leur contrat de travail ne prévoit pas de temps d'astreinte. De nombreux salariés connectent leur téléphone portable

au réseau de messagerie de l'entreprise pour lire les mails en dehors du temps de travail et être ainsi prêts à y répondre le plus rapidement possible, y compris sur un téléphone ou un ordinateur personnel. Cette situation est particulièrement courante et l'employeur y met très rarement fin alors que le contrôle est possible et que les alertes sont simples à mettre en place. Cette augmentation du temps de travail est favorisée par les forfaits-jours, qui, en ne décomptant pas les heures mais les jours de travail, permettent toutes les dérives. Le droit au repos, garanti par le onzième alinéa du préambule de la Constitution de 1946, n'est donc souvent plus respecté. Cela crée un certain nombre de contentieux, car des salariés demandent aux prud'hommes de requalifier une partie de ces heures réalisées chez eux en heures supplémentaires, échanges écrits e-mail à l'appui. Plus globalement, beaucoup de Français souffrent de cette impossibilité de se déconnecter de leur travail. Près d'un sur trois ressent l'envie d'éteindre ses appareils technologiques. Cette proportion est plus importante encore chez les 45-54 ans, puisqu'ils sont deux sur cinq à ressentir ce besoin de déconnexion.

Cette pression est à certains égards similaire à celle vécue par ceux qui sont en télétravail, plusieurs études dont celle d'Obergo (Observatoire du télétravail, des conditions de travail et de l'ergostressie), ayant démontré que ces derniers sont plus sollicités par leurs employeurs que s'ils étaient présents physiquement à leur poste de travail, ces derniers se permettant notamment de les appeler à tout moment. On attribue souvent au numérique les bienfaits du télétravail ou du travail nomade pour l'émancipation des

² La pratique du BYOD, ("Bring Your Own Device"), Jean-François Funke, avocat au barreau de Paris, la semaine juridique, édition sociale, janvier 2015.

³ <http://www.usine-digitale.fr/article/les-e-mails-c-est-5-heures-de-travail-par-jour-pour-les-cadres-de-2015.N346564>

⁴ L'abus de mails nuit à la santé, article paru dans le journal Le Monde, mars 2016

salariés. Ce dernier est pourtant souvent source d'une intensification du travail. Le télétravail est défini par le Code du travail comme « *toute forme d'organisation du travail dans laquelle un travail qui aurait également pu être exécuté dans les locaux de l'employeur est effectué par un salarié hors de ces locaux de façon régulière et volontaire en utilisant les technologies de l'information et de la communication dans le cadre d'un contrat de travail ou d'un avenant à celui-ci* ». « *Malgré l'accord national interprofessionnel du 19 juillet 2005 relatif au télétravail, le travail à distance a tardé à se développer en France : retard lié à une forte culture de la présence physique au travail, longtemps considéré comme une condition sine qua non de l'efficacité, du contrôle mais aussi du travail en équipe. Néanmoins, l'évolution culturelle vis-à-vis de ce mode d'organisation promis à un bel avenir étant forte, mais aussi depuis la loi du 2 mars 2012 l'ayant légitimé en le faisant entrer dans le Code du travail, le télétravail est désormais associé à une amélioration de la qualité de vie et de la productivité* »⁵.

La mission Mettling fait comme si l'intégralité du travail à distance et du télétravail était complètement formalisée, mais les formes de télétravail non formalisées sont aussi importantes, souvent en dehors des horaires sinon collectifs du moins communs de l'entreprise : soir, weekend, vacances, mais aussi transport en commun sont des moments où les nouvelles technologies permettent de travailler, de communiquer, de se former dans le seul but de répondre aux injonctions de l'employeur. Et il ne s'agit pas là d'amélioration de la qualité de vie du salarié, ou de son autonomie supposée

mais bien d'une augmentation forte du lien de subordination par son immission dans l'ensemble du temps disponible du salarié pour l'employeur, et dans la priorité donnée parfois à l'employeur sur d'autres obligations personnelles.

Par ailleurs, le numérique a imposé de nouvelles tâches aux salariés, souvent d'ailleurs absentes de leurs fiches de postes, qui les obligent à travailler de chez eux car ils n'ont en fait pas le temps de les réaliser pendant leurs temps de travail. En effet, le numérique a considérablement modifié la perception et les mesures de la charge de travail. « *Si ces outils (numériques) sont porteurs d'une amélioration sensible de l'efficacité du travail, ils peuvent aussi parfois conduire à une surcharge informationnelle et communicationnelle qui peut être contreproductive* »⁶. Il est rarement prévu dans l'organisation du travail que du temps et des moyens soient alloués pour gérer les échanges d'emails ou de SMS avec ses collègues, ses clients, ses fournisseurs ou ses prestataires. La suppression des assistantes administratives dans certaines organisations, au motif que les calendriers partagés, le mail ou le téléphone portable permettent aux commerciaux itinérants d'organiser leur temps de travail n'a pas pour autant permis l'introduction de manière systématique dans leur temps de travail de plages de gestion administrative. Cette charge supplémentaire est très souvent sous-évaluée, voire niée par les employeurs. De même que les recherches documentaires, les revues de presse, le fait de se tenir au courant de l'actualité d'un secteur étaient des travaux auparavant confiés à un service documentation, à une assistante

⁵ Rapport Mettling

⁶ Rapport Mettling

de direction et sont désormais intégrés à la charge de travail des salariés.

C. DES RISQUES SOCIO-ORGANISATIONNELS QUI S'ACCROISSENT

Ces évolutions entraînent d'importants risques socio-organisationnels⁷. En effet, les TIC deviennent une « cause interne à l'entreprise » de risques socio-organisationnels au travail. Comme l'explique le cabinet CHSCT Altéo : « *l'accessibilité constante renforce la pression au travail par une optimisation des processus de travail et rend les possibilités de récupération plus rares ; une difficulté à décrocher « mentalement » soit une séparation difficile entre la vie personnelle et vie professionnelle. (...) En effet, pour pouvoir récupérer comme il se doit, il est essentiel de pouvoir déconnecter physiquement et psychologiquement : s'éloigner de son lieu de travail, mais aussi ne plus y penser* ». Le cabinet Altéo constate souvent une séparation floue entre les temps sociaux. Il s'agit :

- Des temps physiologiques : dormir, manger, se préparer ;
- Des temps professionnels : le temps de travail, les transports, la formation ;
- Des temps domestiques ;
- Du temps libre.

La réduction des temps libres et physiologiques introduite par la poursuite

⁷ Nous privilégions ce terme à celui de risques psycho-sociaux, car c'est l'organisation du travail et les méthodes de management qui sont la cause des souffrances au travail et non pas le salarié lui-même. Avis du Conseil Economique, Social et Environnemental du 14 mai 2013 sur les risques psychosociaux au travail

du travail après les temps de travail par les outils numériques entraîne une augmentation du stress (technostress) et des risques importants de burn-out, d'épuisement professionnel, etc.

La grande majorité des entreprises du numérique ne font rien pour diminuer ces risques. Magali Prost, docteure en psychologie ergonomique, maîtresse de conférence à Nanterre, qui travaille sur les usages des nouvelles technologies dans des contextes de travail et de formation, affirme notamment que : « *Les entreprises ne maîtrisent pas l'hyperconnexion de leurs cadres. Elles se rendent compte que leurs salariés vont mal. Mais s'attaquer au problème, c'est s'attaquer à l'organisation du travail, à la charge de travail, et elles ne sont pas prêtes à ça. Certaines entreprises « offrent » des smartphones dernier cri à leurs cadres dès leur arrivée en poste, ce qui leur permet d'être constamment joignables et réactifs, et dans le même temps, on leur demande de savoir se déconnecter. Ce sont des injonctions paradoxales* »⁸.

Les recommandations sur la mesure de la charge de travail de l'ANACT⁹ s'organisent en 3 points :

1. « *Identifier la charge de travail prescrite, c'est-à-dire répertorier l'ensemble des modes de prescription du travail déterminant ce qu'il faut faire, puis : s'agissant des prescriptions quantitatives, les quantifier; s'agissant des prescriptions*

⁸ Entretien accordé au journal le Monde, mars 2016

⁹ L'Agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail (Anact) est un établissement public administratif créé en 1973 et placé sous la tutelle du ministère en charge du Travail

- qualitatives, les répertorier.*
2. *Caractériser la charge réelle de travail, c'est-à-dire tout ce que mettent effectivement en œuvre les individus et les collectifs, potentiellement distincts donc des objectifs.*
 3. *Définir la charge de travail subjective ou vécue : c'est-à-dire l'évaluation que font les salariés de leur propre charge ; une connaissance professionnelle forte peut contribuer à accepter une intensité de travail importante. A l'inverse, une activité entravée est source de problèmes de santé pour le salarié».*

D. UN ILLUSOIRE DROIT À LA DÉCONNEXION

Selon le rapport Mettling, 72 % des cadres travaillent dans des entreprises qui n'ont pris aucune mesure de régulation de la communication via les outils numériques et plus d'un tiers ont le sentiment de ne bénéficier d'aucun droit à la déconnexion. Et comme l'indique l'UGICT, 56 % des cadres travaillent durant leurs jours de repos. Le droit à la déconnexion a été reconnu par le Syntec en 2014, avec un accord signé avec la CFDT et la CGC, affirmant le principe d'une « obligation de déconnexion des outils de communication à distance »¹⁰. Il s'agit d'un avenant à l'accord de 1999 sur les 35 heures. Le but affiché est de garantir le respect des durées minimales de repos imposées par les réglementations françaises et européennes, mais l'accord en reste à des principes, sans outil concret pour les faire appliquer et les

¹⁰ Le but de cet accord est de sécuriser l'application du forfait-jour, certaines clauses de l'accord de branche n'ayant pas résisté à la jurisprudence de la cour de cassation.

imposer aux employeurs. Cet accord prévoit simplement l'obligation pour l'employeur de mettre en place un outil de suivi pour veiller au respect des temps de repos et d'afficher dans l'entreprise le début et la fin d'une période quotidienne et d'une période hebdomadaire au cours desquelles ces durées minimales de repos doivent être respectées. Ce temps de repos minimal reste très faible car les salariés en forfait-jours ne sont pas soumis à des durées maximales (quotidienne ou hebdomadaire) de travail mais uniquement au droit au repos quotidien minimal de 11 heures consécutives et au repos hebdomadaire minimal de 35 heures (24 heures + 11 heures) consécutives. Un salarié en forfait en jours peut donc légalement travailler jusqu'à 78 heures par semaine et 13 heures par jour.

Le droit au repos est censé être renforcé par l'instauration d'une obligation de déconnexion des outils de communication. L'avenant indique que « *l'effectivité du respect par le salarié de ces durées minimales de repos implique, pour ce dernier, une obligation de déconnexion des outils de communication à distance* ». Mais il indique également que l'employeur prendra les « *dispositions nécessaires afin que le salarié ait la possibilité de se déconnecter des outils de communication à distance mis à sa disposition* ». Il s'agit donc d'une possibilité et non pas d'une obligation.

Le projet de loi Valls/El Khomri avance également dans cette direction en prétendant instituer un droit à la déconnexion, applicable à compter du 1er janvier 2018. Il est prévu que les modalités d'exercice de ce droit soient définies dans le cadre de la négociation annuelle obligatoire sur l'égalité professionnelle et la qualité de vie au travail.

À défaut d'accord, l'employeur pourra fixer unilatéralement ces modalités. Dans les entreprises d'au moins 300 salariés, ces modalités devraient être précisées dans une charte qui serait élaborée après avis du comité d'entreprise ou à défaut des délégués du personnel. Ce document devrait notamment prévoir la mise en œuvre d'actions de formation et de sensibilisation des salariés à l'usage des outils numériques à destination des salariés et du personnel d'encadrement et de direction. Le projet de loi prévoit par ailleurs le lancement, avant le 1er octobre 2016, d'une concertation sur le développement du télétravail et du travail à distance avec les partenaires sociaux qui, s'ils le souhaitent, ouvriront une négociation sur le sujet.

E. DES ÉVOLUTIONS LARGEMENT INSUFFISANTES

Ces évolutions sont largement insuffisantes et il est indispensable d'aller plus loin. En Allemagne, certaines entreprises ont décidé de restreindre l'accès aux emails le week-end. Par exemple, le constructeur allemand d'automobiles BMW permet à ses salariés d'inscrire eux-mêmes leurs heures effectuées en dehors du bureau, à répondre à des e-mail par exemple, sur leur compte épargne-temps, via un accès intranet de l'entreprise. Par ailleurs, ils sont censés pouvoir définir avec leur supérieur des temps où ils sont joignables et injoignables. En France, des entreprises telles que Sodexo ou Alcatel ont imposé des journées sans e-mail, mais cela reste très insuffisant et limité pour réellement améliorer le bien-être au travail. Par ailleurs, ces dispositions en restent souvent à la déclaration de principe. Par

exemple, l'entreprise Areva a signé un accord sur la qualité de vie au travail qui était censé imposer la déconnexion entre 18H et 8H30. Mais en fait, comme l'explique un salarié de l'entreprise « *rien n'a changé et ceux qui envoient des mails en dehors des horaires dits normaux n'ont aucun problème, surtout que la hiérarchie n'est pas particulièrement exemplaire sur cette question. On a plutôt l'impression que ce genre de décision vient des RH qui veulent se donner une belle image mais dans les faits, ça reste pareil. Même chose quand il a été annoncé la fin des réunions après 18 heures.* »

Les démarches de sensibilisation de salariés ou de rédaction de charte interne sont vouées à l'échec, si les employeurs continuent à augmenter la charge de travail en sachant pertinemment qu'elle est impossible à fournir sans travailler en plus le soir et le week-end de chez soi. Il convient de considérer que l'interruption du temps de repos du salarié est de la responsabilité de l'employeur, ainsi que tout le temps passé par le salarié à travailler chez lui, même si l'employeur ne lui a pas demandé explicitement de le faire. Tout l'enjeu est de sécuriser les salariés et non pas de renvoyer dos-à-dos employeur et salarié, comme si leur responsabilité était équivalente ou collective, comme l'affirme par exemple à tort le rapport Mettling : « *Le droit à la déconnexion est donc bien une coresponsabilité du salarié et de l'employeur qui implique également un devoir de déconnexion. La recherche de solutions comme la déconnexion relève donc autant d'une éducation au niveau individuel que d'une régulation au niveau de l'entreprise.* »

Derrière cette soi-disant co-responsabilité se cache en fait la volonté de faire porter

toute la responsabilité sur les salariés. C'est notamment transparent dans les propos de Max Balensi, délégué général du Syntec : « *l'obligation de déconnexion c'est une obligation pour les salariés de se déconnecter pour éviter d'avoir des amplitudes horaires trop importantes.* »

Comme le confirme Cindy Felio, psychologue du travail et chercheuse en Sciences de l'Information et de la Communication (SIC) à l'Université Bordeaux Montaigne, la cause de la surcharge de travail liée au numérique est bien à chercher dans l'organisation du travail et donc la responsabilité de l'employeur : « *Le sentiment de surcharge informationnelle (liée en particulier au mail), est un exemple de risque médié par les usages numériques : avant toute chose, la source du problème serait, d'après mon travail de thèse, à chercher du côté de l'organisation du travail (horaires de travail, coordination, répartition des activités) plutôt que de remettre en cause le dispositif (à savoir courrier électronique). La tendance aux chartes de « bonne utilisation du mail » est bien souvent décriée par les salariés pour leur côté « décontextualisé » de l'activité, et perçue comme une forme de désresponsabilisation de l'entreprise face aux problématiques « réelles » qu'ils expérimentent dans leur quotidien.* »

F. LE DIGITAL LABOR : UNE CRÉATION DE VALEUR EN DEHORS DE L'EMPLOI

Avec le développement du numérique, non seulement les salariés consacrent plus de temps à leur entreprise sans augmentation de leur temps de travail contractuel, mais ils créent également de la valeur pendant leur temps « libre » pour d'autres entreprises sans en avoir la pleine conscience. En effet, **les NTIC créent de nouveaux lieux de sociabilité utilisés par les entreprises pour obtenir du travail gratuit.** Le digital labor est ce travail quotidien des usages des plateformes internet et des applications mobiles¹¹. Selon le chercheur Antonio Casilli, « chaque post, chaque photo, chaque saisie et même chaque connexion à ces dispositifs remplit les conditions évoquées dans la définition (du travail) : produire de la valeur (appropriée par les propriétaires des grandes entreprises technologiques), encadrer la participation (par la mise en place d'obligations et contraintes contractuelles à la contribution et à la coopération contenues dans les conditions générales d'usage), mesurer (moyennant des indicateurs de popularité, réputation, statut, etc.). ». La plupart des gens ont l'impression d'être simplement des consommateurs ou des bénéficiaires de services en ligne, alors que dans le même temps ils sont des travailleurs qui s'ignorent. Mettre à jour son profil facebook ou faire une recherche google est en fait un travail qui ne dit pas son nom. L'un des exemples de Digital Labor est le fait que Google demande à ses utilisateurs de déchiffrer des mots déformés pour vérifier qu'ils ne sont pas des robots. En fait, en

¹¹ Qu'est-ce que le digital labor ? Dominique Cardon, Antonio Casilli, INA Editions

procédant ainsi, Google les fait travailler sans qu'ils le sachent pour Googlebooks, les mots illisibles étant en fait des extraits d'ouvrage que les robots Google n'ont pas réussi à numériser seul. Autre exemple : dans le dernier jeu Pokémon Go, créé par Niantic Labs, une ancienne filiale de Google, les Pokestops et les arènes sont issues d'une carte collaborative créée par les joueurs d'un précédent jeu « Ingress » toujours de Niantic Labs. Niantic Labs s'est approprié ce travail collaboratif ¹².

Le Conseil National du Numérique l'admet également : « *Cette valeur est captée et reconnue par les entreprises, qui l'intègrent dans leur modèle d'affaires : la collecte de données des utilisateurs à des fins de marketing, de publicité ou de revente, la recherche des effets de réseaux ou encore la valorisation des contenus produits par les utilisateurs en sont autant d'exemples. C'est donc cette nouvelle forme de création de valeur, qui ne donne pas lieu à rémunération, qui semble nécessiter une réflexion sur la conjonction entre rémunération et travail tel qu'il est aujourd'hui reconnu* »¹³. Certaines plateformes de micro-travail dévoile ce subterfuge : par exemple, l'Amazon Mechanical Turk (AMT) permet aux personnes utilisant cette plateforme de réaliser des micro-tâches comme créer des playlist ou reconnaître des visages, en percevant une faible rémunération, alors qu'elles ne font rien d'autres que cliquer, commenter, comme sur n'importe quel réseaux sociaux.

Cette création de valeur rémunéré n'est pas distincte de tout ce que font gratuitement chaque jour les utilisateurs de réseaux sociaux. Tous les gestes sur internet sont créateurs de valeur car ils permettent de créer des bases de données et des métriques sur les comportements en ligne, d'améliorer les algorithmes et les ciblage publicitaires, etc.

Tous ces gestes peuvent donc être considérés comme étant du travail. Et ce travail est aliénant. Comme le note à juste titre Antonio Casilli, on a tendance à confondre le problème de l'aliénation à celui du bonheur. Certes, les utilisateurs d'internet se sentent en général heureux de ce qu'ils ont l'impression de choisir de faire sur le web. Cela n'enlève rien au fait qu'ils sont aliénés, c'est-à-dire qu'ils détachés du fruit de leur travail, selon la définition marxiste de l'aliénation. « Si l'on se concentre sur l'analyse marxienne, l'exploitation demeure très liée à la notion d'efficacité productive. Autrement dit, combien d'effort devons-nous déployer pour produire un résultat donné ? Cela vaut aussi bien pour l'extraction de matières premières que pour le traitement de l'information. Lorsque vous identifiez quelqu'un sur une photo en la taguant, la valeur produite en termes de données personnelles fournies aux bases de données propriétaires, ou bien en termes d'amélioration des algorithmes de reconnaissance faciale, même si elle est faible dans l'absolu, est très grande relativement à l'effort que ça requiert. »

¹² « Pokémon go » : les multiples facteurs des inégalités géographiques, le Monde, 3/8/2016

¹³ Cf rapport du Conseil national du numérique « Travail, Emploi, Numérique, les nouvelles trajectoires », remis en janvier 2016 à Myriam El Khomri, ministre du travail.

Une nouvelle économie sans intermédiaire qui aurait un apport social?

A. NOUVELLE ÉCONOMIE DIRECTE OU ÉCONOMIE DE LA CAPTATION ET DU CONTOURNEMENT ?

La combinaison entre le développement des TIC, l'augmentation des débits internet et les appareils mobiles (smartphone et tablettes) ont été les moteurs de l'apparition de nouveaux services marchands dont la croissance est fulgurante. Outre le fait de modifier les relations et les conditions de travail pour les personnes qui participent de ses services dans la recherche d'un revenu, ces applications vont plus loin en modifiant les liens entre réalisateur d'un acte de travail et le consommateur et ont une forte influence sur le modèle sociétal.

Sous le tropisme de la liberté qui structure le secteur, se cache bien davantage une

économie de la captation, celle-ci ayant fondamentalement le besoin de se masquer, de se présenter comme étant libre car sans intermédiaire. Il s'agit presque d'une économie rêvée, où l'acte du paiement et donc de la valeur transactionnelle est escamoté (notamment par l'inscription des données bancaires sur smartphone qui rend le paiement automatique).

Si l'on regarde quelques services ayant fortement le vent en poupe comme Bla Bla Car, Uber, ou Air BnB, la première chose à rappeler, contre tous les discours, est qu'ils n'ont rien inventé, leur offre était préexistante voire ancienne, la technologie numérique étant simplement facilitatrice, accélératrice, massificatrice.

Dans le cas de Bla Bla Car, est-il nécessaire de rappeler que le covoiturage n'est pas né par cette société mais d'une pratique d'initiative

citoyenne. Le covoiturage a été à l'origine un acte de raison pratique, et un acte souvent dicté par une volonté écologiste voire anti consumériste. La pratique a été initiée pour les trajets domicile-travail principalement et s'est élargie ensuite à des trajets de plus longue distance. Bla Bla Car a été à l'origine un site gratuit (Covoiturage.fr) dont la seule ambition était de poursuivre l'esprit de l'initiative locale combinée aux moyens des TIC. La captation opérée par Bla Bla Car s'est opérée par le biais de la mise en relation organisée, entre un conducteur répertorié et un passager tout aussi répertorié. Puis est venue une assurance passager censée « rassurer » l'utilisateur. Moyennant cette mise en relation, le conducteur abaisse ses frais et Bla Bla Car prélève un pourcentage pour le passager. L'introduction du site a donc fait passer une pratique préexistante d'une économie locale « maussienne¹ » fondée sur le don et le contre-don² à une économie du prélèvement.

Mais l'entreprise se doit de se présenter comme fondamentalement innovatrice, condition indispensable de l'attractivité d'une start-up ou d'une entreprise du secteur des TIC :

- Frederic Mazzella Président de BBC : « Il est très exaltant de voir à quel point et à quelle vitesse notre vision initiale et pionnière du covoiturage s'est propagée à travers le monde. Cette levée de fonds va nous permettre de développer encore plus largement dans les prochaines

années cette pratique novatrice basée sur le partage et la confiance »³.

Quelle fut la recette de la captation ? La massification des data permettant une multitude de mises en relations possibles, donc une captation opérée par la puissance informatique, combinée à une frappe de communication permettant d'obtenir le maximum de connexions.

La mise en relation permet l'accomplissement d'un miracle ou d'un escamotage, le conducteur ne se sentant pas comme accomplissant un travail (au prétexte qu'il aurait fait le trajet seul de toute manière) et le passager ne se percevant pas comme un client vis-à-vis du conducteur. La relation marchande s'est transférée sur un tiers « absent » créant l'illusion d'une convivialité maintenue. Au demeurant, les « mis en relation » n'ont quasiment pas conscience de la présence du « tiers absent » et du caractère exorbitant de son prélèvement au regard du service réel.

Sur le territoire français, Bla Bla Car réaliserait aujourd'hui un chiffre d'affaires proche de 15 M€ auquel s'ajoute une présence dans 17 pays et sa valorisation serait de 1,6 Mds€ ... avec 350 salariés. Il y a décorrélation totale des volumes d'activité, des valeurs d'entreprise (en partie spéculative) et de l'emploi créé, ce qui est une caractéristique de ces nouveaux services marchands.

Selon Frederic Mazzella, l'entreprise se fixe comme objectif de maintenir une « hyper croissance⁴ », le rythme de croissance externe

¹ Cf notamment Revue du Mauss n°11, 1991. Donner recevoir et rendre. /Gérald Berthoud « Le marché comme simulacre du don. »

² Dans la pratique du covoiturage local, l'alternance jour après jour des conducteurs étaient (est) une pratique courante, un code de bons usages.

³ Communiqué de presse interne de BBC du 16/09/2015

⁴ Entretien RTL business du 17 septembre

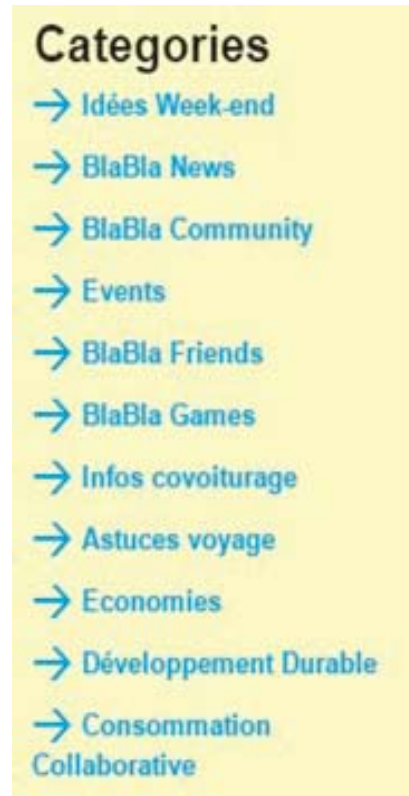
ayant été de huit acquisitions en trois ans et la part de marché estimée sur les marchés français, allemand et espagnol ayant atteint 90%. Il s'agit bien d'une économie de captation à visée quasi monopolistique, caractéristique que l'on retrouve chez nombre d'acteurs des services fondés sur le numérique.

Au-delà du business ou du mercantilisme transformant des services gratuits en services payants, le propre d'un modèle comme BlaBlaCar est de tenir un discours sociétal, fondé sur la création de lien et la consommation durable. Or du point de vue sociétal, la caractéristique principale du site est d'avoir bloqué une dynamique d'auto organisation citoyenne qui était en marche et sur une base non marchande.

Si certains services marchands peu innovants sont principalement par leur développement rapide et massif dans un modèle de captation, d'autres se fondent

“EN INTÉGRANT L'ÉQUIPE DE BLABLACAR : VOUS PARTICIPEZ À LA DÉMOCRATISATION D'UN MODE DE TRANSPORT PLUS INTELLIGENT ET PLUS DURABLE, À L'IMPACT POSITIF SUR LA SOCIÉTÉ”

Extrait de la page recrutement du site de BBC



Extrait du blog de BlaBla Car

sur un modèle qui présente une autre caractéristique : jouer avec les marges de la légalité ou les failles réglementaires en les contournant. Tels sont plutôt les cas de AirBn'B ou Uber.

AirBn'B met en relation des particuliers pour la location de tout ou partie d'un habitat privé, dont la vocation initiale n'est pas destinée à un accueil hôtelier. **Une fois encore, le modèle n'est en rien innovant. Le modèle du bed and breakfast anglo-saxon ou des vacances à la ferme⁵ sont très largement préexistants. Le site a simplement intensifié la pratique en l'élargissant à la possibilité d'hébergement dans tout lieu, initialement non prévu pour cet usage. Notons au passage, que comme**

⁵ Activités qui étaient contrôlées, réglementées et déclarées.

pour BlaBlacar, des modèles gratuits préexistaient via des sites ou des réseaux consistants en l'échange entre personnes de leur domicile ou résidence de vacances.

Là aussi, le modèle du don et du contre-don prévalait et se construisait contre une économie marchande la plupart du temps inaccessible et comme un moyen de tisser des liens. Les pratiques les plus anciennes (années 70) émanent en particulier des communautés scientifiques qui avaient pris l'habitude d'échanges de domicile entre des personnes travaillant dans des laboratoires associés situés dans différents pays, ces chercheurs étant amenés à se déplacer et conservant des liens durables entre eux.

L'élargissement de l'offre par AirBn'B se fonde sur la fin de la gratuité et la transformation d'un service d'échange en une activité génératrice de revenus additionnels pour des personnes mettant à disposition un bien, qu'ils en soient propriétaires ou non. La société est toutefois venue s'implanter avec un modèle totalement déréglementé dans une activité qui est réglementée dans la plupart des pays. Pour des raisons de sécurité des lieux, d'application de normes d'hygiène et d'impact du tourisme sur les collectivités locales, l'accueil hôtelier⁶ est fortement réglementé. Les structures classiques sont soumises à des cahiers de normes, à des visites de sécurité, à des commissions de contrôle et collectent pour le compte des agglomérations une taxe spécifique de séjour. AirBn'B a cru pouvoir s'affranchir de l'ensemble de ces contraintes, comme si la mise en relation délibérée de particuliers à une échelle importante était équivalente à la

tolérance existante sur le prêt de logement. **Il est évident que la société ne pouvait ignorer les réglementations nationales et locales et qu'elle a donc sciemment joué sur un modèle du contournement.**

Ce contournement s'est très vite trouvé dans le collimateur des différents acteurs réglementant le secteur : hôteliers, municipalités, services fiscaux.

Le modèle libre d'AirBn'B est aujourd'hui en passe de se contraindre fortement, au fil des décisions tombant dans différents pays. La plus radicale est venue récemment de Berlin où à compter du 1er mai 2016, l'offre AirBn'B globale est interdite, seule la location d'une pièce dans un appartement dûment habité étant tolérée avec déclaration de la transaction aux services fiscaux. La ville-land a voulu protéger une des particularités de son modèle économique et sociétal : elle est la capitale d'un grand pays dans laquelle les loyers sont les plus bas et au demeurant fortement contraints par de puissantes associations de locataires. L'Allemagne a donc considéré que le modèle lucratif introduit par la plateforme allait entraîner une hausse des prix, ce qui est contraire à son modèle social fortement polarisé entre hauts et bas revenus. Il est nécessaire dans ce modèle qui a besoin du low-cost que la pression immobilière reste faible. En quelque sorte, le libéralisme allemand a stoppé l'hyperlibéralisme de la plateforme. AirBn'B se trouve également sous contrainte désormais à Paris, la Mairie de Paris ayant obligé à la collecte d'une taxe de séjour.

Autre acteur de l'économie du contournement : Uber, le plus médiatisé. Les services de taxis sont réglementés depuis le début du siècle par les préfetures, c'est-à-dire quasi-

⁶ Qu'il soit de nature hôtelière classique ou sous forme de gîtes

ment dès leur apparition. Les tarifs obéissent à des normes négociées au niveau de chaque territoire, les compteurs sont soumis à un contrôle métrologique, les véhicules à un contrôle technique renforcé, les temps de conduite réglementés, les règles de service et de maraude définies. Un chauffeur doit utiliser une licence, avoir suivi une formation et avoir un casier judiciaire vierge.

Uber est arrivé dans cet univers par une stratégie de contournement, en proposant une mise en relation entre utilisateur et chauffeur qui ne relèverait pas des règles du transport public de personnes mais de la relation privée.

Rappelons si nécessaire, qu'Uber également n'est pas particulièrement créateur d'une innovation majeure, mais d'une évolution technologique. Le groupement taxis G7 a créé le premier central radio à Paris en 1964 qui avait pour fonction de mettre en relation un client avec une voiture via une opératrice. G7 et sa société sœur Taxis bleus (Groupe G7), dispose d'applications internet avec localisation de la voiture réservée et utilisables sur smartphone.

Le contournement opéré par Uber a rencontré l'opposition d'une profession de taxis assez fortement organisée et qui avait déjà montré par le passé sa capacité à peser sur des décisions par des mouvements de protestation. L'opposition, de la même manière que pour AirBn'B, est venu rappeler une évidence : si le libéralisme est fondé sur le dogme de la concurrence libre et non faussée, il convient de ne pas oublier la dernière partie de la phrase. En effet, quand les conditions de concurrence sont

outrageusement faussées, il ne peut y avoir de modèle libéral, car la possibilité d'entreprendre serait à tout moment rendue excessivement incertaine par un acteur qui sortirait des règles, fussent-elles légères. Or dans le modèle de libre entreprise, s'il existe intrinsèquement une part d'incertitude, point trop n'en faut, et il est nécessairement que les conditions de marché soient définies pour une certaine période, celle du temps minimum d'un modèle permettant un retour sur investissement. Même les libéraux les plus échevelés n'imaginent pas un univers totalement déréglementé, qui serait un risque par rapport à la temporalité nécessaire à une saine allocation des capitaux.

Tout le jeu des acteurs des modèles de la nouvelle économie digitale est de tenter de prendre à un moment un avantage compétitif par une concurrence faussée, le temps d'asseoir une position prépondérante ou dominante.

Ces caractéristiques se sont également vérifiées sur d'autres acteurs de la net-économie :

- Stratégie d'évitement fiscal majeur des opérateurs comme Amazon, Google ou Apple pour ses services en ligne. Tous ces modèles d'affaires reposent sur une analyse fine des failles de la fiscalité européenne et sur l'existence à un moment donné dans le schéma de paradis fiscaux
- Stratégie de contournement du droit d'auteur par Google, remis dans des règles par des actions massives du Syndicat national de l'Édition.
- Stratégie d'évitement de l'acquittement de la TVA sur le pays de réalisation de la prestation ou de la vente. Une

règlementation européenne a dû contrer ce phénomène en changeant les règles définissant l'exigibilité de la TVA qui n'est plus liée au pays d'émission de la facture au sein de l'UE.

Outre ses effets sur les réalisateurs de prestations de travail et la modification ou destruction de la notion de salariat, la nouvelle économie repose fortement sur l'échappement aux règles. Sa mise en avant comme levier de croissance possible a de bonnes raisons d'inquiéter, ce secteur étant contrairement à son discours sociétal, fortement perturbateur des états, de leurs lois et de leur fiscalité. Le modèle en lui-même est ultra-libéral, au point de déstabiliser paradoxalement des intérêts portés par des investisseurs libéraux eux-mêmes.

Il n'est pas exclu que la vague néo-libérale des trente dernières années, ait accouché par le biais du numérique d'une monstruosité pouvant aller contre tout ordre bien pensé fût-il d'inspiration libérale. La limitation de la redistribution et la systématisation du modèle low salary/low cost a engendré la nécessité de revenus additionnels pour une large partie des actifs ou retraités. Les plateformes de services s'engouffrent dans cette brèche au risque de déstabiliser des modèles qui structurent encore l'activité de l'essentiel des actifs. Le risque est grand d'un effet d'entraînement et de spirale descendante pour une large partie du salariat⁷.

⁷ Cf les analyses et pistes de réponse tracées très en amont du problème (années 90) par Alain Lipietz, La société en sablier La Découverte – réédition poche augmentée, 1998

B. UN MONDE D'EMPLOI POLARISÉ : SALARIÉS PRODUCTEURS DU SERVICE ET TRAVAILLEURS ASSOCIÉS NON SALARIÉS

L'économie des services liées aux numérique combine des formes d'emploi extrêmement intégrées et fortement rémunérées à des travailleurs associés à la réalisation de la prestation qui sont aux franges du salariat et sans statut. La polarisation peut être extrême :

- Au sein du noyau dur d'une entreprise de l'économie numérique, du côté des développeurs et des marketeurs, rien n'est trop beau pour tenter d'attirer les meilleurs talents. Les entreprises phares californiennes ont mis en place des conditions de travail exceptionnelles pour intensifier la présence de leurs collaborateurs. C'est le côté lumineux du secteur, celui qui est montré.
- A l'opposé, que dire du statut, des conditions de travail et de l'inclusion dans une collectivité faisant sens d'un chauffeur Uber ? C'est le côté sombre.

L'univers des emplois proposés par le secteur du numérique est donc d'une certaine manière à l'image d'une évolution globale de la société qui polarise conditions d'emploi et conditions de revenus vers les extrêmes.

Le statut d'autoentrepreneur, largement utilisé par les personnes travaillant pour les plateformes de services numériques a été créé en 2009. Il a été à l'origine conçu pour des personnes démarrant une activité pour leur propre compte, ne pouvant assumer

dans un premier temps la relative lourdeur d'une constitution de société. La volonté du législateur à l'époque était de répondre à un trop faible nombre de créations d'entreprises du fait des incertitudes sur un début de projet face à l'exigibilité immédiate de charges liées à la structure d'entreprise. De statut transitoire et tremplin, l'autoentreprise est en passe de devenir un statut durable hors salariat fortement poussé par les entreprises du numérique, mais également par les entreprises de la vieille économie dans certaines situations.

Cette évolution tient à une illusion et à une mise sous contrainte. L'illusion est d'avoir porté les valeurs de la liberté apportée par le fait d'être « son propre employeur », la contrainte ayant été de pousser vers l'auto-entrepreneuriat des personnes sans autre réelle alternative ou ayant la nécessité d'un

Plafond de chiffre d'affaires	par an
Activité commerciale	82 200€ ht
Activité de prestation de services	32 900€ ht

revenu complémentaire.

L'auto-entrepreneuriat n'est pas le seul modèle utilisé par des sociétés comme Uber. Certains chauffeurs peuvent dépendre de sociétés de VTC ayant recours à la plateforme et en être les salariés.

Cette forme d'organisation individuelle d'activité reste toutefois très répandue. Rappelons-en les limites en matière de conditions sociales :

- Le statut ne permet de réaliser qu'un plafond de chiffre d'affaires limité et donc conduit nécessairement à un revenu limité. Ceci est cohérent avec la vocation initiale d'activité complémentaire ou transitoire :

Le dépassement du seuil conduit à devoir adopter le régime de la micro entreprise et donc une imposition selon le régime des bénéficiaires industriels et commerciaux (BIC) ou des bénéficiaires non commerciaux (BNC). La

Versement social forfaitaire du régime micro-social

Activités concernées	Cotisations sociales en 2015	Cotisations sociales en 2016
Vente de marchandises et fourniture d'hébergement (hôtel, chambre d'hôtes, meublé de tourisme)	13,3 %	13,4 %
Prestation de services	22,9 %	23,1 %
Professions libérales relevant du RSI	22,9 %	23,1 %
Professions libérales relevant de la CIPAV	22,9 %	22,9 %

transition se fait avec une tolérance d'environ un an comparable à celle s'appliquant au régime d'assujettissement à la TVA.

- Imposition et cotisations sociales sont prélevées selon deux possibilités :
 - Régime de la micro entreprise
 - Option pour le prélèvement libératoire qui cumule acquittement de l'impôt et des cotisations sociales.

L'assiette des cotisations sociales repose sur le chiffre d'affaires selon les taux suivants en 2016 (Source : Service-public.gouv) :

- En matière de protection sociale, l'auto-entrepreneur est affilié au régime de sécurité sociale et valide des trimestres de retraite sous condition minimale d'activité mesurée par le chiffre d'affaires réalisé.
- Élément fondamental de risque du statut, l'auto-entrepreneur n'a pas de droits au chômage si son activité périclète ou s'il souhaite la cesser.
- En théorie, il a accès à une formation continue et cotise à la CFP, contribution à la formation professionnelle des

indépendants.

Plusieurs éléments majeurs ressortent des conditions définies. Le plafond de chiffre d'affaires, une fois les frais liés à l'activité, ne permet qu'un revenu limité. Selon les conditions de prestations réalisées, le revenu peut même se trouver très limité. C'est ce qu'indiquent aujourd'hui un certain nombre d'indépendants affiliés à Uber. Sur l'ensemble des entretiens consultables dans la presse ou par le biais de l'association des VTC, les chauffeurs estiment leur coût de production du service entre 40% et 50% du chiffre d'affaires réalisé. Celui-ci comprend :

- Principalement le crédit ou leasing sur une berline de classe moyenne/supérieure imposée par la plateforme (35 000/40 000 euros d'investissement)
- Le carburant, l'assurance et l'entretien
- Les frais vestimentaires et de vie à bord que le code de la plateforme impose également.

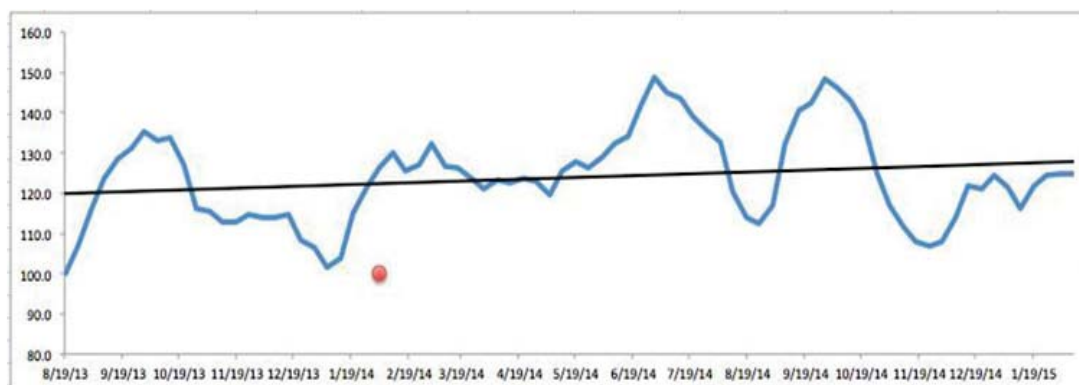
Dans un entretien au Monde du 18 décembre 2015, des chauffeurs Uber, ou anciens chauffeurs ayant changé de plateforme, indiquent que le chiffre d'affaires initial d'un chauffeur pouvait être de 2000 à 3000 euros par mois, moyennant une amplitude de travail très soutenue. La décision unilatérale de la plateforme de baisser ses tarifs de 20% en

novembre 2015 a créé une chute de revenus et des situations désormais limites. Les chauffeurs interrogés indiquent désormais un chiffre mensuel plus proche de 1500 € qui ne leur permet que difficilement de tenir.

Si l'on compare le smic horaire de 9,67€ au nombre d'heures de travail mentionnées (45h/60h communément admises) et au net restant, on ne se trouve plus dans le respect du salaire minimum garanti, mais la relation n'étant précisément pas salariale, aucune règle ne prévaut.

Uber donne une vision différente des chiffres générés pour les chauffeurs et a publié le graphique ci-dessous couvrant une période 2013-2015 (CA journalier).

Le niveau des cotisations sociales est bien inférieur à celui collecté par le travail salarié (hors tout impact du CICE). Pour une personne exerçant une activité de prestations intellectuelles en auto-entrepreneuriat et atteignant le plafond de chiffre d'affaires toléré, l'estimation des cotisations maladie et vieillesse annuelles collectées après abattement sur le chiffre d'affaires est de 5 300€ par an. Le modèle contribue donc à une déstabilisation potentielle des régimes par un taux appliqué résultant des contraintes sur la personne, mais insuffisant dans l'absolu.

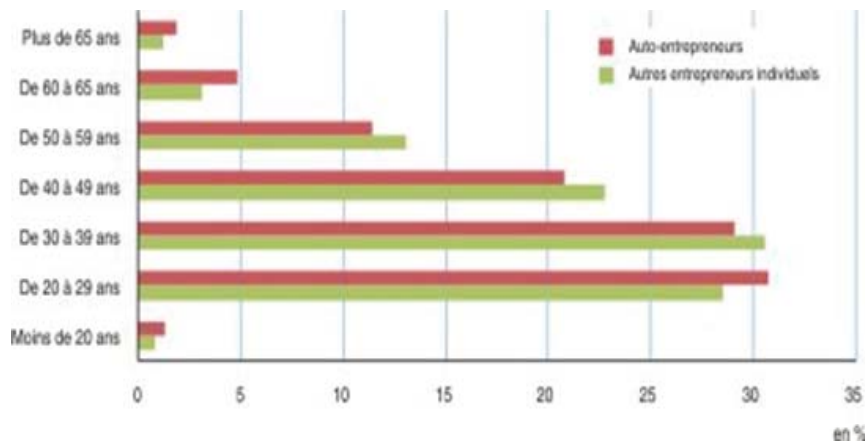


L'Urssaf vient de lancer une offensive sur Uber en mai 2016, centrée dans un premier temps sur la région parisienne, considérant qu'elle ne collecte pas les cotisations sociales normalement dues. Son raisonnement s'appuie sur la requalification potentielle de la majeure partie de l'activité des chauffeurs en relation de salariat. Des actions individuelles avaient été lancées, montrant l'existence de fait d'un lien de subordination :

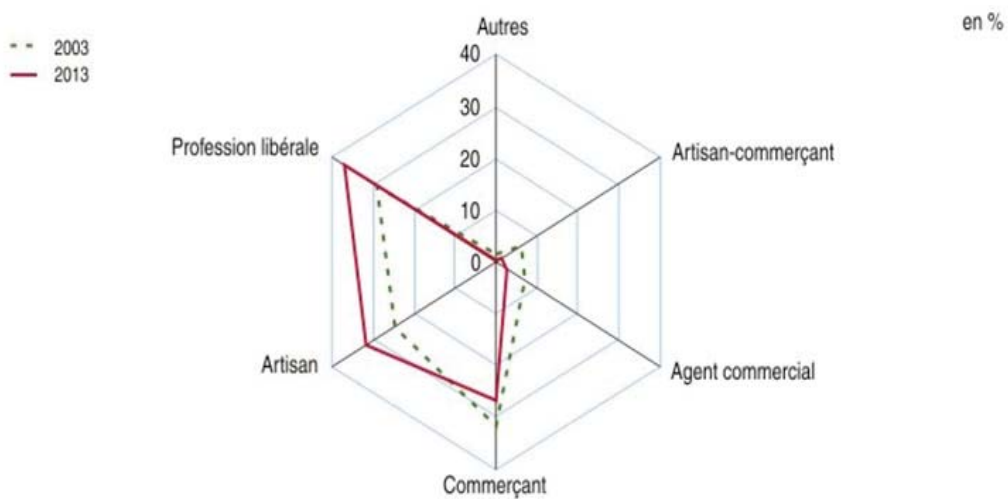
- Contrainte de véhicule
- Instructions et codes à respecter donnés aux chauffeurs
- Notation des chauffeurs et possibilité de suspension de leur affiliation
- Dépendance économique à la plateforme souvent seule source d'activité

Aucune procédure n'est encore arrivée à terme et le litige ouvert par l'Urssaf risque de durer plusieurs années avant d'être tranché.

Créations d'entreprises et créations d'entreprises individuelles par tranches d'âge (Source Insee 2013)



Profil des créateurs d'entreprises individuelles (en pourcentage des créations)



Enfin, faut-il rappeler que l'absence de droit au chômage constitue une trappe pour les personnes voulant sortir du statut.

Des données de l'INSEE montrent une surreprésentation des entrepreneurs individuels chez les 25-30 ans et les plus de 60 ans. Il est permis de penser que ces données reflètent des situations de contrainte et non le choix libre souvent présenté. Elles reflètent un marché du travail classique dans lequel les jeunes n'entrent plus facilement et dont les seniors sont exclus avant leurs droits à retraite.

C. UN MODÈLE QUI CHANGE LE RAPPORT AU TRAVAIL, LE TRANSFORMANT PARFOIS EN SIMPLE ACTIVITÉ

L'économie numérique n'est pas responsable de toutes les mutations de relations de travail ni de l'éclatement progressif de la sphère de l'entreprise. Mais on trouve bien des technologies du numérique au cœur de ces tendances qui touchent tous les secteurs d'activité. La particularité de l'économie numérique est tout au plus d'expérimenter plus avant et de systématiser des pratiques qui restaient isolées.

Concernant la coupure de la relation de salariat, une industrie ancienne comme celle de l'édition a par exemple utilisé les technologies numériques et la dématérialisation du manuscrit pour accélérer ses pratiques. Depuis les années 70, il existait dans le milieu de l'édition trois catégories bien répertoriées de travailleurs indépendants :

- Les correcteurs ; (chargés de la correction ou de la mise en forme de la copie)
- Les nègres ou cowriters ; (écrivant pour

ou aidant à écrire un auteur)

- Les packageurs ; (fournissant à un éditeur un livre « clés en main »)

À partir de ces pratiques anciennes, le monde de l'édition a externalisé de plus en plus d'éditeurs en leur proposant de quitter les maisons d'édition pour s'installer en tant que travailleur à domicile indépendant voire en quasi-packageur chargé de leur monter des projets. Les arguments développés ont pu correspondre à des aspirations de vie dans un milieu féminisé à plus de 60%. Les technologies numériques ont été le facilitateur essentiel avec la circulation aisée désormais sur internet de fichiers éditoriaux très lourds. Les conséquences pour ces éditeurs externalisés et parfois domiciliés loin de Paris a clairement été leur exclusion d'une communauté relationnelle et leur plus grande difficulté à trouver des contacts, jusqu'à être dans une situation de très forte dépendance face à leurs donneurs d'ordres. Par ailleurs, dans un milieu où il valait mieux ne pas regarder le respect des temps de travail, la contrainte a été externalisée, personne ne contrôlant si un travailleur à domicile est à minuit devant son écran.

Par le biais des technologies numériques il nous semble que deux tendances se dessinent :

- La dispersion progressive de certaines entreprises entre des groupes de travailleurs en lien numérique ;
- L'apparition d'une nouvelle couche de travailleurs isolés pour qui ces technologies ne procureront jamais un travail, tout juste un quasi-emploi, et la plupart du temps un revenu incomplet ou complémentaire.

Dans le premier cas de figure, on trouve

de nombreuses entreprises productrices de solutions logicielles, télécom ou de technologies high-tech. La réalisation de ces solutions s'opère au travers d'entités dispersées sur le territoire ou dans le monde, où des collectifs de travail concourent à un même objet, sans se connaître autrement que numériquement et à des conditions sociales totalement différentes. De ce point de vue, l'entreprise mondiale au sens premier du terme est vraiment née par le numérique et dépasse le cadre de l'entreprise plurinationale, c'est-à-dire multi-implantée territorialement.

Dans le second cas, les services numériques se sont engouffrés dans une brèche de main-d'œuvre disponible car n'ayant aucun autre choix : une petite activité à faible revenu ou incomplète sans statut de protection vaut mieux que rien lorsque l'on a décroché.

Les discours ainsi entendus sur l'effet d'aubaine sociale que représentent les services à la personne ayant recours au numérique et à des statuts d'indépendants revient de fait à acter qu'une partie de la population n'aurait plus de perspectives d'accès à un emploi, et que la dimension du travail importe peu pourvu qu'il y ait revenu. A ceci s'ajoute le développement d'un discours sur la normalité de la pluralité des sources de revenus. Il est venu compléter le discours initié depuis des années sur la nécessité d'accomplir différents métiers au cours de sa vie professionnelle. Ceci peut être un libre choix, mais il n'est la plupart du temps pas libre et même totalement contraint.

Les orientations définies par le rapport du Conseil National du numérique, *Travail Emploi Numérique : les nouvelles trajectoires du 6 janvier 2016*, laissent très perplexes par leur peu de portée concrète de mise en œuvre.

Selon le rapport, il faudrait notamment :

Valoriser les parcours hybrides. « Pour toutes les personnes, quelle que soit leur tranche d'âge, et en particulier pour les jeunes, pouvoir alterner entre différentes formes d'emploi, salariales et entrepreneuriales, constitue l'une des conditions de réussite. »

Cet axe ouvre vers des recommandations qui sont des chantiers sensibles et très complexes notamment lorsque le rapport préconise l'ouverture des passerelles également entre secteur privé et public. L'alternance des formes d'emploi n'est pas en soi un objectif condamnable, mais la question de savoir si ces parcours se font par choix ou sous contrainte n'est pas évoquée. Il est ainsi difficile de comprendre si le rapport invite à se résigner à une fragmentation des parcours professionnels ou s'il porte le projet d'un vaste statut sécurisé du salariat au sens large.

Transformer les organisations pour en faire des lieux d'émancipation et d'apprentissage. Recommandation qui comporte l'orientation suivante assez floue :

« Il est donc nécessaire de dessiner de nouveaux chemins du lien de subordination, des relations de travail et l'organisation du travail. »

Ces points sont subdivisés en recommandations notamment la recommandation 7 visant à « assurer une protection effective pour les travailleurs indépendants mais économiquement dépendants en faisant évoluer le droit commun. » Cette recommandation vise implicitement à reconsidérer les critères de la subordination tout en déclarant « ne pas préconise(r) l'adoption d'un dispositif précis, mais se prononce(r) en faveur de

l'évolution du droit commun plutôt que pour la multiplication des régimes spéciaux. » de manière protectrice.

Là également, la question du lien de subordination et de ses critères de définition est extrêmement sensible. Dans le contexte actuel, l'évolution du droit commun risque de se réaliser en défaveur du droit commun assez bien cadré par la théorie et la jurisprudence. Si la recommandation vise à réexaminer des critères inclusifs dans la relation de salariat, elle peut être une piste de travail face aux dérives actuelles, comme nous l'avons évoqué précédemment. La réflexion doit aller en tout état de cause bien au-delà du secteur du numérique et ne lui est pas spécifique si l'on considère par exemple que certains pilotes de RyanAir (de 40% à 50% d'entre eux selon les sources) ont exercé exclusivement pour la compagnie en étant contraints de créer leur propre société de prestation de services immatriculée en Irlande. Ils n'étaient pas salariés.

De la même manière, des restaurants ont contraint certains maîtres d'hôtel à adopter un statut d'auto-entrepreneur sans aucune justification possible. S'il y a des réflexions à mener sur les manières de contrer les dérives statutaires, elles ne peuvent être fondées sur le seul secteur du numérique. Le problème est tout autre et d'une toute autre ampleur. Derrière l'expérimentation poussée du numérique en matière d'emploi, c'est bien progressivement l'ensemble du salariat qui peut être touché ou tout du moins une part très significative. L'enjeu n'est pas en soi un enjeu du numérique mais une nouvelle phase du capitalisme, qui vise à transférer les risques et à déconstruire le salariat, dont on rappellera qu'il s'est construit contre l'individualisation des relations de travail et

Le numérique a été l'un des facilitateurs et non la cause de toutes les mutations. Contre beaucoup d'analyses estimant que nous entrons dans un nouvel âge de l'activité humaine⁸, il semble défendable de rappeler que nous entrons surtout dans un nouveau rapport de force entre salariat et pourvoyeurs de travail sous toutes formes. Le rapport de force est aujourd'hui clairement devenu défavorable et s'inscrit dans la plupart des pays développés dans un contexte de chômage de masse. En gardant en mémoire le célèbre et regrettable « on a tout essayé contre le chômage » déjà ancien, on peut avancer que ce qui n'avait pas encore été essayé, c'est dans finir avec le salariat. L'action syndicale se trouve confrontée à un défi nouveau qui est bien un troisième âge de son environnement. Le premier a consisté en la construction des statuts et des protections collectives, le second en leur défense, le troisième serait l'invention d'une réponse à la coupure du lien entre emploi et statut. A ce titre, le statut d'auto-entrepreneur opère la bascule transformant le salaire en chiffre d'affaires en vue d'un éventuel revenu non garanti. La réponse à ce défi est complexe, notamment pour une partie du syndicalisme français qui se trouve confronté à sa propre histoire, portant la revendication d'une émancipation des travailleurs, de leur auto-organisation, voire de l'abolition du salariat⁹. Comment répondre au mirage de la liberté et d'une pseudo émancipation ou d'un

⁸ A ce titre le rapport du CESE Les nouveaux rapports industrie/services à l'ère du numérique oct 2015, valide cette orientation

⁹ Dans un tout autre référent, il va de soi, au demeurant très théorique et jamais concrètement pensé par le courant marxiste.

affranchissement présenté par les tenants de la nouvelle économie lorsque l'émancipation repose sur de tout autres valeurs et réalités ?

Pour le moment, le constat pour les travailleurs isolés n'est pas celui de nouvelles formes d'organisation collective qui répondrait à la dissymétrie de forces par rapport à des donneurs d'ordres. L'organisation et la représentation des chauffeurs VTC à l'heure actuelle est laborieuse et ne pèse pas encore réellement. Ils mentionnent au demeurant leur faible influence par rapport à la profession des taxis fortement organisée. Or il s'agit aujourd'hui de populations concernées atteignant 40 à 50 000 personnes ce qui n'est pas négligeable. Que dire de l'oubli total d'une petite sous-catégorie de travailleurs du transport parisien, les vélos-taxis, la plupart étant en entreprise individuelle et louant leur outil de travail à des sociétés ? Sur ce dernier exemple, le numérique n'a quasiment aucune interférence. Ce qui pèse, c'est la dissymétrie totale entre le porteur de capitaux (même modestes) permettant d'investir dans une flotte et un local, et le pédaleur qui n'a que ses jambes à vendre. Nous revenons à des fondamentaux initiaux du capitalisme et non à un pseudo nouvel âge de celui-ci.

CONCLUSION

Les conséquences du développement du numérique sur les conditions de travail et l'organisation du travail sont souvent dramatiques. Comme toutes les grandes évolutions technologiques à travers l'histoire, le numérique est utilisé par les entreprises pour augmenter la ponction sur la valeur réalisée par le travail humain.

Le capitalisme d'aujourd'hui souhaite de moins en moins s'embarrasser du Code du travail et utilise le numérique comme prétexte pour détruire les rythmes de travail et de vie. La vision néolibérale du numérique se diffuse massivement à l'aide de nombreuses études financées par les grandes entreprises et relayées par une grande partie des médias. Elle défend des intérêts qui ne sont pas ceux des salariés.

Cela n'a rien d'une fatalité. En répartissant mieux les gains de productivité, pour qu'ils aillent davantage vers l'emploi et les salaires que vers la rémunération du capital, et en créant de nouvelles protections pour les salariés et de nouveaux droits pour leurs représentants, il est tout à fait possible de mettre les développements technologiques au service des salariés.

C'est sans doute l'un des grands enjeux du moment : ne plus adapter par le bas notre modèle social aux évolutions technologiques, mais, à l'inverse, le renforcer et utiliser ces évolutions pour poursuivre la réduction du temps de travail.

Le colloque concernant l'impact du numérique sur l'emploi et le travail organisé la Fédération CGT des Sociétés d'Etudes est un point d'appui indispensable pour enrichir et poursuivre les débats sur ce sujet lourd de conséquences. Il contribue ainsi à élaborer un contre-discours pour convaincre largement de la nécessité de protéger davantage les salariés et non pas de continuer à dégrader les acquis de décennies de combats syndicaux.

Perspectives syndicales et Numérique

Jean-Baptiste BOISSY
Fédération des Sociétés d'Etudes CGT



La numérisation et son impact sur le travail est un phénomène complexe qui transforme non seulement les outils de production mais aussi les pratiques de consommation et l'organisation du travail. Certains économistes comme Rifkin la considèrent comme la troisième grande révolution industrielle¹. Toutefois, sans en surestimer l'impact, nous pouvons aujourd'hui y voir un processus de transformation globale dont la portée dépasse la seule sphère économique en influant plus largement sur les pratiques sociales, la manière de communiquer et de consommer. En saisir les enjeux est devenu indispensable pour l'action syndicale car ces bouleversements nous touchent en tant que travailleurs, citoyens et êtres humains dans une période où tout reste encore à définir. Alors qu'en est-il réellement du numérique ? Révolution ou approfondissement de la contre-révolution néolibérale menée maintenant depuis plus de 40 ans ? Outil d'émancipation ou accélération d'une accumulation du capital qui semble repousser toujours plus loin les limites de ces contradictions ? L'objectif de ce rapport n'est pas de fournir une réponse ni de déterminer une ligne d'interprétation à suivre mais de poser les bases d'un débat qui est aujourd'hui incontournable pour le syndicalisme du 21^{ème} siècle. Sans prétendre apporter des solutions toutes faites, il s'agit avant tout d'en définir le cadre, d'impulser des stratégies et de réaliser une première « introspection » syndicale à l'heure du numérique.

« Il faut que les capitalistes le sachent : le travailleur ne respectera la machine que le jour où elle sera devenue pour lui une amie qui abrège le travail, au lieu d'être, comme aujourd'hui, l'ennemie, la voleuse de pain, la tueuse de travailleurs »

Paul Delesalle, rapporteur de la 8ème commission (Commission du boycottage). IIIème congrès de la CGT, Toulouse, 1897.

L'évaluation de ces mutations multiformes doit par conséquent prendre en compte plusieurs niveaux d'analyse :

- Au niveau des pratiques syndicales,
- Au niveau de l'entreprise et de l'ensemble de la chaîne de production,
- Au niveau de la définition du salariat (comme statut) et du travail (emplois et conditions de travail),
- Au niveau de la société enfin.

Les formes d'émancipation au sein des collectifs de travail, en particulier à travers l'action syndicale, sont amenées à lutter sur des fronts très différents, à se saisir de thématiques très larges et, même s'il est encore difficile aujourd'hui d'évaluer l'impact du numérique, il s'agit de se préparer à en affronter les conséquences. La survie du syndicalisme dépendra de sa capacité d'adaptation mais surtout de résistance face à des bouleversements qui sont organisés par le haut dans les sphères patronales et gouvernementales. Nous pouvons déjà constater que notre capacité d'organisation est directement affectée que ce soit par l'impact de l'individualisme croissant au sein du salariat, par le déclin des formes traditionnelles d'organisation et de mobilisation des travailleurs ou par l'émergence de ce que certains ont nommé le militantisme 2.0. Au-delà de la défense du collectif de travail, de la nécessité d'encadrer les nouvelles technologies, c'est aussi l'espace de notre action qu'il s'agit de mettre en perspectives. D'où la nécessité de poser la question : quelles sont les réponses syndicales à apporter ?

Il s'agira donc d'y répondre en tentant d'articuler le sujet sur plusieurs fronts (l'entreprise, le salariat, le travail, la société) et plusieurs axes analytiques: 1) par une mise en problématique du numérique à travers un positionnement critique sur ces tendances et ses enjeux sous-jacents, 2) par une première

¹ Jeremy Rifkin, « La troisième révolution industrielle. Comment le pouvoir latéral va transformer l'énergie, l'économie et le monde », Les Liens qui libèrent, 2012

approche revendicative répondant aux enjeux posés, 3) par une mise en perspective pour transformer des changements contraints en opportunités d'actions et de développement syndical.

A noter que le présent rapport ne reflète pas le positionnement de la CGT dans son ensemble mais correspond à une contribution pour la Fédération CGT des Sociétés d'Etudes. Si l'analyse se centre essentiellement sur la CGT, l'objectif est avant tout d'alimenter un débat qui commence à peine à prendre forme en donnant un cadre de discussion et des pistes de réflexion. Il n'est pas non plus neutre et défend la conception d'un syndicalisme en dialogue permanent avec son temps sans pour autant oublier les rapports de force dans lesquels il s'inscrit : à savoir une exacerbation toujours plus grande de l'affrontement capital/travail. La lutte des classes change de formes, de supports aussi, mais n'en reste pas moins le fondement de notre action et de notre analyse.

A noter également qu'il fait suite à deux autres études produites à l'occasion du Colloque concernant l'impact du numérique sur le travail et l'emploi organisé par la Fédération CGT des Sociétés d'Etudes le 6 décembre 2016. Les deux études : « *Les impacts du numérique sur l'organisation du travail et les conditions de travail* » produit par le cabinet JDS expertise et « *Mondialisation, révolution numérique et emploi* » du cabinet Syndex documentent plus amplement les impacts du numérique sur le monde du travail et sur l'emploi. Nous ne détaillerons donc pas certaines notions économiques qui sont plus amplement abordées dans les deux précédents rapports et nous nous contenterons d'aborder l'aspect économique en dégagant des tendances schématiques qui impactent directement la question syndicale.

Comment appréhender la numérisation et ses impacts ?

Il convient toutefois de dresser un rapide tableau de ce que nous entendons par numérisation. Au sens le plus réduit, il s'agit d'un approfondissement des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) qui a abouti à une transformation des modes de production puis a progressivement fait émerger de nouvelles organisations du travail. Le numérique n'est donc d'abord que l'approfondissement des innovations intervenues à partir des années 60 notamment avec la diffusion de la télévision. Son impact technologique a toutefois créé une onde de choc beaucoup plus large : au niveau économique, en créant une économie digitale qui se manifeste par de nouveaux services et secteurs d'activités ; au niveau culturel, en bouleversant le rapport à l'information avec le Big data (traitement et exploitation des données), au niveau social en révolutionnant les modes de communication notamment par le développement des réseaux. On pourrait voir dans la numérisation, le processus d'extension du numérique, qui se manifeste à la fois comme :

- un facteur d'innovation et de productivité ;
- une filière englobant l'économie digitale, les télécoms, la programmation et éditions informatiques
- une nouvelle organisation du travail
- un discours qui renouvelle le tournant libéral (« technolibéralisme »)
- une évolution de société
- un nouveau front dans la dualité capital/travail.

Il est désormais impossible d'en séparer les effets, le traitement des changements qu'elle induit a créé une vaste réflexion aussi bien sociologique, que philosophique et économique. Toni Negri parle de capitalisme cognitif, créant une forme nouvelle de capitalisme basée sur la production de connaissances remplaçant peu à peu le modèle fordiste où le capital vivant remplace le capital fixe, celui des machines². Ces débats ne sont pas nouveaux, rappelons que dès les années 60 on parlait de révolution de l'automatisation, un concept qui s'est transformé en révolution informationnelle dans les années 80 à partir des travaux pionniers de Paul Boccara³ et de Pierre Naville⁴. D'autres auteurs comme

² Negri Antonio, Vercellone Carlo, « Le rapport capital / travail dans le capitalisme cognitif », *Multitudes* 1/2008 (n° 32), p. 39-50 URL : www.cairn.info/revue-multitudes-2008-1-page-39.htm.

³ Paul Boccara, « Quelques indications sur la révolution informationnelle » n°241 *La Pensée*, septembre – octobre 1984

⁴ Pierre Naville, « Vers l'automatisme social », 1963

Marc Dugain et Christophe Labbé, qui viennent de sortir « *L'homme nu, la dictature invisible du numérique* » pointent les dangers liberticides du numérique en particulier sur son potentiel de collecte d'informations. Un grand nombre d'intellectuels dénonce déjà le spectre libertarien qui hante le numérique. Bernard Stiegler⁵, Evgeny Morozov, Dominique Cardon ou Eric Sadin⁶ s'inquiètent d'une société du calcul qui instaurerait progressivement une « gouvernamentalité algorithmique » (Dominique Cardon⁷). La disruption⁸, voilà l'ennemi pour Stiegler, cette accélération de l'innovation, fuite en avant technologique qui prétend résoudre les problèmes qu'elle crée débouchant sur ce qu'Evgeny Morozov qualifie de « fétichisme de l'innovation »⁹.

Parce que la numérisation bouleverse le monde du travail en interrogeant ses limites, quel que soit son impact réel, il faut surtout la comprendre comme une bataille politique autour de la valeur travail d'où la difficulté de fixer un cap syndical qui puisse en appréhender toutes les dimensions sans renvoyer à des débats bien plus large.

On le voit la notion est ambivalente et nous pousse à dépasser le cadre de l'analyse syndicale traditionnelle basée sur le périmètre de l'entreprise ou du secteur professionnel. Dans une société marquée par un chômage structurel, très fortement polarisée, la numérisation représente le catalyseur des changements de tout type et interroge notre engagement social : Quelle société souhaitons-nous ? Quelles manières de vivre, de produire, de communiquer ? Nous tenterons donc d'aborder la problématique syndicale sous des angles différents en « connectant » l'enjeu du numérique à d'autres débats plus larges.

Je tiens à remercier pour leurs aides et leurs contributions : Noël Lechat, Alexie Lapeyre, Laila Ferathi, Xavier Burot, Jack Toupet, Guillaume Etievant, Romain Descottes.

⁵ Bernard Stiegler, « *La Société automatique : 1. L'avenir du travail* », Fayard, 2015

⁶ Eric Sadin, *La Vie algorithmique. Critique de la raison numérique*, Paris, L'Échappée, coll. « Pour en finir avec », 2015

⁷ Dominique Cardon, « *À quoi rêvent les algorithmes. Nos vies à l'heure des Big Data* », Paris, Seuil, 2015

⁸ « Clayton Christensen, professeur à Harvard, a popularisé le terme d'« innovation disruptive » à la fin des années 1990. Pour lui, « l'innovation disruptive, c'est avant tout une façon de définir le processus de transformation d'un marché. Elle se manifeste par un accès massif et simple à des produits et services auparavant peu accessibles ou coûteux. La disruption change un marché non pas avec un meilleur produit – c'est le rôle de l'innovation pure –, mais en l'ouvrant au plus grand nombre. » Il ne s'agit pas non plus d'innovation incrémentale, c'est-à-dire augmenter la qualité d'un produit existant. Bref, il s'agit de bouleverser un marché en s'appuyant sur la multitude d'utilisateurs qui vont potentiellement s'en emparer. Uber, à la base une société informatique, a bouleversé les usages de réservation d'un véhicule avec chauffeur sur la base d'une simple application » (*Petit guide du numérique à l'usage des syndicalistes et autres représentants du personnel* : <http://petitguidedunumerique.fr/disruption/>).

⁹ Evgeny Morozov, « Résister à l'uberisation du monde », *Le Monde Diplomatique*, septembre 2015

I. Problématiser les tendances du changement du travail à l'heure du Numérique : Quel bilan critique ?

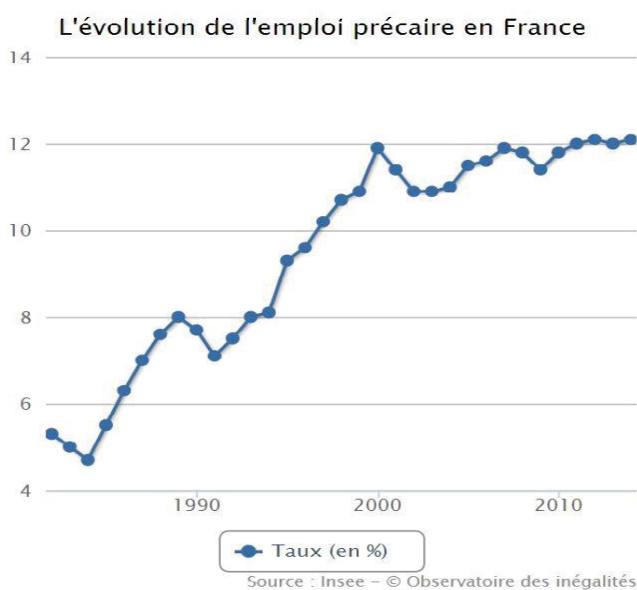
1) Les incidences de la réorganisation de l'entreprise sur les collectifs de travailleurs : déstructuration et flexibilisation

A. Une plus forte individualisation du travail...

L'impact de l'individualisation des rapports de production sur l'organisation collective est **une évolution à long terme dont le numérique est plus qu'une simple variable : ce dernier sert d'effet accélérateur à des transformations structurelles du travail**. Il convient ici d'en dresser les grands axes sans en approfondir les causes structurelles.

Aujourd'hui le numérique révolutionne l'espace et le temps de travail : on peut travailler chez soi, sans compter ses heures. La jonction opérée entre les bouleversements technologiques et l'adaptation de la production à un nouveau discours managérial a contribué à accélérer la déstructuration du travail comme activité collective : désormais les plates-formes de productions sont fragmentées, les activités sont sous-traitées. L'ensemble de cette décentralisation permet de créer des structures complexes en réseau qui ne permettent plus l'adhésion à un sentiment d'appartenance collective ou favoriserait la capacité d'organisation des salariés.

L'individualisation ne se fait pas seulement en termes d'organisation du travail, elle correspond aussi à **l'émergence et à la normalisation d'un « nouveau type de salariat »**. Le travail précaire n'a jamais été aussi élevé et concerne aujourd'hui 12,3 % des emplois, soit 3,2 millions de personnes¹⁰ : intérimaires, auto-entrepreneurs ubérisés, stagiaires, salariés à temps partiel ou sous contrats aidés, une fragmentation des statuts qui créent le paradoxe d'une illusion d'autonomie et de mobilité en même temps qu'une situation de très forte dépendance et subordination. Le salarié idéal de l'ère du numérique n'est plus seulement le maillon d'une chaîne de production, il se retrouve seul face à son ordinateur, ce qui impacte fortement l'engagement syndical. Cette logique qui correspond à la formule de Danielle Linhart¹¹ « Travailler sans les autres » s'étend à d'autres types de contrats et de formes de travail. Au « trop peu de travail » des contrats à temps partiels répond la surcharge de travail des salariés en forfaits-jours. Une grande partie des auto-entrepreneurs subit également, avec l'ubérisation, des formes d'emplois sous-payés et sans couvertures sociales. Seul face à lui-même ou à



Répartition de l'emploi selon le statut		
	Nombre en milliers	Répartition de l'emploi total en %
Ensemble	25 802	100
Non-salariés	2 968	11,5
Salariés	22 832	88,5
* Dont salariés en contrat à durée indéterminée	19 650	76,2
- du privé	15 296	59,3
- du public	4 354	16,9
Salariés précaires	3 182	12,3
* Dont intérimaires	530	2,1
* Dont apprentis	363	1,4
* Dont CDD du privé	1 257	4,9
* Dont CDD du public	587	2,3
* Dont stagiaires et contrats aidés du privé	239	0,9
* Dont stagiaires et contrats aidés du public	206	0,8

Population active occupée de 15 ans et plus. Lecture : parmi l'ensemble des actifs occupés, 12,3 % ont un statut précaire. France métropolitaine.

Source : Insee - Données 2014 - © Observatoire des inégalités

¹⁰ Selon le dernier rapport de l'observatoire des inégalités (7 octobre 2016)

¹¹ Danielle Linhart, « Travailler sans les autres ? », Seuil, 2009

une hiérarchie toujours plus inaccessible, le travailleur se retrouve en situation d'impuissance face au travail et à sa vie en général.

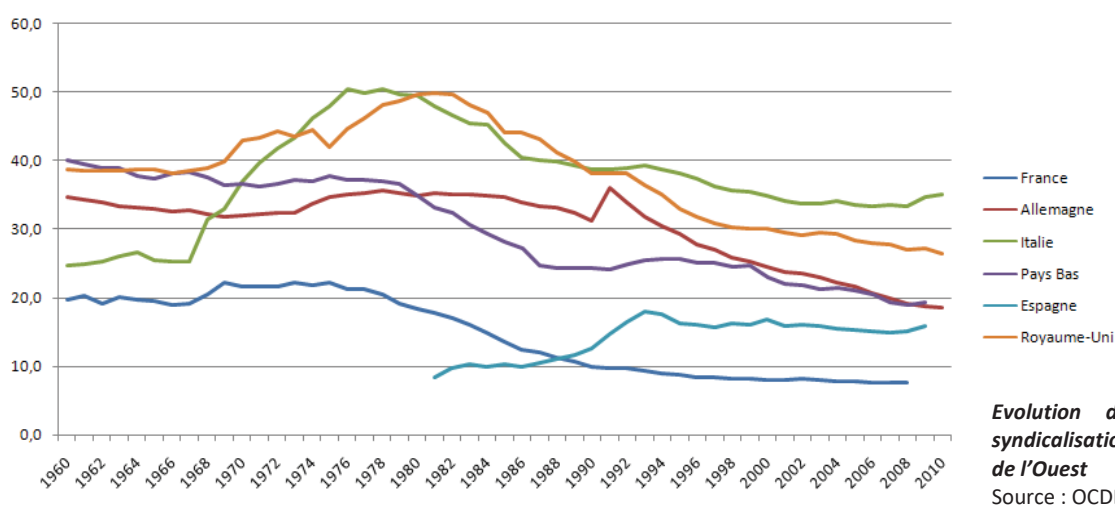
Cette individualisation transforme même le rapport salarial vers des « relations de rémunération » où le salaire se retrouve progressivement déconnecté du contrat de travail :

« À l'intérieur de ce processus, la notion de revenu devient plus importante que celle de salaire, car dans de nombreux secteurs on assiste à une affectation forfaitaire des prestations de services. Dans ce cas, le revenu est considéré comme un flux variable dont on ne fait le bilan qu'annuellement, alors que le salaire type était considéré comme une part fixe depuis la mise en place des conventions collectives et du fordisme. Dans certains secteurs comme celui des NTIC, il est même parfois considéré comme un chiffre d'affaires. L'extension de contrats commerciaux à des conditions réelles de salariat comme chez les camionneurs montre que cette évolution ne touche pas que les secteurs de pointe.

D'une manière générale, le capital essaie de réintroduire des formes présalariales à partir des années 1980 soit à travers l'idéologie archaïque et virile du « gagneur » (les années Tapie), soit avec les images plus modernes du petit patron dont « la petite entreprise ne connaît pas la crise » ou celles modernistes de l'auto-entrepreneur ou de « l'entrepreneur de soi ». Cette nouvelle version du discours du capital vise large puisqu'elle est censée s'appliquer aussi bien au chômeur de grande entreprise qui a touché une indemnité de licenciement conséquente à réinvestir, qu'aux managers et cadres supérieurs qu'on veut transformer en actionnaires gestionnaires : bonus, stocks options doivent devenir plus importants que le salaire. À cela s'ajoute le fait que les salaires peuvent être complétés par des revenus du patrimoine, que ce soit sous forme d'actionnariat salarié ou sous la forme des fonds de pension dans les systèmes de retraite par capitalisation. Ainsi l'un des premiers fonds de pension a été formé par les employés municipaux new-yorkais au milieu des années 1970 »¹².

B. ... qui contribue à l'affaiblissement de l'engagement syndical

Le taux de syndicalisation en France n'a cessé de baisser ces dernières décennies. Cette évolution n'est pas seulement imputable au numérique, elle s'inscrit dans un changement plus durable et plus structurel qui correspond à une volonté politique de déréguler le travail en détruisant le lien social.



Evolution du taux de syndicalisation en Europe de l'Ouest
Source : OCDE, 2011

¹² Jacques Wajnsztein, « Les transformations du rapport salarial », juillet 2014 sur <http://tempscritiques.free.fr/spip.php?article315>

Il est important ici de **souligner ici la différence entre individualisme et individualisation**. L'individualisme comme valeur sociale attachée à la liberté d'entreprendre et l'autonomie individuelle n'est pas la cause mais la conséquence d'un processus qui a largement été imposé aux salariés à partir des années 80 avec le tournant néo-libéral. Ce tournant a d'ailleurs été d'une extrême violence comme le rappelle Naomi Klein dans son livre *La stratégie du choc* qui fait du choc la métaphore d'un nouveau système progressivement imposé par des vagues de coups d'états (en Amérique Latine), de répressions antisyndicales très fortes (comme en Angleterre contre les mineurs et les dockers sous Margaret Thatcher) sans compter les guerres, les catastrophes naturelles et les crises économiques qui se sont succédées à un rythme effréné jusqu'à aujourd'hui. La métaphore de Naomi Klein est intéressante dans le sens où elle se réfère directement aux expériences psychologiques développées par la CIA notamment en ce qui concerne les méthodes de torture visant à amener à une régression du sujet via l'administration d'électrochocs. Sans vouloir généraliser cette explication ni simplifier les multiples raisons d'un changement progressif des formes de travail, on peut voir l'individualisation comme ce processus de déstructuration violente préalable des collectifs (par des privatisations massives notamment) atténué par l'introduction de méthodes douces basées sur le management, la responsabilité individuelles, le développement de l'autonomie au travail. En cela, le numérique ne figure pas un tournant mais un approfondissement, un enracinement structurel de cette évolution qui combine les deux aspects : destruction massive d'emploi à venir et transformation de l'outil de production vers plus d'autonomie en même temps que plus de contrôle.

Au niveau de l'engagement syndical on peut constater cette évolution par les écarts générationnels de syndicalisation : 3.6% des moins de trente ans sont syndiqués contre 9% de 30 à 39 ans et 16.6% de 50 à 59 ans. Il faut lier ce faible engagement au taux de précarité toujours plus grand des jeunes générations et non pas à une mentalité égoïste ou individualiste qui ne se retrouve pas dans les faits. Rappelons que l'engagement associatif et le bénévolat est en très forte progression dans la jeunesse et globalement dans toute la société (le bénévolat concerne aujourd'hui 20 millions de français), ce qui va à contre-courant des analyses mécanicistes qui voient avec le triomphe des logiques de marché la disparition des engagements militants et correspond à une autre façon de militer.

*Deux situations sensiblement différentes :
Taux de Syndicalisation (à droite) et
évolution bénévolat associatif (ci-dessous)*

Taux de syndicalisation selon les caractéristiques des salariés et le secteur

	Fonction publique	Secteur marchand et associatif	Ensemble
Sexe			
Hommes.....	23,5	9,8	12,2
Femmes.....	17,5	7,4	10,3
Âge			
Moins de 30 ans.....	6,7	3,0	3,6
De 30 à 39 ans.....	18,9	6,4	9,0
De 40 à 49 ans.....	21,9	11,3	14,0
De 50 à 59 ans.....	24,6	13,6	16,6
60 ans et plus.....	19,2	7,4	10,4
Date de l'arrivée dans l'établissement			
Avant 1981.....	24,3	9,7	11,8
Entre 1981 et 1990.....	23,8	19,7	20,8
Entre 1991 et 2000.....	25,5	14,3	17,3
Entre 2001 et 2010.....	18,8	7,0	9,9
Depuis 2011 au plus.....	11,7	3,3	4,8
Type de contrat			
CDI ou titulaires.....	22,7	9,9	12,8
Contrat à durée limitée.....	4,7	2,1	2,9
Intérim.....		1,2	1,2
Aidé.....	5,3	1,7	2,3
Temps de travail			
Plein temps.....	21,6	9,3	12,0
Temps partiel.....	12,9	6,7	8,2
Ensemble	19,8	8,7	11,2

Lecture : dans la fonction publique, 23,5 % des hommes sont syndiqués contre 9,8 % dans le secteur marchand et associatif.
Champ : salariés ; France entière.
Source : Dares-DGAFP-Drees-Insee, enquête Conditions de travail 2013.

	2010	2013	2016	Evolution 2010/2013	Evolution 2013/2016	Evolution 2010/2016
15 / 35 ans	2 500 000	3 300 000	3 341 000	+32%	+ 1,25%	+33,6%
36 / 64 ans	5 000 000	5 500 000	6 064 000	+10%	+ 10,25%	+ 21,3%
65 ans et +	3 800 000	3 900 000	3 792 000	+5%	-2,8%	- 0,2%
Total	11 300 000	12 700 000	13 197 000	+ 12%	+ 3,8%	+16,8%

Source : L'évolution de l'engagement bénévole associatif par France Bénévolat

L'individualisme s'apparente plus à une réaction spontanée d'adaptation des contraintes imposées par la loi du marché qu'à une volonté consciente d'affranchissement vis-à-vis d'un collectif. Un constat que partage David Peetz¹³ :

« Mais si l'individualisme n'est pas le problème et n'est pas la cause de l'affaiblissement des syndicats, comment l'expliquer ? Pour celui-ci, il convient plutôt de pointer l'individualisation des relations d'emploi plutôt que celle des attitudes, la pression accrue au travail et les conflits plus importants entre le travail et la vie extérieure, l'agressivité patronale à l'égard des collectifs et surtout le non renouveau syndical, c'est-à-dire la défaillance du syndicalisme à répondre à l'ensemble des bouleversements dans l'univers productif. Ce qui fait que les réponses à apporter aux difficultés montrées par les organisations syndicales ne passent pas par la transformation de leur offre en proposition de services spécialisés (...) mais davantage par une approche en terme de démocratisation et de syndicalisation »¹⁴.

Ces changements contribuent largement au déclin des pratiques syndicales et des modes d'organisation des salariés :

- Le fort *turn-over* empêche d'avoir des équipes militantes permanentes.
- Les travailleurs se projettent moins sur l'espace de l'entreprise que sur une carrière personnelle, l'investissement professionnel s'effectuera donc plus sur des missions que sur un collectif de travail.
- L'engagement collectif est souvent perçu comme une contrainte de temps ou comme une mise en danger par rapport à une carrière (la peur des représailles reste pour 40% des français un motif de non-syndicalisation¹⁵).
- La faiblesse des liens sociaux entre travailleurs ne permet plus de développer une conscience collective et des capacités d'organisation autonomes de celle de l'entreprise.
- En diminuant le temps passé au bureau grâce à l'« internet des objets » et en favorisant dans beaucoup de secteurs la mobilité géographique (travail en clientèle notamment), la numérisation donne une illusion d'autonomie qui fait éclater la dualité initiale du rapport salariés/employeurs. En outre, le travail passe par tout un réseau d'intermédiaires (clients, prestataires, salariés détachés) qui brouille les rapports de subordination directe tout en renforçant la dépendance des travailleurs au sein de niveaux multiples de dépendance. Cette situation empêche le travailleur d'identifier clairement un interlocuteur vis-à-vis de ces conditions de travail et de s'intégrer dans un collectif particulier puisqu'il change sans cesse d'espaces de travail.
- La pluralité des statuts au sein des entreprises crée un autre paradoxe : l'horizontalité prônée par le discours néo-libéral se base sur un très grand nombre de statuts différents, avec des systèmes de rémunération individualisée. Un processus qui paradoxalement se fait parallèlement à l'insertion du salarié dans un schéma vertical de « grades » multiples qui donne une illusion d'ascension.
- Le travail collaboratif vise à concurrencer la solidarité de classe entre travailleurs et donne l'illusion d'une atténuation de la subordination.
- L'ensemble de ces transformations crée une inadéquation des structures syndicales traditionnelles ancrées dans un lieu de travail et animées par une équipe habituée à travailler ensemble.

L'ensemble du processus d'individualisation, autonomisation et flexibilisation détruit la construction d'une identité au travail comme inscription dans un collectif et ne permet plus d'en cerner les rapports de force qui restent pourtant bien présents. Or, c'est autour de ces rapports de

¹³ David Peetz, « L'individualisme tue-t-il le collectivisme ? », Revue de l'IRES, numéro spécial « Repenser la représentation collective », n°65, 2010/2, p. 109-131

¹⁴ Jean-Michel Denis, « L'Action collective entre individualisme et autonomie-Bilans et perspectives ». Sociologie. Paris-Est, 2011

¹⁵ Sondage TNS-SOFRES réalisé depuis 2005 pour l'association Dialogues

force, que se joue le syndicalisme. Que ce soit dans l'espace de travail ou dans le temps de travail, tend à primer l'individuel sur le collectif. Une transformation fondamentale car elle vide le travail de toutes perspectives d'émancipation.

C'est dans ce cadre que pour certains, le syndicalisme est désormais perçu comme une forme de prestation qui est là pour conseiller et assister le salarié. Une évolution qui correspond aussi à celui de certains syndicats qui prônent un discours d'adaptation aux logiques de marché, de négociation et de dialogue social. Du côté des salariés apparaît alors une forme de demande d'un syndicalisme « supermarché », où les salariés voient plusieurs syndicats pour fixer en fonction de ces demandes celui qui offre les meilleures prestations. Certains salariés se syndiquent le temps d'une procédure contre l'employeur mais le développement d'un syndicalisme de conviction, structuré autour d'une identité de classe tend à diminuer. Du côté syndical, c'est aussi un syndicalisme co-gestionnaire qui se structure comme simple instance de négociations, inséré directement dans une logique d'accompagnement des décisions patronales, partie intégrante de l'entreprise et donc du système capitaliste. Emerge alors un syndicalisme de services qui ne défend plus aucune perspective d'émancipation.

2) Un travail de plus en plus envahissant au service du capital

A. Un travail sans limites ?

Etrange paradoxe : dans une société qui rêve d'abolir le travail avec la robotisation et les algorithmes, on débouche finalement dans un monde où le travail se diffuse dans tous les espaces de la société et aboutit à plus de contrôle :

« La digitalisation modifie clairement la temporalité des relations de travail encore connecté au code du travail. Jusqu'où l'entreprise peut-elle maîtriser le terminal personnel de l'utilisateur (le tracer, récupérer certaines données, en supprimer, etc.) ? L'instantanéité de l'accès à l'information est aujourd'hui un critère essentiel de l'utilisateur mais aussi de l'entreprise »¹⁶.

Aujourd'hui on assiste à un mouvement d'extension du travail vers toutes les sphères de la vie. On est passé dans le discours dominant de l'occupation d'un poste de travail à celui d'un style de vie, un style de vie qui s'élabore sur des lieux différents en incluant celui du foyer ou des espaces de détente (café, gare etc...) ou de transport (métro, train, avion...). Cette révolution de l'espace de travail et du temps de travail se manifeste également dans les formes même du développement informatique avec le modèle du *cloud computing* (utilisation de serveurs de traitement et de stockage de l'information mis en réseau) qui permet d'abolir les frontières géographiques sans d'ailleurs pour autant résoudre les inégalités territoriales et sociales d'accès à internet. C'est aussi la frontière sociale entre producteur et consommateur qui s'effrite par l'intégration des usagers aux processus de production.

Ce mouvement se conjugue avec la déterritorialisation du travail. Bien que ce phénomène touche pour le moment une partie réduite du salariat (surtout les cadres), ce processus est en passe de devenir un nouveau mode de réalisation de la production à part entière. Outre le fait que l'aspect collectif est de plus en plus réduit, ce sont aussi les limites entre vie professionnelle et privée qui deviennent floues. Selon une enquête récente de l'éditeur de logiciel Roambi en 2013¹⁷, 89 % des cadres utilisent leurs courriels professionnels hors temps et espace de travail, 93 % pendant leurs congés, 82 % dans leur voiture, 51% dans leur lit ! Selon une autre étude de Cadreo¹⁸, ils sont 69% le soir, 45% le week-end, 27% pendant les vacances.

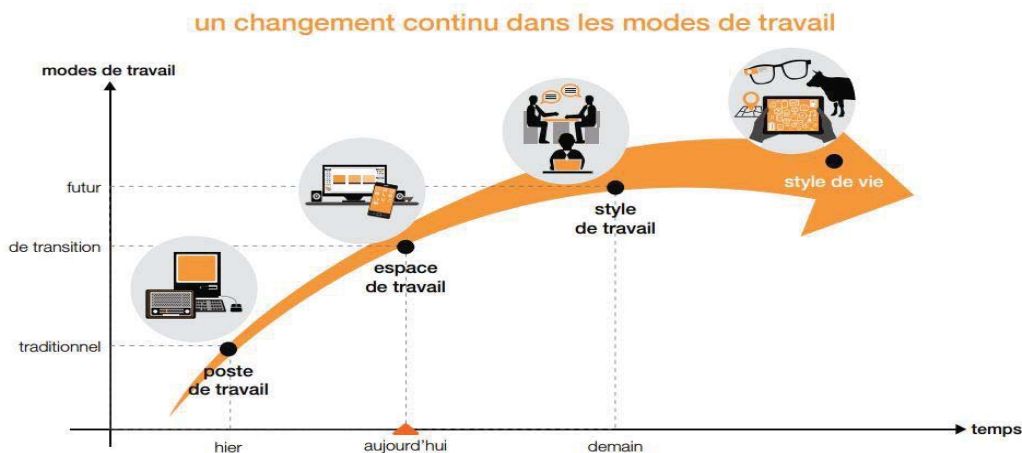
¹⁶ Emmanuel Walle, « Syntec et le droit à la déconnexion reconnu aux salariés », 2014. Sur <http://www.alain-bensoussan.com/syntec-deconnexion-salaries/2014/09/11/>

¹⁷ Cité dans Nathalie Alonso, « 93% des cadres sup' consultent leurs données professionnelles en congés » : <http://www.cadremploi.fr/editorial/actualites/actu-emploi/detail/article/93-des-cadres-sup-consultent-leurs-donnees-professionnelles-en-conges.html>

¹⁸ Cadreo, « Vie pro / vie perso : enquête sur les cadres », août 2014 : <http://www.cadreo.com/actualites/dt-stress-cadres>

Tous ces éléments engendrent non seulement du mal-être au travail (incivilités, fatigues, risque d'erreurs dans l'exécution des tâches de travail) mais aussi d'importantes souffrances au travail (*burn-out*, etc.) sans compter les infractions relatives au travail dissimulé à cause d'une mauvaise gestion de la comptabilisation des heures de travail. Cadreo montre que 94% des cadres se disent stressés par leur travail (dont 12% constamment, 33% souvent et 49% de temps en temps).

L'ère du travail numérique vu par Orange E-Lob¹⁹ :



Les modes de travail ne cessent d'évoluer. Les espaces de travail laisseront la place aux « styles de travail » afin que chacun puisse adopter ses modes de travail compatibles avec son style de vie. Source : e-Lob, « Research on the evolution of the professional workspace », octobre 2013)



Les tiers-lieux de travail regroupent tous les lieux hormis le domicile ou le bureau, à partir desquels un collaborateur peut travailler. Source : e-LoB, Sia Partners, « Tiers-lieu de travail », août 2013

B. Quelle centralité du salariat ?

Le salariat est historiquement déterminé. Sa « centralité » est constitutive du mode de production capitaliste. Aujourd'hui il semble que celle-ci soit remise en cause, mais reste à en évaluer la portée. Cette remise en question est-elle marginale, permettant au système une « soupape » dans la contradiction capital/travail ou s'agit-il bien d'une évolution structurelle ? Et dans ce dernier cas, se pose aussi la problématique de la manière dont il faut repenser le syndicalisme.

En même temps que sa remise en cause, le travail demeure central. Notons que la centralité du travail est d'une certaine façon intemporelle contrairement au salariat. **Si aujourd'hui se multiplient les exclusions du travail, ce dernier demeure pourtant déterminant dans la constitution des individus et pour leur socialisation.** Il est toujours, pour le plus grand nombre, la forme obligée d'activité pour accéder aux ressources matérielles et immatérielles nécessaires pour vivre dans nos sociétés. Il a

¹⁹ Orange Business Service, Sia Partners, « Les nouveaux modes de travail à l'ère du digital : enjeux et opportunités, exemples et enseignements », avril 2014

tendance à s'étendre comme on l'a vu sur tous les espaces du social y compris dans le cadre de la vie privée alors que, paradoxalement, d'autres analyses prévoient son et sa substitution par le capital.

Le travail est une notion qui a évolué au fil des siècles, Dominique Méda retrace schématiquement la transformation de cette notion²⁰ : facteur de production au 18^{ème} siècle, il devient ensuite une notion philosophique et idéologique qui constitue l'essence de l'homme au 19^{ème} siècle puis s'apparente à un système de distribution des revenus, des droits et des protections au 20^{ème} siècle. Serait-on pour autant arrivé à un stade ultime du travail au 21^{ème} siècle sans salariat, une ère de réseau, collaborative, flexible où chacun choisit ce qu'il veut faire quand il veut ? Loin du rêve libertarien porté par la nouvelle génération d'entrepreneurs du numérique, le syndicalisme doit coller au plus près de la réalité socio-économique de notre monde et en comprendre les contradictions qui caractérisent toutes les époques de transition : le mineur africain qui travaille dans des conditions inhumaines pour extraire les minerais qui font fonctionner nos ordinateurs et nos téléphones portables ou l'informaticien flexible de la start-up occidentale partagent la même réalité d'un monde globalisé de réalités interconnectées, l'un ne travaille pas sans l'autre et la fuite en avant d'un monde libéré du travail est bien plus idéaliste que l'aspiration à un monde libéré du capital.

Le rapport capital-travail a été longtemps considéré comme un simple rapport marchand entre entrepreneurs et travailleurs. Il a fallu de nombreux conflits tout au long du 19^{ème} siècle pour que les salariés reconnaissent et fassent reconnaître qu'il s'agissait d'un rapport spécifique, devant faire l'objet d'une législation spéciale distincte des autres droits, notamment commerciaux. Il a été reconnu depuis que le contrat de travail n'est pas un échange entre égaux. **Il cèle la subordination du salarié à l'autorité de l'employeur.** C'est bien dans cette logique du rapport de force que nous devons concevoir notre action syndicale.

Réaffirmer la centralité du salariat permet de poser des limites éthiques au développement technologique et doit viser à humaniser la portée aliénante de la technologie. Cette réflexion ne peut se faire que dans un cadre collectif, elle doit nécessairement passer par une phase de partage d'expériences, d'introspection militante, de débats et d'échanges autour des pratiques militantes, qu'elles soient d'ordre générationnelles, sectorielles ou technologiques. Il nous faut porter des exigences qui unifient et non qui clivent. Le salariat est fragmenté : CDI/précaire, entreprise donneur d'ordre/sous-traitant, mais aussi salariés de grandes entreprises/PME ou TPE avec des garanties sociales différentes. Dans ce cadre nous pouvons déterminer plusieurs axes de réflexions :

- Comment réaffirmer la place centrale du salariat comme un ensemble d'acquis sociaux à défendre ?
- Comment intégrer des travailleurs exclus du salariat ?
- Comment réaffirmer la place centrale de l'homme comme producteur face à la machine ?
- Comment enfin, repenser un nouveau rapport au travail ?

C. Autonomie ou aliénation ? L'instauration d'une société de contrôle

Il est pourtant difficile de formuler un programme offensif dans une période de transition marquée par un approfondissement de la crise structurelle que porte en lui le capitalisme. La vague de suicides au travail chez Renault et France Telecom entre 2006 et 2009, est l'évènement le plus saillant et dramatique de ces dernières années. Une situation qu'annonçait pourtant le livre de Marie-France Irigoyen sur le harcèlement moral en 1998²¹. C'est en fait **la perception même du travail qui a changé où les travailleurs sont considérés comme des ressources humaines**, ce qui sous-tend qu'ils sont réduits à l'état de coût au même titre que les autres ressources. Un coût que l'on peut alléger par des licenciements massifs et contrôler par le management.

²⁰ Dominique Méda, « Centralité du travail, plein emploi de qualité et développement humain », Cités 4/2001 (n° 8), p. 21-33

²¹ Marie-France Irigoyen, « Le harcèlement moral : la violence perverse au quotidien », Éditions La Découverte & Syros, 1998

Dans les décisions de concevoir et de mettre en œuvre telle ou telle technologie, **on peut percevoir depuis les débuts de l'ère industrielle une obsession des directions pour la surveillance et le contrôle.** Ainsi, dans les années 1830, selon Andrew Ure : « *Dans les manufactures de gros fil (...) les fileurs ont abusé de leurs privilèges jusqu'à l'excès, dictant des lois à leurs maîtres de la manière la plus arrogante. (...) Les salaires élevés, au lieu d'exciter dans leur esprit la reconnaissance et une amélioration morale, ne leur ont que trop souvent inspiré de l'orgueil et fourni des fonds pour encourager des esprits turbulents à se mutiner [...]* ». Plusieurs capitalistes développent alors un automate-fileur : « *C'est ainsi que "l'homme de fer", comme l'appelle avec raison les ouvriers, sorti des mains de notre Prométhée moderne, au commandement de Minerve, création destinée à rétablir l'ordre parmi les classes industrielles. [...] Lorsque le capital enrôle la science à son service, la main rebelle du travailleur apprend toujours à être docile* »²². Cette obsession du contrôle de la production a aussi pour corollaire d'éviter que le pouvoir des directions ne soit remis en cause²³.

Aujourd'hui, **il s'agirait plutôt d'ajuster les désirs des salariés à ceux du patronat à travers des dispositifs d'autonomisation des pratiques productives.** Nouveau paradoxe : d'un côté émerge des salariés « responsables », flexibles et autonomes et de l'autre des travailleurs corvéables à merci (à l'exemple des intérimaires). Castells, dans « *La société de l'information* » classifie les emplois de demain selon plusieurs modes combinatoires : les salariés connecteurs (caractérisés par une très forte adaptabilité, qui travaillent en réseau à partir d'initiatives personnelles qui font valoir leurs compétences individuelles), les salariés connectés (qui travaillent en ligne avec un fort lien de subordination sans droit de regard sur leur tâche), les salariés déconnectés (cantonnés à des tâches spécifiques, liés par une très forte subordination à la direction).

Pour les « connecteurs » et les « connectés », ces transformations sont présentées et justifiées comme un progrès dans le sens où elles donneraient plus de liberté aux salariés, toutefois il faut souligner que cette liberté reste contrainte dans le périmètre du rapport salarial entre employeur et employé et a pour effet de supprimer les leviers qui permettent de structurer ce rapport fondamental. En devenant un style de vie, on saisit la dimension totalisante voire totalitaire (selon les termes de Lordon²⁴) du travail à l'ère du numérique. Il n'y a tout simplement plus de limites au travail et la puissance du capital se répand dans toutes les sphères de la vie, d'autant plus vite que le numérique structure la vie quotidienne en développant des outils adaptés à tous les besoins.

On est entré dans une nouvelle phase de ce que Marcuse appelait dans les années 60 l'homme unidimensionnel²⁵ :

- Le système capitaliste assimile, par son caractère démocratique, les forces critiques en intégrant les travailleurs aux logiques de marché du capital ;
- La société capitaliste crée de faux besoins pour standardiser la manière de penser et les modes de vie ;
- Cette standardisation s'accompagne d'une uniformisation politique et sociale (d'où le terme unidimensionnel), transformant ainsi les organisations de classes en co-gestionnaire du système ;
- Enfin, il s'agit de transformer la pensée critique en pensée opérationnelle, c'est-à-dire une pensée ancrée dans la résolution de problèmes immédiats, sans recul, ni esprit critique.

Le travail se polarise autour de cette capacité à capter l'esprit du capitalisme numérique (un flux tendu de l'innovation que l'on pourrait résumer par la formule : « adapte toi ou va à Pôle Emploi »), pour

²² Andrew Ure, « *Philosophie des manufactures ou Economie industrielle de la fabrication du coton, de la laine, du lin et de la soie* », Paris, Louis Haumann et Cie, 1836, Livre II, p. 38-44 ; livre III, p. 136-140.

²³ Dans les entreprises, il n'y a jamais d'analyse « post-mortem » des décisions des dirigeants car c'est assimilé à un crime de lèse-majesté. Pourtant, en 1985, une étude consacrée à l'innovation dans le secteur bancaire notait « les dirigeants de 200 grandes banques et instituts financiers de 26 pays étudiés parlent d'incapacité à utiliser la technologie pour obtenir des avantages concurrentiels durables et à parvenir aux retours financiers attendus par la réduction des coûts des opérations » (D. Noble, chap. V, p. 169, note 6 : « *Costs of technology outstrips benefits for banks* », *Computing Canada*, 16 avril 1985)

²⁴ Frédéric Lordon, « *Le totalitarisme, stade ultime du capitalisme ?* », *Cités* 1/2010 (n° 41), p. 127-142

²⁵ Herbert Marcuse, « *One-Dimensional Man* » (1964) Trad. fr. (1968) avec Monique Wittig « *L'Homme unidimensionnel* ».

rendre supportable le contrôle social, s'est développé en parallèle l'**illusion de l'autonomie**. L'autonomie est un des éléments de la novlangue patronale parmi d'autre : responsabilité, auto-entrepreneur, collaborateur, etc. Des mots dans l'ère du temps qui ne sont en aucun cas des ruptures dans les rapports sociaux de production. Une bonne illustration en serait le *lean management* :

« Cette méthode d'organisation du travail se révèle être un « formatage efficace » du salarié. Elle se caractérise par de meilleures performances des entreprises, c'est-à-dire d'augmentation de gains de productivité au détriment de la « préservation de la santé des salarié-e-s » dans l'entreprise. Les principes même du Lean sont par essence pernicieuses. Ils conjuguent la qualité en tant que qualité déterminée subjectivement en amont qui doit d'abord répondre à la rentabilité, et la suppression des "temps sociaux", c'est-à-dire des tâches dites inutiles. Et, en même temps c'est au salarié d'être en capacité d'améliorer sa propre exploitation en résolvant les problèmes pour le plus grand bonheur des actionnaires »²⁶.

C'est selon le discours officiel une manière de sécuriser un mode de travail particulier quand il s'agit surtout de déréguler l'encadrement de la charge de travail. La liberté de fixer le moment ou le temps consacré à une activité n'est en soi pas un problème mais pose un certain nombre d'interrogations : l'autonomie n'est-elle pas un moyen d'augmenter les charges de travail ? Comment contrôler ces charges ?

L'autonomie est une manière positive de faire croire au salarié qu'il a un espace plus grand d'initiatives quand bien même cet espace de plus en plus contraignant appelle des objectifs de productivité plus importants, ce qui permet à terme de remplacer l'exploitation par la subordination à l'exploitation par la dépendance : plus de dépendance vis-à-vis des cahiers des charges à effectuer, plus de dépendance vis-à-vis des outils technologiques et surtout l'introduction d'une logique individualiste où le zèle remplace la solidarité entre équipes de travail.

Une étude montre que pour près de 80 % des cadres : *« les technologies de l'information et de la communication (TIC) engendrent un nombre croissant de tâches à traiter en dehors des horaires et du lieu de travail »*, tandis que 60 % des cadres interrogés estiment qu'elles *« contribuent à rendre leur vie professionnelle plus stressante par excès de sollicitations »*²⁷. Enfin, selon l'UGICT CGT²⁸, ce sont 55% des cadres qui estiment que leur temps de travail à augmenter et 68% que leur charge de travail à augmenter, encore plus grave : 49% des heures supplémentaires des techniciens ne sont ni payées, ni récupérées. Selon la sociologue Danièle Linhart :

« Depuis une vingtaine d'années, nous assistons à une individualisation systématique de la relation de chacun à son travail, de la gestion des salariés et de l'organisation du travail. C'est une remise au pas idéologique des salariés autour de dimensions qui sont de l'ordre du narcissisme, de la focalisation sur soi : relever des défis, se mettre en concurrence avec les autres, montrer qu'on est le meilleur, viser l'excellence, se réaliser dans le travail. (...) Le travail, qui était une expérience socialisatrice et collective en résonance avec les enjeux politiques, économiques, sociaux ou culturels de la société, se transforme en une épreuve solitaire. Chacun est dans un corps à corps angoissant avec son propre travail, et la volonté d'en retirer une reconnaissance, un prestige. Quand ça ne marche pas, les salariés s'effondrent. Avec les conséquences que l'on sait à travers le phénomène incroyable du suicide »²⁹.

Cette nouvelle technique qui offre plus de liberté dans l'aménagement du temps se traduit paradoxalement par un contrôle encore plus grand.

²⁶ Fédération CGT des Sociétés d'Etudes. Form'action Le Lean Management. 25 Février 2015. Sur <http://www.soc-etudes.cgt.fr/nos-publications/form-action/2078-form-action-fevrier-2015-le-lean-management>

²⁷ Francis Jauréguiberry (DEVOTIC), « Déconnexion volontaire aux technologies de l'information et de la communication », 2013

²⁸ Selon l'UGICT CGT : <http://ugict.cgt.fr/deconnexion/campagne/>

²⁹ Nadia Djabali, « Le salarié est un ennemi à fragiliser et à isoler », Bastamag, 2011. URL : http://www.bastamag.net/Le-salarie-est-un-ennemi-a?id_mot=68

« Aux cadres, on demande un « reporting ». Chaque demi-journée et parfois même quatre fois par jour, ils sont censés dire à quoi ils ont utilisé leur temps. La traçabilité informatique permet de contrôler l'activité des individus sur leur lieu de travail. Savoir comment ils travaillent, où ils en sont. Ce néo-taylorisme se voit bien dans les centres d'appel. Les salariés y sont soumis à des scripts extrêmement détaillés. Ils n'ont pas le droit d'utiliser leurs propres mots lorsqu'ils sont au téléphone. Le temps des conversations est chronométré. C'est une forme de rationalisation du travail qui exerce un contrôle extrêmement rapproché des salariés»³⁰.

Parallèlement, ces débats sur la nécessaire réactualisation de l'aménagement libéral du temps de travail pour faire face aux évolutions induites par le numérique entraîne avec lui l'ensemble du monde du travail. Dit autrement, le patronat se sert du numérique pour précariser des travailleurs pourtant issus de secteurs faiblement impactés par celui-ci.

Face aux dérives de l'autonomie se réaffirme donc la question de l'encadrement du travail. L'encadrement trouve un double sens, diamétralement opposé : il devient à la fois une exigence pour le patronat (par le contrôle du salarié) et une exigence syndicale (par le contrôle du patronat).

3) Le salariat dans la tourmente, et l'humain face à la technologie

A. Humains versus Machines ?

Alors que l'on note une extension du travail, on assiste aussi à son assujettissement toujours plus important à la puissance du capital et en particulier du capital technique (la machine). Le numérique est souvent perçu comme une menace pour le salariat :

- Il sert de prétexte à « libérer » le travail, c'est-à-dire à créer des zones de non-droits avec des conditions de travail déréglées
- Il détruit des emplois
- Il crée de nouveaux statuts de travailleurs non-salariés

Au niveau de l'entreprise, **l'automatisation a pour but de remplacer le travail vivant (les travailleurs) par le travail mort (les robots)**, dans le but d'accroître le profit, de conquérir des positions dominantes. Cette problématique n'est pas nouvelle : en 1952 un consultant du cabinet de conseil Arthur D. Little, après avoir assisté à une démonstration de commande numérique écrit, que grâce aux nouvelles technologies, nous sommes « enfin libérés des travailleurs humains »³¹. Le numérique accélère là encore cette tendance : le patron d'Uber ne l'a pas caché, le futur d'Uber est le taxi sans chauffeur. Il a été annoncé que ce véhicule était en test à Pittsburgh³², la société déclare vouloir développer cette technologie pour réduire le nombre et la gravité des accidents. Elle estime que 94% des accidents mortels sont causés par des « erreurs humaines ». Aujourd'hui, dans la sémantique patronale, l'entreprise se déclarant citoyenne, on ne cherchera pas à éliminer les êtres humains mais la possibilité plus abstraite de « l'erreur humaine ». Cette abstraction pour aller vers l'entreprise automatique sans employés a pour traduction les choix d'exclusion, de déqualification.

Dans nombre de cas, **cette automatisation se traduit par une perte de qualité.** Ce fut vrai lors de la mise en place de la mule Jenny automatique à partir de 1825 produisait un fil plus grossier et d'un seul type mais moins cher que les productions existantes. Il en va de même aujourd'hui, par exemple, avec les centres d'appel. Il vaut mieux n'avoir aucun problème avec son opérateur téléphonique, si c'est le cas il s'agit d'un véritable parcours du combattant coûteux en temps et en désagréments. C'est la même chose dans les entreprises avec la délocalisation de services à l'étranger.

³⁰ Idem

³¹ David F. Noble, « Le progrès sans le peuple : Ce que les nouvelles technologies font au travail » [« Progress Without People, New Technology, Unemployment, and the Message of Resistance »], Agone, 2016, p.134.

³² Le Figaro, « Uber dévoile son prototype de voiture sans chauffeur », 20/5/2016 »

Plus largement : « *la technique a pour objectif au-delà de la réduction des coûts, de soumettre plus complètement les travailleurs au commandement capitaliste en les dépouillant des puissances intellectuelles de la production et de la force sociale qu'ils développent dans la coopération. Dans cette optique, la technique ne sert qu'à briser les résistances humaines et matérielles, dans le but de faire reculer sans cesse les frontières du monde qui peut être mis en valeur* »³³. L'innovation est donc intimement reliée à la question des rapports de force au sein de l'entreprise et de la société. **L'innovation sert ici de cheval de Troie pour impulser des changements plus structurels dans les modes de production.** Etrangement, les délocalisations dans les pays à faible coût du travail n'impliquent pas la mise en place de ces innovations dans le sens où le coût du travail est inférieur au coût du capital technique, on le voit dans l'industrie automobile : « *la fabrication du nouveau modèle de Renault à 5000 euros, assemblé en Roumanie sur les chaînes des anciennes usines de Dacia, ne requiert quasiment pas de robots tandis que pour les autres modèles les robots ont fait leur apparition, y compris dans le montage des composants* »³⁴. Il faut ici interroger la réception critique et subjective par les différents acteurs économiques des innovations comme étant un facteur d'expansion ou non du progrès technique : plus les rapports de force sont défavorables aux travailleurs et plus l'innovation est subie.

Pendant tout le 19^e siècle, le mouvement syndical n'a pas affronté frontalement le machinisme, mais revendiquait plutôt un juste partage des richesses, l'automatisation rendant le travail moins pénible. Force est de constater aujourd'hui qu'après plus de 40 ans d'automatisation, le revenu a baissé en valeur constante, qu'avec ces technologies soi-disant économes en travail, le temps de travail a soit stagné soit augmenté, l'intensité du travail s'est accrue avec comme conséquence diverses pathologies (augmentation des TMS, troubles musculo-squelettiques) et surtout a servi de faire des économies de travailleurs. Bien au contraire, la machine doit servir à émanciper les travailleurs comme le rappelait déjà Paul Delesalle en 1897 : « *Il faut que les capitalistes le sachent : le travailleur ne respectera la machine que le jour où elle sera devenue pour lui une amie qui abrège le travail, au lieu d'être, comme aujourd'hui, l'ennemie, la voleuse de pain, la tueuse de travailleurs* »³⁵. Ce rapport du syndicalisme à la technologie a toujours été ambivalent, il s'agit de trouver l'équilibre à travers les gains de productivité entre le coût social (destruction d'emplois) et le bénéfice que l'on peut en tirer (allègement des charges de travail).

Cet enjeu est toutefois en partie dépassé aujourd'hui par les spécificités de la numérisation :

« (...) *dans la révolution informationnelle, les rapports de travail et de communication sont fondés sur l'horizontalité des fonctions, leur flexibilité, leur mobilité, la mise en réseau des informations et l'intégration de l'opérateur humain dans la boucle informatique. La mécanisation signifie le remplacement du travail humain (...); l'automation serait, elle, « le travail de la machine qui accomplit le travail de la main de l'homme, tout en contrôlant ses propres opérations et en corrigeant même ses propres erreurs ». Mais l'informatique va plus loin que le travail machinique, elle touche le sens même de l'information, de l'interaction entre locuteur et récepteur, en remettant en cause la scission entre concepteur et récepteur »*³⁶.

La machine a été détrônée et c'est aujourd'hui le règne de l'algorithme qui permet d'effectuer des tâches de production intellectuelle (voir la rédaction d'un article de journalisme par un robot³⁷). Une véritable culture de la performativité algorithmique se met en place selon Stiegler³⁸, elle peut se manifester dans les modes de production mais aussi influencer sur nos désirs par anticipation de ce que l'on recherche par exemple sur Google.

³³ cit. J.-M. Vincent in Stephen Bouquin, « *La valse des écrous* », Editions Syllepse, 2006

³⁴ Idem, Stephen Bouquin, p.145

³⁵ Paul Delesalle, rapporteur de la 8^{ème} commission (Commission du boycottage). III^{ème} congrès de la CGT, Toulouse, 1897.

³⁶ Jean Lajkine et J-L Maletas, « *Révolution numérique ou révolution informationnelle ?* », *Economie et politique*, mai-juin 2016/742-743, p.19

³⁷ Audrey Loussouarn, « *Cet article n'a pas été rédigé par un robot* », *L'Humanité*, 15 février 2016 URL : <http://www.humanite.fr/cet-article-na-pas-ete-redige-par-un-robot-598961>

³⁸ Sur <https://pasfaux.com/la-performativite-algorithmique>

B. Interroger la place du travail dans la société

Avec l'émergence de nouvelles formes de travail se pose directement la question de la nature du travail. La transformation du travail interroge ainsi son caractère humain (la production de lien social mais aussi la définition du social dans les sociétés capitalistes comme dualité entre travail et capital). Si demain des robots peuvent travailler à notre place, pour qui travailleront-ils ? Pour la société ou pour des intérêts privés ? La robotisation ne peut être en aucun cas intégrale, aux Etats-Unis ce serait par exemple 47% des emplois qui seraient menacés³⁹ laissant entrevoir une société où la dualité s'effectuerait autour du seul travail : d'un côté les travailleurs, de l'autre les chômeurs. François Leclerc, pour l'Humanité, s'interroge lui aussi : « *avec quels revenus ces salariés expropriés de leur travail pourront-ils vivre ? Comment l'économie va-t-elle fonctionner, si la consommation se dérobe ? Le conflit pour le partage des gains de productivité n'en deviendra que plus âpre* »⁴⁰. Les gains de productivité apparaissent ici comme l'enjeu central : capter les gains pour réduire le temps de travail sans diminution de salaire. Pour d'autres, il s'agirait plutôt de dissocier le revenu du travail :

« Paul Jorion tire la conclusion que « les revenus des ménages vont devoir être dissociés de la force de travail que ses membres représentent ». Rappelant que, dès le début du XIX e siècle, Simonde de Sismondi avait proposé « que le travailleur remplacé par la machine obtienne une rente perçue sur la richesse que celle-ci créerait ensuite. La forme moderne que prendrait une telle mesure serait une taxe sur les gains de productivité ». D'autres approches vont dans le même sens. Titrant l'un de ses articles avec la formule choc « Asservir les robots et libérer les pauvres », Martin Wolf, le chroniqueur vedette du « Financial Times », défend la redistribution de la richesse via l'instauration d'un revenu de base pour les adultes, financé par un impôt sur les dommages (la pollution, par exemple) et une taxe sur la propriété intellectuelle, car il considère que « les droits de propriété sont une création sociale ». Enfin, Robert Shiller préconise l'instauration d'une « assurance salaire » ou « allocation de vie quotidienne »⁴¹.

Ces débats commencent à peine à être explorés. Ils sont le reflet des interrogations profondes qu'incarne le changement numérique. **La question du revenu de base ou allocation universelle** défendue par le collectif *Basic income earth network* (BIEN) par exemple est de plus en plus posée, il s'agit de verser un revenu à vie, sans conditions à chaque citoyen. Mais les rares expériences montrent qu'il s'agit plus d'un subterfuge visant à réunir en un « pack » unique les différentes prestations sociales (voir l'expérience finlandaise par exemple). Défendu par des théoriciens de droite dans la lignée de ce que proposait, dans les années 60, Milton Friedman (un revenu de base sous forme d'impôt négatif qui devait supprimer le salaire minimum), ce revenu d'existence est très fortement critiqué. Nous reprendrons les principales critiques formulées par Michel Husson et Jean-Marie Harribey⁴² :

- *« Si le revenu inconditionnel est un petit revenu de complément, on risque de tomber dans les travers de l'allocation logement. Les propriétaires savent que les locataires touchent l'APL alors ils se permettent d'augmenter les loyers. L'effet serait le même avec les salaires qui seraient revus à la baisse »;*

³⁹ Carl Frey et Michael Osborne, « *The future of employment: how susceptible are jobs to computerisation?* », Oxford Martin School, University of Oxford, 2013

⁴⁰ François Leclerc, « *Comment faire face à la robotisation de l'emploi ?* », L'Humanité, 04 décembre 2014. URL : <http://www.humanite.fr/comment-faire-face-la-robotisation-de-lemploi-559362>

⁴¹ Idem

⁴² Emmanuel Daniel, « *Le revenu de base fait peur à la gauche* », Slate, 15 septembre 2012. URL : <http://www.slate.fr/story/61823/revenu-base-gauche-peur> (et citations suivantes)

- Un postulat de départ erroné sur le déclin du salariat et le fait que le plein-emploi n'est plus possible, ce qui revient à abdiquer sur la Réduction du Temps de Travail et ne plus poser la question de la répartition des gains de productivité
- La réduction de la misère ne prend pas en compte les rapports de force : « *L'organisation du système productif et l'organisation du travail commandent la distribution des revenus. Il faut agir à ce niveau-là et engendrer le moins d'inégalités possibles. Tout ce qui vise à laisser le système productif s'organiser sous forme de jungle en matière de distribution des revenus, et qui serait plus ou moins atténué par des mesures de distribution en aval (comme le revenu d'existence), laisserait intact le cœur même de la génération des revenus* ».
- Il ne peut y avoir de droits sans devoirs : « *il ne peut pas y avoir éternellement des droits sans que ceux qui en assument le coût ne puissent exiger en retour des droits équivalents. Si on me verse un revenu sans que je participe au travail collectif, eh bien cela veut dire qu'il y a des gens qui travaillent pour moi* ».
- Le problème de la création des revenus dû à une désincitation au travail
- Le problème du financement : « *On va rogner sur la sécurité sociale et les retraites, et c'est ça qui va financer le revenu de base? On recycle des ressources en somme* ».

Et Jean-Marie Harribey de conclure :

« Si on n'accompagne pas le versement d'un revenu décent à tous d'une politique de l'emploi de la réduction du temps de travail et des inégalités, c'est un coup de bâton dans l'eau qui aura pour principale conséquence une société encore plus duale et un marché du travail plus dérégulé qu'il ne l'est déjà. Si, au contraire, le versement d'un revenu de base s'accompagne d'une forme d'une conditionnalité sur l'espace d'une vie, cela peut prendre un autre visage, si l'on raisonne en termes de transition vers une société plus juste, plus solidaire. Mais pris en soi, le revenu d'existence est fondé sur une succession d'erreurs théoriques et philosophiques».

Bernard Friot avance une autre critique : le revenu reflète le paradigme individualisant du libéralisme :

[Ce mot] « *nous renvoie au fait que nous sommes que des êtres de besoin, et que pour les satisfaire, il nous faut du pouvoir d'achat. On nous présente comme des consommateurs, des personnes qui ont le droit à une couverture de leurs besoins. Nous serions donc des mineurs sociaux. C'est la part que nous laisse le capital. Il nous dit: nous décidons et vous avez le droit à un revenu décent. C'est la négation du fait que nous créons la société et que nous produisons de la valeur. Je n'ai pas besoin qu'on me concède un revenu, j'ai besoin d'être reconnu comme producteur de la société, participant à la production du bien commun* ».

Friot nous propose une alternative : le salaire à vie qui, à la différence du revenu de base, considère l'individu ou le travailleur comme participant actif aux processus de production. Le salaire reste attaché à l'emploi et pose concrètement la question des rapports de force autour du capital et donc du pouvoir accordé au patronat. Il s'agit pour lui d'aller plus loin en appelant à l'abolition de la propriété lucrative. Le salaire à vie étant appréhendé non pas comme un revenu de citoyenneté qui conforte le marché du travail mais plutôt comme une socialisation de la richesse produite reversée sous forme de salaire à l'ensemble des citoyens. Le salaire serait dès lors attaché à la personne et non plus au poste de travail. Cette idée se base sur le constat que chaque membre d'une collectivité produit de la valeur, un statut politique en somme qui vise à reconnaître le travail effectué en dehors du cadre restrictif de l'emploi. Ce débat présenté ici très schématiquement est d'une importance capitale y compris pour l'avenir du syndicalisme, car il ouvre de nouvelles perspectives d'affranchissement des travailleurs à la fois des logiques capitalistes qui structurent leur sociabilité au travail.

Le revenu de base et le salaire à vie révèlent un enjeu sous-jacent : **la distinction entre travail et activité** qui est au cœur des problématiques posées par le numérique :

« En confondant travail et activité dans sa justification d'un droit à revenu, il en revient [le revenu de base] à nier la singularité du travail comme vecteur unique de création de la valeur. Or ce n'est pas parce qu'un individu se livre à des activités autonomes, utiles et créatrices de liens sociaux qu'il crée de la valeur. C'est par la combinaison d'un capital et d'une force de travail salariée qu'elle se crée. Or c'est aussi par cette combinaison que se définit l'exploitation capitaliste. C'est parce que la force de travail n'est rémunérée qu'au temps de travail socialement nécessaire à sa reproduction, alors qu'elle produit plus de valeur que cela, que le capitaliste réalise un profit. Et c'est parce que le capitaliste n'a pour objectif que de s'approprier cette plus-value pour accroître son capital, que la lutte des classes prend son sens (pour se réapproprier collectivement cette plus-value et son utilisation sociale), que les crises existent ... et que le combat pour la transformation sociale a du sens... »⁴³.

Travail ou activité ? Cette question qui semble encore très lointaine par rapport à nos préoccupations syndicales peut pourtant se poser potentiellement comme un futur terrain de lutte que nous devons d'ores et déjà problématiser. Un exemple concret, au cœur du numérique, est posé par l'apparition du concept de **digital labor**. Le développement de la production sur le web ne fait plus de distinctions entre les catégories des usagers et des travailleurs. Les entreprises qui collectent des informations commerciales grâce à l'usage de l'internet par les enfants, les fait-il pour autant travailler ? Youtube devrait-il rémunérer un utilisateur à partir d'un certain nombre de vidéos postées ? Quels sont les droits inhérents à des engagements de type contractuel sur des plates-formes numériques, basées sur l'utilité collective ? A première vue déconnectée du monde du travail, la question de la captation de la valeur produite par les utilisateurs de plates-formes à but commercial est pourtant cruciale et fait émerger une nouvelle catégorie de travailleurs, ce que Antonio Casilli qualifie de *digital labor* :

« Le travail au sens large est en train de changer, estime Antonio Casilli. Sa définition devrait être mise à jour pour prendre en compte le brouillage entre activité travaillée et temps de vie. Et le sociologue de parler de Weisure (Work et Leisure) ou de Playbor (Play et Labor), pour marquer cette confusion. « On ne sait jamais si on s'amuse ou si on produit de la valeur pour quelqu'un. Quand je like quelque chose, est-ce que je fais un signal amical à quelqu'un ou est-ce que je produis de la valeur pour la plate-forme que j'utilise ? »⁴⁴.

Pour Patrice Fléchy, il ne s'agit pas de travail dans le sens où il s'inscrit dans un autre rapport social celui d'un « amateurisme heureux » qui se sert de plates-formes comme Youtube pour se faire connaître : « Certes, les amateurs collaborent régulièrement avec des institutions professionnelles marchandes qui leur permettent d'accéder à des ressources de qualité pour la production ou la diffusion de leurs productions, mais ils ne travaillent pas pour autant »⁴⁵. Toutefois, ce que l'on présente comme un pacte basé sur des engagements contractuels doit différencier ce qui relève des grandes industries du web (Youtube) des communs (Wikipedia). La vraie question dépend moins de la nature du travail effectuée et de l'implication sociale de ces nouveaux travailleurs « heureux » que de la situation de monopole de certaines plates-formes (en particulier les GAFA) qu'elle engendre. En d'autres termes les GAFA ont trouvé la solution idéale pour faire travailler des millions de personnes sans les payer mais pas seulement :

⁴³ Frédéric Rauch, « Numérique et emploi : quels défis pour les luttes et l'avenir ? », *Economie et politique*, mai-juin 2016/742-743, pp.31-32

⁴⁴ Hubert Guillaud, « Digital Labor : comment répondre à l'exploitation croissante du moindre de nos comportements ? », <http://www.internetactu.net/>, 2014

⁴⁵ INAGlobal, « Le digital labor, un amateurisme heureux ou un travail qui s'ignore ? », 2016 URL : <http://www.inaglobal.fr/numerique/article/le-digital-labor-un-amateurisme-heureux-ou-un-travail-qui-s-ignore-8737>

« Les GAFAs maximisent l'utilité économique des activités de ceux dont les projets trouvent une utilité pratique à l'utilisation de leur plate-forme. Aussi n'ont-elles cessé de chercher à enfermer l'utilité dans leur architecture en s'attachant à répondre à l'expérience et aux attentes de leurs utilisateurs. Les industries numériques cherchent beaucoup moins à domestiquer, à contrôler ou à formater leurs utilisateurs qu'à orchestrer les nouvelles utilités qui ne cessent d'apparaître avec l'intensification et l'individualisation des formes de la vie sociale (accélération temporelle et désynchronisation des rythmes sociaux, multiplication et interdépendance des activités, enrichissement des expériences, accroissement de la mobilité, diversification des cycles de vie, etc.). Ces transformations sociales sont sans doute la racine la plus profonde de l'adhérence que les plates-formes exercent sur les formes contemporaines de la vie sociale. Et il faut bien constater qu'il est sans doute vain, et peu efficace, de penser défaire ces attachements à partir d'argument moraux ou économiques sur l'exploitation du travail des internautes »⁴⁶.

Bien au contraire, nous devons aussi porter des questions qui dépassent le cadre du seul travail salarié : reconnaître que les plates-formes sont d'utilité publique à l'échelle mondiale c'est aussi reconnaître que de la même manière qu'un service public élargi doit gérer l'intérêt collectif au sein d'un pays, l'accès à des infrastructures numériques indépendantes de groupes privés doit être mis en commun.

Pour alimenter le débat : Extrait de Digital Labor : comment répondre à l'exploitation croissante du moindre de nos comportements ? Par Hubert Guillaud sur www.internetactu.net

Ce paradoxe exprime très bien le problème de perception du Digital Labor et de ses effets. Une prise de conscience est cependant engagée, estime le sociologue. En Allemagne, la confédération s'est insurgée contre le travail précaire favorisé par le numérique. Partout, on voit se multiplier le hacking, le sabotage des plateformes ou le piratage des données pour les rendre à la communauté.

Certes, ces gestes sont illégaux, mais le désarroi qu'ils expriment traduit bien un changement de perspective sur l'apport de ces plateformes. Partout, on voit poindre un désir de régulation qu'expriment très bien les actions collectives menées contre Google ou Facebook. La class action Europe vs Facebook lancée par l'Autrichien Maximilian Schrems a rassemblé 25 000 signataires réclamant une rémunération symbolique de 500 euros chacun pour l'usage de leurs données (il est d'ailleurs toujours possible de la rejoindre).

Cette question de la rémunération des internautes se cristallise aujourd'hui autour de deux grandes options, résume rapidement Antonio Casilli. La première, portée par Jaron Lanier notamment, repose sur le modèle du micropaiement et le principe des royalties et consiste à rétribuer l'utilisateur quand on utilise ses données. Certes, ce modèle semble adapté à ce travail à faible spécialisation et intensité décrit. Mais l'internet est-il encore le lieu de publication de contenus ? Une grande partie de l'internet est désormais basée sur la publication et l'émission de données.

⁴⁶ Dominique Cardon, « Digital labor : une exploitation sans aliénation », inaglobal.fr, 2016

A l'heure de l'informatique ambiante, des capteurs, de l'internet des objets, l'internet devient de plus en plus un outil d'émission de données. La volonté de publier de l'émetteur n'est plus nécessaire. D'où l'idée de la seconde option, qui a visiblement la préférence du sociologue, celle d'un revenu inconditionnel universel des internautes. En évoquant l'initiative citoyenne européenne pour le revenu de base inconditionnel, Casilli explique que ce revenu inconditionnel universel serait à la fois un moyen de sortir le travail de l'activité privée, de donner du pouvoir aux utilisateurs face à des entités qui ont plus de puissance qu'eux et également de reconnaître la nature collective de ce travail. Pour Casilli nous devons œuvrer à faire en sorte, qu'à travers le revenu universel, on puisse redonner aux Communs, c'est-à-dire redonner à tous la valeur et la richesse que cette collectivité a elle-même produite.

Mais la valeur produite par les utilisateurs permet de rendre ces services gratuits, remarque un participant. « Oui, on dit souvent que si vous ne payez pas c'est que vous êtes le produit », rappelle Antonio Casilli. « Il me semble plutôt que si vous ne payez pas, c'est que vous êtes le travailleur, l'ouvrier du service. » Or, si on produit le service, nous devons en retirer un avantage, mais également une contrepartie équitable. On peut imaginer ainsi que l'utilisateur soit demain payé pour mettre à disposition son carnet d'adresses à un tiers. Quel mécanisme d'enchère permettra de trouver le prix juste ? Et surtout, ce mécanisme pourra-t-il être équitable, c'est-à-dire faire de manière qu'il n'y ait pas de différence de pouvoir entre l'utilisateur et le service. On voit bien aujourd'hui que quand une application vous demande d'accéder à vos données, il n'y a rien d'équitable. Les Communs promettent de nouvelles manières de produire et de faire société, nous devons nous y intéresser pour favoriser leur essor, conclut Antonio Casilli. On ne pouvait rêver mieux pour conclure cette journée de conférence sur le travail que de le faire sur la défense des biens communs. Si la vie privée a cessé d'être un droit individuel pour devenir une négociation collective, comme le souligne Antonio Casilli dans un récent article, alors, comme l'explique le juriste Lionel Maurel, il reste à en faire émerger les institutions qui permettront d'en faire un véritable bien commun. C'est en ce sens qu'il faut certainement lire ce que nous dit Casilli sur le revenu de base. Le voir comme un moyen, un levier, pour changer notre rapport au travail.

C. Réévaluer la place de la technologie

L'innovation, les choix technologiques effectués ne sont pas neutres. L'irruption de la critique du développement, de l'écologie ont permis de dépasser le fatalisme du déterminisme technologique, base de la propagande capitaliste. Sur ce sujet, il nous faut remonter le temps pour en retrouver les constantes. Dès le début de l'introduction des machines, le mouvement ouvrier s'est saisi de cette question. Il mit en évidence, le véritable enjeu de la technologie en exigeant une redistribution équitable des gains éventuels et en luttant pour plus de pouvoir sur l'orientation du développement technologique lui-même. Plus proche de nous, Norbert Wiener, fondateur de la cybernétique, prônait, à la fin des années 1940, un ralentissement de l'automation vu ses conséquences sociales en terme d'exclusion du monde ouvrier. De la même façon, John Parsons, inventeur de la commande numérique a lui aussi appelé à un « moratoire sur le développement technologique, pour laisser du temps à la réflexion et rechercher des approches socialement responsables ». Il n'en fut rien.

Les coûts sociaux, qu'ils soient humains ou écologiques, ne sont jamais pris en compte mais laissés à la charge de la société civile. Les pertes d'emplois liées à la robotisation ou à la numérisation notamment vont créer un chômage permanent qui devra être pris en charge par la collectivité sans que cela n'affecte les responsables de la mise en place de ces politiques de déshumanisation dans les entreprises.

La logique de l'entreprise est de toujours rechercher l'avantage concurrentiel ou tout du moins de ne pas se laisser distancer. Combien de fois n'a-t-on pas entendu de la part des directions d'entreprise, quand sont contestées les délocalisations de projets informatiques : « si je ne répons pas en ce sens, je vais perdre le marché car nos concurrents eux le feront ». Sincère ou pas, il y a un mimétisme, un aveuglement qui est d'abord idéologique car le marché commande quel qu'en soient les

conséquences. Le propre de l'entreprise est de vendre afin d'assurer les profits quitte à engendrer des crises sans fins. La fuite en avant technologique correspond parfaitement à cette politique du court terme qui ignore les impacts socio-économiques en dehors du rapport comptable de la plus-value. Face à un monde où le politique c'est progressivement retiré de l'intervention économique, on assiste à la consécration d'entreprises géantes comme les GAFAs (Google, Apple, Facebook, Amazon) qui ont fait des nouvelles technologies du numérique une niche dans lequel développer d'immenses monopoles. Aujourd'hui, certaines de ces entreprises développent des recherches dont la portée éthique ne peut être laissée aux mains d'intérêts privés : l'intelligence artificielle voir même l'immortalité sont à l'ordre du jour dans les centres de recherche de la Silicon Valley⁴⁷.

Pour approfondir: Extrait de Eric Sadin : «L'anarcho-libéralisme numérique n'est plus tolérable», Libération, 20 octobre 2016

La Silicon Valley incarne l'insolente réussite industrielle de notre temps. Elle a donné naissance à des géants qui dominent l'industrie du numérique - les Apple, Google, Facebook, Uber, Netflix... - et qui engrangent des chiffres d'affaires colossaux. Toutes les régions du globe cherchent désormais à dupliquer son cœur actuel de métier : l'économie de la donnée et des plates-formes.

Mais depuis peu, la Silicon Valley ne renvoie plus seulement à un territoire, elle a généré un «esprit» en passe de coloniser le monde, porté par de nombreux missionnaires : industriels, universités, think tanks...

Mais aussi par une classe politique qui encourage l'édification de «valleys» sur les cinq continents, sous la forme d'«écosystèmes numériques» et d'«incubateurs de start-up». La «silicolonisation», c'est la conviction que ce modèle représente l'horizon indépassable de notre temps et qui, de surcroît, incarnerait une forme lumineuse du capitalisme. Un capitalisme d'un nouveau genre, paré de «vertus égalitaires» car offrant à tous, du «start-upper visionnaire» au «collaborateur créatif», en passant par «l'auto-entrepreneur», la possibilité de s'y raccorder et de s'y épanouir. Mais dans les faits, c'est un modèle civilisationnel fondé sur la marchandisation intégrale de la vie et l'organisation automatisée de la société qui en train de s'instaurer à grande vitesse.

(...) Nous entrons dans une nouvelle étape de la numérisation du monde, celle de la dissémination tous azimuts de capteurs. A terme, toutes les surfaces sont appelées à être connectées : corps, domiciles, véhicules, environnements urbains et professionnels... Cet «enveloppement» technologique va entraîner un témoignage intégral de nos comportements permettant au technolibéralisme de s'adosser à tous les instants de l'existence, de n'être exclu d'aucun domaine, et d'instaurer ce que je nomme une «industrie de la vie» cherchant à tirer profit du moindre de nos gestes.

(...) Comment cela se traduit concrètement dans le monde du travail ?

Les chaînes de production dans les entreprises sont et seront de plus en plus infiltrées de capteurs qui autorisent une évaluation en temps réel des cadences permettant à des systèmes d'ordonner en retour les actes à accomplir. La figure du contremaître disparaît au profit du résultat d'équations qui dictent le cours des choses et auxquelles il est difficile, voire impossible, de s'opposer. La capacité d'initiative et de créativité des individus est niée, réduite à exécuter des ordres émanant de programmes qui ne font l'objet d'aucune publicité et qui, la plupart du temps, sont administrés par des prestataires extérieurs. En cela, il s'agit d'un déni de démocratie. Il est temps que les syndicats se saisissent de ces questions d'organisation impersonnelle et ultra-optimisée des conduites, qui bafouent le droit du travail autant que la dignité humaine.

(...) Il est également temps de signifier aux responsables politiques que le soutien par des fonds publics à cet anarcho-libéralisme numérique n'est plus tolérable. En France, ce n'est pas à Axelle Lemaire, secrétaire d'Etat au Numérique et ardente propagandiste du siliconisme, de décider abusivement des choses à notre place en vue de satisfaire les tenants de l'économie de la donnée. Ni non plus au Conseil national du numérique : les deux tiers de ses membres sont des responsables d'entreprises internet et de la donnée, ce qui constitue exactement un «conflit d'intérêt». C'est pourquoi, nous devons, à toutes les échelles de la société - citoyens, syndicats, associations - défendre le bien commun et notre droit à déterminer librement du cours de nos destins. Si nous ne reprenons pas la main, c'est le technolibéralisme qui va diriger nos vies individuelles et collectives, et cela est inacceptable.

⁴⁷ Guillaume Champeau (Numerama), « Google rêve de l'immortalité et y travaille sérieusement », 2014

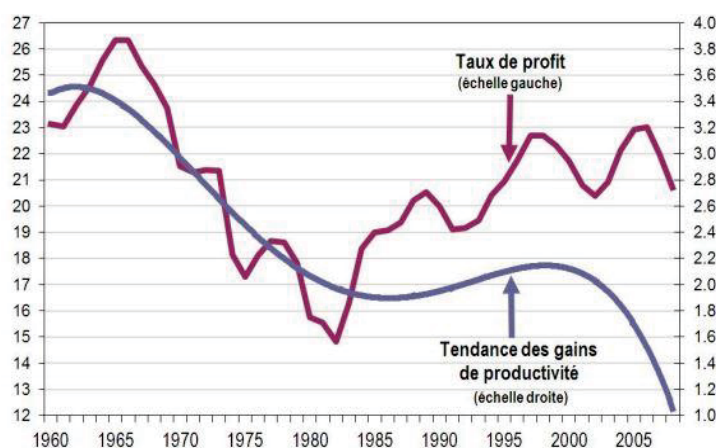
II. Le syndicalisme, une force de proposition pour encadrer les évolutions numériques

1) Utiliser le numérique pour une meilleure répartition du temps de travail

A. Vers les 32 heures : Utiliser les gains de productivité du numérique pour la réduction du temps de travail

a. Les enjeux de la réduction du temps de travail (RTT)

Le numérique pris comme progrès technique représente une nouvelle étape technologique où l'automatisation de la machine alliée à la puissance de l'algorithme évolue de plus en plus vers une autonomie complète vis-à-vis de l'action humaine. Si cette tendance est appelée à détruire un grand nombre d'emplois, elle libère également potentiellement du temps de travail. Paradoxalement à cette évolution, il semblerait que l'on soit entré dans un mouvement d'augmentation du temps de travail qui tend à devenir une norme quasiment sacrée de la doctrine libérale.



Source : Michel Husson, « Stagnation séculaire » ou « croissance numérique » ?, 2016

Le débat sur le temps de travail interroge la dynamique même du capitalisme en soulignant un double-paradoxe. Premièrement, alors que les gains de productivité (c'est-à-dire l'augmentation du volume de biens et services produit par heure travaillée) ont commencé à ralentir à partir des années 90, la rentabilité du capital reste élevée et ce, au détriment des salaires.

Autre paradoxe, pris cette fois-ci sur une période plus large : alors que l'on produit aujourd'hui 5 fois plus vite que dans les années 60, le temps

de travail n'a quasiment pas été réduit, par contre le chômage a explosé. Selon Michel Husson « *La question n'est donc pas tant de savoir si la durée du travail baisse, mais comment elle baisse* »⁴⁸. D'un côté s'opère une flexibilisation accrue qui étale plus qu'il ne réduit le temps de travail tout en augmentant le stress, les inégalités (30% des femmes à temps partiel qui occupe 80% de ce type d'emploi⁴⁹), la concurrence et la polarisation entre des salariés contraints à des horaires trop longs ou trop courts ; de l'autre, on assiste à un rallongement du temps de travail avec le recul des départs en retraites et la remise en cause des 35 heures.

Pour trouver une explication, **il faut resituer le débat dans le cadre idéologique qui accompagne et détermine la vision du travail dans la société capitaliste.** Le capitalisme a été historiquement accompagné, au prix de luttes sociales importantes, par une amélioration des conditions de travail qui passait avant tout par une réduction du temps de travail. Pour rappel, nous donnons ici quelques dates importantes : 1848 (durée journalière de 12h), 1892 (durée journalière de 11h pour les femmes et les enfants) ; 1919 (durée journalière de 8h) ; 1936 (durée hebdomadaire de 40h, 2 semaines de congés payés) ; 1982 (retraite à 60 ans, 5 semaines de congés payés, 39h hebdomadaires), 1998 (35h hebdomadaire). Hormis en France avec cette dernière avancée sociale, Christoph Hermann⁵⁰ fait par exemple remarquer que la RTT, figurant comme une solution aux crises des années 70 et 80 a peu à

⁴⁸ Michel Husson, « La réduction du temps de travail : un combat central et d'actualité », *Contretemps*, n°20, 2014

⁴⁹ *Idem*.

⁵⁰ Hermann, C. « Le néolibéralisme et la fin de la réduction du temps de travail », <http://alencontre.org/>, 2012

peu disparu du débat public avec le triomphe de la pensée néo-libérale. Au contraire, le temps de travail tend à augmenter partout et la RTT devient un sujet tabou voire une atteinte à la liberté de travailler (et d'entreprendre).

La revendication des 32 heures hebdomadaires apparaît ainsi comme une solution potentielle au chômage, et plus clairement, comme la seule porte de sortie sociale par rapport à la crise. Cette mesure permettrait d'inverser la tendance en agissant comme levier pour la création d'emplois. Ainsi le Ministère du travail calcule à 1.6 millions le nombre d'emplois créés en passant aux 32 heures sur 4 jours. Constat que faisait déjà, en 1994, l'Association Nationale des Docteurs es-sciences économiques et en sciences de gestion dans son livre blanc : « *Une baisse de 20 % du temps de travail, accompagnée d'une baisse de 10 % des cotisations sociales, permettrait la création de 1,5 à 2 millions d'emplois*⁵¹ ». A contrepied de l'argumentation libérale, il faut souligner le lien étroit qui existe entre RTT et baisse du chômage. L'exemple hollandais est, à ce titre, emblématique : l'accord interprofessionnel conclu en 1982 visant à baisser de 10% la durée moyenne annuelle de travail (de 1550 à 1380 heures) a permis de faire passer le taux de chômage de 12% à 6%, 15 ans plus tard.

Si le taux d'emploi est conditionné au temps de travail à temps plein alors on peut déduire qu'une réduction de 10% du temps de travail entraînerait une hausse de 10% de l'emploi. Ce raisonnement peut paraître simpliste par son côté mécanique à moins de prendre en compte le contexte d'application d'une telle réforme, les rapports de force et les stratégies potentielles de contournement de la part d'un patronat hostile à de telles avancées sociales. Comme le rappelle Michel Husson :

*« Passer de 100 salariés à 39 heures (soit 3900 heures) à 106 salariés à 35 heures (soit 3710 heures), cela revient à faire baisser le nombre d'heures total de 5.1%. Pour ne pas avoir à embaucher plus, il « suffit » d'intensifier le travail pour augmenter la productivité horaire. Or, c'est exactement ce qui s'est passé : la productivité horaire a augmenté de 5.1%. Mais, dans la mesure où il y avait maintien du salaire mensuel, la masse salariale devait quand même augmenter : la contrepartie a été un relatif gel des salaires et les fameux allègements de cotisations »*⁵².

Il y a là un bilan complet à faire sur le manque d'application des 35 heures, pour ne pas refaire les mêmes erreurs. Il ne peut donc y avoir de mesures de RTT effectives sans mesures complémentaires contraignantes et surtout sans réforme complète du marché du travail. Le temps de travail implique donc la prise en compte d'autres éléments :

1. Concrètement une RTT doit s'accompagner d'un effet d'incitation (une baisse des cotisations notamment au niveau de l'assurance chômage profitable à l'entreprise) et de contraintes légales (obligation de créations d'emplois, maintenir le même niveau de salaire) tout en prenant en compte le fait qu'une telle mesure ne doit pas dégrader structurellement les comptes des entreprises.
2. Pour éviter tout contournement, il faut également mettre en place des modalités d'évaluation de la charge de travail et un encadrement de ces charges liées au temps de travail effectué. Il ne peut y avoir augmentation des charges de travail pour pallier une RTT et éviter d'embaucher.
3. Repenser la distribution des gains de productivité de manière générale, la répartition des revenus (revoir la distribution des richesses en revalorisant la part salariale sur la part des dividendes) et celle des richesses.
4. Enfin, la RTT peut être également appréhendée sur le temps long en permettant d'alterner des périodes de travail et de congés sabbatiques et plus globalement en réduisant l'âge de départ à la retraite.

Au niveau des modalités, la semaine de 4 jours (8h par 4) paraît la mieux adaptée : elle permet de rééquilibrer temps de travail et temps libre, de diminuer la pénibilité à la semaine et d'augmenter la

⁵¹ cit. in Jean-Yves Jézéquel, « *La Libération de l'Homme* », Tome II

⁵² *ibid*, Michel Husson

productivité. C'était le sens de la loi Robien sur l'aménagement du temps de travail (1996), mise en place de manière facultative et abrogée ensuite avec la promulgation des lois Aubry. Toutefois le dispositif reste en vigueur dans près de 400 entreprises dont la Macif (création de 800 CDI, blocage de tous les salaires pendant 18 mois), Fleury Michon (création de 125 CDI sans perte de salaire), Mamie Nova (création de 120 CDI) ou encore Télérama.

Le temps de travail apparaît donc bien comme le levier essentiel pour changer l'orientation économique et inverser la tendance. La lutte pour l'émancipation du salariat passe aussi par la lutte contre les inégalités de temps : plus de temps libre permet de relancer la consommation, d'encourager la participation citoyenne dans l'espace public, de limiter la pénibilité et de réduire les inégalités sociales.

Avec la RTT, nous sommes face à un choix d'orientations : **transformer le progrès technique en plus-value au profit d'une minorité ou alors le transformer en progrès social en mettant les gains de productivité au service de l'intérêt général.** C'est là un horizon indispensable de l'engagement syndical : repenser l'émancipation dans et en dehors du travail pour l'amélioration des conditions de vie de tous.

La RTT, comment y arriver? (Propositions de la CGT pour la campagne en faveur de la réduction du temps de travail à 32 heures (2015))

- 1) Travailler toutes et tous : lutter contre la RTT imposée par le patronat et payée par les salarié-e-s
 - Evaluer puis supprimer les exonérations de cotisations sociales sur les emplois en CDD, intérim ou à temps partiel ;
 - Rendre obligatoire le paiement de cotisations patronales sur la base d'un temps complet et garantir les droits correspondants aux salarié-e-s ;
 - Ouvrir la prime de précarité aux salarié-es à temps partiel ;
 - Appliquer les mêmes règles de majoration des heures supplémentaires pour les salariés à temps partiel que pour ceux à temps plein (de 25 % sur la première tranche d'heures complémentaires puis de 50 %) ;
 - Le temps de trajet entre deux emplois [3] doit être considéré comme du temps de travail ;
 - Toute coupure de plus de 2 h dans la journée doit déclencher une compensation salariale et/ou horaire ;
 - Instaurer pour les salarié-e-s un droit opposable au passage à 24 h par semaine et 7 h par jour ;
 - Augmenter le temps de repos quotidien à 12 h par jour.

- 2) Travailler mieux, « lutter contre la pénibilité et le travail du dimanche »
 - Ouvrir dans le cadre du C3P la possibilité à partir de 50 ans de multiplier ses points pour pouvoir bénéficier d'un départ anticipé dès 57 ans ;
 - Permettre le passage automatique et immédiat au 32h pour les postés, nuit et les salarié-e-s cumulant au moins trois critères de pénibilité ;
 - Mettre en place pour les seniors (à partir de 50 ans et d'un nombre d'années d'exposition à la pénibilité) des temps partiels seniors (accords temps partiel bonifié) ;
 - Distinguer conformément à la législation européenne, le temps d'astreinte du temps de repos ;
 - Instaurer un minimum identique (doublement du salaire et repos compensateur) concernant le travail du dimanche quelle que soit la situation (zones touristiques et thermales et PUCE) ;
 - Définir les contours du volontariat et ses contreparties par un accord majoritaire de branche ou d'entreprise. Aujourd'hui le volontariat est très souvent imposé par le patronat.
 - Mieux encadrer le travail du dimanche : les amplitudes non rémunérées actuellement doivent être intégralement rémunérées et récupérées.

3) Travailler moins quel que soit le niveau d'autonomie et de responsabilité

- Mettre en place un droit à la déconnexion avec des trêves de mails durant les temps de repos. Ces plages de trêves de mails devront être supérieures au temps de repos des salariés et être fixées par accord de branche ou d'entreprise ;
- Encadrer strictement les forfaits jours pour garantir le droit à la santé et à la sécurité et des durées maximales de travail ;
- Instituer une négociation obligatoire sur l'usage des outils numériques. Il est nécessaire de mettre en place des moyens collectifs d'évaluation du temps et de la charge des salarié-e-s ;
- Présenter au Comité d'entreprise d'une évaluation du temps de travail des salariés par CSP et par secteur, et des synthèses des données issues des entretiens individuels sur la charge de travail ;
- Renforcer la réglementation du télétravail et du nomadisme (présomption d'accident du travail, système d'évaluation du temps et de la charge de travail, limitation des plages horaires durant lesquels le salarié peut être joint,...) ;
- Renforcer la réglementation sur les déplacements professionnels (présomption d'accident du travail, temps de transport considéré comme du temps de travail, compensation obligatoire) ;
- Permettre la validation des années d'études pour le calcul des droits à la retraite ;
- Augmenter les jours de RTT, pour les salarié-e-s au forfait jours, passer le nombre de jours de référence à 200.

4) Travailler moins : un enjeu social

Le bilan de la réduction du temps de travail à 35 h a révélé de grandes inégalités quant à l'utilisation de cette RTT. A l'évidence, celle-ci a été différente selon le niveau de salaire, la catégorie sociale professionnelle, ou le sexe du ou de la salarié-e.

La RTT doit être facteur de réduction des inégalités entre les femmes et les hommes dans l'articulation vie professionnelle/vie privée.

La campagne sur la réduction du temps de travail doit permettre de débattre des conditions d'exercice de la parentalité (dans la petite enfance comme dans le parcours scolaire), de la question des aidants familiaux, ou encore des moyens de favoriser l'activité associative ou citoyenne.

La RTT doit bénéficier à toutes et tous, être facteur d'émancipation, d'accès réel aux loisirs et à la culture, de possibilité d'être acteur ou actrice de la cité, et ce quel que soit le salaire ou la situation de famille. La RTT ne doit pas être dévoyée, ce qui nécessite de discuter de :

- consacrer du temps à la formation professionnelle : pour la CGT, cela doit représenter 10 % du temps de travail ;
- attribuer des jours pour des missions de coopération à l'international ;
- attribuer du temps pour les activités d'intérêt général (environnemental, enseignement,...) ;
- allonger les congés de paternité et de maternité ;
- attribuer du temps pour activité parentale ;
- attribuer du temps pour les aidants familiaux.

Il va de soi que le dimanche doit être le jour de repos commun à la majorité des salariés.

b. Quel usage des gains de productivité ?

Les gains de productivité correspondent à l'augmentation de la productivité sur une période donnée : il s'agit de voir pour chaque unité produite les variations de la quantité de travail et de capital associé à sa production. Les gains sont donc le résultat d'une transformation qualitative due soit au progrès technique, soit à l'organisation du travail. Elle peut être appréhendée par différentes mesures : la productivité physique du travail (quantité de production réalisée par une unité du facteur) ; la productivité du facteur capital (valeur ajoutée dégagée sur le capital investi), la productivité horaire du travail (valeur ajoutée dégagée sur le nombre d'heures de travail).

Plus les gains sont importants plus les destructions d'emplois sont conséquentes. Selon un rapport de Roland Berger « *entre 1980 et 2012, les gains de productivité ont représenté 64% des réductions d'emplois industriels, soit 1,4 millions d'emplois, loin devant les délocalisations ou le renforcement de la concurrence internationale* »⁵³. Si auparavant l'automatisation visait à suppléer l'humain dans les tâches répétitives en supprimant des emplois peu qualifiés, elle concerne aujourd'hui tous les secteurs d'activités. Avec le numérique, les gains de productivité risque d'impacter fortement l'emploi. Selon Roland Berger, trois secteurs pourraient générer des gains de productivité importants :

L'informatique avancée ou décisionnelle	Les objets connectés	La robotique avancée
qui repose principalement sur les « machines apprenantes », l'exploitation du Big Data et du cloud, et qui permet de prendre en charge des tâches jusqu'ici dévolues à l'homme.	qui mettent en relation des entités numériques avec des objets physiques, et permettent de récupérer, stocker, transférer et traiter de multiples données s'y rattachant. Les applications déjà explorées dans les secteurs de l'assurance (suivre en temps réel les conditions physiques d'un individu), ou de l'énergie (développement des smartgrids, relevé et exploitation automatique des données de consommation d'énergie), laissent entrevoir d'importants gains ensuite, de productivité dans ces secteurs.	notamment le développement des véhicules autonomes, qui bouleverseront très prochainement le secteur des transports.

Il ne s'agit toutefois pas d'une fatalité, l'usage des gains de productivité correspond d'avantage à des choix idéologiques qu'à un rapport mécanique niveau de productivité / niveau d'emplois. Les dernières décennies ont montré que ces gains ont été employés essentiellement en faveur de la rémunération du capital mais ils peuvent être utilisés à d'autres fins : en influant sur le niveau des prix pour relancer la consommation des ménages, en taxant le capital pour relancer les dépenses publics, en augmentant les salaires ou encore en investissant massivement dans la formation pour faire émerger de nouvelles branches d'activités et compenser les emplois détruits. Pour arriver à cela il s'agit d'inverser un rapport de force défavorable aux salariés en construisant des organisations syndicales combattives et revendicatives.

⁵³ Roland Berger « *Les classes moyennes face à la transformation digitale* », 2014

L'exemple de l'Usine Alpha

(Jean-Christophe Giuliani, *Quelles sont les causes et conséquences des gains de productivité ? 2013*)

L'exemple de l'usine de production Alpha permet de réfléchir aux moyens d'absorber les destructions d'emploi et de financer ces surplus d'activité à court, moyen et long terme. En 1950, l'usine Alpha produisait 10 voitures (5 A et 5 B) avec 40 salariés et 100 heures de travail.

Modèles de voitures	5 A	5 B
Nombre de salariés	20	20
Nombre d'heures	50	50

En 2013, les dirigeants de l'usine Alpha ont décidé d'investir dans l'outil de production (robots et machines numériques) et de faire appel à des consultants en organisation pour restructurer l'entreprise. Suite aux investissements et à la restructuration, l'usine Alpha produisait 100 voitures (50 A et 50 B) avec 20 salariés et 50 heures de travail.

Modèles de voitures	50 A	50 B
Nombre de salariés	10	10
Nombre d'heures	25	25

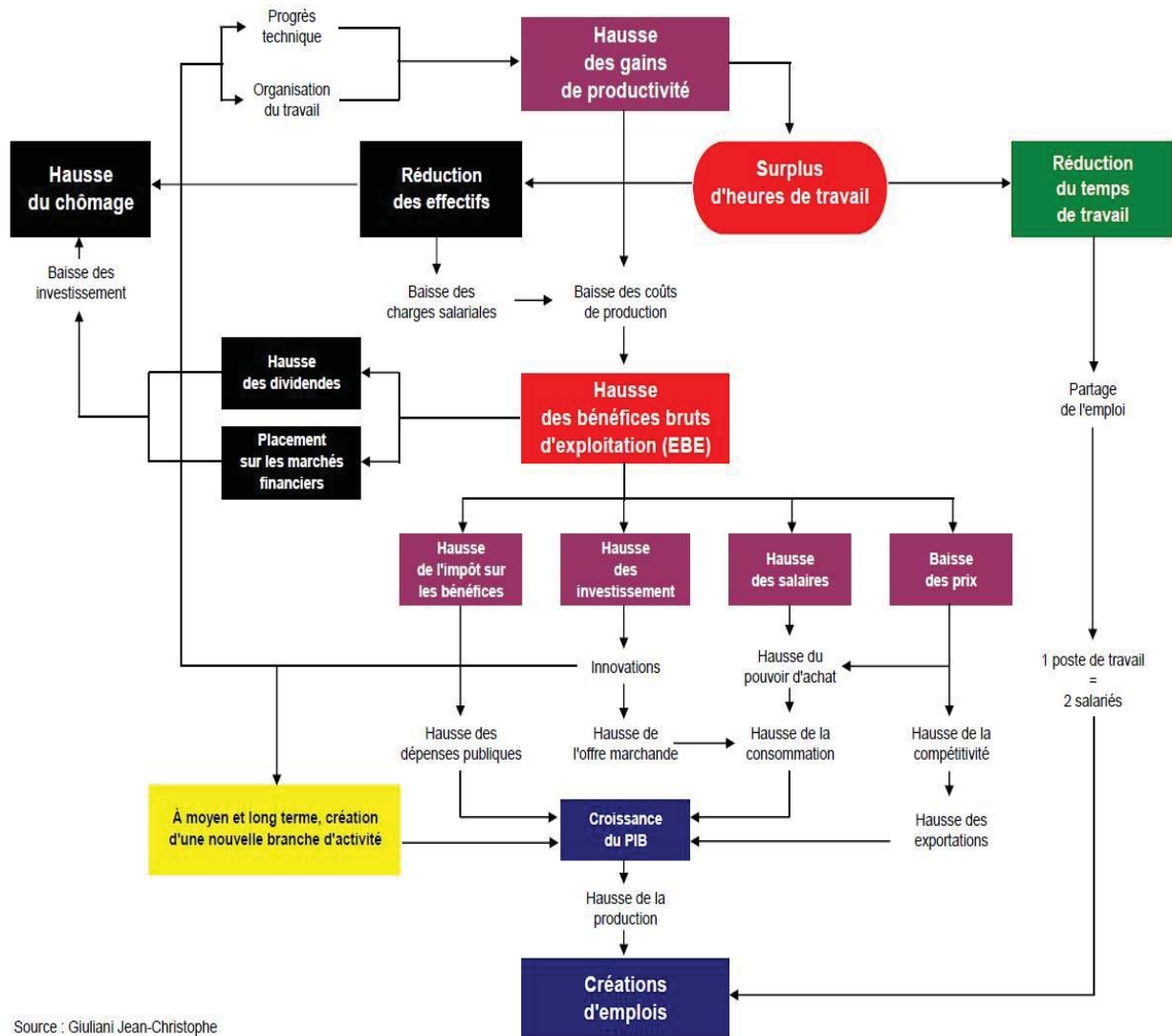
Le progrès technique et l'organisation du travail ont permis de produire 10 fois plus de voitures avec 2 fois moins de temps et de salariés.

Ayant besoin de moins de temps de travail pour produire plus, à court terme l'usine Alpha baisse ses coûts de production et se retrouve avec un surplus d'heures de travail. Étant donné qu'un salarié vend son temps en échange d'une rémunération, avoir un surplus d'heures de travail équivaut à avoir un surplus de salariés et donc, un surplus de charges salariales. Même si l'entreprise a besoin de moins d'heures de travail et donc, de salariés, elle doit quand même rémunérer ce surplus d'heures. Afin de diminuer ses charges salariales, à court terme, les dirigeants de l'usine Alpha ont le choix entre deux solutions : réduire les effectifs ou réduire le temps de travail. [Voir le schéma page suivante sur les enjeux du partage des surplus d'heures de travail générés par la hausse des gains de productivité].

(...) Les dirigeants de l'usine Alpha choisissent de réduire le temps de travail. Pour que la réduction du temps de travail absorbe les destructions d'emploi, elle doit permettre de partager ou de répartir les surplus d'heures de travail et de charges salariales entre tous les salariés. En répartissant les charges, l'usine Alpha augmente ses bénéfices bruts d'exploitation sans licencier. Comme les salariés travaillent moins, à taux horaire constant, ils gagnent moins. Afin de compenser la perte de revenu consécutive à la réduction du temps de travail, les dirigeants de l'usine Alpha peuvent décider d'augmenter le taux horaire des rémunérations en partageant une partie des bénéfices générés par les gains de productivité. En conservant ses effectifs, elle ne contribue pas à la hausse du chômage. Ne nécessitant pas un surplus d'activité, ce choix évite d'augmenter les rejets de CO₂ ainsi que le gaspillage des matières premières, des ressources énergétiques et des ressources naturelles.

Les dirigeants de l'usine Alpha choisissent de réduire les effectifs et donc, de licencier le surplus de salariés. Étant donné qu'ils contribuent à réduire les surplus d'heures, les licenciements apparaissent comme une forme déguisée de réduction du temps de travail. À court terme, même s'ils provoquent la hausse du chômage, les licenciements contribuent à la baisse des charges salariales. La baisse des charges provoque une diminution des coûts de production qui contribue à l'augmentation des bénéfices bruts d'exploitation ou de l'excédent brut d'exploitation (EBE). C'est à ce moment qu'intervient l'enjeu de la redistribution de ces bénéfices.

Le partage des surplus d'heures de travail générés par les gains de productivité⁵⁴



Source : Giuliani Jean-Christophe

⁵⁴ Jean-Christophe Giuliani, *Quelles sont les causes et conséquences des gains de productivité ?*, 2013 URL : <http://www.mouvementpourundevveloppementhumain.fr/quelles-sont-les-causes-et-consequences-des-gains-de-productivite/>

B. Réduire la charge de travail

a. Comment calculer la charge de travail ?

Les gains de productivité et la réduction du temps de travail renvoient à un autre problème : **la question de la charge de travail**. La charge de travail comprend aussi bien le niveau d'activité d'un salarié sur un poste de travail ou un projet que la manière dont il est vécu par les salariés. La question est devenue centrale avec la reconnaissance de la souffrance au travail (*burn out*, dépression etc.). Elle a même fini par s'inviter dans les jurisprudences, en particulier avec les conclusions du TGI de Versailles contre Renault en juin 2011 puis après la suspension le 13 décembre 2012 par le TGI de Créteil du plan "Organisation 2012" de la FNAC arguant l'obligation de fournir des « éléments quantitatifs sur les transferts de charge de travail » suite à un projet de réorganisation. Reste encore, comme le souligne un article des Echos⁵⁵, à :

- « se mettre déjà d'accord sur la terminologie "charge de travail" et en clarifier les enjeux et les contours par population-métier et/ou dans tous les projets de transformation ;
- faire la distinction entre mesurer et évaluer la charge de travail pour trouver l'équilibre entre deux démarches : l'une purement quantitative par le biais du comptage et l'autre qualitative par le biais d'une analyse des facteurs qui pèsent sur la charge de travail ;
- réfléchir et se demander à quoi pourrait ressembler un dispositif d'évaluation et de suivi de la charge de travail économiquement viable et socialement responsable ».

Le rapport Mettling paru en 2015 (Transformation numérique et vie au travail) se réfère à plusieurs reprises à ce concept :

« En intensifiant le travail et en rendant plus complexe la mesure du temps de travail, la révolution numérique invite à reconsidérer, pour certains métiers, dans certains secteurs de l'économie, le lien entre charge de travail et mesure du temps de travail. En effet, si pour un grand nombre de secteurs et de métiers de l'économie (industrie manufacturière, commerce, etc.) ou de fonctions (ex : métiers au contact du client, métiers ouvriers dans l'industrie lourde), la référence horaire était à l'origine une mesure de la charge de travail destinée à protéger le salarié, la transformation numérique peut être l'opportunité de chercher une mesure plus fidèle de la charge de travail, dès lors que l'activité mais

Le numérique, un facteur de surcharge du travail

Pascal Ughetto, sociologue au LATT (Laboratoire techniques territoires et sociétés), maître de conférences à l'université de Marne-la-Vallée. Extrait de Travail et changement, n°307, 2006 « Mieux évaluer la charge de travail »

Nous entendons de plus en plus de salariés se plaindre de leur charge de travail. Est-ce une intensification du travail ? En fait, de nouvelles exigences apparaissent sous forme d'une accumulation de petites tâches supplémentaires, qui s'ajoutent successivement de manière insensible et qui, au bout du compte, exigent beaucoup de temps. C'est ainsi que tout devient urgent, sans aucune hiérarchisation des activités. Exemple typique, le courriel ne bouleverse pas le contenu technique du travail, mais génère une quantité de messages auxquels il faut répondre. Cumuler toutes ces tâches peut prendre plusieurs heures et donner l'impression d'être empêché de se consacrer à l'essentiel de son travail. Autre exemple : les innovations technologiques rapides conduisent à changer de matériels ou de logiciels. Ceux-ci nécessitent du temps de prise en main pendant lequel on n'effectue pas ce que l'on a à faire. De même, l'organisation du travail de plus en plus décloisonnée et orientée vers le client fait naître des tâches – sous forme de dialogue et d'échanges –, dont l'impact et l'ampleur sont largement sous-estimés.

⁵⁵ Chantal Matima Sergent, La charge de travail, une bombe à retardement programmée ?, Les Echos, 24/02/2013

aussi les salariés sont de nature à remettre en question la pertinence du temps de travail comme indicateur de la charge de travail ».

Si la mission qui a rédigé le rapport « se garde d'être prescriptive en la matière », elle reprend dans les grandes lignes les analyses de l'ANACT (Agence Nationale des Conditions de Travail). Cette dernière a contribué à cerner un peu mieux le concept :

- En distinguant trois types de charges de travail : prescrite (liées à des objectifs quantifiés et qualifiés), réelle (mise en œuvre par le collectif de travail), vécue ou subjective (manière dont la charge est évaluée par les salariés).
- Est défini comme surcharge de travail le seuil à partir duquel les risques sur la santé physique et psychique deviennent tangibles.
- En privilégiant l'analyse qualitative sur le quantitatif, il s'agit d'établir un espace de discussion et de collaboration entre les différents acteurs de la production.

Le livre blanc « L'évaluation et l'objectivation de la charge de travail » édité par le groupe Silamir et le cabinet Lusia Avocats (qui ont créé à l'occasion l'Observatoire opérationnel de la charge de travail⁵⁶) reprend la plupart de ces recommandations en y ajoutant un référentiel d'évaluation à partir de l'expérience des salariés et surtout de nouveaux critères de management (comme un seuil d'acceptabilité) ou la réduction des externalités négatives (les « irritants opérationnels »⁵⁷). Ces travaux s'inscrivent dans un contexte de vide : aujourd'hui quasiment personne n'est en mesure de calculer la charge de travail en grande partie car elle repose sur des critères subjectifs très variables. Il est important que les syndicats se saisissent de cette question et la connectent à la revendication de la baisse du temps de travail avec une approche qui n'est pas celle du management. L'utilisation d'outils comme le NPS (Net Promoter Score) prescrit dans le Livre Blanc renvoie à une introduction de système d'évaluation permanent, un système qui au départ servait à évaluer la satisfaction client et leur loyauté vis-à-vis d'un fournisseur peut aujourd'hui servir aux salariés pour s'auto-évaluer.

A contre-courant de cette démarche, un certain nombre de pistes peuvent alimenter notre réflexion :

- Remplacer l'évaluation en aval des salariés sur leur travail vécu par l'évaluation en amont du travail prescrit par la direction. Cette évaluation collective des salariés sur la charge du travail imposée permettrait de rétablir un certain pouvoir de décision. Le cahier des charges pourrait être élaboré en commun par l'ensemble des équipes de travail.
- Permettre en aval, non plus une évaluation mais une phase de négociation qui inclut la possibilité de réévaluer à la baisse des objectifs trop lourds à porter.
- Interdire toute surveillance des salariés par des outils numériques et les remplacer par une politique de responsabilisation qui vise à les inclure dans les prises de décisions.
- Mettre en place un mécanisme de calcul des charges (schématiquement Volume d'activités/ Temps de travail réel) qui prend en compte des variables individuelles et contribue à réhumaniser le rapport au travail (liés à l'état de santé, l'expérience, les capacités physiques de chacune et chacun).
- Mettre en place des indicateurs sociaux de variabilité dans le calcul de la charge (conditions de travail, niveau d'emploi, reconnaissance des compétences, souffrance au travail)
- Remplacer le système de managers par celui de travail en équipe.
- Donner plus de pouvoir aux instances du personnel pour accompagner le travail des salariés.
- Augmenter le rôle du CHSCT dans l'accompagnement des salariés.

Certaines entreprises commencent à faire des accords sur les charges de travail à l'image d'Orange, tristement célèbre pour son nombre record de suicides de salariés (40 entre 2008 et 2009), qui a conclu

⁵⁶ <http://oocf.org/>

⁵⁷ Il s'agit des contraintes survenant dans le travail pour les résoudre en particulier liés au numérique : lourdeur des process informatiques pour les mots de passe, logiciels défectueux ; spams ...

un accord de méthodologie sur l'évaluation et l'adaptation de la charge de travail le 21 juin 2016 dans un contexte de diminution des effectifs. Mais le résultat reste encore très en deçà des attentes syndicales :

« Non signataire de l'accord, Pascal Piron, négociateur CGT et secrétaire du comité de groupe France, regrette que celui-ci « ne traite pas de la question des objectifs de l'entreprise, ni celle des moyens alloués pour réduire efficacement la charge de travail : le niveau d'emploi, le renforcement des prérogatives des CHSCT, le choix de modèles d'organisations du travail alternatifs et un outillage informatique incitatif au respect du temps de travail légal. » De plus, il souligne que l'accord assoit une part importante de la responsabilité de la charge de travail sur le salarié et sa communauté de travail via des groupes d'expression collective : « Il y a un risque important de transfert de l'obligation de l'employeur de préserver la santé mentale et physique des salariés sur les collectifs de travail » (...) Même Sébastien Crozier, président de la CFE-CGC d'Orange, pourtant signataire de l'accord, relativise sa portée : « Ce n'est pas engageant et la méthodologie de référence en annexe est celle de l'Anact, donc elle est peu contestable, relève-t-il. Mais il faut se poser la question de l'impact du numérique sur la charge de travail. L'accord ne répond pas à cette question »⁵⁸.

La perception du travail ne peut être réduite à l'évaluation mais doit remettre en cause la verticalité des prises de décisions, favoriser l'auto-organisation des collectifs plutôt que l'autonomie individuelle et permettre aux salariés de problématiser leur condition de travail comme le propose un questionnaire d'une étude du CNRS et de Secafi visant 3000 salariés de l'aéronautique:

« Parmi les facteurs évalués, figurent, par exemple, les contraintes temporelles. Le travail est-il réalisé dans l'urgence ou a-t-il été anticipé, dépend-il de la contribution d'un tiers, interne ou externe ? Le délai est-il compatible avec un travail de qualité ? Le questionnaire met également l'accent sur les exigences cognitives des tâches. Les tâches sont-elles interrompues régulièrement ? Font-elles appel à des automatismes ou nécessitent-elles de la réflexion ? L'attention à fournir est-elle importante ? Les sources d'information sont-elles multiples ou proviennent-elles d'un seul interlocuteur ? »⁵⁹.

b. Lutter contre les charges supplémentaires : connexion permanente et heures décomptées

Présentée comme une manière d'être plus autonome, la connexion permanente à de nouveaux outils numériques « mobiles » a considérablement augmenté à la fois la charge de travail (répondre aux mails) et le temps de travail, un temps qui plus est qui n'est pas comptabilisé comme tel. L'enjeu est donc de contrôler les flux de données (ex : le temps passé à consulter les mails) et l'autonomie. On a vu que l'autonomie avait pour effet pervers de créer du travail dissimulé notamment à travers l'usage permanent des outils numériques, l'une des revendications les plus importantes est donc le droit (et le devoir) à la déconnexion comme manière de limiter cet usage par une réduction effective du temps de travail et par un meilleur encadrement du forfait-jour. Toutefois cette notion pose un certain nombre de problèmes :

- Un droit à la déconnexion suppose aussi une reconnaissance de fait de l'obligation de connexion : s'il y a déconnexion, il y a, par déduction, un temps de connexion qui n'est pas clairement délimité juridiquement au sein du temps de travail.
- Il y a une contradiction dans l'idée d'utiliser la déconnexion comme réduction du temps de travail effectif quand bien même ce temps de connexion apparaît comme du travail non comptabilisé.

⁵⁸ Virginie Leblanc, « Orange se dote d'une méthode pour évaluer et adapter la charge de travail », *Entreprise & Carrières*, 8 juillet 2016.

⁵⁹ Anne Bariet, « Comment mesurer la charge de travail d'un salarié? ». *L'Entreprise L'Express*, 23 février 2016

- La comptabilisation du temps de connexion n'est pas clairement définie et son encadrement par des dispositifs d'évaluation est dans la pratique quasiment impossible à déterminer à moins de mettre en place d'autres dispositifs de contrôle et traçage des salariés, ce qui revient finalement à renouer avec la vision patronale de l'encadrement explicitées plus haut.

Certaines mesures concrètes sont déjà portées par la CGT : des plages de trêves de mails, un système d'évaluation collective du temps et de la charge de travail, un système déclaratif de temps de travail et de décompte du temps de connexion, une requalification des déplacements comme temps de travail etc. Faire valoir le droit au repos (droit constitutionnel figurant au paragraphe 11 du préambule du 27 octobre 1946) implique de réfléchir à d'autres manières de comptabiliser l'usage des TIC (Technologies de l'Information et la Communication), de renforcer les actions en justice à ce niveau (arrêts de la Cour de cassation notamment l'arrêt « Zurich Assurances » Soc. 2 octobre 2001). C'est en tout cas ce que mettent en lumière les limites de la revendication de la déconnexion. Comment expliquer que 42% des cadres affirment travailler plus de 50h par semaine (dont 11% plus de 60 heures !)⁶⁰, tout en restant dans la norme de durée légale du travail? A moins de requalifier ce travail à domicile en astreinte (là encore une revendication problématique au vu de la notion de « proximité de domicile » spécifié dans l'astreinte et contraire aux pratiques nomades induites par le numérique) ou en télétravail (qui participe de la même logique d'externalisation, distanciation et nomadisation).

Une autre solution, préconisée par le collectif de chercheurs du Pact⁶¹, est de rendre illicite toute interruption du temps libre par l'employeur. « *Le salarié a droit à l'indemnisation du préjudice qu'il a subi du fait de cette interruption. Cette indemnisation ne peut être inférieure à la rémunération due pour deux heures de travail, quelle que soit la durée effective d'intervention du salarié, ni à l'équivalent d'un triplement de sa rémunération pour le temps de travail accompli* », précise le collectif. Cela rejoint ce qu'affirme l'UGICT, qui propose notamment :

- d'instaurer l'interdiction que le salarié puisse être récepteur d'une sollicitation professionnelle durant ses temps de repos, de compléter le Code du Travail et préciser que les 11 h de repos consécutifs par jour et les 35 h hebdomadaires signifient que le salarié ne doit pas recevoir de sollicitation/information d'ordre professionnel ;
- de rendre obligatoire l'adoption dans chaque entreprise ou administration d'un accord garantissant ce principe instituant une « trêve des mails » sur des plages horaires définies correspondant au moins aux durées minimum de repos ;
- de compléter la législation sur le travail de nuit et le dimanche en interdisant l'envoi de sollicitation/information professionnelle la nuit ou le dimanche pour les salariés dont le contrat de travail ne prévoit pas de travail de nuit ou le dimanche.

L'enjeu syndical principal de la revendication du droit à la déconnexion est donc de mettre en lumière la surcharge de travail masquée par l'utilisation des technologies en-dehors du temps de travail. Toutes les démarches de sensibilisation de salariés ou de rédaction de charte interne sont vouées à l'échec, si les employeurs continuent à augmenter la charge de travail en sachant pertinemment qu'elle est impossible à fournir sans travailler en plus le soir et le week-end de chez soi.

Elle implique aussi la révision de la loi Aubry II du 19 Janvier 2000, d'une part pour approfondir l'application réelle des 35 heures, d'autre part pour lutter contre les conventions de forfait. Cette loi qui est restée comme le dernier grand chantier social d'un gouvernement socialiste comprenait un dispositif de contournement des 35h (qui sont pourtant le cœur de la Loi) vers des forfaits c'est-à-dire la possibilité pour les cadres et les salariés itinérants non cadres de fixer leur durée de travail par une

⁶⁰ Cadreo : <http://www.cadreo.com/actualites/dt-stress-cadres>

⁶¹ Groupe de recherche pour un autre code du travail

convention individuelle de forfait pouvant être établie sur une base hebdomadaire, mensuelle ou annuelle sans être régulée par les 35 heures⁶².

Parmi ces forfaits, le **forfait jour**⁶³ permet de décompter le temps de travail en nombre de jours par an, et non plus par une base horaire hebdomadaire, mensuelle ou annuelle. Concrètement, il s'agit de la dérogation aux 35 heures la plus large et donc la plus dangereuse puisqu'il s'agit dans les faits d'une mesure destinée à légaliser la déréglementation du temps de travail. D'où les dernières tentatives notamment avec la Loi Travail pour élargir son champs d'application⁶⁴. Aujourd'hui ce sont 13% des salariés qui sont concernés, essentiellement des cadres.

Durée hebdomadaire collective moyenne du travail des salariés à temps complet et proportion de salariés au forfait en jours par taille d'entreprise* au 2^e trimestre 2015

	Répartition des salariés à temps complet (hors forfait en jours) par tranche de durée** (en %)				Durée moyenne en fin de trimestre (en heures)	Proportion de salariés au forfait en jours*** (en %)	Proportion de salariés à temps partiel (en %)
	Entre 32 et moins de 35 heures	Entre 35 et moins de 36 heures	Entre 36 et moins de 39 heures	39 heures ou plus			
Ensemble (10 salariés ou plus)	3,3	79,3	8,6	8,8	35,6	13,8	15,9
10 à 19 salariés	0,4	66,0	5,9	27,7	36,5	4,3	17,9
20 à 49 salariés	0,5	71,8	10,7	17,1	36,1	7,0	17,4
50 à 99 salariés	1,2	76,1	12,3	10,4	35,9	10,4	17,8
100 à 249 salariés	2,2	80,6	10,5	6,7	35,6	13,9	15,1
250 à 499 salariés	4,2	80,6	10,8	4,4	35,5	16,6	12,5
500 salariés ou plus	5,8	86,0	6,6	1,5	35,1	19,2	15,3

* Les tailles d'entreprise sont définies en fonction de leur nombre de salariés comptabilisés en personnes physiques, quel que soit leur temps de travail.

** La durée collective du travail correspondant à un temps complet peut, dans certaines entreprises ou certains établissements, être inférieure à 35 heures.

*** Il s'agit du nombre de salariés au forfait en jours rapporté au nombre de salariés à temps complet.

Champ : secteurs concurrentiels (hors agriculture et hors emplois publics) ; France métropolitaine.

Source : Dares, enquête trimestrielle Acemo

L'ambiguïté des forfaits jours demande une vigilance renforcée de la part des syndicalistes. Sur la forme, la légalité des contrats au forfait suppose un certain nombre de garanties :

- l'existence d'un contrat écrit et signé par le salarié ;
- le suivi de la charge de travail qui est le critère déterminant de la nature du forfait en jour ;
- le respect des dispositions de limitation du temps de travail effectif soit établi précisant ce qui est inclus dans le forfait et que ce contrat ait été signé par le salarié.

⁶² A titre d'exemple sur la Convention Collective SYNTEC : L'accord national sur la durée du travail a été signé le 22 juin 1999 par SYNTEC, CICF (aujourd'hui CINOVA), la CFDT, la CGC et la CFTC. Cet accord qui figure aujourd'hui en annexe 7 de la convention collective distingue trois modalités consacrées au temps de travail : La modalité standard dite modalité 1 (article 2 - chapitre 2). Elle concerne tous les salarié-es. Le décompte du temps de travail se fait sur une base de 35 heures hebdomadaires ou de 1610 heures par an ; La modalité de « réalisation de mission avec autonomie complète » dite modalité 3 (article 4 - chapitre 2). Elle concerne les ingénieurs et cadres sous certaines conditions. Elle permet la mise en place du forfait en jours. [Cf. le lien syndical n°449 de janvier 2015] ; La modalité de « réalisation de mission sans autonomie complète » dite modalité 2 (article 3 - chapitre 2). Elle permet la mise en place du forfait horaire hebdomadaire.

⁶³ Voir Brochure Fédérale n°25

⁶⁴ L'élargissement du forfait jour fait partie de cette stratégie : initialement destiné aux cadres, il est élargi aux salariés en situation d'autonomie depuis 2005. Le projet de loi El Khomri vise encore à renforcer ce dispositif cette fois en assouplissant son recours et en l'élargissant aux PME. L'assouplissement se réaliserait sur les seuils de durée maximale du travail et minimale de temps de repos. Pour motif d'« activité accrue ou d'organisation de l'entreprise » (ce qui reste très flou), les 10 heures maximales de travail pourront être portées à 12 heures hebdomadaires et les 11 heures de repos quotidiens consécutifs obligatoires pourront être fractionnées, contredisant ainsi dans la pratique le droit à la déconnexion institué dans la même loi. Une hypocrisie que confirme également la remise en cause de l'obligation de résultat de l'employeur en matière de santé et de sécurité qui, contrairement à la jurisprudence ne pourra plus être jugé responsable quand un salarié ne respecte pas les temps de repos obligatoire. Comme si les cadres travaillaient pendant leurs congés par choix personnel ! Comme les forfaits jours étaient encore encadrer par le respect des temps de repos comme seule limite horaire, faire sauter cet obstacle permettra aux salariés de travailler de manière illimitée.

Le forfait jour sera également élargi aux entreprises de moins de 50 salariés sans nécessité d'accord d'entreprise avec un plafond de 235 jours travaillés (14 de plus le forfait normal). Ces 235 jours qui étaient avant un dépassement légal du plafond de 218 jours (en échange de contrepartie) devient le nouveau plafond légal.

Si ces conditions ne sont pas respectées, la convention au forfait jour est réputée nulle. Comme nous l'avons vu sur la question de l'autonomie déterminée à la fois par le temps et la charge de travail, il est possible de requalifier un contrat en forfait jour sous d'autres modalités (astreintes, télétravail), de faire valoir un droit à la déconnexion (pour les salariés relevant de la Convention collective Syntec), et enfin de faire valoir des droits rétroactifs (sur les trois dernières années) au niveau de la rémunération du temps de travail, des heures supplémentaires et du bénéfice de repos compensateurs. Au-delà de la réévaluation du forfait salarial, nous devons aller vers l'abrogation des forfaits. L'arrêt rendu le 29 juin 2011 par la Cour de cassation représente un premier pas dans ce sens. D'une part, il reconnaît la licéité du forfait jours aussi bien dans le droit national que le droit européen, d'autre part il réaffirme la primauté du droit des salariés à la santé et au repos comme « exigences constitutionnelles ». Il a été suivi par l'invalidation de l'application du forfait dans un certain nombre d'accords de branches⁶⁵. Il en va de même pour l'application de la modalité 2 dans l'accord de branche Syntec (convention de forfait horaire hebdomadaire) qui a fait l'objet d'un important cas de jurisprudence chez Altran (avec un dédommagement en heures supplémentaires obtenus en cassation)⁶⁶. **Les forfaits n'ont pas lieu d'être, leur raison d'être comme forme de dérogation aux 35 heures est incompatible avec la revendication syndicale de la RTT.** Aucune tâche n'en justifie l'existence, s'il s'agit de remplir dans les temps des missions qui demandent beaucoup de travail, le système des heures supplémentaires est largement suffisant. Il faut donc résolument porter la revendication de leur abolition.

2) Adapter le numérique au travail et non l'inverse

A. Vers une meilleure intégration d'un travail multiforme

a. Sécuriser les espaces de travail, lutter contre la décentralisation

Le temps de travail pose aussi la question de la structuration des espaces de travail qui, comme on l'a vu, sont de plus en plus fragmentés et décentralisés. La numérisation a un impact direct sur ce processus, en permettant de pouvoir aujourd'hui travailler à partir de n'importe quels lieux, ce que le rapport Mettling nomme avec pudeur « *hétérogénéité grandissante des organisations spatiales selon les entreprises* ». Selon le rapport : « *La diffusion des outils numériques au sein des entreprises ayant favorisé le développement de modes d'organisation alternatifs à l'open space, l'enjeu consiste pour elles à repenser la construction de leurs espaces de travail afin de les mettre au service de leur activité, ce qui entraîne la diversité des situations constatées par la mission* ».

C'est précisément la logique inverse qu'il s'agit de mettre en place : limiter la portée des outils numériques en cherchant à préserver au maximum les collectifs de travail. Les objets connectés notamment risquent de redonner un second souffle au télétravail. Cette remise en cause du cadre spatial traditionnel du travail correspond à l'émergence d'un nouveau mode de production que l'on peut qualifier de décentralisé : travailler chez soi, dans un café, dans le train. L'accord-cadre de la Commission Européenne de 2002 inclut d'ailleurs une définition plus large que le télétravail en parlant de « *mobile working* ». Un fonctionnement qui a souvent été décrit comme gagnant-gagnant : pour le salarié qui travaille dans un cadre personnalisé en autonomie mais qui est tenu à une obligation de

⁶⁵ Cass. soc. 31 janvier 2012 n°10-19807 : Industries chimiques

Cass. soc. 13 juin 2012 n°11-10854 : Aides familiales rurales

Cass. soc. 19 septembre 2012 n°11-19016 : Industries de l'habillement

Cass. soc. 26 septembre 2012 n°11-14540 : Commerce de gros

Cass. Soc. 24 avril 2013 n°11-28398 : Syntec.

Cass. soc. 12 mars 2014 n°12-29141 puis Cass. Soc. 14 mai 2014 n°12-35033 et n°13-10637 : Cabinets d'experts-comptables et commissaires aux comptes.

Cass. soc. 28 mai 2014, n°13-13947 : Hospitalisation privée

Cass. soc. 11 juin 2014, n°11-20985 : Bâtiment et travaux publics

Cass. soc. 13 novembre 2014, n°13-14206 : Notariat

Cass. soc. 4 février 2015, n°13-20891 : Commerce à prédominance alimentaire

Cass. soc. 7 juillet 2015, n°13-26444 : Hôtels, cafés, restaurants

⁶⁶ Voir à ce sujet Brochure Fédérale n°22

résultats et pour l'employeur qui n'a plus besoin de concentrer la main-d'œuvre et réalise des gains de productivités substantielles.

Le télétravail constitue la modalité principale de cette nouvelle relation sociale qui remet en question le statut traditionnel du travailleur. Comme le note le rapport du centre stratégique de novembre 2009⁶⁷, le télétravail « remet en cause trois aspects fondamentaux du travail salarié et de manière générale le code du travail :

- [...] c'est la notion de subordination et surtout les modalités qui se trouvent profondément modifiées [...] pour prendre la forme d'une télé-disponibilité généralisée ;
- La notion du temps de travail est remise en cause, notamment par le débordement du travail sur la sphère privée [...] ». Avec absence de contrôle précis du temps de travail.
- L'affaiblissement du collectif de travail. »

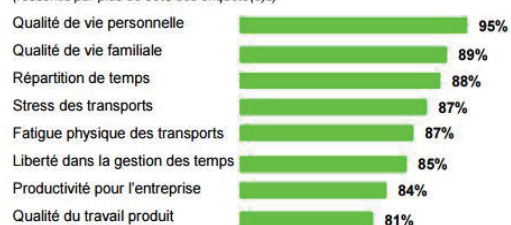
Réglementer le télétravail ne suffit pas, il faut aussi le limiter strictement à des cas particuliers de travailleurs en autonomie ou en situation de handicap. Plusieurs positionnements ont été pris dans ce sens à la CGT. La Fédération CGT des Sociétés d'Etudes insiste pour restreindre cette forme en revoyant l'accord national interprofessionnel du 19 juillet 2005 :

- Revoir le périmètre des travailleurs concernés : sur la seule base du volontariat, seulement avec un contrat en CDI, à partir d'une certaine ancienneté dans l'entreprise, sur des critères d'éligibilité clairement établis et limités à des travailleurs en situation d'autonomie (nature du travail, capacité de travailler à distance).
- Prendre en compte les critères de réversibilité et d'adaptation (période d'adaptation où le salarié peut mettre fin à tout moment au télétravail, double réversibilité pour le salarié ou la direction
- Organiser le télétravail (3 jours maximum dans la semaine, fourniture du matériel informatique et de la ligne internet)
- Organiser le temps de travail, en assurant le respect de la vie privée par des plages horaires préalablement définies, stricte application du droit à la déconnexion et de la trêve des mails
- Reconnaître explicitement les accidents du travail pendant le télétravail.

Pour autant, il faut concilier un positionnement critique qui prend en compte les dangers du travail décentralisé et la prise en compte des aspirations des salariés qui souhaitent plus d'autonomie. L'équilibre résiderait dans l'obligation d'une alternance entre présence physique dans l'entreprise et travail extérieur, la CGT A.D.P (Aéroports de Paris) proposant par exemple un jour par semaine maximum en télétravail pour des salariés éligibles et volontaires.

IMPACTS POSITIFS DU TELETRAVAIL

(ressentis par plus de 80% des enquêté(e)s)



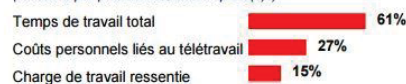
IMPACTS NEUTRES DU TELETRAVAIL

(ressentis par plus de 60% des enquêté(e)s)



IMPACTS NEGATIFS DU TELETRAVAIL

(ressentis par plus de 15% des enquêté(e)s)



La perception du télétravail par les télétravailleurs

Source : Observatoire du télétravail et de l'Ergostressie (Obergo), 4ème enquête sur les impacts du télétravail, juin 2015

⁶⁷ Centre d'analyse stratégique – rapport et documents – Le développement du télétravail dans la société numérique de demain – novembre 2009

Il en va de même pour tous les types de travailleurs nomades⁶⁸, en particulier en déplacement. Nous reprendrons ici l'analyse de l'UGICT⁶⁹ :

« Les salariés "nomades" sont particulièrement exposés : les déplacements à titre professionnel, notamment lorsqu'ils nécessitent de « découcher » se traduisent par une augmentation du temps de travail non reconnu (travail dans les transports, chez le client ou à l'hôtel par exemple), par des temps de repos inférieurs aux obligations légales et par une absence de protection des salariés en cas d'accident de travail. 68 % des cadres effectuent au moins un jour de déplacement par semaine, et 41 % deux jours ou plus par semaine. 70 % des cadres affirment travailler pendant leurs trajets. Pourtant le « nomadisme » ne bénéficie d'aucun encadrement ni définition juridique. Or, c'est la forme de télétravail qui est appelée à se développer le plus avec les outils numériques qui permettent de se connecter de n'importe où, n'importe quand. Un Accord National Interprofessionnel doit donc définir le nomadisme et y associer des droits spécifiques, garanties qui devront ensuite être transposées dans le code du travail ».

L'UGICT appelle d'ailleurs à la tenue d'une négociation nationale interprofessionnelle sur ce thème prenant en compte :

- la définition du nomadisme ;
- les métiers concernés ;
- les conditions d'entrée et de sortie du nomadisme ;
- la formation spécifique dédiée au statut de nomade ;
- l'aménagement et le suivi du temps de travail ;
- Les compensations (salariales ou horaires) dues en cas de découché ;
- des dispositions spécifiques pour la protection de la santé et la sécurité des nomades ;
- la gestion des carrières ;
- la mise à disposition des outils et la sécurité des données informatiques ;
- la prise en charge financière des équipements de travail ;
- le respect du principe d'égalité d'accès à l'information interne de l'entreprise et syndicale ;
- un dispositif d'assurance et assistance rapatriement ;
- Les modalités garantissant la vie privée et les libertés fondamentales des travailleurs en cas de dispositifs de suivi du type géolocalisation.

La structuration des lieux de travail détermine en grande partie la structuration des collectifs de travail. D'où **l'intérêt de formuler un carnet de revendication qui pourrait lier la double question du temps et de l'espace de travail**. Comment restaurer des collectifs de travail qui soient aussi en mesure d'émanciper les travailleurs ? Comment recréer une identité au travail qui ne soit pas celle, largement subie du discours néo-libéral sur l'autonomie, la réussite individuelle, l'esprit de concurrence ou de collaborations ponctuelles sur des projets.

⁶⁸ « le nomadisme est une forme d'organisation du travail à distance pouvant se distinguer du télétravail en ce qu'il ne présente pas de régularité des « moments » et des « localisations » de travail : le collaborateur nomade ne dispose pas de bureau dédié dans les locaux de la société ; souvent chargé de fonctions commerciales, la vocation du collaborateur nomade est d'être au plus proche de ses clients » (Rapport Mettling, 2.1.1.5)

⁶⁹ Propositions rédigées « De nouveaux droits pour garantir la réduction du temps de travail et la santé à l'ère numérique », 2015

Une piste à suivre pourrait être, en cohérence avec l'idée de réduction du temps de travail, **un jour ou une demi-journée hebdomadaire où les travailleurs se retrouvent et puissent débattre entre eux, participer à des ateliers ou à des formations gérées par les œuvres du Comité d'Entreprise, rencontrer les délégués syndicaux.** Cela permettrait d'ouvrir un espace qui échappe à l'emprise des managers et au contrôle des directions. L'exemple historique du Saint Lundi⁷⁰, qui était jusqu'au 19^{ème} siècle une coutume visant à chômer volontairement le lundi chez les artisans et travailleurs de l'industrie



Source : http://wikirouge.net/Fichier:Saint_Lundi.png

avait permis, en concurrence au repos dominical du dimanche chrétien imposé par le clergé et le patronat, de développer des pratiques politiques et syndicales indépendantes. Ces journées étaient l'occasion de réunions publiques, voire de lancement de grève. Sa disparition devint une priorité avec la répression de la Commune de Paris en 1871 ainsi que dans le textile et les mines, s'accompagnant de primes à ceux qui acceptaient de travailler le lundi, d'amendes et de licenciements pour les récalcitrants.

Jérémie Rosanvallon distingue ainsi les collectifs de co-présence liés à un espace et ceux de co-activités liés à une activité⁷¹. C'est bien contre cette vision du collectif en entreprise réduite à la réalisation « collaborative » d'un projet que nous devons opposer une autre vision collective : celle de la coordination des salariés entre eux sur des bases autres que les critères de productivité imposée. En distinguant le travail prescrit du travail vécu, nous voyons également une occasion de distinguer des intérêts divergeant entre les stratégies des directions et les préoccupations des salariés. La création d'un espace de présence, échappant au contrôle hiérarchique permettrait de transformer le travail vécu, par le partage d'expérience, en un espace d'émancipation.

b. Intégrer les catégories périphériques de travailleurs

La fragmentation ne concerne pas seulement les lieux de travail mais également des catégories de plus en plus nombreuses de salariés rejetés à la périphérie du salariat. Bien que la dégradation des contrats de travail ne soit pas nouvelle, ces catégories de travailleurs précaires sont de plus en plus institutionnalisées car le numérique a ouvert un espace qui légitime leur déconnexion du reste du salariat. L'association du salariat a une marchandise, une ressource humaine, s'est doublée d'une réduction de l'humain à l'outil technologique qu'il utilise.

⁷⁰ Pour plus d'informations : Robert Beck, « Apogée et déclin de la Saint Lundi dans la France du XIXe siècle », *Revue d'histoire du XIXe siècle* [En ligne], 29 | 2004, mis en ligne le 07 avril 2008, consulté le 08 novembre 2016. URL : <http://rh19.revues.org/704> ; DOI : 10.4000/rh19.704

⁷¹ Jérémie Rosanvallon, « Travail à distance et représentations du collectif de travail », *Revue Interventions économiques* [En ligne], 34 | 2006, mis en ligne le 01 juillet 2006, consulté le 14 novembre 2016. URL : <http://interventionseconomiques.revues.org/706> :

« Parallèlement à l'établissement d'organisations en réseau, de plus en plus de salariés sont amenés à réaliser une partie de leurs activités avec d'autres salariés, situés dans d'autres services, d'autres organes de l'entreprise [Bercot, Coninck, 2003][Dodier, 1995] [Périlleux, 1997] [Veltz, 2000] [Boltanski & Chiapello, 1999]. Cette distance semble bien souvent se poser en obstacle au travail collectif. Nombre de sociologues analysent, en effet, la coopération, les apprentissages, dans leur ancrage dans la co-présence². Qu'il s'agisse de décrire le travail d'équipe par la construction de « l'attention distribuée » [Joseph, 1994]³, une « communauté de parole » [Lacoste, 20004], ou d'une « identité » [Sainsaulieu, 1977], les moments de co-présence des individus se posent toujours comme une donnée incontournable. Car plus globalement, la présence physique des individus est l'une des propriétés fondamentales des interactions [Goffman, 1975], l'ôter reviendrait à les amputer. D'une manière générale, on a ainsi tendance à considérer que la distance rend le travail collectif difficile, qu'elle est un frein non seulement à une coordination efficace entre salariés, mais aussi à une intégration des équipes de travail, au partage des informations, au transfert des compétences. Si la distance pose des problèmes opérationnels, elle n'est pas pour autant un obstacle systématique à la construction d'une activité collective ».

**La réalité des emplois
précaires en 2015**

Part du sous-emploi dans l'emploi total

Données CVS en moyenne trimestrielle,
part en % du nombre de personnes en emploi, volumes en milliers

	2008 T1	2009 T4	2014 T4	2015				Nombre au T4 (en milliers)
				T1	T2	T3	T4	
Temps partiel, souhait de travailler plus d'heures, disponible pour le faire et à la recherche d'un autre emploi (1)	1,3	1,5	1,4	1,4	1,5	1,4	1,5	387
Temps partiel, souhait de travailler plus d'heures, disponible pour le faire mais sans recherche d'un autre emploi (2)	4,0	4,3	4,8	4,9	4,8	4,9	4,8	1 250
Temps plein, ou temps partiel (autre que les deux cas ci-dessus), en situation de chômage technique ou partiel (3)	0,1	0,8	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	59
Total des personnes en situation de sous-emploi (1) + (2) + (3)	5,4	6,5	6,5	6,6	6,6	6,6	6,5	1 696
Femmes en situation de sous-emploi	8,9	10,0	9,5	9,7	9,9	9,7	9,6	1 201
Hommes en situation de sous-emploi	2,1	3,4	3,7	3,6	3,7	3,8	3,7	495

Note : les 1^{er} trimestre 2008 et 4^e trimestre 2009 sont respectivement des points haut et bas du taux d'emploi.

Concept : sous-emploi au sens du BIT.

Note : les chiffres concernant le chômage technique ou partiel issus de l'enquête Emploi peuvent différer de ceux obtenus à partir de données administratives.

Lecture : au 4^e trimestre 2015, 6,5 % des actifs occupés sont en situation de sous-emploi, 6,3 % en temps partiel subi et 0,2 % au chômage technique ou partiel.

Champ : actifs occupés des ménages de France métropolitaine.

Source : Insee, enquêtes Emploi 2008-2015.

Évolution des embauches et du nombre de bénéficiaires d'un emploi aidé

Données CVS en fin de trimestre pour le nombre de bénéficiaires
et brutes pour les embauches du trimestre, en milliers

	Embauches semestrielles						Nombre de bénéficiaires						
	2014	Dont :		2015	Dont :		Niveau de fin d'année			Glissement semestriel			
		S1	S2		S1	S2	2013	2014	2015	2014 S1	2014 S2	2015 S1	2015 S2
Contrat aidé	575	262	313	637	287	351	401	463	521	43	19	38	20
CUI-CAE	277	140	137	249	102	147	221	201	208	17	-37	5	2
CUI-CIE	49	24	25	91	40	51	31	30	63	0	-1	16	17
Emploi d'avenir	89	39	50	76	35	42	72	112	121	25	16	8	1
Insertion par l'activité économique	160	59	101	221	110	111	78	120	129	1	41	9	-1
Contrat en alternance	444	79	364	460	79	381	590	572	580	-8	-9	-5	13
Contrat d'apprentissage	271	38	233	276	34	242	405	387	385	-6	-13	-7	6
Contrat de professionnalisation	173	42	131	184	44	139	185	186	195	-3	4	2	7
Autre emploi aidé	776	385	391	835	410	424	393	425	416	32	0	-5	-3
Dispositif ciblé sur les territoires en difficulté	10	5	5	8	4	4	67	62	51	-4	-1	-7	-4
Contrat de génération	17	7	10	15	6	8	15	27	35	5	7	3	4
Autres dispositifs ciblés sur une catégorie de salariés*	562	269	293	640	305	334	104	132	141	30	-2	7	2
Aide aux chômeurs créateurs d'entreprise	187	104	83	172	94	78	207	203	190	1	-5	-8	-5
Ensemble des emplois aidés	1 794	726	1 068	1 932	776	1 156	1 384	1 460	1 517	66	10	28	29

* Exonération de cotisations chômage pour l'embauche de jeunes en CDI (560 000 entrées en 2014) et accompagnement des restructurations (allocation temporaire dégressive, 2 000 entrées en 2014).

Concept : les embauches correspondent aux entrées totales dans les dispositifs (entrées initiales + reconductions de contrats).

Champ : personnes en emploi en France métropolitaine (emploi au lieu de travail).

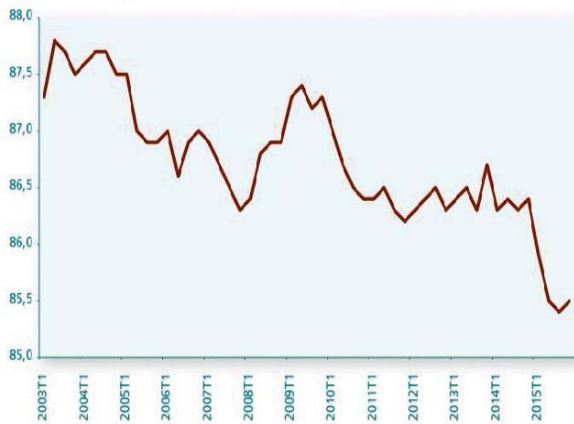
Sources : Agence de services et de paiement (ASP), ACOSS, Dares ; traitement Dares.

Les récentes créations d'emplois correspondent toutes à ces type d'emplois : explosion des contrats aidés, création d'emplois essentiellement en intérim.

L'annonce faite par le gouvernement en avril 2016 sur les 100 000 emplois créés le montre clairement : le solde positif de 102 100 emplois créés l'année passée grâce au pacte de responsabilité selon la communication gouvernementale est dû à la création de 50600 emplois en intérim qui représentent une augmentation de 9.4% tandis que 78000 emplois aidés ont été créés, des contrats qui sont par définition précaires, limités dans le temps, payés au salaire minimum et débouchant au mieux sur un CDD mais sans prime de précarité. Les derniers chiffres publiés dans le rapport « Emploi, chômage, population active : rebond de l'emploi salarié en 2015 » de la Dares en 2016 vont dans le même sens : le précarité s'enracine dans l'emploi au détriment des contrats stables en particulier les CDI qui n'ont cessé de chuter.

Part des emplois à durée indéterminée dans l'emploi salarié

Données CVS en moyenne trimestrielle, en % du nombre de personnes en emploi salarié



Concepts : activité au sens du BIT ; les emplois stables correspondent aux CDI du secteur privé ou des entreprises publiques, ainsi qu'aux titulaires ou contractuels en CDI de la fonction publique.

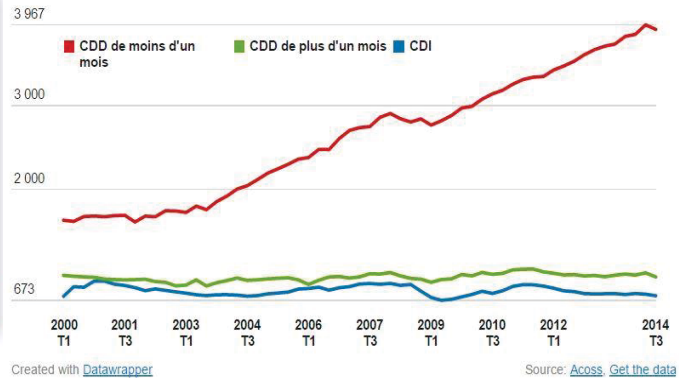
Lecture : au 4^e trimestre 2015, 85,5 % des personnes occupant un emploi salarié sont en CDI ou titulaires de la fonction publique.

Champ : actifs occupés en emploi salarié des ménages de France métropolitaine.

Source : Insee, enquêtes Emploi 2003-2015.

Evolution des contrats de travail selon leur durée

En milliers



Created with [Datawrapper](#)

Source : [Acos](#), [Get the data](#)

Source : Marie Bartnik, Les inégalités sur le marché de l'emploi en six graphiques, Le Figaro, 28/11/2014

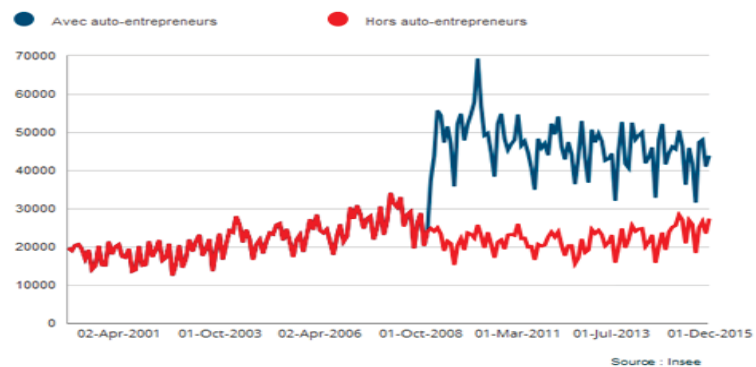
Autre source d'emplois précaires : certains types d'auto-entrepreneurs dont la situation a été récemment mise en lumière avec le scandale de l'ubérisation. A partir de 2008, ce type de travail a explosé (voir graphique ci-dessous). La soi-disant indépendance de nombreux « travailleurs indépendants » ne justifient pas qu'ils ne bénéficient pas des protections du Code du travail. Dès lors, il faut travailler à des ajouts au Code du travail, pour que celui-ci prenne en compte leur situation et leur ouvre des droits similaires à ceux des salariés lorsqu'ils subissent les situations suivantes :

- ils sont dépendants économiquement d'un seul client
- ils ne peuvent pas recruter de salariés même si leur charge de travail est lourde
- ils ne peuvent pas prendre de manière autonome les décisions qui ont le plus d'importance dans l'exercice de leur activité.

Le lien de subordination pourrait être retravaillé, pour que celui-ci puisse être caractérisé, non plus uniquement par la subordination juridique, mais également par la dépendance économique. Les évolutions législatives du siècle précédent ont permis par des ajouts à la partie 7 du Code du travail:

- Au travailleur à domicile d'être un salarié et non pas un sous-traitant indépendant,
- Au VRP d'être un salarié et non pas un mandataire,
- Au journaliste d'être un salarié et non pas un auteur.

Les créations d'entreprise en France (données brutes)



Source : Insee

La loi a donc tenu compte de la dépendance économique même si la subordination juridique n'était pas suffisamment caractérisée. Il convient de poursuivre ces évolutions pour que le Code du travail protège l'ensemble des salariés qui ne dispose pas de contrat de travail, mais se situe dans une zone

grise entre le droit du travail et le droit commercial, car ils sont économiquement dépendants. Les propositions suivantes existent aujourd'hui dans le débat public :

- Étendre la définition du salariat en assouplissant la définition de la subordination juridique pour lui permettre ainsi de prendre en compte la dépendance économique. « Si le critère actuel (la subordination juridique permanente) figure dans le Code du travail, ses critères sont fixés par la seule jurisprudence depuis 1931: ils peuvent être élargis, ou précisés par la loi ».
- Intégrer de nouvelles catégories de travailleurs dans la septième partie du Code du travail pour ainsi leur attribuer une présomption de salariat
- Créer un socle de droits fondamentaux applicables à tous les travailleurs, quelle que soit la forme juridique de l'exercice de leur activité professionnelle
- Créer, dans le Code du travail, la catégorie de travailleur économiquement dépendant. Selon Jean-Emmanuel Ray, cette proposition de Paul Henri Antonmattéi et J.C. Sciberras pose les problèmes suivants :

« 1. Il faudra la définir. Avec un seuil ? Si l'on écarte une dépendance à 100% à cause d'une clause (pas très tactique) d'exclusivité : 75% ? 65% ? 51% ? Côté donneur d'ordre, la tentation sera alors grande de ne faire travailler que les postulants prouvant pouvoir rester en dessous de ce seuil.

2. Ce nouveau statut commencera par déstabiliser pendant trois à cinq ans les deux autres, avec entretemps des problèmes de concurrence déloyale.

3. Il faudra attendre que nos différents juges – et les diverses Chambres de la Cour de cassation – fassent le tri et redéfinissent les contours de chacun de ces trois statuts. »⁷²

Pour P.H. Antonmattéi et J.C. Sciberras, les difficultés de la mise en place de cette catégorie « *ne doivent pas empêcher de poursuivre la réflexion et ce d'autant que certains de nos voisins européens ont franchi le pas : depuis des décennies l'Italie avec les "co-co-co" et plus récemment avec les "co-co-pro", le Royaume-Uni de Grande Bretagne et d'Irlande du Nord avec les "workers", l'Allemagne avec les "Arbeitnehmerähnliche Personen", et depuis 2007, l'Espagne avec "les travailleurs autonomes économiquement dépendants" ».*

À notre sens, **cette proposition de créer une nouvelle catégorie de travailleur n'est pas une bonne solution**. En effet ces derniers auront de fait toujours moins de droits que ceux des salariés même s'ils sont dépendants économiquement d'un employeur. On le voit par exemple avec la loi El Khomri : celle-ci permet aux travailleurs indépendants d'exercer un droit de grève, mais rien de plus. Pour empêcher les employeurs d'utiliser les travailleurs indépendants comme des « salariés déguisés », il faut donner à ces derniers les mêmes droits que ceux de l'ensemble des salariés. Ajouter des catégories professionnelles à la partie 7 du Code du travail peut vite s'avérer difficile, car ces catégories sont multiples et difficiles à différencier. Le plus opérant serait donc l'élargissement de la notion de subordination juridique à la dépendance économique, pour permettre ainsi plus facilement aux travailleurs indépendants qui le souhaitent de faire requalifier leur contrat commercial en contrat de travail.

⁷² Jean-Emmanuel Ray, « Nouvelles formes du travail et de protection des actifs. Travail et droit du travail de demain » Autonomie, sur-subordination, sub-organisation ? », URL : <http://francestrategie1727.fr/wp-content/uploads/2016/02/fs.jean-emmanuel-ray.2-mai.envoie.pdf>

Avec d'autres associations et organisations, la CGT se félicite qu'après le Sénat en 2015, l'Assemblée nationale ait voté le 14 juin 2016 une proposition de loi instituant la précarité sociale comme un 21ème critère de discrimination.

Eclairage sur la question du lien de subordination. Document interne de formation à la CGT

Le développement de l'économie numérique interroge néanmoins la notion même de salariat et de rapport de subordination.

La notion de rapport de subordination en droit du travail repose sur la combinaison de 3 critères :

- Un pouvoir de définition des objectifs du travail et les conditions de travail des salariés ;
- Un contrôle sur le travail des salariés ;
- Un pouvoir de sanctions à l'encontre du salarié.

Dans la définition traditionnelle du lien de subordination, ce rapport est un rapport juridique. Il ne s'applique pas à des entités juridiquement distinctes (par exemple les sous-traitants).

Dans la relation donneurs d'ordre/sous-traitants, on trouve bien les 2 premiers critères : définition des objectifs et des conditions du travail, et pouvoir de contrôle de la prestation de travail, mais pas la 3^{ème} : le pouvoir de sanction. Or, la tendance récente consiste à considérer que le droit pour le donneur d'ordre de résilier le contrat s'il n'est pas satisfait constitue bien un pouvoir de sanction.

Cela conduit à élargir la notion de lien de subordination, notamment dans le cas de recours à des auto-entrepreneurs au lieu et place des salariés. Cette notion élargie est d'ores et déjà présente dans la doctrine. Si un sous-traitant n'a aucune autonomie dans la définition et l'exécution du travail, si les prestations sont contrôlées par le donneur d'ordre, et si ce dernier peut rompre le contrat qui le lie au sous-traitant, il y a bien lien de subordination.

C'est ce qui fonde la récente décision de l'URSSAF Ile de France de demander à l'entreprise de VTC Uber d'acquiescer des cotisations sociales pour ses employés et d'engager une procédure pour travail dissimulé à l'encontre de celle-ci. Une procédure visant la même société est également en cours devant les Prud'Hommes.

B. Mettre le numérique au service de l'émancipation des travailleurs et du progrès social

a. Lutter contre la dérégulation du travail

L'essor de l'économie digitale sert de nouveau prétexte de dérégulation de l'économie. Sous couvert de modernisme, de compétitivité et d'adaptation aux innovations, le patronat français cherche de plus en plus à structurer ce secteur d'activité comme une zone de non-droits. En témoigne l'activisme du Syntec patronal (qui gère les ESN) qui est en train de devenir le fer-de-lance et la boîte à idée du MEDEF. Sous prétexte de progrès technique, l'objectif est de renforcer le conservatisme social mis en place avec toutes les réformes libérales des dernières décennies.

En 2015, Bruno Mettling, DRH d'Orange, a remis au ministère du Travail un rapport intitulé « Transformation numérique et vie au travail ». Il émet 36 propositions qui visent à adapter les règles actuelles dans un nouveau système de travail qui permettrait un meilleur « encadrement ». Il s'agit selon le rapport de créer « de nouvelles organisations du travail plus transversales, plus souples, de nouveaux modes de fonctionnement, plus coopératifs et plus collectifs qui répondent à des maux, à des excès de l'entreprise d'aujourd'hui et d'un modèle taylorien à bout de souffle » (p.62). Loin de vouloir défendre le modèle taylorien pourfendu par Mettling, il faut bien constater qu'il est difficile voire impossible aujourd'hui de cerner réellement les contours que vont prendre les mutations opérées par le numérique, le rythme des innovations étant très rapide, « encadrer » cette évolution est d'autant plus improbable.

Que comprendre par encadrement ? Après quelques déclarations vagues sur la nécessité d'encadrer le travail numérique notamment par le droit à la formation, le développement du dialogue social et le contrôle du temps de travail le rapport reprend une terminologie qui n'a plus rien de novatrice : déréglementation, souplesse, attractivité... Ce rapport consacre un grand nombre de régressions sociales :

- La reconnaissance du forfait jour jugé « globalement adapté » (p.19) doit donc être généralisé dans les secteurs du numérique. C'est le sens de la préconisation n°11 : Adapter, pour les travailleurs du numérique concernés, le droit français pour sécuriser le forfait jours (p.48) ;
- Le développement du travail hors-salariat en favorisant la porosité entre salariat et non salariat, vers une ubérisation complète de l'économie (« *Dans le monde entier, la souplesse, l'adaptabilité mais aussi le business model de l'économie numérique repose sur la multiplication de l'emploi hors salariat* » en p.8) qui implique donc de « *réinscrire les nouvelles formes de travail dans notre système de protection sociale* » (préconisation n°15) et de « *clarifier les situations respectives de salarié et de travailleur indépendant* » (préconisation n°17). Autrement dit mettre en concurrence deux systèmes de travail : un salarié appelé à disparaître et un indépendant totalement déréglementé. C'est concrètement le cas lorsque le rapport préconise de revoir les dispositifs de jurisprudence sur la requalification du statut des auto-entrepreneurs vers un travail salarié en cas de lien de subordination prouvé. L'avenir passerait par une société sans droit du travail. L'avenir serait aux indépendants, aux auto-entrepreneurs, à l'entreprise étendue qui constituerait dès lors un noyau avec une nébuleuse d'intérimaires et précaires gravitant autour, payés de gré à gré, pour des "tâches", des "missions", des "chantiers" et ce, sans conventions ;
- La reconnaissance du primat des accords d'entreprise sur des questions essentielles comme « la question de l'imputabilité en cas d'accident du travailleur à distance » (préconisation n°28) qui sera négocié dans le cadre de l'entreprise ou l'accès et les conditions d'utilisation des outils numériques (préconisation n°32) ;
- La suppression des contraintes en matière de durée du travail et en matière de rémunération (préconisations 11, 14, 22, 23 et 29) ;
- Enfin, le fait de compléter le droit à la déconnexion par un devoir de la déconnexion pourrait sembler une bonne initiative s'il ne s'agissait en fait de rendre les salariés responsables des pressions qu'on leur inflige. Ce sera donc au salarié de « se contrôler », quand bien même ce devrait être à l'entreprise de respecter les règles du temps de travail.

Plus généralement, la non-prise en compte des rapports de force défavorables aux salariés relèvent au mieux d'une dangereuse illusion, au pire d'une totale hypocrisie. Comment parler de devoir de déconnexion, un autre dispositif essentiel du rapport (préconisation n°19), quand il n'y a pratiquement aucun moyen de contrôle de l'accès à distance des outils de travail ? Comment parler de participation harmonieuse, de « logique de co-construction et de co-innovation » (préconisation n°33) quand on connaît le déficit démocratique qui existe dans les entreprises ? Comment faire croire que le numérique peut développer le dialogue social (préconisation n°31) quand toutes les réformes en cours tendent à réduire la place des IRP ?

La publication de ce rapport, qui a lieu dans un contexte d'offensive sans précédent du gouvernement et du patronat contre les acquis sociaux, contribue à problématiser des enjeux bien réels mais en allant toujours dans le sens de la remise en cause complète du modèle social français. A contre-courant de cette logique, nous soutenons que le numérique représente une opportunité pour développer des nouvelles formes d'expressions sociales au travail et qu'il peut être utilisé comme un outil de

démocratisation du travail. Plusieurs axes restent à explorer et plusieurs pistes peuvent être examinées dans ce sens :

- Lutter contre la « dématérialisation » des relations de travail : Il s'agit avant tout de recréer les conditions pour que puisse émerger des collectifs de travail ;
- Lutter contre l'évaluation et le contrôle permanent des salariés à partir des outils numériques (système de géolocalisation, filtrage des boîtes mails, enregistrement des appels) ;
- Promouvoir le droit à la formation : au niveau des destructions d'emplois, assurer un plan de formation vers les métiers du numérique, créer un open data au service des travailleurs ;
- Promouvoir la démocratie au travail : démocratiser l'accès à l'information financière concernant la marche et la situation de l'entreprise (multiplicité des flux financiers intra-groupe, fraude fiscale, contrat de sous-traitance, etc.), améliorer l'accès à l'information des représentants du personnel.

Améliorer les droits des travailleurs indépendants par la reconnaissance juridique de la dépendance économique permettra de pallier un grand nombre de problèmes posés par les évolutions liées au numérique. Mais cela n'est pas suffisant, **il faut également améliorer les droits de l'ensemble des salariés, en particulier en ce qui concerne les IRP, dont les prérogatives, l'accès à l'information et les moyens ne sont pas adaptés aux évolutions de l'organisation des entreprises.** Le CE devrait pouvoir avoir pour interlocuteur ceux qui prennent réellement les décisions, c'est-à-dire les dirigeants des groupes et les actionnaires majoritaires directement et non pas simplement les cadres dirigeants de la filiale à laquelle ils appartiennent, et qui sont le plus souvent des exécutants qui se cachent derrière leur absence de pouvoir effectif pour ignorer les questions et les revendications des Comités d'entreprise. Par ailleurs, l'ensemble des informations économiques, financières et sociales du groupe d'appartenance devrait être disponibles pour le Comité d'entreprise et ses experts. Lorsque le CE émet des contre-propositions, le groupe lui-même devrait être obligé de rédiger une réponse écrite et détaillée justifiant son refus de ne pas l'appliquer. Aucune procédure de restructuration et de réorganisation (qu'il y ait des licenciements économiques à la clef ou pas) ne devrait pouvoir être mise en œuvre si le groupe ne fait pas cette réponse. Par ailleurs, le périmètre juridique sur lequel les CE ont leur attribution devrait être étendu vers les sociétés sous-traitantes et d'intérim auxquelles leur entreprise a recours.

Au niveau de l'usage du numérique dans l'exercice de représentant du personnel et de l'accès à l'information, tout reste encore à faire. Il faut prendre en compte le récent développement du vote électronique, l'usage des outils numériques (notamment les portables et les tablettes) et surtout la communication en entreprise. Sur ce terrain les évolutions sont très lentes et se heurtent souvent à l'hostilité ou l'indifférence des directions. Le 5 février 2002, la CNIL faisait la recommandation suivante dans son rapport sur « la cybersurveillance sur les lieux de travail » :

« aux entreprises et administrations de négocier les conditions dans lesquelles la messagerie de l'entreprise peut être utilisée par les instances représentatives du personnel ou pour l'exercice d'un mandat syndical [...] Les modalités d'utilisation des technologies de l'information et de la communication de l'entreprise par les représentants syndicaux pour exercer leur mandat devraient également être précisées ».

La loi du 4 mai 2004 relative au dialogue social reconnaît la possibilité **d'utiliser les moyens de communication internes** dans les entreprises, notamment le système d'intranet. La disposition est inscrite à l'article L 412-8 du Code du travail, septième alinéa :

« Un accord d'entreprise peut autoriser la mise à disposition des publications et tracts de nature syndicale, soit sur un site syndical mis en place sur l'intranet de l'entreprise, soit par diffusion sur la messagerie électronique de l'entreprise.

Dans ce dernier cas, cette diffusion doit être compatible avec les exigences de bon fonctionnement du réseau informatique de l'entreprise et ne pas entraver l'accomplissement du travail.

L'accord d'entreprise définit les modalités de cette mise à disposition ou de ce mode de diffusion, en précisant notamment les conditions d'accès des organisations syndicales et les règles techniques visant à préserver la liberté de choix des salariés d'accepter ou de refuser un message ».

Reste à porter la revendication d'une modification qui enjoint à l'employeur d'ouvrir son réseau aux syndicats sans que cela ne doive être négocié par des accords collectifs dans des contextes de rapports de force défavorables. Il faut acter les progrès fait avec la jurisprudence notamment au niveau de la décision du TGI de Paris du 17 novembre 1997 qui a jugé qu' « il n'existe aucune raison évidente d'interdire aux salariés d'utiliser les techniques nouvelles pour l'exercice de leur droit d'expression directe et collective », donnant ainsi aux syndicats « toute latitude pour créer un site qui sort de l'attraction du droit du travail ». Comme le note Murielle Cahen⁷³ :

« Malgré les obstacles et les limites, l'utilisation d'Internet par les syndicats reste un vecteur puissant, leur permettant de communiquer avec la communauté de travail à peu de frais. Mais, il serait souhaitable d'instaurer un code d'accès visant à limiter l'accès à certaines informations aux salariés de l'entreprise. Ce code permettrait de respecter la finalité de l'article L. 412-8 du code du travail en privant de ces informations les personnes étrangères à l'entreprise.

La création d'un site syndical sur le net permet certes aux syndicats de s'affranchir du contrôle du chef d'entreprise, mais l'activité syndicale en résultant doit rester conforme aux règles de bonne conduite définies par les pouvoirs publics et le pouvoir judiciaire ».

A contre-courant d'un discours fataliste qui vise à voir la digitalisation comme une évolution inéluctable auquel il faut s'adapter, nous devons poser les bases d'une démarche inverse : **construire un rapport de force qui permet d'encadrer les évolutions numériques**. Il s'agit d'abord de **défendre les acquis sociaux** comme première limite posée au développement du numérique. A défaut de nouveaux droits, le salariat est aujourd'hui le seul statut capable d'offrir un minimum de protections aux salariés, il est donc important de réaffirmer que le progrès technique doit être au service du progrès social. Il s'agit aussi d'**identifier les impacts négatifs sur l'emploi** : limiter la diffusion du numérique là où il y aura destruction d'emplois en permettant par exemple aux CE de réaliser des études d'impact numérique sur l'emploi et le travail ou en instituant une responsabilité sociale de l'entreprise qui devrait s'engager à préserver des emplois. Enfin, il faut défendre le travail salarié dans le périmètre de l'entreprise en luttant contre les échelons intermédiaires et la fragmentation de la chaîne de production (en particulier la sous-traitance).

⁷³ Murielle Cahen, « Le syndicalisme face à internet », URL : http://www.murielle-cahen.com/publications/p_syndicat.asp

b. Quel statut du travailleur à l'ère numérique ?

L'émergence de catégories stables d'emplois précaires doublé de l'essor de ce que l'on pourrait appeler un intérim 2.0 basé sur le développement de l'économie de plates-formes, les fameuses NATU (Netflix, AirBnB, Tesla, Uber), nous pousse à revoir l'inclusion d'une plus ample frange de travailleurs, au-delà du salariat. Outre la revendication de moyens pour requalifier des emplois en contrats « normaux », **il s'agit aussi de voir comment harmoniser les statuts en repensant le périmètre du travail.**

Les stratégies d'action portée par le syndicalisme devraient prendre en compte deux volets :

- Un élargissement du périmètre du salariat avec des emplois sécurisés et stables
- Une prise en compte des nouvelles formes de travail et des débats en cours sur la question du revenu ou du salaire pour tous et de la réorganisation des prestations sociales.

La revendication portée par la CGT d'un Nouveau Statut du Travail Salarié (NSTS) vise à instaurer des droits salariaux indépendamment du contrat de travail qui serait donc attaché à la personne et non à l'appartenance à l'entreprise ou à la branche d'activité. Pour autant, celui-ci doit conserver comme base les droits collectifs spécifiés dans les conventions collectives. Cette revendication dépasse donc largement le compte personnel de formation (CPF) en se basant sur deux principes : des droits et des garanties interprofessionnelles qui soient également des « droits cumulatifs et progressifs, transférables d'une entreprise à l'autre, d'une branche à l'autre, opposables à tout employeur »⁷⁴. Néanmoins si cette revendication reste essentielle, elle doit également envisager un second volet qui serait plus inclusif. Pour cela, il doit prendre en compte le développement des emplois non-salariés et précaires, ce qui implique une exigence de réfléchir collectivement à un nouveau statut non plus du salarié mais du travailleur sur une définition plus inclusive et qui doit prendre en compte les multiples formes de travail :

- Les travailleurs précaires (intérim, stagiaire, contrats aidés, apprentissage, saisonnier⁷⁵)
- Les travailleurs privés d'emplois
- Les travailleurs indépendants (auto-entrepreneurs)
- Les travailleurs étrangers détachés et migrants⁷⁶
- Les travailleurs bénévoles
- Le travail non rémunéré (digital labor, travail ménager)

Cette question se rapporte à celle de la cotisation. Reste à définir comment coordonner le statut et la cotisation. Bernard Friot défend par exemple, comme piste de réflexion, le principe de la spécificité de la cotisation sociale comme mode de socialisation des ressources. Avec le salaire à vie, il s'agirait d'approfondir le rôle de la sécurité sociale comme fonctionnement économique dans la distribution et la redistribution des ressources produites. Cette proposition pourrait être confrontée, dans le cadre de débats syndicaux, avec la revendication de la CGT sur une sécurité sociale professionnelle (voir encadré).

⁷⁴ Repères revendicatifs, Fiche n°6

⁷⁵ Voir repère revendicatif Fiche n°11

⁷⁶ Voir repère revendicatif Fiche n°1a

Vers une sécurité sociale professionnelle (Extrait des Repères revendicatifs CGT, Fiche n°7)

La sécurité sociale professionnelle est un volet du statut du travail salarié. Elle s'inscrit dans l'exigence de rendre effectif le droit au travail pour toutes et tous. Elle vise à garantir des droits individuels et collectifs à tous les salariés qui ne sont pas en exercice dans un emploi : les salariés actifs potentiels. Il s'agit des personnes à la recherche d'un emploi ou entre deux emplois quelle que soit la cause de la mobilité : choisie ou imposée. La CGT propose de construire la sécurité sociale professionnelle à partir de six exigences:

- dans une période de transition entre deux emplois : maintien des droits du salarié acquis dans son dernier emploi ou le plus favorable en cas d'emploi précaire, puis transférabilité des mêmes droits (et de leur ancienneté) dès l'obtention du nouvel emploi ;
- permettre l'accès ou le retour à l'emploi de qualité des chômeurs (indemnisés ou pas), des « bénéficiaires » des minima sociaux, des primo demandeurs d'emploi ;
- la responsabilité sociale du donneur d'ordre vis-à-vis de ses sous-traitants ;
- la responsabilité sociale et financière mutualisée des entreprises de la branche ou/et du bassin d'emploi pour accompagner le reclassement effectif et/ou les évolutions professionnelles des salariés, quels que soient leurs statuts;
- un service public de l'emploi rénové accessible à toutes et tous les salariés ;
- un véritable dialogue social interprofessionnel, professionnel et territorial.

c. Quelle économie souhaitons-nous ?

Le constat de l'imbrication des thématiques économiques, sociales et politiques doit nous pousser étendre le cadre de nos revendications liées à l'échelle de la société et de politiques économiques structurelles.

Quelques pistes revendicatives peuvent être d'ores et déjà portées :

- Défendre une industrie basée sur la recherche et l'innovation. C'est avant tout mettre le pouvoir des algorithmes au service de la production et des travailleurs.

A noter que le plan Macron sur l'industrie du futur a « oublié » d'inviter les syndicats au pilotage du projet. Un projet qui consacre le *lean management* et l'automatisation au détriment des conditions de travail et de l'emploi. A l'inverse nous devons lutter contre les pratiques du *lean management* et établir un moratoire pour limiter les effets de l'automatisation et de la robotisation.

- Sanctuariser l'emploi qui ne pourra être préservé que par une réglementation politique. Aujourd'hui le patronat n'a aucun contre-pouvoir, l'exemple du CETA le montre bien : demain des multinationales pourront mettre en procès des Etats et participer à l'élaboration des lois. A l'heure où des millions d'emplois pourraient disparaître avec la numérisation, il est urgent de repenser des mesures qui restreignent la capacité de nuisance des décisions unilatérales des grandes entreprises : interdiction des licenciements dans les entreprises qui font des bénéfices, pénalisation des délocalisations. Il faut surtout limiter le développement de technologies destructrices d'emplois : interdiction des caisses automatiques dans les commerces, des bornes numériques dans les administrations.
- Privilégier la formation professionnelle. Réduire les externalités négatives des destructions de postes : si à l'image de la célèbre formule de Schumpeter, il existe un processus de destruction-création, la création doit passer non pas par la destruction des emplois mais par leur transformation.
- Défendre une co-élaboration des décisions d'affectation des fonds publics à l'innovation, la R&D et la mise en œuvre des nouvelles technologies. Décider de l'utilité des usages des NTIC

permettrait d'orienter et d'encadrer les évolutions de la numérisation. Aujourd'hui c'est tout le contraire qui se passe comme le rappelle le rapport Orseu sur le dialogue social :

« le rapport d'information de l'Assemblée nationale sur le développement de l'économie numérique (2014) n'a auditionné aucun syndicat, alors que plusieurs représentants d'entreprises et de fédérations d'employeurs (CGPME, Syntec, association des éditeurs de logiciel, Fédération française bancaire, etc.). Sur les plus de 200 personnes auditionnées par le rapport Colin-Collin (2013) sur la fiscalité numérique, aucun représentant syndical. Le rapport Lemoine (2014) sur la transformation numérique de l'économie française a auditionné le MUNCI et la CFDT, contre plusieurs dizaines de représentants d'entreprises »⁷⁷.

- Emanciper les PME des donneurs d'ordres, initier de nouvelles relations entre grands groupes et sous-traitants en réexaminant la question des liens de subordination et en développant des plates-formes de co-évaluation avec tous les partenaires sociaux. Il faut intervenir pour une responsabilisation accrue des donneurs d'ordre vis-à-vis de leurs sous-traitants.
- Refuser la structuration d'une économie digitale au détriment des autres secteurs d'activités et selon une logique de déréglementation. C'est ce qu'est en train de mettre en place l'Union Européenne avec la constitution d'un marché unique du numérique qui permettrait de « créer un environnement propice et des conditions de concurrence équitables pour le développement des réseaux et services numériques innovants ».

Sur ce dernier point, l'importance des branches professionnelles doit être réaffirmée. La principale branche du numérique est la branche des bureaux d'études techniques (Syntec), elle représente 42 % des salariés de l'économie numérique et à tendance à intégrer de plus en plus de secteurs différents. Un système duel est en train de se mettre en place où les industries traditionnelles conserveraient leur cœur de métier tandis que les entreprises sous-traitantes se connecteraient au Syntec dont la convention collective est bien connue pour être socialement l'une des moins avancées. De la même manière que le logiciel dévore le monde selon l'expression bien connu, Syntec a tendance à dévorer les autres secteurs professionnels en jouant sur le principe de la filière, un espace juridiquement indéterminé qui se veut transversal mais qui permet surtout au nom du pragmatisme de contourner les dispositions conventionnelles. Bien que le dialogue social soit toujours profitable (encore faut-il supposer que tous les partenaires soient sur le même pied d'égalité, ce qui n'est pas le cas), l'instauration de comités stratégiques de filières ne doit pas remplacer les négociations de branche ni permettre l'ajustement par le haut des dispositions conventionnelles. Sécuriser les branches professionnelles reste un impératif qui aujourd'hui est remis en cause par l'Etat (voir le rapport Combrexelle de 2015 et l'inversion de la hiérarchie des normes avec la Loi Travail de 2016).

- Revoir la fiscalité des entreprises en particulier pour les entreprises du digital et en particulier de l'ubérisation. Quelles modes de versement des cotisations ? Quel encadrement fiscal ? Quelles contreparties leur demande-t-on dans le mécanisme de socialisation des ressources ? Toutes ces questions restent ouvertes et s'insèrent dans la nécessité portée par le syndicalisme d'une régulation globale de l'économie.
- Interdire les pratiques d'ubérisation et requalifier l'ensemble de ce type de contrat sous le statut salarial.

⁷⁷ Orseu, « Economie numérique et dialogue social Thématiques de revendications, représentations et stratégies des partenaires sociaux devant les mutations de la filière numérique en France », Février 2016

d. Défendre une démocratisation de la société à travers le numérique

1) **La question des données répond aussi à des exigences sociales.** Que ce soit au niveau de l'information et de la communication, la production de données sur le net, celui de l'accès aux ressources numériques concerne aussi un certain nombre de secteurs professionnels. Il y a là aussi matière à légiférer : droits d'auteurs, communications électroniques, liberté numérique, indépendance des informations numériques... Reste à savoir dans quel sens. Démocratiser le web est une nécessité sans pour autant oublier l'importance de protéger des secteurs comme la presse qui pourraient être fortement impactés par la circulation de données numériques. La transversalité entre salariés et usagers doit être repensée dans ce cadre.

2) **Sur le front des services publics, la numérisation progresse aussi.** La digitalisation des services est un bon moyen de réduire les dépenses publiques. Il faut au contraire réaffirmer les logiques de proximité, permettre l'accès au commun en dotant en infrastructure les zones de fracture numérique, adapter les biens communs au service public. C'est aussi le lien social qu'il s'agit de sanctuariser. La présence humaine dans les services est un enjeu majeur : c'est elle qui détermine la valeur des biens et services.

3) **Plus encore, l'enjeu du contrôle démocratique du numérique doit être porté par le syndicalisme.** La diffusion du progrès technique s'effectue via les entreprises, toutefois celui-ci a un impact sur le fonctionnement global des sociétés. L'actualité récente des Lux Leaks ou des Panama Papers sur la fraude fiscale montre l'impact de cette dernière sur le fonctionnement des sociétés en termes d'impôts. Le développement anarchique sous prétexte du laisser-faire de l'économie de marché a des impacts pour la société.

En 2013, Edward Snowden révélait le programme mis en place, par la NSA américaine, d'écoute et de surveillance des populations. La France n'est pas en reste dans ce domaine. Il y a là une atteinte aux libertés fondamentales, au respect de la vie privée, au secret de la correspondance. Il en va de même avec la collecte des données personnelles à des fins mercantiles des sociétés telles que Google ou Facebook. Encadrer strictement le collectage, le stockage et le traitement des données personnelles pour en garantir un usage respectant les droits des personnes et leur en garantissant la maîtrise (droit d'accès, de correction, à l'oubli,...).

L'abolition de la directive sur le secret des affaires est un combat qu'il faut porter. Des affaires du type Luxeaks, ou Panama Papers pourront dorénavant difficilement sortir dans la presse. La mesure va entraver les enquêtes journalistiques, le travail des associations ainsi que les dénonciations des lanceurs d'alerte en permettant aux entreprises d'attaquer pénalement les auteurs. Cette directive s'applique aussi aux salariés qui seraient tentés de dénoncer les dérives au sein des entreprises.

4) **La filière du numérique doit aussi être intégrée à une réflexion plus globale sur l'encadrement de l'économie et de son impact sur l'environnement.** Le numérique représente aujourd'hui plus de 2% de la consommation mondiale d'énergie. Alors que la Californie est en butte à des pénuries périodiques d'eau, les 800 datacenters qu'elle héberge ont une consommation d'eau pour leur refroidissement qui rend difficile la gestion de l'eau. Les difficultés sont telles que Bloomberg vient de recommander aux investisseurs de réorienter leurs investissements.

5) Plus généralement, **dans cette période de transition nous sommes face à des choix politiques et idéologiques : lutter contre les logiques de réduction de coûts du travail au détriment des salariés, inverser la tendance du partage de la valeur ajoutée au profit du capital.** Mettre le numérique au service de l'intérêt collectif c'est aussi permettre une meilleure transparence en développant par exemple un contrôle plus grand sur les multinationales par la traçabilité des transactions financières, la lutte contre les paradis fiscaux (on a vu l'utilité de l'affaire des *Panama papers*).

Yves Dimicoli avance plusieurs axes :

« 1. Il s'agit d'avancer en pratique, graduellement, vers la construction d'un système de sécurité d'emploi ou de formation (SEF) qui éradiquerait le chômage. Cela concerne, dans l'immédiat, quatre grands chantiers :

- Sécuriser le contrat de travail ;
- Promouvoir un grand service public de sécurisation de l'emploi et de la formation ;
- Conquérir de nouveaux pouvoirs d'intervention des salariés sur les gestions des entreprises pour les réorienter ;
- Mobiliser les fonds publics et le crédit pour responsabiliser socialement et territorialement les entreprises (Fonds publics régionaux et nouveaux critères du crédit)

2. Il s'agit de faire prévaloir une nouvelle politique économique : rompre avec la politique dite de l'offre, sans pour autant revenir à une politique traditionnelle de « relance par la demande ». Il faut tout à la fois, soutenir la demande et l'offre »⁷⁸.

Ce qui passe par :

- une politique salariale qui conjuguerait hausse des salaires avec RTT et plans de formations qualifiantes,
- l'essor des services publics,
- une réforme de la fiscalité orientée vers l'innovation et la justice sociale.

⁷⁸ Yves Dimicoli, « Les robots assassins de l'emploi ? », *Economie et Politique*, juillet-août 2016/744-745, pp.15-16

III. Quelles pratiques et modes de structurations syndicales à l'heure du numérique

1) Construire un syndicat inclusif, ouvert aux mutations sociales

A. Vous avez dit Syndicalisme 2.0 ?

a. Déconstruire le discours « numérique » sur le syndicalisme

A l'échelle des syndicats se pose aussi la question de l'adaptation : **comment appréhender les nouveaux paradigmes du numérique ?** Là encore cette question impose comme préalable d'avoir un diagnostic sur la portée des changements en cours, d'anticiper les impacts possibles de la numérisation mais aussi de s'appuyer sur ce qui est en train de se faire. Il convient dans un premier temps de déconstruire le discours actuel de l'injonction à l'adaptation.

Ce discours se traduit par plusieurs arguments :

- Le discours fataliste : le numérique est là on ne peut rien y faire, autant l'accepter ;
- Le discours catastrophiste : des millions d'emplois vont disparaître, il faut sauver les meubles ;
- Le discours moderniste : les temps changent, il faut donc s'adapter et accepter d'être réformiste (au sens libéral du terme). En voici un exemple : « *La désyndicalisation provient en grande partie de l'incapacité des organisations syndicales à s'adapter aux évolutions profondes de l'entreprise et de la société française, mais aussi de la mentalité et du savoir être des salariés* »⁷⁹ ;
- Le discours déterministe : les technologies façonnent les mentalités et l'organisation du travail. Être en dehors de cela, revient à être en dehors du mouvement.

Comme le souligne Lojkine et Maletas :

*« la révolution 'numérique' est généralement reliée à la vie quotidienne, aux activités de communication, mais non aux rapports de production, aux rapport capital/travail dans l'entreprise. L'activité de production est marginalisée, voire éliminée au profit de la circulation de l'information et de la consommation, le rapport capital/travail cède la place, sans intervention politique des classes dominées, à la société de réseaux 'rendue possible par l'informatique' » et de rappeler que « les nouveaux possibles créés par les technologies de l'information ne sont que des possibles dont la réalisation n'est en aucun cas le résultat d'une évolution « naturelle » ; leur réalisation demande au contraire l'intervention consciente des hommes »*⁸⁰.

La portée du numérique dépend de ce que l'on en fait, ou de ce qu'on laisse faire par d'autres. Ce qui est moderne, c'est la lutte des places ou les mobilisations connectées, autonomes, en réseau qui subissent tout autant l'individualisation impulsée par ce dont elles prétendent s'émanciper. Et les deux auteurs de conclure : « *il n'y a pas de rapport de cause à effet entre les NTIC et les modalités d'organisations collectives. Il y a juste des choix à faire, des orientations à prendre* ».

Les prévisions de destructions d'emplois ne sont donc pas un fatalisme mais bien une manière d'orienter le débat pour les faire accepter. Rappelons que pour le moment le salariat reste la norme⁸¹. Alors quel est le sens de ce discours ? L'enjeu du numérique est aussi politique, il est devenu le principal argument d'une dépolitisation du travail, d'une légitimation de l'hégémonie du système capitaliste en servant d'épouvantail pour faire admettre aux travailleurs qu'ils sont impuissants sur leur destinée. Nous sommes d'accord avec Evgeny Morozov quand il affirme que « *le fétiche de l'innovation ne doit pas servir de prétexte à nous faire encaisser le coût des récentes turbulences économiques et*

⁷⁹ Antoine Cristau, « Droit syndical et NTIC dans l'entreprise », Droit social, 2002

⁸⁰ Jean Lojkine et J-L Maletas, « Révolution numérique ou révolution informationnelle ? », Economie et politique, mai-juin 2016/742-743

⁸¹ Voir les analyses de Philippe Askénazy

politiques »⁸². C'est bien trop souvent le contraire qui se produit même au sein de certains positionnements syndicaux.

Récemment a émergé un discours sur le syndicalisme 2.0 : Benoît Thieulin, président du Conseil national du numérique se réjouit de l'émergence de l'économie digitale, « secteur bouillonnant qui fait émerger de nouveaux services » qui créerait de l'emploi, et inciterait selon lui à structurer un nouveau statut pour les travailleurs indépendants. Il en appelle à la constitution d'un syndicalisme 2.0 pour défendre leur droit⁸³. Un nouveau syndicalisme, pour un nouveau statut et pour une nouvelle forme de pratiques sociales, celle du réseau et de la plate-forme. Ces deux derniers éléments permettent de renouveler le discours libéral en le modernisant et en le rendant plus social. Alors que le travail apparaît de plus en plus excluant et contraignant (en raison de la dégradation des conditions de travail), le réseau serait la réponse magique d'un monde flexibilisé. Le syndicalisme 2.0 en serait l'avatar logique dans les formes d'organisation des travailleurs. Que comprendre par 2.0 ? Le numérique serait l'occasion historique de consacrer le dialogue social comme nouvelle forme de collaboration entre patrons et salariés. Pour l'UNSA, « *la transformation numérique est une opportunité pour développer et moderniser le fait syndical en apportant des outils supplémentaires de communication et d'information pour les représentants du personnel* »⁸⁴.

Laurent Berger récemment prétendait « déringardiser » le syndicalisme, reprenant l'antienne habituelle de ceux qui prétendent concilier des intérêts antagonistes : « *l'erreur que le syndicalisme a pu faire, c'est de donner le sentiment qu'il était en réaction, en commentaire de la situation vécue par les salariés, mais pas les mains dans le cambouis, pas à essayer de trouver les solutions. (...) Or nous en trouvons, mais elles sont inaudibles parce que l'image qu'ont les syndicats, c'est qu'ils protestent, contestent mais ont du mal à proposer. C'est tout l'inverse de ce qu'est la CFDT aujourd'hui* »⁸⁵. Ce type de discours que l'on retrouve partout est aussi tout l'inverse du sens même du syndicalisme, à savoir la défense des intérêts des travailleurs. Avec ce type de syndicalisme qui assume sa logique d'accompagnement, ce n'est plus la fin qui justifie les moyens mais ce sont les moyens qui déterminent la finalité et plus les moyens sont contraints par les évolutions, plus la finalité se réduit jusqu'à se résumer à signer tout ce qui est proposé par le patronat au prétexte d'un rapport de force défavorable. La dernière mobilisation contre la Loi Travail ou la farce du Pacte de responsabilité montrent pourtant encore à quel point notre société reste parcourue d'antagonismes qui ne sont en rien des reliquats du passé mais l'expression d'une situation très concrètes qui impacte la vie de millions de salariés.

Il faut enfin souligner un autre risque : **l'utilisation des NTIC comme contournement des syndicats au prétexte de contourner les règles d'un dialogue social jugé trop rigide et de « démocratiser » la vie en entreprise** (il faut entendre par là instaurer un nouveau contrat social entre employés et employeurs à titre individuel en « ringardisant » l'idée d'organisation collective à travers les syndicats). C'est le sens des référendums en entreprise dans la Loi Travail mais aussi de nouveaux termes intégrés par le management comme « maturité digitale » et « nouvelles formes de représentativité » :

*« Brigitte Dumont, vice-présidente déléguée de l'ANDRH pense que la digitalisation constitue un levier pour découvrir de nouveaux talents et soutenir le développement des compétences. « Aujourd'hui on parle de maturité digitale dans l'entreprise, avance-t-elle, Toutes les directions générales ne sont pas encore mures. Or, le digital a un fort impact sur le management, et, les organisations syndicales ont le sentiment d'être privées de leur relation privilégiée avec la direction. » Franck Lapinta, HR Chief Digital Officer de la Société Générale, conseille : « Il faut mettre en place les règles du jeu afin d'éviter les débordements. Il peut arriver aujourd'hui que les collaborateurs interpellent directement la direction sur certains sujets. Des nouvelles formes de représentativité se mettent en place »*⁸⁶.

⁸² Evgeny Morozov, « Résister à l'uberisation du monde », *Le Monde Diplomatique*, septembre 2015

⁸³ Voir URL : http://www.francetvinfo.fr/replay-radio/l-interview-eco/benoit-thieulin-il-faut-un-syndicalisme-2-0_1773169.html

⁸⁴ <http://mag.unsa.info/175/>

⁸⁵ *Le Monde*, « Le patron de la CFDT veut « déringardiser le syndicalisme », 1er Mai 2015

⁸⁶ Martin Richer, « Unions 2.0 : Le syndicalisme à l'ère du numérique (suite) », *Metiseurope*, 15 juin 2015

b. Quelle vision du syndicalisme ?

La défense des acquis historiques du mouvement ouvrier reste indispensable sans que cela nous empêche d'avoir une cohérence d'action avec les dynamiques sociales en cours et de passer par des phases d'introspection où adaptation ne signifie pas pour autant renoncement. Il faut donc trouver un équilibre entre deux approches du numérique : celle de la numérisation perçue comme menace qui pousserait à défendre inconditionnellement l'ancien modèle fordiste et tayloriste et celle du numérique comme opportunité qui consisterait à liquider l'héritage du mouvement ouvrier.

Le rapport Orseu distingue quant à lui, deux approches :

« Quelle est l'approche des syndicats concernant les évolutions en cours et plus généralement la numérisation de l'économie ? Amenés à négocier l'emploi et la formation professionnelle (Freyssinet, 2012, Béthoux et al., 2011), les syndicats ont-ils une représentation précise des transformations en cours et ont-ils développé leur propre vision des contours de l'économie numérique ? Entre logiques industrielles, liées au maintien de l'outil productif dans l'hexagone, et logiques servicielles et de l'usage, comment les syndicats se représentent-ils le numérique aujourd'hui ?

Loin d'avoir tous une position stabilisée sur le sujet, les syndicats construisent leur schéma théorique autour de grands axes structurants : d'un côté, une pensée sectorielle (les évolutions du numérique comme un secteur à part entière) qui s'oppose schématiquement à une pensée transversale (le numérique comme transformant l'ensemble de l'économie) ; d'un autre côté, une approche industrielle qui viendrait s'opposer à une approche plus servicielle »⁸⁷.

Dans le rapport s'opposent deux visions : la perspective industrielle qui serait plutôt défendue par la CGT et la perspective servicielle portée par la CFDT. La première logique détermine un positionnement stratégique sectoriel tandis que la seconde est plus transversale et se porte sur la



filrière. La perspective industrielle reposerait sur une notion d'infrastructure où le numérique est appréhendé en terme de biens produits (voir encadré) tandis que le « serviciel » répondrait à des usages, ce qui induit « une conception de la valeur économique dépendante des usages des bénéficiaires et non plus seulement liée à ses aspects monétaires et quantitatifs » :

« Dans cette perspective, l'économie numérique apparaît essentiellement sous l'angle des effets réels ou potentiels induits par le numérique, en ce qu'ils renvoient à une évolution des usages des entreprises et/ou des citoyens : évolution des modèles de

commercialisation et de distribution, des médias et de la culture, des manières de travailler, du rapport à la citoyenneté, etc. Le rapport Transformation numérique et vie au travail de Bruno Mettling (2015) s'inscrit dans cette perspective, comme ceux de France Stratégie sur l'évolution des façons de travailler ou ceux du Conseil national du numérique notamment sur l'éducation ».

Ce serait aussi l'esprit de la CFDT dont la fédération F3C (Communication, Conseil, Culture) a d'ailleurs publiée en 2014 un rapport au titre évocateur : « Le numérique : des infrastructures et des usages ». La vision développée se veut inclusive, dans le sens où l'économie comprend aussi bien l'infrastructure (cœur du numérique) que les acteurs de la nouvelle économie, les utilisateurs et les interfaces.

⁸⁷ Orseu, « Economie numérique et dialogue social Thématiques de revendications, représentations et stratégies des partenaires sociaux devant les mutations de la filière numérique en France », Février 2016

S'il y a en effet une nécessité de dépasser la seule logique infrastructurelle, les usages ne doivent pas faire oublier que ce sont les infrastructures qui permettent aux gens d'avoir un emploi et de vivre dignement. Les deux logiques sont complémentaires si elles coïncident sur les objectifs : faire des infrastructures et des usages des espaces de progrès social et non pas se servir des usages comme d'un substitut à la dégradation du travail.

**Extrait du Rapport Orseu,
« Economie numérique et dialogue
social » : La logique industrielle**

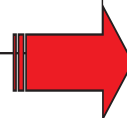
Ce que nous nommons perspective industrielle dans le schéma précédent s'inscrit dans une tradition d'économie industrielle qui se fonde essentiellement sur « l'étude de la structure des entreprises et des marchés, ainsi que leurs interactions » (Carlton, Perloff, 2008), indépendamment de l'analyse des effets utiles générés pour les consommateurs et/ou bénéficiaires.

Dans cette logique, les usages sont largement exclus du raisonnement. La production est de facto considérée comme théoriquement dissociable de la consommation, le système de prix permettant, par des mécanismes et jeux de marchés, de déterminer la valeur quantitative des produits. La valeur économique des biens et services s'apprécie de cette manière à travers la capacité de l'organisation à générer des revenus monétaires, via la vente de produits sur des marchés, et dont la valeur ajoutée (au niveau de l'entreprise) et le PIB (au niveau national) en constitue les outils de mesure conventionnels.

En ce sens, l'économie numérique représente un ensemble de secteurs productifs concourant à la création de biens et services considérés comme relevant du numérique. S'il peut s'agir d'activités de services, celles-ci sont, dans cette logique, considérées dans leur dimension industrielle, c'est-à-dire en tant que les entreprises fabriquent un produit proposé aux utilisateurs. Ceci renvoie en particulier à l'idée d'une industrialisation de la production de services (services standardisés, modes de production rationalisés), dans un contexte où la distinction statistique classique entre industrie et services perd par ailleurs de sa pertinence (Gadrey, 2003)²². Dans sa vision la plus poussée, la perspective industrielle présentée ici tend à considérer le rôle des services comme secondaire, l'industrie au sens strict (activité de production de biens matériels) étant considérée comme le véritable moteur de l'économie (v. notamment Cohen et Zysman, 1987).

Certains aspects du discours des organisations syndicales s'inscrivent assez clairement dans cette perspective industrielle. L'approche de la CGT, par exemple, illustre bien cette vision industrielle de l'économie numérique. D'autres syndicats ont également des discours allant dans ce sens.

Pour le représentant de la CGT rencontré, les usages sont considérés comme secondaires par rapport au nécessaire maintien de l'appareil productif de l'économie numérique. Critiquant l'approche par les usages présente au sein du CSFN, l'un des représentants CGT rencontré dans le cadre de l'étude déclare :



« A la fois on ne peut pas parler de l'infrastructure et des produits sans parler des usages, à la fois les enjeux se situent d'abord sur la conception plus que sur les usages. Pourquoi ? Premièrement, si on n'a pas la maîtrise des infrastructures, on n'a pas la maîtrise des usages, et deuxièmement, sinon on ne pourra garantir un niveau de sécurité suffisant sur les données numériques. » (E5, CGT)

De ce point de vue, si l'importance des usages n'est pas mise de côté dans cette perspective, le point d'attention doit avant tout être celui de la conception. L'objectif premier est de développer la filière industrielle dans une logique productive : les producteurs d'infrastructures, de télécommunications, d'équipements informatiques et électroniques. L'infrastructure est considérée comme moteur de l'évolution économique. Les activités de services et plus encore la dimension servicielle de l'économie (en quoi telle ou telle activité économique rend service) deviennent secondaires.

De ce fait, le discours de certaines organisations syndicales – en particulier la CGT – quant aux enjeux de l'économie numérique semble essentiellement dirigé vers le nécessaire maintien d'emplois de type industriel sur le territoire français. Dans une déclaration faisant suite à la publication d'un rapport du groupe de travail « Industrie et TIC » rédigé dans le cadre des Etats Généraux de l'Industrie en 2010, la CGT déclarait ainsi :

« Il ne peut y avoir de développement de l'industrie sans développement de l'emploi industriel en qualité et en quantité [...]. Le constat qui est fait n'aborde pas la question du concept de "l'entreprise sans usine", autrement dit sans emplois, ni la stratégie du "recentrage sur le coeur de métier" qui a profondément désorganisé les entreprises. »

Si le rapport en question fait état de « filière numérique », la déclaration de la CGT fait mention « d'industrie ». Par ailleurs, une entreprise sans usine est assimilée à une industrie sans emploi. C'est donc le coeur de l'économie numérique qui est visé dans la position affichée par la CGT, et ce dans sa dimension industrielle (l'entreprise sans usine faisant référence aux propos contestés de Serge Tchuruk, ancien président d'Alcatel, en 2001).

Ainsi, selon ce type de représentation, les problèmes de l'économie numérique sont profondément liés à la désindustrialisation du pays et l'Etat doit faire en sorte de faciliter le maintien d'une industrie forte et pourvoyeuse d'emplois pour y faire face. La question des transformations induites par l'économie numérique à la fois en termes de recomposition sectorielle et d'usages est moins centrale. Pour le représentant de la CGT, les deux causes des destructions d'emploi dans le numérique sont les suivantes. En premier lieu, il n'y a pas de volonté politique de maintenir un appareil productif.

C'est le discours "L'industrie n'a pas d'avenir. L'avenir ce sont les services." Notre constat c'est que les services ne se développent que lorsque l'appareil productif est solide. Le reste serait une erreur. (...) En contrepartie, il ne peut y avoir de montée des emplois de services qui viennent compenser le déclin industriel. Si on ne maîtrise pas l'infrastructure, c'est illusoire. » (E5, CGT)

En deuxième lieu, ce représentant pointe l'absence de raisonnement en termes de filière. Il évoque par exemple le fait qu'il y a moins de dix ans, l'Union européenne était le premier producteur et fabricant de téléphones mobiles, ce qui générait toute une chaîne de valeur le long de la filière (par exemple dans les fabricants de puces ou composants électroniques). Le déclin de cette filière provoque des pertes de savoir et de maîtrise (créant des risques de sécurité) et un volume d'activité insuffisant pour rentabiliser l'outil industriel. Il compare la situation à l'industrie automobile qui, faute de volumes, doit restreindre ses investissements.

« Globalement, au sein du secteur, on a perdu de l'emploi. Pourquoi, notamment, parce qu'il n'y pas de raisonnement en termes de filière. Conséquence : on perd les savoir-faire et la maîtrise, et il est impossible d'avoir des volumes qui permettent de rentabiliser l'outil industriel. » (E5, CGT).

B. Ouvrir la structure syndicale sur les nouveaux espaces du travail

a. Intégrer les travailleurs issus des formes de travail hors salariat

Pour autant il s'agit moins de changer de positionnements que d'adapter notre structure aux enjeux posés par le développement du travail hors salariat et des formes atypiques d'emplois. Engagé dans la défense du salariat et l'intégration des catégories périphériques, il ne s'agit pas seulement d'opter pour une position déterministe où l'on attend du pouvoir qu'il soit en mesure de réguler l'économie, ou d'attendre que nos revendications se concrétisent mais d'adapter dès maintenant notre structure en les accueillant.

Cela passe par plus de moyens pour développer des structures qui puissent travailler et syndiquer spécifiquement des précaires et des chômeurs mais aussi de créer des syndicats d'auto-entrepreneurs. Souvent prédomine un discours fataliste sur le fait que ces catégories ne veulent ou ne peuvent pas se syndiquer. Pourtant des évolutions commencent à avoir lieu. Il y a d'abord eu l'affaire de la requalification des chauffeurs d'Uber en travailleurs salariés par l'URSSAF puis la récente polémique concernant les travailleurs coursiers auto-entrepreneurs de Take it Easy où ces derniers ont monté des collectifs (Collectif coursier francilien à Paris et Les Fusées vertes à Lyon et Grenoble⁸⁸) pour poursuivre en justice l'entreprise et obtenir une requalification de leur contrat. Cette initiative fait écho à d'autres collectifs similaires aux Etats-Unis et en Grande Bretagne où certains ont rejoint le syndicat IWGB Couriers And Logistics Branch après une grève sauvage chez Deliveroo à Londres en août 2016.



Photos sur <https://albruxelles.wordpress.com>

En France, le SCP/VTC Unsa est le premier syndicat regroupant des travailleurs indépendants (des chauffeurs VTC) au sein d'un syndicat de salariés. A l'étranger, le syndicat qui possède la plus grande croissance en termes d'adhérents est le *Freelancers Union* dont l'objectif est de fédérer l'ensemble des travailleurs indépendants. Depuis sa création en 1995, il possède près de 500 000 membres. A la fois groupe de pression et mutuelle de travailleurs, il s'inscrit dans un contexte spécifique (l'absence d'un véritable système de protection sociale) et dans une logique culturelle qui n'est pas la nôtre :

« Le Freelancers Union renoue avec une certaine tradition syndicale en organisant les travailleurs indépendants, largement dispersés et isolés, en une communauté où se nouent des liens d'entraide. Sur le site internet, plusieurs services sont proposés : bourse à l'emploi, réductions sur certains achats, etc (...) le freelancers union se démarque aussi du syndicalisme traditionnel doté d'une capacité de négociation. Il refuse la confrontation directe avec les

⁸⁸ Voir <http://www.itespresso.fr/take-eat-easy-coursiers-justice-136001.html>

employeurs cela même si certains travailleurs sollicitent une intervention sur les questions de salaires, d'horaires ou de conditions de travail. Le Freelancers Union fait du lobbying pour défendre ses membres en soutenant, par exemple, une loi donnant aux travailleurs indépendants le droit à l'assurance chômage ou en protestant contre le paiement de certaines taxes »⁸⁹.

Dans « Pourquoi les syndicats aussi doivent s'ubériser ? », Delphine Granier pseudo-analyste du think tank GenerationLibre y voit la consécration d'un nouveau syndicalisme des plates-formes :

« D'un côté, le risque de sacrifier l'autonomie sur l'autel de la protection sociale et de retomber dans un schéma salarial. De l'autre, l'opportunité de concilier droits sociaux et travail indépendant « à la demande ». En simplifiant, deux options s'affrontent : attribuer la gestion de ces droits aux plates-formes elles-mêmes, avec le risque de requalification salariale que cela comporte. Ou bien construire un « syndicalisme de services » capable d'accompagner ces travailleurs dans leur parcours d'indépendant. Dans un rapport pour le think-tank GenerationLibre, Denis Pennel préconise l'émergence de « coopératives professionnelles » en charge de la formation, la protection et la rémunération de ses membres. Chacun serait – pour garantir la libre concurrence et éviter le retour des anciennes guildes professionnelles asservissantes – libre de changer de coopérative quand bon lui semble »⁹⁰.

L'occasion inespérée de retourner « aux sources du syndicalisme » d'avant les grandes centrales, en rayant d'un coup tous les acquis du 20^{ème} siècle :

« Est-ce qu'un homme n'a pas le droit de refuser de vendre son travail à un taux qui ne lui convient pas ? ». La question de Sayah Baaroun [fondateur du syndicat SCP/VTC UNSA], c'est celle que posait déjà Frédéric Bastiat à la Chambre le 17 novembre 1849. En appuyant l'amendement contre la répression des « coalitions industrielles » (autrement dit, des grèves), l'économiste libéral prononça, en s'opposant à la droite conservatrice de l'époque, le premier grand discours en faveur du droit syndical. Bastiat ne fondait pas son raisonnement sur la lutte des classes, mais tout au contraire sur les libertés individuelles : « Si les ouvriers se sont concertés, se sont entendus et qu'ils disent : "nous ne voulons pas vendre notre marchandise, qui est du travail, à tel prix [...]", il me semble qu'il est impossible de dire que ce soit là une action blâmable. " Les chauffeurs VTC ne font pas autre chose aujourd'hui, en contestant la baisse du prix de la course »⁹¹.

Sous prétexte de syndicalisme 2.0 on devrait donc ringardiser les collectifs syndicaux et les flexibiliser à leur tour. La structure s'opposerait au réseau, une logique binaire qui oublie pourtant que le premier réseau de l'histoire moderne fut celui du syndicalisme, des bourses de travail : pour Hervé Jégouzo, ancien journaliste puis responsable de la communication à la CFDT et consultant, « *les syndicats sont en capacité, sans aucun doute, de s'emparer des réseaux sociaux car ils ont -ou avaient !- une culture du réseau : le 'réseau militant' est quelque chose qui a été inventé par le syndicalisme ! Mais il y a un besoin d'accompagnement et de conseil à aller chercher en dehors de l'univers syndical. (...) Les 'réseaux sociaux' peuvent être les 'Bourses du Travail' du XXI^{ème} siècle et ce serait un bel hommage de la modernité à l'histoire du syndicalisme »⁹². Les Bourses du travail fonctionnaient déjà comme des plates-formes. Mais on ne peut réduire les espaces à leur forme sinon à leur raison d'être. **Car le réseau militant est avant tout basé sur l'importance de prendre du temps ensemble, de dégager des espaces de convivialité et de socialité, de dégager des perspectives de lutte et d'émancipation en commun par le débat et l'expérience du « vivre ensemble ».***

⁸⁹ Metiseurope, Un syndicat pour les travailleurs indépendants américains, 2007 URL : http://www.metiseurope.eu/un-syndicat-pour-les-travailleurs-independants-americains_fr_70_art_124.html

⁹⁰ <https://www.generationlibre.eu/medias/presse/nos-tribunes/pourquoi-les-syndicats-aussi-doivent-suberiser/>

⁹¹ Gaspard Koenig, « Syndicalisme 2.0 », Les Echos, 18 novembre 2015

⁹² Miroir Social, 27 mai 2011

C'est le sens premier de la structuration des Unions Locales qui devraient y compris **s'orienter vers l'intégration des travailleurs précaires et des chômeurs**. La CGT est aujourd'hui la seule centrale dotée d'un Comité national qui organise les chômeurs en son sein depuis 1995 suite à des initiatives lancées dès la fin des années 70. L'intérêt d'intégrer de nouvelles catégories comme les chômeurs permet d'ailleurs de renouveler l'action syndicale, d'introduire de nouvelles pratiques même si cela ne va pas sans provoquer de vifs débats :

« Pour autant, l'une des dynamiques qu'introduisent les comités locaux et le CNPE consiste à poser la nécessité d'une intervention syndicale en dehors du périmètre de l'entreprise, face aux problèmes quotidiens que connaissent les salariés privés d'emploi ou en situation de précarité. La démarche se veut d'ailleurs très pragmatique. Il s'agit d'assurer à n'importe quel individu des conditions d'existence minimales, de faire face aux besoins les plus urgents, tout en étant très éloignée d'une approche en termes de services. En participant à la création d'associations comme « Droit à l'énergie, Stop aux coupures ! », en installant des permanences dans les foyers Sonacotra ou encore en menant des campagnes de réquisition de logements, les comités locaux de « chômeurs CGT » les plus actifs contribuent ainsi à renouveler les modalités de la lutte syndicale. En se focalisant sur le vécu des salariés qu'ils entendent défendre, ils privilégient un syndicalisme d'action directe et contribue par ailleurs à désenclaver la catégorie de chômeurs pour poser un continuum avec celle de précaires. Ce positionnement contribue à la fois à les marginaliser dans la CGT et à faire d'eux des aiguillons revendicatifs, beaucoup plus en lien avec d'autres types de mouvements sociaux. Que bien des pans de l'organisation à laquelle ils appartiennent »⁹³.

Dans ce même sens, l'intégration des travailleurs précaires (notamment avec le collectif des indignés de Mac Donald) et des jeunes travailleurs doit être également approfondie.

⁹³ Sophie Bérout, « L'influence contrariée des « privés d'emploi » dans la CGT », publié dans Didier Chabanet, Jean Faniel (dir.), *Les mobilisations de chômeurs en France : problématiques d'alliances et alliances problématiques*, Paris, L'Harmattan, 2013 URL : <https://syndicollectif.wordpress.com/2014/03/21/chomeurs-et-syndicalisme-pas-facile/>

L'exemple de l'intégration des chômeurs. Extrait de la NVO : Entretien avec Jean-François Kiefer. Un comité soluble dans l'emploi

Jean-François Kiefer, secrétaire général du Comité national des privés d'emploi, souligne la convergence d'intérêts entre les salariés, qu'ils soient actifs, privés d'emploi ou précaires.

NVO : Quelle est la raison d'être du comité CGT des privés d'emplois et précaires ?

Jean-François Kiefer : 5 millions de salariés privés d'emplois, 8 à 9 millions si l'on ajoute les précaires. Au-delà de l'urgence sociale dont ils témoignent, ces chiffres appellent aussi à l'action pour la création d'emplois.

Et c'est précisément la raison d'être de notre comité national, au sein de la CGT, en lien avec ses organisations. Les chômeurs et les précaires ont besoin de la mise en place d'un véritable plan industriel, d'un développement des services publics avec les recrutements nécessaires. Ce sont des revendications de la CGT et nous les portons naturellement au-delà des actions que nous pouvons mener, bien sûr, contre une expulsion, une coupure d'électricité ou pour constituer un dossier de surendettement. Nos comités locaux travaillent en interprofessionnel, avec les organisations de la CGT présentes dans les territoires. Partout, nous avons des batailles à mener ensemble pour faire diminuer le chômage. C'est ce qui fait notre différence avec une association de défense des chômeurs.

(...) Quelle est l'activité du comité national ?

On a aujourd'hui quelque 200 bases en France, de forme, de nombre et d'activités différentes. Toutes reçoivent des informations du comité national issues, par exemple, des instances où nous siégeons, comme le comité national de liaison de Pôle emploi. Outre celle que nous organisons chaque année, le premier samedi du mois de décembre, nous appelons aux initiatives qu'organise la CGT et qui concernent aussi les privés d'emplois et les précaires, comme celle à venir le 16 octobre pour la protection sociale.

Le comité national est aussi à l'initiative de campagnes nationales comme celle des « budgets de vie », à l'occasion de laquelle nous nous sommes déployés, avec des véhicules, sur tout le territoire. À partir d'un questionnaire rempli par des privés d'emplois, nous avons mis en lumière la réalité de leur situation et de leurs besoins. C'est de là que vient la revendication CGT d'une prise en compte du coût d'une recherche d'emploi. On a en effet constaté que les privés d'emplois n'avaient pas de budget santé, pour la moitié d'entre eux, pas de budget culture et loisirs pour la quasi-totalité d'entre eux, mais aussi que la recherche d'un emploi leur coûtait 450 euros mensuels en moyenne.

Vous avez enregistré de belles victoires ?

Nous avons en effet été pour beaucoup dans l'attribution d'une prime de Noël aux chômeurs depuis 1998, ou de droits nouveaux pour les privés d'emploi, induits par la loi contre les exclusions votée en juillet 1998 ou encore dans la mobilisation très importante qui a rétabli dans leurs droits 1 500 316 personnes qu'on a appelées les « recalculés » et qui, du jour au lendemain, avaient vu leur période d'indemnisation amputée de plusieurs mois.

b. Vers plus de transversalités et de coordinations

L'exemple des chômeurs permet aussi de saisir les antagonismes dans toute leur diversité : pas seulement les antagonismes de classes mais aussi ceux qui se sont révélés par la diversification et la démocratisation de la société : la place des minorités, des femmes, des jeunes, des précaires. Il faut lutter contre la « division sociale du travail » où l'on cherche à opposer les travailleurs entre eux : fonctionnaires/secteur privé, homme/femme, français/immigrés, jeunes/retraités, employés/cadres et ainsi de suite. Chaque catégorie possède des spécificités de trajectoires mais aussi et surtout des intérêts communs, le syndicat doit être là pour le rappeler.

Prenons **l'exemple de la jeunesse**, généralement considérée comme plus sensible aux questions du numérique car aillant grandie avec. Pour autant, il ne faut pas tomber dans le travers des théoriciens de la « génération Y » qui attribuent aux jeunes des spécificités morales (autonomie, remise en question de l'autorité, instabilité, moins attachés au travail etc.) quand bien même les exemples pris sur des « cas d'étude » qui sortent de l'école de commerce sont bien trop souvent peu représentatifs de la diversité des situations et de la sociologie des jeunes d'aujourd'hui. Pour apporter des réponses particulières et présenter des solutions, y compris dans la manière de communiquer, qui soient adaptés à leur monde, il faut se baser moins sur des préjugés simplificateurs que prendre en compte le contexte social : le chômage massif de cette génération, le contexte d'attaques sociales permanentes et de délitement des cadres collectifs d'émancipation dans lesquels ils ont grandi.

Ce constat implique aussi de **renforcer la transversalité d'action**. L'exemple de la constitution d'une filière du numérique par le haut pourrait avoir pour écho la constitution de groupes de travail voire de structures transversales par le bas, au sein des syndicats, qui puissent porter les questions du numérique aussi bien au niveau du débat et de l'analyse que dans la facilitation des moyens de formation et d'accès aux outils numériques. La transversalité, là encore, doit être un outil méthodologique pour unifier les travaux de chaque fédération qui abordent le thème de la numérisation sous des angles différents et liés avant tout à la situation de leur branche professionnelle.

La fragmentation de l'entreprise demande aussi plus de travail interprofessionnel. Nous ne pouvons arrêter notre réflexion, notre action au périmètre de la seule entreprise. D'expérience, nous sommes happés par l'actualité quotidienne dans l'entreprise du fait des réorganisations multiples et incessantes, des attaques multiples sur l'emploi, la défense individuelle des salariés, les négociations diverses, la construction et le renforcement de l'action syndicale.

Il ne s'agit certes pas d'abandonner la construction syndicale dans l'entreprise mais de trouver des formes, des structures souples qui permettent le renforcement de la coopération inter-entreprises :

- Au niveau des branches (coordination sur une base nationale, régionale), repenser de nouveaux collectifs de travailleurs sur un périmètre autre que l'entreprise, renforcer le lien avec les sous-traitants. Une action conjointe entre salariés des entreprises donneurs d'ordre et entreprises sous-traitantes sur l'organisation du travail (une délocalisation a aussi des conséquences sur les conditions de travail des salariés du donneur d'ordre, par exemple une délocalisation en Inde de projets informatiques nécessitent que le personnel du donneur d'ordre parle anglais), à l'inverse une décision du donneur d'ordre aura des effets sur l'emploi des sous-traitants (ainsi en a-t-il été de la décision d'Airbus de stopper tout développement de nouveaux avions). La mise en place au niveau de la région toulousaine de la coordination CGT Airbus/Sous-traitants a été une réponse.
- Au niveau international, un renforcement des liens avec les organisations syndicales pour éviter la concurrence entre salariés. A la fin du 19^{ème} siècle le combat pour la journée de 8 heures s'impose partout que ce soit à Chicago, à Paris, notamment. C'est d'ailleurs l'origine du 1^{er} mai. Cette question des relations internationales est aujourd'hui essentielle. L'une des difficultés du syndicalisme, dont le champ reste l'état nation, vis-à-vis des salariés est que ceux-ci savent bien que les décisions des entreprises se jouent hors des frontières. La crédibilité ne peut donc faire l'économie de redonner toute sa place à l'internationalisme pour éviter la

concurrence entre travailleurs de différents pays mais aussi pour avancer dans des revendications communes.

Enfin, **le syndicalisme doit s'ouvrir à un travail de coopération avec les propositions alternatives de l'Economie sociale et solidaire (ESS) et avec le monde associatif.** L'émergence du secteur collaboratif n'a pas seulement donné lieu au développement de l'ubérisation mais aussi à ceux, non-lucratifs, de nouveaux services qui se veulent horizontaux et démocratiques. Le syndicalisme, qui a porté en son temps des pratiques d'émancipations par le coopérativisme et l'autogestion devrait s'interroger sur ce foisonnement d'initiatives locales qui naît un peu partout en réaction au capitalisme. En faire un premier bilan critique n'entre pas dans le cadre de ce rapport mais doit être mené en parallèle avec l'exigence de transversalité qu'impose la thématique numérique.



Campagne européenne pour les 35 heures. Fédération européenne de la Métallurgie (années 1990)

2) Le numérique : un outil au service des pratiques syndicales

A. Au niveau de l'information et de la communication

Le tournant du numérique c'est d'abord l'accélération du développement de nouveaux moyens de communication et d'information, les TIC (Technologies de l'Information et la Communication). Que ce soit la massification et la démocratisation de l'accès à l'information avec le big data et internet ou la facilitation de l'usage de ces outils avec l'internet des objets, la communication est désormais immédiate. La communication renvoie directement au traitement mais aussi à la présentation et à la réception de l'information.

a. Dans la pratique syndicale dans l'entreprise

Comme nous l'avons vu, il reste beaucoup à faire pour légaliser l'usage du numérique dans les pratiques syndicales. Que ce soit au niveau de la loi où il s'agit de permettre une utilisation plus large de l'intranet (voir encadré suivant ou par le développement de sites web, qui offrent une plus grande liberté puisqu'e ces derniers échappent au contrôle de l'employeur et peuvent être consultés en dehors du cadre de l'entreprise. Mais **c'est aussi l'usage de ces outils qui reste encore largement à développer et doit passer par une période de sensibilisation et de formations des syndicalistes aux nouveaux moyens de communication.**

Toutefois, **l'action des syndicats sur l'intranet reste très contrainte:**

- Tous abus, injures, peuvent faire l'objet d'une poursuite pour diffamations ou infractions relatives au droit de la presse, aux droits d'auteurs, au droit à la vie privée.
- Le sabotage peut faire l'objet de fortes sanctions : « En cas de conflit social, les actions syndicales via le réseau Internet ne doivent pas non plus prendre forme de piratage ou saturation du réseau informatique de l'entreprise. Ainsi, le tribunal correctionnel de Lyon a condamné en 2001 un informaticien à huit mois de prison et 300.000 francs de dommages

intérêts pour avoir sciemment envoyé des mails accompagnés de dossiers joints afin de saturer le réseau de son ancien employeur qui l'avait licencié »⁹⁴.

- Les syndicats doivent respecter le secret de l'entreprise et une obligation de discrétion. De la même manière qu'un membre du CE ne peut divulguer des informations confidentielles : rappelons que selon l'article L. 432-7 du Code du travail, « Les membres du comité d'entreprise et les délégués syndicaux sont tenus au secret professionnel pour toutes les conditions relatives aux procédés de fabrication » mais aussi à certaines informations financières et comptables. Selon l'article L. 434-4 du code du travail, les panneaux d'affichage permettent de diffuser les procès-verbaux du CE dans le cadre de l'entreprise, leur diffusion sur un site accessible à tous peut donc être pénalisée. C'est dans ce sens que s'est prononcé le TGI de Bobigny le 11 janvier 2005 contre la Fédération CGT des Sociétés d'Etudes.

L'usage des outils numériques doit faire l'objet d'accords collectifs en particulier sur la communication et le dialogue social dans lesquels il faut défendre une plus grande liberté d'usage et étendre au maximum les capacités de communication tout en gardant à l'esprit que rien ne remplace le travail de terrain et la proximité humaine avec les salariés.

Utilisation de l'Intranet (Extrait de Murielle Cahen, « Le syndicalisme face à internet »)

Le Forum des droits sur l'Internet recommande que « l'utilisation de ces outils ne doit pas entraver la bonne marche de l'entreprise ». L'autorisation d'accès aux NTIC ne doit à aucun moment constituer un frein au déroulement des activités de l'entreprise ni mettre en danger la sécurité du réseau.

Les organisations syndicales peuvent utiliser la messagerie pour communiquer avec les salariés de l'entreprise. Les salariés peuvent utiliser la messagerie pour communiquer avec les organisations syndicales. L'entreprise s'engage, dans le cadre du respect de la liberté individuelle, à assurer la confidentialité du contenu et du flux de ces messages (art. 31 de la loi du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés). C'est pourquoi, elle s'engage à ne pas enregistrer et à ne pas contrôler le contenu des messages, ni à rechercher l'identification des salariés des destinataires de ces messages.

Chaque organisation syndicale peut créer un site, accessible à tous les postes connectés à l'intranet de l'entreprise, sur le réseau intranet de l'entreprise. L'entreprise s'engage à assurer la confidentialité des consultations de ce site. C'est pourquoi, elle s'engage à ne pas rechercher l'identification des salariés consultant ce site, ni à mesurer les fréquences d'utilisation de chaque site et de chaque page. Les règles et les coutumes appliquées habituellement dans l'entreprise pour l'utilisation des panneaux d'affichage seront utilisées pour la publication des informations sur le site intranet.

L'utilisation des forums et du « chat » est, pour le moment, interdite dans la plupart des accords, comme l'est l'utilisation de toutes les possibilités d'interactivités.

Certaines organisations syndicales voient dans le numérique un moyen de faciliter le dialogue social, il ne faut pourtant pas se faire d'illusions. Les derniers événements ont marqué l'échec de toute possibilité de dialogue entre syndicats, gouvernement et organisations patronales marquées par des relations de plus en plus antagonistes. Le dialogue social est une question de rapport de force et ce rapport doit être construit par le renforcement de l'organisation militante. Deux approches des TIC s'opposent ici : **la première qui considère ces dernières comme « un véritable enjeu du dialogue**

⁹⁴ Voir http://www.murielle-cahen.com/publications/p_syndicat.asp

social et de citoyenneté pour tous les salariés des entreprises et des administrations »⁹⁵, la seconde qui les voit comme un outil comme un autre au service des luttes et de l'auto-organisation.

Les différents outils à notre disposition (site web, intranet, forum de discussion, liste de mailing des salariés et messagerie interne, e-tract) sont autant de manière de dégager de nouveaux espaces sur lesquels toucher les salariés mais sans perdre de vue que l'intérêt d'une prise de contact virtuelle doit être une première étape qui inclut, dans un second temps, une rencontre réelle avec les syndicalistes.

Pour Maxence Caffin⁹⁶, les TIC permettent l'assouplissement des tâches syndicales (« Par assouplissement, il faut entendre à la fois la simplification des tâches et la multiplication des modes d'actions offerts aux syndicats »). Cette idée de l'assouplissement va dans le même sens que les logiques managériales de productivité au détriment, toujours, du contact humain : « *L'utilisation de l'intranet, des messageries... permet aux représentants syndicaux d'économiser sur leurs heures de délégation un temps précieux. En effet, les heures qui autrefois étaient réservées à la distribution de tracts aux salariés, à l'affichage des messages syndicaux ou, plus généralement, le temps consacré aux communications avec les salariés peut être fortement réduit (...) les heures consacrées à la distribution des tracts papiers aux heures d'entrée et de sortie du personnel ne sont plus qu'un vieux souvenir* ». **L'information et la communication ne sont pas en soi la finalité d'un syndicalisme virtuel qui proposerait des services mais bien un moyen pour construire des collectifs humains d'où l'importance, justement, de la distribution des tracts papiers.**

b. Au niveau des réseaux sociaux

Au-delà de l'individualisation, Internet a permis **l'ouverture d'un nouveau champ relationnel : celui des réseaux sociaux dont le développement est articulé en fonction du développement des objets qui y sont liés (smartphone, tablette etc.)**. L'usage d'internet qui a commencé à se développer au début des années 2000 a considérablement changé les méthodes de communication syndicale. La 13ème rencontre de l'Observatoire des Réseaux Sociaux d'Entreprise liste les défauts d'intégration des syndicats dans les réseaux sociaux :

« Contrairement à leurs homologues britanniques très actifs sur Internet, les syndicats français restent encore timides. La CFDT se distingue avec une page Facebook qui compte 7 000 fans. La CFTC et Fo possèdent un compte Twitter avec environ 2500 followers. On est loin des 15 000 suiveurs d'un syndicat anglais ! Quant à la CGT, elle n'a même pas de compte Twitter officiel. On peut dire que les réseaux sociaux sont très peu exploités. »

L'arrivée du web 2.0 marqué par un accès toujours plus rapide et simple grâce aux nouveaux outils internet et par un web collaboratif dont l'horizontalité correspond à une exigence démocratique ne ringardise pas pour autant le syndicalisme mais le pousse à se questionner :

« Alors que le Web 1.0 correspondait à l'accès à des informations en ligne, qui reflète bien le mode de fonctionnement traditionnel du syndicalisme (communication descendante des orientations et ascendante des revendications), le Web 2.0 fait entrer le modèle syndical en turbulence »⁹⁷.

L'étude réalisée par Pierre Boullier, pour l'Observatoire des Réseaux Sociaux d'Entreprises « Syndicats et médias sociaux » pose les questions qui fâchent :

- « Comment, dans un pays où l'on se plaint du faible taux d'adhésion au fait syndical, peut-on ne pas tenter d'exploiter ce formidable outil de lien, de communauté ou d'adhésion que représente le Web 2.0 ?
- Pourquoi les syndicats qui se plaignent tant d'être malmenés par les médias, ne s'emparent pas d'un espace de communication qu'ils pourraient maîtriser ?

⁹⁵ CFDT, « 12 propositions pour encadrer l'usage des NTIC », <<http://www.cfdt.fr>>, document mis en ligne le 14 mai 2002.

⁹⁶ Maxence Caffin, « L'action syndicale face aux NTIC », DESS Droit du travail et gestion des ressources humaines, Université Paris 13

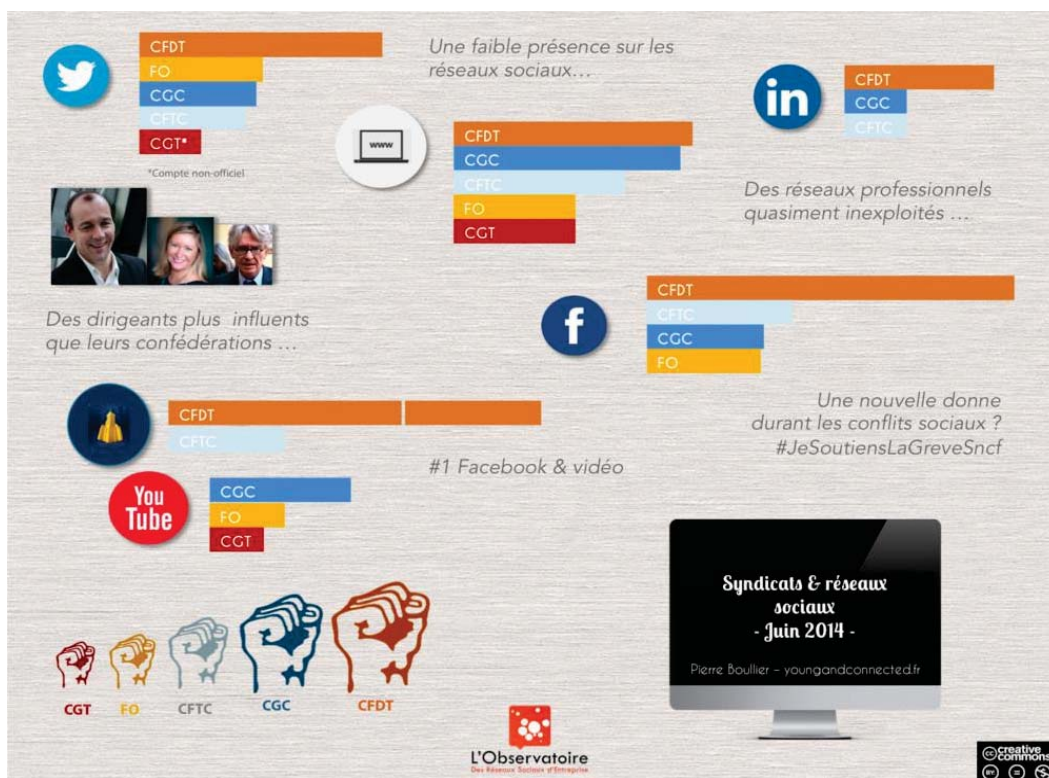
⁹⁷ Martin Richer, « Unions 2.0 : Le syndicalisme à l'ère du numérique », *Metiseurope*, 15 juin 2015

- Pourquoi n'exploitent-ils pas le potentiel d'engagement du Web 2.0 pour appuyer leurs revendications ? »

La réalité de l'implantation du web, dans cette même étude, renvoie à l'image de syndicats modernes ouverts sur le dialogue social comme la CFDT et la CGC en pointe dans les nouvelles technologies tandis que des syndicats plus « lutte de classe » seraient dépassés par le changement. Il y a encore deux ans, Boullier notait :

« La CFDT, et, dans une moindre mesure, la CFE-CGC, sont de loin les plus présentes, surtout comparées aux 3 autres organisations qui font plutôt pâle figure. En effet, CGT, FO et la CFTC sont quasiment inactives et même parfois complètement absentes du web 2.0. Ces syndicats donnent l'impression de boudier les réseaux sociaux.

Pour se donner une échelle, le syndicat anglais Trades Union Congress a plus de 15 000 followers sur Twitter, c'est donc trois fois plus que la CFDT qui est à 5 000. Cependant, les syndicats semblent beaucoup plus présents sur les réseaux de partage de vidéos. Mais là encore, les situations sont très hétérogènes avec près de 400 000 vues pour la chaîne Dailymotion de la CFDT et seulement 15 000 pour la CGT ».



Pourtant la mobilisation sur la Loi Travail a montré comment la CGT a rapidement rattrapé son retard dans un contexte où la lutte a servi d'accélérateur. La page CGT (non officielle) possède 30 000 « followers », l'UGICT un peu plus de 9000 et Info'Com a dépassé les 60 000. Le compte twitter officiel de la CGT possède plus de 5300 abonnés et n'a été lancé qu'en février 2016, CGT infos lancé en 2014 en possède 3300, Info'com lancé en 2012 un peu moins de 2000. Un retard qu'elle rattrape progressivement par rapport à la CFDT qui a lancé son compte en 2009 et possède 26000 abonnés. Damien Ramage de l'UGICT recensait en 2015 250 comptes twitter de la CGT. La CGT, au contraire de la CFDT, ne possède pas de comptes LinkedIn. **Des progrès restent à faire, d'autres réseaux restent encore très peu utiliser :**

« Le principal réseau social centré sur les usages professionnels s'appelle LinkedIn. On pourrait penser que les syndicats y seraient très présents, à la fois pour capter l'air du temps mais aussi

pour y effectuer ce qui constitue leur travail : informer, convaincre, transformer les mouvements individuels en revendications collectives, recruter des adhérents. Il n'en est rien puisque par exemple, la confédération CFTD a 465 followers et la CFTD Cadres 115 ; ni la CGT ni l'UGICT ne sont présentes en tant qu'organisation (relevé au 31 mai 2015) »⁹⁸.

La présence syndicale sur les réseaux sociaux (octobre 2016)

	FACEBOOK (« J'AIME »)	TWITTER (« FOLLOWERS »)	COMPTE YOUTUBE (ABONNES CHAINE)
CGT	30269	5388	641 (320 vidéos)
CFTD	13088	26200	317 (282 vidéos)
CGT-FO	8677	7232	268 (328 vidéos)
CFTC		11300	
CFE-CGC	4035	21500	414 (568 vidéos)
SOLIDAIRE	3562	1083	



Si aujourd'hui, seulement 15% des salariés parlent de leur entreprise sur les réseaux sociaux c'est bien parce qu'il manque un acteur pour impulser ce type de débats. **L'investissement des réseaux sociaux demandent des équipes capables d'actualiser en permanence les profils et de réagir très rapidement à l'actualité en comprenant les logiques de modes de communications basées sur l'instantané.**

Les réseaux sociaux évoluent très vite et ce qui demande parfois

pour les équipes militantes des années d'adaptation (comme ouvrir un compte twitter) peut devenir très vite caduque comme le souligne un site suisse⁹⁹ : « Pour rester en contact avec les jeunes qui utilisent davantage Snapchat que Facebook – bien qu'ils y passent encore beaucoup de temps – ou Instagram qui recèle certaines possibilités, les syndicats devront peut-être s'investir dans ces nouvelles applications. Là aussi, des choix devront être faits, selon les priorités stratégiques et les moyens en terme de ressources à disposition ». De la même manière, l'investissement sur ces réseaux conduit à de nouvelles formes de pratiques et de public : créer des publications « virales », faire le « buzz », utiliser un langage informatique (hashtag), autant de logiques qui vont souvent à l'encontre des logiques de structurations sur le long terme. Evolue-t-on vers un syndicat de « followers » ?

« Et si les followers étaient les sympathisants de la cause syndicale de demain ? Tous les syndicats planchent pour nouer de nouveaux liens avec les salariés (ou les non-salariés) via internet et les réseaux sociaux. Camarades, followez notre e-syndicat et ensemble luttons ! A

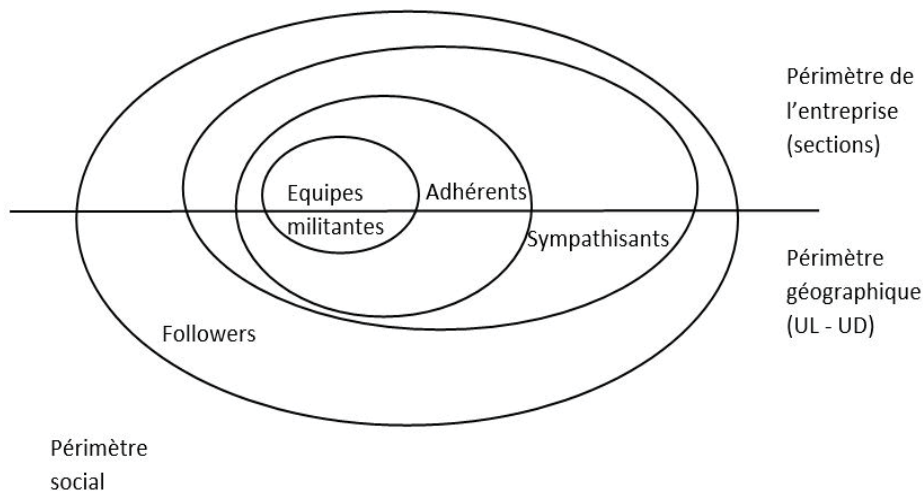
⁹⁸ Martin Richer, *ibid.*

⁹⁹ Yves Sancey, « Syndicats 2.0 et médias sociaux, rendez-vous raté? », 15 juin 2016 URL : <https://sawisms.wordpress.com/2016/06/15/syndicats-2-0-et-medias-sociaux-rendez-vous-rate/>

quelle forme de syndicalisme sont sensibles les nouvelles générations Y ou Z ? Internet est un formidable outil de contact, d'échanges et d'informations pour une section syndicale et peut permettre de nouvelles formes d'expression des salariés. Dans son ouvrage "Permis de construire" (2015), le secrétaire national de la CFDT, Laurent Berger, évoque le développement de son syndicat au sein de la plate-forme logistique Amazon à Lauwin-Planque (Nord) : « ils ne parlent pas des sympathisants mais de leurs followers, écrit-il, nous aussi nous allons devoir nous adapter ! » Aux syndicats de faire adhérer de nouveaux abonnés, militants, courtisans ou followers ! »¹⁰⁰.

Il faut plutôt accepter de varier les publics et d'avoir plusieurs couches sociologiques d'intervention sans en exiger forcément les mêmes choses : militants, adhérents, sympathisants, followers... La construction d'un syndicat inclusif passe par la prise en compte des rythmes mais aussi des trajectoires individuelles. Ainsi aujourd'hui ce sont potentiellement les jeunes travailleurs et les cadres qui sont les plus sensibles aux évolutions numériques et les plus susceptibles d'être de simples *followers*. Il s'agirait plutôt de fonctionner en cercles sans séparer ces différentes catégories mais de développer une inclusion progressive en passant par des moments : moments de rencontre (manifestation, réunion publique, rencontres conviviales), moment de formation et moment d'action militantes. Là encore les réseaux sociaux ne sont pas une finalité : rappelons que Facebook et son système d'évènement a permis de lancer la grande manifestation du 9 mars contre la Loi El Khomri.

Champs d'intervention et de réception de l'action syndicale



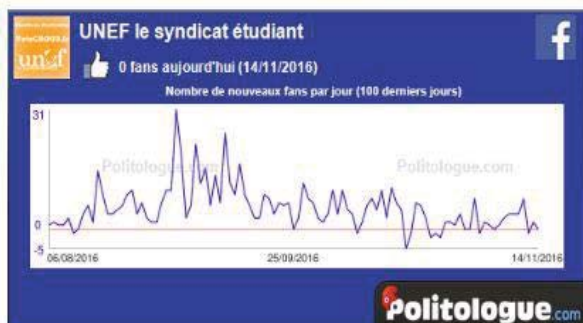
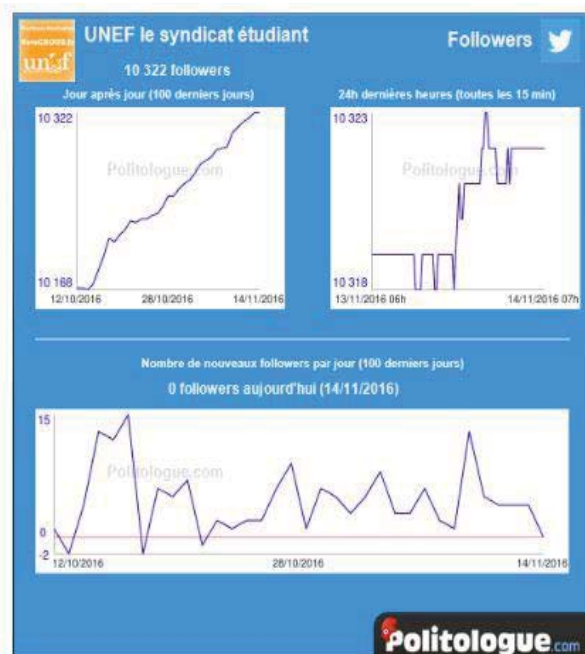
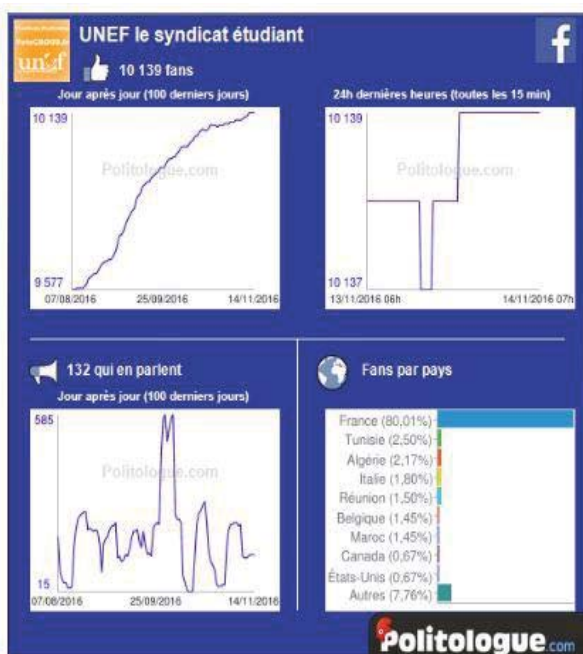
Elaboration personnelle

¹⁰⁰ Petit guide du numérique à l'usage des syndicalistes et autres représentants du personnel : <http://petitguidedunumerique.fr/followers/>

Concrètement, l'investissement sur les réseaux demande du temps et des moyens. Il faudrait former des programmeurs, des vidéastes (youtubers), des graphistes... La question du budget se pose comme le souligne Damien Ramage de l'UGICT :

« Ça se réduit à presque rien, déjà le fait d'avoir deux salariés c'est l'essentiel du budget. T3R1 [plate-forme syndicale de coopératives numériques de la CGT] je l'ai codé moi-même, parce que c'était pour moi plus compliqué de convaincre de dégager un budget pour le faire faire que de trouver sur mon emploi du temps, de la disponibilité pour le projet. J'ai fait avec mes propres moyens techniques. Notre budget annuel pour la communication n'est même pas quantifiable d'une année à une autre car il est très soumis à l'actualité politique de la CGT. Et ensuite il est sincèrement ridicule, on fait de grandes choses par rapport aux moyens que l'on a. Qu'il s'agisse de trouver un prestataire pour du code, ou même une affiche, ça devient très compliqué. Et ce n'est même pas une question de priorité de la CGT, mais contrairement à ce que l'on peut croire, les organisations syndicales pour certaines, ne sont vraiment pas si riches que ça »¹⁰¹.

Enfin, c'est aussi tout un système d'analyse et d'évaluation à mettre en place pour établir un suivi des effets de l'investissement sur le web.



Partager cette page sur UNEF le syndicat étudiant

[Recommander](#)
[Partager](#)
[Tweet](#)
[Partager](#)

Il y a 0 commentaire(s) sur cette page à propos de UNEF

[Ajouter ou voir les commentaires](#)

Un exemple d'étude d'implantation numérique sur les réseaux sociaux sur le site de l'UNEF

Capture d'écran : <http://www.politologue.com/syndicat.aspx?id=155025011233320>

¹⁰¹ Corentin Durand, « Entretien avec Damien Ramage, le syndicaliste 3.0 de la CGT », Numerama, 9 mars 2016

La numérisation dans l'action syndicale (1) : L'exemple anglo-saxon (Extrait de Martin Richer, « Unions 2.0 : Le syndicalisme à l'ère du numérique », Metiseurope, 2015)

En 2010, une équipe de chercheurs de la LSE (London School of Economics) publiait une étude qui fit grand bruit chez les syndicalistes britanniques (Alex Bryson, Rafael Gomez and Paul Willman, "Online social networking and trade union membership: what the Facebook phenomenon truly means for labor organizers", Labor history, 2010). Dans cette étude, ils examinaient le développement rapide des utilisateurs de Facebook, le réseau social lancé en 2004 qui avait déjà acquis 130 millions de membres (contre plus d'un milliard en 2015...). Ils relevaient que cette croissance rapide n'avait qu'un précédent historique parmi les organisations fondées sur l'adhésion : « le développement des syndicats aux Etats-Unis entre 1936 et 1946, qui se situait sur une courbe de progression comparable ». Ils considéraient alors que rien n'interdirait aux syndicats, aux Etats-Unis comme ailleurs, de connaître le même succès d'adhésion que le réseau Facebook, à condition d'adopter les 5 principes qui caractérisent ce dernier : simplicité d'utilisation pour un coût très bas ; extensibilité (plate-forme commune qui convient aux individus comme aux groupes nombreux) ; coûts d'entrée et de sortie (apprentissage, etc.) très bas ; effets réseaux (plus les membres sont nombreux, plus les bénéfices qu'ils peuvent tirer du réseau sont importants).

Certains ont entendu le message. Aux Etats-Unis, l'AFL CIO a créé Working America, un réseau affilié à l'organisation syndicale pour regrouper des futurs sympathisants plutôt idéologiquement éloignés et indépendamment de leur lieu de travail. L'adhésion est gratuite mais les membres peuvent devenir donateurs pour des montants modestes lors des campagnes menées par le syndicat. Un simple coup d'œil à la page d'accueil montre l'orientation services de ce réseau ainsi que sa philosophie résumée par son slogan : « there is strength in numbers » (« la force est dans le nombre », une autre matérialisation de l'effet réseau). Le crowdsourcing et le crowdfunding présentent des modèles intéressants auxquels le syndicalisme français devrait également s'intéresser. Il permet de faire contribuer un grand nombre d'individus à des « tarifs » d'adhésion très faibles, que les plates-formes numériques permettent de fidéliser, de solliciter à bon escient et au bon moment. Le modèle du community management est également peu pratiqué par les syndicats français : il permet d'agréger les revendications dans des environnements fortement interactifs. Passer d'un dialogue social formel au management des communautés est un véritable défi.

La numérisation dans l'action syndicale (2) : L'exemple d'Info'Com (Extrait de Alice Maruani, « Grand soir syndical: la CGT découvre les réseaux sociaux », Rue 89, 2016)

CGT Infocom, mini agence de com

Depuis la mobilisation contre la loi travail, cette petite branche du syndicat, regroupant des journalistes et des métiers de la communication, est devenue l'agence de com de la CGT, après l'avoir mise devant le fait accompli (« On est plus visible que vous sur Internet, donc on a la main »). Ce sont aussi – surprise ! – les plus percutants et les plus radicaux.

Parce que la CGT est une fédération, chaque syndicat est relativement libre de s'organiser et de communiquer comme il l'entend, m'explique Romain Altmann. Chaque branche ou presque, (environ 2 000), a sa page Facebook.

InfoCom a pris le parti de se positionner sur des sujets généraux et politiques depuis les attentats de janvier 2015. «On a tourné le dos au corporatisme ». C'est aussi le cas de la CGT AirFrance (5 000 abonnés), ou Ingés Cadres Tech (9000 abonnés), par exemple.

(...) Sur Facebook, CGT InfoCom est le premier syndicat de France. Animée par cinq personnes – tous professionnels de la com ou des médias – sa page Facebook a 26 000 followers. Plus qu'Alliance, longtemps premier.

Surtout, plus que les 15 000 de la page Facebook officielle de la confédération, difficile à trouver : « C'est ça, la puissance du numérique. On est 850 adhérents, on ne pourrait jamais toucher autant de monde en distribuant des tracts. »

Ils comptaient seulement 2 000 followers en septembre 2015. Leurs abonnements montent en flèche depuis la semaine dernière.





Capture d'écran, <https://infocomcgt.fr/>

(...) Romain Altmann est très fier de son bébé : « Infocom a dépoussiéré les vieilles habitudes, les tracts institutionnels. On a une com plus numérique et qui détonne, en interaction avec les internautes. On promeut un syndicalisme par la base. »

Sur la page, une dizaine de posts par jour : des publications du collectif de youtubeurs #OnVautMieuxQueCa, des gifs, des vidéos, des dézinguages d'articles de presse. (...)

Leur dernière initiative est d'avoir lancé, mercredi 25 mai, un pot commun, une cagnotte en ligne pour compenser la perte de salaire des grévistes, qui a collecté 71 000 euros en à peine 24 heures. Une version numérique de ce qu'on appelait, dans l'ancien temps, « caisse de grève ».

(...) Mais leur plus gros coup, ce sont les affiches contre la violence policière. Campagne « choquante » pour Cazeneuve.

Romain Altmann se défend de « chercher la polémique » : « On aime quand le syndicalisme est vivant, et ça passe pas une com engagée. » (...)

« La matérialité du syndicalisme »

Le putsch communicationnel de ce « petit syndicat » n'a été rendu possible que par le retard de la CGT sur les nouveaux outils de communication. Denis Gravouille confirme : « C'est un secret de polichinelle, alors qu'on a intérêt à s'y mettre vu la bataille. »

Pour Romain Altmann : « C'est moins une question d'âge que des branches moins connectées qui fournissent actuellement les cadres dirigeants. »

Selon un membre de la CGT UGICT (Ingé cadres tech), une autre branche très active sur Internet, le retard sur le numérique s'explique aussi par :

- La question du budget.
- La réticence à employer des gens venus de l'extérieur pour faire la com numérique.
- Et une certaine technophobie des militants de gauche traditionnels, attachés au terrain et aux moyens habituels.

Le syndicaliste parle de la « matérialité du syndicalisme » : « Il faut donner de la visibilité à un rapport de forces réel, très concret, celui de la fiche de paye. »

Selon lui, les actions numériques viennent de la base (beaucoup d'initiatives se font au niveau local) et ont plus de mal à révolutionner les étages. D'un autre côté, « la culture du débat de la CGT, structure très décentralisée qui encourage les actions individuelles, est finalement en phase avec le Web ».

c. Les plates-formes, des bourses du travail du 21^{ème} siècle ?

Si la question peut paraître provocatrice, elle se pose pourtant par la capacité aujourd'hui du net à connecter des millions de personnes. **La plate-forme est un espace d'intermédiation en ligne qui connecte des offreurs et des demandeurs pour du partage d'informations, de biens et de services.** Ce modèle commence aussi à être adapté dans les pratiques syndicales. La CFE-CGC a mis en place une plate-forme collaborative pour ses adhérents. Du côté de l'« interpro », Miroir social est un site qui répertorie les expériences syndicales dans un grand nombre d'entreprise et se revendique comme étant un « miroir social » de l'actualité syndicale en entreprise. Des actualités, des décryptages, des interviews et des dossiers sont proposés et regroupés autour des thèmes centraux du syndicalisme en entreprise (Vie économique ; Santé & conditions de travail ; Rémunération globale ; Protection sociale ; Epargne salariale ; Emplois & compétences ; Dialogue social ; Temps de travail ; Sécurité ; Formation ; Activités sociales et culturelles ; Recherche & innovation ; RSE).

L'Ugict, quant à elle est pionnière à travers deux initiatives : Reference-Syndicale.fr qui facilite les créations de blogs et de sites pour les syndicats de la CGT et met à la disposition de ces derniers un certains nombres d'outils militants.

La plateforme

EN QUELQUES MOTS



RAPIDE

Disposez d'un site internet autonome sur cette outil mutualisé ! L'UGICT-CGT installe la base du site, et à vous de choisir la manière dont vous l'organisez et les contenus que vous publiez.

Lancez-vous en quelques clics !



SIMPLE

Grâce à une interface intuitive et un guide d'utilisation, vous serez à l'aise dès vos premiers pas. Aucun savoir faire ou compétence technique ne sont nécessaires pour tenir à jour votre site.

Un problème ? Contactez nous.



MUTUALISÉ

Tous les sites intègrent en temps réel les publications de la Confédération, de l'UGICT, et de votre Fédération. Plus besoin de consacrer des moyens importants au développement d'un site web.

Fini le gâchis ! Finie la pénurie !

une démarche de

MUTUALISATION



LES BUDGETS

Toutes les organisations ne disposent pas du budget pour commander un site Internet dernier cri à des spécialistes. Et, si les moyens existent, autant les mutualiser ou éviter de s'en séparer au bénéfice d'entreprises privées. C'est pourquoi nous utilisons des technologies Open Source dans un esprit de partage, de liberté et de gratuité.



LE TEMPS

Le développement et la mise à jour d'un site web prennent du temps. Or, entre le travail et les activités syndicales, les responsables CGT effectuent déjà des journées à rallonge. La technologie utilisée est simple et intuitive. Elle permet de consacrer un minimum de temps à l'écran, pour un maximum de temps auprès des collègues.



LES COMPÉTENCES

Internet a donné naissance à des dizaines de métiers spécialisés et de compétences précises. Peu nombreux sont les syndicats qui peuvent compter sur un adhérent ayant les qualifications pour créer et entretenir un site web de A à Z. Et le jour où ce militant n'est plus disponible, la transition est parfois douloureuse.

Autre démarche, encore plus ambitieuse, le réseau T3R1.fr. Nous reprendrons ici un extrait de l'entretien de son initiateur, Damien Ramage, avec la revue en ligne, Numerama¹⁰² :

« T-3-R-1, dit « terrain » est comme son nom l'indique un outil de terrain ! C'est un réseau de coopératives numériques qui recoupe à la fois des fonctions de réseau social, d'intranet et de forums, un peu tout en un. Car on a des demandes qui émanent des syndicats, tantôt un espace partagé, tantôt un forum pour continuer des débats, là juste du stockage, parfois des outils de mobilisation en ligne, parfois juste de la formation. Donc on a décidé de mutualiser ces demandes dans un outil.

C'est un outil qui est d'abord tourné sur l'interne. Comment faire pour renforcer l'implication et l'activité des syndiqués qui, même s'ils ont des temps syndicaux, ne sont pas forcément à temps plein et qui ont une vie familiale et professionnelle ? Ces syndiqués ont besoin d'outils numériques qui permettent de fluidifier, renforcer et favoriser une horizontalité. C'est ce qu'on teste aujourd'hui. Je le vois comme un outil de transformation par le numérique de l'activité syndicale, un renforcement adapté à nos modes de vie de l'activité syndicale.

C'est faire en sorte, rien qu'en terme de flux d'informations, de simplifier la vie des militants. Car aujourd'hui, même si c'est loin d'être un souhait des militants mais bien plus dû aux moyens syndicaux qui se réduisent, un militant va souvent avoir plusieurs responsabilités (responsabilités dans mon syndicat, dans ma fédération sectorielle, au national) et il va être rapidement débordé. Notre solution dans ce cadre c'est des outils numériques pour aider ces syndicalistes.

C'est quoi ?

Une plateforme collaborative



1. Un profil

Chaque membre de T3R1 dispose d'un compte d'accès en fonction de ses responsabilités, de ses mandats, et de ses centres d'intérêts.



2. Des Coopératives

Ce sont des groupes d'utilisateurs à accès ouverts ou restreints, pour échanger, mutualiser, produire, et organiser.



3. Les Communs

Les coopératives disposent de nombreuses fonctions de partage et de création collective.

Capture d'écran, <https://t3r1.fr/>

Car, loin de ce que l'on peut croire, dans la CGT le numérique est déjà très utilisé : le mail c'est déjà 80 % des échanges et les gens sont aussi sur Facebook et Twitter, en cela ils sont représentatifs de la population. Mais comme tous les collectifs de travail dans la société, nous avons un problème de surcharge d'informations, donc on commence par organiser la vie des responsables les plus surchargés pour faciliter leurs échanges. On est parti de l'idée de coopératives, qui a du sens dans l'histoire ouvrière, et de web coopératif qui a du sens aussi dans l'histoire d'internet, ça nous a semblait la bonne image.

L'idée en tout cas c'est ça : je suis moi un militant, j'ai des responsabilités sur plusieurs dossiers, dans plusieurs instances et sur plusieurs combats donc je suis adhérent de plusieurs coopératives dans un

¹⁰² Corentin Durand, « Entretien avec Damien Ramage, le syndicaliste 3.0 de la CGT », Numerama, 9 mars 2016

grand réseau de coopératives. C'est ainsi qu'est né le syndicalisme du 20e siècle, et c'est aussi comme ça, je l'espère que renâtra le syndicalisme du 21e.

(...) Notre rôle c'est de mutualiser et rendre interprofessionnels des outils plutôt que de fragmenter la communication de la CGT.

Mais parfois les besoins exprimés par les syndicats doivent être retravaillés : on va venir me voir pour me dire « on a besoin d'un forum » et en fait on se rend compte que les militants ont besoin seulement d'un système de remonté d'informations. Notre rôle c'est d'interpréter ces besoins et les transformer en outils. Notre processus c'est d'identifier les besoins des syndicats, expérimenter, sans savoir à l'avance ce qui va fonctionner et être prêt à abandonner certains outils qui ne s'avèrent pas être utile aux militants.

On est sur un objet très hybride avec T3R1, ça réunit une centaine de fonctions différentes mais si chaque fonction change l'activité syndicale de cinq personnes c'est très bien. Le but n'étant pas de faire un outil de masse ou un buzz record, le but c'est de donner des espaces et des méthodes de travail qui transforme le travail militant et aide le quotidien. Après le besoin commun de la CGT sur le numérique est un besoin d'appropriation : il y a des choses qui existent déjà, en tant que responsable com' j'ai passé plus de 5 ans à dire qu'aujourd'hui il faut d'avantage ouvrir les syndicats que créer un outil qui va les aider à s'enfermer un peu plus.»

T3R1

C'est quoi? Pourquoi? C'est qui? Et moi?

Pourquoi ?

Coopératif. Numérique. Syndical.
Bref, le rapport de force.



Mutualiser des ressources

Plus qu'un cloud, plus qu'un intranet, plus qu'un forum, plus qu'une communauté : c'est un réseau de coopératives.



Échanger des informations

T3R1 est aussi un espace militant en ligne, une dématérialisation qui prolonge notre engagement syndical.



Faciliter le contact direct

Un annuaire global permet d'identifier des personnes ressources et d'échanger des informations, des outils, des expériences.



S'approprier le numérique

T3R1 n'est pas un gadget, c'est une démarche participative et mutualisée au service de la vie syndicale et du déploiement.

Capture d'écran, <https://t3r1.fr/>

B. Quel militantisme virtuel ?

L'outil internet va au-delà de la simple information et communication mais peut aussi être le terrain de pratiques militantes diverses. De nouveaux modes d'action émergent :

- La pétition en ligne (exemple de change.org), la pétition contre la Loi El Khomri a mobilisé plus d'un million de personnes. Ce système reste un moyen de pression limité mais permet d'évaluer la popularité d'une action ;
- Les « flashmobs », des mobilisations « éclairs » sur un sujet particulier ;
- Les dons, là encore l'initiative lancée par Info'com a permis de récolter plus de 500 000 euros pour les caisses de grèves ;



- Les événements Facebook qui permettent de lancer des mobilisations ;
- Des grèves de la déconnexion ;
- Des grèves virtuelles, la première étant lancée en 2007 contre IBM par le syndicat UNI-Global sur la plate-forme de réalité virtuelle Second Life ;
- Le « slacktivism » (« activisme paresseux » qui consiste à cliquer « j'aime sur Facebook » sans s'engager plus avant) ;
- Les lanceurs d'alerte ;
- La mise en place de moyens de pressions sur la médiatisation :
« De nouveaux collectifs numériques voient aussi le jour, tels Turkopticon et WeAreDynamo, qui regroupent les "turkers", les utilisateurs de la plate-forme d'Amazon. Ils ont aussi créé des forums online, comme CloudMeBaby and TurkerNation, qui leurs permettent de peser davantage. Turkopticon permet aux utilisateurs de la plate-forme de noter leurs employeurs anonymes, afin d'identifier les escrocset les mauvais payeurs »¹⁰³.

En France, il faut noter quelques initiatives importantes, syndicales ou militantes :

- La CGT Air France, durant le mouvement de grève de 2015 a animé un journal satirique diffusé sur Youtube.
- Dans le cadre de la Loi Travail d'abord, la pétition lancée par Caroline De Haas et plusieurs syndicalistes, puis la création d'un événement Facebook lancé là encore par des syndicalistes, indépendamment de leur direction, pour la première manifestation le 9 mars. Les initiatives d'Info'Com ensuite sur la diffusion d'affiches et de mots d'ordre et la collecte de dons. L'initiative des youtubers de gauche, avec #On vaut mieux que ça qui répertorie des témoignages de problèmes ou de souffrances au travail.
- Ce dernier type d'initiatives basé sur la mise en commun des expériences au travail a été depuis refait par la CFDT avec succès Parlonstravail.fr qui a permis de faire témoigner 100 000 personnes¹⁰⁴ sur leur conditions de travail ou celle de l'UGICT «#VieDeMère : avoir une

¹⁰³ Martin Richer, « Unions 2.0 : Le syndicalisme à l'ère du numérique », Metiseurope, 2015

¹⁰⁴ L'Express, « Parlonstravail.fr: l'enquête de la CFDT fait un carton », 25 octobre 2016 URL : http://lentreprise.lexpress.fr/rh-management/parlonstravail-fr-l-enquete-de-la-cfdt-fait-un-carton_1844398.html

carrière, c'est toute une histoire» qui permet aux salariées de témoigner sur le sexisme au travail en particulier pour les mères de familles¹⁰⁵.

Tout un débat s'est engagé sur l'efficacité et la portée de ces mobilisations et en particulier sur la dualité de l'engagement virtuel par rapport à l'engagement de terrain. On a pu voir l'importance croissante des réseaux sociaux dans les processus de mouvements sociaux : entre autre, en Géorgie avec la « Révolution Twitter » de 2009, le soulèvement post-électoral en Iran en 2009, les révolutions du Printemps Arabe notamment en Egypte et en Tunisie à partir de 2010 où ce sont des entrepreneurs des réseaux sociaux qui ont lancé les mobilisations.

Malcom Gladwelle titrait à ce sujet « *La révolution ne se passera pas sur Twitter* »¹⁰⁶. S'oppose un militantisme décentralisé à celui d'un mouvement structuré qui cherche à transformer la société en profondeur et dans le temps. Evgeny Morozov partage un diagnostic similaire : « *Nous vivons à l'heure du libéralisme iPod, celle où l'on pense qu'un smartphone va permettre aux citoyens de se mobiliser et de s'organiser. En Tunisie comme ailleurs, c'est le chômage et la situation économique et sociale du pays qui poussent les gens à descendre dans la rue. Pas les réseaux sociaux, que les pouvoirs en place ont toute latitude à contrôler et à utiliser pour réduire encore plus efficacement la dissidence* »¹⁰⁷. Les récents exemples de contestations en Iran, en Chine et en Turquie montrent la fragilité des réseaux face à des pouvoirs intrusifs. Pour autant, d'autres sociologues ou journalistes comme Dominique Cardon¹⁰⁸ ou Cory Doctorow¹⁰⁹ voient dans le numérique une forme de coopération faible qui part des intérêts personnels pour évoluer ensuite par une conscientisation progressive vers des engagements plus forts. En d'autre terme, le militantisme virtuel serait une porte d'entrée vers un engagement plus concret.

Là encore s'opposent des visions qui devraient pourtant être complémentaires. Andrew Bibby, rédacteur du rapport « *Industrial relations and social dialogue in the Web 2.0 world Report prepared pour Uni Europa* » en 2008 pointe le fait que « *si le syndicalisme n'existait pas, les jeunes travailleurs d'aujourd'hui ressentiraient le besoin de s'organiser mais plutôt que de créer des organisations fondées sur les réunions physiques, c'est sur le web qu'ils s'organiseraient pour construire leurs réseaux, tenir leurs débats et conduire leurs campagnes* »¹¹⁰.

Typologie des nouveaux modes d'engagement

MILITANTISME VIRTUEL	MILITANTISME DE TERRAIN
RESEAU	Structure
LIEN FAIBLE	Lien fort
FORTE MOTIVATION A COURT TERME	Recherche d'une structuration collective et d'un enracinement social sur le long terme
VISEE CONJONCTURELLE	Objectifs systémiques
VERTICALITE (AUTOREGULATION ET AUTO-ORGANISATION)	Horizontalité (centralisation des décisions et répartitions des tâches)

Elaboration personnelle

¹⁰⁵ Amandine Cailhol, « *La CGT cadres lance une campagne pour dénoncer le «plafond de mère» au travail* », 3 octobre 2016 URL : http://www.liberation.fr/france/2016/10/03/la-cgt-cadres-lance-une-campagne-pour-denoncer-le-plafond-de-mere-au-travail_1514888

¹⁰⁶ Malcom Gladwell, « *Small Change, Why the revolution will not be tweetet*. Site du journal *The Newyorker*. 4 octobre 2010

¹⁰⁷ Evgeny Morozov. *The Net Delusion : The Dark Side of Internet Freedom*, – Février 2012 Editions Paperback

¹⁰⁸ Dominique Cardon, « *La démocratie Internet. Promesses et limites* », Seuil, collection *la république des idées*. 2010

¹⁰⁹ Cory Doctorow, « *À quoi ça sert de s'activer sur Internet ?* », 27 janvier 2011

¹¹⁰ Cit. in Martin Richer

Articuler une lutte de transformation structurelle avec des mobilisations conjoncturelles, accepter une diversité de formes d'engagements, ouvrir de nouveaux espaces de militantisme : autant de défis à articuler pour un syndicalisme du 21^e siècle. Un grand nombre de chantiers attend le syndicalisme à ce niveau. L'investissement du net est un champ de bataille qu'il faudra mener sur plusieurs fronts. Mais c'est aussi un espace en partie neutre, dans le sens où il offre des possibilités d'émancipation qui n'existent plus ailleurs. **Ici, le militantisme se joue dans la captation de l'information**, ce qui ouvre de nouvelles perspectives de militantisme syndical, moins virtuelles que l'on pourrait penser :

- La captation du Big Data en produisant nous-même nos données notamment par la numérisation des archives des luttes passées et présentes, des expériences et de l'histoire de la classe ouvrière, la mise à disposition de matériels de formation et d'apprentissage militant ;
- Le partage d'informations sur les entreprises avec par exemple la mise en place de moyens de pression et de médiatisation. On pourrait imaginer un système de notation syndicale des entreprises, un peu à l'image de ce que fait depuis 2008, la société américaine Glassdoor où les salariés évaluent leur entreprise, et où elle propose un classement de plus de 325.000 entreprises dans 190 pays ;
- La création d'espaces d'expression ouverts aux témoignages de salariés et aux débats ;
- La question des logiciels libres qui reste à défendre contre des mesures de plus en plus liberticides ;
- Celle, enfin, de l'encouragement et de la protection des lanceurs d'alertes à l'image de l'inspectrice du travail Laura Pfeiffer condamnée pour avoir dénoncé les agissements de l'entreprise Tefal.

Construire un syndicalisme du 21ème siècle, le débat est ouvert !

Le numérique ne peut être seulement un processus de destruction des emplois et des droits des travailleurs, c'est à nous de construire un autre rapport de force pour qu'il devienne un outil d'émancipation. Sur ce point le combat doit être mené sur l'usage des gains de productivité où nous devons opposer à la stratégie patronale de destruction d'emplois, celle de la réduction des charges et du temps de travail. L'utilisation des nouveaux outils de l'internet est aussi un autre moyen de renouveler nos pratiques syndicales à condition que cette « modernisation » s'inscrive dans une démarche volontariste et combative.

Volontariste car l'usage destructeur du progrès technique impulsé par le patronat, comme nous l'avons montré, n'est pas un fatalisme. L'innovation est ce que nous en faisons et c'est autour de son contrôle que se joue déjà la bataille. Internet, en cela, est l'élément le plus représentatif du champ d'action qu'offre le numérique : un nouvel espace à investir sur lequel s'affrontent déjà toute sorte d'acteurs : états, hackers, entreprises, cyber-militants... Il est littéralement une « fenêtre d'opportunités » que le syndicalisme ne peut ignorer plus longtemps.

Combative car notre conception du syndicalisme dans un système en crise permanente ne peut faire l'économie des questions de rapports de force entre les possesseurs du capital et les travailleurs. En cela, les nouveaux espaces virtuels du numériques ne sont pas incompatibles avec les pratiques de terrain. Bien au contraire, alors que le modèle de l'entreprise du futur tente de convertir les solidarités collectives en relations « dématérialisées », nous devons promouvoir la tendance inverse : transformer le réseau social virtuel en collectifs de débats, de luttes et de partages où primerait d'abord l'humain.

Certes, le salariat d'aujourd'hui est traversé par des trajectoires et des situations différentes que l'on doit prendre en compte. La numérisation apparaît ici comme un révélateur de tous ces courants contraires et paradoxaux qui traversent cette époque trouble de transition technologique mais aussi sociale et politique et qui pour le moment ne dégage aucun horizon clair. La numérisation est aussi, dans ce contexte, le catalyseur de nos peurs : angoisse d'un avenir où les emplois seront de plus en plus rares, angoisse de la technologie triomphante qui envahit peu à peu nos vies. Et pour toutes ces raisons, nous devons considérer ce débat sous l'angle des subjectivités. Contre les peurs, c'est un travail de conscientisation collective qu'il faut mettre en place et c'est précisément par les technologies de l'information et de la communication que l'on peut y arriver. Face au changement, que faire ? La question n'est pas nouvelle mais c'est précisément dans sa portée introspective qu'elle est intéressante. La problématique numérique doit fonctionner pour nous comme un aiguillon permettant de réactualiser nos orientations au regard de la société, du travail et de l'économie en général.



Le numérique est lui aussi un processus pluriel, ses avatars semblent ouvrir chaque année de nouveaux fronts économiques et sociaux : à la question de l'automatisation et de la robotisation a succédé celle des réseaux sociaux, de la digitalisation et maintenant de l'ubérisation et de l'économie collaborative. Mais cette dernière n'est pas seulement celle des nouveaux entrepreneurs du capitalisme comme Airbnb, Uber ou Blablacar. En effet, l'émergence dite d'une « économie collaborative » correspond aussi à une réorganisation de l'économie sociale et solidaire sur le champ des plates-formes d'échanges à but non-lucratifs. Ces initiatives qui tendent à développer des relations non marchandes et locales, et qui pour le moment ne sont pas exemptes de contradictions, montrent à quel point il existe une aspiration à autre chose que le modèle déshumanisant que l'on subit au quotidien.

Dans ce cadre, se pose enfin un autre débat : celui du coopérativisme et de l'auto-organisation. A l'idée de collaboration, qui se comprend comme un ensemble de relations interindividuelles, il faudrait plutôt proposer une démarche coopérative basée sur le travail de groupe en réaffirmant la force du collectif. Construire des collectifs coopératifs serait peut-être également la solution à des destructions d'emplois organisées par le patronat et nos gouvernements successifs.

Rappelons, pour conclure, les débats qui parcouraient, au début du siècle dernier, la CGT dans ses congrès de 1898 et 1900. Le fondateur des bourses du travail, Fernand Pelloutier, appelait ainsi à un tournant coopératif au sein du syndicat :

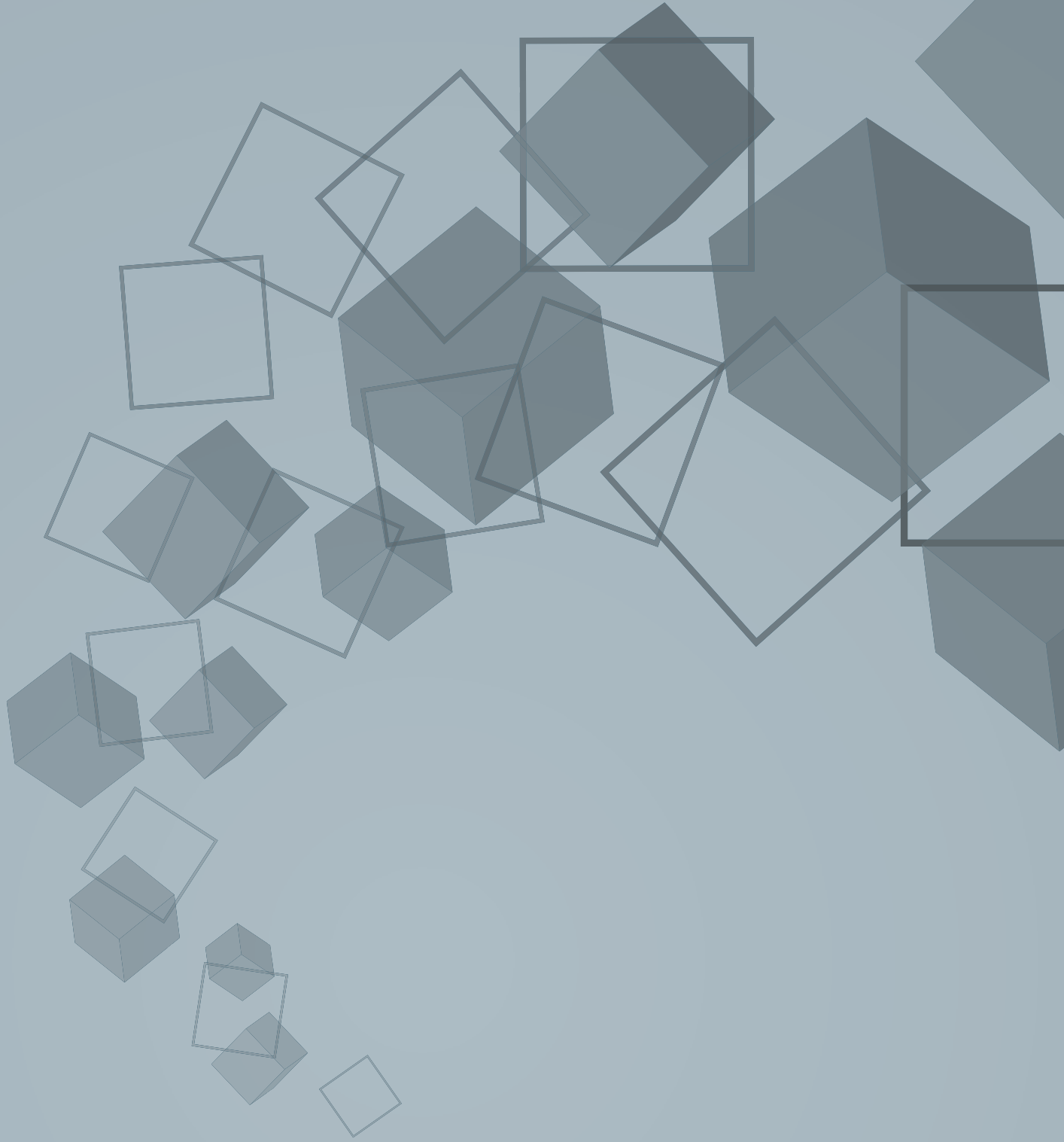
« Les syndicats ont une ambition très haute et très noble... Au lieu de se considérer soit comme de purs instruments de résistance à la dépression économique, soit comme de simples cadres de l'armée révolutionnaire, ils prétendent en outre semer dans la société capitaliste même le germe de groupes libres de producteurs ».

A l'époque, le mouvement ouvrier oscillait entre enthousiasme pour ce qui devait être un autre modèle de société et méfiance vis-à-vis des dérives des ouvriers des coopératives (corruption, mauvaise rémunération et conditions de travail déplorable). Ainsi, au congrès de 1900, le délégué Peschard des tailleurs de pierre de la Seine déclarait que les coopératives « *créées dans un esprit d'émancipation, [elles] soient, en raccourci, un tableau de notre idéal social ; il faudrait que là se démontre la capacité du prolétariat à se gérer soi-même, au lendemain de la société renversée, c'est-à-dire dans la société future* » tandis que le délégué Siffait dénonce une coopérative gérée par « *des brigands d'ouvriers* » et de continuer: « *les coopératives doivent servir de premiers échelons de l'émancipation ouvrière parce qu'ainsi vous formez des organisateurs (...) nous devons nous organiser économiquement. Nous ne voulons pas plus de Jaurès que de Vaillant et des autres ; nous voulons des syndiqués qui s'organisent économiquement et lorsque nous serons organisés, nous ne craignons pas tous ces messieurs, nous ferons ce que nous voulons* » ; avant de conclure : « *il faut que les syndiqués entrent en masse dans les coopératives de consommation et fassent le nécessaire pour l'évolution économique et la Révolution* ».

Ces questionnements et ces expériences n'ont jamais cessé d'être d'actualité, des propos de Pelloutier aux Fralibs d'aujourd'hui en passant par les Lips et les entreprises récupérées en Argentine. Avec le numérique, l'économie de plates-formes pourraient offrir de nouvelles possibilités d'organisation, qui ne demandent qu'à être investis.

Reste à se saisir de toutes ces questions. Pour construire un syndicalisme du 21ème siècle, le débat est ouvert !





Fédération des Sociétés d'Études

263, rue de Paris - Case 421 - 93514 Montreuil - Cedex - Téléphone : 01 55 82 89 41
Fax : 01 55 82 89 42 - E-mail : fsetud@cgt.fr - Site Internet : www.soc-etudes.cgt.fr



Septembre-Décembre 2017

Brochure fédérale N°29

L'impact du numérique sur l'emploi et le travail

[Etude concernant le Colloque du 6.12.16]

La CGT au coeur des luttes



Les Brochures précédentes

Brochure n°1 – LA GPEC

Brochure n°2 – LA CRISE ECONOMIQUE C'EST EUX, LA SOLUTION C'EST NOUS !

Brochure n°3 – LES RESTRUCTURATIONS D'ENTREPRISE

Brochure n°4 – DECALOGUE POUR UNE REDACTION NON SEXISTE

Brochure n°5 – PORTRAITS DE MARC

Brochure n°5 BIS – HORS-SERIE – LE FRONT NATIONAL OU L'IMPOSTURE SOCIALE

Brochure n°6 – SONDAGE, CENTRES D'APPELS ET INFORMATIQUE

Brochure n°7 – D'UNE CONCEPTION DU SYNDICALISME ... A UNE DEMARCHE SYNDICALE

Brochure n°8 – DE LA QUESTION DES DEFICITS ... QUELQUES ELEMENTS D'ANALYSE ET DE REPOSE

Brochure n°9 – LE TELETRAVAIL

Brochure n°10 – LES TEXTES DU 9^{ème} CONGRES DE LA FEDERATION DES SOCIETES D'ETUDES

Brochure n°11 – LA GRANDE CONFERENCE SOCIALE

Brochure n°12 – COMPRENDRE L'ÉVOLUTION DU SECTEUR DES SSII ET CONNAÎTRE SES FONDAMENTAUX POUR MIEUX LIRE ET DÉCRYPTER LES DISCOURS DES FÉDÉRATIONS PATRONALES ET DES DIRECTIONS

Brochure n°13 – ANALYSE SECTORIELLE

Brochure n°14 – PREMIER BILAN DE LA FEUILLE DE ROUTE SOCIALE

Brochure n°15 – GUIDE LA COMPTABILITÉ À USAGE DES SYNDICATS

Brochure n°16 – BUREAUX D'ETUDES, COÛT DU CAPITAL ET SSII

Brochure n°17 – CENTRES D'APPELS / SONDAGE

Brochure n°18 – ABECEDAIRE - 1^{ère} Partie

Brochure n°19 – COMBATTRE LE PROJET DE LOI MACRON

Brochure n°20 – L'HYPER FEMINISATION DU SECTEUR DES CENTRES D'APPELS

Brochure n°21 – RAPPORT COMBREXELLE

Brochure n°22 – L'ACCORD SUR LE TEMPS DE TRAVAIL

Brochure n°23 – ABECEDAIRE - 2^{ème} Partie

Brochure n°24 - LES VIOLENCES FAITES AUX FEMMES

Brochure n°25 - FORFAIT JOURS

Brochure n°26 - LA COMPETITIVITE

Brochure n°27 - 10^{ème} CONGRES FEDERAL - NOS ORIENTATIONS

Brochure n°28 - L'IMPACT DU NUMERIQUE SUR L'EMPLOI ET LE TRAVAIL

Sommaire

7 **Mondialisation, révolution numérique et emploi**

Emmanuel REICH, Syndex

- Numérisation, mondialisation et chaîne de valeur
- Numérisation et emploi
- De nouvelles protections à imaginer
- Numérisation : Une approche sectorielle

88 **Les impacts du numérique sur l'organisation du travail et les conditions de travail**

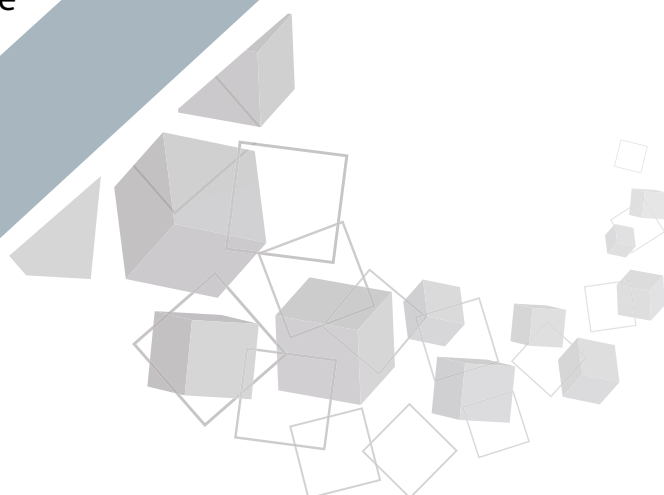
Guillaume ETIEVANT, JDS Expertise

- Numérisation de l'économie et évolution de travail
- Le numérique : un laboratoire des régressions sociales

156 **Perspectives syndicales et numériques**

J. Baptiste BOISSY, Conseiller Fédéral Fédération des Sociétés d'Etudes CGT

- Problématiser les tendances du changement du travail à l'heure du numérique: Quel bilan critique?
- Le syndicalisme, une force de proposition pour encadrer les évolutions numériques
- Quelles pratiques et modes de structurations syndicales à l'heure du numérique



Noël LECHAT
Secrétaire Général
Fédérations des Sociétés d'Etudes CGT



Cher-es Camarades,

Nous avons publié dans notre brochure numéro 28 les actes de notre colloque du 6 décembre, colloque qui a rassemblé plus de 300 participants.

Il a résulté de réflexions et de travaux en amont.

Ce sont ceux-ci disponible sur notre site que nous publions ici. Ils doivent nous servir de matériaux pour enrichir nos débats sur le sujet.

C'est d'ailleurs dans ce cadre que nous publions des livrets sur un ensemble de sujets touchant aux problématiques du numérique, ainsi que des cahiers sur des thèmes particuliers.

Enfin nous mettons à disposition de chacune et chacun notre revue de presse sur le numérique, Numer'action.

En même temps, nous avons pris la décision de décliner ce colloque en région, non pour le reproduire, mais avec cet objectif qui est à la fois de porter à connaissance de tous nos analyses et de confronter celles-ci au plus grand nombre.

Par conséquent, je compte sur chacune et chacun pour porter et nous aider à porter le débat partout. Cela peut et doit contribuer non seulement à notre rayonnement mais aussi à la syndicalisation.

En effet, une CGT qui lutte est aussi une CGT qui avance des analyses afin de construire des propositions qui répondent aux attentes et aux besoins des travailleurs d'aujourd'hui.

Emmanuel REICH
Syndex



Chers lecteurs,

La Fédération des sociétés d'études nous a sollicité afin de réaliser une étude sur la numérisation. Il n'était évidemment pas question de balayer toutes les thématiques (fiscalité, protection des données, etc.) compte tenu de l'ampleur du sujet. C'est pourquoi nous avons circonscrit l'analyse à la nature des relations entre numérisation et mondialisation libérale ainsi qu'à une mise en regard des transformations en cours avec les révolutions industrielles antérieures. Cette étude tente également de fournir des éléments sur les impacts de la numérisation sur l'emploi. Enfin, nous avons complété notre propos en apportant quelques éclairages sur les impacts du numérique dans une série de secteurs.

À l'occasion de cette étude, nous avons eu l'occasion de rencontrer plusieurs responsables de fédérations ainsi qu'une responsable de la Confédération. Nous souhaitons tous les remercier pour le temps qu'ils nous ont accordé, pour leur accueil chaleureux ainsi que pour la qualité de nos échanges :

- Christian Mathorel, Secrétaire général, Fédération des activités postales et de communication ;
- Valérie Lefebvre Hausmann, Secrétaire générale, Fédération des personnels des banques et assurances ;
- Valérie Martin, Secrétaire fédérale, Fédération des cheminots ;
- Amar Lagha, Secrétaire général, Fédération commerce, distribution, services ;
- Dominique Fichten, Secrétaire fédéral, Fédération des finances ;
- Pascal Lefebvre, Administrateur, Fédération des travailleurs des industries du livre, papier et de la communication ;
- Michelle Kauffer, Secrétaire générale de l'UFICT Services publics ;
- Thierry Lillier, Secrétaire fédéral, Fédération des transports ;
- Nadia Sahli, Commission exécutive confédérale.

Nous remercions également la FSE et Noël Lechat pour les échanges que nous avons pu avoir et la confiance qui nous a été accordée.

Nous espérons que cette étude permettra de nourrir la réflexion de la FSE et de la Confédération sur cet enjeu majeur que constitue la numérisation.

Pour le cabinet Syndex

Emmanuel Reich

Elsa Costanzo

INTRODUCTION

Avec l'invention de l'imprimerie, la mémoire humaine a été confiée aux livres. Une part de l'intelligence était ainsi confiée aux machines.

L'organisation humaine qui émerge n'est plus fondée sur la presse à imprimer mais sur le code et les algorithmes. La digitalisation, ou numérisation, est en effet la conversion d'informations en suite de caractères et de nombres.

Le numérique est une filière qui s'étend des semi-conducteurs aux entreprises dites « OTT » (Over-the-Top¹), en passant par les équipementiers et opérateurs télécoms, les éditeurs logiciels, les entreprises de services numériques, les sociétés d'ingénierie, les centres d'appels, etc. Il irrigue l'ensemble de l'économie et des activités humaines et a pour caractéristique majeure d'être pervasif : la numérisation

transforme des secteurs entiers de l'économie. Il est possible de prédire qu'aucune activité économique n'y échappera.

Les mutations technologiques à l'œuvre souvent se combinent et conduisent à de nouvelles innovations de produits et de services. Parmi les grandes tendances de fond, citons de manière non exhaustive la mobilité et le très haut-débit (4G/LTE, Wifi, fibre...) ; l'Internet des objets ; le cloud computing ; le big data ; la réalité augmentée ; l'intelligence artificielle ; la robotique ; l'impression 3D et la fabrication additive.

Plus largement, le phénomène le plus marquant qui sous-tend, englobe et surplombe les tendances évoquées ci-dessus est l'essor du logiciel : « software is eating the world » (« le logiciel dévore le monde »),

1. Entreprises offrant des services internet sans la participation d'un opérateur de réseau (fournisseur d'accès).

MONDIALISATION, RÉVOLUTION NUMÉRIQUE ET EMPLOI

pour reprendre la formule de M. Andreessen, l'un des concepteurs du premier navigateur internet. Il est possible d'ajouter que « code is law », le code fait loi².

Le numérique est ambivalent. Il suscite fascination – fétichisme diraient certains – autant que rejet. À l'instar de toutes technologies, le numérique n'est pourtant ni bon ou mauvais par essence, tout dépend des rapports de force sociaux et de l'utilisation qui est en fait.

Les outils du numérique permettent aux entreprises, d'arbitrer entre les territoires, délocaliser, fragmenter le travail, l'intensifier, le contrôler etc. Ils permettent

aussi le trading haute fréquence. Lequel n'a pas inventé la spéculation mais a permis à celle-ci de franchir une nouvelle étape.

Ces mêmes outils offrent un accès aux services bancaires en Afrique pour ceux qui en sont exclus, autorisent des pêcheurs ou des paysans à prendre connaissance des cours du poisson ou du blé afin qu'ils se retrouvent en meilleure situation de négociation face aux intermédiaires ou facilitent l'organisation de mouvements sociaux.

Le numérique se révèle ambivalent : un outil d'asservissement ou un moyen d'émancipation.

2. Lawrence Lessig, *Code is law. On liberty in cyberspace*. Harvard magazine. Janvier 2000. Le code élémentaire d'internet est fondé sur le protocole TCP/IP. Les spécificités de ce protocole ont des impacts sur la capacité à réguler les activités sur internet. L'architecture de ce protocole ou de cet ensemble de protocoles est déterminante. Elle permet l'échange de données entre réseaux et tire son influence d'idéaux libertaires. Toutefois, le code n'est pas figé et d'autres architectures peuvent venir s'ajouter et modifier le mode de fonctionnement d'internet.

NUMÉRISATION, MONDIALISATION ET CHAÎNE DE VALEUR

« Avant, les événements qui se déroulaient dans le monde n'étaient pas liés entre eux. Depuis, ils sont tous dépendants les uns des autres ».
Polybe. II^e siècle avant JC.

#1 LA NUMÉRISATION ACCÉLÈRE LA MONDIALISATION

Sans qu'il soit possible de la dater précisément et si certains la font remonter à l'Antiquité, la mondialisation aurait démarré au XV^e siècle. Il ne s'agit pas d'un processus linéaire mais d'un mouvement marqué par des soubresauts. Ainsi, la Première Guerre mondiale et la crise des années trente équivalent, si on mesure la mondialisation au poids des échanges commerciaux, à un retour en arrière.

Jacques Adda définit la mondialisation comme « *l'abolition de l'espace mondial sous l'emprise d'une généralisation du capitalisme avec le démantèlement des frontières physiques et réglementaires*³ ». Dans le même esprit, Laurent Carroué la définit comme un « *processus géo-historique d'extension progressive du capitalisme à l'échelle planétaire*⁴ ».

Toutes les phases de mondialisation partagent des caractéristiques similaires :

- ▶ une révolution des moyens de transports et de communication ;
- ▶ un rôle stratégique joué par des innovations ;
- ▶ un rôle des États et des acteurs privés.

L'accélération du capitalisme et sa diffusion mondiale accompagnent le développement de la première révolution industrielle. Après la défaite napoléonienne, la puissance britannique devient incontestée et peut s'imposer à l'échelle de la planète. C'est alors que le capitalisme devient réellement mondial.

La globalisation financière, dont le marché planétaire des capitaux est l'illustration la plus frappante, est le trait principal de la mondialisation actuelle. La mobilité des capitaux a favorisé l'essor des fonds d'investissement et des fonds spéculatifs. Plus largement, elle a facilité l'émergence de marchés financiers puissants, susceptibles de contraindre fortement les entreprises et les États dans les politiques qu'ils mènent. Les politiques dites des « 3D », imaginées dans des *think tanks* dès les années soixante et mises en œuvre à partir des années soixante-dix, ont constitué l'un des facteurs de cet essor de la finance. Elles se sont traduites par les choix politiques suivants :

- ▶ la déréglementation, avec la fin de Bretton Woods et du système de change fixes ;
- ▶ la désintermédiation, rendue possible par le financement sur les marchés financiers sans passer par les banques ;
- ▶ le décloisonnement des marchés, avec l'effacement des frontières entre les différents métiers de la finance.

3. Jacques Adda. *La mondialisation de l'économie*. La Découverte, 1996. .

4. L. Carroué, D. Collet et C. Ruiz, *La Mondialisation. Genèse, acteurs et enjeux*, Bréal, 2005.

À l'aide de ces politiques, la finance et la spéculation ont pris leur essor, déconnectées de la sphère productive réelle. Au capitalisme fordiste et industriel a succédé un nouvel âge du capitalisme, le capitalisme financier transnational.

Ce nouvel âge du capitalisme, où priment mondialisation des échanges et dérégulation financière, a également donné naissance aux firmes transnationales⁵. Ces dernières se caractérisent par leur capacité à ne plus dépendre d'un seul territoire mais à se déployer sur l'ensemble de la planète, à investir ou se désengager précipitamment en cas de crise et à mettre en réseau toute une série de sous-traitants et de fournisseurs sur lesquels reposent une bonne partie des risques. La firme transnationale arbitre aussi entre les territoires pour optimiser ses impôts et localiser ses implantations en bénéficiant de subventions et d'exemptions fiscales et sociales – *via* les zones économiques spéciales. La firme transnationale se cantonne souvent aux activités de R&D et de marketing.

Trois traits majeurs émergent selon Laurent Batsch⁶ de cette nouvelle phase du capitalisme :

- ▶ le recentrage des entreprises sur leur « cœur de métier », la cession d'activités jugées non cohérentes, le désengagement fréquent des activités de production, la redéfinition du périmètre géographique et des modalités organisationnelles ;
- ▶ la montée en puissance des fonds d'investissements, des hedge funds et des investisseurs institutionnels, et plus largement l'influence grandissante des marchés financiers, lesquels exigent une rentabilité du capital toujours croissante. D'un point de vue plus général, le coup de force de la théorie de la « création de la va-

leur » impose un « revenu minimal garanti du capital »⁷ et enferme les entreprises dans un faisceau de contraintes ;

- ▶ l'explosion des technologies de l'information et de la communication qui permet un remodelage des entreprises, remet en cause les frontières de l'entreprise en facilitant la mise en réseau des entreprises et le redécoupage de la chaîne de valeur : externalisation des sites industriels, de la logistique et de toute une série de services aux entreprises (nettoyage, sécurité, restauration voire informatique, comptabilité, etc.).

Pour certains auteurs, la numérisation de l'économie, voire de l'ensemble des activités humaines, pourrait elle-même représenter une nouvelle phase⁸ ou *à minima* une nouvelle étape du capitalisme. Le capitalisme cognitif se caractériserait par le rôle fondamental joué par la connaissance, lequel passe par la capacité d'apprentissage et de créativité. Aussi, l'efficacité résiderait moins dans les gains de temps de travail que dans la capacité d'innovation et de mobilisation des détenteurs de connaissances.

Laurent Batsch explique que des transformations profondes des modes de gestion des entreprises sont apparues en Amérique du Nord à partir des années quatre-vingt. Les technologies du numérique sont apparues ultérieurement et ont apporté aux entreprises « *un levier technique puissant pour accélérer leurs stratégies organisationnelles. Car l'essentiel de la mutation des entreprises peut se résumer d'une formule : concentration sur le métier et allègement de la structure* ». L'entreprise n'investit que dans ce qui procure des rendements élevés, dans ce qui est considéré comme son cœur de métier. La pression des actionnaires et des marchés financiers a contribué à

5. Ce qui distingue multinationales et firmes transnationales : il s'agit dans le premier cas d'entreprises ayant des implantations à l'étranger. Dans le second cas, il s'agit de firmes qui, même si elles conservent leur siège dans un pays, ont transféré leur production dans un ou des pays tiers, localisé leurs brevets dans un autre et éclaté leur R&D à travers le monde.

6. Laurent Batsch, *Le capitalisme financier*. 2002. La Découverte.

7. Frédéric Lordon, *Fonds de pension piège à con*. 2000. Raisons d'agir.

8. Yann Moulier Boutang, *Le capitalisme cognitif*. 2007. Editions Amsterdam.

remodeler profondément la gestion des entreprises et les entreprises elles-mêmes.

Les technologies apportées par la numérisation permettent d'aller encore plus loin qu'auparavant dans bien des domaines. Elles donnent en effet aux entreprises les moyens avec lesquels poursuivre leurs objectifs de rentabilité croissante.

Aussi, la numérisation ne constitue pas la cause de cette nouvelle phase de la mondialisation. En revanche, elle en est outil et sans doute un accélérateur.

La spéculation en bourse existe depuis toujours. Les outils de la numérisation permettent aujourd'hui de spéculer jour et nuit sur l'ensemble de la planète. Le recours à la fibre optique fait gagner aux institutions financières des fractions de seconde que les algorithmes mettent à profit pour spéculer encore mieux en tirant parti de la vitesse à laquelle est échangée l'information. Avec l'essor d'internet sont également

apparues des plateformes d'échanges – les *darks pools* – exemptes de toute réglementation.

De la même façon, les entreprises ont largement profité de la mondialisation pour s'implanter sur l'ensemble de la planète. Là encore, les outils du numérique ont contribué à transformer l'ensemble

des processus des entreprises, en les morcelant et en les localisant en fonction d'une série de paramètres incluant les coûts salariaux et les impôts. Dès lors, les entreprises ont pu arbitrer entre les territoires et mettre en concurrence à l'échelle mondiale les salariés ainsi que l'ensemble des systèmes fiscaux et sociaux.

Les outils du numérique ont contribué à transformer l'ensemble des processus des entreprises, en les morcelant et en les localisant en fonction d'une série de paramètres incluant les coûts salariaux et les impôts

Enfin, la numérisation a bouleversé des pans entiers de l'économie : musique, presse, édition, tandis que d'autres secteurs traversent à leur tour une véritable transformation (banques, assurances, éducation, etc.). Aucun ne devrait être épargné.



#2 LE NUMÉRIQUE, UNE NOUVELLE RÉVOLUTION INDUSTRIELLE ?

Désigné par certains comme la troisième révolution industrielle⁹, voire la quatrième (*Rapport pour le Forum de Davos*, début 2016), le numérique en se développant transforme nos modes de production, nos métiers, nos modes de vies et nos rapports sociaux, avec l'émergence notamment des réseaux sociaux et du web 2.0.

Comment qualifier ces transformations ? Sont-elles comparables à celles survenues lors des précédentes révolutions industrielles ? Quels sont leurs spécificités et leurs impacts, notamment en ce qui concerne la répartition des richesses et les rapports de force au sein de nos sociétés ?

#2.1 LA RÉVOLUTION NUMÉRIQUE AU REGARD DES RÉVOLUTIONS INDUSTRIELLES ANTÉRIEURES

L'expression « révolution industrielle » désigne couramment les différentes vagues de modification d'ampleur des structures sociales et économiques qu'ont connues nos sociétés à partir du XVIII^e siècle, consacrant le passage d'une société à dominance agraire à une société industrialisée. Ces révolutions se caractérisent par la conjonction de trois facteurs selon Mantoux¹⁰ : l'invention de procédés qui permettent de produire plus, la concentration des capitaux et une nouvelle organisation sociale du travail.

Le terme de « révolution » souligne l'ampleur du phénomène, qui s'étend sur tous les champs : économique et social (modèle industriel et agricole, division du travail, origines des ressources, niveaux de

vie...), mais aussi culturel et des idées (urbanisation, mœurs, rapport à la religion...). Ce terme masque cependant l'inscription dans le temps long de ces transformations, et la coexistence des caractéristiques propres à chaque révolution : les mutations sont certes d'ampleur, mais elles apparaissent de manière progressive et non radicale.

Comment situer la « révolution numérique » à l'aune des révolutions passées : en quoi est-elle comparable à une révolution industrielle ? En particulier, comment caractériser les révolutions industrielles passées ?

#2.2 LES CARACTÉRISTIQUES DES DIFFÉRENTES RÉVOLUTIONS INDUSTRIELLES

Comme les révolutions industrielles passées, la révolution numérique s'inscrit dans le temps long et s'ancre non seulement dans des progrès technologiques mais dans sur des mutations profondes de la société et des rapports sociaux.

Une révolution industrielle n'est pas la simple invention d'un procédé de production de rupture ; il s'agit de la conjonction d'une invention et d'un contexte institutionnel et social favorable. Les rapports entre l'invention et son environnement social sont dialectiques : l'une transforme l'autre et inversement. En reprenant les analyses de Schumpeter¹¹, le champ des possibles en matière technologique est bien plus vaste que les technologies effectivement développées : pour qu'une invention technologique se développe, elle doit être rentable économiquement et acceptable par la société (afin de trouver un marché). Le concept d'innovation est alors intéressant pour rendre compte de cette conjonction néces-

9. RIFKIN J., (2012), *La troisième révolution industrielle : Comment le pouvoir latéral va transformer l'énergie, l'économie et le monde*, Les liens qui libèrent.

10. MANTOUX P., (1905), *La Révolution Industrielle au XVIII^e Siècle ; Essai sur les Commencements de la Grande Industrie Moderne en Angleterre*, Société de librairie et d'édition

11. SCHUMPETER J. A. (1911), *The theory of Economic Development*, New York.

saire : une invention devient une innovation et se diffuse dès lors qu'elle est réalisée dans un contexte favorable et trouve donc un marché. Les décisions tendant à développer telle ou telle technologie ne sont pas aléatoires, elles sont déterminées par le contexte socio-institutionnel. Mais, réciproquement, les nouvelles technologies transforment ce contexte et la culture : de nouvelles règles et de nouvelles institutions émergent alors. De la même manière, ces règles ont un impact sur les technologies et engendrent à leur tour de nouvelles innovations. Pour Perez¹², la maturité n'est atteinte que lorsque toutes les innovations possibles ont été réalisées et que les marchés correspondant sont saturés.

Une révolution industrielle comprend l'ensemble de ces phases : elle est à appréhender sur le temps long. Il s'agit d'un découpage artificiel de séquences historiques qui relie des inventions technologiques majeures, des ruptures, survenues en quelques années à leurs impacts économiques et sociaux ainsi qu'à l'ensemble des inventions auxquelles elles ont donné jour : c'est un processus d'innovation incrémental. Sans entrer dans les détails, nous retraçons ici brièvement, pour chaque révolution industrielle, les différentes phases afin de discuter le concept de « troisième révolution industrielle » et le stade dans lequel nous nous situons.

La première révolution industrielle

Le contexte socio-culturel terreau de la première révolution industrielle se caractérise par l'émergence de la libre concurrence.

Au niveau culturel et des idées, la réforme protestante démarrée au XVI^e siècle consacre culturellement la

valeur du travail, tandis que le Siècle des lumières et la Révolution instituent les libertés individuelles, le droit de propriété et la libre concurrence aboutissant au démantèlement des corporations. Au XIX^e siècle, on assiste à la naissance des premières formes d'entreprises, par exemple les sociétés en commandite par actions élaborées en France en 1807, puis les sociétés anonymes (SA) en 1867. Celles-ci permettent la concentration de capitaux importants et des investissements.

Sur le plan technique, l'invention de la machine à vapeur par Watt en 1769 et l'usage du charbon comme nouvelle forme d'énergie, bien plus efficace que le bois, sont les points de rupture qui entraîneront des bouleversements socio-économiques d'ampleur. Durant les décennies suivantes, l'utilisation de la machine à vapeur dans la production (textile, extraction de charbon), les transports (bateau à vapeur, train) et l'imprimerie (presse rotative, linotype) transforment les modes de production et de communication. Les gains de productivité sont importants, la production se mécanise et les échanges de marchandises et d'informations explosent. On assiste alors à une première mécanisation de la production et à une transformation radicale de l'organisation du travail, dont le taylorisme, élaboré en 1895, est le symbole. L'ouvrier sur les chaînes de production standardisées remplace l'artisan. Les bouleversements sont également spatiaux, avec une première vague d'exode rural.

Ainsi, selon Gordon¹³, entre les inventions technologiques de rupture de la fin du XVIII^e siècle et les conséquences d'ampleur sur l'économie, à la fin du XIX^e siècle, 150 ans ont été nécessaires pour obtenir les effets de la première révolution industrielle.

12. PEREZ C. (2009), "Technological Revolutions and Financial Capital" in *Technology Governance and Economic Dynamics*, Working Paper No. 20, Tallin: Norway and Tallinn University of Technology, Tallinn.

13. GORDON R., (2012), "Is US Economic Growth Over? Faltering Innovation Confronts the Six Headwinds", National Bureau of Economic Research.



Le pétrole est l'une des ruptures de la deuxième révolution industrielle

La deuxième révolution industrielle

Communément, la deuxième révolution industrielle est datée du début du XX^e siècle. Sur le plan technique, la convergence d'une nouvelle forme d'énergie, l'électricité, avec le moteur à combustion, inventé en 1879, constitue la rupture technologique majeure. Le niveau de la vie s'élève très sensiblement dans les pays développés dès le début du XX^e siècle, notamment avec la généralisation de l'eau courante et de l'électricité ainsi qu'avec les progrès pharmaceutiques et médicaux. Le développement des nouveaux moyens de communication et d'information (téléphone et radio dans un premier temps) bouleverse également les modes de vie et de travail. Le pétrole et ses dérivés sont utilisés dans tous les domaines ; le textile, l'agriculture (engrais), la construction, le chauffage et, bien sûr, les transports (carburant). L'usage de l'automobile se développe tout comme le réseau routier : cela détermine de nouvelles spatialités et de nouveaux modes de consommation (banlieues résidentielles, distribution de masse...). L'électrification des usines ouvre une ère de production de masse : les modes de production se centralisent et s'automatisent, les gains de productivité sont très importants (près de 2 % par an de croissance des facteurs de productivité entre 1920 et 1970).

Durant la deuxième moitié du XX^e siècle, des inventions découlant de la deuxième révolution industrielle continuent d'émerger : notamment la télévision, l'air conditionné ou encore des systèmes d'autoroutes

plus performants, tout comme les trains à grande vitesse. Finalement, il a fallu 100 ans à la deuxième révolution industrielle pour produire l'ensemble de ses effets.

#2.3 L'AVÈNEMENT DU NUMÉRIQUE : UNE TROISIÈME RÉVOLUTION INDUSTRIELLE QUI NE PROFITE PAS À TOUS

De la même manière, différentes inventions et leurs rencontres avec un marché, c'est-à-dire un contexte socio-économique favorable, ont rythmé la « révolution numérique ». Celles-ci se sont étalées sur des décennies. Communément, l'ordinateur et le microprocesseur sont les deux innovations majeures à l'origine de cette « troisième révolution industrielle ».

En 1960, IBM commercialise auprès des entreprises et administrations une première série d'ordinateurs, les IBM 360. C'est la diffusion de l'informatique de gestion. Le microprocesseur, créé par Robert Noyce et Gordon Moore et commercialisé par Intel en 1971, constitue l'innovation technologique de rupture : une seule puce rassemble tous les composants d'un ordinateur, ce qui permet de déployer l'informatique auprès du grand public. Avec le lancement du Macintosh d'Apple en 1984 et la création du Web en 1989, on assiste à l'informatisation de la société et la diffusion d'internet. 2008 marque une nouvelle étape avec l'essor des smartphones et l'équipement personnel en tablettes : l'ère du Web 2.0 et des réseaux sociaux, transformant en profondeur nos manières

de travailler, de consommer et d'échanger. Le numérique s'introduit dans toutes les filières et bouleverse les processus de création de valeur : la course technologique est tirée par les usagers, et la nouvelle source de valeur et de pouvoir pour les entreprises provient fréquemment des données. Les développements et la diffusion s'accroissent : il a fallu 8 ans pour passer de 1 à 10 millions d'utilisateurs en haut débit, mais seulement 2 ans pour l'internet mobile et 1 an pour Facebook...

S'il est certain que de nouvelles inventions continueront à voir le jour, il n'est pas possible d'identifier avec précision à quel stade nous en sommes ni jusqu'où les mutations socio-économiques se poursuivront. En constatant qu'il a fallu plus d'un siècle pour connaître l'ensemble des effets des précédentes révolutions industrielles, nous pouvons émettre l'hypothèse que les décennies à venir donneront encore lieu à des mutations d'ampleur. Les chercheurs ne sont toutefois pas unanimes sur ce point.

La socio-économiste Carlota Pérez¹⁴ distingue deux temps pour chaque révolution : la révolution technologique en tant que telle, nommée « période dorée », puis la phase de déploiement de masse des nouvelles technologies, soit l'âge d'or. Selon cette

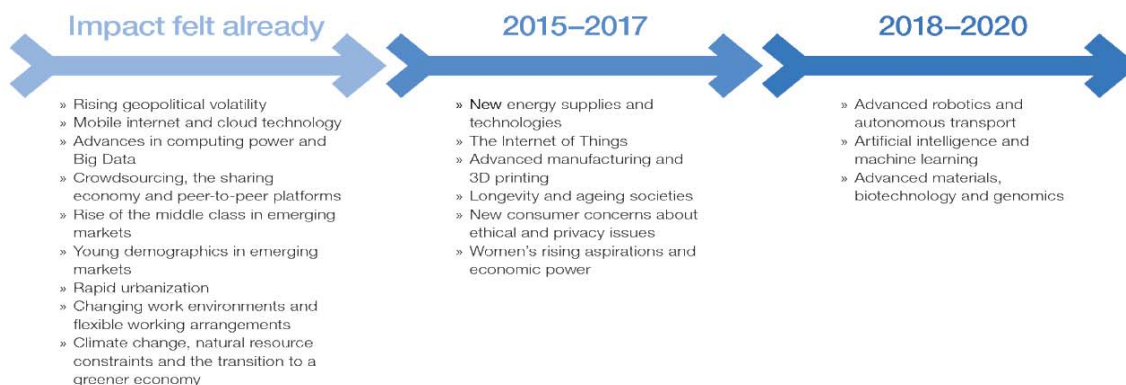
approche, nous en sommes encore à l'amorçage de cet âge d'or et ne pouvons anticiper l'ampleur des transformations socio-économiques à venir.

De la même manière, le rapport *The Future of Jobs* du Forum économique mondial de Davos¹⁵ prévoit que des mutations d'ampleur découleront de l'internet des objets, du big data, des imprimantes 3D, de la biotechnologie et de la génétique : les développements anticipés sont décrits dans le graphique ci-dessous. Selon cette source, 65 % des enfants qui entrent au primaire aujourd'hui exerceront des métiers qui n'existent pas encore. En particulier, une demande forte d'emplois concernerait le big data et les ingénieurs avant-vente en charge d'expliquer aux clients les nouvelles technologies.

Pour Rifkin¹⁶, la troisième révolution industrielle se caractérise également, comme les révolutions antérieures, non seulement par une nouvelle technologie de communication (internet) mais également par de nouvelles sources d'énergie : les énergies renouvelables (éolien, photovoltaïque, géothermie). La convergence entre cette technologie et les nouvelles sources d'électricité pourrait être à l'origine d'un système de production individuel d'énergie, sous forme de micro-centrales décentralisées, mises

Séquencement des effets sur l'industrie et les modèles d'affaires

(tiré de *The Future of Jobs*, forum économique mondial de Davos, janvier 2016)



14. PEREZ C., (2009), op. cit.

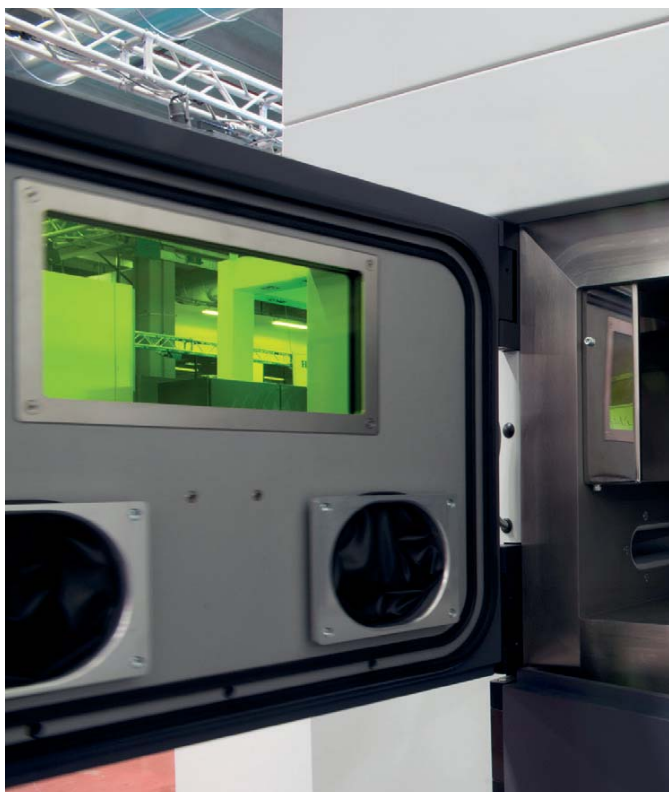
15. WORLD ECONOMIC FORUM (2016), « The Future of Jobs Report », 18 janvier .

16. RIFKIN J., (2012), op. cit.

MONDIALISATION, RÉVOLUTION NUMÉRIQUE ET EMPLOI

en réseau grâce aux smart-grids. Pour lui, cela ouvrira l'ère du « capitalisme distribué » et entraînera une augmentation considérable de la productivité.

À l'inverse, pour Gordon (2012), la révolution numérique est peu comparable aux révolutions industrielles précédentes. Elle n'a pas apporté et n'apportera pas de gains de productivité dans les mêmes proportions que les révolutions industrielles précédentes : aux États-Unis, entre 1920 et 1970, quand les effets de la deuxième révolution industrielle se sont fait sentir, la productivité globale des facteurs a augmenté en moyenne de 1,9 % par an. Elle n'a augmenté que de 1 % lors de ce qu'il nomme « l'ère digitale », pendant laquelle l'économie a bénéficié des nouvelles technologies de la troisième révolution, c'est-à-dire entre 1994 et 2004, une période beaucoup plus courte que la deuxième révolution. Aujourd'hui, elle n'augmente que de 0,5 %. Pour lui, les nouvelles technologies qui s'industrialiseront dans les années à venir (imprimantes 3D, voitures sans chauffeur, intelligence artificielle) n'apporteront pas de gains de productivité importants. Il prend l'exemple du big data : cela ne permet pas de créer de plus amples marchés pour les entreprises, seulement de gagner des parts de marché sur d'autres entreprises. Les innovations du numérique se sont focalisées sur les objets de loisirs et de divertissement mais ne changent pas fondamentalement nos manières de travailler et nos niveaux de vies¹⁷. Il reprend à son compte la célèbre phrase de Robert Solow : « *on peut voir des ordinateurs partout, sauf dans les chiffres de la productivité !* ». Pour lui, si les précédentes révolutions se sont étalées sur plus de 100 ans, la révolution numérique est quasiment déjà terminée. L'une des raisons est à chercher du côté de la répartition des richesses. La croissance n'accompagnant pas cette nouvelle révolution, les progrès bénéficient aux plus riches, qui s'accaparent une part plus large des richesses sans que l'ensemble de la population n'améliore son niveau



L'imprimante 3D fait son entrée dans les usines. Ici, ce modèle imprime du métal.

de vie et donc développe de nouvelles demandes qui, à leur tour, seront sources de croissance.

Cette prise en considération du contexte socio-économique et des rapports de force dans lesquels s'inscrivent les révolutions industrielles est centrale. Si des parallèles peuvent être établis entre l'avènement du numérique et les révolutions industrielles passées, notamment dans les mutations qu'ont connues et connaîtront nos modes de production et de communication, une différence fondamentale réside dans le rapport de force social sous-jacent et surtout dans le fait que l'ensemble de la société ne bénéficie pas des progrès réalisés.

Pour cette raison, de nombreux auteurs contestent l'approche de Rifkin : selon eux, il évacue la question des rapports de force et présente d'emblée comme un progrès une révolution numérique qui pourrait pourtant ne pas profiter à tous et entraîner des remises en cause des libertés individuelles. Plusieurs d'entre eux explicitent leur position dans une tribune parue dans Libération : « *La « révolution industrielle* »

¹⁷ Ce point est contestable. L'explosion des smartphones bénéficie aux particuliers, mais les entreprises se sont largement saisies des possibilités offertes par ces appareils : que ce soit dans la logistique, le marketing, les métiers de la maintenance, les sociétés de transport. Les applications professionnelles sont légion. Quant à l'impression 3D ou la révolution de l'Internet des objets, ce sont des tendances qui relèveront bien plus du BtoB que du BtoC.



Les technologies sont neutres en tant que telles, ce sont les rapports de force en présence et le contexte socioéconomique qui déterminent les bouleversements sociaux engendrés

fonctionne comme un mythe, elle est un élément de la propagande ordinaire qui cherche à adapter les vieilles lunes industrialistes à l'heure de l'écologie. [...] La thèse de la Troisième Révolution industrielle et tous ceux qui vantent le capitalisme numérique restent enfermés dans une vision simpliste des technologies et de leurs effets. Ils oublient de penser les rapports de pouvoir, les inégalités sociales, les modes de fonctionnement de ces « macrosystèmes » comme les enjeux de l'autonomie des techniques et des techno-sciences, sans parler de la finitude des ressources et de l'ampleur des ravages écologiques réels de ce capitalisme soi-disant immatériel. Malgré la fausseté et le simplisme de son analyse, il n'est pas surprenant que tout le monde célèbre Rifkin et ses prophéties. Grâce à son rêve technologique, il n'est plus nécessaire de penser aux impasses de notre trajectoire, à nos vrais besoins, il suffit de s'en remettre aux grandes entreprises, aux experts et aux entrepreneurs high-tech de toutes sortes qui vont nous offrir les solutions techniques pour sortir de l'impasse¹⁸. »

En ce qui nous concerne, nous pensons l'ampleur des bouleversements engendrés par le numérique rend comparable cette étape aux révolutions industrielles passées¹⁹. Si les technologies sont neutres en tant que telles, ce sont les rapports de force en présence et le contexte socioéconomique qui déterminent les bouleversements sociaux engendrés. Or, les rapports de force sont très défavorables aux salariés : les transformations en cours accroissent les inégalités. Le terme de révolution numérique se justifie ainsi par l'ampleur des transformations engendrées mais ne doit aucunement masquer les risques et les régressions potentielles contenus dans les bouleversements en cours et à venir.

Afin de comprendre les mécanismes intrinsèques d'accroissement des inégalités dans cette troisième révolution industrielle, il faut maintenant s'intéresser aux caractéristiques de celle-ci et ses effets sur les processus de production.

18. BOURG D., DECARSIN J., GRAS A., JARRIGE F., HEROUARD J.-F., KEMPF H., LEMARCHAND F., MAMERE N., SINAÏ A., TORDJMAN H., « La Troisième Révolution » de Rifkin n'aura pas lieu », *Libération*, 21 octobre 2014.

19. Il faut être vigilant quant à l'usage des termes de « troisième révolution industrielle » ou de « révolution numérique ». En effet, l'association de ces termes avec à la fois une appréciation très positive et un caractère inéluctable peut être dangereuse.

#3 LA FRAGMENTATION ET LA RECOMPOSITION DES CHÂÎNES DE VALEUR

#3.1 LE NUMÉRIQUE AMPLIFIE LA TENDANCE À LA CONCENTRATION DE LA VALEUR AU NIVEAU GÉOGRAPHIQUE DANS UNE ÉCONOMIE MONDIALISÉE

La valeur produite par une entreprise peut être créée sur un territoire (production d'un bien par exemple), réalisée sur un autre territoire (c'est-à-dire vendue) et captée par une entité sur un troisième territoire (avec des mécanismes de remontées de trésorerie *via* les prix de transfert et les redevances). Pour le développement économique d'un territoire, l'important réside dans la création de valeur (pourvoyeuse d'emploi) et sa captation (l'impôt étant prélevé à ce niveau). Dans une économie mondialisée, où les flux de marchandises et de capitaux ne rencontrent que peu d'obstacles matériels et juridiques à leur circulation, les multinationales organisent la redistribution de la valeur entre les territoires en la créant partout dans le monde pour la concentrer ensuite sur ceux où sont localisés leurs sièges ou la thésauriser dans des paradis fiscaux.

Depuis la mondialisation de l'économie dans les années quatre-vingt, les chaînes de valeur des entreprises se globalisent. Elles allouent les fonctions et les ressources selon « l'attractivité » relative de chaque territoire, notamment selon les systèmes fiscaux.

Le numérique amplifie largement ce phénomène²⁰ :

- ▶ car il est plus aisé de piloter les chaînes de valeur à un niveau globalisé grâce à des outils

numériques plus performants. Même dans les secteurs non délocalisables, les outils numériques peuvent permettre la captation d'une partie de leur valeur ajoutée. L'exemple de l'hôtellerie est frappant à ce titre : les plateformes de réservation qui se sont interposées entre les hôtels et les clients captent une part non négligeable des revenus et elles recourent à des mécanismes visant à minimiser leur base fiscale dans la plupart des pays ;

- ▶ car le numérique permet des rendements croissants et une domination mondiale de monopoles ou d'oligopoles sur leurs marchés.

Le numérique n'est qu'un outil, mais le contexte institutionnel de déréglementation croissante est amplifié par les opportunités qu'il ouvre. L'essor du capitalisme financier transnational est concomitant de la numérisation. Toutefois, il convient de préciser que les politiques de libéralisation (les 3D des années quatre-vingt, la libéralisation des flux de marchandise et de capitaux, etc.) représentent des évolutions législatives qui sont le fruit de choix politiques et en aucun cas d'évolutions « naturelles ». Il n'y a pas de lien de causalité entre numérique et les politiques des 3D. En revanche, les entreprises s'appuient sur ces évolutions législatives et technologiques pour mettre en concurrence les salariés, fragmenter la chaîne de valeur et organiser une nouvelle division du travail.

Les géants du numériques américains captent la valeur dans le monde entier et la concentrent sur quelques territoires : les États-Unis où se trouvent leurs sièges, les paradis fiscaux – dont le Delaware – où la trésorerie est amassée, les Pays-Bas pour y héberger les brevets et souvent l'Irlande pour leurs activités européennes car les taux d'impôt sur les sociétés y sont les plus faibles²¹.

20. COLIN N., (2015), op. cit.

21. Sans parler des accords conclus entre les autorités fiscales irlandaises et les multinationales leur permettant de bénéficier de conditions encore plus avantageuses en matière d'imposition.

Les États-Unis représentent ainsi 41% de l'excédent brut d'exploitation et 83% de la capitalisation boursière de l'économie numérique mondiale. À noter toutefois que cette situation est en train de changer avec l'émergence de géants chinois dont la capitalisation atteint des niveaux particulièrement élevés : Alibaba, Baidu, Tencent, Xiaomi, Didi Kuadi...

#3.2 DANS CE CONTEXTE, LE RETARD FRANÇAIS DANS LA « COURSE À L'INNOVATION NUMÉRIQUE » CREUSE LES INÉGALITÉS

Dans une économie où le numérique accélère la globalisation, les rapports de force se jouent aussi au niveau international, entre les territoires. Or la France se retrouve marginalisée dans l'économie numérique et capte une part faible de la création de richesse totale : aucun des géants de l'économie numérique n'est français et sur l'ensemble de la filière les acteurs français sont peu nombreux. Il reste une entreprise partiellement française de semi-conducteurs qui vient de sortir du top 10 mondial. Alcatel-Lucent vient d'être racheté par Nokia. Aucun acteur français ne conçoit ni ne produit de *smartphones* ou PC. Dassault Systèmes est l'un des rares éditeurs logiciels d'envergure mondiale mais loin derrière les géants du secteur. Seules des entreprises de services numériques comme Cap Gemini ou ATOS sont de taille mondiale. Enfin, si on regarde les grands acteurs du web, il est difficile de trouver trace d'un quelconque acteur de taille mondiale. Quelques entreprises (Parrot, Critéo, OVH...) ont

certes commencé à rencontrer du succès et à se développer, mais plusieurs d'entre elles ont été rachetées (Withings, Priceminister...). Pour l'heure, le cumul que ce soit en chiffres d'affaires ou en emplois reste encore bien modeste. Seule leur d'espoir : il semblerait que l'écosystème français, notamment dans l'internet des objets soit foisonnant, ce qu'attestent notamment les investissements dans ce domaine annoncés par Cisco et Nokia. Plus largement, au-delà de quelques succès comme Blablacar ou Deezer, de nouvelles entreprises émergent : Actily (réseaux LPWPA LoRA) ; Cedexis ; Sigfox (réseaux LPWPA) ou Synthesio (analyse des conversations sur les médias sociaux). Néanmoins, il faudrait que l'écosystème s'enrichisse de nombreuses entreprises et, que parmi elles, certaines grossissent fortement pour que la donne change réellement, notamment en termes d'emplois²².

Plusieurs rapports parlementaires, comme celui de Morin-Desailly²³, alarment les dirigeants politiques sur cette situation. Le retard dans la « course au numérique » est un facteur

important de creusement des inégalités. La raréfaction de la valeur ajoutée captée sur le territoire français dégrade les rapports de force sociaux et conduit à une augmentation des inégalités. En particulier, le retard en termes d'innovation implique une

pression croissante sur les marges des entreprises traditionnelles : la modération salariale et la précarisation du travail constituent les leviers utilisés par les entreprises pour conserver leurs marges. Indirectement, cela fragilise le système de sécurité sociale en diminuant son financement. Les entreprises qui se

La raréfaction de la valeur ajoutée captée sur le territoire français dégrade les rapports de force sociaux et conduit à une augmentation des inégalités.

22. S'il est important de disposer de start-ups et d'entreprises innovantes, celles-ci ne constituent pas pour autant l'alpha et l'oméga des problèmes que connaît la France en termes de chômage.

23. MORIN-DESAILLY C., (2013), *L'Union Européenne, colonie du monde numérique ?*, Rapport d'information n°443 (2012-2013) conditions encore plus avantageuses en matière d'imposition.

trouvent en retard dans la course au numérique appellent également les pouvoirs publics à des baisses de « charges », ce qui alimente encore les inégalités en réduisant les moyens de la protection sociale. Cependant, ce qui est en jeu c'est l'absence ou la faiblesse de réelle politique industrielle en France et en Europe, alors que les États-Unis, la Corée du Sud, le Japon ou la Chine ne s'en privent pas.

À l'échelle nationale également, le numérique concentre les entreprises et les emplois, notamment dans les grandes agglomérations. Contrairement à l'industrie, le numérique ne nécessite pas de disséminer les outils de production sur le territoire, à proximité des ressources naturelles et du foncier accessible. De plus, avec les outils de télétravail et la hausse du chômage, les salariés sont prêts, dans les grandes agglomérations, à réaliser des heures de trajet quotidien entre leur domicile et leur travail. Pour Colin²⁴, « *La transition numérique de l'économie a pour double effet de transformer certains de nos territoires en déserts productifs et de confronter les travailleurs à des tensions insupportables sur le marché immobilier des grandes villes.* »

#3.3 LES DONNÉES, « OR NOIR » DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE, TRANSFORMENT LES CHAÎNES DE VALEUR

La création de valeur à l'ère du numérique se situe fréquemment dans la systématisation du suivi des données des clients et utilisateurs. Les phénomènes de désintermédiation et de réintermédiation ont conduit à une privatisation de la valeur créée par les utilisateurs eux-mêmes. À titre d'exemple, des empires se sont créés en privatisant les recommandations des utilisateurs (60% des films visionnés sur Netflix proviennent de son moteur de recommanda-

tions) ou encore en exploitant les traces des utilisateurs (Criteo est devenu l'un des leaders mondiaux du *retargeting* publicitaire grâce à l'analyse des cookies). L'impact du logiciel et des algorithmes est alors déterminant : leur force réside dans le contact direct avec les utilisateurs et dans leur puissance d'exploitation des traces et des données.

Ainsi, l'économie numérique entraîne un déplacement de la valeur créée du producteur et de l'intermédiaire vers l'agrégateur ou le distributeur final²⁵ : elle est captée par l'entreprise gérant les données et déterminant l'allocation des ressources. C'est elle qui bénéficiera d'un effet de levier permettant de parvenir à des rendements aux échelles sans précédents. Par exemple, Facebook collecte 2,45 milliards de contenus différents et nouveaux chaque jour.

Colin et Verdier²⁶ ont inventé le concept de « surtravail » pour qualifier cette captation de la valeur créée par l'ensemble des utilisateurs, la « multitude » selon leur terme.

Lemoine²⁷ évoque dans son rapport un chiffre concernant ce risque de « siphonage » de la marge. En partant de la capitalisation actuelle boursière des GAFA (1 200 milliards de dollars), certains estiment que la France pourrait perdre de 50 à 60 milliards de dollars par an !

La valorisation boursière des entreprises du numérique témoigne de cette concentration : la valeur cumulée des GAFA est similaire à la valeur totale du CAC40. La rapidité avec lesquelles ces entreprises, récentes, ont atteint de tels niveaux de capitalisation est sans précédent dans l'histoire du capitalisme.

Cependant, il faut noter que cette captation de la valeur créée par les utilisateurs n'est pas systéma-

24. COLIN N., (2015), op. cit. p. 22. .

25. LANIER J., (2014), *Who owns the Future?* Simon and Schuster Paperback.

26. COLIN N., VERDIER H., (2013), op. cit.

27. LEMOINE P., (2014), « La transformation numérique de l'économie française. La nouvelle grammaire du succès », Rapport au gouvernement.

tique et dépend du modèle d'affaires. Certaines plateformes ne sont pas utilisées à des fins de maximisation des profits et les données produites par les utilisateurs bénéficient seulement aux autres utilisateurs. À cet égard, il est possible de citer Wikipédia ou encore Couchsurfing.

#3.4 L'UBÉRISATION, UN MODE DE CAPTATION DE LA VALEUR PAR LES PLATEFORMES

La plus grande entreprise de taxis au monde ne possède pas de taxis (Uber)

La plus grande entreprise fournissant des logements n'en a aucun (AirBnb)

Le plus grand opérateur au monde n'a aucune infrastructure télécoms (Skype, Wechat)

Le plus grand commerce en ligne ne dispose d'aucun stock (Alibaba)

Le media le plus populaire ne crée aucun contenu (Facebook)

La banque qui connaît la plus forte croissance ne possède aucun dépôt (SocietyOne)

La plus grande salle de cinéma du monde ne détient aucune salle (Netflix)

De nouveaux acteurs issus du numérique apparaissent et bousculent les positions établies. Le débat public a tendance à mélanger allègrement numérisation et ubérisation de l'économie. Si l'ubérisation existe bien, elle ne constitue qu'une des facettes de la numérisation, aussi spectaculaire soit-elle. L'ubérisation reflète en réalité une facette d'une tendance profonde, la *softwarization* du monde.

L'essor de plateformes logicielles constitue une manifestation de la capacité de nouveaux acteurs à s'interposer entre les clients et les prestataires de services. L'exemple de l'hôtellerie est emblématique. Internet a offert un accès direct des hôteliers à leurs clients potentiels, toutefois les plateformes apparues, telles que Booking, exercent maintenant une pression sur leurs marges en les rendant dépendants pour accéder à leurs clients potentiels.

Les entreprises de type Uber, il y en aurait 200 d'après le cabinet CB Insights, se sont la plupart du temps construites sur des services à la personne : transport, courses, ménages, livraisons... Le modèle économique est toujours le même. Une société développe une plateforme logicielle mettant en relation les offreurs de services avec les clients. Chaque transaction donne lieu au prélèvement d'une marge par la plateforme. Le recours aux travailleurs indépendants y est quasiment systématique.

À ceci s'ajoute le fait que ces plateformes logicielles ne prennent aucun risque : elles n'investissent ni dans des voitures (Uber), ni dans des hôtels (Airbnb ou Booking). De plus, au-delà des enjeux d'évasion fiscale, ces plateformes utilisent des travailleurs indépendants plutôt que des salariés. Toutefois, des actions juridiques ont été engagées aux États-Unis par des chauffeurs de Uber et de Lyft ainsi que par des livreurs de Postmates. Au Royaume-Uni, une décision d'un tribunal du travail reconnaît deux chauffeurs d'Uber comme des salariés. Quelques entre-

prises ont commencé à salarier leurs prestataires, mais ceci bouscule leur modèle économique. Un employé coûterait 20 à 30 % de plus qu'un travailleur indépendant. Ce qui pose la question du futur modèle économique de ces plateformes.

Or nombre de ces entreprises ne dégagent pas – pour le moment – de profits. Uber a ainsi enregistré une perte de 1,2 Md\$ au premier semestre 2016, après avoir connu des pertes les années précédentes.

Et celles-ci ont tendance à croître plutôt qu'à se résorber. Elles reflètent en partie la stratégie effrénée de croissance et de prise de parts de marché. Si d'autres entreprises – Amazon par exemple – ont aussi subi des pertes les premières années, elles n'ont jamais atteint ces niveaux. Ces pertes illustrent aussi ce qui pourrait bien être une bulle : l'écart stupéfiant entre une entreprise qui accumule les pertes (4 milliards en 7 ans d'existence) et sa valorisation estimée à plus de 60 milliards de dollars ! L'entre-

UN ÉCLAIRAGE SUR LA CAPTATION DE LA VALEUR : APPLE

Sur le marché des smartphones, Apple qui n'est que le numéro deux derrière Samsung truste plus de 90% des profits* du secteur trimestre après trimestre. Si Samsung dégage aussi des profits, les autres acteurs peinent à s'en sortir, tandis que les naufragés sont légion (Siemens, Alcatel, Sagem, Phillips, Ericsson, Mitsubishi, Sanyo, Motorola, Toshiba, Blackberry, Nokia, Microsoft...).

Même si les articles en la matière sont déjà un peu anciens**, l'examen de la chaîne de valeur d'Apple apporte aussi des éclairages intéressants : Apple capte une majorité des profits.

Partage de la valeur ajoutée entre acteurs pour un iPod

CHAÎNE DE VALEUR (\$)	ÉTATS-UNIS		RESTE DU MONDE	
	Apple	Autres acteurs	Apple	Autres acteurs
Marge brute d'Apple	80		80	
.....				
Fournisseurs de composants		35		35
.....				
Production (assemblage, tests)		4		4
.....				
Distribution		30		30
.....				
Vente au détail	23	22	11	22
Valeur captée	103	91	91	103
% du total de la valeur	53%	47%	47%	53%

En s'appuyant sur des calculs à partir de la marge brute, les auteurs parviennent à la conclusion que, parmi les acteurs de la chaîne de valeur, Apple capte le plus de valeur ajoutée.

Apple parvient à conserver une position dominante dans la chaîne de valeur en raison non seulement de l'efficacité de son marketing et design, qui rend ses produits attractifs et permet de faire payer aux consommateurs un prix premium, mais aussi en raison de la création d'un écosystème, en premier lieu autour d'iTunes. L'écosystème s'est en outre renforcé avec une multitude d'accessoires produits pour compléter l'iPod (à l'époque).

James Dedrick a publié ultérieurement une analyse de la répartition des profits de l'iPad qui va dans le même sens que pour l'iPod.

* <http://www.wsj.com/articles/apples-share-of-smartphone-industrys-profits-soars-to-92-1436727458> et <http://www.forbes.com/sites/chuckjones/2016/02/21/apples-iphone-market-share-vs-profits/#4409a63a46f8>

** J. Dedrick, K. Kraemer, G. Linden, *Who Profits from Innovation in Global Value Chains? A Study of the iPod and Notebook PCs*, Personal Computing Industry Center, UC Irvine, mai 2008.

prise aurait une valorisation supérieure de 80% aux entreprises du S&P 500²⁸. Certains estiment toutefois qu'elle pourrait valoir moins de la moitié.

#4 UNE NOUVELLE ÉCONOMIE INDUSTRIELLE À L'ÈRE NUMÉRIQUE

Le caractère perversif du numérique se constate chaque jour avec un nombre croissant de secteurs ou de filières dont la numérisation est en cours. Ceci requiert de s'arrêter un instant sur les principales caractéristiques de cette filière en termes d'économie industrielle.

#4.1 DES RENDEMENTS CROISSANTS QUI DÉCROISSENT LA TAILLE DES ENTREPRISES DE MANIÈRE EXPONENTIELLE

Auparavant, les activités de production de biens et de services étaient en majorité sujettes à des rendements décroissants au-delà d'une certaine taille. La productivité diminuait à partir d'un certain niveau de production, en raison de différents facteurs : difficultés issues de l'allongement des circuits de distribution, d'accès aux ressources, de difficultés de gestion des ressources humaines... En améliorant la productivité des facteurs et en dématérialisant les produits et les services, le numérique permet de réduire les coûts marginaux de production et ralentit ainsi la tendance aux rendements décroissants. De plus, dans les entreprises usant de développements numériques, les effets de réseau inversent complètement la courbe : la productivité augmente avec le nombre de clients et les modèles d'affaires (business model) à rendement croissant deviennent plus nombreux.

Diminution des coûts marginaux

Rifkin²⁹ décrit par anticipation une économie à « coût marginal zéro » : l'innovation implique une mobilisation importante de capital, mais sa duplication à grande échelle est peu coûteuse. Les coûts se concentrent sur la production du premier exemplaire (R&D) puis le coût de reproduction est ensuite nul ou quasi nul (logiciels). Il en résulte des courbes de production en équerre. Certaines industries culturelles constituent des archétypes de cette thèse : la numérisation implique par exemple qu'un film puisse être reproduit et diffusé à l'infini sans le moindre coût de production supplémentaire.

Si la théorie du « coût marginal zéro » ne peut être étendue à l'ensemble des secteurs de production, il n'en demeure pas moins vrai que les coûts marginaux diminuent avec le numérique. En effet, les principaux facteurs de production (énergie, outils de production) gagnent en efficacité, tandis que la dématérialisation croissante permet des reproductions à coûts quasi nuls.

La « loi de Moore » illustre les progrès exponentiels en termes de puissance rendus possibles par le numérique. Dans un article publié en 1965 dans *Electronics Magazine*, Gordon Moore constate que la puissance d'un processeur a doublé en deux ans, à coût constant. Il anticipe que cette règle perdurera à l'avenir. Cela a, par la suite, été vérifié : les progrès en termes de puissance du numérique sont exponentiels, tandis que les coûts diminuent, si bien qu'il est impossible d'en connaître les limites³⁰. Cela influe sur les prix : des appareils recelant une puissance réservée aux professionnels ou aux grandes entreprises à cause de leur coût il y a encore une dizaine d'années

28. Le CAC 40 aux États-Unis.

29. RIFKIN J., (2014), *La nouvelle Société coût marginal zéro*, Les liens qui libèrent.

30. La loi de Moore pourrait rencontrer des limites, physiques notamment.

ont vu leurs coûts baisser drastiquement et se sont aujourd'hui « démocratisés ».

D'autre part, de nouvelles technologies rendent les facteurs de production plus efficaces. Il est possible de mentionner les imprimantes 3D ou encore les *smartgrids* pour contrôler les dépenses énergétiques. Les algorithmes d'apprentissage (*machine learning*), en plein développement, permettent d'améliorer en permanence les performances par l'analyse de données et augmentent la productivité.

À noter toutefois que cette idée du coût marginal tendant vers zéro comporte une faiblesse : elle fait fi des externalités négatives, telles que la consommation électrique, la consommation de matière premières rares, l'obsolescence accélérée des objets et l'explosion des déchets électroniques.

Les effets de réseaux

Les modèles d'affaires des entreprises du numérique inversent la courbe de productivité : plus une entreprise a de clients, plus elle est productive car elle rendra un meilleur service pour le même prix – l'utilité croît avec le nombre d'utilisateurs –, donc elle aura de nouveaux clients, et sera d'autant plus productive³¹... Il suffit de mentionner des sociétés fondées sur le partage de services entre utilisateurs, comme Blablacar ou Leboncoin, ou encore des sociétés fondées sur des algorithmes de recherche, comme Google. Leur efficacité, donc leurs rendements, s'accroît avec le nombre d'utilisateurs tandis que le coût d'un service supplémentaire (un utilisateur supplémentaire sur Airbnb par exemple) est nul.

Ces effets de réseaux impliquent une croissance exponentielle des bases installées attirant de nouveaux utilisateurs. Plus il y a de clients/utilisateurs, plus la plateforme devient attractive pour les nouveaux clients/utilisateurs. En effet, la courbe de

rendements s'inverse et les rendements deviennent croissants : le coût unitaire d'une opération pour une plateforme est d'autant plus faible que le nombre de transactions est grand puisqu'il y aura un meilleur appariement sur les deux côtés du marché.

Ainsi, la croissance de diffusion des nouveaux services se déroule à un rythme encore inédit. Il a par exemple fallu seulement 8 ans à Facebook pour atteindre 1 milliard d'utilisateurs (1,6 milliard au printemps 2016).

Winner-takes-all

La combinaison de coûts fixes élevés et d'effets de réseau entraîne le phénomène du « *winner-takes-all* » (le premier rafle tout). Dans de nombreux secteurs, seul le numéro 1 parvient à dégager des profits – substantiels –, tandis que les autres concurrents ont du mal à survivre.

Cela est vrai dans de nombreux secteurs au sein du numérique. Depuis les années quatre-vingt, l'informatique a été dominée par le duopole Wintel, contraction de Windows et Intel, le premier fournisseur le système d'exploitation des PC et le second les puces. Il est intéressant de noter que l'une et l'autre entreprise ont raté le virage de la mobilité et ont le plus grand mal à y maintenir une présence. Les systèmes d'exploitation dominants sur les *smartphones* et tablettes sont désormais Android et iOS, tandis que Qualcomm s'est imposé comme le fournisseur majeur en puces pour les terminaux mobiles.

Sur le marché des *smartphones*, comme déjà évoqué, au fil des trimestres, plus de 90 % des profits du secteur sont captés par Apple, malgré des volumes vendus bien moindres que Samsung. Dans le domaine des routeurs, Cisco détient une position dominante avec plus de 60% de parts de marché sur certains segments. Google est l'acteur dominant des moteurs de recherche et de la publicité en ligne. Lin-

31. ARTHUR W.B. (1996), "Increasing Returns and the New World of Business", *Harvard Business Review*, vol.74, n°4, juillet-août 1996.

kedIn est l'entreprise dominante des réseaux sociaux professionnels.

Reste à savoir dans quelle mesure les monopoles qui apparaissent sont durables compte tenu des mutations très rapides constatées.

L'émergence d'oligopoles ou de monopoles pose la question de leur régulation. D'autant que la plupart ne sont ni français ni européens. De plus, nombre d'entre eux se sont construits à la limite de la légalité. Tel est le cas de Google et de la numérisation des livres sans autorisation des auteurs ; du service de transport d'UBerPool interdit par des États et/ou des municipalités ; de l'exploitation des données personnelles par Facebook en enfreignant la législation sur la protection de la vie privée. Les exemples ne manquent pas. Une partie de la puissance de ces monopoles s'explique par le peu de cas qu'ils ont pu faire de la législation en vigueur.

#4.2 LE RÔLE DÉTERMINANT DU CAPITAL-RISQUE

Une start-up est une entreprise en quête d'un modèle d'affaire répliquable, profitable et permettant des rendements d'échelle : les risques initiaux sont donc particulièrement élevés. Le financement traditionnel, en particulier le prêt, est inadapté, car le risque est trop important. Les start-ups ont donc besoin d'apports en capital-risque. Il en va de même pour les entreprises plus installées qui cherchent à financer des cycles courts d'innovation. Des fonds de capital-risque de grandes tailles peuvent absorber ces risques.

Mais cela n'est pas sans conséquences sur les modèles d'affaires :

- ▶ exigence de valorisation élevée et visée spéculative. Les actionnaires ne se rémunèrent pas en dividendes, mais en gain sur la valorisation de leurs parts, notamment au moment de la re-

vente : les bénéfices sont réinvestis pour financer les innovations afin de développer la valorisation de l'entreprise. Le temps se raccourcit également : l'enjeu pour les actionnaires est de permettre une croissance rapide de la valorisation boursière de l'entreprise et de revendre les participations lorsqu'elle atteint un niveau élevé. La bulle spéculative de l'économie numérique dans le début des années 2000 a montré la limite de ce type de financement ;

- ▶ financiarisation de l'économie et puissance des marchés financiers. Le rôle déterminant du capital-risque confère une toute puissance aux marchés financiers et oriente les financements vers un certain type d'activités – aux potentiels de valorisation importants – au détriment d'autres activités économiques, moins profitables mais pourtant pourvoyeuses d'emplois et de développement local ;
- ▶ façonnement des entreprises de manière ultra-lean avec un nombre de salariés très faible. Par exemple, seulement 50 salariés « gèrent » les 600 millions d'utilisateurs de WhatsApp ou les 400 millions d'utilisateurs de Viber. Dans ces deux cas, les entreprises ont été rachetées par Facebook pour 19 Md\$ et le groupe japonais Rakuten pour 900 M\$.

#4.3 « LE LOGICIEL DÉVORE LE MONDE »

*Software is eating the world*³². Cette phrase de Marc Andreessen résume bien l'une des tendances majeures à l'œuvre aujourd'hui. Le plus grand libraire du monde, Amazon, est une entreprise logicielle. La photographie a été dévorée par le logiciel. Tous les terminaux mobiles ou presque sont vendus avec un appareil photo. La musique est désormais vendue de manière croissante par des entreprises logicielles. La plus grande agence publicitaire au monde – Google – est aussi une entreprise logicielle. Le phénomène déjà évoqué auparavant d'essor des plateformes –

32. ANREESSEN M., (2011), "Why Software is Eating the World", *The Wall Street Journal*, 20 août.

l'ubérisation – renvoie là encore à des entreprises logicielles. Dans les télécoms, l'essor des SMS gratuits, de la messagerie instantanée et de la VoIP a été favorisé par des entreprises logicielles telles que Skype, Viber, WhatsApp ou Tencent. Les réseaux télécoms eux-mêmes – dont la composante matérielle ne disparaîtra pas – sont l'objet d'une *softwarization* qui doit procurer une plus grande flexibilité et adaptabilité des réseaux. L'industrie du jeu – gaming – est elle aussi sous l'emprise croissante de nouveaux acteurs logiciels. Le développement de l'AppleStore et de ses concurrents a fait apparaître une nouvelle industrie qui pèse des dizaines de milliards de dollars par an. Le logiciel est en train de transformer également les transports, le tourisme, l'industrie financière, etc.

#4.4 DIMINUTION DES COÛTS DE TRANSACTION ET REMISE EN CAUSE DU PÉRIMÈTRE DES FIRMES

Dans la littérature économique traditionnelle (Ronald Coase), une entreprise a du sens, car elle permet de diminuer les coûts de transactions. Le numérique, grâce à la transparence de la rencontre entre l'offre et la demande, fait voler en éclat ces coûts et, si on force le trait, remettrait en cause potentiellement l'existence même de la firme.

Les outils numériques ont permis aux entreprises de se réorganiser en redéfinissant le cœur de métier et en externalisant toute une série de services, du gardiennage à l'IT en passant par la restauration, la paye, la comptabilité, les centres d'appel, etc. La production, la logistique et la R&D sont aussi fréquemment l'objet d'externalisations. Toutes ces opérations contribuent à la redéfinition du périmètre de l'entreprise.

L'apparition des plateformes constitue une étape supplémentaire : elles permettent une mise en re-

lation directe et sans coûts de transaction de professionnels, amateurs et semi-professionnels avec des clients potentiels. Les structures s'organisent en réseau et des écosystèmes se structurent autour des « plaques » d'activités économiques.

Dans un esprit proche, même s'il relève aussi du *crowdsourcing*, les agences de publicité font appel à des professionnels free-lance dans le cadre de projets. Elles lancent des appels à projet et ne rémunèrent que le gagnant qu'elles ont sélectionné, tout en pouvant profiter de toutes les idées émises par les participants qui auront travaillé... gratuitement.

#4.5 DE LA CONSOMMATION DE MASSE À LA PERSONNIFICATION À GRANDE ÉCHELLE : LA MARCHANDISATION DES DONNÉES COMME EXTENSION DU CAPITALISME

Après l'ère de la consommation de masse, la personnalisation à grande échelle constitue le nouveau facteur de différenciation pour les entreprises : la segmentation marketing et l'analyse des données des utilisateurs permettent de proposer aux clients les biens et services les plus adaptés, voire des produits créés sur mesure. Les « native » publicités s'immiscent jusque dans les lectures et les sources d'information des utilisateurs : le marketing n'a plus de limite.

Il s'agit de l'« *âge de la multitude*³³ » (Colin et Verdier, 2013) : c'est le choix de la multitude, du nombre de consommateurs et utilisateurs, qui fait évoluer les modèles d'affaires et fait émerger les nouveaux monopoles. Colin et Verdier avancent également la notion de « cocréation » de la valeur entre l'entreprise et l'utilisateur : comme l'impliquent les effets de réseau, la valeur des services et biens dépend

33. N. Colin, H. Verdier, *L'âge de la multitude. Entreprendre et gouverner après la révolution numérique*. Armand Colin, 2012



Les données constituent les actifs les plus importants des entreprises du numérique. Chaque utilisateur, par son usage même du service, contribue à son amélioration et crée de la valeur

du nombre d'utilisateurs. Chaque utilisateur, par son usage même du service, contribue à son amélioration et crée de la valeur (ses données pourront être utilisées, ses commentaires font partie intégrante du service proposé, etc.).

Dans cet environnement, les données constituent les actifs les plus importants des entreprises du numérique : qu'il s'agisse des données utilisées en interne (segmentation, optimisation), des données captées et revendues (ciblage, publicité), des données échangées et partagées (prévision, innovation). L'utilisation des données clients directement par une entreprise réduit les intermédiaires : la communication est directe *via* son site internet ou les réseaux sociaux.

Fondés sur la captation et l'utilisation des données, de nouveaux acteurs ont émergé et se sont développés rapidement, portés par les effets de réseau. C'est ainsi une part de la valeur ajoutée des entreprises traditionnelles qu'ils captent, ces dernières se trouvant alors dans une situation de dépendance vis-à-vis des plateformes pour accéder aux données des consommateurs.

Les données personnelles (celles des utilisateurs), les données « naturelles » ou sociales, par exemple celles concernant le trafic routier d'une ville, sont par essence gratuites : ce sont leur numérisation et leur compilation avec un algorithme qui les rendent monétisables. L'accaparement d'une valeur produite ailleurs constitue un phénomène de rente. Pour Frédéric Boccard³⁴, « *il y a marchandisation des « données » et donc prédation, prise de rente sur le profit, issu d'une plus-value produite ailleurs.* »

Polanyi³⁵ avait très bien décrit les processus de marchandisation de la monnaie, de la nature et de l'homme qui avaient accompagné les premières phases du capitalisme. La marchandisation de l'information pourrait constituer une nouvelle étape dans l'extension de la marchandisation.

#4.6 LA VITESSE DES TRANSFORMATIONS TECHNOLOGIQUES

Les monopoles sont moins durables dans l'économie numérique : une rupture technologique ou une innovation majeure peut faire tomber une domination.

34. F. Boccard, « Révolution Informationnelle, « numérique », valeur et analyse marxiste de la marchandise. Quelques réflexions provisoires. », *Economie et Politique*, mai-juin 2016.

35. K. Polanyi, *La Grande Transformation, aux origines politiques et économiques de notre temps*, 1944, Ed. Gallimard.

Par exemple, en ce qui concerne les navigateurs web, le marché a d'abord été dominé par Netscape, puis par Internet Explorer, enfin par Google Chrome.

Qui se souvient que Motorola fut le leader mondial des téléphones mobiles à la fin des années quatre-vingt-dix ? Cette entreprise a aujourd'hui disparu. Il en a été de même pour Nokia³⁶, dont la chute au début des années 2010 fut spectaculaire. Nortel de son côté a été le leader mondial des réseaux télécoms en 2000 avant de disparaître moins d'une décennie plus tard.

Quant à des entreprises comme Microsoft et Intel – Wintel –, elles ont raté le train de la mobilité et trouvent difficilement leur place dans l'écosystème – comme en témoigne le peu de succès de Windows mobile ou des puces Intel dans la téléphonie mobile.

Selon Lemoine³⁷, en trois à cinq ans, un acteur du numérique qui réorganise un modèle d'affaire peut disposer d'une capitalisation boursière supérieure à celle des acteurs traditionnels. Par exemple, la valeur boursière de Tesla, né en 2003, est, à 31,8 Md\$, supérieure à celle de Renault (16 Md€) ou PSA (7,85 Md€). Toutefois, gare à la fin de la bulle et à la chute. L'essor peut être aussi spectaculaire que l'effondrement. La fin de la bulle internet l'avait bien montré. Il est vraisemblable que le phénomène soit en train de se reproduire. C'est ainsi que plusieurs start-ups dédiées aux services à la demande et calquées sur le modèle d'Uber ont fait faillite récemment, à l'instar de Spoonrocket début 2016 ou Homejoy en 2015, deux entre-

En trois à cinq ans, un acteur du numérique qui réorganise un modèle d'affaire peut disposer d'une capitalisation boursière supérieure à celle des acteurs traditionnels

prises dédiées l'une à la livraison de repas et l'autre au ménage à domicile.

#5 ÉCONOMIE COLLABORATIVE ET NON MARCHANDE

Économie collaborative, économie du partage, plateformes numériques, capitalisme de plateformes, autant de termes qui ont foisonné ces dernières années et qui souvent englobent dans un même ensemble Wikipedia et Uber. Dans un cas figurent des initiatives à finalité non marchandes, tandis qu'ont émergé également des entreprises reposant sur des plateformes et visant à maximiser leurs profits.

L'économie collaborative est une économie de pair à pair. Elle repose sur l'idée de :

- ▶ produire en commun (des logiciels ou du savoir) ;
- ▶ mutualiser ou échanger des biens et des services entre particuliers (voiture, logement) ;
- ▶ s'organiser différemment, selon une logique horizontale que permet le numérique et qui se manifeste par des plateformes ainsi que par l'usage d'outils de partage et de collaboration.

36. Nokia a cédé ses activités dans la téléphonie mobile à Microsoft qui les a liquidées. Nokia continue d'exister comme fournisseur des réseaux télécoms.

37. LEMOINE P., (2014), op. cit.

Comme évoqué précédemment, les outils du numérique en eux-mêmes sont neutres : ce sont les rapports de force en présence et le contexte socio-politique qui orientent leur usage, dans le sens d'une concentration du pouvoir et de la richesse, ou au contraire avec des finalités autres : gratuité, entraide et coopération³⁸. Ce développement d'activités non marchandes et gratuites remet en cause l'idée selon laquelle l'argent serait le principal ressort et ce qui va avec : l'économie orthodoxe et ses présupposés. Une des ambiguïtés du terme « économie collaborative » est toutefois qu'il a tendance à mêler activités marchandes et non marchandes.

Dans le champ politique, le numérique offre des outils efficaces pour catalyser des revendications sociales et politiques. Ce fut le cas lors des révolutions du printemps arabe où les réseaux sociaux ont été largement mis à contribution pour organiser les mobilisations. Des outils de cryptage ou de navigation anonyme (Projet Tor) sont aussi mis à disposition pour des dissidents afin d'éviter la surveillance dont ils sont l'objet dans des dictatures.

Dans le champ économique également, tous les services issus du développement du numérique n'ont pas été accaparés et marchandisés. Le numérique a permis le développement de formes d'économie de partage ou collaborative, dans le vrai sens du terme, c'est-à-dire sans accaparement des richesses produites. Si Airbnb est une entreprise marchande, le numérique a également permis l'avènement de Couchsurfing, plateforme qui permet aux personnes d'accueillir, sans contrepartie financière, un voyageur. Si Google (Chrome) et Microsoft (Explorer) proposent des navigateurs gratuitement avec l'ambition de recueillir un maximum de données à monétiser, Firefox

en dépit de ses ambiguïtés³⁹ est développé par une communauté non rémunérée sous l'égide de la fondation Mozilla.

Les SCOP d'activité se développent également. Elles portent des salariés avec tous les droits attachés et aident les porteurs de projet en leur permettant d'être à fois entrepreneur et salarié d'une coopérative. Avec le numérique, celles-ci connaissent un nouvel élan.

De la même manière, si le *crowdfunding* peut être utilisé avec des visées purement marchandes, il a permis également à des coopératives financières de l'économie solidaire de lever des fonds plus importants pour les orienter vers des activités locales aux finalités sociale et environnementale. La plateforme de prêts de la Nef, *Prêts de chez moi*, en témoigne. L'opération de *crowdfunding* lancée récemment par Canard PC sur Kickstarter afin de financer la version web d'un magazine de la presse alternative s'inscrit dans un esprit un peu différent, mais toujours fort éloigné d'un capitalisme purement marchand.

Des plateformes de dons se sont également développées, et le film *Demain*, par exemple, a trouvé son financement par ce biais. Plus généralement, les outils numériques utilisés par les réseaux déjà existants de partage et d'entraide facilitent leur développement : tel est le cas des AMAP⁴⁰, des SEL⁴¹, et des monnaies locales qui, pour beaucoup, utilisent maintenant la toile et des outils numériques.

Des services entièrement élaborés par des utilisateurs, sans récupération marchande, et gratuits d'accès ont également trouvé une place grâce à internet. On pense en particulier à Wikipédia.

38. [www.ouishare.net /fr](http://www.ouishare.net/fr) OuiShare est un collectif, une communauté, un accélérateur d'idées et de projets dédié à l'émergence de la société collaborative: une société basée sur des principes d'ouverture, de collaboration, de confiance et de partage de la valeur.

39. Firefox, longtemps dépendant de Google et réticent de l'usage que ce dernier pouvait faire des données collectées via son moteur de recherche, a diversifié ses relations.

40. Association pour le maintien d'une agriculture paysanne, dont le but est de mettre en lien un ou plusieurs producteurs locaux avec des consommateurs s'engageant sur la durée et sur un montant de consommation.

41. Système d'échange local : réseau entre particuliers d'échange de services (cours de musique, babysitting, etc.) sans échange monétaire.

Le numérique a permis le développement de formes d'économie de partage ou collaborative, dans le vrai sens du terme, c'est-à-dire sans accaparement des richesses produites.

C'est sur ce modèle enfin que l'open source et les logiciels libres se développent. Le réseau *Framasoft*⁴² a construit de très nombreux logiciels et applications alternatifs à ceux des géants du numérique et accessibles gratuitement à tous grâce à la contribution de bénévoles passionnés : moteur de recherche, cartes, jeux, musique, vidéos, logiciels de calcul, de gestion, de dessin... Chacun peut avoir accès à ces services et apporter sa contribution, à condition de ne jamais limiter l'accès à ces outils en se les appropriant. Mais la marchandisation n'est pas freinée pour autant. Le

monde des logiciels libres a vu se développer toute une série de services (intégration, conseil, etc.) proposés par des entreprises classiques.

Se pose donc la question de savoir si ce modèle d'économie collaborative a vocation à s'étendre ou si ce sont les plateformes commerciales qui s'imposent et cantonneront le secteur non marchand à une niche très minoritaire. Il y a un enjeu majeur compte tenu des potentialités de transformation sociale que recèle l'économie collaborative.

42. framsoft.org

NUMÉRISATION ET EMPLOI

#1 LA NUMÉRISATION MENACE-T-ELLE LA THÉORIE DU DÉVERSEMENT ?

Dans les années d'après-guerre, tout comme au XIX^e siècle, les nouvelles technologies entraînent des gains de productivité qui se répercutent sur l'emploi, sous forme notamment d'augmentations de salaires mais également de créations d'emplois. Cela est à rapprocher du concept de « création destructrice » de Schumpeter⁴³ : une innovation permet de la création de valeur et des gains de productivité. Dans un premier temps, des emplois sont détruits en raison de l'automatisation de la production, mais les bénéfices sont distribués, ce qui entraîne un surcroît de consommation se traduisant *in fine* par des créations d'emplois. Le propos ici n'est pas d'analyser ou de qualifier la part des bénéfices revenue aux travailleurs lors des précédentes révolutions industrielles, mais de pointer ce qui distingue la situation actuelle : si les révolutions antérieures avaient permis le « déversement » d'emplois dans d'autres secteurs, de nombreux chercheurs doutent que les mutations induites par le numérique aient les mêmes impacts.

#1.1 LES DEUX PREMIÈRES RÉVOLUTIONS INDUSTRIELLES ET LA THÉORIE DU « DÉVERSEMENT »

Pour Schumpeter, l'innovation est à la fois créatrice et destructrice. Les vagues successives d'industrialisation constituent des fluctuations sous forme de cycles avec des processus de créations et de destructions affectant des activités entières, et par là l'emploi. La phase de destruction précède la création : une innovation rend obsolète un produit ou ser-

vice et entraîne la destruction d'emplois. Cependant, les innovations correspondent à de nouveaux besoins, qui, en créant de nouvelles activités, entraîneront de nouveaux emplois.

Alfred Sauvy⁴⁴ poursuit cette théorie pour analyser l'impact sur l'emploi des révolutions industrielles. Selon lui, l'effet direct d'un progrès technique est négatif pour l'emploi avec notamment la substitution capital / travail. Cependant, le progrès technique entraîne des gains de productivité qui aboutissent à un accroissement de la demande, à condition bien sûr que ces gains soient redistribués. L'augmentation de la demande se porte vers de nouveaux secteurs, qui se développent alors créant, de ce fait des emplois. Ce mécanisme explique le mouvement de « déversement », avec un transfert des emplois depuis les secteurs où ceux-ci sont détruits sous la pression de la productivité, vers les secteurs qui en créent sous la pression de la demande.

Le solde du déversement a été positif pour les deux premières révolutions industrielles : le progrès technologique comme créateur d'emplois

L'analyse de l'évolution de l'emploi par secteur d'activité met en lumière ces déversements successifs, du secteur primaire vers le secondaire puis du secondaire vers le tertiaire.

Lors de la première révolution industrielle, les gains de productivité dans le secteur agricole ont conduit à une diminution des prix de ces produits : la demande s'est alors portée vers des produits de l'industrie. Depuis le début de la première révolution industrielle, l'emploi dans le secteur agricole s'est déversé dans l'industrie. Si les trois quarts (voir le tableau page suivante) de la population active en France travaillaient

43. SCHUMPETER J. A., (1911: 1961), op.cit.

44. SAUVY A., (1980), *La machine et le chômage*, DUNOD.

Répartition en pourcentage de la population active totale en France

(source : Insee)

En rouge : les secteurs en diminution ; en bleu : les secteurs en expansion.

Année	Population active	Agriculture		Industrie		Services	
	en millions	en %	en millions	en %	en millions	en %	en millions
1750		Environ 76%		Environ 13%		Environ 11%	
1800	12,8	74%	9,5	16%	2,0	11,0%	1,4
1913	19,6	40%	7,8	32%	6,3	28,0%	5,5
1950	20,1	23%	4,6	37%	7,4	40,0%	8,0
1970	21,5	11,8%	2,5	38%	8,2	52,6%	11,3
1980	22,7	7,5%	1,7	32,5%	7,4	60,0%	13,6
1990	23,2	4,9%	1,1	27,6%	6,4	67,5%	15,7
2000	25,1	3,3%	0,8	22,6%	5,7	74,1%	18,6
2010	26,3	2,5%	0,7	19,5%	5,1	78,0%	20,5
2014	26,5	2,5%	0,7	18,5%	4,9	78,9%	20,9

dans l'agriculture avant la première révolution industrielle, ce secteur représente aujourd'hui moins de 3 % de la population active.

L'emploi dans l'industrie a continuellement augmenté au XIX^e siècle puis au XX^e siècle. La crise des années trente et les difficultés de l'après-guerre ont ralenti sa croissance : durant cette période, le secteur secondaire regroupait environ 7 millions d'actifs, soit un tiers de la population active. Les effectifs augmentent de nouveau pour atteindre 8,3 millions de personnes et près de 40% de la population active en 1974.

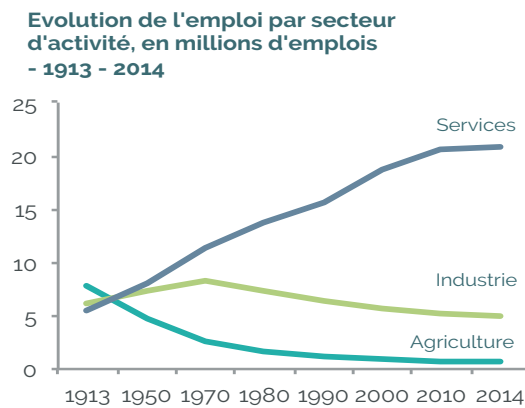
De la même manière, lors de la seconde révolution industrielle, si l'automatisation a détruit des emplois dans l'industrie, de nouveaux emplois dans les services ont été créés. La mécanisation de la production a eu pour effet de détruire des emplois : même si la construction et la maintenance des machines requièrent de la main-d'œuvre, cela ne compense pas la perte d'emplois. De nombreuses révoltes ouvrières ont accompagné ce mouvement de mécanisation : les canuts à Lyon, la révolte des luddites au Royaume-Uni. En parallèle, les gains de productivité permettant l'élévation du niveau de vie général, avec une baisse du prix des produits et une augmenta-

tion des salaires, de nouveaux marchés ont émergé, générant des emplois. Cela est particulièrement le cas dans le domaine des services. De plus, l'automatisation dans les bureaux (machines à écrire, etc.) a augmenté la demande de salariés qualifiés pour des fonctions administratives dans la première moitié du XX^e siècle (Chandler, 1977, Goldin and Katz, 1995).

1974 marque un tournant et l'enclenchement de la diminution des effectifs et du poids relatif de l'industrie : elle représente, en 2007, 20,3% de la population active. À partir de cette date, le tertiaire est le seul secteur où le nombre d'emplois augmente. C'est le moment de la tertiarisation de l'économie : on assiste alors au déversement des emplois de l'industrie vers les services.

Le secteur tertiaire n'a cessé d'augmenter de manière progressive, avec une nette accélération à partir des années 1970 : le nombre de personnes y travaillant double presque, passant de 11 millions à près de 21 millions aujourd'hui. Près de 30 % de ces emplois sont concentrés dans le secteur de l'administration publique, de l'enseignement, de la santé humaine et de l'action sociale. Le commerce et l'activité de réparation d'automobiles et de motocycles représentent 13 % des emplois, soit presque autant que l'industrie.

Le graphique ci-dessous et le tableau ci-contre, élaborés à partir des données de l'INSEE, décrivent l'impact quantitatif des révolutions industrielles sur l'emploi.



Source : Insee

Un déversement des emplois accompagné d'une modification des qualifications

Cependant, la seule analyse quantitative de l'emploi donne une vision réductrice de l'évolution de l'emploi, masquant les changements dans la nature des postes occupés. En particulier, le déversement vers l'industrie s'est accompagné d'une perte de qualification pour les anciens artisans occupant des emplois moins qualifiés dans l'industrie. À l'inverse, un déversement de l'industrie vers les services peut parfois signifier une augmentation de la qualification et des rémunérations. La seconde révolution industrielle s'est ainsi également accompagnée du développement d'une classe moyenne à la fois dans l'industrie (les cols blancs) et dans les services.

Si la théorie du déversement correspond à une approche macro-économique et explique les tendances de long terme, il importe de ne pas occulter l'exclusion sociale issue des progrès techniques. Au niveau individuel, les personnes dont les emplois

disparaissent n'ont pas forcément les ressources ni l'accompagnement grâce auxquels suivre le mouvement de transfert des emplois et peuvent ainsi être exclus du marché de l'emploi.

#1.2 LE « DÉCOUPLAGE » ENTRE PRODUCTIVITÉ ET EMPLOI DEPUIS LE DÉBUT DES ANNÉES 2000 SONNE-T-IL LA FIN DE LA THÉORIE DU DÉVERSEMENT ?

À partir du début des années 2000, les courbes de la productivité et de l'emploi commencent à diverger : la productivité continue d'augmenter sous l'effet du numérique, mais l'emploi de son côté se tarit. Pour Brynjolfsson et McAfee⁴⁵, il s'agit du « *grand découplage* » : la technologie produit de la croissance mais plus d'emplois. Il en va de même au niveau des salaires ; le salaire médian diminue même si le PIB croît (voir graphique page suivante).

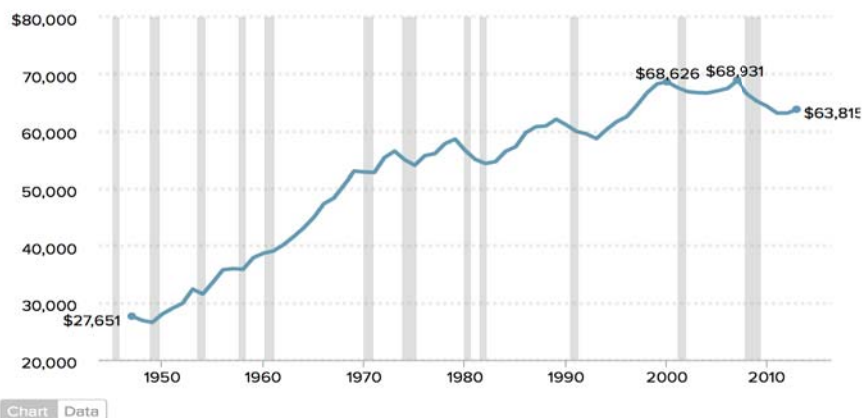
Il convient de préciser que la comptabilité nationale a des difficultés à appréhender la valeur de ce qui est immatériel – le bilan des entreprises regorge d'actifs immatériels. *A fortiori*, il est très délicat de mesurer l'importance de biens dont le coût marginal est nul.

C'est « *le grand paradoxe de notre époque : la productivité atteint des records, l'innovation n'a jamais été aussi rapide, et, en même temps, le salaire médian s'effondre et nous avons moins d'emplois.* » Même après la reprise de 2009, les entreprises n'ont pas embauché : les entreprises ont, selon ces auteurs, « *investi dans de nouvelles machines, pas dans de nouvelles personnes* ». Aux États-Unis, l'essentiel de la croissance a été capté par une toute petite partie de la population. Sur la période 1990-2008, 95% de la croissance des richesses ont été captés par les 10% des plus riches⁴⁶.

45. BRYNJOLFSSON E., MCAFEE A., (2012), *Race Against the Machine: How the Digital Revolution is Accelerating Innovation, Driving Productivity, and Irreversibly Transforming Employment and The Economy*, Library of Congress.

46. www.stateofworkingamerica.org citant <http://www.econ.berkeley.edu/~saez/TabFig2008.xls>

Real median family income, 1947–2013 (2013 dollars)



Évolution du revenu réel médian par foyer aux États-Unis entre 1947 et 2013

Source : *stateofworkingamerica.org*

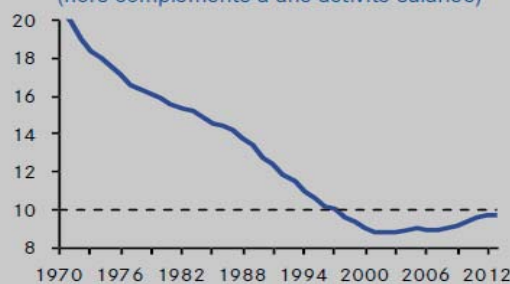
Note: Data are for money income. Shaded areas denote recessions.

Source: Authors' analysis of Current Population Survey Annual Social and Economic Supplement *Historical Income Tables* (Table F-5)

Part des non-salariés dans l'emploi total

Tiré de : *Les notes du conseil d'analyse économique*, n° 26, octobre 2015

3. Part des non-salariés dans l'emploi total, en % (hors compléments à une activité salariée)



Source : INSEE.

Il est possible de rapprocher cette tendance à la polarisation du marché du travail des études de Davezies⁴⁷ à l'échelle des différents territoires français : les emplois à haute valeur ajoutée créés en Île-de-France permettent, via les mécanismes de redistribution, la création d'emplois peu qualifiés dans les zones moins dynamiques du territoire national.

Selon l'Insee, après la crise de mi-2008, l'emploi salarié a fortement reculé en France : en 2009, 252 000 emplois ont été détruits. L'intérim et la sous-traitance auprès de free-lances constituent alors les principales variables d'ajustements. De plus, le statut d'auto-entrepreneur a facilité ce recours aux

non-salariés. Le graphique ci-dessous, extrait de la note du Conseil d'analyse économique sur l'économie numérique d'octobre 2015, décrit le rebond que connaissent les emplois non salariés à partir de la crise de 2008.

#1.3 DES PROGRÈS QUI NE BÉNÉFICIENT PAS À TOUS : PRINCIPAL FREIN À LA CRÉATION D'EMPLOIS

La théorie du déversement peut aider à comprendre le phénomène. Pour que les progrès technologiques soient créateurs d'emplois dans une nouvelle activité,

47. DAVEZIES L., (2008), *La République et ses territoires : la circulation invisible des richesses*, Seuil

Pour que les progrès technologiques soient créateurs d'emplois dans une nouvelle activité, il faut que la demande pour de nouveaux débouchés émerge : or, celle-ci est induite par l'augmentation du pouvoir d'achat des ménages

il faut que la demande pour de nouveaux débouchés émerge : or, celle-ci est induite par l'augmentation du pouvoir d'achat des ménages. Cependant, les gains de productivité réalisés grâce au développement du numérique, notamment lors de l'ère du digital décrite par Gordon (2012), ne se sont pas traduits par une augmentation des revenus ou une diminution des prix qui pourrait libérer du pouvoir d'achat. Les gains de la révolution numérique ont bénéficié aux seuls plus riches, et les inégalités se sont creusées : selon un article de 2014 du World Socialist Web Site, citant le Forbes, la fortune des 400 américains les plus riches s'élève en 2004 à 2,29 trillions de dollars (c'est-à-dire milliers de milliards), en augmentation de 80 % depuis 2009. En substance, l'essentiel de la richesse supplémentaire créée aux États-Unis sur la période récente a été capté par les 1% les plus riches.

Cela renvoie à la question du rapport de force social dans lequel s'inscrivent les révolutions industrielles. Lors de la première révolution industrielle, pour Clark (2008), le revenu réel des travailleurs a augmenté plus vite entre 1760 et 1860 que le PIB par habitant ; il a même doublé entre 1820 et 1850 selon Lindert et Williamson⁴⁸. Avec la seconde phase d'industrialisation, en plus de la création d'emplois plus qualifiés (Goldin et Katz 1998), l'action collective des salariés, dans un contexte de plein emploi rendant le rapport de force plus favorable, a permis des avancées sociales importantes : réduction du temps de travail, augmentation des salaires minimums et mise en place et consolidation d'un État providence.

Pour Gordon (2012), la situation actuelle de diminution des rémunérations ne permet pas d'être optimiste quant à la création future d'emplois. Pour Colin⁴⁹, les pressions inédites sur le marché de l'immobilier des grandes métropoles, où se concentrent les opportunités potentielles d'emplois (commerce de proximité...) en raison du dynamisme économique des activités numériques, empêchent les travailleurs non qualifiés d'en bénéficier.

#2 LA NUMÉRISATION ET SES IMPACTS SUR L'EMPLOI

Sans revenir aux luddites du XIX^e siècle, aux États-Unis dans les années cinquante et soixante, l'automatisation était déjà source de préoccupation, ainsi que l'exprimait par exemple un article du *Time Magazine* en 1961, « *The automation jobless* ». Les inquiétudes étaient telles que le président Lyndon B. Johnson avait demandé à une commission de s'attaquer à la question de la croissance très forte de la productivité qui pourrait augmenter tellement vite qu'elle pourrait dépasser la demande d'emplois...

Pour autant, si cette préoccupation réapparaît à intervalle régulier, cela ne signifie pas que, dans le cadre de la révolution numérique, les choses se passeront bien cette fois encore et que les nouveaux emplois permettront de compenser ceux qui risquent d'être détruits.

48 LINDERT P., WILLIAMSON J. (2001), "Does Globalization Makes the World More Unequal?", National Bureau of Economic Research.

49 COLIN N., (2015), « La richesse des nations après la révolution numérique », *Positions*, Terra Nova.

#2.1 LA NUMÉRISATION MENACE L'EMPLOI

De nombreuses études se sont penchées ces dernières années sur la question de la numérisation et de l'automatisation.

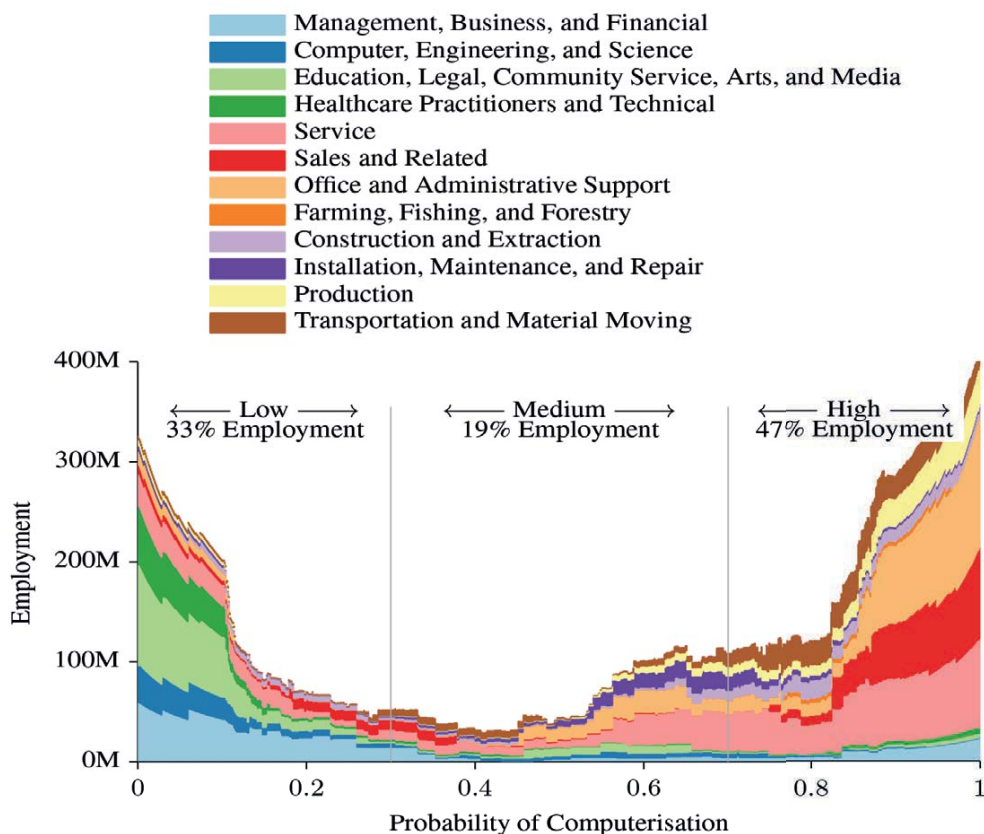
Une des études⁵⁰ qui a fait le plus de bruit est celle de deux chercheurs d'Oxford, Carl Frey et Michael Osborne qui, en 2013, ont analysé 702 emplois différents aux États-Unis. Ils ont conclu que 47 % des emplois étaient soumis à un risque élevé de remplacement par l'automatisation et que 19 % supplémentaires étaient confrontés à un risque moyen.

Le cabinet Roland Berger a repris cette étude dans le cas de la France. Il considère que 42% des métiers présentent un risque élevé d'automatisation en raison de la numérisation. Ils estiment à 3 millions le nombre d'emplois qui pourraient être détruits d'ici à 2025, y compris un bon nombre d'emplois comprenant des tâches intellectuelles.

Le graphique ci-dessous représente les secteurs selon leur risque d'automatisation. Les seuls domaines qui ne seraient pas menacés par l'automatisation sont les « *engineering bottlenecks* », c'est-à-dire « les goulets d'étranglements de l'ingénierie », dont les tâches ne pourraient pas être remplacées par

L'emploi aux États-Unis par catégorie et risque : probabilité de computerisation

Tiré de : *The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to computerisation*,
C. B. Frey et M. A. Osborne, 2013



50. Carl Benedikt Frey et Michael A. Osborne, *The Future of employment: how susceptible are jobs to computerisation?*, Oxford Martin School, 17 septembre 2013.

des machines, puisque ces tâches ne peuvent pas être codifiées par des règles ou des algorithmes (ex. : tâches liées à la perception, à la manipulation, tout ce qui relève de la créativité, l'intelligence sociale, les activités de persuasion, la négociation...).

Une étude plus récente⁵¹ réalisée pour l'OCDE adopte une nouvelle approche. D'une part, cette étude cherche à estimer la possibilité d'automatisation dans 21 pays de l'OCDE et se différencie des autres études en prenant en compte l'hétérogénéité des tâches au sein des professions. Par ailleurs, le second objectif de l'étude est de procéder à une réflexion critique sur un groupe d'études récentes qui produisent des chiffres sur le « risque d'informatisation » tout en expliquant les processus possibles d'adaptation à l'automatisation et à la numérisation pour les entreprises comme pour les travailleurs.

Le risque d'automatisation serait plus faible, d'après cette étude, pour les emplois nécessitant un haut niveau d'éducation, lorsque les tâches sont davantage cognitives, ou pour les emplois qui requièrent de la coopération. En revanche, le risque d'automatisation serait plus élevé pour les emplois où le partage des

tâches est important, notamment lorsque ce sont des tâches manuelles, et d'autant plus si les tâches sont répétitives.

Les chercheurs de l'OCDE mettent en avant que, selon l'approche utilisée (basée sur les emplois ou sur les tâches), le risque d'automatisation varie fortement. En effet, pour les États-Unis, l'approche par métier conclut à une part d'emplois automatisables de 47%, contre 9% avec une approche par tâches.

Le graphique suivant représente la part des travailleurs exposés à un risque d'automatisation supérieur à 70%, et ce pour 21 pays de l'OCDE. La France compterait aussi 9 % d'emplois automatisables ; l'Allemagne quant à elle dénombrerait environ 12% d'emplois automatisables (voir graphique ci-dessous).

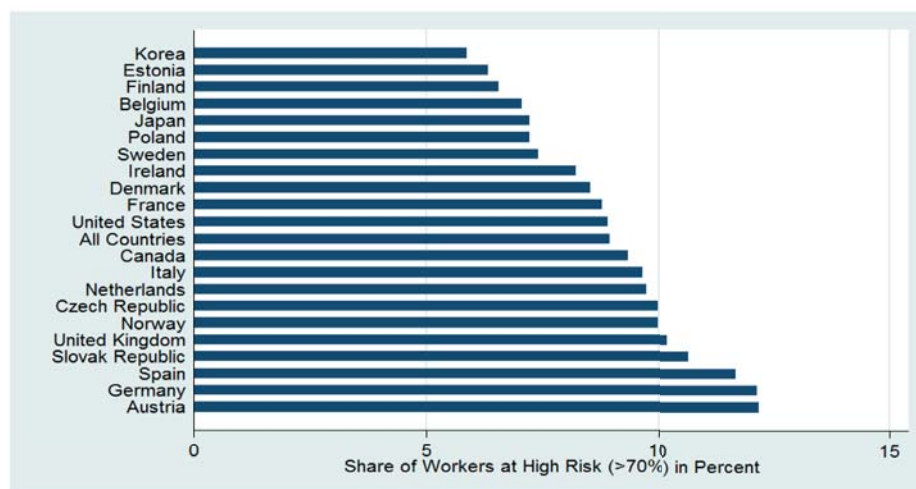
Ces différences entre pays s'expliqueraient par différents facteurs tels que l'éducation, l'organisation du travail, les revenus...

En effet, les chercheurs de l'OCDE relèvent que l'organisation du travail est relativement déterminante dans le risque d'automatisation des emplois d'un

Part des salariés exposés à un risque élevé d'automatisation dans 21 pays de l'OCDE

Tiré de : OCDE, *The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries*, 2016

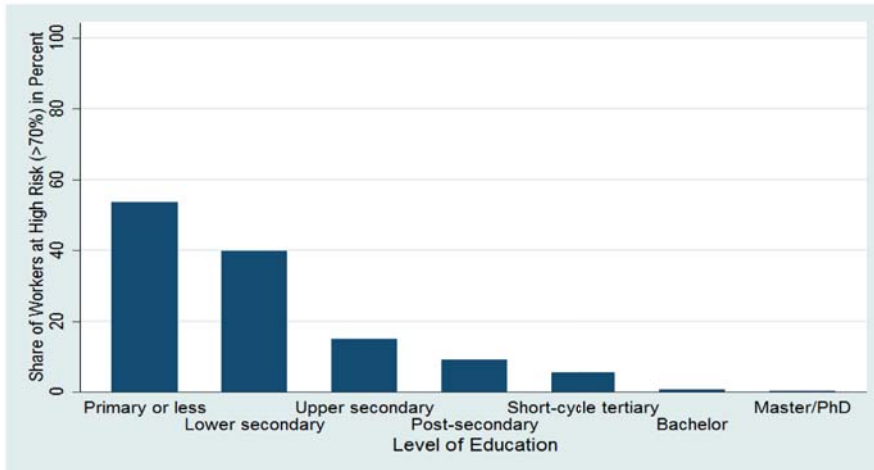
Figure 3. Share of Workers with High Automatability by OECD Countries



Source: Authors' calculation based on the Survey of Adult Skills (PIAAC) (2012)

51. Mélanie Arntz, Terry Gregory, Ulrich Zierahn, *The risk of automation for jobs in OECD countries*, Juin 2016.

Figure 6. Share of Workers with High Automatability by Education

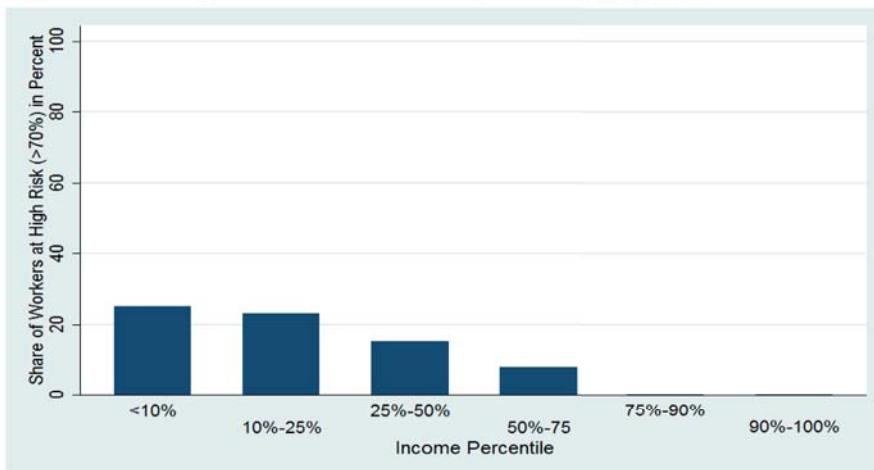


Part des salariés exposés à un risque élevé d'automatisation selon le niveau de diplôme

Tiré de : OCDE, *The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries, 2016*

Source: Authors' calculation based on the Survey of Adult Skills (PIAAC) (2012)

Figure 7. Share of Workers with High Automatability by Income



Part des salariés exposés à un risque élevé d'automatisation selon le revenu

Tiré de : OCDE, *The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries, 2016*

Source: Authors' calculation based on the Survey of Adult Skills (PIAAC) (2012)

pays. Plus il y a de communication au sein des entreprises du pays, moins le risque d'automatisation des emplois serait élevé, et plus la communication est faible, plus les emplois seraient automatisables.

De même, plus un pays investit dans l'automatisation, moins les emplois de ce pays risqueraient d'être automatisables par la suite, puisque le travail aura déjà été remplacé par le capital, il ne pourra plus l'être par la suite.

L'éducation joue également un rôle important quant au risque d'automatisation. Comme évoqué précédemment, les emplois hautement qualifiés ont

moins de risque d'être automatisés dans les prochaines années. C'est ce que montre le graphique ci-dessus. La part des emplois, dans les 21 pays de l'OCDE, dont le risque d'automatisation est supérieur à 70%, atteint 55% pour les emplois dont le niveau d'éducation s'arrête à la primaire, contre moins de 1% pour les emplois dont le niveau d'éducation correspond au master ou doctorat.

Par ailleurs, le revenu aurait également une certaine incidence sur l'automatisation de l'emploi : plus le revenu d'un emploi est élevé, moins celui-ci devrait être automatisable et inversement comme le montre le graphique ci-dessus.

Pour les chercheurs allemands de l'OCDE, il est peu probable que l'automatisation et la numérisation détruisent un grand nombre d'emplois. En revanche, il faut noter que les travailleurs peu qualifiés seront davantage touchés par le phénomène d'automatisation. Et le défi futur consistera donc certainement à faire face aux inégalités croissantes. Il sera alors certainement nécessaire de former ou former à nouveau les travailleurs peu qualifiés.







Le cabinet Roland Berger énumère plusieurs tendances technologiques ayant un impact – plus ou moins marqué – sur l'emploi.

D'après le cabinet Roland Berger, trois grands types d'applications devraient avoir un impact élevé sur l'emploi :

- ▶ L'informatique décisionnelle – *via* les machines apprenantes nourries par le big data et le cloud – réalise de grands progrès. Son recours permet de réaliser des tâches jusqu'ici réservées aux hommes ;
- ▶ les objets connectés devraient permettre via la collecte de données et leur analyse de réaliser des gains de productivité importants (efficacité énergétique) ;
- ▶ la robotique avancée devrait bouleverser l'industrie automobile et le secteur des transports.

Typologie des impacts sur l'emploi des tendances technologiques

Source : Cabinet Roland Berger.

TENDANCE	DESCRIPTION	IMPACT SUR L'EMPLOI	TECHNOLOGIES FRANÇAISES
BIG DATA 	Tendance émergente Nouvelle vague d'automatisation des fonctions d'analyse / décision	Très fort Fonctions d'analyse automatisables	Créalys (optimisation d'espaces publicitaires) Datazoomer (traitement de données)
ROBOTIQUE AVANCÉE 	Tendance émergente Plus grande polyvalence, mobilité et autonomie de décision	Très fort Tâches physiques	Aldebaran (robot de compagnie Nao)
VÉHICULES AUTONOMES 	Tendance émergente Applications possibles d'ici 10 ans sur les flottes urbaines captives	Fort Transport	PSA (brevets déposés) Renault (modèle Next Two)
OBJETS CONNECTÉS 	Tendance émergente Connectivité accrue des objets et intercommunication	Modéré Produits manufacturés	Withings Activité (montre connectée)
INTERNET MOBILE 	Tendance mature Le trafic internet mobile dépassera en 2015 le trafic fixe	Limité Distributeurs	Voyages-SNCF, Fnac... (commerce via mobile)
CLOUD 	Tendance mature Déploiement d'espaces de stockage importants, avec un impact sur le big data	Très limité SI	Cloudwatt (stockage de data, software open source) Numergy (stockage de data)

**MONDIALISATION,
RÉVOLUTION NUMÉRIQUE
ET EMPLOI**

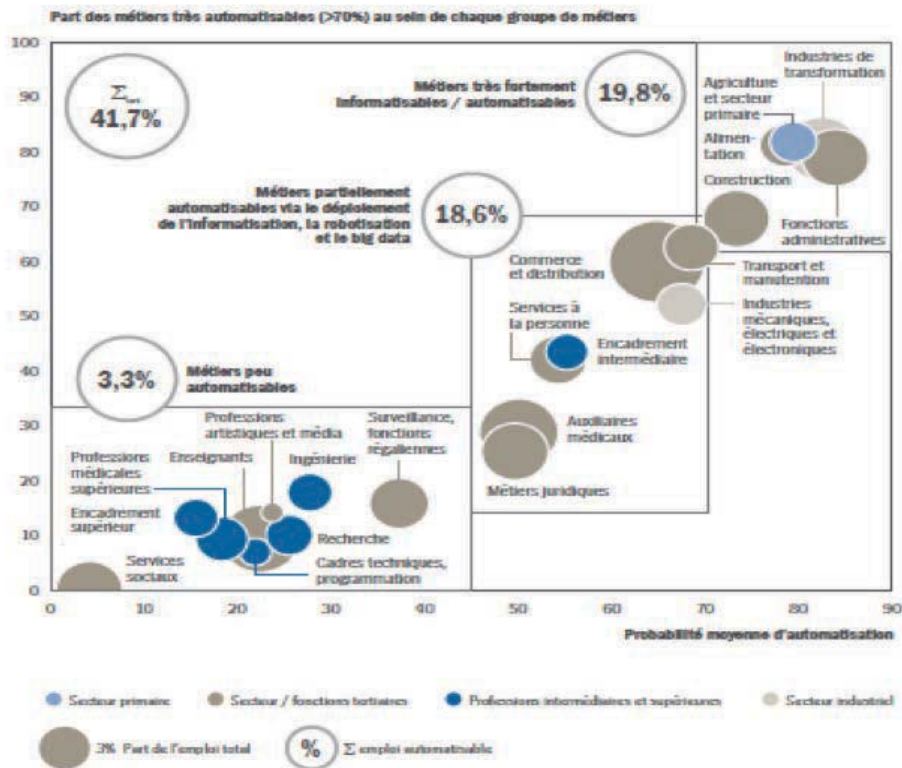
Si, jusqu'à présent, ce sont plutôt les métiers manuels qui étaient sujets à l'automatisation, la vague actuelle s'attaque également à des emplois qualifiés. La distinction n'est plus tant entre métiers manuels et intellectuels qu'entre contenu répétitif ou non, le premier étant susceptible d'être automatisé.

Roland Berger envisage une transformation massive du secteur tertiaire. Les écarts de gains de productivité entre industrie et tertiaire étaient substantiels entre 1990 et 2000. Ils seraient désormais plus importants sur la période 2010-2012 dans les services et plus encore dans les services financiers.

De leur côté, les deux universitaires Erik Brynjolfs-son et Andrew McAfee⁵² considèrent qu'il n'y a jamais eu de meilleure période pour les travailleurs dotés de compétences spécifiques, car ces personnes peuvent utiliser la technologie pour « créer et cap- turer de la valeur ». Cependant, il n'y a jamais eu de pire période pour les travailleurs ordinaires dotés seulement de compétences banales, car les ordi- nateurs, les robots et la technologie acquièrent ces compétences à une vitesse incroyable. Et clairement les deux derniers siècles d'automatisation et de pro- grès technologique n'ont pas rendu le travail humain obsolète.

Métiers exposés à l'automatisation
Source : Cabinet Roland Berger.

**PART DES MÉTIERS
SUSCEPTIBLES D'ÊTRE FORTEMENT INFORMATISÉS ET AUTOMATISÉS
[% ; 2013]**



Notes : probabilités d'automatisation par métier établies par C. B. Fry et M. A. Osborne, appliquées à la structure de l'emploi français (INSEE)
Source : INSEE, Carl Benedikt Frye and Michael A. Osborne, *The Future of Employment*, Oxford Martin School, 2013, analyse Roland Berger

52. E. Brynjolfs-son, A. McAfee, *The Second Machine Age - Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*, MIT, 2014

Une étude plus récente⁵³ de Forrester Research donne un éclairage différent et plus nuancé, sans être totalement rassurant. Les auteurs précisent un point intéressant, connu sous le nom de « paradoxe de Movarec », à savoir que le travail physique est en réalité plus difficile à automatiser que le travail intellectuel ! Il est plus facile de construire un logiciel pouvant battre le champion du monde des échecs que de construire un robot qui sache monter les escaliers.

Ils prennent par ailleurs des précautions en rappelant plusieurs éléments avant d'évoquer une estimation chiffrée :

- ▶ la peur des robots tire ses origines dans de ressorts psychologiques et culturels profonds ;
- ▶ la question du temps est importante. Les menaces pesant sur l'emploi ne sont pas les mêmes selon que les mutations surgissent en une nuit ou en plusieurs décennies ;
- ▶ de nombreux experts rappellent que l'automatisation a été historiquement créatrice nette d'emplois ;
- ▶ le marché du travail a connu des bouleversements radicaux. Les auteurs citent l'agriculture comme un exemple particulièrement frappant.

Forrester Research prévoit la destruction de 22,7 millions d'emplois à l'horizon 2025 pour les États-Unis, soit 16% de l'emploi total de ce pays. Parallèlement, 13,6 millions d'emplois seraient créés, soit l'équivalent de 9% du total des emplois. Une partie de ces nouveaux emplois se situerait évidemment dans les domaines du développement logiciel, de la conception, de la maintenance, du support ou de la formation.

La perte nette d'emplois se chiffrerait selon ces estimations à 9,1 millions, soit 7 % de l'emploi américain en 2025. À cela il faudrait ajouter environ 32 millions

d'emplois, soit 25% des emplois, dont le contenu serait transformé.

Eric Brynjolfsson et Andrew McAfee considèrent de leur côté que les progrès technologiques induits par l'automatisation sont largement derrière la faible croissance des emplois aux États-Unis ces 10 ou 15 dernières années. Ils estiment que les rapides progrès technologiques ont détruit plus d'emplois qu'ils n'en ont créés, contribuant à la stagnation du revenu médian et de la croissance.

Pendant des décennies après la Seconde Guerre mondiale, la croissance de la productivité et la croissance de l'emploi sont allées de pair mais un décrochage a eu lieu au début des années 2000.

David H. Autor prend le contre-pied de ces différentes études en se demandant au contraire pourquoi tous les emplois n'ont pas encore disparu⁵⁴. Il cherche les raisons qui expliquent que la majorité des emplois n'aient pas encore disparu. Il démontre ensuite que la polarisation du marché du travail ne devrait pas durer. Enfin il s'attache à montrer comment les récentes et futures avancées technologiques en intelligence artificielle et robotique devraient modeler notre analyse quant à l'évolution de l'emploi à l'avenir.

Son raisonnement est le suivant : en 1900, 41% de la main-d'œuvre aux États-Unis était employée dans l'agriculture, et cette part a fondu à 2% en 2000 en raison essentiellement des évolutions technologiques. De la même façon, l'essor de l'automobile a considérablement réduit tous les métiers équestres (maréchal-ferrant...). Plus récemment, les tableurs ont permis à des ordinateurs de réaliser des tâches dans le domaine de la paye au sein des entreprises. Toutes ces innovations technologiques ont pour objet de diminuer le recours à de la main-d'œuvre. Aussi, David H. Autor considère que la question de-

53. J.-P. Gownder et al. *The Future of Jobs: working side by side with robots. Automation won't destroy all the Jobs. But it will transform the workforce - including yours*, Forrester Research, août 2015

54. « Why are there still so many jobs ? The history and Future of Workplace Automation » . Journal of Economic Perspectives, Summer 2015.

vrait être de savoir pourquoi la majorité des emplois n'a pas encore été supprimée. Il répond en expliquant qu'un point fondamental dans la réalité économique est que, lorsqu'un emploi ne peut pas être substitué par l'automatisation, alors il est généralement « complété ».

Il prend l'exemple du secteur bancaire et du développement des distributeurs automatiques de billets (DAB). Aux États-Unis, les DAB introduits dans les années soixante-dix ont quadruplé entre 1995 et 2010. Et pourtant, le nombre de guichetiers a augmenté, bien que modestement, de 500 000 en 1980 à 550 000 en 2010. Ainsi, avec la croissance des DAB, la demande pour les guichetiers a augmenté. Le nombre de guichetiers par établissement a diminué, mais le nombre d'établissement avec des guichetiers a progressé, lesquels ont vu leur métier évoluer et intégrer une composante relationnelle et la possibilité de vendre de nouveaux produits.

Pour autant, l'auteur ne considère pas cet exemple comme paradigmatique. Les mutations technologiques ne permettent pas forcément d'augmenter l'emploi. Trois facteurs peuvent selon lui minorer ou majorer ces impacts :

- ▶ les salariés peuvent bénéficier de ces évolutions si ce qu'ils peuvent offrir vient compléter ce que la technologie apporte (et donc que celle-ci ne se substitue pas totalement aux tâches à réaliser). Par ailleurs, si un guichetier qui distribuait de l'argent n'est pas capable de devenir un conseiller clientèle, il risque d'avoir du mal à se faire à son nouveau métier ;
- ▶ l'élasticité de l'offre de travail peut aussi atténuer les gains salariaux. Si les compétences requises pour assurer les nouvelles tâches sont abondamment disponibles, dans ce cas, les salaires n'auront pas tendance à monter ;

- ▶ enfin, les gains de productivité dégagés par l'automatisation peuvent permettre de dégager des revenus qui pourront être dépensés ailleurs. La fin du transport à cheval a fait disparaître une série d'occupations, mais les motels, les restaurants et les fast-foods – et les emplois afférents – ont éclos le long des routes. L'automatisation a permis la baisse des prix agricoles et donc la diminution de la part consacrée à

l'alimentation. Toutefois, ce n'est pas toujours le cas. Dans la santé, les évolutions technologiques par exemple n'ont fait que renchérir la part consacrée à ce poste de dépenses.

Au final, David H. Autor estime que l'automatisation ne touchera pas tous les emplois, même ceux situés au milieu de l'échelle.

Si de nombreuses tâches des emplois moyennement qualifiés sont automatisables, elles ne le sont pas toutes. Par exemple, les professions médicales – techniciens, infirmières sont des professions qui nécessitent 2 à 4 ans d'étude –, mathématiques, sciences de la vie, raisonnement analytique. Ceci concerne aussi de nombreux autres emplois comme plombiers, ouvriers du bâtiment, électriciens, installateurs de ventilateurs, air conditionné et chauffage. Des emplois de bureau qui requièrent de fournir de la coordination ou des décisions font aussi partie de ces emplois dont la pérennité semble assurée.

Dans le domaine juridique, le cabinet Roland Berger estime que le développement de bases de données en ligne et de logiciels capables de réaliser des analyses juridiques supprimera des métiers considérés comme ayant une faible valeur ajoutée (analyste, assistant...). En revanche, d'autres métiers à composante relationnelle ne seront pas menacés.

Il paraît hautement probable que les destructions d'emplois induites par la numérisation ne soient pas suffisamment compensées par l'émergence et la

*Pendant des décennies
après la Seconde Guerre
mondiale, la croissance de la
productivité et la croissance
de l'emploi sont allées de
pair mais un décrochage a
eu lieu au début des années
2000*

création de nouveaux emplois. Le choc économique, bien que graduel, risque d'être violent.

Les conséquences de la numérisation de l'industrie à travers la mise en place de l'Usine du futur devraient susciter de nombreuses destructions d'emplois. La numérisation dans des entreprises de réseaux comme la Poste, la SNCF ou Orange offrent aussi, dans des contextes de politique de réduction des coûts des leviers importants pour réduire l'emploi. L'avènement de l'automobile connectée risque elle aussi de supprimer de multiples emplois dans les transports.

Dans toutes les entreprises, tous secteurs confondus, de nombreux emplois issus des fonctions supports ont été supprimés au cours de ces dernières années. La numérisation n'est pas seule en cause mais elle offre aux employeurs l'opportunité de réduire certains postes.

#2.2 LES NOUVELLES FORMES D'EMPLOI OU L'ÉMERGENCE DE NOUVELLES FORMES D'EMPLOI PRÉCAIRE

Self-employed, freelancer, o-hour contract sont autant de nouvelles modalités d'emploi qui sortent du cadre salarial classique. Les micro-entreprises et l'entreprenariat individuel, qui explosent, en sont d'autres manifestations, tout comme le crowd-sourced microwork model ou l'online outsourcing (l'externalisation en ligne).

L'online outsourcing se définit comme la contractualisation avec des tiers – salariés ou fournisseurs de services – pour tâches et prestations via des plateformes ou des places de marché (internet). Ces canaux permettent aux entreprises d'externaliser des tâches à un immense pool de ressources à distance et d'obtenir qualité, contrôle, coordination et paiement de ces tâches.

Celles-ci peuvent être réparties en deux catégories :

- ▶ *microwork*, ou micro-tâche : tâches qui peuvent être effectuées en quelques secondes ou minutes et qui ne nécessitent guère de qualifications (saisie de données, lire, commenter, etc.). Elles sont faiblement payées et accessibles à un grand nombre de personnes ;
- ▶ *online freelancing* : ce sont des contrats à destination de tiers qui souvent nécessitent des qualifications particulières. Ces tâches durent plutôt des heures ou des semaines, voire des mois, et correspondent des prestations telles que la conception graphique, le développement web ou la rédaction de rapports techniques. La publicité, la communication, la traduction et le journalisme sont particulièrement friands de ce type d'approche.

À ces deux premières catégories, il faut ajouter les tâches précaires du numérique, assurées par un véritable prolétariat de geeks, tels que les *click-farmers* du Bangladesh payés une misère pour poster des « likes ». Ou la pratique du *farming*⁵⁴ par des joueurs ou des prisonniers chinois qui, sur des jeux vidéo en ligne multi-joueurs tels que World of Warcraft ou Starcraft, gagnent des points qu'ils revendent ensuite à des « vrais » joueurs.

D'un point de vue libéral, l'*online outsourcing* serait devenue une alternative prometteuse au salariat traditionnel⁵⁶. Quant aux salariés, ils y trouveraient de nouvelles opportunités pour accéder à un marché du travail global, en tout lieu et en tout instant.

D'après la Banque mondiale, le marché de l'online outsourcing se serait élevé à 2 Md\$ en 2013. Il pourrait grimper à 4,4 Md\$ en 2016. En 2020, ce marché pourrait atteindre une fourchette estimée entre 15 et 25 Md\$.

Le marché de l'online freelancing en représenterait la part majeure, estimée à 1,9 Md\$ en 2013. Upwork

55. Sur ce sujet notamment, lire le roman palpitant de Neal Stephenson, *Les deux mondes*, Sonatine, juin et août 2014

56. The Global opportunity in Online outsourcing. Juin 2015, World Bank Group.

est le leader du marché de l'online freelancing, suivi par Freelancer et Zhubajie/Witmart. Freelancer regroupe 11 millions « d'utilisateurs », c'est-à-dire de salariés potentiels susceptibles de réaliser et se faire payer une tâche.

Le marché des micro-tâches serait estimé à 120 M\$, soit un segment beaucoup plus modeste. Amazon Mechanical Turk et CrowdFlower en sont les leaders et représentent environ 80 % du marché. CloudFactory et Samasource sont deux autres acteurs. En Chine, Zhubajie et Upwork auraient recours à respectivement 13 et 10 millions de prestataires !

Il y aurait 48 millions de travailleurs sur la planète en 2015, dont les deux tiers résideraient aux États-Unis, en Inde et aux Philippines. Ce chiffre pourrait dépasser les 100 millions en 2016 ! Néanmoins, seule une minorité, 10 %, est considérée comme active. Ces travailleurs ont majoritairement moins de 35 ans et sont majoritairement des hommes. Si 75 % des freelancers ont un diplôme, ce n'est le cas que pour 33 % de ceux qui réalisent des micro-tâches.

En moyenne, ils travaillent environ 20 heures par semaine. La rémunération va de 3-4 \$ de l'heure (saisie de données) à 20 \$/h pour du développement logiciel, voire 40 \$ pour du conseil freelance en brevet ou en investissement.

Évidemment, ces salariés sont obligés d'apprendre de nouvelles compétences en se débrouillant ou en ayant recours aux réseaux amicaux. La législation sociale n'est pas adaptée à ces nouveaux travailleurs : absence de salaire minimal, de protection sociale, de droit à la formation, de congés payés, etc.

Outre ces salariés précaires, la question du statut des prestataires de toutes les sociétés comme Uber se pose. Nombre de ces prestataires ne disposent pas de revenus très élevés. Les plateformes dans le domaine des leçons à domicile, des travaux en tout genre (TaskRabbit), du déménagement (Lugg) ou de la garde d'animaux (DogVacay) recourent elles aussi à des prestataires faiblement payés.

Le capitalisme de plateforme procure une indépendance souvent illusoire. Elle se traduit en réalité par une dépendance totale à un donneur d'ordre. Le risque est porté par l'individu, qui doit lui-même investir afin de développer son capital. Les individus sont de surcroît notés par les clients et peuvent être, en cas d'évaluations insatisfaisantes, évincés. Évidemment, ils ne peuvent prétendre ni à une indemnité de licenciement, ni aux allocations chômage.

Ce mode de fonctionnement remet en cause le salariat classique et permet d'opérer un retour vers un système qu'on croyait avoir vu peu ou prou disparaître : le travail à la tâche.

Enfin, les plateformes exercent également une mise en concurrence de tous ceux qui viennent offrir leurs prestations : la présence de travailleurs issus de la planète conduit à un alignement des tarifs vers le bas. L'origine de ceux qui offrent une prestation n'est plus pertinente. Seul compte le prix proposé.

Un point mérite d'être mentionné et qui bat en brèche certaines idées reçues : le salariat n'a pas encore disparu, et les publications expliquant que nous serions entrés dans une nouvelle ère marquée par l'essor du

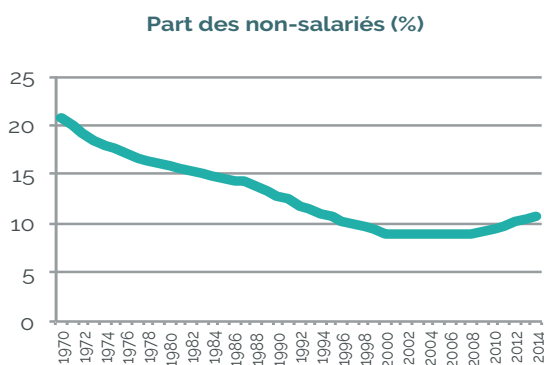
Le capitalisme de plateforme procure une indépendance souvent illusoire. Elle se traduit en réalité par une dépendance totale à un donneur d'ordre. Le risque est porté par l'individu, qui doit lui-même investir afin de développer son capital

travail indépendant et de l'auto-entrepreneuriat méritent d'être prises avec la plus grande précaution.

Une enquête de l'INSEE⁵⁷ de septembre 2016 évoque que 4 auto-entrepreneurs sur 10 n'ont eu aucune activité sur l'ensemble de l'année et qu'il s'agit d'une activité principale pour seulement un sur deux.

L'économiste Philippe Askenazy⁵⁸ explique que le travail indépendant ne progresse que dans les pays où un régime social et fiscal favorable a été adopté, comme en France ou au Royaume-Uni. Dans les pays comme l'Allemagne ou les États-Unis, l'heure serait plutôt à la régression du travail indépendant.

Ceci est attesté en France par les données de l'INSEE, qui montrent que la part des non salariés dans l'emploi total baisse tendanciellement, même si on peut constater un rebond sur la période récente. L'emploi indépendant représentait en France environ 10% de l'emploi total ces dernières années.



#2.3 "THERE AIN'T NO SUCH THINGS AS A FREE LUNCH⁵⁹", LE DIGITAL LABOR

Facebook a tiré sa fortune de l'ensemble des informations livrées par ses utilisateurs qui bénéficient d'un compte gratuit. Les recherches, les clics, les goûts,

les intérêts, la géolocalisation et les comportements d'achat sont des données précieuses. Il s'agit là d'un travail involontaire réalisé par des internautes qui est ensuite revendu à des tiers. En cela, ce travail se distingue de celui réalisé dans le cadre de l'online outsourcing. On peut ajouter toutefois que la valeur que recèlent les données fournies par un individu a bien moins de valeur que lorsque celles-ci peuvent être comparées avec d'autres. La valeur pour les grandes plateformes repose donc à la fois sur les données individuelles et sur leur mise en commun avec d'autres données. Mais c'est cette exploitation des données qui explique la gratuité des services proposés.

Un des gourous de la Silicon Valley, Jaron Lanier, propose un système universel de micro-paiement pour rémunérer l'information qui n'existerait pas sans les contributeurs.

Ces données revendues à d'autres entreprises sont aussi l'objet d'une valorisation qui échappe à ceux qui en sont à l'origine. Il s'agit là d'un travail implicite, invisible, effectué par des centaines de millions voire des milliards de « travailleurs » non rémunérés.

Une partie de ces données servent toutefois directement aux entreprises qui les collectent : Netflix et Amazon réalisent une partie importante de leurs ventes sur la base des recommandations que les clients effectuent gratuitement. Des entreprises comme Booking ou TripAdvisor bénéficient aussi du travail gratuit effectué par les clients qui jugent la qualité des prestations.

De plus, l'évaluation d'une prestation faite par les clients permet aux entreprises d'externaliser le contrôle qualité par les clients et de susciter une pression forte sur les prestataires.

Si pour certains, les actes réalisés par les internautes (clicks, likes, préférences...) constituent bien un travail

57. Auto-entrepreneurs immatriculés en 2014. INSEE Première. Septembre 2016

58. Philippe Askenazy, *Tous rentiers ! Pour une autre répartition de la richesse ?* 2016. Odile Jacob

59. « Il n'y a pas de déjeuner gratuit ».

non rémunéré, pour d'autres, tel Patrice Clichy, la richesse captée par Google et consorts provient non pas des clics dont l'entreprise bénéficie mais de sa situation de monopole.

#2.4 QUELS NOUVEAUX EMPLOIS ?

Dans une étude parue en 2014, le Cabinet Roland Berger identifie une série de nouveaux métiers. Cette analyse met en évidence que les nouveaux métiers seront pour la plupart qualifiés, voire très qualifiés. La question qui se pose est évidemment de savoir ce qu'il en sera pour les métiers non qualifiés.

« Les métiers en 2022 » est un exercice de prospective sur les métiers et les qualifications (PMQ) mis en place régulièrement depuis la fin des années quatre-vingt-dix par France Stratégie, en partenariat avec la DARES (Direction de l'animation de la recherche, des études et des stratégies). L'objectif de cet exercice est d'examiner les perspectives en matière d'évolution des ressources en main-d'œuvre et en matière d'emploi par métier. Ce rapport se base sur trois scénarios différents – un scénario central et deux alternatifs : un scénario « de crise », dans lequel la situation de la compétitivité française et européenne est dégradée, dans un contexte de contrainte financière accrue, et un « scénario cible » caractérisé par un

Les emplois de demain

METIER	DESCRIPTIF	FORMATION
Chargé d'études Environnement	Avant l'implantation de nouveaux sites industriels, il étudie la faisabilité du projet et sa compatibilité avec les normes environnementales	Diplôme d'école d'ingénieurs. Master spécialisé en environnement, BTP ou matériaux
Responsable Energie	Il optimise les dépenses énergétiques	Diplôme d'école d'ingénieurs
Responsable Qualité - Sécurité - Environnement	Il évalue les risques pour les salariés des sites sensibles (nucléaire, chimie, pétrole...)	Ecoles de commerce et d'ingénieurs. Master spécialisé en sécurité, qualité, hygiène, environnement et gestion des déchets
Contrôleur de gestion	Il analyse les coûts pour les optimiser et éviter les dépassements de budget	Diplôme d'école de commerce. Master en contrôle de gestion
Responsable des Achats	Il définit les besoins, gère les appels d'offres et négocie avec les fournisseurs	Diplôme d'école d'ingénieurs ou de commerce
Responsable du Contrôle interne	Il contrôle en interne les comptes et le respect des normes comptables	Diplôme d'école de commerce. Master en finances, audit, contrôle de gestion, comptabilité
Responsable Sécurité informatique	Il contrôle les systèmes d'information pour limiter les attaques informatiques ou les mauvaises manipulations	Diplôme d'école d'ingénieurs, idéalement spécialisé en systèmes d'information
Designer d'expérience	Design, redonner de la clarté aux interfaces	Diplôme d'école d'ingénieurs
Responsable Formation	Il travaille avec les Ressources humaines pour adapter les formations aux besoins de l'entreprise et des salariés	Master RH, idéalement avec une spécialisation formation
Responsable Ressources humaines	Il dirige le service Ressources humaines	Ecole de commerce. Master en RH
Responsable Référencement	Il travaille au placement de sites Internet en tête des listes de résultats des moteurs de recherche	Ecole d'ingénieurs informatiques, complétée idéalement d'un master en marketing
Responsable e-commerce	Il s'occupe de la promotion des ventes sur support numérique	Diplôme d'école de commerce ou d'ingénieurs informatiques
Développeur d'applications	Il réalise de nouvelles applications	Diplôme d'école d'ingénieurs
Community manager	Agents des marques sur les réseaux sociaux	Sciences humaines ou sociales/Ecole de commerce...
Supply chain manager	S'assurer que la chaîne d'approvisionnement tourne bien	Diplôme d'école d'ingénieurs/commerce
Risk manager	Il évalue les risques de l'entreprise et le meilleur moyen de les limiter	Diplôme d'école de commerce. Master en risk management

rebond de la productivité de l'économie française, appuyé sur une stratégie d'investissement et d'innovation.

Selon le scénario envisagé (voir tableau ci-contre), entre 735 000 et 830 000 postes par an seraient à pourvoir entre 2012 et 2022. Environ 80% de ces « postes à pourvoir » correspondent à des départs en fin de carrière ; les 20% restant sont des créations nettes d'emploi. Ainsi sont escomptés :

- ▶ 620 000 départs en fin de carrière par an en moyenne quel que soit le scénario (à noter que la DARES considère les départs en fin de carrière comme étant les départs définitifs de l'emploi à partir de 50 ans pour raison de santé, pré-retraite, départs vers l'inactivité ou le chômage sans retour à l'emploi, et bien entendu, départs correspondant à la liquidation de la retraite) ;
- ▶ 177 000 créations d'emplois avec le scénario central ;
- ▶ 115 000 créations d'emplois avec le scénario de crise ;
- ▶ 212 000 créations d'emplois avec le scénario cible.

Le rapport permet également de faire un point sur l'emploi et les postes à pourvoir par métiers d'ici 2022.

Dans le cadre du scénario central :

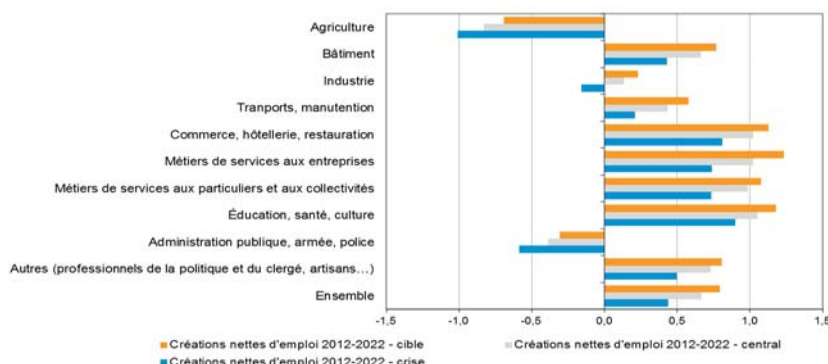
- ▶ l'ensemble des professions de soins et d'aide aux personnes fragiles devrait bénéficier d'une forte dynamique de l'emploi (à l'exception des médecins dont l'évolution dépend du temps de formation), avec 350 000 créations nettes en dix ans et de nombreux départs en fin de carrière ;
- ▶ de nombreuses créations d'emplois dans les métiers les plus qualifiés seraient à prévoir, en raison d'une proportion élevée de seniors dans les effectifs tels que les cadres de la banque et des assurances, les cadres de la fonction publique, les dirigeants d'entreprise... ;
- ▶ les départs en fin de carrière seraient moins nombreux pour les cadres techniques de l'industrie, le personnel d'études et de recherche, les ingénieurs en informatique, les professions de l'information et de la communication. Ce-

pendant les créations d'emplois devraient être importantes, étant donné le développement des nouvelles technologies ainsi que l'essor du multimédia et des activités audiovisuelles ;

- ▶ les **métiers qualifiés du bâtiment, des transports et de la logistique devraient être favorisés**, en raison du développement des normes réglementaires et environnementales. Cependant, les créations d'emplois dans ces secteurs peuvent être limitées par l'augmentation du prix de l'énergie, à l'exception des emplois qualifiés ;
- ▶ les **métiers du commerce, de l'hôtellerie et de la restauration devraient connaître de nombreuses créations d'emplois**, mais peu de départs en fin de carrière, puisque le recrutement des jeunes est privilégié et que ces secteurs bénéficient des nouveaux modes de consommation ;
- ▶ « *des pertes d'emploi moins fortes que par le passé parmi les **ouvriers non qualifiés de l'industrie**, et des **créations pour certains métiers d'ouvriers qualifiés*** ». Effectivement, la désindustrialisation se poursuivrait mais à un rythme plus faible qu'auparavant. Par ailleurs, les départs en fin de carrière, notamment dans les secteurs de la manutention et de la réparation automobile, devraient favoriser la création d'emplois d'ouvriers qualifiés, dans ces secteurs ;
- ▶ **les postes d'employés administratifs voués à une réduction d'effectif** : avec le développement des nouvelles technologies numériques et la rationalisation des organisations du travail, ce type d'emploi serait comprimé. La DARES anticipe également que les contraintes budgétaires imposées par l'État devraient réduire les effectifs des professions intermédiaires (infirmières...), des fonctions publiques ainsi que des policiers, pompiers militaires... ;
- ▶ une **baisse d'effectif est à prévoir chez les agriculteurs** ; ce métier serait d'ailleurs celui qui perdrait le plus d'emplois d'ici à 2022 ;
- ▶ de nombreux départs en fin de carrière devraient alimenter **des postes à pourvoir pour des professions telles qu'agents d'entretien, employés de maison, conducteurs de véhicules...**

Créations nettes d'emplois par domaine professionnel

(tiré de : *Les métiers en 2012*)



Le rapport révèle que les projections par métier sont en fait peu sensibles aux scénarios macroéconomiques (voir ci-contre, graphique du bas) :

- ▶ les métiers d'aide et de soin aux personnes et les métiers de cadres resteraient dynamiques quel que soit le scénario envisagé ;
- ▶ les métiers du commerce et de l'hôtellerie-restauration seraient moins affectés que les autres par les variations de la conjoncture ;
- ▶ une conjoncture favorable n'inverserait pas les tendances pour les employés et les ouvriers peu qualifiés ;
- ▶ les métiers de la fonction publique seraient sensibles aux contraintes budgétaires.

Le rapport met en exergue une « *poursuite de la tertiarisation des emplois et une relative polarisation des qualifications à l'horizon 2022* » (voir graphique ci-dessus). En effet, les métiers du tertiaire (regroupant plus de 76 % des emplois en 2012) compteraient pour près de 94 % des créations totales d'emplois (1,6 million d'emplois créés) dans le scénario central et 91 % dans le scénario cible. Dans le scénario de crise, les créations d'emploi devraient être absorbées par le secteur tertiaire, les métiers de l'agriculture et de l'industrie poursuivant leur déclin. Par ailleurs, l'emploi devrait continuer de progresser dans les professions les plus qualifiées.

#2.5 POLARISATION DE L'EMPLOI ENTRE TRÈS QUALIFIÉS ET PEU QUALIFIÉS

Le cabinet Roland Berger considère que l'automatisation suscite de nouvelles polarisations au sein des secteurs entre métiers automatisables ou non. Les métiers non automatisables devraient voir leur rémunération augmenter, tandis que les métiers automatisables devraient être menacés, sujets à des arbitrages entre investissement (dans l'automatisation) et recours à l'emploi.

David H. Autor considère que, sur la période récente, les mutations technologiques ont changé le type d'emplois disponibles et leur rémunération. Et que sur les dernières décennies, une des évolutions significatives a été la polarisation du marché du travail avec des gains disproportionnés pour les plus qualifiés, plus marginalement pour les non qualifiés et peu pour ceux du milieu.

La polarisation qu'il constate sur le marché du travail aux États-Unis a connu deux périodes. La première, qui s'étend entre 1940 et 1980, s'est traduite par la diminution des tâches physiques, difficiles, dangereuses – avec une baisse marquée de la population active dans l'agriculture – et une évolution

vers davantage de métier ouvriers qualifiés et de cols blancs. Cependant, à partir des années soixante-dix, cette évolution globalement favorable connaît un ralentissement. Si les emplois qualifiés continuent à se renforcer, tel n'est pas le cas des emplois d'ouvriers qualifiés ou de bureau qui, eux, commencent à diminuer. Par ailleurs, tandis que les emplois très physiques continuent à diminuer, une croissance des emplois peu qualifiés et mal payés apparaît. Plusieurs facteurs se combinent, interagissent et contribuent à ces évolutions, au-delà des évolutions technologiques : part relative des nouveaux arrivants sur le marché du travail qualifié et non qualifié, internationalisation des échanges, délocalisations, globalisation de la chaîne de valeur, déclin des organisations syndicales et évolution des politiques fiscales.

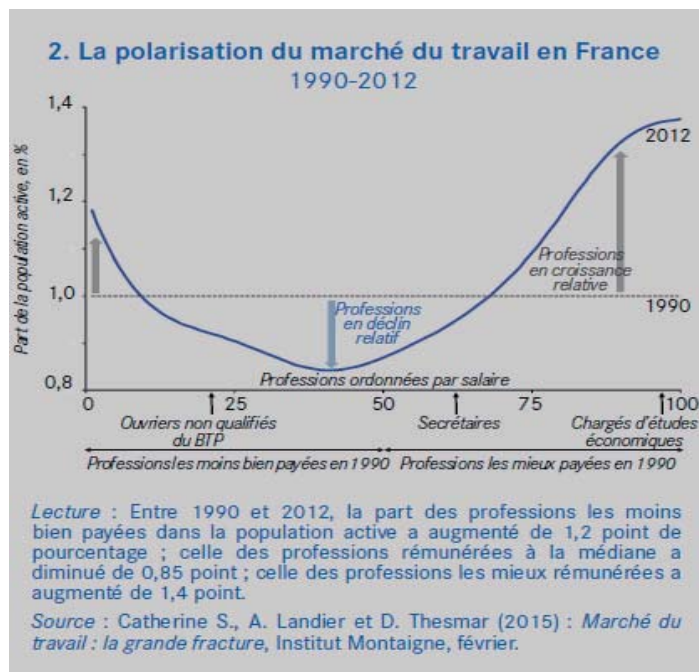
De la même façon, en France, la « classe moyenne » qui avait émergé lors de la seconde révolution industrielle recule également sous l'effet de l'automatisation de tâches effectuées par les professions intermédiaires, notamment administratives. Le marché

du travail tend à se polariser, avec une augmentation des emplois très qualifiés de dirigeants d'un côté du spectre et, de l'autre, les emplois des services à la personne, faiblement rémunérés et plus précarisés. Le graphique ci-dessous décrit cette évolution en comparant la situation de 1990 à celle de 2012. Entre ces deux dates, la part des emplois intermédiaires dans l'emploi total a diminué de près de 1 point en France.

L'essor de l'informatique a permis de diminuer de manière considérable le coût de certaines tâches auparavant effectuées de manière manuelle⁶⁰. D'où une incitation forte pour les entreprises à remplacer des salariés par des ordinateurs et leurs cousins les robots. La limite de cette substitution provient toutefois de certaines tâches que les ordinateurs ne peuvent effectuer. En substance et selon le paradoxe de Polanyi rappelé par l'auteur, « nous en savons plus que ce nous pouvons en dire ». Ce savoir tacite représente un obstacle pour la numérisation/automatisation.

Polarisation du marché du travail en France (1990-2012)

(tiré de : Les notes du conseil d'analyse économique, n° 26, octobre 2015)



60. David H. Autor cite un papier de William Nordhaus de 2007 qui estime que le coût de réalisation d'une série de calculs standard a diminué de 1,7 billion (1000 milliards) depuis le début de l'ère informatique.

En effet, les tâches non routinières peuvent se répartir en deux catégories :

- ▶ des tâches qui requièrent des capacités permettant de résoudre des problèmes, de l'intuition, de la créativité ou de la persuasion. Ce sont des tâches plutôt abstraites qui nécessitent des qualifications élevées et qui impliquent raisonnement, capacité à communiquer et expertise ;
- ▶ d'autres tâches requièrent une intelligence des situations, de la reconnaissance visuelle et du langage, ainsi que des interactions interindividuelles. Elles renvoient davantage à des activités comme le nettoyage, la préparation ou le service de la nourriture, le nettoyage, la maintenance, la sécurité, l'aide aux personnes, etc.

Dans un cas comme dans l'autre, ces tâches pour des raisons différentes sont difficilement automatisables. Parce qu'elles sont situées en haut et en bas de l'échelle, ce sont donc plutôt les métiers situés entre les deux qui se retrouvent davantage susceptibles d'être automatisés. C'est ce qui est appelé « Job polarization » par Goos et Manning en 2003, puis confirmé par une série de travaux dans les années qui suivent⁶¹.

De ce point de vue, la Fondation Nesta apporte un éclairage intéressant au débat dans ses notes *The creative economy and the future of employment*⁶² et *Creativity vs. robots*⁶³. Pour les auteurs, la notion de créativité est à prendre au sens large, soit « *l'utilisation de l'imagination ou d'idées originales pour créer quelque chose* ». Et d'après les auteurs, la créativité est inversement corrélée à l'automatisation.

Les auteurs de Nesta ont procédé à des calculs qui les conduisent à considérer que 21% des emplois aux États-Unis et 24% au Royaume-Uni sont très créatifs. Ces chiffres sont néanmoins à nuancer. Comme l'illustrent les graphiques ci-dessous, ces chiffres de 21% et 24% respectivement correspondent à une probabilité supérieure à 70%. Cela signifie que les « IT Business analysts », qui sont à 66% de probabilité, ne figurent pas dans cette catégorie « protégée ». Or il s'agit bien d'un métier comportant un haut niveau de créativité et dont le risque d'automatisation n'est pas trop élevé.

La Fondation Nesta se réfère aussi à un article⁶⁴ qui considère que 87% des emplois hautement créatifs ne seraient pas menacés ou seraient exposés à des risques faibles, comparé à 40% pour l'ensemble de l'emploi britannique.

Les occupations des salariés aux États-Unis et au Royaume-Uni sont classées en fonction de leur volume d'emploi et de leur probabilité de créativité, ce qui permet d'élargir la catégorie des métiers créatifs au-delà des artistes ou de ceux classés comme tels par les pouvoirs publics (DCMS au Royaume-Uni). Globalement, ce sont des métiers très qualifiés qui ressortent, et de nombre d'entre eux sont directement associés à l'arrivée de toutes les nouvelles technologies (voir graphique page suivante).

61. Autor, Katz et Kearney, 2005 ; Goos et Manning 2007 ; Autor et Dorn, 2013 ; Michaels, Natraj et Van Reenen 2014 ; Goos, Manning et Salomons, 2014 ; Graetz et Michaels 2015 ; Autor, Dorn et Hanson 2015.

62. *The creative economy and the future of employment*. Nesta 2014

63. *Creativity vs. robots. The creative economy and the future of employment*. Nesta. 2015

64. Knowles-Cutler, Frey and Osborne (2014) *Agiletown : the relentless march of technology and London's response*. London/Deloitte.

Potentiel de créations d'emplois aux États-Unis et au Royaume-Uni

(tiré de : Hasan Bakhshi, Carl Benedikt Frey et Michael Osborne, *Creativity vs Robots, The Creative Economy and the Future of Employment*, 2015)

Figure 1 Employment by occupation category and creative probability, US

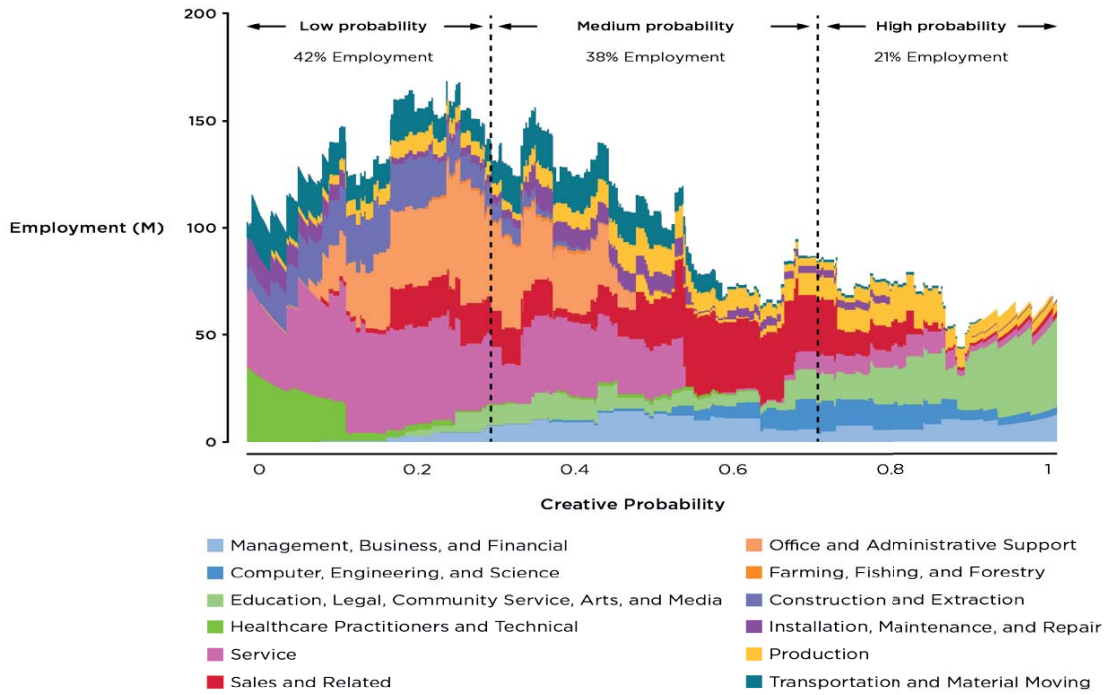
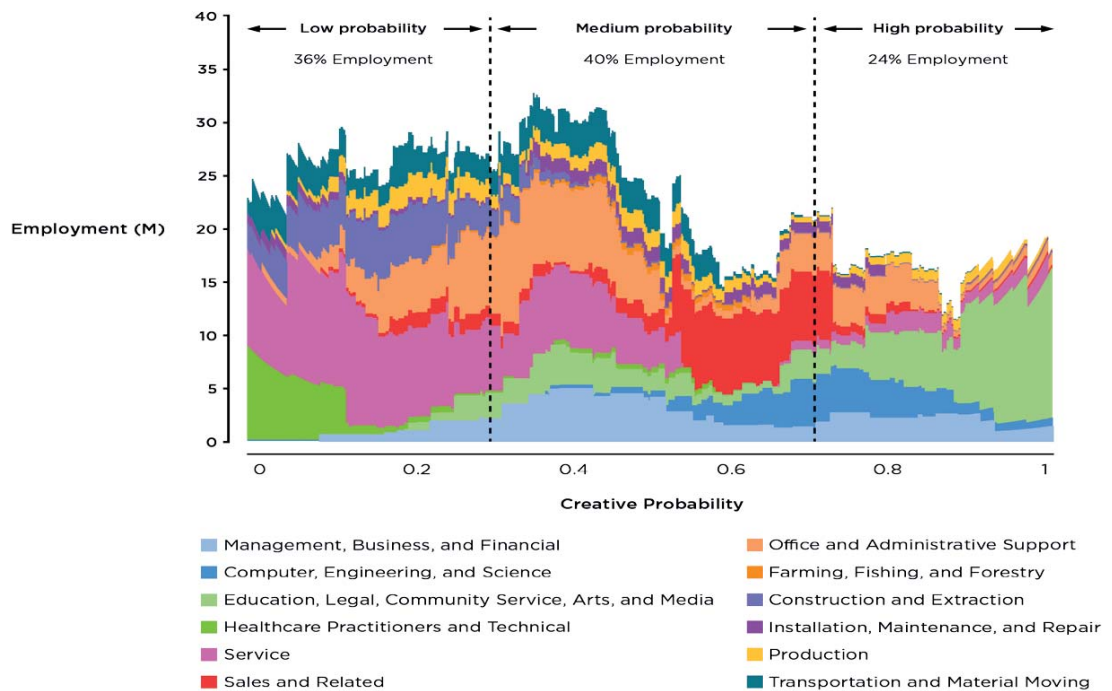


Figure 2 Employment by occupation category and creative probability, UK



Tant dans le cas des États-Unis que dans celui du Royaume-Uni, ce sont les métiers orientés vers l'aide aux particuliers, les métiers juridiques, artistiques ou de la santé qui sont susceptibles de croître au cours des prochaines années.

L'étude apporte un élément intéressant au débat : la créativité serait inversement corrélée à la numérisation/computérisation. C'est ce qu'illustrent les schémas ci-dessous. Les emplois nécessitant des

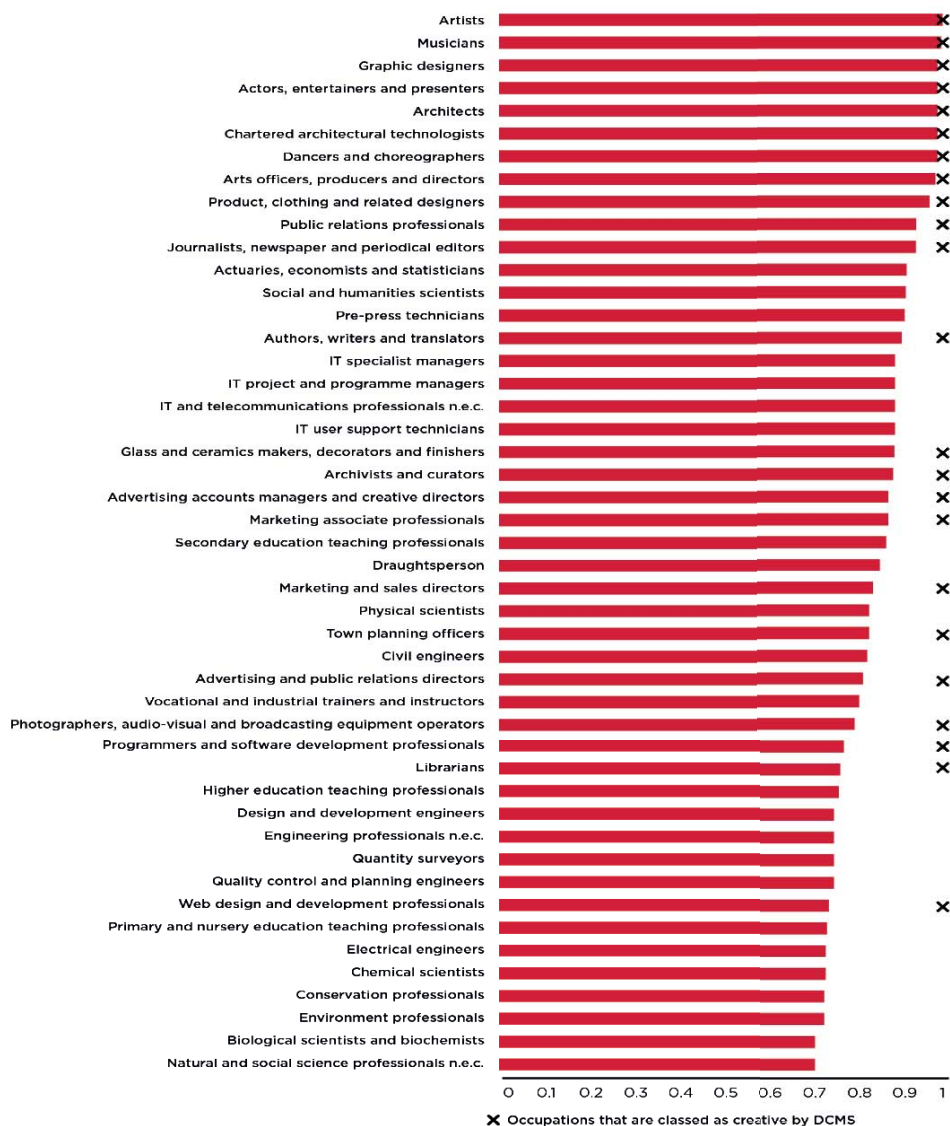
compétences créatives ne sont pas aujourd'hui remplaçables par des machines. Les ordinateurs, dans ces cas-là, ne remplacent pas mais servent de complément à ces professions, accentuant leur productivité.

Les liens entre métiers créatifs, revenus et éducation sont intéressants. Si, en moyenne, les métiers créatifs disposent de revenus plus élevés, ce n'est pas le cas de tous. La représentation de la population créative

Les emplois créatifs et la numérisation

(tiré de : Hasan Bakhshi, Carl Benedikt Frey et Michael Osborne, *Creativity vs Robots, The Creative Economy and the Future of Employment, 2015*)

Figure 3 Creative probability and DCMS creative occupations



**MONDIALISATION,
RÉVOLUTION NUMÉRIQUE
ET EMPLOI**

se révèle plutôt sous la forme d'un U : les acteurs et les musiciens ne sont en moyenne pas très bien payés et figurent du côté gauche du graphique, tandis que les *IT specialist managers* disposent de revenus beaucoup plus confortables qui les situent vers la droite du graphique.

La Fondation Nesta estime que l'économie créative au Royaume-Uni représenterait un dixième de la valeur ajoutée créée et comprendrait 2,6 millions d'emplois, soit davantage que des secteurs tels que l'in-

dustrie manufacturière, les services financiers ou la construction. Les activités créatives recèleraient 1,8 million de ces emplois : publicitaires, programmeurs et développeurs de jeux vidéos, par exemple, sont des emplois très qualifiés et porteurs d'innovations.

Nesta considère par ailleurs que, si la tendance constatée au Royaume-Uni depuis 1997 se prolonge, près de 1 million d'emplois supplémentaires devraient être créés.

Qui embauche les créatifs

(tiré de : Hasan Bakhshi, Carl Benedikt Frey et Michael Osborne, Creativity vs Robots, The Creative Economy and the Future of Employment, 2015)

Figure 1 Who hires the Creatives?

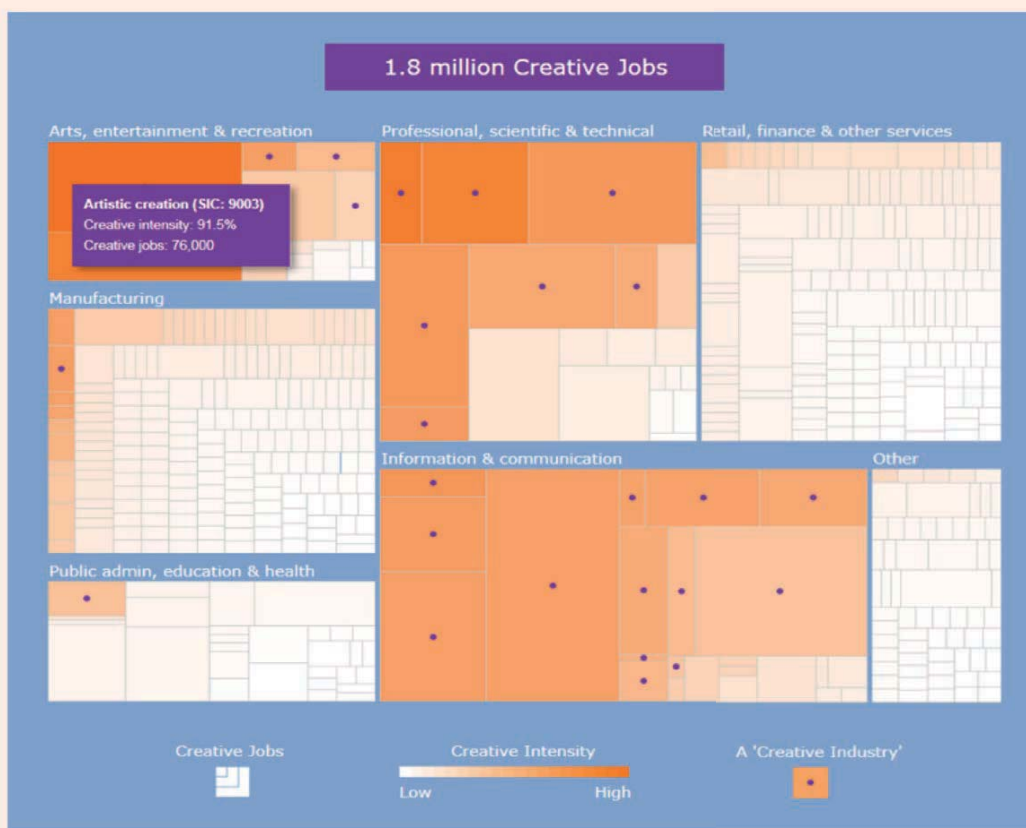


Figure 1 (<http://www.nesta.org.uk/blog/who-hires-creatives>) shows how the UK's 1.8 million creative jobs are spread across different industries. The size of each box captures the number of creative jobs within an industry. The colour of each box shows the industry's 'creative intensity', which is the percentage of jobs in creative occupations. The purple dots denote the 'Creative Industries', as classified by the Department for Culture, Media and Sport. The arts, entertainment and recreation segment contains the industrial code with the highest percentage of jobs in creative occupations: 'Artistic creation'. The information and communication segment contains the two industrial codes that have the largest number of jobs in creative occupations: 'Computer programming activities' and 'Computer consultancy activities'. Approximately one-half of all creative jobs are found outside the 'Creative Industries'. Seven of these industries each contain at least 20,000 creative jobs.

CONCLUSION

DE NOUVELLES PROTECTIONS À IMAGINER

Pour les organisations syndicales, les chantiers sont multiples, car il s'agit de répondre aux enjeux qui pèsent sur l'emploi et les conditions de travail mais pas uniquement. D'autres sujets requièrent une intervention syndicale.

Parmi les questions les brûlantes, il convient de mentionner les suivantes :

- ▶ la politique industrielle visant à faire émerger de grandes entreprises françaises ;
- ▶ la régulation des monopoles ;
- ▶ la taxation des entreprises ;
- ▶ la protection des données et la vie privée ;
- ▶ les droits de propriété intellectuelle.

L'objectif de transformation sociale ne permet pas de faire l'impasse sur ces enjeux. La complexité et la forte technicité qu'ils recèlent requièrent d'adosser la réflexion à celles déjà produites par quelques grandes organisations. Parmi celles-ci, il est possible de mentionner la Quadrature du net, Electronic Frontier Foundation, Tax Justice Network ou Oxfam.

Les transformations en cours sont spectaculaires et se font à un rythme échevelé, à tel point qu'il n'est pas aisé de penser les changements et d'adapter rapidement la législation et la régulation.

Il apparaît que l'accélération produite par le numérique, si elle recèle des potentialités émancipatrices et de transformation sociale – l'économie collaborative en est une illustration –, favorise aujourd'hui davantage les grandes entreprises et les détenteurs de capitaux. La polarisation des marchés du travail s'accroît, tandis que la richesse supplémentaire créée est essentiellement captée par une toute petite minorité de la population.

Les risques qui pèsent sur l'emploi sont majeurs et pourraient se traduire, dans un pays comme la France, par la destruction de nombreux emplois que de nouveaux ne viendraient pas compenser. De plus, nombre d'emplois, sans disparaître, risquent de connaître des mutations profondes.

MONDIALISATION, RÉVOLUTION NUMÉRIQUE ET EMPLOI

Face à cette situation, pour peser sur le cours des choses et ne pas subir, plusieurs pistes complémentaires sont à explorer:

- ▶ de nouvelles garanties sont à imaginer pour protéger les travailleurs des bouleversements induits par l'économie numérique. Les solutions sont connues. Elles vont de l'établissement d'un revenu de base garanti ou un revenu universel à la mise en place de droits attachés à la personne du salarié lui permettant de sécuriser son parcours ;
- ▶ des mesures sont aussi à imaginer afin de ne pas faciliter le recours au travail indépendant. En France, celui-ci a été favorisé ces dernières années par le régime fiscal et social. Or tous les pays n'ont pas fait ce choix. Un durcissement de la législation le rendrait moins attractif pour les employeurs. De plus, la législation pourrait permettre de reconnaître plus facilement les formes de sous-traitance déguisée et faciliter la requalification en CDI ;
- ▶ de nouveaux dispositifs de formation initiale et continue sont à imaginer pour que les salariés puissent faire face aux changements : apprentissage du codage, maîtrise de plusieurs langues étrangères, etc. ;

- ▶ un nouvel élan en matière de réduction du temps de travail est à impulser compte tenu des nouveaux emplois qui risquent de disparaître. Les gains de productivité potentiellement spectaculaires requièrent d'utiliser ce levier afin de mieux répartir le travail.

Enfin, la numérisation concerne aussi les organisations syndicales elles-mêmes : comment utiliser au mieux les technologies du numérique pour mobiliser au sein et à l'extérieur de l'entreprise ? Comment s'organiser, débattre et délibérer collectivement compte tenu des nombreux outils disponibles ?

Au vu des champs abordés, la numérisation occupera, et pour de nombreuses années, les organisations syndicales et leurs militants. Autant s'y préparer.

NUMÉRISATION : UNE APPROCHE SECTORIELLE

#1 LA NUMÉRISATION DANS LE SECTEUR BANCAIRE ET DE L'ASSURANCE

#1.1 SECTEUR BANCAIRE

La numérisation dans le secteur bancaire se manifeste de nombreuses manières et recèle un potentiel de transformation profonde de ce secteur. Elle influera fortement sur l'emploi dans la branche, entraînera une évolution profonde des métiers de la banque et la multiplication potentielle de nouveaux acteurs n'ayant pas tous le statut d'établissement de crédit.

L'essor des banques mobiles – dont certaines sont de « pure players », constitue une tendance déjà amorcée depuis plusieurs années. Des opérateurs télécoms, comme Orange via le rachat de Groupama mobile et sa présence en Afrique, investissent le métier de la banque mobile.

Plus largement, la dématérialisation de la relation client devrait se traduire, pour les banques traditionnelles, par la fermeture d'agences bancaires, avec de nombreuses suppressions d'emploi à la clef. Cette problématique est particulièrement prégnante pour la France, qui pays détient le plus grand nombre d'agences bancaires rapporté à sa population.

Le modèle traditionnel de l'agence physique est ainsi remis en question par l'ensemble des acteurs de la banque de détail, et notamment les banques systémiques. Si l'heure est encore à l'expérimentation – les nouveaux concepts allant de l'« agence hybride » à l'agence virtuelle – et à l'observation, la Société générale a déjà annoncé une réduction sensible de sa voilure avec l'objectif de remodeler ses réseaux d'ici à 2020.

Sur le marché de la monétique, la multiplication des moyens de paiement, et en particulier l'essor du paiement mobile (M-paiement), constitue un enjeu particulièrement important : au-delà des banques,

de nombreux acteurs – opérateurs mobiles, Apple, Google, etc. – tentent de mettre la main sur ce marché.

L'essor du crowdfunding/crowdlending se reflète dans l'apparition sur ce créneau d'une série de start-ups qui concurrencent directement les banques sur leur terrain traditionnel. L'essor de la « Fintech (contraction de finance et technologie) en est la preuve tangible.

Le développement de la blockchain – une technologie de stockage et de transmission d'informations, transparente, sécurisée et décentralisée – pourrait aussi provoquer d'importants bouleversements. En effet, la blockchain peut potentiellement remplacer tous les tiers de confiance, aussi les banques sont-elles en première ligne.

L'utilisation du logiciel Quill permettrait d'automatiser un grand nombre de tâches : informations financières et boursières, rapports annuels...

Pour l'heure, l'impact de ces nouveaux acteurs sur le PNB du secteur bancaire reste marginal, mais l'émergence de nouveaux acteurs, gravitant autour des cœurs de métier traditionnels, obligent les grands acteurs à revoir leur stratégie en investissant plus fortement sur ce type de services.

#1.2 SECTEUR DE L'ASSURANCE

Dans l'assurance, la digitalisation s'accompagnera également de changements dans les modèles d'organisation et les stratégies de distribution des compagnies d'assurances.

Ce mouvement contribue à accélérer la refonte du modèle économique engagée par les sociétés d'assurances depuis une vingtaine d'années, lorsqu'elles ont adopté une logique fondée sur la demande, considérant le client comme point de départ de leur chaîne d'activités.

Par ailleurs, la digitalisation en cours se produit dans un contexte d'évolutions réglementaires lourdes (directive Solvabilité 2), qui obligent notamment les compagnies d'assurances à adapter leur gouvernance, à affiner leur pilotage des risques (notamment au niveau des exigences fortes de mise à niveau des outils informatiques) et à renforcer leurs fonds propres. Les emplois et les métiers en sont transformés, de sorte que, dans les prochaines années, on pourrait assister à une accélération de la montée en compétence des salariés, accompagnée d'un tassement des effectifs sur certains métiers dits « traditionnels ».

Compte tenu des objectifs que se fixent les groupes d'assurances, notamment dans la rémunération de leurs actionnaires, les potentialités ouvertes par la digitalisation permettent aux groupes d'assurances d'« optimiser » la recomposition de leur chaîne de valeur. On observe ainsi une recomposition qui pourrait ressembler à terme à celle de l'industrie automobile, dont la filière est désormais organisée dans une logique de réseau. Dans cette perspective, à la périphérie des groupes d'assurances, émergent des sociétés dont l'activité est comparable à celles réalisées historiquement par les compagnies d'assurances elles-mêmes :

- ▶ émergence / grossissement de prestataires de services se situant « hors du scope » des groupes d'assurance (exemple : les experts d'assurance proposent désormais des services du type gestion de sinistres, réparation en nature – Texa, Cunningham Lindsey, etc.) ;
- ▶ certains groupes d'assurance ont favorisé la création de courtiers captifs qui se chargent de la gestion pour compte de tiers (exemple : Axa avec Sogarep, Ugips notamment) ;
- ▶ certains groupes d'assurance ont favorisé la création de filiales qui s'occupent du contact clients (exemple : GMF avec Téléassurances) ;
- ▶ création de filiales à l'étranger (exemple : Axa au Maroc).

Les effectifs de ces nouvelles activités s'accroissent, contrairement aux effectifs des groupes d'assurance

(sur les administratifs). L'objectif pour les groupes d'assurance est double : il s'agit pour eux à la fois de diminuer le poids des charges de personnel au sein des groupes d'assurance et de ne pas subir le poids des charges en cas de baisse d'activité (flexibilisation de leur structure de coûts).

L'impact du numérique devrait avoir de multiples facettes :

- ▶ le digital permet une connaissance de plus en plus fine des situations particulières et apporte donc une connaissance plus fine du client et du risque client ;
- ▶ les processus de gestion évoluent lentement mais fortement depuis l'essor de l'informatique. Ce facteur n'est pas nouveau mais continue à avoir des effets notamment sur les métiers administratifs et de gestion.

Les nouveaux outils et services générés par la digitalisation sont destinés à prolonger l'« expérience client » : e-constat, suivi en temps réel via l'espace-client ou le smartphone, expériences visant à aller vers une automatisation complète des sinistres. Dans tous les cas, ces « expériences client » permettent à l'assureur d'être dans la vie quotidienne des assurés par la captation d'informations via la diffusion des smartphones et des capteurs : son style de conduite, sa maison, sa santé...

La maison connectée, de ce point de vue, intéresse aussi les compagnies d'assurances : les capteurs permettant de surveiller l'humidité, l'air, les fuites, les incendies ou les intrusions signifient autant d'offres possibles en matière d'assurance.

Par ailleurs, la digitalisation encourage les acteurs à opter pour une stratégie de distribution multicanal (téléphone, web, agence, commercial).

L'enjeu pour les assureurs est également de laisser le moins d'espace possible aux acteurs qui viendraient se positionner sur la relation client, à l'exemple des GAFA (Google, Amazon, Facebook, Apple) qui tirent leur valeur ajoutée de la vente ou de l'exploitation

de données sur les habitudes de consommation de leurs clients.

Au final, la maîtrise du big data est un enjeu clé pour les assureurs dans le cadre de la connaissance des clients et de leur capacité à segmenter et tarifier au plus fin, ce qui pose la question de la confidentialité des données et de l'acceptation sociale de leur utilisation.

De façon liée, les phénomènes suivants sont à l'œuvre :

- ▶ le développement de modèles prédictifs pour établir les primes d'assurance (« pay as you drive ») ;
- ▶ la dématérialisation et le recours à des plateformes téléphoniques ;
- ▶ l'externalisation de l'informatique dans le cloud.

D'après le cabinet Roland Berger, le métier de courtier serait particulièrement susceptible de subir les conséquences de l'automatisation. Même si, là encore, la composante relationnelle devrait demeurer.

#1.3 COMPAGNIES D'ASSISTANCE

Les compagnies d'assistance font aujourd'hui partie des réflexions engagées sur la chaîne de valeur des groupes d'assurances, compte tenu notamment de l'impact commercial que ces dernières peuvent avoir tant sur les prestations offertes que sur l'amélioration de l'image des assureurs qu'elles confèrent. Dans le cadre de ces réflexions, nous pourrions assister à une plus forte intégration des assureurs et des assistants sur certaines lignes de métiers. Les outils induits par la digitalisation devraient ainsi avoir un impact sensible sur l'évolution du métier de chargé d'assistance et sur le volet quantitatif des besoins en ETP de ce métier historique :

- ▶ développement du self-service, notamment sur les métiers traditionnels (automobile, habitation), avec comme conséquence de limiter le nombre d'appels. Dans l'automobile par exemple, la géolocalisation des véhicules de-

vrait permettre d'instaurer une relation directe entre l'assuré et le prestataire (le dépanneur) ;

- ▶ optimiser le parcours du client : un contact unique pour la déclaration du sinistre et la demande d'assistance.

#1.4 CENTRES D'APPEL

Les centres d'appel constituent un cas à part puisque, si certains d'entre eux sont encore internalisés dans les compagnies d'assurances, d'autres sont rattachés à des entreprises purement dédiées à cette activité.

Dans un cas comme dans l'autre, ce qui se joue à travers la numérisation est la capacité des centres d'appel à multiplier les canaux autres que la voix. L'enjeu est de minimiser les interactions vocales entre des clients et des téléconseillers via le recours aux foires aux questions, webchats, etc.

Les échanges de vive voix ne doivent constituer que l'ultime recours pour un client. Le potentiel de réduction des coûts que permettent ces différents canaux est important. L'emploi dans les centres d'appel devrait être affecté de manière substantielle par ces évolutions.

#2 LA NUMÉRISATION DANS LES CENTRES D'APPEL

Historiquement, l'activité des centres de contacts était internalisée par les entreprises et concentrée sur la relation téléphonique. Outre l'externalisation, la mondialisation et les innovations technologiques ont modifié le métier :

- ▶ délocalisation des centres vers des pays où la main-d'œuvre est moins chère – offshore ou de nearshore selon la distance ;
- ▶ de nouveaux modes de communication : centres d'appels devenus centres de contacts via le chat, les webcalls ou encore l'interaction par les médias sociaux ;
- ▶ une gestion plus fine de la performance et des interactions grâce au « big data ».

Les « indicateurs clés de performance » sont nombreux : taux de décroché, temps d'attente, durée moyenne de traitement, taux de résolution au premier appel, niveau de satisfaction du client, etc. Ils ont des incidences sur les salariés, dont la performance est scrutée *via* la mesure des temps de communication ou de latence, mais aussi par des enquêtes de satisfaction post-appel. Ils permettent aux employeurs d'obtenir une intensification du travail et réduire les temps morts.

De plus en plus, d'autres critères que la rapidité de prise en charge et la satisfaction client sont évalués : par exemple, la capacité à transférer le contact vers le « selfcare » (espace client, FAQ, communautés, etc.) afin de pousser le client à trouver lui-même la réponse sur Internet, mais aussi le taux de promotion intercanal pour augmenter la digitalisation de la relation client ou encore le taux de transformation (ou de rebond) afin d'améliorer les ventes.

Le traitement de cette masse d'informations a pour but de transformer la nature des centres de contacts, autrefois uniquement considérés comme des centres de coûts. Les salariés sont désormais en première ligne dans l'appréhension du compor-

tement du consommateur et se rapprochent des activités de marketing, ce qui se traduit par une intensification du travail, une complexification de leurs tâches mais aussi par un contrôle renforcé de leurs actions.

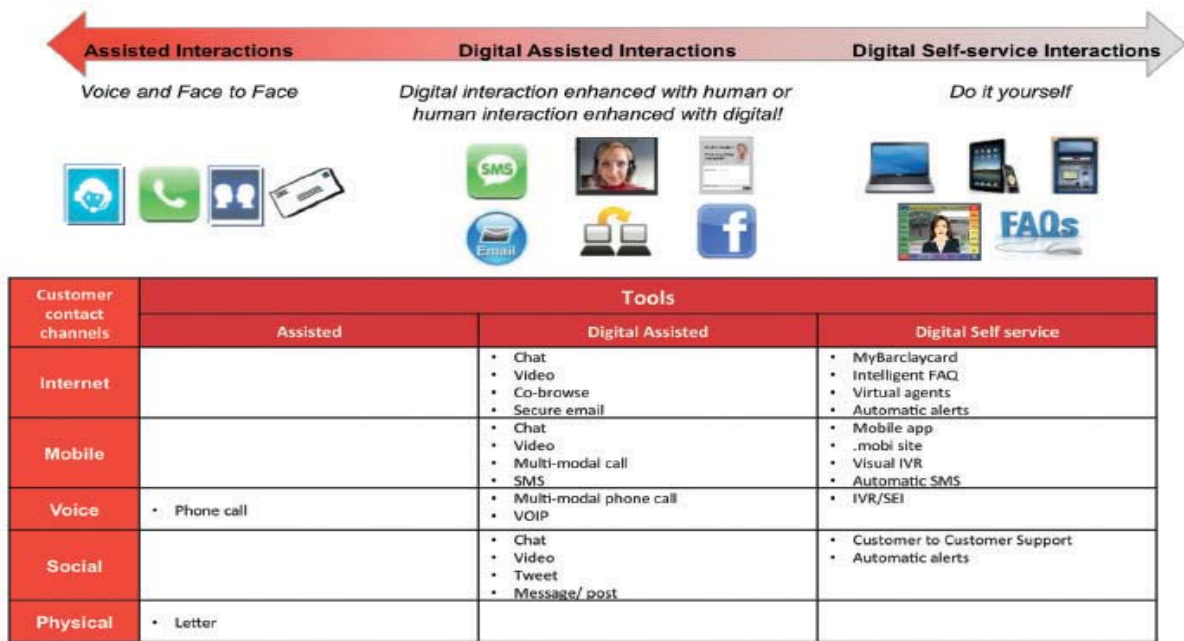
#2.1 DES CENTRES D'APPELS AUX CENTRES DE CONTACTS MULTICANAL

Dans son étude « *The digital evolution journey of the contact centre* », le cabinet BearingPoint met en évidence six technologies qui permettent de réaliser la transition des centres d'appels traditionnels vers les centres de contacts améliorés (« *interactive engagement centres* ») qui vont transformer le métier :

- ▶ **Intelligent FAQ** : le consommateur recherche lui-même l'information dans une *FAQ* (« foire aux questions ») et peut être aidé par un assistant virtuel (*bot*). Cette approche permet de diminuer les appels des consommateurs pour les questions les moins complexes ;
- ▶ **Intelligent live chat** : ce type de conversation se distingue du chat traditionnel par l'accès à une information plus complète sur le client (contexte, historique). Cette approche permet de diminuer les appels des consommateurs pour les questions les moins complexes, augmente le nombre de questions qui peuvent être traitées simultanément par un agent et est compatible avec d'autres modalités comme la vidéo ou l'échange vocal ;
- ▶ **Video chat** : le développement des applications de vidéo telles que Skype ou Facetime améliore la satisfaction du client, qui reconnaît une véritable personne en face de lui. Cette innovation est parfois coûteuse mais peut améliorer la résolution de situations complexes.
- ▶ **Co-browsing** : la navigation internet est assistée par l'agent qui prend le contrôle de la machine du client si besoin. Cette pratique peut nourrir des inquiétudes concernant la sécurité, mais elle permet aussi une assistance pédagogique pour les utilisateurs éloignés du numérique ;

La numérisation de la relation client

(Tiré de : BearingPoint, "The digital evolution journey of the contact centre. What is the future for voice in a digital world?", 2012)



- ▶ **Social CRM** : les entreprises interagissent avec le client dans un environnement qui lui est familier. L'interaction est directe *via* les médias sociaux ;
- ▶ **Mobile** : application, serveur vocal interactif visuel, chat (texte, voix, vidéo) : les possibilités sont multiples et autorisent des résolutions autonomes avec assistance.

- ▶ une réparation ou un retour produit peuvent être traités par interaction numérique assistée ;
- ▶ enfin, le paiement d'une facture, une réservation ou le changement d'un abonnement peuvent être gérés de manière autonome.

#2.2 UN OBJECTIF DE RÉDUCTION DES COÛTS...

Ces six technologies sont rangées selon leur degré d'assistance, digitale ou non :

- ▶ interactions assistées ;
- ▶ interactions numériques assistées par un agent ;
- ▶ Interactions numériques autonomes (« *self-service* »).

Le degré d'assistance doit être choisi finement et la transition vers l'interaction numérique autonome n'est pas possible pour tout le spectre de la relation client :

- ▶ le contact humain doit être maintenu pour la perte d'un produit, une réclamation ou la fermeture d'un compte par exemple ;

La réduction des coûts est mise en avant dans toutes les études évoquant l'essor du numérique. En effet, tandis qu'un agent ne peut consacrer son temps qu'à un client à la fois lors d'un appel, il peut potentiellement gérer les demandes de plusieurs clients lors d'un chat. Mieux encore, si l'entreprise développe une FAQ intelligente suffisamment complète, l'intégralité des demandes non complexes pourra être traitée sans agent.

McKinsey a ainsi évalué le coût des modes de communication en les comparant à ceux d'un centre d'appel traditionnel : le chat représente 56 % de ces coûts, les forums et FAQ 12 % et la mise en place d'un

espace de discussion collaboratif entre clients (communauté) seulement 9 %.

Ces éléments sont à mettre en perspective avec l'augmentation progressive de la part de ces modes de communication dans les activités des centres de contacts, et c'est sans doute en fondant leur diagnostic sur des chiffres de cet ordre que les dirigeants de Bouygues ont mis en œuvre l'offre B&You : les frais de personnel dédiés à la gestion d'une communauté de clients sont évidemment plus faibles que ceux d'une plateforme d'appel classique.

C'est bien ce qui pousse les centres de contacts à privilégier ces modes de communication, alors même que leur efficacité peut être questionnée. En effet, sans établir de corrélation directe entre les deux tendances, on peut lire dans l'étude de Dimension Data que, parallèlement à la baisse du canal téléphonique dans les échanges, la satisfaction des clients recule régulièrement depuis plusieurs années (82 % en 2011 contre 78 % en 2014).

#2.3 L'ÉLOIGNEMENT ENTRE LE CLIENT ET L'AGENT

L'une des stratégies de réduction des coûts suggérée par McKinsey est celle du voyage du client à travers les différents canaux : il commencerait par chercher la solution par lui-même *via* une FAQ (aucun contact humain ni avec un opérateur ni avec la communauté) ; en l'absence de solution, il se tournerait alors vers un forum de discussion (contact humain avec la communauté, potentiellement avec un opérateur) ; si la solution n'est toujours pas trouvée, alors il contacterait plus classiquement un agent, *via* un chat ou par appel.

D'après Dimension Data, il s'agirait d'une rupture, la plus importante en cours, et les canaux numériques, c'est-à-dire hors voix, deviendraient majoritaires d'ici à 2017.

L'objectif de cette stratégie est de retarder le plus possible l'entrée en relation du client avec un opérateur : le client est seul acteur de la résolution de

son problème pendant les premières étapes et ne se tourne vers un centre de contact qu'en dernier recours, après avoir éventuellement demandé de l'aide aux clients de la communauté.

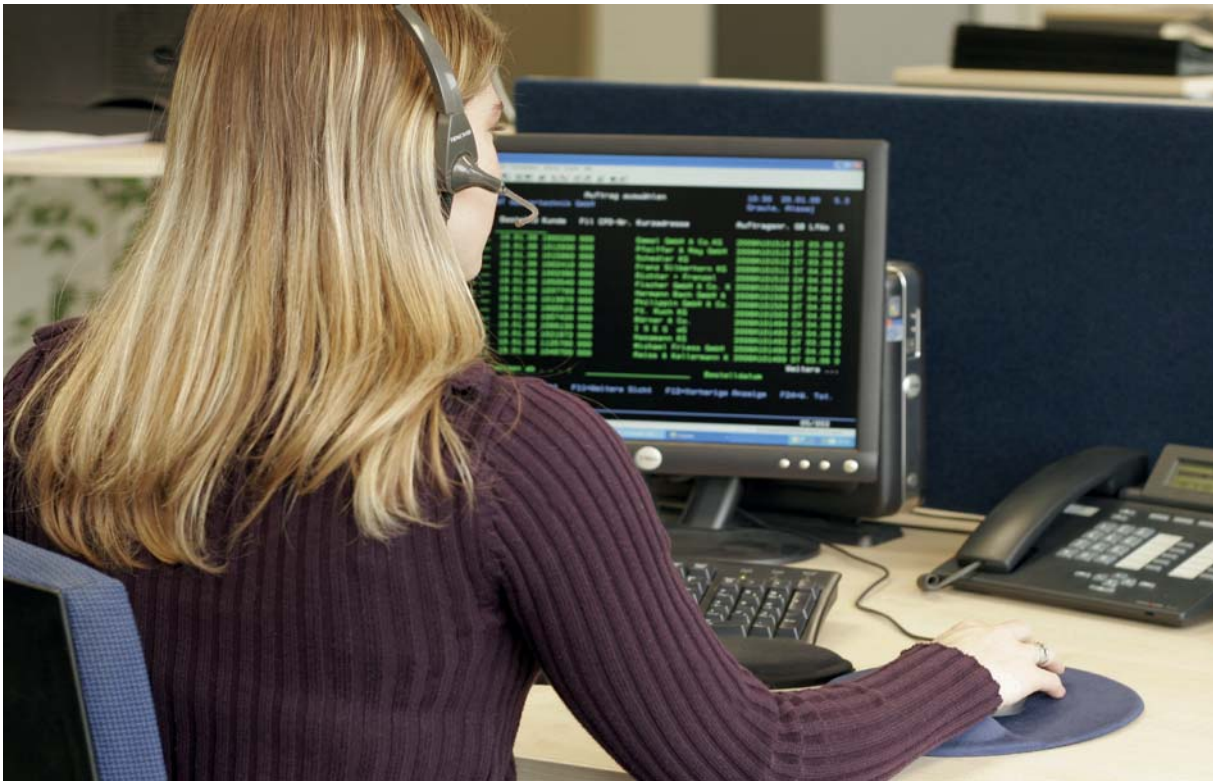
Ce phénomène de travail gratuit du client existe dans de nombreux secteurs d'activité. Dans les milieux créatifs, le « crowdsourcing » est particulièrement développé *via* quelques plateformes extrêmement controversées comme Wilogo, qui invite ses clients à « **mettre en concurrence** » ses « *37 000 graphistes* » pour la création de logos, webdesign ou autres. La question de la rémunération du travail est inquiétante : alors que des milliers de graphistes proposent parfois des projets, seul un « gagnant » reçoit une rétribution dérisoire.

Ici, le raisonnement est semblable, puisque les centres de contacts font appel à la communauté des clients, souvent attachés à la marque du donneur d'ordre, *via* des plateformes gérées à moindre coût pour résoudre les problèmes d'autres clients, laissant planer une menace sur l'intérêt qu'auront ces entreprises à maintenir leur niveau d'emploi à l'avenir.

#2.4 LA SOCIÉTÉ NUMÉRIQUE IDÉALE : NI MURS, NI SALARIÉS ?

De plus en plus d'entreprises proposent d'intégrer la totalité des services clients sur une plateforme numérique unique. Cette technologie est développée par exemple dans le cadre d'une collaboration entre HP et Avaya. La solution « CCaaS » (*Contact Center as a Service*) qu'ils proposent permet la dématérialisation de leurs services et la gestion unifiée de tous les modes de communication désirés.

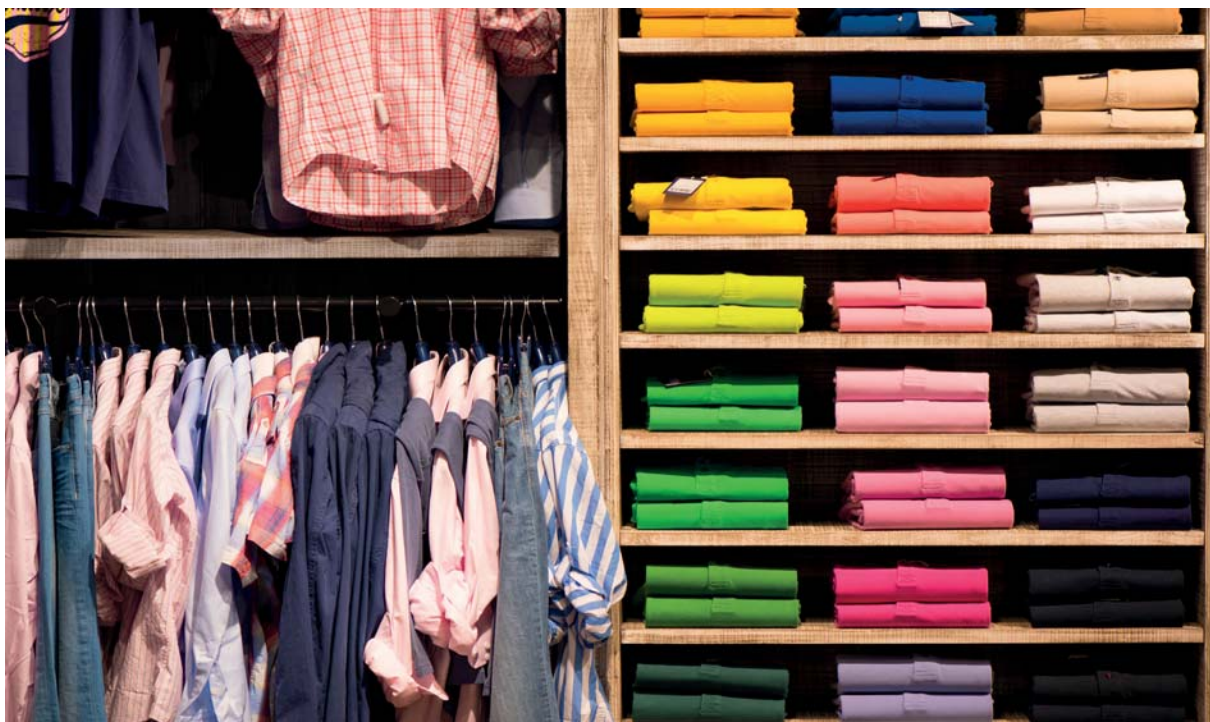
HP et Avaya proposent même de pousser la numérisation encore plus loin, en développant cette solution dans le Cloud. L'opportunité se présente donc pour les centres de contacts de se loger intégralement dans l'espace numérique non physique qu'est le cloud.



L'entreprise n'aurait même plus besoin de détenir ou de louer un immeuble pour ses salariés, qui auraient accès aux services de l'entreprise depuis n'importe quel poste de travail bénéficiant d'une connexion internet.

La coordination entre le développement d'une activité hors des murs, potentiellement située dans un espace numérique indéfini, et la capacité d'automatiser des tâches de plus en plus complexes laissent donc

planer de fortes inquiétudes sur l'avenir qu'auront les salariés dans l'industrie numérisée des centres de contacts.



#3 LA NUMÉRISATION DANS LE COMMERCE, LA DISTRIBUTION ET LES SERVICES

#3.1 LE COMMERCE

Le commerce fait partie des secteurs particulièrement bousculés par la numérisation. Et la tendance n'est pas prête de s'arrêter. L'explosion du **e-commerce** est particulièrement spectaculaire : il représente désormais plus de 10 % du commerce de détail.

Le développement de **plates-formes** comme Amazon introduit de nouveaux concurrents pour une série d'acteurs traditionnels – hier les librairies, aujourd'hui les enseignes de vêtements type H&M/ Zara. Amazon est par ailleurs une entreprise au sein de laquelle l'usage des robots est largement répandu pour réaliser une partie de l'activité logistique, tandis que l'étiquetage des colis est automatisé.

Amazon se renforce aussi dans la logistique à travers des acquisitions en France ou au Royaume-Uni. Au point que certains considèrent qu'Amazon pourrait devenir un acteur de la logistique concurrent de DHL et consorts.

Si l'essor du commerce en ligne est spectaculaire, la tendance n'est pas univoque : des distributeurs en ligne ouvrent des magasins physiques, des détaillants ouvrent des magasins en ligne, et des marques deviennent disponibles en ligne et deviennent des distributeurs directs.

En Chine, où le commerce en ligne est en plein essor – Alibaba en est une illustration – une tendance intéressante voit le jour : près d'un tiers des utilisateurs de l'application de messagerie WeChat s'en servent également pour procéder à des achats.

La numérisation a aussi eu pour conséquence de faire peu ou prou disparaître les entreprises traditionnelles de la **vente par correspondance**. À l'in-

verse, de nouvelles entreprises ont émergé comme Vente-privée ou Showroomprivé, spécialisées dans le déstockage.

#3.2 LA DISTRIBUTION

Dans la **grande distribution**, la tendance à l'automatisation des caisses se renforce et conduit à supprimer des emplois :

- ▶ les drives, dont l'essor est relativement récent, font l'objet aujourd'hui d'une réorganisation avec une tendance à une automatisation accrue afin que les commandes puissent être traitées en temps réel. L'emploi est clairement menacé ;
- ▶ Le développement de commerce de distribution alimentaire ouverts 24/24 et très largement automatisé est à l'étude dans la grande distribution. De la même façon, des charriots intelligents permettant de calculer le total à payer et sans passer par une caisse sont aussi à l'étude. Ces projets semblent particulièrement menaçants pour l'emploi. Le risque est grand que ces nouveaux commerces soient peu ou prou dénués de personnel. À l'exception éventuelle d'un vigile...

Une tendance majeure à l'œuvre est la **connectivité accrue des magasins**. L'objectif est de susciter une relation hyper-personnalisée entre le magasin et le client. L'idée est de pouvoir attirer le client dans le magasin quand il passe devant celui-ci *via* une promotion personnalisée, suivre ses déplacements dans le magasin (géolocalisation), connaître ses préférences (codes barres), lui permettre de partager sur les réseaux sociaux les articles qu'il essaye, le fidéliser, analyser ses transactions précédents et simplifier le paiement (NFC, ApplePay).

Dans l'**hôtellerie**, la numérisation se fait indéniablement sentir à travers l'essor de plateformes comme Booking ou Airbnb. Cependant, si elles menacent les marges des hôteliers, il semblerait que la tendance

en termes d'emploi demeure favorable, avec des embauches à la clef.

En revanche, la numérisation a eu raison, peu ou prou, des **agences de voyage** traditionnelles, lesquelles ont souvent fermé et/ou sont en restructuration permanente. À noter toutefois l'émergence de nouveaux acteurs comme Expedia, Go Voyages, etc.

#3.3 LES SERVICES

Dans les **services à la personne**, un secteur en croissance mais caractérisé par la précarité, il est possible de considérer que l'ubérisation existe déjà. Des plateformes mettent en relation des particuliers et des « prestataires », c'est-à-dire des personnes proposant leur service pour assurer la garde à domicile, le ménage, etc. Il s'agit de salariés à temps partiels et précaires voire d'individus qui ne sont même pas salariés. La flexibilité, le turnover et l'absence de protection constituent des caractéristiques fortes de ce secteur.

#4 LA NUMÉRISATION DANS LES MÉTIERS DE L'EXPERTISE-COMPTABLE

Une des particularités de l'expertise-comptable est de faire partie des professions réglementées. Pour autant, la numérisation n'épargne pas ce secteur. Elle a un impact différencié en fonction des tâches et des types de prestations, certaines d'entre elles restant protégées par la réglementation.

La numérisation ne date pas d'hier pour l'expertise-comptable. Sans remonter à la calculette, l'introduction des tableurs a révolutionné la pratique du métier. Depuis, l'essor des logiciels de production comptable et de gestion a contribué à transformer le métier.

Si la profession est très éclatée en une multitude de structures, il est intéressant de noter que les grands cabinets – les « Big Four⁶⁵ » – font partie des acteurs qui proposent aux entreprises des conseils et des prestations pour les accompagner dans leur transformation numérique...

La numérisation se traduit de plusieurs manières pour l'expertise-comptable :

- ▶ automatisation de certaines tâches ;
- ▶ cabinets en ligne ;
- ▶ logiciels de gestion comptable ;
- ▶ arrivée de plateformes.

À l'avenir, les tâches à faible valeur ajoutée, facilement automatisables, seront amenées à disparaître. La saisie des données et la numérisation des factures sont en ligne de mire. D'autres tâches, telles les écritures comptables, seront progressivement automatisées. Avec des enjeux à la clef pour des emplois afférents.

Les logiciels de comptabilité et de gestion (SAGE, etc.) se sont bien développés. Ils contribuent à transformer le métier de l'expertise-comptable et les besoins des entreprises utilisatrices.

Autre phénomène, depuis quelques années émergent des cabinets d'expertise en ligne qui proposent des prix attractifs par rapport aux cabinets traditionnels. Évidemment seulement pour certaines prestations.

Des plateformes, quant à elles, qui ne sont que des intermédiaires, proposent des services d'experts comptables. Elles devraient connaître un certain essor à l'avenir. Dans la même veine, certaines plateformes proposent des conseils sur des sujets précis.

Plus globalement, l'activité réglementée devrait être plus difficilement bousculée par l'arrivée de nouvelles plateformes. Les prestations de conseil, relativement standards, pourraient quant à elles être « ubérisées ». Enfin, les prestations de conseil les plus pointues, reposant à la fois sur une forte technicité et sur la confiance, ne devraient pas non plus trop souffrir.

65. Deloitte, Ernst & Young, KPMG, PricewaterhouseCoopers.

#5 LA NUMÉRISATION DANS LES SECTEURS DE L'ÉDITION, DE LA PRESSE, DE LA COMMUNICATION ET DE L'IMPRESSON

Parce qu'elle transforme les manières d'échanger et de s'informer, la digitalisation engendre des mutations profondes des secteurs de l'édition, de l'information et de la communication. Cela n'est pas sans conséquence sur l'emploi dans ces secteurs ni sur le statut des travailleurs, confrontés à une mise en concurrence accrue. C'est une fragmentation du salariat qui se produit *via* la remise en cause des statuts, le recours à des prestataires et le paiement à la tâche. Dans plusieurs professions comme le photojournalisme et la publicité, un sentiment de perte de sens se fait sentir.

#5.1 LA PRESSE

La **presse** a été l'un des premiers secteurs touchés avec l'émergence rapide de nouvelles manières d'accéder à l'information. Celle-ci devient horizontale (multitude des sources), gratuite, mobile, instantanée (connexion permanente, rapidité de la circulation de l'information, poids des algorithmes dans l'offre), participative (blogs, réseaux sociaux comme relais de l'information)... Caractérisé par une information non continue, payante et descendante, le modèle de la presse papier n'est ainsi plus en adéquation avec ces nouveaux usages.

En 2014, pour la 7^e année consécutive, le chiffre d'affaires de la presse a encore diminué, perdant 4,2 % par rapport à 2013 (à 7,8 milliards d'euros). Depuis la crise de 2008, les recettes publicitaires subissent un recul très sensible. Ce sont elles qui diminuent le plus fortement en 2014 (- 8,6 %), tandis que les ventes au numéro perdent 3,1 % et que les abonnements se maintiennent. Enfin, sur Internet, les contenus font l'objet d'une monétisation par les « sur-traitants », Google ou Facebook par exemple, au détriment des éditeurs de presse.

Cependant, il reste de la place pour une information dite « *slow information* », notamment de « *curation* ». Dans tous les cas, le numérique requiert un enrichissement des contenus et modifie la place occupée d'une part par le journaliste et d'autre part par les lecteurs.

Face à ces mutations, les entreprises de l'information s'orientent vers des modèles de recherche de productivité plutôt que de travail sur les contenus : cela s'incarne notamment par le développement de newsrooms, où les journalistes travaillent pour tous les supports sans maîtriser l'ensemble de la chaîne d'information ou encore dans l'automatisation de la production, avec l'utilisation d'algorithmes notamment. Les conséquences sont très importantes, tant sur les conditions de travail que sur l'emploi. Le big data est également de plus en plus investi dans les stratégies de marketing et de segmentation du marché pour répondre aux besoins des publicitaires.

Au niveau du secteur, on assiste à des processus de concentration au sein de groupes d'information multicanale. Ainsi, le groupe Le Figaro se diversifie dans les activités de services numériques (rachat de CCM Benchmark), tandis que le groupe Le Monde rachète des pure players. Quant au groupe de télécommunications Altice, il s'est enrichi de plusieurs titres (*L'Express* et *Libération*, entre autres) et de participations dans l'audiovisuel (BFM TV), intégrés à SFR dans le cadre d'une stratégie de fournisseur de contenus.

Plus largement, la question du modèle économique pertinent se pose. L'équilibre entre diffusion numérique et diffusion papier n'est pas simple à trouver. De plus, la question du format numérique pose la question des modalités d'accès et de financement au contenu (*paywall* intégral ou partiel, *metered paywall*, *premium paywall*, *freemium paywall* ?). Des réussites pour quelques titres phares sont à noter – *New York Times*, *The Economist*, *Financial Times* –, mais elles sont difficilement reproductibles pour tous les journaux. À l'inverse, si le succès du *Guardian* à l'échelle mondiale est indéniable en termes d'audience, la question de la monétisation de celle-ci reste posée.

#5.2 COMMUNICATION ET PUBLICITÉ

Dans les secteurs de la **communication et de la publicité**, le développement du *crowdsourcing*, facilité par le numérique, transforme les manières de travailler mais également les statuts des salariés, et leur rémunération en raison de l'exacerbation de la concurrence, notamment avec des non-professionnels. Le *crowdsourcing* désigne l'appel à la « foule », d'amateurs ou de professionnels, pour réaliser certaines prestations. Le *crowdsourcing* dans la publicité peut même conduire à du travail gratuit. Seul le projet retenu est rémunéré, mais pas les autres ! Le modèle du *crowdsourcing* peut toutefois être non marchand, comme dans le cas de Wikipédia. La question posée alors est celle de la concurrence avec les acteurs traditionnels et professionnels du marché, les encyclopédies en ligne dans le cas de Wikipédia. Le *crowdsourcing* peut également être utilisé par les entreprises afin de diminuer le coût de certaines prestations, notamment dans la communication. Cela prend forme dans des plateformes de concours de graphisme, comme Brandsupply, de publicité comme Creads, ou encore de photographie, comme le site Fotolia, dont la banque d'images est en grande partie fournie à très bas prix par des amateurs. Les entreprises mettent en ligne une description de leur besoin et reçoivent de nombreuses propositions. Elles choisissent alors celle qu'elles préfèrent. La mise en concurrence s'en trouve largement renforcée, ce qui pose la question du collectif, et les prix des prestations diminuent. Le manque à gagner pour les professionnels est d'autant plus important que le travail fourni pour présenter une proposition n'est pas rémunéré. S'y ajoute une perte de sens qu'explique la mise en concurrence des salariés avec des plateformes.

#5.3 ÉDITION

En 2014, les ventes de livres numériques représentent en France 161,4 M€, soit 6,4 % du chiffre d'affaires global du secteur : cela reste encore marginal et,

après de fortes croissances, les ventes se stabilisent en 2015. Le numérique favorise également le développement de l'autoédition, avec des plateformes telles que TheBookEdition. L'accès à l'édition est possible pour tous, et l'intermédiation d'une maison d'édition entre le public et l'auteur est supprimée. La distribution pourrait également se trouver fortement transformée, avec le développement de l'imprimerie numérique et la possibilité offerte d'impression à la demande, permettant tout à la fois l'impression d'ouvrages non réédités mais également la limitation des mises au pilon. Au niveau des librairies, les imprimantes pourraient faciliter la gestion des stocks et du réassort. La librairie des PUF a lancé sa première machine d'impression à la demande le 12 mars 2016 et peut proposer 5 000 titres du fonds et des nouveautés des PUF, ainsi que plusieurs millions de titres internationaux du domaine public.

L'exemple des librairies est également intéressant pour pointer les limites de la numérisation : le numérique ne remplacera pas les librairies et le lien social qu'elles offrent. Ainsi, aux États-Unis, si les librairies ont connu une diminution constante de leurs ventes depuis 8 ans, la situation semble se retourner en 2015, avec une hausse de chiffre d'affaires de 2,5 % pour atteindre 11,17 milliards de dollars. L'association qui les représente a recensé 60 nouvelles librairies indépendantes, réparties dans 25 États. La plupart de ces pas-de-porte se situent dans des villes petites ou moyennes ; ils sont présents sur les réseaux sociaux et incluent parfois un espace de restauration. De la même manière, Amazon, le numéro un du e-commerce de livres, a ouvert en 2015 ses premières boutiques physiques aux États-Unis.



#6 LA NUMÉRISATION DANS LE CHAMP COUVERT PAR LA FÉDÉRATION DES FINANCES

La numérisation revêt de multiples enjeux dans le champ des finances : les nouveaux outils et systèmes d'information bouleversent l'organisation du travail et son contenu, tandis que les nouvelles formes de communication numériques transforment le rapport aux usagers, aux fournisseurs et aux clients.

L'automatisation de nombreuses tâches administratives répétitives permise par le numérique ainsi que les outils de communication et de travail à distance (comme le cloud) peuvent être à l'origine d'avancées en termes de conditions de travail. Au niveau individuel, l'automatisation des tâches répétitives peut améliorer la qualité du contenu du travail, le salarié pouvant se concentrer sur un travail plus analytique. La dématérialisation facilite la relation aux fournis-

seurs, aux clients et aux usagers, notamment en fluidifiant les échanges de données. Enfin, les technologies numériques ouvrent la possibilité du travail à distance (encadrée par le décret du 11 février 2016) qui peut faciliter la conciliation entre vie privée et vie professionnelle. Au niveau de l'organisation, les gains en termes d'efficience peuvent être importants. Par exemple, le travail à distance, actuellement en discussion au sein du ministère des Finances, pourrait permettre de réallouer les charges de travail selon les différents services.

Cependant, la question du numérique revêt également des enjeux plus critiques. Les gains de productivité issus de la numérisation peuvent être notamment source d'une augmentation de la charge individuelle de travail. De plus, la question de la formation et de l'accompagnement des agents et salariés est cruciale pour que l'intégration des nouveaux outils ne se déroule pas au détriment des conditions de travail. En effet, le numérique com-

plexifie également le travail, et un accompagnement est nécessaire. En outre, les efforts de rationalisation permis par le numérique, par exemple en concentrant certains services, peuvent dégrader les conditions de travail : le développement des « centres de contacts » illustre cet écueil.

La question de la sous-traitance est également importante : de nombreux projets informatiques sont externalisés, au détriment de nombre de postes de fonctionnaires et parfois au détriment de la maîtrise des projets. En outre, si la numérisation peut engendrer des gains d'efficacité importants, certains projets d'ampleur mal maîtrisés se sont soldés par de lourds échecs et ont engendré des coûts élevés, en pure perte : l'exemple le plus frappant est celui du programme ONP. Lancé en 2008, ce projet consistant à automatiser la paie des 2,7 millions de fonctionnaires a été abandonné en 2014 ; il a coûté plus de 346 millions d'euros investis en pure perte, dont 56,1 M€ pour l'assistant à maîtrise d'ouvrage, Cap Gemini (rapport de la Cour des comptes de 2015).

Le rapport aux usagers et l'obligation d'information du public assurée notamment par la DGFIP se trouvent percutés par le numérique. Si l'utilisation des interfaces numériques constitue pour les usagers une réelle avancée et des gains de temps importants, cela s'accompagne d'une diminution du service physique et de l'ouverture des guichets, qui recèlent cependant une importance forte en termes de lien social et d'accompagnement des usagers. L'obligation à venir des déclarations en ligne des revenus pose en outre la question de la fracture numérique. En effet si, pour une partie non négligeable de la population, les démarches en ligne permettent des gains de temps et minimisent l'attente lors des rendez-vous, tel n'est pas le cas pour tout le monde. L'absence d'interlocuteur physique peut rendre la vie très difficile à ceux qui n'ont pas accès aux outils chez eux et / ou la maîtrise des technologies.

Concernant la Banque de France, les évolutions technologiques ont conduit à l'automatisation de la fabrication et du processus de traitement de la monnaie fiduciaire.

Pour la DGCCRF, la régulation de nouvelles formes de concurrence (avec l'émergence de plateformes type Airbnb, Blablacar, Uberpop, ou encore des pratiques concernant la rétention des données, etc.) revêt des enjeux majeurs.

De la même manière, pour la DGFIP, si les outils numériques favorisent une plus grande transparence et améliorent la traçabilité des entreprises, ils soulèvent aussi la question de la base retenue pour l'impôt sur les sociétés. En effet, les entreprises du numérique, multinationales pratiquement dépourvues d'ancrage territorial, sont organisées en vue de minimiser leur imposition : leurs taux d'imposition réels sont très faibles. Ce qui pose la question de l'adaptabilité des normes fiscales et leurs contrôles faces à ces nouvelles formes d'organisation.

#7 LA NUMÉRISATION DANS LA MÉTALLURGIE

La numérisation dans l'industrie et en particulier dans la métallurgie se traduit par l'émergence progressive de l'usine ou industrie du futur.

En septembre 2013, Arnaud Montebourg, ministre de l'Économie et du Redressement productif, lançait 34 plans industriels afin de redresser l'industrie française, parmi lesquels figurait celui de l'usine du futur. Emmanuel Macron a repris et modifié ce chantier tout en le réorganisant. L'industrie du futur figure désormais parmi les 9 solutions industrielles retenues. Elle intervient dans un contexte de désindustrialisation qui se retrouve partout ou presque en Europe mais de manière particulièrement marquée en France. L'industrie du futur peut être vue comme un levier permettant de reprendre pied dans un contexte de concurrence internationale toujours plus vive.

Cette initiative française n'est pas isolée. Elle est à rapprocher d'une série de dispositifs lancés par de nombreux gouvernements à travers le monde sous des vocables différents : Smart Industry en Belgique, Manufacturing Industry Innovation 3.0 strategy en Corée du Sud, Industrie 4.0 en Allemagne, projet « *Advanced manufacturing* » aux États-Unis. Le projet industrie du futur est donc une tentative pour la France de rester dans la course.

Le plan gouvernemental français repose sur 5 piliers :

- ▶ un développement de l'offre technologique pour l'industrie du futur ;
- ▶ un accompagnement des entreprises vers l'industrie du futur ;
- ▶ la formation des salariés ;
- ▶ un renforcement de la coopération européenne et internationale ;
- ▶ la promotion de l'industrie du futur.

Le terme d'industrie du futur rassemble tout ce qui contribue à la modernisation de l'outil industriel à l'âge du numérique et des objets connectés. Tous les champs sont concernés : la conception et le déve-

loppement des processus et outils de production et de maintenance, les relations en amont et en aval de l'unité industrielle.

L'usine de demain devra être plus économe en ressources, plus intelligente, plus réactive et plus adaptées aux séries quelles qu'elles soient. Elle devra s'articuler au mieux avec les fournisseurs, la chaîne d'approvisionnement et les clients.

Elle requiert des technologies d'ores et déjà existantes mais dont le potentiel de progression est gigantesque :

- ▶ éco-conception et économies d'énergie ;
- ▶ simulation numérique en amont des processus industriels ;
- ▶ capteurs et intégration de puces RFID dans les produits afin de faciliter leur suivi qualité ;
- ▶ Internet/extranet, cloud computing ;
- ▶ analyse de données/Big data analytics ;
- ▶ impression 3D/fabrication additive ;
- ▶ objets connectés ;
- ▶ robotique.

Le potentiel de transformation des modes de production et du travail est colossal. La question de l'emploi et de ses perspectives émerge immédiatement, dès lors qu'il apparaît que cette usine du futur permet de très forts gains de productivité.

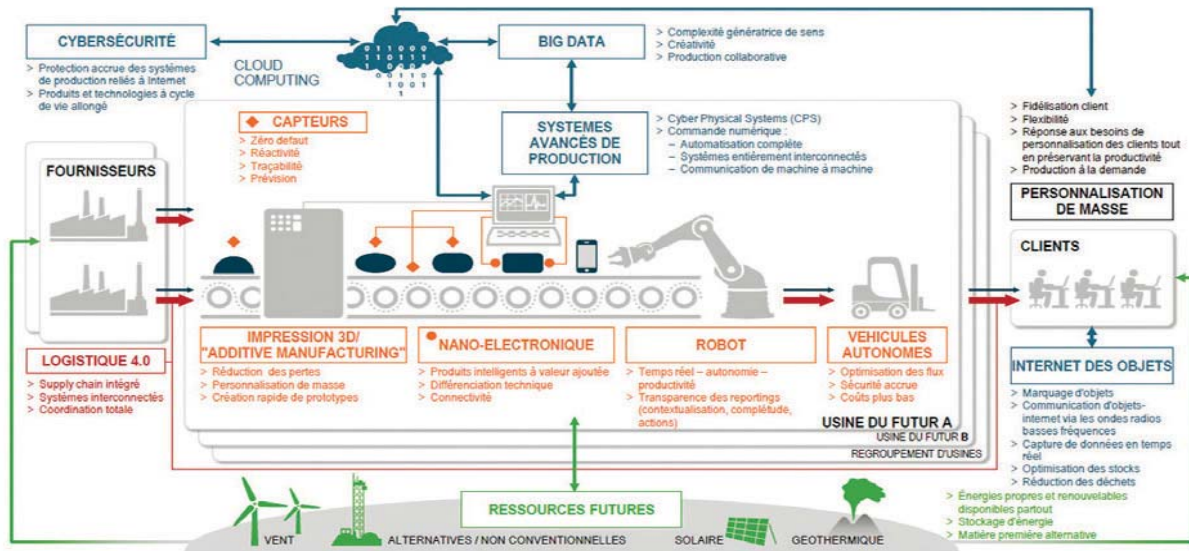
Plus fondamentalement, dans une entreprise où les robots ont la part belle, où les machines sont interconnectées, où les modes de conception s'appuient sur les technologies du numérique pour tout modéliser, l'accès à certaines compétences clés devient déterminant, la transformation des métiers se généralise, et le nombre de personnes à mobiliser risque de se réduire considérablement.

Plus largement, il s'agit d'avoir une approche qui évite deux écueils :

- ▶ le premier relève de la fascination pour tout ce qui relève du numérique et considère que celui-ci permettra de trouver une solution à tous les maux. L'industrie du futur serait ainsi libéra-

**MONDIALISATION,
RÉVOLUTION NUMÉRIQUE
ET EMPLOI**

La numérisation de la métallurgie vue par le Gimelec
(Tiré de : Gimélec, Industrie 4.0, septembre 2014)



trice et signifierait la fin des tâches les plus pénibles et répétitives ;

- ▶ le second, symétrique du premier, regarde avec méfiance la technologie et ses évolutions et, au contraire, se tourne vers le passé et un mytique âge d'or... qui n'a jamais existé !

La technologie – ceci comprend ce qui est issu de la sphère numérique – est en réalité ambivalente. Tout dépend de l'usage qui en est fait, par qui et au profit de qui.

#7.1 LE RÔLE DES POUVOIRS PUBLICS

Après une longue éclipse, la politique industrielle a opéré un retour, en particulier avec le volontarisme affiché par Arnaud Montebourg. Le lancement du plan Usine du futur, rebaptisé « Industrie du futur », s'est traduit par des engagements financiers de la part de l'État :

- ▶ 730 M€ pour accompagner les projets structurants où la France peut devenir leader ;
- ▶ 2,5 Md€ d'avantage fiscal pour les entreprises qui se modernisent d'ici à mai 2016 ;
- ▶ ainsi que 2,1 Md€ de prêts supplémentaires.

Les conseils régionaux sont impliqués dans cette politique de modernisation de l'outil industriel en finançant des diagnostics pour les PME/ETI.

#7.2 L'ÉTAT DU TISSU INDUSTRIEL

Le tissu industriel français est dans un mauvais état, et pas uniquement en raison de la désindustrialisation. L'investissement dans les usines a, ces dernières années, été plus faible que l'amortissement, provoquant un vieillissement de l'outil industriel.

S'il est pertinent de vouloir moderniser l'outil industriel français, le besoin en robots, capteurs, etc. fait immédiatement surgir un premier problème : rares seraient les fournisseurs d'équipements français ou même les acteurs présents en France. Il s'agit d'un point majeur : moderniser des usines en important massivement des équipements de l'étranger ferait perdre au projet une grande partie de son intérêt.

Il semblerait que nul ne dispose d'une vision très précise en la matière, un sujet qui mérite davantage d'approfondissement.

Il importe de préciser que le gouvernement a bien en tête ce problème et que le plan Industrie du futur vise à encourager les projets structurants où la France pourrait devenir leader, tels que la fabrication additive (impression 3D), la virtualisation de l'usine, les objets connectés et la réalité augmentée.

Parmi les – rares – bonnes nouvelles, il semblerait qu'on assiste à une ébullition en matière d'objets connectés. Le tissu de start-ups serait foisonnant, comme l'attesteraient notamment les annonces faites par des groupes comme Cisco et Nokia, qui prévoient d'investir dans cet écosystème en France. Pour autant, il ne faudrait pas rater la marche que constitue la définition de standards d'interopérabilité en matière IoT – Internet of Things, internet des objets – où vont se focaliser beaucoup d'enjeux et où les acteurs français voire européens semblent peu impliqués⁶⁶.

De la même façon, si les fabricants de robots ou de ce type d'équipements sont rares en France, il y aurait des indices intéressants permettant de penser que dans le domaine du développement logiciel, des entreprises innovantes seraient en train d'émerger. Ce qui constituerait une excellente nouvelle pour l'emploi en France même si les emplois relèveraient davantage de l'ingénierie (Syntec) que de la métallurgie.

En tout état de cause, la faiblesse du tissu industriel en la matière est préoccupante. Et l'accent doit être mis sur les remèdes à y apporter.

#7.3 UN SPECTRE HANTE LE SALARIAT: L'INDUSTRIE SANS SALARIÉ !

Si le projet de modernisation de l'appareil industriel peut sembler louable pour enrayer les fermetures

d'usines, les risques sur l'emploi constituent sans doute le principal enjeu. En tout état de cause, il serait étonnant que l'usine du futur ne suscite pas des destructions d'emplois, quoique puisse dire le gouvernement en la matière en rappelant sa volonté de « *remettre l'industrie au cœur de notre économie et l'Homme au cœur de l'industrie* ».

Il est évidemment délicat de se prononcer sur ce sujet, *a fortiori* sans analyse approfondie. Cependant, nombre d'études publiées ces dernières donnent une idée plutôt sombre des risques majeurs en matière d'emploi.

#7.4 DES BESOINS ACCRUS EN FORMATION ET QUALIFICATION

Si des emplois risquent de disparaître, d'autres devraient émerger, qui n'existent pas encore ou dans des proportions modestes. Des métiers devraient être transformés (apprendre à travailler avec et aux côtés de robots, gérer l'information afin de réorienter/ajuster des paramètres pour piloter une ligne, par exemple). L'organisation du travail en sera modifiée.

Cela implique de se préparer à ces changements et investir lourdement dans des formations qualifiantes adaptées (tant en matière de formation continue que de formation initiale).

Les besoins en matière de codage et développement logiciel continueront à croître. La part logicielle, tant dans l'industrie high tech (télécoms, informatique, etc.) que dans le reste de l'économie (hôtellerie, transports, éducation...) s'étend, se diffuse et croît à grande vitesse.

La maîtrise du langage mais aussi des langues étrangères, dont l'anglais, est également un enjeu majeur.

66. AT&T, Cisco, General Electric, IBM et Intel ont formé l'Industrial Internet Consortium en mars 2014, vite rejoints par Microsoft afin de créer des standards pour les capteurs dans le cadre de l'IoT. Alcatel-Lucent, Ericsson ou Nokia n'y figurent pas. Parmi les rares entreprises européennes il est possible de mentionner ABB Bosch, Schenider et Siemens. .

#7.5 LE NUMÉRIQUE TRANSFORME LE TRAVAIL SANS RÉSOUDRE LE PROBLÈME DE L'EMPLOI

L'essor de la cobotique, combinant dimension cognitive et robotique, peut être vu comme un moyen d'aider les opérateurs dans les usines. Les cobots permettent par exemple d'assister les opérateurs dans la manipulation de charges lourdes⁶⁷. Il s'agit là d'une évolution intéressante susceptible d'alléger la pénibilité de certaines tâches et de diminuer les troubles musculo-squelettiques.

La fragmentation du salariat et l'essor de la précarité constituent une facette de cette transformation. Le travail en freelance, le crowdsourcing, l'auto-entrepreneuriat, le micro-travail des digital workers de la plateforme Mechanical Turk d'Amazon représentent autant de nouvelles formes de travail précaire qui viennent s'ajouter aux formes déjà existantes (intérim, etc.)

Le télétravail, s'il correspond à des aspirations, peut induire des situations difficiles et de surcharge de travail. Il conduit également à brouiller les frontières entre vie professionnelle et vie privée. L'info-bésité qui existe déjà pour certaines franges du salariat et que des objets comme les Google Glass ou leur évolutions plus réussies pourraient exacerber constitue un nouveau risque lié au numérique.

#7.6 OÙ SONT LES ORGANISATIONS SYNDICALES ?

Si le CNI a été impliqué dans l'élaboration du plan Industrie du futur, et au sein duquel sont représentées les OS, force est de constater que celles-ci ne sont nullement impliquées dans le pilotage du plan gouvernemental, pas plus que dans la politique de

modernisation des PME/ETI lancée par les conseils régionaux.

De même, dans les entreprises, les IRP sont rarement consultées, *a fortiori* sur un sujet comme celui de l'industrie du futur qui requiert des adaptations progressives et successives.

Face à cette accélération de la transformation des industries en Europe et dans le monde, les usines françaises ont l'obligation de se moderniser.

Toutefois, pour que cette dynamique stimule l'emploi et l'activité économique sur son territoire, plusieurs conditions nous semblent nécessaires :

- ▶ cette modernisation des modes de conception, de production et de ventes doit promouvoir l'offre d'outils de production sur le territoire national et pas uniquement les importations d'outils et de robots ;
- ▶ les industriels et le monde éducatif doivent s'organiser au plus vite pour que sur les compétences et métiers clés des usines du futur soient présents en France. Et ce d'autant plus que d'autres pays européens, comme l'Allemagne, manquent actuellement d'ingénieurs ;
- ▶ les représentants des salariés ont lieu d'être partie prenante, au niveau de l'entreprise, où ils disposent d'un regard aiguisé sur le travail et sur les impacts liés à ses transformations, et au niveau régional, où se gèrent la formation et les mobilités potentielles... pour que l'humain reste véritablement au cœur de l'usine, gardant le contrôle de son système de conception-production et sachant le valoriser dans le temps.

67. cf. travaux du CEA LIST en appui à des PME de robots, L'observatoire des usines du futur, Fives, 3^e édition, 2015.

#8 LA NUMÉRISATION DANS LES SERVICES POSTAUX

La digitalisation transforme en profondeur les services postaux. La diminution du nombre de courriers postés, en raison du développement des emails, notamment dans les administrations publiques, et l'émergence d'acteurs globalisés concurrents ont contraint les services postaux à redéfinir leur modèle mais également leurs offres.

La relation client a fortement évolué avec l'émergence, d'une part, de la vente en ligne des produits et services traditionnels (affranchissements, recommandés, par exemple) et, d'autre part, des automates dans les bureaux de poste, notamment pour l'affranchissement. Ces évolutions modifient les métiers : les agents des bureaux de poste doivent être plus polyvalents et maîtriser des compétences numériques, avec les tablettes Smartéo par exemple. Cela entraînera vraisemblablement des diminutions d'effectifs, encore difficiles à quantifier, ainsi que des fermetures de bureaux de poste, pour lesquels l'avis du maire n'est plus nécessaire. Cela pose la question du rapport à l'utilisateur et de l'accessibilité de tous aux services postaux, devant cette technicité grandissante, mais aussi du besoin de présence humaine pour maintenir le droit à la communication, notamment dans les milieux ruraux. De plus, au sein du groupe La Poste, l'ensemble des données sur les clients de toutes les branches du groupe est centralisé pour faciliter leur exploitation.

Les métiers du tri postal et de la distribution évoluent également sous le double effet de la mécanisation et de la digitalisation. L'assemblage est désormais mécanisé à 100 % pour la Poste, à un cinquième concernant la distribution de courrier non adressé. Les 90 000 facteurs de la Poste sont en outre équipés de smartphones Facteo lors de leurs tournées et effectuent de nouvelles tâches, comme récupérer des colis dans les boîtes aux lettres. En ce

qui concerne la distribution non adressée, la numérisation permet un contrôle renforcé des distributeurs, à l'image du logiciel de géolocalisation Distrio mis en place au sein de Mediapost, filiale de La Poste. Le système appliqué de manière unilatérale est un outil d'enregistrement du temps et du parcours des salariés de la distribution. Cet outil permet à Mediapost d'augmenter la productivité des distributeurs, en analysant les temps de distribution réels par rapport aux temps préquantifiés. Dans un univers où les distributeurs sont particulièrement exposés aux risques psychosociaux avec des temps de travail très contraints et des exigences de productivité croissantes souvent impossibles à tenir, ces nouveaux outils peuvent conduire à des oppositions fortes entre encadrants et distributeurs tout en réduisant encore les marges de manœuvre de ces derniers.

De plus, le numérique a favorisé l'émergence de nouveaux produits et services. Ces nouveaux services sont gérés au sein de la branche Numérique de la Poste, créée en 2014. Nous pouvons citer le retour et l'expédition de courriers et colis directement dans sa propre boîte aux lettres *via* le bouton Domino, la procuration en ligne, l'offre Loggin qui permet de gérer son identité numérique et d'accéder au coffre-fort électronique Digiposte (qui stocke les bulletins de salaires, relevés d'impôts, etc.), ou encore l'application Digiposte Pass qui permet de collecter, trier et classer les documents administratifs des utilisateurs.

#9 LA NUMÉRISATION DANS LES TÉLÉCOMS

Les réseaux télécoms seront toujours constitués d'une infrastructures physique : cuivre, fibre, antennes, routeurs, etc. En revanche, un des phénomènes marquants dans cette industrie est la place croissante prise par les logiciels, en particulier dans la valeur ajoutée.

L'essor du *Software-Defined Networks* (SDN) et du *Networks Function Virtualization* (NFV) représentent les mutations technologiques les plus récentes à l'œuvre dans les télécoms. Il s'agit d'une *softwarization* des produits et solutions télécoms traditionnelles. Les réseaux télécoms vont ainsi progressivement évoluer vers des « boîtes » standards et des couches logicielles où se situe l'intelligence du réseau. Ces évolutions permettent aussi à de nouveaux acteurs, souvent des start-ups, de tenter de prendre pied sur le marché des équipements télécoms face aux acteurs traditionnels tels qu'Ericsson, Nokia ou Huawei.

Pour les opérateurs, la virtualisation doit permettre de gagner en flexibilité sur les capacités du réseau vis-à-vis des besoins des clients. Pour les opérateurs, la virtualisation doit permettre de disposer d'un réseau plus flexible à même de répondre aux besoins de capacités.

La virtualisation des réseaux doit permettre des infrastructures adaptables et automatisées. Or, ceci

peut se faire à travers des logiciels de contrôle combinés avec des outils de mesure et d'analyse pour fournir une surveillance instantanée et des feedbacks.

L'analogie qui peut être faite renvoie à l'aéronautique et au pilotage automatique. Le pilotage automatique nécessite de recueillir de nombreuses données : vitesse, altitude, température, essence, système électrique, etc.

De ce point de vue, les data centers et les réseaux doivent s'appuyer sur la même chose : le recueil et le traitement d'une multitude d'informations afin que le réseau s'ajuste en fonction des besoins et de différents paramètres.

En termes de métiers, cela aura des conséquences sur la manière d'organiser la détection des pannes par exemples. La gestion des pannes et donc des équipes sera différente, puisque les compétences relèveront du logiciel/software et non plus du matériel/hardware.

La softwarization ne fait pas disparaître les pannes mais fait évoluer les besoins en termes de compétences. Il faudra toujours détecter et réparer les pannes mais avec des équipes et une organisation différentes.

De plus, le recours au SDN/NFV pourrait permettre aux opérateurs de réaliser des économies. En cela, il pourrait s'agir d'un moyen de réduire la masse sala-

AT&T ET LA NUMÉRISATION

Pour AT&T aux États-Unis, faire évoluer son réseau vers une plate-forme multiservices constitue un objectif. Il s'agit de faire évoluer le réseau en y intégrant des fonctions virtualisées. AT&T, dans le cadre de son projet de déploiement de son réseau du futur, a lancé un grand programme de formation pour ses salariés.

- AT&T a réorganisé près de 130 000 salariés dont 2 000 ingénieurs dédiés au SDN.
- 1 million de cours a été dispensé :
- la part du réseau contrôlée par logiciel passera de 5% en 2015 à 75% en 2020.

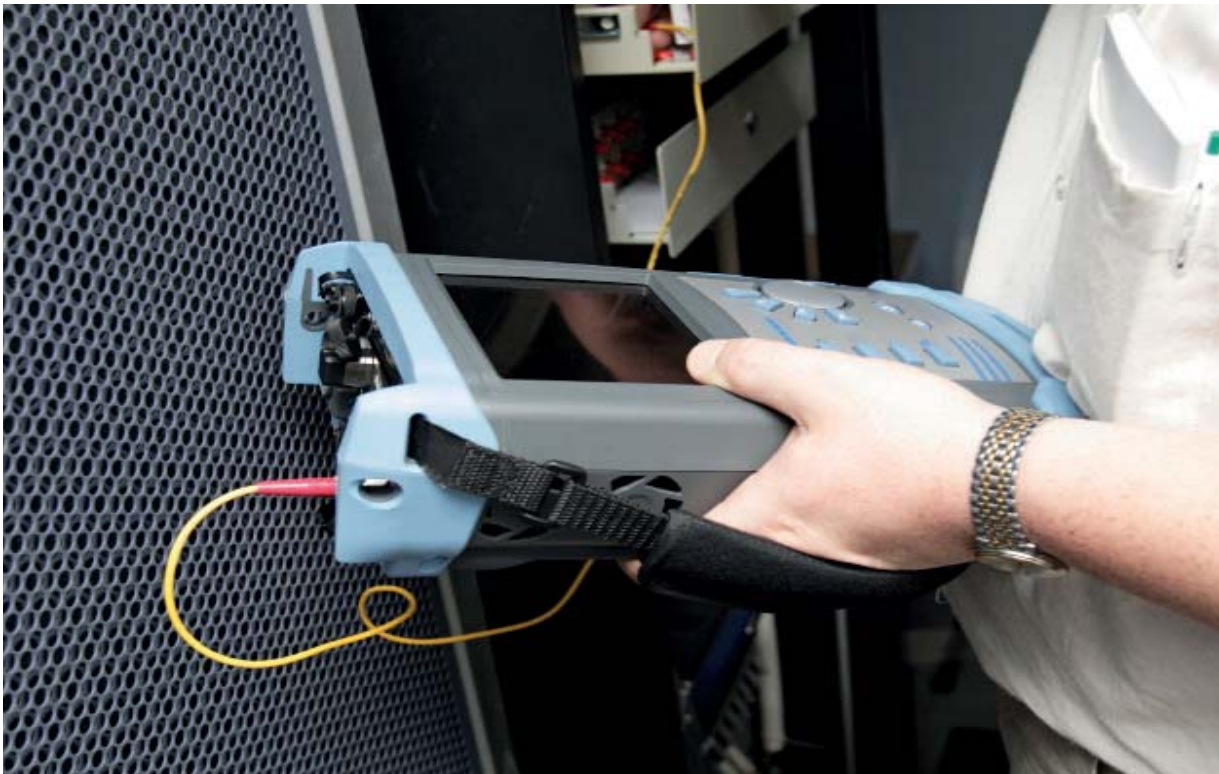
riale dans une série de métiers dans la surveillance et la maintenance du réseau.

Un autre aspect de la digitalisation chez les opérateurs télécoms se traduit par le recours croissant au canal digital tant pour le support aux clients que pour les ventes. Cette digitalisation se perçoit à travers la part croissante des actes marchands et non marchands effectués *via* le canal digital.

Ces dernières années ont vu l'apparition d'offres 100% en ligne. Free a initié le mouvement, rapidement suivi par les autres opérateurs. Les opérateurs se sont désengagés de leurs réseaux de revente franchisés qui ont cessé leur activité, tandis que nombre de leurs

boutiques sont en cours de fermeture dans les villes petites et moyennes. Seuls devraient demeurer des *smartstores et mégastores* au cœur des grandes métropoles.

Mais c'est aussi le support client qui évolue vers le digital. Les opérateurs entendent répondre aux aspirations de leurs clients qui souhaitent avoir la possibilité de faire évoluer en ligne leur abonnement, résoudre des problèmes, etc. Dans ce cadre, de nouveaux métiers émergent, pas forcément en interne, consistant à animer des chats, des communautés, etc. et permettant de répondre à ces besoins.



#10 LA NUMÉRISATION DANS LES TRANSPORTS

Dans le secteur des transports, le numérique suscite des inquiétudes compte tenu des risques qui existent sur le volume des emplois. Des craintes se font également sentir quant aux menaces qui pèsent sur les collectifs de travail et le lien social. D'autant qu'il s'agit d'un secteur qui est depuis longtemps concerné par cette transformation.

#10.1 TRANSPORTS URBAINS

Dans les **transports urbains** et à la **RATP** en particulier, la numérisation n'est pas un phénomène nouveau et produit ses effets depuis de nombreuses années. Elle se décline en de multiples aspects.

Pour les usagers, l'apparition du Pass Navigo constitue une des facettes les plus visibles de la numérisation. Elle se combine avec la disparition progressive des guichets, remplacés par des bornes automatiques avec le maintien partiel de guichets d'information. Les stations de métro peuvent en conséquence se retrouver le soir sans agent ou presque. D'où un sentiment de déshumanisation dans les stations et souvent d'insécurité, ce qui a eu pour conséquence l'essor des équipes de sécurité...

Pour les conducteurs, la numérisation est aussi une réalité tangible : l'automatisation d'une première ligne automatique de métro avec l'ouverture de la ligne 14 s'est poursuivie avec le basculement progressif de la ligne 1. L'extension de l'automatisation à certaines autres lignes est envisagée. Dans le cadre de l'automatisation, la supervision des métros est assurée par un poste de commande centralisé totalement informatisé.

Dans les métiers de la maintenance, les évolutions sont également notables. Les parcours le long des voies pour examiner la sécurité sont réduits, et ils sont effectués avec moins de personnel. Les informations sont davantage collectées *via* des capteurs et des caméras : le travail repose désormais beau-

coup sur des indicateurs à surveiller depuis un tableau de bord.

La numérisation se fait également sentir *via* le recours systématique à la télémaintenance et à la télé-surveillance, notamment pour les ascenseurs et les métiers mécaniques.

Globalement, et en lien avec ces évolutions technologiques, l'emploi à la RATP a diminué d'environ 700 postes par an sur la période récente.

#10.2 LOGISTIQUE

Dans la **logistique** des changements importants sont aussi à l'œuvre. La logistique du dernier kilomètre est devenu un enjeu majeur, sous l'impulsion notamment d'Amazon. Dans le sillage d'Amazon, de nombreuses entreprises se sont alignées sur le service de la livraison le jour même voire dans l'heure ! D'où la nécessité d'une très grande flexibilité pour être en mesure de répondre à la demande. Amazon a beaucoup investi dans ses plateformes logistiques et ses systèmes d'information. Sans compter ses recherches pas si futuristes que ça en matière de drones ! En France, Amazon a pris une participation dans Colis privé et aux États-Unis, le groupe a lancé Amazon Flex qui emploie des chauffeurs privés pour effectuer des livraisons. Les acteurs de la logistique tentent de mettre en place des stratégies pour résister à Amazon, que ce soit *via* le lancement de plateformes de vente ou de partenariats afin d'offrir aux clients les mêmes services.

#10.3 TRANSPORT ROUTIER DE PERSONNES

Une des manifestations les plus spectaculaires de la numérisation est évidemment celle qui concerne les **taxis**, désormais concurrencés par Uber et d'autres plateformes. Ce phénomène relativement récent soulève une série de questions quant au statut et à la protection dont devraient bénéficier les prestataires utilisés par Uber.

Sur les **autoroutes**, la numérisation a produit ses effets depuis de nombreuses années *via* l'automatisation des caisses et la possibilité d'utiliser des modes de paiement sans contact. Ces évolutions ont conduit à une diminution de l'emploi aux péages. L'autoroute intelligente devrait permettre la création de nouveaux emplois dans les domaines de la supervision, tandis que les métiers de la maintenance seront aussi touchés.

À plus long terme, le développement de la voiture connectée risque de bouleverser à nouveau le paysage, et de manière encore plus brutale. Le risque est grand de voir la voiture connectée s'imposer en premier auprès des transporteurs avant de se diffuser massivement auprès du grand public. Mais l'automatisation de l'automobile pourrait aussi s'étendre au transport collectif (bus) et de marchandises.

#10.4 TRANSPORT AÉRIEN

Dans le **transport aérien**, la numérisation est à l'œuvre de plusieurs manières.

D'une part, le *yield management* s'est imposé comme la méthode permettant de combiner maximisation des prix et remplissage des avions, au point que celle-ci se soit désormais étendue à la SNCF.

D'autre part, les canaux de distribution se sont diversifiés. Les compagnies aériennes vendent en ligne leurs billets. Mais de nouveaux intermédiaires sont apparus concurrençant directement les agences de voyage traditionnelles. Les compagnies **low cost** quant à elles se sont positionnées exclusivement sur la vente en ligne.

Les centres d'appel, s'ils n'ont pas disparu, sont eux aussi soumis à la numérisation affectant cette activité. Le recours aux FAQ, aux webchats et autres canaux vise à limiter les interactions orales entre les clients et les téléconseillers. Avec à la clef la possibilité de limiter le nombre de salariés sur les plateformes de centres d'appel.

Les voyageurs disposent désormais de la possibilité de s'enregistrer en ligne et éventuellement de ne plus imprimer leur billet *via* le recours à leur *smartphone*.

Le pilotage automatique, s'il ne s'est pas substitué aux pilotes, constitue une manifestation déjà ancienne de la numérisation. De plus, le recours croissant à l'électronique dans la valeur ajoutée d'un avion a entraîné une modification du métier des pilotes dans leurs modalités d'appréhension des différentes données à surveiller.

#10.5 TRANSPORT ROUTIER DE MARCHANDISES

Dans le **transport routier de marchandises** et la logistique, de nombreuses innovations numériques font peser des risques importants sur l'emploi. Les plateformes d'intermédiation (Chronotruck, Cargo-matic) peuvent ainsi affecter les petits transporteurs indépendants ; les plateformes de logistique ont besoin de moins de salariés en raison de la rotation plus rapide des stocks. La main-d'œuvre se réduit et seuls quelques techniciens et ingénieurs deviennent nécessaires pour assurer le transport de marchandises.

La numérisation du métier entraîne également de plus en plus de contraintes et de flexibilité pour les salariés, avec le développement de logiciels de suivi de la commande (Follow my Parcel) impliquant des itinéraires préétablis et d'annonce de la livraison à l'heure près (Predict).

#11 LA NUMÉRISATION DANS LE TRANSPORT FERROVIAIRE

Les transports ferroviaires, et la SNCF en particulier, font partie de ces secteurs et entreprises particulièrement affectés par la numérisation. Celle-ci n'a pas démarré tout récemment, mais il y a plus d'une dizaine d'années déjà, et se propage à toute vitesse dans l'ensemble des fonctions et des domaines.

Si la numérisation peut comporter des aspects intéressants pour les salariés, elle est souvent aussi un levier permettant de réaliser des gains de productivité et de limiter ou réduire la masse salariale.

La gestion du trafic fait partie des fonctions, depuis plusieurs dizaines d'années maintenant, où l'informatique s'est substituée aux dispositifs mécaniques.

La fonction relation client a elle aussi profondément évolué :

- ▶ si les guichets n'ont pas totalement disparu, leur nombre et les emplois afférents se sont pourtant réduits sous l'effet du recours aux bornes automatiques dans les gares ;
- ▶ de plus, l'essor du site voyages-sncf.com, devenu l'un des principaux sites marchands français, a aussi conduit à transférer une partie des achats effectués par les usagers ;
- ▶ la SNCF a également lancé des offres low cost (Ouigo) et des tarifications (prems) uniquement vendues sur internet ;
- ▶ plus récemment, TGV pop offre des trains aux tarifs bas accessibles à la dernière minute en fonction des votes effectués en ligne par les usagers.

La SNCF a en outre engagé un processus de dématérialisation des billets qui n'ont même plus besoin d'être envoyés ou imprimés mais qui peuvent figurer sur le *smartphone* de chacun. Keolis développe aussi des applications afin d'éviter la vente de tickets auprès du chauffeur ou d'un guichet.

Pour les usagers, la possibilité d'acheter en ligne permet de bénéficier de tarifs « avantageux » financièrement par rapport aux tarifs pratiqués au guichet. En revanche, ceux qui ne disposent pas d'un accès internet ou maîtrisent insuffisamment ce type d'outil se retrouvent exclus. Avec les tarifications low cost uniquement accessibles sur internet, la question de l'égalité de traitement des usagers est également posée. En outre, l'impact de ces évolutions sur l'emploi et le niveau de présence humaine en gare constituent de fortes préoccupations pour les organisations syndicales ainsi que pour certaines associations d'usagers.

La SNCF a introduit – *via* un logiciel – le *yield management*, à l'instar des compagnies aériennes, avec pour objectif de remplir au mieux les trains en maximisant les prix pouvant être obtenus sur chaque ticket vendu : les prix évoluent dans le temps en fonction du taux de remplissage des trains. Par conséquent, 4 passagers assis dans un carré peuvent avoir payé des prix très différents les uns des autres, variant du simple au triple, pour le même trajet et le même service. La tarification devient très opaque pour les usagers mais aussi pour les personnels qui se retrouvent en difficulté pour apporter des explications aux usagers.

Pour compléter son offre et faire face à la concurrence issue des start-ups du numérique (co-voiturage, VTC, locations de voitures entre particuliers), la SNCF a aussi procédé à une série d'opérations. C'est ainsi qu'elle a pris le contrôle de OuiCar, un service de location de voitures entre particuliers. Pour surfer sur la vague du covoiturage et concurrencer BlaBlaCar, la SNCF a lancé iDVROOM, service qu'elle propose aux usagers qui réalisent des trajets quotidiens afin de compléter le vide existant en l'absence de train. L'offre iDCAB quant à elle se fonde sur le recours aux VTC. Elle permet d'accéder ainsi à la gare voire à l'aéroport. Elle fonctionne selon la logique des VTC avec un prix fixe et un chauffeur qui attend en cas de retard. Avec iDPASS, la SNCF a mis au point une

application de mobilité multimodale pour proposer des trajets de bout en bout : du domicile à la gare puis au point d'arrivée final, ou éventuellement pour d'autres trajets. Cette application permet de réserver un taxi, un VTC, un vélo, une place de parking, une voiture électrique ou en libre-service. Elle offre tous les moyens de transport disponibles.

Si IDBUS, devenu OUIBUS, se situe également dans une logique d'offre complète dans le contexte de la libéralisation du marché des bus par la loi Macron, il n'y a pas de lien avec la numérisation, même si les billets ne sont vendus que sur internet

La numérisation transforme aussi les conditions d'exercice des métiers de l'exploitation et de la maintenance. Les conséquences se font sentir sur les métiers et les conditions de travail.

Les agents des l'infrastructure ont été dotés de tablettes. Celles-ci sont censées permettre aux agents de renseigner en temps réel ce qu'ils constatent lors de tournées, notamment les anomalies. Si l'apport de l'information pourrait être considéré comme un plus et favoriser la réactivité, et donc les interventions sur le réseau, la question des effectifs en place et des moyens financiers pour les assurer demeure posée. Un fait est que de doter de tablettes conduit les agents à être moins vigilants à leur environnement de travail, ce qui pourrait conduire à augmenter les risques d'accident.

Sur la partie infrastructure et équipement, si l'octroi de tablettes permet de renvoyer rapidement les informations, pour autant, le métier lui, en tant que tel, n'est pas affecté car les tâches physiques (resserrer un boulon, changer un rail, etc.) demeurent.

En ce qui concerne la maintenance du matériel, la SNCF entend développer la maintenance prédictive en recourant notamment à du matériel ferroviaire connecté. Ainsi, les agents de maintenance du matériel peuvent être alertés directement *via* leur tablette

et sont censés intervenir rapidement. Toutefois, comme pour les agents des services de l'Équipement, la question des effectifs est cruciale.

À l'avenir, le développement de wagons connectés envoyant des alertes et autorisant un diagnostic en temps réel devrait permettre de faire diminuer de 45 à 15 minutes le temps requis pour la vérification d'un wagon, avec un seul agent au lieu de deux. Il s'agit là d'un exemple où le recours aux outils du numérique permet de réaliser des gains de productivité importants impactant le niveau d'emploi.

Un projet en cours permettra à l'avenir de localiser le matériel et les outils, saisir les opérations, effectuer le relevé des incidents et le suivi de la production en temps réel.

D'autres projets sont en cours ou au stade de l'étude dans bien d'autres domaines. La SNCF a su pour le moment surfer sur la numérisation pour se transformer, en profitant au passage pour réaliser des économies sur la masse salariale. Cependant, l'accompagnement et la formation des agents sur ces évolutions profondes de leur métier ne semblent pas être au cœur des priorités. Les formations, souvent dispensées en e-learning, ne répondent pas complètement aux besoins des agents.

Le déploiement des tablettes et smartphones sur l'ensemble des métiers et catégories de personnels (car le développement du numérique n'impacte pas que les personnels d'encadrement), pouvant également être utilisés dans un cadre personnel, interroge fortement sur le droit à la déconnexion des salariés et la frontière entre vie privée et vie professionnelle.

#12 LA NUMÉRISATION DANS LES UTILITIES

Le secteur des *utilities* est engagé dans une transformation majeure qui articule plusieurs dimensions :

- ▶ le changement de modèle économique et financier, avec le développement des énergies renouvelables et décarbonées comme alternatives aux énergies fossiles, de l'efficacité des ressources, énergétiques en particulier, la limitation des effets sur le changement climatique ;
- ▶ la modification profonde et rapide des chaînes de valeur : d'une part, la relation directe (désintermédiée) avec le client final occupe une place croissante ; d'autre part, de nouveaux acteurs cherchent à modifier rapidement la relation concurrentielle en s'appuyant sur d'autres leviers et pratiques que ceux mobilisés par les acteurs traditionnels, afin de tirer parti de la multitude, déployant des modèles susceptibles d'être démultipliés et qui soient indépendants des ressources physiques ou matérielles ;
- ▶ l'innovation technologique radicale qui a accompagné voire rendu possible cette transformation, l'avènement d'une « nouvelle écono-

mie » (bien que l'idée soit controversée entre ceux qui ne voient qu'une évolution accélérée mais tendancielle et ceux qui parlent d'évolution « disruptive » car elle rompt avec le mode actuel d'organisation des entreprises, supplantant d'anciennes manières de faire les choses et rendant obsolètes les compétences et les approches organisationnelles anciennes).

Pour les entreprises des *utilities*, la digitalisation est partie prenante du changement radical de paradigme économique qu'implique la « rupture de la demande d'énergie ». Cette « rupture » sera engendrée par la diffusion de nouvelles technologies visant à renforcer l'efficacité énergétique ainsi que la production et l'accès aux énergies renouvelables, décentralisées. Dans ce contexte, les énergéticiens seront (sont d'ores et déjà) en règle générale interpellés sur quatre fronts :

- ▶ la recherche d'une réduction des coûts d'exploitation par la mobilisation de technologies d'automatisation de tâches considérées comme étant trop manuelles (exemple des systèmes orientés vers le développement de la maintenance prédictive versus les visites de terrain en



maintenance curative). Ce volet représente des investissements importants dans le développement d'algorithmes dédiés liant des dispositifs connectés :

- ▶ une économie de l'énergie qui suppose une profonde modification des fonctions de production que les instances de régulation devront favoriser et faciliter tout en rendant possibles et praticables financièrement les modes de consommation mixtes ;
- ▶ le développement de services et produits nouveaux articulant production décentralisée et consommation individualisée. La fonction de consommation est en effet appelée à se transformer, à gagner en interactivité, flexibilité et personnalisation ;
- ▶ l'irruption de nouveaux entrants qui pourraient s'intéresser au marché de l'énergie intensifiant l'affrontement concurrentiel (exemple des GAFA qui, avec ou sans acquisitions, ont accès à une masse d'informations essentielle du point de vue des consommations et comportements « en restant juste derrière l'écran », sans avoir à investir des centrales ou des réseaux).

De fait, la digitalisation devient une pièce centrale dans les nouveaux modèles stratégiques, à la confluence entre l'enjeu financier (rentabilité, capital investi), l'enjeu client (accès, fiabilité, satisfaction, transparence) et l'enjeu environnement et social (croissance économique grâce à une fonction énergétique efficace et financièrement viable, soutenabilité supposant développement des renouvelables, de l'efficacité énergétique et de la réduction des gaz à effets de serre, création nette d'emplois).

Son déploiement fera sentir ses effets dans au moins trois domaines :

- ▶ du côté de l'offre, avec les transformations que commencent à connaître les usines via l'évolution amorcée vers l'usine du futur. La numérisation favoriserait une meilleure allocation des investissements et surtout une forte améliora-

tion de l'efficacité des usines. Elle revisiterait les fonctions d'investissement et de maintenance et plus globalement de gestion du cycle de vie des actifs ;

- ▶ du côté du réseau, la numérisation vise une optimisation et une réduction de la consommation par le renforcement des fonctionnements en réseau, la connexion des dispositifs, la capacité à piloter en temps réel et de manière flexible et sélective ;
- ▶ du côté clients, la possibilité d'utiliser les outils du numérique pour proposer des offres, relever la consommation et surveiller la consommation individuelle – *energy analytics* – constitue aussi une évolution notable pour les particuliers (cf. la maison connectée et/ou intelligente – *connected home/smart home*). En ce qui concerne les entreprises et les collectivités locales, le développement des *smart grids* et des *smart cities* représente des opportunités majeures et des leviers de transformation du champ concurrentiel.

Certaines entreprises à l'instar d'Engie ont commencé à se restructurer avec une ampleur qui n'est pas encore connue à ce jour.

L'usine du futur dans le secteur des utilities devrait se traduire par des suppressions d'emplois. Les métiers de la maintenance quant à eux devraient subir des transformations. Une partie des emplois pourrait elle aussi disparaître à cette occasion.

Guillaume ETIEVANT
JDS Experts



Nous remercions la Fédération des sociétés d'études CGT, en particulier Noël Lechat et Jean-Baptiste Boissy, qui nous ont confié la réalisation de cette étude concernant les impacts du numérique sur l'organisation du travail et les conditions de travail.

Son objectif est d'apporter des analyses et des éclairages à la FSETUD et à la confédération CGT sur la dégradation des conditions de travail qui est favorisée et accélérée par le développement du numérique.

Nous espérons qu'elle vous sera utile et contribuera à argumenter vos revendications.

Le cabinet JDS Experts.

Cette étude a été coordonnée par Guillaume Etiévant, Michaël Canovas, Chloé Joly, Juliette Pavis et Laurent Piolet ont contribué à sa rédaction.

INTRODUCTION

Quand l'entreprise de livraisons de repas Take Eat Easy¹ a été placée en redressement judiciaire en juillet dernier, elle a cessé de verser les salaires de ses employés. Ces derniers étant indépendants et auto-entrepreneurs, ils n'étaient pas salariés et ne bénéficiaient donc pas des droits afférents à ce statut. Pourtant, Take Eat Easy était le plus souvent leur seul client, auquel ils étaient donc subordonnés économiquement. Ce que subissent ces livreurs, ainsi que, par exemple, les conducteurs de Uber, n'est pas une exception, mais la pente que choisit aujourd'hui le capitalisme pour anéantir les protections acquises par les salariés depuis des décennies. Cette régression s'appuie sur un double mouvement : la peur du chômage pousse à accepter ces emplois d'une précarité très élevée ; la dégradation de la condition salariale pousse certains à penser qu'ils seront plus libres et plus épanouis en étant indépendants.

L'ubérisation² de la société est une conséquence récente et dramatique du développement du numérique. Elle n'en est bien sûr pas la seule et ne doit pas masquer l'étendue des régressions sociales favorisées aujourd'hui par le numérique. En effet, les conditions de travail de l'ensemble des salariés sont dégradées par cette évolution technologique. Le numérique modifie les stratégies d'organisation des entreprises en favorisant leur morcellement et le recours à la sous-traitance, ce qui fragilise la représentation des salariés et la valorisation de leur travail, puisque la création de valeur est désormais partagée au sein de multiples entités juridiques. Le numérique favorise également l'économie de la performance et le développement de nouvelles pratiques de management augmentant la productivité des salariés. Par ailleurs, la réduction des temps libres et physiologiques introduite par la poursuite du travail après les temps de travail par les outils numériques entraîne une augmentation du stress (technostress) et des risques importants de burn-out, d'épuisement professionnel, etc. Globalement le numérique est, comme les évolutions technologiques des deux premières révolutions industrielles, utilisé

¹ Le « redressement judiciaire » est une procédure collective qui est ouverte lorsqu'une entreprise se trouve en cessation de paiement, c'est-à-dire qu'elle n'est plus en mesure de rembourser ses dettes.

² L'ubérisation d'un secteur économique est sa transformation par le numérique (plateforme ; business modèle ; dérèglementation, etc.)

pour augmenter la valeur prélevée sur le travail des salariés. En diminuant leur droit au repos, en brisant la frontière entre vie au travail et vie privée, le numérique augmente concrètement leur temps de travail, sans qu'ils ne s'en aperçoivent toujours.

Le numérique bouleverse le rapport au travail et accélère la dégradation de la condition salariale. Il permet d'augmenter le rapport de subordination et est devenu le laboratoire des régressions sociales, qui est utilisé comme prétexte pour diminuer les droits de l'ensemble des salariés, comme si les évolutions technologiques récentes rendaient obligatoires ces flexibilités supplémentaires. Contrairement à ce qu'affirment de nombreux rapports ces derniers temps, il n'y a pas une révolution numérique à laquelle le Code du travail devrait s'adapter. Le développement du numérique accentue et accélère des mutations déjà présentes depuis longtemps, qui dégradent de plus en plus le rapport capital/travail au profit des actionnaires et au détriment des salariés. Le numérique est aujourd'hui un prétexte pour augmenter le rapport de subordination, le temps de travail, les inégalités de traitements et l'individualisation des parcours professionnels. Les salariés des entreprises du numérique sont particulièrement touchés par ces mutations qui atteignent peu à peu l'ensemble du salariat. Face à cela, les combats syndicaux peuvent développer des revendications allant dans le sens d'une adaptation du numérique au monde du travail, et non l'inverse comme on l'observe depuis des décennies.

Il conviendra, dans cette étude, en se focalisant sur le cas français, de caractériser l'expansion des nouvelles technologies depuis les années 1980 et leur impact sur l'organisation des entreprises, en situant ces évolutions dans la continuité des deux révolutions industrielles qui ont permis d'augmenter les taux de profits des actionnaires, souvent au détriment des salariés. Dans une deuxième partie, nous analyserons les différents aspects de ce laboratoire des régressions sociales qu'est le numérique : économie du contournement, augmentation du rapport de subordination, illusion d'autonomie, individualisation des parcours, réduction des droits collectifs, augmentation du temps de travail et augmentation des risques socio-organisationnels. Nous montrerons que ces évolutions n'ont pas de nécessité liée aux progrès technologiques, mais qu'elles sont issues de choix stratégiques des entreprises pour augmenter leur rentabilité et leur rentabilité.

NUMÉRISATION DE L'ÉCONOMIE ET ÉVOLUTION DU TRAVAIL

Caractériser l'expansion des TIC depuis les années 1980

A. DÉMATÉRIALISATION DE L'ÉCONOMIE

La dématérialisation de l'économie est à l'œuvre dans les pays de l'OCDE depuis les années 1970 et se traduit par la combinaison de différents facteurs. Les entreprises se sont progressivement tournées vers une économie de services en sous-traitant les activités de production de biens vers les pays à faible coût de production, et en réduisant leurs stocks afin de dégager de la trésorerie disponible.

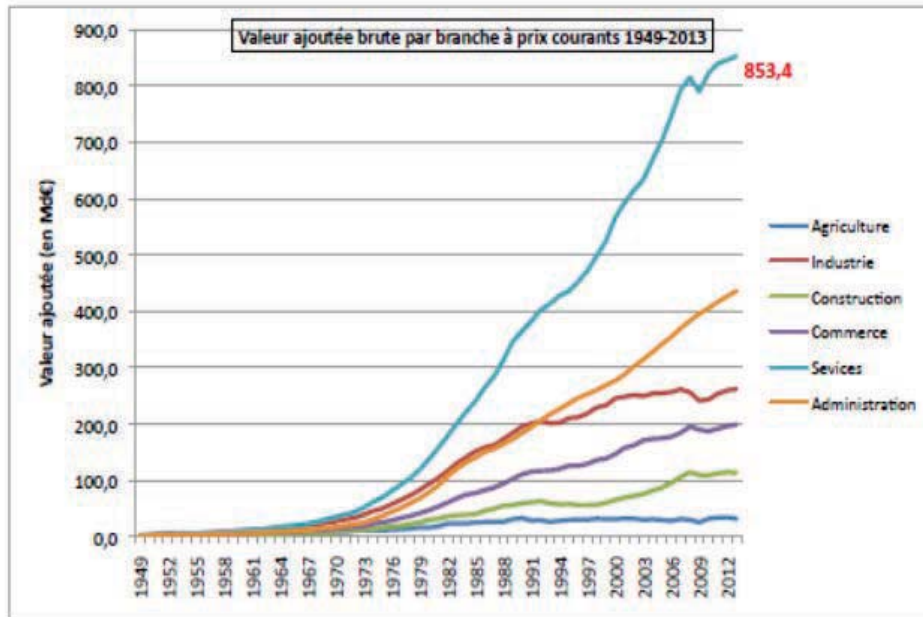
La part des services dans la valeur ajoutée s'élève à 45% en 2013, si l'on considère uniquement le secteur des services marchands hors commerce, avec une valeur ajoutée de 853 milliards d'euros (contre environ 600 milliards d'euros en 2000). Ce secteur emploie 35,5% des salariés en France en 2013, contre 27,8% en 1990.

Les entreprises de l'OCDE ont donc opté principalement pour la production immatérielle, c'est-à-dire la recherche et développement, le

marketing et la communication, la logistique, la relation client, en utilisant les nouvelles technologies disponibles. Ces dernières ont permis le recentrage des entreprises sur des activités considérées comme stratégiques et l'externalisation voire la délocalisation de la production et de certaines fonctions supports via des centres de services partagés notamment.

C'est par exemple le cas de l'industrie textile habillement, dont la fabrication a

ON APPELLE DÉMATÉRIALISATION LE REMPLACEMENT DES SUPPORTS D'INFORMATIONS MATÉRIELS PAR DES FICHIERS INFORMATIQUES ET DES SERVEURS, CE QUI PERMET UNE GESTION NUMÉRIQUE DES DONNÉES.



Source: Comptes Nationaux – base 2010 - Insee

subi des vagues de délocalisation, qui se sont intensifiées dans les années 2000. Les activités textile/habillement comprennent d'une part la production de produits intermédiaires (le textile) et d'autre part les activités de confection classées parmi les biens de consommation (l'habillement). Ces dernières, qui nécessitent une main-d'œuvre importante et peu qualifiée, ont connu des phénomènes de délocalisation vers des pays à faibles coûts de main-d'œuvre à partir des années 1970.

Dans son édition de mai 2008, le SESSI¹ indique que les délocalisations ont particulièrement concerné la filière de l'habillement lors de la période 2003-2005 : 17 % des entreprises du secteur de l'habillement et du cuir et 15 % de celles du secteur textile (voir graphique ci-dessous). La production, fortement utilisatrice de main-d'œuvre peu

qualifiée, s'est largement déplacée vers les pays à bas salaires, laissant en France des activités immatérielles de création, marketing ou négoce.

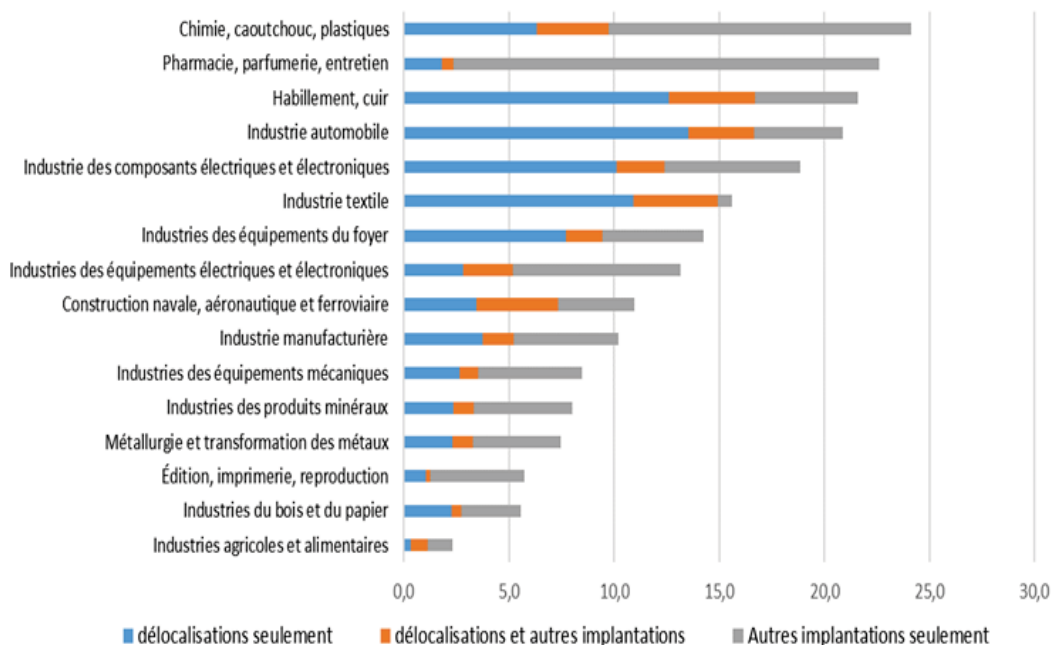
Parallèlement à ces vagues de délocalisations, on observe donc, en France, un déclin de l'emploi salarié dans les sociétés de production de biens de consommation, qui s'est accéléré à partir de l'année 2000.

Le graphique de la page suivante illustre la baisse des effectifs dans les entreprises de production de biens de consommation, en France, de 1989 à 2007.

La dématérialisation de l'économie liée aux nouvelles technologies se traduit également par la montée en puissance de nouveaux secteurs d'activité et notamment du secteur des technologies de l'information. C'est ainsi qu'à partir des années 1990, apparaissent une multitude de start-up - sociétés nouvelles, fondées sur l'innovation, avec un fort besoin en capitaux pour soutenir

¹ Service des études et des statistiques industrielles

Les délocalisations et autres implantations par secteur d'activité (en % d'entreprises concernées)



Source : SESSI, 2008-1

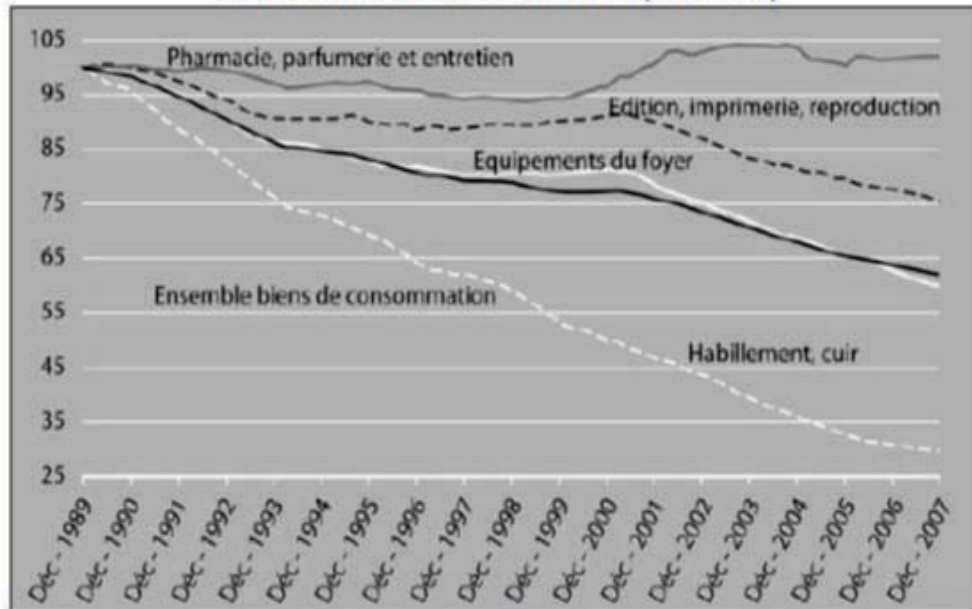
une croissance exponentielle - spécialisées dans les technologies de l'information. Ces entreprises profitent de l'innovation de rupture que constitue le développement d'Internet pour réaliser des investissements importants dans l'espoir d'un retour sur investissements très élevé. Elles bénéficient par ailleurs de la forte baisse des prix de l'équipement informatique. Les entreprises des secteurs de l'information, la communication et des technologies innovantes comptent aujourd'hui parmi les plus importantes capitalisations boursières mondiales : Apple, Google et Microsoft figurent parmi les 5 plus grosses capitalisations boursières en 2015.

Il serait réducteur de limiter l'économie immatérielle au seul secteur des TIC (Technologies de l'information et de la communication). La dématérialisation de l'économie, c'est-à-dire une croissance

fondée sur des éléments incorporels et non plus sur des investissements matériels, touche aujourd'hui presque tous les secteurs d'activités : la création de valeur est générée par la capacité d'innovation et d'investissement en recherche et développement, en publicité, etc. La commission sur l'économie de l'immatériel a analysé les immobilisations incorporelles brutes inscrites au bilan des entreprises : elles représentent 16% des immobilisations corporelles en 2004 contre 6% en 1990.

L'économie dématérialisée est une économie moins prévisible et plus incertaine. Ainsi, en 2000, l'explosion de la bulle Internet a montré que la valeur des sociétés avait été surévaluée : les retours sur investissements réels étaient bien inférieurs aux projections faites par les investisseurs. En effet, les actifs immatériels sont difficiles à valoriser : si

Graphique 1. Evolution des effectifs dans les biens de consommation (1989 = 100)



Source : INSEE ; SESSI, 2008-1.

l'innovation à laquelle ces actifs ont conduit n'aboutit pas ou ne rencontre pas le succès espéré, les investissements réalisés sont totalement perdus et ne peuvent être revendus (contrairement aux actifs matériels). De plus, les investissements immatériels sont plus difficiles à contrôler que les investissements matériels puisqu'il est possible pour un concurrent ou un consommateur de s'approprier les idées ou innovations d'une société (même si la propriété intellectuelle via les brevets notamment est censée protéger durant un temps prédéfini l'entreprise ayant réalisé l'innovation).

De plus, l'économie dématérialisée génère des situations de monopole, liées à l'importance de l'innovation : lorsqu'un nouveau service ou nouveau produit rencontre un succès, l'entreprise ayant réalisé l'innovation se retrouve en situation de monopole temporaire, qu'il est ensuite difficile de concurrencer. Les

entreprises doivent donc faire face à des coûts importants de R&D, publicité, etc. pour développer un service ou un produit nouveau, avec le risque qu'une entreprise concurrente offre la même innovation plus rapidement et donc que les coûts initiaux soient totalement perdus.

Enfin, la valorisation des actifs immatériels est souvent basée sur des perspectives de croissance de la demande rendues irréalistes par le contexte macroéconomique et par l'économie dématérialisée elle-même : la concurrence par les prix en minimisant les coûts, y compris les rémunérations (avec l'externalisation ou la précarisation de la force de travail) ne conduit pas à une hausse de la demande et donc à la croissance économique.

B. ÉVOLUTION DE LA TECHNOLOGIE, AVEC DES OUTILS NUMÉRIQUES DE PLUS EN PLUS AUTONOMES, MULTIPLES, INTELLIGENTS

Dans les années 1980, plusieurs innovations technologiques majeures sont intervenues. Les ménages commencent à s'équiper en micro-ordinateurs et Internet fait son apparition, avec 1 000 ordinateurs connectés en 1984 et 100 000 en 1989. Au même moment la photographie numérique se développe, et les premiers téléphones mobiles sont commercialisés. Ces derniers sont enrichis de nombreuses fonctions (appareil photo, calendrier, ...) dès le début des années 1990, avec la naissance des premiers smartphones. Cette même décennie, le World Wide Web est créé et permet de lier les pages web entre elles (c'est le principe de la toile d'araignée). Ce système a permis l'essor de millions de pages, et donc l'arrivée des moteurs de recherche afin d'aider les usagers dans la navigation. Ainsi, Yahoo est fondé en 1994, Google et MSN en 1998. Dans les années 2000, le passage au haut débit favorise l'essor d'Internet : c'est l'entrée dans le web 2.0 (ou web participatif). Le nombre d'ordinateurs connectés décolle, tout comme le nombre de sites et de blogs. Les premiers réseaux sociaux sont créés : Facebook en 2004, Twitter en 2006, le site de partage de vidéos YouTube est créé en 2005. Parallèlement, le taux d'équipement des ménages progresse fortement. En France, selon le CREDOC, 82 % des ménages déclarent avoir un accès à Internet à leur domicile en 2014 contre 71 % en 2010 et seulement 14 % en 2000.

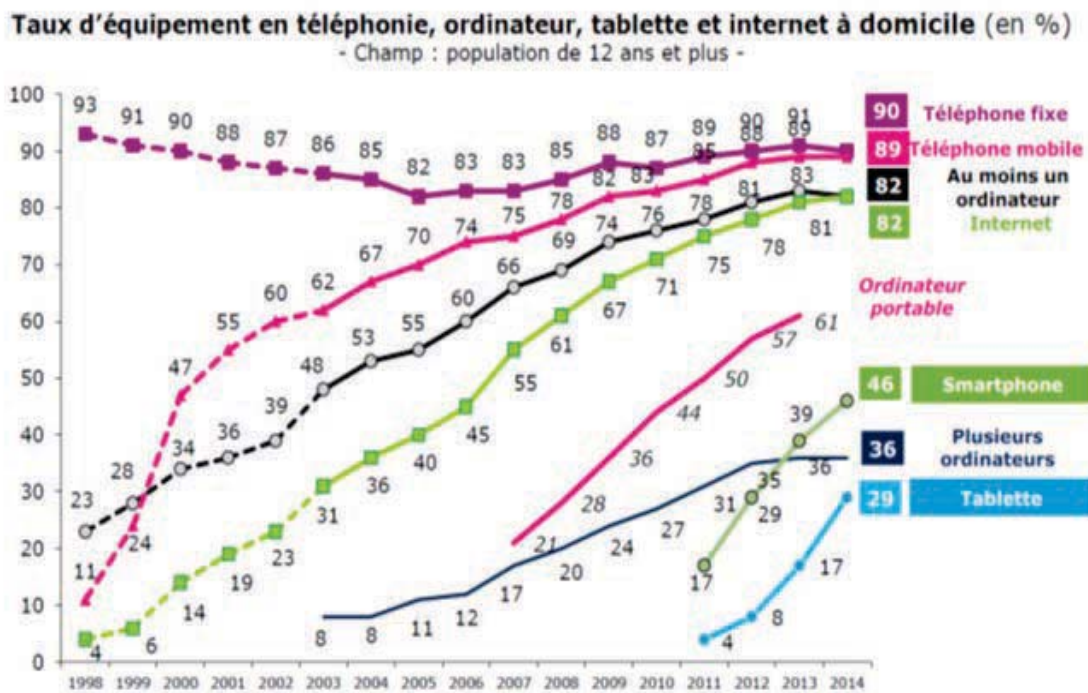
Dans les années 2010, les flux de données

circulant sur Internet continuent à croître, en lien avec l'explosion du nombre d'utilisateurs, et des réseaux sociaux (Facebook compterait ainsi plus d'un milliard d'utilisateurs actifs par jour au 30 septembre 2015). A l'essor des sites, blogs et réseaux sociaux s'ajoute le développement des objets connectés, qui peuvent être définis de la manière suivante : « *L'Internet des Objets est un réseau de réseaux qui permet, via des systèmes d'identification électronique normalisés et unifiés, et des dispositifs mobiles sans fil, d'identifier directement et sans ambiguïté des entités numériques et des objets physiques et ainsi de pouvoir récupérer, stocker, transférer et traiter, sans discontinuité entre les mondes physiques et virtuels, les données s'y rattachant*² ».

En pratique, il peut s'agir de capteurs qui servent à la traçabilité des biens pour la gestion des stocks et les acheminements, de capteurs surveillant la qualité de l'air, la température, le niveau sonore, l'état d'un bâtiment, etc. Les objets connectés sont également à destination

LE BIG DATA EST UN ENSEMBLE DE DONNÉES AU VOLUME TRÈS IMPORTANT QUI OBLIGE À METTRE EN PLACE DES NOUVELLES MODALITÉS DE TRAITEMENT ET DE GESTION DES INFORMATIONS.

² L'Internet des objets de Pierre-Jean Benghozi, Sylvain Bureau et Françoise Massit-Folléa (Edition MSH)



Source : CREDOC, Enquêtes « Conditions de vie et Aspirations » (vague de juin de chaque année).

Note : avant 2003 (en pointillés), les résultats portent sur les 18 ans et plus. A partir de 2003, les résultats portent sur les 12 ans et plus.

des particuliers, notamment en domotique (avec les appareils électroménagers communicants, les thermostats, détecteurs de fumée, les compteurs intelligents et systèmes de sécurité connectés), dans le domaine de la santé et du bien-être (avec les montres ou bracelets connectés). A terme, 80 milliards d'objets connectés devraient être en circulation en 2020, selon les projections du cabinet IDATE, générant un volume de données colossal.

Les données collectées via Internet ne sont pas homogènes (elles sont « non structurées ») car issues de différentes sources, à savoir des réseaux sociaux, des objets connectés, etc., et elles représentent des volumes très importants. Une nouvelle activité s'est donc développée autour de ces données collectées : le big data dont l'objectif est le

traitement quasiment en temps réel de ces volumes de données. **Le traitement de données est devenu un enjeu majeur pour les entreprises : les données renvoyées par les objets connectés permettent de comprendre l'utilisation faite de l'objet par l'utilisateur, d'adapter les dépenses de recherche et développement en fonction de l'utilisation réelle et des besoins des utilisateurs. L'objectif est donc de rationaliser la recherche et la conception des nouveaux objets et services développés.**

Le traitement, l'analyse et les calculs réalisés à partir de ces volumes de données nécessitent des serveurs très puissants que les entreprises ne possèdent pas forcément. La technologie du Cloud Computing permet de mettre à disposition des entreprises des

infrastructures de grande capacité, avec une facturation à l'usage. Le cloud offre la possibilité d'utiliser beaucoup de serveurs pendant peu de temps, notamment pour effectuer des calculs sur de grandes quantités de données. L'enjeu des données collectées via Internet ou les objets connectés est de savoir à qui appartiennent ces données. En France, les données de santé sont protégées par la CNIL et leur stockage en ligne doit être crypté selon des normes préétablies visant à protéger la vie privée, mais ce n'est pas le cas pour les autres types de données. Il est théoriquement interdit de collecter des données personnelles sans avoir préalablement effectué une demande auprès de la CNIL, mais la quantité des données collectées permet d'identifier les utilisateurs de manière assez précise.

C. ÉVOLUTION DE L'INFORMATION, DE LA COMMUNICATION ET DE L'INTERNET

Ces innovations technologiques ont conduit à la modification de la relation des utilisateurs à l'information, la communication, aux médias. Plusieurs notions définissent l'information et la communication à l'heure d'Internet :

- L'immédiateté : aujourd'hui, avec les nouvelles technologies de l'information et de la communication, ces dernières sont transmises en temps réel. Cette immédiateté est d'ailleurs un enjeu pour les médias puisqu'il faut sans cesse être parmi les premiers à divulguer une information sous peine de voir son audience décroître fortement.
- La gratuité : Internet a conduit dans un premier temps à la disponibilité

totale des informations. Les moyens de communication sont gratuits (une fois l'accès à Internet payé) : mail, appels vocaux (via des applications) ne sont pas payants. De plus, les médias ont proposé de nombreux contenus en ligne gratuitement (en se rémunérant avec de la publicité) avant de changer de modèle économique et de proposer des accès payants.

- La profusion : les caractères immédiats et gratuits ont conduit à la profusion des informations et des sources d'informations, et de la communication. Ainsi, en entreprise, les échanges par mails ont été banalisés, et la moindre information est aussitôt partagée au niveau d'une équipe ou entre départements. Il en résulte une quantité croissante d'informations à traiter et analyser pour le salarié notamment.
- La disponibilité : avec l'arrivée des terminaux mobiles, l'information et la communication sont possibles en permanence. Seule la déconnexion permet d'échapper au flot continu d'informations.
- Les modalités de diffusion et d'échanges de ces informations ont également été bouleversées par le développement des réseaux sociaux

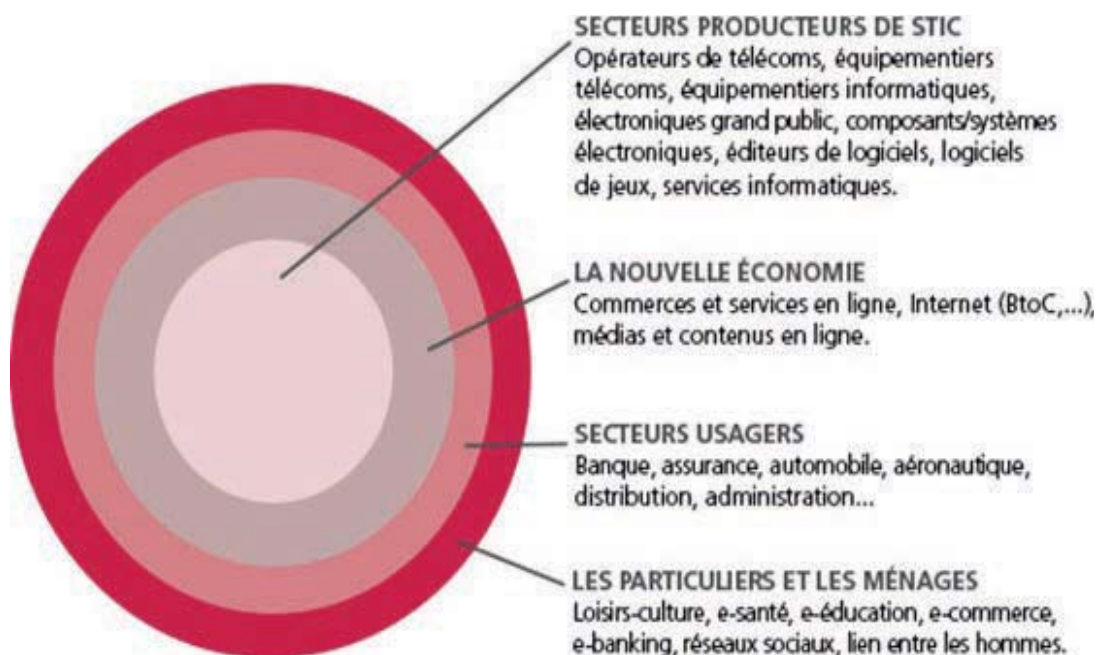
D. PRÉSENTATION RAPIDE DES DIFFÉRENTS SECTEURS DU NUMÉRIQUE ET DE LEUR SITUATION ÉCONOMIQUE

L'observatoire du numérique distingue quatre catégories d'acteurs économiques dans le champ du numérique :

1. Les entreprises des secteurs producteurs des services des technologies de

- l'information et de la communication (STIC) au sens de l'OCDE ou de l'Insee, dont les activités s'exercent dans les domaines de l'informatique, des télécommunications et de l'électronique. Leur poids dans le PIB est estimé à 4.01% en 2012, en France selon Eurostat. Ce secteur emploie 662 365 salariés en équivalent temps plein en France selon l'INSEE.
2. Les entreprises dont l'existence est liée à l'émergence des TIC (services en ligne, jeux vidéo, e-commerce, médias et contenus en ligne...). En 2014, le e-commerce B to C représentait un chiffre d'affaires de 57 milliards d'euros selon la FEVAD et poursuit sa croissance. En 2015, en France, le marché du jeu vidéo représentait 2,87 milliards d'euros de chiffre d'affaires, soit une croissance de 5,5% par rapport à l'année précédente. La part des jeux physiques sur console et PC passe sous la barre de 50%, au profit des jeux dématérialisés (notamment sur mobile).
 3. Les entreprises qui utilisent les TIC dans leur activité et gagnent en productivité grâce à elles (banques, assurances, automobile, aéronautique, distribution, administration et tourisme...).
 4. Les particuliers et les ménages qui utilisent les STIC dans leurs activités quotidiennes, pour les loisirs, la culture, la santé, l'éducation, la banque, les réseaux sociaux. »
- Les caractéristiques de ces secteurs producteurs de TIC sont les suivantes :

Équipements de télécommunication : le marché des infrastructures est tiré par la modernisation des réseaux haut débit, et l'adoption des services de cloud computing. Le marché des fournisseurs d'équipements s'est fortement concentré ces dernières années (la dernière fusion en date étant le rachat d'Alcatel-Lucent par Nokia), avec



trois acteurs dominants : Cisco, Ericsson et Huawei. Ce marché évolue vers un marché de services et de solutions logicielles. En revanche, le marché des terminaux mobiles poursuit sa croissance avec l'équipement en smartphones des utilisateurs. Les acteurs européens majeurs sont peu nombreux, contrairement aux pays émergents comme la Chine et l'Inde qui s'appuient sur une demande intérieure en forte croissance, et peuvent donc proposer des produits à des prix plus abordables.

Équipements informatiques : ce marché subit le déclin des ventes de PC qui n'est que partiellement compensé par les ventes exponentielles de tablettes. Les ventes de serveurs sont également en recul en 2014, en lien avec une pression à la baisse sur les prix et l'émergence du cloud computing.

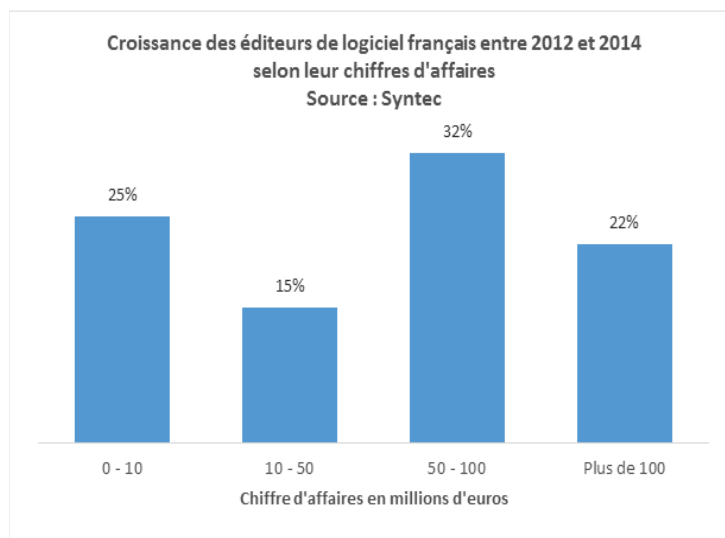
Les services de télécommunication : En 2013, le marché mondial des services télécoms s'est établi à 1 187 milliards d'euros, dominé par les services mobiles (60 %), et marqué par le rôle croissant des acteurs de l'internet. Ce marché connaît un recul de chiffre d'affaires dans les 5 principaux pays d'Europe entre 2008 et 2013, en raison d'une forte pression à la baisse sur les prix.

Logiciels : En 2015, les éditeurs français de logiciel ont enregistré un chiffre d'affaires de 11,1 milliards d'euros, contre 10,5 milliards l'année précédente, d'après une étude publiée par le Syntec

Numérique. Si on y ajoute le Conseil en technologie et les ESN on atteint 50,6 milliards de chiffre d'affaires. Ce marché est actuellement en mutation, avec l'essor du cloud. Les logiciels sont désormais proposés en ligne, avec un système d'abonnement. Les entreprises redéfinissent donc leurs modèles économiques en s'appuyant sur les technologies innovantes, telle l'analyse de données (big data), la mobilité, l'internet des objets (IoT), ce qui crée des besoins croissants en matière de sécurité.

Services audiovisuels : L'OTT (pour over-the-top content), qui propose des contenus audiovisuels via le Web, à l'instar de Netflix, est le segment le plus dynamique des services audiovisuels même s'il reste marginal. La chute du marché de la vidéo physique se poursuit, et la télévision à péage connaît un rythme de croissance ralenti. En revanche, le marché publicitaire connaît un regain de croissance.

L'électronique grand public (matériels audio-vidéo) est marquée par une concurrence forte sur les prix et une course à l'innovation, avec la volonté de proposer sans cesse de nouveaux produits et de



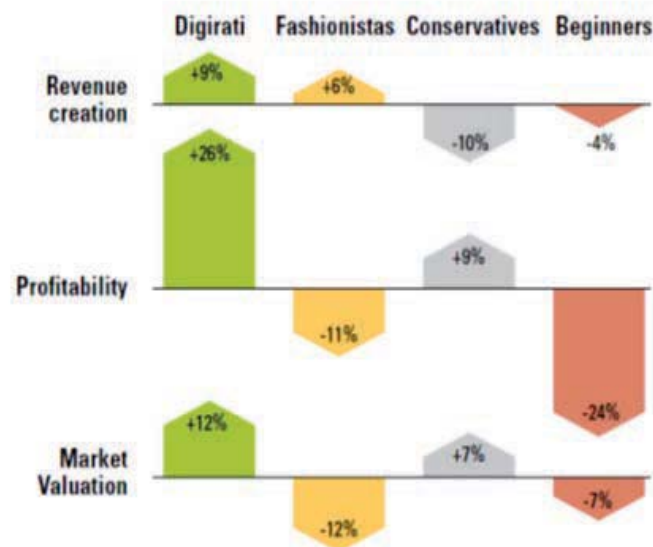
nouvelles fonctionnalités. Toutefois, l'IDATE prévoit un nouveau cycle de croissance du marché des téléviseurs avec les nouvelles technologies (ultra HD, OLED), ainsi qu'une explosion du marché des objets connectés, avec l'arrivée de nouveaux acteurs.

Une étude³ menée par le MIT et Cap Gemini a analysé la capacité des entreprises de l'ensemble des secteurs à s'approprier le numérique, et a croisé les performances des entreprises avec leur maturité numérique. Quatre niveaux de maturité numérique ont ainsi été définis (par ordre croissant de maturité) :

1. Les beginners (65% de l'échantillon). Ce sont les entreprises qui utilisent les e-mails, Internet et plusieurs logiciels d'entreprise mais qui ont tardé à adopter ces technologies et demeurent sceptiques quant à une adoption plus poussée des outils numériques tels que les réseaux sociaux, ou les outils de big data (traitement des données collectées sur Internet). Cette catégorie concerne l'industrie pharmaceutique (très réglementée et qui repose essentiellement sur la propriété intellectuelle – donc peu encline à utiliser les technologies numériques), et l'industrie lourde qui estime que le numérique n'est pas un levier d'amélioration de la relation client.
2. Les conservatives (14%) sont les entreprises qui ont choisi de ne pas adopter les innovations numériques, même si leur gouvernance est préparée

DIGITAL CASH REGISTER

Digirati — the best companies at managing digital technology — get the best financial results.



à l'adoption et la diffusion des nouvelles technologies. Cette catégorie regroupe les secteurs des assurances ou de l'énergie.

3. Les fashionistas (6%) sont des entreprises qui adoptent très rapidement les innovations numériques, mais manquent de coordination ou de gouvernance pour mettre à profit ces innovations. Ces entreprises sont présentes dans les secteurs des télécommunications, mais aussi du tourisme et du transport qui ont adopté de nouvelles technologies mais tardent à se transformer pour les utiliser de manière optimale.
4. Les digirati (15%) sont des entreprises qui investissent massivement sur le numérique et ont une vision et une organisation permettant de profiter des innovations pour améliorer les conditions de travail ou améliorer leur compétitivité. Parmi les digirati, on retrouve les secteurs

³ « Embracing Digital Technology : a new strategic imperative » MIT et Capgemini Consulting, 2013

de la Banque, la grande distribution et les entreprises high tech.

L'analyse des performances économiques des quatre groupes indique que les entreprises ne maîtrisant pas le numérique (n'ayant pas une gouvernance claire vis-à-vis des nouvelles technologies) sont celles ayant les moins bonnes performances (fashionistas et beginners). A l'inverse, les digirati connaissent à la fois une progression de leur chiffre d'affaires et de leur profitabilité (ce qui entraîne une valorisation en hausse). Les conservatives, si elles ne créent pas de chiffre d'affaires nouveau, maintiennent de bons niveaux de profitabilité et de valorisation. L'IDATE a publié un rapport⁴ début 2016 de prospective sur l'avenir des marchés de l'Internet et des télécommunications à horizon 2025. L'institut a relevé trois tendances lourdes et trois incertitudes majeures. Les tendances sont les suivantes :

1. Dans dix ans, les performances des réseaux seront meilleures qu'actuellement, notamment avec la technologie de la 5G
2. Le point d'accès dominant à Internet sera le mobile (smartphones, tablettes, objets connectés, voitures...)
3. La chaîne de valeur sera encore remise en cause par l'apparition d'offres numériques visant à supprimer les acteurs intermédiaires traditionnels.

Les incertitudes majeures sont les suivantes :

- Quel sera le business model des objets connectés (Internet of Things) ?
- Quel sera le niveau de concentration dans le secteur des télécoms ?
- Quel sera le choix des utilisateurs

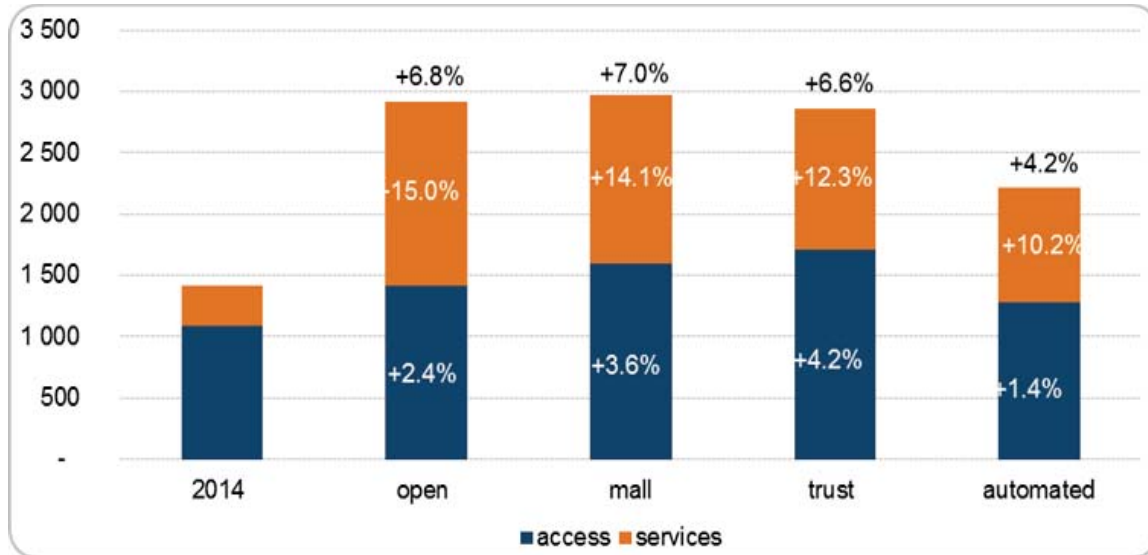
d'internet : bénéficiers de la gratuité en échange de leurs données personnelles ou adopter des offres payantes pour garantir leur vie privée ?

À partir de ces éléments, l'IDATE a réalisé 4 scénarii : mall (les acteurs de l'Internet et des télécoms se concurrencent pour offrir des bouquets de produits et de services numériques), open (le marché est ouvert : open access, open innovation et open data), automated (Les ventes, la production de services et la relation clients sont automatisées), trust (les utilisateurs restreignent la diffusion de leurs données et privilégient la sécurité des données)

À partir d'un marché mondial en valeur de près de 1 500 milliards d'euros en 2015, 4 scénarios de croissance sont donc réalisés. Le scénario « Mall », le plus optimiste, correspond à un doublement du marché en approchant les 3 000 milliards d'euros tandis que le scénario « Automated », le plus pessimiste, estime le marché à 2 200 milliards d'euros en 2025.

⁴ Digital Economy 2025, étude sur l'avenir des marchés Internet et télécoms, IDATE DigiWorld, 27/01/2016

Projections IDATE sur le marché de l'Internet et des télécoms : taux de croissance annuel moyen sur la période 2014-2025 et valeur 2025 estimée en milliards d'€



L'organisation du travail face aux évolutions du capitalisme

A. LES RÉVOLUTIONS INDUSTRIELLES ONT BOULEVERSÉ L'ORGANISATION DU TRAVAIL

On appelle couramment révolution industrielle l'ensemble des phénomènes qui ont accompagné, à partir du 18e siècle, la transformation du monde moderne grâce au développement du capitalisme, des techniques de production et des moyens de communication. Les structures économiques et sociales des sociétés occidentales ont été bouleversées par le progrès technique au cours des révolutions industrielles. D'un modèle social principalement agraire et artisanal, ces sociétés ont évolué vers une organisation commerciale et industrielle. Tous les champs sociaux ont été affectés par ces changements : modes de vie et de consommations, structures politiques et économiques, rapports sociaux et de production, environnement, organisation des

villes et du territoire, etc. Si tous les pays occidentaux n'ont pas vécu le processus d'industrialisation au même rythme, le phénomène est relativement homogène. Globalement, ces pays ont connu trois périodes :

- La première révolution industrielle touche d'abord la Grande-Bretagne au milieu du 18e siècle, et quelques années plus tard, début 19e, la France et la Suisse avec l'explosion de la « proto-industrie », c'est-à-dire de la constitution de petits ateliers ruraux. Cette révolution a pour point de départ l'invention de la machine à vapeur. Elle va permettre de développer l'industrie du textile et la métallurgie, par un accroissement des quantités produites. L'explosion du trafic ferroviaire accroît très rapidement les besoins d'acier. L'apparition des machines transforme radicalement les modes de production et l'organisation du travail.
- A la fin du XIXe siècle, une seconde révolution industrielle survient en Europe

de l'Ouest et aux États-Unis. C'est d'abord une révolution énergétique (électricité, gaz et pétrole). L'électricité va accélérer le processus d'industrialisation. Fruit d'une succession d'inventions (Volta, Ampère et Faraday, Edison), cette énergie, moins coûteuse que le charbon, va profondément transformer la société. Au début du XXe siècle, les éclairages publics se sont largement développés. Les premières lignes hautes tensions ont permis d'alimenter les usines. L'invention du moteur électrique a permis de multiplier de manière considérable le nombre de machines, la production et la productivité. En parallèle, les moyens de transport connaissent un essor fulgurant (trafic ferroviaire, commercialisation de l'automobile).

- Selon certains auteurs, en particulier Jérémy Rifkin¹, la troisième révolution industrielle débute au milieu du XXe siècle en Europe, aux États-Unis et au Japon. Elle est impulsée par le développement du nucléaire, de l'électronique et de l'informatique. A la fin des années 1990, l'informatisation et l'apparition d'Internet, ont radicalement changé les modes de vie, ouvert de nouveaux marchés et transformé les modes de production. Pour d'autres auteurs, notamment Jean Lojkin² il vaut mieux parler de « révolution informationnelle » pour souligner le fait que les évolutions en cours actuellement ne sont pas dues à des déterminismes techniques mais à des choix socio-politiques.

¹ La troisième révolution industrielle : Comment le pouvoir latéral va transformer l'énergie, l'économie et le monde, éditions Les liens qui libèrent, 2012

² Révolution informationnelle et nouveaux mouvements sociaux, le Bord de l'eau, mai 2016

Depuis le début du XIXe siècle, les grandes évolutions techniques et technologiques ont été impulsées par les capitalistes souhaitant accroître les rendements de leurs capitaux. Les machines n'ont pas intégré des organisations structurées, elles les ont façonnées. Le travail s'est organisé autour, et en fonction des machines.

Le premier changement majeur concerne la fabrication du textile. Jusqu'en 1750, sa production était réalisée de manière artisanale, dans des ateliers essentiellement familiaux. Elle ne permettait qu'une production en très faible quantité. L'arrivée des premières machines a permis de rationaliser les modes de production et de réaliser de forts gains de productivité. La production s'est alors organisée en manufacture, les machines nécessitant beaucoup d'espace. Les conditions de travail y étaient très dangereuses et difficiles (risques d'accident, bruit, hygiène, rythme effréné). Dans une logique de rationalisation de la fabrication, les conditions de travail se sont également transformées : hausse du temps de travail, pénibilité, intensification du travail, division des tâches, etc. Les modes de production ont alors évolué d'un modèle domestique (« domestic system³ ») et artisanal à une organisation industrielle, qui a considérablement dégradé les conditions de travail. Dans la grande industrie, les ouvriers sont regroupés dans des usines dont la taille est de plus en plus importante. Ces évolutions vont même créer une catégorie sociale regroupant des « ouvriers » : le prolétariat. **Un changement de vocabulaire est symptomatique. Au XVIIIe**

³ Paul Mantoux, La Révolution industrielle au XVIIIe siècle, 1906

siècle, le terme « ouvrier » s'applique à tous les artisans. À partir de la révolution industrielle, ce terme désigne ceux qui travaillent manuellement contre un salaire. Cette évolution sémantique illustre bien les mutations de la société. Entre 1800 et 1950, les effectifs des ouvriers salariés sont en constante progression. En 1914, ils représentent 35 % des actifs en France, 41 % en Allemagne et 46 % au Royaume-Uni⁴.

Au cours de la seconde révolution industrielle, l'espace de travail et l'organisation sont encore amenés à évoluer. Les processus identifiés lors de la première sont amplifiés. Une rationalisation de l'appareil productif est mise en œuvre, avec la machine électrique au cœur de l'organisation. L'espace de travail s'est à nouveau adapté aux machines afin de gagner en efficacité, et de suivre précisément les différentes étapes de fabrication et de confection des marchandises. C'est ainsi que s'est développé le travail à la chaîne, appelé également organisation « tayloriste » du travail. Les tâches sont morcelées, parcellisées et chronométrées, avec un enjeu fort sur la performance et la productivité. Le développement du travail à la chaîne favorise l'emploi de travailleurs sans aucune formation, et contribue à l'aliénation⁵. La consommation de masse et la standardisation des produits font leur apparition, du fait de la multiplication des machines électriques. Ces évolutions transforment très rapidement les modèles sociaux avec l'accroissement de la

population urbaine, constituée d'individus ayant fui les zones rurales sinistrées, pour « tenter leur chance » dans des zones industrielles. Les villes ont été restructurées selon la localisation des usines. Les usines se sont elles-mêmes adaptées aux machines (selon leur taille, leurs nuisances sonores et leur pollution). Les conditions de travail, la misère sociale et l'entassement des prolétaires dans les grandes villes (autour des usines) ont engendré la constitution d'un prolétariat ouvrier, en tant que classe sociale. Les conséquences sociales de ces évolutions techniques ont été largement dénoncées par K. Marx et F. Engels⁶.

Après avoir engendré un premier déversement sectoriel entre un secteur primaire consacré à l'agriculture réalisée dans les zones rurales, au profit du secteur secondaire (industrie), au cours des deux premières révolutions industrielles, le progrès technique, voire technologique, a provoqué un nouveau déversement sectoriel. Le secteur tertiaire des pays occidentaux s'est fortement développé à partir de 1945. Le modèle social a été redéfini par le développement de l'économie de services. Nous devons cependant avoir une vision critique : nombre d'entreprises qui sont classées dans le secteur des services dans les statistiques officielles ont en effet leur place dans l'industrie, comme par exemple le transport autrefois intégré dans les entreprises ou les ESN⁷ (une externalisation du service informatique vers une ESN fait sortir les salariés du secteur secondaire vers le secteur tertiaire). La croissance rapide du tertiaire s'est faite au détriment de l'emploi industriel (phénomène

⁴ Les mutations du monde ouvrier en Europe (1880-1914) Source internet : <http://www.philisto.fr>, 2011

⁵ L'aliénation est un concept selon lequel l'individu qui vend sa force de travail, n'en saisit pas l'essence ni la finalité, Les manuscrits de 1844, Karl Marx

⁶ Le Manifeste du Parti Communiste, Karl Marx Friedrich Engels, 1848 et le Capital, Karl Marx, 1867

⁷ Entreprise de service du numérique

de désindustrialisation) et de l'agriculture (caractérisée par l'exode rurale). La chute du secteur s'explique principalement par le déclin des activités sidérurgiques et minières, issue des multiples délocalisations vers des pays à moindres coûts de production. Au cours des années 1980, les principaux secteurs touchés sont la sidérurgie, la métallurgie, la chimie et le textile. Après 2000, le phénomène s'étend aux secteurs jusque-là relativement épargnés : agroalimentaire, matériel informatique, électronique, optique, etc. Dans une logique de maximisation des profits, les grandes entreprises industrielles ont progressivement externalisé une partie de leurs services supports. En marge des enjeux liés à la mondialisation et au commerce mondial, une partie conséquente des pertes d'emplois industriels proviennent du ralentissement de la demande, dû à la stagnation des salaires, et au tassement des gains de productivité.

Selon le Conseil National du Numérique⁸, la modification des structures de travail est plus rapide et intense depuis les années 1950. « Si la question de la place du travail humain dans la société moderne se pose dès les prémices de la première révolution industrielle et qu'il est difficile de définir les années 1950 comme date de son apparition, on peut néanmoins affirmer que les modifications des structures du travail se sont accélérées depuis cette date, ouvrant un grand nombre d'incertitudes. Ces modifications ont fait évoluer la structure de l'économie française de manière importante : d'une économie essentiellement fondée sur l'agriculture, la France est en effet passée à une économie industrielle, avant de subir une

⁸ Travail, emploi, numérique, les nouvelles trajectoires, Conseil National du Numérique, janvier 2016

désindustrialisation importante. »

Le capitalisme contemporain connaît une nouvelle transformation majeure à la fin du XXe siècle. Après la mécanisation de la production qui caractérise les deux premières révolutions industrielles, le numérique a entraîné des bouleversements majeurs de notre système économique et social. Les Technologies d'Information et de Communication (TIC) ont transformé rapidement l'activité économique des sociétés occidentales, au même titre que la machine à vapeur, le chemin de fer et l'électricité. Elles ont permis de soutenir la croissance économique des pays de l'OCDE. Au niveau de l'entreprise, le déploiement des ERP⁹ dans les années 1990 ont permis de nombreux changements organisationnels.

B. LE NUMÉRIQUE MODIFIE LES STRATÉGIES DE PILOTAGE ET D'ORGANISATION DES ENTREPRISES

Le développement du numérique a de nouveau transformé les modèles économiques et sociaux des pays de l'OCDE. L'informatique et internet ont changé les modes de production et les rapports sociaux. La notion d'espace géographique est également redéfinie avec la société "connectée". Il est désormais possible de confier des tâches informatisées à des services situés à des milliers de kilomètres. L'économie est de

⁹ ERP Enterprise Resource planning, ou PGI programme de gestion intégré. Ainsi, c'est sur les données fournies par ces logiciels que Nestlé a décidé, en 2004, de fermer son usine de Saint-Menet à Marseille pas assez rentable face à d'autres usines du groupe dans des pays à bas coût salariaux.

plus en plus informatisée, tout comme le système bancaire et la finance. Le marché du travail est également restructuré, avec la mise en place d'un cybermarché de l'offre et de la demande d'emplois. Au sein des entreprises, l'appareil productif s'est fortement recomposé pour tirer parti des nouvelles technologies. Les conséquences sur la nature et les formes de l'activité professionnelle ont été très importantes. De nouvelles pratiques de travail ont été mises en œuvre : travail sur ordinateur, structuration en réseau, automatisation des calculs, communication par mail, travail à distance, télétravail. Les entreprises ont procédé à une nouvelle rationalisation de leur organisation. L'accroissement de l'automatisation, et son potentiel développement, pose désormais la question de la place des travailleurs dans l'entreprise et l'organisation du travail. **La notion d'entreprise ne recouvre plus le même périmètre. A la fin du XXe siècle, les entreprises ont opéré de multiples externalisations en prétextant vouloir se concentrer sur leur « cœur de métier ». Les groupes se sont morcelés, en créant des filiales. Ils ont favorisé la création de petites et moyennes entreprises. La logique de la sous-traitance s'est considérablement développée. C'est l'avènement d'une économie morcelée et spécialisée, en rupture avec le fordisme¹⁰, qui privilégiait la diversification des tâches au sein d'une même entreprise.**

Au XXe siècle, les grandes entreprises étaient constituées en « empires », avec un maillage territorial important et une grande diversité

¹⁰ Le fordisme est une théorie d'organisation industrielle visant à accroître la productivité par la standardisation des produits et par une nouvelle organisation du travail.

des activités. Dans ce cadre, le salariat s'est imposé comme une norme. Il constituait le socle de l'organisation de l'entreprise et de la société. Notre modèle de protection sociale s'est fondé sur ce statut. Il découle du regroupement des travailleurs au sein des usines et apparaît comme la réponse la plus appropriée à l'organisation du travail (temps et conditions de travail, répartition des tâches, etc.). Il garantissait aux salariés une certaine stabilité et sécurité, ainsi qu'une protection sociale, financée par la cotisation. Pour les capitalistes, l'internalisation des activités était plus rentable que le recours aux marchés traditionnels. Aujourd'hui, la division du travail s'est renforcée du fait de la mondialisation et la libéralisation du commerce international. La multiplication des petites entreprises de services a offert une opportunité économique aux grandes entreprises, mais également aux administrations publiques, au sein desquelles le « new public management » s'est imposé comme paradigme dominant. **En termes de gestion, le salariat n'est plus considéré par les dirigeants d'entreprise et les actionnaires comme le mode d'organisation le plus efficace et le plus rentable. Ce processus a contribué à brouiller les frontières de l'entreprise en créant des chaînes de sous-traitance et en structurant l'activité en réseau.**

Après les premières vagues d'externalisations de services opérationnels (restauration des salariés, nettoyage, maintenance, etc.), les entreprises ont tiré parti des nouvelles technologies pour externaliser certains process et activités informatisées (gestion paye, comptabilité, services informatiques, etc.). Le numérique a amplifié un phénomène déjà existant. De

surcroît, ces externalisations ont été en partie faites à l'étranger, dans des pays émergents (notamment en Asie) à la pointe des nouvelles technologies, avec un droit social quasi inexistant. Le choix de l'externalisation répond à une logique strictement financière. Elle doit permettre aux grandes entreprises de réaliser des économies substantielles et augmenter les profits. Les chaînes de sous-traitance, de par la mise en concurrence qu'elles induisent, font pression à la baisse sur les salaires, contribuent à freiner la consommation et remettent en cause le modèle de protection sociale français. Les entreprises sous-traitantes, souvent de petites tailles, regroupent majoritairement des salariés faiblement rémunérés. Leurs droits sociaux sont bien inférieurs. **Pour les entreprises qui externalisent, cela a permis de casser les mouvements syndicaux en externalisant des services composés des salariés les moins rémunérés, qui constituaient souvent des viviers syndicaux, où les revendications étaient les plus fortes. Les salariés des entreprises sous-traitantes ne profitent plus des accords collectifs signés dans grandes entreprises grâce aux mouvements sociaux qui y étaient menés. L'externalisation entraîne des reculs historiques en termes de droits sociaux.**

Au sein des entreprises prestataires, les évolutions de salaires sont très limitées, et le rythme de travail y est encore plus soutenu. Cela tient d'abord à leur modèle économique : elles cherchent à proposer des prestations aux tarifs les plus bas possibles, et mènent une politique systématique de compression des charges. La pression sur les coûts dégrade fortement la qualité des services rendus, alors même que les

grandes entreprises justifient ce choix par une amélioration de la performance et de la qualité des services sous-traités. Dans ce contexte, la perte de l'équilibre coût / qualité est inéluctable.

Les liens d'interdépendances économiques se sont renforcés. L'amplification du phénomène de sous-traitance instaure une hiérarchie des prestataires pouvant parfois atteindre 5 échelons. La logique d'externalisations en cascade, poussée à son paroxysme, a favorisé la multiplication de TPE et de travailleurs indépendants, ne bénéficiant plus d'un véritable statut de salarié. Ces petites structures représentant l'écrasante majorité des entreprises françaises. En France, selon l'INSEE¹¹, il existe 3,14 millions d'entreprises en 2014 : 243 sont des grandes entreprises, 5 000 des entreprises intermédiaires, 137 500 des PME et 3 millions des microentreprises. Cela explique la hausse considérable du nombre de travailleurs individuels et indépendants. Ce processus a remis en cause les fondements du salariat et contribue à la précarisation de millions d'individus. Ces travailleurs ne sont plus protégés par un contrat de travail à durée indéterminée, mais sont soumis, comme toute entreprise, aux fluctuations du marché et du carnet de commandes. Par ailleurs, ils ne bénéficient plus des mutualisations opérationnelles et administratives qui avaient été constituées dans les grandes entreprises. En plus des prestations liées à l'objet social de l'entreprise, ils doivent gérer l'ensemble des obligations administratives et fiscales (URSSAF, impôts, Régime Social des Indépendants, etc.). Ce déséquilibre du plus grand au plus petit, entraîne une

¹¹ Les entreprises en France, Insee, édition 2014

perte considérable de valeur ajoutée. Les nombreuses PME indépendantes sont soumises aux choix des donneurs d'ordre. Elles connaissent des difficultés financières liées aux délais de paiement non respectés, aux renégociations de contrats et aux pressions tarifaires. **Les défaillances de petites entreprises se multiplient. En France les PME sont en première ligne. Elles connaissent une forte hausse des défaillances : +3,7% en 2014, après déjà +7,2% en 2013 et +6,4% en 2012¹². Les petites entreprises deviennent sous-traitantes de plus grandes, elles-mêmes prestataires de très grandes entreprises ou de groupes, etc. Une chaîne complexe de création de valeur est structurée, rendant la visibilité économique difficile, tout comme le partage de la valeur ajoutée entre capital et travail.**

En France, cette individualisation des travailleurs, et la stagnation salariale qu'elle implique, entraîne des pertes de cotisations considérables. Avant la création de la sécurité sociale, il appartenait à chaque travailleur d'épargner pour faire face aux aléas de la vie (maladie, handicap, etc.) ou économique (chômage). Cette épargne individuelle était impossible du fait du niveau des salaires et de la mise en concurrence des travailleurs. Le système moderne de cotisations sociales s'est généralisé à partir de 1945, avec la création de la sécurité sociale, dans un contexte de pression du mouvement ouvrier et de croissance économique. Le financement de la protection sociale repose sur la cotisation, c'est-à-dire le salaire socialisé. Le chômage de masse, la remise en cause du salariat, le développement du travail indépendant

¹² Source Internet : <http://www.alteres.com>

et la politique de bas salaires (qui découle notamment des externalisations), contribuent à aggraver les déficits publics et remettent en cause le modèle social français.

C. LE PROGRÈS TECHNIQUE EST D'ABORD UN MOYEN D'ACCROÎTRE LES PROFITS DES ACTIONNAIRES, IL NE VISE PAS L'ÉMANCIPATION DES SALARIÉS

Selon Fernand Braudel, la naissance du capitalisme, comme modèle de société, précède les révolutions industrielles. Le capitalisme financier et marchand prospérait déjà dans les grandes villes d'Europe dès la fin du XVI^e siècle. Avec le développement du commerce maritime, une mondialisation des échanges s'était déjà opérée. **Les changements majeurs ont pour principal « moteur » le progrès technique. A chaque invention, la société et l'organisation du travail se sont adaptées aux machines. Le progrès technique a d'abord été un moyen pour les capitalistes d'accroître leurs bénéfices, au détriment des conditions de travail¹³.**

Derrière l'introduction de la machine, il y a un enjeu de contrôle des matières premières, des produits, mais aussi des rythmes et des hommes. La machine est un instrument de discipline. Elle est l'arme de guerre la plus irrésistible pour réprimer les grèves¹⁴.

Le progrès technique est l'application de

¹³ Michelle Perrot, Les ouvriers en grève : France (1871-1890), Mouton, 1973. Nicolas Chevassus-au-Louis, les briseurs de machines, Seuil, 2006, p. 206.

¹⁴ Le Capital - Livre premier, Karl Marx

techniques nouvelles par l'entreprise visant à améliorer la productivité et créer des produits nouveaux. Il s'est considérablement accéléré tout au long du XXe siècle et particulièrement après la Seconde Guerre mondiale. Bien qu'il relève souvent des initiatives privées, son essor provient d'abord de l'investissement en moyens financiers, humains et matériels des États. Le progrès technique permet d'augmenter la productivité et de réaliser des économies d'échelle en réduisant le coût unitaire des produits. Si les gains de productivité étaient correctement répartis, ils financeraient de nouveaux investissements, entraîneraient une hausse des salaires et donc de la consommation et des recettes fiscales de l'État. Ils pourraient également permettre de réduire considérablement le temps de travail. L'histoire des révolutions industrielles démontre que ce n'est pas ce qui se passe. Les phases de régression et de progrès social se sont alternées tout au long des deux derniers siècles. Les évolutions de l'organisation du travail en lien avec les développements technologiques ont été voulues par les actionnaires et sont la conséquence du rapport de force social. L'amélioration des conditions de travail n'a pas été liée aux innovations, mais est issue du rapport de force politique et syndicale, entre travail et capital.

Les capitalistes du XIXe siècle, à la recherche de nouveaux profits, exigeaient des ouvriers qu'ils fournissent un travail toujours plus long et intense. Les conditions de travail se sont dégradées avec la constitution des usines. D'abord, le développement de l'éclairage au gaz leur a permis d'augmenter la durée des journées de travail (qui pouvaient durer plus de 15 heures). Les travailleurs doivent se contenter d'une seule journée de repos

par semaine, et n'ont pas le droit à des vacances. Le rythme et les conditions de travail entraînent une multiplication des accidents. Le travail est abrutissant, pénible, répétitif et aliénant. L'homme n'est plus que l'outil de la machine. Il est dépossédé de sa créativité et de toute capacité d'initiative. Les ouvriers sont considérés comme des marchandises. Ils traversent de longues périodes de chômage. Le sous-emploi fait pression sur les salaires à la baisse. Il permet d'écarter les revendications sociales. Dans les usines, des règlements très sévères sont imposés. Les erreurs sont sanctionnées par des amendes, voire des licenciements. Les ouvriers ne bénéficient d'aucune couverture sociale. En cas d'incapacité de travail, ils sont condamnés à la misère absolue. Les phénomènes d'urbanisation rapide et la crise du logement qui touchent les grandes villes rendent en outre très difficiles l'hébergement des proches et la solidarité familiale. Les conditions sanitaires sont également très difficiles. L'espérance de vie des ouvriers est nettement plus faible du fait des conditions de travail éreintantes, des maladies, des épidémies et de l'alcoolisme. Enfin, la faiblesse des salariés contraint les familles à faire travailler leurs enfants. Ces derniers, ne pouvant plus faire d'étude, sont eux-mêmes condamnés à rester ouvriers. Le déterminisme social assure la reproduction d'un modèle social injuste et inégalitaire. Les femmes et les enfants perçoivent des salaires inférieurs à ceux des hommes.

Malgré la croissance colossale des richesses en Europe occidentale au cours du XIXe siècle (jusqu'en 1870¹⁵ et après 1890),

¹⁵ Les deux révolutions industrielles du XXe siècle, François Caron, Albin Michel

l'amélioration des conditions de travail est très lente. En France, il faut attendre la loi de 1841 pour interdire le travail des enfants de moins de huit ans. Les premières mesures sociales proviennent moins de la bienveillance des capitalistes, que des mouvements sociaux très violents qui ont marqué le XIXe siècle. En effet, les premiers acquis s'expliquent par la menace que représentait le mouvement syndical sur la reproduction du modèle économique et politique capitaliste. L'exemple de l'Allemagne est significatif à ce propos. À la fin du XIXe siècle, le chancelier Bismarck, pourtant connu pour être « un chancelier de fer » instaure un système de protection sociale contre les risques maladie (1883), accidents de travail (1884) et vieillesse et invalidité (1889). L'objectif, d'abord politique, visait à endiguer les mouvements socialistes et syndicaux en tentant d'améliorer les conditions de vie du prolétariat.

La lutte ouvrière se manifeste par des actions très violentes. La répression est très ferme. Elle est régulièrement assurée par l'armée, qui n'hésite pas à tirer sur les manifestants. Au sein de l'opinion publique, les machines, et la captation des profits par les capitalistes, sont identifiées comme les causes principales du chômage et de la misère sociale. Dans toute l'Europe, le prolétariat se regroupe. Des syndicats sont constitués. La détermination des actions prolétariennes prend la forme de véritables révolutions, allant bien au-delà des rapports de force dans l'usine ou l'entreprise. En France, trois phases marquantes ont eu des conséquences politiques majeures : les insurrections populaires de 1830, de 1848 et de 1871. À la fin du XIXe siècle, la grève devient le principal moyen de lutte des ouvriers. Elle est autorisée en France à partir de 1864. Conséquences de ces luttes, les salaires

commencent à progresser et les conditions de vie s'améliorent légèrement. Au début du XXe siècle, la durée de travail hebdomadaire est limitée à 10 heures dans la plupart des grands pays occidentaux. En France, la puissance de ces mouvements sociaux amènera le Front Populaire au pouvoir en 1936, et le poussera à mettre en œuvre un vaste programme de réformes sociales (congrés payés, semaine de 40 heures, droit syndical, hausse des salaires, plan de nationalisations). Les fondements du taylorisme sont remis en cause. De nombreux travaux, tels que ceux du sociologue Australien Elton Mayo, démontrent que les salariés sont largement plus productifs lorsqu'ils sont valorisés, autonomes et reconnus. Le manque de reconnaissance sociale des ouvriers, ainsi que l'absence de perspectives de carrière, limitent la réalisation des gains de productivité, en cantonnant les travailleurs à un statut d'outil. Dans une logique strictement financière, le modèle tayloriste devient contre-productif. Les indicateurs sociaux attestent des limites du modèle : accidents du travail nombreux, absentéisme, turn-over, souffrance au travail, etc.

Pendant les trente glorieuses (1945-1975), « le compromis d'après-guerre », a permis d'améliorer les conditions de travail. Ce phénomène observable à partir des années 1950, repose en grande partie sur les rapports de force politiques et sur la croissance économique. En France, les acquis progressent suite à l'instauration de la sécurité sociale, héritée du programme du Conseil National de la Résistance (CNR). Le monde du travail est bouleversé par le « compromis fordiste ». L'objectif est de contraindre les ouvriers à accepter la pénibilité de leur travail par des rémunérations légèrement plus élevées. L'État, en forte expansion,

contribue à la redistribution d'une partie des richesses. La croissance économique repose fortement sur la consommation de masse. Grâce à la hausse des salaires, les ménages consomment et s'équipent, incitant ainsi les entreprises à produire davantage et recruter. Le capitalisme a cependant connu, à la fin des années 1970, une véritable métamorphose. La croissance économique s'est considérablement ralentie ; le taux de profit baisse. Selon l'INSEE, la plupart des pays industrialisés, ont connu un tassement considérable des gains de productivité du travail au cours des trois dernières décennies¹⁶ : dans le secteur marchand, la productivité du travail a augmenté de 2,6 % en moyenne par an de 1979 à 1989, de 1,9 % de 1990 à 1999 et de 1,0 % par an de 2000 à 2008. . Il s'agit alors de restaurer le taux de profit et pour cela diminuer le coût du travail. Se met alors en place le néolibéralisme, les politiques de libre échange permettant les délocalisations, bref organisant la mise en concurrence des salariés à l'échelle mondiale, la montée du chômage, l'accroissement de l'intensité du travail (flexibilité, utilisation sur une plus longue durée de l'outil de travail, généralisation du travail en continu, etc.).

Les actionnaires ont saisi l'opportunité des délocalisations dans des pays à moindres coûts de production, profitant de l'essor des moyens de transports permis par le progrès technique. Cette réorganisation, cette rationalisation n'est pas en premier lieu technologique. Les délocalisations ont commencé bien avant le développement d'internet.

¹⁶ La productivité en France, au Japon, aux États-Unis et au Royaume-Uni au cours du XXe siècle, Revue de l'OFCE, octobre 2009

La technologie accompagne bien souvent et a pour fonction de réduire le pouvoir de résistance des travailleurs. L'introduction de nouvelles technologies est d'abord un choix politique. Il n'y a pas de neutralité ou d'inexorabilité de la technologie, la mécanisation et l'automatisation procèdent toujours de l'exercice d'un pouvoir. On nous annonce aujourd'hui la suppression de milliers d'emplois avec la robotisation¹⁷. En se situant dans le temps long, ce n'est pas la première offensive idéologique basée sur des discours de prévisionnistes : S. Nora et A. Minc, l'informatisation de la société de 1978, Rifkin sur la fin du travail en 1995, La nouvelle économie des années 2000. Peu importe que ceux-ci se soient lourdement trompés¹⁸, l'essentiel est de faire passer l'idée que le salariat, la protection sociale sont dépassés et que ceux qui s'opposent à cette évolution, présentée comme inéluctable, ne sont que des « conservateurs », des « archaïques »¹⁹.

L'avènement du numérique entraîne de nouveaux bouleversements de l'organisation. Après une période d'accroissement des droits sociaux (1945-1975), les nouvelles technologies provoquent l'effet inverse et contribuent à dégrader les conditions de travail. Le rapport Mettling²⁰ remis à la ministre du

¹⁷ <http://www.latribune.fr/actualites/economie/france/20141027trib64edc65c1/les-robots-detruiraient-trois-millions-d-emplois-d-ici-a-2025-en-france.html>

¹⁸ Critique de Jean Gadrey du rapport Nora-Minc 1 juin 2015 <http://alternatives-economiques.fr/blogs/gadrey/2015/06/01/le-mythe-de-la-robotisation-detruisant-des-emplois-par-millions-1/>

¹⁹ Michel Husson, le grand bluff de la robotisation, 10 juin 2016 ; <http://alencontre.org/societe/le-grand-bluff-de-la-robotisation.html>

²⁰ Cf Transformation numérique et vie au travail, rapport établi par M. Bruno Mettling

travail en septembre 2015 explique que le numérique offre l'opportunité de créer « de nouvelles organisations du travail plus transversales, plus souples, de nouveaux modes de fonctionnement, plus coopératifs et plus collectifs qui répondent à des maux, à des excès de l'entreprise d'aujourd'hui et d'un modèle taylorien à bout de souffle ».

Ce phénomène remet en cause les fondements mêmes du salariat. Aujourd'hui, le numérique s'inscrit dans une économie mondialisée, et devient l'outil principal des défenseurs de la dérèglementation, c'est-à-dire les actionnaires. Plus qu'une évolution « naturelle », c'est un moyen concret de libéraliser l'économie et le travail. Constamment présenté comme un progrès, son développement est systématiquement défini comme un phénomène inéluctable, une fatalité. Les défenseurs de la protection sociale et de la réglementation feraient donc entrave « au progrès ». Pourtant, c'est bien le numérique qui engendre des reculs historiques. Aujourd'hui les nouvelles structurations de l'entreprise et de l'organisation du travail deviennent le prétexte à toutes les régressions sociales. Les acquis sociaux arrachés de haute lutte au cours des XIXe et du XXe siècle, sont remis en cause par ces « nouvelles pratiques professionnelles ». En plus d'échapper par bien des aspects au droit social, et de réduire l'assiette de cotisations, il renforce plusieurs dérives du capitalisme : intensification du travail, absence de couverture sociale et de cotisations, accroissement du temps de travail, individualisation des parcours et du risque porté par l'activité et les fluctuations du carnet de commandes, etc.

LE NUMÉRIQUE : UN LABORATOIRE DES RÉGRESSIONS SOCIALES

Le numérique augmente le rapport de subordination

En 2014-2015, l'UGICT-CGT fait le constat « avec le numérique qui s'invite partout », « du bouleversement du mode de fonctionnement des administrations et des entreprises, (...) des systèmes hiérarchiques qui deviennent plus directs, plus collaboratifs ; (...) du rapport au travail avec l'affranchissement des distances et du temps ; (...) des postes de travail qui se digitalisent ». Ce constat peut s'analyser en un bouleversement de la relation de travail entre un travailleur et son employeur ou son donneur d'ordre. Cela ne concerne pas que les cadres ; les employés et agents de maîtrise sont bien évidemment concernés mais aussi les travailleurs indépendants, freelance, sous-traitants etc.

La relation de travail est devenue très complexe à appréhender avec les notions d'autonomie voire de libertés qui s'immiscent

dans un rapport de subordination beaucoup moins clair en apparence, mais pourtant bien réel. **La tension entre l'illusion d'autonomie individuelle et la pression sur les droits collectifs¹ pèse sans cesse sur les relations de travail, dans l'entreprise et entre les organisations nouvelles du travail, faisant du numérique un laboratoire des régressions sociales.**

Rappelons que « le contrat de travail est un contrat par lequel une partie, le salarié, s'engage à réaliser un travail subordonné, cependant que l'autre partie, l'employeur, s'engage à lui verser en contrepartie un salaire. Pour qu'un contrat soit qualifié de

¹ « Comme toute innovation productive, le numérique exerce une pression sur les cadres juridiques du travail pour autrui », Numérique et formes de travail, Evelyne Serverin, Novembre 2015

contrat de travail, trois éléments doivent donc être réunis : un travail, un salaire, et un lien de subordination juridique, qui constitue l'élément le plus difficile à identifier².

Le numérique a contribué au développement de multiples situations de travail, dans lesquelles la relation de subordination est brouillée par l'illusion d'autonomie du travailleur et des modalités de management renouvelées. La plupart des employeurs ont la tentation d'exclure les travailleurs concernés de la protection du droit social sous le prétexte d'un rapport de subordination amoindri. « *Il n'est guère d'activité qui doive échapper aux protections du droit social, dès lors qu'elle est rémunérée et surtout subordonnée. (...) l'élément clef de la qualification de « contrat de travail » réside dans la subordination juridique. Tous les travailleurs à titre onéreux ne sont pas salariés. Seuls les travailleurs subordonnés le sont³.* ».

Le travail indépendant ne connaît pas le même rythme de développement selon les pays. Une récente étude comparative⁴ en arrive à la conclusion suivante : « *on ne voit aucune corrélation entre le nombre d'emplois indépendants et le nombre d'emplois dans les nouvelles technologies, on voit une corrélation significative entre le poids de l'emploi indépendant et le degré de protection de l'emploi* ».

En France, un emploi sur dix est une forme de travail indépendant ou mixte : freelance,

² Dalloz, HyperCours Droit du travail 2016.

³ Dalloz, HyperCours Droit du travail 2016.

⁴ Patrick Artus, Les travailleurs indépendants : évolution normale du marché du travail avec le numérique ou contournement de la protection de l'emploi salarié ? Natixis, Flash économie, no 597, 7 juin 2016

autoentrepreneurs, gérants non-salariés, portage salarial, CDI intermittent, CDI intérimaire. Pour toutes ces situations, les donneurs d'ordre, clients ou employeurs, se prévalent de l'indépendance et de l'absence de subordination juridique pour rejeter leurs obligations en matière de droit du travail et de protection sociale. Pourtant, la situation de dépendance économique de certains de ces travailleurs est flagrante, parfois même organisée par le donneur d'ordre et la subordination bien réelle : « *les travailleurs non-salariés dépendants sont définis comme suit : des travailleurs indépendants qui exercent pour leur propre compte et remplissent au moins deux des conditions suivantes :*

1. *ils n'ont qu'un employeur/client ;*
2. *ils ne peuvent pas recruter de salariés même si leur charge de travail est lourde*
3. *ils ne peuvent pas prendre de manière autonome les décisions qui ont le plus d'importance dans l'exercice de leur activité⁵.*

La notion de subordination économique a été rejetée par les juges dans les années 30 sans remise en question depuis⁶. Pourtant

⁵ OCDE 2014 repris par Serverin, novembre

2015

⁶ « La condition juridique d'un travailleur à l'égard de la personne pour laquelle il travaille ne saurait être déterminée par la faiblesse ou la dépendance économique dudit travailleur et ne peut résulter que du contrat (entre les parties (arrêt Bardou du 6 juillet 1931), (...) la dépendance économique et la subordination se rapportent à des conceptions différentes du déséquilibre contractuel propre au contrat de travail. En affirmant que le critère du contrat de travail réside dans la subordination juridique, la Cour de cassation a simplement souligné que la subordination découle de l'existence d'un rapport de pouvoir, et non pas seulement de la faiblesse du cocontractant dont la survie dépend des ressources qu'il tire d'une activité » Dalloz, HyperCours Droit du travail 2016

le déséquilibre contractuel propre au contrat de travail peut bien s'analyser aussi en un rapport de dépendance économique et il y a sans doute matière à renouveler la réflexion sur ce sujet :

de nouvelles formes de travail hors salariat existent, les entreprises et les employeurs ont sorti de leurs périmètres de responsabilité sociale une partie des activités, les travailleurs concernés sont exclus du modèle social collectif alors même que leur dépendance économique est forte⁷.

«Tracer une ligne entre indépendance et subordination s'avère en pratique fort difficile. À partir de quand est-on suffisamment indépendant pour ne plus mériter de protection du droit du travail ? À partir de quand est-on suffisamment soumis pour bénéficier de cette protection ? ⁸» **Entre illusion d'autonomie pour les travailleurs et contrôle croissant de la part des employeurs, le numérique modifie et augmente le contrôle des salariés.**

⁷ « De nouvelles formes de travail hors salariat - C'est sans doute l'une des questions les plus difficiles posées par la transformation numérique sur le travail, et son articulation avec l'entreprise traditionnelle. Dans le monde entier, la souplesse, l'adaptabilité mais aussi le business model de l'économie numérique repose sur la multiplication de l'emploi hors salariat. En France, au-delà de la symbolique du million d'auto-entrepreneurs atteint cet été, on estime qu'un travailleur du numérique sur 10 exerce déjà aujourd'hui hors du champ du salariat et cela devrait continuer à augmenter. Les freelances, personnes exerçant une activité comme travailleurs indépendants, représentaient, en 2014, 18% du secteur des services au Pays-Bas, 11% en Allemagne et 7% en France, en augmentation de 8,6% sur cette même année. La coexistence de ces nouvelles formes de travail et du salariat, la gestion harmonieuse de la transition de notre pays vers l'économie numérique, mais aussi une concurrence loyale supposent que soient posés de manière très claire et très ferme un certain nombre de principes essentiels à la préservation de notre modèle social. Il importe plus généralement de ne pas laisser se créer des zones de non-droit, la question est ouverte de la représentation et de la défense des personnes concernées par ces nouvelles formes de travail, comme les organisations syndicales allemandes ont commencé à le faire. » Rapport Mettling Septembre 2015

⁸ Dalloz, HyperCours Droit du travail 2016

A. ILLUSION D'AUTONOMIE ET AUGMENTATION DU CONTRÔLE DES SALARIÉS

Le décalage entre la perception par le salarié, l'injonction d'autonomie de l'employeur et la réalité est parfois difficile à cerner. Les évolutions du travail liées au numérique ont introduit de l'autonomie à tous les niveaux de l'organisation du travail, pour les cadres comme pour les employés. La tentation de rapprocher la situation d'autonomie de la configuration de travail des cadres serait facile mais l'injonction d'autonomie concerne aussi nombre de salariés n'ayant pas ce statut. Enfin, l'autonomie du travailleur indépendant peut n'être qu'illusion quand l'intégralité de son travail est prescrite par le donneur d'ordre et que sa liberté d'organisation est maîtrisée par un autre que lui.

En négatif de cette perception ou injonction d'autonomie, c'est le rôle du management, ou du donneur d'ordres qui apparaît : les modalités d'organisation de la subordination ont aussi été bouleversées par le numérique. Employés sans manager, sans horaires collectifs contraints, management à distance, donneurs d'ordre hors entreprise : la multiplicité des situations pourrait aussi donner l'illusion que le cadre du Code du travail n'est pas opérant, qu'une adaptation des règles à chaque nouvelle situation est nécessaire. Ce n'est bien entendu pas dans cette voie que notre argumentation doit aller : à l'inverse l'augmentation du rapport de subordination rappelle que **le Code du travail doit s'appliquer à toutes ces situations, et que les employeurs et/ donneurs d'ordre ne peuvent trouver appui sur ces situations hors normes pour**

remettre en question leurs obligations sociales¹.

Ces constats (évolutions des modalités et de l'organisation du travail collectif, multiplication des cadres possibles du contrat de travail et des relations de travail dans et hors de l'entreprise) ne doivent pas conduire à un code du travail spécifique à chaque situation : reconnaître que chaque situation nouvelle créée ou rendue possible par le numérique renouvelle les relations de travail ne doit pas masquer la réalité du rapport de subordination, son renforcement et sa nécessaire contrepartie de protection sociale des droits des salariés. **Il ne s'agit donc pas de définir de nouvelles catégories de contrats de travail justifiant des dispositions spécifiques du Code du travail mais de reconnaître que de nouvelles formes d'organisations des relations de travail existent et doivent bénéficier des mêmes garanties collectives et individuelles.**

L'autonomie du travailleur en « travail indépendant » par opposition au travail salarié ?

« *Le numérique renouvelle la distinction entre travail indépendant et travail salarié* ² ». La jurisprudence, rappelée par Evelyne Serverin

¹ L'assujettissement au régime général de protection sociale nécessite un lien de subordination. L'une des préconisations du rapport Mettling (n°15) est de "réinscrire les nouvelles formes de travail dans notre système de protection sociale" afin notamment d'étudier les formes de protection sociale applicable aux indépendants sur un modèle de protections individuelles comme la limitation du temps de travail, le droit à un salaire minimum, le droit aux congés payés, le droit commun du licenciement etc.

² Numérique et formes de travail, Evelyne Serverin, Novembre 2015

lors d'une présentation sur les cadres juridiques du travail pour autrui à l'épreuve du numérique en novembre 2015, permet de définir le travail indépendant comme l'absence de lien de subordination juridique entre le travailleur et celui pour qui il travaille, en complément du cadre délivré par le Code du travail ³.

La subordination juridique est « *la condition juridique d'un travailleur à l'égard de la personne pour laquelle il travaille* », elle « *ne saurait être déterminée par la faiblesse ou la dépendance économique dudit travailleur et ne peut résulter que du contrat conclu entre les parties* ». « *La qualité de salarié implique nécessairement l'existence d'un lien juridique de subordination du travailleur à la personne qui l'emploie (...), qui place ce travailleur sous la direction, la surveillance et l'autorité de son co-contractant* ⁴».

Le pouvoir de l'employeur est caractérisé par le pouvoir de « *de donner des ordres et des directives, d'en contrôler l'exécution et d'en sanctionner les manquements* ⁵». La subordination consiste pour le salarié en « *l'exécution d'un travail sous l'autorité d'un employeur qui a le pouvoir de donner des ordres et des directives, d'en contrôler l'exécution et de sanctionner les manquements de son subordonné* ⁶». C'est le juge qui a le pouvoir de qualification de « *l'existence d'une relation de travail*

³ Articles L8221-6 et L8221-6-1 du Code du travail.

⁴ Civ., 6 juillet 1931, DP 1931, 1.121., note P. Pic. Cité par Numérique et formes de travail, Evelyne Serverin, Novembre 2015

⁵ Cass. Ass. Plén., 4 mars 1983, Barrat, Bull. Assemblée plénière n° 3, Cité par Numérique et formes de travail, Evelyne Serverin, Novembre 2015

⁶ Soc. 13 nov. 1996, Société générale, Bull. V., n°386. Cité par Numérique et formes de travail, Evelyne Serverin, Novembre 2015

salarié » : elle « *ne dépend ni de la volonté exprimée par les parties ni de la dénomination qu'elles ont donnée à leur convention, mais des conditions de fait dans lesquelles est exercée l'activité des travailleurs* ⁷».

La recherche de la définition la plus appropriée du lien de subordination permettant au subordonné d'accéder à des droits collectifs et individuels est essentielle pour que la relation employeur/employé ne se transforme pas en une relation de type commerciale entre le donneur d'ordre et son sous-traitant. Mais aussi parce que l'individualisation des relations de travail dans une relation bilatérale indépendant-donneur d'ordre prive la communauté des travailleurs de droits collectifs et de possibles revendications. **Contrairement aux préconisations du rapport Mettling (en particulier préconisation n°17), il n'y a pas à clarifier les situations respectives de salarié et travailleur indépendant ni de distinguer les droits relatifs de chacun par rapport à la protection sociale, il y a lieu de garantir le modèle social en limitant l'expansion de nouvelles formes de subordinations en lien avec le numérique.**

Concernant la répartition des risques de l'activité, la tentation serait grande de s'arrêter à l'idée que « *l'indépendant assume les risques de son activité, au contraire du salarié qui en principe ne les supporte pas*». Les plans de sauvegarde de l'emploi montrent bien que les salariés supportent grandement les risques de l'activité pour préserver les intérêts de l'actionnaire, de même que les distributions de dividendes

⁷ Soc. 17 avril 1991, Bull. 1991 V n° 200 p. 122.

Cité par Numérique et formes de travail, Evelyne Serverin, Novembre 2015

dans des entreprises ou groupes en difficultés viennent contrarier la logique de rémunération du «risque» des actionnaires.

Enfin, sur l'indice de dépendance économique, la jurisprudence montre que l'exclusivité ou la quasi-exclusivité de la relation avec le soi-disant « donneur d'ordre » peut constituer un indice du lien de subordination permettant de requalifier le contrat en contrat de travail. De nombreux travailleurs indépendants ont un seul et unique client, et pendant la durée de leur contrat avec ce client, la masse de travail et l'investissement demandé sont quasi exclusifs de toute autre activité.

Un des éléments de la reconnaissance de l'indépendance ou de l'autonomie du travailleur par rapport à son donneur d'ordre repose sur la notion de «risques»: l'employeur ou l'entreprise au sens large est supposé prendre des risques dont le subordonné est protégé par le contrat de travail et les droits y afférents. « *La reconnaissance du lien de subordination suppose que celui qui est assujéti au pouvoir ne participe pas aux risques de l'activité. La combinaison entre assujétissement à un pouvoir et protection contre le risque constitue le cœur du lien de subordination au point qu'elle a été qualifiée d'économie du contrat de travail par un auteur (T. Pasquier) »*⁸.

Au global, la notion d'autonomie du travailleur indépendant est largement contestable dans de nombreuses situations. Le consultant freelance qui enchaîne des missions de plus ou moins longue durée, en toute autonomie, mais dans les mêmes conditions de travail que les consultants salariés de l'entreprise

sans en avoir les avantages (salaires mensuels, congés payés, protection sociale, droit au chômage en cas de licenciement, etc.) n'est-il pas moins autonome qu'il le peut croire ? Ces situations accentuées par les évolutions technologiques sont nombreuses et permises par l'accès à distance aux serveurs informatiques et aux informations de l'entreprise, par la déconnexion complète pour le client final entre la prestation rendue et les modalités de sa réalisation, par l'intégration par chacun que ces situations de relations de travail sont normales et souhaitées par les différentes parties.

De nombreuses situations de travailleurs indépendants ou de freelance sont des illusions d'autonomie que les développements du numérique permettent de banaliser mais qui ne viennent en rien bousculer la réalité du rapport de subordination. D'ailleurs, le contrôle du travail effectué est particulièrement fort dans ces situations même s'il s'exerce souvent en fin de période avec une sanction immédiate : si le travail correspond aux attentes, le contrat peut être renouvelé, sinon, le contrat s'arrête.

Dès la fin des années 90, des chercheurs de la DARES proposent une grille de lecture des situations de travail reposant sur l'organisation de la contribution du travailleur au produit d'une part et la répartition des risques d'autre part. « *Les différentes situations de travail sont donc caractérisées par leur position par rapport à deux questions centrales : « qui décide, organise et contrôle la prestation ? (ou quel est le degré d'autonomie du prestataire ?), qui prend en charge les risques de l'activité du travail ? (risque d'entreprise, risque économique,*

⁸ Dalloz, HyperCours Droit du travail 2016

*risque clientèle ...), ce qui gouverne le système de rémunération*⁹. D'autres ont défendu au début des années 2000 la notion de « travail pour autrui » pour se substituer à celle de subordination juridique permettant de déterminer les situations caractérisant le contrat de travail¹⁰.

Le fait que le travailleur se voit donner des ordres et des directives est la traduction manifeste de ce que s'exerce sur lui un pouvoir «*le lien de subordination est caractérisé par l'exécution d'un travail sous l'autorité d'un employeur qui a le pouvoir de donner des ordres et des directives d'en contrôler l'exécution et de sanctionner les manquements de son subordonné*».

Prenons un exemple : dans le cadre de la sous-traitance des développements d'applications pour tablettes ou téléphones, une grande marque de la distribution en ligne fait appel à une SSII qui porte les contrats de prestations de travailleurs indépendants. Le cadre contractuel est donc

⁹ « Entre salariat et travail indépendant : les formes hybrides de mobilisation du travail », Yves Dupuy et Françoise Larré, Revue Travail et Emploi n°77, DARES, Avril 1998

¹⁰ « Le critère de travail pour autrui permettrait d'étendre les frontières du salariat pour maintenir au sein du droit du travail les nouvelles formes de relations de travail qui se tissent dans et autour de l'entreprise en réseau. Il conduit cependant à englober dans le salariat des catégories de travailleurs qui aujourd'hui n'en relèvent pas. Une voie intermédiaire consiste à poser une présomption de travail salarié et de laisser le soin à la jurisprudence de définir à partir des situations de fait les critères caractéristiques d'une situation de salarié, en tenant compte à la fois du renouvellement des formes de la subordination et en laissant la place à des critères liés à la dépendance économique. C'est le sens du rétablissement de la présomption de travail salarié prévue par la loi Aubry II ». Indépendant, salarié, entrepreneur, pour un droit de l'activité professionnelle, Laurent Coquelin, Revue Cadres n° 404, CFDT, 2003.

le suivant : un indépendant, expérimenté en développement numérique, contracte avec une SSII pour une durée déterminée et pour une mission spécifique chez un client, la grande marque de distribution en ligne. Dans les faits, l'indépendant travaille dans les locaux du client, directement sous les ordres et directives du client. Il est même rapidement amené à coordonner le travail d'autres prestataires ou de salariés de l'entreprise donneur d'ordres mais ne bénéficie pas du régime social des salariés, des droits collectifs de l'entreprise d'accueil. L'indépendant se croit autonome et le marché de l'emploi l'y incite : ses compétences sont bien valorisées et il sait (croit) qu'il peut choisir son employeur. La réalité est une relation de travail subordonnée, masquée par un contrat de sous-traitance avec une SSII.

Le même exemple vaut pour l'indice de la participation à un service organisé par autrui. Il s'agit au sens juridique d'un indice du lien de subordination, sur le contrôle des conditions d'exécution du travail : si le travailleur est intégré dans une organisation aux mains de l'employeur (fourniture de matériel, horaires et lieux de travail imposés par exemple). Dans notre exemple, l'indépendant travaille bien sur son ordinateur personnel, mais en connexion avec l'ensemble des serveurs, logiciels etc. de son « client » et sur le lieu de travail de son client. Évidemment, comme il est « indépendant », il peut aussi travailler dans les transports en commun, le soir, la nuit et le week-end sans aucun respect des temps de travail collectif de l'entreprise d'accueil. Le fait qu'il soit sollicité dans l'organisation du travail collectif, de prestataires et de salariés l'intègre et le fait participer au service organisé par autrui. « *L'intrusion des outils numériques prolonge le lien de subordination*

hors travail en effaçant les frontières spatio-temporelles»¹¹.

Le numérique a permis et développé des formes de travail indépendant avec contrôle, posant la question de la qualification du travail et de sa frontière avec le salariat. Mais dans le salariat, l'autonomie ou l'illusion d'autonomie se heurtent à des situations de travail diversifiées : forfait-jours et lieu de travail modulable répondent aux besoins de flexibilité de l'entreprise et permettent une individualisation des pratiques. L'existence de régimes particuliers induit une pression sur les cadres juridiques du travail avec des situations de management parfois très semblables entre salariés et travailleurs indépendants. C'est notamment le cas du contrôle du travailleur par le management (ou le donneur d'ordre) qui pourrait justifier la requalification d'une situation de travailleur indépendant en contrat de travail et l'accès à de nouveaux droits pour le travailleur.

La soi-disant indépendance de nombreux « travailleurs indépendants » ne justifie pas qu'ils ne bénéficient pas des protections du Code du travail. Dès lors, il serait possible de travailler à des ajouts au Code du travail, pour que celui-ci prenne en compte leur situation et leur ouvre des droits similaires à ceux des salariés lorsqu'ils subissent les situations suivantes évoquées précédemment :

- ils sont dépendant économiquement d'un seul client
- ils ne peuvent pas recruter de salariés même si leur charge de travail est lourde
- ils ne peuvent pas prendre de manière

autonome les décisions qui ont le plus d'importance dans l'exercice de leur activité.

Le lien de subordination pourrait être réécrit juridiquement, pour que celui-ci puisse être caractérisé, non plus uniquement par la subordination juridique, mais également par la dépendance économique. Les évolutions législatives du siècle précédent ont permis par des ajouts à la partie 7 du Code du travail:

- Au travailleur à domicile d'être un salarié et non pas un sous-traitant indépendant,
- Au VRP d'être un salarié et non pas un mandataire
- Au journaliste d'être un salarié et non pas un auteur

La loi a donc tenu compte de la dépendance économique même si la subordination juridique n'était pas suffisamment caractérisée. Il convient de poursuivre ces évolutions pour que le code du travail protège l'ensemble des salariés qui ne disposent pas de contrat de travail, mais se situent dans une zone grise entre le droit du travail et le droit commercial, car ils sont économiquement dépendants.

Les propositions suivantes existent aujourd'hui dans le débat public :

- Etendre la définition du salariat en assouplissant la définition de la subordination juridique pour lui permettre ainsi de prendre en compte la dépendance économique. « Si le critère actuel (la subordination juridique permanente) figure dans le Code du travail, ses critères sont fixés par la seule jurisprudence depuis 1931: ils peuvent être élargis, ou précisés par la loi » .

¹¹ De nouveaux droits doivent accompagner la transformation numérique, Dossier Presse UGICT, juillet 2015

- Intégrer de nouvelles catégories de travailleurs dans la septième partie du code du travail pour ainsi leur attribuer une présomption de salariat
- Créer un socle de droits fondamentaux applicables à tous les travailleurs, quelle que soit la forme juridique de l'exercice leur activité professionnelle
- Créer, dans le Code du travail, la catégorie de travailleur économiquement dépendant. Selon Jean-Emmanuel Ray, cette proposition de P.H. Antonmattéi et J.C. Sciberras pose les problèmes suivants :
 1. *« Il faudra la définir. Avec un seuil ? Si l'on écarte une dépendance à 100% à cause d'une clause (pas très tactique) d'exclusivité : 75% ? 65% ? 51% ? Côté donneur d'ordre, la tentation sera alors grande de ne faire travailler que les postulants prouvant pouvoir rester en dessous de ce seuil.*
 2. *Ce nouveau statut commencera par déstabiliser pendant trois à cinq ans les deux autres, avec entretemps des problèmes de concurrence déloyale;*
 3. *Car il faudra attendre que nos différents juges – et les diverses Chambres de la Cour de cassation- fasse le tri et redéfinissent les contours de chacun de ces trois statuts. »*

Pour M. Antonmattéi et J.C. Sciberras, les difficultés de la mise en place de cette catégorie *« ne doivent pas empêcher de poursuivre la réflexion et ce d'autant que certains de nos voisins européens ont franchi le pas : depuis des décennies l'Italie*

avec les « co-co-co » et plus récemment avec les « co-co-pro », le Royaume Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord avec les « workers », l'Allemagne avec les « Arbeitnehmerähnliche Personen », et depuis 2007, l'Espagne avec «les travailleurs autonomes économiquement dépendants ».

À notre sens, cette proposition de créer une nouvelle catégorie de travailleur pose un certains nombres de problèmes. En effet ces derniers auront de fait toujours moins de droits que ceux des salariés même s'ils sont dépendants économiquement d'un employeur. On le voit par exemple avec la loi El Khomri : celle-ci permet aux travailleurs indépendants d'exercer un droit de grève, mais rien de plus. Pour empêcher les employeurs d'utiliser les travailleurs indépendants comme des « salariés déguisés », il conviendrait par exemple de donner à ces derniers les mêmes droits que ceux de l'ensemble des salariés. Ajouter des catégories professionnelles à la partie 7 du Code du travail peut vite s'avérer difficile, car ces catégories sont multiples et difficiles à différencier. Le plus opérant serait donc l'élargissement de la notion de subordination juridique à la dépendance économique, pour permettre ainsi plus facilement aux travailleurs indépendants qui le souhaitent de faire requalifier leur contrat commercial en contrat de travail.

L'illusion d'autonomie dans le salariat

« L'autonomie des salariés est une marge de manœuvre donnée à celui-ci par le management en raison de son statut (cadre) ou de sa fonction (responsabilité). Le cadre et l'étendue de cette autonomie peuvent être fixés par une lettre de mission, par un

agrément ou des usages. Cette autonomie peut concerner le temps ou les horaires de travail, le lieu d'exécution du travail, la réalisation de l'activité et les choix que celle-ci impose (choix d'ordre technique ou organisationnel), les relations avec les sous-traitants, le budget, les délais d'exécution par exemple. L'autonomie peut être renforcée par des délégations de pouvoir formalisées¹².

L'autonomie présentée comme une marge de manœuvre ne doit pas masquer l'ensemble des moments de la vie au travail où le salarié, autonome dans l'exécution de sa tâche subit un contrôle renforcé de son activité. Et la relation autonomie/statut cadre est complètement remise en question par le numérique et les évolutions des organisations.

L'illusion d'autonomie dans le salariat peut s'aborder sous les aspects du temps et de l'organisation du travail, du statut par rapport à la protection sociale et des modalités d'exercice du travail. Il s'agit de ne pas se borner à considérer comme normales les adaptations déjà très acceptées du droit du travail sur la reconnaissance du forfait-jours, l'ubérisation de l'économie ou le renversement de la hiérarchie des normes.¹³

La question du temps de travail avait été abordée par l'UGICT CGT en interpellant

¹² Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015

¹³ Préconisation de la mission Mettling (n°11) - pour « adapter pour les travailleurs du numérique concerné, le droit français pour sécuriser le forfait jours : modifier l'article L. 3121-39 avec les précisions que devraient contenir les accords collectifs de branche ou d'entreprise autorisant l'accès au forfait jour pour satisfaire aux exigences de respect de la santé ; préciser à l'article L. 3121-46 ce qu'il faut entendre par charge de travail ; en y ajoutant son suivi et un droit d'alerte individuel permettant de mettre rapidement fin à d'éventuelles dérives. »

dans un premier temps le comité national de lutte contre la fraude et en demandant une étude pour chiffrer le nombre d'heures de travail au noir réalisé par les salariés en dehors de leur lieu de travail. **Les employeurs (via les accords collectifs) et les branches (via les conventions collectives) ont en effet profité de situations peu claires pour s'exonérer de leur responsabilité vis-à-vis de la santé des salariés : absence de respect des temps de repos, charge de travail déraisonnable au regard des temps de travail, non-respect des règles sur les astreintes et les temps de garde etc.**

Par rapport au temps de travail des salariés, trois situations coexistent dans la plupart des entreprises : les employés soumis à des temps de travail collectifs, les cadres soumis aux horaires collectifs et les cadres au forfait. Pour chacune des situations, le numérique a fait naître des besoins, des habitudes, des exigences qui repoussent les limites du temps de travail acceptables, de manière occasionnelle ou récurrente. **Il y a bien un lien de subordination et une pression telle sur le salarié qu'il peut ne plus y avoir pour le salarié d'autres solutions que de travailler en dehors du temps défini par le contrat de travail pour respecter son engagement à fournir le travail demandé (Cf chapitre suivant). Ce déséquilibre de la relation de travail doit absolument être encadré quelle que soit la nature du contrat qui lie le travailleur à son donneur d'ordre. Le numérique ne fait que venir amplifier ce déséquilibre sans en changer la nature.**

Parmi les valeurs fondatrices des pionniers de l'économie numérique on trouve l'autonomie et la liberté : demande d'autonomie dans

les relations de travail, fin du travail en silos et des hiérarchies, horizontalité des organisations, fonctionnement en mode projet etc. « *Un siècle après la révolution industrielle, la révolution numérique et l'irruption du web horizontal* ¹⁴ *déstabilisent les corps intermédiaires (...). Et génèrent deux mondes du travail aux exigences opposées. Autonomie et proactivité pour les travailleurs du savoir. Exemple : l'obligation confiée au « leader » d'une équipe projet internationale, où c'est la co-labeuration hors rang hiérarchique et fuseaux horaires qui est source de productivité. Avec des problématiques nouvelles : sub/organisation au collectif parfois très contraignantes, surcharge communicationnelle et cognitive dont la mesure et le suivi sont plus délicats que les "40kgs maximum, brouette comprise"* ¹⁵ »

Les grandes entreprises ont beaucoup communiqué dans leurs campagnes de recrutement sur ces valeurs d'autonomie, de liberté – Google, Amazon par exemple - alors même que dans ces groupes, l'exigence de contrôle et de reporting est toujours aussi forte. **C'est souvent le management intermédiaire qui doit résoudre l'injonction contradictoire entre la demande d'autonomie et la possibilité d'y répondre grâce au numérique, et la**

culture du reporting et du contrôle de la production demandée par la hiérarchie. Le salarié est quant à lui sous contrôle permanent.

De plus, sous couvert d'autonomie nouvelle pour les travailleurs, les employeurs ont bénéficié de formidables opportunités économiques : avec la mise en place de nouvelles technologies numériques, et le système de forfait-jours ou -heures, les entreprises ont constaté des gains de productivité, une disponibilité accrue et contrôlée des salariés, des possibilités d'optimisation de nombreux processus. **Ces opportunités économiques ont aussi été l'occasion de contrôler encore plus la production, le temps de travail, les déplacements.**

L'exemple du contrôle le plus évident issu d'une opportunité économique liée au numérique concerne les systèmes de géolocalisation, initialement mis en place pour l'amélioration de la production, l'optimisation des tournées de livraison, et très rapidement détournés pour contrôler le temps de travail, les déplacements etc. Et que dire des salariés de Sanofi qui, depuis le mois d'avril 2016, sont équipés d'une puce RFID insérées dans les porte-badge pour « *tracer les mouvements, gérer de façons simplifiée l'occupation de l'espace, comme la disponibilité des salles de réunion, des bulles, les heures d'affluence aux restaurants d'entreprise* ¹⁶.»

Le numérique ne supprime pas la subordination

¹⁴ Référence aux analyses de Benjamin Bayart notamment sur le lien direct entre les modes de communication et les sociétés qu'ils engendrent. Il oppose la télévision, qui engendre une société verticale avec de gros moyens nécessaires pour diffuser l'information à des masses qui n'utilisent pas leur liberté d'expression – à internet, qui permet avec un niveau de fortune relativement moyen de faire diffuser ses écrits. « De la télé verticale au web horizontal – une contre-histoire des internet », ARTE, avril 2013.

¹⁵ R 4541-9 du Code du travail) – Jean-Emmanuel Ray « Le numérique bouleverse la subordination et le droit du travail, 20 juin 2013, w3.metiseurope.eu

¹⁶ Sanofi instaure la géolocalisation de ses salariés, Emmanuelle Souffi, Liaisons sociales Magazine, 7 avril 2016

« façon Les temps modernes »¹⁷, il la renforce d'une manière presque sournoise, hypocrite, comme si l'autonomie donnée aux travailleurs annulait le rapport de force et le lien de subordination défavorable aux salariés. « *Contrôle et confiance sont les deux faces de la carte « autonomie » prônée par les managers : comment être sûr que la charge de travail n'est pas trop importante ? Comment être sûr que le salarié travaille effectivement et ne vaque pas à des activités extra-professionnelles ? Quels indicateurs et procédures mettre en place pour permettre réellement cette autonomie ? Ces questions se trouvent au cœur des pratiques de télétravail et travail à distance. Les accords d'entreprise existants ne sont pas toujours appliqués, ils sont vus comme insuffisamment souples, ou ne réglant pas totalement la responsabilité de l'employeur et ses limites, ni des horaires dans lesquels ce travail s'effectue* »¹⁸.

¹⁷ « L'informatique et ses dérivés en forme d'autisme quantitatif, si répandu aujourd'hui, permettent de tout contrôler en direct et à distance. (...) d'imposer une division du travail que Taylor n'aurait même pas imaginée : ainsi de ces méga-projets découpés en centaines de micro-tâches effectuées de manière répétitive par des travailleurs, plus ou moins indépendants, dans le monde entier. Sans parler de la géolocalisation ou des puces RFID permettant de surveiller en permanence les faits et gestes des routiers ou des commerciaux se trouvant à 560 kms du siège. Dans le monde qui vient, ni un très long règlement intérieur, ni la peur d'un blâme ne feront fonctionner à 150% les neurones du travailleur du quaternaire sur son cerveau perché. Dur, dur pour un droit du travail manuel, fondé sur une subordination façon « les temps modernes » ». Le numérique bouleverse la subordination et le droit du travail, Jean-Emmanuel Ray, 20 juin 2013, w3.metiseurope.eu

¹⁸ Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015

B. LE NUMÉRIQUE FAVORISE L'ÉVALUATION PERMANENTE, L'ÉCONOMIE DE LA PERFORMANCE ET LA HAUSSE DE LA PRODUCTIVITÉ

En s'immisçant dans toutes les tâches du travailleur, le numérique favorise l'évaluation permanente : la culture du reporting, l'économie de la performance viennent là encore augmenter le rapport de subordination. Les employeurs cultivent l'image de l'amélioration des conditions de travail, de l'autonomie, de la montée en compétence, mais n'oublie pas la valorisation des résultats de cette pression accrue sur le travailleur et la hausse de la productivité.

Le numérique a permis et encouragé le développement de nouvelles pratiques de travail individuelles : dématérialisation, individualisation des tâches, accroissement du travail mobile, aspiration ou injonction à l'autonomie, porosité des temps de vie pro-perso, extension de l'entreprise, émergence de nouveaux lieux de travail¹⁹. Comme expliqué précédemment, ces pratiques de travail n'ont pas réduit le contrôle des salariés et les outils numériques ont même permis à de nouvelles pratiques d'évaluation d'émerger.

Dans une économie entièrement tendue par la performance, la recherche de croissance et de profit, le numérique a ancré dans les pratiques de travail collectives l'évaluation permanente comme un des éléments de la recherche

¹⁹ Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015

de la performance économique et de la hausse de la productivité. Évaluation individuelle et amélioration des processus collectifs sont de plus en plus imbriquées, faisant peser sur chacun la réussite ou l'échec d'un projet.

Évaluation permanente de l'individu et de l'organisation

« La mesure, l'évaluation de l'activité sont des domaines qui évoluent fortement sous l'impact à la fois des nouvelles métriques (nouvelles possibilités de traçabilité et mesure de l'activité) et des nouvelles pratiques de management (organisation plate)²⁰ ». Rappelons qu'il est possible d'évaluer les salariés sur leurs aptitudes professionnelles : formation, gestion de carrière, compétences, capacités professionnelles. Les critères d'évaluation doivent être objectifs, clairs et précis et connus des salariés, en lien avec l'emploi occupé.

« Évaluation du travail par les pairs et définition collective des objectifs. Toute une série d'initiatives porte sur l'évaluation de l'activité par les pairs. Ce n'est plus seulement le manager qui évalue le travail, ce sont aussi les collègues, les collaborateurs. Ce n'est plus l'individu qui définit avec son manager les objectifs à atteindre, c'est l'équipe tout entière qui le fait, et définit un contrat d'engagement. Chez Poult (Biscuiterie) en France ou Figure53 (éditeur de logiciel) aux États-Unis, les salaires sont fixés par les

²⁰ Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015. Le terme organisation plate fait référence aux structures organisationnelles dans lesquelles il y a peu de séparation entre les employés et le management. On parle aussi d'organisation horizontale ou « flat organisation ».

équipes. Chez Valve (sociétés de jeux vidéos) les employés procèdent à un classement des collaborateurs pour déterminer ceux qui méritent le plus important salaire. Ou encore chez Forbes (presse économique) les primes sont attribuées par les collègues. Chez Morning Star (US), fabricant de sauces tomates, employant plus de 700 personnes, les employés négocient collectivement leurs objectifs en fonction de ce qu'ils estiment bon pour la production et pour l'entreprise. Ces négociations aboutissent à des contrats d'engagement que les collaborateurs ont alors la charge d'honorer »²¹.

D'autres modes d'évaluations permanentes existent, notamment par l'utilisateur du service. Uber, Airbnb mais aussi la presse en ligne ou désormais la G7 demande systématiquement « une note sur l'expérience ressentie », un « like » ou un « commentaire ». Après un achat en boutique ou après un rendez-vous avec son conseiller bancaire, les mails d'enquête sur le service et la qualité de l'accueil sont devenus très courants. L'exigence de service est forte et la pression sur le salarié sans doute excessive. Il est en tout cas contraint d'accepter cette évaluation permanente, au risque de perdre son travail. L'employeur expliquera facilement que ces systèmes de notation visent à ce que chacun donne le meilleur de soi-même. En réalité, l'utilisation de ces critères d'évaluation au sein de l'entreprise en les combinant avec le temps de présence, la satisfaction client, les notations de la hiérarchie voire une notation à 360° concourent à un contrôle permanent des salariés ou subordonnés « indépendants ».

« S'agissant des cas de travail à distance, le

²¹ Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015

contrôle de l'exécution peut constituer une zone de tension et rapidement se réduire à un contrôle des livrables. Le risque est alors de transformer progressivement l'obligation de moyens en une obligation de résultats. Né au début du XXe siècle pour l'usine ou la mine, l'obligation liée au contrat de travail est historiquement une obligation de moyens : l'ouvrier ou l'employé salarié met son activité à la disposition de son employeur, sous la subordination duquel il se place en matière de durée, de lieu de travail et de moyens à mettre en œuvre. Or s'agissant de travail intellectuel, a fortiori à distance, l'objet du contrat est souvent devenu de résultat »²². Cette interprétation différenciée entre le travail qui serait une obligation de moyens dans son cadre général et une obligation de résultat pour le « travail intellectuel » nous semble tout à fait discutable. L'échange salarié – employeur repose sur la mise à disposition par le salarié de sa force de travail, capacités physiques et intellectuelles. L'obligation de résultat n'est pas celle du salarié. Le risque de travail non conforme fait partie des aléas que l'employeur doit assumer, tout comme il se réserve les bénéfices du travail du salarié.

Économie de la performance – l'évaluation et le lean management

« La crispation du débat sur la durée légale du travail a fini par occulter un fait déterminant pour la qualité de vie, mais aussi la performance au travail : dans des cas de plus en plus nombreux, la charge de travail n'est pas toujours mesurée au mieux par le temps de travail. Il est donc opportun de développer des approches complémentaires. (...) l'intensification du travail permise par la transformation numérique remet en

cause pour certains métiers dans certaines entreprises, la mesure de la charge de travail par le temps de travail (...) Si, hier, la charge de travail physique était mesurable, il n'existe pas encore de système connu et reconnu pour mesurer précisément la charge mentale (informationnelle, communicationnelle) d'un travailleur du savoir. Il reste néanmoins possible de veiller au respect de l'équilibre entre la mission demandée et les moyens associés/ le délai à respecter. Cet examen doit se faire à l'aune de la dimension collective du travail et de son organisation avec un management orienté vers la résolution collective, la libre expression, le partage d'expérience. La prédominance du facteur charge de travail ne doit pas effacer le paramètre temps, qui demeure à travers le délai attendu »²³.

Peu d'entreprises sont en mesure d'expliquer comment elles mesurent la charge de travail: il s'agit d'une notion pour partie subjective. La perception peut être très différente d'un salarié à l'autre. Pour autant, les experts CHSCT ont l'habitude de montrer par leurs interventions l'écart entre le travail prescrit et le travail réel, et les effets de la surcharge sur les conditions de travail et de santé des salariés.

Les experts CHSCT sont aussi amenés à déconstruire les discours des directions sur les outils d'évaluation qu'elles mettent en place et constatent que sans de nombreuses entreprises, l'évaluation des salariés est devenue un outil d'optimisation économique. Les différents systèmes d'évaluation aboutissent le plus souvent à un classement des salariés en fonction de critères liés au comportement ou à la performance. Ce faisant, la sous-performance, éminemment inconciliable avec les objectifs de rentabilité

²² Rapport Mettling, Septembre 2015

²³ Rapport Mettling, Septembre 2015

et de compétitivité, justifiera des mesures de contrôle de l'activité des salariés, des différences de traitement en matière de rémunération ou d'évolution de carrière voire des licenciements pour insuffisance professionnelle ou pour motif économique. Les enjeux sont tels que les tribunaux ont largement admis que l'évaluation est porteuse de risques pour la santé des salariés²⁴.

Le fonctionnement en mode projet mais aussi l'aplatissement des hiérarchies sont souvent valorisés dans l'économie numérique comme des systèmes d'organisation de la gouvernance s'appuyant sur « l'intelligence collective ». « *Une entreprise est dite libérée quand elle s'affranchit des modèles de management traditionnel (vertical, hiérarchique, autoritaire, paternaliste) pour aller vers un modèle plus souple et participatif (suppression des niveaux hiérarchiques et des systèmes de contrôles, responsabilisation et autonomisation du personnel, confiance, ouverture ...)* »²⁵. Ces modes de management ont intégré une évaluation permanente des individus et de l'organisation, à la faveur d'un discours autour de la capacité d'adaptation, de l'agilité ou de la réactivité nécessaire de l'entreprise.

Dans ces systèmes supposés plus souples, la responsabilité individuelle dans le fonctionnement global de l'entreprise est multipliée et l'intérêt de l'entreprise passe avant le respect des droits collectifs. Diverses méthodes, de l'holocratie²⁶ au lean

management, visent à mieux organiser la performance de l'entreprise.

Implantée depuis de nombreuses années en industrie, la démarche « *lean* » cherche à maximiser la valeur client tout en minimisant les gaspillages, c'est-à-dire avec moins de ressources. Dans les organisations digitales, le « *lean IT* », par opposition au « *lean manufacturing* » dans l'industrie, se pratique le plus souvent dans sa version la plus négative qui soit, focalisée sur la réduction des coûts, la recherche par le salarié lui-même de la meilleure manière d'intensifier encore son travail et d'appauvrir le sens de son travail au seul profit de l'entreprise. La standardisation des présentations, le knowledge management avec des boîtes à outils accessibles à tous permettent par exemple de répondre efficacement et rapidement aux demandes clients, en perdant souvent l'intérêt d'approfondir une question ou de proposer une solution sur-mesure.

La démarche « *lean* » est parfois masquée sous toute une sémantique du bien-être au travail, voire du bonheur au travail avec des guidelines du type « *nous voulons que nos collaborateurs trouvent eux-mêmes les solutions pour retrouver la prospérité et transformer l'entreprise* » ou « *faire en sorte que les intérêts individuel et collectifs s'unissent pour l'amélioration du bien commun* ». On retrouve là la frontière floue et volontairement ambiguë dessinée par les employeurs entre l'autonomie laissée aux travailleurs et le contrôle de l'organisation, visant à la croissance des intérêts de l'entreprise.

²⁴ Lettre au CE n°55, JDS, septembre 2015

²⁵ Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015

²⁶ Modèle d'organisation d'entreprise dans lequel il n'y a pas de chef, par opposition aux organisations pyramidales type top-down. Voir l'exemple de Zappos, entreprise américaine de vente en lignes

de chaussures « Zappos supprime tous les postes de managers et opte pour l'holocratie », Flore Fauconnier, Journal du Net, 7 janvier 2014

Autonomie et contrôle : une combinaison qui vise la hausse de la productivité

Travailler plus à chaque niveau de l'organisation, améliorer les processus, donner à chacun l'illusion d'une autonomie et la responsabilité d'atteindre des objectifs toujours plus élevés a permis aux employeurs de mettre l'organisation sous tension et d'augmenter la productivité dans les entreprises. On entend par productivité le rapport en volumes entre la production et les ressources mises en œuvre pour l'obtenir : pour une même production, les outils numériques et les nouvelles technologies ont permis aux entreprises de diminuer les ressources mises en œuvre. Les économistes s'accordent globalement pour expliquer que les nouvelles technologies dopent la productivité du travail dans toutes les économies, même si :

1. la mesure de ces gains de productivité est très complexe. Les améliorations qualitatives ne sont pas mesurées, notamment dans les services, et l'extension de la gratuité des services rend la valorisation de la production difficile.
2. les gains de productivité constatés ne sont pas constitutifs d'une révolution au sens des gains mesurés avec l'électricité par exemple.

Le double mouvement autonomie/contrôle dans la transformation numérique des organisations s'effectue en fait en parallèle d'une intensification du travail (cf. chapitre suivant sur l'augmentation du temps de travail notamment) et d'un discours très angélique sur la responsabilisation et l'autorégulation des individus dans l'organisation. « *Les congés illimités, fantasme ou réalité ? Le nombre d'entreprises ayant franchi le pas des*

« congés illimités » augmente. Le vent d'abord venu de la Silicon Valley a gagné l'Europe. Les premiers arguments mis en avant par ces entreprises concernent la motivation des salariés : améliorer le bien-être et offrir des conditions de travail qui motivent les salariés et les incitent à remplir leurs objectifs dans les délais. La start-up Evernote va même jusqu'à subventionner une semaine de voyage par an. « Nous voulons encourager nos salariés à prendre les vacances qu'ils méritent, sans limitation », explique Mindie Cohen la directrice ... du « recrutement ». Car ses initiatives sont de véritables campagnes de communication pour rendre les entreprises plus attractives auprès de « jeunes talents sortis d'école et facilement « slashers ». En particulier, dans la Silicon Valley, où le recrutement et la fidélisation des talents font rage, et où les congés payés annuels ne dépassent pas une quinzaine de jour. Aucune étude scientifique pour l'instant ne vient éclairer la réalité de ces pratiques. Les seuls retours sur ces politiques d'entreprise, par les entreprises elles-mêmes, mettent en avant l'autorégulation des individus. Et de fait, s'il revient au salarié de décider combien de jours, de mois il souhaite prendre, cela est possible en pratique s'il y a acceptation par l'équipe et le manager, au regard de la charge de travail²⁷».

²⁷ Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015

C. LE FORT TURNOVER ET L'INDIVIDUALISATION DES PARCOURS RÉDUISENT LES DROITS COLLECTIFS DES TRAVAILLEURS

La rotation des effectifs dans les métiers du numérique a longtemps été très élevée par rapport aux autres secteurs. Peu d'études récentes existent sur ce sujet mais, malgré la conjoncture économique générale dégradée depuis la fin des années 2000, ce taux resterait très élevé. « Avec un taux de 15 %, on a le pourcentage de turn-over le plus élevé du marché du travail (...) Cela veut dire que les salariés des ESN²⁸ démissionnent pour un meilleur salaire ou parce que l'employeur n'a pas réussi à les fidéliser. Les autres cas sont des départs forcés. Cette proportion est anormalement élevée dans nos marchés. Il y a beaucoup de ruptures conventionnelles, beaucoup de licenciements pour motif personnel. Les employeurs recrutent des profils ciblés, très sélectifs et quand ils n'arrivent pas à les placer, on leur demande de partir²⁹ ».

Les missions d'expertise auprès des Comités d'entreprises permettent d'observer, notamment dans les SSII, que les rémunérations peuvent être très différentes à l'intérieur d'une même catégorie d'emploi et pour des profils très similaires. La part de négociation individuelle à l'embauche est particulièrement déterminante et variable selon le contexte de l'entreprise à la date d'embauche, la « rareté » des compétences

recherchées au moment de cette embauche, etc. De même, les distributions de primes sont le plus souvent très disparates et les facteurs présidant au versement des primes ne sont quasiment jamais réellement objectivés. **Cette méthode d'individualisation des rémunérations est souvent défendue par les directions. Elles considèrent en effet que l'absence de politique salariale collective permet de motiver davantage les salariés et justifie des traitements très différenciés.**

Dans les SSII, comme pour les consultants, bureaux d'études ou prestataires en général, le collectif de travail est très souvent éclaté, de nombreux salariés étant chez les clients. Dès lors, les droits collectifs des travailleurs subissent une forte diminution. Les NAO sont vidées de leur sens, car aucune augmentation générale n'est possible. Verser des éléments collectifs de rémunérations aux salariés serait pour les directions des entreprises un moyen de fidéliser les salariés, ce qu'elles ne souhaitent en général pas faire. **Les entretiens que réalisent les experts lors de leurs missions d'assistance auprès des CE permettent en effet d'observer que très souvent, les directions de ces entreprises se satisfont très bien du turnover élevé de leurs entreprises. Cela leur permet de renouveler régulièrement leurs compétences dans un secteur en mutation permanente, où l'expérience est parfois moins recherchée tellement les compétences peuvent être rapidement obsolètes.** Plutôt que de permettre à leurs salariés d'accéder à suffisamment de formations pour pouvoir avoir un véritable parcours professionnel dans l'entreprise, de nombreuses directions préfèrent laisser partir les salariés pour en recruter d'autres.

²⁸ Entreprises des services du numérique

²⁹ Régis Granarolo, président du Munci, l'association professionnelle qui fédère les salariés, les indépendants, les demandeurs d'emploi dans les métiers des télécom/numérique/informatique, 2014.

« Orange a mis récemment en place la rémunération par les compétences : une augmentation de 3% minimum peut être activée lorsque le salarié acquiert de nouvelles compétences – celles-ci devant être reconnues par le manager lors de l'entretien annuel. Cette rémunération supplémentaire entend inciter les salariés à être plus polyvalents et plus évolutifs dans leurs compétences. La politique de rémunération de l'entreprise est ainsi construite autour de la rémunération de la qualification de l'emploi, des performances et des compétences acquises. Expérimentée depuis 2013 auprès de plus de 10 000 salariés, elle a d'abord fait l'objet d'une enveloppe prise dans la négociation annuelle obligatoire sous le nom d'Augmentation individuelle liée à la gestion prévisionnelle des compétences. La mise en œuvre de cette augmentation se fait sous la responsabilité managériale dans le cadre des grands principes définis dans l'accord salarial³⁰ ».

L'individualisation des parcours de formation est devenue centrale dans les pratiques et comportements professionnels en général, et sans doute de manière encore plus prononcée pour les métiers du numérique. En effet, l'ensemble du système de formation professionnelle s'appuyait sur les conventions, les accords collectifs, les branches professionnelles, permettant une montée en compétence de tous, sur un même contenu de formation, indépendamment des parcours de chacun. La diversité de l'offre et des dispositifs d'individualisation de la formation professionnelle (VAE, DIF-CPF, CIF, etc.) permettent d'une part cette individualisation, d'autre part offrent à

l'employeur la possibilité de se décharger sur la responsabilité individuelle de chaque salarié d'investir ou non ce champ.

Les missions d'expertise auprès des CE montrent que les plans de formation sont très limités et peu stratégiques. Au mieux les plans proposent des axes prioritaires de formation. L'analyse des bilans laisse le plus souvent apparaître qu'en réalité, les formations mises en place sont des réponses à des besoins individuels. Dans les SSII, il n'existe quasiment jamais de cycles de formation prévus pour les temps d'intermission, en dehors des mises à niveau obligatoires. La notion d'autoformation est devenue très courante et admise sans préciser si elle peut s'organiser sur le temps de travail contractuel, comment elle est financée et quelles sont les contraintes/obligations sur l'employeur en la matière. Les services de ressources humaines des SSII ne disposent que très rarement des outils pour identifier les compétences réelles des salariés, voire simplement des CV actualisés des salariés que l'entreprise place chez les clients. Au lancement d'une nouvelle mission le recrutement d'un nouveau salarié répondant aux exigences du client et du contrat est souvent préféré à la recherche en internet des compétences disponibles.

³⁰ Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015

D. LE NUMÉRIQUE PERMET LE DÉVELOPPEMENT DE NOUVELLES PRATIQUES MANAGÉRIALES PLUS CONTRAIGNANTES POUR LES SALARIÉS

La multiplication des situations de travail a permis le développement de nouvelles pratiques managériales : vendues par les recruteurs comme les atouts des entreprises innovantes, elles se répandent dans la plupart des grands groupes et deviennent des références hyper médiatisées. Pourtant, ces nouvelles pratiques managériales sont plus contraignantes pour les salariés et ne sont le plus souvent qu'une innovation au sein du laboratoire des régressions sociales. Sous la couche de communication, se retrouvent le plus souvent des pratiques de relations de travail classiques avec des enjeux de pouvoirs et de rapport de force, de domination et de subordination qui contraignent les salariés. Dans ces nouvelles organisations, le numérique est à la fois l'élément culturel, la philosophie qui les sous-tend (décentralisation, modèle hiérarchique alternatif) et l'infrastructure de cette organisation (travail à distance, communauté ouverte, automatisation).

Collectifs productifs atypiques ou nouvelles pratiques managériales ?

« Le travail d'équipe ne s'opère plus de la même façon : agilité, réseaux, multi-sites, collaborations internes-externes, collectifs apprenants, éphémères ... Le management est amené à négocier au cas par cas des formes souhaitées et acceptables par/ pour les individus et l'entreprise de travail collaboratif, souvent aux frontières des cadres

du contrat de travail (nomadisme, mobilité, hybridation vie professionnelle vie privée, pluriactivités ...) et sans véritable régulation collective. Ou alors il décide de « politiques d'entreprise », appliquées sans consultation, ou sans possibilité de mise en débat. Ces pratiques mettent en tension les grands repères normatifs de l'organisation issus de l'ère industrielle (temps/lieu/subordination) en même temps qu'elles dessinent les nouvelles frontières du travail ³¹».

Certes, le numérique permet des collectifs productifs atypiques (par rapport à des schémas d'organisation industrielle ou de production dits classiques) et la communication sur de nouvelles pratiques managériales est florissante. Mais pour autant, les relations de travail sont fondamentalement renouvelées. Gouvernance ouverte et distribuée (le pouvoir est aux extrémités et non pas au centre), fonctionnement collaboratif – contributif, activité vécue comme passion ou œuvre, travail libre, choisi sont de fait des notions de plus en plus répandues. Mais dans les faits, les missions conduites par les experts des comités d'entreprise ne permettent pas le constat de la réalité de ces nouvelles pratiques managériales. Ce qui reste visible est le plus fréquemment la dissolution des collectifs de travail de cadres par la mondialisation des organisations, le télétravail, les déconnexions entre les organigrammes juridiques des entreprises et les organisations fonctionnelles des groupes. Mais aussi les prêts de main-d'œuvre, la sous-traitance, l'externalisation de pans entiers de l'activité qui conduisent à des formes de management « trans-entreprises » de fait.

D'ailleurs, il n'y a que peu d'entreprises qui

³¹ Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015

font de l'innovation managériale un sujet de recherche. Les évolutions portent alors sur l'organisation et les systèmes d'information. La prescription et le contrôle restent les piliers fondamentaux de l'organisation du travail, quels que soient les niveaux hiérarchiques : le chef, patron, manager, leader, cadre distribue le travail qu'il contrôle ensuite.

Hybridation des modèles de coordination du travail

Avec le numérique, l'entreprise n'est plus le seul lieu de coordination du travail : coopératives d'activités et d'emploi, portage salarial sont des formes nouvelles mais elles répondent selon nous principalement à la précarisation et à l'individualisation des situations. Les exemples rapportés par les médias montrent que dès lors que l'organisation sort d'une zone de démarrage économique et que des enjeux financiers et administratifs émergent, l'entreprise redevient le lieu « normal » de la coordination du travail : *« Les coopératives d'activités et d'emploi, nées à la fin des années 90, adressant des travailleurs indépendants ou en création d'activités. Ces structures répondent à l'individualisation des parcours et sécurisent les individus dans leur création d'activité, en mutualisant les ressources, en apportant une aide juridique, en créant un espace de sociabilité et d'entraide. (...) La question du partage de la valeur produite se pose (...) à un moment ou à un autre. Dès lors qu'il y a des subventions à gérer, de l'argent à redistribuer, des revenus générés, des aspects administratifs et comptables entrent en jeu. C'est une des premières raisons pour laquelle la communauté crée une structure juridique et salarie des individus. Mais les principes de transparence, de cogestion*

restent forts ³²».

De même, l'hétérogénéité des organisations spatiales est grandissante selon les entreprises : si l'open space reste répandu, le télétravail et le nomadisme contribuent à la réflexion des entreprises sur les possibilités d'optimiser l'espace de bureaux. Le succès des espaces de « coworking » comme La Cantine à Paris depuis 2008, ou les projets de grandes entreprises sur des « community buildings » associés au développement du télétravail et du nomadisme témoignent d'un mouvement important sur la réorganisation spatio-temporelle du travail.

Ce contexte de relations de travail se développe en parallèle de formes de coordinations managériales diverses, qui peuvent cohabiter à l'intérieur d'une même entreprise, varier d'une fonction à l'autre et ne s'excluent jamais totalement : coordination hiérarchique, management de projet,

³² Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015

Le numérique augmente le temps de travail

A. LE NUMÉRIQUE BRISE LES LIMITES ENTRE VIE PRIVÉE ET VIE PROFESSIONNELLE

Comme nous l'avons vu, aujourd'hui, les salariés peuvent être connectés en permanence à internet, par les tablettes, smartphones et téléphones portables. Dès lors, ils sont amenés, en particulier dans les métiers de services, à avoir un usage professionnel de leur matériel personnel et un usage personnel de leur matériel professionnel. Plusieurs modèles économiques se sont développés quasi simultanément pour analyser ces évolutions¹ :

- le B.Y.O.D. : se dit de l'utilisation, dans un cadre professionnel, d'un matériel

personnel, propriété du salarié, tel qu'un téléphone multifonction ou un ordinateur, sur lequel transiteront des données de l'entreprise. Le Code du travail dispose que l'employeur doit fournir au salarié le matériel et l'équipement nécessaires à l'exécution de sa mission. Le recours au modèle du B.Y.O.D. ne peut donc reposer, en France, que sur le volontariat ;

- le C.O.P.E. (Corporated Owned, Personaly Enabled) : se dit de la mise à disposition, dans un cadre privé, d'un matériel professionnel, propriété de l'entreprise et sélectionné par elle ;
- le C.Y.O.D. (Choose Your Own Device) : se dit de l'utilisation, dans un cadre privé, d'un matériel professionnel choisi par l'utilisateur au sein d'un catalogue d'équipements nomades ayant reçu l'agrément de l'entreprise.

¹ La souplesse du droit face à l'usage croissant du BYOD : étude sur la gouvernance des données au sein de l'entreprise connectée, par Pierre Lubet et Sandrine Cullaffroz-Jover – Revue des Juristes de Sciences Po n°10

Une étude de 2011 commandée par CNIL indiquait déjà que 44% des utilisateurs de

smartphones n'en avaient pas uniquement une utilisation personnelle, un chiffre qui n'a cessé d'augmenter ces dernières années². En 2015, en moyenne les cadres ont passé 5,6 heures par jour à consulter leur email³. 74 % d'entre-eux déclarent regarder leurs mails professionnels en dehors des heures de travail. 23 % des cadres disent ne jamais se déconnecter, 22 % rarement et 63 % que les TIC perturbent leur vie personnelle et familiale. Au total, c'est plus de 205 milliards d'emails qui sont envoyés chaque jour dans le monde⁴, un chiffre qui augmente de 3 % chaque année.

B. UN DROIT AU REPOS QUI N'EST PLUS RESPECTÉ

Dès lors, se développe une porosité entre la sphère privée et professionnelle, une difficulté pour les salariés à réellement se déconnecter de leur travail (ce que certains appellent le *blurring*, du verbe anglais *flouter*), et donc, de fait, une augmentation du temps de travail, ou une diminution du temps de repos des salariés. En effet, des salariés peuvent à tout moment accéder à leur messagerie et à leurs fichiers de travail, et ainsi être contactés par leurs employeurs pour réaliser une tâche urgente en dehors de leur temps de travail et alors que leur contrat de travail ne prévoit pas de temps d'astreinte. De nombreux salariés connectent leur téléphone portable

au réseau de messagerie de l'entreprise pour lire les mails en dehors du temps de travail et être ainsi prêts à y répondre le plus rapidement possible, y compris sur un téléphone ou un ordinateur personnel. Cette situation est particulièrement courante et l'employeur y met très rarement fin alors que le contrôle est possible et que les alertes sont simples à mettre en place. Cette augmentation du temps de travail est favorisée par les forfaits-jours, qui, en ne décomptant pas les heures mais les jours de travail, permettent toutes les dérives. Le droit au repos, garanti par le onzième alinéa du préambule de la Constitution de 1946, n'est donc souvent plus respecté. Cela crée un certain nombre de contentieux, car des salariés demandent aux prud'hommes de requalifier une partie de ces heures réalisées chez eux en heures supplémentaires, échanges écrits e-mail à l'appui. Plus globalement, beaucoup de Français souffrent de cette impossibilité de se déconnecter de leur travail. Près d'un sur trois ressent l'envie d'éteindre ses appareils technologiques. Cette proportion est plus importante encore chez les 45-54 ans, puisqu'ils sont deux sur cinq à ressentir ce besoin de déconnexion.

Cette pression est à certains égards similaire à celle vécue par ceux qui sont en télétravail, plusieurs études dont celle d'Obergo (Observatoire du télétravail, des conditions de travail et de l'ergostressie), ayant démontré que ces derniers sont plus sollicités par leurs employeurs que s'ils étaient présents physiquement à leur poste de travail, ces derniers se permettant notamment de les appeler à tout moment. On attribue souvent au numérique les bienfaits du télétravail ou du travail nomade pour l'émancipation des

² La pratique du BYOD, (" Bring Your Own Device "), Jean-François Funke, avocat au barreau de Paris, la semaine juridique, édition sociale, janvier 2015.

³ <http://www.usine-digitale.fr/article/les-e-mails-c-est-5-heures-de-travail-par-jour-pour-les-cadres-de-2015.N346564>

⁴ L'abus de mails nuit à la santé, article paru dans le journal Le Monde, mars 2016

salariés. Ce dernier est pourtant souvent source d'une intensification du travail. Le télétravail est défini par le Code du travail comme « *toute forme d'organisation du travail dans laquelle un travail qui aurait également pu être exécuté dans les locaux de l'employeur est effectué par un salarié hors de ces locaux de façon régulière et volontaire en utilisant les technologies de l'information et de la communication dans le cadre d'un contrat de travail ou d'un avenant à celui-ci* ». « *Malgré l'accord national interprofessionnel du 19 juillet 2005 relatif au télétravail, le travail à distance a tardé à se développer en France : retard lié à une forte culture de la présence physique au travail, longtemps considéré comme une condition sine qua non de l'efficacité, du contrôle mais aussi du travail en équipe. Néanmoins, l'évolution culturelle vis-à-vis de ce mode d'organisation promis à un bel avenir étant forte, mais aussi depuis la loi du 2 mars 2012 l'ayant légitimé en le faisant entrer dans le Code du travail, le télétravail est désormais associé à une amélioration de la qualité de vie et de la productivité* »⁵.

La mission Mettling fait comme si l'intégralité du travail à distance et du télétravail était complètement formalisée, mais les formes de télétravail non formalisées sont aussi importantes, souvent en dehors des horaires sinon collectifs du moins communs de l'entreprise : soir, weekend, vacances, mais aussi transport en commun sont des moments où les nouvelles technologies permettent de travailler, de communiquer, de se former dans le seul but de répondre aux injonctions de l'employeur. Et il ne s'agit pas là d'amélioration de la qualité de vie du salarié, ou de son autonomie supposée

mais bien d'une augmentation forte du lien de subordination par son immission dans l'ensemble du temps disponible du salarié pour l'employeur, et dans la priorité donnée parfois à l'employeur sur d'autres obligations personnelles.

Par ailleurs, le numérique a imposé de nouvelles tâches aux salariés, souvent d'ailleurs absentes de leurs fiches de postes, qui les obligent à travailler de chez eux car ils n'ont en fait pas le temps de les réaliser pendant leurs temps de travail. En effet, le numérique a considérablement modifié la perception et les mesures de la charge de travail. « *Si ces outils (numériques) sont porteurs d'une amélioration sensible de l'efficacité du travail, ils peuvent aussi parfois conduire à une surcharge informationnelle et communicationnelle qui peut être contreproductive* »⁶. Il est rarement prévu dans l'organisation du travail que du temps et des moyens soient alloués pour gérer les échanges d'emails ou de SMS avec ses collègues, ses clients, ses fournisseurs ou ses prestataires. La suppression des assistantes administratives dans certaines organisations, au motif que les calendriers partagés, le mail ou le téléphone portable permettent aux commerciaux itinérants d'organiser leur temps de travail n'a pas pour autant permis l'introduction de manière systématique dans leur temps de travail de plages de gestion administrative. Cette charge supplémentaire est très souvent sous-évaluée, voire niée par les employeurs. De même que les recherches documentaires, les revues de presse, le fait de se tenir au courant de l'actualité d'un secteur étaient des travaux auparavant confiés à un service documentation, à une assistante

⁵ Rapport Mettling

⁶ Rapport Mettling

de direction et sont désormais intégrés à la charge de travail des salariés.

C. DES RISQUES SOCIO-ORGANISATIONNELS QUI S'ACCROISSENT

Ces évolutions entraînent d'importants risques socio-organisationnels⁷. En effet, les TIC deviennent une « cause interne à l'entreprise » de risques socio-organisationnels au travail. Comme l'explique le cabinet CHSCT Altéo : « *l'accessibilité constante renforce la pression au travail par une optimisation des processus de travail et rend les possibilités de récupération plus rares ; une difficulté à décrocher « mentalement » soit une séparation difficile entre la vie personnelle et vie professionnelle. (...) En effet, pour pouvoir récupérer comme il se doit, il est essentiel de pouvoir déconnecter physiquement et psychologiquement : s'éloigner de son lieu de travail, mais aussi ne plus y penser* ». Le cabinet Altéo constate souvent une séparation floue entre les temps sociaux. Il s'agit :

- Des temps physiologiques : dormir, manger, se préparer ;
- Des temps professionnels : le temps de travail, les transports, la formation ;
- Des temps domestiques ;
- Du temps libre.

La réduction des temps libres et physiologiques introduite par la poursuite

⁷ Nous privilégions ce terme à celui de risques psycho-sociaux, car c'est l'organisation du travail et les méthodes de management qui sont la cause des souffrances au travail et non pas le salarié lui-même. Avis du Conseil Economique, Social et Environnemental du 14 mai 2013 sur les risques psychosociaux au travail

du travail après les temps de travail par les outils numériques entraîne une augmentation du stress (technostress) et des risques importants de burn-out, d'épuisement professionnel, etc.

La grande majorité des entreprises du numérique ne font rien pour diminuer ces risques. Magali Prost, docteure en psychologie ergonomique, maîtresse de conférence à Nanterre, qui travaille sur les usages des nouvelles technologies dans des contextes de travail et de formation, affirme notamment que : « *Les entreprises ne maîtrisent pas l'hyperconnexion de leurs cadres. Elles se rendent compte que leurs salariés vont mal. Mais s'attaquer au problème, c'est s'attaquer à l'organisation du travail, à la charge de travail, et elles ne sont pas prêtes à ça. Certaines entreprises « offrent » des smartphones dernier cri à leurs cadres dès leur arrivée en poste, ce qui leur permet d'être constamment joignables et réactifs, et dans le même temps, on leur demande de savoir se déconnecter. Ce sont des injonctions paradoxales* »⁸.

Les recommandations sur la mesure de la charge de travail de l'ANACT⁹ s'organisent en 3 points :

1. « *Identifier la charge de travail prescrite, c'est-à-dire répertorier l'ensemble des modes de prescription du travail déterminant ce qu'il faut faire, puis : s'agissant des prescriptions quantitatives, les quantifier; s'agissant des prescriptions*

⁸ Entretien accordé au journal le Monde, mars 2016

⁹ L'Agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail (Anact) est un établissement public administratif créé en 1973 et placé sous la tutelle du ministère en charge du Travail

- qualitatives, les répertorier.*
2. *Caractériser la charge réelle de travail, c'est-à-dire tout ce que mettent effectivement en œuvre les individus et les collectifs, potentiellement distincts donc des objectifs.*
 3. *Définir la charge de travail subjective ou vécue : c'est-à-dire l'évaluation que font les salariés de leur propre charge ; une connaissance professionnelle forte peut contribuer à accepter une intensité de travail importante. A l'inverse, une activité entravée est source de problèmes de santé pour le salarié».*

D. UN ILLUSOIRE DROIT À LA DÉCONNEXION

Selon le rapport Mettling, 72 % des cadres travaillent dans des entreprises qui n'ont pris aucune mesure de régulation de la communication via les outils numériques et plus d'un tiers ont le sentiment de ne bénéficier d'aucun droit à la déconnexion. Et comme l'indique l'UGICT, 56 % des cadres travaillent durant leurs jours de repos. Le droit à la déconnexion a été reconnu par le Syntec en 2014, avec un accord signé avec la CFDT et la CGC, affirmant le principe d'une « obligation de déconnexion des outils de communication à distance »¹⁰. Il s'agit d'un avenant à l'accord de 1999 sur les 35 heures. Le but affiché est de garantir le respect des durées minimales de repos imposées par les réglementations françaises et européennes, mais l'accord en reste à des principes, sans outil concret pour les faire appliquer et les

¹⁰ Le but de cet accord est de sécuriser l'application du forfait-jour, certaines clauses de l'accord de branche n'ayant pas résisté à la jurisprudence de la cour de cassation.

imposer aux employeurs. Cet accord prévoit simplement l'obligation pour l'employeur de mettre en place un outil de suivi pour veiller au respect des temps de repos et d'afficher dans l'entreprise le début et la fin d'une période quotidienne et d'une période hebdomadaire au cours desquelles ces durées minimales de repos doivent être respectées. Ce temps de repos minimal reste très faible car les salariés en forfait-jours ne sont pas soumis à des durées maximales (quotidienne ou hebdomadaire) de travail mais uniquement au droit au repos quotidien minimal de 11 heures consécutives et au repos hebdomadaire minimal de 35 heures (24 heures + 11 heures) consécutives. Un salarié en forfait en jours peut donc légalement travailler jusqu'à 78 heures par semaine et 13 heures par jour.

Le droit au repos est censé être renforcé par l'instauration d'une obligation de déconnexion des outils de communication. L'avenant indique que « *l'effectivité du respect par le salarié de ces durées minimales de repos implique, pour ce dernier, une obligation de déconnexion des outils de communication à distance* ». Mais il indique également que l'employeur prendra les « *dispositions nécessaires afin que le salarié ait la possibilité de se déconnecter des outils de communication à distance mis à sa disposition* ». Il s'agit donc d'une possibilité et non pas d'une obligation.

Le projet de loi Valls/El Khomri avance également dans cette direction en prétendant instituer un droit à la déconnexion, applicable à compter du 1er janvier 2018. Il est prévu que les modalités d'exercice de ce droit soient définies dans le cadre de la négociation annuelle obligatoire sur l'égalité professionnelle et la qualité de vie au travail.

À défaut d'accord, l'employeur pourra fixer unilatéralement ces modalités. Dans les entreprises d'au moins 300 salariés, ces modalités devraient être précisées dans une charte qui serait élaborée après avis du comité d'entreprise ou à défaut des délégués du personnel. Ce document devrait notamment prévoir la mise en œuvre d'actions de formation et de sensibilisation des salariés à l'usage des outils numériques à destination des salariés et du personnel d'encadrement et de direction. Le projet de loi prévoit par ailleurs le lancement, avant le 1er octobre 2016, d'une concertation sur le développement du télétravail et du travail à distance avec les partenaires sociaux qui, s'ils le souhaitent, ouvriront une négociation sur le sujet.

E. DES ÉVOLUTIONS LARGEMENT INSUFFISANTES

Ces évolutions sont largement insuffisantes et il est indispensable d'aller plus loin. En Allemagne, certaines entreprises ont décidé de restreindre l'accès aux emails le week-end. Par exemple, le constructeur allemand d'automobiles BMW permet à ses salariés d'inscrire eux-mêmes leurs heures effectuées en dehors du bureau, à répondre à des e-mail par exemple, sur leur compte épargne-temps, via un accès intranet de l'entreprise. Par ailleurs, ils sont censés pouvoir définir avec leur supérieur des temps où ils sont joignables et injoignables. En France, des entreprises telles que Sodexo ou Alcatel ont imposé des journées sans e-mail, mais cela reste très insuffisant et limité pour réellement améliorer le bien-être au travail. Par ailleurs, ces dispositions en restent souvent à la déclaration de principe. Par

exemple, l'entreprise Areva a signé un accord sur la qualité de vie au travail qui était censé imposer la déconnexion entre 18H et 8H30. Mais en fait, comme l'explique un salarié de l'entreprise « *rien n'a changé et ceux qui envoient des mails en dehors des horaires dits normaux n'ont aucun problème, surtout que la hiérarchie n'est pas particulièrement exemplaire sur cette question. On a plutôt l'impression que ce genre de décision vient des RH qui veulent se donner une belle image mais dans les faits, ça reste pareil. Même chose quand il a été annoncé la fin des réunions après 18 heures.* »

Les démarches de sensibilisation de salariés ou de rédaction de charte interne sont vouées à l'échec, si les employeurs continuent à augmenter la charge de travail en sachant pertinemment qu'elle est impossible à fournir sans travailler en plus le soir et le week-end de chez soi. Il convient de considérer que l'interruption du temps de repos du salarié est de la responsabilité de l'employeur, ainsi que tout le temps passé par le salarié à travailler chez lui, même si l'employeur ne lui a pas demandé explicitement de le faire. Tout l'enjeu est de sécuriser les salariés et non pas de renvoyer dos-à-dos employeur et salarié, comme si leur responsabilité était équivalente ou collective, comme l'affirme par exemple à tort le rapport Mettling : « *Le droit à la déconnexion est donc bien une coresponsabilité du salarié et de l'employeur qui implique également un devoir de déconnexion. La recherche de solutions comme la déconnexion relève donc autant d'une éducation au niveau individuel que d'une régulation au niveau de l'entreprise.* »

Derrière cette soi-disant co-responsabilité se cache en fait la volonté de faire porter

toute la responsabilité sur les salariés. C'est notamment transparent dans les propos de Max Balensi, délégué général du Syntec : « *l'obligation de déconnexion c'est une obligation pour les salariés de se déconnecter pour éviter d'avoir des amplitudes horaires trop importantes.* »

Comme le confirme Cindy Felio, psychologue du travail et chercheuse en Sciences de l'Information et de la Communication (SIC) à l'Université Bordeaux Montaigne, la cause de la surcharge de travail liée au numérique est bien à chercher dans l'organisation du travail et donc la responsabilité de l'employeur : « *Le sentiment de surcharge informationnelle (liée en particulier au mail), est un exemple de risque médié par les usages numériques : avant toute chose, la source du problème serait, d'après mon travail de thèse, à chercher du côté de l'organisation du travail (horaires de travail, coordination, répartition des activités) plutôt que de remettre en cause le dispositif (à savoir courrier électronique). La tendance aux chartes de « bonne utilisation du mail » est bien souvent décriée par les salariés pour leur côté « décontextualisé » de l'activité, et perçue comme une forme de désresponsabilisation de l'entreprise face aux problématiques « réelles » qu'ils expérimentent dans leur quotidien.* »

F. LE DIGITAL LABOR : UNE CRÉATION DE VALEUR EN DEHORS DE L'EMPLOI

Avec le développement du numérique, non seulement les salariés consacrent plus de temps à leur entreprise sans augmentation de leur temps de travail contractuel, mais ils créent également de la valeur pendant leur temps « libre » pour d'autres entreprises sans en avoir la pleine conscience. En effet, **les NTIC créent de nouveaux lieux de sociabilité utilisés par les entreprises pour obtenir du travail gratuit.** Le digital labor est ce travail quotidien des usages des plateformes internet et des applications mobiles¹¹. Selon le chercheur Antonio Casilli, « chaque post, chaque photo, chaque saisie et même chaque connexion à ces dispositifs remplit les conditions évoquées dans la définition (du travail) : produire de la valeur (appropriée par les propriétaires des grandes entreprises technologiques), encadrer la participation (par la mise en place d'obligations et contraintes contractuelles à la contribution et à la coopération contenues dans les conditions générales d'usage), mesurer (moyennant des indicateurs de popularité, réputation, statut, etc.). ». La plupart des gens ont l'impression d'être simplement des consommateurs ou des bénéficiaires de services en ligne, alors que dans le même temps ils sont des travailleurs qui s'ignorent. Mettre à jour son profil facebook ou faire une recherche google est en fait un travail qui ne dit pas son nom. L'un des exemples de Digital Labor est le fait que Google demande à ses utilisateurs de déchiffrer des mots déformés pour vérifier qu'ils ne sont pas des robots. En fait, en

¹¹ Qu'est-ce que le digital labor ? Dominique Cardon, Antonio Casilli, INA Editions

procédant ainsi, Google les fait travailler sans qu'ils le sachent pour Googlebooks, les mots illisibles étant en fait des extraits d'ouvrage que les robots Google n'ont pas réussi à numériser seul. Autre exemple : dans le dernier jeu Pokémon Go, créé par Niantic Labs, une ancienne filiale de Google, les Pokestops et les arènes sont issues d'une carte collaborative créée par les joueurs d'un précédent jeu « Ingress » toujours de Niantic Labs. Niantic Labs s'est approprié ce travail collaboratif ¹².

Le Conseil National du Numérique l'admet également : « *Cette valeur est captée et reconnue par les entreprises, qui l'intègrent dans leur modèle d'affaires : la collecte de données des utilisateurs à des fins de marketing, de publicité ou de revente, la recherche des effets de réseaux ou encore la valorisation des contenus produits par les utilisateurs en sont autant d'exemples. C'est donc cette nouvelle forme de création de valeur, qui ne donne pas lieu à rémunération, qui semble nécessiter une réflexion sur la conjonction entre rémunération et travail tel qu'il est aujourd'hui reconnu* »¹³. Certaines plateformes de micro-travail dévoile ce subterfuge : par exemple, l'Amazon Mechanical Turk (AMT) permet aux personnes utilisant cette plateforme de réaliser des micro-tâches comme créer des playlist ou reconnaître des visages, en percevant une faible rémunération, alors qu'elles ne font rien d'autres que cliquer, commenter, comme sur n'importe quel réseaux sociaux.

Cette création de valeur rémunéré n'est pas distincte de tout ce que font gratuitement chaque jour les utilisateurs de réseaux sociaux. Tous les gestes sur internet sont créateurs de valeur car ils permettent de créer des bases de données et des métriques sur les comportements en ligne, d'améliorer les algorithmes et les ciblage publicitaires, etc.

Tous ces gestes peuvent donc être considérés comme étant du travail. Et ce travail est aliénant. Comme le note à juste titre Antonio Casilli, on a tendance à confondre le problème de l'aliénation à celui du bonheur. Certes, les utilisateurs d'internet se sentent en général heureux de ce qu'ils ont l'impression de choisir de faire sur le web. Cela n'enlève rien au fait qu'ils sont aliénés, c'est-à-dire qu'ils détachés du fruit de leur travail, selon la définition marxiste de l'aliénation. « Si l'on se concentre sur l'analyse marxienne, l'exploitation demeure très liée à la notion d'efficacité productive. Autrement dit, combien d'effort devons-nous déployer pour produire un résultat donné ? Cela vaut aussi bien pour l'extraction de matières premières que pour le traitement de l'information. Lorsque vous identifiez quelqu'un sur une photo en la taguant, la valeur produite en termes de données personnelles fournies aux bases de données propriétaires, ou bien en termes d'amélioration des algorithmes de reconnaissance faciale, même si elle est faible dans l'absolu, est très grande relativement à l'effort que ça requiert. »

¹² « Pokémon go » : les multiples facteurs des inégalités géographiques, le Monde, 3/8/2016

¹³ Cf rapport du Conseil national du numérique « Travail, Emploi, Numérique, les nouvelles trajectoires », remis en janvier 2016 à Myriam El Khomri, ministre du travail.

Une nouvelle économie sans intermédiaire qui aurait un apport social?

A. NOUVELLE ÉCONOMIE DIRECTE OU ÉCONOMIE DE LA CAPTATION ET DU CONTOURNEMENT ?

La combinaison entre le développement des TIC, l'augmentation des débits internet et les appareils mobiles (smartphone et tablettes) ont été les moteurs de l'apparition de nouveaux services marchands dont la croissance est fulgurante. Outre le fait de modifier les relations et les conditions de travail pour les personnes qui participent de ses services dans la recherche d'un revenu, ces applications vont plus loin en modifiant les liens entre réalisateur d'un acte de travail et le consommateur et ont une forte influence sur le modèle sociétal.

Sous le tropisme de la liberté qui structure le secteur, se cache bien davantage une

économie de la captation, celle-ci ayant fondamentalement le besoin de se masquer, de se présenter comme étant libre car sans intermédiaire. Il s'agit presque d'une économie rêvée, où l'acte du paiement et donc de la valeur transactionnelle est escamoté (notamment par l'inscription des données bancaires sur smartphone qui rend le paiement automatique).

Si l'on regarde quelques services ayant fortement le vent en poupe comme Bla Bla Car, Uber, ou Air BnB, la première chose à rappeler, contre tous les discours, est qu'ils n'ont rien inventé, leur offre était préexistante voire ancienne, la technologie numérique étant simplement facilitatrice, accélératrice, massificatrice.

Dans le cas de Bla Bla Car, est-il nécessaire de rappeler que le covoiturage n'est pas né par cette société mais d'une pratique d'initiative

citoyenne. Le covoiturage a été à l'origine un acte de raison pratique, et un acte souvent dicté par une volonté écologiste voire anti consumériste. La pratique a été initiée pour les trajets domicile-travail principalement et s'est élargie ensuite à des trajets de plus longue distance. Bla Bla Car a été à l'origine un site gratuit (Covoiturage.fr) dont la seule ambition était de poursuivre l'esprit de l'initiative locale combinée aux moyens des TIC. La captation opérée par Bla Bla Car s'est opérée par le biais de la mise en relation organisée, entre un conducteur répertorié et un passager tout aussi répertorié. Puis est venue une assurance passager censée « rassurer » l'utilisateur. Moyennant cette mise en relation, le conducteur abaisse ses frais et Bla Bla Car prélève un pourcentage pour le passager. L'introduction du site a donc fait passer une pratique préexistante d'une économie locale « maussienne¹ » fondée sur le don et le contre-don² à une économie du prélèvement.

Mais l'entreprise se doit de se présenter comme fondamentalement innovatrice, condition indispensable de l'attractivité d'une start-up ou d'une entreprise du secteur des TIC :

- Frederic Mazzella Président de BBC : « Il est très exaltant de voir à quel point et à quelle vitesse notre vision initiale et pionnière du covoiturage s'est propagée à travers le monde. Cette levée de fonds va nous permettre de développer encore plus largement dans les prochaines

années cette pratique novatrice basée sur le partage et la confiance »³.

Quelle fut la recette de la captation ? La massification des data permettant une multitude de mises en relations possibles, donc une captation opérée par la puissance informatique, combinée à une frappe de communication permettant d'obtenir le maximum de connexions.

La mise en relation permet l'accomplissement d'un miracle ou d'un escamotage, le conducteur ne se sentant pas comme accomplissant un travail (au prétexte qu'il aurait fait le trajet seul de toute manière) et le passager ne se percevant pas comme un client vis-à-vis du conducteur. La relation marchande s'est transférée sur un tiers « absent » créant l'illusion d'une convivialité maintenue. Au demeurant, les « mis en relation » n'ont quasiment pas conscience de la présence du « tiers absent » et du caractère exorbitant de son prélèvement au regard du service réel.

Sur le territoire français, Bla Bla Car réaliserait aujourd'hui un chiffre d'affaires proche de 15 M€ auquel s'ajoute une présence dans 17 pays et sa valorisation serait de 1,6 Mds€ ... avec 350 salariés. Il y a décorrélation totale des volumes d'activité, des valeurs d'entreprise (en partie spéculative) et de l'emploi créé, ce qui est une caractéristique de ces nouveaux services marchands.

Selon Frederic Mazzella, l'entreprise se fixe comme objectif de maintenir une « hyper croissance⁴ », le rythme de croissance externe

¹ Cf notamment Revue du Mauss n°11, 1991. Donner recevoir et rendre. /Gérald Berthoud « Le marché comme simulacre du don. »

² Dans la pratique du covoiturage local, l'alternance jour après jour des conducteurs étaient (est) une pratique courante, un code de bons usages.

³ Communiqué de presse interne de BBC du 16/09/2015

⁴ Entretien RTL business du 17 septembre

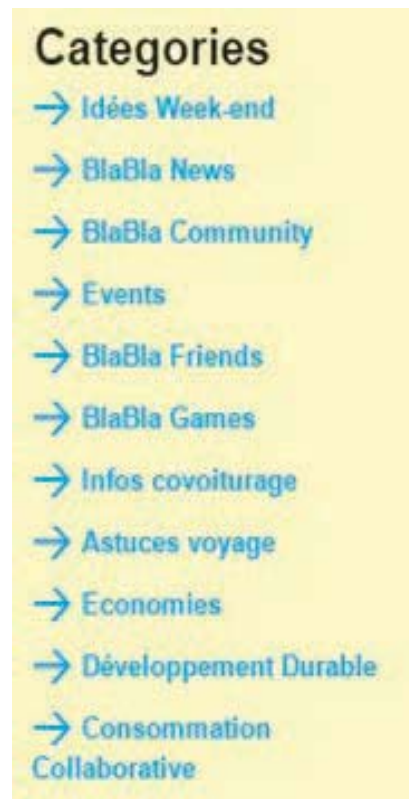
ayant été de huit acquisitions en trois ans et la part de marché estimée sur les marchés français, allemand et espagnol ayant atteint 90%. Il s'agit bien d'une économie de captation à visée quasi monopolistique, caractéristique que l'on retrouve chez nombre d'acteurs des services fondés sur le numérique.

Au-delà du business ou du mercantilisme transformant des services gratuits en services payants, le propre d'un modèle comme BlaBlaCar est de tenir un discours sociétal, fondé sur la création de lien et la consommation durable. Or du point de vue sociétal, la caractéristique principale du site est d'avoir bloqué une dynamique d'auto organisation citoyenne qui était en marche et sur une base non marchande.

Si certains services marchands peu innovants sont principalement par leur développement rapide et massif dans un modèle de captation, d'autres se fondent

“EN INTÉGRANT L'ÉQUIPE DE BLABLACAR : VOUS PARTICIPEZ À LA DÉMOCRATISATION D'UN MODE DE TRANSPORT PLUS INTELLIGENT ET PLUS DURABLE, À L'IMPACT POSITIF SUR LA SOCIÉTÉ”

Extrait de la page recrutement du site de BBC



Extrait du blog de BlaBla Car

sur un modèle qui présente une autre caractéristique : jouer avec les marges de la légalité ou les failles réglementaires en les contournant. Tels sont plutôt les cas de AirBn'B ou Uber.

AirBn'B met en relation des particuliers pour la location de tout ou partie d'un habitat privé, dont la vocation initiale n'est pas destinée à un accueil hôtelier. **Une fois encore, le modèle n'est en rien innovant. Le modèle du bed and breakfast anglo-saxon ou des vacances à la ferme⁵ sont très largement préexistants. Le site a simplement intensifié la pratique en l'élargissant à la possibilité d'hébergement dans tout lieu, initialement non prévu pour cet usage. Notons au passage, que comme**

⁵ Activités qui étaient contrôlées, réglementées et déclarées.

pour BlaBlacar, des modèles gratuits préexistaient via des sites ou des réseaux consistants en l'échange entre personnes de leur domicile ou résidence de vacances.

Là aussi, le modèle du don et du contre-don prévalait et se construisait contre une économie marchande la plupart du temps inaccessible et comme un moyen de tisser des liens. Les pratiques les plus anciennes (années 70) émanent en particulier des communautés scientifiques qui avaient pris l'habitude d'échanges de domicile entre des personnes travaillant dans des laboratoires associés situés dans différents pays, ces chercheurs étant amenés à se déplacer et conservant des liens durables entre eux.

L'élargissement de l'offre par AirBn'B se fonde sur la fin de la gratuité et la transformation d'un service d'échange en une activité génératrice de revenus additionnels pour des personnes mettant à disposition un bien, qu'ils en soient propriétaires ou non. La société est toutefois venue s'implanter avec un modèle totalement déréglementé dans une activité qui est réglementée dans la plupart des pays. Pour des raisons de sécurité des lieux, d'application de normes d'hygiène et d'impact du tourisme sur les collectivités locales, l'accueil hôtelier⁶ est fortement réglementé. Les structures classiques sont soumises à des cahiers de normes, à des visites de sécurité, à des commissions de contrôle et collectent pour le compte des agglomérations une taxe spécifique de séjour. AirBn'B a cru pouvoir s'affranchir de l'ensemble de ces contraintes, comme si la mise en relation délibérée de particuliers à une échelle importante était équivalente à la

tolérance existante sur le prêt de logement. **Il est évident que la société ne pouvait ignorer les réglementations nationales et locales et qu'elle a donc sciemment joué sur un modèle du contournement.**

Ce contournement s'est très vite trouvé dans le collimateur des différents acteurs réglementant le secteur : hôteliers, municipalités, services fiscaux.

Le modèle libre d'AirBn'B est aujourd'hui en passe de se contraindre fortement, au fil des décisions tombant dans différents pays. La plus radicale est venue récemment de Berlin où à compter du 1er mai 2016, l'offre AirBn'B globale est interdite, seule la location d'une pièce dans un appartement dûment habité étant tolérée avec déclaration de la transaction aux services fiscaux. La ville-land a voulu protéger une des particularités de son modèle économique et sociétal : elle est la capitale d'un grand pays dans laquelle les loyers sont les plus bas et au demeurant fortement contraints par de puissantes associations de locataires. L'Allemagne a donc considéré que le modèle lucratif introduit par la plateforme allait entraîner une hausse des prix, ce qui est contraire à son modèle social fortement polarisé entre hauts et bas revenus. Il est nécessaire dans ce modèle qui a besoin du low-cost que la pression immobilière reste faible. En quelque sorte, le libéralisme allemand a stoppé l'hyperlibéralisme de la plateforme. AirBn'B se trouve également sous contrainte désormais à Paris, la Mairie de Paris ayant obligé à la collecte d'une taxe de séjour.

Autre acteur de l'économie du contournement : Uber, le plus médiatisé. Les services de taxis sont réglementés depuis le début du siècle par les préfetures, c'est-à-dire quasi-

⁶ Qu'il soit de nature hôtelière classique ou sous forme de gîtes

ment dès leur apparition. Les tarifs obéissent à des normes négociées au niveau de chaque territoire, les compteurs sont soumis à un contrôle métrologique, les véhicules à un contrôle technique renforcé, les temps de conduite réglementés, les règles de service et de maraude définies. Un chauffeur doit utiliser une licence, avoir suivi une formation et avoir un casier judiciaire vierge.

Uber est arrivé dans cet univers par une stratégie de contournement, en proposant une mise en relation entre utilisateur et chauffeur qui ne relèverait pas des règles du transport public de personnes mais de la relation privée.

Rappelons si nécessaire, qu'Uber également n'est pas particulièrement créateur d'une innovation majeure, mais d'une évolution technologique. Le groupement taxis G7 a créé le premier central radio à Paris en 1964 qui avait pour fonction de mettre en relation un client avec une voiture via une opératrice. G7 et sa société sœur Taxis bleus (Groupe G7), dispose d'applications internet avec localisation de la voiture réservée et utilisables sur smartphone.

Le contournement opéré par Uber a rencontré l'opposition d'une profession de taxis assez fortement organisée et qui avait déjà montré par le passé sa capacité à peser sur des décisions par des mouvements de protestation. L'opposition, de la même manière que pour AirBn'B, est venu rappeler une évidence : si le libéralisme est fondé sur le dogme de la concurrence libre et non faussée, il convient de ne pas oublier la dernière partie de la phrase. En effet, quand les conditions de concurrence sont

outrageusement faussées, il ne peut y avoir de modèle libéral, car la possibilité d'entreprendre serait à tout moment rendue excessivement incertaine par un acteur qui sortirait des règles, fussent-elles légères. Or dans le modèle de libre entreprise, s'il existe intrinsèquement une part d'incertitude, point trop n'en faut, et il est nécessairement que les conditions de marché soient définies pour une certaine période, celle du temps minimum d'un modèle permettant un retour sur investissement. Même les libéraux les plus échevelés n'imaginent pas un univers totalement déréglementé, qui serait un risque par rapport à la temporalité nécessaire à une saine allocation des capitaux.

Tout le jeu des acteurs des modèles de la nouvelle économie digitale est de tenter de prendre à un moment un avantage compétitif par une concurrence faussée, le temps d'asseoir une position prépondérante ou dominante.

Ces caractéristiques se sont également vérifiées sur d'autres acteurs de la net-économie :

- Stratégie d'évitement fiscal majeur des opérateurs comme Amazon, Google ou Apple pour ses services en ligne. Tous ces modèles d'affaires reposent sur une analyse fine des failles de la fiscalité européenne et sur l'existence à un moment donné dans le schéma de paradis fiscaux
- Stratégie de contournement du droit d'auteur par Google, remis dans des règles par des actions massives du Syndicat national de l'Édition.
- Stratégie d'évitement de l'acquittement de la TVA sur le pays de réalisation de la prestation ou de la vente. Une

règlementation européenne a dû contrer ce phénomène en changeant les règles définissant l'exigibilité de la TVA qui n'est plus liée au pays d'émission de la facture au sein de l'UE.

Outre ses effets sur les réalisateurs de prestations de travail et la modification ou destruction de la notion de salariat, la nouvelle économie repose fortement sur l'échappement aux règles. Sa mise en avant comme levier de croissance possible a de bonnes raisons d'inquiéter, ce secteur étant contrairement à son discours sociétal, fortement perturbateur des états, de leurs lois et de leur fiscalité. Le modèle en lui-même est ultra-libéral, au point de déstabiliser paradoxalement des intérêts portés par des investisseurs libéraux eux-mêmes.

Il n'est pas exclu que la vague néo-libérale des trente dernières années, ait accouché par le biais du numérique d'une monstruosité pouvant aller contre tout ordre bien pensé fusse-t-il d'inspiration libérale. La limitation de la redistribution et la systématisation du modèle low salary/low cost a engendré la nécessité de revenus additionnels pour une large partie des actifs ou retraités. Les plateformes de services s'engouffrent dans cette brèche au risque de déstabiliser des modèles qui structurent encore l'activité de l'essentiel des actifs. Le risque est grand d'un effet d'entraînement et de spirale descendante pour une large partie du salariat⁷.

⁷ Cf les analyses et pistes de réponse tracées très en amont du problème (années 90) par Alain Lipietz, La société en sablier La Découverte – réédition poche augmentée, 1998

B. UN MONDE D'EMPLOI POLARISÉ : SALARIÉS PRODUCTEURS DU SERVICE ET TRAVAILLEURS ASSOCIÉS NON SALARIÉS

L'économie des services liées aux numérique combine des formes d'emploi extrêmement intégrées et fortement rémunérées à des travailleurs associés à la réalisation de la prestation qui sont aux franges du salariat et sans statut. La polarisation peut être extrême :

- Au sein du noyau dur d'une entreprise de l'économie numérique, du côté des développeurs et des marketeurs, rien n'est trop beau pour tenter d'attirer les meilleurs talents. Les entreprises phares californiennes ont mis en place des conditions de travail exceptionnelles pour intensifier la présence de leurs collaborateurs. C'est le côté lumineux du secteur, celui qui est montré.
- A l'opposé, que dire du statut, des conditions de travail et de l'inclusion dans une collectivité faisant sens d'un chauffeur Uber ? C'est le côté sombre.

L'univers des emplois proposés par le secteur du numérique est donc d'une certaine manière à l'image d'une évolution globale de la société qui polarise conditions d'emploi et conditions de revenus vers les extrêmes.

Le statut d'autoentrepreneur, largement utilisé par les personnes travaillant pour les plateformes de services numériques a été créé en 2009. Il a été à l'origine conçu pour des personnes démarrant une activité pour leur propre compte, ne pouvant assumer

dans un premier temps la relative lourdeur d'une constitution de société. La volonté du législateur à l'époque était de répondre à un trop faible nombre de créations d'entreprises du fait des incertitudes sur un début de projet face à l'exigibilité immédiate de charges liées à la structure d'entreprise. De statut transitoire et tremplin, l'autoentreprise est en passe de devenir un statut durable hors salariat fortement poussé par les entreprises du numérique, mais également par les entreprises de la vieille économie dans certaines situations.

Cette évolution tient à une illusion et à une mise sous contrainte. L'illusion est d'avoir porté les valeurs de la liberté apportée par le fait d'être « son propre employeur », la contrainte ayant été de pousser vers l'auto-entrepreneuriat des personnes sans autre réelle alternative ou ayant la nécessité d'un

Plafond de chiffre d'affaires	par an
Activité commerciale	82 200€ ht
Activité de prestation de services	32 900€ ht

revenu complémentaire.

L'auto-entrepreneuriat n'est pas le seul modèle utilisé par des sociétés comme Uber. Certains chauffeurs peuvent dépendre de sociétés de VTC ayant recours à la plateforme et en être les salariés.

Cette forme d'organisation individuelle d'activité reste toutefois très répandue. Rappelons-en les limites en matière de conditions sociales :

- Le statut ne permet de réaliser qu'un plafond de chiffre d'affaires limité et donc conduit nécessairement à un revenu limité. Ceci est cohérent avec la vocation initiale d'activité complémentaire ou transitoire :

Le dépassement du seuil conduit à devoir adopter le régime de la micro entreprise et donc une imposition selon le régime des bénéficiaires industriels et commerciaux (BIC) ou des bénéficiaires non commerciaux (BNC). La

Versement social forfaitaire du régime micro-social

Activités concernées	Cotisations sociales en 2015	Cotisations sociales en 2016
Vente de marchandises et fourniture d'hébergement (hôtel, chambre d'hôtes, meublé de tourisme)	13,3 %	13,4 %
Prestation de services	22,9 %	23,1 %
Professions libérales relevant du RSI	22,9 %	23,1 %
Professions libérales relevant de la CIPAV	22,9 %	22,9 %

transition se fait avec une tolérance d'environ un an comparable à celle s'appliquant au régime d'assujettissement à la TVA.

- Imposition et cotisations sociales sont prélevées selon deux possibilités :
 - Régime de la micro entreprise
 - Option pour le prélèvement libératoire qui cumule acquittement de l'impôt et des cotisations sociales.

L'assiette des cotisations sociales repose sur le chiffre d'affaires selon les taux suivants en 2016 (Source : Service-public.gouv) :

- En matière de protection sociale, l'auto-entrepreneur est affilié au régime de sécurité sociale et valide des trimestres de retraite sous condition minimale d'activité mesurée par le chiffre d'affaires réalisé.
- Élément fondamental de risque du statut, l'auto-entrepreneur n'a pas de droits au chômage si son activité périclète ou s'il souhaite la cesser.
- En théorie, il a accès à une formation continue et cotise à la CFP, contribution à la formation professionnelle des

indépendants.

Plusieurs éléments majeurs ressortent des conditions définies. Le plafond de chiffre d'affaires, une fois les frais liés à l'activité, ne permet qu'un revenu limité. Selon les conditions de prestations réalisées, le revenu peut même se trouver très limité. C'est ce qu'indiquent aujourd'hui un certain nombre d'indépendants affiliés à Uber. Sur l'ensemble des entretiens consultables dans la presse ou par le biais de l'association des VTC, les chauffeurs estiment leur coût de production du service entre 40% et 50% du chiffre d'affaires réalisé. Celui-ci comprend :

- Principalement le crédit ou leasing sur une berline de classe moyenne/supérieure imposée par la plateforme (35 000/40 000 euros d'investissement)
- Le carburant, l'assurance et l'entretien
- Les frais vestimentaires et de vie à bord que le code de la plateforme impose également.

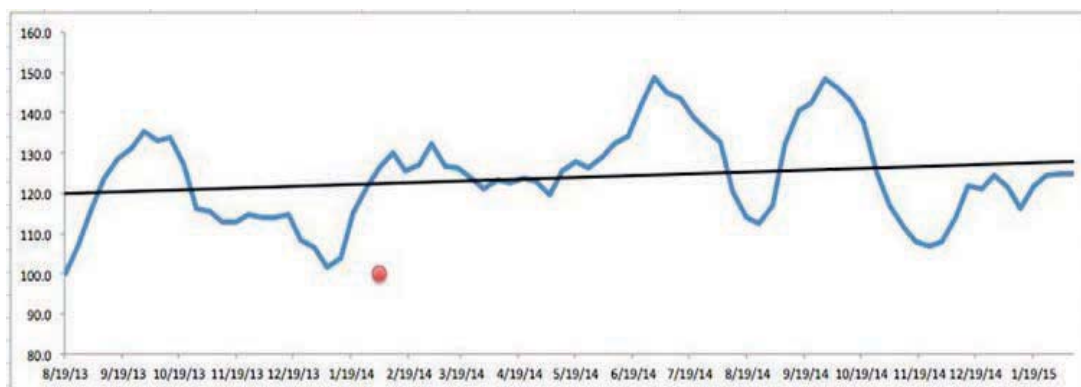
Dans un entretien au Monde du 18 décembre 2015, des chauffeurs Uber, ou anciens chauffeurs ayant changé de plateforme, indiquent que le chiffre d'affaires initial d'un chauffeur pouvait être de 2000 à 3000 euros par mois, moyennant une amplitude de travail très soutenue. La décision unilatérale de la plateforme de baisser ses tarifs de 20% en

novembre 2015 a créé une chute de revenus et des situations désormais limites. Les chauffeurs interrogés indiquent désormais un chiffre mensuel plus proche de 1500 € qui ne leur permet que difficilement de tenir.

Si l'on compare le smic horaire de 9,67€ au nombre d'heures de travail mentionnées (45h/60h communément admises) et au net restant, on ne se trouve plus dans le respect du salaire minimum garanti, mais la relation n'étant précisément pas salariale, aucune règle ne prévaut.

Uber donne une vision différente des chiffres générés pour les chauffeurs et a publié le graphique ci-dessous couvrant une période 2013-2015 (CA journalier).

Le niveau des cotisations sociales est bien inférieur à celui collecté par le travail salarié (hors tout impact du CICE). Pour une personne exerçant une activité de prestations intellectuelles en auto-entrepreneuriat et atteignant le plafond de chiffre d'affaires toléré, l'estimation des cotisations maladie et vieillesse annuelles collectées après abattement sur le chiffre d'affaires est de 5 300€ par an. Le modèle contribue donc à une déstabilisation potentielle des régimes par un taux appliqué résultant des contraintes sur la personne, mais insuffisant dans l'absolu.

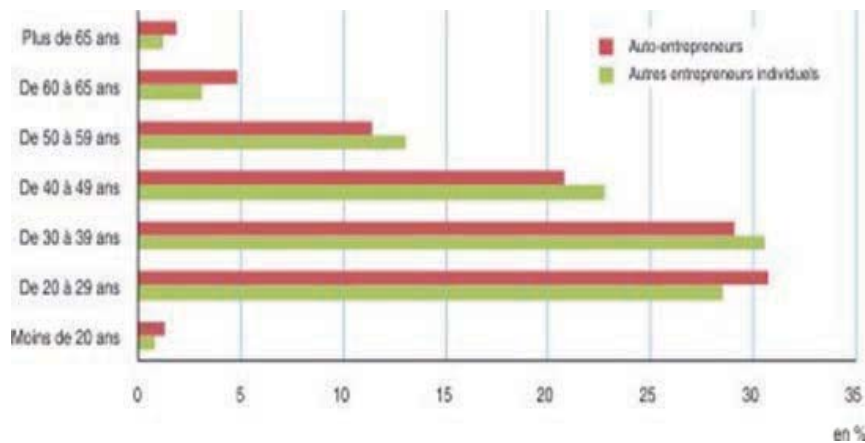


L'Urssaf vient de lancer une offensive sur Uber en mai 2016, centrée dans un premier temps sur la région parisienne, considérant qu'elle ne collecte pas les cotisations sociales normalement dues. Son raisonnement s'appuie sur la requalification potentielle de la majeure partie de l'activité des chauffeurs en relation de salariat. Des actions individuelles avaient été lancées, montrant l'existence de fait d'un lien de subordination :

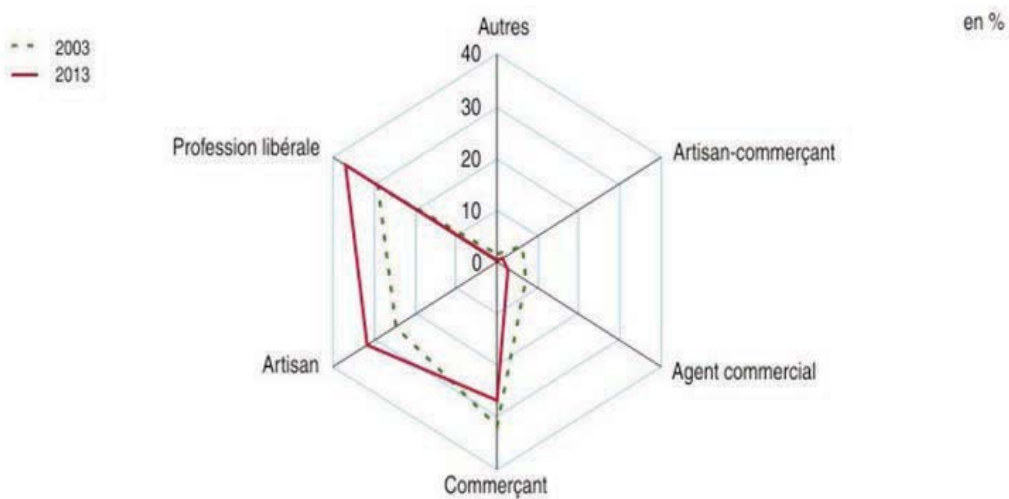
- Contrainte de véhicule
- Instructions et codes à respecter donnés aux chauffeurs
- Notation des chauffeurs et possibilité de suspension de leur affiliation
- Dépendance économique à la plateforme souvent seule source d'activité

Aucune procédure n'est encore arrivée à terme et le litige ouvert par l'Urssaf risque de durer plusieurs années avant d'être tranché.

Créations d'entreprises et créations d'entreprises individuelles par tranches d'âge (Source Insee 2013)



Profil des créateurs d'entreprises individuelles (en pourcentage des créations)



Enfin, faut-il rappeler que l'absence de droit au chômage constitue une trappe pour les personnes voulant sortir du statut.

Des données de l'INSEE montrent une surreprésentation des entrepreneurs individuels chez les 25-30 ans et les plus de 60 ans. Il est permis de penser que ces données reflètent des situations de contrainte et non le choix libre souvent présenté. Elles reflètent un marché du travail classique dans lequel les jeunes n'entrent plus facilement et dont les seniors sont exclus avant leurs droits à retraite.

C. UN MODÈLE QUI CHANGE LE RAPPORT AU TRAVAIL, LE TRANSFORMANT PARFOIS EN SIMPLE ACTIVITÉ

L'économie numérique n'est pas responsable de toutes les mutations de relations de travail ni de l'éclatement progressif de la sphère de l'entreprise. Mais on trouve bien des technologies du numérique au cœur de ces tendances qui touchent tous les secteurs d'activité. La particularité de l'économie numérique est tout au plus d'expérimenter plus avant et de systématiser des pratiques qui restaient isolées.

Concernant la coupure de la relation de salariat, une industrie ancienne comme celle de l'édition a par exemple utilisé les technologies numériques et la dématérialisation du manuscrit pour accélérer ses pratiques. Depuis les années 70, il existait dans le milieu de l'édition trois catégories bien répertoriées de travailleurs indépendants :

- Les correcteurs ; (chargés de la correction ou de la mise en forme de la copie)
- Les nègres ou cowriters ; (écrivant pour

ou aidant à écrire un auteur)

- Les packageurs ; (fournissant à un éditeur un livre « clés en main »)

À partir de ces pratiques anciennes, le monde de l'édition a externalisé de plus en plus d'éditeurs en leur proposant de quitter les maisons d'édition pour s'installer en tant que travailleur à domicile indépendant voire en quasi-packageur chargé de leur monter des projets. Les arguments développés ont pu correspondre à des aspirations de vie dans un milieu féminisé à plus de 60%. Les technologies numériques ont été le facilitateur essentiel avec la circulation aisée désormais sur internet de fichiers éditoriaux très lourds. Les conséquences pour ces éditeurs externalisés et parfois domiciliés loin de Paris a clairement été leur exclusion d'une communauté relationnelle et leur plus grande difficulté à trouver des contacts, jusqu'à être dans une situation de très forte dépendance face à leurs donneurs d'ordres. Par ailleurs, dans un milieu où il valait mieux ne pas regarder le respect des temps de travail, la contrainte a été externalisée, personne ne contrôlant si un travailleur à domicile est à minuit devant son écran.

Par le biais des technologies numériques il nous semble que deux tendances se dessinent :

- La dispersion progressive de certaines entreprises entre des groupes de travailleurs en lien numérique ;
- L'apparition d'une nouvelle couche de travailleurs isolés pour qui ces technologies ne procureront jamais un travail, tout juste un quasi-emploi, et la plupart du temps un revenu incomplet ou complémentaire.

Dans le premier cas de figure, on trouve

de nombreuses entreprises productrices de solutions logicielles, télécom ou de technologies high-tech. La réalisation de ces solutions s'opère au travers d'entités dispersées sur le territoire ou dans le monde, où des collectifs de travail concourent à un même objet, sans se connaître autrement que numériquement et à des conditions sociales totalement différentes. De ce point de vue, l'entreprise mondiale au sens premier du terme est vraiment née par le numérique et dépasse le cadre de l'entreprise plurinationale, c'est-à-dire multi-implantée territorialement.

Dans le second cas, les services numériques se sont engouffrés dans une brèche de main-d'œuvre disponible car n'ayant aucun autre choix : une petite activité à faible revenu ou incomplète sans statut de protection vaut mieux que rien lorsque l'on a décroché.

Les discours ainsi entendus sur l'effet d'aubaine sociale que représentent les services à la personne ayant recours au numérique et à des statuts d'indépendants revient de fait à acter qu'une partie de la population n'aurait plus de perspectives d'accès à un emploi, et que la dimension du travail importe peu pourvu qu'il y ait revenu. A ceci s'ajoute le développement d'un discours sur la normalité de la pluralité des sources de revenus. Il est venu compléter le discours initié depuis des années sur la nécessité d'accomplir différents métiers au cours de sa vie professionnelle. Ceci peut être un libre choix, mais il n'est la plupart du temps pas libre et même totalement contraint.

Les orientations définies par le rapport du Conseil National du numérique, *Travail Emploi Numérique : les nouvelles trajectoires du 6 janvier 2016*, laissent très perplexes par leur peu de portée concrète de mise en œuvre.

Selon le rapport, il faudrait notamment :

Valoriser les parcours hybrides. « Pour toutes les personnes, quelle que soit leur tranche d'âge, et en particulier pour les jeunes, pouvoir alterner entre différentes formes d'emploi, salariales et entrepreneuriales, constitue l'une des conditions de réussite. »

Cet axe ouvre vers des recommandations qui sont des chantiers sensibles et très complexes notamment lorsque le rapport préconise l'ouverture des passerelles également entre secteur privé et public. L'alternance des formes d'emploi n'est pas en soi un objectif condamnable, mais la question de savoir si ces parcours se font par choix ou sous contrainte n'est pas évoquée. Il est ainsi difficile de comprendre si le rapport invite à se résigner à une fragmentation des parcours professionnels ou s'il porte le projet d'un vaste statut sécurisé du salariat au sens large.

Transformer les organisations pour en faire des lieux d'émancipation et d'apprentissage. Recommandation qui comporte l'orientation suivante assez floue :

« Il est donc nécessaire de dessiner de nouveaux chemins du lien de subordination, des relations de travail et l'organisation du travail. »

Ces points sont subdivisés en recommandations notamment la recommandation 7 visant à « assurer une protection effective pour les travailleurs indépendants mais économiquement dépendants en faisant évoluer le droit commun. » Cette recommandation vise implicitement à reconsidérer les critères de la subordination tout en déclarant « ne pas préconise(r) l'adoption d'un dispositif précis, mais se prononce(r) en faveur de

l'évolution du droit commun plutôt que pour la multiplication des régimes spéciaux. » de manière protectrice.

Là également, la question du lien de subordination et de ses critères de définition est extrêmement sensible. Dans le contexte actuel, l'évolution du droit commun risque de se réaliser en défaveur du droit commun assez bien cadré par la théorie et la jurisprudence. Si la recommandation vise à réexaminer des critères inclusifs dans la relation de salariat, elle peut être une piste de travail face aux dérives actuelles, comme nous l'avons évoqué précédemment. La réflexion doit aller en tout état de cause bien au-delà du secteur du numérique et ne lui est pas spécifique si l'on considère par exemple que certains pilotes de RyanAir (de 40% à 50% d'entre eux selon les sources) ont exercé exclusivement pour la compagnie en étant contraints de créer leur propre société de prestation de services immatriculée en Irlande. Ils n'étaient pas salariés.

De la même manière, des restaurants ont contraint certains maîtres d'hôtel à adopter un statut d'auto-entrepreneur sans aucune justification possible. S'il y a des réflexions à mener sur les manières de contrer les dérives statutaires, elles ne peuvent être fondées sur le seul secteur du numérique. Le problème est tout autre et d'une toute autre ampleur. Derrière l'expérimentation poussée du numérique en matière d'emploi, c'est bien progressivement l'ensemble du salariat qui peut être touché ou tout du moins une part très significative. L'enjeu n'est pas en soi un enjeu du numérique mais une nouvelle phase du capitalisme, qui vise à transférer les risques et à déconstruire le salariat, dont on rappellera qu'il s'est construit contre l'individualisation des relations de travail et

Le numérique a été l'un des facilitateurs et non la cause de toutes les mutations. Contre beaucoup d'analyses estimant que nous entrons dans un nouvel âge de l'activité humaine⁸, il semble défendable de rappeler que nous entrons surtout dans un nouveau rapport de force entre salariat et pourvoyeurs de travail sous toutes formes. Le rapport de force est aujourd'hui clairement devenu défavorable et s'inscrit dans la plupart des pays développés dans un contexte de chômage de masse. En gardant en mémoire le célèbre et regrettable « on a tout essayé contre le chômage » déjà ancien, on peut avancer que ce qui n'avait pas encore été essayé, c'est dans finir avec le salariat. L'action syndicale se trouve confrontée à un défi nouveau qui est bien un troisième âge de son environnement. Le premier a consisté en la construction des statuts et des protections collectives, le second en leur défense, le troisième serait l'invention d'une réponse à la coupure du lien entre emploi et statut. A ce titre, le statut d'auto-entrepreneur opère la bascule transformant le salaire en chiffre d'affaires en vue d'un éventuel revenu non garanti. La réponse à ce défi est complexe, notamment pour une partie du syndicalisme français qui se trouve confronté à sa propre histoire, portant la revendication d'une émancipation des travailleurs, de leur auto-organisation, voire de l'abolition du salariat⁹. Comment répondre au mirage de la liberté et d'une pseudo émancipation ou d'un

⁸ A ce titre le rapport du CESE Les nouveaux rapports industrie/services à l'ère du numérique oct 2015, valide cette orientation

⁹ Dans un tout autre référent, il va de soi, au demeurant très théorique et jamais concrètement pensé par le courant marxiste.

affranchissement présenté par les tenants de la nouvelle économie lorsque l'émancipation repose sur de tout autres valeurs et réalités ?

Pour le moment, le constat pour les travailleurs isolés n'est pas celui de nouvelles formes d'organisation collective qui répondrait à la dissymétrie de forces par rapport à des donneurs d'ordres. L'organisation et la représentation des chauffeurs VTC à l'heure actuelle est laborieuse et ne pèse pas encore réellement. Ils mentionnent au demeurant leur faible influence par rapport à la profession des taxis fortement organisée. Or il s'agit aujourd'hui de populations concernées atteignant 40 à 50 000 personnes ce qui n'est pas négligeable. Que dire de l'oubli total d'une petite sous-catégorie de travailleurs du transport parisien, les vélos-taxis, la plupart étant en entreprise individuelle et louant leur outil de travail à des sociétés ? Sur ce dernier exemple, le numérique n'a quasiment aucune interférence. Ce qui pèse, c'est la dissymétrie totale entre le porteur de capitaux (même modestes) permettant d'investir dans une flotte et un local, et le pédaleur qui n'a que ses jambes à vendre. Nous revenons à des fondamentaux initiaux du capitalisme et non à un pseudo nouvel âge de celui-ci.

CONCLUSION

Les conséquences du développement du numérique sur les conditions de travail et l'organisation du travail sont souvent dramatiques. Comme toutes les grandes évolutions technologiques à travers l'histoire, le numérique est utilisé par les entreprises pour augmenter la ponction sur la valeur réalisée par le travail humain.

Le capitalisme d'aujourd'hui souhaite de moins en moins s'embarrasser du Code du travail et utilise le numérique comme prétexte pour détruire les rythmes de travail et de vie. La vision néolibérale du numérique se diffuse massivement à l'aide de nombreuses études financées par les grandes entreprises et relayées par une grande partie des médias. Elle défend des intérêts qui ne sont pas ceux des salariés.

Cela n'a rien d'une fatalité. En répartissant mieux les gains de productivité, pour qu'ils aillent davantage vers l'emploi et les salaires que vers la rémunération du capital, et en créant de nouvelles protections pour les salariés et de nouveaux droits pour leurs représentants, il est tout à fait possible de mettre les développements technologiques au service des salariés.

C'est sans doute l'un des grands enjeux du moment : ne plus adapter par le bas notre modèle social aux évolutions technologiques, mais, à l'inverse, le renforcer et utiliser ces évolutions pour poursuivre la réduction du temps de travail.

Le colloque concernant l'impact du numérique sur l'emploi et le travail organisé la Fédération CGT des Sociétés d'Etudes est un point d'appui indispensable pour enrichir et poursuivre les débats sur ce sujet lourd de conséquences. Il contribue ainsi à élaborer un contre-discours pour convaincre largement de la nécessité de protéger davantage les salariés et non pas de continuer à dégrader les acquis de décennies de combats syndicaux.

Perspectives syndicales et Numérique

Jean-Baptiste BOISSY
Fédération des Sociétés d'Etudes CGT



La numérisation et son impact sur le travail est un phénomène complexe qui transforme non seulement les outils de production mais aussi les pratiques de consommation et l'organisation du travail. Certains économistes comme Rifkin la considèrent comme la troisième grande révolution industrielle¹. Toutefois, sans en surestimer l'impact, nous pouvons aujourd'hui y voir un processus de transformation globale dont la portée dépasse la seule sphère économique en influant plus largement sur les pratiques sociales, la manière de communiquer et de consommer. En saisir les enjeux est devenu indispensable pour l'action syndicale car ces bouleversements nous touchent en tant que travailleurs, citoyens et êtres humains dans une période où tout reste encore à définir. Alors qu'en est-il réellement du numérique ? Révolution ou approfondissement de la contre-révolution néolibérale menée maintenant depuis plus de 40 ans ? Outil d'émancipation ou accélération d'une accumulation du capital qui semble repousser toujours plus loin les limites de ces contradictions ? L'objectif de ce rapport n'est pas de fournir une réponse ni de déterminer une ligne d'interprétation à suivre mais de poser les bases d'un débat qui est aujourd'hui incontournable pour le syndicalisme du 21^{ème} siècle. Sans prétendre apporter des solutions toutes faites, il s'agit avant tout d'en définir le cadre, d'impulser des stratégies et de réaliser une première « introspection » syndicale à l'heure du numérique.

« Il faut que les capitalistes le sachent : le travailleur ne respectera la machine que le jour où elle sera devenue pour lui une amie qui abrège le travail, au lieu d'être, comme aujourd'hui, l'ennemie, la voleuse de pain, la tueuse de travailleurs »

Paul Delesalle, rapporteur de la 8ème commission (Commission du boycottage). IIIème congrès de la CGT, Toulouse, 1897.

L'évaluation de ces mutations multiformes doit par conséquent prendre en compte plusieurs niveaux d'analyse :

- Au niveau des pratiques syndicales,
- Au niveau de l'entreprise et de l'ensemble de la chaîne de production,
- Au niveau de la définition du salariat (comme statut) et du travail (emplois et conditions de travail),
- Au niveau de la société enfin.

Les formes d'émancipation au sein des collectifs de travail, en particulier à travers l'action syndicale, sont amenées à lutter sur des fronts très différents, à se saisir de thématiques très larges et, même s'il est encore difficile aujourd'hui d'évaluer l'impact du numérique, il s'agit de se préparer à en affronter les conséquences. La survie du syndicalisme dépendra de sa capacité d'adaptation mais surtout de résistance face à des bouleversements qui sont organisés par le haut dans les sphères patronales et gouvernementales. Nous pouvons déjà constater que notre capacité d'organisation est directement affectée que ce soit par l'impact de l'individualisme croissant au sein du salariat, par le déclin des formes traditionnelles d'organisation et de mobilisation des travailleurs ou par l'émergence de ce que certains ont nommé le militantisme 2.0. Au-delà de la défense du collectif de travail, de la nécessité d'encadrer les nouvelles technologies, c'est aussi l'espace de notre action qu'il s'agit de mettre en perspectives. D'où la nécessité de poser la question : quelles sont les réponses syndicales à apporter ?

Il s'agira donc d'y répondre en tentant d'articuler le sujet sur plusieurs fronts (l'entreprise, le salariat, le travail, la société) et plusieurs axes analytiques: 1) par une mise en problématique du numérique à travers un positionnement critique sur ces tendances et ses enjeux sous-jacents, 2) par une première

¹ Jeremy Rifkin, « La troisième révolution industrielle. Comment le pouvoir latéral va transformer l'énergie, l'économie et le monde », Les Liens qui libèrent, 2012

I. Problématiser les tendances du changement du travail à l'heure du Numérique : Quel bilan critique ?

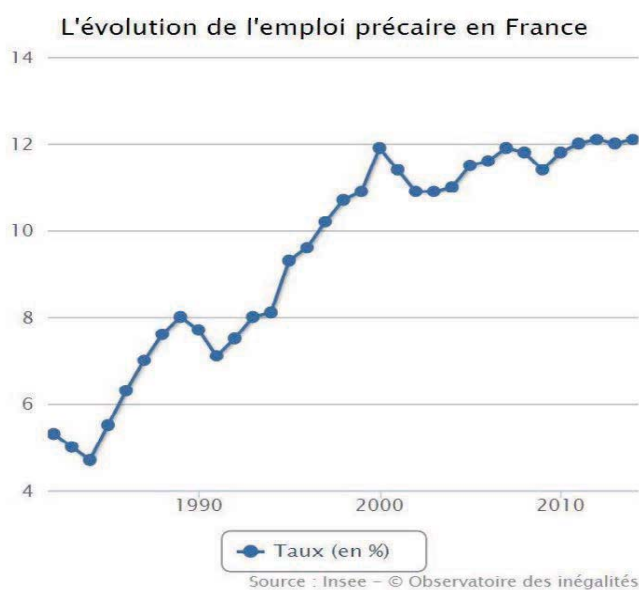
1) Les incidences de la réorganisation de l'entreprise sur les collectifs de travailleurs : déstructuration et flexibilisation

A. Une plus forte individualisation du travail...

L'impact de l'individualisation des rapports de production sur l'organisation collective est **une évolution à long terme dont le numérique est plus qu'une simple variable : ce dernier sert d'effet accélérateur à des transformations structurelles du travail**. Il convient ici d'en dresser les grands axes sans en approfondir les causes structurelles.

Aujourd'hui le numérique révolutionne l'espace et le temps de travail : on peut travailler chez soi, sans compter ses heures. La jonction opérée entre les bouleversements technologiques et l'adaptation de la production à un nouveau discours managérial a contribué à accélérer la déstructuration du travail comme activité collective : désormais les plates-formes de productions sont fragmentées, les activités sont sous-traitées. L'ensemble de cette décentralisation permet de créer des structures complexes en réseau qui ne permettent plus l'adhésion à un sentiment d'appartenance collective ou favoriserait la capacité d'organisation des salariés.

L'individualisation ne se fait pas seulement en termes d'organisation du travail, elle correspond aussi à **l'émergence et à la normalisation d'un « nouveau type de salariat »**. Le travail précaire n'a jamais été aussi élevé et concerne aujourd'hui 12,3 % des emplois, soit 3,2 millions de personnes¹⁰ : intérimaires, auto-entrepreneurs ubérisés, stagiaires, salariés à temps partiel ou sous contrats aidés, une fragmentation des statuts qui créent le paradoxe d'une illusion d'autonomie et de mobilité en même temps qu'une situation de très forte dépendance et subordination. Le salarié idéal de l'ère du numérique n'est plus seulement le maillon d'une chaîne de production, il se retrouve seul face à son ordinateur, ce qui impacte fortement l'engagement syndical. Cette logique qui correspond à la formule de Danielle Linhart¹¹ « Travailler sans les autres » s'étend à d'autres types de contrats et de formes de travail. Au « trop peu de travail » des contrats à temps partiels répond la surcharge de travail des salariés en forfaits-jours. Une grande partie des auto-entrepreneurs subit également, avec l'ubérisation, des formes d'emplois sous-payés et sans couvertures sociales. Seul face à lui-même ou à



Répartition de l'emploi selon le statut		
	Nombre en milliers	Répartition de l'emploi total en %
Ensemble	25 802	100
Non-salariés	2 968	11,5
Salariés	22 832	88,5
* Dont salariés en contrat à durée indéterminée	19 650	76,2
- du privé	15 296	59,3
- du public	4 354	16,9
Salariés précaires	3 182	12,3
* Dont intérimaires	530	2,1
* Dont apprentis	363	1,4
* Dont CDD du privé	1 257	4,9
* Dont CDD du public	587	2,3
* Dont stagiaires et contrats aidés du privé	239	0,9
* Dont stagiaires et contrats aidés du public	206	0,8

Population active occupée de 15 ans et plus. Lecture : parmi l'ensemble des actifs occupés, 12,3 % ont un statut précaire. France métropolitaine.

Source : Insee - Données 2014 - © Observatoire des inégalités

¹⁰ Selon le dernier rapport de l'observatoire des inégalités (7 octobre 2016)

¹¹ Danielle Linhart, « Travailler sans les autres ? », Seuil, 2009

« Les GAFAs maximisent l'utilité économique des activités de ceux dont les projets trouvent une utilité pratique à l'utilisation de leur plate-forme. Aussi n'ont-elles cessé de chercher à enfermer l'utilité dans leur architecture en s'attachant à répondre à l'expérience et aux attentes de leurs utilisateurs. Les industries numériques cherchent beaucoup moins à domestiquer, à contrôler ou à formater leurs utilisateurs qu'à orchestrer les nouvelles utilités qui ne cessent d'apparaître avec l'intensification et l'individualisation des formes de la vie sociale (accélération temporelle et désynchronisation des rythmes sociaux, multiplication et interdépendance des activités, enrichissement des expériences, accroissement de la mobilité, diversification des cycles de vie, etc.). Ces transformations sociales sont sans doute la racine la plus profonde de l'adhérence que les plates-formes exercent sur les formes contemporaines de la vie sociale. Et il faut bien constater qu'il est sans doute vain, et peu efficace, de penser défaire ces attachements à partir d'argument moraux ou économiques sur l'exploitation du travail des internautes »⁴⁶.

Bien au contraire, nous devons aussi porter des questions qui dépassent le cadre du seul travail salarié : reconnaître que les plates-formes sont d'utilité publique à l'échelle mondiale c'est aussi reconnaître que de la même manière qu'un service public élargi doit gérer l'intérêt collectif au sein d'un pays, l'accès à des infrastructures numériques indépendantes de groupes privés doit être mis en commun.

Pour alimenter le débat : Extrait de Digital Labor : comment répondre à l'exploitation croissante du moindre de nos comportements ? Par Hubert Guillaud sur www.internetactu.net

Ce paradoxe exprime très bien le problème de perception du Digital Labor et de ses effets. Une prise de conscience est cependant engagée, estime le sociologue. En Allemagne, la confédération s'est insurgée contre le travail précaire favorisé par le numérique. Partout, on voit se multiplier le hacking, le sabotage des plateformes ou le piratage des données pour les rendre à la communauté.

Certes, ces gestes sont illégaux, mais le désarroi qu'ils expriment traduit bien un changement de perspective sur l'apport de ces plateformes. Partout, on voit poindre un désir de régulation qu'expriment très bien les actions collectives menées contre Google ou Facebook. La class action Europe vs Facebook lancée par l'Autrichien Maximilian Schrems a rassemblé 25 000 signataires réclamant une rémunération symbolique de 500 euros chacun pour l'usage de leurs données (il est d'ailleurs toujours possible de la rejoindre).

Cette question de la rémunération des internautes se cristallise aujourd'hui autour de deux grandes options, résume rapidement Antonio Casilli. La première, portée par Jaron Lanier notamment, repose sur le modèle du micropaiement et le principe des royalties et consiste à rétribuer l'utilisateur quand on utilise ses données. Certes, ce modèle semble adapté à ce travail à faible spécialisation et intensité décrit. Mais l'internet est-il encore le lieu de publication de contenus ? Une grande partie de l'internet est désormais basée sur la publication et l'émission de données.

⁴⁶ Dominique Cardon, « Digital labor : une exploitation sans aliénation », inaglobal.fr, 2016

A l'heure de l'informatique ambiante, des capteurs, de l'internet des objets, l'internet devient de plus en plus un outil d'émission de données. La volonté de publier de l'émetteur n'est plus nécessaire. D'où l'idée de la seconde option, qui a visiblement la préférence du sociologue, celle d'un revenu inconditionnel universel des internautes. En évoquant l'initiative citoyenne européenne pour le revenu de base inconditionnel, Casilli explique que ce revenu inconditionnel universel serait à la fois un moyen de sortir le travail de l'activité privée, de donner du pouvoir aux utilisateurs face à des entités qui ont plus de puissance qu'eux et également de reconnaître la nature collective de ce travail. Pour Casilli nous devons œuvrer à faire en sorte, qu'à travers le revenu universel, on puisse redonner aux Communs, c'est-à-dire redonner à tous la valeur et la richesse que cette collectivité a elle-même produite.

Mais la valeur produite par les utilisateurs permet de rendre ces services gratuits, remarque un participant. « Oui, on dit souvent que si vous ne payez pas c'est que vous êtes le produit », rappelle Antonio Casilli. « Il me semble plutôt que si vous ne payez pas, c'est que vous êtes le travailleur, l'ouvrier du service. » Or, si on produit le service, nous devons en retirer un avantage, mais également une contrepartie équitable. On peut imaginer ainsi que l'utilisateur soit demain payé pour mettre à disposition son carnet d'adresses à un tiers. Quel mécanisme d'enchère permettra de trouver le prix juste ? Et surtout, ce mécanisme pourra-t-il être équitable, c'est-à-dire faire de manière qu'il n'y ait pas de différence de pouvoir entre l'utilisateur et le service. On voit bien aujourd'hui que quand une application vous demande d'accéder à vos données, il n'y a rien d'équitable. Les Communs promettent de nouvelles manières de produire et de faire société, nous devons nous y intéresser pour favoriser leur essor, conclut Antonio Casilli. On ne pouvait rêver mieux pour conclure cette journée de conférence sur le travail que de le faire sur la défense des biens communs. Si la vie privée a cessé d'être un droit individuel pour devenir une négociation collective, comme le souligne Antonio Casilli dans un récent article, alors, comme l'explique le juriste Lionel Maurel, il reste à en faire émerger les institutions qui permettront d'en faire un véritable bien commun. C'est en ce sens qu'il faut certainement lire ce que nous dit Casilli sur le revenu de base. Le voir comme un moyen, un levier, pour changer notre rapport au travail.

C. Réévaluer la place de la technologie

L'innovation, les choix technologiques effectués ne sont pas neutres. L'irruption de la critique du développement, de l'écologie ont permis de dépasser le fatalisme du déterminisme technologique, base de la propagande capitaliste. Sur ce sujet, il nous faut remonter le temps pour en retrouver les constantes. Dès le début de l'introduction des machines, le mouvement ouvrier s'est saisi de cette question. Il mit en évidence, le véritable enjeu de la technologie en exigeant une redistribution équitable des gains éventuels et en luttant pour plus de pouvoir sur l'orientation du développement technologique lui-même. Plus proche de nous, Norbert Wiener, fondateur de la cybernétique, prônait, à la fin des années 1940, un ralentissement de l'automation vu ses conséquences sociales en terme d'exclusion du monde ouvrier. De la même façon, John Parsons, inventeur de la commande numérique a lui aussi appelé à un « moratoire sur le développement technologique, pour laisser du temps à la réflexion et rechercher des approches socialement responsables ». Il n'en fut rien.

Les coûts sociaux, qu'ils soient humains ou écologiques, ne sont jamais pris en compte mais laissés à la charge de la société civile. Les pertes d'emplois liées à la robotisation ou à la numérisation notamment vont créer un chômage permanent qui devra être pris en charge par la collectivité sans que cela n'affecte les responsables de la mise en place de ces politiques de déshumanisation dans les entreprises.

La logique de l'entreprise est de toujours rechercher l'avantage concurrentiel ou tout du moins de ne pas se laisser distancer. Combien de fois n'a-t-on pas entendu de la part des directions d'entreprise, quand sont contestées les délocalisations de projets informatiques : « si je ne réponds pas en ce sens, je vais perdre le marché car nos concurrents eux le feront ». Sincère ou pas, il y a un mimétisme, un aveuglement qui est d'abord idéologique car le marché commande quel qu'en soient les

conséquences. Le propre de l'entreprise est de vendre afin d'assurer les profits quitte à engendrer des crises sans fins. La fuite en avant technologique correspond parfaitement à cette politique du court terme qui ignore les impacts socio-économiques en dehors du rapport comptable de la plus-value. Face à un monde où le politique c'est progressivement retiré de l'intervention économique, on assiste à la consécration d'entreprises géantes comme les Gafa (Google, Apple, Facebook, Amazon) qui ont fait des nouvelles technologies du numérique une niche dans lequel développer d'immenses monopoles. Aujourd'hui, certaines de ces entreprises développent des recherches dont la portée éthique ne peut être laissée aux mains d'intérêts privés : l'intelligence artificielle voir même l'immortalité sont à l'ordre du jour dans les centres de recherche de la Silicon Valley⁴⁷.

**Pour approfondir: Extrait de Eric Sadin :
«L'anarcho-libéralisme numérique n'est
plus tolérable», Libération, 20 octobre
2016**

La Silicon Valley incarne l'insolente réussite industrielle de notre temps. Elle a donné naissance à des géants qui dominent l'industrie du numérique - les Apple, Google, Facebook, Uber, Netflix... - et qui engrangent des chiffres d'affaires colossaux. Toutes les régions du globe cherchent désormais à dupliquer son cœur actuel de métier : l'économie de la donnée et des plates-formes.

Mais depuis peu, la Silicon Valley ne renvoie plus seulement à un territoire, elle a généré un «esprit» en passe de coloniser le monde, porté par de nombreux missionnaires : industriels, universités, think tanks...

Mais aussi par une classe politique qui encourage l'édification de «valleys» sur les cinq continents, sous la forme d'«écosystèmes numériques» et d'«incubateurs de start-up». La «silicolonisation», c'est la conviction que ce modèle représente l'horizon indépassable de notre temps et qui, de surcroît, incarnerait une forme lumineuse du capitalisme. Un capitalisme d'un nouveau genre, paré de «vertus égalitaires» car offrant à tous, du «start-upper visionnaire» au «collaborateur créatif», en passant par «l'auto-entrepreneur», la possibilité de s'y raccorder et de s'y épanouir. Mais dans les faits, c'est un modèle civilisationnel fondé sur la marchandisation intégrale de la vie et l'organisation automatisée de la société qui en train de s'instaurer à grande vitesse.

(...) Nous entrons dans une nouvelle étape de la numérisation du monde, celle de la dissémination tous azimuts de capteurs. A terme, toutes les surfaces sont appelées à être connectées : corps, domiciles, véhicules, environnements urbains et professionnels... Cet «enveloppement» technologique va entraîner un témoignage intégral de nos comportements permettant au technolibéralisme de s'adosser à tous les instants de l'existence, de n'être exclu d'aucun domaine, et d'instaurer ce que je nomme une «industrie de la vie» cherchant à tirer profit du moindre de nos gestes.

(...) Comment cela se traduit concrètement dans le monde du travail ?

Les chaînes de production dans les entreprises sont et seront de plus en plus infiltrées de capteurs qui autorisent une évaluation en temps réel des cadences permettant à des systèmes d'ordonner en retour les actes à accomplir. La figure du contremaître disparaît au profit du résultat d'équations qui dictent le cours des choses et auxquelles il est difficile, voire impossible, de s'opposer. La capacité d'initiative et de créativité des individus est niée, réduite à exécuter des ordres émanant de programmes qui ne font l'objet d'aucune publicité et qui, la plupart du temps, sont administrés par des prestataires extérieurs. En cela, il s'agit d'un déni de démocratie. Il est temps que les syndicats se saisissent de ces questions d'organisation impersonnelle et ultra-optimisée des conduites, qui bafouent le droit du travail autant que la dignité humaine.

(...) Il est également temps de signifier aux responsables politiques que le soutien par des fonds publics à cet anarcho-libéralisme numérique n'est plus tolérable. En France, ce n'est pas à Axelle Lemaire, secrétaire d'Etat au Numérique et ardente propagandiste du siliconisme, de décider abusivement des choses à notre place en vue de satisfaire les tenants de l'économie de la donnée. Ni non plus au Conseil national du numérique : les deux tiers de ses membres sont des responsables d'entreprises internet et de la donnée, ce qui constitue exactement un «conflit d'intérêt». C'est pourquoi, nous devons, à toutes les échelles de la société - citoyens, syndicats, associations - défendre le bien commun et notre droit à déterminer librement du cours de nos destins. Si nous ne reprenons pas la main, c'est le technolibéralisme qui va diriger nos vies individuelles et collectives, et cela est inacceptable.

⁴⁷ Guillaume Champeau (Numerama), « Google rêve de l'immortalité et y travaille sérieusement », 2014

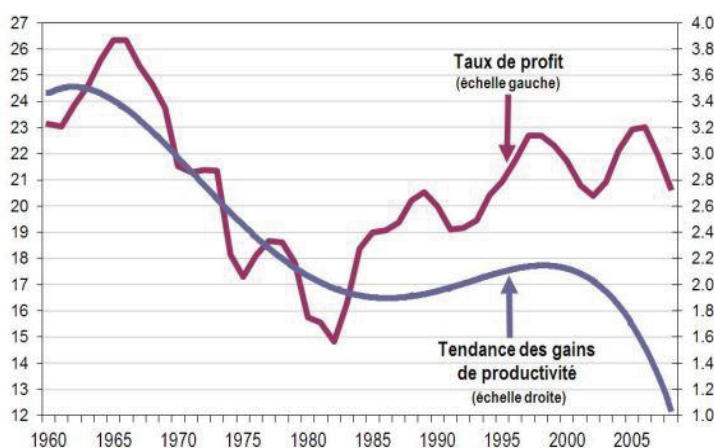
II. Le syndicalisme, une force de proposition pour encadrer les évolutions numériques

1) Utiliser le numérique pour une meilleure répartition du temps de travail

A. Vers les 32 heures : Utiliser les gains de productivité du numérique pour la réduction du temps de travail

a. Les enjeux de la réduction du temps de travail (RTT)

Le numérique pris comme progrès technique représente une nouvelle étape technologique où l'automatisation de la machine alliée à la puissance de l'algorithme évolue de plus en plus vers une autonomie complète vis-à-vis de l'action humaine. Si cette tendance est appelée à détruire un grand nombre d'emplois, elle libère également potentiellement du temps de travail. Paradoxalement à cette évolution, il semblerait que l'on soit entré dans un mouvement d'augmentation du temps de travail qui tend à devenir une norme quasiment sacrée de la doctrine libérale.



Source : Michel Husson, « Stagnation séculaire » ou « croissance numérique » ?, 2016

Le débat sur le temps de travail interroge la dynamique même du capitalisme en soulignant un double-paradoxe. Premièrement, alors que les gains de productivité (c'est-à-dire l'augmentation du volume de biens et services produit par heure travaillée) ont commencé à ralentir à partir des années 90, la rentabilité du capital reste élevée et ce, au détriment des salaires.

Autre paradoxe, pris cette fois-ci sur une période plus large : alors que l'on produit aujourd'hui 5 fois plus vite que dans les années 60, le temps

de travail n'a quasiment pas été réduit, par contre le chômage a explosé. Selon Michel Husson « *La question n'est donc pas tant de savoir si la durée du travail baisse, mais comment elle baisse* »⁴⁸. D'un côté s'opère une flexibilisation accrue qui étale plus qu'il ne réduit le temps de travail tout en augmentant le stress, les inégalités (30% des femmes à temps partiel qui occupe 80% de ce type d'emploi⁴⁹), la concurrence et la polarisation entre des salariés contraints à des horaires trop longs ou trop courts ; de l'autre, on assiste à un rallongement du temps de travail avec le recul des départs en retraites et la remise en cause des 35 heures.

Pour trouver une explication, **il faut resituer le débat dans le cadre idéologique qui accompagne et détermine la vision du travail dans la société capitaliste.** Le capitalisme a été historiquement accompagné, au prix de luttes sociales importantes, par une amélioration des conditions de travail qui passait avant tout par une réduction du temps de travail. Pour rappel, nous donnons ici quelques dates importantes : 1848 (durée journalière de 12h), 1892 (durée journalière de 11h pour les femmes et les enfants) ; 1919 (durée journalière de 8h) ; 1936 (durée hebdomadaire de 40h, 2 semaines de congés payés) ; 1982 (retraite à 60 ans, 5 semaines de congés payés, 39h hebdomadaires), 1998 (35h hebdomadaire). Hormis en France avec cette dernière avancée sociale, Christoph Hermann⁵⁰ fait par exemple remarquer que la RTT, figurant comme une solution aux crises des années 70 et 80 a peu à

⁴⁸ Michel Husson, « La réduction du temps de travail : un combat central et d'actualité », *Contretemps*, n°20, 2014

⁴⁹ *Idem*.

⁵⁰ Hermann, C. « Le néolibéralisme et la fin de la réduction du temps de travail », <http://alencontre.org/>, 2012

productivité. C'était le sens de la loi Robien sur l'aménagement du temps de travail (1996), mise en place de manière facultative et abrogée ensuite avec la promulgation des lois Aubry. Toutefois le dispositif reste en vigueur dans près de 400 entreprises dont la Macif (création de 800 CDI, blocage de tous les salaires pendant 18 mois), Fleury Michon (création de 125 CDI sans perte de salaire), Mamie Nova (création de 120 CDI) ou encore Télérama.

Le temps de travail apparaît donc bien comme le levier essentiel pour changer l'orientation économique et inverser la tendance. La lutte pour l'émancipation du salariat passe aussi par la lutte contre les inégalités de temps : plus de temps libre permet de relancer la consommation, d'encourager la participation citoyenne dans l'espace public, de limiter la pénibilité et de réduire les inégalités sociales.

Avec la RTT, nous sommes face à un choix d'orientations : **transformer le progrès technique en plus-value au profit d'une minorité ou alors le transformer en progrès social en mettant les gains de productivité au service de l'intérêt général.** C'est là un horizon indispensable de l'engagement syndical : repenser l'émancipation dans et en dehors du travail pour l'amélioration des conditions de vie de tous.

La RTT, comment y arriver? (Propositions de la CGT pour la campagne en faveur de la réduction du temps de travail à 32 heures (2015))

- 1) Travailler toutes et tous : lutter contre la RTT imposée par le patronat et payée par les salarié-e-s
 - Evaluer puis supprimer les exonérations de cotisations sociales sur les emplois en CDD, intérim ou à temps partiel ;
 - Rendre obligatoire le paiement de cotisations patronales sur la base d'un temps complet et garantir les droits correspondants aux salarié-e-s ;
 - Ouvrir la prime de précarité aux salarié-es à temps partiel ;
 - Appliquer les mêmes règles de majoration des heures supplémentaires pour les salariés à temps partiel que pour ceux à temps plein (de 25 % sur la première tranche d'heures complémentaires puis de 50 %) ;
 - Le temps de trajet entre deux emplois [3] doit être considéré comme du temps de travail ;
 - Toute coupure de plus de 2 h dans la journée doit déclencher une compensation salariale et/ou horaire ;
 - Instaurer pour les salarié-e-s un droit opposable au passage à 24 h par semaine et 7 h par jour ;
 - Augmenter le temps de repos quotidien à 12 h par jour.

- 2) Travailler mieux, « lutter contre la pénibilité et le travail du dimanche »
 - Ouvrir dans le cadre du C3P la possibilité à partir de 50 ans de multiplier ses points pour pouvoir bénéficier d'un départ anticipé dès 57 ans ;
 - Permettre le passage automatique et immédiat au 32h pour les postés, nuit et les salarié-e-s cumulant au moins trois critères de pénibilité ;
 - Mettre en place pour les seniors (à partir de 50 ans et d'un nombre d'années d'exposition à la pénibilité) des temps partiels seniors (accords temps partiel bonifié) ;
 - Distinguer conformément à la législation européenne, le temps d'astreinte du temps de repos ;
 - Instaurer un minimum identique (doublement du salaire et repos compensateur) concernant le travail du dimanche quelle que soit la situation (zones touristiques et thermales et PUCE) ;
 - Définir les contours du volontariat et ses contreparties par un accord majoritaire de branche ou d'entreprise. Aujourd'hui le volontariat est très souvent imposé par le patronat.
 - Mieux encadrer le travail du dimanche : les amplitudes non rémunérées actuellement doivent être intégralement rémunérées et récupérées.

3) Travailler moins quel que soit le niveau d'autonomie et de responsabilité

- Mettre en place un droit à la déconnexion avec des trêves de mails durant les temps de repos. Ces plages de trêves de mails devront être supérieures au temps de repos des salariés et être fixées par accord de branche ou d'entreprise ;
- Encadrer strictement les forfaits jours pour garantir le droit à la santé et à la sécurité et des durées maximales de travail ;
- Instituer une négociation obligatoire sur l'usage des outils numériques. Il est nécessaire de mettre en place des moyens collectifs d'évaluation du temps et de la charge des salarié-e-s ;
- Présenter au Comité d'entreprise d'une évaluation du temps de travail des salariés par CSP et par secteur, et des synthèses des données issues des entretiens individuels sur la charge de travail ;
- Renforcer la réglementation du télétravail et du nomadisme (présomption d'accident du travail, système d'évaluation du temps et de la charge de travail, limitation des plages horaires durant lesquels le salarié peut être joint,...) ;
- Renforcer la réglementation sur les déplacements professionnels (présomption d'accident du travail, temps de transport considéré comme du temps de travail, compensation obligatoire) ;
- Permettre la validation des années d'études pour le calcul des droits à la retraite ;
- Augmenter les jours de RTT, pour les salarié-e-s au forfait jours, passer le nombre de jours de référence à 200.

4) Travailler moins : un enjeu social

Le bilan de la réduction du temps de travail à 35 h a révélé de grandes inégalités quant à l'utilisation de cette RTT. A l'évidence, celle-ci a été différente selon le niveau de salaire, la catégorie sociale professionnelle, ou le sexe du ou de la salarié-e.

La RTT doit être facteur de réduction des inégalités entre les femmes et les hommes dans l'articulation vie professionnelle/vie privée.

La campagne sur la réduction du temps de travail doit permettre de débattre des conditions d'exercice de la parentalité (dans la petite enfance comme dans le parcours scolaire), de la question des aidants familiaux, ou encore des moyens de favoriser l'activité associative ou citoyenne.

La RTT doit bénéficier à toutes et tous, être facteur d'émancipation, d'accès réel aux loisirs et à la culture, de possibilité d'être acteur ou actrice de la cité, et ce quel que soit le salaire ou la situation de famille. La RTT ne doit pas être dévoyée, ce qui nécessite de discuter de :

- consacrer du temps à la formation professionnelle : pour la CGT, cela doit représenter 10 % du temps de travail ;
- attribuer des jours pour des missions de coopération à l'international ;
- attribuer du temps pour les activités d'intérêt général (environnemental, enseignement,...) ;
- allonger les congés de paternité et de maternité ;
- attribuer du temps pour activité parentale ;
- attribuer du temps pour les aidants familiaux.

Il va de soi que le dimanche doit être le jour de repos commun à la majorité des salariés.

L'exemple de l'Usine Alpha

(Jean-Christophe Giuliani, *Quelles sont les causes et conséquences des gains de productivité ? 2013*)

L'exemple de l'usine de production Alpha permet de réfléchir aux moyens d'absorber les destructions d'emploi et de financer ces surplus d'activité à court, moyen et long terme. En 1950, l'usine Alpha produisait 10 voitures (5 A et 5 B) avec 40 salariés et 100 heures de travail.

Modèles de voitures	5 A	5 B
Nombre de salariés	20	20
Nombre d'heures	50	50

En 2013, les dirigeants de l'usine Alpha ont décidé d'investir dans l'outil de production (robots et machines numériques) et de faire appel à des consultants en organisation pour restructurer l'entreprise. Suite aux investissements et à la restructuration, l'usine Alpha produisait 100 voitures (50 A et 50 B) avec 20 salariés et 50 heures de travail.

Modèles de voitures	50 A	50 B
Nombre de salariés	10	10
Nombre d'heures	25	25

Le progrès technique et l'organisation du travail ont permis de produire 10 fois plus de voitures avec 2 fois moins de temps et de salariés.

Ayant besoin de moins de temps de travail pour produire plus, à court terme l'usine Alpha baisse ses coûts de production et se retrouve avec un surplus d'heures de travail. Étant donné qu'un salarié vend son temps en échange d'une rémunération, avoir un surplus d'heures de travail équivaut à avoir un surplus de salariés et donc, un surplus de charges salariales. Même si l'entreprise a besoin de moins d'heures de travail et donc, de salariés, elle doit quand même rémunérer ce surplus d'heures. Afin de diminuer ses charges salariales, à court terme, les dirigeants de l'usine Alpha ont le choix entre deux solutions : réduire les effectifs ou réduire le temps de travail. [Voir le schéma page suivante sur les enjeux du partage des surplus d'heures de travail générés par la hausse des gains de productivité].

(...) Les dirigeants de l'usine Alpha choisissent de réduire le temps de travail. Pour que la réduction du temps de travail absorbe les destructions d'emploi, elle doit permettre de partager ou de répartir les surplus d'heures de travail et de charges salariales entre tous les salariés. En répartissant les charges, l'usine Alpha augmente ses bénéfices bruts d'exploitation sans licencier. Comme les salariés travaillent moins, à taux horaire constant, ils gagnent moins. Afin de compenser la perte de revenu consécutive à la réduction du temps de travail, les dirigeants de l'usine Alpha peuvent décider d'augmenter le taux horaire des rémunérations en partageant une partie des bénéfices générés par les gains de productivité. En conservant ses effectifs, elle ne contribue pas à la hausse du chômage. Ne nécessitant pas un surplus d'activité, ce choix évite d'augmenter les rejets de CO₂ ainsi que le gaspillage des matières premières, des ressources énergétiques et des ressources naturelles.

Les dirigeants de l'usine Alpha choisissent de réduire les effectifs et donc, de licencier le surplus de salariés. Étant donné qu'ils contribuent à réduire les surplus d'heures, les licenciements apparaissent comme une forme déguisée de réduction du temps de travail. À court terme, même s'ils provoquent la hausse du chômage, les licenciements contribuent à la baisse des charges salariales. La baisse des charges provoque une diminution des coûts de production qui contribue à l'augmentation des bénéfices bruts d'exploitation ou de l'excédent brut d'exploitation (EBE). C'est à ce moment qu'intervient l'enjeu de la redistribution de ces bénéfices.

B. Réduire la charge de travail

a. Comment calculer la charge de travail ?

Les gains de productivité et la réduction du temps de travail renvoient à un autre problème : **la question de la charge de travail**. La charge de travail comprend aussi bien le niveau d'activité d'un salarié sur un poste de travail ou un projet que la manière dont il est vécu par les salariés. La question est devenue centrale avec la reconnaissance de la souffrance au travail (*burn out*, dépression etc.). Elle a même fini par s'inviter dans les jurisprudences, en particulier avec les conclusions du TGI de Versailles contre Renault en juin 2011 puis après la suspension le 13 décembre 2012 par le TGI de Créteil du plan "Organisation 2012" de la FNAC arguant l'obligation de fournir des « éléments quantitatifs sur les transferts de charge de travail » suite à un projet de réorganisation. Reste encore, comme le souligne un article des Echos⁵⁵, à :

- « se mettre déjà d'accord sur la terminologie "charge de travail" et en clarifier les enjeux et les contours par population-métier et/ou dans tous les projets de transformation ;
- faire la distinction entre mesurer et évaluer la charge de travail pour trouver l'équilibre entre deux démarches : l'une purement quantitative par le biais du comptage et l'autre qualitative par le biais d'une analyse des facteurs qui pèsent sur la charge de travail ;
- réfléchir et se demander à quoi pourrait ressembler un dispositif d'évaluation et de suivi de la charge de travail économiquement viable et socialement responsable ».

Le rapport Mettling paru en 2015 (Transformation numérique et vie au travail) se réfère à plusieurs reprises à ce concept :

« En intensifiant le travail et en rendant plus complexe la mesure du temps de travail, la révolution numérique invite à reconsidérer, pour certains métiers, dans certains secteurs de l'économie, le lien entre charge de travail et mesure du temps de travail. En effet, si pour un grand nombre de secteurs et de métiers de l'économie (industrie manufacturière, commerce, etc.) ou de fonctions (ex : métiers au contact du client, métiers ouvriers dans l'industrie lourde), la référence horaire était à l'origine une mesure de la charge de travail destinée à protéger le salarié, la transformation numérique peut être l'opportunité de chercher une mesure plus fidèle de la charge de travail, dès lors que l'activité mais

Le numérique, un facteur de surcharge du travail

Pascal Ughetto, sociologue au LATT (Laboratoire techniques territoires et sociétés), maître de conférences à l'université de Marne-la-Vallée. Extrait de Travail et changement, n°307, 2006 « Mieux évaluer la charge de travail »

Nous entendons de plus en plus de salariés se plaindre de leur charge de travail. Est-ce une intensification du travail ? En fait, de nouvelles exigences apparaissent sous forme d'une accumulation de petites tâches supplémentaires, qui s'ajoutent successivement de manière insensible et qui, au bout du compte, exigent beaucoup de temps. C'est ainsi que tout devient urgent, sans aucune hiérarchisation des activités. Exemple typique, le courriel ne bouleverse pas le contenu technique du travail, mais génère une quantité de messages auxquels il faut répondre. Cumuler toutes ces tâches peut prendre plusieurs heures et donner l'impression d'être empêché de se consacrer à l'essentiel de son travail. Autre exemple : les innovations technologiques rapides conduisent à changer de matériels ou de logiciels. Ceux-ci nécessitent du temps de prise en main pendant lequel on n'effectue pas ce que l'on a à faire. De même, l'organisation du travail de plus en plus décloisonnée et orientée vers le client fait naître des tâches – sous forme de dialogue et d'échanges –, dont l'impact et l'ampleur sont largement sous-estimés.

⁵⁵ Chantal Matima Sergent, *La charge de travail, une bombe à retardement programmée ?*, Les Echos, 24/02/2013

**La réalité des emplois
précaires en 2015**

Part du sous-emploi dans l'emploi total

Données CVS en moyenne trimestrielle,
part en % du nombre de personnes en emploi, volumes en milliers

	2008 T1	2009 T4	2014 T4	2015				Nombre au T4 (en milliers)
				T1	T2	T3	T4	
Temps partiel, souhait de travailler plus d'heures, disponible pour le faire et à la recherche d'un autre emploi (1)	1,3	1,5	1,4	1,4	1,5	1,4	1,5	387
Temps partiel, souhait de travailler plus d'heures, disponible pour le faire mais sans recherche d'un autre emploi (2)	4,0	4,3	4,8	4,9	4,8	4,9	4,8	1 250
Temps plein, ou temps partiel (autre que les deux cas ci-dessus), en situation de chômage technique ou partiel (3)	0,1	0,8	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	59
Total des personnes en situation de sous-emploi (1) + (2) + (3)	5,4	6,5	6,5	6,6	6,6	6,6	6,5	1 696
Femmes en situation de sous-emploi	8,9	10,0	9,5	9,7	9,9	9,7	9,6	1 201
Hommes en situation de sous-emploi	2,1	3,4	3,7	3,6	3,7	3,8	3,7	495

Note : les 1^{er} trimestre 2008 et 4^e trimestre 2009 sont respectivement des points haut et bas du taux d'emploi.

Concept : sous-emploi au sens du BIT.

Note : les chiffres concernant le chômage technique ou partiel issus de l'enquête Emploi peuvent différer de ceux obtenus à partir de données administratives.

Lecture : au 4^e trimestre 2015, 6,5 % des actifs occupés sont en situation de sous-emploi, 6,3 % en temps partiel subi et 0,2 % au chômage technique ou partiel.

Champ : actifs occupés des ménages de France métropolitaine.

Source : Insee, enquêtes Emploi 2008-2015.

Évolution des embauches et du nombre de bénéficiaires d'un emploi aidé

Données CVS en fin de trimestre pour le nombre de bénéficiaires
et brutes pour les embauches du trimestre, en milliers

	Embauches semestrielles						Nombre de bénéficiaires						
	2014	Dont :		2015	Dont :		Niveau de fin d'année			Glissement semestriel			
		S1	S2		S1	S2	2013	2014	2015	2014 S1	2014 S2	2015 S1	2015 S2
Contrat aidé	575	262	313	637	287	351	401	463	521	43	19	38	20
CUI-CAE	277	140	137	249	102	147	221	201	208	17	-37	5	2
CUI-CIE	49	24	25	91	40	51	31	30	63	0	-1	16	17
Emploi d'avenir	89	39	50	76	35	42	72	112	121	25	16	8	1
Insertion par l'activité économique	160	59	101	221	110	111	78	120	129	1	41	9	-1
Contrat en alternance	444	79	364	460	79	381	590	572	580	-8	-9	-5	13
Contrat d'apprentissage	271	38	233	276	34	242	405	387	385	-6	-13	-7	6
Contrat de professionnalisation	173	42	131	184	44	139	185	186	195	-3	4	2	7
Autre emploi aidé	776	385	391	835	410	424	393	425	416	32	0	-5	-3
Dispositif ciblé sur les territoires en difficulté	10	5	5	8	4	4	67	62	51	-4	-1	-7	-4
Contrat de génération	17	7	10	15	6	8	15	27	35	5	7	3	4
Autres dispositifs ciblés sur une catégorie de salariés*	562	269	293	640	305	334	104	132	141	30	-2	7	2
Aide aux chômeurs créateurs d'entreprise	187	104	83	172	94	78	207	203	190	1	-5	-8	-5
Ensemble des emplois aidés	1 794	726	1 068	1 932	776	1 156	1 384	1 460	1 517	66	10	28	29

* Exonération de cotisations chômage pour l'embauche de jeunes en CDI (560 000 entrées en 2014) et accompagnement des restructurations (allocation temporaire dégressive, 2 000 entrées en 2014).

Concept : les embauches correspondent aux entrées totales dans les dispositifs (entrées initiales + reconductions de contrats).

Champ : personnes en emploi en France métropolitaine (emploi au lieu de travail).

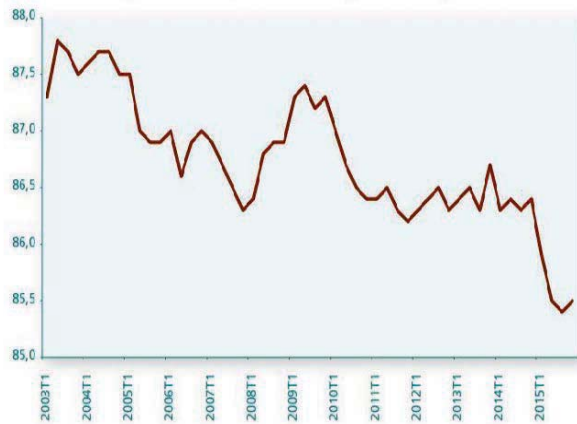
Sources : Agence de services et de paiement (ASP), ACOSS, Dares ; traitement Dares.

Les récentes créations d'emplois correspondent toutes à ces type d'emplois : explosion des contrats aidés, création d'emplois essentiellement en intérim.

L'annonce faite par le gouvernement en avril 2016 sur les 100 000 emplois créés le montre clairement : le solde positif de 102 100 emplois créés l'année passée grâce au pacte de responsabilité selon la communication gouvernementale est dû à la création de 50600 emplois en intérim qui représentent une augmentation de 9.4% tandis que 78000 emplois aidés ont été créés, des contrats qui sont par définition précaires, limités dans le temps, payés au salaire minimum et débouchant au mieux sur un CDD mais sans prime de précarité. Les derniers chiffres publiés dans le rapport « Emploi, chômage, population active : rebond de l'emploi salarié en 2015 » de la Dares en 2016 vont dans le même sens : le précarité s'enracine dans l'emploi au détriment des contrats stables en particulier les CDI qui n'ont cessé de chuter.

Part des emplois à durée indéterminée dans l'emploi salarié

Données CVS en moyenne trimestrielle, en % du nombre de personnes en emploi salarié



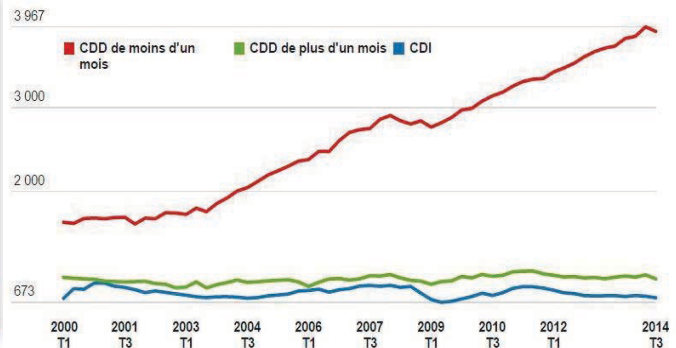
Concepts : activité au sens du BIT ; les emplois stables correspondent aux CDI du secteur privé ou des entreprises publiques, ainsi qu'aux titulaires ou contractuels en CDI de la fonction publique.
Lecture : au 4^e trimestre 2015, 85,5 % des personnes occupant un emploi salarié sont en CDI ou titulaires de la fonction publique.

Champ : actifs occupés en emploi salarié des ménages de France métropolitaine.

Source : Insee, enquêtes Emploi 2003-2015.

Evolution des contrats de travail selon leur durée

En milliers



Created with [Datawrapper](#)

Source : [Acofs](#), [Get the data](#)

Source : Marie Bartnik, Les inégalités sur le marché de l'emploi en six graphiques, Le Figaro, 28/11/2014

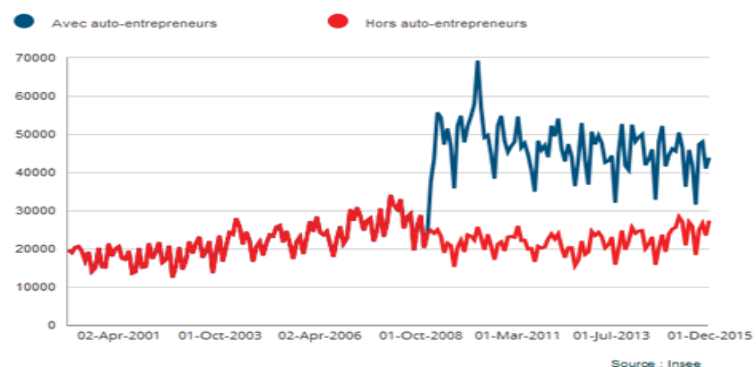
Autre source d'emplois précaires : certains types d'auto-entrepreneurs dont la situation a été récemment mise en lumière avec le scandale de l'ubérisation. A partir de 2008, ce type de travail a explosé (voir graphique ci-dessous). La soi-disant indépendance de nombreux « travailleurs indépendants » ne justifient pas qu'ils ne bénéficient pas des protections du Code du travail. Dès lors, il faut travailler à des ajouts au Code du travail, pour que celui-ci prenne en compte leur situation et leur ouvre des droits similaires à ceux des salariés lorsqu'ils subissent les situations suivantes :

- ils sont dépendants économiquement d'un seul client
- ils ne peuvent pas recruter de salariés même si leur charge de travail est lourde
- ils ne peuvent pas prendre de manière autonome les décisions qui ont le plus d'importance dans l'exercice de leur activité.

Le lien de subordination pourrait être retravaillé, pour que celui-ci puisse être caractérisé, non plus uniquement par la subordination juridique, mais également par la dépendance économique. Les évolutions législatives du siècle précédent ont permis par des ajouts à la partie 7 du Code du travail :

- Au travailleur à domicile d'être un salarié et non pas un sous-traitant indépendant,
- Au VRP d'être un salarié et non pas un mandataire,
- Au journaliste d'être un salarié et non pas un auteur.

Les créations d'entreprise en France (données brutes)



Source : Insee

La loi a donc tenu compte de la dépendance économique même si la subordination juridique n'était pas suffisamment caractérisée. Il convient de poursuivre ces évolutions pour que le Code du travail protège l'ensemble des salariés qui ne dispose pas de contrat de travail, mais se situe dans une zone

Avec d'autres associations et organisations, la CGT se félicite qu'après le Sénat en 2015, l'Assemblée nationale ait voté le 14 juin 2016 une proposition de loi instituant la précarité sociale comme un 21ème critère de discrimination.

Eclairage sur la question du lien de subordination. Document interne de formation à la CGT

Le développement de l'économie numérique interroge néanmoins la notion même de salariat et de rapport de subordination.

La notion de rapport de subordination en droit du travail repose sur la combinaison de 3 critères :

- Un pouvoir de définition des objectifs du travail et les conditions de travail des salariés ;
- Un contrôle sur le travail des salariés ;
- Un pouvoir de sanctions à l'encontre du salarié.

Dans la définition traditionnelle du lien de subordination, ce rapport est un rapport juridique. Il ne s'applique pas à des entités juridiquement distinctes (par exemple les sous-traitants).

Dans la relation donneurs d'ordre/sous-traitants, on trouve bien les 2 premiers critères : définition des objectifs et des conditions du travail, et pouvoir de contrôle de la prestation de travail, mais pas la 3^{ème} : le pouvoir de sanction. Or, la tendance récente consiste à considérer que le droit pour le donneur d'ordre de résilier le contrat s'il n'est pas satisfait constitue bien un pouvoir de sanction.

Cela conduit à élargir la notion de lien de subordination, notamment dans le cas de recours à des auto-entrepreneurs au lieu et place des salariés. Cette notion élargie est d'ores et déjà présente dans la doctrine. Si un sous-traitant n'a aucune autonomie dans la définition et l'exécution du travail, si les prestations sont contrôlées par le donneur d'ordre, et si ce dernier peut rompre le contrat qui le lie au sous-traitant, il y a bien lien de subordination.

C'est ce qui fonde la récente décision de l'URSSAF Ile de France de demander à l'entreprise de VTC Uber d'acquiescer des cotisations sociales pour ses employés et d'engager une procédure pour travail dissimulé à l'encontre de celle-ci. Une procédure visant la même société est également en cours devant les Prud'Hommes.

B. Mettre le numérique au service de l'émancipation des travailleurs et du progrès social

a. Lutter contre la dérégulation du travail

L'essor de l'économie digitale sert de nouveau prétexte de dérégulation de l'économie. Sous couvert de modernisme, de compétitivité et d'adaptation aux innovations, le patronat français cherche de plus en plus à structurer ce secteur d'activité comme une zone de non-droits. En témoigne l'activisme du Syntec patronal (qui gère les ESN) qui est en train de devenir le fer-de-lance et la boîte à idée du MEDEF. Sous prétexte de progrès technique, l'objectif est de renforcer le conservatisme social mis en place avec toutes les réformes libérales des dernières décennies.

En 2015, Bruno Mettling, DRH d'Orange, a remis au ministère du Travail un rapport intitulé « Transformation numérique et vie au travail ». Il émet 36 propositions qui visent à adapter les règles actuelles dans un nouveau système de travail qui permettrait un meilleur « encadrement ». Il s'agit selon le rapport de créer « de nouvelles organisations du travail plus transversales, plus souples, de nouveaux modes de fonctionnement, plus coopératifs et plus collectifs qui répondent à des maux, à des excès de l'entreprise d'aujourd'hui et d'un modèle taylorien à bout de souffle » (p.62). Loin de vouloir défendre le modèle taylorien pourfendu par Mettling, il faut bien constater qu'il est difficile voire impossible aujourd'hui de cerner réellement les contours que vont prendre les mutations opérées par le numérique, le rythme des innovations étant très rapide, « encadrer » cette évolution est d'autant plus improbable.

Vers une sécurité sociale professionnelle (Extrait des Repères revendicatifs CGT, Fiche n°7)

La sécurité sociale professionnelle est un volet du statut du travail salarié. Elle s'inscrit dans l'exigence de rendre effectif le droit au travail pour toutes et tous. Elle vise à garantir des droits individuels et collectifs à tous les salariés qui ne sont pas en exercice dans un emploi : les salariés actifs potentiels. Il s'agit des personnes à la recherche d'un emploi ou entre deux emplois quelle que soit la cause de la mobilité : choisie ou imposée. La CGT propose de construire la sécurité sociale professionnelle à partir de six exigences:

- dans une période de transition entre deux emplois : maintien des droits du salarié acquis dans son dernier emploi ou le plus favorable en cas d'emploi précaire, puis transférabilité des mêmes droits (et de leur ancienneté) dès l'obtention du nouvel emploi ;
- permettre l'accès ou le retour à l'emploi de qualité des chômeurs (indemnisés ou pas), des « bénéficiaires » des minima sociaux, des primo demandeurs d'emploi ;
- la responsabilité sociale du donneur d'ordre vis-à-vis de ses sous-traitants ;
- la responsabilité sociale et financière mutualisée des entreprises de la branche ou/et du bassin d'emploi pour accompagner le reclassement effectif et/ou les évolutions professionnelles des salariés, quels que soient leurs statuts;
- un service public de l'emploi rénové accessible à toutes et tous les salariés ;
- un véritable dialogue social interprofessionnel, professionnel et territorial.

c. Quelle économie souhaitons-nous ?

Le constat de l'imbrication des thématiques économiques, sociales et politiques doit nous pousser étendre le cadre de nos revendications liées à l'échelle de la société et de politiques économiques structurelles.

Quelques pistes revendicatives peuvent être d'ores et déjà portées :

- Défendre une industrie basée sur la recherche et l'innovation. C'est avant tout mettre le pouvoir des algorithmes au service de la production et des travailleurs.

A noter que le plan Macron sur l'industrie du futur a « oublié » d'inviter les syndicats au pilotage du projet. Un projet qui consacre le *lean management* et l'automatisation au détriment des conditions de travail et de l'emploi. A l'inverse nous devons lutter contre les pratiques du *lean management* et établir un moratoire pour limiter les effets de l'automatisation et de la robotisation.

- Sanctuariser l'emploi qui ne pourra être préservé que par une réglementation politique. Aujourd'hui le patronat n'a aucun contre-pouvoir, l'exemple du CETA le montre bien : demain des multinationales pourront mettre en procès des Etats et participer à l'élaboration des lois. A l'heure où des millions d'emplois pourraient disparaître avec la numérisation, il est urgent de repenser des mesures qui restreignent la capacité de nuisance des décisions unilatérales des grandes entreprises : interdiction des licenciements dans les entreprises qui font des bénéfices, pénalisation des délocalisations. Il faut surtout limiter le développement de technologies destructrices d'emplois : interdiction des caisses automatiques dans les commerces, des bornes numériques dans les administrations.
- Privilégier la formation professionnelle. Réduire les externalités négatives des destructions de postes : si à l'image de la célèbre formule de Schumpeter, il existe un processus de destruction-création, la création doit passer non pas par la destruction des emplois mais par leur transformation.
- Défendre une co-élaboration des décisions d'affectation des fonds publics à l'innovation, la R&D et la mise en œuvre des nouvelles technologies. Décider de l'utilité des usages des NTIC

III. Quelles pratiques et modes de structurations syndicales à l'heure du numérique

1) Construire un syndicat inclusif, ouvert aux mutations sociales

A. Vous avez dit Syndicalisme 2.0 ?

a. Déconstruire le discours « numérique » sur le syndicalisme

A l'échelle des syndicats se pose aussi la question de l'adaptation : **comment appréhender les nouveaux paradigmes du numérique ?** Là encore cette question impose comme préalable d'avoir un diagnostic sur la portée des changements en cours, d'anticiper les impacts possibles de la numérisation mais aussi de s'appuyer sur ce qui est en train de se faire. Il convient dans un premier temps de déconstruire le discours actuel de l'injonction à l'adaptation.

Ce discours se traduit par plusieurs arguments :

- Le discours fataliste : le numérique est là on ne peut rien y faire, autant l'accepter ;
- Le discours catastrophiste : des millions d'emplois vont disparaître, il faut sauver les meubles ;
- Le discours moderniste : les temps changent, il faut donc s'adapter et accepter d'être réformiste (au sens libéral du terme). En voici un exemple : « *La désyndicalisation provient en grande partie de l'incapacité des organisations syndicales à s'adapter aux évolutions profondes de l'entreprise et de la société française, mais aussi de la mentalité et du savoir être des salariés* »⁷⁹ ;
- Le discours déterministe : les technologies façonnent les mentalités et l'organisation du travail. Être en dehors de cela, revient à être en dehors du mouvement.

Comme le souligne Lojkine et Maletas :

*« la révolution 'numérique' est généralement reliée à la vie quotidienne, aux activités de communication, mais non aux rapports de production, aux rapport capital/travail dans l'entreprise. L'activité de production est marginalisée, voire éliminée au profit de la circulation de l'information et de la consommation, le rapport capital/travail cède la place, sans intervention politique des classes dominées, à la société de réseaux 'rendue possible par l'informatique' » et de rappeler que « les nouveaux possibles créés par les technologies de l'information ne sont que des possibles dont la réalisation n'est en aucun cas le résultat d'une évolution « naturelle » ; leur réalisation demande au contraire l'intervention consciente des hommes »*⁸⁰.

La portée du numérique dépend de ce que l'on en fait, ou de ce qu'on laisse faire par d'autres. Ce qui est moderne, c'est la lutte des places ou les mobilisations connectées, autonomes, en réseau qui subissent tout autant l'individualisation impulsée par ce dont elles prétendent s'émanciper. Et les deux auteurs de conclure : « *il n'y a pas de rapport de cause à effet entre les NTIC et les modalités d'organisations collectives. Il y a juste des choix à faire, des orientations à prendre* ».

Les prévisions de destructions d'emplois ne sont donc pas un fatalisme mais bien une manière d'orienter le débat pour les faire accepter. Rappelons que pour le moment le salariat reste la norme⁸¹. Alors quel est le sens de ce discours ? L'enjeu du numérique est aussi politique, il est devenu le principal argument d'une dépolitisation du travail, d'une légitimation de l'hégémonie du système capitaliste en servant d'épouvantail pour faire admettre aux travailleurs qu'ils sont impuissants sur leur destinée. Nous sommes d'accord avec Evgeny Morozov quand il affirme que « *le fétiche de l'innovation ne doit pas servir de prétexte à nous faire encaisser le coût des récentes turbulences économiques et*

⁷⁹ Antoine Cristau, « Droit syndical et NTIC dans l'entreprise », Droit social, 2002

⁸⁰ Jean Lojkine et J-L Maletas, « Révolution numérique ou révolution informationnelle ? », Economie et politique, mai-juin 2016/742-743

⁸¹ Voir les analyses de Philippe Askénazy

S'il y a en effet une nécessité de dépasser la seule logique infrastructurelle, les usages ne doivent pas faire oublier que ce sont les infrastructures qui permettent aux gens d'avoir un emploi et de vivre dignement. Les deux logiques sont complémentaires si elles coïncident sur les objectifs : faire des infrastructures et des usages des espaces de progrès social et non pas se servir des usages comme d'un substitut à la dégradation du travail.

**Extrait du Rapport Orseu,
« Economie numérique et dialogue
social » : La logique industrielle**

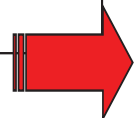
Ce que nous nommons perspective industrielle dans le schéma précédent s'inscrit dans une tradition d'économie industrielle qui se fonde essentiellement sur « l'étude de la structure des entreprises et des marchés, ainsi que leurs interactions » (Carlton, Perloff, 2008), indépendamment de l'analyse des effets utiles générés pour les consommateurs et/ou bénéficiaires.

Dans cette logique, les usages sont largement exclus du raisonnement. La production est de facto considérée comme théoriquement dissociable de la consommation, le système de prix permettant, par des mécanismes et jeux de marchés, de déterminer la valeur quantitative des produits. La valeur économique des biens et services s'apprécie de cette manière à travers la capacité de l'organisation à générer des revenus monétaires, via la vente de produits sur des marchés, et dont la valeur ajoutée (au niveau de l'entreprise) et le PIB (au niveau national) en constitue les outils de mesure conventionnels.

En ce sens, l'économie numérique représente un ensemble de secteurs productifs concourant à la création de biens et services considérés comme relevant du numérique. S'il peut s'agir d'activités de services, celles-ci sont, dans cette logique, considérées dans leur dimension industrielle, c'est-à-dire en tant que les entreprises fabriquent un produit proposé aux utilisateurs. Ceci renvoie en particulier à l'idée d'une industrialisation de la production de services (services standardisés, modes de production rationalisés), dans un contexte où la distinction statistique classique entre industrie et services perd par ailleurs de sa pertinence (Gadrey, 2003)²². Dans sa vision la plus poussée, la perspective industrielle présentée ici tend à considérer le rôle des services comme secondaire, l'industrie au sens strict (activité de production de biens matériels) étant considérée comme le véritable moteur de l'économie (v. notamment Cohen et Zysman, 1987).

Certains aspects du discours des organisations syndicales s'inscrivent assez clairement dans cette perspective industrielle. L'approche de la CGT, par exemple, illustre bien cette vision industrielle de l'économie numérique. D'autres syndicats ont également des discours allant dans ce sens.

Pour le représentant de la CGT rencontré, les usages sont considérés comme secondaires par rapport au nécessaire maintien de l'appareil productif de l'économie numérique. Critiquant l'approche par les usages présente au sein du CSFN, l'un des représentants CGT rencontré dans le cadre de l'étude déclare :



« A la fois on ne peut pas parler de l'infrastructure et des produits sans parler des usages, à la fois les enjeux se situent d'abord sur la conception plus que sur les usages. Pourquoi ? Premièrement, si on n'a pas la maîtrise des infrastructures, on n'a pas la maîtrise des usages, et deuxièmement, sinon on ne pourra garantir un niveau de sécurité suffisant sur les données numériques. » (E5, CGT)

De ce point de vue, si l'importance des usages n'est pas mise de côté dans cette perspective, le point d'attention doit avant tout être celui de la conception. L'objectif premier est de développer la filière industrielle dans une logique productive : les producteurs d'infrastructures, de télécommunications, d'équipements informatiques et électroniques. L'infrastructure est considérée comme moteur de l'évolution économique. Les activités de services et plus encore la dimension servicielle de l'économie (en quoi telle ou telle activité économique rend service) deviennent secondaires.

De ce fait, le discours de certaines organisations syndicales – en particulier la CGT – quant aux enjeux de l'économie numérique semble essentiellement dirigé vers le nécessaire maintien d'emplois de type industriel sur le territoire français. Dans une déclaration faisant suite à la publication d'un rapport du groupe de travail « Industrie et TIC » rédigé dans le cadre des Etats Généraux de l'Industrie en 2010, la CGT déclarait ainsi :

« Il ne peut y avoir de développement de l'industrie sans développement de l'emploi industriel en qualité et en quantité [...]. Le constat qui est fait n'aborde pas la question du concept de "l'entreprise sans usine", autrement dit sans emplois, ni la stratégie du "recentrage sur le coeur de métier" qui a profondément désorganisé les entreprises. »

Si le rapport en question fait état de « filière numérique », la déclaration de la CGT fait mention « d'industrie ». Par ailleurs, une entreprise sans usine est assimilée à une industrie sans emploi. C'est donc le coeur de l'économie numérique qui est visé dans la position affichée par la CGT, et ce dans sa dimension industrielle (l'entreprise sans usine faisant référence aux propos contestés de Serge Tchuruk, ancien président d'Alcatel, en 2001).

Ainsi, selon ce type de représentation, les problèmes de l'économie numérique sont profondément liés à la désindustrialisation du pays et l'Etat doit faire en sorte de faciliter le maintien d'une industrie forte et pourvoyeuse d'emplois pour y faire face. La question des transformations induites par l'économie numérique à la fois en termes de recomposition sectorielle et d'usages est moins centrale. Pour le représentant de la CGT, les deux causes des destructions d'emploi dans le numérique sont les suivantes. En premier lieu, il n'y a pas de volonté politique de maintenir un appareil productif.

C'est le discours "L'industrie n'a pas d'avenir. L'avenir ce sont les services." Notre constat c'est que les services ne se développent que lorsque l'appareil productif est solide. Le reste serait une erreur. (...) En contrepartie, il ne peut y avoir de montée des emplois de services qui viennent compenser le déclin industriel. Si on ne maîtrise pas l'infrastructure, c'est illusoire. » (E5, CGT)

En deuxième lieu, ce représentant pointe l'absence de raisonnement en termes de filière. Il évoque par exemple le fait qu'il y a moins de dix ans, l'Union européenne était le premier producteur et fabricant de téléphones mobiles, ce qui générait toute une chaîne de valeur le long de la filière (par exemple dans les fabricants de puces ou composants électroniques). Le déclin de cette filière provoque des pertes de savoir et de maîtrise (créant des risques de sécurité) et un volume d'activité insuffisant pour rentabiliser l'outil industriel. Il compare la situation à l'industrie automobile qui, faute de volumes, doit restreindre ses investissements.

« Globalement, au sein du secteur, on a perdu de l'emploi. Pourquoi, notamment, parce qu'il n'y pas de raisonnement en termes de filière. Conséquence : on perd les savoir-faire et la maîtrise, et il est impossible d'avoir des volumes qui permettent de rentabiliser l'outil industriel. » (E5, CGT).

B. Ouvrir la structure syndicale sur les nouveaux espaces du travail

a. Intégrer les travailleurs issus des formes de travail hors salariat

Pour autant il s'agit moins de changer de positionnements que d'adapter notre structure aux enjeux posés par le développement du travail hors salariat et des formes atypiques d'emplois. Engagé dans la défense du salariat et l'intégration des catégories périphériques, il ne s'agit pas seulement d'opter pour une position déterministe où l'on attend du pouvoir qu'il soit en mesure de réguler l'économie, ou d'attendre que nos revendications se concrétisent mais d'adapter dès maintenant notre structure en les accueillant.

Cela passe par plus de moyens pour développer des structures qui puissent travailler et syndiquer spécifiquement des précaires et des chômeurs mais aussi de créer des syndicats d'auto-entrepreneurs. Souvent prédomine un discours fataliste sur le fait que ces catégories ne veulent ou ne peuvent pas se syndiquer. Pourtant des évolutions commencent à avoir lieu. Il y a d'abord eu l'affaire de la requalification des chauffeurs d'Uber en travailleurs salariés par l'URSSAF puis la récente polémique concernant les travailleurs coursiers auto-entrepreneurs de Take it Easy où ces derniers ont monté des collectifs (Collectif coursier francilien à Paris et Les Fusées vertes à Lyon et Grenoble⁸⁸) pour poursuivre en justice l'entreprise et obtenir une requalification de leur contrat. Cette initiative fait écho à d'autres collectifs similaires aux Etats-Unis et en Grande Bretagne où certains ont rejoint le syndicat IWGB Couriers And Logistics Branch après une grève sauvage chez Deliveroo à Londres en août 2016.



Photos sur <https://albruxelles.wordpress.com>

En France, le SCP/VTC Unsa est le premier syndicat regroupant des travailleurs indépendants (des chauffeurs VTC) au sein d'un syndicat de salariés. A l'étranger, le syndicat qui possède la plus grande croissance en termes d'adhérents est le *Freelancers Union* dont l'objectif est de fédérer l'ensemble des travailleurs indépendants. Depuis sa création en 1995, il possède près de 500 000 membres. A la fois groupe de pression et mutuelle de travailleurs, il s'inscrit dans un contexte spécifique (l'absence d'un véritable système de protection sociale) et dans une logique culturelle qui n'est pas la nôtre :

« Le Freelancers Union renoue avec une certaine tradition syndicale en organisant les travailleurs indépendants, largement dispersés et isolés, en une communauté où se nouent des liens d'entraide. Sur le site internet, plusieurs services sont proposés : bourse à l'emploi, réductions sur certains achats, etc (...) le freelancers union se démarque aussi du syndicalisme traditionnel doté d'une capacité de négociation. Il refuse la confrontation directe avec les

⁸⁸ Voir <http://www.itespresso.fr/take-eat-easy-coursiers-justice-136001.html>

L'exemple de l'intégration des chômeurs. Extrait de la NVO : Entretien avec Jean-François Kiefer. Un comité soluble dans l'emploi

Jean-François Kiefer, secrétaire général du Comité national des privés d'emploi, souligne la convergence d'intérêts entre les salariés, qu'ils soient actifs, privés d'emploi ou précaires.

NVO : Quelle est la raison d'être du comité CGT des privés d'emplois et précaires ?

Jean-François Kiefer : 5 millions de salariés privés d'emplois, 8 à 9 millions si l'on ajoute les précaires. Au-delà de l'urgence sociale dont ils témoignent, ces chiffres appellent aussi à l'action pour la création d'emplois.

Et c'est précisément la raison d'être de notre comité national, au sein de la CGT, en lien avec ses organisations. Les chômeurs et les précaires ont besoin de la mise en place d'un véritable plan industriel, d'un développement des services publics avec les recrutements nécessaires. Ce sont des revendications de la CGT et nous les portons naturellement au-delà des actions que nous pouvons mener, bien sûr, contre une expulsion, une coupure d'électricité ou pour constituer un dossier de surendettement. Nos comités locaux travaillent en interprofessionnel, avec les organisations de la CGT présentes dans les territoires. Partout, nous avons des batailles à mener ensemble pour faire diminuer le chômage. C'est ce qui fait notre différence avec une association de défense des chômeurs.

(...) Quelle est l'activité du comité national ?

On a aujourd'hui quelque 200 bases en France, de forme, de nombre et d'activités différentes. Toutes reçoivent des informations du comité national issues, par exemple, des instances où nous siégeons, comme le comité national de liaison de Pôle emploi. Outre celle que nous organisons chaque année, le premier samedi du mois de décembre, nous appelons aux initiatives qu'organise la CGT et qui concernent aussi les privés d'emplois et les précaires, comme celle à venir le 16 octobre pour la protection sociale.

Le comité national est aussi à l'initiative de campagnes nationales comme celle des « budgets de vie », à l'occasion de laquelle nous nous sommes déployés, avec des véhicules, sur tout le territoire. À partir d'un questionnaire rempli par des privés d'emplois, nous avons mis en lumière la réalité de leur situation et de leurs besoins. C'est de là que vient la revendication CGT d'une prise en compte du coût d'une recherche d'emploi. On a en effet constaté que les privés d'emplois n'avaient pas de budget santé, pour la moitié d'entre eux, pas de budget culture et loisirs pour la quasi-totalité d'entre eux, mais aussi que la recherche d'un emploi leur coûtait 450 euros mensuels en moyenne.

Vous avez enregistré de belles victoires ?

Nous avons en effet été pour beaucoup dans l'attribution d'une prime de Noël aux chômeurs depuis 1998, ou de droits nouveaux pour les privés d'emploi, induits par la loi contre les exclusions votée en juillet 1998 ou encore dans la mobilisation très importante qui a rétabli dans leurs droits 1 500 316 personnes qu'on a appelées les « recalculés » et qui, du jour au lendemain, avaient vu leur période d'indemnisation amputée de plusieurs mois.

intérêts pour avoir sciemment envoyé des mails accompagnés de dossiers joints afin de saturer le réseau de son ancien employeur qui l'avait licencié »⁹⁴.

- Les syndicats doivent respecter le secret de l'entreprise et une obligation de discrétion. De la même manière qu'un membre du CE ne peut divulguer des informations confidentielles : rappelons que selon l'article L. 432-7 du Code du travail, « Les membres du comité d'entreprise et les délégués syndicaux sont tenus au secret professionnel pour toutes les conditions relatives aux procédés de fabrication » mais aussi à certaines informations financières et comptables. Selon l'article L. 434-4 du code du travail, les panneaux d'affichage permettent de diffuser les procès-verbaux du CE dans le cadre de l'entreprise, leur diffusion sur un site accessible à tous peut donc être pénalisée. C'est dans ce sens que s'est prononcé le TGI de Bobigny le 11 janvier 2005 contre la Fédération CGT des Sociétés d'Etudes.

L'usage des outils numériques doit faire l'objet d'accords collectifs en particulier sur la communication et le dialogue social dans lesquels il faut défendre une plus grande liberté d'usage et étendre au maximum les capacités de communication tout en gardant à l'esprit que rien ne remplace le travail de terrain et la proximité humaine avec les salariés.

Utilisation de l'Intranet (Extrait de Murielle Cahen, « Le syndicalisme face à internet »)

Le Forum des droits sur l'Internet recommande que « l'utilisation de ces outils ne doit pas entraver la bonne marche de l'entreprise ». L'autorisation d'accès aux NTIC ne doit à aucun moment constituer un frein au déroulement des activités de l'entreprise ni mettre en danger la sécurité du réseau.

Les organisations syndicales peuvent utiliser la messagerie pour communiquer avec les salariés de l'entreprise. Les salariés peuvent utiliser la messagerie pour communiquer avec les organisations syndicales. L'entreprise s'engage, dans le cadre du respect de la liberté individuelle, à assurer la confidentialité du contenu et du flux de ces messages (art. 31 de la loi du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés). C'est pourquoi, elle s'engage à ne pas enregistrer et à ne pas contrôler le contenu des messages, ni à rechercher l'identification des salariés des destinataires de ces messages.

Chaque organisation syndicale peut créer un site, accessible à tous les postes connectés à l'intranet de l'entreprise, sur le réseau intranet de l'entreprise. L'entreprise s'engage à assurer la confidentialité des consultations de ce site. C'est pourquoi, elle s'engage à ne pas rechercher l'identification des salariés consultant ce site, ni à mesurer les fréquences d'utilisation de chaque site et de chaque page. Les règles et les coutumes appliquées habituellement dans l'entreprise pour l'utilisation des panneaux d'affichage seront utilisées pour la publication des informations sur le site intranet.

L'utilisation des forums et du « chat » est, pour le moment, interdite dans la plupart des accords, comme l'est l'utilisation de toutes les possibilités d'interactivités.

Certaines organisations syndicales voient dans le numérique un moyen de faciliter le dialogue social, il ne faut pourtant pas se faire d'illusions. Les derniers événements ont marqué l'échec de toute possibilité de dialogue entre syndicats, gouvernement et organisations patronales marquées par des relations de plus en plus antagonistes. Le dialogue social est une question de rapport de force et ce rapport doit être construit par le renforcement de l'organisation militante. Deux approches des TIC s'opposent ici : **la première qui considère ces dernières comme « un véritable enjeu du dialogue**

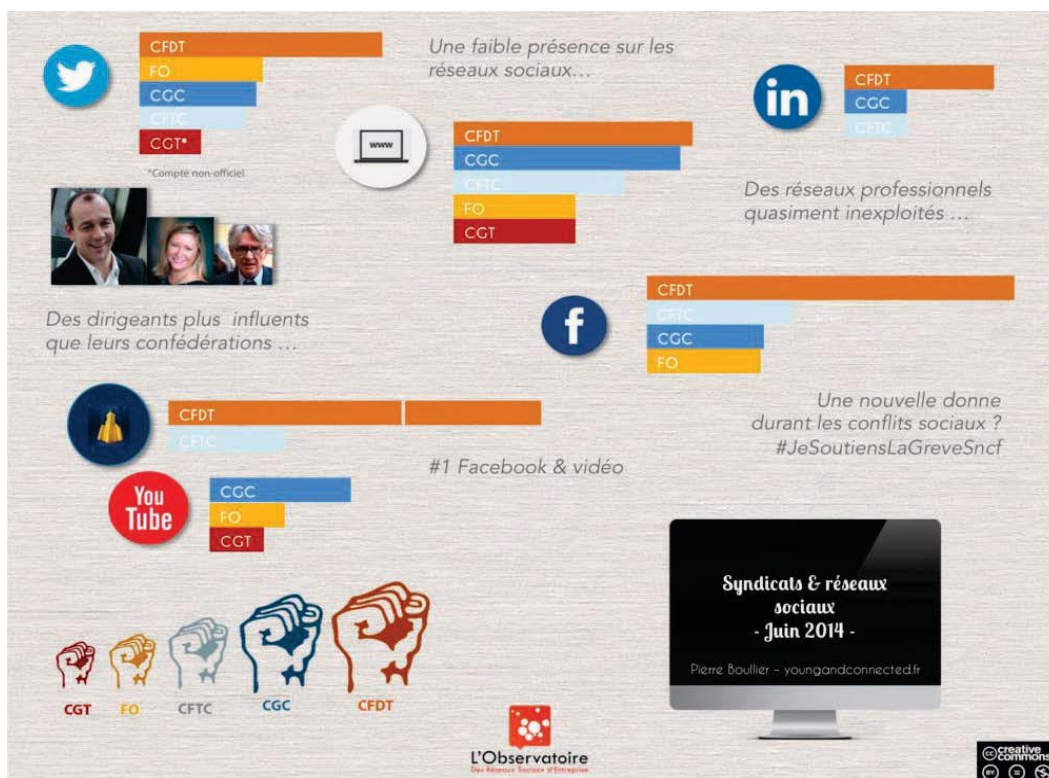
⁹⁴ Voir http://www.murielle-cahen.com/publications/p_syndicat.asp

- Pourquoi n'exploitent-ils pas le potentiel d'engagement du Web 2.0 pour appuyer leurs revendications ? »

La réalité de l'implantation du web, dans cette même étude, renvoie à l'image de syndicats modernes ouverts sur le dialogue social comme la CFDT et la CGC en pointe dans les nouvelles technologies tandis que des syndicats plus « lutte de classe » seraient dépassés par le changement. Il y a encore deux ans, Boullier notait :

« La CFDT, et, dans une moindre mesure, la CFE-CGC, sont de loin les plus présentes, surtout comparées aux 3 autres organisations qui font plutôt pâle figure. En effet, CGT, FO et la CFTC sont quasiment inactives et même parfois complètement absentes du web 2.0. Ces syndicats donnent l'impression de boudier les réseaux sociaux.

Pour se donner une échelle, le syndicat anglais Trades Union Congress a plus de 15 000 followers sur Twitter, c'est donc trois fois plus que la CFDT qui est à 5 000. Cependant, les syndicats semblent beaucoup plus présents sur les réseaux de partage de vidéos. Mais là encore, les situations sont très hétérogènes avec près de 400 000 vues pour la chaîne Dailymotion de la CFDT et seulement 15 000 pour la CGT ».



Pourtant la mobilisation sur la Loi Travail a montré comment la CGT a rapidement rattrapé son retard dans un contexte où la lutte a servi d'accélérateur. La page CGT (non officielle) possède 30 000 « followers », l'UGICT un peu plus de 9000 et Info'Com a dépassé les 60 000. Le compte twitter officiel de la CGT possède plus de 5300 abonnés et n'a été lancé qu'en février 2016, CGT infos lancé en 2014 en possède 3300, Info'com lancé en 2012 un peu moins de 2000. Un retard qu'elle rattrape progressivement par rapport à la CFDT qui a lancé son compte en 2009 et possède 26000 abonnés. Damien Ramage de l'UGICT recensait en 2015 250 comptes twitter de la CGT. La CGT, au contraire de la CFDT, ne possède pas de comptes LinkedIn. **Des progrès restent à faire, d'autres réseaux restent encore très peu utiliser :**

« Le principal réseau social centré sur les usages professionnels s'appelle LinkedIn. On pourrait penser que les syndicats y seraient très présents, à la fois pour capter l'air du temps mais aussi

pour y effectuer ce qui constitue leur travail : informer, convaincre, transformer les mouvements individuels en revendications collectives, recruter des adhérents. Il n'en est rien puisque par exemple, la confédération CFTD a 465 followers et la CFTD Cadres 115 ; ni la CGT ni l'UGICT ne sont présentes en tant qu'organisation (relevé au 31 mai 2015) »⁹⁸.

La présence syndicale sur les réseaux sociaux (octobre 2016)

	FACEBOOK (« J'AIME »)	TWITTER (« FOLLOWERS »)	COMPTE YOUTUBE (ABONNES CHAINE)
CGT	30269	5388	641 (320 vidéos)
CFTD	13088	26200	317 (282 vidéos)
CGT-FO	8677	7232	268 (328 vidéos)
CFTC		11300	
CFE-CGC	4035	21500	414 (568 vidéos)
SOLIDAIRE	3562	1083	



Si aujourd'hui, seulement 15% des salariés parlent de leur entreprise sur les réseaux sociaux c'est bien parce qu'il manque un acteur pour impulser ce type de débats. **L'investissement des réseaux sociaux demandent des équipes capables d'actualiser en permanence les profils et de réagir très rapidement à l'actualité en comprenant les logiques de modes de communications basées sur l'instantané.**

Les réseaux sociaux évoluent très vite et ce qui demande parfois

pour les équipes militantes des années d'adaptation (comme ouvrir un compte twitter) peut devenir très vite caduque comme le souligne un site suisse⁹⁹ : « Pour rester en contact avec les jeunes qui utilisent davantage Snapchat que Facebook – bien qu'ils y passent encore beaucoup de temps – ou Instagram qui recèle certaines possibilités, les syndicats devront peut-être s'investir dans ces nouvelles applications. Là aussi, des choix devront être faits, selon les priorités stratégiques et les moyens en terme de ressources à disposition ». De la même manière, l'investissement sur ces réseaux conduit à de nouvelles formes de pratiques et de public : créer des publications « virales », faire le « buzz », utiliser un langage informatique (hashtag), autant de logiques qui vont souvent à l'encontre des logiques de structurations sur le long terme. Evolue-t-on vers un syndicat de « followers » ?

« Et si les followers étaient les sympathisants de la cause syndicale de demain ? Tous les syndicats planchent pour nouer de nouveaux liens avec les salariés (ou les non-salariés) via internet et les réseaux sociaux. Camarades, followez notre e-syndicat et ensemble luttons ! A

⁹⁸ Martin Richer, *ibid.*

⁹⁹ Yves Sancey, « Syndicats 2.0 et médias sociaux, rendez-vous raté? », 15 juin 2016 URL : <https://sawisms.wordpress.com/2016/06/15/syndicats-2-0-et-medias-sociaux-rendez-vous-rate/>

La numérisation dans l'action syndicale (1) : L'exemple anglo-saxon (Extrait de Martin Richer, « Unions 2.0 : Le syndicalisme à l'ère du numérique », Metiseurope, 2015)

En 2010, une équipe de chercheurs de la LSE (London School of Economics) publiait une étude qui fit grand bruit chez les syndicalistes britanniques (Alex Bryson, Rafael Gomez and Paul Willman, "Online social networking and trade union membership: what the Facebook phenomenon truly means for labor organizers", Labor history, 2010). Dans cette étude, ils examinaient le développement rapide des utilisateurs de Facebook, le réseau social lancé en 2004 qui avait déjà acquis 130 millions de membres (contre plus d'un milliard en 2015...). Ils relevaient que cette croissance rapide n'avait qu'un précédent historique parmi les organisations fondées sur l'adhésion : « le développement des syndicats aux Etats-Unis entre 1936 et 1946, qui se situait sur une courbe de progression comparable ». Ils considéraient alors que rien n'interdirait aux syndicats, aux Etats-Unis comme ailleurs, de connaître le même succès d'adhésion que le réseau Facebook, à condition d'adopter les 5 principes qui caractérisent ce dernier : simplicité d'utilisation pour un coût très bas ; extensibilité (plate-forme commune qui convient aux individus comme aux groupes nombreux) ; coûts d'entrée et de sortie (apprentissage, etc.) très bas ; effets réseaux (plus les membres sont nombreux, plus les bénéfices qu'ils peuvent tirer du réseau sont importants).

Certains ont entendu le message. Aux Etats-Unis, l'AFL CIO a créé Working America, un réseau affilié à l'organisation syndicale pour regrouper des futurs sympathisants plutôt idéologiquement éloignés et indépendamment de leur lieu de travail. L'adhésion est gratuite mais les membres peuvent devenir donateurs pour des montants modestes lors des campagnes menées par le syndicat. Un simple coup d'œil à la page d'accueil montre l'orientation services de ce réseau ainsi que sa philosophie résumée par son slogan : « there is strength in numbers » (« la force est dans le nombre », une autre matérialisation de l'effet réseau). Le crowdsourcing et le crowdfunding présentent des modèles intéressants auxquels le syndicalisme français devrait également s'intéresser. Il permet de faire contribuer un grand nombre d'individus à des « tarifs » d'adhésion très faibles, que les plates-formes numériques permettent de fidéliser, de solliciter à bon escient et au bon moment. Le modèle du community management est également peu pratiqué par les syndicats français : il permet d'agrèger les revendications dans des environnements fortement interactifs. Passer d'un dialogue social formel au management des communautés est un véritable défi.

La numérisation dans l'action syndicale (2) : L'exemple d'Info'Com (Extrait de Alice Maruani, « Grand soir syndical: la CGT découvre les réseaux sociaux », Rue 89, 2016)

CGT Infocom, mini agence de com

Depuis la mobilisation contre la loi travail, cette petite branche du syndicat, regroupant des journalistes et des métiers de la communication, est devenue l'agence de com de la CGT, après l'avoir mise devant le fait accompli (« On est plus visible que vous sur Internet, donc on a la main »). Ce sont aussi – surprise ! – les plus percutants et les plus radicaux.

Parce que la CGT est une fédération, chaque syndicat est relativement libre de s'organiser et de communiquer comme il l'entend, m'explique Romain Altmann. Chaque branche ou presque, (environ 2 000), a sa page Facebook.

InfoCom a pris le parti de se positionner sur des sujets généraux et politiques depuis les attentats de janvier 2015. «On a tourné le dos au corporatisme ». C'est aussi le cas de la CGT AirFrance (5 000 abonnés), ou Ingés Cadres Tech (9000 abonnés), par exemple.

(...) Sur Facebook, CGT InfoCom est le premier syndicat de France. Animée par cinq personnes – tous professionnels de la com ou des médias – sa page Facebook a 26 000 followers. Plus qu'Alliance, longtemps premier.

Surtout, plus que les 15 000 de la page Facebook officielle de la confédération, difficile à trouver : « C'est ça, la puissance du numérique. On est 850 adhérents, on ne pourrait jamais toucher autant de monde en distribuant des tracts. »

Ils comptaient seulement 2 000 followers en septembre 2015. Leurs abonnements montent en flèche depuis la semaine dernière.





Capture d'écran, <https://infocomcgt.fr/>

(...) Romain Altmann est très fier de son bébé : « Infocom a dépoussiéré les vieilles habitudes, les tracts institutionnels. On a une com plus numérique et qui détonne, en interaction avec les internautes. On promeut un syndicalisme par la base. »

Sur la page, une dizaine de posts par jour : des publications du collectif de youtubeurs #OnVautMieuxQueCa, des gifs, des vidéos, des dézinguages d'articles de presse. (...)

Leur dernière initiative est d'avoir lancé, mercredi 25 mai, un pot commun, une cagnotte en ligne pour compenser la perte de salaire des grévistes, qui a collecté 71 000 euros en à peine 24 heures. Une version numérique de ce qu'on appelait, dans l'ancien temps, « caisse de grève ».

(...) Mais leur plus gros coup, ce sont les affiches contre la violence policière. Campagne « choquante » pour Cazeneuve.

Romain Altmann se défend de « chercher la polémique » : « On aime quand le syndicalisme est vivant, et ça passe pas une com engagée. » (...)

« La matérialité du syndicalisme »

Le putsch communicationnel de ce « petit syndicat » n'a été rendu possible que par le retard de la CGT sur les nouveaux outils de communication. Denis Gravouille confirme : « C'est un secret de polichinelle, alors qu'on a intérêt à s'y mettre vu la bataille. »

Pour Romain Altmann : « C'est moins une question d'âge que des branches moins connectées qui fournissent actuellement les cadres dirigeants. »

Selon un membre de la CGT UGICT (Ingé cadres tech), une autre branche très active sur Internet, le retard sur le numérique s'explique aussi par :

- La question du budget.
- La réticence à employer des gens venus de l'extérieur pour faire la com numérique.
- Et une certaine technophobie des militants de gauche traditionnels, attachés au terrain et aux moyens habituels.

Le syndicaliste parle de la « matérialité du syndicalisme » : « Il faut donner de la visibilité à un rapport de forces réel, très concret, celui de la fiche de paye. »

Selon lui, les actions numériques viennent de la base (beaucoup d'initiatives se font au niveau local) et ont plus de mal à révolutionner les étages. D'un autre côté, « la culture du débat de la CGT, structure très décentralisée qui encourage les actions individuelles, est finalement en phase avec le Web ».



Fédération des Sociétés d'Études

263, rue de Paris - Case 421 - 93514 Montreuil - Cedex - Téléphone : 01 55 82 89 41
Fax : 01 55 82 89 42 - E-mail : fsetud@cgt.fr - Site Internet : www.soc-etudes.cgt.fr



Septembre-Décembre 2017

Brochure fédérale N°29

L'impact du numérique sur l'emploi et le travail

[Etude concernant le Colloque du 6.12.16]

La CGT au coeur des luttes





Septembre-Décembre 2017

Brochure fédérale N°29

L'impact du numérique sur l'emploi et le travail

[Etude concernant le Colloque du 6.12.16]

La CGT au coeur des luttes



Les Brochures précédentes

Brochure n°1 – LA GPEC

Brochure n°2 – LA CRISE ECONOMIQUE C'EST EUX, LA SOLUTION C'EST NOUS !

Brochure n°3 – LES RESTRUCTURATIONS D'ENTREPRISE

Brochure n°4 – DECALOGUE POUR UNE REDACTION NON SEXISTE

Brochure n°5 – PORTRAITS DE MARC

Brochure n°5 BIS – HORS-SERIE – LE FRONT NATIONAL OU L'IMPOSTURE SOCIALE

Brochure n°6 – SONDAGE, CENTRES D'APPELS ET INFORMATIQUE

Brochure n°7 – D'UNE CONCEPTION DU SYNDICALISME ... A UNE DEMARCHE SYNDICALE

Brochure n°8 – DE LA QUESTION DES DEFICITS ... QUELQUES ELEMENTS D'ANALYSE ET DE REPOSE

Brochure n°9 – LE TELETRAVAIL

Brochure n°10 – LES TEXTES DU 9^{ème} CONGRES DE LA FEDERATION DES SOCIETES D'ETUDES

Brochure n°11 – LA GRANDE CONFERENCE SOCIALE

Brochure n°12 – COMPRENDRE L'ÉVOLUTION DU SECTEUR DES SSII ET CONNAÎTRE SES FONDAMENTAUX POUR MIEUX LIRE ET DÉCRYPTER LES DISCOURS DES FÉDÉRATIONS PATRONALES ET DES DIRECTIONS

Brochure n°13 – ANALYSE SECTORIELLE

Brochure n°14 – PREMIER BILAN DE LA FEUILLE DE ROUTE SOCIALE

Brochure n°15 – GUIDE LA COMPTABILITÉ À USAGE DES SYNDICATS

Brochure n°16 – BUREAUX D'ETUDES, COÛT DU CAPITAL ET SSII

Brochure n°17 – CENTRES D'APPELS / SONDAGE

Brochure n°18 – ABECEDAIRE - 1^{ère} Partie

Brochure n°19 – COMBATTRE LE PROJET DE LOI MACRON

Brochure n°20 – L'HYPER FEMINISATION DU SECTEUR DES CENTRES D'APPELS

Brochure n°21 – RAPPORT COMBEXELLE

Brochure n°22 – L'ACCORD SUR LE TEMPS DE TRAVAIL

Brochure n°23 – ABECEDAIRE - 2^{ème} Partie

Brochure n°24 - LES VIOLENCES FAITES AUX FEMMES

Brochure n°25 - FORFAIT JOURS

Brochure n°26 - LA COMPETITIVITE

Brochure n°27 - 10^{ème} CONGRES FEDERAL - NOS ORIENTATIONS

Brochure n°28 - L'IMPACT DU NUMERIQUE SUR L'EMPLOI ET LE TRAVAIL

Sommaire

7 **Mondialisation, révolution numérique et emploi**

Emmanuel REICH, Syndex

- Numérisation, mondialisation et chaîne de valeur
- Numérisation et emploi
- De nouvelles protections à imaginer
- Numérisation : Une approche sectorielle

88 **Les impacts du numérique sur l'organisation du travail et les conditions de travail**

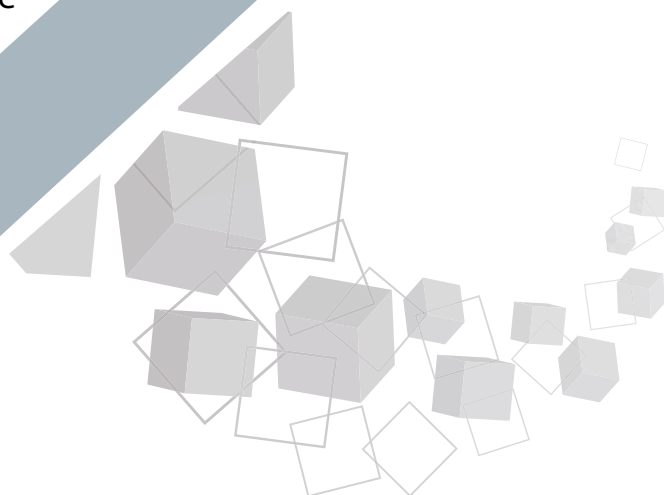
Guillaume ETIEVANT, JDS Expertise

- Numérisation de l'économie et évolution de travail
- Le numérique : un laboratoire des régressions sociales

156 **Perspectives syndicales et numériques**

J. Baptiste BOISSY, Conseiller Fédéral Fédération des Sociétés d'Etudes CGT

- Problématiser les tendances du changement du travail à l'heure du numérique: Quel bilan critique?
- Le syndicalisme, une force de proposition pour encadrer les évolutions numériques
- Quelles pratiques et modes de structurations syndicales à l'heure du numérique



Noël LECHAT
Secrétaire Général
Fédérations des Sociétés d'Etudes CGT



Cher-es Camarades,

Nous avons publié dans notre brochure numéro 28 les actes de notre colloque du 6 décembre, colloque qui a rassemblé plus de 300 participants.

Il a résulté de réflexions et de travaux en amont.

Ce sont ceux-ci disponible sur notre site que nous publions ici. Ils doivent nous servir de matériaux pour enrichir nos débats sur le sujet.

C'est d'ailleurs dans ce cadre que nous publions des livrets sur un ensemble de sujets touchant aux problématiques du numérique, ainsi que des cahiers sur des thèmes particuliers.

Enfin nous mettons à disposition de chacune et chacun notre revue de presse sur le numérique, Numer'action.

En même temps, nous avons pris la décision de décliner ce colloque en région, non pour le reproduire, mais avec cet objectif qui est à la fois de porter à connaissance de tous nos analyses et de confronter celles-ci au plus grand nombre.

Par conséquent, je compte sur chacune et chacun pour porter et nous aider à porter le débat partout. Cela peut et doit contribuer non seulement à notre rayonnement mais aussi à la syndicalisation.

En effet, une CGT qui lutte est aussi une CGT qui avance des analyses afin de construire des propositions qui répondent aux attentes et aux besoins des travailleurs d'aujourd'hui.

Emmanuel REICH
Syndex



Chers lecteurs,

La Fédération des sociétés d'études nous a sollicité afin de réaliser une étude sur la numérisation. Il n'était évidemment pas question de balayer toutes les thématiques (fiscalité, protection des données, etc.) compte tenu de l'ampleur du sujet. C'est pourquoi nous avons circonscrit l'analyse à la nature des relations entre numérisation et mondialisation libérale ainsi qu'à une mise en regard des transformations en cours avec les révolutions industrielles antérieures. Cette étude tente également de fournir des éléments sur les impacts de la numérisation sur l'emploi. Enfin, nous avons complété notre propos en apportant quelques éclairages sur les impacts du numérique dans une série de secteurs.

À l'occasion de cette étude, nous avons eu l'occasion de rencontrer plusieurs responsables de fédérations ainsi qu'une responsable de la Confédération. Nous souhaitons tous les remercier pour le temps qu'ils nous ont accordé, pour leur accueil chaleureux ainsi que pour la qualité de nos échanges :

- Christian Mathorel, Secrétaire général, Fédération des activités postales et de communication ;
- Valérie Lefebvre Hausmann, Secrétaire générale, Fédération des personnels des banques et assurances ;
- Valérie Martin, Secrétaire fédérale, Fédération des cheminots ;
- Amar Lagha, Secrétaire général, Fédération commerce, distribution, services ;
- Dominique Fichten, Secrétaire fédéral, Fédération des finances ;
- Pascal Lefebvre, Administrateur, Fédération des travailleurs des industries du livre, papier et de la communication ;
- Michelle Kauffer, Secrétaire générale de l'UFICT Services publics ;
- Thierry Lillier, Secrétaire fédéral, Fédération des transports ;
- Nadia Sahli, Commission exécutive confédérale.

Nous remercions également la FSE et Noël Lechat pour les échanges que nous avons pu avoir et la confiance qui nous a été accordée.

Nous espérons que cette étude permettra de nourrir la réflexion de la FSE et de la Confédération sur cet enjeu majeur que constitue la numérisation.

Pour le cabinet Syndex

Emmanuel Reich

Elsa Costanzo

INTRODUCTION

Avec l'invention de l'imprimerie, la mémoire humaine a été confiée aux livres. Une part de l'intelligence était ainsi confiée aux machines.

L'organisation humaine qui émerge n'est plus fondée sur la presse à imprimer mais sur le code et les algorithmes. La digitalisation, ou numérisation, est en effet la conversion d'informations en suite de caractères et de nombres.

Le numérique est une filière qui s'étend des semi-conducteurs aux entreprises dites « OTT » (Over-the-Top¹), en passant par les équipementiers et opérateurs télécoms, les éditeurs logiciels, les entreprises de services numériques, les sociétés d'ingénierie, les centres d'appels, etc. Il irrigue l'ensemble de l'économie et des activités humaines et a pour caractéristique majeure d'être pervasive : la numérisation

transforme des secteurs entiers de l'économie. Il est possible de prédire qu'aucune activité économique n'y échappera.

Les mutations technologiques à l'œuvre souvent se combinent et conduisent à de nouvelles innovations de produits et de services. Parmi les grandes tendances de fond, citons de manière non exhaustive la mobilité et le très haut-débit (4G/LTE, Wifi, fibre...) ; l'Internet des objets ; le cloud computing ; le big data ; la réalité augmentée ; l'intelligence artificielle ; la robotique ; l'impression 3D et la fabrication additive.

Plus largement, le phénomène le plus marquant qui sous-tend, englobe et surplombe les tendances évoquées ci-dessus est l'essor du logiciel : « software is eating the world » (« le logiciel dévore le monde »),

1. Entreprises offrant des services internet sans la participation d'un opérateur de réseau (fournisseur d'accès).

MONDIALISATION, RÉVOLUTION NUMÉRIQUE ET EMPLOI

pour reprendre la formule de M. Andreessen, l'un des concepteurs du premier navigateur internet. Il est possible d'ajouter que « code is law », le code fait loi².

Le numérique est ambivalent. Il suscite fascination – fétichisme diraient certains – autant que rejet. À l'instar de toutes technologies, le numérique n'est pourtant ni bon ou mauvais par essence, tout dépend des rapports de force sociaux et de l'utilisation qui est en fait.

Les outils du numérique permettent aux entreprises, d'arbitrer entre les territoires, délocaliser, fragmenter le travail, l'intensifier, le contrôler etc. Ils permettent

aussi le trading haute fréquence. Lequel n'a pas inventé la spéculation mais a permis à celle-ci de franchir une nouvelle étape.

Ces mêmes outils offrent un accès aux services bancaires en Afrique pour ceux qui en sont exclus, autorisent des pêcheurs ou des paysans à prendre connaissance des cours du poisson ou du blé afin qu'ils se retrouvent en meilleure situation de négociation face aux intermédiaires ou facilitent l'organisation de mouvements sociaux.

Le numérique se révèle ambivalent : un outil d'asservissement ou un moyen d'émancipation.

2. Lawrence Lessig, *Code is law. On liberty in cyberspace*. Harvard magazine. Janvier 2000. Le code élémentaire d'internet est fondé sur le protocole TCP/IP. Les spécificités de ce protocole ont des impacts sur la capacité à réguler les activités sur internet. L'architecture de ce protocole ou de cet ensemble de protocoles est déterminante. Elle permet l'échange de données entre réseaux et tire son influence d'idéaux libertaires. Toutefois, le code n'est pas figé et d'autres architectures peuvent venir s'ajouter et modifier le mode de fonctionnement d'internet.

NUMÉRISATION, MONDIALISATION ET CHAÎNE DE VALEUR

« Avant, les événements qui se déroulaient dans le monde n'étaient pas liés entre eux. Depuis, ils sont tous dépendants les uns des autres ».
Polybe. II^e siècle avant JC.

#1 LA NUMÉRISATION ACCÉLÈRE LA MONDIALISATION

Sans qu'il soit possible de la dater précisément et si certains la font remonter à l'Antiquité, la mondialisation aurait démarré au XV^e siècle. Il ne s'agit pas d'un processus linéaire mais d'un mouvement marqué par des soubresauts. Ainsi, la Première Guerre mondiale et la crise des années trente équivalent, si on mesure la mondialisation au poids des échanges commerciaux, à un retour en arrière.

Jacques Adda définit la mondialisation comme « *l'abolition de l'espace mondial sous l'emprise d'une généralisation du capitalisme avec le démantèlement des frontières physiques et réglementaires*³ ». Dans le même esprit, Laurent Carroué la définit comme un « *processus géo-historique d'extension progressive du capitalisme à l'échelle planétaire*⁴ ».

Toutes les phases de mondialisation partagent des caractéristiques similaires :

- ▶ une révolution des moyens de transports et de communication ;
- ▶ un rôle stratégique joué par des innovations ;
- ▶ un rôle des États et des acteurs privés.

L'accélération du capitalisme et sa diffusion mondiale accompagnent le développement de la première révolution industrielle. Après la défaite napoléonienne, la puissance britannique devient incontestée et peut s'imposer à l'échelle de la planète. C'est alors que le capitalisme devient réellement mondial.

La globalisation financière, dont le marché planétaire des capitaux est l'illustration la plus frappante, est le trait principal de la mondialisation actuelle. La mobilité des capitaux a favorisé l'essor des fonds d'investissement et des fonds spéculatifs. Plus largement, elle a facilité l'émergence de marchés financiers puissants, susceptibles de contraindre fortement les entreprises et les États dans les politiques qu'ils mènent. Les politiques dites des « 3D », imaginées dans des *think tanks* dès les années soixante et mises en œuvre à partir des années soixante-dix, ont constitué l'un des facteurs de cet essor de la finance. Elles se sont traduites par les choix politiques suivants :

- ▶ la déréglementation, avec la fin de Bretton Woods et du système de change fixes ;
- ▶ la désintermédiation, rendue possible par le financement sur les marchés financiers sans passer par les banques ;
- ▶ le décloisonnement des marchés, avec l'effacement des frontières entre les différents métiers de la finance.

3. Jacques Adda. *La mondialisation de l'économie*. La Découverte, 1996. .

4. L. Carroué, D. Collet et C. Ruiz, *La Mondialisation. Genèse, acteurs et enjeux*, Bréal, 2005.

À l'aide de ces politiques, la finance et la spéculation ont pris leur essor, déconnectées de la sphère productive réelle. Au capitalisme fordiste et industriel a succédé un nouvel âge du capitalisme, le capitalisme financier transnational.

Ce nouvel âge du capitalisme, où priment mondialisation des échanges et dérégulation financière, a également donné naissance aux firmes transnationales⁵. Ces dernières se caractérisent par leur capacité à ne plus dépendre d'un seul territoire mais à se déployer sur l'ensemble de la planète, à investir ou se désengager précipitamment en cas de crise et à mettre en réseau toute une série de sous-traitants et de fournisseurs sur lesquels reposent une bonne partie des risques. La firme transnationale arbitre aussi entre les territoires pour optimiser ses impôts et localiser ses implantations en bénéficiant de subventions et d'exemptions fiscales et sociales – *via* les zones économiques spéciales. La firme transnationale se cantonne souvent aux activités de R&D et de marketing.

Trois traits majeurs émergent selon Laurent Batsch⁶ de cette nouvelle phase du capitalisme :

- ▶ le recentrage des entreprises sur leur « cœur de métier », la cession d'activités jugées non cohérentes, le désengagement fréquent des activités de production, la redéfinition du périmètre géographique et des modalités organisationnelles ;
- ▶ la montée en puissance des fonds d'investissements, des hedge funds et des investisseurs institutionnels, et plus largement l'influence grandissante des marchés financiers, lesquels exigent une rentabilité du capital toujours croissante. D'un point de vue plus général, le coup de force de la théorie de la « création de la va-

leur » impose un « revenu minimal garanti du capital »⁷ et enferme les entreprises dans un faisceau de contraintes ;

- ▶ l'explosion des technologies de l'information et de la communication qui permet un remodelage des entreprises, remet en cause les frontières de l'entreprise en facilitant la mise en réseau des entreprises et le redécoupage de la chaîne de valeur : externalisation des sites industriels, de la logistique et de toute une série de services aux entreprises (nettoyage, sécurité, restauration voire informatique, comptabilité, etc.).

Pour certains auteurs, la numérisation de l'économie, voire de l'ensemble des activités humaines, pourrait elle-même représenter une nouvelle phase⁸ ou *à minima* une nouvelle étape du capitalisme. Le capitalisme cognitif se caractériserait par le rôle fondamental joué par la connaissance, lequel passe par la capacité d'apprentissage et de créativité. Aussi, l'efficacité résiderait moins dans les gains de temps de travail que dans la capacité d'innovation et de mobilisation des détenteurs de connaissances.

Laurent Batsch explique que des transformations profondes des modes de gestion des entreprises sont apparues en Amérique du Nord à partir des années quatre-vingt. Les technologies du numérique sont apparues ultérieurement et ont apporté aux entreprises « *un levier technique puissant pour accélérer leurs stratégies organisationnelles. Car l'essentiel de la mutation des entreprises peut se résumer d'une formule : concentration sur le métier et allègement de la structure* ». L'entreprise n'investit que dans ce qui procure des rendements élevés, dans ce qui est considéré comme son cœur de métier. La pression des actionnaires et des marchés financiers a contribué à

5. Ce qui distingue multinationales et firmes transnationales : il s'agit dans le premier cas d'entreprises ayant des implantations à l'étranger. Dans le second cas, il s'agit de firmes qui, même si elles conservent leur siège dans un pays, ont transféré leur production dans un ou des pays tiers, localisé leurs brevets dans un autre et éclaté leur R&D à travers le monde.

6. Laurent Batsch, *Le capitalisme financier*. 2002. La Découverte.

7. Frédéric Lordon, *Fonds de pension piège à con*. 2000. Raisons d'agir.

8. Yann Moulier Boutang, *Le capitalisme cognitif*. 2007. Editions Amsterdam.

remodeler profondément la gestion des entreprises et les entreprises elles-mêmes.

Les technologies apportées par la numérisation permettent d'aller encore plus loin qu'auparavant dans bien des domaines. Elles donnent en effet aux entreprises les moyens avec lesquels poursuivre leurs objectifs de rentabilité croissante.

Aussi, la numérisation ne constitue pas la cause de cette nouvelle phase de la mondialisation. En revanche, elle en est outil et sans doute un accélérateur.

La spéculation en bourse existe depuis toujours. Les outils de la numérisation permettent aujourd'hui de spéculer jour et nuit sur l'ensemble de la planète. Le recours à la fibre optique fait gagner aux institutions financières des fractions de seconde que les algorithmes mettent à profit pour spéculer encore mieux en tirant parti de la vitesse à laquelle est échangée l'information. Avec l'essor d'internet sont également

apparues des plateformes d'échanges – les *darks pools* – exemptes de toute réglementation.

De la même façon, les entreprises ont largement profité de la mondialisation pour s'implanter sur l'ensemble de la planète. Là encore, les outils du numérique ont contribué à transformer l'ensemble

des processus des entreprises, en les morcelant et en les localisant en fonction d'une série de paramètres incluant les coûts salariaux et les impôts. Dès lors, les entreprises ont pu arbitrer entre les territoires et mettre en concurrence à l'échelle mondiale les salariés ainsi que l'ensemble des systèmes fiscaux et sociaux.

Les outils du numérique ont contribué à transformer l'ensemble des processus des entreprises, en les morcelant et en les localisant en fonction d'une série de paramètres incluant les coûts salariaux et les impôts

Enfin, la numérisation a bouleversé des pans entiers de l'économie : musique, presse, édition, tandis que d'autres secteurs traversent à leur tour une véritable transformation (banques, assurances, éducation, etc.). Aucun ne devrait être épargné.



#2 LE NUMÉRIQUE, UNE NOUVELLE RÉVOLUTION INDUSTRIELLE ?

Désigné par certains comme la troisième révolution industrielle⁹, voire la quatrième (*Rapport pour le Forum de Davos*, début 2016), le numérique en se développant transforme nos modes de production, nos métiers, nos modes de vies et nos rapports sociaux, avec l'émergence notamment des réseaux sociaux et du web 2.0.

Comment qualifier ces transformations ? Sont-elles comparables à celles survenues lors des précédentes révolutions industrielles ? Quels sont leurs spécificités et leurs impacts, notamment en ce qui concerne la répartition des richesses et les rapports de force au sein de nos sociétés ?

#2.1 LA RÉVOLUTION NUMÉRIQUE AU REGARD DES RÉVOLUTIONS INDUSTRIELLES ANTÉRIEURES

L'expression « révolution industrielle » désigne couramment les différentes vagues de modification d'ampleur des structures sociales et économiques qu'ont connues nos sociétés à partir du XVIII^e siècle, consacrant le passage d'une société à dominance agraire à une société industrialisée. Ces révolutions se caractérisent par la conjonction de trois facteurs selon Mantoux¹⁰ : l'invention de procédés qui permettent de produire plus, la concentration des capitaux et une nouvelle organisation sociale du travail.

Le terme de « révolution » souligne l'ampleur du phénomène, qui s'étend sur tous les champs : économique et social (modèle industriel et agricole, division du travail, origines des ressources, niveaux de

vie...), mais aussi culturel et des idées (urbanisation, mœurs, rapport à la religion...). Ce terme masque cependant l'inscription dans le temps long de ces transformations, et la coexistence des caractéristiques propres à chaque révolution : les mutations sont certes d'ampleur, mais elles apparaissent de manière progressive et non radicale.

Comment situer la « révolution numérique » à l'aune des révolutions passées : en quoi est-elle comparable à une révolution industrielle ? En particulier, comment caractériser les révolutions industrielles passées ?

#2.2 LES CARACTÉRISTIQUES DES DIFFÉRENTES RÉVOLUTIONS INDUSTRIELLES

Comme les révolutions industrielles passées, la révolution numérique s'inscrit dans le temps long et s'ancre non seulement dans des progrès technologiques mais dans sur des mutations profondes de la société et des rapports sociaux.

Une révolution industrielle n'est pas la simple invention d'un procédé de production de rupture ; il s'agit de la conjonction d'une invention et d'un contexte institutionnel et social favorable. Les rapports entre l'invention et son environnement social sont dialectiques : l'une transforme l'autre et inversement. En reprenant les analyses de Schumpeter¹¹, le champ des possibles en matière technologique est bien plus vaste que les technologies effectivement développées : pour qu'une invention technologique se développe, elle doit être rentable économiquement et acceptable par la société (afin de trouver un marché). Le concept d'innovation est alors intéressant pour rendre compte de cette conjonction néces-

9. RIFKIN J., (2012), *La troisième révolution industrielle : Comment le pouvoir latéral va transformer l'énergie, l'économie et le monde*, Les liens qui libèrent.

10. MANTOUX P., (1905), *La Révolution Industrielle au XVIII^e Siècle ; Essai sur les Commencements de la Grande Industrie Moderne en Angleterre*, Société de librairie et d'édition

11. SCHUMPETER J. A. (1911), *The theory of Economic Development*, New York.

saire : une invention devient une innovation et se diffuse dès lors qu'elle est réalisée dans un contexte favorable et trouve donc un marché. Les décisions tendant à développer telle ou telle technologie ne sont pas aléatoires, elles sont déterminées par le contexte socio-institutionnel. Mais, réciproquement, les nouvelles technologies transforment ce contexte et la culture : de nouvelles règles et de nouvelles institutions émergent alors. De la même manière, ces règles ont un impact sur les technologies et engendrent à leur tour de nouvelles innovations. Pour Perez¹², la maturité n'est atteinte que lorsque toutes les innovations possibles ont été réalisées et que les marchés correspondant sont saturés.

Une révolution industrielle comprend l'ensemble de ces phases : elle est à appréhender sur le temps long. Il s'agit d'un découpage artificiel de séquences historiques qui relient des inventions technologiques majeures, des ruptures, survenues en quelques années à leurs impacts économiques et sociaux ainsi qu'à l'ensemble des inventions auxquelles elles ont donné jour : c'est un processus d'innovation incrémental. Sans entrer dans les détails, nous retraçons ici brièvement, pour chaque révolution industrielle, les différentes phases afin de discuter le concept de « troisième révolution industrielle » et le stade dans lequel nous nous situons.

La première révolution industrielle

Le contexte socio-culturel terreau de la première révolution industrielle se caractérise par l'émergence de la libre concurrence.

Au niveau culturel et des idées, la réforme protestante démarrée au XVI^e siècle consacre culturellement la

valeur du travail, tandis que le Siècle des lumières et la Révolution instituent les libertés individuelles, le droit de propriété et la libre concurrence aboutissant au démantèlement des corporations. Au XIX^e siècle, on assiste à la naissance des premières formes d'entreprises, par exemple les sociétés en commandite par actions élaborées en France en 1807, puis les sociétés anonymes (SA) en 1867. Celles-ci permettent la concentration de capitaux importants et des investissements.

Sur le plan technique, l'invention de la machine à vapeur par Watt en 1769 et l'usage du charbon comme nouvelle forme d'énergie, bien plus efficace que le bois, sont les points de rupture qui entraîneront des bouleversements socio-économiques d'ampleur. Durant les décennies suivantes, l'utilisation de la machine à vapeur dans la production (textile, extraction de charbon), les transports (bateau à vapeur, train) et l'imprimerie (presse rotative, linotype) transforment les modes de production et de communication. Les gains de productivité sont importants, la production se mécanise et les échanges de marchandises et d'informations explosent. On assiste alors à une première mécanisation de la production et à une transformation radicale de l'organisation du travail, dont le taylorisme, élaboré en 1895, est le symbole. L'ouvrier sur les chaînes de production standardisées remplace l'artisan. Les bouleversements sont également spatiaux, avec une première vague d'exode rural.

Ainsi, selon Gordon¹³, entre les inventions technologiques de rupture de la fin du XVIII^e siècle et les conséquences d'ampleur sur l'économie, à la fin du XIX^e siècle, 150 ans ont été nécessaires pour obtenir les effets de la première révolution industrielle.

12. PEREZ C. (2009), "Technological Revolutions and Financial Capital" in *Technology Governance and Economic Dynamics*, Working Paper No. 20, Tallin: Norway and Tallinn University of Technology, Tallinn.

13. GORDON R., (2012), "Is US Economic Growth Over? Faltering Innovation Confronts the Six Headwinds", National Bureau of Economic Research.



Le pétrole est l'une des ruptures de la deuxième révolution industrielle

La deuxième révolution industrielle

Communément, la deuxième révolution industrielle est datée du début du XX^e siècle. Sur le plan technique, la convergence d'une nouvelle forme d'énergie, l'électricité, avec le moteur à combustion, inventé en 1879, constitue la rupture technologique majeure. Le niveau de la vie s'élève très sensiblement dans les pays développés dès le début du XX^e siècle, notamment avec la généralisation de l'eau courante et de l'électricité ainsi qu'avec les progrès pharmaceutiques et médicaux. Le développement des nouveaux moyens de communication et d'information (téléphone et radio dans un premier temps) bouleverse également les modes de vie et de travail. Le pétrole et ses dérivés sont utilisés dans tous les domaines ; le textile, l'agriculture (engrais), la construction, le chauffage et, bien sûr, les transports (carburant). L'usage de l'automobile se développe tout comme le réseau routier : cela détermine de nouvelles spatialités et de nouveaux modes de consommation (banlieues résidentielles, distribution de masse...). L'électrification des usines ouvre une ère de production de masse : les modes de production se centralisent et s'automatisent, les gains de productivité sont très importants (près de 2 % par an de croissance des facteurs de productivité entre 1920 et 1970).

Durant la deuxième moitié du XX^e siècle, des inventions découlant de la deuxième révolution industrielle continuent d'émerger : notamment la télévision, l'air conditionné ou encore des systèmes d'autoroutes

plus performants, tout comme les trains à grande vitesse. Finalement, il a fallu 100 ans à la deuxième révolution industrielle pour produire l'ensemble de ses effets.

#2.3 L'AVÈNEMENT DU NUMÉRIQUE : UNE TROISIÈME RÉVOLUTION INDUSTRIELLE QUI NE PROFITE PAS À TOUS

De la même manière, différentes inventions et leurs rencontres avec un marché, c'est-à-dire un contexte socio-économique favorable, ont rythmé la « révolution numérique ». Celles-ci se sont étalées sur des décennies. Communément, l'ordinateur et le microprocesseur sont les deux innovations majeures à l'origine de cette « troisième révolution industrielle ».

En 1960, IBM commercialise auprès des entreprises et administrations une première série d'ordinateurs, les IBM 360. C'est la diffusion de l'informatique de gestion. Le microprocesseur, créé par Robert Noyce et Gordon Moore et commercialisé par Intel en 1971, constitue l'innovation technologique de rupture : une seule puce rassemble tous les composants d'un ordinateur, ce qui permet de déployer l'informatique auprès du grand public. Avec le lancement du Macintosh d'Apple en 1984 et la création du Web en 1989, on assiste à l'informatisation de la société et la diffusion d'internet. 2008 marque une nouvelle étape avec l'essor des smartphones et l'équipement personnel en tablettes : l'ère du Web 2.0 et des réseaux sociaux, transformant en profondeur nos manières

de travailler, de consommer et d'échanger. Le numérique s'introduit dans toutes les filières et bouleverse les processus de création de valeur : la course technologique est tirée par les usagers, et la nouvelle source de valeur et de pouvoir pour les entreprises provient fréquemment des données. Les développements et la diffusion s'accroissent : il a fallu 8 ans pour passer de 1 à 10 millions d'utilisateurs en haut débit, mais seulement 2 ans pour l'internet mobile et 1 an pour Facebook...

S'il est certain que de nouvelles inventions continueront à voir le jour, il n'est pas possible d'identifier avec précision à quel stade nous en sommes ni jusqu'où les mutations socio-économiques se poursuivront. En constatant qu'il a fallu plus d'un siècle pour connaître l'ensemble des effets des précédentes révolutions industrielles, nous pouvons émettre l'hypothèse que les décennies à venir donneront encore lieu à des mutations d'ampleur. Les chercheurs ne sont toutefois pas unanimes sur ce point.

La socio-économiste Carlota Pérez¹⁴ distingue deux temps pour chaque révolution : la révolution technologique en tant que telle, nommée « période dorée », puis la phase de déploiement de masse des nouvelles technologies, soit l'âge d'or. Selon cette

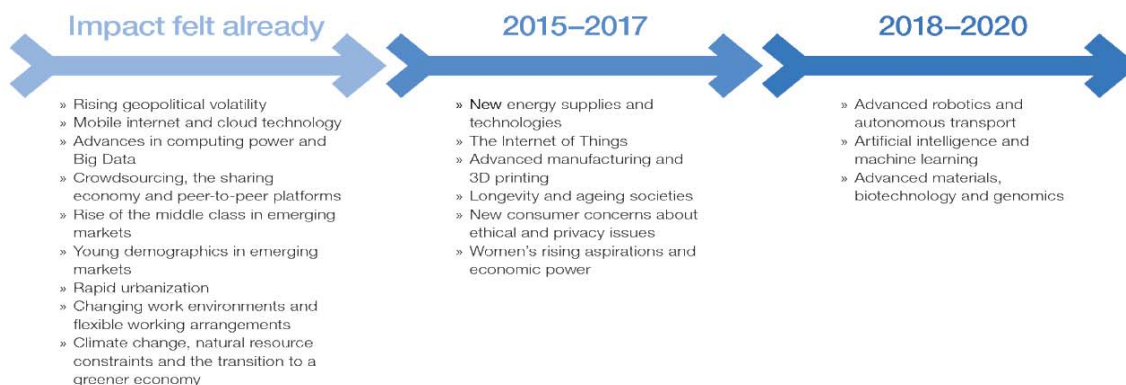
approche, nous en sommes encore à l'amorçage de cet âge d'or et ne pouvons anticiper l'ampleur des transformations socio-économiques à venir.

De la même manière, le rapport *The Future of Jobs* du Forum économique mondial de Davos¹⁵ prévoit que des mutations d'ampleur découleront de l'internet des objets, du big data, des imprimantes 3D, de la biotechnologie et de la génétique : les développements anticipés sont décrits dans le graphique ci-dessous. Selon cette source, 65 % des enfants qui entrent au primaire aujourd'hui exerceront des métiers qui n'existent pas encore. En particulier, une demande forte d'emplois concernerait le big data et les ingénieurs avant-vente en charge d'expliquer aux clients les nouvelles technologies.

Pour Rifkin¹⁶, la troisième révolution industrielle se caractérise également, comme les révolutions antérieures, non seulement par une nouvelle technologie de communication (internet) mais également par de nouvelles sources d'énergie : les énergies renouvelables (éolien, photovoltaïque, géothermie). La convergence entre cette technologie et les nouvelles sources d'électricité pourrait être à l'origine d'un système de production individuel d'énergie, sous forme de micro-centrales décentralisées, mises

Séquencement des effets sur l'industrie et les modèles d'affaires

(tiré de *The Future of Jobs*, forum économique mondial de Davos, janvier 2016)



14. PEREZ C., (2009), op. cit.

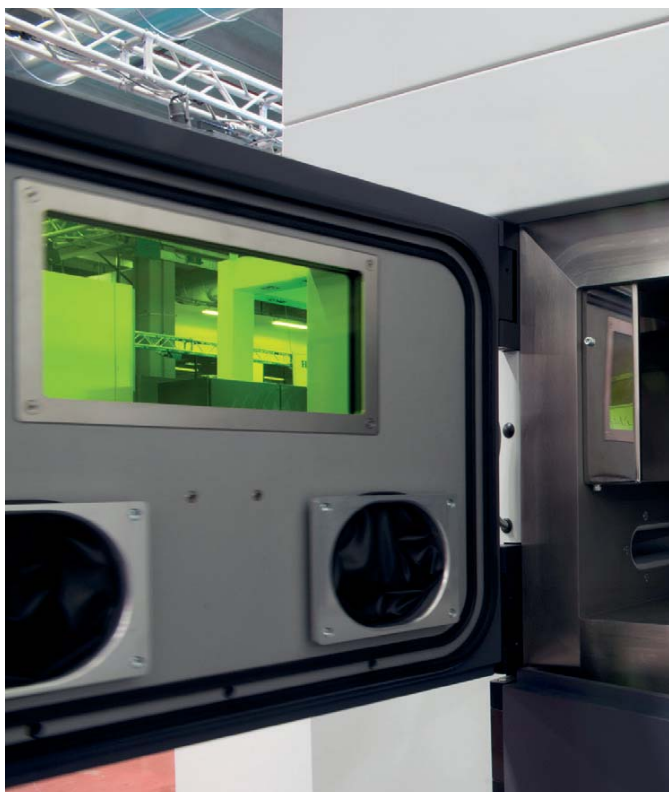
15. WORLD ECONOMIC FORUM (2016), « The Future of Jobs Report », 18 janvier .

16. RIFKIN J., (2012), op. cit.

MONDIALISATION, RÉVOLUTION NUMÉRIQUE ET EMPLOI

en réseau grâce aux smart-grids. Pour lui, cela ouvrira l'ère du « capitalisme distribué » et entraînera une augmentation considérable de la productivité.

À l'inverse, pour Gordon (2012), la révolution numérique est peu comparable aux révolutions industrielles précédentes. Elle n'a pas apporté et n'apportera pas de gains de productivité dans les mêmes proportions que les révolutions industrielles précédentes : aux États-Unis, entre 1920 et 1970, quand les effets de la deuxième révolution industrielle se sont fait sentir, la productivité globale des facteurs a augmenté en moyenne de 1,9 % par an. Elle n'a augmenté que de 1 % lors de ce qu'il nomme « l'ère digitale », pendant laquelle l'économie a bénéficié des nouvelles technologies de la troisième révolution, c'est-à-dire entre 1994 et 2004, une période beaucoup plus courte que la deuxième révolution. Aujourd'hui, elle n'augmente que de 0,5 %. Pour lui, les nouvelles technologies qui s'industrialiseront dans les années à venir (imprimantes 3D, voitures sans chauffeur, intelligence artificielle) n'apporteront pas de gains de productivité importants. Il prend l'exemple du big data : cela ne permet pas de créer de plus amples marchés pour les entreprises, seulement de gagner des parts de marché sur d'autres entreprises. Les innovations du numérique se sont focalisées sur les objets de loisirs et de divertissement mais ne changent pas fondamentalement nos manières de travailler et nos niveaux de vies¹⁷. Il reprend à son compte la célèbre phrase de Robert Solow : « *on peut voir des ordinateurs partout, sauf dans les chiffres de la productivité !* ». Pour lui, si les précédentes révolutions se sont étalées sur plus de 100 ans, la révolution numérique est quasiment déjà terminée. L'une des raisons est à chercher du côté de la répartition des richesses. La croissance n'accompagnant pas cette nouvelle révolution, les progrès bénéficient aux plus riches, qui s'accaparent une part plus large des richesses sans que l'ensemble de la population n'améliore son niveau



L'imprimante 3D fait son entrée dans les usines. Ici, ce modèle imprime du métal.

de vie et donc développe de nouvelles demandes qui, à leur tour, seront sources de croissance.

Cette prise en considération du contexte socio-économique et des rapports de force dans lesquels s'inscrivent les révolutions industrielles est centrale. Si des parallèles peuvent être établis entre l'avènement du numérique et les révolutions industrielles passées, notamment dans les mutations qu'ont connues et connaîtront nos modes de production et de communication, une différence fondamentale réside dans le rapport de force social sous-jacent et surtout dans le fait que l'ensemble de la société ne bénéficie pas des progrès réalisés.

Pour cette raison, de nombreux auteurs contestent l'approche de Rifkin : selon eux, il évacue la question des rapports de force et présente d'emblée comme un progrès une révolution numérique qui pourrait pourtant ne pas profiter à tous et entraîner des remises en cause des libertés individuelles. Plusieurs d'entre eux explicitent leur position dans une tribune parue dans Libération : « *La « révolution industrielle* »

¹⁷ Ce point est contestable. L'explosion des smartphones bénéficie aux particuliers, mais les entreprises se sont largement saisies des possibilités offertes par ces appareils : que ce soit dans la logistique, le marketing, les métiers de la maintenance, les sociétés de transport. Les applications professionnelles sont légion. Quant à l'impression 3D ou la révolution de l'Internet des objets, ce sont des tendances qui relèveront bien plus du BtoB que du BtoC.



Les technologies sont neutres en tant que telles, ce sont les rapports de force en présence et le contexte socioéconomique qui déterminent les bouleversements sociaux engendrés

fonctionne comme un mythe, elle est un élément de la propagande ordinaire qui cherche à adapter les vieilles lunes industrialistes à l'heure de l'écologie. [...] La thèse de la Troisième Révolution industrielle et tous ceux qui vantent le capitalisme numérique restent enfermés dans une vision simpliste des technologies et de leurs effets. Ils oublient de penser les rapports de pouvoir, les inégalités sociales, les modes de fonctionnement de ces « macrosystèmes » comme les enjeux de l'autonomie des techniques et des techno-sciences, sans parler de la finitude des ressources et de l'ampleur des ravages écologiques réels de ce capitalisme soi-disant immatériel. Malgré la fausseté et le simplisme de son analyse, il n'est pas surprenant que tout le monde célèbre Rifkin et ses prophéties. Grâce à son rêve technologique, il n'est plus nécessaire de penser aux impasses de notre trajectoire, à nos vrais besoins, il suffit de s'en remettre aux grandes entreprises, aux experts et aux entrepreneurs high-tech de toutes sortes qui vont nous offrir les solutions techniques pour sortir de l'impasse¹⁸. »

En ce qui nous concerne, nous pensons l'ampleur des bouleversements engendrés par le numérique rend comparable cette étape aux révolutions industrielles passées¹⁹. Si les technologies sont neutres en tant que telles, ce sont les rapports de force en présence et le contexte socioéconomique qui déterminent les bouleversements sociaux engendrés. Or, les rapports de force sont très défavorables aux salariés : les transformations en cours accroissent les inégalités. Le terme de révolution numérique se justifie ainsi par l'ampleur des transformations engendrées mais ne doit aucunement masquer les risques et les régressions potentielles contenus dans les bouleversements en cours et à venir.

Afin de comprendre les mécanismes intrinsèques d'accroissement des inégalités dans cette troisième révolution industrielle, il faut maintenant s'intéresser aux caractéristiques de celle-ci et ses effets sur les processus de production.

18. BOURG D., DECARSIN J., GRAS A., JARRIGE F., HEROUARD J.-F., KEMPF H., LEMARCHAND F., MAMERE N., SINAI A., TORDJMAN H., « La Troisième Révolution » de Rifkin n'aura pas lieu », *Libération*, 21 octobre 2014.

19. Il faut être vigilant quant à l'usage des termes de « troisième révolution industrielle » ou de « révolution numérique ». En effet, l'association de ces termes avec à la fois une appréciation très positive et un caractère inéluctable peut être dangereuse.

#3 LA FRAGMENTATION ET LA RECOMPOSITION DES CHÂÎNES DE VALEUR

#3.1 LE NUMÉRIQUE AMPLIFIE LA TENDANCE À LA CONCENTRATION DE LA VALEUR AU NIVEAU GÉOGRAPHIQUE DANS UNE ÉCONOMIE MONDIALISÉE

La valeur produite par une entreprise peut être créée sur un territoire (production d'un bien par exemple), réalisée sur un autre territoire (c'est-à-dire vendue) et captée par une entité sur un troisième territoire (avec des mécanismes de remontées de trésorerie *via* les prix de transfert et les redevances). Pour le développement économique d'un territoire, l'important réside dans la création de valeur (pourvoyeuse d'emploi) et sa captation (l'impôt étant prélevé à ce niveau). Dans une économie mondialisée, où les flux de marchandises et de capitaux ne rencontrent que peu d'obstacles matériels et juridiques à leur circulation, les multinationales organisent la redistribution de la valeur entre les territoires en la créant partout dans le monde pour la concentrer ensuite sur ceux où sont localisés leurs sièges ou la thésauriser dans des paradis fiscaux.

Depuis la mondialisation de l'économie dans les années quatre-vingt, les chaînes de valeur des entreprises se globalisent. Elles allouent les fonctions et les ressources selon « l'attractivité » relative de chaque territoire, notamment selon les systèmes fiscaux.

Le numérique amplifie largement ce phénomène²⁰ :

- ▶ car il est plus aisé de piloter les chaînes de valeur à un niveau globalisé grâce à des outils

numériques plus performants. Même dans les secteurs non délocalisables, les outils numériques peuvent permettre la captation d'une partie de leur valeur ajoutée. L'exemple de l'hôtellerie est frappant à ce titre : les plateformes de réservation qui se sont interposées entre les hôtels et les clients captent une part non négligeable des revenus et elles recourent à des mécanismes visant à minimiser leur base fiscale dans la plupart des pays ;

- ▶ car le numérique permet des rendements croissants et une domination mondiale de monopoles ou d'oligopoles sur leurs marchés.

Le numérique n'est qu'un outil, mais le contexte institutionnel de déréglementation croissante est amplifié par les opportunités qu'il ouvre. L'essor du capitalisme financier transnational est concomitant de la numérisation. Toutefois, il convient de préciser que les politiques de libéralisation (les 3D des années quatre-vingt, la libéralisation des flux de marchandise et de capitaux, etc.) représentent des évolutions législatives qui sont le fruit de choix politiques et en aucun cas d'évolutions « naturelles ». Il n'y a pas de lien de causalité entre numérique et les politiques des 3D. En revanche, les entreprises s'appuient sur ces évolutions législatives et technologiques pour mettre en concurrence les salariés, fragmenter la chaîne de valeur et organiser une nouvelle division du travail.

Les géants du numériques américains captent la valeur dans le monde entier et la concentrent sur quelques territoires : les États-Unis où se trouvent leurs sièges, les paradis fiscaux – dont le Delaware – où la trésorerie est amassée, les Pays-Bas pour y héberger les brevets et souvent l'Irlande pour leurs activités européennes car les taux d'impôt sur les sociétés y sont les plus faibles²¹.

20. COLIN N., (2015), op. cit.

21. Sans parler des accords conclus entre les autorités fiscales irlandaises et les multinationales leur permettant de bénéficier de conditions encore plus avantageuses en matière d'imposition.

Les États-Unis représentent ainsi 41% de l'excédent brut d'exploitation et 83% de la capitalisation boursière de l'économie numérique mondiale. À noter toutefois que cette situation est en train de changer avec l'émergence de géants chinois dont la capitalisation atteint des niveaux particulièrement élevés : Alibaba, Baidu, Tencent, Xiaomi, Didi Kuadi...

#3.2 DANS CE CONTEXTE, LE RETARD FRANÇAIS DANS LA « COURSE À L'INNOVATION NUMÉRIQUE » CREUSE LES INÉGALITÉS

Dans une économie où le numérique accélère la globalisation, les rapports de force se jouent aussi au niveau international, entre les territoires. Or la France se retrouve marginalisée dans l'économie numérique et capte une part faible de la création de richesse totale : aucun des géants de l'économie numérique n'est français et sur l'ensemble de la filière les acteurs français sont peu nombreux. Il reste une entreprise partiellement française de semi-conducteurs qui vient de sortir du top 10 mondial. Alcatel-Lucent vient d'être racheté par Nokia. Aucun acteur français ne conçoit ni ne produit de *smartphones* ou PC. Dassault Systèmes est l'un des rares éditeurs logiciels d'envergure mondiale mais loin derrière les géants du secteur. Seules des entreprises de services numériques comme Cap Gemini ou ATOS sont de taille mondiale. Enfin, si on regarde les grands acteurs du web, il est difficile de trouver trace d'un quelconque acteur de taille mondiale. Quelques entreprises (Parrot, Critéo, OVH...) ont

certes commencé à rencontrer du succès et à se développer, mais plusieurs d'entre elles ont été rachetées (Withings, Priceminister...). Pour l'heure, le cumul que ce soit en chiffres d'affaires ou en emplois reste encore bien modeste. Seule leur d'espoir : il semblerait que l'écosystème français, notamment dans l'internet des objets soit foisonnant, ce qu'attestent notamment les investissements dans ce domaine annoncés par Cisco et Nokia. Plus largement, au-delà de quelques succès comme Blablacar ou Deezer, de nouvelles entreprises émergent : Actily (réseaux LPWPA LoRA) ; Cedexis ; Sigfox (réseaux LPWPA) ou Synthesio (analyse des conversations sur les médias sociaux). Néanmoins, il faudrait que l'écosystème s'enrichisse de nombreuses entreprises et, que parmi elles, certaines grossissent fortement pour que la donne change réellement, notamment en termes d'emplois²².

Plusieurs rapports parlementaires, comme celui de Morin-Desailly²³, alarment les dirigeants politiques sur cette situation. Le retard dans la « course au numérique » est un facteur

important de creusement des inégalités. La raréfaction de la valeur ajoutée captée sur le territoire français dégrade les rapports de force sociaux et conduit à une augmentation des inégalités. En particulier, le retard en termes d'innovation implique une

pression croissante sur les marges des entreprises traditionnelles : la modération salariale et la précarisation du travail constituent les leviers utilisés par les entreprises pour conserver leurs marges. Indirectement, cela fragilise le système de sécurité sociale en diminuant son financement. Les entreprises qui se

La raréfaction de la valeur ajoutée captée sur le territoire français dégrade les rapports de force sociaux et conduit à une augmentation des inégalités.

22. S'il est important de disposer de start-ups et d'entreprises innovantes, celles-ci ne constituent pas pour autant l'alpha et l'oméga des problèmes que connaît la France en termes de chômage.

23. MORIN-DESAILLY C., (2013), *L'Union Européenne, colonie du monde numérique ?*, Rapport d'information n°443 (2012-2013) conditions encore plus avantageuses en matière d'imposition.

trouvent en retard dans la course au numérique appellent également les pouvoirs publics à des baisses de « charges », ce qui alimente encore les inégalités en réduisant les moyens de la protection sociale. Cependant, ce qui est en jeu c'est l'absence ou la faiblesse de réelle politique industrielle en France et en Europe, alors que les États-Unis, la Corée du Sud, le Japon ou la Chine ne s'en privent pas.

À l'échelle nationale également, le numérique concentre les entreprises et les emplois, notamment dans les grandes agglomérations. Contrairement à l'industrie, le numérique ne nécessite pas de disséminer les outils de production sur le territoire, à proximité des ressources naturelles et du foncier accessible. De plus, avec les outils de télétravail et la hausse du chômage, les salariés sont prêts, dans les grandes agglomérations, à réaliser des heures de trajet quotidien entre leur domicile et leur travail. Pour Colin²⁴, « *La transition numérique de l'économie a pour double effet de transformer certains de nos territoires en déserts productifs et de confronter les travailleurs à des tensions insupportables sur le marché immobilier des grandes villes.* »

#3.3 LES DONNÉES, « OR NOIR » DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE, TRANSFORMENT LES CHAÎNES DE VALEUR

La création de valeur à l'ère du numérique se situe fréquemment dans la systématisation du suivi des données des clients et utilisateurs. Les phénomènes de désintermédiation et de réintermédiation ont conduit à une privatisation de la valeur créée par les utilisateurs eux-mêmes. À titre d'exemple, des empires se sont créés en privatisant les recommandations des utilisateurs (60% des films visionnés sur Netflix proviennent de son moteur de recommanda-

tions) ou encore en exploitant les traces des utilisateurs (Criteo est devenu l'un des leaders mondiaux du *retargeting* publicitaire grâce à l'analyse des cookies). L'impact du logiciel et des algorithmes est alors déterminant : leur force réside dans le contact direct avec les utilisateurs et dans leur puissance d'exploitation des traces et des données.

Ainsi, l'économie numérique entraîne un déplacement de la valeur créée du producteur et de l'intermédiaire vers l'agrégateur ou le distributeur final²⁵ : elle est captée par l'entreprise gérant les données et déterminant l'allocation des ressources. C'est elle qui bénéficiera d'un effet de levier permettant de parvenir à des rendements aux échelles sans précédents. Par exemple, Facebook collecte 2,45 milliards de contenus différents et nouveaux chaque jour.

Colin et Verdier²⁶ ont inventé le concept de « surtravail » pour qualifier cette captation de la valeur créée par l'ensemble des utilisateurs, la « multitude » selon leur terme.

Lemoine²⁷ évoque dans son rapport un chiffre concernant ce risque de « siphonage » de la marge. En partant de la capitalisation actuelle boursière des GAFA (1 200 milliards de dollars), certains estiment que la France pourrait perdre de 50 à 60 milliards de dollars par an !

La valorisation boursière des entreprises du numérique témoigne de cette concentration : la valeur cumulée des GAFA est similaire à la valeur totale du CAC40. La rapidité avec lesquelles ces entreprises, récentes, ont atteint de tels niveaux de capitalisation est sans précédent dans l'histoire du capitalisme.

Cependant, il faut noter que cette captation de la valeur créée par les utilisateurs n'est pas systéma-

24. COLIN N., (2015), op. cit. p. 22. .

25. LANIER J., (2014), *Who owns the Future?* Simon and Schuster Paperback.

26. COLIN N., VERDIER H., (2013), op. cit.

27. LEMOINE P., (2014), « La transformation numérique de l'économie française. La nouvelle grammaire du succès », Rapport au gouvernement.

tique et dépend du modèle d'affaires. Certaines plateformes ne sont pas utilisées à des fins de maximisation des profits et les données produites par les utilisateurs bénéficient seulement aux autres utilisateurs. À cet égard, il est possible de citer Wikipédia ou encore Couchsurfing.

#3.4 L'UBÉRISATION, UN MODE DE CAPTATION DE LA VALEUR PAR LES PLATEFORMES

La plus grande entreprise de taxis au monde ne possède pas de taxis (Uber)

La plus grande entreprise fournissant des logements n'en a aucun (AirBnb)

Le plus grand opérateur au monde n'a aucune infrastructure télécoms (Skype, Wechat)

Le plus grand commerce en ligne ne dispose d'aucun stock (Alibaba)

Le media le plus populaire ne crée aucun contenu (Facebook)

La banque qui connaît la plus forte croissance ne possède aucun dépôt (SocietyOne)

La plus grande salle de cinéma du monde ne détient aucune salle (Netflix)

De nouveaux acteurs issus du numérique apparaissent et bousculent les positions établies. Le débat public a tendance à mélanger allègrement numérisation et ubérisation de l'économie. Si l'ubérisation existe bien, elle ne constitue qu'une des facettes de la numérisation, aussi spectaculaire soit-elle. L'ubérisation reflète en réalité une facette d'une tendance profonde, la *softwarization* du monde.

L'essor de plateformes logicielles constitue une manifestation de la capacité de nouveaux acteurs à s'interposer entre les clients et les prestataires de services. L'exemple de l'hôtellerie est emblématique. Internet a offert un accès direct des hôteliers à leurs clients potentiels, toutefois les plateformes apparues, telles que Booking, exercent maintenant une pression sur leurs marges en les rendant dépendants pour accéder à leurs clients potentiels.

Les entreprises de type Uber, il y en aurait 200 d'après le cabinet CB Insights, se sont la plupart du temps construites sur des services à la personne : transport, courses, ménages, livraisons... Le modèle économique est toujours le même. Une société développe une plateforme logicielle mettant en relation les offreurs de services avec les clients. Chaque transaction donne lieu au prélèvement d'une marge par la plateforme. Le recours aux travailleurs indépendants y est quasiment systématique.

À ceci s'ajoute le fait que ces plateformes logicielles ne prennent aucun risque : elles n'investissent ni dans des voitures (Uber), ni dans des hôtels (Airbnb ou Booking). De plus, au-delà des enjeux d'évasion fiscale, ces plateformes utilisent des travailleurs indépendants plutôt que des salariés. Toutefois, des actions juridiques ont été engagées aux États-Unis par des chauffeurs de Uber et de Lyft ainsi que par des livreurs de Postmates. Au Royaume-Uni, une décision d'un tribunal du travail reconnaît deux chauffeurs d'Uber comme des salariés. Quelques entre-

prises ont commencé à salarier leurs prestataires, mais ceci bouscule leur modèle économique. Un employé coûterait 20 à 30 % de plus qu'un travailleur indépendant. Ce qui pose la question du futur modèle économique de ces plateformes.

Or nombre de ces entreprises ne dégagent pas – pour le moment – de profits. Uber a ainsi enregistré une perte de 1,2 Md\$ au premier semestre 2016, après avoir connu des pertes les années précédentes.

Et celles-ci ont tendance à croître plutôt qu'à se résorber. Elles reflètent en partie la stratégie effrénée de croissance et de prise de parts de marché. Si d'autres entreprises – Amazon par exemple – ont aussi subi des pertes les premières années, elles n'ont jamais atteint ces niveaux. Ces pertes illustrent aussi ce qui pourrait bien être une bulle : l'écart stupéfiant entre une entreprise qui accumule les pertes (4 milliards en 7 ans d'existence) et sa valorisation estimée à plus de 60 milliards de dollars ! L'entre-

UN ÉCLAIRAGE SUR LA CAPTATION DE LA VALEUR : APPLE

Sur le marché des smartphones, Apple qui n'est que le numéro deux derrière Samsung truste plus de 90% des profits* du secteur trimestre après trimestre. Si Samsung dégage aussi des profits, les autres acteurs peinent à s'en sortir, tandis que les naufragés sont légion (Siemens, Alcatel, Sagem, Phillips, Ericsson, Mitsubishi, Sanyo, Motorola, Toshiba, BlackBerry, Nokia, Microsoft...).

Même si les articles en la matière sont déjà un peu anciens**, l'examen de la chaîne de valeur d'Apple apporte aussi des éclairages intéressants : Apple capte une majorité des profits.

Partage de la valeur ajoutée entre acteurs pour un iPod

CHAÎNE DE VALEUR (\$)	ÉTATS-UNIS		RESTE DU MONDE	
	Apple	Autres acteurs	Apple	Autres acteurs
Marge brute d'Apple	80		80	
.....				
Fournisseurs de composants		35		35
.....				
Production (assemblage, tests)		4		4
.....				
Distribution		30		30
.....				
Vente au détail	23	22	11	22
Valeur captée	103	91	91	103
% du total de la valeur	53%	47%	47%	53%

En s'appuyant sur des calculs à partir de la marge brute, les auteurs parviennent à la conclusion que, parmi les acteurs de la chaîne de valeur, Apple capte le plus de valeur ajoutée.

Apple parvient à conserver une position dominante dans la chaîne de valeur en raison non seulement de l'efficacité de son marketing et design, qui rend ses produits attractifs et permet de faire payer aux consommateurs un prix premium, mais aussi en raison de la création d'un écosystème, en premier lieu autour d'iTunes. L'écosystème s'est en outre renforcé avec une multitude d'accessoires produits pour compléter l'iPod (à l'époque).

James Dedrick a publié ultérieurement une analyse de la répartition des profits de l'iPad qui va dans le même sens que pour l'iPod.

* <http://www.wsj.com/articles/apples-share-of-smartphone-industrys-profits-soars-to-92-1436727458> et <http://www.forbes.com/sites/chuckjones/2016/02/21/apples-iphone-market-share-vs-profits/#4409a63a46f8>

** J. Dedrick, K. Kraemer, G. Linden, *Who Profits from Innovation in Global Value Chains? A Study of the iPod and Notebook PCs*, Personal Computing Industry Center, UC Irvine, mai 2008.

prise aurait une valorisation supérieure de 80% aux entreprises du S&P 500²⁸. Certains estiment toutefois qu'elle pourrait valoir moins de la moitié.

#4 UNE NOUVELLE ÉCONOMIE INDUSTRIELLE À L'ÈRE NUMÉRIQUE

Le caractère perversif du numérique se constate chaque jour avec un nombre croissant de secteurs ou de filières dont la numérisation est en cours. Ceci requiert de s'arrêter un instant sur les principales caractéristiques de cette filière en termes d'économie industrielle.

#4.1 DES RENDEMENTS CROISSANTS QUI DÉCROISSENT LA TAILLE DES ENTREPRISES DE MANIÈRE EXPONENTIELLE

Auparavant, les activités de production de biens et de services étaient en majorité sujettes à des rendements décroissants au-delà d'une certaine taille. La productivité diminuait à partir d'un certain niveau de production, en raison de différents facteurs : difficultés issues de l'allongement des circuits de distribution, d'accès aux ressources, de difficultés de gestion des ressources humaines... En améliorant la productivité des facteurs et en dématérialisant les produits et les services, le numérique permet de réduire les coûts marginaux de production et ralentit ainsi la tendance aux rendements décroissants. De plus, dans les entreprises usant de développements numériques, les effets de réseau inversent complètement la courbe : la productivité augmente avec le nombre de clients et les modèles d'affaires (business model) à rendement croissant deviennent plus nombreux.

Diminution des coûts marginaux

Rifkin²⁹ décrit par anticipation une économie à « coût marginal zéro » : l'innovation implique une mobilisation importante de capital, mais sa duplication à grande échelle est peu coûteuse. Les coûts se concentrent sur la production du premier exemplaire (R&D) puis le coût de reproduction est ensuite nul ou quasi nul (logiciels). Il en résulte des courbes de production en équerre. Certaines industries culturelles constituent des archétypes de cette thèse : la numérisation implique par exemple qu'un film puisse être reproduit et diffusé à l'infini sans le moindre coût de production supplémentaire.

Si la théorie du « coût marginal zéro » ne peut être étendue à l'ensemble des secteurs de production, il n'en demeure pas moins vrai que les coûts marginaux diminuent avec le numérique. En effet, les principaux facteurs de production (énergie, outils de production) gagnent en efficacité, tandis que la dématérialisation croissante permet des reproductions à coûts quasi nuls.

La « loi de Moore » illustre les progrès exponentiels en termes de puissance rendus possibles par le numérique. Dans un article publié en 1965 dans *Electronics Magazine*, Gordon Moore constate que la puissance d'un processeur a doublé en deux ans, à coût constant. Il anticipe que cette règle perdurera à l'avenir. Cela a, par la suite, été vérifié : les progrès en termes de puissance du numérique sont exponentiels, tandis que les coûts diminuent, si bien qu'il est impossible d'en connaître les limites³⁰. Cela influe sur les prix : des appareils recelant une puissance réservée aux professionnels ou aux grandes entreprises à cause de leur coût il y a encore une dizaine d'années

28. Le CAC 40 aux États-Unis.

29. RIFKIN J., (2014), *La nouvelle Société coût marginal zéro*, Les liens qui libèrent.

30. La loi de Moore pourrait rencontrer des limites, physiques notamment.

ont vu leurs coûts baisser drastiquement et se sont aujourd'hui « démocratisés ».

D'autre part, de nouvelles technologies rendent les facteurs de production plus efficaces. Il est possible de mentionner les imprimantes 3D ou encore les *smartgrids* pour contrôler les dépenses énergétiques. Les algorithmes d'apprentissage (*machine learning*), en plein développement, permettent d'améliorer en permanence les performances par l'analyse de données et augmentent la productivité.

À noter toutefois que cette idée du coût marginal tendant vers zéro comporte une faiblesse : elle fait fi des externalités négatives, telles que la consommation électrique, la consommation de matière premières rares, l'obsolescence accélérée des objets et l'explosion des déchets électroniques.

Les effets de réseaux

Les modèles d'affaires des entreprises du numérique inversent la courbe de productivité : plus une entreprise a de clients, plus elle est productive car elle rendra un meilleur service pour le même prix – l'utilité croît avec le nombre d'utilisateurs –, donc elle aura de nouveaux clients, et sera d'autant plus productive³¹... Il suffit de mentionner des sociétés fondées sur le partage de services entre utilisateurs, comme Blablacar ou Leboncoin, ou encore des sociétés fondées sur des algorithmes de recherche, comme Google. Leur efficacité, donc leurs rendements, s'accroît avec le nombre d'utilisateurs tandis que le coût d'un service supplémentaire (un utilisateur supplémentaire sur Airbnb par exemple) est nul.

Ces effets de réseaux impliquent une croissance exponentielle des bases installées attirant de nouveaux utilisateurs. Plus il y a de clients/utilisateurs, plus la plateforme devient attractive pour les nouveaux clients/utilisateurs. En effet, la courbe de

rendements s'inverse et les rendements deviennent croissants : le coût unitaire d'une opération pour une plateforme est d'autant plus faible que le nombre de transactions est grand puisqu'il y aura un meilleur appariement sur les deux côtés du marché.

Ainsi, la croissance de diffusion des nouveaux services se déroule à un rythme encore inédit. Il a par exemple fallu seulement 8 ans à Facebook pour atteindre 1 milliard d'utilisateurs (1,6 milliard au printemps 2016).

Winner-takes-all

La combinaison de coûts fixes élevés et d'effets de réseau entraîne le phénomène du « *winner-takes-all* » (le premier rafle tout). Dans de nombreux secteurs, seul le numéro 1 parvient à dégager des profits – substantiels –, tandis que les autres concurrents ont du mal à survivre.

Cela est vrai dans de nombreux secteurs au sein du numérique. Depuis les années quatre-vingt, l'informatique a été dominée par le duopole Wintel, contraction de Windows et Intel, le premier fournissant le système d'exploitation des PC et le second les puces. Il est intéressant de noter que l'une et l'autre entreprise ont raté le virage de la mobilité et ont le plus grand mal à y maintenir une présence. Les systèmes d'exploitation dominants sur les *smartphones* et tablettes sont désormais Android et iOS, tandis que Qualcomm s'est imposé comme le fournisseur majeur en puces pour les terminaux mobiles.

Sur le marché des *smartphones*, comme déjà évoqué, au fil des trimestres, plus de 90 % des profits du secteur sont captés par Apple, malgré des volumes vendus bien moindres que Samsung. Dans le domaine des routeurs, Cisco détient une position dominante avec plus de 60% de parts de marché sur certains segments. Google est l'acteur dominant des moteurs de recherche et de la publicité en ligne. Lin-

31. ARTHUR W.B. (1996), "Increasing Returns and the New World of Business", *Harvard Business Review*, vol.74, n°4, juillet-août 1996.

kedIn est l'entreprise dominante des réseaux sociaux professionnels.

Reste à savoir dans quelle mesure les monopoles qui apparaissent sont durables compte tenu des mutations très rapides constatées.

L'émergence d'oligopoles ou de monopoles pose la question de leur régulation. D'autant que la plupart ne sont ni français ni européens. De plus, nombre d'entre eux se sont construits à la limite de la légalité. Tel est le cas de Google et de la numérisation des livres sans autorisation des auteurs ; du service de transport d'UBerPool interdit par des États et/ou des municipalités ; de l'exploitation des données personnelles par Facebook en enfreignant la législation sur la protection de la vie privée. Les exemples ne manquent pas. Une partie de la puissance de ces monopoles s'explique par le peu de cas qu'ils ont pu faire de la législation en vigueur.

#4.2 LE RÔLE DÉTERMINANT DU CAPITAL-RISQUE

Une start-up est une entreprise en quête d'un modèle d'affaire répliquable, profitable et permettant des rendements d'échelle : les risques initiaux sont donc particulièrement élevés. Le financement traditionnel, en particulier le prêt, est inadapté, car le risque est trop important. Les start-ups ont donc besoin d'apports en capital-risque. Il en va de même pour les entreprises plus installées qui cherchent à financer des cycles courts d'innovation. Des fonds de capital-risque de grandes tailles peuvent absorber ces risques.

Mais cela n'est pas sans conséquences sur les modèles d'affaires :

- ▶ exigence de valorisation élevée et visée spéculative. Les actionnaires ne se rémunèrent pas en dividendes, mais en gain sur la valorisation de leurs parts, notamment au moment de la re-

vente : les bénéfices sont réinvestis pour financer les innovations afin de développer la valorisation de l'entreprise. Le temps se raccourcit également : l'enjeu pour les actionnaires est de permettre une croissance rapide de la valorisation boursière de l'entreprise et de revendre les participations lorsqu'elle atteint un niveau élevé. La bulle spéculative de l'économie numérique dans le début des années 2000 a montré la limite de ce type de financement ;

- ▶ financiarisation de l'économie et puissance des marchés financiers. Le rôle déterminant du capital-risque confère une toute puissance aux marchés financiers et oriente les financements vers un certain type d'activités – aux potentiels de valorisation importants – au détriment d'autres activités économiques, moins profitables mais pourtant pourvoyeuses d'emplois et de développement local ;
- ▶ façonnement des entreprises de manière ultra-lean avec un nombre de salariés très faible. Par exemple, seulement 50 salariés « gèrent » les 600 millions d'utilisateurs de WhatsApp ou les 400 millions d'utilisateurs de Viber. Dans ces deux cas, les entreprises ont été rachetées par Facebook pour 19 Md\$ et le groupe japonais Rakuten pour 900 M\$.

#4.3 « LE LOGICIEL DÉVORE LE MONDE »

*Software is eating the world*³². Cette phrase de Marc Andreessen résume bien l'une des tendances majeures à l'œuvre aujourd'hui. Le plus grand libraire du monde, Amazon, est une entreprise logicielle. La photographie a été dévorée par le logiciel. Tous les terminaux mobiles ou presque sont vendus avec un appareil photo. La musique est désormais vendue de manière croissante par des entreprises logicielles. La plus grande agence publicitaire au monde – Google – est aussi une entreprise logicielle. Le phénomène déjà évoqué auparavant d'essor des plateformes –

32. ANREESSEN M., (2011), "Why Software is Eating the World", *The Wall Street Journal*, 20 août.

l'ubérisation – renvoie là encore à des entreprises logicielles. Dans les télécoms, l'essor des SMS gratuits, de la messagerie instantanée et de la VoIP a été favorisé par des entreprises logicielles telles que Skype, Viber, WhatsApp ou Tencent. Les réseaux télécoms eux-mêmes – dont la composante matérielle ne disparaîtra pas – sont l'objet d'une *softwarization* qui doit procurer une plus grande flexibilité et adaptabilité des réseaux. L'industrie du jeu – gaming – est elle aussi sous l'emprise croissante de nouveaux acteurs logiciels. Le développement de l'AppleStore et de ses concurrents a fait apparaître une nouvelle industrie qui pèse des dizaines de milliards de dollars par an. Le logiciel est en train de transformer également les transports, le tourisme, l'industrie financière, etc.

#4.4 DIMINUTION DES COÛTS DE TRANSACTION ET REMISE EN CAUSE DU PÉRIMÈTRE DES FIRMES

Dans la littérature économique traditionnelle (Ronald Coase), une entreprise a du sens, car elle permet de diminuer les coûts de transactions. Le numérique, grâce à la transparence de la rencontre entre l'offre et la demande, fait voler en éclat ces coûts et, si on force le trait, remettrait en cause potentiellement l'existence même de la firme.

Les outils numériques ont permis aux entreprises de se réorganiser en redéfinissant le cœur de métier et en externalisant toute une série de services, du gardiennage à l'IT en passant par la restauration, la paye, la comptabilité, les centres d'appel, etc. La production, la logistique et la R&D sont aussi fréquemment l'objet d'externalisations. Toutes ces opérations contribuent à la redéfinition du périmètre de l'entreprise.

L'apparition des plateformes constitue une étape supplémentaire : elles permettent une mise en re-

lation directe et sans coûts de transaction de professionnels, amateurs et semi-professionnels avec des clients potentiels. Les structures s'organisent en réseau et des écosystèmes se structurent autour des « plaques » d'activités économiques.

Dans un esprit proche, même s'il relève aussi du *crowdsourcing*, les agences de publicité font appel à des professionnels free-lance dans le cadre de projets. Elles lancent des appels à projet et ne rémunèrent que le gagnant qu'elles ont sélectionné, tout en pouvant profiter de toutes les idées émises par les participants qui auront travaillé... gratuitement.

#4.5 DE LA CONSOMMATION DE MASSE À LA PERSONNIFICATION À GRANDE ÉCHELLE : LA MARCHANDISATION DES DONNÉES COMME EXTENSION DU CAPITALISME

Après l'ère de la consommation de masse, la personnalisation à grande échelle constitue le nouveau facteur de différenciation pour les entreprises : la segmentation marketing et l'analyse des données des utilisateurs permettent de proposer aux clients les biens et services les plus adaptés, voire des produits créés sur mesure. Les « native » publicités s'immiscent jusque dans les lectures et les sources d'information des utilisateurs : le marketing n'a plus de limite.

Il s'agit de l'« *âge de la multitude*³³ » (Colin et Verdier, 2013) : c'est le choix de la multitude, du nombre de consommateurs et utilisateurs, qui fait évoluer les modèles d'affaires et fait émerger les nouveaux monopoles. Colin et Verdier avancent également la notion de « cocréation » de la valeur entre l'entreprise et l'utilisateur : comme l'impliquent les effets de réseau, la valeur des services et biens dépend

33. N. Colin, H. Verdier, *L'âge de la multitude. Entreprendre et gouverner après la révolution numérique*. Armand Colin, 2012



Les données constituent les actifs les plus importants des entreprises du numérique. Chaque utilisateur, par son usage même du service, contribue à son amélioration et crée de la valeur

du nombre d'utilisateurs. Chaque utilisateur, par son usage même du service, contribue à son amélioration et crée de la valeur (ses données pourront être utilisées, ses commentaires font partie intégrante du service proposé, etc.).

Dans cet environnement, les données constituent les actifs les plus importants des entreprises du numérique : qu'il s'agisse des données utilisées en interne (segmentation, optimisation), des données captées et revendues (ciblage, publicité), des données échangées et partagées (prévision, innovation). L'utilisation des données clients directement par une entreprise réduit les intermédiaires : la communication est directe *via* son site internet ou les réseaux sociaux.

Fondés sur la captation et l'utilisation des données, de nouveaux acteurs ont émergé et se sont développés rapidement, portés par les effets de réseau. C'est ainsi une part de la valeur ajoutée des entreprises traditionnelles qu'ils captent, ces dernières se trouvant alors dans une situation de dépendance vis-à-vis des plateformes pour accéder aux données des consommateurs.

Les données personnelles (celles des utilisateurs), les données « naturelles » ou sociales, par exemple celles concernant le trafic routier d'une ville, sont par essence gratuites : ce sont leur numérisation et leur compilation avec un algorithme qui les rendent monétisables. L'accaparement d'une valeur produite ailleurs constitue un phénomène de rente. Pour Frédéric Boccard³⁴, « *il y a marchandisation des « données » et donc prédation, prise de rente sur le profit, issu d'une plus-value produite ailleurs.* »

Polanyi³⁵ avait très bien décrit les processus de marchandisation de la monnaie, de la nature et de l'homme qui avaient accompagné les premières phases du capitalisme. La marchandisation de l'information pourrait constituer une nouvelle étape dans l'extension de la marchandisation.

#4.6 LA VITESSE DES TRANSFORMATIONS TECHNOLOGIQUES

Les monopoles sont moins durables dans l'économie numérique : une rupture technologique ou une innovation majeure peut faire tomber une domination.

34. F. Boccard, « Révolution Informationnelle, « numérique », valeur et analyse marxiste de la marchandise. Quelques réflexions provisoires. », *Economie et Politique*, mai-juin 2016.

35. K. Polanyi, *La Grande Transformation, aux origines politiques et économiques de notre temps*, 1944, Ed. Gallimard.

Par exemple, en ce qui concerne les navigateurs web, le marché a d'abord été dominé par Netscape, puis par Internet Explorer, enfin par Google Chrome.

Qui se souvient que Motorola fut le leader mondial des téléphones mobiles à la fin des années quatre-vingt-dix ? Cette entreprise a aujourd'hui disparu. Il en a été de même pour Nokia³⁶, dont la chute au début des années 2010 fut spectaculaire. Nortel de son côté a été le leader mondial des réseaux télécoms en 2000 avant de disparaître moins d'une décennie plus tard.

Quant à des entreprises comme Microsoft et Intel – Wintel –, elles ont raté le train de la mobilité et trouvent difficilement leur place dans l'écosystème – comme en témoigne le peu de succès de Windows mobile ou des puces Intel dans la téléphonie mobile.

Selon Lemoine³⁷, en trois à cinq ans, un acteur du numérique qui réorganise un modèle d'affaire peut disposer d'une capitalisation boursière supérieure à celle des acteurs traditionnels. Par exemple, la valeur boursière de Tesla, né en 2003, est, à 31,8 Md\$, supérieure à celle de Renault (16 Md€) ou PSA (7,85 Md€). Toutefois, gare à la fin de la bulle et à la chute. L'essor peut être aussi spectaculaire que l'effondrement. La fin de la bulle internet l'avait bien montré. Il est vraisemblable que le phénomène soit en train de se reproduire. C'est ainsi que plusieurs start-ups dédiées aux services à la demande et calquées sur le modèle d'Uber ont fait faillite récemment, à l'instar de Spoonrocket début 2016 ou Homejoy en 2015, deux entre-

En trois à cinq ans, un acteur du numérique qui réorganise un modèle d'affaire peut disposer d'une capitalisation boursière supérieure à celle des acteurs traditionnels

prises dédiées l'une à la livraison de repas et l'autre au ménage à domicile.

#5 ÉCONOMIE COLLABORATIVE ET NON MARCHANDE

Économie collaborative, économie du partage, plateformes numériques, capitalisme de plateformes, autant de termes qui ont foisonné ces dernières années et qui souvent englobent dans un même ensemble Wikipedia et Uber. Dans un cas figurent des initiatives à finalité non marchandes, tandis qu'ont émergé également des entreprises reposant sur des plateformes et visant à maximiser leurs profits.

L'économie collaborative est une économie de pair à pair. Elle repose sur l'idée de :

- ▶ produire en commun (des logiciels ou du savoir) ;
- ▶ mutualiser ou échanger des biens et des services entre particuliers (voiture, logement) ;
- ▶ s'organiser différemment, selon une logique horizontale que permet le numérique et qui se manifeste par des plateformes ainsi que par l'usage d'outils de partage et de collaboration.

36. Nokia a cédé ses activités dans la téléphonie mobile à Microsoft qui les a liquidées. Nokia continue d'exister comme fournisseur des réseaux télécoms.

37. LEMOINE P., (2014), op. cit.

Comme évoqué précédemment, les outils du numérique en eux-mêmes sont neutres : ce sont les rapports de force en présence et le contexte socio-politique qui orientent leur usage, dans le sens d'une concentration du pouvoir et de la richesse, ou au contraire avec des finalités autres : gratuité, entraide et coopération³⁸. Ce développement d'activités non marchandes et gratuites remet en cause l'idée selon laquelle l'argent serait le principal ressort et ce qui va avec : l'économie orthodoxe et ses présupposés. Une des ambiguïtés du terme « économie collaborative » est toutefois qu'il a tendance à mêler activités marchandes et non marchandes.

Dans le champ politique, le numérique offre des outils efficaces pour catalyser des revendications sociales et politiques. Ce fut le cas lors des révolutions du printemps arabe où les réseaux sociaux ont été largement mis à contribution pour organiser les mobilisations. Des outils de cryptage ou de navigation anonyme (Projet Tor) sont aussi mis à disposition pour des dissidents afin d'éviter la surveillance dont ils sont l'objet dans des dictatures.

Dans le champ économique également, tous les services issus du développement du numérique n'ont pas été accaparés et marchandisés. Le numérique a permis le développement de formes d'économie de partage ou collaborative, dans le vrai sens du terme, c'est-à-dire sans accaparement des richesses produites. Si Airbnb est une entreprise marchande, le numérique a également permis l'avènement de Couchsurfing, plateforme qui permet aux personnes d'accueillir, sans contrepartie financière, un voyageur. Si Google (Chrome) et Microsoft (Explorer) proposent des navigateurs gratuitement avec l'ambition de recueillir un maximum de données à monétiser, Firefox

en dépit de ses ambiguïtés³⁹ est développé par une communauté non rémunérée sous l'égide de la fondation Mozilla.

Les SCOP d'activité se développent également. Elles portent des salariés avec tous les droits attachés et aident les porteurs de projet en leur permettant d'être à fois entrepreneur et salarié d'une coopérative. Avec le numérique, celles-ci connaissent un nouvel élan.

De la même manière, si le *crowdfunding* peut être utilisé avec des visées purement marchandes, il a permis également à des coopératives financières de l'économie solidaire de lever des fonds plus importants pour les orienter vers des activités locales aux finalités sociale et environnementale. La plateforme de prêts de la Nef, *Prêts de chez moi*, en témoigne. L'opération de *crowdfunding* lancée récemment par Canard PC sur Kickstarter afin de financer la version web d'un magazine de la presse alternative s'inscrit dans un esprit un peu différent, mais toujours fort éloigné d'un capitalisme purement marchand.

Des plateformes de dons se sont également développées, et le film *Demain*, par exemple, a trouvé son financement par ce biais. Plus généralement, les outils numériques utilisés par les réseaux déjà existants de partage et d'entraide facilitent leur développement : tel est le cas des AMAP⁴⁰, des SEL⁴¹, et des monnaies locales qui, pour beaucoup, utilisent maintenant la toile et des outils numériques.

Des services entièrement élaborés par des utilisateurs, sans récupération marchande, et gratuits d'accès ont également trouvé une place grâce à internet. On pense en particulier à Wikipédia.

38. [www.ouishare.net /fr](http://www.ouishare.net/fr) OuiShare est un collectif, une communauté, un accélérateur d'idées et de projets dédié à l'émergence de la société collaborative: une société basée sur des principes d'ouverture, de collaboration, de confiance et de partage de la valeur.

39. Firefox, longtemps dépendant de Google et réticent de l'usage que ce dernier pouvait faire des données collectées via son moteur de recherche, a diversifié ses relations.

40. Association pour le maintien d'une agriculture paysanne, dont le but est de mettre en lien un ou plusieurs producteurs locaux avec des consommateurs s'engageant sur la durée et sur un montant de consommation.

41. Système d'échange local : réseau entre particuliers d'échange de services (cours de musique, babysitting, etc.) sans échange monétaire.

Le numérique a permis le développement de formes d'économie de partage ou collaborative, dans le vrai sens du terme, c'est-à-dire sans accaparement des richesses produites.

C'est sur ce modèle enfin que l'open source et les logiciels libres se développent. Le réseau *Framasoft*⁴² a construit de très nombreux logiciels et applications alternatifs à ceux des géants du numérique et accessibles gratuitement à tous grâce à la contribution de bénévoles passionnés : moteur de recherche, cartes, jeux, musique, vidéos, logiciels de calcul, de gestion, de dessin... Chacun peut avoir accès à ces services et apporter sa contribution, à condition de ne jamais limiter l'accès à ces outils en se les appropriant. Mais la marchandisation n'est pas freinée pour autant. Le

monde des logiciels libres a vu se développer toute une série de services (intégration, conseil, etc.) proposés par des entreprises classiques.

Se pose donc la question de savoir si ce modèle d'économie collaborative a vocation à s'étendre ou si ce sont les plateformes commerciales qui s'imposent et cantonneront le secteur non marchand à une niche très minoritaire. Il y a un enjeu majeur compte tenu des potentialités de transformation sociale que recèle l'économie collaborative.

42. framsoft.org

NUMÉRISATION ET EMPLOI

#1 LA NUMÉRISATION MENACE-T-ELLE LA THÉORIE DU DÉVERSEMENT ?

Dans les années d'après-guerre, tout comme au XIX^e siècle, les nouvelles technologies entraînent des gains de productivité qui se répercutent sur l'emploi, sous forme notamment d'augmentations de salaires mais également de créations d'emplois. Cela est à rapprocher du concept de « création destructrice » de Schumpeter⁴³ : une innovation permet de la création de valeur et des gains de productivité. Dans un premier temps, des emplois sont détruits en raison de l'automatisation de la production, mais les bénéfices sont distribués, ce qui entraîne un surcroît de consommation se traduisant *in fine* par des créations d'emplois. Le propos ici n'est pas d'analyser ou de qualifier la part des bénéfices revenue aux travailleurs lors des précédentes révolutions industrielles, mais de pointer ce qui distingue la situation actuelle : si les révolutions antérieures avaient permis le « déversement » d'emplois dans d'autres secteurs, de nombreux chercheurs doutent que les mutations induites par le numérique aient les mêmes impacts.

#1.1 LES DEUX PREMIÈRES RÉVOLUTIONS INDUSTRIELLES ET LA THÉORIE DU « DÉVERSEMENT »

Pour Schumpeter, l'innovation est à la fois créatrice et destructrice. Les vagues successives d'industrialisation constituent des fluctuations sous forme de cycles avec des processus de créations et de destructions affectant des activités entières, et par là l'emploi. La phase de destruction précède la création : une innovation rend obsolète un produit ou ser-

vice et entraîne la destruction d'emplois. Cependant, les innovations correspondent à de nouveaux besoins, qui, en créant de nouvelles activités, entraîneront de nouveaux emplois.

Alfred Sauvy⁴⁴ poursuit cette théorie pour analyser l'impact sur l'emploi des révolutions industrielles. Selon lui, l'effet direct d'un progrès technique est négatif pour l'emploi avec notamment la substitution capital / travail. Cependant, le progrès technique entraîne des gains de productivité qui aboutissent à un accroissement de la demande, à condition bien sûr que ces gains soient redistribués. L'augmentation de la demande se porte vers de nouveaux secteurs, qui se développent alors créant, de ce fait des emplois. Ce mécanisme explique le mouvement de « déversement », avec un transfert des emplois depuis les secteurs où ceux-ci sont détruits sous la pression de la productivité, vers les secteurs qui en créent sous la pression de la demande.

Le solde du déversement a été positif pour les deux premières révolutions industrielles : le progrès technologique comme créateur d'emplois

L'analyse de l'évolution de l'emploi par secteur d'activité met en lumière ces déversements successifs, du secteur primaire vers le secondaire puis du secondaire vers le tertiaire.

Lors de la première révolution industrielle, les gains de productivité dans le secteur agricole ont conduit à une diminution des prix de ces produits : la demande s'est alors portée vers des produits de l'industrie. Depuis le début de la première révolution industrielle, l'emploi dans le secteur agricole s'est déversé dans l'industrie. Si les trois quarts (voir le tableau page suivante) de la population active en France travaillaient

43. SCHUMPETER J. A., (1911: 1961), op.cit.

44. SAUVY A., (1980), *La machine et le chômage*, DUNOD.

Répartition en pourcentage de la population active totale en France

(source : Insee)

En rouge : les secteurs en diminution ; en bleu : les secteurs en expansion.

Année	Population active	Agriculture		Industrie		Services	
	en millions	en %	en millions	en %	en millions	en %	en millions
1750		Environ 76%		Environ 13%		Environ 11%	
1800	12,8	74%	9,5	16%	2,0	11,0%	1,4
1913	19,6	40%	7,8	32%	6,3	28,0%	5,5
1950	20,1	23%	4,6	37%	7,4	40,0%	8,0
1970	21,5	11,8%	2,5	38%	8,2	52,6%	11,3
1980	22,7	7,5%	1,7	32,5%	7,4	60,0%	13,6
1990	23,2	4,9%	1,1	27,6%	6,4	67,5%	15,7
2000	25,1	3,3%	0,8	22,6%	5,7	74,1%	18,6
2010	26,3	2,5%	0,7	19,5%	5,1	78,0%	20,5
2014	26,5	2,5%	0,7	18,5%	4,9	78,9%	20,9

dans l'agriculture avant la première révolution industrielle, ce secteur représente aujourd'hui moins de 3 % de la population active.

L'emploi dans l'industrie a continuellement augmenté au XIX^e siècle puis au XX^e siècle. La crise des années trente et les difficultés de l'après-guerre ont ralenti sa croissance : durant cette période, le secteur secondaire regroupait environ 7 millions d'actifs, soit un tiers de la population active. Les effectifs augmentent de nouveau pour atteindre 8,3 millions de personnes et près de 40% de la population active en 1974.

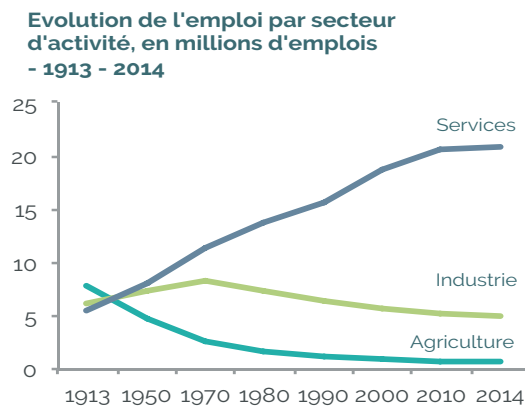
De la même manière, lors de la seconde révolution industrielle, si l'automatisation a détruit des emplois dans l'industrie, de nouveaux emplois dans les services ont été créés. La mécanisation de la production a eu pour effet de détruire des emplois : même si la construction et la maintenance des machines requièrent de la main-d'œuvre, cela ne compense pas la perte d'emplois. De nombreuses révoltes ouvrières ont accompagné ce mouvement de mécanisation : les canuts à Lyon, la révolte des luddites au Royaume-Uni. En parallèle, les gains de productivité permettant l'élévation du niveau de vie général, avec une baisse du prix des produits et une augmenta-

tion des salaires, de nouveaux marchés ont émergé, générant des emplois. Cela est particulièrement le cas dans le domaine des services. De plus, l'automatisation dans les bureaux (machines à écrire, etc.) a augmenté la demande de salariés qualifiés pour des fonctions administratives dans la première moitié du XX^e siècle (Chandler, 1977, Goldin and Katz, 1995).

1974 marque un tournant et l'enclenchement de la diminution des effectifs et du poids relatif de l'industrie : elle représente, en 2007, 20,3% de la population active. À partir de cette date, le tertiaire est le seul secteur où le nombre d'emplois augmente. C'est le moment de la tertiarisation de l'économie : on assiste alors au déversement des emplois de l'industrie vers les services.

Le secteur tertiaire n'a cessé d'augmenter de manière progressive, avec une nette accélération à partir des années 1970 : le nombre de personnes y travaillant double presque, passant de 11 millions à près de 21 millions aujourd'hui. Près de 30 % de ces emplois sont concentrés dans le secteur de l'administration publique, de l'enseignement, de la santé humaine et de l'action sociale. Le commerce et l'activité de réparation d'automobiles et de motocycles représentent 13 % des emplois, soit presque autant que l'industrie.

Le graphique ci-dessous et le tableau ci-contre, élaborés à partir des données de l'INSEE, décrivent l'impact quantitatif des révolutions industrielles sur l'emploi.



Source : Insee

Un déversement des emplois accompagné d'une modification des qualifications

Cependant, la seule analyse quantitative de l'emploi donne une vision réductrice de l'évolution de l'emploi, masquant les changements dans la nature des postes occupés. En particulier, le déversement vers l'industrie s'est accompagné d'une perte de qualification pour les anciens artisans occupant des emplois moins qualifiés dans l'industrie. À l'inverse, un déversement de l'industrie vers les services peut parfois signifier une augmentation de la qualification et des rémunérations. La seconde révolution industrielle s'est ainsi également accompagnée du développement d'une classe moyenne à la fois dans l'industrie (les cols blancs) et dans les services.

Si la théorie du déversement correspond à une approche macro-économique et explique les tendances de long terme, il importe de ne pas occulter l'exclusion sociale issue des progrès techniques. Au niveau individuel, les personnes dont les emplois

disparaissent n'ont pas forcément les ressources ni l'accompagnement grâce auxquels suivre le mouvement de transfert des emplois et peuvent ainsi être exclus du marché de l'emploi.

#1.2 LE « DÉCOUPLAGE » ENTRE PRODUCTIVITÉ ET EMPLOI DEPUIS LE DÉBUT DES ANNÉES 2000 SONNE-T-IL LA FIN DE LA THÉORIE DU DÉVERSEMENT ?

À partir du début des années 2000, les courbes de la productivité et de l'emploi commencent à diverger : la productivité continue d'augmenter sous l'effet du numérique, mais l'emploi de son côté se tarit. Pour Brynjolfsson et McAfee⁴⁵, il s'agit du « *grand découplage* » : la technologie produit de la croissance mais plus d'emplois. Il en va de même au niveau des salaires ; le salaire médian diminue même si le PIB croît (voir graphique page suivante).

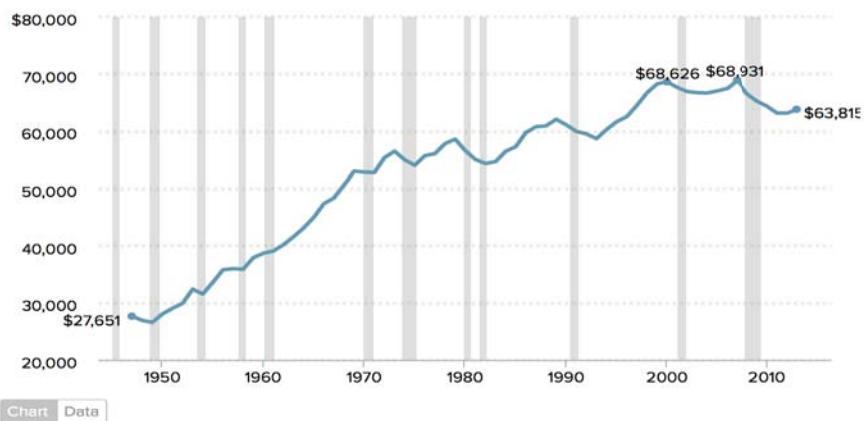
Il convient de préciser que la comptabilité nationale a des difficultés à appréhender la valeur de ce qui est immatériel – le bilan des entreprises regorge d'actifs immatériels. *A fortiori*, il est très délicat de mesurer l'importance de biens dont le coût marginal est nul.

C'est « *le grand paradoxe de notre époque : la productivité atteint des records, l'innovation n'a jamais été aussi rapide, et, en même temps, le salaire médian s'effondre et nous avons moins d'emplois.* » Même après la reprise de 2009, les entreprises n'ont pas embauché : les entreprises ont, selon ces auteurs, « *investi dans de nouvelles machines, pas dans de nouvelles personnes* ». Aux États-Unis, l'essentiel de la croissance a été capté par une toute petite partie de la population. Sur la période 1990-2008, 95% de la croissance des richesses ont été captés par les 10% des plus riches⁴⁶.

45. BRYNJOLFSSON E., MCAFEE A., (2012), *Race Against the Machine: How the Digital Revolution is Accelerating Innovation, Driving Productivity, and Irreversibly Transforming Employment and The Economy*, Library of Congress.

46. www.stateofworkingamerica.org citant <http://www.econ.berkeley.edu/~saez/TabFig2008.xls>

Real median family income, 1947–2013 (2013 dollars)



Évolution du revenu réel médian par foyer aux États-Unis entre 1947 et 2013

Source : *stateofworkingamerica.org*

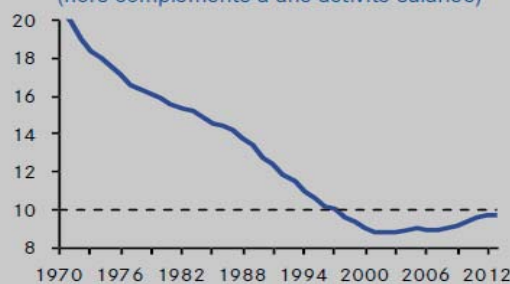
Note: Data are for money income. Shaded areas denote recessions.

Source: Authors' analysis of Current Population Survey Annual Social and Economic Supplement *Historical Income Tables* (Table F-5)

Part des non-salariés dans l'emploi total

Tiré de : *Les notes du conseil d'analyse économique*, n° 26, octobre 2015

3. Part des non-salariés dans l'emploi total, en % (hors compléments à une activité salariée)



Source : INSEE.

Il est possible de rapprocher cette tendance à la polarisation du marché du travail des études de Davezies⁴⁷ à l'échelle des différents territoires français : les emplois à haute valeur ajoutée créés en Île-de-France permettent, via les mécanismes de redistribution, la création d'emplois peu qualifiés dans les zones moins dynamiques du territoire national.

Selon l'Insee, après la crise de mi-2008, l'emploi salarié a fortement reculé en France : en 2009, 252 000 emplois ont été détruits. L'intérim et la sous-traitance auprès de free-lances constituent alors les principales variables d'ajustements. De plus, le statut d'auto-entrepreneur a facilité ce recours aux

non-salariés. Le graphique ci-dessous, extrait de la note du Conseil d'analyse économique sur l'économie numérique d'octobre 2015, décrit le rebond que connaissent les emplois non salariés à partir de la crise de 2008.

#1.3 DES PROGRÈS QUI NE BÉNÉFICIENT PAS À TOUS : PRINCIPAL FREIN À LA CRÉATION D'EMPLOIS

La théorie du déversement peut aider à comprendre le phénomène. Pour que les progrès technologiques soient créateurs d'emplois dans une nouvelle activité,

47. DAVEZIES L., (2008), *La République et ses territoires : la circulation invisible des richesses*, Seuil

Pour que les progrès technologiques soient créateurs d'emplois dans une nouvelle activité, il faut que la demande pour de nouveaux débouchés émerge : or, celle-ci est induite par l'augmentation du pouvoir d'achat des ménages

il faut que la demande pour de nouveaux débouchés émerge : or, celle-ci est induite par l'augmentation du pouvoir d'achat des ménages. Cependant, les gains de productivité réalisés grâce au développement du numérique, notamment lors de l'ère du digital décrite par Gordon (2012), ne se sont pas traduits par une augmentation des revenus ou une diminution des prix qui pourrait libérer du pouvoir d'achat. Les gains de la révolution numérique ont bénéficié aux seuls plus riches, et les inégalités se sont creusées : selon un article de 2014 du World Socialist Web Site, citant le Forbes, la fortune des 400 américains les plus riches s'élève en 2004 à 2,29 trillions de dollars (c'est-à-dire milliers de milliards), en augmentation de 80 % depuis 2009. En substance, l'essentiel de la richesse supplémentaire créée aux États-Unis sur la période récente a été capté par les 1% les plus riches.

Cela renvoie à la question du rapport de force social dans lequel s'inscrivent les révolutions industrielles. Lors de la première révolution industrielle, pour Clark (2008), le revenu réel des travailleurs a augmenté plus vite entre 1760 et 1860 que le PIB par habitant ; il a même doublé entre 1820 et 1850 selon Lindert et Williamson⁴⁸. Avec la seconde phase d'industrialisation, en plus de la création d'emplois plus qualifiés (Goldin et Katz 1998), l'action collective des salariés, dans un contexte de plein emploi rendant le rapport de force plus favorable, a permis des avancées sociales importantes : réduction du temps de travail, augmentation des salaires minimums et mise en place et consolidation d'un État providence.

Pour Gordon (2012), la situation actuelle de diminution des rémunérations ne permet pas d'être optimiste quant à la création future d'emplois. Pour Colin⁴⁹, les pressions inédites sur le marché de l'immobilier des grandes métropoles, où se concentrent les opportunités potentielles d'emplois (commerce de proximité...) en raison du dynamisme économique des activités numériques, empêchent les travailleurs non qualifiés d'en bénéficier.

#2 LA NUMÉRISATION ET SES IMPACTS SUR L'EMPLOI

Sans revenir aux luddites du XIX^e siècle, aux États-Unis dans les années cinquante et soixante, l'automatisation était déjà source de préoccupation, ainsi que l'exprimait par exemple un article du *Time Magazine* en 1961, « *The automation jobless* ». Les inquiétudes étaient telles que le président Lyndon B. Johnson avait demandé à une commission de s'attaquer à la question de la croissance très forte de la productivité qui pourrait augmenter tellement vite qu'elle pourrait dépasser la demande d'emplois..

Pour autant, si cette préoccupation réapparaît à intervalle régulier, cela ne signifie pas que, dans le cadre de la révolution numérique, les choses se passeront bien cette fois encore et que les nouveaux emplois permettront de compenser ceux qui risquent d'être détruits.

48 LINDERT P., WILLIAMSON J. (2001), "Does Globalization Makes the World More Unequal?", National Bureau of Economic Research.

49 COLIN N., (2015), « La richesse des nations après la révolution numérique », *Positions*, Terra Nova.

#2.1 LA NUMÉRISATION MENACE L'EMPLOI

De nombreuses études se sont penchées ces dernières années sur la question de la numérisation et de l'automatisation.

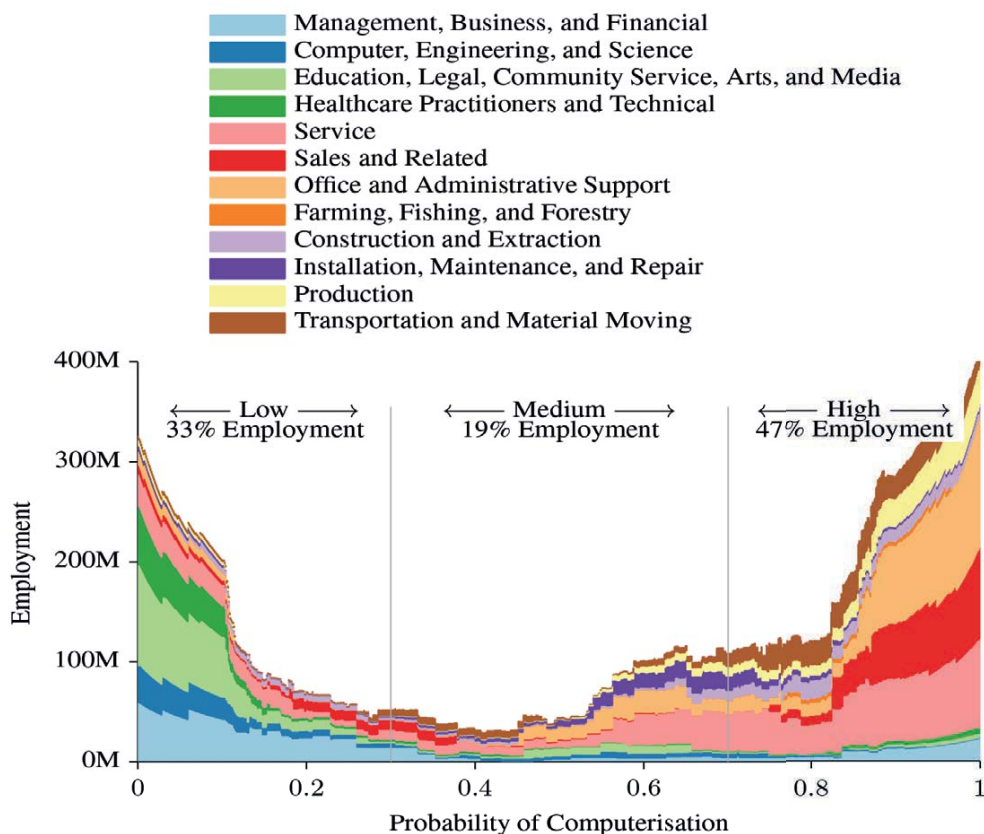
Une des études⁵⁰ qui a fait le plus de bruit est celle de deux chercheurs d'Oxford, Carl Frey et Michael Osborne qui, en 2013, ont analysé 702 emplois différents aux États-Unis. Ils ont conclu que 47 % des emplois étaient soumis à un risque élevé de remplacement par l'automatisation et que 19 % supplémentaires étaient confrontés à un risque moyen.

Le cabinet Roland Berger a repris cette étude dans le cas de la France. Il considère que 42% des métiers présentent un risque élevé d'automatisation en raison de la numérisation. Ils estiment à 3 millions le nombre d'emplois qui pourraient être détruits d'ici à 2025, y compris un bon nombre d'emplois comprenant des tâches intellectuelles.

Le graphique ci-dessous représente les secteurs selon leur risque d'automatisation. Les seuls domaines qui ne seraient pas menacés par l'automatisation sont les « *engineering bottlenecks* », c'est-à-dire « les goulets d'étranglements de l'ingénierie », dont les tâches ne pourraient pas être remplacées par

L'emploi aux États-Unis par catégorie et risque : probabilité de computerisation

Tiré de : *The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to computerisation*,
C. B. Frey et M. A. Osborne, 2013



50. Carl Benedikt Frey et Michael A. Osborne, *The Future of employment: how susceptible are jobs to computerisation?*, Oxford Martin School, 17 septembre 2013.

des machines, puisque ces tâches ne peuvent pas être codifiées par des règles ou des algorithmes (ex. : tâches liées à la perception, à la manipulation, tout ce qui relève de la créativité, l'intelligence sociale, les activités de persuasion, la négociation...).

Une étude plus récente⁵¹ réalisée pour l'OCDE adopte une nouvelle approche. D'une part, cette étude cherche à estimer la possibilité d'automatisation dans 21 pays de l'OCDE et se différencie des autres études en prenant en compte l'hétérogénéité des tâches au sein des professions. Par ailleurs, le second objectif de l'étude est de procéder à une réflexion critique sur un groupe d'études récentes qui produisent des chiffres sur le « risque d'informatisation » tout en expliquant les processus possibles d'adaptation à l'automatisation et à la numérisation pour les entreprises comme pour les travailleurs.

Le risque d'automatisation serait plus faible, d'après cette étude, pour les emplois nécessitant un haut niveau d'éducation, lorsque les tâches sont davantage cognitives, ou pour les emplois qui requièrent de la coopération. En revanche, le risque d'automatisation serait plus élevé pour les emplois où le partage des

tâches est important, notamment lorsque ce sont des tâches manuelles, et d'autant plus si les tâches sont répétitives.

Les chercheurs de l'OCDE mettent en avant que, selon l'approche utilisée (basée sur les emplois ou sur les tâches), le risque d'automatisation varie fortement. En effet, pour les États-Unis, l'approche par métier conclut à une part d'emplois automatisables de 47%, contre 9% avec une approche par tâches.

Le graphique suivant représente la part des travailleurs exposés à un risque d'automatisation supérieur à 70%, et ce pour 21 pays de l'OCDE. La France compterait aussi 9 % d'emplois automatisables ; l'Allemagne quant à elle dénombrerait environ 12% d'emplois automatisables (voir graphique ci-dessous).

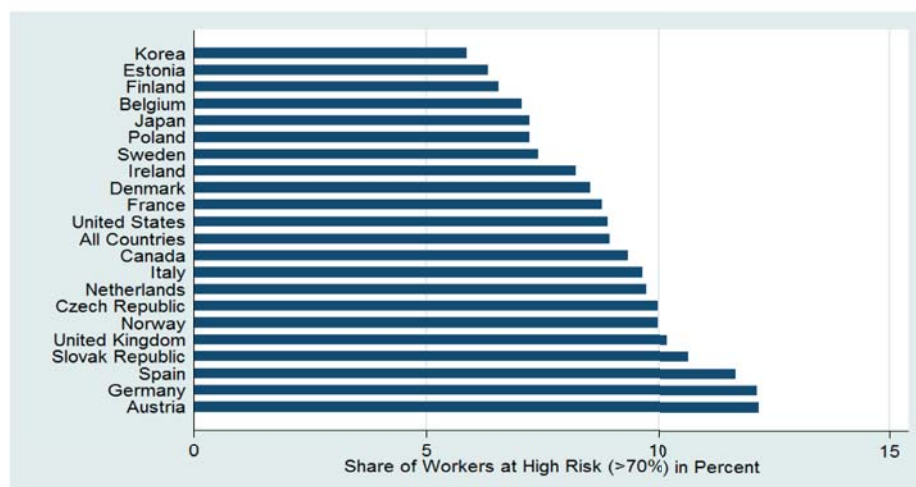
Ces différences entre pays s'expliqueraient par différents facteurs tels que l'éducation, l'organisation du travail, les revenus...

En effet, les chercheurs de l'OCDE relèvent que l'organisation du travail est relativement déterminante dans le risque d'automatisation des emplois d'un

Part des salariés exposés à un risque élevé d'automatisation dans 21 pays de l'OCDE

Tiré de : OCDE, *The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries*, 2016

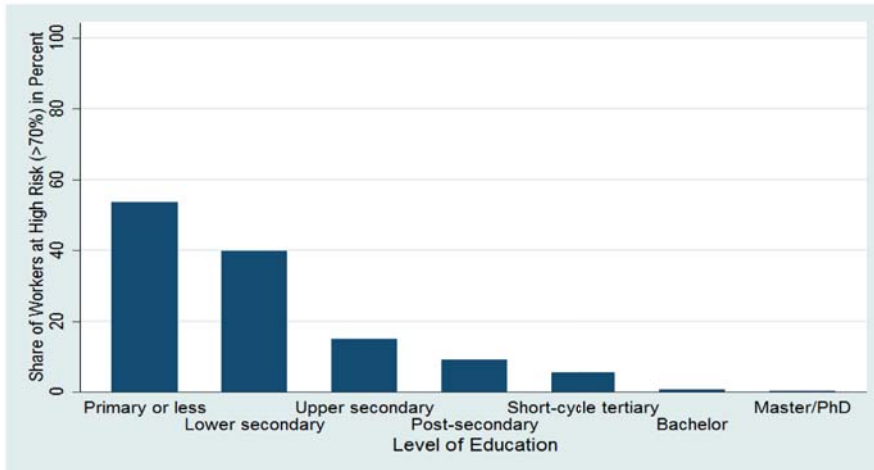
Figure 3. Share of Workers with High Automatability by OECD Countries



Source: Authors' calculation based on the Survey of Adult Skills (PIAAC) (2012)

51. Mélanie Arntz, Terry Gregory, Ulrich Zierahn, *The risk of automation for jobs in OECD countries*, Juin 2016.

Figure 6. Share of Workers with High Automatability by Education

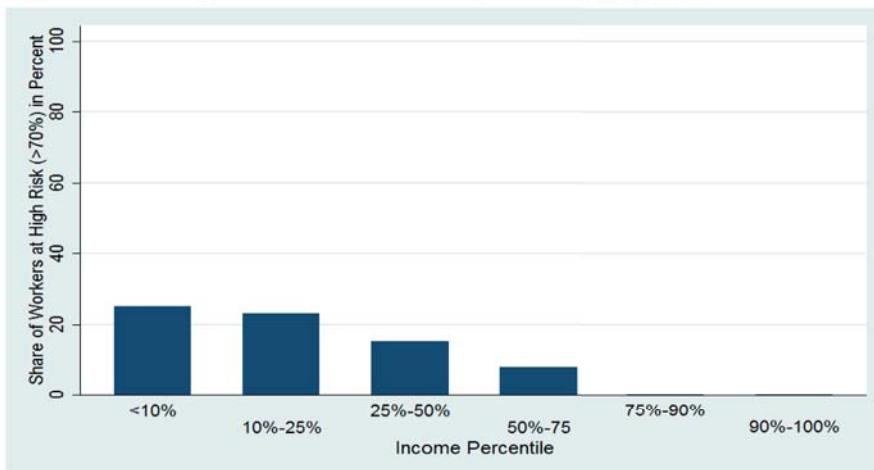


Part des salariés exposés à un risque élevé d'automatisation selon le niveau de diplôme

Tiré de : OCDE, *The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries, 2016*

Source: Authors' calculation based on the Survey of Adult Skills (PIAAC) (2012)

Figure 7. Share of Workers with High Automatability by Income



Part des salariés exposés à un risque élevé d'automatisation selon le revenu

Tiré de : OCDE, *The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries, 2016*

Source: Authors' calculation based on the Survey of Adult Skills (PIAAC) (2012)

pays. Plus il y a de communication au sein des entreprises du pays, moins le risque d'automatisation des emplois serait élevé, et plus la communication est faible, plus les emplois seraient automatisables.

De même, plus un pays investit dans l'automatisation, moins les emplois de ce pays risqueraient d'être automatisables par la suite, puisque le travail aura déjà été remplacé par le capital, il ne pourra plus l'être par la suite.

L'éducation joue également un rôle important quant au risque d'automatisation. Comme évoqué précédemment, les emplois hautement qualifiés ont

moins de risque d'être automatisés dans les prochaines années. C'est ce que montre le graphique ci-dessus. La part des emplois, dans les 21 pays de l'OCDE, dont le risque d'automatisation est supérieur à 70%, atteint 55% pour les emplois dont le niveau d'éducation s'arrête à la primaire, contre moins de 1% pour les emplois dont le niveau d'éducation correspond au master ou doctorat.

Par ailleurs, le revenu aurait également une certaine incidence sur l'automatisation de l'emploi : plus le revenu d'un emploi est élevé, moins celui-ci devrait être automatisable et inversement comme le montre le graphique ci-dessus.

Pour les chercheurs allemands de l'OCDE, il est peu probable que l'automatisation et la numérisation détruisent un grand nombre d'emplois. En revanche, il faut noter que les travailleurs peu qualifiés seront davantage touchés par le phénomène d'automatisation. Et le défi futur consistera donc certainement à faire face aux inégalités croissantes. Il sera alors certainement nécessaire de former ou former à nouveau les travailleurs peu qualifiés.







Le cabinet Roland Berger énumère plusieurs tendances technologiques ayant un impact – plus ou moins marqué – sur l'emploi.

D'après le cabinet Roland Berger, trois grands types d'applications devraient avoir un impact élevé sur l'emploi :

- ▶ L'informatique décisionnelle – *via* les machines apprenantes nourries par le big data et le cloud – réalise de grands progrès. Son recours permet de réaliser des tâches jusqu'ici réservées aux hommes ;
- ▶ les objets connectés devraient permettre via la collecte de données et leur analyse de réaliser des gains de productivité importants (efficacité énergétique) ;
- ▶ la robotique avancée devrait bouleverser l'industrie automobile et le secteur des transports.

Typologie des impacts sur l'emploi des tendances technologiques

Source : Cabinet Roland Berger.

TENDANCE	DESCRIPTION	IMPACT SUR L'EMPLOI	TECHNOLOGIES FRANÇAISES
BIG DATA 	Tendance émergente Nouvelle vague d'automatisation des fonctions d'analyse / décision	Très fort Fonctions d'analyse automatisables	Créalys (optimisation d'espaces publicitaires) Datazoomer (traitement de données)
ROBOTIQUE AVANCÉE 	Tendance émergente Plus grande polyvalence, mobilité et autonomie de décision	Très fort Tâches physiques	Aldebaran (robot de compagnie Nao)
VÉHICULES AUTONOMES 	Tendance émergente Applications possibles d'ici 10 ans sur les flottes urbaines captives	Fort Transport	PSA (brevets déposés) Renault (modèle Next Two)
OBJETS CONNECTÉS 	Tendance émergente Connectivité accrue des objets et intercommunication	Modéré Produits manufacturés	Withings Activité (montre connectée)
INTERNET MOBILE 	Tendance mature Le trafic internet mobile dépassera en 2015 le trafic fixe	Limité Distributeurs	Voyages-SNCF, Fnac... (commerce via mobile)
CLOUD 	Tendance mature Déploiement d'espaces de stockage importants, avec un impact sur le big data	Très limité SI	Cloudwatt (stockage de data, software open source) Numergy (stockage de data)

**MONDIALISATION,
RÉVOLUTION NUMÉRIQUE
ET EMPLOI**

Si, jusqu'à présent, ce sont plutôt les métiers manuels qui étaient sujets à l'automatisation, la vague actuelle s'attaque également à des emplois qualifiés. La distinction n'est plus tant entre métiers manuels et intellectuels qu'entre contenu répétitif ou non, le premier étant susceptible d'être automatisé.

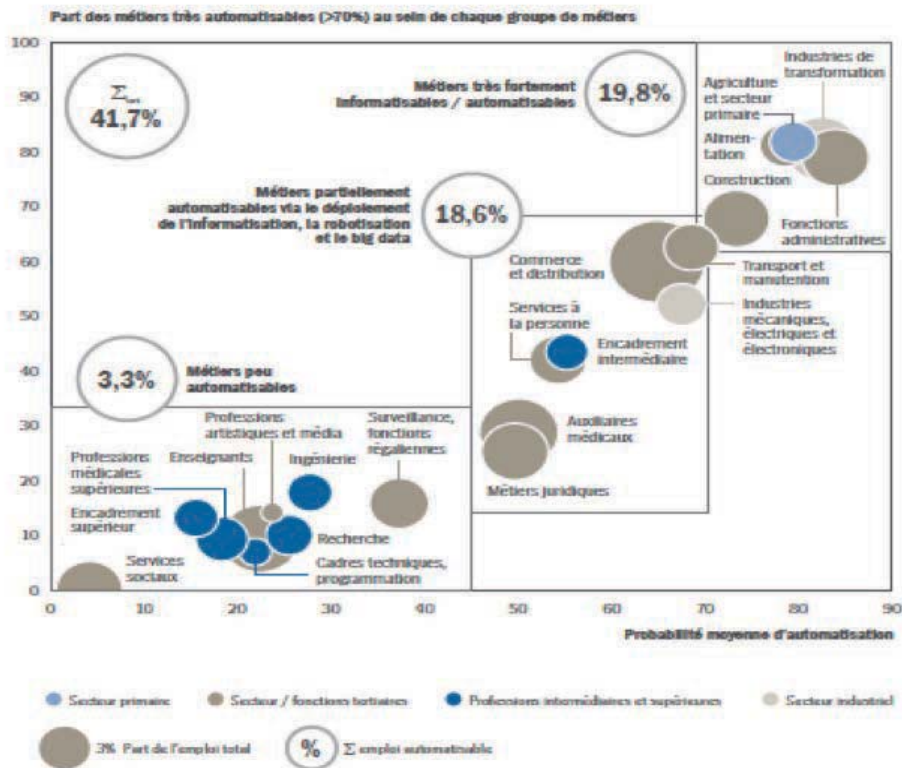
Roland Berger envisage une transformation massive du secteur tertiaire. Les écarts de gains de productivité entre industrie et tertiaire étaient substantiels entre 1990 et 2000. Ils seraient désormais plus importants sur la période 2010-2012 dans les services et plus encore dans les services financiers.

De leur côté, les deux universitaires Erik Brynjolfs-son et Andrew McAfee⁵² considèrent qu'il n'y a jamais eu de meilleure période pour les travailleurs dotés de compétences spécifiques, car ces personnes peuvent utiliser la technologie pour « créer et cap- turer de la valeur ». Cependant, il n'y a jamais eu de pire période pour les travailleurs ordinaires dotés seulement de compétences banales, car les ordi- nateurs, les robots et la technologie acquièrent ces compétences à une vitesse incroyable. Et clairement les deux derniers siècles d'automatisation et de pro- grès technologique n'ont pas rendu le travail humain obsolète.

Métiers exposés à l'automatisation

Source : Cabinet Roland Berger.

**PART DES MÉTIERS
SUSCEPTIBLES D'ÊTRE FORTEMENT INFORMATISÉS ET AUTOMATISÉS
[% ; 2013]**



Notes : probabilités d'automatisation par métier établies par C. B. Fry et M. A. Osborne, appliquées à la structure de l'emploi français (INSEE)
Source : INSEE, Carl Benedikt Frey and Michael A. Osborne, *The Future of Employment*, Oxford Martin School, 2013, analyse Roland Berger

52. E. Brynjofsson, A. McAfee, *The Second Machine Age - Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*, MIT, 2014

Une étude plus récente⁵³ de Forrester Research donne un éclairage différent et plus nuancé, sans être totalement rassurant. Les auteurs précisent un point intéressant, connu sous le nom de « paradoxe de Movarec », à savoir que le travail physique est en réalité plus difficile à automatiser que le travail intellectuel ! Il est plus facile de construire un logiciel pouvant battre le champion du monde des échecs que de construire un robot qui sache monter les escaliers.

Ils prennent par ailleurs des précautions en rappelant plusieurs éléments avant d'évoquer une estimation chiffrée :

- ▶ la peur des robots tire ses origines dans de ressorts psychologiques et culturels profonds ;
- ▶ la question du temps est importante. Les menaces pesant sur l'emploi ne sont pas les mêmes selon que les mutations surgissent en une nuit ou en plusieurs décennies ;
- ▶ de nombreux experts rappellent que l'automatisation a été historiquement créatrice nette d'emplois ;
- ▶ le marché du travail a connu des bouleversements radicaux. Les auteurs citent l'agriculture comme un exemple particulièrement frappant.

Forrester Research prévoit la destruction de 22,7 millions d'emplois à l'horizon 2025 pour les États-Unis, soit 16% de l'emploi total de ce pays. Parallèlement, 13,6 millions d'emplois seraient créés, soit l'équivalent de 9% du total des emplois. Une partie de ces nouveaux emplois se situerait évidemment dans les domaines du développement logiciel, de la conception, de la maintenance, du support ou de la formation.

La perte nette d'emplois se chiffrerait selon ces estimations à 9,1 millions, soit 7 % de l'emploi américain en 2025. À cela il faudrait ajouter environ 32 millions

d'emplois, soit 25% des emplois, dont le contenu serait transformé.

Eric Brynjolfsson et Andrew McAfee considèrent de leur côté que les progrès technologiques induits par l'automatisation sont largement derrière la faible croissance des emplois aux États-Unis ces 10 ou 15 dernières années. Ils estiment que les rapides progrès technologiques ont détruit plus d'emplois qu'ils n'en ont créés, contribuant à la stagnation du revenu médian et de la croissance.

Pendant des décennies après la Seconde Guerre mondiale, la croissance de la productivité et la croissance de l'emploi sont allées de pair mais un décrochage a eu lieu au début des années 2000.

David H. Autor prend le contre-pied de ces différentes études en se demandant au contraire pourquoi tous les emplois n'ont pas encore disparu⁵⁴. Il cherche les raisons qui expliquent que la majorité des emplois n'aient pas encore disparu. Il démontre ensuite que la polarisation du marché du travail ne devrait pas durer. Enfin il s'attache à montrer comment les récentes et futures avancées technologiques en intelligence artificielle et robotique devraient modeler notre analyse quant à l'évolution de l'emploi à l'avenir.

Son raisonnement est le suivant : en 1900, 41% de la main-d'œuvre aux États-Unis était employée dans l'agriculture, et cette part a fondu à 2% en 2000 en raison essentiellement des évolutions technologiques. De la même façon, l'essor de l'automobile a considérablement réduit tous les métiers équestres (maréchal-ferrant...). Plus récemment, les tableurs ont permis à des ordinateurs de réaliser des tâches dans le domaine de la paye au sein des entreprises. Toutes ces innovations technologiques ont pour objet de diminuer le recours à de la main-d'œuvre. Aussi, David H. Autor considère que la question de-

53. J.-P. Gownder et al. *The Future of Jobs: working side by side with robots. Automation won't destroy all the Jobs. But it will transform the workforce - including yours*, Forrester Research, août 2015

54. « Why are there still so many jobs ? The history and Future of Workplace Automation » . Journal of Economic Perspectives, Summer 2015.

vrait être de savoir pourquoi la majorité des emplois n'a pas encore été supprimée. Il répond en expliquant qu'un point fondamental dans la réalité économique est que, lorsqu'un emploi ne peut pas être substitué par l'automatisation, alors il est généralement « complété ».

Il prend l'exemple du secteur bancaire et du développement des distributeurs automatiques de billets (DAB). Aux États-Unis, les DAB introduits dans les années soixante-dix ont quadruplé entre 1995 et 2010. Et pourtant, le nombre de guichetiers a augmenté, bien que modestement, de 500 000 en 1980 à 550 000 en 2010. Ainsi, avec la croissance des DAB, la demande pour les guichetiers a augmenté. Le nombre de guichetiers par établissement a diminué, mais le nombre d'établissement avec des guichetiers a progressé, lesquels ont vu leur métier évoluer et intégrer une composante relationnelle et la possibilité de vendre de nouveaux produits.

Pour autant, l'auteur ne considère pas cet exemple comme paradigmatique. Les mutations technologiques ne permettent pas forcément d'augmenter l'emploi. Trois facteurs peuvent selon lui minorer ou majorer ces impacts :

- ▶ les salariés peuvent bénéficier de ces évolutions si ce qu'ils peuvent offrir vient compléter ce que la technologie apporte (et donc que celle-ci ne se substitue pas totalement aux tâches à réaliser). Par ailleurs, si un guichetier qui distribuait de l'argent n'est pas capable de devenir un conseiller clientèle, il risque d'avoir du mal à se faire à son nouveau métier ;
- ▶ l'élasticité de l'offre de travail peut aussi atténuer les gains salariaux. Si les compétences requises pour assurer les nouvelles tâches sont abondamment disponibles, dans ce cas, les salaires n'auront pas tendance à monter ;

- ▶ enfin, les gains de productivité dégagés par l'automatisation peuvent permettre de dégager des revenus qui pourront être dépensés ailleurs. La fin du transport à cheval a fait disparaître une série d'occupations, mais les motels, les restaurants et les fast-foods – et les emplois afférents – ont éclos le long des routes. L'automatisation a permis la baisse des prix agricoles et donc la diminution de la part consacrée à

l'alimentation. Toutefois, ce n'est pas toujours le cas. Dans la santé, les évolutions technologiques par exemple n'ont fait que renchérir la part consacrée à ce poste de dépenses.

Au final, David H. Autor estime que l'automatisation ne touchera pas tous les emplois, même ceux situés au milieu de l'échelle.

Si de nombreuses tâches des emplois moyennement qualifiés sont automatisables, elles ne le sont pas toutes. Par exemple, les professions médicales – techniciens, infirmières sont des professions qui nécessitent 2 à 4 ans d'étude –, mathématiques, sciences de la vie, raisonnement analytique. Ceci concerne aussi de nombreux autres emplois comme plombiers, ouvriers du bâtiment, électriciens, installateurs de ventilateurs, air conditionné et chauffage. Des emplois de bureau qui requièrent de fournir de la coordination ou des décisions font aussi partie de ces emplois dont la pérennité semble assurée.

Dans le domaine juridique, le cabinet Roland Berger estime que le développement de bases de données en ligne et de logiciels capables de réaliser des analyses juridiques supprimera des métiers considérés comme ayant une faible valeur ajoutée (analyste, assistant...). En revanche, d'autres métiers à composante relationnelle ne seront pas menacés.

Il paraît hautement probable que les destructions d'emplois induites par la numérisation ne soient pas suffisamment compensées par l'émergence et la

*Pendant des décennies
après la Seconde Guerre
mondiale, la croissance de la
productivité et la croissance
de l'emploi sont allées de
pair mais un décrochage a
eu lieu au début des années
2000*

création de nouveaux emplois. Le choc économique, bien que graduel, risque d'être violent.

Les conséquences de la numérisation de l'industrie à travers la mise en place de l'Usine du futur devraient susciter de nombreuses destructions d'emplois. La numérisation dans des entreprises de réseaux comme la Poste, la SNCF ou Orange offrent aussi, dans des contextes de politique de réduction des coûts des leviers importants pour réduire l'emploi. L'avènement de l'automobile connectée risque elle aussi de supprimer de multiples emplois dans les transports.

Dans toutes les entreprises, tous secteurs confondus, de nombreux emplois issus des fonctions supports ont été supprimés au cours de ces dernières années. La numérisation n'est pas seule en cause mais elle offre aux employeurs l'opportunité de réduire certains postes.

#2.2 LES NOUVELLES FORMES D'EMPLOI OU L'ÉMERGENCE DE NOUVELLES FORMES D'EMPLOI PRÉCAIRE

Self-employed, freelancer, o-hour contract sont autant de nouvelles modalités d'emploi qui sortent du cadre salarial classique. Les micro-entreprises et l'entreprenariat individuel, qui explosent, en sont d'autres manifestations, tout comme le crowd-sourced microwork model ou l'online outsourcing (l'externalisation en ligne).

L'online outsourcing se définit comme la contractualisation avec des tiers – salariés ou fournisseurs de services – pour tâches et prestations via des plateformes ou des places de marché (internet). Ces canaux permettent aux entreprises d'externaliser des tâches à un immense pool de ressources à distance et d'obtenir qualité, contrôle, coordination et paiement de ces tâches.

Celles-ci peuvent être réparties en deux catégories :

- ▶ *microwork*, ou micro-tâche : tâches qui peuvent être effectuées en quelques secondes ou minutes et qui ne nécessitent guère de qualifications (saisie de données, lire, commenter, etc.). Elles sont faiblement payées et accessibles à un grand nombre de personnes ;
- ▶ *online freelancing* : ce sont des contrats à destination de tiers qui souvent nécessitent des qualifications particulières. Ces tâches durent plutôt des heures ou des semaines, voire des mois, et correspondent des prestations telles que la conception graphique, le développement web ou la rédaction de rapports techniques. La publicité, la communication, la traduction et le journalisme sont particulièrement friands de ce type d'approche.

À ces deux premières catégories, il faut ajouter les tâches précaires du numérique, assurées par un véritable prolétariat de geeks, tels que les *click-farmers* du Bangladesh payés une misère pour poster des « likes ». Ou la pratique du *farming*⁵⁴ par des joueurs ou des prisonniers chinois qui, sur des jeux vidéo en ligne multi-joueurs tels que World of Warcraft ou Starcraft, gagnent des points qu'ils revendent ensuite à des « vrais » joueurs.

D'un point de vue libéral, l'*online outsourcing* serait devenue une alternative prometteuse au salariat traditionnel⁵⁶. Quant aux salariés, ils y trouveraient de nouvelles opportunités pour accéder à un marché du travail global, en tout lieu et en tout instant.

D'après la Banque mondiale, le marché de l'online outsourcing se serait élevé à 2 Md\$ en 2013. Il pourrait grimper à 4,4 Md\$ en 2016. En 2020, ce marché pourrait atteindre une fourchette estimée entre 15 et 25 Md\$.

Le marché de l'online freelancing en représenterait la part majeure, estimée à 1,9 Md\$ en 2013. Upwork

55. Sur ce sujet notamment, lire le roman palpitant de Neal Stephenson, *Les deux mondes*, Sonatine, juin et août 2014

56. The Global opportunity in Online outsourcing. Juin 2015, World Bank Group.

est le leader du marché de l'online freelancing, suivi par Freelancer et Zhubajie/Witmart. Freelancer regroupe 11 millions « d'utilisateurs », c'est-à-dire de salariés potentiels susceptibles de réaliser et se faire payer une tâche.

Le marché des micro-tâches serait estimé à 120 M\$, soit un segment beaucoup plus modeste. Amazon Mechanical Turk et CrowdFlower en sont les leaders et représentent environ 80 % du marché. CloudFactory et Samasource sont deux autres acteurs. En Chine, Zhubajie et Upwork auraient recours à respectivement 13 et 10 millions de prestataires !

Il y aurait 48 millions de travailleurs sur la planète en 2015, dont les deux tiers résideraient aux États-Unis, en Inde et aux Philippines. Ce chiffre pourrait dépasser les 100 millions en 2016 ! Néanmoins, seule une minorité, 10 %, est considérée comme active. Ces travailleurs ont majoritairement moins de 35 ans et sont majoritairement des hommes. Si 75 % des freelancers ont un diplôme, ce n'est le cas que pour 33 % de ceux qui réalisent des micro-tâches.

En moyenne, ils travaillent environ 20 heures par semaine. La rémunération va de 3-4 \$ de l'heure (saisie de données) à 20 \$/h pour du développement logiciel, voire 40 \$ pour du conseil freelance en brevet ou en investissement.

Évidemment, ces salariés sont obligés d'apprendre de nouvelles compétences en se débrouillant ou en ayant recours aux réseaux amicaux. La législation sociale n'est pas adaptée à ces nouveaux travailleurs : absence de salaire minimal, de protection sociale, de droit à la formation, de congés payés, etc.

Outre ces salariés précaires, la question du statut des prestataires de toutes les sociétés comme Uber se pose. Nombre de ces prestataires ne disposent pas de revenus très élevés. Les plateformes dans le domaine des leçons à domicile, des travaux en tout genre (TaskRabbit), du déménagement (Lugg) ou de la garde d'animaux (DogVacay) recourent elles aussi à des prestataires faiblement payés.

Le capitalisme de plateforme procure une indépendance souvent illusoire. Elle se traduit en réalité par une dépendance totale à un donneur d'ordre. Le risque est porté par l'individu, qui doit lui-même investir afin de développer son capital. Les individus sont de surcroît notés par les clients et peuvent être, en cas d'évaluations insatisfaisantes, évincés. Évidemment, ils ne peuvent prétendre ni à une indemnité de licenciement, ni aux allocations chômage.

Ce mode de fonctionnement remet en cause le salariat classique et permet d'opérer un retour vers un système qu'on croyait avoir vu peu ou prou disparaître : le travail à la tâche.

Enfin, les plateformes exercent également une mise en concurrence de tous ceux qui viennent offrir leurs prestations : la présence de travailleurs issus de la planète conduit à un alignement des tarifs vers le bas. L'origine de ceux qui offrent une prestation n'est plus pertinente. Seul compte le prix proposé.

Un point mérite d'être mentionné et qui bat en brèche certaines idées reçues : le salariat n'a pas encore disparu, et les publications expliquant que nous serions entrés dans une nouvelle ère marquée par l'essor du

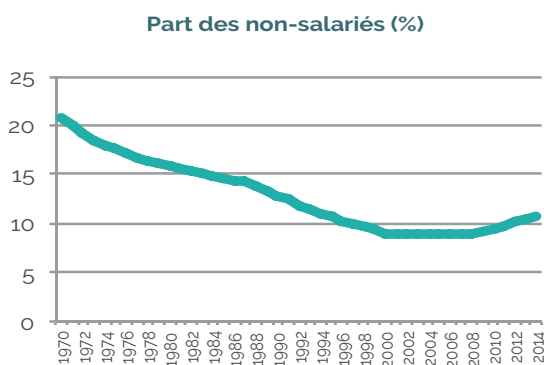
Le capitalisme de plateforme procure une indépendance souvent illusoire. Elle se traduit en réalité par une dépendance totale à un donneur d'ordre. Le risque est porté par l'individu, qui doit lui-même investir afin de développer son capital

travail indépendant et de l'auto-entrepreneuriat méritent d'être prises avec la plus grande précaution.

Une enquête de l'INSEE⁵⁷ de septembre 2016 évoque que 4 auto-entrepreneurs sur 10 n'ont eu aucune activité sur l'ensemble de l'année et qu'il s'agit d'une activité principale pour seulement un sur deux.

L'économiste Philippe Askenazy⁵⁸ explique que le travail indépendant ne progresse que dans les pays où un régime social et fiscal favorable a été adopté, comme en France ou au Royaume-Uni. Dans les pays comme l'Allemagne ou les États-Unis, l'heure serait plutôt à la régression du travail indépendant.

Ceci est attesté en France par les données de l'INSEE, qui montrent que la part des non salariés dans l'emploi total baisse tendanciellement, même si on peut constater un rebond sur la période récente. L'emploi indépendant représentait en France environ 10% de l'emploi total ces dernières années.



#2.3 "THERE AIN'T NO SUCH THINGS AS A FREE LUNCH⁵⁹", LE DIGITAL LABOR

Facebook a tiré sa fortune de l'ensemble des informations livrées par ses utilisateurs qui bénéficient d'un compte gratuit. Les recherches, les clics, les goûts,

les intérêts, la géolocalisation et les comportements d'achat sont des données précieuses. Il s'agit là d'un travail involontaire réalisé par des internautes qui est ensuite revendu à des tiers. En cela, ce travail se distingue de celui réalisé dans le cadre de l'online outsourcing. On peut ajouter toutefois que la valeur que recèlent les données fournies par un individu a bien moins de valeur que lorsque celles-ci peuvent être comparées avec d'autres. La valeur pour les grandes plateformes repose donc à la fois sur les données individuelles et sur leur mise en commun avec d'autres données. Mais c'est cette exploitation des données qui explique la gratuité des services proposés.

Un des gourous de la Silicon Valley, Jaron Lanier, propose un système universel de micro-paiement pour rémunérer l'information qui n'existerait pas sans les contributeurs.

Ces données revendues à d'autres entreprises sont aussi l'objet d'une valorisation qui échappe à ceux qui en sont à l'origine. Il s'agit là d'un travail implicite, invisible, effectué par des centaines de millions voire des milliards de « travailleurs » non rémunérés.

Une partie de ces données servent toutefois directement aux entreprises qui les collectent : Netflix et Amazon réalisent une partie importante de leurs ventes sur la base des recommandations que les clients effectuent gratuitement. Des entreprises comme Booking ou TripAdvisor bénéficient aussi du travail gratuit effectué par les clients qui jugent la qualité des prestations.

De plus, l'évaluation d'une prestation faite par les clients permet aux entreprises d'externaliser le contrôle qualité par les clients et de susciter une pression forte sur les prestataires.

Si pour certains, les actes réalisés par les internautes (clicks, likes, préférences...) constituent bien un travail

57. Auto-entrepreneurs immatriculés en 2014. INSEE Première. Septembre 2016

58. Philippe Askenazy, *Tous rentiers ! Pour une autre répartition de la richesse ?* 2016. Odile Jacob

59. « Il n'y a pas de déjeuner gratuit ».

non rémunéré, pour d'autres, tel Patrice Clichy, la richesse captée par Google et consorts provient non pas des clics dont l'entreprise bénéficie mais de sa situation de monopole.

#2.4 QUELS NOUVEAUX EMPLOIS ?

Dans une étude parue en 2014, le Cabinet Roland Berger identifie une série de nouveaux métiers. Cette analyse met en évidence que les nouveaux métiers seront pour la plupart qualifiés, voire très qualifiés. La question qui se pose est évidemment de savoir ce qu'il en sera pour les métiers non qualifiés.

« Les métiers en 2022 » est un exercice de prospective sur les métiers et les qualifications (PMQ) mis en place régulièrement depuis la fin des années quatre-vingt-dix par France Stratégie, en partenariat avec la DARES (Direction de l'animation de la recherche, des études et des stratégies). L'objectif de cet exercice est d'examiner les perspectives en matière d'évolution des ressources en main-d'œuvre et en matière d'emploi par métier. Ce rapport se base sur trois scénarios différents – un scénario central et deux alternatifs : un scénario « de crise », dans lequel la situation de la compétitivité française et européenne est dégradée, dans un contexte de contrainte financière accrue, et un « scénario cible » caractérisé par un

Les emplois de demain

METIER	DESCRIPTIF	FORMATION
Chargé d'études Environnement	Avant l'implantation de nouveaux sites industriels, il étudie la faisabilité du projet et sa compatibilité avec les normes environnementales	Diplôme d'école d'ingénieurs. Master spécialisé en environnement, BTP ou matériaux
Responsable Energie	Il optimise les dépenses énergétiques	Diplôme d'école d'ingénieurs
Responsable Qualité - Sécurité - Environnement	Il évalue les risques pour les salariés des sites sensibles (nucléaire, chimie, pétrole...)	Ecoles de commerce et d'ingénieurs. Master spécialisé en sécurité, qualité, hygiène, environnement et gestion des déchets
Contrôleur de gestion	Il analyse les coûts pour les optimiser et éviter les dépassements de budget	Diplôme d'école de commerce. Master en contrôle de gestion
Responsable des Achats	Il définit les besoins, gère les appels d'offres et négocie avec les fournisseurs	Diplôme d'école d'ingénieurs ou de commerce
Responsable du Contrôle interne	Il contrôle en interne les comptes et le respect des normes comptables	Diplôme d'école de commerce. Master en finances, audit, contrôle de gestion, comptabilité
Responsable Sécurité informatique	Il contrôle les systèmes d'information pour limiter les attaques informatiques ou les mauvaises manipulations	Diplôme d'école d'ingénieurs, idéalement spécialisé en systèmes d'information
Designer d'expérience	Design, redonner de la clarté aux interfaces	Diplôme d'école d'ingénieurs
Responsable Formation	Il travaille avec les Ressources humaines pour adapter les formations aux besoins de l'entreprise et des salariés	Master RH, idéalement avec une spécialisation formation
Responsable Ressources humaines	Il dirige le service Ressources humaines	Ecole de commerce. Master en RH
Responsable Référencement	Il travaille au placement de sites Internet en tête des listes de résultats des moteurs de recherche	Ecole d'ingénieurs informatiques, complétée idéalement d'un master en marketing
Responsable e-commerce	Il s'occupe de la promotion des ventes sur support numérique	Diplôme d'école de commerce ou d'ingénieurs informatiques
Développeur d'applications	Il réalise de nouvelles applications	Diplôme d'école d'ingénieurs
Community manager	Agents des marques sur les réseaux sociaux	Sciences humaines ou sociales/Ecole de commerce...
Supply chain manager	S'assurer que la chaîne d'approvisionnement tourne bien	Diplôme d'école d'ingénieurs/commerce
Risk manager	Il évalue les risques de l'entreprise et le meilleur moyen de les limiter	Diplôme d'école de commerce. Master en risk management

rebond de la productivité de l'économie française, appuyé sur une stratégie d'investissement et d'innovation.

Selon le scénario envisagé (voir tableau ci-contre), entre 735 000 et 830 000 postes par an seraient à pourvoir entre 2012 et 2022. Environ 80% de ces « postes à pourvoir » correspondent à des départs en fin de carrière ; les 20% restant sont des créations nettes d'emploi. Ainsi sont escomptés :

- ▶ 620 000 départs en fin de carrière par an en moyenne quel que soit le scénario (à noter que la DARES considère les départs en fin de carrière comme étant les départs définitifs de l'emploi à partir de 50 ans pour raison de santé, pré-retraite, départs vers l'inactivité ou le chômage sans retour à l'emploi, et bien entendu, départs correspondant à la liquidation de la retraite) ;
- ▶ 177 000 créations d'emplois avec le scénario central ;
- ▶ 115 000 créations d'emplois avec le scénario de crise ;
- ▶ 212 000 créations d'emplois avec le scénario cible.

Le rapport permet également de faire un point sur l'emploi et les postes à pourvoir par métiers d'ici 2022.

Dans le cadre du scénario central :

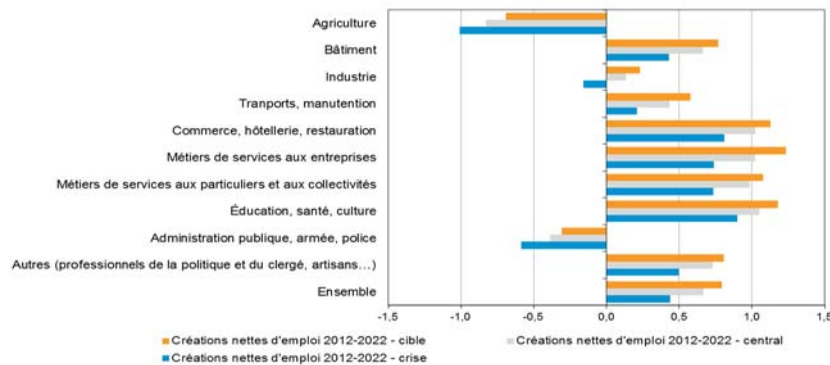
- ▶ l'ensemble des professions de soins et d'aide aux personnes fragiles devrait bénéficier d'une forte dynamique de l'emploi (à l'exception des médecins dont l'évolution dépend du temps de formation), avec 350 000 créations nettes en dix ans et de nombreux départs en fin de carrière ;
- ▶ de nombreuses créations d'emplois dans les métiers les plus qualifiés seraient à prévoir, en raison d'une proportion élevée de seniors dans les effectifs tels que les cadres de la banque et des assurances, les cadres de la fonction publique, les dirigeants d'entreprise... ;
- ▶ les départs en fin de carrière seraient moins nombreux pour les cadres techniques de l'industrie, le personnel d'études et de recherche, les ingénieurs en informatique, les professions de l'information et de la communication. Ce-

pendant les créations d'emplois devraient être importantes, étant donné le développement des nouvelles technologies ainsi que l'essor du multimédia et des activités audiovisuelles ;

- ▶ les **métiers qualifiés du bâtiment, des transports et de la logistique devraient être favorisés**, en raison du développement des normes réglementaires et environnementales. Cependant, les créations d'emplois dans ces secteurs peuvent être limitées par l'augmentation du prix de l'énergie, à l'exception des emplois qualifiés ;
- ▶ les **métiers du commerce, de l'hôtellerie et de la restauration devraient connaître de nombreuses créations d'emplois**, mais peu de départs en fin de carrière, puisque le recrutement des jeunes est privilégié et que ces secteurs bénéficient des nouveaux modes de consommation ;
- ▶ « *des pertes d'emploi moins fortes que par le passé parmi les **ouvriers non qualifiés de l'industrie**, et des **créations pour certains métiers d'ouvriers qualifiés** » ». Effectivement, la désindustrialisation se poursuivrait mais à un rythme plus faible qu'auparavant. Par ailleurs, les départs en fin de carrière, notamment dans les secteurs de la manutention et de la réparation automobile, devraient favoriser la création d'emplois d'ouvriers qualifiés, dans ces secteurs ;*
- ▶ **les postes d'employés administratifs voués à une réduction d'effectif** : avec le développement des nouvelles technologies numériques et la rationalisation des organisations du travail, ce type d'emploi serait comprimé. La DARES anticipe également que les contraintes budgétaires imposées par l'État devraient réduire les effectifs des professions intermédiaires (infirmières...), des fonctions publiques ainsi que des policiers, pompiers militaires... ;
- ▶ une **baisse d'effectif est à prévoir chez les agriculteurs** ; ce métier serait d'ailleurs celui qui perdrait le plus d'emplois d'ici à 2022 ;
- ▶ de nombreux départs en fin de carrière devraient alimenter **des postes à pourvoir pour des professions telles qu'agents d'entretien, employés de maison, conducteurs de véhicules...**

Créations nettes d'emplois par domaine professionnel

(tiré de : *Les métiers en 2012*)



Le rapport révèle que les projections par métier sont en fait peu sensibles aux scénarios macroéconomiques (voir ci-contre, graphique du bas) :

- ▶ les métiers d'aide et de soin aux personnes et les métiers de cadres resteraient dynamiques quel que soit le scénario envisagé ;
- ▶ les métiers du commerce et de l'hôtellerie-restauration seraient moins affectés que les autres par les variations de la conjoncture ;
- ▶ une conjoncture favorable n'inverserait pas les tendances pour les employés et les ouvriers peu qualifiés ;
- ▶ les métiers de la fonction publique seraient sensibles aux contraintes budgétaires.

Le rapport met en exergue une « *poursuite de la tertiarisation des emplois et une relative polarisation des qualifications à l'horizon 2022* » (voir graphique ci-dessus). En effet, les métiers du tertiaire (regroupant plus de 76 % des emplois en 2012) compteraient pour près de 94 % des créations totales d'emplois (1,6 million d'emplois créés) dans le scénario central et 91 % dans le scénario cible. Dans le scénario de crise, les créations d'emploi devraient être absorbées par le secteur tertiaire, les métiers de l'agriculture et de l'industrie poursuivant leur déclin. Par ailleurs, l'emploi devrait continuer de progresser dans les professions les plus qualifiées.

#2.5 POLARISATION DE L'EMPLOI ENTRE TRÈS QUALIFIÉS ET PEU QUALIFIÉS

Le cabinet Roland Berger considère que l'automatisation suscite de nouvelles polarisations au sein des secteurs entre métiers automatisables ou non. Les métiers non automatisables devraient voir leur rémunération augmenter, tandis que les métiers automatisables devraient être menacés, sujets à des arbitrages entre investissement (dans l'automatisation) et recours à l'emploi.

David H. Autor considère que, sur la période récente, les mutations technologiques ont changé le type d'emplois disponibles et leur rémunération. Et que sur les dernières décennies, une des évolutions significatives a été la polarisation du marché du travail avec des gains disproportionnés pour les plus qualifiés, plus marginalement pour les non qualifiés et peu pour ceux du milieu.

La polarisation qu'il constate sur le marché du travail aux États-Unis a connu deux périodes. La première, qui s'étend entre 1940 et 1980, s'est traduite par la diminution des tâches physiques, difficiles, dangereuses – avec une baisse marquée de la population active dans l'agriculture – et une évolution

vers davantage de métier ouvriers qualifiés et de cols blancs. Cependant, à partir des années soixante-dix, cette évolution globalement favorable connaît un ralentissement. Si les emplois qualifiés continuent à se renforcer, tel n'est pas le cas des emplois d'ouvriers qualifiés ou de bureau qui, eux, commencent à diminuer. Par ailleurs, tandis que les emplois très physiques continuent à diminuer, une croissance des emplois peu qualifiés et mal payés apparaît. Plusieurs facteurs se combinent, interagissent et contribuent à ces évolutions, au-delà des évolutions technologiques : part relative des nouveaux arrivants sur le marché du travail qualifié et non qualifié, internationalisation des échanges, délocalisations, globalisation de la chaîne de valeur, déclin des organisations syndicales et évolution des politiques fiscales.

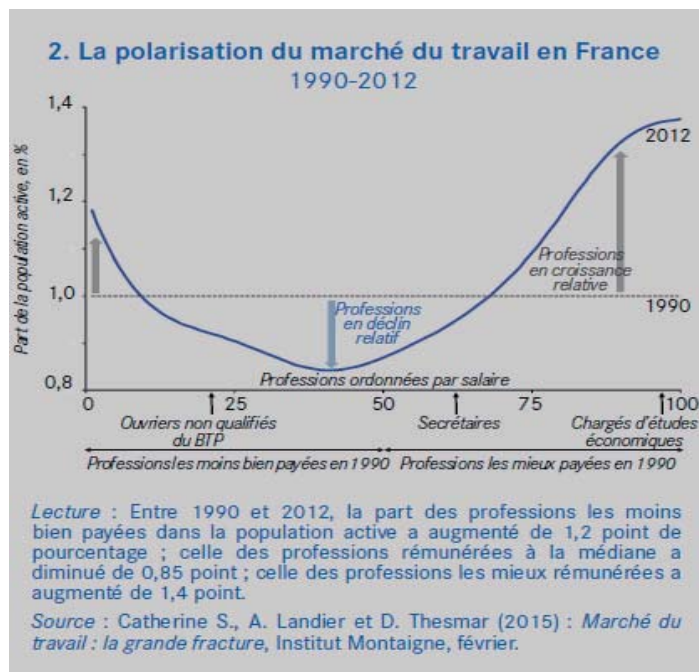
De la même façon, en France, la « classe moyenne » qui avait émergé lors de la seconde révolution industrielle recule également sous l'effet de l'automatisation de tâches effectuées par les professions intermédiaires, notamment administratives. Le marché

du travail tend à se polariser, avec une augmentation des emplois très qualifiés de dirigeants d'un côté du spectre et, de l'autre, les emplois des services à la personne, faiblement rémunérés et plus précarisés. Le graphique ci-dessous décrit cette évolution en comparant la situation de 1990 à celle de 2012. Entre ces deux dates, la part des emplois intermédiaires dans l'emploi total a diminué de près de 1 point en France.

L'essor de l'informatique a permis de diminuer de manière considérable le coût de certaines tâches auparavant effectuées de manière manuelle⁶⁰. D'où une incitation forte pour les entreprises à remplacer des salariés par des ordinateurs et leurs cousins les robots. La limite de cette substitution provient toutefois de certaines tâches que les ordinateurs ne peuvent effectuer. En substance et selon le paradoxe de Polanyi rappelé par l'auteur, « nous en savons plus que ce nous pouvons en dire ». Ce savoir tacite représente un obstacle pour la numérisation/automatisation.

Polarisation du marché du travail en France (1990-2012)

(tiré de : Les notes du conseil d'analyse économique, n° 26, octobre 2015)



60. David H. Autor cite un papier de William Nordhaus de 2007 qui estime que le coût de réalisation d'une série de calculs standard a diminué de 1,7 billion (1000 milliards) depuis le début de l'ère informatique.

En effet, les tâches non routinières peuvent se répartir en deux catégories :

- ▶ des tâches qui requièrent des capacités permettant de résoudre des problèmes, de l'intuition, de la créativité ou de la persuasion. Ce sont des tâches plutôt abstraites qui nécessitent des qualifications élevées et qui impliquent raisonnement, capacité à communiquer et expertise ;
- ▶ d'autres tâches requièrent une intelligence des situations, de la reconnaissance visuelle et du langage, ainsi que des interactions interindividuelles. Elles renvoient davantage à des activités comme le nettoyage, la préparation ou le service de la nourriture, le nettoyage, la maintenance, la sécurité, l'aide aux personnes, etc.

Dans un cas comme dans l'autre, ces tâches pour des raisons différentes sont difficilement automatisables. Parce qu'elles sont situées en haut et en bas de l'échelle, ce sont donc plutôt les métiers situés entre les deux qui se retrouvent davantage susceptibles d'être automatisés. C'est ce qui est appelé « Job polarization » par Goos et Manning en 2003, puis confirmé par une série de travaux dans les années qui suivent⁶¹.

De ce point de vue, la Fondation Nesta apporte un éclairage intéressant au débat dans ses notes *The creative economy and the future of employment*⁶² et *Creativity vs. robots*⁶³. Pour les auteurs, la notion de créativité est à prendre au sens large, soit « *l'utilisation de l'imagination ou d'idées originales pour créer quelque chose* ». Et d'après les auteurs, la créativité est inversement corrélée à l'automatisation.

Les auteurs de Nesta ont procédé à des calculs qui les conduisent à considérer que 21% des emplois aux États-Unis et 24% au Royaume-Uni sont très créatifs. Ces chiffres sont néanmoins à nuancer. Comme l'illustrent les graphiques ci-dessous, ces chiffres de 21% et 24% respectivement correspondent à une probabilité supérieure à 70%. Cela signifie que les « IT Business analysts », qui sont à 66% de probabilité, ne figurent pas dans cette catégorie « protégée ». Or il s'agit bien d'un métier comportant un haut niveau de créativité et dont le risque d'automatisation n'est pas trop élevé.

La Fondation Nesta se réfère aussi à un article⁶⁴ qui considère que 87% des emplois hautement créatifs ne seraient pas menacés ou seraient exposés à des risques faibles, comparé à 40% pour l'ensemble de l'emploi britannique.

Les occupations des salariés aux États-Unis et au Royaume-Uni sont classées en fonction de leur volume d'emploi et de leur probabilité de créativité, ce qui permet d'élargir la catégorie des métiers créatifs au-delà des artistes ou de ceux classés comme tels par les pouvoirs publics (DCMS au Royaume-Uni). Globalement, ce sont des métiers très qualifiés qui ressortent, et de nombre d'entre eux sont directement associés à l'arrivée de toutes les nouvelles technologies (voir graphique page suivante).

61. Autor, Katz et Kearney, 2005 ; Goos et Manning 2007 ; Autor et Dorn, 2013 ; Michaels, Natraj et Van Reenen 2014 ; Goos, Manning et Salomons, 2014 ; Graetz et Michaels 2015 ; Autor, Dorn et Hanson 2015.

62. *The creative economy and the future of employment*. Nesta 2014

63. *Creativity vs. robots. The creative economy and the future of employment*. Nesta. 2015

64. Knowles-Cutler, Frey and Osborne (2014) *Agiletown : the relentless march of technology and London's response*. London/Deloitte.

Potentiel de créations d'emplois aux États-Unis et au Royaume-Uni

(tiré de : Hasan Bakhshi, Carl Benedikt Frey et Michael Osborne, *Creativity vs Robots, The Creative Economy and the Future of Employment*, 2015)

Figure 1 Employment by occupation category and creative probability, US

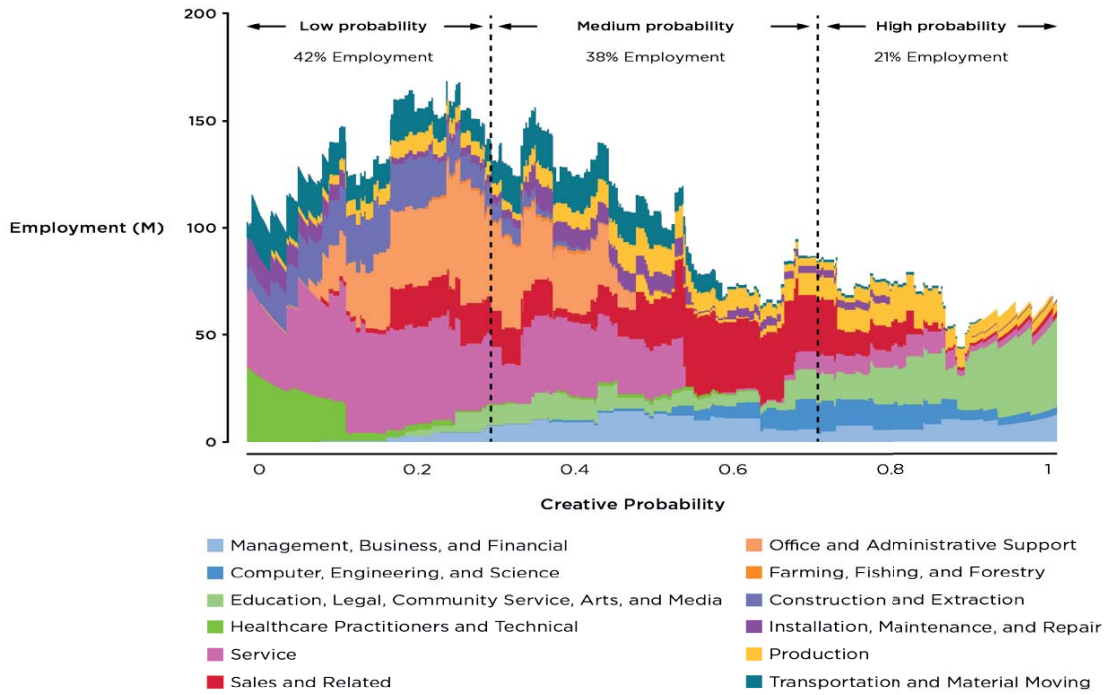
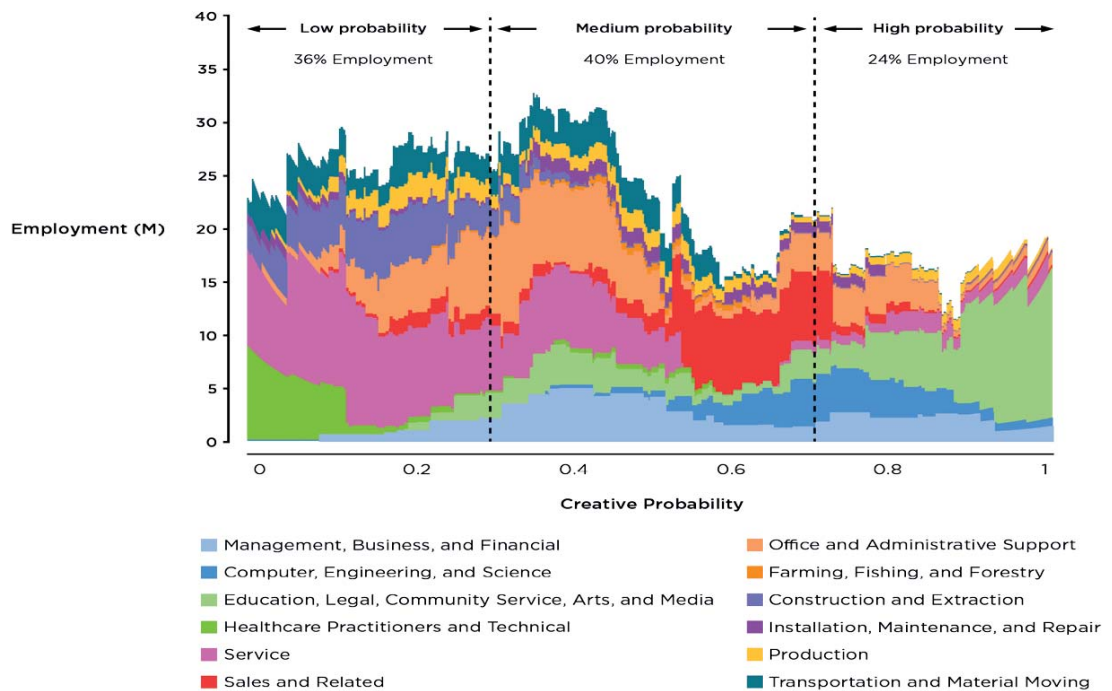


Figure 2 Employment by occupation category and creative probability, UK



Tant dans le cas des États-Unis que dans celui du Royaume-Uni, ce sont les métiers orientés vers l'aide aux particuliers, les métiers juridiques, artistiques ou de la santé qui sont susceptibles de croître au cours des prochaines années.

L'étude apporte un élément intéressant au débat : la créativité serait inversement corrélée à la numérisation/computérisation. C'est ce qu'illustrent les schémas ci-dessous. Les emplois nécessitant des

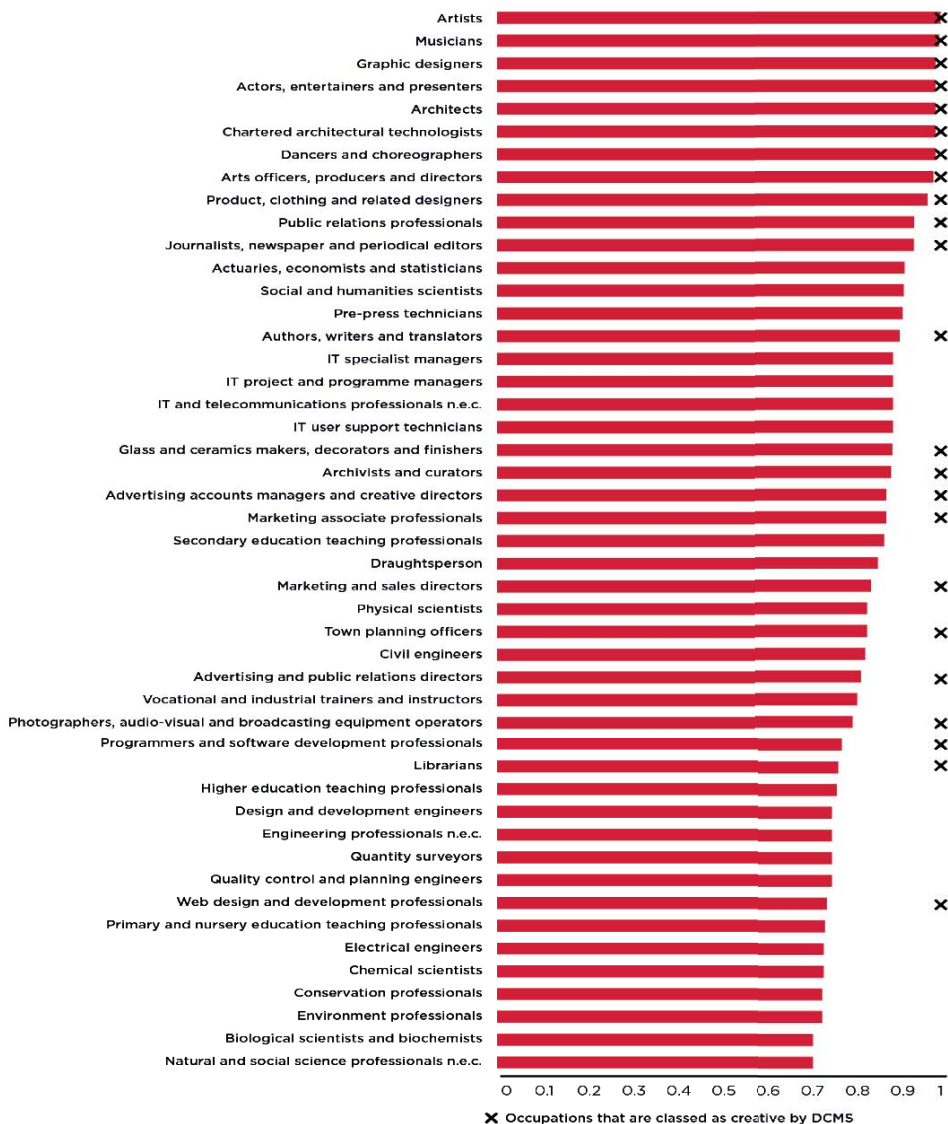
compétences créatives ne sont pas aujourd'hui remplaçables par des machines. Les ordinateurs, dans ces cas-là, ne remplacent pas mais servent de complément à ces professions, accentuant leur productivité.

Les liens entre métiers créatifs, revenus et éducation sont intéressants. Si, en moyenne, les métiers créatifs disposent de revenus plus élevés, ce n'est pas le cas de tous. La représentation de la population créative

Les emplois créatifs et la numérisation

(tiré de : Hasan Bakhshi, Carl Benedikt Frey et Michael Osborne, *Creativity vs Robots, The Creative Economy and the Future of Employment, 2015*)

Figure 3 Creative probability and DCMS creative occupations



**MONDIALISATION,
RÉVOLUTION NUMÉRIQUE
ET EMPLOI**

se révèle plutôt sous la forme d'un U : les acteurs et les musiciens ne sont en moyenne pas très bien payés et figurent du côté gauche du graphique, tandis que les *IT specialist managers* disposent de revenus beaucoup plus confortables qui les situent vers la droite du graphique.

La Fondation Nesta estime que l'économie créative au Royaume-Uni représenterait un dixième de la valeur ajoutée créée et comprendrait 2,6 millions d'emplois, soit davantage que des secteurs tels que l'in-

dustrie manufacturière, les services financiers ou la construction. Les activités créatives recèleraient 1,8 million de ces emplois : publicitaires, programmeurs et développeurs de jeux vidéo, par exemple, sont des emplois très qualifiés et porteurs d'innovations.

Nesta considère par ailleurs que, si la tendance constatée au Royaume-Uni depuis 1997 se prolonge, près de 1 million d'emplois supplémentaires devraient être créés.

Qui embauche les créatifs

(tiré de : Hasan Bakhshi, Carl Benedikt Frey et Michael Osborne, Creativity vs Robots, The Creative Economy and the Future of Employment, 2015)

Figure 1 Who hires the Creatives?

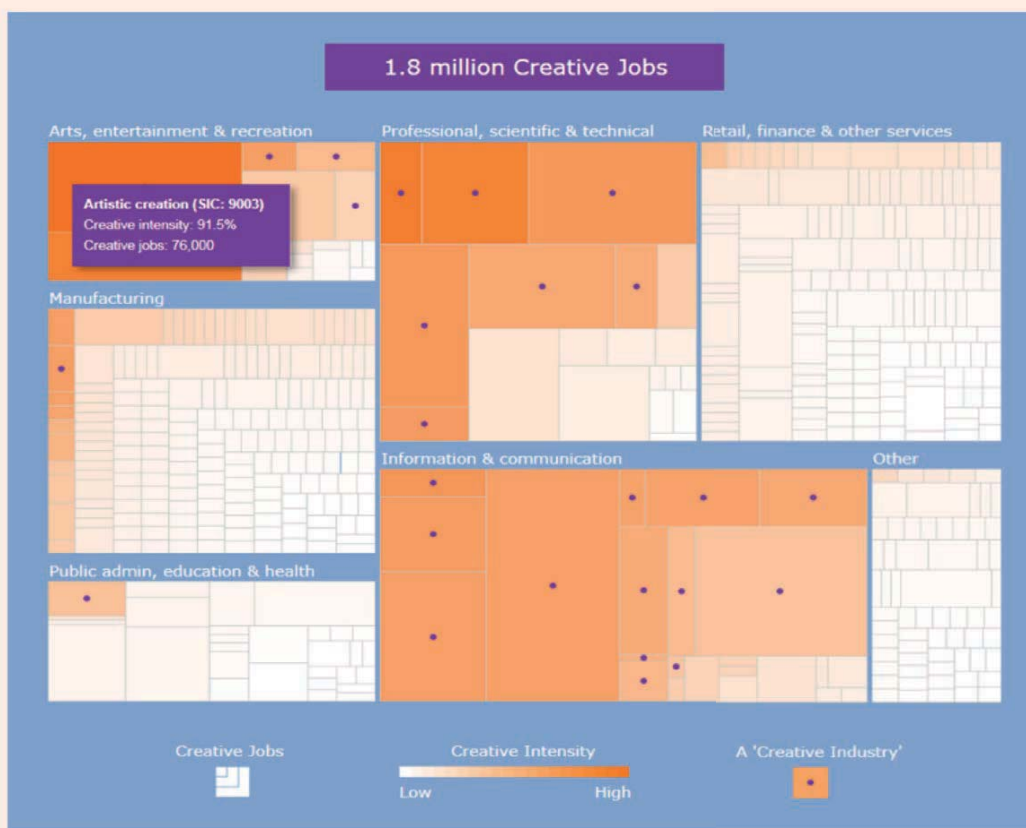


Figure 1 (<http://www.nesta.org.uk/blog/who-hires-creatives>) shows how the UK's 1.8 million creative jobs are spread across different industries. The size of each box captures the number of creative jobs within an industry. The colour of each box shows the industry's 'creative intensity', which is the percentage of jobs in creative occupations. The purple dots denote the 'Creative Industries', as classified by the Department for Culture, Media and Sport. The arts, entertainment and recreation segment contains the industrial code with the highest percentage of jobs in creative occupations: 'Artistic creation'. The information and communication segment contains the two industrial codes that have the largest number of jobs in creative occupations: 'Computer programming activities' and 'Computer consultancy activities'. Approximately one-half of all creative jobs are found outside the 'Creative Industries'. Seven of these industries each contain at least 20,000 creative jobs.

CONCLUSION

DE NOUVELLES PROTECTIONS À IMAGINER

Pour les organisations syndicales, les chantiers sont multiples, car il s'agit de répondre aux enjeux qui pèsent sur l'emploi et les conditions de travail mais pas uniquement. D'autres sujets requièrent une intervention syndicale.

Parmi les questions les brûlantes, il convient de mentionner les suivantes :

- ▶ la politique industrielle visant à faire émerger de grandes entreprises françaises ;
- ▶ la régulation des monopoles ;
- ▶ la taxation des entreprises ;
- ▶ la protection des données et la vie privée ;
- ▶ les droits de propriété intellectuelle.

L'objectif de transformation sociale ne permet pas de faire l'impasse sur ces enjeux. La complexité et la forte technicité qu'ils recèlent requièrent d'adosser la réflexion à celles déjà produites par quelques grandes organisations. Parmi celles-ci, il est possible de mentionner la Quadrature du net, Electronic Frontier Foundation, Tax Justice Network ou Oxfam.

Les transformations en cours sont spectaculaires et se font à un rythme échevelé, à tel point qu'il n'est pas aisé de penser les changements et d'adapter rapidement la législation et la régulation.

Il apparaît que l'accélération produite par le numérique, si elle recèle des potentialités émancipatrices et de transformation sociale – l'économie collaborative en est une illustration –, favorise aujourd'hui davantage les grandes entreprises et les détenteurs de capitaux. La polarisation des marchés du travail s'accroît, tandis que la richesse supplémentaire créée est essentiellement captée par une toute petite minorité de la population.

Les risques qui pèsent sur l'emploi sont majeurs et pourraient se traduire, dans un pays comme la France, par la destruction de nombreux emplois que de nouveaux ne viendraient pas compenser. De plus, nombre d'emplois, sans disparaître, risquent de connaître des mutations profondes.

MONDIALISATION, RÉVOLUTION NUMÉRIQUE ET EMPLOI

Face à cette situation, pour peser sur le cours des choses et ne pas subir, plusieurs pistes complémentaires sont à explorer:

- ▶ de nouvelles garanties sont à imaginer pour protéger les travailleurs des bouleversements induits par l'économie numérique. Les solutions sont connues. Elles vont de l'établissement d'un revenu de base garanti ou un revenu universel à la mise en place de droits attachés à la personne du salarié lui permettant de sécuriser son parcours ;
- ▶ des mesures sont aussi à imaginer afin de ne pas faciliter le recours au travail indépendant. En France, celui-ci a été favorisé ces dernières années par le régime fiscal et social. Or tous les pays n'ont pas fait ce choix. Un durcissement de la législation le rendrait moins attractif pour les employeurs. De plus, la législation pourrait permettre de reconnaître plus facilement les formes de sous-traitance déguisée et faciliter la requalification en CDI ;
- ▶ de nouveaux dispositifs de formation initiale et continue sont à imaginer pour que les salariés puissent faire face aux changements : apprentissage du codage, maîtrise de plusieurs langues étrangères, etc. ;

- ▶ un nouvel élan en matière de réduction du temps de travail est à impulser compte tenu des nouveaux emplois qui risquent de disparaître. Les gains de productivité potentiellement spectaculaires requièrent d'utiliser ce levier afin de mieux répartir le travail.

Enfin, la numérisation concerne aussi les organisations syndicales elles-mêmes : comment utiliser au mieux les technologies du numérique pour mobiliser au sein et à l'extérieur de l'entreprise ? Comment s'organiser, débattre et délibérer collectivement compte tenu des nombreux outils disponibles ?

Au vu des champs abordés, la numérisation occupera, et pour de nombreuses années, les organisations syndicales et leurs militants. Autant s'y préparer.

NUMÉRISATION : UNE APPROCHE SECTORIELLE

#1 LA NUMÉRISATION DANS LE SECTEUR BANCAIRE ET DE L'ASSURANCE

#1.1 SECTEUR BANCAIRE

La numérisation dans le secteur bancaire se manifeste de nombreuses manières et recèle un potentiel de transformation profonde de ce secteur. Elle influera fortement sur l'emploi dans la branche, entraînera une évolution profonde des métiers de la banque et la multiplication potentielle de nouveaux acteurs n'ayant pas tous le statut d'établissement de crédit.

L'essor des banques mobiles – dont certaines sont de « pure players », constitue une tendance déjà amorcée depuis plusieurs années. Des opérateurs télécoms, comme Orange via le rachat de Groupama mobile et sa présence en Afrique, investissent le métier de la banque mobile.

Plus largement, la dématérialisation de la relation client devrait se traduire, pour les banques traditionnelles, par la fermeture d'agences bancaires, avec de nombreuses suppressions d'emploi à la clef. Cette problématique est particulièrement prégnante pour la France, qui pays détient le plus grand nombre d'agences bancaires rapporté à sa population.

Le modèle traditionnel de l'agence physique est ainsi remis en question par l'ensemble des acteurs de la banque de détail, et notamment les banques systémiques. Si l'heure est encore à l'expérimentation – les nouveaux concepts allant de l'« agence hybride » à l'agence virtuelle – et à l'observation, la Société générale a déjà annoncé une réduction sensible de sa voilure avec l'objectif de remodeler ses réseaux d'ici à 2020.

Sur le marché de la monétique, la multiplication des moyens de paiement, et en particulier l'essor du paiement mobile (M-paiement), constitue un enjeu particulièrement important : au-delà des banques,

de nombreux acteurs – opérateurs mobiles, Apple, Google, etc. – tentent de mettre la main sur ce marché.

L'essor du crowdfunding/crowdlending se reflète dans l'apparition sur ce créneau d'une série de start-ups qui concurrencent directement les banques sur leur terrain traditionnel. L'essor de la « Fintech (contraction de finance et technologie) en est la preuve tangible.

Le développement de la blockchain – une technologie de stockage et de transmission d'informations, transparente, sécurisée et décentralisée – pourrait aussi provoquer d'importants bouleversements. En effet, la blockchain peut potentiellement remplacer tous les tiers de confiance, aussi les banques sont-elles en première ligne.

L'utilisation du logiciel Quill permettrait d'automatiser un grand nombre de tâches : informations financières et boursières, rapports annuels...

Pour l'heure, l'impact de ces nouveaux acteurs sur le PNB du secteur bancaire reste marginal, mais l'émergence de nouveaux acteurs, gravitant autour des cœurs de métier traditionnels, obligent les grands acteurs à revoir leur stratégie en investissant plus fortement sur ce type de services.

#1.2 SECTEUR DE L'ASSURANCE

Dans l'assurance, la digitalisation s'accompagnera également de changements dans les modèles d'organisation et les stratégies de distribution des compagnies d'assurances.

Ce mouvement contribue à accélérer la refonte du modèle économique engagée par les sociétés d'assurances depuis une vingtaine d'années, lorsqu'elles ont adopté une logique fondée sur la demande, considérant le client comme point de départ de leur chaîne d'activités.

Par ailleurs, la digitalisation en cours se produit dans un contexte d'évolutions réglementaires lourdes (directive Solvabilité 2), qui obligent notamment les compagnies d'assurances à adapter leur gouvernance, à affiner leur pilotage des risques (notamment au niveau des exigences fortes de mise à niveau des outils informatiques) et à renforcer leurs fonds propres. Les emplois et les métiers en sont transformés, de sorte que, dans les prochaines années, on pourrait assister à une accélération de la montée en compétence des salariés, accompagnée d'un tassement des effectifs sur certains métiers dits « traditionnels ».

Compte tenu des objectifs que se fixent les groupes d'assurances, notamment dans la rémunération de leurs actionnaires, les potentialités ouvertes par la digitalisation permettent aux groupes d'assurances d'« optimiser » la recomposition de leur chaîne de valeur. On observe ainsi une recomposition qui pourrait ressembler à terme à celle de l'industrie automobile, dont la filière est désormais organisée dans une logique de réseau. Dans cette perspective, à la périphérie des groupes d'assurances, émergent des sociétés dont l'activité est comparable à celles réalisées historiquement par les compagnies d'assurances elles-mêmes :

- ▶ émergence / grossissement de prestataires de services se situant « hors du scope » des groupes d'assurance (exemple : les experts d'assurance proposent désormais des services du type gestion de sinistres, réparation en nature – Texa, Cunningham Lindsey, etc.) ;
- ▶ certains groupes d'assurance ont favorisé la création de courtiers captifs qui se chargent de la gestion pour compte de tiers (exemple : Axa avec Sogarep, Ugips notamment) ;
- ▶ certains groupes d'assurance ont favorisé la création de filiales qui s'occupent du contact clients (exemple : GMF avec Téléassurances) ;
- ▶ création de filiales à l'étranger (exemple : Axa au Maroc).

Les effectifs de ces nouvelles activités s'accroissent, contrairement aux effectifs des groupes d'assurance

(sur les administratifs). L'objectif pour les groupes d'assurance est double : il s'agit pour eux à la fois de diminuer le poids des charges de personnel au sein des groupes d'assurance et de ne pas subir le poids des charges en cas de baisse d'activité (flexibilisation de leur structure de coûts).

L'impact du numérique devrait avoir de multiples facettes :

- ▶ le digital permet une connaissance de plus en plus fine des situations particulières et apporte donc une connaissance plus fine du client et du risque client ;
- ▶ les processus de gestion évoluent lentement mais fortement depuis l'essor de l'informatique. Ce facteur n'est pas nouveau mais continue à avoir des effets notamment sur les métiers administratifs et de gestion.

Les nouveaux outils et services générés par la digitalisation sont destinés à prolonger l'« expérience client » : e-constat, suivi en temps réel via l'espace-client ou le smartphone, expériences visant à aller vers une automatisation complète des sinistres. Dans tous les cas, ces « expériences client » permettent à l'assureur d'être dans la vie quotidienne des assurés par la captation d'informations via la diffusion des smartphones et des capteurs : son style de conduite, sa maison, sa santé...

La maison connectée, de ce point de vue, intéresse aussi les compagnies d'assurances : les capteurs permettant de surveiller l'humidité, l'air, les fuites, les incendies ou les intrusions signifient autant d'offres possibles en matière d'assurance.

Par ailleurs, la digitalisation encourage les acteurs à opter pour une stratégie de distribution multicanal (téléphone, web, agence, commercial).

L'enjeu pour les assureurs est également de laisser le moins d'espace possible aux acteurs qui viendraient se positionner sur la relation client, à l'exemple des GAFA (Google, Amazon, Facebook, Apple) qui tirent leur valeur ajoutée de la vente ou de l'exploitation

de données sur les habitudes de consommation de leurs clients.

Au final, la maîtrise du big data est un enjeu clé pour les assureurs dans le cadre de la connaissance des clients et de leur capacité à segmenter et tarifer au plus fin, ce qui pose la question de la confidentialité des données et de l'acceptation sociale de leur utilisation.

De façon liée, les phénomènes suivants sont à l'œuvre :

- ▶ le développement de modèles prédictifs pour établir les primes d'assurance (« pay as you drive ») ;
- ▶ la dématérialisation et le recours à des plateformes téléphoniques ;
- ▶ l'externalisation de l'informatique dans le cloud.

D'après le cabinet Roland Berger, le métier de courtier serait particulièrement susceptible de subir les conséquences de l'automatisation. Même si, là encore, la composante relationnelle devrait demeurer.

#1.3 COMPAGNIES D'ASSISTANCE

Les compagnies d'assistance font aujourd'hui partie des réflexions engagées sur la chaîne de valeur des groupes d'assurances, compte tenu notamment de l'impact commercial que ces dernières peuvent avoir tant sur les prestations offertes que sur l'amélioration de l'image des assureurs qu'elles confèrent. Dans le cadre de ces réflexions, nous pourrions assister à une plus forte intégration des assureurs et des assistants sur certaines lignes de métiers. Les outils induits par la digitalisation devraient ainsi avoir un impact sensible sur l'évolution du métier de chargé d'assistance et sur le volet quantitatif des besoins en ETP de ce métier historique :

- ▶ développement du self-service, notamment sur les métiers traditionnels (automobile, habitation), avec comme conséquence de limiter le nombre d'appels. Dans l'automobile par exemple, la géolocalisation des véhicules de-

vrait permettre d'instaurer une relation directe entre l'assuré et le prestataire (le dépanneur) ;

- ▶ optimiser le parcours du client : un contact unique pour la déclaration du sinistre et la demande d'assistance.

#1.4 CENTRES D'APPEL

Les centres d'appel constituent un cas à part puisque, si certains d'entre eux sont encore internalisés dans les compagnies d'assurances, d'autres sont rattachés à des entreprises purement dédiées à cette activité.

Dans un cas comme dans l'autre, ce qui se joue à travers la numérisation est la capacité des centres d'appel à multiplier les canaux autres que la voix. L'enjeu est de minimiser les interactions vocales entre des clients et des téléconseillers via le recours aux foires aux questions, webchats, etc.

Les échanges de vive voix ne doivent constituer que l'ultime recours pour un client. Le potentiel de réduction des coûts que permettent ces différents canaux est important. L'emploi dans les centres d'appel devrait être affecté de manière substantielle par ces évolutions.

#2 LA NUMÉRISATION DANS LES CENTRES D'APPEL

Historiquement, l'activité des centres de contacts était internalisée par les entreprises et concentrée sur la relation téléphonique. Outre l'externalisation, la mondialisation et les innovations technologiques ont modifié le métier :

- ▶ délocalisation des centres vers des pays où la main-d'œuvre est moins chère – offshore ou de nearshore selon la distance ;
- ▶ de nouveaux modes de communication : centres d'appels devenus centres de contacts via le chat, les webcalls ou encore l'interaction par les médias sociaux ;
- ▶ une gestion plus fine de la performance et des interactions grâce au « big data ».

Les « indicateurs clés de performance » sont nombreux : taux de décroché, temps d'attente, durée moyenne de traitement, taux de résolution au premier appel, niveau de satisfaction du client, etc. Ils ont des incidences sur les salariés, dont la performance est scrutée *via* la mesure des temps de communication ou de latence, mais aussi par des enquêtes de satisfaction post-appel. Ils permettent aux employeurs d'obtenir une intensification du travail et réduire les temps morts.

De plus en plus, d'autres critères que la rapidité de prise en charge et la satisfaction client sont évalués : par exemple, la capacité à transférer le contact vers le « selfcare » (espace client, FAQ, communautés, etc.) afin de pousser le client à trouver lui-même la réponse sur Internet, mais aussi le taux de promotion intercanal pour augmenter la digitalisation de la relation client ou encore le taux de transformation (ou de rebond) afin d'améliorer les ventes.

Le traitement de cette masse d'informations a pour but de transformer la nature des centres de contacts, autrefois uniquement considérés comme des centres de coûts. Les salariés sont désormais en première ligne dans l'appréhension du compor-

tement du consommateur et se rapprochent des activités de marketing, ce qui se traduit par une intensification du travail, une complexification de leurs tâches mais aussi par un contrôle renforcé de leurs actions.

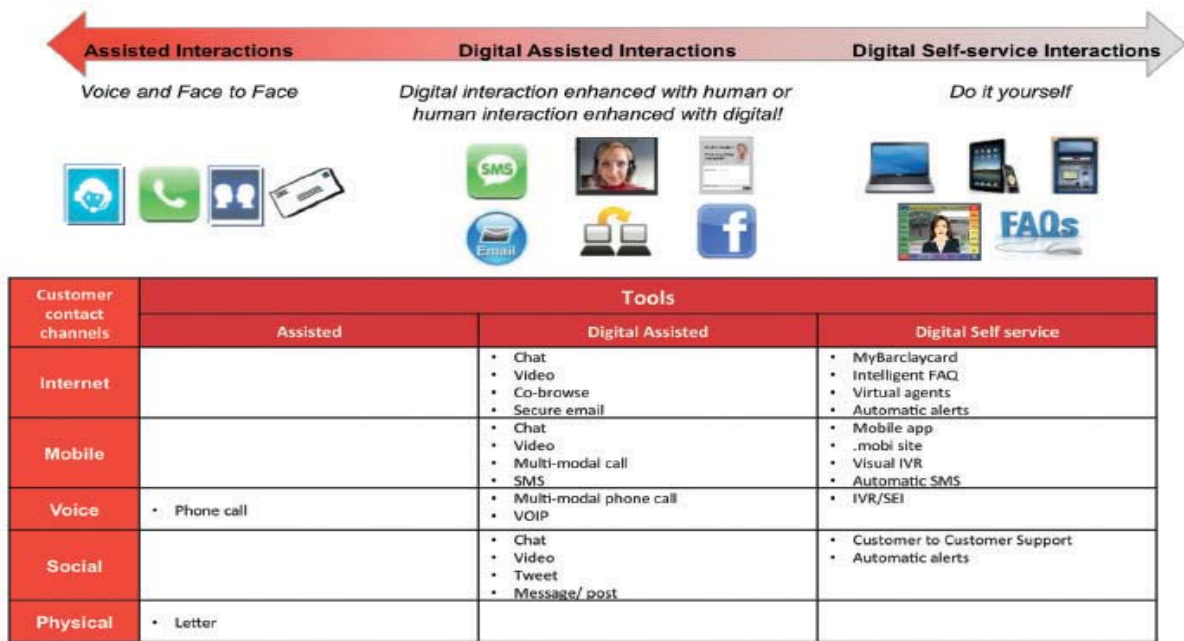
#2.1 DES CENTRES D'APPELS AUX CENTRES DE CONTACTS MULTICANAL

Dans son étude « *The digital evolution journey of the contact centre* », le cabinet BearingPoint met en évidence six technologies qui permettent de réaliser la transition des centres d'appels traditionnels vers les centres de contacts améliorés (« *interactive engagement centres* ») qui vont transformer le métier :

- ▶ **Intelligent FAQ** : le consommateur recherche lui-même l'information dans une *FAQ* (« foire aux questions ») et peut être aidé par un assistant virtuel (*bot*). Cette approche permet de diminuer les appels des consommateurs pour les questions les moins complexes ;
- ▶ **Intelligent live chat** : ce type de conversation se distingue du chat traditionnel par l'accès à une information plus complète sur le client (contexte, historique). Cette approche permet de diminuer les appels des consommateurs pour les questions les moins complexes, augmente le nombre de questions qui peuvent être traitées simultanément par un agent et est compatible avec d'autres modalités comme la vidéo ou l'échange vocal ;
- ▶ **Video chat** : le développement des applications de vidéo telles que Skype ou Facetime améliore la satisfaction du client, qui reconnaît une véritable personne en face de lui. Cette innovation est parfois coûteuse mais peut améliorer la résolution de situations complexes.
- ▶ **Co-browsing** : la navigation internet est assistée par l'agent qui prend le contrôle de la machine du client si besoin. Cette pratique peut nourrir des inquiétudes concernant la sécurité, mais elle permet aussi une assistance pédagogique pour les utilisateurs éloignés du numérique ;

La numérisation de la relation client

(Tiré de : BearingPoint, "The digital evolution journey of the contact centre. What is the future for voice in a digital world?", 2012)



- ▶ **Social CRM** : les entreprises interagissent avec le client dans un environnement qui lui est familier. L'interaction est directe *via* les médias sociaux ;
- ▶ **Mobile** : application, serveur vocal interactif visuel, chat (texte, voix, vidéo) : les possibilités sont multiples et autorisent des résolutions autonomes avec assistance.

- ▶ une réparation ou un retour produit peuvent être traités par interaction numérique assistée ;
- ▶ enfin, le paiement d'une facture, une réservation ou le changement d'un abonnement peuvent être gérés de manière autonome.

#2.2 UN OBJECTIF DE RÉDUCTION DES COÛTS...

Ces six technologies sont rangées selon leur degré d'assistance, digitale ou non :

- ▶ interactions assistées ;
- ▶ interactions numériques assistées par un agent ;
- ▶ Interactions numériques autonomes (« *self-service* »).

Le degré d'assistance doit être choisi finement et la transition vers l'interaction numérique autonome n'est pas possible pour tout le spectre de la relation client :

- ▶ le contact humain doit être maintenu pour la perte d'un produit, une réclamation ou la fermeture d'un compte par exemple ;

La réduction des coûts est mise en avant dans toutes les études évoquant l'essor du numérique. En effet, tandis qu'un agent ne peut consacrer son temps qu'à un client à la fois lors d'un appel, il peut potentiellement gérer les demandes de plusieurs clients lors d'un chat. Mieux encore, si l'entreprise développe une FAQ intelligente suffisamment complète, l'intégralité des demandes non complexes pourra être traitée sans agent.

McKinsey a ainsi évalué le coût des modes de communication en les comparant à ceux d'un centre d'appel traditionnel : le chat représente 56 % de ces coûts, les forums et FAQ 12 % et la mise en place d'un

espace de discussion collaboratif entre clients (communauté) seulement 9 %.

Ces éléments sont à mettre en perspective avec l'augmentation progressive de la part de ces modes de communication dans les activités des centres de contacts, et c'est sans doute en fondant leur diagnostic sur des chiffres de cet ordre que les dirigeants de Bouygues ont mis en œuvre l'offre B&You : les frais de personnel dédiés à la gestion d'une communauté de clients sont évidemment plus faibles que ceux d'une plateforme d'appel classique.

C'est bien ce qui pousse les centres de contacts à privilégier ces modes de communication, alors même que leur efficacité peut être questionnée. En effet, sans établir de corrélation directe entre les deux tendances, on peut lire dans l'étude de Dimension Data que, parallèlement à la baisse du canal téléphonique dans les échanges, la satisfaction des clients recule régulièrement depuis plusieurs années (82 % en 2011 contre 78 % en 2014).

#2.3 L'ÉLOIGNEMENT ENTRE LE CLIENT ET L'AGENT

L'une des stratégies de réduction des coûts suggérée par McKinsey est celle du voyage du client à travers les différents canaux : il commencerait par chercher la solution par lui-même *via* une FAQ (aucun contact humain ni avec un opérateur ni avec la communauté) ; en l'absence de solution, il se tournerait alors vers un forum de discussion (contact humain avec la communauté, potentiellement avec un opérateur) ; si la solution n'est toujours pas trouvée, alors il contacterait plus classiquement un agent, *via* un chat ou par appel.

D'après Dimension Data, il s'agirait d'une rupture, la plus importante en cours, et les canaux numériques, c'est-à-dire hors voix, deviendraient majoritaires d'ici à 2017.

L'objectif de cette stratégie est de retarder le plus possible l'entrée en relation du client avec un opérateur : le client est seul acteur de la résolution de

son problème pendant les premières étapes et ne se tourne vers un centre de contact qu'en dernier recours, après avoir éventuellement demandé de l'aide aux clients de la communauté.

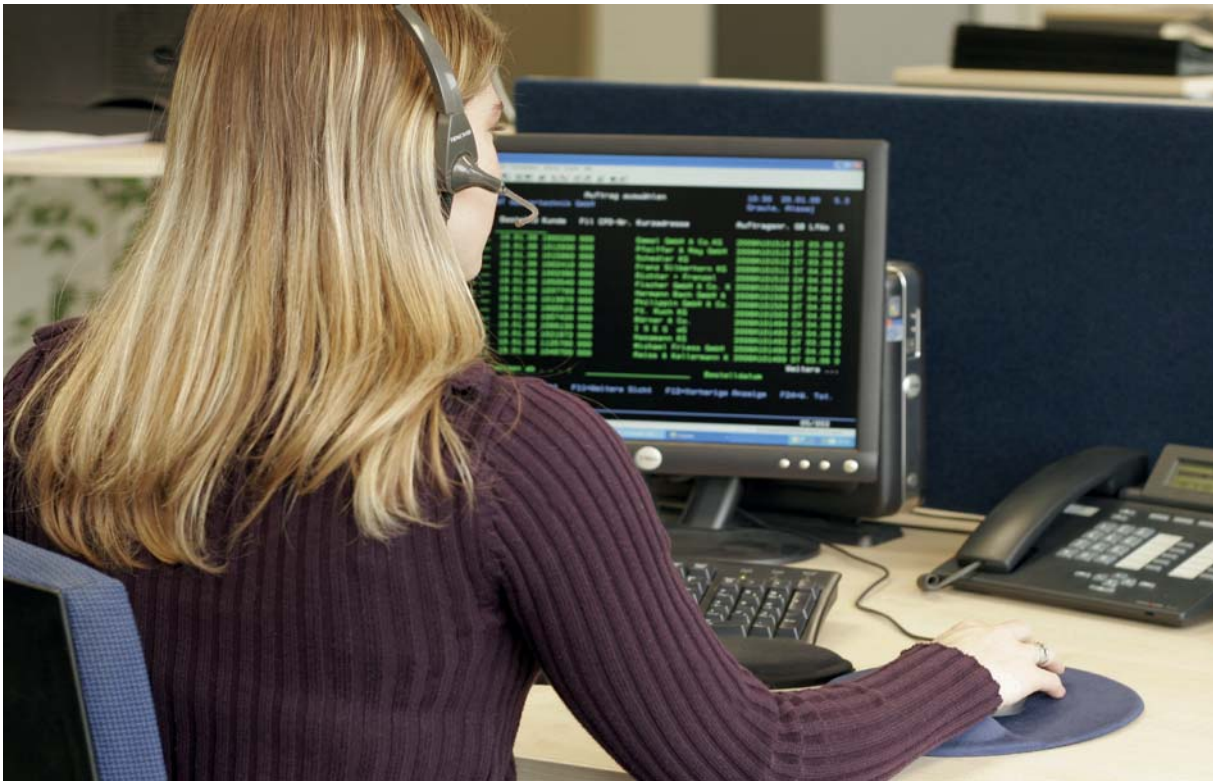
Ce phénomène de travail gratuit du client existe dans de nombreux secteurs d'activité. Dans les milieux créatifs, le « crowdsourcing » est particulièrement développé *via* quelques plateformes extrêmement controversées comme Wilogo, qui invite ses clients à « **mettre en concurrence** » ses « *37 000 graphistes* » pour la création de logos, webdesign ou autres. La question de la rémunération du travail est inquiétante : alors que des milliers de graphistes proposent parfois des projets, seul un « gagnant » reçoit une rétribution dérisoire.

Ici, le raisonnement est semblable, puisque les centres de contacts font appel à la communauté des clients, souvent attachés à la marque du donneur d'ordre, *via* des plateformes gérées à moindre coût pour résoudre les problèmes d'autres clients, laissant planer une menace sur l'intérêt qu'auront ces entreprises à maintenir leur niveau d'emploi à l'avenir.

#2.4 LA SOCIÉTÉ NUMÉRIQUE IDÉALE : NI MURS, NI SALARIÉS ?

De plus en plus d'entreprises proposent d'intégrer la totalité des services clients sur une plateforme numérique unique. Cette technologie est développée par exemple dans le cadre d'une collaboration entre HP et Avaya. La solution « CCaaS » (*Contact Center as a Service*) qu'ils proposent permet la dématérialisation de leurs services et la gestion unifiée de tous les modes de communication désirés.

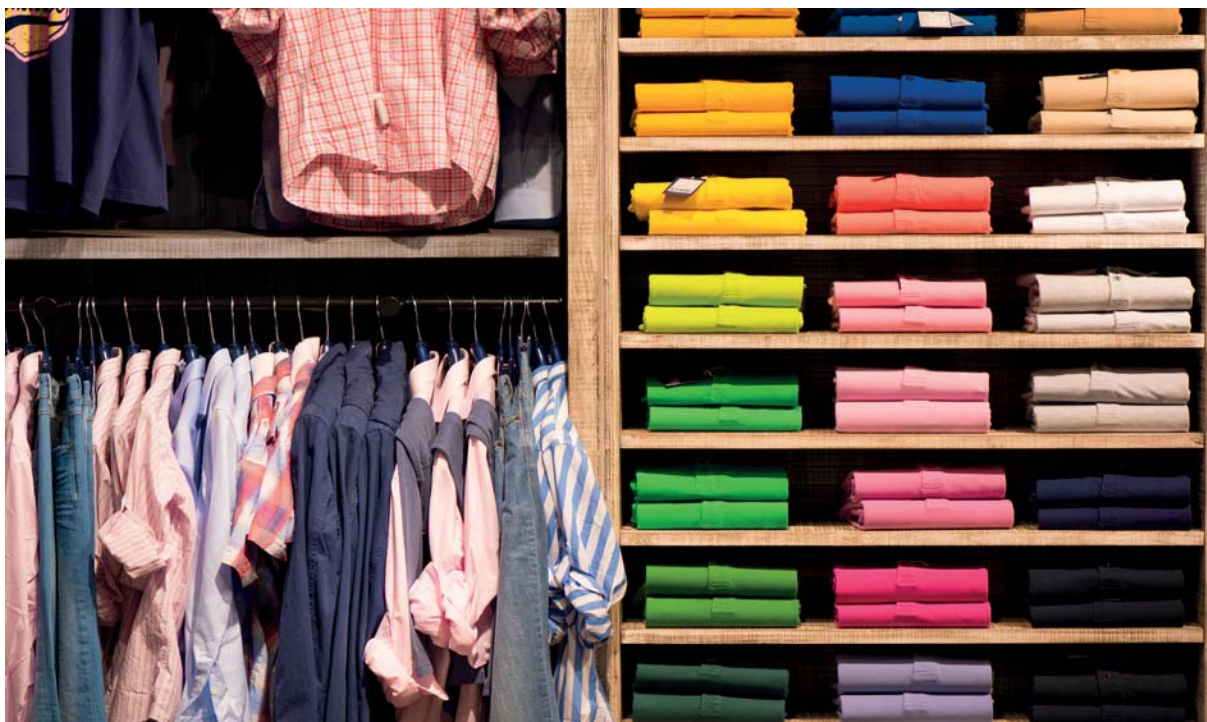
HP et Avaya proposent même de pousser la numérisation encore plus loin, en développant cette solution dans le Cloud. L'opportunité se présente donc pour les centres de contacts de se loger intégralement dans l'espace numérique non physique qu'est le cloud.



L'entreprise n'aurait même plus besoin de détenir ou de louer un immeuble pour ses salariés, qui auraient accès aux services de l'entreprise depuis n'importe quel poste de travail bénéficiant d'une connexion internet.

La coordination entre le développement d'une activité hors des murs, potentiellement située dans un espace numérique indéfini, et la capacité d'automatiser des tâches de plus en plus complexes laissent donc

planer de fortes inquiétudes sur l'avenir qu'auront les salariés dans l'industrie numérisée des centres de contacts.



#3 LA NUMÉRISATION DANS LE COMMERCE, LA DISTRIBUTION ET LES SERVICES

#3.1 LE COMMERCE

Le commerce fait partie des secteurs particulièrement bousculés par la numérisation. Et la tendance n'est pas prête de s'arrêter. L'explosion du **e-commerce** est particulièrement spectaculaire : il représente désormais plus de 10 % du commerce de détail.

Le développement de **plates-formes** comme Amazon introduit de nouveaux concurrents pour une série d'acteurs traditionnels – hier les librairies, aujourd'hui les enseignes de vêtements type H&M/ Zara. Amazon est par ailleurs une entreprise au sein de laquelle l'usage des robots est largement répandu pour réaliser une partie de l'activité logistique, tandis que l'étiquetage des colis est automatisé.

Amazon se renforce aussi dans la logistique à travers des acquisitions en France ou au Royaume-Uni. Au point que certains considèrent qu'Amazon pourrait devenir un acteur de la logistique concurrent de DHL et consorts.

Si l'essor du commerce en ligne est spectaculaire, la tendance n'est pas univoque : des distributeurs en ligne ouvrent des magasins physiques, des détaillants ouvrent des magasins en ligne, et des marques deviennent disponibles en ligne et deviennent des distributeurs directs.

En Chine, où le commerce en ligne est en plein essor – Alibaba en est une illustration – une tendance intéressante voit le jour : près d'un tiers des utilisateurs de l'application de messagerie WeChat s'en servent également pour procéder à des achats.

La numérisation a aussi eu pour conséquence de faire peu ou prou disparaître les entreprises traditionnelles de la **vente par correspondance**. À l'in-

verse, de nouvelles entreprises ont émergé comme Vente-privée ou Showroomprivé, spécialisées dans le déstockage.

#3.2 LA DISTRIBUTION

Dans la **grande distribution**, la tendance à l'automatisation des caisses se renforce et conduit à supprimer des emplois :

- ▶ les drives, dont l'essor est relativement récent, font l'objet aujourd'hui d'une réorganisation avec une tendance à une automatisation accrue afin que les commandes puissent être traitées en temps réel. L'emploi est clairement menacé ;
- ▶ Le développement de commerce de distribution alimentaire ouverts 24/24 et très largement automatisé est à l'étude dans la grande distribution. De la même façon, des charriots intelligents permettant de calculer le total à payer et sans passer par une caisse sont aussi à l'étude. Ces projets semblent particulièrement menaçants pour l'emploi. Le risque est grand que ces nouveaux commerces soient peu ou prou dénués de personnel. À l'exception éventuelle d'un vigile...

Une tendance majeure à l'œuvre est la **connectivité accrue des magasins**. L'objectif est de susciter une relation hyper-personnalisée entre le magasin et le client. L'idée est de pouvoir attirer le client dans le magasin quand il passe devant celui-ci *via* une promotion personnalisée, suivre ses déplacements dans le magasin (géolocalisation), connaître ses préférences (codes barres), lui permettre de partager sur les réseaux sociaux les articles qu'il essaye, le fidéliser, analyser ses transactions précédents et simplifier le paiement (NFC, ApplePay).

Dans l'**hôtellerie**, la numérisation se fait indéniablement sentir à travers l'essor de plateformes comme Booking ou Airbnb. Cependant, si elles menacent les marges des hôteliers, il semblerait que la tendance

en termes d'emploi demeure favorable, avec des embauches à la clef.

En revanche, la numérisation a eu raison, peu ou prou, des **agences de voyage** traditionnelles, lesquelles ont souvent fermé et/ou sont en restructuration permanente. À noter toutefois l'émergence de nouveaux acteurs comme Expedia, Go Voyages, etc.

#3.3 LES SERVICES

Dans les **services à la personne**, un secteur en croissance mais caractérisé par la précarité, il est possible de considérer que l'ubérisation existe déjà. Des plateformes mettent en relation des particuliers et des « prestataires », c'est-à-dire des personnes proposant leur service pour assurer la garde à domicile, le ménage, etc. Il s'agit de salariés à temps partiels et précaires voire d'individus qui ne sont même pas salariés. La flexibilité, le turnover et l'absence de protection constituent des caractéristiques fortes de ce secteur.

#4 LA NUMÉRISATION DANS LES MÉTIERS DE L'EXPERTISE-COMPTABLE

Une des particularités de l'expertise-comptable est de faire partie des professions réglementées. Pour autant, la numérisation n'épargne pas ce secteur. Elle a un impact différencié en fonction des tâches et des types de prestations, certaines d'entre elles restant protégées par la réglementation.

La numérisation ne date pas d'hier pour l'expertise-comptable. Sans remonter à la calculette, l'introduction des tableurs a révolutionné la pratique du métier. Depuis, l'essor des logiciels de production comptable et de gestion a contribué à transformer le métier.

Si la profession est très éclatée en une multitude de structures, il est intéressant de noter que les grands cabinets – les « Big Four⁶⁵ » – font partie des acteurs qui proposent aux entreprises des conseils et des prestations pour les accompagner dans leur transformation numérique...

La numérisation se traduit de plusieurs manières pour l'expertise-comptable :

- ▶ automatisation de certaines tâches ;
- ▶ cabinets en ligne ;
- ▶ logiciels de gestion comptable ;
- ▶ arrivée de plateformes.

À l'avenir, les tâches à faible valeur ajoutée, facilement automatisables, seront amenées à disparaître. La saisie des données et la numérisation des factures sont en ligne de mire. D'autres tâches, telles les écritures comptables, seront progressivement automatisées. Avec des enjeux à la clef pour des emplois afférents.

Les logiciels de comptabilité et de gestion (SAGE, etc.) se sont bien développés. Ils contribuent à transformer le métier de l'expertise-comptable et les besoins des entreprises utilisatrices.

Autre phénomène, depuis quelques années émergent des cabinets d'expertise en ligne qui proposent des prix attractifs par rapport aux cabinets traditionnels. Évidemment seulement pour certaines prestations.

Des plateformes, quant à elles, qui ne sont que des intermédiaires, proposent des services d'experts comptables. Elles devraient connaître un certain essor à l'avenir. Dans la même veine, certaines plateformes proposent des conseils sur des sujets précis.

Plus globalement, l'activité réglementée devrait être plus difficilement bousculée par l'arrivée de nouvelles plateformes. Les prestations de conseil, relativement standards, pourraient quant à elles être « ubérisées ». Enfin, les prestations de conseil les plus pointues, reposant à la fois sur une forte technicité et sur la confiance, ne devraient pas non plus trop souffrir.

65. Deloitte, Ernst & Young, KPMG, PricewaterhouseCoopers.

#5 LA NUMÉRISATION DANS LES SECTEURS DE L'ÉDITION, DE LA PRESSE, DE LA COMMUNICATION ET DE L'IMPRESSON

Parce qu'elle transforme les manières d'échanger et de s'informer, la digitalisation engendre des mutations profondes des secteurs de l'édition, de l'information et de la communication. Cela n'est pas sans conséquence sur l'emploi dans ces secteurs ni sur le statut des travailleurs, confrontés à une mise en concurrence accrue. C'est une fragmentation du salariat qui se produit *via* la remise en cause des statuts, le recours à des prestataires et le paiement à la tâche. Dans plusieurs professions comme le photojournalisme et la publicité, un sentiment de perte de sens se fait sentir.

#5.1 LA PRESSE

La **presse** a été l'un des premiers secteurs touchés avec l'émergence rapide de nouvelles manières d'accéder à l'information. Celle-ci devient horizontale (multitude des sources), gratuite, mobile, instantanée (connexion permanente, rapidité de la circulation de l'information, poids des algorithmes dans l'offre), participative (blogs, réseaux sociaux comme relais de l'information)... Caractérisé par une information non continue, payante et descendante, le modèle de la presse papier n'est ainsi plus en adéquation avec ces nouveaux usages.

En 2014, pour la 7^e année consécutive, le chiffre d'affaires de la presse a encore diminué, perdant 4,2 % par rapport à 2013 (à 7,8 milliards d'euros). Depuis la crise de 2008, les recettes publicitaires subissent un recul très sensible. Ce sont elles qui diminuent le plus fortement en 2014 (- 8,6 %), tandis que les ventes au numéro perdent 3,1 % et que les abonnements se maintiennent. Enfin, sur Internet, les contenus font l'objet d'une monétisation par les « sur-traitants », Google ou Facebook par exemple, au détriment des éditeurs de presse.

Cependant, il reste de la place pour une information dite « *slow information* », notamment de « *curation* ». Dans tous les cas, le numérique requiert un enrichissement des contenus et modifie la place occupée d'une part par le journaliste et d'autre part par les lecteurs.

Face à ces mutations, les entreprises de l'information s'orientent vers des modèles de recherche de productivité plutôt que de travail sur les contenus : cela s'incarne notamment par le développement de newsrooms, où les journalistes travaillent pour tous les supports sans maîtriser l'ensemble de la chaîne d'information ou encore dans l'automatisation de la production, avec l'utilisation d'algorithmes notamment. Les conséquences sont très importantes, tant sur les conditions de travail que sur l'emploi. Le big data est également de plus en plus investi dans les stratégies de marketing et de segmentation du marché pour répondre aux besoins des publicitaires.

Au niveau du secteur, on assiste à des processus de concentration au sein de groupes d'information multicanale. Ainsi, le groupe Le Figaro se diversifie dans les activités de services numériques (rachat de CCM Benchmark), tandis que le groupe Le Monde rachète des pure players. Quant au groupe de télécommunications Altice, il s'est enrichi de plusieurs titres (*L'Express* et *Libération*, entre autres) et de participations dans l'audiovisuel (BFM TV), intégrés à SFR dans le cadre d'une stratégie de fournisseur de contenus.

Plus largement, la question du modèle économique pertinent se pose. L'équilibre entre diffusion numérique et diffusion papier n'est pas simple à trouver. De plus, la question du format numérique pose la question des modalités d'accès et de financement au contenu (*paywall* intégral ou partiel, *metered paywall*, *premium paywall*, *freemium paywall* ?). Des réussites pour quelques titres phares sont à noter – *New York Times*, *The Economist*, *Financial Times* –, mais elles sont difficilement reproductibles pour tous les journaux. À l'inverse, si le succès du *Guardian* à l'échelle mondiale est indéniable en termes d'audience, la question de la monétisation de celle-ci reste posée.

#5.2 COMMUNICATION ET PUBLICITÉ

Dans les secteurs de la **communication et de la publicité**, le développement du *crowdsourcing*, facilité par le numérique, transforme les manières de travailler mais également les statuts des salariés, et leur rémunération en raison de l'exacerbation de la concurrence, notamment avec des non-professionnels. Le *crowdsourcing* désigne l'appel à la « foule », d'amateurs ou de professionnels, pour réaliser certaines prestations. Le *crowdsourcing* dans la publicité peut même conduire à du travail gratuit. Seul le projet retenu est rémunéré, mais pas les autres ! Le modèle du *crowdsourcing* peut toutefois être non marchand, comme dans le cas de Wikipédia. La question posée alors est celle de la concurrence avec les acteurs traditionnels et professionnels du marché, les encyclopédies en ligne dans le cas de Wikipédia. Le *crowdsourcing* peut également être utilisé par les entreprises afin de diminuer le coût de certaines prestations, notamment dans la communication. Cela prend forme dans des plateformes de concours de graphisme, comme Brandsupply, de publicité comme Creads, ou encore de photographie, comme le site Fotolia, dont la banque d'images est en grande partie fournie à très bas prix par des amateurs. Les entreprises mettent en ligne une description de leur besoin et reçoivent de nombreuses propositions. Elles choisissent alors celle qu'elles préfèrent. La mise en concurrence s'en trouve largement renforcée, ce qui pose la question du collectif, et les prix des prestations diminuent. Le manque à gagner pour les professionnels est d'autant plus important que le travail fourni pour présenter une proposition n'est pas rémunéré. S'y ajoute une perte de sens qu'explique la mise en concurrence des salariés avec des plateformes.

#5.3 ÉDITION

En 2014, les ventes de livres numériques représentent en France 161,4 M€, soit 6,4 % du chiffre d'affaires global du secteur : cela reste encore marginal et,

après de fortes croissances, les ventes se stabilisent en 2015. Le numérique favorise également le développement de l'autoédition, avec des plateformes telles que TheBookEdition. L'accès à l'édition est possible pour tous, et l'intermédiation d'une maison d'édition entre le public et l'auteur est supprimée. La distribution pourrait également se trouver fortement transformée, avec le développement de l'imprimerie numérique et la possibilité offerte d'impression à la demande, permettant tout à la fois l'impression d'ouvrages non réédités mais également la limitation des mises au pilon. Au niveau des librairies, les imprimantes pourraient faciliter la gestion des stocks et du réassort. La librairie des PUF a lancé sa première machine d'impression à la demande le 12 mars 2016 et peut proposer 5 000 titres du fonds et des nouveautés des PUF, ainsi que plusieurs millions de titres internationaux du domaine public.

L'exemple des librairies est également intéressant pour pointer les limites de la numérisation : le numérique ne remplacera pas les librairies et le lien social qu'elles offrent. Ainsi, aux États-Unis, si les librairies ont connu une diminution constante de leurs ventes depuis 8 ans, la situation semble se retourner en 2015, avec une hausse de chiffre d'affaires de 2,5 % pour atteindre 11,17 milliards de dollars. L'association qui les représente a recensé 60 nouvelles librairies indépendantes, réparties dans 25 États. La plupart de ces pas-de-porte se situent dans des villes petites ou moyennes ; ils sont présents sur les réseaux sociaux et incluent parfois un espace de restauration. De la même manière, Amazon, le numéro un du e-commerce de livres, a ouvert en 2015 ses premières boutiques physiques aux États-Unis.



#6 LA NUMÉRISATION DANS LE CHAMP COUVERT PAR LA FÉDÉRATION DES FINANCES

La numérisation revêt de multiples enjeux dans le champ des finances : les nouveaux outils et systèmes d'information bouleversent l'organisation du travail et son contenu, tandis que les nouvelles formes de communication numériques transforment le rapport aux usagers, aux fournisseurs et aux clients.

L'automatisation de nombreuses tâches administratives répétitives permise par le numérique ainsi que les outils de communication et de travail à distance (comme le cloud) peuvent être à l'origine d'avancées en termes de conditions de travail. Au niveau individuel, l'automatisation des tâches répétitives peut améliorer la qualité du contenu du travail, le salarié pouvant se concentrer sur un travail plus analytique. La dématérialisation facilite la relation aux fournis-

seurs, aux clients et aux usagers, notamment en fluidifiant les échanges de données. Enfin, les technologies numériques ouvrent la possibilité du travail à distance (encadrée par le décret du 11 février 2016) qui peut faciliter la conciliation entre vie privée et vie professionnelle. Au niveau de l'organisation, les gains en termes d'efficience peuvent être importants. Par exemple, le travail à distance, actuellement en discussion au sein du ministère des Finances, pourrait permettre de réallouer les charges de travail selon les différents services.

Cependant, la question du numérique revêt également des enjeux plus critiques. Les gains de productivité issus de la numérisation peuvent être notamment source d'une augmentation de la charge individuelle de travail. De plus, la question de la formation et de l'accompagnement des agents et salariés est cruciale pour que l'intégration des nouveaux outils ne se déroule pas au détriment des conditions de travail. En effet, le numérique com-

plexifie également le travail, et un accompagnement est nécessaire. En outre, les efforts de rationalisation permis par le numérique, par exemple en concentrant certains services, peuvent dégrader les conditions de travail : le développement des « centres de contacts » illustre cet écueil.

La question de la sous-traitance est également importante : de nombreux projets informatiques sont externalisés, au détriment de nombre de postes de fonctionnaires et parfois au détriment de la maîtrise des projets. En outre, si la numérisation peut engendrer des gains d'efficacité importants, certains projets d'ampleur mal maîtrisés se sont soldés par de lourds échecs et ont engendré des coûts élevés, en pure perte : l'exemple le plus frappant est celui du programme ONP. Lancé en 2008, ce projet consistant à automatiser la paie des 2,7 millions de fonctionnaires a été abandonné en 2014 ; il a coûté plus de 346 millions d'euros investis en pure perte, dont 56,1 M€ pour l'assistant à maîtrise d'ouvrage, Cap Gemini (rapport de la Cour des comptes de 2015).

Le rapport aux usagers et l'obligation d'information du public assurée notamment par la DGFIP se trouvent percutés par le numérique. Si l'utilisation des interfaces numériques constitue pour les usagers une réelle avancée et des gains de temps importants, cela s'accompagne d'une diminution du service physique et de l'ouverture des guichets, qui recèlent cependant une importance forte en termes de lien social et d'accompagnement des usagers. L'obligation à venir des déclarations en ligne des revenus pose en outre la question de la fracture numérique. En effet si, pour une partie non négligeable de la population, les démarches en ligne permettent des gains de temps et minimisent l'attente lors des rendez-vous, tel n'est pas le cas pour tout le monde. L'absence d'interlocuteur physique peut rendre la vie très difficile à ceux qui n'ont pas accès aux outils chez eux et / ou la maîtrise des technologies.

Concernant la Banque de France, les évolutions technologiques ont conduit à l'automatisation de la fabrication et du processus de traitement de la monnaie fiduciaire.

Pour la DGCCRF, la régulation de nouvelles formes de concurrence (avec l'émergence de plateformes type Airbnb, Blablacar, Uberpop, ou encore des pratiques concernant la rétention des données, etc.) revêt des enjeux majeurs.

De la même manière, pour la DGFIP, si les outils numériques favorisent une plus grande transparence et améliorent la traçabilité des entreprises, ils soulèvent aussi la question de la base retenue pour l'impôt sur les sociétés. En effet, les entreprises du numérique, multinationales pratiquement dépourvues d'ancrage territorial, sont organisées en vue de minimiser leur imposition : leurs taux d'imposition réels sont très faibles. Ce qui pose la question de l'adaptabilité des normes fiscales et leurs contrôles faces à ces nouvelles formes d'organisation.

#7 LA NUMÉRISATION DANS LA MÉTALLURGIE

La numérisation dans l'industrie et en particulier dans la métallurgie se traduit par l'émergence progressive de l'usine ou industrie du futur.

En septembre 2013, Arnaud Montebourg, ministre de l'Économie et du Redressement productif, lançait 34 plans industriels afin de redresser l'industrie française, parmi lesquels figurait celui de l'usine du futur. Emmanuel Macron a repris et modifié ce chantier tout en le réorganisant. L'industrie du futur figure désormais parmi les 9 solutions industrielles retenues. Elle intervient dans un contexte de désindustrialisation qui se retrouve partout ou presque en Europe mais de manière particulièrement marquée en France. L'industrie du futur peut être vue comme un levier permettant de reprendre pied dans un contexte de concurrence internationale toujours plus vive.

Cette initiative française n'est pas isolée. Elle est à rapprocher d'une série de dispositifs lancés par de nombreux gouvernements à travers le monde sous des vocables différents : Smart Industry en Belgique, Manufacturing Industry Innovation 3.0 strategy en Corée du Sud, Industrie 4.0 en Allemagne, projet « *Advanced manufacturing* » aux États-Unis. Le projet industrie du futur est donc une tentative pour la France de rester dans la course.

Le plan gouvernemental français repose sur 5 piliers :

- ▶ un développement de l'offre technologique pour l'industrie du futur ;
- ▶ un accompagnement des entreprises vers l'industrie du futur ;
- ▶ la formation des salariés ;
- ▶ un renforcement de la coopération européenne et internationale ;
- ▶ la promotion de l'industrie du futur.

Le terme d'industrie du futur rassemble tout ce qui contribue à la modernisation de l'outil industriel à l'âge du numérique et des objets connectés. Tous les champs sont concernés : la conception et le déve-

loppement des processus et outils de production et de maintenance, les relations en amont et en aval de l'unité industrielle.

L'usine de demain devra être plus économe en ressources, plus intelligente, plus réactive et plus adaptées aux séries quelles qu'elles soient. Elle devra s'articuler au mieux avec les fournisseurs, la chaîne d'approvisionnement et les clients.

Elle requiert des technologies d'ores et déjà existantes mais dont le potentiel de progression est gigantesque :

- ▶ éco-conception et économies d'énergie ;
- ▶ simulation numérique en amont des processus industriels ;
- ▶ capteurs et intégration de puces RFID dans les produits afin de faciliter leur suivi qualité ;
- ▶ Internet/extranet, cloud computing ;
- ▶ analyse de données/Big data analytics ;
- ▶ impression 3D/fabrication additive ;
- ▶ objets connectés ;
- ▶ robotique.

Le potentiel de transformation des modes de production et du travail est colossal. La question de l'emploi et de ses perspectives émerge immédiatement, dès lors qu'il apparaît que cette usine du futur permet de très forts gains de productivité.

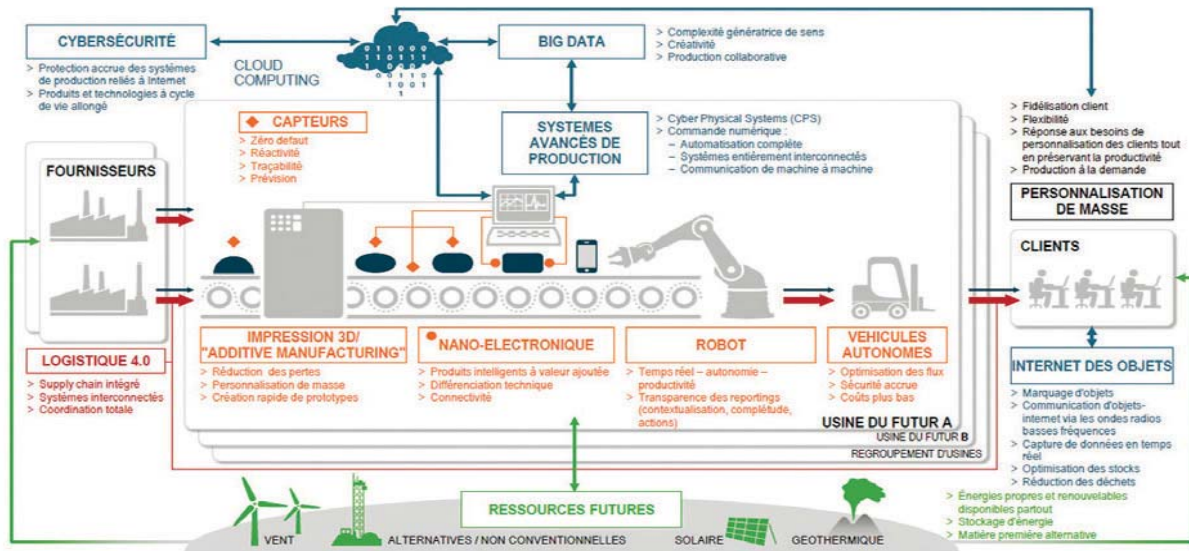
Plus fondamentalement, dans une entreprise où les robots ont la part belle, où les machines sont interconnectées, où les modes de conception s'appuient sur les technologies du numérique pour tout modéliser, l'accès à certaines compétences clés devient déterminant, la transformation des métiers se généralise, et le nombre de personnes à mobiliser risque de se réduire considérablement.

Plus largement, il s'agit d'avoir une approche qui évite deux écueils :

- ▶ le premier relève de la fascination pour tout ce qui relève du numérique et considère que celui-ci permettra de trouver une solution à tous les maux. L'industrie du futur serait ainsi libéra-

**MONDIALISATION,
RÉVOLUTION NUMÉRIQUE
ET EMPLOI**

La numérisation de la métallurgie vue par le Gimelec
(Tiré de : Gimélec, Industrie 4.0, septembre 2014)



trice et signifierait la fin des tâches les plus pénibles et répétitives ;

- ▶ le second, symétrique du premier, regarde avec méfiance la technologie et ses évolutions et, au contraire, se tourne vers le passé et un mytique âge d'or... qui n'a jamais existé !

La technologie – ceci comprend ce qui est issu de la sphère numérique – est en réalité ambivalente. Tout dépend de l'usage qui en est fait, par qui et au profit de qui.

#7.1 LE RÔLE DES POUVOIRS PUBLICS

Après une longue éclipse, la politique industrielle a opéré un retour, en particulier avec le volontarisme affiché par Arnaud Montebourg. Le lancement du plan Usine du futur, rebaptisé « Industrie du futur », s'est traduit par des engagements financiers de la part de l'État :

- ▶ 730 M€ pour accompagner les projets structurants où la France peut devenir leader ;
- ▶ 2,5 Md€ d'avantage fiscal pour les entreprises qui se modernisent d'ici à mai 2016 ;
- ▶ ainsi que 2,1 Md€ de prêts supplémentaires.

Les conseils régionaux sont impliqués dans cette politique de modernisation de l'outil industriel en finançant des diagnostics pour les PME/ETI.

#7.2 L'ÉTAT DU TISSU INDUSTRIEL

Le tissu industriel français est dans un mauvais état, et pas uniquement en raison de la désindustrialisation. L'investissement dans les usines a, ces dernières années, été plus faible que l'amortissement, provoquant un vieillissement de l'outil industriel.

S'il est pertinent de vouloir moderniser l'outil industriel français, le besoin en robots, capteurs, etc. fait immédiatement surgir un premier problème : rares seraient les fournisseurs d'équipements français ou même les acteurs présents en France. Il s'agit d'un point majeur : moderniser des usines en important massivement des équipements de l'étranger ferait perdre au projet une grande partie de son intérêt.

Il semblerait que nul ne dispose d'une vision très précise en la matière, un sujet qui mérite davantage d'approfondissement.

Il importe de préciser que le gouvernement a bien en tête ce problème et que le plan Industrie du futur vise à encourager les projets structurants où la France pourrait devenir leader, tels que la fabrication additive (impression 3D), la virtualisation de l'usine, les objets connectés et la réalité augmentée.

Parmi les – rares – bonnes nouvelles, il semblerait qu'on assiste à une ébullition en matière d'objets connectés. Le tissu de start-ups serait foisonnant, comme l'attesteraient notamment les annonces faites par des groupes comme Cisco et Nokia, qui prévoient d'investir dans cet écosystème en France. Pour autant, il ne faudrait pas rater la marche que constitue la définition de standards d'interopérabilité en matière IoT – Internet of Things, internet des objets – où vont se focaliser beaucoup d'enjeux et où les acteurs français voire européens semblent peu impliqués⁶⁶.

De la même façon, si les fabricants de robots ou de ce type d'équipements sont rares en France, il y aurait des indices intéressants permettant de penser que dans le domaine du développement logiciel, des entreprises innovantes seraient en train d'émerger. Ce qui constituerait une excellente nouvelle pour l'emploi en France même si les emplois relèveraient davantage de l'ingénierie (Syntec) que de la métallurgie.

En tout état de cause, la faiblesse du tissu industriel en la matière est préoccupante. Et l'accent doit être mis sur les remèdes à y apporter.

#7.3 UN SPECTRE HANTE LE SALARIAT: L'INDUSTRIE SANS SALARIÉ !

Si le projet de modernisation de l'appareil industriel peut sembler louable pour enrayer les fermetures

d'usines, les risques sur l'emploi constituent sans doute le principal enjeu. En tout état de cause, il serait étonnant que l'usine du futur ne suscite pas des destructions d'emplois, quoique puisse dire le gouvernement en la matière en rappelant sa volonté de « *remettre l'industrie au cœur de notre économie et l'Homme au cœur de l'industrie* ».

Il est évidemment délicat de se prononcer sur ce sujet, *a fortiori* sans analyse approfondie. Cependant, nombre d'études publiées ces dernières donnent une idée plutôt sombre des risques majeurs en matière d'emploi.

#7.4 DES BESOINS ACCRUS EN FORMATION ET QUALIFICATION

Si des emplois risquent de disparaître, d'autres devraient émerger, qui n'existent pas encore ou dans des proportions modestes. Des métiers devraient être transformés (apprendre à travailler avec et aux côtés de robots, gérer l'information afin de réorienter/ajuster des paramètres pour piloter une ligne, par exemple). L'organisation du travail en sera modifiée.

Cela implique de se préparer à ces changements et investir lourdement dans des formations qualifiantes adaptées (tant en matière de formation continue que de formation initiale).

Les besoins en matière de codage et développement logiciel continueront à croître. La part logicielle, tant dans l'industrie high tech (télécoms, informatique, etc.) que dans le reste de l'économie (hôtellerie, transports, éducation...) s'étend, se diffuse et croît à grande vitesse.

La maîtrise du langage mais aussi des langues étrangères, dont l'anglais, est également un enjeu majeur.

66. AT&T, Cisco, General Electric, IBM et Intel ont formé l'Industrial Internet Consortium en mars 2014, vite rejoints par Microsoft afin de créer des standards pour les capteurs dans le cadre de l'IoT. Alcatel-Lucent, Ericsson ou Nokia n'y figurent pas. Parmi les rares entreprises européennes il est possible de mentionner ABB Bosch, Schenider et Siemens. .

#7.5 LE NUMÉRIQUE TRANSFORME LE TRAVAIL SANS RÉSOUDRE LE PROBLÈME DE L'EMPLOI

L'essor de la cobotique, combinant dimension cognitive et robotique, peut être vu comme un moyen d'aider les opérateurs dans les usines. Les cobots permettent par exemple d'assister les opérateurs dans la manipulation de charges lourdes⁶⁷. Il s'agit là d'une évolution intéressante susceptible d'alléger la pénibilité de certaines tâches et de diminuer les troubles musculo-squelettiques.

La fragmentation du salariat et l'essor de la précarité constituent une facette de cette transformation. Le travail en freelance, le crowdsourcing, l'auto-entrepreneuriat, le micro-travail des digital workers de la plateforme Mechanical Turk d'Amazon représentent autant de nouvelles formes de travail précaire qui viennent s'ajouter aux formes déjà existantes (intérim, etc.)

Le télétravail, s'il correspond à des aspirations, peut induire des situations difficiles et de surcharge de travail. Il conduit également à brouiller les frontières entre vie professionnelle et vie privée. L'info-bésité qui existe déjà pour certaines franges du salariat et que des objets comme les Google Glass ou leur évolutions plus réussies pourraient exacerber constitue un nouveau risque lié au numérique.

#7.6 OÙ SONT LES ORGANISATIONS SYNDICALES ?

Si le CNI a été impliqué dans l'élaboration du plan Industrie du futur, et au sein duquel sont représentées les OS, force est de constater que celles-ci ne sont nullement impliquées dans le pilotage du plan gouvernemental, pas plus que dans la politique de

modernisation des PME/ETI lancée par les conseils régionaux.

De même, dans les entreprises, les IRP sont rarement consultées, *a fortiori* sur un sujet comme celui de l'industrie du futur qui requiert des adaptations progressives et successives.

Face à cette accélération de la transformation des industries en Europe et dans le monde, les usines françaises ont l'obligation de se moderniser.

Toutefois, pour que cette dynamique stimule l'emploi et l'activité économique sur son territoire, plusieurs conditions nous semblent nécessaires :

- ▶ cette modernisation des modes de conception, de production et de ventes doit promouvoir l'offre d'outils de production sur le territoire national et pas uniquement les importations d'outils et de robots ;
- ▶ les industriels et le monde éducatif doivent s'organiser au plus vite pour que sur les compétences et métiers clés des usines du futur soient présents en France. Et ce d'autant plus que d'autres pays européens, comme l'Allemagne, manquent actuellement d'ingénieurs ;
- ▶ les représentants des salariés ont lieu d'être partie prenante, au niveau de l'entreprise, où ils disposent d'un regard aiguisé sur le travail et sur les impacts liés à ses transformations, et au niveau régional, où se gèrent la formation et les mobilités potentielles... pour que l'humain reste véritablement au cœur de l'usine, gardant le contrôle de son système de conception-production et sachant le valoriser dans le temps.

67. cf. travaux du CEA LIST en appui à des PME de robots, L'observatoire des usines du futur, Fives, 3^e édition, 2015.

#8 LA NUMÉRISATION DANS LES SERVICES POSTAUX

La digitalisation transforme en profondeur les services postaux. La diminution du nombre de courriers postés, en raison du développement des emails, notamment dans les administrations publiques, et l'émergence d'acteurs globalisés concurrents ont contraint les services postaux à redéfinir leur modèle mais également leurs offres.

La relation client a fortement évolué avec l'émergence, d'une part, de la vente en ligne des produits et services traditionnels (affranchissements, recommandés, par exemple) et, d'autre part, des automates dans les bureaux de poste, notamment pour l'affranchissement. Ces évolutions modifient les métiers : les agents des bureaux de poste doivent être plus polyvalents et maîtriser des compétences numériques, avec les tablettes Smartéo par exemple. Cela entraînera vraisemblablement des diminutions d'effectifs, encore difficiles à quantifier, ainsi que des fermetures de bureaux de poste, pour lesquels l'avis du maire n'est plus nécessaire. Cela pose la question du rapport à l'utilisateur et de l'accessibilité de tous aux services postaux, devant cette technicité grandissante, mais aussi du besoin de présence humaine pour maintenir le droit à la communication, notamment dans les milieux ruraux. De plus, au sein du groupe La Poste, l'ensemble des données sur les clients de toutes les branches du groupe est centralisé pour faciliter leur exploitation.

Les métiers du tri postal et de la distribution évoluent également sous le double effet de la mécanisation et de la digitalisation. L'assemblage est désormais mécanisé à 100 % pour la Poste, à un cinquième concernant la distribution de courrier non adressé. Les 90 000 facteurs de la Poste sont en outre équipés de smartphones Facteo lors de leurs tournées et effectuent de nouvelles tâches, comme récupérer des colis dans les boîtes aux lettres. En ce

qui concerne la distribution non adressée, la numérisation permet un contrôle renforcé des distributeurs, à l'image du logiciel de géolocalisation Distrio mis en place au sein de Mediapost, filiale de La Poste. Le système appliqué de manière unilatérale est un outil d'enregistrement du temps et du parcours des salariés de la distribution. Cet outil permet à Mediapost d'augmenter la productivité des distributeurs, en analysant les temps de distribution réels par rapport aux temps préquantifiés. Dans un univers où les distributeurs sont particulièrement exposés aux risques psychosociaux avec des temps de travail très contraints et des exigences de productivité croissantes souvent impossibles à tenir, ces nouveaux outils peuvent conduire à des oppositions fortes entre encadrants et distributeurs tout en réduisant encore les marges de manœuvre de ces derniers.

De plus, le numérique a favorisé l'émergence de nouveaux produits et services. Ces nouveaux services sont gérés au sein de la branche Numérique de la Poste, créée en 2014. Nous pouvons citer le retour et l'expédition de courriers et colis directement dans sa propre boîte aux lettres *via* le bouton Domino, la procuration en ligne, l'offre Loggin qui permet de gérer son identité numérique et d'accéder au coffre-fort électronique Digiposte (qui stocke les bulletins de salaires, relevés d'impôts, etc.), ou encore l'application Digiposte Pass qui permet de collecter, trier et classer les documents administratifs des utilisateurs.

#9 LA NUMÉRISATION DANS LES TÉLÉCOMS

Les réseaux télécoms seront toujours constitués d'une infrastructures physique : cuivre, fibre, antennes, routeurs, etc. En revanche, un des phénomènes marquants dans cette industrie est la place croissante prise par les logiciels, en particulier dans la valeur ajoutée.

L'essor du *Software-Defined Networks* (SDN) et du *Networks Function Virtualization* (NFV) représentent les mutations technologiques les plus récentes à l'œuvre dans les télécoms. Il s'agit d'une *softwarization* des produits et solutions télécoms traditionnelles. Les réseaux télécoms vont ainsi progressivement évoluer vers des « boîtes » standards et des couches logicielles où se situe l'intelligence du réseau. Ces évolutions permettent aussi à de nouveaux acteurs, souvent des start-ups, de tenter de prendre pied sur le marché des équipements télécoms face aux acteurs traditionnels tels qu'Ericsson, Nokia ou Huawei.

Pour les opérateurs, la virtualisation doit permettre de gagner en flexibilité sur les capacités du réseau vis-à-vis des besoins des clients. Pour les opérateurs, la virtualisation doit permettre de disposer d'un réseau plus flexible à même de répondre aux besoins de capacités.

La virtualisation des réseaux doit permettre des infrastructures adaptables et automatisées. Or, ceci

peut se faire à travers des logiciels de contrôle combinés avec des outils de mesure et d'analyse pour fournir une surveillance instantanée et des feedbacks.

L'analogie qui peut être faite renvoie à l'aéronautique et au pilotage automatique. Le pilotage automatique nécessite de recueillir de nombreuses données : vitesse, altitude, température, essence, système électrique, etc.

De ce point de vue, les data centers et les réseaux doivent s'appuyer sur la même chose : le recueil et le traitement d'une multitude d'informations afin que le réseau s'ajuste en fonction des besoins et de différents paramètres.

En termes de métiers, cela aura des conséquences sur la manière d'organiser la détection des pannes par exemples. La gestion des pannes et donc des équipes sera différente, puisque les compétences relèveront du logiciel/software et non plus du matériel/hardware.

La softwarization ne fait pas disparaître les pannes mais fait évoluer les besoins en termes de compétences. Il faudra toujours détecter et réparer les pannes mais avec des équipes et une organisation différentes.

De plus, le recours au SDN/NFV pourrait permettre aux opérateurs de réaliser des économies. En cela, il pourrait s'agir d'un moyen de réduire la masse sala-

AT&T ET LA NUMÉRISATION

Pour AT&T aux États-Unis, faire évoluer son réseau vers une plate-forme multiservices constitue un objectif. Il s'agit de faire évoluer le réseau en y intégrant des fonctions virtualisées. AT&T, dans le cadre de son projet de déploiement de son réseau du futur, a lancé un grand programme de formation pour ses salariés.

- AT&T a réorganisé près de 130 000 salariés dont 2 000 ingénieurs dédiés au SDN.
- 1 million de cours a été dispensé :
- la part du réseau contrôlée par logiciel passera de 5% en 2015 à 75% en 2020.

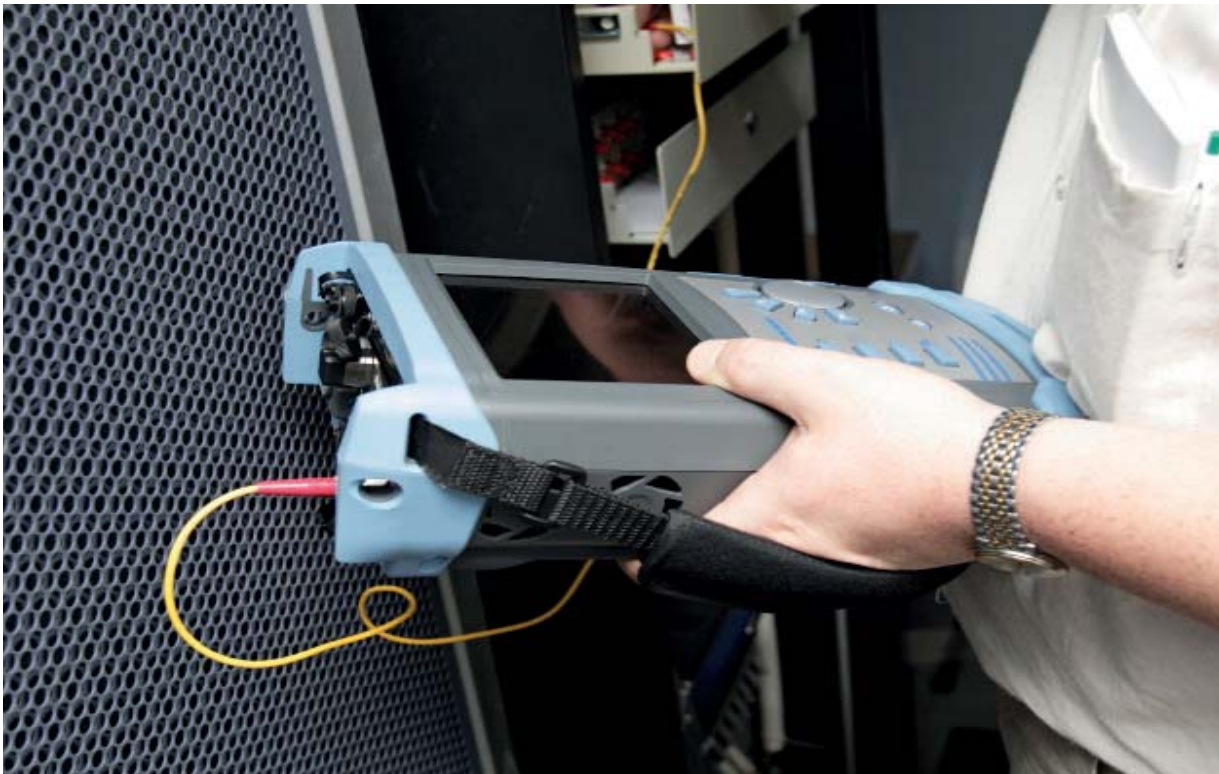
riale dans une série de métiers dans la surveillance et la maintenance du réseau.

Un autre aspect de la digitalisation chez les opérateurs télécoms se traduit par le recours croissant au canal digital tant pour le support aux clients que pour les ventes. Cette digitalisation se perçoit à travers la part croissante des actes marchands et non marchands effectués *via* le canal digital.

Ces dernières années ont vu l'apparition d'offres 100% en ligne. Free a initié le mouvement, rapidement suivi par les autres opérateurs. Les opérateurs se sont désengagés de leurs réseaux de revente franchisés qui ont cessé leur activité, tandis que nombre de leurs

boutiques sont en cours de fermeture dans les villes petites et moyennes. Seuls devraient demeurer des *smartstores et mégastores* au cœur des grandes métropoles.

Mais c'est aussi le support client qui évolue vers le digital. Les opérateurs entendent répondre aux aspirations de leurs clients qui souhaitent avoir la possibilité de faire évoluer en ligne leur abonnement, résoudre des problèmes, etc. Dans ce cadre, de nouveaux métiers émergent, pas forcément en interne, consistant à animer des chats, des communautés, etc. et permettant de répondre à ces besoins.



#10 LA NUMÉRISATION DANS LES TRANSPORTS

Dans le secteur des transports, le numérique suscite des inquiétudes compte tenu des risques qui existent sur le volume des emplois. Des craintes se font également sentir quant aux menaces qui pèsent sur les collectifs de travail et le lien social. D'autant qu'il s'agit d'un secteur qui est depuis longtemps concerné par cette transformation.

#10.1 TRANSPORTS URBAINS

Dans les **transports urbains** et à la **RATP** en particulier, la numérisation n'est pas un phénomène nouveau et produit ses effets depuis de nombreuses années. Elle se décline en de multiples aspects.

Pour les usagers, l'apparition du Pass Navigo constitue une des facettes les plus visibles de la numérisation. Elle se combine avec la disparition progressive des guichets, remplacés par des bornes automatiques avec le maintien partiel de guichets d'information. Les stations de métro peuvent en conséquence se retrouver le soir sans agent ou presque. D'où un sentiment de déshumanisation dans les stations et souvent d'insécurité, ce qui a eu pour conséquence l'essor des équipes de sécurité...

Pour les conducteurs, la numérisation est aussi une réalité tangible : l'automatisation d'une première ligne automatique de métro avec l'ouverture de la ligne 14 s'est poursuivie avec le basculement progressif de la ligne 1. L'extension de l'automatisation à certaines autres lignes est envisagée. Dans le cadre de l'automatisation, la supervision des métros est assurée par un poste de commande centralisé totalement informatisé.

Dans les métiers de la maintenance, les évolutions sont également notables. Les parcours le long des voies pour examiner la sécurité sont réduits, et ils sont effectués avec moins de personnel. Les informations sont davantage collectées *via* des capteurs et des caméras : le travail repose désormais beau-

coup sur des indicateurs à surveiller depuis un tableau de bord.

La numérisation se fait également sentir *via* le recours systématique à la télémaintenance et à la télé-surveillance, notamment pour les ascenseurs et les métiers mécaniques.

Globalement, et en lien avec ces évolutions technologiques, l'emploi à la RATP a diminué d'environ 700 postes par an sur la période récente.

#10.2 LOGISTIQUE

Dans la **logistique** des changements importants sont aussi à l'œuvre. La logistique du dernier kilomètre est devenu un enjeu majeur, sous l'impulsion notamment d'Amazon. Dans le sillage d'Amazon, de nombreuses entreprises se sont alignées sur le service de la livraison le jour même voire dans l'heure ! D'où la nécessité d'une très grande flexibilité pour être en mesure de répondre à la demande. Amazon a beaucoup investi dans ses plateformes logistiques et ses systèmes d'information. Sans compter ses recherches pas si futuristes que ça en matière de drones ! En France, Amazon a pris une participation dans Colis privé et aux États-Unis, le groupe a lancé Amazon Flex qui emploie des chauffeurs privés pour effectuer des livraisons. Les acteurs de la logistique tentent de mettre en place des stratégies pour résister à Amazon, que ce soit *via* le lancement de plateformes de vente ou de partenariats afin d'offrir aux clients les mêmes services.

#10.3 TRANSPORT ROUTIER DE PERSONNES

Une des manifestations les plus spectaculaires de la numérisation est évidemment celle qui concerne les **taxis**, désormais concurrencés par Uber et d'autres plateformes. Ce phénomène relativement récent soulève une série de questions quant au statut et à la protection dont devraient bénéficier les prestataires utilisés par Uber.

Sur les **autoroutes**, la numérisation a produit ses effets depuis de nombreuses années *via* l'automatisation des caisses et la possibilité d'utiliser des modes de paiement sans contact. Ces évolutions ont conduit à une diminution de l'emploi aux péages. L'autoroute intelligente devrait permettre la création de nouveaux emplois dans les domaines de la supervision, tandis que les métiers de la maintenance seront aussi touchés.

À plus long terme, le développement de la voiture connectée risque de bouleverser à nouveau le paysage, et de manière encore plus brutale. Le risque est grand de voir la voiture connectée s'imposer en premier auprès des transporteurs avant de se diffuser massivement auprès du grand public. Mais l'automatisation de l'automobile pourrait aussi s'étendre au transport collectif (bus) et de marchandises.

#10.4 TRANSPORT AÉRIEN

Dans le **transport aérien**, la numérisation est à l'œuvre de plusieurs manières.

D'une part, le *yield management* s'est imposé comme la méthode permettant de combiner maximisation des prix et remplissage des avions, au point que celle-ci se soit désormais étendue à la SNCF.

D'autre part, les canaux de distribution se sont diversifiés. Les compagnies aériennes vendent en ligne leurs billets. Mais de nouveaux intermédiaires sont apparus concurrençant directement les agences de voyage traditionnelles. Les compagnies **low cost** quant à elles se sont positionnées exclusivement sur la vente en ligne.

Les centres d'appel, s'ils n'ont pas disparu, sont eux aussi soumis à la numérisation affectant cette activité. Le recours aux FAQ, aux webchats et autres canaux vise à limiter les interactions orales entre les clients et les téléconseillers. Avec à la clef la possibilité de limiter le nombre de salariés sur les plateformes de centres d'appel.

Les voyageurs disposent désormais de la possibilité de s'enregistrer en ligne et éventuellement de ne plus imprimer leur billet *via* le recours à leur *smartphone*.

Le pilotage automatique, s'il ne s'est pas substitué aux pilotes, constitue une manifestation déjà ancienne de la numérisation. De plus, le recours croissant à l'électronique dans la valeur ajoutée d'un avion a entraîné une modification du métier des pilotes dans leurs modalités d'appréhension des différentes données à surveiller.

#10.5 TRANSPORT ROUTIER DE MARCHANDISES

Dans le **transport routier de marchandises** et la logistique, de nombreuses innovations numériques font peser des risques importants sur l'emploi. Les plateformes d'intermédiation (Chronotruck, Cargo-matic) peuvent ainsi affecter les petits transporteurs indépendants ; les plateformes de logistique ont besoin de moins de salariés en raison de la rotation plus rapide des stocks. La main-d'œuvre se réduit et seuls quelques techniciens et ingénieurs deviennent nécessaires pour assurer le transport de marchandises.

La numérisation du métier entraîne également de plus en plus de contraintes et de flexibilité pour les salariés, avec le développement de logiciels de suivi de la commande (Follow my Parcel) impliquant des itinéraires préétablis et d'annonce de la livraison à l'heure près (Predict).

#11 LA NUMÉRISATION DANS LE TRANSPORT FERROVIAIRE

Les transports ferroviaires, et la SNCF en particulier, font partie de ces secteurs et entreprises particulièrement affectés par la numérisation. Celle-ci n'a pas démarré tout récemment, mais il y a plus d'une dizaine d'années déjà, et se propage à toute vitesse dans l'ensemble des fonctions et des domaines.

Si la numérisation peut comporter des aspects intéressants pour les salariés, elle est souvent aussi un levier permettant de réaliser des gains de productivité et de limiter ou réduire la masse salariale.

La gestion du trafic fait partie des fonctions, depuis plusieurs dizaines d'années maintenant, où l'informatique s'est substituée aux dispositifs mécaniques.

La fonction relation client a elle aussi profondément évolué :

- ▶ si les guichets n'ont pas totalement disparu, leur nombre et les emplois afférents se sont pourtant réduits sous l'effet du recours aux bornes automatiques dans les gares ;
- ▶ de plus, l'essor du site voyages-sncf.com, devenu l'un des principaux sites marchands français, a aussi conduit à transférer une partie des achats effectués par les usagers ;
- ▶ la SNCF a également lancé des offres low cost (Ouigo) et des tarifications (prems) uniquement vendues sur internet ;
- ▶ plus récemment, TGV pop offre des trains aux tarifs bas accessibles à la dernière minute en fonction des votes effectués en ligne par les usagers.

La SNCF a en outre engagé un processus de dématérialisation des billets qui n'ont même plus besoin d'être envoyés ou imprimés mais qui peuvent figurer sur le *smartphone* de chacun. Keolis développe aussi des applications afin d'éviter la vente de tickets auprès du chauffeur ou d'un guichet.

Pour les usagers, la possibilité d'acheter en ligne permet de bénéficier de tarifs « avantageux » financièrement par rapport aux tarifs pratiqués au guichet. En revanche, ceux qui ne disposent pas d'un accès internet ou maîtrisent insuffisamment ce type d'outil se retrouvent exclus. Avec les tarifications low cost uniquement accessibles sur internet, la question de l'égalité de traitement des usagers est également posée. En outre, l'impact de ces évolutions sur l'emploi et le niveau de présence humaine en gare constituent de fortes préoccupations pour les organisations syndicales ainsi que pour certaines associations d'usagers.

La SNCF a introduit – *via* un logiciel – le *yield management*, à l'instar des compagnies aériennes, avec pour objectif de remplir au mieux les trains en maximisant les prix pouvant être obtenus sur chaque ticket vendu : les prix évoluent dans le temps en fonction du taux de remplissage des trains. Par conséquent, 4 passagers assis dans un carré peuvent avoir payé des prix très différents les uns des autres, variant du simple au triple, pour le même trajet et le même service. La tarification devient très opaque pour les usagers mais aussi pour les personnels qui se retrouvent en difficulté pour apporter des explications aux usagers.

Pour compléter son offre et faire face à la concurrence issue des start-ups du numérique (co-voiturage, VTC, locations de voitures entre particuliers), la SNCF a aussi procédé à une série d'opérations. C'est ainsi qu'elle a pris le contrôle de OuiCar, un service de location de voitures entre particuliers. Pour surfer sur la vague du covoiturage et concurrencer BlaBlaCar, la SNCF a lancé iDVROOM, service qu'elle propose aux usagers qui réalisent des trajets quotidiens afin de compléter le vide existant en l'absence de train. L'offre iDCAB quant à elle se fonde sur le recours aux VTC. Elle permet d'accéder ainsi à la gare voire à l'aéroport. Elle fonctionne selon la logique des VTC avec un prix fixe et un chauffeur qui attend en cas de retard. Avec iDPASS, la SNCF a mis au point une

application de mobilité multimodale pour proposer des trajets de bout en bout : du domicile à la gare puis au point d'arrivée final, ou éventuellement pour d'autres trajets. Cette application permet de réserver un taxi, un VTC, un vélo, une place de parking, une voiture électrique ou en libre-service. Elle offre tous les moyens de transport disponibles.

Si IDBUS, devenu OUIBUS, se situe également dans une logique d'offre complète dans le contexte de la libéralisation du marché des bus par la loi Macron, il n'y a pas de lien avec la numérisation, même si les billets ne sont vendus que sur internet

La numérisation transforme aussi les conditions d'exercice des métiers de l'exploitation et de la maintenance. Les conséquences se font sentir sur les métiers et les conditions de travail.

Les agents des l'infrastructure ont été dotés de tablettes. Celles-ci sont censées permettre aux agents de renseigner en temps réel ce qu'ils constatent lors de tournées, notamment les anomalies. Si l'apport de l'information pourrait être considéré comme un plus et favoriser la réactivité, et donc les interventions sur le réseau, la question des effectifs en place et des moyens financiers pour les assurer demeure posée. Un fait est que de doter de tablettes conduit les agents à être moins vigilants à leur environnement de travail, ce qui pourrait conduire à augmenter les risques d'accident.

Sur la partie infrastructure et équipement, si l'octroi de tablettes permet de renvoyer rapidement les informations, pour autant, le métier lui, en tant que tel, n'est pas affecté car les tâches physiques (resserrer un boulon, changer un rail, etc.) demeurent.

En ce qui concerne la maintenance du matériel, la SNCF entend développer la maintenance prédictive en recourant notamment à du matériel ferroviaire connecté. Ainsi, les agents de maintenance du matériel peuvent être alertés directement *via* leur tablette

et sont censés intervenir rapidement. Toutefois, comme pour les agents des services de l'Équipement, la question des effectifs est cruciale.

À l'avenir, le développement de wagons connectés envoyant des alertes et autorisant un diagnostic en temps réel devrait permettre de faire diminuer de 45 à 15 minutes le temps requis pour la vérification d'un wagon, avec un seul agent au lieu de deux. Il s'agit là d'un exemple où le recours aux outils du numérique permet de réaliser des gains de productivité importants impactant le niveau d'emploi.

Un projet en cours permettra à l'avenir de localiser le matériel et les outils, saisir les opérations, effectuer le relevé des incidents et le suivi de la production en temps réel.

D'autres projets sont en cours ou au stade de l'étude dans bien d'autres domaines. La SNCF a su pour le moment surfer sur la numérisation pour se transformer, en profitant au passage pour réaliser des économies sur la masse salariale. Cependant, l'accompagnement et la formation des agents sur ces évolutions profondes de leur métier ne semblent pas être au cœur des priorités. Les formations, souvent dispensées en e-learning, ne répondent pas complètement aux besoins des agents.

Le déploiement des tablettes et smartphones sur l'ensemble des métiers et catégories de personnels (car le développement du numérique n'impacte pas que les personnels d'encadrement), pouvant également être utilisés dans un cadre personnel, interroge fortement sur le droit à la déconnexion des salariés et la frontière entre vie privée et vie professionnelle.

#12 LA NUMÉRISATION DANS LES UTILITIES

Le secteur des *utilities* est engagé dans une transformation majeure qui articule plusieurs dimensions :

- ▶ le changement de modèle économique et financier, avec le développement des énergies renouvelables et décarbonées comme alternatives aux énergies fossiles, de l'efficacité des ressources, énergétiques en particulier, la limitation des effets sur le changement climatique ;
- ▶ la modification profonde et rapide des chaînes de valeur : d'une part, la relation directe (désintermédiée) avec le client final occupe une place croissante ; d'autre part, de nouveaux acteurs cherchent à modifier rapidement la relation concurrentielle en s'appuyant sur d'autres leviers et pratiques que ceux mobilisés par les acteurs traditionnels, afin de tirer parti de la multitude, déployant des modèles susceptibles d'être démultipliés et qui soient indépendants des ressources physiques ou matérielles ;
- ▶ l'innovation technologique radicale qui a accompagné voire rendu possible cette transformation, l'avènement d'une « nouvelle écono-

mie » (bien que l'idée soit controversée entre ceux qui ne voient qu'une évolution accélérée mais tendancielle et ceux qui parlent d'évolution « disruptive » car elle rompt avec le mode actuel d'organisation des entreprises, supplantant d'anciennes manières de faire les choses et rendant obsolètes les compétences et les approches organisationnelles anciennes).

Pour les entreprises des *utilities*, la digitalisation est partie prenante du changement radical de paradigme économique qu'implique la « rupture de la demande d'énergie ». Cette « rupture » sera engendrée par la diffusion de nouvelles technologies visant à renforcer l'efficacité énergétique ainsi que la production et l'accès aux énergies renouvelables, décentralisées. Dans ce contexte, les énergéticiens seront (sont d'ores et déjà) en règle générale interpellés sur quatre fronts :

- ▶ la recherche d'une réduction des coûts d'exploitation par la mobilisation de technologies d'automatisation de tâches considérées comme étant trop manuelles (exemple des systèmes orientés vers le développement de la maintenance prédictive versus les visites de terrain en



maintenance curative). Ce volet représente des investissements importants dans le développement d'algorithmes dédiés liant des dispositifs connectés ;

- ▶ une économie de l'énergie qui suppose une profonde modification des fonctions de production que les instances de régulation devront favoriser et faciliter tout en rendant possibles et praticables financièrement les modes de consommation mixtes ;
- ▶ le développement de services et produits nouveaux articulant production décentralisée et consommation individualisée. La fonction de consommation est en effet appelée à se transformer, à gagner en interactivité, flexibilité et personnalisation ;
- ▶ l'irruption de nouveaux entrants qui pourraient s'intéresser au marché de l'énergie intensifiant l'affrontement concurrentiel (exemple des GAFAs qui, avec ou sans acquisitions, ont accès à une masse d'informations essentielle du point de vue des consommations et comportements « en restant juste derrière l'écran », sans avoir à investir des centrales ou des réseaux).

De fait, la digitalisation devient une pièce centrale dans les nouveaux modèles stratégiques, à la confluence entre l'enjeu financier (rentabilité, capital investi), l'enjeu client (accès, fiabilité, satisfaction, transparence) et l'enjeu environnement et social (croissance économique grâce à une fonction énergétique efficace et financièrement viable, soutenabilité supposant développement des renouvelables, de l'efficacité énergétique et de la réduction des gaz à effets de serre, création nette d'emplois).

Son déploiement fera sentir ses effets dans au moins trois domaines :

- ▶ du côté de l'offre, avec les transformations que commencent à connaître les usines via l'évolution amorcée vers l'usine du futur. La numérisation favoriserait une meilleure allocation des investissements et surtout une forte améliora-

tion de l'efficacité des usines. Elle revisiterait les fonctions d'investissement et de maintenance et plus globalement de gestion du cycle de vie des actifs ;

- ▶ du côté du réseau, la numérisation vise une optimisation et une réduction de la consommation par le renforcement des fonctionnements en réseau, la connexion des dispositifs, la capacité à piloter en temps réel et de manière flexible et sélective ;
- ▶ du côté clients, la possibilité d'utiliser les outils du numérique pour proposer des offres, relever la consommation et surveiller la consommation individuelle – *energy analytics* – constitue aussi une évolution notable pour les particuliers (cf. la maison connectée et/ou intelligente – *connected home/smart home*). En ce qui concerne les entreprises et les collectivités locales, le développement des *smart grids* et des *smart cities* représente des opportunités majeures et des leviers de transformation du champ concurrentiel.

Certaines entreprises à l'instar d'Engie ont commencé à se restructurer avec une ampleur qui n'est pas encore connue à ce jour.

L'usine du futur dans le secteur des utilities devrait se traduire par des suppressions d'emplois. Les métiers de la maintenance quant à eux devraient subir des transformations. Une partie des emplois pourrait elle aussi disparaître à cette occasion.

Guillaume ETIEVANT
JDS Experts



Nous remercions la Fédération des sociétés d'études CGT, en particulier Noël Lechat et Jean-Baptiste Boissy, qui nous ont confié la réalisation de cette étude concernant les impacts du numérique sur l'organisation du travail et les conditions de travail.

Son objectif est d'apporter des analyses et des éclairages à la FSETUD et à la confédération CGT sur la dégradation des conditions de travail qui est favorisée et accélérée par le développement du numérique.

Nous espérons qu'elle vous sera utile et contribuera à argumenter vos revendications.

Le cabinet JDS Experts.

Cette étude a été coordonnée par Guillaume Etiévant, Michaël Canovas, Chloé Joly, Juliette Pavis et Laurent Piolet ont contribué à sa rédaction.

INTRODUCTION

Quand l'entreprise de livraisons de repas Take Eat Easy¹ a été placée en redressement judiciaire en juillet dernier, elle a cessé de verser les salaires de ses employés. Ces derniers étant indépendants et auto-entrepreneurs, ils n'étaient pas salariés et ne bénéficiaient donc pas des droits afférents à ce statut. Pourtant, Take Eat Easy était le plus souvent leur seul client, auquel ils étaient donc subordonnés économiquement. Ce que subissent ces livreurs, ainsi que, par exemple, les conducteurs de Uber, n'est pas une exception, mais la pente que choisit aujourd'hui le capitalisme pour anéantir les protections acquises par les salariés depuis des décennies. Cette régression s'appuie sur un double mouvement : la peur du chômage pousse à accepter ces emplois d'une précarité très élevée ; la dégradation de la condition salariale pousse certains à penser qu'ils seront plus libres et plus épanouis en étant indépendants.

L'ubérisation² de la société est une conséquence récente et dramatique du développement du numérique. Elle n'en est bien sûr pas la seule et ne doit pas masquer l'étendue des régressions sociales favorisées aujourd'hui par le numérique. En effet, les conditions de travail de l'ensemble des salariés sont dégradées par cette évolution technologique. Le numérique modifie les stratégies d'organisation des entreprises en favorisant leur morcellement et le recours à la sous-traitance, ce qui fragilise la représentation des salariés et la valorisation de leur travail, puisque la création de valeur est désormais partagée au sein de multiples entités juridiques. Le numérique favorise également l'économie de la performance et le développement de nouvelles pratiques de management augmentant la productivité des salariés. Par ailleurs, la réduction des temps libres et physiologiques introduite par la poursuite du travail après les temps de travail par les outils numériques entraîne une augmentation du stress (technostress) et des risques importants de burn-out, d'épuisement professionnel, etc. Globalement le numérique est, comme les évolutions technologiques des deux premières révolutions industrielles, utilisé

¹ Le « redressement judiciaire » est une procédure collective qui est ouverte lorsqu'une entreprise se trouve en cessation de paiement, c'est-à-dire qu'elle n'est plus en mesure de rembourser ses dettes.

² L'ubérisation d'un secteur économique est sa transformation par le numérique (plateforme ; business modèle ; dérèglementation, etc.)

pour augmenter la valeur prélevée sur le travail des salariés. En diminuant leur droit au repos, en brisant la frontière entre vie au travail et vie privée, le numérique augmente concrètement leur temps de travail, sans qu'ils ne s'en aperçoivent toujours.

Le numérique bouleverse le rapport au travail et accélère la dégradation de la condition salariale. Il permet d'augmenter le rapport de subordination et est devenu le laboratoire des régressions sociales, qui est utilisé comme prétexte pour diminuer les droits de l'ensemble des salariés, comme si les évolutions technologiques récentes rendaient obligatoires ces flexibilités supplémentaires. Contrairement à ce qu'affirment de nombreux rapports ces derniers temps, il n'y a pas une révolution numérique à laquelle le Code du travail devrait s'adapter. Le développement du numérique accentue et accélère des mutations déjà présentes depuis longtemps, qui dégradent de plus en plus le rapport capital/travail au profit des actionnaires et au détriment des salariés. Le numérique est aujourd'hui un prétexte pour augmenter le rapport de subordination, le temps de travail, les inégalités de traitements et l'individualisation des parcours professionnels. Les salariés des entreprises du numérique sont particulièrement touchés par ces mutations qui atteignent peu à peu l'ensemble du salariat. Face à cela, les combats syndicaux peuvent développer des revendications allant dans le sens d'une adaptation du numérique au monde du travail, et non l'inverse comme on l'observe depuis des décennies.

Il conviendra, dans cette étude, en se focalisant sur le cas français, de caractériser l'expansion des nouvelles technologies depuis les années 1980 et leur impact sur l'organisation des entreprises, en situant ces évolutions dans la continuité des deux révolutions industrielles qui ont permis d'augmenter les taux de profits des actionnaires, souvent au détriment des salariés. Dans une deuxième partie, nous analyserons les différents aspects de ce laboratoire des régressions sociales qu'est le numérique : économie du contournement, augmentation du rapport de subordination, illusion d'autonomie, individualisation des parcours, réduction des droits collectifs, augmentation du temps de travail et augmentation des risques socio-organisationnels. Nous montrerons que ces évolutions n'ont pas de nécessité liée aux progrès technologiques, mais qu'elles sont issues de choix stratégiques des entreprises pour augmenter leur rentabilité et leur rentabilité.

NUMÉRISATION DE L'ÉCONOMIE ET ÉVOLUTION DU TRAVAIL

Caractériser l'expansion des TIC depuis les années 1980

A. DÉMATÉRIALISATION DE L'ÉCONOMIE

La dématérialisation de l'économie est à l'œuvre dans les pays de l'OCDE depuis les années 1970 et se traduit par la combinaison de différents facteurs. Les entreprises se sont progressivement tournées vers une économie de services en sous-traitant les activités de production de biens vers les pays à faible coût de production, et en réduisant leurs stocks afin de dégager de la trésorerie disponible.

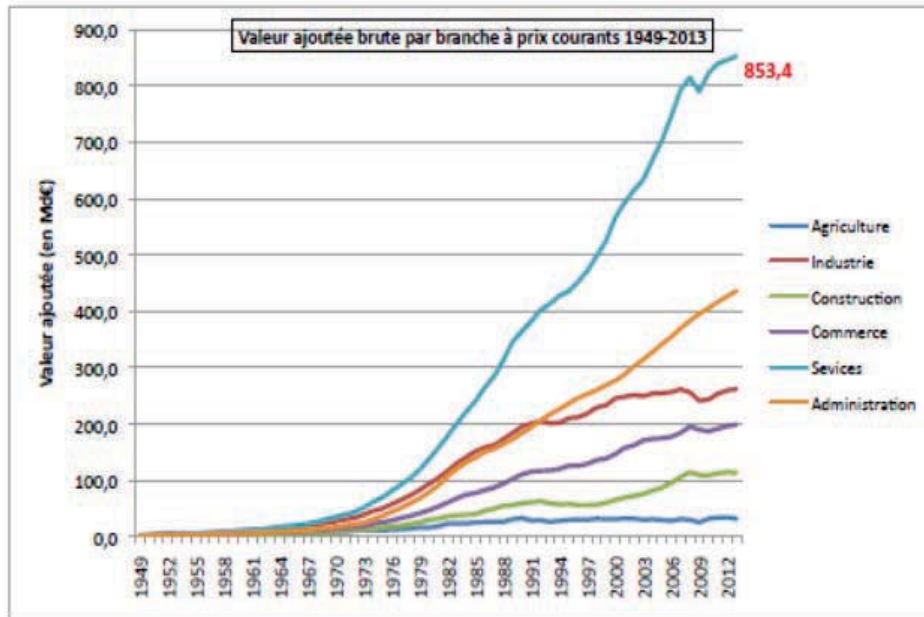
La part des services dans la valeur ajoutée s'élève à 45% en 2013, si l'on considère uniquement le secteur des services marchands hors commerce, avec une valeur ajoutée de 853 milliards d'euros (contre environ 600 milliards d'euros en 2000). Ce secteur emploie 35,5% des salariés en France en 2013, contre 27,8% en 1990.

Les entreprises de l'OCDE ont donc opté principalement pour la production immatérielle, c'est-à-dire la recherche et développement, le

marketing et la communication, la logistique, la relation client, en utilisant les nouvelles technologies disponibles. Ces dernières ont permis le recentrage des entreprises sur des activités considérées comme stratégiques et l'externalisation voire la délocalisation de la production et de certaines fonctions supports via des centres de services partagés notamment.

C'est par exemple le cas de l'industrie textile habillement, dont la fabrication a

ON APPELLE DÉMATÉRIALISATION LE REMPLACEMENT DES SUPPORTS D'INFORMATIONS MATÉRIELS PAR DES FICHIERS INFORMATIQUES ET DES SERVEURS, CE QUI PERMET UNE GESTION NUMÉRIQUE DES DONNÉES.



Source: Comptes Nationaux – base 2010 - Insee

subi des vagues de délocalisation, qui se sont intensifiées dans les années 2000. Les activités textile/habillement comprennent d'une part la production de produits intermédiaires (le textile) et d'autre part les activités de confection classées parmi les biens de consommation (l'habillement). Ces dernières, qui nécessitent une main-d'œuvre importante et peu qualifiée, ont connu des phénomènes de délocalisation vers des pays à faibles coûts de main-d'œuvre à partir des années 1970.

Dans son édition de mai 2008, le SESSI¹ indique que les délocalisations ont particulièrement concerné la filière de l'habillement lors de la période 2003-2005 : 17 % des entreprises du secteur de l'habillement et du cuir et 15 % de celles du secteur textile (voir graphique ci-dessous). La production, fortement utilisatrice de main-d'œuvre peu

qualifiée, s'est largement déplacée vers les pays à bas salaires, laissant en France des activités immatérielles de création, marketing ou négoce.

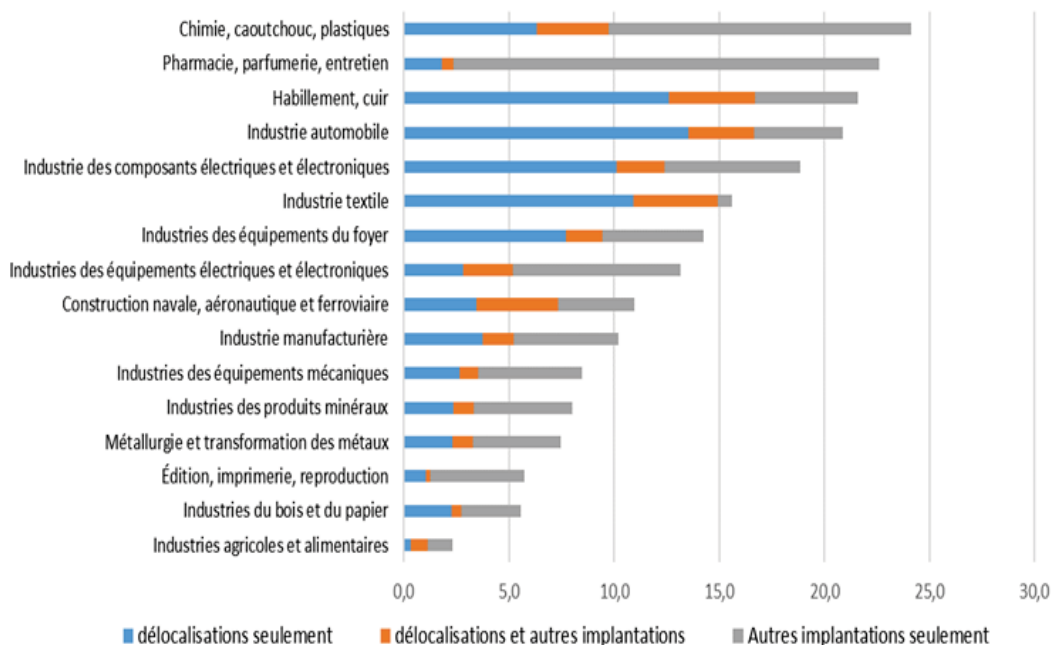
Parallèlement à ces vagues de délocalisations, on observe donc, en France, un déclin de l'emploi salarié dans les sociétés de production de biens de consommation, qui s'est accéléré à partir de l'année 2000.

Le graphique de la page suivante illustre la baisse des effectifs dans les entreprises de production de biens de consommation, en France, de 1989 à 2007.

La dématérialisation de l'économie liée aux nouvelles technologies se traduit également par la montée en puissance de nouveaux secteurs d'activité et notamment du secteur des technologies de l'information. C'est ainsi qu'à partir des années 1990, apparaissent une multitude de start-up - sociétés nouvelles, fondées sur l'innovation, avec un fort besoin en capitaux pour soutenir

¹ Service des études et des statistiques industrielles

Les délocalisations et autres implantations par secteur d'activité (en % d'entreprises concernées)



Source : SESSI, 2008-1

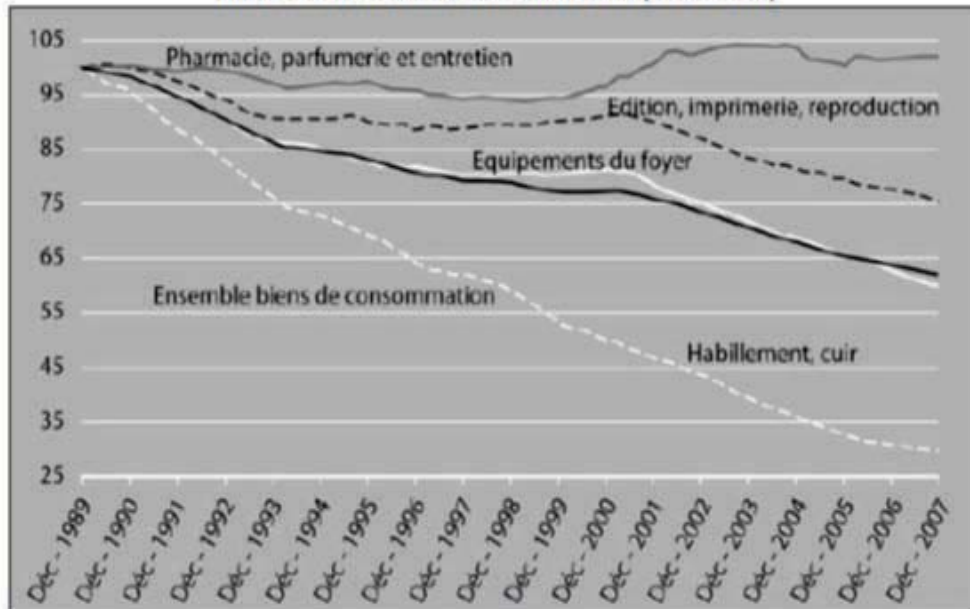
une croissance exponentielle - spécialisées dans les technologies de l'information. Ces entreprises profitent de l'innovation de rupture que constitue le développement d'Internet pour réaliser des investissements importants dans l'espoir d'un retour sur investissements très élevé. Elles bénéficient par ailleurs de la forte baisse des prix de l'équipement informatique. Les entreprises des secteurs de l'information, la communication et des technologies innovantes comptent aujourd'hui parmi les plus importantes capitalisations boursières mondiales : Apple, Google et Microsoft figurent parmi les 5 plus grosses capitalisations boursières en 2015.

Il serait réducteur de limiter l'économie immatérielle au seul secteur des TIC (Technologies de l'information et de la communication). La dématérialisation de l'économie, c'est-à-dire une croissance

fondée sur des éléments incorporels et non plus sur des investissements matériels, touche aujourd'hui presque tous les secteurs d'activités : la création de valeur est générée par la capacité d'innovation et d'investissement en recherche et développement, en publicité, etc. La commission sur l'économie de l'immatériel a analysé les immobilisations incorporelles brutes inscrites au bilan des entreprises : elles représentent 16% des immobilisations corporelles en 2004 contre 6% en 1990.

L'économie dématérialisée est une économie moins prévisible et plus incertaine. Ainsi, en 2000, l'explosion de la bulle Internet a montré que la valeur des sociétés avait été surévaluée : les retours sur investissements réels étaient bien inférieurs aux projections faites par les investisseurs. En effet, les actifs immatériels sont difficiles à valoriser : si

Graphique 1. Evolution des effectifs dans les biens de consommation (1989 = 100)



Source : INSEE ; SESSI, 2008-1.

l'innovation à laquelle ces actifs ont conduit n'aboutit pas ou ne rencontre pas le succès espéré, les investissements réalisés sont totalement perdus et ne peuvent être revendus (contrairement aux actifs matériels). De plus, les investissements immatériels sont plus difficiles à contrôler que les investissements matériels puisqu'il est possible pour un concurrent ou un consommateur de s'approprier les idées ou innovations d'une société (même si la propriété intellectuelle via les brevets notamment est censée protéger durant un temps prédéfini l'entreprise ayant réalisé l'innovation).

De plus, l'économie dématérialisée génère des situations de monopole, liées à l'importance de l'innovation : lorsqu'un nouveau service ou nouveau produit rencontre un succès, l'entreprise ayant réalisé l'innovation se retrouve en situation de monopole temporaire, qu'il est ensuite difficile de concurrencer. Les

entreprises doivent donc faire face à des coûts importants de R&D, publicité, etc. pour développer un service ou un produit nouveau, avec le risque qu'une entreprise concurrente offre la même innovation plus rapidement et donc que les coûts initiaux soient totalement perdus.

Enfin, la valorisation des actifs immatériels est souvent basée sur des perspectives de croissance de la demande rendues irréalistes par le contexte macroéconomique et par l'économie dématérialisée elle-même : la concurrence par les prix en minimisant les coûts, y compris les rémunérations (avec l'externalisation ou la précarisation de la force de travail) ne conduit pas à une hausse de la demande et donc à la croissance économique.

B. ÉVOLUTION DE LA TECHNOLOGIE, AVEC DES OUTILS NUMÉRIQUES DE PLUS EN PLUS AUTONOMES, MULTIPLES, INTELLIGENTS

Dans les années 1980, plusieurs innovations technologiques majeures sont intervenues. Les ménages commencent à s'équiper en micro-ordinateurs et Internet fait son apparition, avec 1 000 ordinateurs connectés en 1984 et 100 000 en 1989. Au même moment la photographie numérique se développe, et les premiers téléphones mobiles sont commercialisés. Ces derniers sont enrichis de nombreuses fonctions (appareil photo, calendrier, ...) dès le début des années 1990, avec la naissance des premiers smartphones. Cette même décennie, le World Wide Web est créé et permet de lier les pages web entre elles (c'est le principe de la toile d'araignée). Ce système a permis l'essor de millions de pages, et donc l'arrivée des moteurs de recherche afin d'aider les usagers dans la navigation. Ainsi, Yahoo est fondé en 1994, Google et MSN en 1998. Dans les années 2000, le passage au haut débit favorise l'essor d'Internet : c'est l'entrée dans le web 2.0 (ou web participatif). Le nombre d'ordinateurs connectés décolle, tout comme le nombre de sites et de blogs. Les premiers réseaux sociaux sont créés : Facebook en 2004, Twitter en 2006, le site de partage de vidéos YouTube est créé en 2005. Parallèlement, le taux d'équipement des ménages progresse fortement. En France, selon le CREDOC, 82 % des ménages déclarent avoir un accès à Internet à leur domicile en 2014 contre 71 % en 2010 et seulement 14 % en 2000.

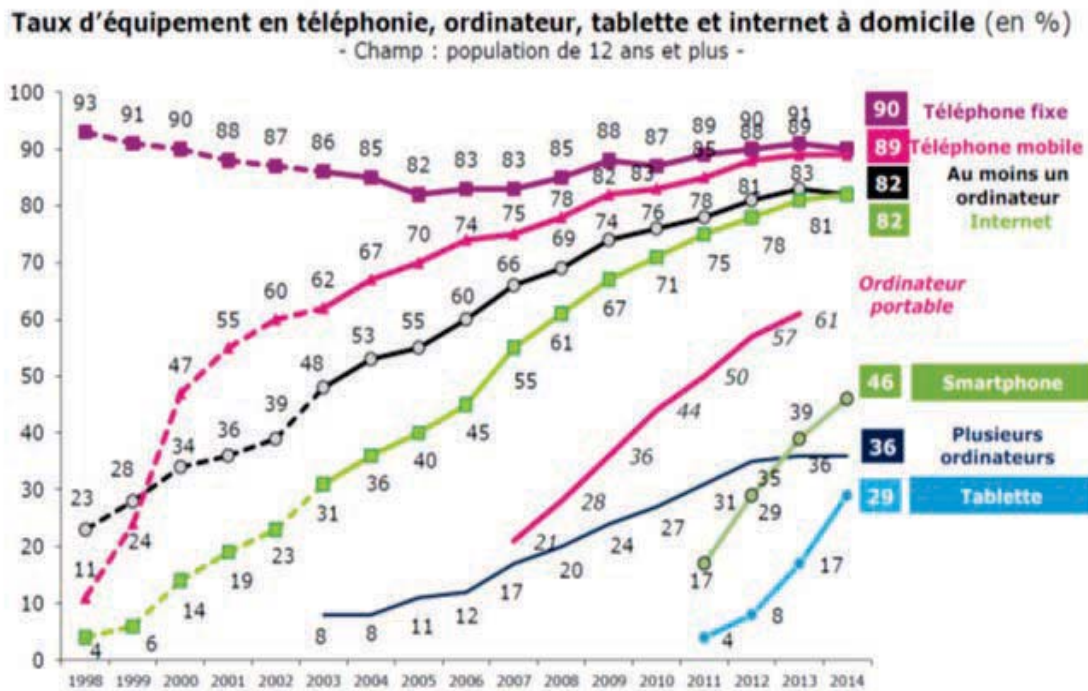
Dans les années 2010, les flux de données

circulant sur Internet continuent à croître, en lien avec l'explosion du nombre d'utilisateurs, et des réseaux sociaux (Facebook compterait ainsi plus d'un milliard d'utilisateurs actifs par jour au 30 septembre 2015). A l'essor des sites, blogs et réseaux sociaux s'ajoute le développement des objets connectés, qui peuvent être définis de la manière suivante : « *L'Internet des Objets est un réseau de réseaux qui permet, via des systèmes d'identification électronique normalisés et unifiés, et des dispositifs mobiles sans fil, d'identifier directement et sans ambiguïté des entités numériques et des objets physiques et ainsi de pouvoir récupérer, stocker, transférer et traiter, sans discontinuité entre les mondes physiques et virtuels, les données s'y rattachant²* ».

En pratique, il peut s'agir de capteurs qui servent à la traçabilité des biens pour la gestion des stocks et les acheminements, de capteurs surveillant la qualité de l'air, la température, le niveau sonore, l'état d'un bâtiment, etc. Les objets connectés sont également à destination

LE BIG DATA EST UN ENSEMBLE DE DONNÉES AU VOLUME TRÈS IMPORTANT QUI OBLIGE À METTRE EN PLACE DES NOUVELLES MODALITÉS DE TRAITEMENT ET DE GESTION DES INFORMATIONS.

² L'Internet des objets de Pierre-Jean Benghozi, Sylvain Bureau et Françoise Massit-Folléa (Edition MSH)



Source : CREDOC, Enquêtes « Conditions de vie et Aspirations » (vague de juin de chaque année).

Note : avant 2003 (en pointillés), les résultats portent sur les 18 ans et plus. A partir de 2003, les résultats portent sur les 12 ans et plus.

des particuliers, notamment en domotique (avec les appareils électroménagers communicants, les thermostats, détecteurs de fumée, les compteurs intelligents et systèmes de sécurité connectés), dans le domaine de la santé et du bien-être (avec les montres ou bracelets connectés). A terme, 80 milliards d'objets connectés devraient être en circulation en 2020, selon les projections du cabinet IDATE, générant un volume de données colossal.

Les données collectées via Internet ne sont pas homogènes (elles sont « non structurées ») car issues de différentes sources, à savoir des réseaux sociaux, des objets connectés, etc., et elles représentent des volumes très importants. Une nouvelle activité s'est donc développée autour de ces données collectées : le big data dont l'objectif est le

traitement quasiment en temps réel de ces volumes de données. **Le traitement de données est devenu un enjeu majeur pour les entreprises : les données renvoyées par les objets connectés permettent de comprendre l'utilisation faite de l'objet par l'utilisateur, d'adapter les dépenses de recherche et développement en fonction de l'utilisation réelle et des besoins des utilisateurs. L'objectif est donc de rationaliser la recherche et la conception des nouveaux objets et services développés.**

Le traitement, l'analyse et les calculs réalisés à partir de ces volumes de données nécessitent des serveurs très puissants que les entreprises ne possèdent pas forcément. La technologie du Cloud Computing permet de mettre à disposition des entreprises des

infrastructures de grande capacité, avec une facturation à l'usage. Le cloud offre la possibilité d'utiliser beaucoup de serveurs pendant peu de temps, notamment pour effectuer des calculs sur de grandes quantités de données. L'enjeu des données collectées via Internet ou les objets connectés est de savoir à qui appartiennent ces données. En France, les données de santé sont protégées par la CNIL et leur stockage en ligne doit être crypté selon des normes préétablies visant à protéger la vie privée, mais ce n'est pas le cas pour les autres types de données. Il est théoriquement interdit de collecter des données personnelles sans avoir préalablement effectué une demande auprès de la CNIL, mais la quantité des données collectées permet d'identifier les utilisateurs de manière assez précise.

C. ÉVOLUTION DE L'INFORMATION, DE LA COMMUNICATION ET DE L'INTERNET

Ces innovations technologiques ont conduit à la modification de la relation des utilisateurs à l'information, la communication, aux médias. Plusieurs notions définissent l'information et la communication à l'heure d'Internet :

- L'immédiateté : aujourd'hui, avec les nouvelles technologies de l'information et de la communication, ces dernières sont transmises en temps réel. Cette immédiateté est d'ailleurs un enjeu pour les médias puisqu'il faut sans cesse être parmi les premiers à divulguer une information sous peine de voir son audience décroître fortement.
- La gratuité : Internet a conduit dans un premier temps à la disponibilité

totale des informations. Les moyens de communication sont gratuits (une fois l'accès à Internet payé) : mail, appels vocaux (via des applications) ne sont pas payants. De plus, les médias ont proposé de nombreux contenus en ligne gratuitement (en se rémunérant avec de la publicité) avant de changer de modèle économique et de proposer des accès payants.

- La profusion : les caractères immédiats et gratuits ont conduit à la profusion des informations et des sources d'informations, et de la communication. Ainsi, en entreprise, les échanges par mails ont été banalisés, et la moindre information est aussitôt partagée au niveau d'une équipe ou entre départements. Il en résulte une quantité croissante d'informations à traiter et analyser pour le salarié notamment.
- La disponibilité : avec l'arrivée des terminaux mobiles, l'information et la communication sont possibles en permanence. Seule la déconnexion permet d'échapper au flot continu d'informations.
- Les modalités de diffusion et d'échanges de ces informations ont également été bouleversées par le développement des réseaux sociaux

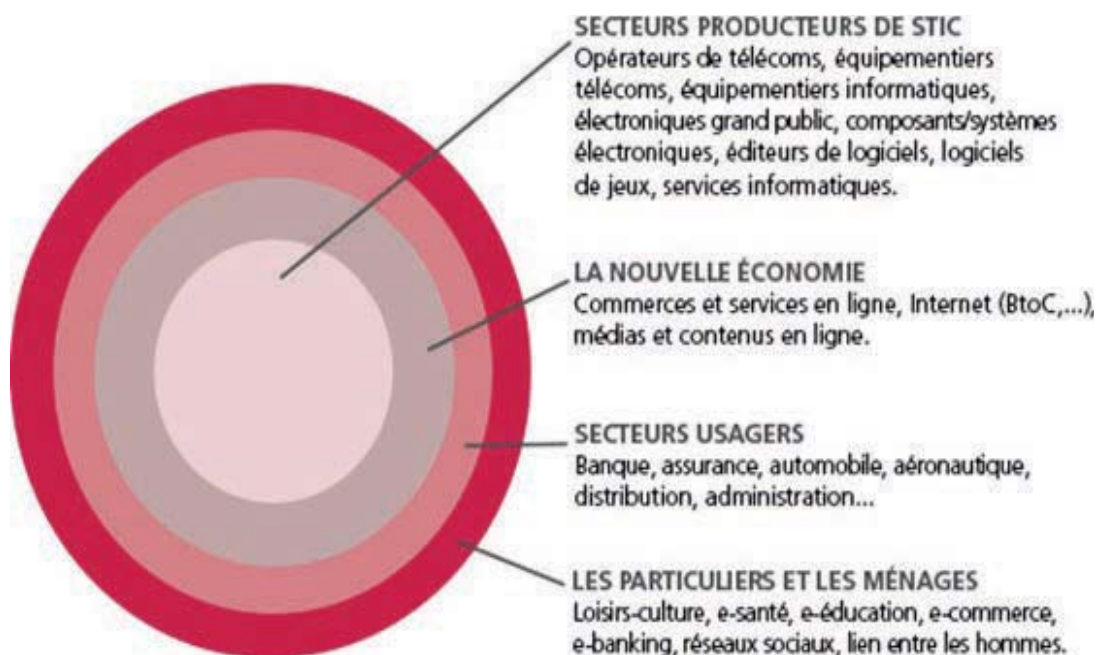
D. PRÉSENTATION RAPIDE DES DIFFÉRENTS SECTEURS DU NUMÉRIQUE ET DE LEUR SITUATION ÉCONOMIQUE

L'observatoire du numérique distingue quatre catégories d'acteurs économiques dans le champ du numérique :

1. Les entreprises des secteurs producteurs des services des technologies de

- l'information et de la communication (STIC) au sens de l'OCDE ou de l'Insee, dont les activités s'exercent dans les domaines de l'informatique, des télécommunications et de l'électronique. Leur poids dans le PIB est estimé à 4.01% en 2012, en France selon Eurostat. Ce secteur emploie 662 365 salariés en équivalent temps plein en France selon l'INSEE.
2. Les entreprises dont l'existence est liée à l'émergence des TIC (services en ligne, jeux vidéo, e-commerce, médias et contenus en ligne...). En 2014, le e-commerce B to C représentait un chiffre d'affaires de 57 milliards d'euros selon la FEVAD et poursuit sa croissance. En 2015, en France, le marché du jeu vidéo représentait 2,87 milliards d'euros de chiffre d'affaires, soit une croissance de 5,5% par rapport à l'année précédente. La part des jeux physiques sur console et PC passe sous la barre de 50%, au profit des jeux dématérialisés (notamment sur mobile).
 3. Les entreprises qui utilisent les TIC dans leur activité et gagnent en productivité grâce à elles (banques, assurances, automobile, aéronautique, distribution, administration et tourisme...).
 4. Les particuliers et les ménages qui utilisent les STIC dans leurs activités quotidiennes, pour les loisirs, la culture, la santé, l'éducation, la banque, les réseaux sociaux. »
- Les caractéristiques de ces secteurs producteurs de TIC sont les suivantes :

Équipements de télécommunication : le marché des infrastructures est tiré par la modernisation des réseaux haut débit, et l'adoption des services de cloud computing. Le marché des fournisseurs d'équipements s'est fortement concentré ces dernières années (la dernière fusion en date étant le rachat d'Alcatel-Lucent par Nokia), avec



trois acteurs dominants : Cisco, Ericsson et Huawei. Ce marché évolue vers un marché de services et de solutions logicielles. En revanche, le marché des terminaux mobiles poursuit sa croissance avec l'équipement en smartphones des utilisateurs. Les acteurs européens majeurs sont peu nombreux, contrairement aux pays émergents comme la Chine et l'Inde qui s'appuient sur une demande intérieure en forte croissance, et peuvent donc proposer des produits à des prix plus abordables.

Équipements informatiques : ce marché subit le déclin des ventes de PC qui n'est que partiellement compensé par les ventes exponentielles de tablettes. Les ventes de serveurs sont également en recul en 2014, en lien avec une pression à la baisse sur les prix et l'émergence du cloud computing.

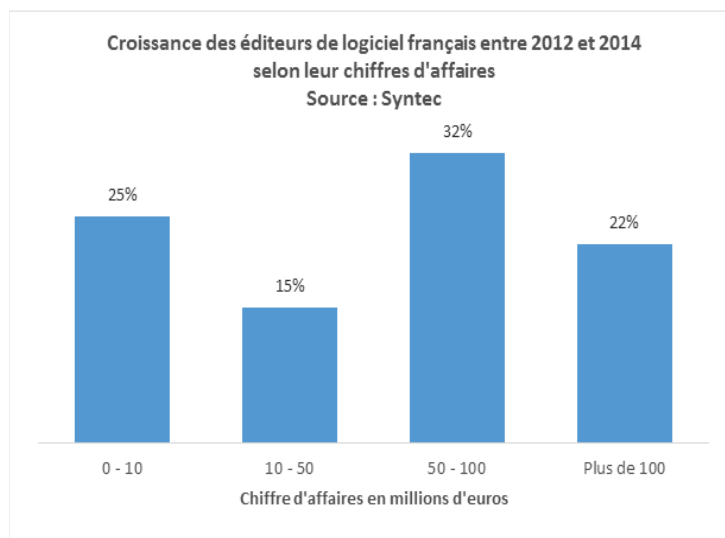
Les services de télécommunication : En 2013, le marché mondial des services télécoms s'est établi à 1 187 milliards d'euros, dominé par les services mobiles (60 %), et marqué par le rôle croissant des acteurs de l'internet. Ce marché connaît un recul de chiffre d'affaires dans les 5 principaux pays d'Europe entre 2008 et 2013, en raison d'une forte pression à la baisse sur les prix.

Logiciels : En 2015, les éditeurs français de logiciel ont enregistré un chiffre d'affaires de 11,1 milliards d'euros, contre 10,5 milliards l'année précédente, d'après une étude publiée par le Syntec

Numérique. Si on y ajoute le Conseil en technologie et les ESN on atteint 50,6 milliards de chiffre d'affaires. Ce marché est actuellement en mutation, avec l'essor du cloud. Les logiciels sont désormais proposés en ligne, avec un système d'abonnement. Les entreprises redéfinissent donc leurs modèles économiques en s'appuyant sur les technologies innovantes, telle l'analyse de données (big data), la mobilité, l'internet des objets (IoT), ce qui crée des besoins croissants en matière de sécurité.

Services audiovisuels : L'OTT (pour over-the-top content), qui propose des contenus audiovisuels via le Web, à l'instar de Netflix, est le segment le plus dynamique des services audiovisuels même s'il reste marginal. La chute du marché de la vidéo physique se poursuit, et la télévision à péage connaît un rythme de croissance ralenti. En revanche, le marché publicitaire connaît un regain de croissance.

L'électronique grand public (matériels audio-vidéo) est marquée par une concurrence forte sur les prix et une course à l'innovation, avec la volonté de proposer sans cesse de nouveaux produits et de



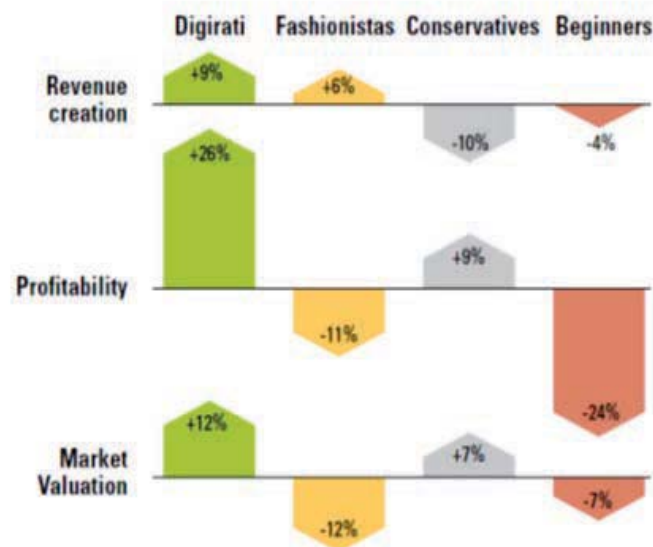
nouvelles fonctionnalités. Toutefois, l'IDATE prévoit un nouveau cycle de croissance du marché des téléviseurs avec les nouvelles technologies (ultra HD, OLED), ainsi qu'une explosion du marché des objets connectés, avec l'arrivée de nouveaux acteurs.

Une étude³ menée par le MIT et Cap Gemini a analysé la capacité des entreprises de l'ensemble des secteurs à s'approprier le numérique, et a croisé les performances des entreprises avec leur maturité numérique. Quatre niveaux de maturité numérique ont ainsi été définis (par ordre croissant de maturité) :

1. Les beginners (65% de l'échantillon). Ce sont les entreprises qui utilisent les e-mails, Internet et plusieurs logiciels d'entreprise mais qui ont tardé à adopter ces technologies et demeurent sceptiques quant à une adoption plus poussée des outils numériques tels que les réseaux sociaux, ou les outils de big data (traitement des données collectées sur Internet). Cette catégorie concerne l'industrie pharmaceutique (très réglementée et qui repose essentiellement sur la propriété intellectuelle – donc peu encline à utiliser les technologies numériques), et l'industrie lourde qui estime que le numérique n'est pas un levier d'amélioration de la relation client.
2. Les conservatives (14%) sont les entreprises qui ont choisi de ne pas adopter les innovations numériques, même si leur gouvernance est préparée

DIGITAL CASH REGISTER

Digirati — the best companies at managing digital technology — get the best financial results.



à l'adoption et la diffusion des nouvelles technologies. Cette catégorie regroupe les secteurs des assurances ou de l'énergie.

3. Les fashionistas (6%) sont des entreprises qui adoptent très rapidement les innovations numériques, mais manquent de coordination ou de gouvernance pour mettre à profit ces innovations. Ces entreprises sont présentes dans les secteurs des télécommunications, mais aussi du tourisme et du transport qui ont adopté de nouvelles technologies mais tardent à se transformer pour les utiliser de manière optimale.
4. Les digirati (15%) sont des entreprises qui investissent massivement sur le numérique et ont une vision et une organisation permettant de profiter des innovations pour améliorer les conditions de travail ou améliorer leur compétitivité. Parmi les digirati, on retrouve les secteurs

³ « Embracing Digital Technology : a new strategic imperative » MIT et Capgemini Consulting, 2013

de la Banque, la grande distribution et les entreprises high tech.

L'analyse des performances économiques des quatre groupes indique que les entreprises ne maîtrisant pas le numérique (n'ayant pas une gouvernance claire vis-à-vis des nouvelles technologies) sont celles ayant les moins bonnes performances (fashionistas et beginners). A l'inverse, les digirati connaissent à la fois une progression de leur chiffre d'affaires et de leur profitabilité (ce qui entraîne une valorisation en hausse). Les conservatives, si elles ne créent pas de chiffre d'affaires nouveau, maintiennent de bons niveaux de profitabilité et de valorisation. L'IDATE a publié un rapport⁴ début 2016 de prospective sur l'avenir des marchés de l'Internet et des télécommunications à horizon 2025. L'institut a relevé trois tendances lourdes et trois incertitudes majeures. Les tendances sont les suivantes :

1. Dans dix ans, les performances des réseaux seront meilleures qu'actuellement, notamment avec la technologie de la 5G
2. Le point d'accès dominant à Internet sera le mobile (smartphones, tablettes, objets connectés, voitures...)
3. La chaîne de valeur sera encore remise en cause par l'apparition d'offres numériques visant à supprimer les acteurs intermédiaires traditionnels.

Les incertitudes majeures sont les suivantes :

- Quel sera le business model des objets connectés (Internet of Things) ?
- Quel sera le niveau de concentration dans le secteur des télécoms ?
- Quel sera le choix des utilisateurs

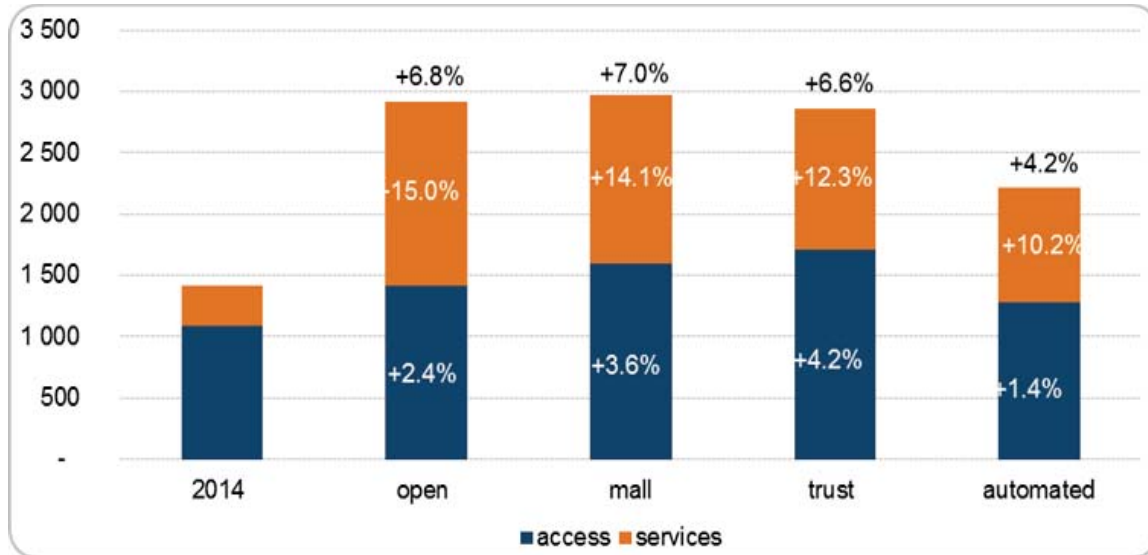
d'internet : bénéficiant de la gratuité en échange de leurs données personnelles ou adopter des offres payantes pour garantir leur vie privée ?

À partir de ces éléments, l'IDATE a réalisé 4 scénarii : mall (les acteurs de l'Internet et des télécoms se concurrencent pour offrir des bouquets de produits et de services numériques), open (le marché est ouvert : open access, open innovation et open data), automated (Les ventes, la production de services et la relation clients sont automatisées), trust (les utilisateurs restreignent la diffusion de leurs données et privilégient la sécurité des données)

À partir d'un marché mondial en valeur de près de 1 500 milliards d'euros en 2015, 4 scénarios de croissance sont donc réalisés. Le scénario « Mall », le plus optimiste, correspond à un doublement du marché en approchant les 3 000 milliards d'euros tandis que le scénario « Automated », le plus pessimiste, estime le marché à 2 200 milliards d'euros en 2025.

⁴ Digital Economy 2025, étude sur l'avenir des marchés Internet et télécoms, IDATE DigiWorld, 27/01/2016

Projections IDATE sur le marché de l'Internet et des télécoms : taux de croissance annuel moyen sur la période 2014-2025 et valeur 2025 estimée en milliards d'€



L'organisation du travail face aux évolutions du capitalisme

A. LES RÉVOLUTIONS INDUSTRIELLES ONT BOULEVERSÉ L'ORGANISATION DU TRAVAIL

On appelle couramment révolution industrielle l'ensemble des phénomènes qui ont accompagné, à partir du 18^e siècle, la transformation du monde moderne grâce au développement du capitalisme, des techniques de production et des moyens de communication. Les structures économiques et sociales des sociétés occidentales ont été bouleversées par le progrès technique au cours des révolutions industrielles. D'un modèle social principalement agraire et artisanal, ces sociétés ont évolué vers une organisation commerciale et industrielle. Tous les champs sociaux ont été affectés par ces changements : modes de vie et de consommations, structures politiques et économiques, rapports sociaux et de production, environnement, organisation des

villes et du territoire, etc. Si tous les pays occidentaux n'ont pas vécu le processus d'industrialisation au même rythme, le phénomène est relativement homogène. Globalement, ces pays ont connu trois périodes :

- La première révolution industrielle touche d'abord la Grande-Bretagne au milieu du 18^e siècle, et quelques années plus tard, début 19^e, la France et la Suisse avec l'explosion de la « proto-industrie », c'est-à-dire de la constitution de petits ateliers ruraux. Cette révolution a pour point de départ l'invention de la machine à vapeur. Elle va permettre de développer l'industrie du textile et la métallurgie, par un accroissement des quantités produites. L'explosion du trafic ferroviaire accroît très rapidement les besoins d'acier. L'apparition des machines transforme radicalement les modes de production et l'organisation du travail.
- A la fin du XIX^e siècle, une seconde révolution industrielle survient en Europe

de l'Ouest et aux États-Unis. C'est d'abord une révolution énergétique (électricité, gaz et pétrole). L'électricité va accélérer le processus d'industrialisation. Fruit d'une succession d'inventions (Volta, Ampère et Faraday, Edison), cette énergie, moins coûteuse que le charbon, va profondément transformer la société. Au début du XXe siècle, les éclairages publics se sont largement développés. Les premières lignes hautes tensions ont permis d'alimenter les usines. L'invention du moteur électrique a permis de multiplier de manière considérable le nombre de machines, la production et la productivité. En parallèle, les moyens de transport connaissent un essor fulgurant (trafic ferroviaire, commercialisation de l'automobile).

- Selon certains auteurs, en particulier Jérémy Rifkin¹, la troisième révolution industrielle débute au milieu du XXe siècle en Europe, aux États-Unis et au Japon. Elle est impulsée par le développement du nucléaire, de l'électronique et de l'informatique. A la fin des années 1990, l'informatisation et l'apparition d'Internet, ont radicalement changé les modes de vie, ouvert de nouveaux marchés et transformé les modes de production. Pour d'autres auteurs, notamment Jean Lojkin² il vaut mieux parler de « révolution informationnelle » pour souligner le fait que les évolutions en cours actuellement ne sont pas dues à des déterminismes techniques mais à des choix socio-politiques.

¹ La troisième révolution industrielle : Comment le pouvoir latéral va transformer l'énergie, l'économie et le monde, éditions Les liens qui libèrent, 2012

² Révolution informationnelle et nouveaux mouvements sociaux, le Bord de l'eau, mai 2016

Depuis le début du XIXe siècle, les grandes évolutions techniques et technologiques ont été impulsées par les capitalistes souhaitant accroître les rendements de leurs capitaux. Les machines n'ont pas intégré des organisations structurées, elles les ont façonnées. Le travail s'est organisé autour, et en fonction des machines.

Le premier changement majeur concerne la fabrication du textile. Jusqu'en 1750, sa production était réalisée de manière artisanale, dans des ateliers essentiellement familiaux. Elle ne permettait qu'une production en très faible quantité. L'arrivée des premières machines a permis de rationaliser les modes de production et de réaliser de forts gains de productivité. La production s'est alors organisée en manufacture, les machines nécessitant beaucoup d'espace. Les conditions de travail y étaient très dangereuses et difficiles (risques d'accident, bruit, hygiène, rythme effréné). Dans une logique de rationalisation de la fabrication, les conditions de travail se sont également transformées : hausse du temps de travail, pénibilité, intensification du travail, division des tâches, etc. Les modes de production ont alors évolué d'un modèle domestique (« domestic system³ ») et artisanal à une organisation industrielle, qui a considérablement dégradé les conditions de travail. Dans la grande industrie, les ouvriers sont regroupés dans des usines dont la taille est de plus en plus importante. Ces évolutions vont même créer une catégorie sociale regroupant des « ouvriers » : le prolétariat. **Un changement de vocabulaire est symptomatique. Au XVIIIe**

³ Paul Mantoux, La Révolution industrielle au XVIIIe siècle, 1906

siècle, le terme « ouvrier » s'applique à tous les artisans. À partir de la révolution industrielle, ce terme désigne ceux qui travaillent manuellement contre un salaire. Cette évolution sémantique illustre bien les mutations de la société. Entre 1800 et 1950, les effectifs des ouvriers salariés sont en constante progression. En 1914, ils représentent 35 % des actifs en France, 41 % en Allemagne et 46 % au Royaume-Uni⁴.

Au cours de la seconde révolution industrielle, l'espace de travail et l'organisation sont encore amenés à évoluer. Les processus identifiés lors de la première sont amplifiés. Une rationalisation de l'appareil productif est mise en œuvre, avec la machine électrique au cœur de l'organisation. L'espace de travail s'est à nouveau adapté aux machines afin de gagner en efficacité, et de suivre précisément les différentes étapes de fabrication et de confection des marchandises. C'est ainsi que s'est développé le travail à la chaîne, appelé également organisation « tayloriste » du travail. Les tâches sont morcelées, parcellisées et chronométrées, avec un enjeu fort sur la performance et la productivité. Le développement du travail à la chaîne favorise l'emploi de travailleurs sans aucune formation, et contribue à l'aliénation⁵. La consommation de masse et la standardisation des produits font leur apparition, du fait de la multiplication des machines électriques. Ces évolutions transforment très rapidement les modèles sociaux avec l'accroissement de la

population urbaine, constituée d'individus ayant fui les zones rurales sinistrées, pour « tenter leur chance » dans des zones industrielles. Les villes ont été restructurées selon la localisation des usines. Les usines se sont elles-mêmes adaptées aux machines (selon leur taille, leurs nuisances sonores et leur pollution). Les conditions de travail, la misère sociale et l'entassement des prolétaires dans les grandes villes (autour des usines) ont engendré la constitution d'un prolétariat ouvrier, en tant que classe sociale. Les conséquences sociales de ces évolutions techniques ont été largement dénoncées par K. Marx et F. Engels⁶.

Après avoir engendré un premier déversement sectoriel entre un secteur primaire consacré à l'agriculture réalisée dans les zones rurales, au profit du secteur secondaire (industrie), au cours des deux premières révolutions industrielles, le progrès technique, voire technologique, a provoqué un nouveau déversement sectoriel. Le secteur tertiaire des pays occidentaux s'est fortement développé à partir de 1945. Le modèle social a été redéfini par le développement de l'économie de services. Nous devons cependant avoir une vision critique : nombre d'entreprises qui sont classées dans le secteur des services dans les statistiques officielles ont en effet leur place dans l'industrie, comme par exemple le transport autrefois intégré dans les entreprises ou les ESN⁷ (une externalisation du service informatique vers une ESN fait sortir les salariés du secteur secondaire vers le secteur tertiaire). La croissance rapide du tertiaire s'est faite au détriment de l'emploi industriel (phénomène

⁴ Les mutations du monde ouvrier en Europe (1880-1914) Source internet : <http://www.philisto.fr>, 2011

⁵ L'aliénation est un concept selon lequel l'individu qui vend sa force de travail, n'en saisit pas l'essence ni la finalité, Les manuscrits de 1844, Karl Marx

⁶ Le Manifeste du Parti Communiste, Karl Marx Friedrich Engels, 1848 et le Capital, Karl Marx, 1867

⁷ Entreprise de service du numérique

de désindustrialisation) et de l'agriculture (caractérisée par l'exode rurale). La chute du secteur s'explique principalement par le déclin des activités sidérurgiques et minières, issue des multiples délocalisations vers des pays à moindres coûts de production. Au cours des années 1980, les principaux secteurs touchés sont la sidérurgie, la métallurgie, la chimie et le textile. Après 2000, le phénomène s'étend aux secteurs jusque-là relativement épargnés : agroalimentaire, matériel informatique, électronique, optique, etc. Dans une logique de maximisation des profits, les grandes entreprises industrielles ont progressivement externalisé une partie de leurs services supports. En marge des enjeux liés à la mondialisation et au commerce mondial, une partie conséquente des pertes d'emplois industriels proviennent du ralentissement de la demande, dû à la stagnation des salaires, et au tassement des gains de productivité.

Selon le Conseil National du Numérique⁸, la modification des structures de travail est plus rapide et intense depuis les années 1950. « Si la question de la place du travail humain dans la société moderne se pose dès les prémices de la première révolution industrielle et qu'il est difficile de définir les années 1950 comme date de son apparition, on peut néanmoins affirmer que les modifications des structures du travail se sont accélérées depuis cette date, ouvrant un grand nombre d'incertitudes. Ces modifications ont fait évoluer la structure de l'économie française de manière importante : d'une économie essentiellement fondée sur l'agriculture, la France est en effet passée à une économie industrielle, avant de subir une

⁸ Travail, emploi, numérique, les nouvelles trajectoires, Conseil National du Numérique, janvier 2016

désindustrialisation importante. »

Le capitalisme contemporain connaît une nouvelle transformation majeure à la fin du XXe siècle. Après la mécanisation de la production qui caractérise les deux premières révolutions industrielles, le numérique a entraîné des bouleversements majeurs de notre système économique et social. Les Technologies d'Information et de Communication (TIC) ont transformé rapidement l'activité économique des sociétés occidentales, au même titre que la machine à vapeur, le chemin de fer et l'électricité. Elles ont permis de soutenir la croissance économique des pays de l'OCDE. Au niveau de l'entreprise, le déploiement des ERP⁹ dans les années 1990 ont permis de nombreux changements organisationnels.

B. LE NUMÉRIQUE MODIFIE LES STRATÉGIES DE PILOTAGE ET D'ORGANISATION DES ENTREPRISES

Le développement du numérique a de nouveau transformé les modèles économiques et sociaux des pays de l'OCDE. L'informatique et internet ont changé les modes de production et les rapports sociaux. La notion d'espace géographique est également redéfinie avec la société "connectée". Il est désormais possible de confier des tâches informatisées à des services situés à des milliers de kilomètres. L'économie est de

⁹ ERP Enterprise Resource planning, ou PGI programme de gestion intégré. Ainsi, c'est sur les données fournies par ces logiciels que Nestlé a décidé, en 2004, de fermer son usine de Saint-Menet à Marseille pas assez rentable face à d'autres usines du groupe dans des pays à bas coût salariaux.

plus en plus informatisée, tout comme le système bancaire et la finance. Le marché du travail est également restructuré, avec la mise en place d'un cybermarché de l'offre et de la demande d'emplois. Au sein des entreprises, l'appareil productif s'est fortement recomposé pour tirer parti des nouvelles technologies. Les conséquences sur la nature et les formes de l'activité professionnelle ont été très importantes. De nouvelles pratiques de travail ont été mises en œuvre : travail sur ordinateur, structuration en réseau, automatisation des calculs, communication par mail, travail à distance, télétravail. Les entreprises ont procédé à une nouvelle rationalisation de leur organisation. L'accroissement de l'automatisation, et son potentiel développement, pose désormais la question de la place des travailleurs dans l'entreprise et l'organisation du travail. **La notion d'entreprise ne recouvre plus le même périmètre. A la fin du XXe siècle, les entreprises ont opéré de multiples externalisations en prétextant vouloir se concentrer sur leur « cœur de métier ». Les groupes se sont morcelés, en créant des filiales. Ils ont favorisé la création de petites et moyennes entreprises. La logique de la sous-traitance s'est considérablement développée. C'est l'avènement d'une économie morcelée et spécialisée, en rupture avec le fordisme¹⁰, qui privilégiait la diversification des tâches au sein d'une même entreprise.**

Au XXe siècle, les grandes entreprises étaient constituées en « empires », avec un maillage territorial important et une grande diversité

¹⁰ Le fordisme est une théorie d'organisation industrielle visant à accroître la productivité par la standardisation des produits et par une nouvelle organisation du travail.

des activités. Dans ce cadre, le salariat s'est imposé comme une norme. Il constituait le socle de l'organisation de l'entreprise et de la société. Notre modèle de protection sociale s'est fondé sur ce statut. Il découle du regroupement des travailleurs au sein des usines et apparaît comme la réponse la plus appropriée à l'organisation du travail (temps et conditions de travail, répartition des tâches, etc.). Il garantissait aux salariés une certaine stabilité et sécurité, ainsi qu'une protection sociale, financée par la cotisation. Pour les capitalistes, l'internalisation des activités était plus rentable que le recours aux marchés traditionnels. Aujourd'hui, la division du travail s'est renforcée du fait de la mondialisation et la libéralisation du commerce international. La multiplication des petites entreprises de services a offert une opportunité économique aux grandes entreprises, mais également aux administrations publiques, au sein desquelles le « new public management » s'est imposé comme paradigme dominant. **En termes de gestion, le salariat n'est plus considéré par les dirigeants d'entreprise et les actionnaires comme le mode d'organisation le plus efficace et le plus rentable. Ce processus a contribué à brouiller les frontières de l'entreprise en créant des chaînes de sous-traitance et en structurant l'activité en réseau.**

Après les premières vagues d'externalisations de services opérationnels (restauration des salariés, nettoyage, maintenance, etc.), les entreprises ont tiré parti des nouvelles technologies pour externaliser certains process et activités informatisées (gestion paye, comptabilité, services informatiques, etc.). Le numérique a amplifié un phénomène déjà existant. De

surcroît, ces externalisations ont été en partie faites à l'étranger, dans des pays émergents (notamment en Asie) à la pointe des nouvelles technologies, avec un droit social quasi inexistant. Le choix de l'externalisation répond à une logique strictement financière. Elle doit permettre aux grandes entreprises de réaliser des économies substantielles et augmenter les profits. Les chaînes de sous-traitance, de par la mise en concurrence qu'elles induisent, font pression à la baisse sur les salaires, contribuent à freiner la consommation et remettent en cause le modèle de protection sociale français. Les entreprises sous-traitantes, souvent de petites tailles, regroupent majoritairement des salariés faiblement rémunérés. Leurs droits sociaux sont bien inférieurs. **Pour les entreprises qui externalisent, cela a permis de casser les mouvements syndicaux en externalisant des services composés des salariés les moins rémunérés, qui constituaient souvent des viviers syndicaux, où les revendications étaient les plus fortes. Les salariés des entreprises sous-traitantes ne profitent plus des accords collectifs signés dans grandes entreprises grâce aux mouvements sociaux qui y étaient menés. L'externalisation entraîne des reculs historiques en termes de droits sociaux.**

Au sein des entreprises prestataires, les évolutions de salaires sont très limitées, et le rythme de travail y est encore plus soutenu. Cela tient d'abord à leur modèle économique : elles cherchent à proposer des prestations aux tarifs les plus bas possibles, et mènent une politique systématique de compression des charges. La pression sur les coûts dégrade fortement la qualité des services rendus, alors même que les

grandes entreprises justifient ce choix par une amélioration de la performance et de la qualité des services sous-traités. Dans ce contexte, la perte de l'équilibre coût / qualité est inéluctable.

Les liens d'interdépendances économiques se sont renforcés. L'amplification du phénomène de sous-traitance instaure une hiérarchie des prestataires pouvant parfois atteindre 5 échelons. La logique d'externalisations en cascade, poussée à son paroxysme, a favorisé la multiplication de TPE et de travailleurs indépendants, ne bénéficiant plus d'un véritable statut de salarié. Ces petites structures représentant l'écrasante majorité des entreprises françaises. En France, selon l'INSEE¹¹, il existe 3,14 millions d'entreprises en 2014 : 243 sont des grandes entreprises, 5 000 des entreprises intermédiaires, 137 500 des PME et 3 millions des microentreprises. Cela explique la hausse considérable du nombre de travailleurs individuels et indépendants. Ce processus a remis en cause les fondements du salariat et contribue à la précarisation de millions d'individus. Ces travailleurs ne sont plus protégés par un contrat de travail à durée indéterminée, mais sont soumis, comme toute entreprise, aux fluctuations du marché et du carnet de commandes. Par ailleurs, ils ne bénéficient plus des mutualisations opérationnelles et administratives qui avaient été constituées dans les grandes entreprises. En plus des prestations liées à l'objet social de l'entreprise, ils doivent gérer l'ensemble des obligations administratives et fiscales (URSSAF, impôts, Régime Social des Indépendants, etc.). Ce déséquilibre du plus grand au plus petit, entraîne une

¹¹ Les entreprises en France, Insee, édition 2014

perte considérable de valeur ajoutée. Les nombreuses PME indépendantes sont soumises aux choix des donneurs d'ordre. Elles connaissent des difficultés financières liées aux délais de paiement non respectés, aux renégociations de contrats et aux pressions tarifaires. **Les défaillances de petites entreprises se multiplient. En France les PME sont en première ligne. Elles connaissent une forte hausse des défaillances : +3,7% en 2014, après déjà +7,2% en 2013 et +6,4% en 2012¹². Les petites entreprises deviennent sous-traitantes de plus grandes, elles-mêmes prestataires de très grandes entreprises ou de groupes, etc. Une chaîne complexe de création de valeur est structurée, rendant la visibilité économique difficile, tout comme le partage de la valeur ajoutée entre capital et travail.**

En France, cette individualisation des travailleurs, et la stagnation salariale qu'elle implique, entraîne des pertes de cotisations considérables. Avant la création de la sécurité sociale, il appartenait à chaque travailleur d'épargner pour faire face aux aléas de la vie (maladie, handicap, etc.) ou économique (chômage). Cette épargne individuelle était impossible du fait du niveau des salaires et de la mise en concurrence des travailleurs. Le système moderne de cotisations sociales s'est généralisé à partir de 1945, avec la création de la sécurité sociale, dans un contexte de pression du mouvement ouvrier et de croissance économique. Le financement de la protection sociale repose sur la cotisation, c'est-à-dire le salaire socialisé. Le chômage de masse, la remise en cause du salariat, le développement du travail indépendant

¹² Source Internet : <http://www.alteres.com>

et la politique de bas salaires (qui découle notamment des externalisations), contribuent à aggraver les déficits publics et remettent en cause le modèle social français.

C. LE PROGRÈS TECHNIQUE EST D'ABORD UN MOYEN D'ACCROÎTRE LES PROFITS DES ACTIONNAIRES, IL NE VISE PAS L'ÉMANCIPATION DES SALARIÉS

Selon Fernand Braudel, la naissance du capitalisme, comme modèle de société, précède les révolutions industrielles. Le capitalisme financier et marchand prospérait déjà dans les grandes villes d'Europe dès la fin du XVI^e siècle. Avec le développement du commerce maritime, une mondialisation des échanges s'était déjà opérée. **Les changements majeurs ont pour principal « moteur » le progrès technique. A chaque invention, la société et l'organisation du travail se sont adaptées aux machines. Le progrès technique a d'abord été un moyen pour les capitalistes d'accroître leurs bénéfices, au détriment des conditions de travail¹³.**

Derrière l'introduction de la machine, il y a un enjeu de contrôle des matières premières, des produits, mais aussi des rythmes et des hommes. La machine est un instrument de discipline. Elle est l'arme de guerre la plus irrésistible pour réprimer les grèves¹⁴.

Le progrès technique est l'application de

¹³ Michelle Perrot, Les ouvriers en grève : France (1871-1890), Mouton, 1973. Nicolas Chevassus-au-Louis, les briseurs de machines, Seuil, 2006, p. 206.

¹⁴ Le Capital - Livre premier, Karl Marx

techniques nouvelles par l'entreprise visant à améliorer la productivité et créer des produits nouveaux. Il s'est considérablement accéléré tout au long du XXe siècle et particulièrement après la Seconde Guerre mondiale. Bien qu'il relève souvent des initiatives privées, son essor provient d'abord de l'investissement en moyens financiers, humains et matériels des États. Le progrès technique permet d'augmenter la productivité et de réaliser des économies d'échelle en réduisant le coût unitaire des produits. Si les gains de productivité étaient correctement répartis, ils financeraient de nouveaux investissements, entraîneraient une hausse des salaires et donc de la consommation et des recettes fiscales de l'État. Ils pourraient également permettre de réduire considérablement le temps de travail. L'histoire des révolutions industrielles démontre que ce n'est pas ce qui se passe. Les phases de régression et de progrès social se sont alternées tout au long des deux derniers siècles. Les évolutions de l'organisation du travail en lien avec les développements technologiques ont été voulues par les actionnaires et sont la conséquence du rapport de force social. L'amélioration des conditions de travail n'a pas été liée aux innovations, mais est issue du rapport de force politique et syndicale, entre travail et capital.

Les capitalistes du XIXe siècle, à la recherche de nouveaux profits, exigeaient des ouvriers qu'ils fournissent un travail toujours plus long et intense. Les conditions de travail se sont dégradées avec la constitution des usines. D'abord, le développement de l'éclairage au gaz leur a permis d'augmenter la durée des journées de travail (qui pouvaient durer plus de 15 heures). Les travailleurs doivent se contenter d'une seule journée de repos

par semaine, et n'ont pas le droit à des vacances. Le rythme et les conditions de travail entraînent une multiplication des accidents. Le travail est abrutissant, pénible, répétitif et aliénant. L'homme n'est plus que l'outil de la machine. Il est dépossédé de sa créativité et de toute capacité d'initiative. Les ouvriers sont considérés comme des marchandises. Ils traversent de longues périodes de chômage. Le sous-emploi fait pression sur les salaires à la baisse. Il permet d'écarter les revendications sociales. Dans les usines, des règlements très sévères sont imposés. Les erreurs sont sanctionnées par des amendes, voire des licenciements. Les ouvriers ne bénéficient d'aucune couverture sociale. En cas d'incapacité de travail, ils sont condamnés à la misère absolue. Les phénomènes d'urbanisation rapide et la crise du logement qui touchent les grandes villes rendent en outre très difficiles l'hébergement des proches et la solidarité familiale. Les conditions sanitaires sont également très difficiles. L'espérance de vie des ouvriers est nettement plus faible du fait des conditions de travail éreintantes, des maladies, des épidémies et de l'alcoolisme. Enfin, la faiblesse des salariés contraint les familles à faire travailler leurs enfants. Ces derniers, ne pouvant plus faire d'étude, sont eux-mêmes condamnés à rester ouvriers. Le déterminisme social assure la reproduction d'un modèle social injuste et inégalitaire. Les femmes et les enfants perçoivent des salaires inférieurs à ceux des hommes.

Malgré la croissance colossale des richesses en Europe occidentale au cours du XIXe siècle (jusqu'en 1870¹⁵ et après 1890),

¹⁵ Les deux révolutions industrielles du XXe siècle, François Caron, Albin Michel

l'amélioration des conditions de travail est très lente. En France, il faut attendre la loi de 1841 pour interdire le travail des enfants de moins de huit ans. Les premières mesures sociales proviennent moins de la bienveillance des capitalistes, que des mouvements sociaux très violents qui ont marqué le XIXe siècle. En effet, les premiers acquis s'expliquent par la menace que représentait le mouvement syndical sur la reproduction du modèle économique et politique capitaliste. L'exemple de l'Allemagne est significatif à ce propos. À la fin du XIXe siècle, le chancelier Bismarck, pourtant connu pour être « un chancelier de fer » instaure un système de protection sociale contre les risques maladie (1883), accidents de travail (1884) et vieillesse et invalidité (1889). L'objectif, d'abord politique, visait à endiguer les mouvements socialistes et syndicaux en tentant d'améliorer les conditions de vie du prolétariat.

La lutte ouvrière se manifeste par des actions très violentes. La répression est très ferme. Elle est régulièrement assurée par l'armée, qui n'hésite pas à tirer sur les manifestants. Au sein de l'opinion publique, les machines, et la captation des profits par les capitalistes, sont identifiées comme les causes principales du chômage et de la misère sociale. Dans toute l'Europe, le prolétariat se regroupe. Des syndicats sont constitués. La détermination des actions prolétariennes prend la forme de véritables révolutions, allant bien au-delà des rapports de force dans l'usine ou l'entreprise. En France, trois phases marquantes ont eu des conséquences politiques majeures : les insurrections populaires de 1830, de 1848 et de 1871. À la fin du XIXe siècle, la grève devient le principal moyen de lutte des ouvriers. Elle est autorisée en France à partir de 1864. Conséquences de ces luttes, les salaires

commencent à progresser et les conditions de vie s'améliorent légèrement. Au début du XXe siècle, la durée de travail hebdomadaire est limitée à 10 heures dans la plupart des grands pays occidentaux. En France, la puissance de ces mouvements sociaux amènera le Front Populaire au pouvoir en 1936, et le poussera à mettre en œuvre un vaste programme de réformes sociales (congrés payés, semaine de 40 heures, droit syndical, hausse des salaires, plan de nationalisations). Les fondements du taylorisme sont remis en cause. De nombreux travaux, tels que ceux du sociologue Australien Elton Mayo, démontrent que les salariés sont largement plus productifs lorsqu'ils sont valorisés, autonomes et reconnus. Le manque de reconnaissance sociale des ouvriers, ainsi que l'absence de perspectives de carrière, limitent la réalisation des gains de productivité, en cantonnant les travailleurs à un statut d'outil. Dans une logique strictement financière, le modèle tayloriste devient contre-productif. Les indicateurs sociaux attestent des limites du modèle : accidents du travail nombreux, absentéisme, turn-over, souffrance au travail, etc.

Pendant les trente glorieuses (1945-1975), « le compromis d'après-guerre », a permis d'améliorer les conditions de travail. Ce phénomène observable à partir des années 1950, repose en grande partie sur les rapports de force politiques et sur la croissance économique. En France, les acquis progressent suite à l'instauration de la sécurité sociale, héritée du programme du Conseil National de la Résistance (CNR). Le monde du travail est bouleversé par le « compromis fordiste ». L'objectif est de contraindre les ouvriers à accepter la pénibilité de leur travail par des rémunérations légèrement plus élevées. L'État, en forte expansion,

contribue à la redistribution d'une partie des richesses. La croissance économique repose fortement sur la consommation de masse. Grâce à la hausse des salaires, les ménages consomment et s'équipent, incitant ainsi les entreprises à produire davantage et recruter. Le capitalisme a cependant connu, à la fin des années 1970, une véritable métamorphose. La croissance économique s'est considérablement ralentie ; le taux de profit baisse. Selon l'INSEE, la plupart des pays industrialisés, ont connu un tassement considérable des gains de productivité du travail au cours des trois dernières décennies¹⁶ : dans le secteur marchand, la productivité du travail a augmenté de 2,6 % en moyenne par an de 1979 à 1989, de 1,9 % de 1990 à 1999 et de 1,0 % par an de 2000 à 2008. . Il s'agit alors de restaurer le taux de profit et pour cela diminuer le coût du travail. Se met alors en place le néolibéralisme, les politiques de libre échange permettant les délocalisations, bref organisant la mise en concurrence des salariés à l'échelle mondiale, la montée du chômage, l'accroissement de l'intensité du travail (flexibilité, utilisation sur une plus longue durée de l'outil de travail, généralisation du travail en continu, etc.).

Les actionnaires ont saisi l'opportunité des délocalisations dans des pays à moindres coûts de production, profitant de l'essor des moyens de transports permis par le progrès technique. Cette réorganisation, cette rationalisation n'est pas en premier lieu technologique. Les délocalisations ont commencé bien avant le développement d'internet.

¹⁶ La productivité en France, au Japon, aux États-Unis et au Royaume-Uni au cours du XXe siècle, Revue de l'OFCE, octobre 2009

La technologie accompagne bien souvent et a pour fonction de réduire le pouvoir de résistance des travailleurs. L'introduction de nouvelles technologies est d'abord un choix politique. Il n'y a pas de neutralité ou d'inexorabilité de la technologie, la mécanisation et l'automatisation procèdent toujours de l'exercice d'un pouvoir. On nous annonce aujourd'hui la suppression de milliers d'emplois avec la robotisation¹⁷. En se situant dans le temps long, ce n'est pas la première offensive idéologique basée sur des discours de prévisionnistes : S. Nora et A. Minc, l'informatisation de la société de 1978, Rifkin sur la fin du travail en 1995, La nouvelle économie des années 2000. Peu importe que ceux-ci se soient lourdement trompés¹⁸, l'essentiel est de faire passer l'idée que le salariat, la protection sociale sont dépassés et que ceux qui s'opposent à cette évolution, présentée comme inéluctable, ne sont que des « conservateurs », des « archaïques »¹⁹.

L'avènement du numérique entraîne de nouveaux bouleversements de l'organisation. Après une période d'accroissement des droits sociaux (1945-1975), les nouvelles technologies provoquent l'effet inverse et contribuent à dégrader les conditions de travail. Le rapport Mettling²⁰ remis à la ministre du

¹⁷ <http://www.latribune.fr/actualites/economie/france/20141027trib64edc65c1/les-robots-detruiraient-trois-millions-d-emplois-d-ici-a-2025-en-france.html>

¹⁸ Critique de Jean Gadrey du rapport Nora-Minc 1 juin 2015 <http://alternatives-economiques.fr/blogs/gadrey/2015/06/01/le-mythe-de-la-robotisation-detruisant-des-emplois-par-millions-1/>

¹⁹ Michel Husson, le grand bluff de la robotisation, 10 juin 2016 ; <http://alencontre.org/societe/le-grand-bluff-de-la-robotisation.html>

²⁰ Cf Transformation numérique et vie au travail, rapport établi par M. Bruno Mettling

travail en septembre 2015 explique que le numérique offre l'opportunité de créer « de nouvelles organisations du travail plus transversales, plus souples, de nouveaux modes de fonctionnement, plus coopératifs et plus collectifs qui répondent à des maux, à des excès de l'entreprise d'aujourd'hui et d'un modèle taylorien à bout de souffle ».

Ce phénomène remet en cause les fondements mêmes du salariat. Aujourd'hui, le numérique s'inscrit dans une économie mondialisée, et devient l'outil principal des défenseurs de la déréglementation, c'est-à-dire les actionnaires. Plus qu'une évolution « naturelle », c'est un moyen concret de libéraliser l'économie et le travail. Constamment présenté comme un progrès, son développement est systématiquement défini comme un phénomène inéluctable, une fatalité. Les défenseurs de la protection sociale et de la réglementation feraient donc entrave « au progrès ». Pourtant, c'est bien le numérique qui engendre des reculs historiques. Aujourd'hui les nouvelles structurations de l'entreprise et de l'organisation du travail deviennent le prétexte à toutes les régressions sociales. Les acquis sociaux arrachés de haute lutte au cours des XIXe et du XXe siècle, sont remis en cause par ces « nouvelles pratiques professionnelles ». En plus d'échapper par bien des aspects au droit social, et de réduire l'assiette de cotisations, il renforce plusieurs dérives du capitalisme : intensification du travail, absence de couverture sociale et de cotisations, accroissement du temps de travail, individualisation des parcours et du risque porté par l'activité et les fluctuations du carnet de commandes, etc.

LE NUMÉRIQUE : UN LABORATOIRE DES RÉGRESSIONS SOCIALES

Le numérique augmente le rapport de subordination

En 2014-2015, l'UGICT-CGT fait le constat « avec le numérique qui s'invite partout », « du bouleversement du mode de fonctionnement des administrations et des entreprises, (...) des systèmes hiérarchiques qui deviennent plus directs, plus collaboratifs ; (...) du rapport au travail avec l'affranchissement des distances et du temps ; (...) des postes de travail qui se digitalisent ». Ce constat peut s'analyser en un bouleversement de la relation de travail entre un travailleur et son employeur ou son donneur d'ordre. Cela ne concerne pas que les cadres ; les employés et agents de maîtrise sont bien évidemment concernés mais aussi les travailleurs indépendants, freelance, sous-traitants etc.

La relation de travail est devenue très complexe à appréhender avec les notions d'autonomie voire de libertés qui s'immiscent

dans un rapport de subordination beaucoup moins clair en apparence, mais pourtant bien réel. **La tension entre l'illusion d'autonomie individuelle et la pression sur les droits collectifs¹ pèse sans cesse sur les relations de travail, dans l'entreprise et entre les organisations nouvelles du travail, faisant du numérique un laboratoire des régressions sociales.**

Rappelons que « le contrat de travail est un contrat par lequel une partie, le salarié, s'engage à réaliser un travail subordonné, cependant que l'autre partie, l'employeur, s'engage à lui verser en contrepartie un salaire. Pour qu'un contrat soit qualifié de

¹ « Comme toute innovation productive, le numérique exerce une pression sur les cadres juridiques du travail pour autrui », Numérique et formes de travail, Evelyne Serverin, Novembre 2015

contrat de travail, trois éléments doivent donc être réunis : un travail, un salaire, et un lien de subordination juridique, qui constitue l'élément le plus difficile à identifier².

Le numérique a contribué au développement de multiples situations de travail, dans lesquelles la relation de subordination est brouillée par l'illusion d'autonomie du travailleur et des modalités de management renouvelées. La plupart des employeurs ont la tentation d'exclure les travailleurs concernés de la protection du droit social sous le prétexte d'un rapport de subordination amoindri. « *Il n'est guère d'activité qui doive échapper aux protections du droit social, dès lors qu'elle est rémunérée et surtout subordonnée. (...) l'élément clef de la qualification de « contrat de travail » réside dans la subordination juridique. Tous les travailleurs à titre onéreux ne sont pas salariés. Seuls les travailleurs subordonnés le sont³.* ».

Le travail indépendant ne connaît pas le même rythme de développement selon les pays. Une récente étude comparative⁴ en arrive à la conclusion suivante : « *on ne voit aucune corrélation entre le nombre d'emplois indépendants et le nombre d'emplois dans les nouvelles technologies, on voit une corrélation significative entre le poids de l'emploi indépendant et le degré de protection de l'emploi* ».

En France, un emploi sur dix est une forme de travail indépendant ou mixte : freelance,

² Dalloz, HyperCours Droit du travail 2016.

³ Dalloz, HyperCours Droit du travail 2016.

⁴ Patrick Artus, Les travailleurs indépendants : évolution normale du marché du travail avec le numérique ou contournement de la protection de l'emploi salarié ? Natixis, Flash économie, no 597, 7 juin 2016

autoentrepreneurs, gérants non-salariés, portage salarial, CDI intermittent, CDI intérimaire. Pour toutes ces situations, les donneurs d'ordre, clients ou employeurs, se prévalent de l'indépendance et de l'absence de subordination juridique pour rejeter leurs obligations en matière de droit du travail et de protection sociale. Pourtant, la situation de dépendance économique de certains de ces travailleurs est flagrante, parfois même organisée par le donneur d'ordre et la subordination bien réelle : « *les travailleurs non-salariés dépendants sont définis comme suit : des travailleurs indépendants qui exercent pour leur propre compte et remplissent au moins deux des conditions suivantes :*

1. *ils n'ont qu'un employeur/client ;*
2. *ils ne peuvent pas recruter de salariés même si leur charge de travail est lourde*
3. *ils ne peuvent pas prendre de manière autonome les décisions qui ont le plus d'importance dans l'exercice de leur activité⁵.*

La notion de subordination économique a été rejetée par les juges dans les années 30 sans remise en question depuis⁶. Pourtant

⁵ OCDE 2014 repris par Serverin, novembre

2015

⁶ « La condition juridique d'un travailleur à l'égard de la personne pour laquelle il travaille ne saurait être déterminée par la faiblesse ou la dépendance économique dudit travailleur et ne peut résulter que du contrat (entre les parties (arrêt Bardou du 6 juillet 1931), (...) la dépendance économique et la subordination se rapportent à des conceptions différentes du déséquilibre contractuel propre au contrat de travail. En affirmant que le critère du contrat de travail réside dans la subordination juridique, la Cour de cassation a simplement souligné que la subordination découle de l'existence d'un rapport de pouvoir, et non pas seulement de la faiblesse du cocontractant dont la survie dépend des ressources qu'il tire d'une activité » Dalloz, HyperCours Droit du travail 2016

le déséquilibre contractuel propre au contrat de travail peut bien s'analyser aussi en un rapport de dépendance économique et il y a sans doute matière à renouveler la réflexion sur ce sujet :

de nouvelles formes de travail hors salariat existent, les entreprises et les employeurs ont sorti de leurs périmètres de responsabilité sociale une partie des activités, les travailleurs concernés sont exclus du modèle social collectif alors même que leur dépendance économique est forte⁷.

«Tracer une ligne entre indépendance et subordination s'avère en pratique fort difficile. À partir de quand est-on suffisamment indépendant pour ne plus mériter de protection du droit du travail ? À partir de quand est-on suffisamment soumis pour bénéficier de cette protection ? ⁸» **Entre illusion d'autonomie pour les travailleurs et contrôle croissant de la part des employeurs, le numérique modifie et augmente le contrôle des salariés.**

⁷ « De nouvelles formes de travail hors salariat - C'est sans doute l'une des questions les plus difficiles posées par la transformation numérique sur le travail, et son articulation avec l'entreprise traditionnelle. Dans le monde entier, la souplesse, l'adaptabilité mais aussi le business model de l'économie numérique repose sur la multiplication de l'emploi hors salariat. En France, au-delà de la symbolique du million d'auto-entrepreneurs atteint cet été, on estime qu'un travailleur du numérique sur 10 exerce déjà aujourd'hui hors du champ du salariat et cela devrait continuer à augmenter. Les freelances, personnes exerçant une activité comme travailleurs indépendants, représentaient, en 2014, 18% du secteur des services au Pays-Bas, 11% en Allemagne et 7% en France, en augmentation de 8,6% sur cette même année. La coexistence de ces nouvelles formes de travail et du salariat, la gestion harmonieuse de la transition de notre pays vers l'économie numérique, mais aussi une concurrence loyale supposent que soient posés de manière très claire et très ferme un certain nombre de principes essentiels à la préservation de notre modèle social. Il importe plus généralement de ne pas laisser se créer des zones de non-droit, la question est ouverte de la représentation et de la défense des personnes concernées par ces nouvelles formes de travail, comme les organisations syndicales allemandes ont commencé à le faire. » Rapport Mettling Septembre 2015

⁸ Dalloz, HyperCours Droit du travail 2016

A. ILLUSION D'AUTONOMIE ET AUGMENTATION DU CONTRÔLE DES SALARIÉS

Le décalage entre la perception par le salarié, l'injonction d'autonomie de l'employeur et la réalité est parfois difficile à cerner. Les évolutions du travail liées au numérique ont introduit de l'autonomie à tous les niveaux de l'organisation du travail, pour les cadres comme pour les employés. La tentation de rapprocher la situation d'autonomie de la configuration de travail des cadres serait facile mais l'injonction d'autonomie concerne aussi nombre de salariés n'ayant pas ce statut. Enfin, l'autonomie du travailleur indépendant peut n'être qu'illusion quand l'intégralité de son travail est prescrite par le donneur d'ordre et que sa liberté d'organisation est maîtrisée par un autre que lui.

En négatif de cette perception ou injonction d'autonomie, c'est le rôle du management, ou du donneur d'ordres qui apparaît : les modalités d'organisation de la subordination ont aussi été bouleversées par le numérique. Employés sans manager, sans horaires collectifs contraints, management à distance, donneurs d'ordre hors entreprise : la multiplicité des situations pourrait aussi donner l'illusion que le cadre du Code du travail n'est pas opérant, qu'une adaptation des règles à chaque nouvelle situation est nécessaire. Ce n'est bien entendu pas dans cette voie que notre argumentation doit aller : à l'inverse l'augmentation du rapport de subordination rappelle que **le Code du travail doit s'appliquer à toutes ces situations, et que les employeurs et/ donneurs d'ordre ne peuvent trouver appui sur ces situations hors normes pour**

remettre en question leurs obligations sociales¹.

Ces constats (évolutions des modalités et de l'organisation du travail collectif, multiplication des cadres possibles du contrat de travail et des relations de travail dans et hors de l'entreprise) ne doivent pas conduire à un code du travail spécifique à chaque situation : reconnaître que chaque situation nouvelle créée ou rendue possible par le numérique renouvelle les relations de travail ne doit pas masquer la réalité du rapport de subordination, son renforcement et sa nécessaire contrepartie de protection sociale des droits des salariés. **Il ne s'agit donc pas de définir de nouvelles catégories de contrats de travail justifiant des dispositions spécifiques du Code du travail mais de reconnaître que de nouvelles formes d'organisations des relations de travail existent et doivent bénéficier des mêmes garanties collectives et individuelles.**

L'autonomie du travailleur en « travail indépendant » par opposition au travail salarié ?

« *Le numérique renouvelle la distinction entre travail indépendant et travail salarié* ² ». La jurisprudence, rappelée par Evelyne Serverin

¹ L'assujettissement au régime général de protection sociale nécessite un lien de subordination. L'une des préconisations du rapport Mettling (n°15) est de "réinscrire les nouvelles formes de travail dans notre système de protection sociale" afin notamment d'étudier les formes de protection sociale applicable aux indépendants sur un modèle de protections individuelles comme la limitation du temps de travail, le droit à un salaire minimum, le droit aux congés payés, le droit commun du licenciement etc.

² Numérique et formes de travail, Evelyne Serverin, Novembre 2015

lors d'une présentation sur les cadres juridiques du travail pour autrui à l'épreuve du numérique en novembre 2015, permet de définir le travail indépendant comme l'absence de lien de subordination juridique entre le travailleur et celui pour qui il travaille, en complément du cadre délivré par le Code du travail ³.

La subordination juridique est « *la condition juridique d'un travailleur à l'égard de la personne pour laquelle il travaille* », elle « *ne saurait être déterminée par la faiblesse ou la dépendance économique dudit travailleur et ne peut résulter que du contrat conclu entre les parties* ». « *La qualité de salarié implique nécessairement l'existence d'un lien juridique de subordination du travailleur à la personne qui l'emploie (...), qui place ce travailleur sous la direction, la surveillance et l'autorité de son co-contractant* ⁴».

Le pouvoir de l'employeur est caractérisé par le pouvoir de « *de donner des ordres et des directives, d'en contrôler l'exécution et d'en sanctionner les manquements* ⁵». La subordination consiste pour le salarié en « *l'exécution d'un travail sous l'autorité d'un employeur qui a le pouvoir de donner des ordres et des directives, d'en contrôler l'exécution et de sanctionner les manquements de son subordonné* ⁶». C'est le juge qui a le pouvoir de qualification de « *l'existence d'une relation de travail*

³ Articles L8221-6 et L8221-6-1 du Code du travail.

⁴ Civ., 6 juillet 1931, DP 1931, 1.121., note P. Pic. Cité par Numérique et formes de travail, Evelyne Serverin, Novembre 2015

⁵ Cass. Ass. Plén., 4 mars 1983, Barrat, Bull. Assemblée plénière n° 3, Cité par Numérique et formes de travail, Evelyne Serverin, Novembre 2015

⁶ Soc. 13 nov. 1996, Société générale, Bull. V., n°386. Cité par Numérique et formes de travail, Evelyne Serverin, Novembre 2015

salarié » : elle « *ne dépend ni de la volonté exprimée par les parties ni de la dénomination qu'elles ont donnée à leur convention, mais des conditions de fait dans lesquelles est exercée l'activité des travailleurs* ⁷».

La recherche de la définition la plus appropriée du lien de subordination permettant au subordonné d'accéder à des droits collectifs et individuels est essentielle pour que la relation employeur/employé ne se transforme pas en une relation de type commerciale entre le donneur d'ordre et son sous-traitant. Mais aussi parce que l'individualisation des relations de travail dans une relation bilatérale indépendant-donneur d'ordre prive la communauté des travailleurs de droits collectifs et de possibles revendications. **Contrairement aux préconisations du rapport Mettling (en particulier préconisation n°17), il n'y a pas à clarifier les situations respectives de salarié et travailleur indépendant ni de distinguer les droits relatifs de chacun par rapport à la protection sociale, il y a lieu de garantir le modèle social en limitant l'expansion de nouvelles formes de subordinations en lien avec le numérique.**

Concernant la répartition des risques de l'activité, la tentation serait grande de s'arrêter à l'idée que « *l'indépendant assume les risques de son activité, au contraire du salarié qui en principe ne les supporte pas*». Les plans de sauvegarde de l'emploi montrent bien que les salariés supportent grandement les risques de l'activité pour préserver les intérêts de l'actionnaire, de même que les distributions de dividendes

⁷ Soc. 17 avril 1991, Bull. 1991 V n° 200 p. 122.

Cité par Numérique et formes de travail, Evelyne Serverin, Novembre 2015

dans des entreprises ou groupes en difficultés viennent contrarier la logique de rémunération du «risque» des actionnaires.

Enfin, sur l'indice de dépendance économique, la jurisprudence montre que l'exclusivité ou la quasi-exclusivité de la relation avec le soi-disant « donneur d'ordre » peut constituer un indice du lien de subordination permettant de requalifier le contrat en contrat de travail. De nombreux travailleurs indépendants ont un seul et unique client, et pendant la durée de leur contrat avec ce client, la masse de travail et l'investissement demandé sont quasi exclusifs de toute autre activité.

Un des éléments de la reconnaissance de l'indépendance ou de l'autonomie du travailleur par rapport à son donneur d'ordre repose sur la notion de «risques»: l'employeur ou l'entreprise au sens large est supposé prendre des risques dont le subordonné est protégé par le contrat de travail et les droits y afférents. « *La reconnaissance du lien de subordination suppose que celui qui est assujéti au pouvoir ne participe pas aux risques de l'activité. La combinaison entre assujétissement à un pouvoir et protection contre le risque constitue le cœur du lien de subordination au point qu'elle a été qualifiée d'économie du contrat de travail par un auteur (T. Pasquier) »*⁸.

Au global, la notion d'autonomie du travailleur indépendant est largement contestable dans de nombreuses situations. Le consultant freelance qui enchaîne des missions de plus ou moins longue durée, en toute autonomie, mais dans les mêmes conditions de travail que les consultants salariés de l'entreprise

sans en avoir les avantages (salaires mensuels, congés payés, protection sociale, droit au chômage en cas de licenciement, etc.) n'est-il pas moins autonome qu'il le peut croire ? Ces situations accentuées par les évolutions technologiques sont nombreuses et permises par l'accès à distance aux serveurs informatiques et aux informations de l'entreprise, par la déconnexion complète pour le client final entre la prestation rendue et les modalités de sa réalisation, par l'intégration par chacun que ces situations de relations de travail sont normales et souhaitées par les différentes parties.

De nombreuses situations de travailleurs indépendants ou de freelance sont des illusions d'autonomie que les développements du numérique permettent de banaliser mais qui ne viennent en rien bousculer la réalité du rapport de subordination. D'ailleurs, le contrôle du travail effectué est particulièrement fort dans ces situations même s'il s'exerce souvent en fin de période avec une sanction immédiate : si le travail correspond aux attentes, le contrat peut être renouvelé, sinon, le contrat s'arrête.

Dès la fin des années 90, des chercheurs de la DARES proposent une grille de lecture des situations de travail reposant sur l'organisation de la contribution du travailleur au produit d'une part et la répartition des risques d'autre part. « *Les différentes situations de travail sont donc caractérisées par leur position par rapport à deux questions centrales : « qui décide, organise et contrôle la prestation ? (ou quel est le degré d'autonomie du prestataire ?), qui prend en charge les risques de l'activité du travail ? (risque d'entreprise, risque économique,*

⁸ Dalloz, HyperCours Droit du travail 2016

*risque clientèle ...), ce qui gouverne le système de rémunération*⁹. D'autres ont défendu au début des années 2000 la notion de « travail pour autrui » pour se substituer à celle de subordination juridique permettant de déterminer les situations caractérisant le contrat de travail¹⁰.

Le fait que le travailleur se voit donner des ordres et des directives est la traduction manifeste de ce que s'exerce sur lui un pouvoir «*le lien de subordination est caractérisé par l'exécution d'un travail sous l'autorité d'un employeur qui a le pouvoir de donner des ordres et des directives d'en contrôler l'exécution et de sanctionner les manquements de son subordonné*».

Prenons un exemple : dans le cadre de la sous-traitance des développements d'applications pour tablettes ou téléphones, une grande marque de la distribution en ligne fait appel à une SSII qui porte les contrats de prestations de travailleurs indépendants. Le cadre contractuel est donc

⁹ « Entre salariat et travail indépendant : les formes hybrides de mobilisation du travail », Yves Dupuy et Françoise Larré, Revue Travail et Emploi n°77, DARES, Avril 1998

¹⁰ « Le critère de travail pour autrui permettrait d'étendre les frontières du salariat pour maintenir au sein du droit du travail les nouvelles formes de relations de travail qui se tissent dans et autour de l'entreprise en réseau. Il conduit cependant à englober dans le salariat des catégories de travailleurs qui aujourd'hui n'en relèvent pas. Une voie intermédiaire consiste à poser une présomption de travail salarié et de laisser le soin à la jurisprudence de définir à partir des situations de fait les critères caractéristiques d'une situation de salarié, en tenant compte à la fois du renouvellement des formes de la subordination et en laissant la place à des critères liés à la dépendance économique. C'est le sens du rétablissement de la présomption de travail salarié prévue par la loi Aubry II ». Indépendant, salarié, entrepreneur, pour un droit de l'activité professionnelle, Laurent Coquelin, Revue Cadres n° 404, CFDT, 2003.

le suivant : un indépendant, expérimenté en développement numérique, contracte avec une SSII pour une durée déterminée et pour une mission spécifique chez un client, la grande marque de distribution en ligne. Dans les faits, l'indépendant travaille dans les locaux du client, directement sous les ordres et directives du client. Il est même rapidement amené à coordonner le travail d'autres prestataires ou de salariés de l'entreprise donneur d'ordres mais ne bénéficie pas du régime social des salariés, des droits collectifs de l'entreprise d'accueil. L'indépendant se croit autonome et le marché de l'emploi l'y incite : ses compétences sont bien valorisées et il sait (croit) qu'il peut choisir son employeur. La réalité est une relation de travail subordonnée, masquée par un contrat de sous-traitance avec une SSII.

Le même exemple vaut pour l'indice de la participation à un service organisé par autrui. Il s'agit au sens juridique d'un indice du lien de subordination, sur le contrôle des conditions d'exécution du travail : si le travailleur est intégré dans une organisation aux mains de l'employeur (fourniture de matériel, horaires et lieux de travail imposés par exemple). Dans notre exemple, l'indépendant travaille bien sur son ordinateur personnel, mais en connexion avec l'ensemble des serveurs, logiciels etc. de son « client » et sur le lieu de travail de son client. Évidemment, comme il est « indépendant », il peut aussi travailler dans les transports en commun, le soir, la nuit et le week-end sans aucun respect des temps de travail collectif de l'entreprise d'accueil. Le fait qu'il soit sollicité dans l'organisation du travail collectif, de prestataires et de salariés l'intègre et le fait participer au service organisé par autrui. « *L'intrusion des outils numériques prolonge le lien de subordination*

hors travail en effaçant les frontières spatio-temporelles»¹¹.

Le numérique a permis et développé des formes de travail indépendant avec contrôle, posant la question de la qualification du travail et de sa frontière avec le salariat. Mais dans le salariat, l'autonomie ou l'illusion d'autonomie se heurtent à des situations de travail diversifiées : forfait-jours et lieu de travail modulable répondent aux besoins de flexibilité de l'entreprise et permettent une individualisation des pratiques. L'existence de régimes particuliers induit une pression sur les cadres juridiques du travail avec des situations de management parfois très semblables entre salariés et travailleurs indépendants. C'est notamment le cas du contrôle du travailleur par le management (ou le donneur d'ordre) qui pourrait justifier la requalification d'une situation de travailleur indépendant en contrat de travail et l'accès à de nouveaux droits pour le travailleur.

La soi-disant indépendance de nombreux « travailleurs indépendants » ne justifie pas qu'ils ne bénéficient pas des protections du Code du travail. Dès lors, il serait possible de travailler à des ajouts au Code du travail, pour que celui-ci prenne en compte leur situation et leur ouvre des droits similaires à ceux des salariés lorsqu'ils subissent les situations suivantes évoquées précédemment :

- ils sont dépendant économiquement d'un seul client
- ils ne peuvent pas recruter de salariés même si leur charge de travail est lourde
- ils ne peuvent pas prendre de manière

autonome les décisions qui ont le plus d'importance dans l'exercice de leur activité.

Le lien de subordination pourrait être réécrit juridiquement, pour que celui-ci puisse être caractérisé, non plus uniquement par la subordination juridique, mais également par la dépendance économique. Les évolutions législatives du siècle précédent ont permis par des ajouts à la partie 7 du Code du travail:

- Au travailleur à domicile d'être un salarié et non pas un sous-traitant indépendant,
- Au VRP d'être un salarié et non pas un mandataire
- Au journaliste d'être un salarié et non pas un auteur

La loi a donc tenu compte de la dépendance économique même si la subordination juridique n'était pas suffisamment caractérisée. Il convient de poursuivre ces évolutions pour que le code du travail protège l'ensemble des salariés qui ne disposent pas de contrat de travail, mais se situent dans une zone grise entre le droit du travail et le droit commercial, car ils sont économiquement dépendants.

Les propositions suivantes existent aujourd'hui dans le débat public :

- Etendre la définition du salariat en assouplissant la définition de la subordination juridique pour lui permettre ainsi de prendre en compte la dépendance économique. « Si le critère actuel (la subordination juridique permanente) figure dans le Code du travail, ses critères sont fixés par la seule jurisprudence depuis 1931: ils peuvent être élargis, ou précisés par la loi » .

¹¹ De nouveaux droits doivent accompagner la transformation numérique, Dossier Presse UGICT, juillet 2015

- Intégrer de nouvelles catégories de travailleurs dans la septième partie du code du travail pour ainsi leur attribuer une présomption de salariat
- Créer un socle de droits fondamentaux applicables à tous les travailleurs, quelle que soit la forme juridique de l'exercice leur activité professionnelle
- Créer, dans le Code du travail, la catégorie de travailleur économiquement dépendant. Selon Jean-Emmanuel Ray, cette proposition de P.H. Antonmattéi et J.C. Sciberras pose les problèmes suivants :
 1. *« Il faudra la définir. Avec un seuil ? Si l'on écarte une dépendance à 100% à cause d'une clause (pas très tactique) d'exclusivité : 75% ? 65% ? 51% ? Côté donneur d'ordre, la tentation sera alors grande de ne faire travailler que les postulants prouvant pouvoir rester en dessous de ce seuil.*
 2. *Ce nouveau statut commencera par déstabiliser pendant trois à cinq ans les deux autres, avec entretemps des problèmes de concurrence déloyale;*
 3. *Car il faudra attendre que nos différents juges – et les diverses Chambres de la Cour de cassation- fasse le tri et redéfinissent les contours de chacun de ces trois statuts. »*

Pour M. Antonmattéi et J.C. Sciberras, les difficultés de la mise en place de cette catégorie *« ne doivent pas empêcher de poursuivre la réflexion et ce d'autant que certains de nos voisins européens ont franchi le pas : depuis des décennies l'Italie*

avec les « co-co-co » et plus récemment avec les « co-co-pro », le Royaume Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord avec les « workers », l'Allemagne avec les « Arbeitnehmerähnliche Personen », et depuis 2007, l'Espagne avec «les travailleurs autonomes économiquement dépendants ».

À notre sens, cette proposition de créer une nouvelle catégorie de travailleur pose un certains nombres de problèmes. En effet ces derniers auront de fait toujours moins de droits que ceux des salariés même s'ils sont dépendants économiquement d'un employeur. On le voit par exemple avec la loi El Khomri : celle-ci permet aux travailleurs indépendants d'exercer un droit de grève, mais rien de plus. Pour empêcher les employeurs d'utiliser les travailleurs indépendants comme des « salariés déguisés », il conviendrait par exemple de donner à ces derniers les mêmes droits que ceux de l'ensemble des salariés. Ajouter des catégories professionnelles à la partie 7 du Code du travail peut vite s'avérer difficile, car ces catégories sont multiples et difficiles à différencier. Le plus opérant serait donc l'élargissement de la notion de subordination juridique à la dépendance économique, pour permettre ainsi plus facilement aux travailleurs indépendants qui le souhaitent de faire requalifier leur contrat commercial en contrat de travail.

L'illusion d'autonomie dans le salariat

« L'autonomie des salariés est une marge de manœuvre donnée à celui-ci par le management en raison de son statut (cadre) ou de sa fonction (responsabilité). Le cadre et l'étendue de cette autonomie peuvent être fixés par une lettre de mission, par un

agrément ou des usages. Cette autonomie peut concerner le temps ou les horaires de travail, le lieu d'exécution du travail, la réalisation de l'activité et les choix que celle-ci impose (choix d'ordre technique ou organisationnel), les relations avec les sous-traitants, le budget, les délais d'exécution par exemple. L'autonomie peut être renforcée par des délégations de pouvoir formalisées¹²».

L'autonomie présentée comme une marge de manœuvre ne doit pas masquer l'ensemble des moments de la vie au travail où le salarié, autonome dans l'exécution de sa tâche subit un contrôle renforcé de son activité. Et la relation autonomie/statut cadre est complètement remise en question par le numérique et les évolutions des organisations.

L'illusion d'autonomie dans le salariat peut s'aborder sous les aspects du temps et de l'organisation du travail, du statut par rapport à la protection sociale et des modalités d'exercice du travail. Il s'agit de ne pas se borner à considérer comme normales les adaptations déjà très acceptées du droit du travail sur la reconnaissance du forfait-jours, l'ubérisation de l'économie ou le renversement de la hiérarchie des normes.¹³

La question du temps de travail avait été abordée par l'UGICT CGT en interpellant

¹² Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015

¹³ Préconisation de la mission Mettling (n°11) - pour « adapter pour les travailleurs du numérique concerné, le droit français pour sécuriser le forfait jours : modifier l'article L. 3121-39 avec les précisions que devraient contenir les accords collectifs de branche ou d'entreprise autorisant l'accès au forfait jour pour satisfaire aux exigences de respect de la santé ; préciser à l'article L. 3121-46 ce qu'il faut entendre par charge de travail ; en y ajoutant son suivi et un droit d'alerte individuel permettant de mettre rapidement fin à d'éventuelles dérives. »

dans un premier temps le comité national de lutte contre la fraude et en demandant une étude pour chiffrer le nombre d'heures de travail au noir réalisé par les salariés en dehors de leur lieu de travail. **Les employeurs (via les accords collectifs) et les branches (via les conventions collectives) ont en effet profité de situations peu claires pour s'exonérer de leur responsabilité vis-à-vis de la santé des salariés : absence de respect des temps de repos, charge de travail déraisonnable au regard des temps de travail, non-respect des règles sur les astreintes et les temps de garde etc.**

Par rapport au temps de travail des salariés, trois situations coexistent dans la plupart des entreprises : les employés soumis à des temps de travail collectifs, les cadres soumis aux horaires collectifs et les cadres au forfait. Pour chacune des situations, le numérique a fait naître des besoins, des habitudes, des exigences qui repoussent les limites du temps de travail acceptables, de manière occasionnelle ou récurrente. **Il y a bien un lien de subordination et une pression telle sur le salarié qu'il peut ne plus y avoir pour le salarié d'autres solutions que de travailler en dehors du temps défini par le contrat de travail pour respecter son engagement à fournir le travail demandé (Cf chapitre suivant). Ce déséquilibre de la relation de travail doit absolument être encadré quelle que soit la nature du contrat qui lie le travailleur à son donneur d'ordre. Le numérique ne fait que venir amplifier ce déséquilibre sans en changer la nature.**

Parmi les valeurs fondatrices des pionniers de l'économie numérique on trouve l'autonomie et la liberté : demande d'autonomie dans

les relations de travail, fin du travail en silos et des hiérarchies, horizontalité des organisations, fonctionnement en mode projet etc. « *Un siècle après la révolution industrielle, la révolution numérique et l'irruption du web horizontal* ¹⁴ *déstabilisent les corps intermédiaires (...). Et génèrent deux mondes du travail aux exigences opposées. Autonomie et proactivité pour les travailleurs du savoir. Exemple : l'obligation confiée au « leader » d'une équipe projet internationale, où c'est la co-labeuration hors rang hiérarchique et fuseaux horaires qui est source de productivité. Avec des problématiques nouvelles : sub/organisation au collectif parfois très contraignantes, surcharge communicationnelle et cognitive dont la mesure et le suivi sont plus délicats que les "40kgs maximum, brouette comprise"* ¹⁵ »

Les grandes entreprises ont beaucoup communiqué dans leurs campagnes de recrutement sur ces valeurs d'autonomie, de liberté – Google, Amazon par exemple – alors même que dans ces groupes, l'exigence de contrôle et de reporting est toujours aussi forte. **C'est souvent le management intermédiaire qui doit résoudre l'injonction contradictoire entre la demande d'autonomie et la possibilité d'y répondre grâce au numérique, et la**

¹⁴ Référence aux analyses de Benjamin Bayart notamment sur le lien direct entre les modes de communication et les sociétés qu'ils engendrent. Il oppose la télévision, qui engendre une société verticale avec de gros moyens nécessaires pour diffuser l'information à des masses qui n'utilisent pas leur liberté d'expression – à internet, qui permet avec un niveau de fortune relativement moyen de faire diffuser ses écrits. « De la télé verticale au web horizontal – une contre-histoire des internet », ARTE, avril 2013.

¹⁵ R 4541-9 du Code du travail) – Jean-Emmanuel Ray « Le numérique bouleverse la subordination et le droit du travail, 20 juin 2013, w3.metiseurope.eu

culture du reporting et du contrôle de la production demandée par la hiérarchie. Le salarié est quant à lui sous contrôle permanent.

De plus, sous couvert d'autonomie nouvelle pour les travailleurs, les employeurs ont bénéficié de formidables opportunités économiques : avec la mise en place de nouvelles technologies numériques, et le système de forfait-jours ou -heures, les entreprises ont constaté des gains de productivité, une disponibilité accrue et contrôlée des salariés, des possibilités d'optimisation de nombreux processus. **Ces opportunités économiques ont aussi été l'occasion de contrôler encore plus la production, le temps de travail, les déplacements.**

L'exemple du contrôle le plus évident issu d'une opportunité économique liée au numérique concerne les systèmes de géolocalisation, initialement mis en place pour l'amélioration de la production, l'optimisation des tournées de livraison, et très rapidement détournés pour contrôler le temps de travail, les déplacements etc. Et que dire des salariés de Sanofi qui, depuis le mois d'avril 2016, sont équipés d'une puce RFID insérées dans les porte-badge pour « *tracer les mouvements, gérer de façons simplifiée l'occupation de l'espace, comme la disponibilité des salles de réunion, des bulles, les heures d'affluence aux restaurants d'entreprise* ¹⁶.»

Le numérique ne supprime pas la subordination

¹⁶ Sanofi instaure la géolocalisation de ses salariés, Emmanuelle Souffi, Liaisons sociales Magazine, 7 avril 2016

« façon Les temps modernes »¹⁷, il la renforce d'une manière presque sournoise, hypocrite, comme si l'autonomie donnée aux travailleurs annulait le rapport de force et le lien de subordination défavorable aux salariés. « *Contrôle et confiance sont les deux faces de la carte « autonomie » prônée par les managers : comment être sûr que la charge de travail n'est pas trop importante ? Comment être sûr que le salarié travaille effectivement et ne vaque pas à des activités extra-professionnelles ? Quels indicateurs et procédures mettre en place pour permettre réellement cette autonomie ? Ces questions se trouvent au cœur des pratiques de télétravail et travail à distance. Les accords d'entreprise existants ne sont pas toujours appliqués, ils sont vus comme insuffisamment souples, ou ne réglant pas totalement la responsabilité de l'employeur et ses limites, ni des horaires dans lesquels ce travail s'effectue* »¹⁸.

¹⁷ « L'informatique et ses dérivés en forme d'autisme quantitatif, si répandu aujourd'hui, permettent de tout contrôler en direct et à distance. (...) d'imposer une division du travail que Taylor n'aurait même pas imaginée : ainsi de ces méga-projets découpés en centaines de micro-tâches effectuées de manière répétitive par des travailleurs, plus ou moins indépendants, dans le monde entier. Sans parler de la géolocalisation ou des puces RFID permettant de surveiller en permanence les faits et gestes des routiers ou des commerciaux se trouvant à 560 kms du siège. Dans le monde qui vient, ni un très long règlement intérieur, ni la peur d'un blâme ne feront fonctionner à 150% les neurones du travailleur du quaternaire sur son cerveau perché. Dur, dur pour un droit du travail manuel, fondé sur une subordination façon « les temps modernes » ». Le numérique bouleverse la subordination et le droit du travail, Jean-Emmanuel Ray, 20 juin 2013, w3.metiseurope.eu

¹⁸ Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015

B. LE NUMÉRIQUE FAVORISE L'ÉVALUATION PERMANENTE, L'ÉCONOMIE DE LA PERFORMANCE ET LA HAUSSE DE LA PRODUCTIVITÉ

En s'immiscant dans toutes les tâches du travailleur, le numérique favorise l'évaluation permanente : la culture du reporting, l'économie de la performance viennent là encore augmenter le rapport de subordination. Les employeurs cultivent l'image de l'amélioration des conditions de travail, de l'autonomie, de la montée en compétence, mais n'oublie pas la valorisation des résultats de cette pression accrue sur le travailleur et la hausse de la productivité.

Le numérique a permis et encouragé le développement de nouvelles pratiques de travail individuelles : dématérialisation, individualisation des tâches, accroissement du travail mobile, aspiration ou injonction à l'autonomie, porosité des temps de vie pro-perso, extension de l'entreprise, émergence de nouveaux lieux de travail¹⁹. Comme expliqué précédemment, ces pratiques de travail n'ont pas réduit le contrôle des salariés et les outils numériques ont même permis à de nouvelles pratiques d'évaluation d'émerger.

Dans une économie entièrement tendue par la performance, la recherche de croissance et de profit, le numérique a ancré dans les pratiques de travail collectives l'évaluation permanente comme un des éléments de la recherche

¹⁹ Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015

de la performance économique et de la hausse de la productivité. Évaluation individuelle et amélioration des processus collectifs sont de plus en plus imbriquées, faisant peser sur chacun la réussite ou l'échec d'un projet.

Évaluation permanente de l'individu et de l'organisation

« La mesure, l'évaluation de l'activité sont des domaines qui évoluent fortement sous l'impact à la fois des nouvelles métriques (nouvelles possibilités de traçabilité et mesure de l'activité) et des nouvelles pratiques de management (organisation plate)²⁰ ». Rappelons qu'il est possible d'évaluer les salariés sur leurs aptitudes professionnelles : formation, gestion de carrière, compétences, capacités professionnelles. Les critères d'évaluation doivent être objectifs, clairs et précis et connus des salariés, en lien avec l'emploi occupé.

« Évaluation du travail par les pairs et définition collective des objectifs. Toute une série d'initiatives porte sur l'évaluation de l'activité par les pairs. Ce n'est plus seulement le manager qui évalue le travail, ce sont aussi les collègues, les collaborateurs. Ce n'est plus l'individu qui définit avec son manager les objectifs à atteindre, c'est l'équipe tout entière qui le fait, et définit un contrat d'engagement. Chez Poult (Biscuiterie) en France ou Figure53 (éditeur de logiciel) aux États-Unis, les salaires sont fixés par les

²⁰ Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015. Le terme organisation plate fait référence aux structures organisationnelles dans lesquelles il y a peu de séparation entre les employés et le management. On parle aussi d'organisation horizontale ou « flat organisation ».

équipes. Chez Valve (sociétés de jeux vidéos) les employés procèdent à un classement des collaborateurs pour déterminer ceux qui méritent le plus important salaire. Ou encore chez Forbes (presse économique) les primes sont attribuées par les collègues. Chez Morning Star (US), fabricant de sauces tomates, employant plus de 700 personnes, les employés négocient collectivement leurs objectifs en fonction de ce qu'ils estiment bon pour la production et pour l'entreprise. Ces négociations aboutissent à des contrats d'engagement que les collaborateurs ont alors la charge d'honorer »²¹.

D'autres modes d'évaluations permanentes existent, notamment par l'utilisateur du service. Uber, Airbnb mais aussi la presse en ligne ou désormais la G7 demande systématiquement « une note sur l'expérience ressentie », un « like » ou un « commentaire ». Après un achat en boutique ou après un rendez-vous avec son conseiller bancaire, les mails d'enquête sur le service et la qualité de l'accueil sont devenus très courants. L'exigence de service est forte et la pression sur le salarié sans doute excessive. Il est en tout cas contraint d'accepter cette évaluation permanente, au risque de perdre son travail. L'employeur expliquera facilement que ces systèmes de notation visent à ce que chacun donne le meilleur de soi-même. En réalité, l'utilisation de ces critères d'évaluation au sein de l'entreprise en les combinant avec le temps de présence, la satisfaction client, les notations de la hiérarchie voire une notation à 360° concourent à un contrôle permanent des salariés ou subordonnés « indépendants ».

« S'agissant des cas de travail à distance, le

²¹ Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015

contrôle de l'exécution peut constituer une zone de tension et rapidement se réduire à un contrôle des livrables. Le risque est alors de transformer progressivement l'obligation de moyens en une obligation de résultats. Né au début du XXe siècle pour l'usine ou la mine, l'obligation liée au contrat de travail est historiquement une obligation de moyens : l'ouvrier ou l'employé salarié met son activité à la disposition de son employeur, sous la subordination duquel il se place en matière de durée, de lieu de travail et de moyens à mettre en œuvre. Or s'agissant de travail intellectuel, a fortiori à distance, l'objet du contrat est souvent devenu de résultat »²². Cette interprétation différenciée entre le travail qui serait une obligation de moyens dans son cadre général et une obligation de résultat pour le « travail intellectuel » nous semble tout à fait discutable. L'échange salarié – employeur repose sur la mise à disposition par le salarié de sa force de travail, capacités physiques et intellectuelles. L'obligation de résultat n'est pas celle du salarié. Le risque de travail non conforme fait partie des aléas que l'employeur doit assumer, tout comme il se réserve les bénéfices du travail du salarié.

Économie de la performance – l'évaluation et le lean management

« La crispation du débat sur la durée légale du travail a fini par occulter un fait déterminant pour la qualité de vie, mais aussi la performance au travail : dans des cas de plus en plus nombreux, la charge de travail n'est pas toujours mesurée au mieux par le temps de travail. Il est donc opportun de développer des approches complémentaires. (...) l'intensification du travail permise par la transformation numérique remet en

cause pour certains métiers dans certaines entreprises, la mesure de la charge de travail par le temps de travail (...) Si, hier, la charge de travail physique était mesurable, il n'existe pas encore de système connu et reconnu pour mesurer précisément la charge mentale (informationnelle, communicationnelle) d'un travailleur du savoir. Il reste néanmoins possible de veiller au respect de l'équilibre entre la mission demandée et les moyens associés/ le délai à respecter. Cet examen doit se faire à l'aune de la dimension collective du travail et de son organisation avec un management orienté vers la résolution collective, la libre expression, le partage d'expérience. La prédominance du facteur charge de travail ne doit pas effacer le paramètre temps, qui demeure à travers le délai attendu »²³.

Peu d'entreprises sont en mesure d'expliquer comment elles mesurent la charge de travail: il s'agit d'une notion pour partie subjective. La perception peut être très différente d'un salarié à l'autre. Pour autant, les experts CHSCT ont l'habitude de montrer par leurs interventions l'écart entre le travail prescrit et le travail réel, et les effets de la surcharge sur les conditions de travail et de santé des salariés.

Les experts CHSCT sont aussi amenés à déconstruire les discours des directions sur les outils d'évaluation qu'elles mettent en place et constatent que sans de nombreuses entreprises, l'évaluation des salariés est devenue un outil d'optimisation économique. Les différents systèmes d'évaluation aboutissent le plus souvent à un classement des salariés en fonction de critères liés au comportement ou à la performance. Ce faisant, la sous-performance, éminemment inconciliable avec les objectifs de rentabilité

²² Rapport Mettling, Septembre 2015

²³ Rapport Mettling, Septembre 2015

et de compétitivité, justifiera des mesures de contrôle de l'activité des salariés, des différences de traitement en matière de rémunération ou d'évolution de carrière voire des licenciements pour insuffisance professionnelle ou pour motif économique. Les enjeux sont tels que les tribunaux ont largement admis que l'évaluation est porteuse de risques pour la santé des salariés²⁴.

Le fonctionnement en mode projet mais aussi l'aplatissement des hiérarchies sont souvent valorisés dans l'économie numérique comme des systèmes d'organisation de la gouvernance s'appuyant sur « l'intelligence collective ». « *Une entreprise est dite libérée quand elle s'affranchit des modèles de management traditionnel (vertical, hiérarchique, autoritaire, paternaliste) pour aller vers un modèle plus souple et participatif (suppression des niveaux hiérarchiques et des systèmes de contrôles, responsabilisation et autonomisation du personnel, confiance, ouverture ...)* »²⁵. Ces modes de management ont intégré une évaluation permanente des individus et de l'organisation, à la faveur d'un discours autour de la capacité d'adaptation, de l'agilité ou de la réactivité nécessaire de l'entreprise.

Dans ces systèmes supposés plus souples, la responsabilité individuelle dans le fonctionnement global de l'entreprise est multipliée et l'intérêt de l'entreprise passe avant le respect des droits collectifs. Diverses méthodes, de l'holocratie²⁶ au lean

management, visent à mieux organiser la performance de l'entreprise.

Implantée depuis de nombreuses années en industrie, la démarche « *lean* » cherche à maximiser la valeur client tout en minimisant les gaspillages, c'est-à-dire avec moins de ressources. Dans les organisations digitales, le « *lean IT* », par opposition au « *lean manufacturing* » dans l'industrie, se pratique le plus souvent dans sa version la plus négative qui soit, focalisée sur la réduction des coûts, la recherche par le salarié lui-même de la meilleure manière d'intensifier encore son travail et d'appauvrir le sens de son travail au seul profit de l'entreprise. La standardisation des présentations, le knowledge management avec des boîtes à outils accessibles à tous permettent par exemple de répondre efficacement et rapidement aux demandes clients, en perdant souvent l'intérêt d'approfondir une question ou de proposer une solution sur-mesure.

La démarche « *lean* » est parfois masquée sous toute une sémantique du bien-être au travail, voire du bonheur au travail avec des guidelines du type « *nous voulons que nos collaborateurs trouvent eux-mêmes les solutions pour retrouver la prospérité et transformer l'entreprise* » ou « *faire en sorte que les intérêts individuel et collectifs s'unissent pour l'amélioration du bien commun* ». On retrouve là la frontière floue et volontairement ambiguë dessinée par les employeurs entre l'autonomie laissée aux travailleurs et le contrôle de l'organisation, visant à la croissance des intérêts de l'entreprise.

²⁴ Lettre au CE n°55, JDS, septembre 2015

²⁵ Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015

²⁶ Modèle d'organisation d'entreprise dans lequel il n'y a pas de chef, par opposition aux organisations pyramidales type top-down. Voir l'exemple de Zappos, entreprise américaine de vente en lignes

de chaussures « Zappos supprime tous les postes de managers et opte pour l'holocratie », Flore Fauconnier, Journal du Net, 7 janvier 2014

Autonomie et contrôle : une combinaison qui vise la hausse de la productivité

Travailler plus à chaque niveau de l'organisation, améliorer les processus, donner à chacun l'illusion d'une autonomie et la responsabilité d'atteindre des objectifs toujours plus élevés a permis aux employeurs de mettre l'organisation sous tension et d'augmenter la productivité dans les entreprises. On entend par productivité le rapport en volumes entre la production et les ressources mises en œuvre pour l'obtenir : pour une même production, les outils numériques et les nouvelles technologies ont permis aux entreprises de diminuer les ressources mises en œuvre. Les économistes s'accordent globalement pour expliquer que les nouvelles technologies dopent la productivité du travail dans toutes les économies, même si :

1. la mesure de ces gains de productivité est très complexe. Les améliorations qualitatives ne sont pas mesurées, notamment dans les services, et l'extension de la gratuité des services rend la valorisation de la production difficile.
2. les gains de productivité constatés ne sont pas constitutifs d'une révolution au sens des gains mesurés avec l'électricité par exemple.

Le double mouvement autonomie/contrôle dans la transformation numérique des organisations s'effectue en fait en parallèle d'une intensification du travail (cf. chapitre suivant sur l'augmentation du temps de travail notamment) et d'un discours très angélique sur la responsabilisation et l'autorégulation des individus dans l'organisation. « *Les congés illimités, fantasme ou réalité ? Le nombre d'entreprises ayant franchi le pas des*

« congés illimités » augmente. Le vent d'abord venu de la Silicon Valley a gagné l'Europe. Les premiers arguments mis en avant par ces entreprises concernent la motivation des salariés : améliorer le bien-être et offrir des conditions de travail qui motivent les salariés et les incitent à remplir leurs objectifs dans les délais. La start-up Evernote va même jusqu'à subventionner une semaine de voyage par an. « Nous voulons encourager nos salariés à prendre les vacances qu'ils méritent, sans limitation », explique Mindie Cohen la directrice ... du « recrutement ». Car ses initiatives sont de véritables campagnes de communication pour rendre les entreprises plus attractives auprès de « jeunes talents sortis d'école et facilement « slashers ». En particulier, dans la Silicon Valley, où le recrutement et la fidélisation des talents font rage, et où les congés payés annuels ne dépassent pas une quinzaine de jour. Aucune étude scientifique pour l'instant ne vient éclairer la réalité de ces pratiques. Les seuls retours sur ces politiques d'entreprise, par les entreprises elles-mêmes, mettent en avant l'autorégulation des individus. Et de fait, s'il revient au salarié de décider combien de jours, de mois il souhaite prendre, cela est possible en pratique s'il y a acceptation par l'équipe et le manager, au regard de la charge de travail²⁷».

²⁷ Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015

C. LE FORT TURNOVER ET L'INDIVIDUALISATION DES PARCOURS RÉDUISENT LES DROITS COLLECTIFS DES TRAVAILLEURS

La rotation des effectifs dans les métiers du numérique a longtemps été très élevée par rapport aux autres secteurs. Peu d'études récentes existent sur ce sujet mais, malgré la conjoncture économique générale dégradée depuis la fin des années 2000, ce taux resterait très élevé. « Avec un taux de 15 %, on a le pourcentage de turn-over le plus élevé du marché du travail (...) Cela veut dire que les salariés des ESN²⁸ démissionnent pour un meilleur salaire ou parce que l'employeur n'a pas réussi à les fidéliser. Les autres cas sont des départs forcés. Cette proportion est anormalement élevée dans nos marchés. Il y a beaucoup de ruptures conventionnelles, beaucoup de licenciements pour motif personnel. Les employeurs recrutent des profils ciblés, très sélectifs et quand ils n'arrivent pas à les placer, on leur demande de partir²⁹ ».

Les missions d'expertise auprès des Comités d'entreprises permettent d'observer, notamment dans les SSII, que les rémunérations peuvent être très différentes à l'intérieur d'une même catégorie d'emploi et pour des profils très similaires. La part de négociation individuelle à l'embauche est particulièrement déterminante et variable selon le contexte de l'entreprise à la date d'embauche, la « rareté » des compétences

recherchées au moment de cette embauche, etc. De même, les distributions de primes sont le plus souvent très disparates et les facteurs présidant au versement des primes ne sont quasiment jamais réellement objectivés. **Cette méthode d'individualisation des rémunérations est souvent défendue par les directions. Elles considèrent en effet que l'absence de politique salariale collective permet de motiver davantage les salariés et justifie des traitements très différenciés.**

Dans les SSII, comme pour les consultants, bureaux d'études ou prestataires en général, le collectif de travail est très souvent éclaté, de nombreux salariés étant chez les clients. Dès lors, les droits collectifs des travailleurs subissent une forte diminution. Les NAO sont vidées de leur sens, car aucune augmentation générale n'est possible. Verser des éléments collectifs de rémunérations aux salariés serait pour les directions des entreprises un moyen de fidéliser les salariés, ce qu'elles ne souhaitent en général pas faire. **Les entretiens que réalisent les experts lors de leurs missions d'assistance auprès des CE permettent en effet d'observer que très souvent, les directions de ces entreprises se satisfont très bien du turnover élevé de leurs entreprises. Cela leur permet de renouveler régulièrement leurs compétences dans un secteur en mutation permanente, où l'expérience est parfois moins recherchée tellement les compétences peuvent être rapidement obsolètes.** Plutôt que de permettre à leurs salariés d'accéder à suffisamment de formations pour pouvoir avoir un véritable parcours professionnel dans l'entreprise, de nombreuses directions préfèrent laisser partir les salariés pour en recruter d'autres.

²⁸ Entreprises des services du numérique

²⁹ Régis Granarolo, président du Munci, l'association professionnelle qui fédère les salariés, les indépendants, les demandeurs d'emploi dans les métiers des télécom/numérique/informatique, 2014.

« Orange a mis récemment en place la rémunération par les compétences : une augmentation de 3% minimum peut être activée lorsque le salarié acquiert de nouvelles compétences – celles-ci devant être reconnues par le manager lors de l'entretien annuel. Cette rémunération supplémentaire entend inciter les salariés à être plus polyvalents et plus évolutifs dans leurs compétences. La politique de rémunération de l'entreprise est ainsi construite autour de la rémunération de la qualification de l'emploi, des performances et des compétences acquises. Expérimentée depuis 2013 auprès de plus de 10 000 salariés, elle a d'abord fait l'objet d'une enveloppe prise dans la négociation annuelle obligatoire sous le nom d'Augmentation individuelle liée à la gestion prévisionnelle des compétences. La mise en œuvre de cette augmentation se fait sous la responsabilité managériale dans le cadre des grands principes définis dans l'accord salarial³⁰ ».

L'individualisation des parcours de formation est devenue centrale dans les pratiques et comportements professionnels en général, et sans doute de manière encore plus prononcée pour les métiers du numérique. En effet, l'ensemble du système de formation professionnelle s'appuyait sur les conventions, les accords collectifs, les branches professionnelles, permettant une montée en compétence de tous, sur un même contenu de formation, indépendamment des parcours de chacun. La diversité de l'offre et des dispositifs d'individualisation de la formation professionnelle (VAE, DIF-CPF, CIF, etc.) permettent d'une part cette individualisation, d'autre part offrent à

l'employeur la possibilité de se décharger sur la responsabilité individuelle de chaque salarié d'investir ou non ce champ.

Les missions d'expertise auprès des CE montrent que les plans de formation sont très limités et peu stratégiques. Au mieux les plans proposent des axes prioritaires de formation. L'analyse des bilans laisse le plus souvent apparaître qu'en réalité, les formations mises en place sont des réponses à des besoins individuels. Dans les SSII, il n'existe quasiment jamais de cycles de formation prévus pour les temps d'intermission, en dehors des mises à niveau obligatoires. La notion d'autoformation est devenue très courante et admise sans préciser si elle peut s'organiser sur le temps de travail contractuel, comment elle est financée et quelles sont les contraintes/obligations sur l'employeur en la matière. Les services de ressources humaines des SSII ne disposent que très rarement des outils pour identifier les compétences réelles des salariés, voire simplement des CV actualisés des salariés que l'entreprise place chez les clients. Au lancement d'une nouvelle mission le recrutement d'un nouveau salarié répondant aux exigences du client et du contrat est souvent préféré à la recherche en internet des compétences disponibles.

³⁰ Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015

D. LE NUMÉRIQUE PERMET LE DÉVELOPPEMENT DE NOUVELLES PRATIQUES MANAGÉRIALES PLUS CONTRAIGNANTES POUR LES SALARIÉS

La multiplication des situations de travail a permis le développement de nouvelles pratiques managériales : vendues par les recruteurs comme les atouts des entreprises innovantes, elles se répandent dans la plupart des grands groupes et deviennent des références hyper médiatisées. Pourtant, ces nouvelles pratiques managériales sont plus contraignantes pour les salariés et ne sont le plus souvent qu'une innovation au sein du laboratoire des régressions sociales. Sous la couche de communication, se retrouvent le plus souvent des pratiques de relations de travail classiques avec des enjeux de pouvoirs et de rapport de force, de domination et de subordination qui contraignent les salariés. Dans ces nouvelles organisations, le numérique est à la fois l'élément culturel, la philosophie qui les sous-tend (décentralisation, modèle hiérarchique alternatif) et l'infrastructure de cette organisation (travail à distance, communauté ouverte, automatisation).

Collectifs productifs atypiques ou nouvelles pratiques managériales ?

« Le travail d'équipe ne s'opère plus de la même façon : agilité, réseaux, multi-sites, collaborations internes-externes, collectifs apprenants, éphémères ... Le management est amené à négocier au cas par cas des formes souhaitées et acceptables par/ pour les individus et l'entreprise de travail collaboratif, souvent aux frontières des cadres

du contrat de travail (nomadisme, mobilité, hybridation vie professionnelle vie privée, pluriactivités ...) et sans véritable régulation collective. Ou alors il décide de « politiques d'entreprise », appliquées sans consultation, ou sans possibilité de mise en débat. Ces pratiques mettent en tension les grands repères normatifs de l'organisation issus de l'ère industrielle (temps/lieu/subordination) en même temps qu'elles dessinent les nouvelles frontières du travail ³¹».

Certes, le numérique permet des collectifs productifs atypiques (par rapport à des schémas d'organisation industrielle ou de production dits classiques) et la communication sur de nouvelles pratiques managériales est florissante. Mais pour autant, les relations de travail sont fondamentalement renouvelées. Gouvernance ouverte et distribuée (le pouvoir est aux extrémités et non pas au centre), fonctionnement collaboratif – contributif, activité vécue comme passion ou œuvre, travail libre, choisi sont de fait des notions de plus en plus répandues. Mais dans les faits, les missions conduites par les experts des comités d'entreprise ne permettent pas le constat de la réalité de ces nouvelles pratiques managériales. Ce qui reste visible est le plus fréquemment la dissolution des collectifs de travail de cadres par la mondialisation des organisations, le télétravail, les déconnexions entre les organigrammes juridiques des entreprises et les organisations fonctionnelles des groupes. Mais aussi les prêts de main-d'œuvre, la sous-traitance, l'externalisation de pans entiers de l'activité qui conduisent à des formes de management « trans-entreprises » de fait.

D'ailleurs, il n'y a que peu d'entreprises qui

³¹ Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015

font de l'innovation managériale un sujet de recherche. Les évolutions portent alors sur l'organisation et les systèmes d'information. La prescription et le contrôle restent les piliers fondamentaux de l'organisation du travail, quels que soient les niveaux hiérarchiques : le chef, patron, manager, leader, cadre distribue le travail qu'il contrôle ensuite.

Hybridation des modèles de coordination du travail

Avec le numérique, l'entreprise n'est plus le seul lieu de coordination du travail : coopératives d'activités et d'emploi, portage salarial sont des formes nouvelles mais elles répondent selon nous principalement à la précarisation et à l'individualisation des situations. Les exemples rapportés par les médias montrent que dès lors que l'organisation sort d'une zone de démarrage économique et que des enjeux financiers et administratifs émergent, l'entreprise redevient le lieu « normal » de la coordination du travail : *« Les coopératives d'activités et d'emploi, nées à la fin des années 90, adressant des travailleurs indépendants ou en création d'activités. Ces structures répondent à l'individualisation des parcours et sécurisent les individus dans leur création d'activité, en mutualisant les ressources, en apportant une aide juridique, en créant un espace de sociabilité et d'entraide. (...) La question du partage de la valeur produite se pose (...) à un moment ou à un autre. Dès lors qu'il y a des subventions à gérer, de l'argent à redistribuer, des revenus générés, des aspects administratifs et comptables entrent en jeu. C'est une des premières raisons pour laquelle la communauté crée une structure juridique et salarie des individus. Mais les principes de transparence, de cogestion*

restent forts ³²».

De même, l'hétérogénéité des organisations spatiales est grandissante selon les entreprises : si l'open space reste répandu, le télétravail et le nomadisme contribuent à la réflexion des entreprises sur les possibilités d'optimiser l'espace de bureaux. Le succès des espaces de « coworking » comme La Cantine à Paris depuis 2008, ou les projets de grandes entreprises sur des « community buildings » associés au développement du télétravail et du nomadisme témoignent d'un mouvement important sur la réorganisation spatio-temporelle du travail.

Ce contexte de relations de travail se développe en parallèle de formes de coordinations managériales diverses, qui peuvent cohabiter à l'intérieur d'une même entreprise, varier d'une fonction à l'autre et ne s'excluent jamais totalement : coordination hiérarchique, management de projet,

³² Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015

Le numérique augmente le temps de travail

A. LE NUMÉRIQUE BRISE LES LIMITES ENTRE VIE PRIVÉE ET VIE PROFESSIONNELLE

Comme nous l'avons vu, aujourd'hui, les salariés peuvent être connectés en permanence à internet, par les tablettes, smartphones et téléphones portables. Dès lors, ils sont amenés, en particulier dans les métiers de services, à avoir un usage professionnel de leur matériel personnel et un usage personnel de leur matériel professionnel. Plusieurs modèles économiques se sont développés quasi simultanément pour analyser ces évolutions¹ :

- le B.Y.O.D. : se dit de l'utilisation, dans un cadre professionnel, d'un matériel

personnel, propriété du salarié, tel qu'un téléphone multifonction ou un ordinateur, sur lequel transiteront des données de l'entreprise. Le Code du travail dispose que l'employeur doit fournir au salarié le matériel et l'équipement nécessaires à l'exécution de sa mission. Le recours au modèle du B.Y.O.D. ne peut donc reposer, en France, que sur le volontariat ;

- le C.O.P.E. (Corporated Owned, Personnaly Enabled) : se dit de la mise à disposition, dans un cadre privé, d'un matériel professionnel, propriété de l'entreprise et sélectionné par elle ;
- le C.Y.O.D. (Choose Your Own Device) : se dit de l'utilisation, dans un cadre privé, d'un matériel professionnel choisi par l'utilisateur au sein d'un catalogue d'équipements nomades ayant reçu l'agrément de l'entreprise.

¹ La souplesse du droit face à l'usage croissant du BYOD : étude sur la gouvernance des données au sein de l'entreprise connectée, par Pierre Lubet et Sandrine Cullaffroz-Jover – Revue des Juristes de Sciences Po n°10

Une étude de 2011 commandée par CNIL indiquait déjà que 44% des utilisateurs de

smartphones n'en avaient pas uniquement une utilisation personnelle, un chiffre qui n'a cessé d'augmenter ces dernières années². En 2015, en moyenne les cadres ont passé 5,6 heures par jour à consulter leur email³. 74 % d'entre-eux déclarent regarder leurs mails professionnels en dehors des heures de travail. 23 % des cadres disent ne jamais se déconnecter, 22 % rarement et 63 % que les TIC perturbent leur vie personnelle et familiale. Au total, c'est plus de 205 milliards d'emails qui sont envoyés chaque jour dans le monde⁴, un chiffre qui augmente de 3 % chaque année.

B. UN DROIT AU REPOS QUI N'EST PLUS RESPECTÉ

Dès lors, se développe une porosité entre la sphère privée et professionnelle, une difficulté pour les salariés à réellement se déconnecter de leur travail (ce que certains appellent le *blurring*, du verbe anglais *flouter*), et donc, de fait, une augmentation du temps de travail, ou une diminution du temps de repos des salariés. En effet, des salariés peuvent à tout moment accéder à leur messagerie et à leurs fichiers de travail, et ainsi être contactés par leurs employeurs pour réaliser une tâche urgente en dehors de leur temps de travail et alors que leur contrat de travail ne prévoit pas de temps d'astreinte. De nombreux salariés connectent leur téléphone portable

au réseau de messagerie de l'entreprise pour lire les mails en dehors du temps de travail et être ainsi prêts à y répondre le plus rapidement possible, y compris sur un téléphone ou un ordinateur personnel. Cette situation est particulièrement courante et l'employeur y met très rarement fin alors que le contrôle est possible et que les alertes sont simples à mettre en place. Cette augmentation du temps de travail est favorisée par les forfaits-jours, qui, en ne décomptant pas les heures mais les jours de travail, permettent toutes les dérives. Le droit au repos, garanti par le onzième alinéa du préambule de la Constitution de 1946, n'est donc souvent plus respecté. Cela crée un certain nombre de contentieux, car des salariés demandent aux prud'hommes de requalifier une partie de ces heures réalisées chez eux en heures supplémentaires, échanges écrits e-mail à l'appui. Plus globalement, beaucoup de Français souffrent de cette impossibilité de se déconnecter de leur travail. Près d'un sur trois ressent l'envie d'éteindre ses appareils technologiques. Cette proportion est plus importante encore chez les 45-54 ans, puisqu'ils sont deux sur cinq à ressentir ce besoin de déconnexion.

Cette pression est à certains égards similaire à celle vécue par ceux qui sont en télétravail, plusieurs études dont celle d'Obergo (Observatoire du télétravail, des conditions de travail et de l'ergostressie), ayant démontré que ces derniers sont plus sollicités par leurs employeurs que s'ils étaient présents physiquement à leur poste de travail, ces derniers se permettant notamment de les appeler à tout moment. On attribue souvent au numérique les bienfaits du télétravail ou du travail nomade pour l'émancipation des

² La pratique du BYOD, (" Bring Your Own Device "), Jean-François Funke, avocat au barreau de Paris, la semaine juridique, édition sociale, janvier 2015.

³ <http://www.usine-digitale.fr/article/les-e-mails-c-est-5-heures-de-travail-par-jour-pour-les-cadres-de-2015.N346564>

⁴ L'abus de mails nuit à la santé, article paru dans le journal Le Monde, mars 2016

salariés. Ce dernier est pourtant souvent source d'une intensification du travail. Le télétravail est défini par le Code du travail comme « *toute forme d'organisation du travail dans laquelle un travail qui aurait également pu être exécuté dans les locaux de l'employeur est effectué par un salarié hors de ces locaux de façon régulière et volontaire en utilisant les technologies de l'information et de la communication dans le cadre d'un contrat de travail ou d'un avenant à celui-ci* ». « *Malgré l'accord national interprofessionnel du 19 juillet 2005 relatif au télétravail, le travail à distance a tardé à se développer en France : retard lié à une forte culture de la présence physique au travail, longtemps considéré comme une condition sine qua non de l'efficacité, du contrôle mais aussi du travail en équipe. Néanmoins, l'évolution culturelle vis-à-vis de ce mode d'organisation promis à un bel avenir étant forte, mais aussi depuis la loi du 2 mars 2012 l'ayant légitimé en le faisant entrer dans le Code du travail, le télétravail est désormais associé à une amélioration de la qualité de vie et de la productivité* »⁵.

La mission Mettling fait comme si l'intégralité du travail à distance et du télétravail était complètement formalisée, mais les formes de télétravail non formalisées sont aussi importantes, souvent en dehors des horaires sinon collectifs du moins communs de l'entreprise : soir, weekend, vacances, mais aussi transport en commun sont des moments où les nouvelles technologies permettent de travailler, de communiquer, de se former dans le seul but de répondre aux injonctions de l'employeur. Et il ne s'agit pas là d'amélioration de la qualité de vie du salarié, ou de son autonomie supposée

mais bien d'une augmentation forte du lien de subordination par son immission dans l'ensemble du temps disponible du salarié pour l'employeur, et dans la priorité donnée parfois à l'employeur sur d'autres obligations personnelles.

Par ailleurs, le numérique a imposé de nouvelles tâches aux salariés, souvent d'ailleurs absentes de leurs fiches de postes, qui les obligent à travailler de chez eux car ils n'ont en fait pas le temps de les réaliser pendant leurs temps de travail. En effet, le numérique a considérablement modifié la perception et les mesures de la charge de travail. « *Si ces outils (numériques) sont porteurs d'une amélioration sensible de l'efficacité du travail, ils peuvent aussi parfois conduire à une surcharge informationnelle et communicationnelle qui peut être contreproductive* »⁶. Il est rarement prévu dans l'organisation du travail que du temps et des moyens soient alloués pour gérer les échanges d'emails ou de SMS avec ses collègues, ses clients, ses fournisseurs ou ses prestataires. La suppression des assistantes administratives dans certaines organisations, au motif que les calendriers partagés, le mail ou le téléphone portable permettent aux commerciaux itinérants d'organiser leur temps de travail n'a pas pour autant permis l'introduction de manière systématique dans leur temps de travail de plages de gestion administrative. Cette charge supplémentaire est très souvent sous-évaluée, voire niée par les employeurs. De même que les recherches documentaires, les revues de presse, le fait de se tenir au courant de l'actualité d'un secteur étaient des travaux auparavant confiés à un service documentation, à une assistante

⁵ Rapport Mettling

⁶ Rapport Mettling

de direction et sont désormais intégrés à la charge de travail des salariés.

C. DES RISQUES SOCIO-ORGANISATIONNELS QUI S'ACCROISSENT

Ces évolutions entraînent d'importants risques socio-organisationnels⁷. En effet, les TIC deviennent une « cause interne à l'entreprise » de risques socio-organisationnels au travail. Comme l'explique le cabinet CHSCT Altéo : « *l'accessibilité constante renforce la pression au travail par une optimisation des processus de travail et rend les possibilités de récupération plus rares ; une difficulté à décrocher « mentalement » soit une séparation difficile entre la vie personnelle et vie professionnelle. (...) En effet, pour pouvoir récupérer comme il se doit, il est essentiel de pouvoir déconnecter physiquement et psychologiquement : s'éloigner de son lieu de travail, mais aussi ne plus y penser* ». Le cabinet Altéo constate souvent une séparation floue entre les temps sociaux. Il s'agit :

- Des temps physiologiques : dormir, manger, se préparer ;
- Des temps professionnels : le temps de travail, les transports, la formation ;
- Des temps domestiques ;
- Du temps libre.

La réduction des temps libres et physiologiques introduite par la poursuite

⁷ Nous privilégions ce terme à celui de risques psycho-sociaux, car c'est l'organisation du travail et les méthodes de management qui sont la cause des souffrances au travail et non pas le salarié lui-même. Avis du Conseil Economique, Social et Environnemental du 14 mai 2013 sur les risques psychosociaux au travail

du travail après les temps de travail par les outils numériques entraîne une augmentation du stress (technostress) et des risques importants de burn-out, d'épuisement professionnel, etc.

La grande majorité des entreprises du numérique ne font rien pour diminuer ces risques. Magali Prost, docteure en psychologie ergonomique, maîtresse de conférence à Nanterre, qui travaille sur les usages des nouvelles technologies dans des contextes de travail et de formation, affirme notamment que : « *Les entreprises ne maîtrisent pas l'hyperconnexion de leurs cadres. Elles se rendent compte que leurs salariés vont mal. Mais s'attaquer au problème, c'est s'attaquer à l'organisation du travail, à la charge de travail, et elles ne sont pas prêtes à ça. Certaines entreprises « offrent » des smartphones dernier cri à leurs cadres dès leur arrivée en poste, ce qui leur permet d'être constamment joignables et réactifs, et dans le même temps, on leur demande de savoir se déconnecter. Ce sont des injonctions paradoxales* »⁸.

Les recommandations sur la mesure de la charge de travail de l'ANACT⁹ s'organisent en 3 points :

1. « *Identifier la charge de travail prescrite, c'est-à-dire répertorier l'ensemble des modes de prescription du travail déterminant ce qu'il faut faire, puis : s'agissant des prescriptions quantitatives, les quantifier; s'agissant des prescriptions*

⁸ Entretien accordé au journal le Monde, mars 2016

⁹ L'Agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail (Anact) est un établissement public administratif créé en 1973 et placé sous la tutelle du ministère en charge du Travail

- qualitatives, les répertorier.*
2. *Caractériser la charge réelle de travail, c'est-à-dire tout ce que mettent effectivement en œuvre les individus et les collectifs, potentiellement distincts donc des objectifs.*
 3. *Définir la charge de travail subjective ou vécue : c'est-à-dire l'évaluation que font les salariés de leur propre charge ; une connaissance professionnelle forte peut contribuer à accepter une intensité de travail importante. A l'inverse, une activité entravée est source de problèmes de santé pour le salarié».*

D. UN ILLUSOIRE DROIT À LA DÉCONNEXION

Selon le rapport Mettling, 72 % des cadres travaillent dans des entreprises qui n'ont pris aucune mesure de régulation de la communication via les outils numériques et plus d'un tiers ont le sentiment de ne bénéficier d'aucun droit à la déconnexion. Et comme l'indique l'UGICT, 56 % des cadres travaillent durant leurs jours de repos. Le droit à la déconnexion a été reconnu par le Syntec en 2014, avec un accord signé avec la CFDT et la CGC, affirmant le principe d'une « obligation de déconnexion des outils de communication à distance »¹⁰. Il s'agit d'un avenant à l'accord de 1999 sur les 35 heures. Le but affiché est de garantir le respect des durées minimales de repos imposées par les réglementations françaises et européennes, mais l'accord en reste à des principes, sans outil concret pour les faire appliquer et les

¹⁰ Le but de cet accord est de sécuriser l'application du forfait-jour, certaines clauses de l'accord de branche n'ayant pas résisté à la jurisprudence de la cour de cassation.

imposer aux employeurs. Cet accord prévoit simplement l'obligation pour l'employeur de mettre en place un outil de suivi pour veiller au respect des temps de repos et d'afficher dans l'entreprise le début et la fin d'une période quotidienne et d'une période hebdomadaire au cours desquelles ces durées minimales de repos doivent être respectées. Ce temps de repos minimal reste très faible car les salariés en forfait-jours ne sont pas soumis à des durées maximales (quotidienne ou hebdomadaire) de travail mais uniquement au droit au repos quotidien minimal de 11 heures consécutives et au repos hebdomadaire minimal de 35 heures (24 heures + 11 heures) consécutives. Un salarié en forfait en jours peut donc légalement travailler jusqu'à 78 heures par semaine et 13 heures par jour.

Le droit au repos est censé être renforcé par l'instauration d'une obligation de déconnexion des outils de communication. L'avenant indique que « *l'effectivité du respect par le salarié de ces durées minimales de repos implique, pour ce dernier, une obligation de déconnexion des outils de communication à distance* ». Mais il indique également que l'employeur prendra les « *dispositions nécessaires afin que le salarié ait la possibilité de se déconnecter des outils de communication à distance mis à sa disposition* ». Il s'agit donc d'une possibilité et non pas d'une obligation.

Le projet de loi Valls/El Khomri avance également dans cette direction en prétendant instituer un droit à la déconnexion, applicable à compter du 1er janvier 2018. Il est prévu que les modalités d'exercice de ce droit soient définies dans le cadre de la négociation annuelle obligatoire sur l'égalité professionnelle et la qualité de vie au travail.

À défaut d'accord, l'employeur pourra fixer unilatéralement ces modalités. Dans les entreprises d'au moins 300 salariés, ces modalités devraient être précisées dans une charte qui serait élaborée après avis du comité d'entreprise ou à défaut des délégués du personnel. Ce document devrait notamment prévoir la mise en œuvre d'actions de formation et de sensibilisation des salariés à l'usage des outils numériques à destination des salariés et du personnel d'encadrement et de direction. Le projet de loi prévoit par ailleurs le lancement, avant le 1er octobre 2016, d'une concertation sur le développement du télétravail et du travail à distance avec les partenaires sociaux qui, s'ils le souhaitent, ouvriront une négociation sur le sujet.

E. DES ÉVOLUTIONS LARGEMENT INSUFFISANTES

Ces évolutions sont largement insuffisantes et il est indispensable d'aller plus loin. En Allemagne, certaines entreprises ont décidé de restreindre l'accès aux emails le week-end. Par exemple, le constructeur allemand d'automobiles BMW permet à ses salariés d'inscrire eux-mêmes leurs heures effectuées en dehors du bureau, à répondre à des e-mail par exemple, sur leur compte épargne-temps, via un accès intranet de l'entreprise. Par ailleurs, ils sont censés pouvoir définir avec leur supérieur des temps où ils sont joignables et injoignables. En France, des entreprises telles que Sodexo ou Alcatel ont imposé des journées sans e-mail, mais cela reste très insuffisant et limité pour réellement améliorer le bien-être au travail. Par ailleurs, ces dispositions en restent souvent à la déclaration de principe. Par

exemple, l'entreprise Areva a signé un accord sur la qualité de vie au travail qui était censé imposer la déconnexion entre 18H et 8H30. Mais en fait, comme l'explique un salarié de l'entreprise « *rien n'a changé et ceux qui envoient des mails en dehors des horaires dits normaux n'ont aucun problème, surtout que la hiérarchie n'est pas particulièrement exemplaire sur cette question. On a plutôt l'impression que ce genre de décision vient des RH qui veulent se donner une belle image mais dans les faits, ça reste pareil. Même chose quand il a été annoncé la fin des réunions après 18 heures.* »

Les démarches de sensibilisation de salariés ou de rédaction de charte interne sont vouées à l'échec, si les employeurs continuent à augmenter la charge de travail en sachant pertinemment qu'elle est impossible à fournir sans travailler en plus le soir et le week-end de chez soi. Il convient de considérer que l'interruption du temps de repos du salarié est de la responsabilité de l'employeur, ainsi que tout le temps passé par le salarié à travailler chez lui, même si l'employeur ne lui a pas demandé explicitement de le faire. Tout l'enjeu est de sécuriser les salariés et non pas de renvoyer dos-à-dos employeur et salarié, comme si leur responsabilité était équivalente ou collective, comme l'affirme par exemple à tort le rapport Mettling : « *Le droit à la déconnexion est donc bien une coresponsabilité du salarié et de l'employeur qui implique également un devoir de déconnexion. La recherche de solutions comme la déconnexion relève donc autant d'une éducation au niveau individuel que d'une régulation au niveau de l'entreprise.* »

Derrière cette soi-disant co-responsabilité se cache en fait la volonté de faire porter

toute la responsabilité sur les salariés. C'est notamment transparent dans les propos de Max Balensi, délégué général du Syntec : « *l'obligation de déconnexion c'est une obligation pour les salariés de se déconnecter pour éviter d'avoir des amplitudes horaires trop importantes.* »

Comme le confirme Cindy Felio, psychologue du travail et chercheuse en Sciences de l'Information et de la Communication (SIC) à l'Université Bordeaux Montaigne, la cause de la surcharge de travail liée au numérique est bien à chercher dans l'organisation du travail et donc la responsabilité de l'employeur : « *Le sentiment de surcharge informationnelle (liée en particulier au mail), est un exemple de risque médié par les usages numériques : avant toute chose, la source du problème serait, d'après mon travail de thèse, à chercher du côté de l'organisation du travail (horaires de travail, coordination, répartition des activités) plutôt que de remettre en cause le dispositif (à savoir courrier électronique). La tendance aux chartes de « bonne utilisation du mail » est bien souvent décriée par les salariés pour leur côté « décontextualisé » de l'activité, et perçue comme une forme de désresponsabilisation de l'entreprise face aux problématiques « réelles » qu'ils expérimentent dans leur quotidien.* »

F. LE DIGITAL LABOR : UNE CRÉATION DE VALEUR EN DEHORS DE L'EMPLOI

Avec le développement du numérique, non seulement les salariés consacrent plus de temps à leur entreprise sans augmentation de leur temps de travail contractuel, mais ils créent également de la valeur pendant leur temps « libre » pour d'autres entreprises sans en avoir la pleine conscience. En effet, **les NTIC créent de nouveaux lieux de sociabilité utilisés par les entreprises pour obtenir du travail gratuit.** Le digital labor est ce travail quotidien des usages des plateformes internet et des applications mobiles¹¹. Selon le chercheur Antonio Casilli, « chaque post, chaque photo, chaque saisie et même chaque connexion à ces dispositifs remplit les conditions évoquées dans la définition (du travail) : produire de la valeur (appropriée par les propriétaires des grandes entreprises technologiques), encadrer la participation (par la mise en place d'obligations et contraintes contractuelles à la contribution et à la coopération contenues dans les conditions générales d'usage), mesurer (moyennant des indicateurs de popularité, réputation, statut, etc.). ». La plupart des gens ont l'impression d'être simplement des consommateurs ou des bénéficiaires de services en ligne, alors que dans le même temps ils sont des travailleurs qui s'ignorent. Mettre à jour son profil facebook ou faire une recherche google est en fait un travail qui ne dit pas son nom. L'un des exemples de Digital Labor est le fait que Google demande à ses utilisateurs de déchiffrer des mots déformés pour vérifier qu'ils ne sont pas des robots. En fait, en

¹¹ Qu'est-ce que le digital labor ? Dominique Cardon, Antonio Casilli, INA Editions

procédant ainsi, Google les fait travailler sans qu'ils le sachent pour Googlebooks, les mots illisibles étant en fait des extraits d'ouvrage que les robots Google n'ont pas réussi à numériser seul. Autre exemple : dans le dernier jeu Pokémon Go, créé par Niantic Labs, une ancienne filiale de Google, les Pokestops et les arènes sont issues d'une carte collaborative créée par les joueurs d'un précédent jeu « Ingress » toujours de Niantic Labs. Niantic Labs s'est approprié ce travail collaboratif ¹².

Le Conseil National du Numérique l'admet également : « *Cette valeur est captée et reconnue par les entreprises, qui l'intègrent dans leur modèle d'affaires : la collecte de données des utilisateurs à des fins de marketing, de publicité ou de revente, la recherche des effets de réseaux ou encore la valorisation des contenus produits par les utilisateurs en sont autant d'exemples. C'est donc cette nouvelle forme de création de valeur, qui ne donne pas lieu à rémunération, qui semble nécessiter une réflexion sur la conjonction entre rémunération et travail tel qu'il est aujourd'hui reconnu* »¹³. Certaines plateformes de micro-travail dévoile ce subterfuge : par exemple, l'Amazon Mechanical Turk (AMT) permet aux personnes utilisant cette plateforme de réaliser des micro-tâches comme créer des playlist ou reconnaître des visages, en percevant une faible rémunération, alors qu'elles ne font rien d'autres que cliquer, commenter, comme sur n'importe quel réseaux sociaux.

Cette création de valeur rémunéré n'est pas distincte de tout ce que font gratuitement chaque jour les utilisateurs de réseaux sociaux. Tous les gestes sur internet sont créateurs de valeur car ils permettent de créer des bases de données et des métriques sur les comportements en ligne, d'améliorer les algorithmes et les ciblage publicitaires, etc.

Tous ces gestes peuvent donc être considérés comme étant du travail. Et ce travail est aliénant. Comme le note à juste titre Antonio Casilli, on a tendance à confondre le problème de l'aliénation à celui du bonheur. Certes, les utilisateurs d'internet se sentent en général heureux de ce qu'ils ont l'impression de choisir de faire sur le web. Cela n'enlève rien au fait qu'ils sont aliénés, c'est-à-dire qu'ils détachés du fruit de leur travail, selon la définition marxiste de l'aliénation. « Si l'on se concentre sur l'analyse marxienne, l'exploitation demeure très liée à la notion d'efficacité productive. Autrement dit, combien d'effort devons-nous déployer pour produire un résultat donné ? Cela vaut aussi bien pour l'extraction de matières premières que pour le traitement de l'information. Lorsque vous identifiez quelqu'un sur une photo en la taguant, la valeur produite en termes de données personnelles fournies aux bases de données propriétaires, ou bien en termes d'amélioration des algorithmes de reconnaissance faciale, même si elle est faible dans l'absolu, est très grande relativement à l'effort que ça requiert. »

¹² « Pokémon go » : les multiples facteurs des inégalités géographiques, le Monde, 3/8/2016

¹³ Cf rapport du Conseil national du numérique « Travail, Emploi, Numérique, les nouvelles trajectoires », remis en janvier 2016 à Myriam El Khomri, ministre du travail.

Une nouvelle économie sans intermédiaire qui aurait un apport social?

A. NOUVELLE ÉCONOMIE DIRECTE OU ÉCONOMIE DE LA CAPTATION ET DU CONTOURNEMENT ?

La combinaison entre le développement des TIC, l'augmentation des débits internet et les appareils mobiles (smartphone et tablettes) ont été les moteurs de l'apparition de nouveaux services marchands dont la croissance est fulgurante. Outre le fait de modifier les relations et les conditions de travail pour les personnes qui participent de ses services dans la recherche d'un revenu, ces applications vont plus loin en modifiant les liens entre réalisateur d'un acte de travail et le consommateur et ont une forte influence sur le modèle sociétal.

Sous le tropisme de la liberté qui structure le secteur, se cache bien davantage une

économie de la captation, celle-ci ayant fondamentalement le besoin de se masquer, de se présenter comme étant libre car sans intermédiaire. Il s'agit presque d'une économie rêvée, où l'acte du paiement et donc de la valeur transactionnelle est escamoté (notamment par l'inscription des données bancaires sur smartphone qui rend le paiement automatique).

Si l'on regarde quelques services ayant fortement le vent en poupe comme Bla Bla Car, Uber, ou Air BnB, la première chose à rappeler, contre tous les discours, est qu'ils n'ont rien inventé, leur offre était préexistante voire ancienne, la technologie numérique étant simplement facilitatrice, accélératrice, massificatrice.

Dans le cas de Bla Bla Car, est-il nécessaire de rappeler que le covoiturage n'est pas né par cette société mais d'une pratique d'initiative

citoyenne. Le covoiturage a été à l'origine un acte de raison pratique, et un acte souvent dicté par une volonté écologiste voire anti consumériste. La pratique a été initiée pour les trajets domicile-travail principalement et s'est élargie ensuite à des trajets de plus longue distance. Bla Bla Car a été à l'origine un site gratuit (Covoiturage.fr) dont la seule ambition était de poursuivre l'esprit de l'initiative locale combinée aux moyens des TIC. La captation opérée par Bla Bla Car s'est opérée par le biais de la mise en relation organisée, entre un conducteur répertorié et un passager tout aussi répertorié. Puis est venue une assurance passager censée « rassurer » l'utilisateur. Moyennant cette mise en relation, le conducteur abaisse ses frais et Bla Bla Car prélève un pourcentage pour le passager. L'introduction du site a donc fait passer une pratique préexistante d'une économie locale « maussienne¹ » fondée sur le don et le contre-don² à une économie du prélèvement.

Mais l'entreprise se doit de se présenter comme fondamentalement innovatrice, condition indispensable de l'attractivité d'une start-up ou d'une entreprise du secteur des TIC :

- Frederic Mazzella Président de BBC : « Il est très exaltant de voir à quel point et à quelle vitesse notre vision initiale et pionnière du covoiturage s'est propagée à travers le monde. Cette levée de fonds va nous permettre de développer encore plus largement dans les prochaines

années cette pratique novatrice basée sur le partage et la confiance »³.

Quelle fut la recette de la captation ? La massification des data permettant une multitude de mises en relations possibles, donc une captation opérée par la puissance informatique, combinée à une frappe de communication permettant d'obtenir le maximum de connexions.

La mise en relation permet l'accomplissement d'un miracle ou d'un escamotage, le conducteur ne se sentant pas comme accomplissant un travail (au prétexte qu'il aurait fait le trajet seul de toute manière) et le passager ne se percevant pas comme un client vis-à-vis du conducteur. La relation marchande s'est transférée sur un tiers « absent » créant l'illusion d'une convivialité maintenue. Au demeurant, les « mis en relation » n'ont quasiment pas conscience de la présence du « tiers absent » et du caractère exorbitant de son prélèvement au regard du service réel.

Sur le territoire français, Bla Bla Car réaliserait aujourd'hui un chiffre d'affaires proche de 15 M€ auquel s'ajoute une présence dans 17 pays et sa valorisation serait de 1,6 Mds€ ... avec 350 salariés. Il y a décorrélation totale des volumes d'activité, des valeurs d'entreprise (en partie spéculative) et de l'emploi créé, ce qui est une caractéristique de ces nouveaux services marchands.

Selon Frederic Mazzella, l'entreprise se fixe comme objectif de maintenir une « hyper croissance⁴ », le rythme de croissance externe

¹ Cf notamment Revue du Mauss n°11, 1991. Donner recevoir et rendre. /Gérald Berthoud « Le marché comme simulacre du don. »

² Dans la pratique du covoiturage local, l'alternance jour après jour des conducteurs étaient (est) une pratique courante, un code de bons usages.

³ Communiqué de presse interne de BBC du 16/09/2015

⁴ Entretien RTL business du 17 septembre

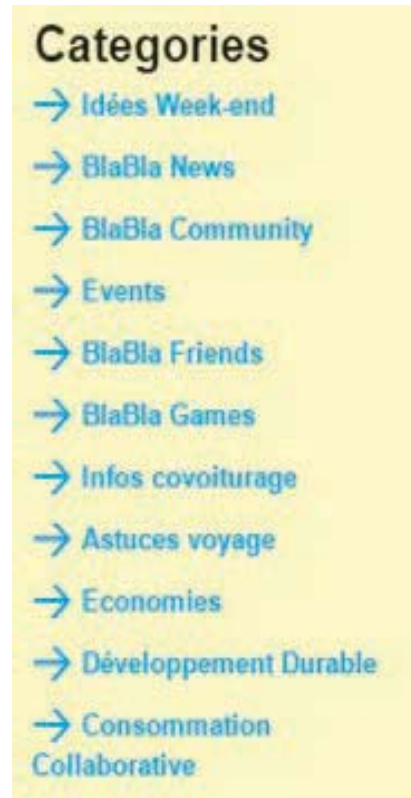
ayant été de huit acquisitions en trois ans et la part de marché estimée sur les marchés français, allemand et espagnol ayant atteint 90%. Il s'agit bien d'une économie de captation à visée quasi monopolistique, caractéristique que l'on retrouve chez nombre d'acteurs des services fondés sur le numérique.

Au-delà du business ou du mercantilisme transformant des services gratuits en services payants, le propre d'un modèle comme BlaBlaCar est de tenir un discours sociétal, fondé sur la création de lien et la consommation durable. Or du point de vue sociétal, la caractéristique principale du site est d'avoir bloqué une dynamique d'auto organisation citoyenne qui était en marche et sur une base non marchande.

Si certains services marchands peu innovants sont principalement par leur développement rapide et massif dans un modèle de captation, d'autres se fondent

“EN INTÉGRANT L'ÉQUIPE DE BLABLACAR : VOUS PARTICIPEZ À LA DÉMOCRATISATION D'UN MODE DE TRANSPORT PLUS INTELLIGENT ET PLUS DURABLE, À L'IMPACT POSITIF SUR LA SOCIÉTÉ”

Extrait de la page recrutement du site de BBC



Extrait du blog de BlaBla Car

sur un modèle qui présente une autre caractéristique : jouer avec les marges de la légalité ou les failles réglementaires en les contournant. Tels sont plutôt les cas de AirBn'B ou Uber.

AirBn'B met en relation des particuliers pour la location de tout ou partie d'un habitat privé, dont la vocation initiale n'est pas destinée à un accueil hôtelier. **Une fois encore, le modèle n'est en rien innovant. Le modèle du bed and breakfast anglo-saxon ou des vacances à la ferme⁵ sont très largement préexistants. Le site a simplement intensifié la pratique en l'élargissant à la possibilité d'hébergement dans tout lieu, initialement non prévu pour cet usage. Notons au passage, que comme**

⁵ Activités qui étaient contrôlées, réglementées et déclarées.

pour BlaBlacar, des modèles gratuits préexistaient via des sites ou des réseaux consistants en l'échange entre personnes de leur domicile ou résidence de vacances.

Là aussi, le modèle du don et du contre-don prévalait et se construisait contre une économie marchande la plupart du temps inaccessible et comme un moyen de tisser des liens. Les pratiques les plus anciennes (années 70) émanent en particulier des communautés scientifiques qui avaient pris l'habitude d'échanges de domicile entre des personnes travaillant dans des laboratoires associés situés dans différents pays, ces chercheurs étant amenés à se déplacer et conservant des liens durables entre eux.

L'élargissement de l'offre par AirBn'B se fonde sur la fin de la gratuité et la transformation d'un service d'échange en une activité génératrice de revenus additionnels pour des personnes mettant à disposition un bien, qu'ils en soient propriétaires ou non. La société est toutefois venue s'implanter avec un modèle totalement déréglementé dans une activité qui est réglementée dans la plupart des pays. Pour des raisons de sécurité des lieux, d'application de normes d'hygiène et d'impact du tourisme sur les collectivités locales, l'accueil hôtelier⁶ est fortement réglementé. Les structures classiques sont soumises à des cahiers de normes, à des visites de sécurité, à des commissions de contrôle et collectent pour le compte des agglomérations une taxe spécifique de séjour. AirBn'B a cru pouvoir s'affranchir de l'ensemble de ces contraintes, comme si la mise en relation délibérée de particuliers à une échelle importante était équivalente à la

tolérance existante sur le prêt de logement. **Il est évident que la société ne pouvait ignorer les réglementations nationales et locales et qu'elle a donc sciemment joué sur un modèle du contournement.**

Ce contournement s'est très vite trouvé dans le collimateur des différents acteurs réglementant le secteur : hôteliers, municipalités, services fiscaux.

Le modèle libre d'AirBn'B est aujourd'hui en passe de se contraindre fortement, au fil des décisions tombant dans différents pays. La plus radicale est venue récemment de Berlin où à compter du 1er mai 2016, l'offre AirBn'B globale est interdite, seule la location d'une pièce dans un appartement dûment habité étant tolérée avec déclaration de la transaction aux services fiscaux. La ville-land a voulu protéger une des particularités de son modèle économique et sociétal : elle est la capitale d'un grand pays dans laquelle les loyers sont les plus bas et au demeurant fortement contraints par de puissantes associations de locataires. L'Allemagne a donc considéré que le modèle lucratif introduit par la plateforme allait entraîner une hausse des prix, ce qui est contraire à son modèle social fortement polarisé entre hauts et bas revenus. Il est nécessaire dans ce modèle qui a besoin du low-cost que la pression immobilière reste faible. En quelque sorte, le libéralisme allemand a stoppé l'hyperlibéralisme de la plateforme. AirBn'B se trouve également sous contrainte désormais à Paris, la Mairie de Paris ayant obligé à la collecte d'une taxe de séjour.

Autre acteur de l'économie du contournement : Uber, le plus médiatisé. Les services de taxis sont réglementés depuis le début du siècle par les préfetures, c'est-à-dire quasi-

⁶ Qu'il soit de nature hôtelière classique ou sous forme de gîtes

ment dès leur apparition. Les tarifs obéissent à des normes négociées au niveau de chaque territoire, les compteurs sont soumis à un contrôle métrologique, les véhicules à un contrôle technique renforcé, les temps de conduite réglementés, les règles de service et de maraude définies. Un chauffeur doit utiliser une licence, avoir suivi une formation et avoir un casier judiciaire vierge.

Uber est arrivé dans cet univers par une stratégie de contournement, en proposant une mise en relation entre utilisateur et chauffeur qui ne relèverait pas des règles du transport public de personnes mais de la relation privée.

Rappelons si nécessaire, qu'Uber également n'est pas particulièrement créateur d'une innovation majeure, mais d'une évolution technologique. Le groupement taxis G7 a créé le premier central radio à Paris en 1964 qui avait pour fonction de mettre en relation un client avec une voiture via une opératrice. G7 et sa société sœur Taxis bleus (Groupe G7), dispose d'applications internet avec localisation de la voiture réservée et utilisables sur smartphone.

Le contournement opéré par Uber a rencontré l'opposition d'une profession de taxis assez fortement organisée et qui avait déjà montré par le passé sa capacité à peser sur des décisions par des mouvements de protestation. L'opposition, de la même manière que pour AirBn'B, est venu rappeler une évidence : si le libéralisme est fondé sur le dogme de la concurrence libre et non faussée, il convient de ne pas oublier la dernière partie de la phrase. En effet, quand les conditions de concurrence sont

outrageusement faussées, il ne peut y avoir de modèle libéral, car la possibilité d'entreprendre serait à tout moment rendue excessivement incertaine par un acteur qui sortirait des règles, fussent-elles légères. Or dans le modèle de libre entreprise, s'il existe intrinsèquement une part d'incertitude, point trop n'en faut, et il est nécessairement que les conditions de marché soient définies pour une certaine période, celle du temps minimum d'un modèle permettant un retour sur investissement. Même les libéraux les plus échevelés n'imaginent pas un univers totalement déréglementé, qui serait un risque par rapport à la temporalité nécessaire à une saine allocation des capitaux.

Tout le jeu des acteurs des modèles de la nouvelle économie digitale est de tenter de prendre à un moment un avantage compétitif par une concurrence faussée, le temps d'asseoir une position prépondérante ou dominante.

Ces caractéristiques se sont également vérifiées sur d'autres acteurs de la net-économie :

- Stratégie d'évitement fiscal majeur des opérateurs comme Amazon, Google ou Apple pour ses services en ligne. Tous ces modèles d'affaires reposent sur une analyse fine des failles de la fiscalité européenne et sur l'existence à un moment donné dans le schéma de paradis fiscaux
- Stratégie de contournement du droit d'auteur par Google, remis dans des règles par des actions massives du Syndicat national de l'Édition.
- Stratégie d'évitement de l'acquittement de la TVA sur le pays de réalisation de la prestation ou de la vente. Une

règlementation européenne a dû contrer ce phénomène en changeant les règles définissant l'exigibilité de la TVA qui n'est plus liée au pays d'émission de la facture au sein de l'UE.

Outre ses effets sur les réalisateurs de prestations de travail et la modification ou destruction de la notion de salariat, la nouvelle économie repose fortement sur l'échappement aux règles. Sa mise en avant comme levier de croissance possible a de bonnes raisons d'inquiéter, ce secteur étant contrairement à son discours sociétal, fortement perturbateur des états, de leurs lois et de leur fiscalité. Le modèle en lui-même est ultra-libéral, au point de déstabiliser paradoxalement des intérêts portés par des investisseurs libéraux eux-mêmes.

Il n'est pas exclu que la vague néo-libérale des trente dernières années, ait accouché par le biais du numérique d'une monstruosité pouvant aller contre tout ordre bien pensé fût-il d'inspiration libérale. La limitation de la redistribution et la systématisation du modèle low salary/low cost a engendré la nécessité de revenus additionnels pour une large partie des actifs ou retraités. Les plateformes de services s'engouffrent dans cette brèche au risque de déstabiliser des modèles qui structurent encore l'activité de l'essentiel des actifs. Le risque est grand d'un effet d'entraînement et de spirale descendante pour une large partie du salariat⁷.

⁷ Cf les analyses et pistes de réponse tracées très en amont du problème (années 90) par Alain Lipietz, La société en sablier La Découverte – réédition poche augmentée, 1998

B. UN MONDE D'EMPLOI POLARISÉ : SALARIÉS PRODUCTEURS DU SERVICE ET TRAVAILLEURS ASSOCIÉS NON SALARIÉS

L'économie des services liées aux numérique combine des formes d'emploi extrêmement intégrées et fortement rémunérées à des travailleurs associés à la réalisation de la prestation qui sont aux franges du salariat et sans statut. La polarisation peut être extrême :

- Au sein du noyau dur d'une entreprise de l'économie numérique, du côté des développeurs et des marketeurs, rien n'est trop beau pour tenter d'attirer les meilleurs talents. Les entreprises phares californiennes ont mis en place des conditions de travail exceptionnelles pour intensifier la présence de leurs collaborateurs. C'est le côté lumineux du secteur, celui qui est montré.
- A l'opposé, que dire du statut, des conditions de travail et de l'inclusion dans une collectivité faisant sens d'un chauffeur Uber ? C'est le côté sombre.

L'univers des emplois proposés par le secteur du numérique est donc d'une certaine manière à l'image d'une évolution globale de la société qui polarise conditions d'emploi et conditions de revenus vers les extrêmes.

Le statut d'autoentrepreneur, largement utilisé par les personnes travaillant pour les plateformes de services numériques a été créé en 2009. Il a été à l'origine conçu pour des personnes démarrant une activité pour leur propre compte, ne pouvant assumer

dans un premier temps la relative lourdeur d'une constitution de société. La volonté du législateur à l'époque était de répondre à un trop faible nombre de créations d'entreprises du fait des incertitudes sur un début de projet face à l'exigibilité immédiate de charges liées à la structure d'entreprise. De statut transitoire et tremplin, l'autoentreprise est en passe de devenir un statut durable hors salariat fortement poussé par les entreprises du numérique, mais également par les entreprises de la vieille économie dans certaines situations.

Cette évolution tient à une illusion et à une mise sous contrainte. L'illusion est d'avoir porté les valeurs de la liberté apportée par le fait d'être « son propre employeur », la contrainte ayant été de pousser vers l'auto-entrepreneuriat des personnes sans autre réelle alternative ou ayant la nécessité d'un

Plafond de chiffre d'affaires	par an
Activité commerciale	82 200€ ht
Activité de prestation de services	32 900€ ht

revenu complémentaire.

L'auto-entrepreneuriat n'est pas le seul modèle utilisé par des sociétés comme Uber. Certains chauffeurs peuvent dépendre de sociétés de VTC ayant recours à la plateforme et en être les salariés.

Cette forme d'organisation individuelle d'activité reste toutefois très répandue. Rappelons-en les limites en matière de conditions sociales :

- Le statut ne permet de réaliser qu'un plafond de chiffre d'affaires limité et donc conduit nécessairement à un revenu limité. Ceci est cohérent avec la vocation initiale d'activité complémentaire ou transitoire :

Le dépassement du seuil conduit à devoir adopter le régime de la micro entreprise et donc une imposition selon le régime des bénéficiaires industriels et commerciaux (BIC) ou des bénéficiaires non commerciaux (BNC). La

Versement social forfaitaire du régime micro-social

Activités concernées	Cotisations sociales en 2015	Cotisations sociales en 2016
Vente de marchandises et fourniture d'hébergement (hôtel, chambre d'hôtes, meublé de tourisme)	13,3 %	13,4 %
Prestation de services	22,9 %	23,1 %
Professions libérales relevant du RSI	22,9 %	23,1 %
Professions libérales relevant de la CIPAV	22,9 %	22,9 %

transition se fait avec une tolérance d'environ un an comparable à celle s'appliquant au régime d'assujettissement à la TVA.

- Imposition et cotisations sociales sont prélevées selon deux possibilités :
 - Régime de la micro entreprise
 - Option pour le prélèvement libératoire qui cumule acquittement de l'impôt et des cotisations sociales.

L'assiette des cotisations sociales repose sur le chiffre d'affaires selon les taux suivants en 2016 (Source : Service-public.gouv) :

- En matière de protection sociale, l'auto-entrepreneur est affilié au régime de sécurité sociale et valide des trimestres de retraite sous condition minimale d'activité mesurée par le chiffre d'affaires réalisé.
- Élément fondamental de risque du statut, l'auto-entrepreneur n'a pas de droits au chômage si son activité périclète ou s'il souhaite la cesser.
- En théorie, il a accès à une formation continue et cotise à la CFP, contribution à la formation professionnelle des

indépendants.

Plusieurs éléments majeurs ressortent des conditions définies. Le plafond de chiffre d'affaires, une fois les frais liés à l'activité, ne permet qu'un revenu limité. Selon les conditions de prestations réalisées, le revenu peut même se trouver très limité. C'est ce qu'indiquent aujourd'hui un certain nombre d'indépendants affiliés à Uber. Sur l'ensemble des entretiens consultables dans la presse ou par le biais de l'association des VTC, les chauffeurs estiment leur coût de production du service entre 40% et 50% du chiffre d'affaires réalisé. Celui-ci comprend :

- Principalement le crédit ou leasing sur une berline de classe moyenne/supérieure imposée par la plateforme (35 000/40 000 euros d'investissement)
- Le carburant, l'assurance et l'entretien
- Les frais vestimentaires et de vie à bord que le code de la plateforme impose également.

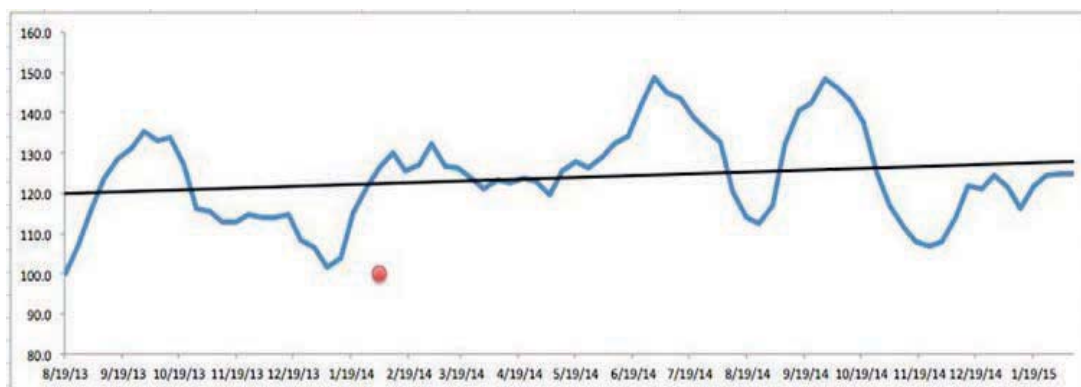
Dans un entretien au Monde du 18 décembre 2015, des chauffeurs Uber, ou anciens chauffeurs ayant changé de plateforme, indiquent que le chiffre d'affaires initial d'un chauffeur pouvait être de 2000 à 3000 euros par mois, moyennant une amplitude de travail très soutenue. La décision unilatérale de la plateforme de baisser ses tarifs de 20% en

novembre 2015 a créé une chute de revenus et des situations désormais limites. Les chauffeurs interrogés indiquent désormais un chiffre mensuel plus proche de 1500 € qui ne leur permet que difficilement de tenir.

Si l'on compare le smic horaire de 9,67€ au nombre d'heures de travail mentionnées (45h/60h communément admises) et au net restant, on ne se trouve plus dans le respect du salaire minimum garanti, mais la relation n'étant précisément pas salariale, aucune règle ne prévaut.

Uber donne une vision différente des chiffres générés pour les chauffeurs et a publié le graphique ci-dessous couvrant une période 2013-2015 (CA journalier).

Le niveau des cotisations sociales est bien inférieur à celui collecté par le travail salarié (hors tout impact du CICE). Pour une personne exerçant une activité de prestations intellectuelles en auto-entrepreneuriat et atteignant le plafond de chiffre d'affaires toléré, l'estimation des cotisations maladie et vieillesse annuelles collectées après abattement sur le chiffre d'affaires est de 5 300€ par an. Le modèle contribue donc à une déstabilisation potentielle des régimes par un taux appliqué résultant des contraintes sur la personne, mais insuffisant dans l'absolu.

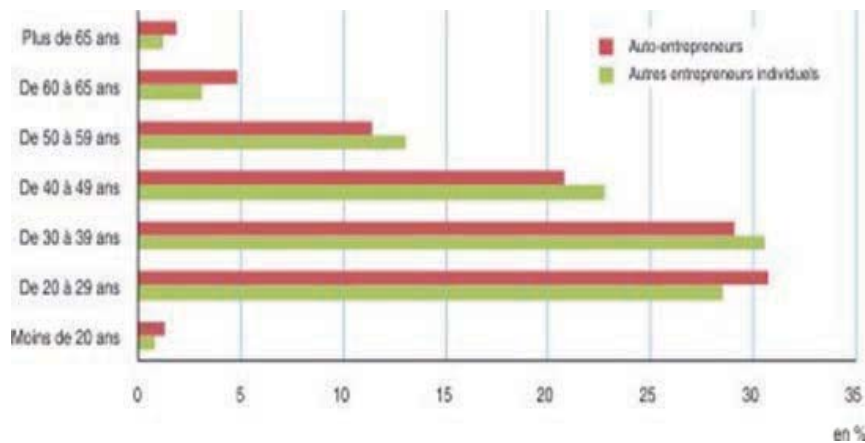


L'Urssaf vient de lancer une offensive sur Uber en mai 2016, centrée dans un premier temps sur la région parisienne, considérant qu'elle ne collecte pas les cotisations sociales normalement dues. Son raisonnement s'appuie sur la requalification potentielle de la majeure partie de l'activité des chauffeurs en relation de salariat. Des actions individuelles avaient été lancées, montrant l'existence de fait d'un lien de subordination :

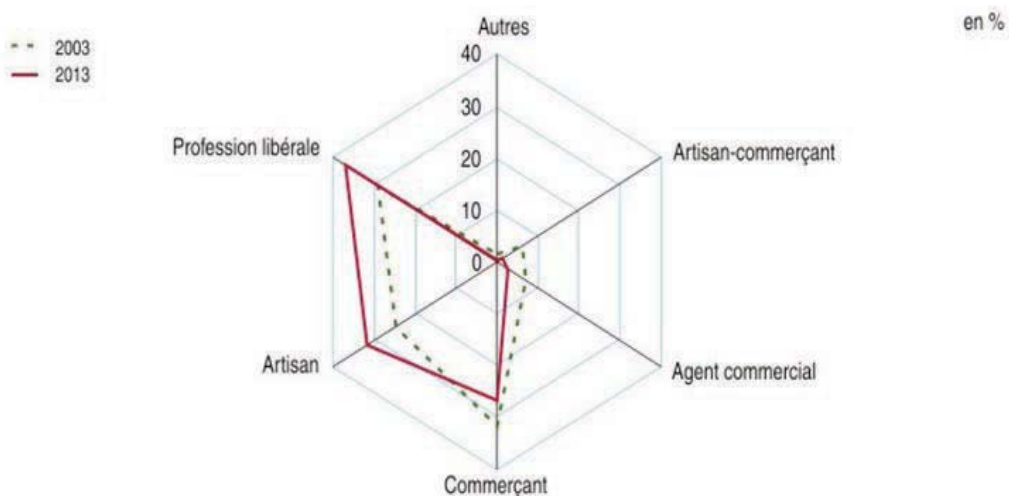
- Contrainte de véhicule
- Instructions et codes à respecter donnés aux chauffeurs
- Notation des chauffeurs et possibilité de suspension de leur affiliation
- Dépendance économique à la plateforme souvent seule source d'activité

Aucune procédure n'est encore arrivée à terme et le litige ouvert par l'Urssaf risque de durer plusieurs années avant d'être tranché.

Créations d'entreprises et créations d'entreprises individuelles par tranches d'âge (Source Insee 2013)



Profil des créateurs d'entreprises individuelles (en pourcentage des créations)



Enfin, faut-il rappeler que l'absence de droit au chômage constitue une trappe pour les personnes voulant sortir du statut.

Des données de l'INSEE montrent une surreprésentation des entrepreneurs individuels chez les 25-30 ans et les plus de 60 ans. Il est permis de penser que ces données reflètent des situations de contrainte et non le choix libre souvent présenté. Elles reflètent un marché du travail classique dans lequel les jeunes n'entrent plus facilement et dont les seniors sont exclus avant leurs droits à retraite.

C. UN MODÈLE QUI CHANGE LE RAPPORT AU TRAVAIL, LE TRANSFORMANT PARFOIS EN SIMPLE ACTIVITÉ

L'économie numérique n'est pas responsable de toutes les mutations de relations de travail ni de l'éclatement progressif de la sphère de l'entreprise. Mais on trouve bien des technologies du numérique au cœur de ces tendances qui touchent tous les secteurs d'activité. La particularité de l'économie numérique est tout au plus d'expérimenter plus avant et de systématiser des pratiques qui restaient isolées.

Concernant la coupure de la relation de salariat, une industrie ancienne comme celle de l'édition a par exemple utilisé les technologies numériques et la dématérialisation du manuscrit pour accélérer ses pratiques. Depuis les années 70, il existait dans le milieu de l'édition trois catégories bien répertoriées de travailleurs indépendants :

- Les correcteurs ; (chargés de la correction ou de la mise en forme de la copie)
- Les nègres ou cowriters ; (écrivant pour

ou aidant à écrire un auteur)

- Les packageurs ; (fournissant à un éditeur un livre « clés en main »)

À partir de ces pratiques anciennes, le monde de l'édition a externalisé de plus en plus d'éditeurs en leur proposant de quitter les maisons d'édition pour s'installer en tant que travailleur à domicile indépendant voire en quasi-packageur chargé de leur monter des projets. Les arguments développés ont pu correspondre à des aspirations de vie dans un milieu féminisé à plus de 60%. Les technologies numériques ont été le facilitateur essentiel avec la circulation aisée désormais sur internet de fichiers éditoriaux très lourds. Les conséquences pour ces éditeurs externalisés et parfois domiciliés loin de Paris a clairement été leur exclusion d'une communauté relationnelle et leur plus grande difficulté à trouver des contacts, jusqu'à être dans une situation de très forte dépendance face à leurs donneurs d'ordres. Par ailleurs, dans un milieu où il valait mieux ne pas regarder le respect des temps de travail, la contrainte a été externalisée, personne ne contrôlant si un travailleur à domicile est à minuit devant son écran.

Par le biais des technologies numériques il nous semble que deux tendances se dessinent :

- La dispersion progressive de certaines entreprises entre des groupes de travailleurs en lien numérique ;
- L'apparition d'une nouvelle couche de travailleurs isolés pour qui ces technologies ne procureront jamais un travail, tout juste un quasi-emploi, et la plupart du temps un revenu incomplet ou complémentaire.

Dans le premier cas de figure, on trouve

de nombreuses entreprises productrices de solutions logicielles, télécom ou de technologies high-tech. La réalisation de ces solutions s'opère au travers d'entités dispersées sur le territoire ou dans le monde, où des collectifs de travail concourent à un même objet, sans se connaître autrement que numériquement et à des conditions sociales totalement différentes. De ce point de vue, l'entreprise mondiale au sens premier du terme est vraiment née par le numérique et dépasse le cadre de l'entreprise plurinationale, c'est-à-dire multi-implantée territorialement.

Dans le second cas, les services numériques se sont engouffrés dans une brèche de main-d'œuvre disponible car n'ayant aucun autre choix : une petite activité à faible revenu ou incomplète sans statut de protection vaut mieux que rien lorsque l'on a décroché.

Les discours ainsi entendus sur l'effet d'aubaine sociale que représentent les services à la personne ayant recours au numérique et à des statuts d'indépendants revient de fait à acter qu'une partie de la population n'aurait plus de perspectives d'accès à un emploi, et que la dimension du travail importe peu pourvu qu'il y ait revenu. A ceci s'ajoute le développement d'un discours sur la normalité de la pluralité des sources de revenus. Il est venu compléter le discours initié depuis des années sur la nécessité d'accomplir différents métiers au cours de sa vie professionnelle. Ceci peut être un libre choix, mais il n'est la plupart du temps pas libre et même totalement contraint.

Les orientations définies par le rapport du Conseil National du numérique, *Travail Emploi Numérique : les nouvelles trajectoires du 6 janvier 2016*, laissent très perplexes par leur peu de portée concrète de mise en œuvre.

Selon le rapport, il faudrait notamment :

Valoriser les parcours hybrides. « Pour toutes les personnes, quelle que soit leur tranche d'âge, et en particulier pour les jeunes, pouvoir alterner entre différentes formes d'emploi, salariales et entrepreneuriales, constitue l'une des conditions de réussite. »

Cet axe ouvre vers des recommandations qui sont des chantiers sensibles et très complexes notamment lorsque le rapport préconise l'ouverture des passerelles également entre secteur privé et public. L'alternance des formes d'emploi n'est pas en soi un objectif condamnable, mais la question de savoir si ces parcours se font par choix ou sous contrainte n'est pas évoquée. Il est ainsi difficile de comprendre si le rapport invite à se résigner à une fragmentation des parcours professionnels ou s'il porte le projet d'un vaste statut sécurisé du salariat au sens large.

Transformer les organisations pour en faire des lieux d'émancipation et d'apprentissage. Recommandation qui comporte l'orientation suivante assez floue :

« Il est donc nécessaire de dessiner de nouveaux chemins du lien de subordination, des relations de travail et l'organisation du travail. »

Ces points sont subdivisés en recommandations notamment la recommandation 7 visant à « assurer une protection effective pour les travailleurs indépendants mais économiquement dépendants en faisant évoluer le droit commun. » Cette recommandation vise implicitement à reconsidérer les critères de la subordination tout en déclarant « ne pas préconise(r) l'adoption d'un dispositif précis, mais se prononce(r) en faveur de

l'évolution du droit commun plutôt que pour la multiplication des régimes spéciaux. » de manière protectrice.

Là également, la question du lien de subordination et de ses critères de définition est extrêmement sensible. Dans le contexte actuel, l'évolution du droit commun risque de se réaliser en défaveur du droit commun assez bien cadré par la théorie et la jurisprudence. Si la recommandation vise à réexaminer des critères inclusifs dans la relation de salariat, elle peut être une piste de travail face aux dérives actuelles, comme nous l'avons évoqué précédemment. La réflexion doit aller en tout état de cause bien au-delà du secteur du numérique et ne lui est pas spécifique si l'on considère par exemple que certains pilotes de RyanAir (de 40% à 50% d'entre eux selon les sources) ont exercé exclusivement pour la compagnie en étant contraints de créer leur propre société de prestation de services immatriculée en Irlande. Ils n'étaient pas salariés.

De la même manière, des restaurants ont contraint certains maîtres d'hôtel à adopter un statut d'auto-entrepreneur sans aucune justification possible. S'il y a des réflexions à mener sur les manières de contrer les dérives statutaires, elles ne peuvent être fondées sur le seul secteur du numérique. Le problème est tout autre et d'une toute autre ampleur. Derrière l'expérimentation poussée du numérique en matière d'emploi, c'est bien progressivement l'ensemble du salariat qui peut être touché ou tout du moins une part très significative. L'enjeu n'est pas en soi un enjeu du numérique mais une nouvelle phase du capitalisme, qui vise à transférer les risques et à déconstruire le salariat, dont on rappellera qu'il s'est construit contre l'individualisation des relations de travail et

Le numérique a été l'un des facilitateurs et non la cause de toutes les mutations. Contre beaucoup d'analyses estimant que nous entrons dans un nouvel âge de l'activité humaine⁸, il semble défendable de rappeler que nous entrons surtout dans un nouveau rapport de force entre salariat et pourvoyeurs de travail sous toutes formes. Le rapport de force est aujourd'hui clairement devenu défavorable et s'inscrit dans la plupart des pays développés dans un contexte de chômage de masse. En gardant en mémoire le célèbre et regrettable « on a tout essayé contre le chômage » déjà ancien, on peut avancer que ce qui n'avait pas encore été essayé, c'est dans finir avec le salariat. L'action syndicale se trouve confrontée à un défi nouveau qui est bien un troisième âge de son environnement. Le premier a consisté en la construction des statuts et des protections collectives, le second en leur défense, le troisième serait l'invention d'une réponse à la coupure du lien entre emploi et statut. A ce titre, le statut d'auto-entrepreneur opère la bascule transformant le salaire en chiffre d'affaires en vue d'un éventuel revenu non garanti. La réponse à ce défi est complexe, notamment pour une partie du syndicalisme français qui se trouve confronté à sa propre histoire, portant la revendication d'une émancipation des travailleurs, de leur auto-organisation, voire de l'abolition du salariat⁹. Comment répondre au mirage de la liberté et d'une pseudo émancipation ou d'un

⁸ A ce titre le rapport du CESE Les nouveaux rapports industrie/services à l'ère du numérique oct 2015, valide cette orientation

⁹ Dans un tout autre référent, il va de soi, au demeurant très théorique et jamais concrètement pensé par le courant marxiste.

affranchissement présenté par les tenants de la nouvelle économie lorsque l'émancipation repose sur de tout autres valeurs et réalités ?

Pour le moment, le constat pour les travailleurs isolés n'est pas celui de nouvelles formes d'organisation collective qui répondrait à la dissymétrie de forces par rapport à des donneurs d'ordres. L'organisation et la représentation des chauffeurs VTC à l'heure actuelle est laborieuse et ne pèse pas encore réellement. Ils mentionnent au demeurant leur faible influence par rapport à la profession des taxis fortement organisée. Or il s'agit aujourd'hui de populations concernées atteignant 40 à 50 000 personnes ce qui n'est pas négligeable. Que dire de l'oubli total d'une petite sous-catégorie de travailleurs du transport parisien, les vélos-taxis, la plupart étant en entreprise individuelle et louant leur outil de travail à des sociétés ? Sur ce dernier exemple, le numérique n'a quasiment aucune interférence. Ce qui pèse, c'est la dissymétrie totale entre le porteur de capitaux (même modestes) permettant d'investir dans une flotte et un local, et le pédaleur qui n'a que ses jambes à vendre. Nous revenons à des fondamentaux initiaux du capitalisme et non à un pseudo nouvel âge de celui-ci.

CONCLUSION

Les conséquences du développement du numérique sur les conditions de travail et l'organisation du travail sont souvent dramatiques. Comme toutes les grandes évolutions technologiques à travers l'histoire, le numérique est utilisé par les entreprises pour augmenter la ponction sur la valeur réalisée par le travail humain.

Le capitalisme d'aujourd'hui souhaite de moins en moins s'embarrasser du Code du travail et utilise le numérique comme prétexte pour détruire les rythmes de travail et de vie. La vision néolibérale du numérique se diffuse massivement à l'aide de nombreuses études financées par les grandes entreprises et relayées par une grande partie des médias. Elle défend des intérêts qui ne sont pas ceux des salariés.

Cela n'a rien d'une fatalité. En répartissant mieux les gains de productivité, pour qu'ils aillent davantage vers l'emploi et les salaires que vers la rémunération du capital, et en créant de nouvelles protections pour les salariés et de nouveaux droits pour leurs représentants, il est tout à fait possible de mettre les développements technologiques au service des salariés.

C'est sans doute l'un des grands enjeux du moment : ne plus adapter par le bas notre modèle social aux évolutions technologiques, mais, à l'inverse, le renforcer et utiliser ces évolutions pour poursuivre la réduction du temps de travail.

Le colloque concernant l'impact du numérique sur l'emploi et le travail organisé la Fédération CGT des Sociétés d'Etudes est un point d'appui indispensable pour enrichir et poursuivre les débats sur ce sujet lourd de conséquences. Il contribue ainsi à élaborer un contre-discours pour convaincre largement de la nécessité de protéger davantage les salariés et non pas de continuer à dégrader les acquis de décennies de combats syndicaux.

Perspectives syndicales et Numérique

Jean-Baptiste BOISSY
Fédération des Sociétés d'Etudes CGT



La numérisation et son impact sur le travail est un phénomène complexe qui transforme non seulement les outils de production mais aussi les pratiques de consommation et l'organisation du travail. Certains économistes comme Rifkin la considèrent comme la troisième grande révolution industrielle¹. Toutefois, sans en surestimer l'impact, nous pouvons aujourd'hui y voir un processus de transformation globale dont la portée dépasse la seule sphère économique en influant plus largement sur les pratiques sociales, la manière de communiquer et de consommer. En saisir les enjeux est devenu indispensable pour l'action syndicale car ces bouleversements nous touchent en tant que travailleurs, citoyens et êtres humains dans une période où tout reste encore à définir. Alors qu'en est-il réellement du numérique ? Révolution ou approfondissement de la contre-révolution néolibérale menée maintenant depuis plus de 40 ans ? Outil d'émancipation ou accélération d'une accumulation du capital qui semble repousser toujours plus loin les limites de ces contradictions ? L'objectif de ce rapport n'est pas de fournir une réponse ni de déterminer une ligne d'interprétation à suivre mais de poser les bases d'un débat qui est aujourd'hui incontournable pour le syndicalisme du 21^{ème} siècle. Sans prétendre apporter des solutions toutes faites, il s'agit avant tout d'en définir le cadre, d'impulser des stratégies et de réaliser une première « introspection » syndicale à l'heure du numérique.

« Il faut que les capitalistes le sachent : le travailleur ne respectera la machine que le jour où elle sera devenue pour lui une amie qui abrège le travail, au lieu d'être, comme aujourd'hui, l'ennemie, la voleuse de pain, la tueuse de travailleurs »

Paul Delesalle, rapporteur de la 8ème commission (Commission du boycottage). IIIème congrès de la CGT, Toulouse, 1897.

L'évaluation de ces mutations multiformes doit par conséquent prendre en compte plusieurs niveaux d'analyse :

- Au niveau des pratiques syndicales,
- Au niveau de l'entreprise et de l'ensemble de la chaîne de production,
- Au niveau de la définition du salariat (comme statut) et du travail (emplois et conditions de travail),
- Au niveau de la société enfin.

Les formes d'émancipation au sein des collectifs de travail, en particulier à travers l'action syndicale, sont amenées à lutter sur des fronts très différents, à se saisir de thématiques très larges et, même s'il est encore difficile aujourd'hui d'évaluer l'impact du numérique, il s'agit de se préparer à en affronter les conséquences. La survie du syndicalisme dépendra de sa capacité d'adaptation mais surtout de résistance face à des bouleversements qui sont organisés par le haut dans les sphères patronales et gouvernementales. Nous pouvons déjà constater que notre capacité d'organisation est directement affectée que ce soit par l'impact de l'individualisme croissant au sein du salariat, par le déclin des formes traditionnelles d'organisation et de mobilisation des travailleurs ou par l'émergence de ce que certains ont nommé le militantisme 2.0. Au-delà de la défense du collectif de travail, de la nécessité d'encadrer les nouvelles technologies, c'est aussi l'espace de notre action qu'il s'agit de mettre en perspectives. D'où la nécessité de poser la question : quelles sont les réponses syndicales à apporter ?

Il s'agira donc d'y répondre en tentant d'articuler le sujet sur plusieurs fronts (l'entreprise, le salariat, le travail, la société) et plusieurs axes analytiques: 1) par une mise en problématique du numérique à travers un positionnement critique sur ces tendances et ses enjeux sous-jacents, 2) par une première

¹ Jeremy Rifkin, « La troisième révolution industrielle. Comment le pouvoir latéral va transformer l'énergie, l'économie et le monde », Les Liens qui libèrent, 2012

I. Problématiser les tendances du changement du travail à l'heure du Numérique : Quel bilan critique ?

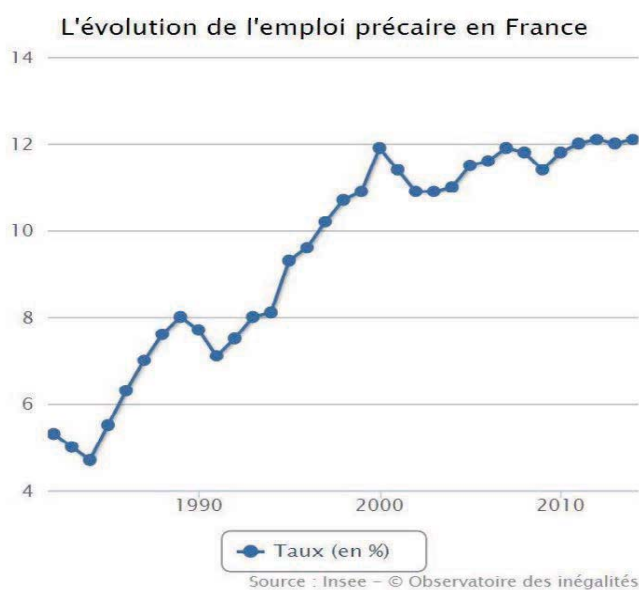
1) Les incidences de la réorganisation de l'entreprise sur les collectifs de travailleurs : déstructuration et flexibilisation

A. Une plus forte individualisation du travail...

L'impact de l'individualisation des rapports de production sur l'organisation collective est **une évolution à long terme dont le numérique est plus qu'une simple variable : ce dernier sert d'effet accélérateur à des transformations structurelles du travail**. Il convient ici d'en dresser les grands axes sans en approfondir les causes structurelles.

Aujourd'hui le numérique révolutionne l'espace et le temps de travail : on peut travailler chez soi, sans compter ses heures. La jonction opérée entre les bouleversements technologiques et l'adaptation de la production à un nouveau discours managérial a contribué à accélérer la déstructuration du travail comme activité collective : désormais les plates-formes de productions sont fragmentées, les activités sont sous-traitées. L'ensemble de cette décentralisation permet de créer des structures complexes en réseau qui ne permettent plus l'adhésion à un sentiment d'appartenance collective ou favoriserait la capacité d'organisation des salariés.

L'individualisation ne se fait pas seulement en termes d'organisation du travail, elle correspond aussi à **l'émergence et à la normalisation d'un « nouveau type de salariat »**. Le travail précaire n'a jamais été aussi élevé et concerne aujourd'hui 12,3 % des emplois, soit 3,2 millions de personnes¹⁰ : intérimaires, auto-entrepreneurs ubérisés, stagiaires, salariés à temps partiel ou sous contrats aidés, une fragmentation des statuts qui créent le paradoxe d'une illusion d'autonomie et de mobilité en même temps qu'une situation de très forte dépendance et subordination. Le salarié idéal de l'ère du numérique n'est plus seulement le maillon d'une chaîne de production, il se retrouve seul face à son ordinateur, ce qui impacte fortement l'engagement syndical. Cette logique qui correspond à la formule de Danielle Linhart¹¹ « Travailler sans les autres » s'étend à d'autres types de contrats et de formes de travail. Au « trop peu de travail » des contrats à temps partiels répond la surcharge de travail des salariés en forfaits-jours. Une grande partie des auto-entrepreneurs subit également, avec l'ubérisation, des formes d'emplois sous-payés et sans couvertures sociales. Seul face à lui-même ou à



Répartition de l'emploi selon le statut		
	Nombre en milliers	Répartition de l'emploi total en %
Ensemble	25 802	100
Non-salariés	2 968	11,5
Salariés	22 832	88,5
* Dont salariés en contrat à durée indéterminée	19 650	76,2
- du privé	15 296	59,3
- du public	4 354	16,9
Salariés précaires	3 182	12,3
* Dont intérimaires	530	2,1
* Dont apprentis	363	1,4
* Dont CDD du privé	1 257	4,9
* Dont CDD du public	587	2,3
* Dont stagiaires et contrats aidés du privé	239	0,9
* Dont stagiaires et contrats aidés du public	206	0,8

Population active occupée de 15 ans et plus. Lecture : parmi l'ensemble des actifs occupés, 12,3 % ont un statut précaire. France métropolitaine.

Source : Insee - Données 2014 - © Observatoire des inégalités

¹⁰ Selon le dernier rapport de l'observatoire des inégalités (7 octobre 2016)

¹¹ Danielle Linhart, « Travailler sans les autres ? », Seuil, 2009

« Les GAFAs maximisent l'utilité économique des activités de ceux dont les projets trouvent une utilité pratique à l'utilisation de leur plate-forme. Aussi n'ont-elles cessé de chercher à enfermer l'utilité dans leur architecture en s'attachant à répondre à l'expérience et aux attentes de leurs utilisateurs. Les industries numériques cherchent beaucoup moins à domestiquer, à contrôler ou à formater leurs utilisateurs qu'à orchestrer les nouvelles utilités qui ne cessent d'apparaître avec l'intensification et l'individualisation des formes de la vie sociale (accélération temporelle et désynchronisation des rythmes sociaux, multiplication et interdépendance des activités, enrichissement des expériences, accroissement de la mobilité, diversification des cycles de vie, etc.). Ces transformations sociales sont sans doute la racine la plus profonde de l'adhérence que les plates-formes exercent sur les formes contemporaines de la vie sociale. Et il faut bien constater qu'il est sans doute vain, et peu efficace, de penser défaire ces attachements à partir d'argument moraux ou économiques sur l'exploitation du travail des internautes »⁴⁶.

Bien au contraire, nous devons aussi porter des questions qui dépassent le cadre du seul travail salarié : reconnaître que les plates-formes sont d'utilité publique à l'échelle mondiale c'est aussi reconnaître que de la même manière qu'un service public élargi doit gérer l'intérêt collectif au sein d'un pays, l'accès à des infrastructures numériques indépendantes de groupes privés doit être mis en commun.

Pour alimenter le débat : Extrait de Digital Labor : comment répondre à l'exploitation croissante du moindre de nos comportements ? Par Hubert Guillaud sur www.internetactu.net

Ce paradoxe exprime très bien le problème de perception du Digital Labor et de ses effets. Une prise de conscience est cependant engagée, estime le sociologue. En Allemagne, la confédération s'est insurgée contre le travail précaire favorisé par le numérique. Partout, on voit se multiplier le hacking, le sabotage des plateformes ou le piratage des données pour les rendre à la communauté.

Certes, ces gestes sont illégaux, mais le désarroi qu'ils expriment traduit bien un changement de perspective sur l'apport de ces plateformes. Partout, on voit poindre un désir de régulation qu'expriment très bien les actions collectives menées contre Google ou Facebook. La class action Europe vs Facebook lancée par l'Autrichien Maximilian Schrems a rassemblé 25 000 signataires réclamant une rémunération symbolique de 500 euros chacun pour l'usage de leurs données (il est d'ailleurs toujours possible de la rejoindre).

Cette question de la rémunération des internautes se cristallise aujourd'hui autour de deux grandes options, résume rapidement Antonio Casilli. La première, portée par Jaron Lanier notamment, repose sur le modèle du micropaiement et le principe des royalties et consiste à rétribuer l'utilisateur quand on utilise ses données. Certes, ce modèle semble adapté à ce travail à faible spécialisation et intensité décrit. Mais l'internet est-il encore le lieu de publication de contenus ? Une grande partie de l'internet est désormais basée sur la publication et l'émission de données.

⁴⁶ Dominique Cardon, « Digital labor : une exploitation sans aliénation », inaglobal.fr, 2016

A l'heure de l'informatique ambiante, des capteurs, de l'internet des objets, l'internet devient de plus en plus un outil d'émission de données. La volonté de publier de l'émetteur n'est plus nécessaire. D'où l'idée de la seconde option, qui a visiblement la préférence du sociologue, celle d'un revenu inconditionnel universel des internautes. En évoquant l'initiative citoyenne européenne pour le revenu de base inconditionnel, Casilli explique que ce revenu inconditionnel universel serait à la fois un moyen de sortir le travail de l'activité privée, de donner du pouvoir aux utilisateurs face à des entités qui ont plus de puissance qu'eux et également de reconnaître la nature collective de ce travail. Pour Casilli nous devons œuvrer à faire en sorte, qu'à travers le revenu universel, on puisse redonner aux Communs, c'est-à-dire redonner à tous la valeur et la richesse que cette collectivité a elle-même produite.

Mais la valeur produite par les utilisateurs permet de rendre ces services gratuits, remarque un participant. « Oui, on dit souvent que si vous ne payez pas c'est que vous êtes le produit », rappelle Antonio Casilli. « Il me semble plutôt que si vous ne payez pas, c'est que vous êtes le travailleur, l'ouvrier du service. » Or, si on produit le service, nous devons en retirer un avantage, mais également une contrepartie équitable. On peut imaginer ainsi que l'utilisateur soit demain payé pour mettre à disposition son carnet d'adresses à un tiers. Quel mécanisme d'enchère permettra de trouver le prix juste ? Et surtout, ce mécanisme pourra-t-il être équitable, c'est-à-dire faire de manière qu'il n'y ait pas de différence de pouvoir entre l'utilisateur et le service. On voit bien aujourd'hui que quand une application vous demande d'accéder à vos données, il n'y a rien d'équitable. Les Communs promettent de nouvelles manières de produire et de faire société, nous devons nous y intéresser pour favoriser leur essor, conclut Antonio Casilli. On ne pouvait rêver mieux pour conclure cette journée de conférence sur le travail que de le faire sur la défense des biens communs. Si la vie privée a cessé d'être un droit individuel pour devenir une négociation collective, comme le souligne Antonio Casilli dans un récent article, alors, comme l'explique le juriste Lionel Maurel, il reste à en faire émerger les institutions qui permettront d'en faire un véritable bien commun. C'est en ce sens qu'il faut certainement lire ce que nous dit Casilli sur le revenu de base. Le voir comme un moyen, un levier, pour changer notre rapport au travail.

C. Réévaluer la place de la technologie

L'innovation, les choix technologiques effectués ne sont pas neutres. L'irruption de la critique du développement, de l'écologie ont permis de dépasser le fatalisme du déterminisme technologique, base de la propagande capitaliste. Sur ce sujet, il nous faut remonter le temps pour en retrouver les constantes. Dès le début de l'introduction des machines, le mouvement ouvrier s'est saisi de cette question. Il mit en évidence, le véritable enjeu de la technologie en exigeant une redistribution équitable des gains éventuels et en luttant pour plus de pouvoir sur l'orientation du développement technologique lui-même. Plus proche de nous, Norbert Wiener, fondateur de la cybernétique, prônait, à la fin des années 1940, un ralentissement de l'automation vu ses conséquences sociales en terme d'exclusion du monde ouvrier. De la même façon, John Parsons, inventeur de la commande numérique a lui aussi appelé à un « moratoire sur le développement technologique, pour laisser du temps à la réflexion et rechercher des approches socialement responsables ». Il n'en fut rien.

Les coûts sociaux, qu'ils soient humains ou écologiques, ne sont jamais pris en compte mais laissés à la charge de la société civile. Les pertes d'emplois liées à la robotisation ou à la numérisation notamment vont créer un chômage permanent qui devra être pris en charge par la collectivité sans que cela n'affecte les responsables de la mise en place de ces politiques de déshumanisation dans les entreprises.

La logique de l'entreprise est de toujours rechercher l'avantage concurrentiel ou tout du moins de ne pas se laisser distancer. Combien de fois n'a-t-on pas entendu de la part des directions d'entreprise, quand sont contestées les délocalisations de projets informatiques : « si je ne réponds pas en ce sens, je vais perdre le marché car nos concurrents eux le feront ». Sincère ou pas, il y a un mimétisme, un aveuglement qui est d'abord idéologique car le marché commande quel qu'en soient les

conséquences. Le propre de l'entreprise est de vendre afin d'assurer les profits quitte à engendrer des crises sans fins. La fuite en avant technologique correspond parfaitement à cette politique du court terme qui ignore les impacts socio-économiques en dehors du rapport comptable de la plus-value. Face à un monde où le politique c'est progressivement retiré de l'intervention économique, on assiste à la consécration d'entreprises géantes comme les GAFAs (Google, Apple, Facebook, Amazon) qui ont fait des nouvelles technologies du numérique une niche dans lequel développer d'immenses monopoles. Aujourd'hui, certaines de ces entreprises développent des recherches dont la portée éthique ne peut être laissée aux mains d'intérêts privés : l'intelligence artificielle voir même l'immortalité sont à l'ordre du jour dans les centres de recherche de la Silicon Valley⁴⁷.

Pour approfondir: Extrait de Eric Sadin : «L'anarcho-libéralisme numérique n'est plus tolérable», Libération, 20 octobre 2016

La Silicon Valley incarne l'insolente réussite industrielle de notre temps. Elle a donné naissance à des géants qui dominent l'industrie du numérique - les Apple, Google, Facebook, Uber, Netflix... - et qui engrangent des chiffres d'affaires colossaux. Toutes les régions du globe cherchent désormais à dupliquer son cœur actuel de métier : l'économie de la donnée et des plates-formes.

Mais depuis peu, la Silicon Valley ne renvoie plus seulement à un territoire, elle a généré un «esprit» en passe de coloniser le monde, porté par de nombreux missionnaires : industriels, universités, think tanks...

Mais aussi par une classe politique qui encourage l'édification de «valleys» sur les cinq continents, sous la forme d'«écosystèmes numériques» et d'«incubateurs de start-up». La «silicolonisation», c'est la conviction que ce modèle représente l'horizon indépassable de notre temps et qui, de surcroît, incarnerait une forme lumineuse du capitalisme. Un capitalisme d'un nouveau genre, paré de «vertus égalitaires» car offrant à tous, du «start-upper visionnaire» au «collaborateur créatif», en passant par «l'auto-entrepreneur», la possibilité de s'y raccorder et de s'y épanouir. Mais dans les faits, c'est un modèle civilisationnel fondé sur la marchandisation intégrale de la vie et l'organisation automatisée de la société qui en train de s'instaurer à grande vitesse.

(...) Nous entrons dans une nouvelle étape de la numérisation du monde, celle de la dissémination tous azimuts de capteurs. A terme, toutes les surfaces sont appelées à être connectées : corps, domiciles, véhicules, environnements urbains et professionnels... Cet «enveloppement» technologique va entraîner un témoignage intégral de nos comportements permettant au technolibéralisme de s'adosser à tous les instants de l'existence, de n'être exclu d'aucun domaine, et d'instaurer ce que je nomme une «industrie de la vie» cherchant à tirer profit du moindre de nos gestes.

(...) Comment cela se traduit concrètement dans le monde du travail ?

Les chaînes de production dans les entreprises sont et seront de plus en plus infiltrées de capteurs qui autorisent une évaluation en temps réel des cadences permettant à des systèmes d'ordonner en retour les actes à accomplir. La figure du contremaître disparaît au profit du résultat d'équations qui dictent le cours des choses et auxquelles il est difficile, voire impossible, de s'opposer. La capacité d'initiative et de créativité des individus est niée, réduite à exécuter des ordres émanant de programmes qui ne font l'objet d'aucune publicité et qui, la plupart du temps, sont administrés par des prestataires extérieurs. En cela, il s'agit d'un déni de démocratie. Il est temps que les syndicats se saisissent de ces questions d'organisation impersonnelle et ultra-optimisée des conduites, qui bafouent le droit du travail autant que la dignité humaine.

(...) Il est également temps de signifier aux responsables politiques que le soutien par des fonds publics à cet anarcho-libéralisme numérique n'est plus tolérable. En France, ce n'est pas à Axelle Lemaire, secrétaire d'Etat au Numérique et ardente propagandiste du siliconisme, de décider abusivement des choses à notre place en vue de satisfaire les tenants de l'économie de la donnée. Ni non plus au Conseil national du numérique : les deux tiers de ses membres sont des responsables d'entreprises internet et de la donnée, ce qui constitue exactement un «conflit d'intérêt». C'est pourquoi, nous devons, à toutes les échelles de la société - citoyens, syndicats, associations - défendre le bien commun et notre droit à déterminer librement du cours de nos destins. Si nous ne reprenons pas la main, c'est le technolibéralisme qui va diriger nos vies individuelles et collectives, et cela est inacceptable.

⁴⁷ Guillaume Champeau (Numerama), « Google rêve de l'immortalité et y travaille sérieusement », 2014

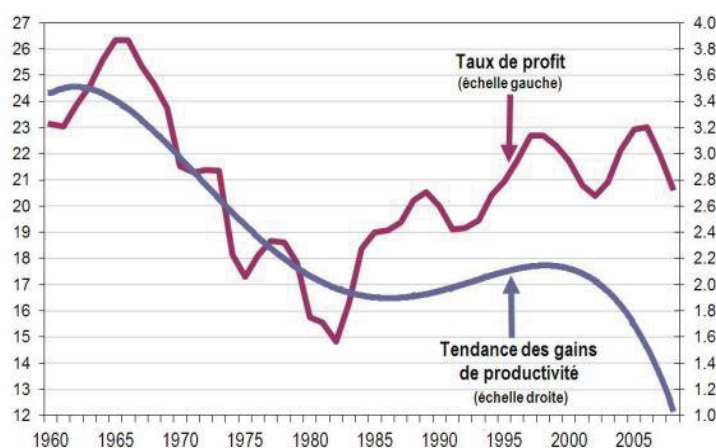
II. Le syndicalisme, une force de proposition pour encadrer les évolutions numériques

1) Utiliser le numérique pour une meilleure répartition du temps de travail

A. Vers les 32 heures : Utiliser les gains de productivité du numérique pour la réduction du temps de travail

a. Les enjeux de la réduction du temps de travail (RTT)

Le numérique pris comme progrès technique représente une nouvelle étape technologique où l'automatisation de la machine alliée à la puissance de l'algorithme évolue de plus en plus vers une autonomie complète vis-à-vis de l'action humaine. Si cette tendance est appelée à détruire un grand nombre d'emplois, elle libère également potentiellement du temps de travail. Paradoxalement à cette évolution, il semblerait que l'on soit entré dans un mouvement d'augmentation du temps de travail qui tend à devenir une norme quasiment sacrée de la doctrine libérale.



Source : Michel Husson, « Stagnation séculaire » ou « croissance numérique » ?, 2016

Le débat sur le temps de travail interroge la dynamique même du capitalisme en soulignant un double-paradoxe. Premièrement, alors que les gains de productivité (c'est-à-dire l'augmentation du volume de biens et services produit par heure travaillée) ont commencé à ralentir à partir des années 90, la rentabilité du capital reste élevée et ce, au détriment des salaires.

Autre paradoxe, pris cette fois-ci sur une période plus large : alors que l'on produit aujourd'hui 5 fois plus vite que dans les années 60, le temps

de travail n'a quasiment pas été réduit, par contre le chômage a explosé. Selon Michel Husson « *La question n'est donc pas tant de savoir si la durée du travail baisse, mais comment elle baisse* »⁴⁸. D'un côté s'opère une flexibilisation accrue qui étale plus qu'il ne réduit le temps de travail tout en augmentant le stress, les inégalités (30% des femmes à temps partiel qui occupe 80% de ce type d'emploi⁴⁹), la concurrence et la polarisation entre des salariés contraints à des horaires trop longs ou trop courts ; de l'autre, on assiste à un rallongement du temps de travail avec le recul des départs en retraites et la remise en cause des 35 heures.

Pour trouver une explication, **il faut resituer le débat dans le cadre idéologique qui accompagne et détermine la vision du travail dans la société capitaliste.** Le capitalisme a été historiquement accompagné, au prix de luttes sociales importantes, par une amélioration des conditions de travail qui passait avant tout par une réduction du temps de travail. Pour rappel, nous donnons ici quelques dates importantes : 1848 (durée journalière de 12h), 1892 (durée journalière de 11h pour les femmes et les enfants) ; 1919 (durée journalière de 8h) ; 1936 (durée hebdomadaire de 40h, 2 semaines de congés payés) ; 1982 (retraite à 60 ans, 5 semaines de congés payés, 39h hebdomadaires), 1998 (35h hebdomadaire). Hormis en France avec cette dernière avancée sociale, Christoph Hermann⁵⁰ fait par exemple remarquer que la RTT, figurant comme une solution aux crises des années 70 et 80 a peu à

⁴⁸ Michel Husson, « La réduction du temps de travail : un combat central et d'actualité », *Contretemps*, n°20, 2014

⁴⁹ *Idem*.

⁵⁰ Hermann, C. « Le néolibéralisme et la fin de la réduction du temps de travail », <http://alencontre.org/>, 2012

productivité. C'était le sens de la loi Robien sur l'aménagement du temps de travail (1996), mise en place de manière facultative et abrogée ensuite avec la promulgation des lois Aubry. Toutefois le dispositif reste en vigueur dans près de 400 entreprises dont la Macif (création de 800 CDI, blocage de tous les salaires pendant 18 mois), Fleury Michon (création de 125 CDI sans perte de salaire), Mamie Nova (création de 120 CDI) ou encore Télérama.

Le temps de travail apparaît donc bien comme le levier essentiel pour changer l'orientation économique et inverser la tendance. La lutte pour l'émancipation du salariat passe aussi par la lutte contre les inégalités de temps : plus de temps libre permet de relancer la consommation, d'encourager la participation citoyenne dans l'espace public, de limiter la pénibilité et de réduire les inégalités sociales.

Avec la RTT, nous sommes face à un choix d'orientations : **transformer le progrès technique en plus-value au profit d'une minorité ou alors le transformer en progrès social en mettant les gains de productivité au service de l'intérêt général.** C'est là un horizon indispensable de l'engagement syndical : repenser l'émancipation dans et en dehors du travail pour l'amélioration des conditions de vie de tous.

La RTT, comment y arriver? (Propositions de la CGT pour la campagne en faveur de la réduction du temps de travail à 32 heures (2015))

- 1) Travailler toutes et tous : lutter contre la RTT imposée par le patronat et payée par les salarié-e-s
 - Evaluer puis supprimer les exonérations de cotisations sociales sur les emplois en CDD, intérim ou à temps partiel ;
 - Rendre obligatoire le paiement de cotisations patronales sur la base d'un temps complet et garantir les droits correspondants aux salarié-e-s ;
 - Ouvrir la prime de précarité aux salarié-es à temps partiel ;
 - Appliquer les mêmes règles de majoration des heures supplémentaires pour les salariés à temps partiel que pour ceux à temps plein (de 25 % sur la première tranche d'heures complémentaires puis de 50 %) ;
 - Le temps de trajet entre deux emplois [3] doit être considéré comme du temps de travail ;
 - Toute coupure de plus de 2 h dans la journée doit déclencher une compensation salariale et/ou horaire ;
 - Instaurer pour les salarié-e-s un droit opposable au passage à 24 h par semaine et 7 h par jour ;
 - Augmenter le temps de repos quotidien à 12 h par jour.

- 2) Travailler mieux, « lutter contre la pénibilité et le travail du dimanche »
 - Ouvrir dans le cadre du C3P la possibilité à partir de 50 ans de multiplier ses points pour pouvoir bénéficier d'un départ anticipé dès 57 ans ;
 - Permettre le passage automatique et immédiat au 32h pour les postés, nuit et les salarié-e-s cumulant au moins trois critères de pénibilité ;
 - Mettre en place pour les seniors (à partir de 50 ans et d'un nombre d'années d'exposition à la pénibilité) des temps partiels seniors (accords temps partiel bonifié) ;
 - Distinguer conformément à la législation européenne, le temps d'astreinte du temps de repos ;
 - Instaurer un minimum identique (doublement du salaire et repos compensateur) concernant le travail du dimanche quelle que soit la situation (zones touristiques et thermales et PUCE) ;
 - Définir les contours du volontariat et ses contreparties par un accord majoritaire de branche ou d'entreprise. Aujourd'hui le volontariat est très souvent imposé par le patronat.
 - Mieux encadrer le travail du dimanche : les amplitudes non rémunérées actuellement doivent être intégralement rémunérées et récupérées.

3) Travailler moins quel que soit le niveau d'autonomie et de responsabilité

- Mettre en place un droit à la déconnexion avec des trêves de mails durant les temps de repos. Ces plages de trêves de mails devront être supérieures au temps de repos des salariés et être fixées par accord de branche ou d'entreprise ;
- Encadrer strictement les forfaits jours pour garantir le droit à la santé et à la sécurité et des durées maximales de travail ;
- Instituer une négociation obligatoire sur l'usage des outils numériques. Il est nécessaire de mettre en place des moyens collectifs d'évaluation du temps et de la charge des salarié-e-s ;
- Présenter au Comité d'entreprise d'une évaluation du temps de travail des salariés par CSP et par secteur, et des synthèses des données issues des entretiens individuels sur la charge de travail ;
- Renforcer la réglementation du télétravail et du nomadisme (présomption d'accident du travail, système d'évaluation du temps et de la charge de travail, limitation des plages horaires durant lesquels le salarié peut être joint,...) ;
- Renforcer la réglementation sur les déplacements professionnels (présomption d'accident du travail, temps de transport considéré comme du temps de travail, compensation obligatoire) ;
- Permettre la validation des années d'études pour le calcul des droits à la retraite ;
- Augmenter les jours de RTT, pour les salarié-e-s au forfait jours, passer le nombre de jours de référence à 200.

4) Travailler moins : un enjeu social

Le bilan de la réduction du temps de travail à 35 h a révélé de grandes inégalités quant à l'utilisation de cette RTT. A l'évidence, celle-ci a été différente selon le niveau de salaire, la catégorie sociale professionnelle, ou le sexe du ou de la salarié-e.

La RTT doit être facteur de réduction des inégalités entre les femmes et les hommes dans l'articulation vie professionnelle/vie privée.

La campagne sur la réduction du temps de travail doit permettre de débattre des conditions d'exercice de la parentalité (dans la petite enfance comme dans le parcours scolaire), de la question des aidants familiaux, ou encore des moyens de favoriser l'activité associative ou citoyenne.

La RTT doit bénéficier à toutes et tous, être facteur d'émancipation, d'accès réel aux loisirs et à la culture, de possibilité d'être acteur ou actrice de la cité, et ce quel que soit le salaire ou la situation de famille. La RTT ne doit pas être dévoyée, ce qui nécessite de discuter de :

- consacrer du temps à la formation professionnelle : pour la CGT, cela doit représenter 10 % du temps de travail ;
- attribuer des jours pour des missions de coopération à l'international ;
- attribuer du temps pour les activités d'intérêt général (environnemental, enseignement,...) ;
- allonger les congés de paternité et de maternité ;
- attribuer du temps pour activité parentale ;
- attribuer du temps pour les aidants familiaux.

Il va de soi que le dimanche doit être le jour de repos commun à la majorité des salariés.

L'exemple de l'Usine Alpha

(Jean-Christophe Giuliani, *Quelles sont les causes et conséquences des gains de productivité ? 2013*)

L'exemple de l'usine de production Alpha permet de réfléchir aux moyens d'absorber les destructions d'emploi et de financer ces surplus d'activité à court, moyen et long terme. En 1950, l'usine Alpha produisait 10 voitures (5 A et 5 B) avec 40 salariés et 100 heures de travail.

Modèles de voitures	5 A	5 B
Nombre de salariés	20	20
Nombre d'heures	50	50

En 2013, les dirigeants de l'usine Alpha ont décidé d'investir dans l'outil de production (robots et machines numériques) et de faire appel à des consultants en organisation pour restructurer l'entreprise. Suite aux investissements et à la restructuration, l'usine Alpha produisait 100 voitures (50 A et 50 B) avec 20 salariés et 50 heures de travail.

Modèles de voitures	50 A	50 B
Nombre de salariés	10	10
Nombre d'heures	25	25

Le progrès technique et l'organisation du travail ont permis de produire 10 fois plus de voitures avec 2 fois moins de temps et de salariés.

Ayant besoin de moins de temps de travail pour produire plus, à court terme l'usine Alpha baisse ses coûts de production et se retrouve avec un surplus d'heures de travail. Étant donné qu'un salarié vend son temps en échange d'une rémunération, avoir un surplus d'heures de travail équivaut à avoir un surplus de salariés et donc, un surplus de charges salariales. Même si l'entreprise a besoin de moins d'heures de travail et donc, de salariés, elle doit quand même rémunérer ce surplus d'heures. Afin de diminuer ses charges salariales, à court terme, les dirigeants de l'usine Alpha ont le choix entre deux solutions : réduire les effectifs ou réduire le temps de travail. [Voir le schéma page suivante sur les enjeux du partage des surplus d'heures de travail générés par la hausse des gains de productivité].

(...) Les dirigeants de l'usine Alpha choisissent de réduire le temps de travail. Pour que la réduction du temps de travail absorbe les destructions d'emploi, elle doit permettre de partager ou de répartir les surplus d'heures de travail et de charges salariales entre tous les salariés. En répartissant les charges, l'usine Alpha augmente ses bénéfices bruts d'exploitation sans licencier. Comme les salariés travaillent moins, à taux horaire constant, ils gagnent moins. Afin de compenser la perte de revenu consécutive à la réduction du temps de travail, les dirigeants de l'usine Alpha peuvent décider d'augmenter le taux horaire des rémunérations en partageant une partie des bénéfices générés par les gains de productivité. En conservant ses effectifs, elle ne contribue pas à la hausse du chômage. Ne nécessitant pas un surplus d'activité, ce choix évite d'augmenter les rejets de CO₂ ainsi que le gaspillage des matières premières, des ressources énergétiques et des ressources naturelles.

Les dirigeants de l'usine Alpha choisissent de réduire les effectifs et donc, de licencier le surplus de salariés. Étant donné qu'ils contribuent à réduire les surplus d'heures, les licenciements apparaissent comme une forme déguisée de réduction du temps de travail. À court terme, même s'ils provoquent la hausse du chômage, les licenciements contribuent à la baisse des charges salariales. La baisse des charges provoque une diminution des coûts de production qui contribue à l'augmentation des bénéfices bruts d'exploitation ou de l'excédent brut d'exploitation (EBE). C'est à ce moment qu'intervient l'enjeu de la redistribution de ces bénéfices.

B. Réduire la charge de travail

a. Comment calculer la charge de travail ?

Les gains de productivité et la réduction du temps de travail renvoient à un autre problème : **la question de la charge de travail**. La charge de travail comprend aussi bien le niveau d'activité d'un salarié sur un poste de travail ou un projet que la manière dont il est vécu par les salariés. La question est devenue centrale avec la reconnaissance de la souffrance au travail (*burn out*, dépression etc.). Elle a même fini par s'inviter dans les jurisprudences, en particulier avec les conclusions du TGI de Versailles contre Renault en juin 2011 puis après la suspension le 13 décembre 2012 par le TGI de Créteil du plan "Organisation 2012" de la FNAC arguant l'obligation de fournir des « éléments quantitatifs sur les transferts de charge de travail » suite à un projet de réorganisation. Reste encore, comme le souligne un article des Echos⁵⁵, à :

- « se mettre déjà d'accord sur la terminologie "charge de travail" et en clarifier les enjeux et les contours par population-métier et/ou dans tous les projets de transformation ;
- faire la distinction entre mesurer et évaluer la charge de travail pour trouver l'équilibre entre deux démarches : l'une purement quantitative par le biais du comptage et l'autre qualitative par le biais d'une analyse des facteurs qui pèsent sur la charge de travail ;
- réfléchir et se demander à quoi pourrait ressembler un dispositif d'évaluation et de suivi de la charge de travail économiquement viable et socialement responsable ».

Le rapport Mettling paru en 2015 (Transformation numérique et vie au travail) se réfère à plusieurs reprises à ce concept :

« En intensifiant le travail et en rendant plus complexe la mesure du temps de travail, la révolution numérique invite à reconsidérer, pour certains métiers, dans certains secteurs de l'économie, le lien entre charge de travail et mesure du temps de travail. En effet, si pour un grand nombre de secteurs et de métiers de l'économie (industrie manufacturière, commerce, etc.) ou de fonctions (ex : métiers au contact du client, métiers ouvriers dans l'industrie lourde), la référence horaire était à l'origine une mesure de la charge de travail destinée à protéger le salarié, la transformation numérique peut être l'opportunité de chercher une mesure plus fidèle de la charge de travail, dès lors que l'activité mais

Le numérique, un facteur de surcharge du travail

Pascal Ughetto, sociologue au LATT (Laboratoire techniques territoires et sociétés), maître de conférences à l'université de Marne-la-Vallée. Extrait de Travail et changement, n°307, 2006 « Mieux évaluer la charge de travail »

Nous entendons de plus en plus de salariés se plaindre de leur charge de travail. Est-ce une intensification du travail ? En fait, de nouvelles exigences apparaissent sous forme d'une accumulation de petites tâches supplémentaires, qui s'ajoutent successivement de manière insensible et qui, au bout du compte, exigent beaucoup de temps. C'est ainsi que tout devient urgent, sans aucune hiérarchisation des activités. Exemple typique, le courriel ne bouleverse pas le contenu technique du travail, mais génère une quantité de messages auxquels il faut répondre. Cumuler toutes ces tâches peut prendre plusieurs heures et donner l'impression d'être empêché de se consacrer à l'essentiel de son travail. Autre exemple : les innovations technologiques rapides conduisent à changer de matériels ou de logiciels. Ceux-ci nécessitent du temps de prise en main pendant lequel on n'effectue pas ce que l'on a à faire. De même, l'organisation du travail de plus en plus décloisonnée et orientée vers le client fait naître des tâches – sous forme de dialogue et d'échanges –, dont l'impact et l'ampleur sont largement sous-estimés.

⁵⁵ Chantal Matima Sergent, *La charge de travail, une bombe à retardement programmée ?*, Les Echos, 24/02/2013

**La réalité des emplois
précaires en 2015**

Part du sous-emploi dans l'emploi total

Données CVS en moyenne trimestrielle,
part en % du nombre de personnes en emploi, volumes en milliers

	2008 T1	2009 T4	2014 T4	2015				Nombre au T4 (en milliers)
				T1	T2	T3	T4	
Temps partiel, souhait de travailler plus d'heures, disponible pour le faire et à la recherche d'un autre emploi (1)	1,3	1,5	1,4	1,4	1,5	1,4	1,5	387
Temps partiel, souhait de travailler plus d'heures, disponible pour le faire mais sans recherche d'un autre emploi (2)	4,0	4,3	4,8	4,9	4,8	4,9	4,8	1 250
Temps plein, ou temps partiel (autre que les deux cas ci-dessus), en situation de chômage technique ou partiel (3)	0,1	0,8	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	59
Total des personnes en situation de sous-emploi (1) + (2) + (3)	5,4	6,5	6,5	6,6	6,6	6,6	6,5	1 696
Femmes en situation de sous-emploi	8,9	10,0	9,5	9,7	9,9	9,7	9,6	1 201
Hommes en situation de sous-emploi	2,1	3,4	3,7	3,6	3,7	3,8	3,7	495

Note : les 1^{er} trimestre 2008 et 4^e trimestre 2009 sont respectivement des points haut et bas du taux d'emploi.

Concept : sous-emploi au sens du BIT.

Note : les chiffres concernant le chômage technique ou partiel issus de l'enquête Emploi peuvent différer de ceux obtenus à partir de données administratives.

Lecture : au 4^e trimestre 2015, 6,5 % des actifs occupés sont en situation de sous-emploi, 6,3 % en temps partiel subi et 0,2 % au chômage technique ou partiel.

Champ : actifs occupés des ménages de France métropolitaine.

Source : Insee, enquêtes Emploi 2008-2015.

Évolution des embauches et du nombre de bénéficiaires d'un emploi aidé

Données CVS en fin de trimestre pour le nombre de bénéficiaires
et brutes pour les embauches du trimestre, en milliers

	Embauches semestrielles						Nombre de bénéficiaires						
	2014	Dont :		2015	Dont :		Niveau de fin d'année			Glissement semestriel			
		S1	S2		S1	S2	2013	2014	2015	2014 S1	2014 S2	2015 S1	2015 S2
Contrat aidé	575	262	313	637	287	351	401	463	521	43	19	38	20
CUI-CAE	277	140	137	249	102	147	221	201	208	17	-37	5	2
CUI-CIE	49	24	25	91	40	51	31	30	63	0	-1	16	17
Emploi d'avenir	89	39	50	76	35	42	72	112	121	25	16	8	1
Insertion par l'activité économique	160	59	101	221	110	111	78	120	129	1	41	9	-1
Contrat en alternance	444	79	364	460	79	381	590	572	580	-8	-9	-5	13
Contrat d'apprentissage	271	38	233	276	34	242	405	387	385	-6	-13	-7	6
Contrat de professionnalisation	173	42	131	184	44	139	185	186	195	-3	4	2	7
Autre emploi aidé	776	385	391	835	410	424	393	425	416	32	0	-5	-3
Dispositif ciblé sur les territoires en difficulté	10	5	5	8	4	4	67	62	51	-4	-1	-7	-4
Contrat de génération	17	7	10	15	6	8	15	27	35	5	7	3	4
Autres dispositifs ciblés sur une catégorie de salariés*	562	269	293	640	305	334	104	132	141	30	-2	7	2
Aide aux chômeurs créateurs d'entreprise	187	104	83	172	94	78	207	203	190	1	-5	-8	-5
Ensemble des emplois aidés	1 794	726	1 068	1 932	776	1 156	1 384	1 460	1 517	66	10	28	29

* Exonération de cotisations chômage pour l'embauche de jeunes en CDI (560 000 entrées en 2014) et accompagnement des restructurations (allocation temporaire dégressive, 2 000 entrées en 2014).

Concept : les embauches correspondent aux entrées totales dans les dispositifs (entrées initiales + reconductions de contrats).

Champ : personnes en emploi en France métropolitaine (emploi au lieu de travail).

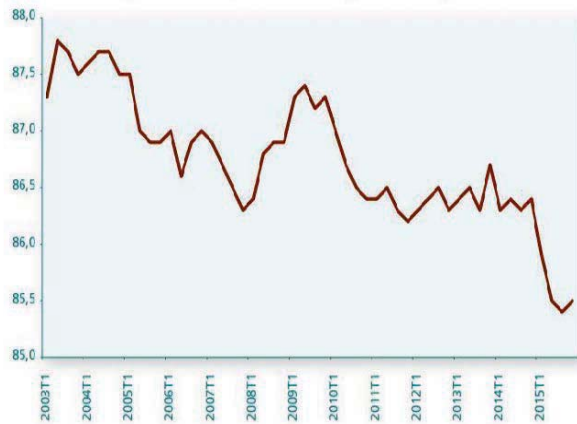
Sources : Agence de services et de paiement (ASP), ACOSS, Dares ; traitement Dares.

Les récentes créations d'emplois correspondent toutes à ces type d'emplois : explosion des contrats aidés, création d'emplois essentiellement en intérim.

L'annonce faite par le gouvernement en avril 2016 sur les 100 000 emplois créés le montre clairement : le solde positif de 102 100 emplois créés l'année passée grâce au pacte de responsabilité selon la communication gouvernementale est dû à la création de 50600 emplois en intérim qui représentent une augmentation de 9.4% tandis que 78000 emplois aidés ont été créés, des contrats qui sont par définition précaires, limités dans le temps, payés au salaire minimum et débouchant au mieux sur un CDD mais sans prime de précarité. Les derniers chiffres publiés dans le rapport « Emploi, chômage, population active : rebond de l'emploi salarié en 2015 » de la Dares en 2016 vont dans le même sens : le précarité s'enracine dans l'emploi au détriment des contrats stables en particulier les CDI qui n'ont cessé de chuter.

Part des emplois à durée indéterminée dans l'emploi salarié

Données CVS en moyenne trimestrielle, en % du nombre de personnes en emploi salarié



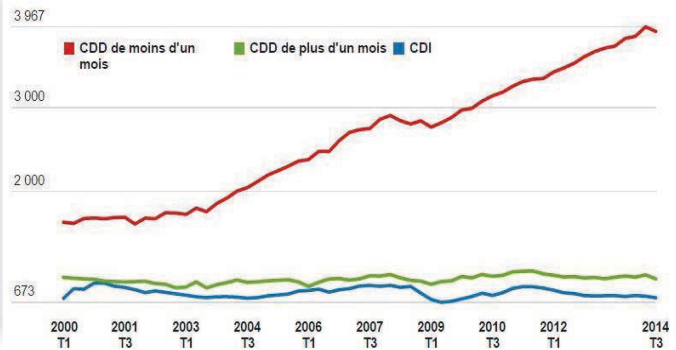
Concepts : activité au sens du BIT ; les emplois stables correspondent aux CDI du secteur privé ou des entreprises publiques, ainsi qu'aux titulaires ou contractuels en CDI de la fonction publique.
Lecture : au 4^e trimestre 2015, 85,5 % des personnes occupant un emploi salarié sont en CDI ou titulaires de la fonction publique.

Champ : actifs occupés en emploi salarié des ménages de France métropolitaine.

Source : Insee, enquêtes Emploi 2003-2015.

Evolution des contrats de travail selon leur durée

En milliers



Created with [Datawrapper](#)

Source : [Acofs](#), [Get the data](#)

Source : Marie Bartnik, Les inégalités sur le marché de l'emploi en six graphiques, Le Figaro, 28/11/2014

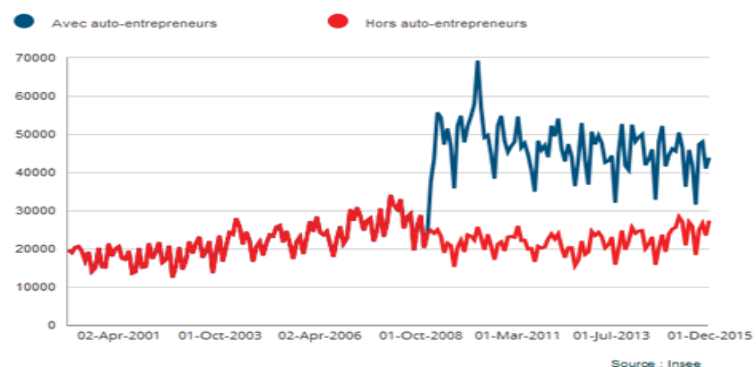
Autre source d'emplois précaires : certains types d'auto-entrepreneurs dont la situation a été récemment mise en lumière avec le scandale de l'ubérisation. A partir de 2008, ce type de travail a explosé (voir graphique ci-dessous). La soi-disant indépendance de nombreux « travailleurs indépendants » ne justifient pas qu'ils ne bénéficient pas des protections du Code du travail. Dès lors, il faut travailler à des ajouts au Code du travail, pour que celui-ci prenne en compte leur situation et leur ouvre des droits similaires à ceux des salariés lorsqu'ils subissent les situations suivantes :

- ils sont dépendants économiquement d'un seul client
- ils ne peuvent pas recruter de salariés même si leur charge de travail est lourde
- ils ne peuvent pas prendre de manière autonome les décisions qui ont le plus d'importance dans l'exercice de leur activité.

Le lien de subordination pourrait être retravaillé, pour que celui-ci puisse être caractérisé, non plus uniquement par la subordination juridique, mais également par la dépendance économique. Les évolutions législatives du siècle précédent ont permis par des ajouts à la partie 7 du Code du travail:

- Au travailleur à domicile d'être un salarié et non pas un sous-traitant indépendant,
- Au VRP d'être un salarié et non pas un mandataire,
- Au journaliste d'être un salarié et non pas un auteur.

Les créations d'entreprise en France (données brutes)



Source : Insee

La loi a donc tenu compte de la dépendance économique même si la subordination juridique n'était pas suffisamment caractérisée. Il convient de poursuivre ces évolutions pour que le Code du travail protège l'ensemble des salariés qui ne dispose pas de contrat de travail, mais se situe dans une zone

Avec d'autres associations et organisations, la CGT se félicite qu'après le Sénat en 2015, l'Assemblée nationale ait voté le 14 juin 2016 une proposition de loi instituant la précarité sociale comme un 21ème critère de discrimination.

Eclairage sur la question du lien de subordination. Document interne de formation à la CGT

Le développement de l'économie numérique interroge néanmoins la notion même de salariat et de rapport de subordination.

La notion de rapport de subordination en droit du travail repose sur la combinaison de 3 critères :

- Un pouvoir de définition des objectifs du travail et les conditions de travail des salariés ;
- Un contrôle sur le travail des salariés ;
- Un pouvoir de sanctions à l'encontre du salarié.

Dans la définition traditionnelle du lien de subordination, ce rapport est un rapport juridique. Il ne s'applique pas à des entités juridiquement distinctes (par exemple les sous-traitants).

Dans la relation donneurs d'ordre/sous-traitants, on trouve bien les 2 premiers critères : définition des objectifs et des conditions du travail, et pouvoir de contrôle de la prestation de travail, mais pas la 3^{ème} : le pouvoir de sanction. Or, la tendance récente consiste à considérer que le droit pour le donneur d'ordre de résilier le contrat s'il n'est pas satisfait constitue bien un pouvoir de sanction.

Cela conduit à élargir la notion de lien de subordination, notamment dans le cas de recours à des auto-entrepreneurs au lieu et place des salariés. Cette notion élargie est d'ores et déjà présente dans la doctrine. Si un sous-traitant n'a aucune autonomie dans la définition et l'exécution du travail, si les prestations sont contrôlées par le donneur d'ordre, et si ce dernier peut rompre le contrat qui le lie au sous-traitant, il y a bien lien de subordination.

C'est ce qui fonde la récente décision de l'URSSAF Ile de France de demander à l'entreprise de VTC Uber d'acquiescer des cotisations sociales pour ses employés et d'engager une procédure pour travail dissimulé à l'encontre de celle-ci. Une procédure visant la même société est également en cours devant les Prud'Hommes.

B. Mettre le numérique au service de l'émancipation des travailleurs et du progrès social

a. Lutter contre la dérégulation du travail

L'essor de l'économie digitale sert de nouveau prétexte de dérégulation de l'économie. Sous couvert de modernisme, de compétitivité et d'adaptation aux innovations, le patronat français cherche de plus en plus à structurer ce secteur d'activité comme une zone de non-droits. En témoigne l'activisme du Syntec patronal (qui gère les ESN) qui est en train de devenir le fer-de-lance et la boîte à idée du MEDEF. Sous prétexte de progrès technique, l'objectif est de renforcer le conservatisme social mis en place avec toutes les réformes libérales des dernières décennies.

En 2015, Bruno Mettling, DRH d'Orange, a remis au ministère du Travail un rapport intitulé « Transformation numérique et vie au travail ». Il émet 36 propositions qui visent à adapter les règles actuelles dans un nouveau système de travail qui permettrait un meilleur « encadrement ». Il s'agit selon le rapport de créer « de nouvelles organisations du travail plus transversales, plus souples, de nouveaux modes de fonctionnement, plus coopératifs et plus collectifs qui répondent à des maux, à des excès de l'entreprise d'aujourd'hui et d'un modèle taylorien à bout de souffle » (p.62). Loin de vouloir défendre le modèle taylorien pourfendu par Mettling, il faut bien constater qu'il est difficile voire impossible aujourd'hui de cerner réellement les contours que vont prendre les mutations opérées par le numérique, le rythme des innovations étant très rapide, « encadrer » cette évolution est d'autant plus improbable.

Vers une sécurité sociale professionnelle (Extrait des Repères revendicatifs CGT, Fiche n°7)

La sécurité sociale professionnelle est un volet du statut du travail salarié. Elle s'inscrit dans l'exigence de rendre effectif le droit au travail pour toutes et tous. Elle vise à garantir des droits individuels et collectifs à tous les salariés qui ne sont pas en exercice dans un emploi : les salariés actifs potentiels. Il s'agit des personnes à la recherche d'un emploi ou entre deux emplois quelle que soit la cause de la mobilité : choisie ou imposée. La CGT propose de construire la sécurité sociale professionnelle à partir de six exigences:

- dans une période de transition entre deux emplois : maintien des droits du salarié acquis dans son dernier emploi ou le plus favorable en cas d'emploi précaire, puis transférabilité des mêmes droits (et de leur ancienneté) dès l'obtention du nouvel emploi ;
- permettre l'accès ou le retour à l'emploi de qualité des chômeurs (indemnisés ou pas), des « bénéficiaires » des minima sociaux, des primo demandeurs d'emploi ;
- la responsabilité sociale du donneur d'ordre vis-à-vis de ses sous-traitants ;
- la responsabilité sociale et financière mutualisée des entreprises de la branche ou/et du bassin d'emploi pour accompagner le reclassement effectif et/ou les évolutions professionnelles des salariés, quels que soient leurs statuts;
- un service public de l'emploi rénové accessible à toutes et tous les salariés ;
- un véritable dialogue social interprofessionnel, professionnel et territorial.

c. Quelle économie souhaitons-nous ?

Le constat de l'imbrication des thématiques économiques, sociales et politiques doit nous pousser étendre le cadre de nos revendications liées à l'échelle de la société et de politiques économiques structurelles.

Quelques pistes revendicatives peuvent être d'ores et déjà portées :

- Défendre une industrie basée sur la recherche et l'innovation. C'est avant tout mettre le pouvoir des algorithmes au service de la production et des travailleurs.

A noter que le plan Macron sur l'industrie du futur a « oublié » d'inviter les syndicats au pilotage du projet. Un projet qui consacre le *lean management* et l'automatisation au détriment des conditions de travail et de l'emploi. A l'inverse nous devons lutter contre les pratiques du *lean management* et établir un moratoire pour limiter les effets de l'automatisation et de la robotisation.

- Sanctuariser l'emploi qui ne pourra être préservé que par une réglementation politique. Aujourd'hui le patronat n'a aucun contre-pouvoir, l'exemple du CETA le montre bien : demain des multinationales pourront mettre en procès des Etats et participer à l'élaboration des lois. A l'heure où des millions d'emplois pourraient disparaître avec la numérisation, il est urgent de repenser des mesures qui restreignent la capacité de nuisance des décisions unilatérales des grandes entreprises : interdiction des licenciements dans les entreprises qui font des bénéfices, pénalisation des délocalisations. Il faut surtout limiter le développement de technologies destructrices d'emplois : interdiction des caisses automatiques dans les commerces, des bornes numériques dans les administrations.
- Privilégier la formation professionnelle. Réduire les externalités négatives des destructions de postes : si à l'image de la célèbre formule de Schumpeter, il existe un processus de destruction-crédation, la création doit passer non pas par la destruction des emplois mais par leur transformation.
- Défendre une co-élaboration des décisions d'affectation des fonds publics à l'innovation, la R&D et la mise en œuvre des nouvelles technologies. Décider de l'utilité des usages des NTIC

III. Quelles pratiques et modes de structurations syndicales à l'heure du numérique

1) Construire un syndicat inclusif, ouvert aux mutations sociales

A. Vous avez dit Syndicalisme 2.0 ?

a. Déconstruire le discours « numérique » sur le syndicalisme

A l'échelle des syndicats se pose aussi la question de l'adaptation : **comment appréhender les nouveaux paradigmes du numérique ?** Là encore cette question impose comme préalable d'avoir un diagnostic sur la portée des changements en cours, d'anticiper les impacts possibles de la numérisation mais aussi de s'appuyer sur ce qui est en train de se faire. Il convient dans un premier temps de déconstruire le discours actuel de l'injonction à l'adaptation.

Ce discours se traduit par plusieurs arguments :

- Le discours fataliste : le numérique est là on ne peut rien y faire, autant l'accepter ;
- Le discours catastrophiste : des millions d'emplois vont disparaître, il faut sauver les meubles ;
- Le discours moderniste : les temps changent, il faut donc s'adapter et accepter d'être réformiste (au sens libéral du terme). En voici un exemple : « *La désyndicalisation provient en grande partie de l'incapacité des organisations syndicales à s'adapter aux évolutions profondes de l'entreprise et de la société française, mais aussi de la mentalité et du savoir être des salariés* »⁷⁹ ;
- Le discours déterministe : les technologies façonnent les mentalités et l'organisation du travail. Être en dehors de cela, revient à être en dehors du mouvement.

Comme le souligne Lojkine et Maletas :

*« la révolution 'numérique' est généralement reliée à la vie quotidienne, aux activités de communication, mais non aux rapports de production, aux rapport capital/travail dans l'entreprise. L'activité de production est marginalisée, voire éliminée au profit de la circulation de l'information et de la consommation, le rapport capital/travail cède la place, sans intervention politique des classes dominées, à la société de réseaux 'rendue possible par l'informatique' » et de rappeler que « les nouveaux possibles créés par les technologies de l'information ne sont que des possibles dont la réalisation n'est en aucun cas le résultat d'une évolution « naturelle » ; leur réalisation demande au contraire l'intervention consciente des hommes »*⁸⁰.

La portée du numérique dépend de ce que l'on en fait, ou de ce qu'on laisse faire par d'autres. Ce qui est moderne, c'est la lutte des places ou les mobilisations connectées, autonomes, en réseau qui subissent tout autant l'individualisation impulsée par ce dont elles prétendent s'émanciper. Et les deux auteurs de conclure : « *il n'y a pas de rapport de cause à effet entre les NTIC et les modalités d'organisations collectives. Il y a juste des choix à faire, des orientations à prendre* ».

Les prévisions de destructions d'emplois ne sont donc pas un fatalisme mais bien une manière d'orienter le débat pour les faire accepter. Rappelons que pour le moment le salariat reste la norme⁸¹. Alors quel est le sens de ce discours ? L'enjeu du numérique est aussi politique, il est devenu le principal argument d'une dépolitisation du travail, d'une légitimation de l'hégémonie du système capitaliste en servant d'épouvantail pour faire admettre aux travailleurs qu'ils sont impuissants sur leur destinée. Nous sommes d'accord avec Evgeny Morozov quand il affirme que « *le fétiche de l'innovation ne doit pas servir de prétexte à nous faire encaisser le coût des récentes turbulences économiques et*

⁷⁹ Antoine Cristau, « Droit syndical et NTIC dans l'entreprise », Droit social, 2002

⁸⁰ Jean Lojkine et J-L Maletas, « Révolution numérique ou révolution informationnelle ? », Economie et politique, mai-juin 2016/742-743

⁸¹ Voir les analyses de Philippe Askénazy

S'il y a en effet une nécessité de dépasser la seule logique infrastructurelle, les usages ne doivent pas faire oublier que ce sont les infrastructures qui permettent aux gens d'avoir un emploi et de vivre dignement. Les deux logiques sont complémentaires si elles coïncident sur les objectifs : faire des infrastructures et des usages des espaces de progrès social et non pas se servir des usages comme d'un substitut à la dégradation du travail.

**Extrait du Rapport Orseu,
« Economie numérique et dialogue
social » : La logique industrielle**

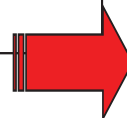
Ce que nous nommons perspective industrielle dans le schéma précédent s'inscrit dans une tradition d'économie industrielle qui se fonde essentiellement sur « l'étude de la structure des entreprises et des marchés, ainsi que leurs interactions » (Carlton, Perloff, 2008), indépendamment de l'analyse des effets utiles générés pour les consommateurs et/ou bénéficiaires.

Dans cette logique, les usages sont largement exclus du raisonnement. La production est de facto considérée comme théoriquement dissociable de la consommation, le système de prix permettant, par des mécanismes et jeux de marchés, de déterminer la valeur quantitative des produits. La valeur économique des biens et services s'apprécie de cette manière à travers la capacité de l'organisation à générer des revenus monétaires, via la vente de produits sur des marchés, et dont la valeur ajoutée (au niveau de l'entreprise) et le PIB (au niveau national) en constitue les outils de mesure conventionnels.

En ce sens, l'économie numérique représente un ensemble de secteurs productifs concourant à la création de biens et services considérés comme relevant du numérique. S'il peut s'agir d'activités de services, celles-ci sont, dans cette logique, considérées dans leur dimension industrielle, c'est-à-dire en tant que les entreprises fabriquent un produit proposé aux utilisateurs. Ceci renvoie en particulier à l'idée d'une industrialisation de la production de services (services standardisés, modes de production rationalisés), dans un contexte où la distinction statistique classique entre industrie et services perd par ailleurs de sa pertinence (Gadrey, 2003)²². Dans sa vision la plus poussée, la perspective industrielle présentée ici tend à considérer le rôle des services comme secondaire, l'industrie au sens strict (activité de production de biens matériels) étant considérée comme le véritable moteur de l'économie (v. notamment Cohen et Zysman, 1987).

Certains aspects du discours des organisations syndicales s'inscrivent assez clairement dans cette perspective industrielle. L'approche de la CGT, par exemple, illustre bien cette vision industrielle de l'économie numérique. D'autres syndicats ont également des discours allant dans ce sens.

Pour le représentant de la CGT rencontré, les usages sont considérés comme secondaires par rapport au nécessaire maintien de l'appareil productif de l'économie numérique. Critiquant l'approche par les usages présente au sein du CSFN, l'un des représentants CGT rencontré dans le cadre de l'étude déclare :



« A la fois on ne peut pas parler de l'infrastructure et des produits sans parler des usages, à la fois les enjeux se situent d'abord sur la conception plus que sur les usages. Pourquoi ? Premièrement, si on n'a pas la maîtrise des infrastructures, on n'a pas la maîtrise des usages, et deuxièmement, sinon on ne pourra garantir un niveau de sécurité suffisant sur les données numériques. » (E5, CGT)

De ce point de vue, si l'importance des usages n'est pas mise de côté dans cette perspective, le point d'attention doit avant tout être celui de la conception. L'objectif premier est de développer la filière industrielle dans une logique productive : les producteurs d'infrastructures, de télécommunications, d'équipements informatiques et électroniques. L'infrastructure est considérée comme moteur de l'évolution économique. Les activités de services et plus encore la dimension servicielle de l'économie (en quoi telle ou telle activité économique rend service) deviennent secondaires.

De ce fait, le discours de certaines organisations syndicales – en particulier la CGT – quant aux enjeux de l'économie numérique semble essentiellement dirigé vers le nécessaire maintien d'emplois de type industriel sur le territoire français. Dans une déclaration faisant suite à la publication d'un rapport du groupe de travail « Industrie et TIC » rédigé dans le cadre des Etats Généraux de l'Industrie en 2010, la CGT déclarait ainsi :

« Il ne peut y avoir de développement de l'industrie sans développement de l'emploi industriel en qualité et en quantité [...]. Le constat qui est fait n'aborde pas la question du concept de "l'entreprise sans usine", autrement dit sans emplois, ni la stratégie du "recentrage sur le coeur de métier" qui a profondément désorganisé les entreprises. »

Si le rapport en question fait état de « filière numérique », la déclaration de la CGT fait mention « d'industrie ». Par ailleurs, une entreprise sans usine est assimilée à une industrie sans emploi. C'est donc le coeur de l'économie numérique qui est visé dans la position affichée par la CGT, et ce dans sa dimension industrielle (l'entreprise sans usine faisant référence aux propos contestés de Serge Tchuruk, ancien président d'Alcatel, en 2001).

Ainsi, selon ce type de représentation, les problèmes de l'économie numérique sont profondément liés à la désindustrialisation du pays et l'Etat doit faire en sorte de faciliter le maintien d'une industrie forte et pourvoyeuse d'emplois pour y faire face. La question des transformations induites par l'économie numérique à la fois en termes de recomposition sectorielle et d'usages est moins centrale. Pour le représentant de la CGT, les deux causes des destructions d'emploi dans le numérique sont les suivantes. En premier lieu, il n'y a pas de volonté politique de maintenir un appareil productif.

C'est le discours "L'industrie n'a pas d'avenir. L'avenir ce sont les services." Notre constat c'est que les services ne se développent que lorsque l'appareil productif est solide. Le reste serait une erreur. (...) En contrepartie, il ne peut y avoir de montée des emplois de services qui viennent compenser le déclin industriel. Si on ne maîtrise pas l'infrastructure, c'est illusoire. » (E5, CGT)

En deuxième lieu, ce représentant pointe l'absence de raisonnement en termes de filière. Il évoque par exemple le fait qu'il y a moins de dix ans, l'Union européenne était le premier producteur et fabricant de téléphones mobiles, ce qui générait toute une chaîne de valeur le long de la filière (par exemple dans les fabricants de puces ou composants électroniques). Le déclin de cette filière provoque des pertes de savoir et de maîtrise (créant des risques de sécurité) et un volume d'activité insuffisant pour rentabiliser l'outil industriel. Il compare la situation à l'industrie automobile qui, faute de volumes, doit restreindre ses investissements.

« Globalement, au sein du secteur, on a perdu de l'emploi. Pourquoi, notamment, parce qu'il n'y pas de raisonnement en termes de filière. Conséquence : on perd les savoir-faire et la maîtrise, et il est impossible d'avoir des volumes qui permettent de rentabiliser l'outil industriel. » (E5, CGT).

B. Ouvrir la structure syndicale sur les nouveaux espaces du travail

a. Intégrer les travailleurs issus des formes de travail hors salariat

Pour autant il s'agit moins de changer de positionnements que d'adapter notre structure aux enjeux posés par le développement du travail hors salariat et des formes atypiques d'emplois. Engagé dans la défense du salariat et l'intégration des catégories périphériques, il ne s'agit pas seulement d'opter pour une position déterministe où l'on attend du pouvoir qu'il soit en mesure de réguler l'économie, ou d'attendre que nos revendications se concrétisent mais d'adapter dès maintenant notre structure en les accueillant.

Cela passe par plus de moyens pour développer des structures qui puissent travailler et syndiquer spécifiquement des précaires et des chômeurs mais aussi de créer des syndicats d'auto-entrepreneurs. Souvent prédomine un discours fataliste sur le fait que ces catégories ne veulent ou ne peuvent pas se syndiquer. Pourtant des évolutions commencent à avoir lieu. Il y a d'abord eu l'affaire de la requalification des chauffeurs d'Uber en travailleurs salariés par l'URSSAF puis la récente polémique concernant les travailleurs coursiers auto-entrepreneurs de Take it Easy où ces derniers ont monté des collectifs (Collectif coursier francilien à Paris et Les Fusées vertes à Lyon et Grenoble⁸⁸) pour poursuivre en justice l'entreprise et obtenir une requalification de leur contrat. Cette initiative fait écho à d'autres collectifs similaires aux Etats-Unis et en Grande Bretagne où certains ont rejoint le syndicat IWGB Couriers And Logistics Branch après une grève sauvage chez Deliveroo à Londres en août 2016.



Photos sur <https://albruxelles.wordpress.com>

En France, le SCP/VTC Unsa est le premier syndicat regroupant des travailleurs indépendants (des chauffeurs VTC) au sein d'un syndicat de salariés. A l'étranger, le syndicat qui possède la plus grande croissance en termes d'adhérents est le *Freelancers Union* dont l'objectif est de fédérer l'ensemble des travailleurs indépendants. Depuis sa création en 1995, il possède près de 500 000 membres. A la fois groupe de pression et mutuelle de travailleurs, il s'inscrit dans un contexte spécifique (l'absence d'un véritable système de protection sociale) et dans une logique culturelle qui n'est pas la nôtre :

« Le Freelancers Union renoue avec une certaine tradition syndicale en organisant les travailleurs indépendants, largement dispersés et isolés, en une communauté où se nouent des liens d'entraide. Sur le site internet, plusieurs services sont proposés : bourse à l'emploi, réductions sur certains achats, etc (...) le freelancers union se démarque aussi du syndicalisme traditionnel doté d'une capacité de négociation. Il refuse la confrontation directe avec les

⁸⁸ Voir <http://www.itespresso.fr/take-eat-easy-coursiers-justice-136001.html>

L'exemple de l'intégration des chômeurs. Extrait de la NVO : Entretien avec Jean-François Kiefer. Un comité soluble dans l'emploi

Jean-François Kiefer, secrétaire général du Comité national des privés d'emploi, souligne la convergence d'intérêts entre les salariés, qu'ils soient actifs, privés d'emploi ou précaires.

NVO : Quelle est la raison d'être du comité CGT des privés d'emplois et précaires ?

Jean-François Kiefer : 5 millions de salariés privés d'emplois, 8 à 9 millions si l'on ajoute les précaires. Au-delà de l'urgence sociale dont ils témoignent, ces chiffres appellent aussi à l'action pour la création d'emplois.

Et c'est précisément la raison d'être de notre comité national, au sein de la CGT, en lien avec ses organisations. Les chômeurs et les précaires ont besoin de la mise en place d'un véritable plan industriel, d'un développement des services publics avec les recrutements nécessaires. Ce sont des revendications de la CGT et nous les portons naturellement au-delà des actions que nous pouvons mener, bien sûr, contre une expulsion, une coupure d'électricité ou pour constituer un dossier de surendettement. Nos comités locaux travaillent en interprofessionnel, avec les organisations de la CGT présentes dans les territoires. Partout, nous avons des batailles à mener ensemble pour faire diminuer le chômage. C'est ce qui fait notre différence avec une association de défense des chômeurs.

(...) Quelle est l'activité du comité national ?

On a aujourd'hui quelque 200 bases en France, de forme, de nombre et d'activités différentes. Toutes reçoivent des informations du comité national issues, par exemple, des instances où nous siégeons, comme le comité national de liaison de Pôle emploi. Outre celle que nous organisons chaque année, le premier samedi du mois de décembre, nous appelons aux initiatives qu'organise la CGT et qui concernent aussi les privés d'emplois et les précaires, comme celle à venir le 16 octobre pour la protection sociale.

Le comité national est aussi à l'initiative de campagnes nationales comme celle des « budgets de vie », à l'occasion de laquelle nous nous sommes déployés, avec des véhicules, sur tout le territoire. À partir d'un questionnaire rempli par des privés d'emplois, nous avons mis en lumière la réalité de leur situation et de leurs besoins. C'est de là que vient la revendication CGT d'une prise en compte du coût d'une recherche d'emploi. On a en effet constaté que les privés d'emplois n'avaient pas de budget santé, pour la moitié d'entre eux, pas de budget culture et loisirs pour la quasi-totalité d'entre eux, mais aussi que la recherche d'un emploi leur coûtait 450 euros mensuels en moyenne.

Vous avez enregistré de belles victoires ?

Nous avons en effet été pour beaucoup dans l'attribution d'une prime de Noël aux chômeurs depuis 1998, ou de droits nouveaux pour les privés d'emploi, induits par la loi contre les exclusions votée en juillet 1998 ou encore dans la mobilisation très importante qui a rétabli dans leurs droits 1 500 316 personnes qu'on a appelées les « recalculés » et qui, du jour au lendemain, avaient vu leur période d'indemnisation amputée de plusieurs mois.

intérêts pour avoir sciemment envoyé des mails accompagnés de dossiers joints afin de saturer le réseau de son ancien employeur qui l'avait licencié »⁹⁴.

- Les syndicats doivent respecter le secret de l'entreprise et une obligation de discrétion. De la même manière qu'un membre du CE ne peut divulguer des informations confidentielles : rappelons que selon l'article L. 432-7 du Code du travail, « Les membres du comité d'entreprise et les délégués syndicaux sont tenus au secret professionnel pour toutes les conditions relatives aux procédés de fabrication » mais aussi à certaines informations financières et comptables. Selon l'article L. 434-4 du code du travail, les panneaux d'affichage permettent de diffuser les procès-verbaux du CE dans le cadre de l'entreprise, leur diffusion sur un site accessible à tous peut donc être pénalisée. C'est dans ce sens que s'est prononcé le TGI de Bobigny le 11 janvier 2005 contre la Fédération CGT des Sociétés d'Etudes.

L'usage des outils numériques doit faire l'objet d'accords collectifs en particulier sur la communication et le dialogue social dans lesquels il faut défendre une plus grande liberté d'usage et étendre au maximum les capacités de communication tout en gardant à l'esprit que rien ne remplace le travail de terrain et la proximité humaine avec les salariés.

Utilisation de l'Intranet (Extrait de Murielle Cahen, « Le syndicalisme face à internet »)

Le Forum des droits sur l'Internet recommande que « l'utilisation de ces outils ne doit pas entraver la bonne marche de l'entreprise ». L'autorisation d'accès aux NTIC ne doit à aucun moment constituer un frein au déroulement des activités de l'entreprise ni mettre en danger la sécurité du réseau.

Les organisations syndicales peuvent utiliser la messagerie pour communiquer avec les salariés de l'entreprise. Les salariés peuvent utiliser la messagerie pour communiquer avec les organisations syndicales. L'entreprise s'engage, dans le cadre du respect de la liberté individuelle, à assurer la confidentialité du contenu et du flux de ces messages (art. 31 de la loi du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés). C'est pourquoi, elle s'engage à ne pas enregistrer et à ne pas contrôler le contenu des messages, ni à rechercher l'identification des salariés des destinataires de ces messages.

Chaque organisation syndicale peut créer un site, accessible à tous les postes connectés à l'intranet de l'entreprise, sur le réseau intranet de l'entreprise. L'entreprise s'engage à assurer la confidentialité des consultations de ce site. C'est pourquoi, elle s'engage à ne pas rechercher l'identification des salariés consultant ce site, ni à mesurer les fréquences d'utilisation de chaque site et de chaque page. Les règles et les coutumes appliquées habituellement dans l'entreprise pour l'utilisation des panneaux d'affichage seront utilisées pour la publication des informations sur le site intranet.

L'utilisation des forums et du « chat » est, pour le moment, interdite dans la plupart des accords, comme l'est l'utilisation de toutes les possibilités d'interactivités.

Certaines organisations syndicales voient dans le numérique un moyen de faciliter le dialogue social, il ne faut pourtant pas se faire d'illusions. Les derniers événements ont marqué l'échec de toute possibilité de dialogue entre syndicats, gouvernement et organisations patronales marquées par des relations de plus en plus antagonistes. Le dialogue social est une question de rapport de force et ce rapport doit être construit par le renforcement de l'organisation militante. Deux approches des TIC s'opposent ici : **la première qui considère ces dernières comme « un véritable enjeu du dialogue**

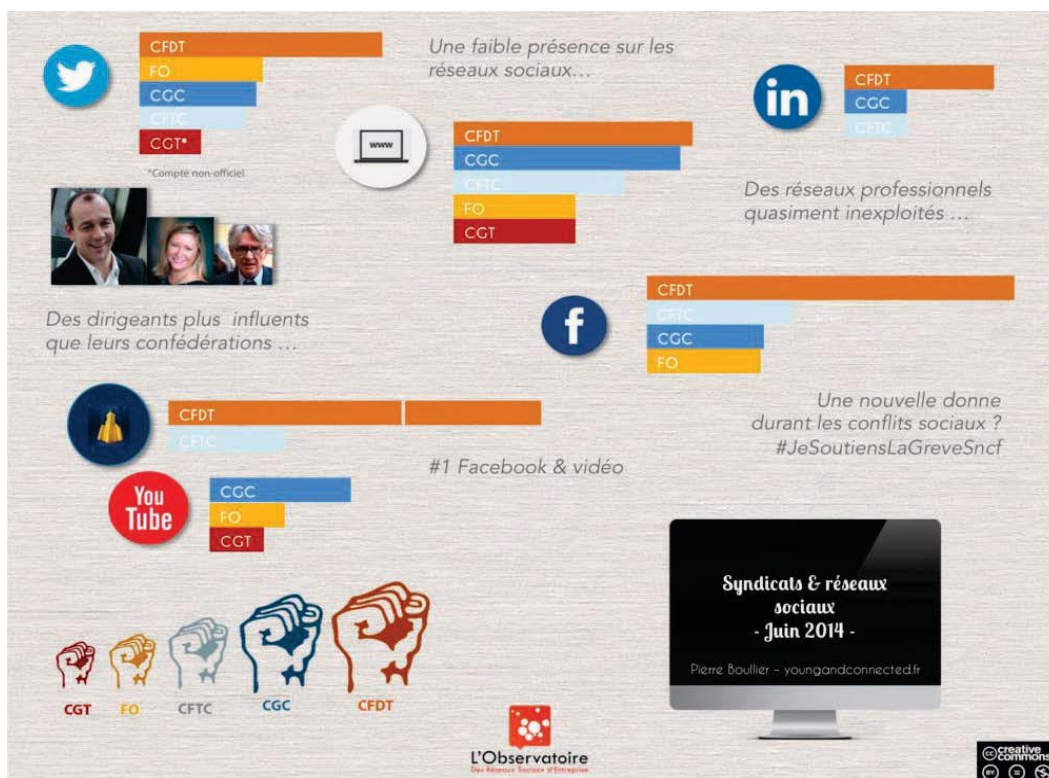
⁹⁴ Voir http://www.murielle-cahen.com/publications/p_syndicat.asp

- Pourquoi n'exploitent-ils pas le potentiel d'engagement du Web 2.0 pour appuyer leurs revendications ? »

La réalité de l'implantation du web, dans cette même étude, renvoie à l'image de syndicats modernes ouverts sur le dialogue social comme la CFDT et la CGC en pointe dans les nouvelles technologies tandis que des syndicats plus « lutte de classe » seraient dépassés par le changement. Il y a encore deux ans, Boullier notait :

« La CFDT, et, dans une moindre mesure, la CFE-CGC, sont de loin les plus présentes, surtout comparées aux 3 autres organisations qui font plutôt pâle figure. En effet, CGT, FO et la CFTC sont quasiment inactives et même parfois complètement absentes du web 2.0. Ces syndicats donnent l'impression de boudier les réseaux sociaux.

Pour se donner une échelle, le syndicat anglais Trades Union Congress a plus de 15 000 followers sur Twitter, c'est donc trois fois plus que la CFDT qui est à 5 000. Cependant, les syndicats semblent beaucoup plus présents sur les réseaux de partage de vidéos. Mais là encore, les situations sont très hétérogènes avec près de 400 000 vues pour la chaîne Dailymotion de la CFDT et seulement 15 000 pour la CGT ».



Pourtant la mobilisation sur la Loi Travail a montré comment la CGT a rapidement rattrapé son retard dans un contexte où la lutte a servi d'accélérateur. La page CGT (non officielle) possède 30 000 « followers », l'UGICT un peu plus de 9000 et Info'Com a dépassé les 60 000. Le compte twitter officiel de la CGT possède plus de 5300 abonnés et n'a été lancé qu'en février 2016, CGT infos lancé en 2014 en possède 3300, Info'com lancé en 2012 un peu moins de 2000. Un retard qu'elle rattrape progressivement par rapport à la CFDT qui a lancé son compte en 2009 et possède 26000 abonnés. Damien Ramage de l'UGICT recensait en 2015 250 comptes twitter de la CGT. La CGT, au contraire de la CFDT, ne possède pas de comptes LinkedIn. **Des progrès restent à faire, d'autres réseaux restent encore très peu utiliser :**

« Le principal réseau social centré sur les usages professionnels s'appelle LinkedIn. On pourrait penser que les syndicats y seraient très présents, à la fois pour capter l'air du temps mais aussi

pour y effectuer ce qui constitue leur travail : informer, convaincre, transformer les mouvements individuels en revendications collectives, recruter des adhérents. Il n'en est rien puisque par exemple, la confédération CFTD a 465 followers et la CFTD Cadres 115 ; ni la CGT ni l'UGICT ne sont présentes en tant qu'organisation (relevé au 31 mai 2015) »⁹⁸.

La présence syndicale sur les réseaux sociaux (octobre 2016)

	FACEBOOK (« J'AIME »)	TWITTER (« FOLLOWERS »)	COMPTE YOUTUBE (ABONNES CHAINE)
CGT	30269	5388	641 (320 vidéos)
CFTD	13088	26200	317 (282 vidéos)
CGT-FO	8677	7232	268 (328 vidéos)
CFTC		11300	
CFE-CGC	4035	21500	414 (568 vidéos)
SOLIDAIRE	3562	1083	



Si aujourd'hui, seulement 15% des salariés parlent de leur entreprise sur les réseaux sociaux c'est bien parce qu'il manque un acteur pour impulser ce type de débats. **L'investissement des réseaux sociaux demandent des équipes capables d'actualiser en permanence les profils et de réagir très rapidement à l'actualité en comprenant les logiques de modes de communications basées sur l'instantané.**

Les réseaux sociaux évoluent très vite et ce qui demande parfois

pour les équipes militantes des années d'adaptation (comme ouvrir un compte twitter) peut devenir très vite caduque comme le souligne un site suisse⁹⁹ : « Pour rester en contact avec les jeunes qui utilisent davantage Snapchat que Facebook – bien qu'ils y passent encore beaucoup de temps – ou Instagram qui recèle certaines possibilités, les syndicats devront peut-être s'investir dans ces nouvelles applications. Là aussi, des choix devront être faits, selon les priorités stratégiques et les moyens en terme de ressources à disposition ». De la même manière, l'investissement sur ces réseaux conduit à de nouvelles formes de pratiques et de public : créer des publications « virales », faire le « buzz », utiliser un langage informatique (hashtag), autant de logiques qui vont souvent à l'encontre des logiques de structurations sur le long terme. Evolue-t-on vers un syndicat de « followers » ?

« Et si les followers étaient les sympathisants de la cause syndicale de demain ? Tous les syndicats planchent pour nouer de nouveaux liens avec les salariés (ou les non-salariés) via internet et les réseaux sociaux. Camarades, followez notre e-syndicat et ensemble luttons ! A

⁹⁸ Martin Richer, *ibid.*

⁹⁹ Yves Sancey, « Syndicats 2.0 et médias sociaux, rendez-vous raté? », 15 juin 2016 URL : <https://sawisms.wordpress.com/2016/06/15/syndicats-2-0-et-medias-sociaux-rendez-vous-rate/>

La numérisation dans l'action syndicale (1) : L'exemple anglo-saxon (Extrait de Martin Richer, « Unions 2.0 : Le syndicalisme à l'ère du numérique », Metiseurope, 2015)

En 2010, une équipe de chercheurs de la LSE (London School of Economics) publiait une étude qui fit grand bruit chez les syndicalistes britanniques (Alex Bryson, Rafael Gomez and Paul Willman, "Online social networking and trade union membership: what the Facebook phenomenon truly means for labor organizers", Labor history, 2010). Dans cette étude, ils examinaient le développement rapide des utilisateurs de Facebook, le réseau social lancé en 2004 qui avait déjà acquis 130 millions de membres (contre plus d'un milliard en 2015...). Ils relevaient que cette croissance rapide n'avait qu'un précédent historique parmi les organisations fondées sur l'adhésion : « le développement des syndicats aux Etats-Unis entre 1936 et 1946, qui se situait sur une courbe de progression comparable ». Ils considéraient alors que rien n'interdirait aux syndicats, aux Etats-Unis comme ailleurs, de connaître le même succès d'adhésion que le réseau Facebook, à condition d'adopter les 5 principes qui caractérisent ce dernier : simplicité d'utilisation pour un coût très bas ; extensibilité (plate-forme commune qui convient aux individus comme aux groupes nombreux) ; coûts d'entrée et de sortie (apprentissage, etc.) très bas ; effets réseaux (plus les membres sont nombreux, plus les bénéfices qu'ils peuvent tirer du réseau sont importants).

Certains ont entendu le message. Aux Etats-Unis, l'AFL CIO a créé Working America, un réseau affilié à l'organisation syndicale pour regrouper des futurs sympathisants plutôt idéologiquement éloignés et indépendamment de leur lieu de travail. L'adhésion est gratuite mais les membres peuvent devenir donateurs pour des montants modestes lors des campagnes menées par le syndicat. Un simple coup d'œil à la page d'accueil montre l'orientation services de ce réseau ainsi que sa philosophie résumée par son slogan : « there is strength in numbers » (« la force est dans le nombre », une autre matérialisation de l'effet réseau). Le crowdsourcing et le crowdfunding présentent des modèles intéressants auxquels le syndicalisme français devrait également s'intéresser. Il permet de faire contribuer un grand nombre d'individus à des « tarifs » d'adhésion très faibles, que les plates-formes numériques permettent de fidéliser, de solliciter à bon escient et au bon moment. Le modèle du community management est également peu pratiqué par les syndicats français : il permet d'agréger les revendications dans des environnements fortement interactifs. Passer d'un dialogue social formel au management des communautés est un véritable défi.

La numérisation dans l'action syndicale (2) : L'exemple d'Info'Com (Extrait de Alice Maruani, « Grand soir syndical: la CGT découvre les réseaux sociaux », Rue 89, 2016)

CGT Infocom, mini agence de com

Depuis la mobilisation contre la loi travail, cette petite branche du syndicat, regroupant des journalistes et des métiers de la communication, est devenue l'agence de com de la CGT, après l'avoir mise devant le fait accompli (« On est plus visible que vous sur Internet, donc on a la main »). Ce sont aussi – surprise ! – les plus percutants et les plus radicaux.

Parce que la CGT est une fédération, chaque syndicat est relativement libre de s'organiser et de communiquer comme il l'entend, m'explique Romain Altmann. Chaque branche ou presque, (environ 2 000), a sa page Facebook.

InfoCom a pris le parti de se positionner sur des sujets généraux et politiques depuis les attentats de janvier 2015. «On a tourné le dos au corporatisme ». C'est aussi le cas de la CGT AirFrance (5 000 abonnés), ou Ingés Cadres Tech (9000 abonnés), par exemple.

(...) Sur Facebook, CGT InfoCom est le premier syndicat de France. Animée par cinq personnes – tous professionnels de la com ou des médias – sa page Facebook a 26 000 followers. Plus qu'Alliance, longtemps premier.

Surtout, plus que les 15 000 de la page Facebook officielle de la confédération, difficile à trouver : « C'est ça, la puissance du numérique. On est 850 adhérents, on ne pourrait jamais toucher autant de monde en distribuant des tracts. »

Ils comptaient seulement 2 000 followers en septembre 2015. Leurs abonnements montent en flèche depuis la semaine dernière.





Capture d'écran, <https://infocomcgt.fr/>

(...) Romain Altmann est très fier de son bébé : « Infocom a dépoussiéré les vieilles habitudes, les tracts institutionnels. On a une com plus numérique et qui détonne, en interaction avec les internautes. On promeut un syndicalisme par la base. »

Sur la page, une dizaine de posts par jour : des publications du collectif de youtubeurs #OnVautMieuxQueCa, des gifs, des vidéos, des dézinguages d'articles de presse. (...)

Leur dernière initiative est d'avoir lancé, mercredi 25 mai, un pot commun, une cagnotte en ligne pour compenser la perte de salaire des grévistes, qui a collecté 71 000 euros en à peine 24 heures. Une version numérique de ce qu'on appelait, dans l'ancien temps, « caisse de grève ».

(...) Mais leur plus gros coup, ce sont les affiches contre la violence policière. Campagne « choquante » pour Cazeneuve.

Romain Altmann se défend de « chercher la polémique » : « On aime quand le syndicalisme est vivant, et ça passe pas une com engagée. » (...)

« La matérialité du syndicalisme »

Le putsch communicationnel de ce « petit syndicat » n'a été rendu possible que par le retard de la CGT sur les nouveaux outils de communication. Denis Gravouille confirme : « C'est un secret de polichinelle, alors qu'on a intérêt à s'y mettre vu la bataille. »

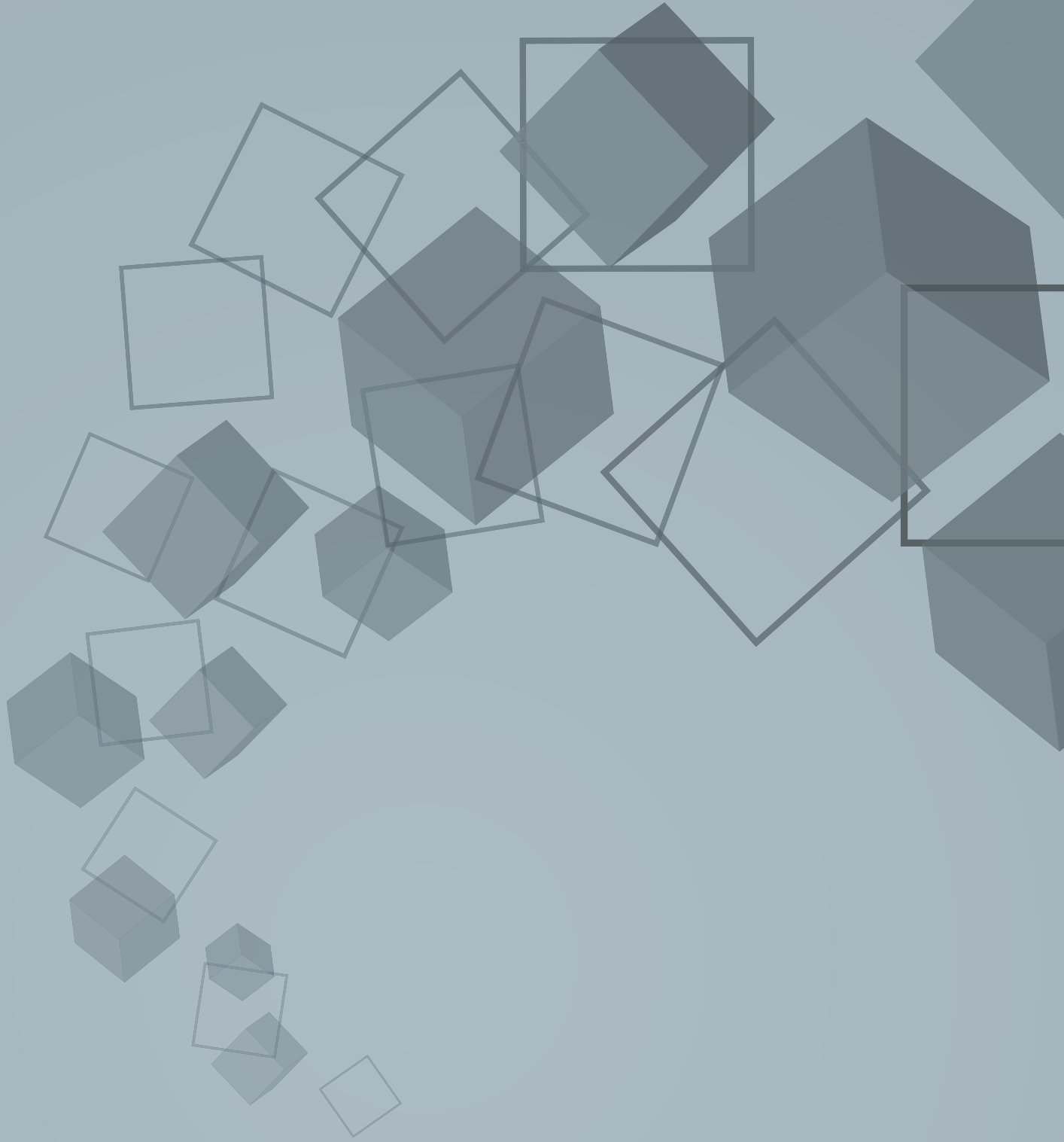
Pour Romain Altmann : « C'est moins une question d'âge que des branches moins connectées qui fournissent actuellement les cadres dirigeants. »

Selon un membre de la CGT UGICT (Ingé cadres tech), une autre branche très active sur Internet, le retard sur le numérique s'explique aussi par :

- La question du budget.
- La réticence à employer des gens venus de l'extérieur pour faire la com numérique.
- Et une certaine technophobie des militants de gauche traditionnels, attachés au terrain et aux moyens habituels.

Le syndicaliste parle de la « matérialité du syndicalisme » : « Il faut donner de la visibilité à un rapport de forces réel, très concret, celui de la fiche de paye. »

Selon lui, les actions numériques viennent de la base (beaucoup d'initiatives se font au niveau local) et ont plus de mal à révolutionner les étages. D'un autre côté, « la culture du débat de la CGT, structure très décentralisée qui encourage les actions individuelles, est finalement en phase avec le Web ».



Fédération des Sociétés d'Etudes

263, rue de Paris - Case 421 - 93514 Montreuil - Cedex - Téléphone : 01 55 82 89 41
Fax : 01 55 82 89 42 - E-mail : fsetud@cgt.fr - Site Internet : www.soc-etudes.cgt.fr



Septembre-Décembre 2017

Brochure fédérale N°29

L'impact du numérique sur l'emploi et le travail

[Etude concernant le Colloque du 6.12.16]

La CGT au coeur des luttes



Les Brochures précédentes

Brochure n°1 – LA GPEC

Brochure n°2 – LA CRISE ECONOMIQUE C'EST EUX, LA SOLUTION C'EST NOUS !

Brochure n°3 – LES RESTRUCTURATIONS D'ENTREPRISE

Brochure n°4 – DECALOGUE POUR UNE REDACTION NON SEXISTE

Brochure n°5 – PORTRAITS DE MARC

Brochure n°5 BIS – HORS-SERIE – LE FRONT NATIONAL OU L'IMPOSTURE SOCIALE

Brochure n°6 – SONDAGE, CENTRES D'APPELS ET INFORMATIQUE

Brochure n°7 – D'UNE CONCEPTION DU SYNDICALISME ... A UNE DEMARCHE SYNDICALE

Brochure n°8 – DE LA QUESTION DES DEFICITS ... QUELQUES ELEMENTS D'ANALYSE ET DE REPOSE

Brochure n°9 – LE TELETRAVAIL

Brochure n°10 – LES TEXTES DU 9^{ème} CONGRES DE LA FEDERATION DES SOCIETES D'ETUDES

Brochure n°11 – LA GRANDE CONFERENCE SOCIALE

Brochure n°12 – COMPRENDRE L'ÉVOLUTION DU SECTEUR DES SSII ET CONNAÎTRE SES FONDAMENTAUX POUR MIEUX LIRE ET DÉCRYPTER LES DISCOURS DES FÉDÉRATIONS PATRONALES ET DES DIRECTIONS

Brochure n°13 – ANALYSE SECTORIELLE

Brochure n°14 – PREMIER BILAN DE LA FEUILLE DE ROUTE SOCIALE

Brochure n°15 – GUIDE LA COMPTABILITÉ À USAGE DES SYNDICATS

Brochure n°16 – BUREAUX D'ETUDES, COÛT DU CAPITAL ET SSII

Brochure n°17 – CENTRES D'APPELS / SONDAGE

Brochure n°18 – ABECEDAIRE - 1^{ère} Partie

Brochure n°19 – COMBATTRE LE PROJET DE LOI MACRON

Brochure n°20 – L'HYPER FEMINISATION DU SECTEUR DES CENTRES D'APPELS

Brochure n°21 – RAPPORT COMBEXELLE

Brochure n°22 – L'ACCORD SUR LE TEMPS DE TRAVAIL

Brochure n°23 – ABECEDAIRE - 2^{ème} Partie

Brochure n°24 - LES VIOLENCES FAITES AUX FEMMES

Brochure n°25 - FORFAIT JOURS

Brochure n°26 - LA COMPETITIVITE

Brochure n°27 - 10^{ème} CONGRES FEDERAL - NOS ORIENTATIONS

Brochure n°28 - L'IMPACT DU NUMERIQUE SUR L'EMPLOI ET LE TRAVAIL

Sommaire

7 **Mondialisation, révolution numérique et emploi**

Emmanuel REICH, Syndex

- Numérisation, mondialisation et chaîne de valeur
- Numérisation et emploi
- De nouvelles protections à imaginer
- Numérisation : Une approche sectorielle

88 **Les impacts du numérique sur l'organisation du travail et les conditions de travail**

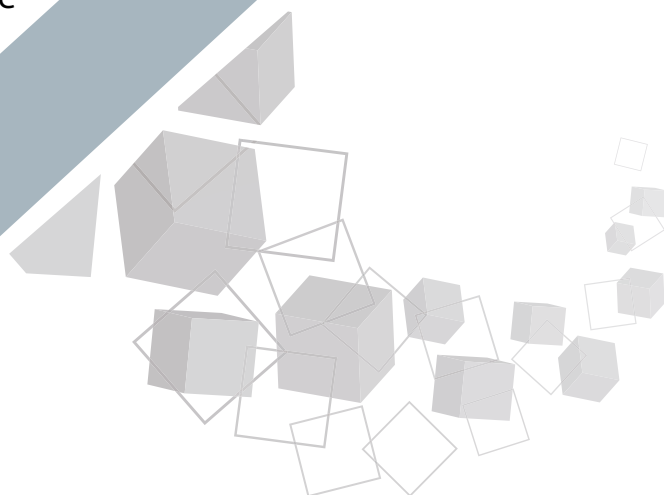
Guillaume ETIEVANT, JDS Expertise

- Numérisation de l'économie et évolution de travail
- Le numérique : un laboratoire des régressions sociales

156 **Perspectives syndicales et numériques**

J. Baptiste BOISSY, Conseiller Fédéral Fédération des Sociétés d'Etudes CGT

- Problématiser les tendances du changement du travail à l'heure du numérique: Quel bilan critique?
- Le syndicalisme, une force de proposition pour encadrer les évolutions numériques
- Quelles pratiques et modes de structurations syndicales à l'heure du numérique



Noël LECHAT
Secrétaire Général
Fédérations des Sociétés d'Etudes CGT



Cher-es Camarades,

Nous avons publié dans notre brochure numéro 28 les actes de notre colloque du 6 décembre, colloque qui a rassemblé plus de 300 participants.

Il a résulté de réflexions et de travaux en amont.

Ce sont ceux-ci disponible sur notre site que nous publions ici. Ils doivent nous servir de matériaux pour enrichir nos débats sur le sujet.

C'est d'ailleurs dans ce cadre que nous publions des livrets sur un ensemble de sujets touchant aux problématiques du numérique, ainsi que des cahiers sur des thèmes particuliers.

Enfin nous mettons à disposition de chacune et chacun notre revue de presse sur le numérique, Numer'action.

En même temps, nous avons pris la décision de décliner ce colloque en région, non pour le reproduire, mais avec cet objectif qui est à la fois de porter à connaissance de tous nos analyses et de confronter celles-ci au plus grand nombre.

Par conséquent, je compte sur chacune et chacun pour porter et nous aider à porter le débat partout. Cela peut et doit contribuer non seulement à notre rayonnement mais aussi à la syndicalisation.

En effet, une CGT qui lutte est aussi une CGT qui avance des analyses afin de construire des propositions qui répondent aux attentes et aux besoins des travailleurs d'aujourd'hui.

Emmanuel REICH
Syndex



Chers lecteurs,

La Fédération des sociétés d'études nous a sollicité afin de réaliser une étude sur la numérisation. Il n'était évidemment pas question de balayer toutes les thématiques (fiscalité, protection des données, etc.) compte tenu de l'ampleur du sujet. C'est pourquoi nous avons circonscrit l'analyse à la nature des relations entre numérisation et mondialisation libérale ainsi qu'à une mise en regard des transformations en cours avec les révolutions industrielles antérieures. Cette étude tente également de fournir des éléments sur les impacts de la numérisation sur l'emploi. Enfin, nous avons complété notre propos en apportant quelques éclairages sur les impacts du numérique dans une série de secteurs.

À l'occasion de cette étude, nous avons eu l'occasion de rencontrer plusieurs responsables de fédérations ainsi qu'une responsable de la Confédération. Nous souhaitons tous les remercier pour le temps qu'ils nous ont accordé, pour leur accueil chaleureux ainsi que pour la qualité de nos échanges :

- Christian Mathorel, Secrétaire général, Fédération des activités postales et de communication ;
- Valérie Lefebvre Hausmann, Secrétaire générale, Fédération des personnels des banques et assurances ;
- Valérie Martin, Secrétaire fédérale, Fédération des cheminots ;
- Amar Lagha, Secrétaire général, Fédération commerce, distribution, services ;
- Dominique Fichten, Secrétaire fédéral, Fédération des finances ;
- Pascal Lefebvre, Administrateur, Fédération des travailleurs des industries du livre, papier et de la communication ;
- Michelle Kauffer, Secrétaire générale de l'UFICT Services publics ;
- Thierry Lillier, Secrétaire fédéral, Fédération des transports ;
- Nadia Sahli, Commission exécutive confédérale.

Nous remercions également la FSE et Noël Lechat pour les échanges que nous avons pu avoir et la confiance qui nous a été accordée.

Nous espérons que cette étude permettra de nourrir la réflexion de la FSE et de la Confédération sur cet enjeu majeur que constitue la numérisation.

Pour le cabinet Syndex

Emmanuel Reich

Elsa Costanzo

INTRODUCTION

Avec l'invention de l'imprimerie, la mémoire humaine a été confiée aux livres. Une part de l'intelligence était ainsi confiée aux machines.

L'organisation humaine qui émerge n'est plus fondée sur la presse à imprimer mais sur le code et les algorithmes. La digitalisation, ou numérisation, est en effet la conversion d'informations en suite de caractères et de nombres.

Le numérique est une filière qui s'étend des semi-conducteurs aux entreprises dites « OTT » (Over-the-Top¹), en passant par les équipementiers et opérateurs télécoms, les éditeurs logiciels, les entreprises de services numériques, les sociétés d'ingénierie, les centres d'appels, etc. Il irrigue l'ensemble de l'économie et des activités humaines et a pour caractéristique majeure d'être perversif : la numérisation

transforme des secteurs entiers de l'économie. Il est possible de prédire qu'aucune activité économique n'y échappera.

Les mutations technologiques à l'œuvre souvent se combinent et conduisent à de nouvelles innovations de produits et de services. Parmi les grandes tendances de fond, citons de manière non exhaustive la mobilité et le très haut-débit (4G/LTE, Wifi, fibre...) ; l'Internet des objets ; le cloud computing ; le big data ; la réalité augmentée ; l'intelligence artificielle ; la robotique ; l'impression 3D et la fabrication additive.

Plus largement, le phénomène le plus marquant qui sous-tend, englobe et surplombe les tendances évoquées ci-dessus est l'essor du logiciel : « software is eating the world » (« le logiciel dévore le monde »),

1. Entreprises offrant des services internet sans la participation d'un opérateur de réseau (fournisseur d'accès).

MONDIALISATION, RÉVOLUTION NUMÉRIQUE ET EMPLOI

pour reprendre la formule de M. Andreessen, l'un des concepteurs du premier navigateur internet. Il est possible d'ajouter que « code is law », le code fait loi².

Le numérique est ambivalent. Il suscite fascination – fétichisme diraient certains – autant que rejet. À l'instar de toutes technologies, le numérique n'est pourtant ni bon ou mauvais par essence, tout dépend des rapports de force sociaux et de l'utilisation qui est en fait.

Les outils du numérique permettent aux entreprises, d'arbitrer entre les territoires, délocaliser, fragmenter le travail, l'intensifier, le contrôler etc. Ils permettent

aussi le trading haute fréquence. Lequel n'a pas inventé la spéculation mais a permis à celle-ci de franchir une nouvelle étape.

Ces mêmes outils offrent un accès aux services bancaires en Afrique pour ceux qui en sont exclus, autorisent des pêcheurs ou des paysans à prendre connaissance des cours du poisson ou du blé afin qu'ils se retrouvent en meilleure situation de négociation face aux intermédiaires ou facilitent l'organisation de mouvements sociaux.

Le numérique se révèle ambivalent : un outil d'asservissement ou un moyen d'émancipation.

2. Lawrence Lessig, *Code is law. On liberty in cyberspace*. Harvard magazine. Janvier 2000. Le code élémentaire d'internet est fondé sur le protocole TCP/IP. Les spécificités de ce protocole ont des impacts sur la capacité à réguler les activités sur internet. L'architecture de ce protocole ou de cet ensemble de protocoles est déterminante. Elle permet l'échange de données entre réseaux et tire son influence d'idéaux libertaires. Toutefois, le code n'est pas figé et d'autres architectures peuvent venir s'ajouter et modifier le mode de fonctionnement d'internet.

NUMÉRISATION, MONDIALISATION ET CHAÎNE DE VALEUR

« Avant, les événements qui se déroulaient dans le monde n'étaient pas liés entre eux. Depuis, ils sont tous dépendants les uns des autres ».
Polybe. II^e siècle avant JC.

#1 LA NUMÉRISATION ACCÉLÈRE LA MONDIALISATION

Sans qu'il soit possible de la dater précisément et si certains la font remonter à l'Antiquité, la mondialisation aurait démarré au XV^e siècle. Il ne s'agit pas d'un processus linéaire mais d'un mouvement marqué par des soubresauts. Ainsi, la Première Guerre mondiale et la crise des années trente équivalent, si on mesure la mondialisation au poids des échanges commerciaux, à un retour en arrière.

Jacques Adda définit la mondialisation comme « *l'abolition de l'espace mondial sous l'emprise d'une généralisation du capitalisme avec le démantèlement des frontières physiques et réglementaires*³ ». Dans le même esprit, Laurent Carroué la définit comme un « *processus géo-historique d'extension progressive du capitalisme à l'échelle planétaire*⁴ ».

Toutes les phases de mondialisation partagent des caractéristiques similaires :

- ▶ une révolution des moyens de transports et de communication ;
- ▶ un rôle stratégique joué par des innovations ;
- ▶ un rôle des États et des acteurs privés.

L'accélération du capitalisme et sa diffusion mondiale accompagnent le développement de la première révolution industrielle. Après la défaite napoléonienne, la puissance britannique devient incontestée et peut s'imposer à l'échelle de la planète. C'est alors que le capitalisme devient réellement mondial.

La globalisation financière, dont le marché planétaire des capitaux est l'illustration la plus frappante, est le trait principal de la mondialisation actuelle. La mobilité des capitaux a favorisé l'essor des fonds d'investissement et des fonds spéculatifs. Plus largement, elle a facilité l'émergence de marchés financiers puissants, susceptibles de contraindre fortement les entreprises et les États dans les politiques qu'ils mènent. Les politiques dites des « 3D », imaginées dans des *think tanks* dès les années soixante et mises en œuvre à partir des années soixante-dix, ont constitué l'un des facteurs de cet essor de la finance. Elles se sont traduites par les choix politiques suivants :

- ▶ la déréglementation, avec la fin de Bretton Woods et du système de change fixes ;
- ▶ la désintermédiation, rendue possible par le financement sur les marchés financiers sans passer par les banques ;
- ▶ le décloisonnement des marchés, avec l'effacement des frontières entre les différents métiers de la finance.

3. Jacques Adda. *La mondialisation de l'économie*. La Découverte, 1996. .

4. L. Carroué, D. Collet et C. Ruiz, *La Mondialisation. Genèse, acteurs et enjeux*, Bréal, 2005.

À l'aide de ces politiques, la finance et la spéculation ont pris leur essor, déconnectées de la sphère productive réelle. Au capitalisme fordiste et industriel a succédé un nouvel âge du capitalisme, le capitalisme financier transnational.

Ce nouvel âge du capitalisme, où priment mondialisation des échanges et dérégulation financière, a également donné naissance aux firmes transnationales⁵. Ces dernières se caractérisent par leur capacité à ne plus dépendre d'un seul territoire mais à se déployer sur l'ensemble de la planète, à investir ou se désengager précipitamment en cas de crise et à mettre en réseau toute une série de sous-traitants et de fournisseurs sur lesquels reposent une bonne partie des risques. La firme transnationale arbitre aussi entre les territoires pour optimiser ses impôts et localiser ses implantations en bénéficiant de subventions et d'exemptions fiscales et sociales – *via* les zones économiques spéciales. La firme transnationale se cantonne souvent aux activités de R&D et de marketing.

Trois traits majeurs émergent selon Laurent Batsch⁶ de cette nouvelle phase du capitalisme :

- ▶ le recentrage des entreprises sur leur « cœur de métier », la cession d'activités jugées non cohérentes, le désengagement fréquent des activités de production, la redéfinition du périmètre géographique et des modalités organisationnelles ;
- ▶ la montée en puissance des fonds d'investissements, des hedge funds et des investisseurs institutionnels, et plus largement l'influence grandissante des marchés financiers, lesquels exigent une rentabilité du capital toujours croissante. D'un point de vue plus général, le coup de force de la théorie de la « création de la va-

leur » impose un « revenu minimal garanti du capital »⁷ et enferme les entreprises dans un faisceau de contraintes ;

- ▶ l'explosion des technologies de l'information et de la communication qui permet un remodelage des entreprises, remet en cause les frontières de l'entreprise en facilitant la mise en réseau des entreprises et le redécoupage de la chaîne de valeur : externalisation des sites industriels, de la logistique et de toute une série de services aux entreprises (nettoyage, sécurité, restauration voire informatique, comptabilité, etc.).

Pour certains auteurs, la numérisation de l'économie, voire de l'ensemble des activités humaines, pourrait elle-même représenter une nouvelle phase⁸ ou *à minima* une nouvelle étape du capitalisme. Le capitalisme cognitif se caractériserait par le rôle fondamental joué par la connaissance, lequel passe par la capacité d'apprentissage et de créativité. Aussi, l'efficacité résiderait moins dans les gains de temps de travail que dans la capacité d'innovation et de mobilisation des détenteurs de connaissances.

Laurent Batsch explique que des transformations profondes des modes de gestion des entreprises sont apparues en Amérique du Nord à partir des années quatre-vingt. Les technologies du numérique sont apparues ultérieurement et ont apporté aux entreprises « *un levier technique puissant pour accélérer leurs stratégies organisationnelles. Car l'essentiel de la mutation des entreprises peut se résumer d'une formule : concentration sur le métier et allègement de la structure* ». L'entreprise n'investit que dans ce qui procure des rendements élevés, dans ce qui est considéré comme son cœur de métier. La pression des actionnaires et des marchés financiers a contribué à

5. Ce qui distingue multinationales et firmes transnationales : il s'agit dans le premier cas d'entreprises ayant des implantations à l'étranger. Dans le second cas, il s'agit de firmes qui, même si elles conservent leur siège dans un pays, ont transféré leur production dans un ou des pays tiers, localisé leurs brevets dans un autre et éclaté leur R&D à travers le monde.

6. Laurent Batsch, *Le capitalisme financier*. 2002. La Découverte.

7. Frédéric Lordon, *Fonds de pension piège à con*. 2000. Raisons d'agir.

8. Yann Moulier Boutang, *Le capitalisme cognitif*. 2007. Editions Amsterdam.

remodeler profondément la gestion des entreprises et les entreprises elles-mêmes.

Les technologies apportées par la numérisation permettent d'aller encore plus loin qu'auparavant dans bien des domaines. Elles donnent en effet aux entreprises les moyens avec lesquels poursuivre leurs objectifs de rentabilité croissante.

Aussi, la numérisation ne constitue pas la cause de cette nouvelle phase de la mondialisation. En revanche, elle en est outil et sans doute un accélérateur.

La spéculation en bourse existe depuis toujours. Les outils de la numérisation permettent aujourd'hui de spéculer jour et nuit sur l'ensemble de la planète. Le recours à la fibre optique fait gagner aux institutions financières des fractions de seconde que les algorithmes mettent à profit pour spéculer encore mieux en tirant parti de la vitesse à laquelle est échangée l'information. Avec l'essor d'internet sont également

apparues des plateformes d'échanges – les *darks pools* – exemptes de toute réglementation.

De la même façon, les entreprises ont largement profité de la mondialisation pour s'implanter sur l'ensemble de la planète. Là encore, les outils du numérique ont contribué à transformer l'ensemble

des processus des entreprises, en les morcelant et en les localisant en fonction d'une série de paramètres incluant les coûts salariaux et les impôts. Dès lors, les entreprises ont pu arbitrer entre les territoires et mettre en concurrence à l'échelle mondiale les salariés ainsi que l'ensemble des systèmes fiscaux et sociaux.

Les outils du numérique ont contribué à transformer l'ensemble des processus des entreprises, en les morcelant et en les localisant en fonction d'une série de paramètres incluant les coûts salariaux et les impôts

Enfin, la numérisation a bouleversé des pans entiers de l'économie : musique, presse, édition, tandis que d'autres secteurs traversent à leur tour une véritable transformation (banques, assurances, éducation, etc.). Aucun ne devrait être épargné.



#2 LE NUMÉRIQUE, UNE NOUVELLE RÉVOLUTION INDUSTRIELLE ?

Désigné par certains comme la troisième révolution industrielle⁹, voire la quatrième (*Rapport pour le Forum de Davos*, début 2016), le numérique en se développant transforme nos modes de production, nos métiers, nos modes de vies et nos rapports sociaux, avec l'émergence notamment des réseaux sociaux et du web 2.0.

Comment qualifier ces transformations ? Sont-elles comparables à celles survenues lors des précédentes révolutions industrielles ? Quels sont leurs spécificités et leurs impacts, notamment en ce qui concerne la répartition des richesses et les rapports de force au sein de nos sociétés ?

#2.1 LA RÉVOLUTION NUMÉRIQUE AU REGARD DES RÉVOLUTIONS INDUSTRIELLES ANTÉRIEURES

L'expression « révolution industrielle » désigne couramment les différentes vagues de modification d'ampleur des structures sociales et économiques qu'ont connues nos sociétés à partir du XVIII^e siècle, consacrant le passage d'une société à dominance agraire à une société industrialisée. Ces révolutions se caractérisent par la conjonction de trois facteurs selon Mantoux¹⁰ : l'invention de procédés qui permettent de produire plus, la concentration des capitaux et une nouvelle organisation sociale du travail.

Le terme de « révolution » souligne l'ampleur du phénomène, qui s'étend sur tous les champs : économique et social (modèle industriel et agricole, division du travail, origines des ressources, niveaux de

vie...), mais aussi culturel et des idées (urbanisation, mœurs, rapport à la religion...). Ce terme masque cependant l'inscription dans le temps long de ces transformations, et la coexistence des caractéristiques propres à chaque révolution : les mutations sont certes d'ampleur, mais elles apparaissent de manière progressive et non radicale.

Comment situer la « révolution numérique » à l'aune des révolutions passées : en quoi est-elle comparable à une révolution industrielle ? En particulier, comment caractériser les révolutions industrielles passées ?

#2.2 LES CARACTÉRISTIQUES DES DIFFÉRENTES RÉVOLUTIONS INDUSTRIELLES

Comme les révolutions industrielles passées, la révolution numérique s'inscrit dans le temps long et s'ancre non seulement dans des progrès technologiques mais dans sur des mutations profondes de la société et des rapports sociaux.

Une révolution industrielle n'est pas la simple invention d'un procédé de production de rupture ; il s'agit de la conjonction d'une invention et d'un contexte institutionnel et social favorable. Les rapports entre l'invention et son environnement social sont dialectiques : l'une transforme l'autre et inversement. En reprenant les analyses de Schumpeter¹¹, le champ des possibles en matière technologique est bien plus vaste que les technologies effectivement développées : pour qu'une invention technologique se développe, elle doit être rentable économiquement et acceptable par la société (afin de trouver un marché). Le concept d'innovation est alors intéressant pour rendre compte de cette conjonction néces-

9. RIFKIN J., (2012), *La troisième révolution industrielle : Comment le pouvoir latéral va transformer l'énergie, l'économie et le monde*, Les liens qui libèrent.

10. MANTOUX P., (1905), *La Révolution Industrielle au XVIII^e Siècle ; Essai sur les Commencements de la Grande Industrie Moderne en Angleterre*, Société de librairie et d'édition

11. SCHUMPETER J. A. (1911), *The theory of Economic Development*, New York.

saire : une invention devient une innovation et se diffuse dès lors qu'elle est réalisée dans un contexte favorable et trouve donc un marché. Les décisions tendant à développer telle ou telle technologie ne sont pas aléatoires, elles sont déterminées par le contexte socio-institutionnel. Mais, réciproquement, les nouvelles technologies transforment ce contexte et la culture : de nouvelles règles et de nouvelles institutions émergent alors. De la même manière, ces règles ont un impact sur les technologies et engendrent à leur tour de nouvelles innovations. Pour Perez¹², la maturité n'est atteinte que lorsque toutes les innovations possibles ont été réalisées et que les marchés correspondant sont saturés.

Une révolution industrielle comprend l'ensemble de ces phases : elle est à appréhender sur le temps long. Il s'agit d'un découpage artificiel de séquences historiques qui relient des inventions technologiques majeures, des ruptures, survenues en quelques années à leurs impacts économiques et sociaux ainsi qu'à l'ensemble des inventions auxquelles elles ont donné jour : c'est un processus d'innovation incrémental. Sans entrer dans les détails, nous retraçons ici brièvement, pour chaque révolution industrielle, les différentes phases afin de discuter le concept de « troisième révolution industrielle » et le stade dans lequel nous nous situons.

La première révolution industrielle

Le contexte socio-culturel terreau de la première révolution industrielle se caractérise par l'émergence de la libre concurrence.

Au niveau culturel et des idées, la réforme protestante démarrée au XVI^e siècle consacre culturellement la

valeur du travail, tandis que le Siècle des lumières et la Révolution instituent les libertés individuelles, le droit de propriété et la libre concurrence aboutissant au démantèlement des corporations. Au XIX^e siècle, on assiste à la naissance des premières formes d'entreprises, par exemple les sociétés en commandite par actions élaborées en France en 1807, puis les sociétés anonymes (SA) en 1867. Celles-ci permettent la concentration de capitaux importants et des investissements.

Sur le plan technique, l'invention de la machine à vapeur par Watt en 1769 et l'usage du charbon comme nouvelle forme d'énergie, bien plus efficace que le bois, sont les points de rupture qui entraîneront des bouleversements socio-économiques d'ampleur. Durant les décennies suivantes, l'utilisation de la machine à vapeur dans la production (textile, extraction de charbon), les transports (bateau à vapeur, train) et l'imprimerie (presse rotative, linotype) transforment les modes de production et de communication. Les gains de productivité sont importants, la production se mécanise et les échanges de marchandises et d'informations explosent. On assiste alors à une première mécanisation de la production et à une transformation radicale de l'organisation du travail, dont le taylorisme, élaboré en 1895, est le symbole. L'ouvrier sur les chaînes de production standardisées remplace l'artisan. Les bouleversements sont également spatiaux, avec une première vague d'exode rural.

Ainsi, selon Gordon¹³, entre les inventions technologiques de rupture de la fin du XVIII^e siècle et les conséquences d'ampleur sur l'économie, à la fin du XIX^e siècle, 150 ans ont été nécessaires pour obtenir les effets de la première révolution industrielle.

12. PEREZ C. (2009), "Technological Revolutions and Financial Capital" in *Technology Governance and Economic Dynamics*, Working Paper No. 20, Tallin: Norway and Tallinn University of Technology, Tallinn.

13. GORDON R., (2012), "Is US Economic Growth Over? Faltering Innovation Confronts the Six Headwinds", National Bureau of Economic Research.



Le pétrole est l'une des ruptures de la deuxième révolution industrielle

La deuxième révolution industrielle

Communément, la deuxième révolution industrielle est datée du début du XX^e siècle. Sur le plan technique, la convergence d'une nouvelle forme d'énergie, l'électricité, avec le moteur à combustion, inventé en 1879, constitue la rupture technologique majeure. Le niveau de la vie s'élève très sensiblement dans les pays développés dès le début du XX^e siècle, notamment avec la généralisation de l'eau courante et de l'électricité ainsi qu'avec les progrès pharmaceutiques et médicaux. Le développement des nouveaux moyens de communication et d'information (téléphone et radio dans un premier temps) bouleverse également les modes de vie et de travail. Le pétrole et ses dérivés sont utilisés dans tous les domaines ; le textile, l'agriculture (engrais), la construction, le chauffage et, bien sûr, les transports (carburant). L'usage de l'automobile se développe tout comme le réseau routier : cela détermine de nouvelles spatialités et de nouveaux modes de consommation (banlieues résidentielles, distribution de masse...). L'électrification des usines ouvre une ère de production de masse : les modes de production se centralisent et s'automatisent, les gains de productivité sont très importants (près de 2 % par an de croissance des facteurs de productivité entre 1920 et 1970).

Durant la deuxième moitié du XX^e siècle, des inventions découlant de la deuxième révolution industrielle continuent d'émerger : notamment la télévision, l'air conditionné ou encore des systèmes d'autoroutes

plus performants, tout comme les trains à grande vitesse. Finalement, il a fallu 100 ans à la deuxième révolution industrielle pour produire l'ensemble de ses effets.

#2.3 L'AVÈNEMENT DU NUMÉRIQUE : UNE TROISIÈME RÉVOLUTION INDUSTRIELLE QUI NE PROFITE PAS À TOUS

De la même manière, différentes inventions et leurs rencontres avec un marché, c'est-à-dire un contexte socio-économique favorable, ont rythmé la « révolution numérique ». Celles-ci se sont étalées sur des décennies. Communément, l'ordinateur et le microprocesseur sont les deux innovations majeures à l'origine de cette « troisième révolution industrielle ».

En 1960, IBM commercialise auprès des entreprises et administrations une première série d'ordinateurs, les IBM 360. C'est la diffusion de l'informatique de gestion. Le microprocesseur, créé par Robert Noyce et Gordon Moore et commercialisé par Intel en 1971, constitue l'innovation technologique de rupture : une seule puce rassemble tous les composants d'un ordinateur, ce qui permet de déployer l'informatique auprès du grand public. Avec le lancement du Macintosh d'Apple en 1984 et la création du Web en 1989, on assiste à l'informatisation de la société et la diffusion d'internet. 2008 marque une nouvelle étape avec l'essor des smartphones et l'équipement personnel en tablettes : l'ère du Web 2.0 et des réseaux sociaux, transformant en profondeur nos manières

de travailler, de consommer et d'échanger. Le numérique s'introduit dans toutes les filières et bouleverse les processus de création de valeur : la course technologique est tirée par les usagers, et la nouvelle source de valeur et de pouvoir pour les entreprises provient fréquemment des données. Les développements et la diffusion s'accroissent : il a fallu 8 ans pour passer de 1 à 10 millions d'utilisateurs en haut débit, mais seulement 2 ans pour l'internet mobile et 1 an pour Facebook...

S'il est certain que de nouvelles inventions continueront à voir le jour, il n'est pas possible d'identifier avec précision à quel stade nous en sommes ni jusqu'où les mutations socio-économiques se poursuivront. En constatant qu'il a fallu plus d'un siècle pour connaître l'ensemble des effets des précédentes révolutions industrielles, nous pouvons émettre l'hypothèse que les décennies à venir donneront encore lieu à des mutations d'ampleur. Les chercheurs ne sont toutefois pas unanimes sur ce point.

La socio-économiste Carlota Pérez¹⁴ distingue deux temps pour chaque révolution : la révolution technologique en tant que telle, nommée « période dorée », puis la phase de déploiement de masse des nouvelles technologies, soit l'âge d'or. Selon cette

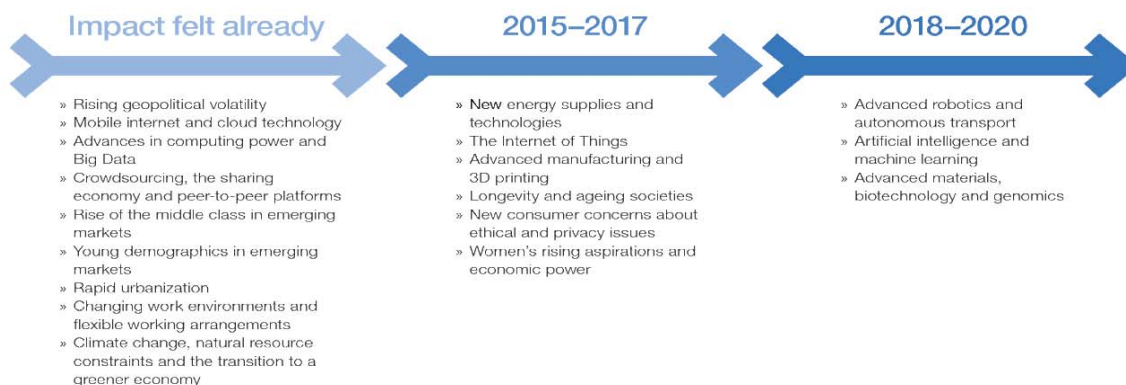
approche, nous en sommes encore à l'amorçage de cet âge d'or et ne pouvons anticiper l'ampleur des transformations socio-économiques à venir.

De la même manière, le rapport *The Future of Jobs* du Forum économique mondial de Davos¹⁵ prévoit que des mutations d'ampleur découleront de l'internet des objets, du big data, des imprimantes 3D, de la biotechnologie et de la génétique : les développements anticipés sont décrits dans le graphique ci-dessous. Selon cette source, 65 % des enfants qui entrent au primaire aujourd'hui exerceront des métiers qui n'existent pas encore. En particulier, une demande forte d'emplois concernerait le big data et les ingénieurs avant-vente en charge d'expliquer aux clients les nouvelles technologies.

Pour Rifkin¹⁶, la troisième révolution industrielle se caractérise également, comme les révolutions antérieures, non seulement par une nouvelle technologie de communication (internet) mais également par de nouvelles sources d'énergie : les énergies renouvelables (éolien, photovoltaïque, géothermie). La convergence entre cette technologie et les nouvelles sources d'électricité pourrait être à l'origine d'un système de production individuel d'énergie, sous forme de micro-centrales décentralisées, mises

Séquencement des effets sur l'industrie et les modèles d'affaires

(tiré de *The Future of Jobs*, forum économique mondial de Davos, janvier 2016)



14. PEREZ C., (2009), op. cit.

15. WORLD ECONOMIC FORUM (2016), « The Future of Jobs Report », 18 janvier .

16. RIFKIN J., (2012), op. cit.

MONDIALISATION, RÉVOLUTION NUMÉRIQUE ET EMPLOI

en réseau grâce aux smart-grids. Pour lui, cela ouvrira l'ère du « capitalisme distribué » et entraînera une augmentation considérable de la productivité.

À l'inverse, pour Gordon (2012), la révolution numérique est peu comparable aux révolutions industrielles précédentes. Elle n'a pas apporté et n'apportera pas de gains de productivité dans les mêmes proportions que les révolutions industrielles précédentes : aux États-Unis, entre 1920 et 1970, quand les effets de la deuxième révolution industrielle se sont fait sentir, la productivité globale des facteurs a augmenté en moyenne de 1,9 % par an. Elle n'a augmenté que de 1 % lors de ce qu'il nomme « l'ère digitale », pendant laquelle l'économie a bénéficié des nouvelles technologies de la troisième révolution, c'est-à-dire entre 1994 et 2004, une période beaucoup plus courte que la deuxième révolution. Aujourd'hui, elle n'augmente que de 0,5 %. Pour lui, les nouvelles technologies qui s'industrialiseront dans les années à venir (imprimantes 3D, voitures sans chauffeur, intelligence artificielle) n'apporteront pas de gains de productivité importants. Il prend l'exemple du big data : cela ne permet pas de créer de plus amples marchés pour les entreprises, seulement de gagner des parts de marché sur d'autres entreprises. Les innovations du numérique se sont focalisées sur les objets de loisirs et de divertissement mais ne changent pas fondamentalement nos manières de travailler et nos niveaux de vies¹⁷. Il reprend à son compte la célèbre phrase de Robert Solow : « *on peut voir des ordinateurs partout, sauf dans les chiffres de la productivité !* ». Pour lui, si les précédentes révolutions se sont étalées sur plus de 100 ans, la révolution numérique est quasiment déjà terminée. L'une des raisons est à chercher du côté de la répartition des richesses. La croissance n'accompagnant pas cette nouvelle révolution, les progrès bénéficient aux plus riches, qui s'accaparent une part plus large des richesses sans que l'ensemble de la population n'améliore son niveau



L'imprimante 3D fait son entrée dans les usines. Ici, ce modèle imprime du métal.

de vie et donc développe de nouvelles demandes qui, à leur tour, seront sources de croissance.

Cette prise en considération du contexte socio-économique et des rapports de force dans lesquels s'inscrivent les révolutions industrielles est centrale. Si des parallèles peuvent être établis entre l'avènement du numérique et les révolutions industrielles passées, notamment dans les mutations qu'ont connues et connaîtront nos modes de production et de communication, une différence fondamentale réside dans le rapport de force social sous-jacent et surtout dans le fait que l'ensemble de la société ne bénéficie pas des progrès réalisés.

Pour cette raison, de nombreux auteurs contestent l'approche de Rifkin : selon eux, il évacue la question des rapports de force et présente d'emblée comme un progrès une révolution numérique qui pourrait pourtant ne pas profiter à tous et entraîner des remises en cause des libertés individuelles. Plusieurs d'entre eux explicitent leur position dans une tribune parue dans Libération : « *La « révolution industrielle* »

¹⁷ Ce point est contestable. L'explosion des smartphones bénéficie aux particuliers, mais les entreprises se sont largement saisies des possibilités offertes par ces appareils : que ce soit dans la logistique, le marketing, les métiers de la maintenance, les sociétés de transport. Les applications professionnelles sont légion. Quant à l'impression 3D ou la révolution de l'Internet des objets, ce sont des tendances qui relèveront bien plus du BtoB que du BtoC.



Les technologies sont neutres en tant que telles, ce sont les rapports de force en présence et le contexte socioéconomique qui déterminent les bouleversements sociaux engendrés

fonctionne comme un mythe, elle est un élément de la propagande ordinaire qui cherche à adapter les vieilles lunes industrialistes à l'heure de l'écologie. [...] La thèse de la Troisième Révolution industrielle et tous ceux qui vantent le capitalisme numérique restent enfermés dans une vision simpliste des technologies et de leurs effets. Ils oublient de penser les rapports de pouvoir, les inégalités sociales, les modes de fonctionnement de ces « macrosystèmes » comme les enjeux de l'autonomie des techniques et des techno-sciences, sans parler de la finitude des ressources et de l'ampleur des ravages écologiques réels de ce capitalisme soi-disant immatériel. Malgré la fausseté et le simplisme de son analyse, il n'est pas surprenant que tout le monde célèbre Rifkin et ses prophéties. Grâce à son rêve technologique, il n'est plus nécessaire de penser aux impasses de notre trajectoire, à nos vrais besoins, il suffit de s'en remettre aux grandes entreprises, aux experts et aux entrepreneurs high-tech de toutes sortes qui vont nous offrir les solutions techniques pour sortir de l'impasse¹⁸. »

En ce qui nous concerne, nous pensons l'ampleur des bouleversements engendrés par le numérique rend comparable cette étape aux révolutions industrielles passées¹⁹. Si les technologies sont neutres en tant que telles, ce sont les rapports de force en présence et le contexte socioéconomique qui déterminent les bouleversements sociaux engendrés. Or, les rapports de force sont très défavorables aux salariés : les transformations en cours accroissent les inégalités. Le terme de révolution numérique se justifie ainsi par l'ampleur des transformations engendrées mais ne doit aucunement masquer les risques et les régressions potentielles contenus dans les bouleversements en cours et à venir.

Afin de comprendre les mécanismes intrinsèques d'accroissement des inégalités dans cette troisième révolution industrielle, il faut maintenant s'intéresser aux caractéristiques de celle-ci et ses effets sur les processus de production.

18. BOURG D., DECARSIN J., GRAS A., JARRIGE F., HEROUARD J.-F., KEMPF H., LEMARCHAND F., MAMERE N., SINAÏ A., TORDJMAN H., « La Troisième Révolution » de Rifkin n'aura pas lieu », *Libération*, 21 octobre 2014.

19. Il faut être vigilant quant à l'usage des termes de « troisième révolution industrielle » ou de « révolution numérique ». En effet, l'association de ces termes avec à la fois une appréciation très positive et un caractère inéluctable peut être dangereuse.

#3 LA FRAGMENTATION ET LA RECOMPOSITION DES CHÂÎNES DE VALEUR

#3.1 LE NUMÉRIQUE AMPLIFIE LA TENDANCE À LA CONCENTRATION DE LA VALEUR AU NIVEAU GÉOGRAPHIQUE DANS UNE ÉCONOMIE MONDIALISÉE

La valeur produite par une entreprise peut être créée sur un territoire (production d'un bien par exemple), réalisée sur un autre territoire (c'est-à-dire vendue) et captée par une entité sur un troisième territoire (avec des mécanismes de remontées de trésorerie *via* les prix de transfert et les redevances). Pour le développement économique d'un territoire, l'important réside dans la création de valeur (pourvoyeuse d'emploi) et sa captation (l'impôt étant prélevé à ce niveau). Dans une économie mondialisée, où les flux de marchandises et de capitaux ne rencontrent que peu d'obstacles matériels et juridiques à leur circulation, les multinationales organisent la redistribution de la valeur entre les territoires en la créant partout dans le monde pour la concentrer ensuite sur ceux où sont localisés leurs sièges ou la thésauriser dans des paradis fiscaux.

Depuis la mondialisation de l'économie dans les années quatre-vingt, les chaînes de valeur des entreprises se globalisent. Elles allouent les fonctions et les ressources selon « l'attractivité » relative de chaque territoire, notamment selon les systèmes fiscaux.

Le numérique amplifie largement ce phénomène²⁰ :

- ▶ car il est plus aisé de piloter les chaînes de valeur à un niveau globalisé grâce à des outils

numériques plus performants. Même dans les secteurs non délocalisables, les outils numériques peuvent permettre la captation d'une partie de leur valeur ajoutée. L'exemple de l'hôtellerie est frappant à ce titre : les plateformes de réservation qui se sont interposées entre les hôtels et les clients captent une part non négligeable des revenus et elles recourent à des mécanismes visant à minimiser leur base fiscale dans la plupart des pays ;

- ▶ car le numérique permet des rendements croissants et une domination mondiale de monopoles ou d'oligopoles sur leurs marchés.

Le numérique n'est qu'un outil, mais le contexte institutionnel de déréglementation croissante est amplifié par les opportunités qu'il ouvre. L'essor du capitalisme financier transnational est concomitant de la numérisation. Toutefois, il convient de préciser que les politiques de libéralisation (les 3D des années quatre-vingt, la libéralisation des flux de marchandise et de capitaux, etc.) représentent des évolutions législatives qui sont le fruit de choix politiques et en aucun cas d'évolutions « naturelles ». Il n'y a pas de lien de causalité entre numérique et les politiques des 3D. En revanche, les entreprises s'appuient sur ces évolutions législatives et technologiques pour mettre en concurrence les salariés, fragmenter la chaîne de valeur et organiser une nouvelle division du travail.

Les géants du numériques américains captent la valeur dans le monde entier et la concentrent sur quelques territoires : les États-Unis où se trouvent leurs sièges, les paradis fiscaux – dont le Delaware – où la trésorerie est amassée, les Pays-Bas pour y héberger les brevets et souvent l'Irlande pour leurs activités européennes car les taux d'impôt sur les sociétés y sont les plus faibles²¹.

20. COLIN N., (2015), op. cit.

21. Sans parler des accords conclus entre les autorités fiscales irlandaises et les multinationales leur permettant de bénéficier de conditions encore plus avantageuses en matière d'imposition.

Les États-Unis représentent ainsi 41% de l'excédent brut d'exploitation et 83% de la capitalisation boursière de l'économie numérique mondiale. À noter toutefois que cette situation est en train de changer avec l'émergence de géants chinois dont la capitalisation atteint des niveaux particulièrement élevés : Alibaba, Baidu, Tencent, Xiaomi, Didi Kuadi...

#3.2 DANS CE CONTEXTE, LE RETARD FRANÇAIS DANS LA « COURSE À L'INNOVATION NUMÉRIQUE » CREUSE LES INÉGALITÉS

Dans une économie où le numérique accélère la globalisation, les rapports de force se jouent aussi au niveau international, entre les territoires. Or la France se retrouve marginalisée dans l'économie numérique et capte une part faible de la création de richesse totale : aucun des géants de l'économie numérique n'est français et sur l'ensemble de la filière les acteurs français sont peu nombreux. Il reste une entreprise partiellement française de semi-conducteurs qui vient de sortir du top 10 mondial. Alcatel-Lucent vient d'être racheté par Nokia. Aucun acteur français ne conçoit ni ne produit de *smartphones* ou PC. Dassault Systèmes est l'un des rares éditeurs logiciels d'envergure mondiale mais loin derrière les géants du secteur. Seules des entreprises de services numériques comme Cap Gemini ou ATOS sont de taille mondiale. Enfin, si on regarde les grands acteurs du web, il est difficile de trouver trace d'un quelconque acteur de taille mondiale. Quelques entreprises (Parrot, Critéo, OVH...) ont

certes commencé à rencontrer du succès et à se développer, mais plusieurs d'entre elles ont été rachetées (Withings, Priceminister...). Pour l'heure, le cumul que ce soit en chiffres d'affaires ou en emplois reste encore bien modeste. Seule leur d'espoir : il semblerait que l'écosystème français, notamment dans l'internet des objets soit foisonnant, ce qu'attestent notamment les investissements dans ce domaine annoncés par Cisco et Nokia. Plus largement, au-delà de quelques succès comme Blablacar ou Deezer, de nouvelles entreprises émergent : Actily (réseaux LPWPA LoRA) ; Cedexis ; Sigfox (réseaux LPWPA) ou Synthesio (analyse des conversations sur les médias sociaux). Néanmoins, il faudrait que l'écosystème s'enrichisse de nombreuses entreprises et, que parmi elles, certaines grossissent fortement pour que la donne change réellement, notamment en termes d'emplois²².

Plusieurs rapports parlementaires, comme celui de Morin-Desailly²³, alarment les dirigeants politiques sur cette situation. Le retard dans la « course au numérique » est un facteur

important de creusement des inégalités. La raréfaction de la valeur ajoutée captée sur le territoire français dégrade les rapports de force sociaux et conduit à une augmentation des inégalités. En particulier, le retard en termes d'innovation implique une

pression croissante sur les marges des entreprises traditionnelles : la modération salariale et la précarisation du travail constituent les leviers utilisés par les entreprises pour conserver leurs marges. Indirectement, cela fragilise le système de sécurité sociale en diminuant son financement. Les entreprises qui se

La raréfaction de la valeur ajoutée captée sur le territoire français dégrade les rapports de force sociaux et conduit à une augmentation des inégalités.

22. S'il est important de disposer de start-ups et d'entreprises innovantes, celles-ci ne constituent pas pour autant l'alpha et l'oméga des problèmes que connaît la France en termes de chômage.

23. MORIN-DESAILLY C., (2013), *L'Union Européenne, colonie du monde numérique ?*, Rapport d'information n°443 (2012-2013) conditions encore plus avantageuses en matière d'imposition.

trouvent en retard dans la course au numérique appellent également les pouvoirs publics à des baisses de « charges », ce qui alimente encore les inégalités en réduisant les moyens de la protection sociale. Cependant, ce qui est en jeu c'est l'absence ou la faiblesse de réelle politique industrielle en France et en Europe, alors que les États-Unis, la Corée du Sud, le Japon ou la Chine ne s'en privent pas.

À l'échelle nationale également, le numérique concentre les entreprises et les emplois, notamment dans les grandes agglomérations. Contrairement à l'industrie, le numérique ne nécessite pas de disséminer les outils de production sur le territoire, à proximité des ressources naturelles et du foncier accessible. De plus, avec les outils de télétravail et la hausse du chômage, les salariés sont prêts, dans les grandes agglomérations, à réaliser des heures de trajet quotidien entre leur domicile et leur travail. Pour Colin²⁴, « *La transition numérique de l'économie a pour double effet de transformer certains de nos territoires en déserts productifs et de confronter les travailleurs à des tensions insupportables sur le marché immobilier des grandes villes.* »

#3.3 LES DONNÉES, « OR NOIR » DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE, TRANSFORMENT LES CHAÎNES DE VALEUR

La création de valeur à l'ère du numérique se situe fréquemment dans la systématisation du suivi des données des clients et utilisateurs. Les phénomènes de désintermédiation et de réintermédiation ont conduit à une privatisation de la valeur créée par les utilisateurs eux-mêmes. À titre d'exemple, des empires se sont créés en privatisant les recommandations des utilisateurs (60% des films visionnés sur Netflix proviennent de son moteur de recommanda-

tions) ou encore en exploitant les traces des utilisateurs (Criteo est devenu l'un des leaders mondiaux du *retargeting* publicitaire grâce à l'analyse des cookies). L'impact du logiciel et des algorithmes est alors déterminant : leur force réside dans le contact direct avec les utilisateurs et dans leur puissance d'exploitation des traces et des données.

Ainsi, l'économie numérique entraîne un déplacement de la valeur créée du producteur et de l'intermédiaire vers l'agrégateur ou le distributeur final²⁵ : elle est captée par l'entreprise gérant les données et déterminant l'allocation des ressources. C'est elle qui bénéficiera d'un effet de levier permettant de parvenir à des rendements aux échelles sans précédents. Par exemple, Facebook collecte 2,45 milliards de contenus différents et nouveaux chaque jour.

Colin et Verdier²⁶ ont inventé le concept de « surtravail » pour qualifier cette captation de la valeur créée par l'ensemble des utilisateurs, la « multitude » selon leur terme.

Lemoine²⁷ évoque dans son rapport un chiffre concernant ce risque de « siphonage » de la marge. En partant de la capitalisation actuelle boursière des GAFA (1 200 milliards de dollars), certains estiment que la France pourrait perdre de 50 à 60 milliards de dollars par an !

La valorisation boursière des entreprises du numérique témoigne de cette concentration : la valeur cumulée des GAFA est similaire à la valeur totale du CAC40. La rapidité avec lesquelles ces entreprises, récentes, ont atteint de tels niveaux de capitalisation est sans précédent dans l'histoire du capitalisme.

Cependant, il faut noter que cette captation de la valeur créée par les utilisateurs n'est pas systéma-

24. COLIN N., (2015), op. cit. p. 22. .

25. LANIER J., (2014), *Who owns the Future?* Simon and Schuster Paperback.

26. COLIN N., VERDIER H., (2013), op. cit.

27. LEMOINE P., (2014), « La transformation numérique de l'économie française. La nouvelle grammaire du succès », Rapport au gouvernement.

tique et dépend du modèle d'affaires. Certaines plateformes ne sont pas utilisées à des fins de maximisation des profits et les données produites par les utilisateurs bénéficient seulement aux autres utilisateurs. À cet égard, il est possible de citer Wikipédia ou encore Couchsurfing.

#3.4 L'UBÉRISATION, UN MODE DE CAPTATION DE LA VALEUR PAR LES PLATEFORMES

La plus grande entreprise de taxis au monde ne possède pas de taxis (Uber)

La plus grande entreprise fournissant des logements n'en a aucun (AirBnb)

Le plus grand opérateur au monde n'a aucune infrastructure télécoms (Skype, Wechat)

Le plus grand commerce en ligne ne dispose d'aucun stock (Alibaba)

Le media le plus populaire ne crée aucun contenu (Facebook)

La banque qui connaît la plus forte croissance ne possède aucun dépôt (SocietyOne)

La plus grande salle de cinéma du monde ne détient aucune salle (Netflix)

De nouveaux acteurs issus du numérique apparaissent et bousculent les positions établies. Le débat public a tendance à mélanger allègrement numérisation et ubérisation de l'économie. Si l'ubérisation existe bien, elle ne constitue qu'une des facettes de la numérisation, aussi spectaculaire soit-elle. L'ubérisation reflète en réalité une facette d'une tendance profonde, la *softwarization* du monde.

L'essor de plateformes logicielles constitue une manifestation de la capacité de nouveaux acteurs à s'interposer entre les clients et les prestataires de services. L'exemple de l'hôtellerie est emblématique. Internet a offert un accès direct des hôteliers à leurs clients potentiels, toutefois les plateformes apparues, telles que Booking, exercent maintenant une pression sur leurs marges en les rendant dépendants pour accéder à leurs clients potentiels.

Les entreprises de type Uber, il y en aurait 200 d'après le cabinet CB Insights, se sont la plupart du temps construites sur des services à la personne : transport, courses, ménages, livraisons... Le modèle économique est toujours le même. Une société développe une plateforme logicielle mettant en relation les offreurs de services avec les clients. Chaque transaction donne lieu au prélèvement d'une marge par la plateforme. Le recours aux travailleurs indépendants y est quasiment systématique.

À ceci s'ajoute le fait que ces plateformes logicielles ne prennent aucun risque : elles n'investissent ni dans des voitures (Uber), ni dans des hôtels (Airbnb ou Booking). De plus, au-delà des enjeux d'évasion fiscale, ces plateformes utilisent des travailleurs indépendants plutôt que des salariés. Toutefois, des actions juridiques ont été engagées aux États-Unis par des chauffeurs de Uber et de Lyft ainsi que par des livreurs de Postmates. Au Royaume-Uni, une décision d'un tribunal du travail reconnaît deux chauffeurs d'Uber comme des salariés. Quelques entre-

prises ont commencé à salarier leurs prestataires, mais ceci bouscule leur modèle économique. Un employé coûterait 20 à 30 % de plus qu'un travailleur indépendant. Ce qui pose la question du futur modèle économique de ces plateformes.

Or nombre de ces entreprises ne dégagent pas – pour le moment – de profits. Uber a ainsi enregistré une perte de 1,2 Md\$ au premier semestre 2016, après avoir connu des pertes les années précédents.

Et celles-ci ont tendance à croître plutôt qu'à se résorber. Elles reflètent en partie la stratégie effrénée de croissance et de prise de parts de marché. Si d'autres entreprises – Amazon par exemple – ont aussi subi des pertes les premières années, elles n'ont jamais atteint ces niveaux. Ces pertes illustrent aussi ce qui pourrait bien être une bulle : l'écart stupéfiant entre une entreprise qui accumule les pertes (4 milliards en 7 ans d'existence) et sa valorisation estimée à plus de 60 milliards de dollars ! L'entre-

UN ÉCLAIRAGE SUR LA CAPTATION DE LA VALEUR : APPLE

Sur le marché des smartphones, Apple qui n'est que le numéro deux derrière Samsung truste plus de 90% des profits* du secteur trimestre après trimestre. Si Samsung dégage aussi des profits, les autres acteurs peinent à s'en sortir, tandis que les naufragés sont légion (Siemens, Alcatel, Sagem, Phillips, Ericsson, Mitsubishi, Sanyo, Motorola, Toshiba, Blackberry, Nokia, Microsoft...).

Même si les articles en la matière sont déjà un peu anciens**, l'examen de la chaîne de valeur d'Apple apporte aussi des éclairages intéressants : Apple capte une majorité des profits.

Partage de la valeur ajoutée entre acteurs pour un iPod

CHAÎNE DE VALEUR (\$)	ÉTATS-UNIS		RESTE DU MONDE	
	Apple	Autres acteurs	Apple	Autres acteurs
Marge brute d'Apple	80		80	
.....				
Fournisseurs de composants		35		35
.....				
Production (assemblage, tests)		4		4
.....				
Distribution		30		30
.....				
Vente au détail	23	22	11	22
Valeur captée	103	91	91	103
% du total de la valeur	53%	47%	47%	53%

En s'appuyant sur des calculs à partir de la marge brute, les auteurs parviennent à la conclusion que, parmi les acteurs de la chaîne de valeur, Apple capte le plus de valeur ajoutée.

Apple parvient à conserver une position dominante dans la chaîne de valeur en raison non seulement de l'efficacité de son marketing et design, qui rend ses produits attractifs et permet de faire payer aux consommateurs un prix premium, mais aussi en raison de la création d'un écosystème, en premier lieu autour d'iTunes. L'écosystème s'est en outre renforcé avec une multitude d'accessoires produits pour compléter l'iPod (à l'époque).

James Dedrick a publié ultérieurement une analyse de la répartition des profits de l'iPad qui va dans le même sens que pour l'iPod.

* <http://www.wsj.com/articles/apples-share-of-smartphone-industrys-profits-soars-to-92-1436727458> et <http://www.forbes.com/sites/chuckjones/2016/02/21/apples-iphone-market-share-vs-profits/#4409a63a46f8>

** J. Dedrick, K. Kraemer, G. Linden, *Who Profits from Innovation in Global Value Chains? A Study of the iPod and Notebook PCs*, Personal Computing Industry Center, UC Irvine, mai 2008.

prise aurait une valorisation supérieure de 80% aux entreprises du S&P 500²⁸. Certains estiment toutefois qu'elle pourrait valoir moins de la moitié.

#4 UNE NOUVELLE ÉCONOMIE INDUSTRIELLE À L'ÈRE NUMÉRIQUE

Le caractère perversif du numérique se constate chaque jour avec un nombre croissant de secteurs ou de filières dont la numérisation est en cours. Ceci requiert de s'arrêter un instant sur les principales caractéristiques de cette filière en termes d'économie industrielle.

#4.1 DES RENDEMENTS CROISSANTS QUI DÉCROISSENT LA TAILLE DES ENTREPRISES DE MANIÈRE EXPONENTIELLE

Auparavant, les activités de production de biens et de services étaient en majorité sujettes à des rendements décroissants au-delà d'une certaine taille. La productivité diminuait à partir d'un certain niveau de production, en raison de différents facteurs : difficultés issues de l'allongement des circuits de distribution, d'accès aux ressources, de difficultés de gestion des ressources humaines... En améliorant la productivité des facteurs et en dématérialisant les produits et les services, le numérique permet de réduire les coûts marginaux de production et ralentit ainsi la tendance aux rendements décroissants. De plus, dans les entreprises usant de développements numériques, les effets de réseau inversent complètement la courbe : la productivité augmente avec le nombre de clients et les modèles d'affaires (business model) à rendement croissant deviennent plus nombreux.

Diminution des coûts marginaux

Rifkin²⁹ décrit par anticipation une économie à « coût marginal zéro » : l'innovation implique une mobilisation importante de capital, mais sa duplication à grande échelle est peu coûteuse. Les coûts se concentrent sur la production du premier exemplaire (R&D) puis le coût de reproduction est ensuite nul ou quasi nul (logiciels). Il en résulte des courbes de production en équerre. Certaines industries culturelles constituent des archétypes de cette thèse : la numérisation implique par exemple qu'un film puisse être reproduit et diffusé à l'infini sans le moindre coût de production supplémentaire.

Si la théorie du « coût marginal zéro » ne peut être étendue à l'ensemble des secteurs de production, il n'en demeure pas moins vrai que les coûts marginaux diminuent avec le numérique. En effet, les principaux facteurs de production (énergie, outils de production) gagnent en efficacité, tandis que la dématérialisation croissante permet des reproductions à coûts quasi nuls.

La « loi de Moore » illustre les progrès exponentiels en termes de puissance rendus possibles par le numérique. Dans un article publié en 1965 dans *Electronics Magazine*, Gordon Moore constate que la puissance d'un processeur a doublé en deux ans, à coût constant. Il anticipe que cette règle perdurera à l'avenir. Cela a, par la suite, été vérifié : les progrès en termes de puissance du numérique sont exponentiels, tandis que les coûts diminuent, si bien qu'il est impossible d'en connaître les limites³⁰. Cela influe sur les prix : des appareils recelant une puissance réservée aux professionnels ou aux grandes entreprises à cause de leur coût il y a encore une dizaine d'années

28. Le CAC 40 aux États-Unis.

29. RIFKIN J., (2014), *La nouvelle Société coût marginal zéro*, Les liens qui libèrent.

30. La loi de Moore pourrait rencontrer des limites, physiques notamment.

ont vu leurs coûts baisser drastiquement et se sont aujourd'hui « démocratisés ».

D'autre part, de nouvelles technologies rendent les facteurs de production plus efficaces. Il est possible de mentionner les imprimantes 3D ou encore les *smartgrids* pour contrôler les dépenses énergétiques. Les algorithmes d'apprentissage (*machine learning*), en plein développement, permettent d'améliorer en permanence les performances par l'analyse de données et augmentent la productivité.

À noter toutefois que cette idée du coût marginal tendant vers zéro comporte une faiblesse : elle fait fi des externalités négatives, telles que la consommation électrique, la consommation de matière premières rares, l'obsolescence accélérée des objets et l'explosion des déchets électroniques.

Les effets de réseaux

Les modèles d'affaires des entreprises du numérique inversent la courbe de productivité : plus une entreprise a de clients, plus elle est productive car elle rendra un meilleur service pour le même prix – l'utilité croît avec le nombre d'utilisateurs –, donc elle aura de nouveaux clients, et sera d'autant plus productive³¹... Il suffit de mentionner des sociétés fondées sur le partage de services entre utilisateurs, comme Blablacar ou Leboncoin, ou encore des sociétés fondées sur des algorithmes de recherche, comme Google. Leur efficacité, donc leurs rendements, s'accroît avec le nombre d'utilisateurs tandis que le coût d'un service supplémentaire (un utilisateur supplémentaire sur Airbnb par exemple) est nul.

Ces effets de réseaux impliquent une croissance exponentielle des bases installées attirant de nouveaux utilisateurs. Plus il y a de clients/utilisateurs, plus la plateforme devient attractive pour les nouveaux clients/utilisateurs. En effet, la courbe de

rendements s'inverse et les rendements deviennent croissants : le coût unitaire d'une opération pour une plateforme est d'autant plus faible que le nombre de transactions est grand puisqu'il y aura un meilleur appariement sur les deux côtés du marché.

Ainsi, la croissance de diffusion des nouveaux services se déroule à un rythme encore inédit. Il a par exemple fallu seulement 8 ans à Facebook pour atteindre 1 milliard d'utilisateurs (1,6 milliard au printemps 2016).

Winner-takes-all

La combinaison de coûts fixes élevés et d'effets de réseau entraîne le phénomène du « *winner-takes-all* » (le premier rafle tout). Dans de nombreux secteurs, seul le numéro 1 parvient à dégager des profits – substantiels –, tandis que les autres concurrents ont du mal à survivre.

Cela est vrai dans de nombreux secteurs au sein du numérique. Depuis les années quatre-vingt, l'informatique a été dominée par le duopole Wintel, contraction de Windows et Intel, le premier fournissant le système d'exploitation des PC et le second les puces. Il est intéressant de noter que l'une et l'autre entreprise ont raté le virage de la mobilité et ont le plus grand mal à y maintenir une présence. Les systèmes d'exploitation dominants sur les *smartphones* et tablettes sont désormais Android et iOS, tandis que Qualcomm s'est imposé comme le fournisseur majeur en puces pour les terminaux mobiles.

Sur le marché des *smartphones*, comme déjà évoqué, au fil des trimestres, plus de 90 % des profits du secteur sont captés par Apple, malgré des volumes vendus bien moindres que Samsung. Dans le domaine des routeurs, Cisco détient une position dominante avec plus de 60% de parts de marché sur certains segments. Google est l'acteur dominant des moteurs de recherche et de la publicité en ligne. Lin-

31. ARTHUR W.B. (1996), "Increasing Returns and the New World of Business", *Harvard Business Review*, vol.74, n°4, juillet-août 1996.

kedIn est l'entreprise dominante des réseaux sociaux professionnels.

Reste à savoir dans quelle mesure les monopoles qui apparaissent sont durables compte tenu des mutations très rapides constatées.

L'émergence d'oligopoles ou de monopoles pose la question de leur régulation. D'autant que la plupart ne sont ni français ni européens. De plus, nombre d'entre eux se sont construits à la limite de la légalité. Tel est le cas de Google et de la numérisation des livres sans autorisation des auteurs ; du service de transport d'UBerPool interdit par des États et/ou des municipalités ; de l'exploitation des données personnelles par Facebook en enfreignant la législation sur la protection de la vie privée. Les exemples ne manquent pas. Une partie de la puissance de ces monopoles s'explique par le peu de cas qu'ils ont pu faire de la législation en vigueur.

#4.2 LE RÔLE DÉTERMINANT DU CAPITAL-RISQUE

Une start-up est une entreprise en quête d'un modèle d'affaire répliquable, profitable et permettant des rendements d'échelle : les risques initiaux sont donc particulièrement élevés. Le financement traditionnel, en particulier le prêt, est inadapté, car le risque est trop important. Les start-ups ont donc besoin d'apports en capital-risque. Il en va de même pour les entreprises plus installées qui cherchent à financer des cycles courts d'innovation. Des fonds de capital-risque de grandes tailles peuvent absorber ces risques.

Mais cela n'est pas sans conséquences sur les modèles d'affaires :

- ▶ exigence de valorisation élevée et visée spéculative. Les actionnaires ne se rémunèrent pas en dividendes, mais en gain sur la valorisation de leurs parts, notamment au moment de la re-

vente : les bénéfices sont réinvestis pour financer les innovations afin de développer la valorisation de l'entreprise. Le temps se raccourcit également : l'enjeu pour les actionnaires est de permettre une croissance rapide de la valorisation boursière de l'entreprise et de revendre les participations lorsqu'elle atteint un niveau élevé. La bulle spéculative de l'économie numérique dans le début des années 2000 a montré la limite de ce type de financement ;

- ▶ financiarisation de l'économie et puissance des marchés financiers. Le rôle déterminant du capital-risque confère une toute puissance aux marchés financiers et oriente les financements vers un certain type d'activités – aux potentiels de valorisation importants – au détriment d'autres activités économiques, moins profitables mais pourtant pourvoyeuses d'emplois et de développement local ;
- ▶ façonnement des entreprises de manière ultra-lean avec un nombre de salariés très faible. Par exemple, seulement 50 salariés « gèrent » les 600 millions d'utilisateurs de WhatsApp ou les 400 millions d'utilisateurs de Viber. Dans ces deux cas, les entreprises ont été rachetées par Facebook pour 19 Md\$ et le groupe japonais Rakuten pour 900 M\$.

#4.3 « LE LOGICIEL DÉVORE LE MONDE »

*Software is eating the world*³². Cette phrase de Marc Andreessen résume bien l'une des tendances majeures à l'œuvre aujourd'hui. Le plus grand libraire du monde, Amazon, est une entreprise logicielle. La photographie a été dévorée par le logiciel. Tous les terminaux mobiles ou presque sont vendus avec un appareil photo. La musique est désormais vendue de manière croissante par des entreprises logicielles. La plus grande agence publicitaire au monde – Google – est aussi une entreprise logicielle. Le phénomène déjà évoqué auparavant d'essor des plateformes –

32. ANREESSEN M., (2011), "Why Software is Eating the World", *The Wall Street Journal*, 20 août.

l'ubérisation – renvoie là encore à des entreprises logicielles. Dans les télécoms, l'essor des SMS gratuits, de la messagerie instantanée et de la VoIP a été favorisé par des entreprises logicielles telles que Skype, Viber, WhatsApp ou Tencent. Les réseaux télécoms eux-mêmes – dont la composante matérielle ne disparaîtra pas – sont l'objet d'une *softwarization* qui doit procurer une plus grande flexibilité et adaptabilité des réseaux. L'industrie du jeu – gaming – est elle aussi sous l'emprise croissante de nouveaux acteurs logiciels. Le développement de l'AppleStore et de ses concurrents a fait apparaître une nouvelle industrie qui pèse des dizaines de milliards de dollars par an. Le logiciel est en train de transformer également les transports, le tourisme, l'industrie financière, etc.

#4.4 DIMINUTION DES COÛTS DE TRANSACTION ET REMISE EN CAUSE DU PÉRIMÈTRE DES FIRMES

Dans la littérature économique traditionnelle (Ronald Coase), une entreprise a du sens, car elle permet de diminuer les coûts de transactions. Le numérique, grâce à la transparence de la rencontre entre l'offre et la demande, fait voler en éclat ces coûts et, si on force le trait, remettrait en cause potentiellement l'existence même de la firme.

Les outils numériques ont permis aux entreprises de se réorganiser en redéfinissant le cœur de métier et en externalisant toute une série de services, du gardiennage à l'IT en passant par la restauration, la paye, la comptabilité, les centres d'appel, etc. La production, la logistique et la R&D sont aussi fréquemment l'objet d'externalisations. Toutes ces opérations contribuent à la redéfinition du périmètre de l'entreprise.

L'apparition des plateformes constitue une étape supplémentaire : elles permettent une mise en re-

lation directe et sans coûts de transaction de professionnels, amateurs et semi-professionnels avec des clients potentiels. Les structures s'organisent en réseau et des écosystèmes se structurent autour des « plaques » d'activités économiques.

Dans un esprit proche, même s'il relève aussi du *crowdsourcing*, les agences de publicité font appel à des professionnels free-lance dans le cadre de projets. Elles lancent des appels à projet et ne rémunèrent que le gagnant qu'elles ont sélectionné, tout en pouvant profiter de toutes les idées émises par les participants qui auront travaillé... gratuitement.

#4.5 DE LA CONSOMMATION DE MASSE À LA PERSONNIFICATION À GRANDE ÉCHELLE : LA MARCHANDISATION DES DONNÉES COMME EXTENSION DU CAPITALISME

Après l'ère de la consommation de masse, la personnalisation à grande échelle constitue le nouveau facteur de différenciation pour les entreprises : la segmentation marketing et l'analyse des données des utilisateurs permettent de proposer aux clients les biens et services les plus adaptés, voire des produits créés sur mesure. Les « native » publicités s'immiscent jusque dans les lectures et les sources d'information des utilisateurs : le marketing n'a plus de limite.

Il s'agit de l' « *âge de la multitude*³³ » (Colin et Verdier, 2013) : c'est le choix de la multitude, du nombre de consommateurs et utilisateurs, qui fait évoluer les modèles d'affaires et fait émerger les nouveaux monopoles. Colin et Verdier avancent également la notion de « cocréation » de la valeur entre l'entreprise et l'utilisateur : comme l'impliquent les effets de réseau, la valeur des services et biens dépend

33. N. Colin, H. Verdier, *L'âge de la multitude. Entreprendre et gouverner après la révolution numérique*. Armand Colin, 2012



Les données constituent les actifs les plus importants des entreprises du numérique. Chaque utilisateur, par son usage même du service, contribue à son amélioration et crée de la valeur

du nombre d'utilisateurs. Chaque utilisateur, par son usage même du service, contribue à son amélioration et crée de la valeur (ses données pourront être utilisées, ses commentaires font partie intégrante du service proposé, etc.).

Dans cet environnement, les données constituent les actifs les plus importants des entreprises du numérique : qu'il s'agisse des données utilisées en interne (segmentation, optimisation), des données captées et revendues (ciblage, publicité), des données échangées et partagées (prévision, innovation). L'utilisation des données clients directement par une entreprise réduit les intermédiaires : la communication est directe *via* son site internet ou les réseaux sociaux.

Fondés sur la captation et l'utilisation des données, de nouveaux acteurs ont émergé et se sont développés rapidement, portés par les effets de réseau. C'est ainsi une part de la valeur ajoutée des entreprises traditionnelles qu'ils captent, ces dernières se trouvant alors dans une situation de dépendance vis-à-vis des plateformes pour accéder aux données des consommateurs.

Les données personnelles (celles des utilisateurs), les données « naturelles » ou sociales, par exemple celles concernant le trafic routier d'une ville, sont par essence gratuites : ce sont leur numérisation et leur compilation avec un algorithme qui les rendent monétisables. L'accaparement d'une valeur produite ailleurs constitue un phénomène de rente. Pour Frédéric Boccard³⁴, « *il y a marchandisation des « données » et donc prédation, prise de rente sur le profit, issu d'une plus-value produite ailleurs.* »

Polanyi³⁵ avait très bien décrit les processus de marchandisation de la monnaie, de la nature et de l'homme qui avaient accompagné les premières phases du capitalisme. La marchandisation de l'information pourrait constituer une nouvelle étape dans l'extension de la marchandisation.

#4.6 LA VITESSE DES TRANSFORMATIONS TECHNOLOGIQUES

Les monopoles sont moins durables dans l'économie numérique : une rupture technologique ou une innovation majeure peut faire tomber une domination.

34. F. Boccard, « Révolution Informationnelle, « numérique », valeur et analyse marxiste de la marchandise. Quelques réflexions provisoires. », *Economie et Politique*, mai-juin 2016.

35. K. Polanyi, *La Grande Transformation, aux origines politiques et économiques de notre temps*, 1944, Ed. Gallimard.

Par exemple, en ce qui concerne les navigateurs web, le marché a d'abord été dominé par Netscape, puis par Internet Explorer, enfin par Google Chrome.

Qui se souvient que Motorola fut le leader mondial des téléphones mobiles à la fin des années quatre-vingt-dix ? Cette entreprise a aujourd'hui disparu. Il en a été de même pour Nokia³⁶, dont la chute au début des années 2010 fut spectaculaire. Nortel de son côté a été le leader mondial des réseaux télécoms en 2000 avant de disparaître moins d'une décennie plus tard.

Quant à des entreprises comme Microsoft et Intel – Wintel –, elles ont raté le train de la mobilité et trouvent difficilement leur place dans l'écosystème – comme en témoigne le peu de succès de Windows mobile ou des puces Intel dans la téléphonie mobile.

Selon Lemoine³⁷, en trois à cinq ans, un acteur du numérique qui réorganise un modèle d'affaire peut disposer d'une capitalisation boursière supérieure à celle des acteurs traditionnels. Par exemple, la valeur boursière de Tesla, né en 2003, est, à 31,8 Md\$, supérieure à celle de Renault (16 Md€) ou PSA (7,85 Md€). Toutefois, gare à la fin de la bulle et à la chute. L'essor peut être aussi spectaculaire que l'effondrement. La fin de la bulle internet l'avait bien montré. Il est vraisemblable que le phénomène soit en train de se reproduire. C'est ainsi que plusieurs start-ups dédiées aux services à la demande et calquées sur le modèle d'Uber ont fait faillite récemment, à l'instar de Spoonrocket début 2016 ou Homejoy en 2015, deux entre-

En trois à cinq ans, un acteur du numérique qui réorganise un modèle d'affaire peut disposer d'une capitalisation boursière supérieure à celle des acteurs traditionnels

prises dédiées l'une à la livraison de repas et l'autre au ménage à domicile.

#5 ÉCONOMIE COLLABORATIVE ET NON MARCHANDE

Économie collaborative, économie du partage, plateformes numériques, capitalisme de plateformes, autant de termes qui ont foisonné ces dernières années et qui souvent englobent dans un même ensemble Wikipedia et Uber. Dans un cas figurent des initiatives à finalité non marchandes, tandis qu'ont émergé également des entreprises reposant sur des plateformes et visant à maximiser leurs profits.

L'économie collaborative est une économie de pair à pair. Elle repose sur l'idée de :

- ▶ produire en commun (des logiciels ou du savoir) ;
- ▶ mutualiser ou échanger des biens et des services entre particuliers (voiture, logement) ;
- ▶ s'organiser différemment, selon une logique horizontale que permet le numérique et qui se manifeste par des plateformes ainsi que par l'usage d'outils de partage et de collaboration.

36. Nokia a cédé ses activités dans la téléphonie mobile à Microsoft qui les a liquidées. Nokia continue d'exister comme fournisseur des réseaux télécoms.

37. LEMOINE P., (2014), op. cit.

Comme évoqué précédemment, les outils du numérique en eux-mêmes sont neutres : ce sont les rapports de force en présence et le contexte socio-politique qui orientent leur usage, dans le sens d'une concentration du pouvoir et de la richesse, ou au contraire avec des finalités autres : gratuité, entraide et coopération³⁸. Ce développement d'activités non marchandes et gratuites remet en cause l'idée selon laquelle l'argent serait le principal ressort et ce qui va avec : l'économie orthodoxe et ses présupposés. Une des ambiguïtés du terme « économie collaborative » est toutefois qu'il a tendance à mêler activités marchandes et non marchandes.

Dans le champ politique, le numérique offre des outils efficaces pour catalyser des revendications sociales et politiques. Ce fut le cas lors des révolutions du printemps arabe où les réseaux sociaux ont été largement mis à contribution pour organiser les mobilisations. Des outils de cryptage ou de navigation anonyme (Projet Tor) sont aussi mis à disposition pour des dissidents afin d'éviter la surveillance dont ils sont l'objet dans des dictatures.

Dans le champ économique également, tous les services issus du développement du numérique n'ont pas été accaparés et marchandisés. Le numérique a permis le développement de formes d'économie de partage ou collaborative, dans le vrai sens du terme, c'est-à-dire sans accaparement des richesses produites. Si Airbnb est une entreprise marchande, le numérique a également permis l'avènement de Couchsurfing, plateforme qui permet aux personnes d'accueillir, sans contrepartie financière, un voyageur. Si Google (Chrome) et Microsoft (Explorer) proposent des navigateurs gratuitement avec l'ambition de recueillir un maximum de données à monétiser, Firefox

en dépit de ses ambiguïtés³⁹ est développé par une communauté non rémunérée sous l'égide de la fondation Mozilla.

Les SCOP d'activité se développent également. Elles portent des salariés avec tous les droits attachés et aident les porteurs de projet en leur permettant d'être à fois entrepreneur et salarié d'une coopérative. Avec le numérique, celles-ci connaissent un nouvel élan.

De la même manière, si le *crowdfunding* peut être utilisé avec des visées purement marchandes, il a permis également à des coopératives financières de l'économie solidaire de lever des fonds plus importants pour les orienter vers des activités locales aux finalités sociale et environnementale. La plateforme de prêts de la Nef, *Prêts de chez moi*, en témoigne. L'opération de *crowdfunding* lancée récemment par Canard PC sur Kickstarter afin de financer la version web d'un magazine de la presse alternative s'inscrit dans un esprit un peu différent, mais toujours fort éloigné d'un capitalisme purement marchand.

Des plateformes de dons se sont également développées, et le film *Demain*, par exemple, a trouvé son financement par ce biais. Plus généralement, les outils numériques utilisés par les réseaux déjà existants de partage et d'entraide facilitent leur développement : tel est le cas des AMAP⁴⁰, des SEL⁴¹, et des monnaies locales qui, pour beaucoup, utilisent maintenant la toile et des outils numériques.

Des services entièrement élaborés par des utilisateurs, sans récupération marchande, et gratuits d'accès ont également trouvé une place grâce à internet. On pense en particulier à Wikipédia.

38. [www.ouishare.net /fr](http://www.ouishare.net/fr) OuiShare est un collectif, une communauté, un accélérateur d'idées et de projets dédié à l'émergence de la société collaborative: une société basée sur des principes d'ouverture, de collaboration, de confiance et de partage de la valeur.

39. Firefox, longtemps dépendant de Google et réticent de l'usage que ce dernier pouvait faire des données collectées via son moteur de recherche, a diversifié ses relations.

40. Association pour le maintien d'une agriculture paysanne, dont le but est de mettre en lien un ou plusieurs producteurs locaux avec des consommateurs s'engageant sur la durée et sur un montant de consommation.

41. Système d'échange local : réseau entre particuliers d'échange de services (cours de musique, babysitting, etc.) sans échange monétaire.

Le numérique a permis le développement de formes d'économie de partage ou collaborative, dans le vrai sens du terme, c'est-à-dire sans accaparement des richesses produites.

C'est sur ce modèle enfin que l'open source et les logiciels libres se développent. Le réseau *Framasoft*⁴² a construit de très nombreux logiciels et applications alternatifs à ceux des géants du numérique et accessibles gratuitement à tous grâce à la contribution de bénévoles passionnés : moteur de recherche, cartes, jeux, musique, vidéos, logiciels de calcul, de gestion, de dessin... Chacun peut avoir accès à ces services et apporter sa contribution, à condition de ne jamais limiter l'accès à ces outils en se les appropriant. Mais la marchandisation n'est pas freinée pour autant. Le

monde des logiciels libres a vu se développer toute une série de services (intégration, conseil, etc.) proposés par des entreprises classiques.

Se pose donc la question de savoir si ce modèle d'économie collaborative a vocation à s'étendre ou si ce sont les plateformes commerciales qui s'imposent et cantonneront le secteur non marchand à une niche très minoritaire. Il y a un enjeu majeur compte tenu des potentialités de transformation sociale que recèle l'économie collaborative.

42. framsoft.org

NUMÉRISATION ET EMPLOI

#1 LA NUMÉRISATION MENACE-T-ELLE LA THÉORIE DU DÉVERSEMENT ?

Dans les années d'après-guerre, tout comme au XIX^e siècle, les nouvelles technologies entraînent des gains de productivité qui se répercutent sur l'emploi, sous forme notamment d'augmentations de salaires mais également de créations d'emplois. Cela est à rapprocher du concept de « création destructrice » de Schumpeter⁴³ : une innovation permet de la création de valeur et des gains de productivité. Dans un premier temps, des emplois sont détruits en raison de l'automatisation de la production, mais les bénéfices sont distribués, ce qui entraîne un surcroît de consommation se traduisant *in fine* par des créations d'emplois. Le propos ici n'est pas d'analyser ou de qualifier la part des bénéfices revenue aux travailleurs lors des précédentes révolutions industrielles, mais de pointer ce qui distingue la situation actuelle : si les révolutions antérieures avaient permis le « déversement » d'emplois dans d'autres secteurs, de nombreux chercheurs doutent que les mutations induites par le numérique aient les mêmes impacts.

#1.1 LES DEUX PREMIÈRES RÉVOLUTIONS INDUSTRIELLES ET LA THÉORIE DU « DÉVERSEMENT »

Pour Schumpeter, l'innovation est à la fois créatrice et destructrice. Les vagues successives d'industrialisation constituent des fluctuations sous forme de cycles avec des processus de créations et de destructions affectant des activités entières, et par là l'emploi. La phase de destruction précède la création : une innovation rend obsolète un produit ou ser-

vice et entraîne la destruction d'emplois. Cependant, les innovations correspondent à de nouveaux besoins, qui, en créant de nouvelles activités, entraîneront de nouveaux emplois.

Alfred Sauvy⁴⁴ poursuit cette théorie pour analyser l'impact sur l'emploi des révolutions industrielles. Selon lui, l'effet direct d'un progrès technique est négatif pour l'emploi avec notamment la substitution capital / travail. Cependant, le progrès technique entraîne des gains de productivité qui aboutissent à un accroissement de la demande, à condition bien sûr que ces gains soient redistribués. L'augmentation de la demande se porte vers de nouveaux secteurs, qui se développent alors créant, de ce fait des emplois. Ce mécanisme explique le mouvement de « déversement », avec un transfert des emplois depuis les secteurs où ceux-ci sont détruits sous la pression de la productivité, vers les secteurs qui en créent sous la pression de la demande.

Le solde du déversement a été positif pour les deux premières révolutions industrielles : le progrès technologique comme créateur d'emplois

L'analyse de l'évolution de l'emploi par secteur d'activité met en lumière ces déversements successifs, du secteur primaire vers le secondaire puis du secondaire vers le tertiaire.

Lors de la première révolution industrielle, les gains de productivité dans le secteur agricole ont conduit à une diminution des prix de ces produits : la demande s'est alors portée vers des produits de l'industrie. Depuis le début de la première révolution industrielle, l'emploi dans le secteur agricole s'est déversé dans l'industrie. Si les trois quarts (voir le tableau page suivante) de la population active en France travaillaient

43. SCHUMPETER J. A., (1911: 1961), op.cit.

44. SAUVY A., (1980), *La machine et le chômage*, DUNOD.

Répartition en pourcentage de la population active totale en France

(source : Insee)

En rouge : les secteurs en diminution ; en bleu : les secteurs en expansion.

Année	Population active	Agriculture		Industrie		Services	
	en millions	en %	en millions	en %	en millions	en %	en millions
1750		Environ 76%		Environ 13%		Environ 11%	
1800	12,8	74%	9,5	16%	2,0	11,0%	1,4
1913	19,6	40%	7,8	32%	6,3	28,0%	5,5
1950	20,1	23%	4,6	37%	7,4	40,0%	8,0
1970	21,5	11,8%	2,5	38%	8,2	52,6%	11,3
1980	22,7	7,5%	1,7	32,5%	7,4	60,0%	13,6
1990	23,2	4,9%	1,1	27,6%	6,4	67,5%	15,7
2000	25,1	3,3%	0,8	22,6%	5,7	74,1%	18,6
2010	26,3	2,5%	0,7	19,5%	5,1	78,0%	20,5
2014	26,5	2,5%	0,7	18,5%	4,9	78,9%	20,9

dans l'agriculture avant la première révolution industrielle, ce secteur représente aujourd'hui moins de 3 % de la population active.

L'emploi dans l'industrie a continuellement augmenté au XIX^e siècle puis au XX^e siècle. La crise des années trente et les difficultés de l'après-guerre ont ralenti sa croissance : durant cette période, le secteur secondaire regroupait environ 7 millions d'actifs, soit un tiers de la population active. Les effectifs augmentent de nouveau pour atteindre 8,3 millions de personnes et près de 40% de la population active en 1974.

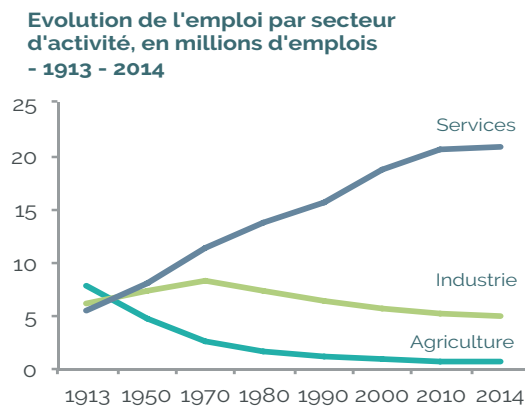
De la même manière, lors de la seconde révolution industrielle, si l'automatisation a détruit des emplois dans l'industrie, de nouveaux emplois dans les services ont été créés. La mécanisation de la production a eu pour effet de détruire des emplois : même si la construction et la maintenance des machines requièrent de la main-d'œuvre, cela ne compense pas la perte d'emplois. De nombreuses révoltes ouvrières ont accompagné ce mouvement de mécanisation : les canuts à Lyon, la révolte des luddites au Royaume-Uni. En parallèle, les gains de productivité permettant l'élévation du niveau de vie général, avec une baisse du prix des produits et une augmenta-

tion des salaires, de nouveaux marchés ont émergé, générant des emplois. Cela est particulièrement le cas dans le domaine des services. De plus, l'automatisation dans les bureaux (machines à écrire, etc.) a augmenté la demande de salariés qualifiés pour des fonctions administratives dans la première moitié du XX^e siècle (Chandler, 1977, Goldin and Katz, 1995).

1974 marque un tournant et l'enclenchement de la diminution des effectifs et du poids relatif de l'industrie : elle représente, en 2007, 20,3% de la population active. À partir de cette date, le tertiaire est le seul secteur où le nombre d'emplois augmente. C'est le moment de la tertiarisation de l'économie : on assiste alors au déversement des emplois de l'industrie vers les services.

Le secteur tertiaire n'a cessé d'augmenter de manière progressive, avec une nette accélération à partir des années 1970 : le nombre de personnes y travaillant double presque, passant de 11 millions à près de 21 millions aujourd'hui. Près de 30 % de ces emplois sont concentrés dans le secteur de l'administration publique, de l'enseignement, de la santé humaine et de l'action sociale. Le commerce et l'activité de réparation d'automobiles et de motocycles représentent 13 % des emplois, soit presque autant que l'industrie.

Le graphique ci-dessous et le tableau ci-contre, élaborés à partir des données de l'INSEE, décrivent l'impact quantitatif des révolutions industrielles sur l'emploi.



Source : Insee

Un déversement des emplois accompagné d'une modification des qualifications

Cependant, la seule analyse quantitative de l'emploi donne une vision réductrice de l'évolution de l'emploi, masquant les changements dans la nature des postes occupés. En particulier, le déversement vers l'industrie s'est accompagné d'une perte de qualification pour les anciens artisans occupant des emplois moins qualifiés dans l'industrie. À l'inverse, un déversement de l'industrie vers les services peut parfois signifier une augmentation de la qualification et des rémunérations. La seconde révolution industrielle s'est ainsi également accompagnée du développement d'une classe moyenne à la fois dans l'industrie (les cols blancs) et dans les services.

Si la théorie du déversement correspond à une approche macro-économique et explique les tendances de long terme, il importe de ne pas occulter l'exclusion sociale issue des progrès techniques. Au niveau individuel, les personnes dont les emplois

disparaissent n'ont pas forcément les ressources ni l'accompagnement grâce auxquels suivre le mouvement de transfert des emplois et peuvent ainsi être exclus du marché de l'emploi.

#1.2 LE « DÉCOUPLAGE » ENTRE PRODUCTIVITÉ ET EMPLOI DEPUIS LE DÉBUT DES ANNÉES 2000 SONNE-T-IL LA FIN DE LA THÉORIE DU DÉVERSEMENT ?

À partir du début des années 2000, les courbes de la productivité et de l'emploi commencent à diverger : la productivité continue d'augmenter sous l'effet du numérique, mais l'emploi de son côté se tarit. Pour Brynjolfsson et McAfee⁴⁵, il s'agit du « *grand découplage* » : la technologie produit de la croissance mais plus d'emplois. Il en va de même au niveau des salaires ; le salaire médian diminue même si le PIB croît (voir graphique page suivante).

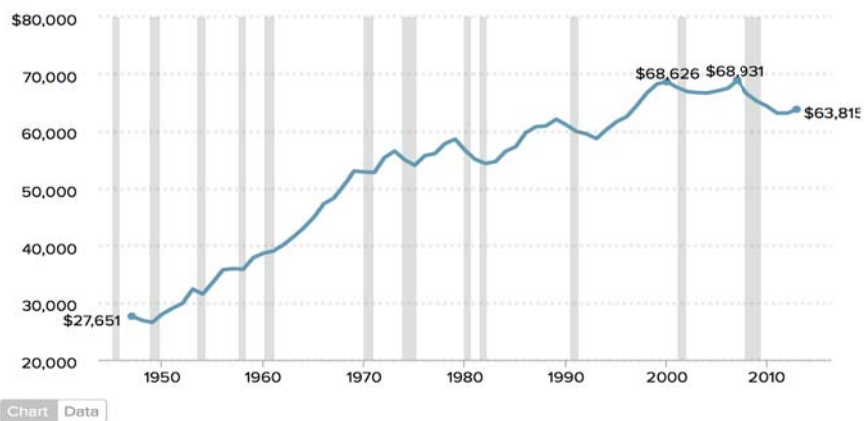
Il convient de préciser que la comptabilité nationale a des difficultés à appréhender la valeur de ce qui est immatériel – le bilan des entreprises regorge d'actifs immatériels. *A fortiori*, il est très délicat de mesurer l'importance de biens dont le coût marginal est nul.

C'est « *le grand paradoxe de notre époque : la productivité atteint des records, l'innovation n'a jamais été aussi rapide, et, en même temps, le salaire médian s'effondre et nous avons moins d'emplois.* » Même après la reprise de 2009, les entreprises n'ont pas embauché : les entreprises ont, selon ces auteurs, « *investi dans de nouvelles machines, pas dans de nouvelles personnes* ». Aux États-Unis, l'essentiel de la croissance a été capté par une toute petite partie de la population. Sur la période 1990-2008, 95% de la croissance des richesses ont été captés par les 10% des plus riches⁴⁶.

45. BRYNJOLFSSON E., MCAFEE A., (2012), *Race Against the Machine: How the Digital Revolution is Accelerating Innovation, Driving Productivity, and Irreversibly Transforming Employment and The Economy*, Library of Congress.

46. www.stateofworkingamerica.org citant <http://www.econ.berkeley.edu/~saez/TabFig2008.xls>

Real median family income, 1947–2013 (2013 dollars)



Évolution du revenu réel médian par foyer aux États-Unis entre 1947 et 2013

Source : *stateofworkingamerica.org*

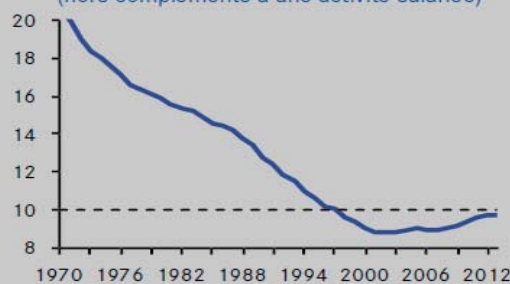
Note: Data are for money income. Shaded areas denote recessions.

Source: Authors' analysis of Current Population Survey Annual Social and Economic Supplement *Historical Income Tables* (Table F-5)

Part des non-salariés dans l'emploi total

Tiré de : *Les notes du conseil d'analyse économique*, n° 26, octobre 2015

3. Part des non-salariés dans l'emploi total, en % (hors compléments à une activité salariée)



Source : INSEE.

Il est possible de rapprocher cette tendance à la polarisation du marché du travail des études de Davezies⁴⁷ à l'échelle des différents territoires français : les emplois à haute valeur ajoutée créés en Île-de-France permettent, via les mécanismes de redistribution, la création d'emplois peu qualifiés dans les zones moins dynamiques du territoire national.

Selon l'Insee, après la crise de mi-2008, l'emploi salarié a fortement reculé en France : en 2009, 252 000 emplois ont été détruits. L'intérim et la sous-traitance auprès de free-lances constituent alors les principales variables d'ajustements. De plus, le statut d'auto-entrepreneur a facilité ce recours aux

non-salariés. Le graphique ci-dessous, extrait de la note du Conseil d'analyse économique sur l'économie numérique d'octobre 2015, décrit le rebond que connaissent les emplois non salariés à partir de la crise de 2008.

#1.3 DES PROGRÈS QUI NE BÉNÉFICIENT PAS À TOUS : PRINCIPAL FREIN À LA CRÉATION D'EMPLOIS

La théorie du déversement peut aider à comprendre le phénomène. Pour que les progrès technologiques soient créateurs d'emplois dans une nouvelle activité,

47. DAVEZIES L., (2008), *La République et ses territoires : la circulation invisible des richesses*, Seuil

Pour que les progrès technologiques soient créateurs d'emplois dans une nouvelle activité, il faut que la demande pour de nouveaux débouchés émerge : or, celle-ci est induite par l'augmentation du pouvoir d'achat des ménages

il faut que la demande pour de nouveaux débouchés émerge : or, celle-ci est induite par l'augmentation du pouvoir d'achat des ménages. Cependant, les gains de productivité réalisés grâce au développement du numérique, notamment lors de l'ère du digital décrite par Gordon (2012), ne se sont pas traduits par une augmentation des revenus ou une diminution des prix qui pourrait libérer du pouvoir d'achat. Les gains de la révolution numérique ont bénéficié aux seuls plus riches, et les inégalités se sont creusées : selon un article de 2014 du World Socialist Web Site, citant le Forbes, la fortune des 400 américains les plus riches s'élève en 2004 à 2,29 trillions de dollars (c'est-à-dire milliers de milliards), en augmentation de 80 % depuis 2009. En substance, l'essentiel de la richesse supplémentaire créée aux États-Unis sur la période récente a été capté par les 1% les plus riches.

Cela renvoie à la question du rapport de force social dans lequel s'inscrivent les révolutions industrielles. Lors de la première révolution industrielle, pour Clark (2008), le revenu réel des travailleurs a augmenté plus vite entre 1760 et 1860 que le PIB par habitant ; il a même doublé entre 1820 et 1850 selon Lindert et Williamson⁴⁸. Avec la seconde phase d'industrialisation, en plus de la création d'emplois plus qualifiés (Goldin et Katz 1998), l'action collective des salariés, dans un contexte de plein emploi rendant le rapport de force plus favorable, a permis des avancées sociales importantes : réduction du temps de travail, augmentation des salaires minimums et mise en place et consolidation d'un État providence.

Pour Gordon (2012), la situation actuelle de diminution des rémunérations ne permet pas d'être optimiste quant à la création future d'emplois. Pour Colin⁴⁹, les pressions inédites sur le marché de l'immobilier des grandes métropoles, où se concentrent les opportunités potentielles d'emplois (commerce de proximité...) en raison du dynamisme économique des activités numériques, empêchent les travailleurs non qualifiés d'en bénéficier.

#2 LA NUMÉRISATION ET SES IMPACTS SUR L'EMPLOI

Sans revenir aux luddites du XIX^e siècle, aux États-Unis dans les années cinquante et soixante, l'automatisation était déjà source de préoccupation, ainsi que l'exprimait par exemple un article du *Time Magazine* en 1961, « *The automation jobless* ». Les inquiétudes étaient telles que le président Lyndon B. Johnson avait demandé à une commission de s'attaquer à la question de la croissance très forte de la productivité qui pourrait augmenter tellement vite qu'elle pourrait dépasser la demande d'emplois...

Pour autant, si cette préoccupation réapparaît à intervalle régulier, cela ne signifie pas que, dans le cadre de la révolution numérique, les choses se passeront bien cette fois encore et que les nouveaux emplois permettront de compenser ceux qui risquent d'être détruits.

48 LINDERT P., WILLIAMSON J. (2001), "Does Globalization Makes the World More Unequal?", National Bureau of Economic Research.

49 COLIN N., (2015), « La richesse des nations après la révolution numérique », *Positions*, Terra Nova.

#2.1 LA NUMÉRISATION MENACE L'EMPLOI

De nombreuses études se sont penchées ces dernières années sur la question de la numérisation et de l'automatisation.

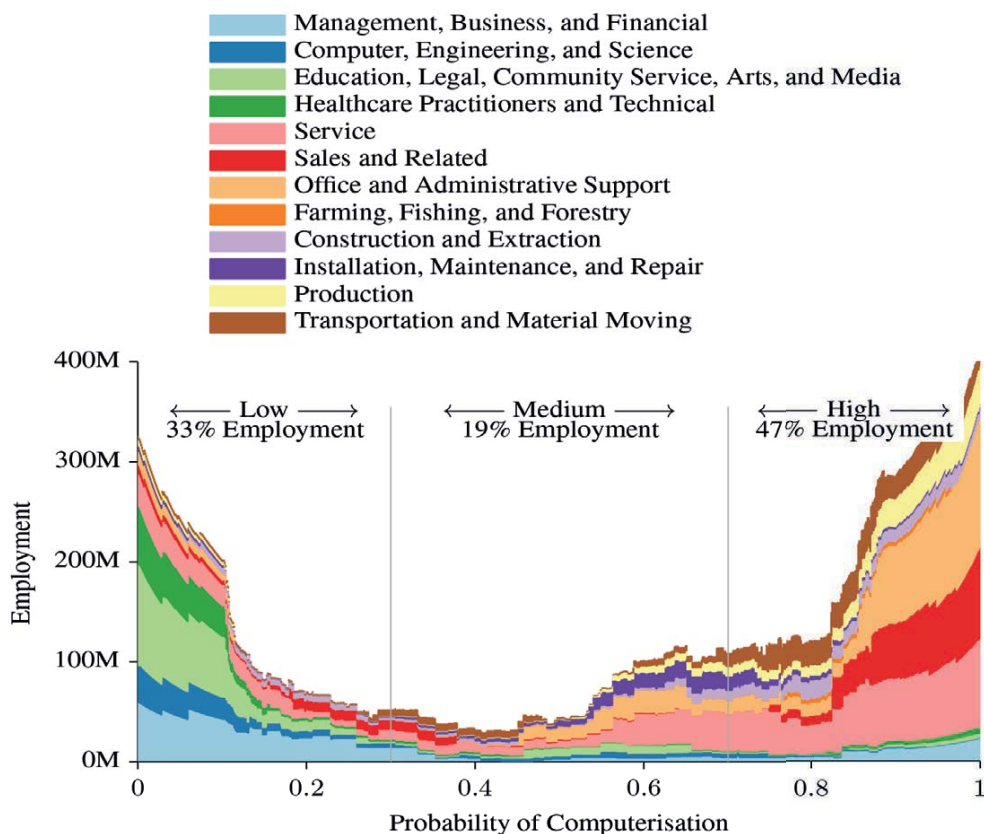
Une des études⁵⁰ qui a fait le plus de bruit est celle de deux chercheurs d'Oxford, Carl Frey et Michael Osborne qui, en 2013, ont analysé 702 emplois différents aux États-Unis. Ils ont conclu que 47 % des emplois étaient soumis à un risque élevé de remplacement par l'automatisation et que 19 % supplémentaires étaient confrontés à un risque moyen.

Le cabinet Roland Berger a repris cette étude dans le cas de la France. Il considère que 42% des métiers présentent un risque élevé d'automatisation en raison de la numérisation. Ils estiment à 3 millions le nombre d'emplois qui pourraient être détruits d'ici à 2025, y compris un bon nombre d'emplois comprenant des tâches intellectuelles.

Le graphique ci-dessous représente les secteurs selon leur risque d'automatisation. Les seuls domaines qui ne seraient pas menacés par l'automatisation sont les « *engineering bottlenecks* », c'est-à-dire « les goulets d'étranglements de l'ingénierie », dont les tâches ne pourraient pas être remplacées par

L'emploi aux États-Unis par catégorie et risque : probabilité de computerisation

Tiré de : *The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to computerisation*,
C. B. Frey et M. A. Osborne, 2013



50. Carl Benedikt Frey et Michael A. Osborne, *The Future of employment: how susceptible are jobs to computerisation?*, Oxford Martin School, 17 septembre 2013.

des machines, puisque ces tâches ne peuvent pas être codifiées par des règles ou des algorithmes (ex. : tâches liées à la perception, à la manipulation, tout ce qui relève de la créativité, l'intelligence sociale, les activités de persuasion, la négociation...).

Une étude plus récente⁵¹ réalisée pour l'OCDE adopte une nouvelle approche. D'une part, cette étude cherche à estimer la possibilité d'automatisation dans 21 pays de l'OCDE et se différencie des autres études en prenant en compte l'hétérogénéité des tâches au sein des professions. Par ailleurs, le second objectif de l'étude est de procéder à une réflexion critique sur un groupe d'études récentes qui produisent des chiffres sur le « risque d'informatisation » tout en expliquant les processus possibles d'adaptation à l'automatisation et à la numérisation pour les entreprises comme pour les travailleurs.

Le risque d'automatisation serait plus faible, d'après cette étude, pour les emplois nécessitant un haut niveau d'éducation, lorsque les tâches sont davantage cognitives, ou pour les emplois qui requièrent de la coopération. En revanche, le risque d'automatisation serait plus élevé pour les emplois où le partage des

tâches est important, notamment lorsque ce sont des tâches manuelles, et d'autant plus si les tâches sont répétitives.

Les chercheurs de l'OCDE mettent en avant que, selon l'approche utilisée (basée sur les emplois ou sur les tâches), le risque d'automatisation varie fortement. En effet, pour les États-Unis, l'approche par métier conclut à une part d'emplois automatisables de 47%, contre 9% avec une approche par tâches.

Le graphique suivant représente la part des travailleurs exposés à un risque d'automatisation supérieur à 70%, et ce pour 21 pays de l'OCDE. La France compterait aussi 9 % d'emplois automatisables ; l'Allemagne quant à elle dénombrerait environ 12% d'emplois automatisables (voir graphique ci-dessous).

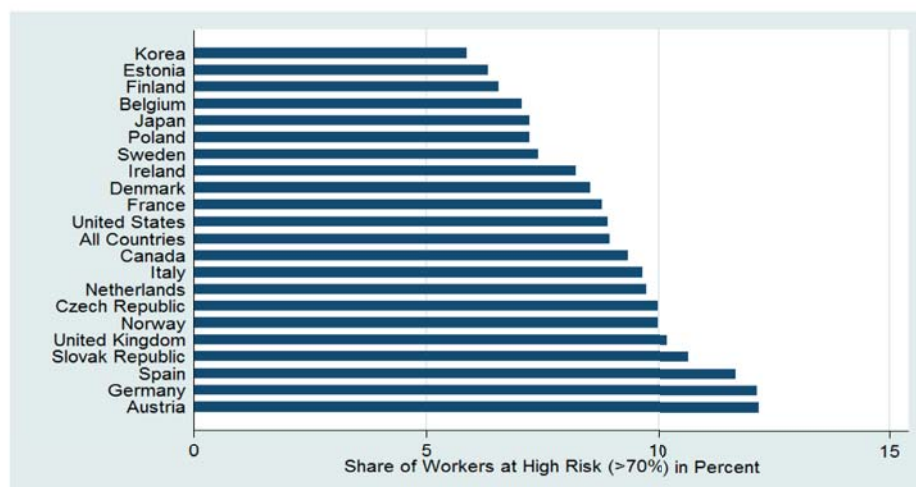
Ces différences entre pays s'expliqueraient par différents facteurs tels que l'éducation, l'organisation du travail, les revenus...

En effet, les chercheurs de l'OCDE relèvent que l'organisation du travail est relativement déterminante dans le risque d'automatisation des emplois d'un

Part des salariés exposés à un risque élevé d'automatisation dans 21 pays de l'OCDE

Tiré de : OCDE, *The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries*, 2016

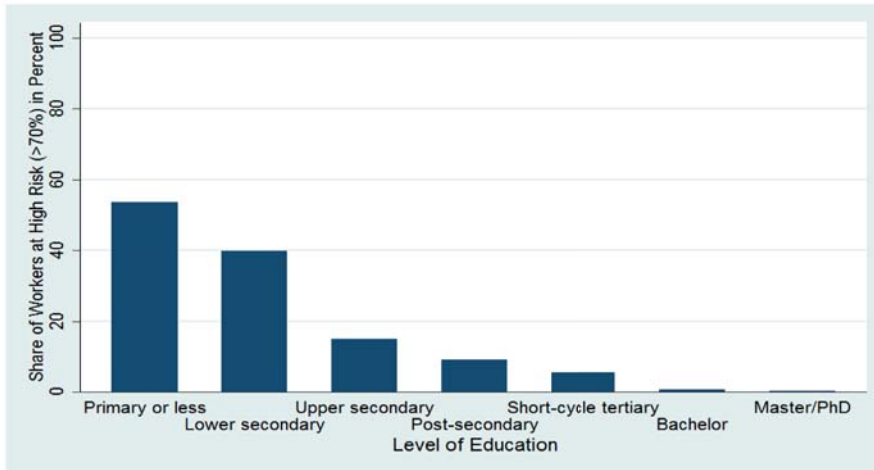
Figure 3. Share of Workers with High Automatability by OECD Countries



Source: Authors' calculation based on the Survey of Adult Skills (PIAAC) (2012)

51. Mélanie Arntz, Terry Gregory, Ulrich Zierahn, *The risk of automation for jobs in OECD countries*, Juin 2016.

Figure 6. Share of Workers with High Automatability by Education

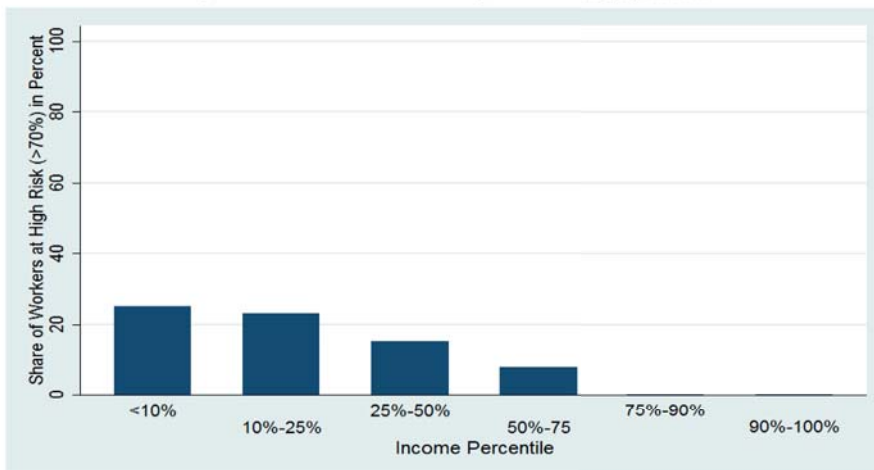


Part des salariés exposés à un risque élevé d'automatisation selon le niveau de diplôme

Tiré de : OCDE, *The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries, 2016*

Source: Authors' calculation based on the Survey of Adult Skills (PIAAC) (2012)

Figure 7. Share of Workers with High Automatability by Income



Part des salariés exposés à un risque élevé d'automatisation selon le revenu

Tiré de : OCDE, *The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries, 2016*

Source: Authors' calculation based on the Survey of Adult Skills (PIAAC) (2012)

pays. Plus il y a de communication au sein des entreprises du pays, moins le risque d'automatisation des emplois serait élevé, et plus la communication est faible, plus les emplois seraient automatisables.

De même, plus un pays investit dans l'automatisation, moins les emplois de ce pays risqueraient d'être automatisables par la suite, puisque le travail aura déjà été remplacé par le capital, il ne pourra plus l'être par la suite.

L'éducation joue également un rôle important quant au risque d'automatisation. Comme évoqué précédemment, les emplois hautement qualifiés ont

moins de risque d'être automatisés dans les prochaines années. C'est ce que montre le graphique ci-dessus. La part des emplois, dans les 21 pays de l'OCDE, dont le risque d'automatisation est supérieur à 70%, atteint 55% pour les emplois dont le niveau d'éducation s'arrête à la primaire, contre moins de 1% pour les emplois dont le niveau d'éducation correspond au master ou doctorat.

Par ailleurs, le revenu aurait également une certaine incidence sur l'automatisation de l'emploi : plus le revenu d'un emploi est élevé, moins celui-ci devrait être automatisable et inversement comme le montre le graphique ci-dessus.

Pour les chercheurs allemands de l'OCDE, il est peu probable que l'automatisation et la numérisation détruisent un grand nombre d'emplois. En revanche, il faut noter que les travailleurs peu qualifiés seront davantage touchés par le phénomène d'automatisation. Et le défi futur consistera donc certainement à faire face aux inégalités croissantes. Il sera alors certainement nécessaire de former ou former à nouveau les travailleurs peu qualifiés.







Le cabinet Roland Berger énumère plusieurs tendances technologiques ayant un impact – plus ou moins marqué – sur l'emploi.

D'après le cabinet Roland Berger, trois grands types d'applications devraient avoir un impact élevé sur l'emploi :

- ▶ L'informatique décisionnelle – *via* les machines apprenantes nourries par le big data et le cloud – réalise de grands progrès. Son recours permet de réaliser des tâches jusqu'ici réservées aux hommes ;
- ▶ les objets connectés devraient permettre via la collecte de données et leur analyse de réaliser des gains de productivité importants (efficacité énergétique) ;
- ▶ la robotique avancée devrait bouleverser l'industrie automobile et le secteur des transports.

Typologie des impacts sur l'emploi des tendances technologiques

Source : Cabinet Roland Berger.

TENDANCE	DESCRIPTION	IMPACT SUR L'EMPLOI	TECHNOLOGIES FRANÇAISES
BIG DATA 	Tendance émergente Nouvelle vague d'automatisation des fonctions d'analyse / décision	Très fort Fonctions d'analyse automatisables	Créalys (optimisation d'espaces publicitaires) Datazoomer (traitement de données)
ROBOTIQUE AVANCÉE 	Tendance émergente Plus grande polyvalence, mobilité et autonomie de décision	Très fort Tâches physiques	Aldebaran (robot de compagnie Nao)
VÉHICULES AUTONOMES 	Tendance émergente Applications possibles d'ici 10 ans sur les flottes urbaines captives	Fort Transport	PSA (brevets déposés) Renault (modèle Next Two)
OBJETS CONNECTÉS 	Tendance émergente Connectivité accrue des objets et intercommunication	Modéré Produits manufacturés	Withings Activité (montre connectée)
INTERNET MOBILE 	Tendance mature Le trafic internet mobile dépassera en 2015 le trafic fixe	Limité Distributeurs	Voyages-SNCF, Fnac... (commerce via mobile)
CLOUD 	Tendance mature Déploiement d'espaces de stockage importants, avec un impact sur le big data	Très limité SI	Cloudwatt (stockage de data, software open source) Numergy (stockage de data)

**MONDIALISATION,
RÉVOLUTION NUMÉRIQUE
ET EMPLOI**

Si, jusqu'à présent, ce sont plutôt les métiers manuels qui étaient sujets à l'automatisation, la vague actuelle s'attaque également à des emplois qualifiés. La distinction n'est plus tant entre métiers manuels et intellectuels qu'entre contenu répétitif ou non, le premier étant susceptible d'être automatisé.

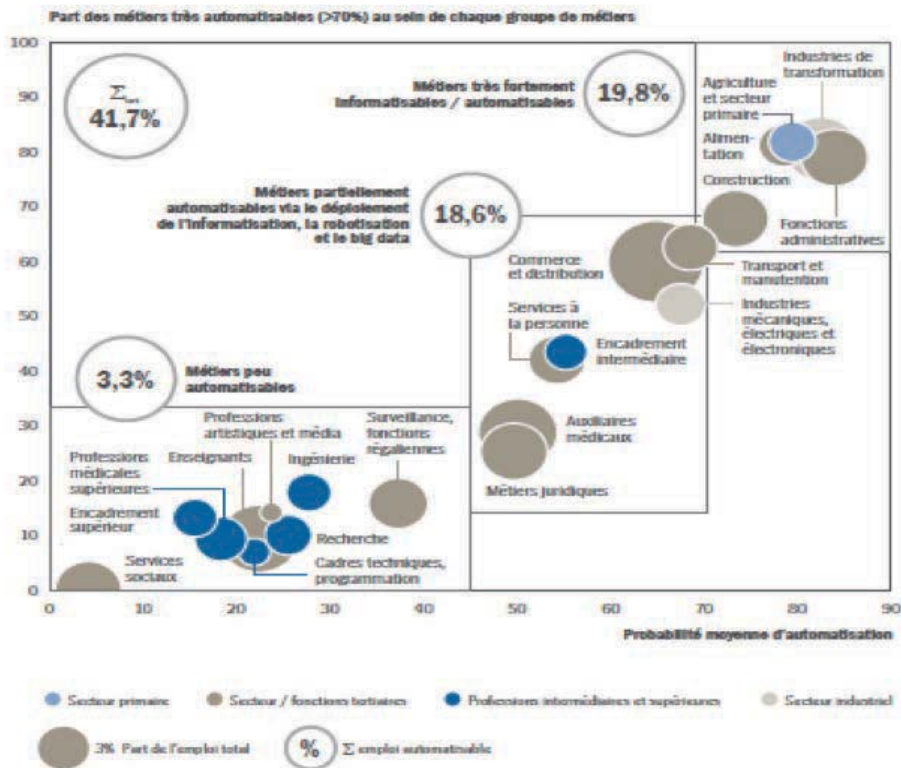
Roland Berger envisage une transformation massive du secteur tertiaire. Les écarts de gains de productivité entre industrie et tertiaire étaient substantiels entre 1990 et 2000. Ils seraient désormais plus importants sur la période 2010-2012 dans les services et plus encore dans les services financiers.

De leur côté, les deux universitaires Erik Brynjolfs-son et Andrew McAfee⁵² considèrent qu'il n'y a jamais eu de meilleure période pour les travailleurs dotés de compétences spécifiques, car ces personnes peuvent utiliser la technologie pour « créer et cap- turer de la valeur ». Cependant, il n'y a jamais eu de pire période pour les travailleurs ordinaires dotés seulement de compétences banales, car les ordi- nateurs, les robots et la technologie acquièrent ces compétences à une vitesse incroyable. Et clairement les deux derniers siècles d'automatisation et de pro- grès technologique n'ont pas rendu le travail humain obsolète.

Métiers exposés à l'automatisation

Source : Cabinet Roland Berger.

**PART DES MÉTIERS
SUSCEPTIBLES D'ÊTRE FORTEMENT INFORMATISÉS ET AUTOMATISÉS
[% ; 2013]**



Notes : probabilités d'automatisation par métier établies par C. B. Fry et M. A. Osborne, appliquées à la structure de l'emploi français (INSEE)
 Source : INSEE, Carl Benedikt Frye and Michael A. Osborne, *The Future of Employment*, Oxford Martin School, 2013, analyse Roland Berger

52. E. Brynjofsson, A. McAfee, *The Second Machine Age - Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*, MIT, 2014

Une étude plus récente⁵³ de Forrester Research donne un éclairage différent et plus nuancé, sans être totalement rassurant. Les auteurs précisent un point intéressant, connu sous le nom de « paradoxe de Movarec », à savoir que le travail physique est en réalité plus difficile à automatiser que le travail intellectuel ! Il est plus facile de construire un logiciel pouvant battre le champion du monde des échecs que de construire un robot qui sache monter les escaliers.

Ils prennent par ailleurs des précautions en rappelant plusieurs éléments avant d'évoquer une estimation chiffrée :

- ▶ la peur des robots tire ses origines dans de ressorts psychologiques et culturels profonds ;
- ▶ la question du temps est importante. Les menaces pesant sur l'emploi ne sont pas les mêmes selon que les mutations surgissent en une nuit ou en plusieurs décennies ;
- ▶ de nombreux experts rappellent que l'automatisation a été historiquement créatrice nette d'emplois ;
- ▶ le marché du travail a connu des bouleversements radicaux. Les auteurs citent l'agriculture comme un exemple particulièrement frappant.

Forrester Research prévoit la destruction de 22,7 millions d'emplois à l'horizon 2025 pour les États-Unis, soit 16% de l'emploi total de ce pays. Parallèlement, 13,6 millions d'emplois seraient créés, soit l'équivalent de 9% du total des emplois. Une partie de ces nouveaux emplois se situerait évidemment dans les domaines du développement logiciel, de la conception, de la maintenance, du support ou de la formation.

La perte nette d'emplois se chiffrerait selon ces estimations à 9,1 millions, soit 7 % de l'emploi américain en 2025. À cela il faudrait ajouter environ 32 millions

d'emplois, soit 25% des emplois, dont le contenu serait transformé.

Eric Brynjolfsson et Andrew McAfee considèrent de leur côté que les progrès technologiques induits par l'automatisation sont largement derrière la faible croissance des emplois aux États-Unis ces 10 ou 15 dernières années. Ils estiment que les rapides progrès technologiques ont détruit plus d'emplois qu'ils n'en ont créés, contribuant à la stagnation du revenu médian et de la croissance.

Pendant des décennies après la Seconde Guerre mondiale, la croissance de la productivité et la croissance de l'emploi sont allées de pair mais un décrochage a eu lieu au début des années 2000.

David H. Autor prend le contre-pied de ces différentes études en se demandant au contraire pourquoi tous les emplois n'ont pas encore disparu⁵⁴. Il cherche les raisons qui expliquent que la majorité des emplois n'aient pas encore disparu. Il démontre ensuite que la polarisation du marché du travail ne devrait pas durer. Enfin il s'attache à montrer comment les récentes et futures avancées technologiques en intelligence artificielle et robotique devraient modeler notre analyse quant à l'évolution de l'emploi à l'avenir.

Son raisonnement est le suivant : en 1900, 41% de la main-d'œuvre aux États-Unis était employée dans l'agriculture, et cette part a fondu à 2% en 2000 en raison essentiellement des évolutions technologiques. De la même façon, l'essor de l'automobile a considérablement réduit tous les métiers équestres (maréchal-ferrant...). Plus récemment, les tableurs ont permis à des ordinateurs de réaliser des tâches dans le domaine de la paye au sein des entreprises. Toutes ces innovations technologiques ont pour objet de diminuer le recours à de la main-d'œuvre. Aussi, David H. Autor considère que la question de-

53. J.-P. Gownder et al. *The Future of Jobs: working side by side with robots. Automation won't destroy all the Jobs. But it will transform the workforce - including yours*, Forrester Research, août 2015

54. « Why are there still so many jobs ? The history and Future of Workplace Automation » . Journal of Economic Perspectives, Summer 2015.

vrait être de savoir pourquoi la majorité des emplois n'a pas encore été supprimée. Il répond en expliquant qu'un point fondamental dans la réalité économique est que, lorsqu'un emploi ne peut pas être substitué par l'automatisation, alors il est généralement « complété ».

Il prend l'exemple du secteur bancaire et du développement des distributeurs automatiques de billets (DAB). Aux États-Unis, les DAB introduits dans les années soixante-dix ont quadruplé entre 1995 et 2010. Et pourtant, le nombre de guichetiers a augmenté, bien que modestement, de 500 000 en 1980 à 550 000 en 2010. Ainsi, avec la croissance des DAB, la demande pour les guichetiers a augmenté. Le nombre de guichetiers par établissement a diminué, mais le nombre d'établissement avec des guichetiers a progressé, lesquels ont vu leur métier évoluer et intégrer une composante relationnelle et la possibilité de vendre de nouveaux produits.

Pour autant, l'auteur ne considère pas cet exemple comme paradigmatique. Les mutations technologiques ne permettent pas forcément d'augmenter l'emploi. Trois facteurs peuvent selon lui minorer ou majorer ces impacts :

- ▶ les salariés peuvent bénéficier de ces évolutions si ce qu'ils peuvent offrir vient compléter ce que la technologie apporte (et donc que celle-ci ne se substitue pas totalement aux tâches à réaliser). Par ailleurs, si un guichetier qui distribuait de l'argent n'est pas capable de devenir un conseiller clientèle, il risque d'avoir du mal à se faire à son nouveau métier ;
- ▶ l'élasticité de l'offre de travail peut aussi atténuer les gains salariaux. Si les compétences requises pour assurer les nouvelles tâches sont abondamment disponibles, dans ce cas, les salaires n'auront pas tendance à monter ;

- ▶ enfin, les gains de productivité dégagés par l'automatisation peuvent permettre de dégager des revenus qui pourront être dépensés ailleurs. La fin du transport à cheval a fait disparaître une série d'occupations, mais les motels, les restaurants et les fast-foods – et les emplois afférents – ont éclos le long des routes. L'automatisation a permis la baisse des prix agricoles et donc la diminution de la part consacrée à

l'alimentation. Toutefois, ce n'est pas toujours le cas. Dans la santé, les évolutions technologiques par exemple n'ont fait que renchérir la part consacrée à ce poste de dépenses.

Au final, David H. Autor estime que l'automatisation ne touchera pas tous les emplois, même ceux situés au milieu de l'échelle.

Si de nombreuses tâches des emplois moyennement qualifiés sont automatisables, elles ne le sont pas toutes. Par exemple, les professions médicales – techniciens, infirmières sont des professions qui nécessitent 2 à 4 ans d'étude –, mathématiques, sciences de la vie, raisonnement analytique. Ceci concerne aussi de nombreux autres emplois comme plombiers, ouvriers du bâtiment, électriciens, installateurs de ventilateurs, air conditionné et chauffage. Des emplois de bureau qui requièrent de fournir de la coordination ou des décisions font aussi partie de ces emplois dont la pérennité semble assurée.

Dans le domaine juridique, le cabinet Roland Berger estime que le développement de bases de données en ligne et de logiciels capables de réaliser des analyses juridiques supprimera des métiers considérés comme ayant une faible valeur ajoutée (analyste, assistant...). En revanche, d'autres métiers à composante relationnelle ne seront pas menacés.

Il paraît hautement probable que les destructions d'emplois induites par la numérisation ne soient pas suffisamment compensées par l'émergence et la

*Pendant des décennies
après la Seconde Guerre
mondiale, la croissance de la
productivité et la croissance
de l'emploi sont allées de
pair mais un décrochage a
eu lieu au début des années
2000*

création de nouveaux emplois. Le choc économique, bien que graduel, risque d'être violent.

Les conséquences de la numérisation de l'industrie à travers la mise en place de l'Usine du futur devraient susciter de nombreuses destructions d'emplois. La numérisation dans des entreprises de réseaux comme la Poste, la SNCF ou Orange offrent aussi, dans des contextes de politique de réduction des coûts des leviers importants pour réduire l'emploi. L'avènement de l'automobile connectée risque elle aussi de supprimer de multiples emplois dans les transports.

Dans toutes les entreprises, tous secteurs confondus, de nombreux emplois issus des fonctions supports ont été supprimés au cours de ces dernières années. La numérisation n'est pas seule en cause mais elle offre aux employeurs l'opportunité de réduire certains postes.

#2.2 LES NOUVELLES FORMES D'EMPLOI OU L'ÉMERGENCE DE NOUVELLES FORMES D'EMPLOI PRÉCAIRE

Self-employed, freelancer, o-hour contract sont autant de nouvelles modalités d'emploi qui sortent du cadre salarial classique. Les micro-entreprises et l'entreprenariat individuel, qui explosent, en sont d'autres manifestations, tout comme le crowd-sourced microwork model ou l'online outsourcing (l'externalisation en ligne).

L'online outsourcing se définit comme la contractualisation avec des tiers – salariés ou fournisseurs de services – pour tâches et prestations via des plateformes ou des places de marché (internet). Ces canaux permettent aux entreprises d'externaliser des tâches à un immense pool de ressources à distance et d'obtenir qualité, contrôle, coordination et paiement de ces tâches.

Celles-ci peuvent être réparties en deux catégories :

- ▶ *microwork*, ou micro-tâche : tâches qui peuvent être effectuées en quelques secondes ou minutes et qui ne nécessitent guère de qualifications (saisie de données, lire, commenter, etc.). Elles sont faiblement payées et accessibles à un grand nombre de personnes ;
- ▶ *online freelancing* : ce sont des contrats à destination de tiers qui souvent nécessitent des qualifications particulières. Ces tâches durent plutôt des heures ou des semaines, voire des mois, et correspondent des prestations telles que la conception graphique, le développement web ou la rédaction de rapports techniques. La publicité, la communication, la traduction et le journalisme sont particulièrement friands de ce type d'approche.

À ces deux premières catégories, il faut ajouter les tâches précaires du numérique, assurées par un véritable prolétariat de geeks, tels que les *click-farmers* du Bangladesh payés une misère pour poster des « likes ». Ou la pratique du *farming*⁵⁴ par des joueurs ou des prisonniers chinois qui, sur des jeux vidéo en ligne multi-joueurs tels que World of Warcraft ou Starcraft, gagnent des points qu'ils revendent ensuite à des « vrais » joueurs.

D'un point de vue libéral, l'*online outsourcing* serait devenue une alternative prometteuse au salariat traditionnel⁵⁶. Quant aux salariés, ils y trouveraient de nouvelles opportunités pour accéder à un marché du travail global, en tout lieu et en tout instant.

D'après la Banque mondiale, le marché de l'online outsourcing se serait élevé à 2 Md\$ en 2013. Il pourrait grimper à 4,4 Md\$ en 2016. En 2020, ce marché pourrait atteindre une fourchette estimée entre 15 et 25 Md\$.

Le marché de l'online freelancing en représenterait la part majeure, estimée à 1,9 Md\$ en 2013. Upwork

55. Sur ce sujet notamment, lire le roman palpitant de Neal Stephenson, *Les deux mondes*, Sonatine, juin et août 2014

56. The Global opportunity in Online outsourcing. Juin 2015, World Bank Group.

est le leader du marché de l'online freelancing, suivi par Freelancer et Zhubajie/Witmart. Freelancer regroupe 11 millions « d'utilisateurs », c'est-à-dire de salariés potentiels susceptibles de réaliser et se faire payer une tâche.

Le marché des micro-tâches serait estimé à 120 M\$, soit un segment beaucoup plus modeste. Amazon Mechanical Turk et CrowdFlower en sont les leaders et représentent environ 80 % du marché. CloudFactory et Samasource sont deux autres acteurs. En Chine, Zhubajie et Upwork auraient recours à respectivement 13 et 10 millions de prestataires !

Il y aurait 48 millions de travailleurs sur la planète en 2015, dont les deux tiers résideraient aux États-Unis, en Inde et aux Philippines. Ce chiffre pourrait dépasser les 100 millions en 2016 ! Néanmoins, seule une minorité, 10 %, est considérée comme active. Ces travailleurs ont majoritairement moins de 35 ans et sont majoritairement des hommes. Si 75 % des freelancers ont un diplôme, ce n'est le cas que pour 33 % de ceux qui réalisent des micro-tâches.

En moyenne, ils travaillent environ 20 heures par semaine. La rémunération va de 3-4 \$ de l'heure (saisie de données) à 20 \$/h pour du développement logiciel, voire 40 \$ pour du conseil freelance en brevet ou en investissement.

Évidemment, ces salariés sont obligés d'apprendre de nouvelles compétences en se débrouillant ou en ayant recours aux réseaux amicaux. La législation sociale n'est pas adaptée à ces nouveaux travailleurs : absence de salaire minimal, de protection sociale, de droit à la formation, de congés payés, etc.

Outre ces salariés précaires, la question du statut des prestataires de toutes les sociétés comme Uber se pose. Nombre de ces prestataires ne disposent pas de revenus très élevés. Les plateformes dans le domaine des leçons à domicile, des travaux en tout genre (TaskRabbit), du déménagement (Lugg) ou de la garde d'animaux (DogVacay) recourent elles aussi à des prestataires faiblement payés.

Le capitalisme de plateforme procure une indépendance souvent illusoire. Elle se traduit en réalité par une dépendance totale à un donneur d'ordre. Le risque est porté par l'individu, qui doit lui-même investir afin de développer son capital. Les individus sont de surcroît notés par les clients et peuvent être, en cas d'évaluations insatisfaisantes, évincés. Évidemment, ils ne peuvent prétendre ni à une indemnité de licenciement, ni aux allocations chômage.

Ce mode de fonctionnement remet en cause le salariat classique et permet d'opérer un retour vers un système qu'on croyait avoir vu peu ou prou disparaître : le travail à la tâche.

Enfin, les plateformes exercent également une mise en concurrence de tous ceux qui viennent offrir leurs prestations : la présence de travailleurs issus de la planète conduit à un alignement des tarifs vers le bas. L'origine de ceux qui offrent une prestation n'est plus pertinente. Seul compte le prix proposé.

Un point mérite d'être mentionné et qui bat en brèche certaines idées reçues : le salariat n'a pas encore disparu, et les publications expliquant que nous serions entrés dans une nouvelle ère marquée par l'essor du

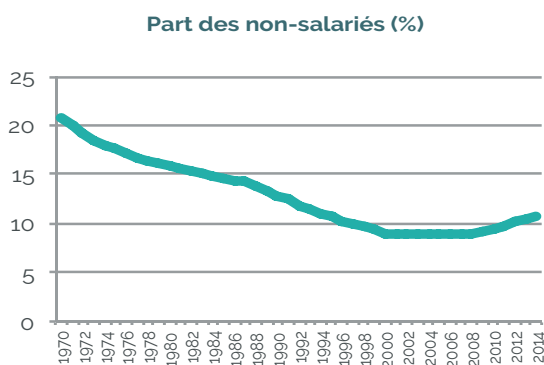
Le capitalisme de plateforme procure une indépendance souvent illusoire. Elle se traduit en réalité par une dépendance totale à un donneur d'ordre. Le risque est porté par l'individu, qui doit lui-même investir afin de développer son capital

travail indépendant et de l'auto-entrepreneuriat méritent d'être prises avec la plus grande précaution.

Une enquête de l'INSEE⁵⁷ de septembre 2016 évoque que 4 auto-entrepreneurs sur 10 n'ont eu aucune activité sur l'ensemble de l'année et qu'il s'agit d'une activité principale pour seulement un sur deux.

L'économiste Philippe Askenazy⁵⁸ explique que le travail indépendant ne progresse que dans les pays où un régime social et fiscal favorable a été adopté, comme en France ou au Royaume-Uni. Dans les pays comme l'Allemagne ou les États-Unis, l'heure serait plutôt à la régression du travail indépendant.

Ceci est attesté en France par les données de l'INSEE, qui montrent que la part des non salariés dans l'emploi total baisse tendanciellement, même si on peut constater un rebond sur la période récente. L'emploi indépendant représentait en France environ 10% de l'emploi total ces dernières années.



#2.3 "THERE AIN'T NO SUCH THINGS AS A FREE LUNCH⁵⁹", LE DIGITAL LABOR

Facebook a tiré sa fortune de l'ensemble des informations livrées par ses utilisateurs qui bénéficient d'un compte gratuit. Les recherches, les clics, les goûts,

les intérêts, la géolocalisation et les comportements d'achat sont des données précieuses. Il s'agit là d'un travail involontaire réalisé par des internautes qui est ensuite revendu à des tiers. En cela, ce travail se distingue de celui réalisé dans le cadre de l'online outsourcing. On peut ajouter toutefois que la valeur que recèlent les données fournies par un individu a bien moins de valeur que lorsque celles-ci peuvent être comparées avec d'autres. La valeur pour les grandes plateformes repose donc à la fois sur les données individuelles et sur leur mise en commun avec d'autres données. Mais c'est cette exploitation des données qui explique la gratuité des services proposés.

Un des gourous de la Silicon Valley, Jaron Lanier, propose un système universel de micro-paiement pour rémunérer l'information qui n'existerait pas sans les contributeurs.

Ces données revendues à d'autres entreprises sont aussi l'objet d'une valorisation qui échappe à ceux qui en sont à l'origine. Il s'agit là d'un travail implicite, invisible, effectué par des centaines de millions voire des milliards de « travailleurs » non rémunérés.

Une partie de ces données servent toutefois directement aux entreprises qui les collectent : Netflix et Amazon réalisent une partie importante de leurs ventes sur la base des recommandations que les clients effectuent gratuitement. Des entreprises comme Booking ou TripAdvisor bénéficient aussi du travail gratuit effectué par les clients qui jugent la qualité des prestations.

De plus, l'évaluation d'une prestation faite par les clients permet aux entreprises d'externaliser le contrôle qualité par les clients et de susciter une pression forte sur les prestataires.

Si pour certains, les actes réalisés par les internautes (clicks, likes, préférences...) constituent bien un travail

57. *Auto-entrepreneurs immatriculés en 2014*. INSEE Première. Septembre 2016

58. Philippe Askenazy, *Tous rentiers ! Pour une autre répartition de la richesse ?* 2016. Odile Jacob

59. « Il n'y a pas de déjeuner gratuit ».

non rémunéré, pour d'autres, tel Patrice Clichy, la richesse captée par Google et consorts provient non pas des clics dont l'entreprise bénéficie mais de sa situation de monopole.

#2.4 QUELS NOUVEAUX EMPLOIS ?

Dans une étude parue en 2014, le Cabinet Roland Berger identifie une série de nouveaux métiers. Cette analyse met en évidence que les nouveaux métiers seront pour la plupart qualifiés, voire très qualifiés. La question qui se pose est évidemment de savoir ce qu'il en sera pour les métiers non qualifiés.

« Les métiers en 2022 » est un exercice de prospective sur les métiers et les qualifications (PMQ) mis en place régulièrement depuis la fin des années quatre-vingt-dix par France Stratégie, en partenariat avec la DARES (Direction de l'animation de la recherche, des études et des stratégies). L'objectif de cet exercice est d'examiner les perspectives en matière d'évolution des ressources en main-d'œuvre et en matière d'emploi par métier. Ce rapport se base sur trois scénarios différents – un scénario central et deux alternatifs : un scénario « de crise », dans lequel la situation de la compétitivité française et européenne est dégradée, dans un contexte de contrainte financière accrue, et un « scénario cible » caractérisé par un

Les emplois de demain

METIER	DESCRIPTIF	FORMATION
Chargé d'études Environnement	Avant l'implantation de nouveaux sites industriels, il étudie la faisabilité du projet et sa compatibilité avec les normes environnementales	Diplôme d'école d'ingénieurs. Master spécialisé en environnement, BTP ou matériaux
Responsable Energie	Il optimise les dépenses énergétiques	Diplôme d'école d'ingénieurs
Responsable Qualité - Sécurité - Environnement	Il évalue les risques pour les salariés des sites sensibles (nucléaire, chimie, pétrole...)	Ecoles de commerce et d'ingénieurs. Master spécialisé en sécurité, qualité, hygiène, environnement et gestion des déchets
Contrôleur de gestion	Il analyse les coûts pour les optimiser et éviter les dépassements de budget	Diplôme d'école de commerce. Master en contrôle de gestion
Responsable des Achats	Il définit les besoins, gère les appels d'offres et négocie avec les fournisseurs	Diplôme d'école d'ingénieurs ou de commerce
Responsable du Contrôle interne	Il contrôle en interne les comptes et le respect des normes comptables	Diplôme d'école de commerce. Master en finances, audit, contrôle de gestion, comptabilité
Responsable Sécurité informatique	Il contrôle les systèmes d'information pour limiter les attaques informatiques ou les mauvaises manipulations	Diplôme d'école d'ingénieurs, idéalement spécialisé en systèmes d'information
Designer d'expérience	Design, redonner de la clarté aux interfaces	Diplôme d'école d'ingénieurs
Responsable Formation	Il travaille avec les Ressources humaines pour adapter les formations aux besoins de l'entreprise et des salariés	Master RH, idéalement avec une spécialisation formation
Responsable Ressources humaines	Il dirige le service Ressources humaines	Ecole de commerce. Master en RH
Responsable Référencement	Il travaille au placement de sites Internet en tête des listes de résultats des moteurs de recherche	Ecole d'ingénieurs informatiques, complétée idéalement d'un master en marketing
Responsable e-commerce	Il s'occupe de la promotion des ventes sur support numérique	Diplôme d'école de commerce ou d'ingénieurs informatiques
Développeur d'applications	Il réalise de nouvelles applications	Diplôme d'école d'ingénieurs
Community manager	Agents des marques sur les réseaux sociaux	Sciences humaines ou sociales/Ecole de commerce...
Supply chain manager	S'assurer que la chaîne d'approvisionnement tourne bien	Diplôme d'école d'ingénieurs/commerce
Risk manager	Il évalue les risques de l'entreprise et le meilleur moyen de les limiter	Diplôme d'école de commerce. Master en risk management

rebond de la productivité de l'économie française, appuyé sur une stratégie d'investissement et d'innovation.

Selon le scénario envisagé (voir tableau ci-contre), entre 735 000 et 830 000 postes par an seraient à pourvoir entre 2012 et 2022. Environ 80% de ces « postes à pourvoir » correspondent à des départs en fin de carrière ; les 20% restant sont des créations nettes d'emploi. Ainsi sont escomptés :

- ▶ 620 000 départs en fin de carrière par an en moyenne quel que soit le scénario (à noter que la DARES considère les départs en fin de carrière comme étant les départs définitifs de l'emploi à partir de 50 ans pour raison de santé, pré-retraite, départs vers l'inactivité ou le chômage sans retour à l'emploi, et bien entendu, départs correspondant à la liquidation de la retraite) ;
- ▶ 177 000 créations d'emplois avec le scénario central ;
- ▶ 115 000 créations d'emplois avec le scénario de crise ;
- ▶ 212 000 créations d'emplois avec le scénario cible.

Le rapport permet également de faire un point sur l'emploi et les postes à pourvoir par métiers d'ici 2022.

Dans le cadre du scénario central :

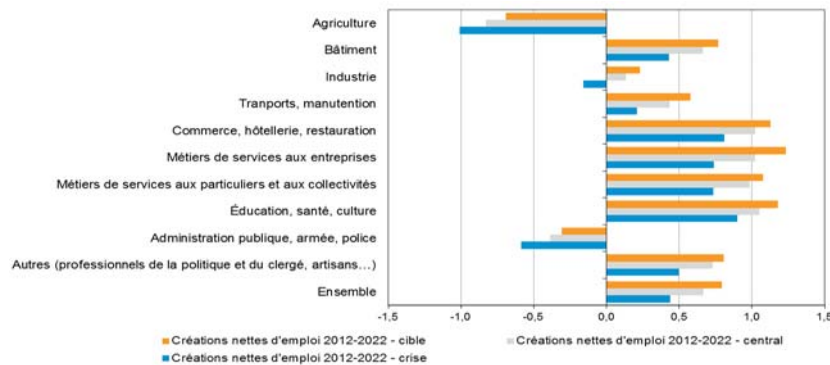
- ▶ l'ensemble des professions de soins et d'aide aux personnes fragiles devrait bénéficier d'une forte dynamique de l'emploi (à l'exception des médecins dont l'évolution dépend du temps de formation), avec 350 000 créations nettes en dix ans et de nombreux départs en fin de carrière ;
- ▶ de nombreuses créations d'emplois dans les métiers les plus qualifiés seraient à prévoir, en raison d'une proportion élevée de seniors dans les effectifs tels que les cadres de la banque et des assurances, les cadres de la fonction publique, les dirigeants d'entreprise... ;
- ▶ les départs en fin de carrière seraient moins nombreux pour les cadres techniques de l'industrie, le personnel d'études et de recherche, les ingénieurs en informatique, les professions de l'information et de la communication. Ce-

pendant les créations d'emplois devraient être importantes, étant donné le développement des nouvelles technologies ainsi que l'essor du multimédia et des activités audiovisuelles ;

- ▶ les **métiers qualifiés du bâtiment, des transports et de la logistique devraient être favorisés**, en raison du développement des normes réglementaires et environnementales. Cependant, les créations d'emplois dans ces secteurs peuvent être limitées par l'augmentation du prix de l'énergie, à l'exception des emplois qualifiés ;
- ▶ les **métiers du commerce, de l'hôtellerie et de la restauration devraient connaître de nombreuses créations d'emplois**, mais peu de départs en fin de carrière, puisque le recrutement des jeunes est privilégié et que ces secteurs bénéficient des nouveaux modes de consommation ;
- ▶ « *des pertes d'emploi moins fortes que par le passé parmi les **ouvriers non qualifiés de l'industrie**, et des créations pour certains métiers d'**ouvriers qualifiés*** ». Effectivement, la désindustrialisation se poursuivrait mais à un rythme plus faible qu'auparavant. Par ailleurs, les départs en fin de carrière, notamment dans les secteurs de la manutention et de la réparation automobile, devraient favoriser la création d'emplois d'ouvriers qualifiés, dans ces secteurs ;
- ▶ **les postes d'employés administratifs voués à une réduction d'effectif** : avec le développement des nouvelles technologies numériques et la rationalisation des organisations du travail, ce type d'emploi serait comprimé. La DARES anticipe également que les contraintes budgétaires imposées par l'État devraient réduire les effectifs des professions intermédiaires (infirmières...), des fonctions publiques ainsi que des policiers, pompiers militaires... ;
- ▶ une **baisse d'effectif est à prévoir chez les agriculteurs** ; ce métier serait d'ailleurs celui qui perdrait le plus d'emplois d'ici à 2022 ;
- ▶ de nombreux départs en fin de carrière devraient alimenter **des postes à pourvoir pour des professions telles qu'agents d'entretien, employés de maison, conducteurs de véhicules...**

Créations nettes d'emplois par domaine professionnel

(tiré de : *Les métiers en 2012*)



Le rapport révèle que les projections par métier sont en fait peu sensibles aux scénarios macroéconomiques (voir ci-contre, graphique du bas) :

- ▶ les métiers d'aide et de soin aux personnes et les métiers de cadres resteraient dynamiques quel que soit le scénario envisagé ;
- ▶ les métiers du commerce et de l'hôtellerie-restauration seraient moins affectés que les autres par les variations de la conjoncture ;
- ▶ une conjoncture favorable n'inverserait pas les tendances pour les employés et les ouvriers peu qualifiés ;
- ▶ les métiers de la fonction publique seraient sensibles aux contraintes budgétaires.

Le rapport met en exergue une « *poursuite de la tertiarisation des emplois et une relative polarisation des qualifications à l'horizon 2022* » (voir graphique ci-dessus). En effet, les métiers du tertiaire (regroupant plus de 76 % des emplois en 2012) compteraient pour près de 94 % des créations totales d'emplois (1,6 million d'emplois créés) dans le scénario central et 91 % dans le scénario cible. Dans le scénario de crise, les créations d'emploi devraient être absorbées par le secteur tertiaire, les métiers de l'agriculture et de l'industrie poursuivant leur déclin. Par ailleurs, l'emploi devrait continuer de progresser dans les professions les plus qualifiées.

#2.5 POLARISATION DE L'EMPLOI ENTRE TRÈS QUALIFIÉS ET PEU QUALIFIÉS

Le cabinet Roland Berger considère que l'automatisation suscite de nouvelles polarisations au sein des secteurs entre métiers automatisables ou non. Les métiers non automatisables devraient voir leur rémunération augmenter, tandis que les métiers automatisables devraient être menacés, sujets à des arbitrages entre investissement (dans l'automatisation) et recours à l'emploi.

David H. Autor considère que, sur la période récente, les mutations technologiques ont changé le type d'emplois disponibles et leur rémunération. Et que sur les dernières décennies, une des évolutions significatives a été la polarisation du marché du travail avec des gains disproportionnés pour les plus qualifiés, plus marginalement pour les non qualifiés et peu pour ceux du milieu.

La polarisation qu'il constate sur le marché du travail aux États-Unis a connu deux périodes. La première, qui s'étend entre 1940 et 1980, s'est traduite par la diminution des tâches physiques, difficiles, dangereuses – avec une baisse marquée de la population active dans l'agriculture – et une évolution

vers davantage de métier ouvriers qualifiés et de cols blancs. Cependant, à partir des années soixante-dix, cette évolution globalement favorable connaît un ralentissement. Si les emplois qualifiés continuent à se renforcer, tel n'est pas le cas des emplois d'ouvriers qualifiés ou de bureau qui, eux, commencent à diminuer. Par ailleurs, tandis que les emplois très physiques continuent à diminuer, une croissance des emplois peu qualifiés et mal payés apparaît. Plusieurs facteurs se combinent, interagissent et contribuent à ces évolutions, au-delà des évolutions technologiques : part relative des nouveaux arrivants sur le marché du travail qualifié et non qualifié, internationalisation des échanges, délocalisations, globalisation de la chaîne de valeur, déclin des organisations syndicales et évolution des politiques fiscales.

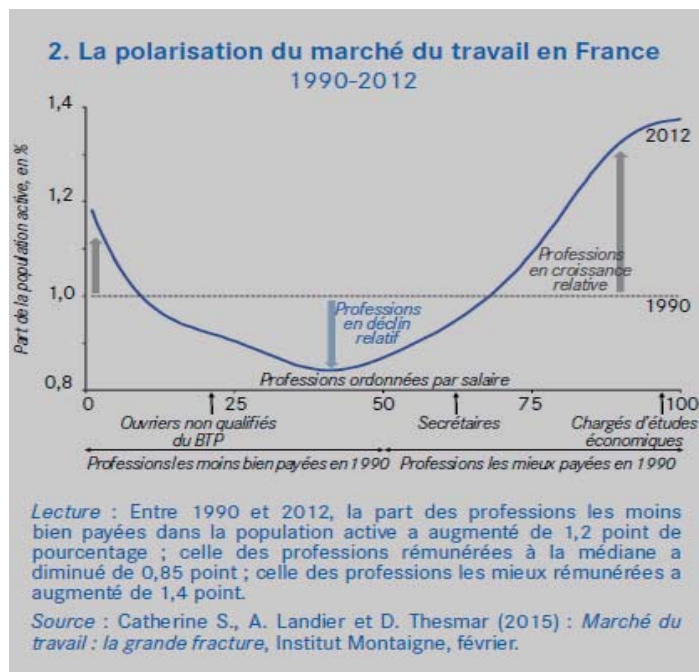
De la même façon, en France, la « classe moyenne » qui avait émergé lors de la seconde révolution industrielle recule également sous l'effet de l'automatisation de tâches effectuées par les professions intermédiaires, notamment administratives. Le marché

du travail tend à se polariser, avec une augmentation des emplois très qualifiés de dirigeants d'un côté du spectre et, de l'autre, les emplois des services à la personne, faiblement rémunérés et plus précarisés. Le graphique ci-dessous décrit cette évolution en comparant la situation de 1990 à celle de 2012. Entre ces deux dates, la part des emplois intermédiaires dans l'emploi total a diminué de près de 1 point en France.

L'essor de l'informatique a permis de diminuer de manière considérable le coût de certaines tâches auparavant effectuées de manière manuelle⁶⁰. D'où une incitation forte pour les entreprises à remplacer des salariés par des ordinateurs et leurs cousins les robots. La limite de cette substitution provient toutefois de certaines tâches que les ordinateurs ne peuvent effectuer. En substance et selon le paradoxe de Polanyi rappelé par l'auteur, « nous en savons plus que ce nous pouvons en dire ». Ce savoir tacite représente un obstacle pour la numérisation/automatisation.

Polarisation du marché du travail en France (1990-2012)

(tiré de : Les notes du conseil d'analyse économique, n° 26, octobre 2015)



60. David H. Autor cite un papier de William Nordhaus de 2007 qui estime que le coût de réalisation d'une série de calculs standard a diminué de 1,7 billion (1000 milliards) depuis le début de l'ère informatique.

En effet, les tâches non routinières peuvent se répartir en deux catégories :

- ▶ des tâches qui requièrent des capacités permettant de résoudre des problèmes, de l'intuition, de la créativité ou de la persuasion. Ce sont des tâches plutôt abstraites qui nécessitent des qualifications élevées et qui impliquent raisonnement, capacité à communiquer et expertise ;
- ▶ d'autres tâches requièrent une intelligence des situations, de la reconnaissance visuelle et du langage, ainsi que des interactions interindividuelles. Elles renvoient davantage à des activités comme le nettoyage, la préparation ou le service de la nourriture, le nettoyage, la maintenance, la sécurité, l'aide aux personnes, etc.

Dans un cas comme dans l'autre, ces tâches pour des raisons différentes sont difficilement automatisables. Parce qu'elles sont situées en haut et en bas de l'échelle, ce sont donc plutôt les métiers situés entre les deux qui se retrouvent davantage susceptibles d'être automatisés. C'est ce qui est appelé « Job polarization » par Goos et Manning en 2003, puis confirmé par une série de travaux dans les années qui suivent⁶¹.

De ce point de vue, la Fondation Nesta apporte un éclairage intéressant au débat dans ses notes *The creative economy and the future of employment*⁶² et *Creativity vs. robots*⁶³. Pour les auteurs, la notion de créativité est à prendre au sens large, soit « *l'utilisation de l'imagination ou d'idées originales pour créer quelque chose* ». Et d'après les auteurs, la créativité est inversement corrélée à l'automatisation.

Les auteurs de Nesta ont procédé à des calculs qui les conduisent à considérer que 21% des emplois aux États-Unis et 24% au Royaume-Uni sont très créatifs. Ces chiffres sont néanmoins à nuancer. Comme l'illustrent les graphiques ci-dessous, ces chiffres de 21% et 24% respectivement correspondent à une probabilité supérieure à 70%. Cela signifie que les « IT Business analysts », qui sont à 66% de probabilité, ne figurent pas dans cette catégorie « protégée ». Or il s'agit bien d'un métier comportant un haut niveau de créativité et dont le risque d'automatisation n'est pas trop élevé.

La Fondation Nesta se réfère aussi à un article⁶⁴ qui considère que 87% des emplois hautement créatifs ne seraient pas menacés ou seraient exposés à des risques faibles, comparé à 40% pour l'ensemble de l'emploi britannique.

Les occupations des salariés aux États-Unis et au Royaume-Uni sont classées en fonction de leur volume d'emploi et de leur probabilité de créativité, ce qui permet d'élargir la catégorie des métiers créatifs au-delà des artistes ou de ceux classés comme tels par les pouvoirs publics (DCMS au Royaume-Uni). Globalement, ce sont des métiers très qualifiés qui ressortent, et de nombre d'entre eux sont directement associés à l'arrivée de toutes les nouvelles technologies (voir graphique page suivante).

61. Autor, Katz et Kearney, 2005 ; Goos et Manning 2007 ; Autor et Dorn, 2013 ; Michaels, Natraj et Van Reenen 2014 ; Goos, Manning et Salomons, 2014 ; Graetz et Michaels 2015 ; Autor, Dorn et Hanson 2015.

62. *The creative economy and the future of employment*. Nesta 2014

63. *Creativity vs. robots. The creative economy and the future of employment*. Nesta. 2015

64. Knowles-Cutler, Frey and Osborne (2014) *Agiletown : the relentless march of technology and London's response*. London/Deloitte.

Tant dans le cas des États-Unis que dans celui du Royaume-Uni, ce sont les métiers orientés vers l'aide aux particuliers, les métiers juridiques, artistiques ou de la santé qui sont susceptibles de croître au cours des prochaines années.

compétences créatives ne sont pas aujourd'hui remplaçables par des machines. Les ordinateurs, dans ces cas-là, ne remplacent pas mais servent de complément à ces professions, accentuant leur productivité.

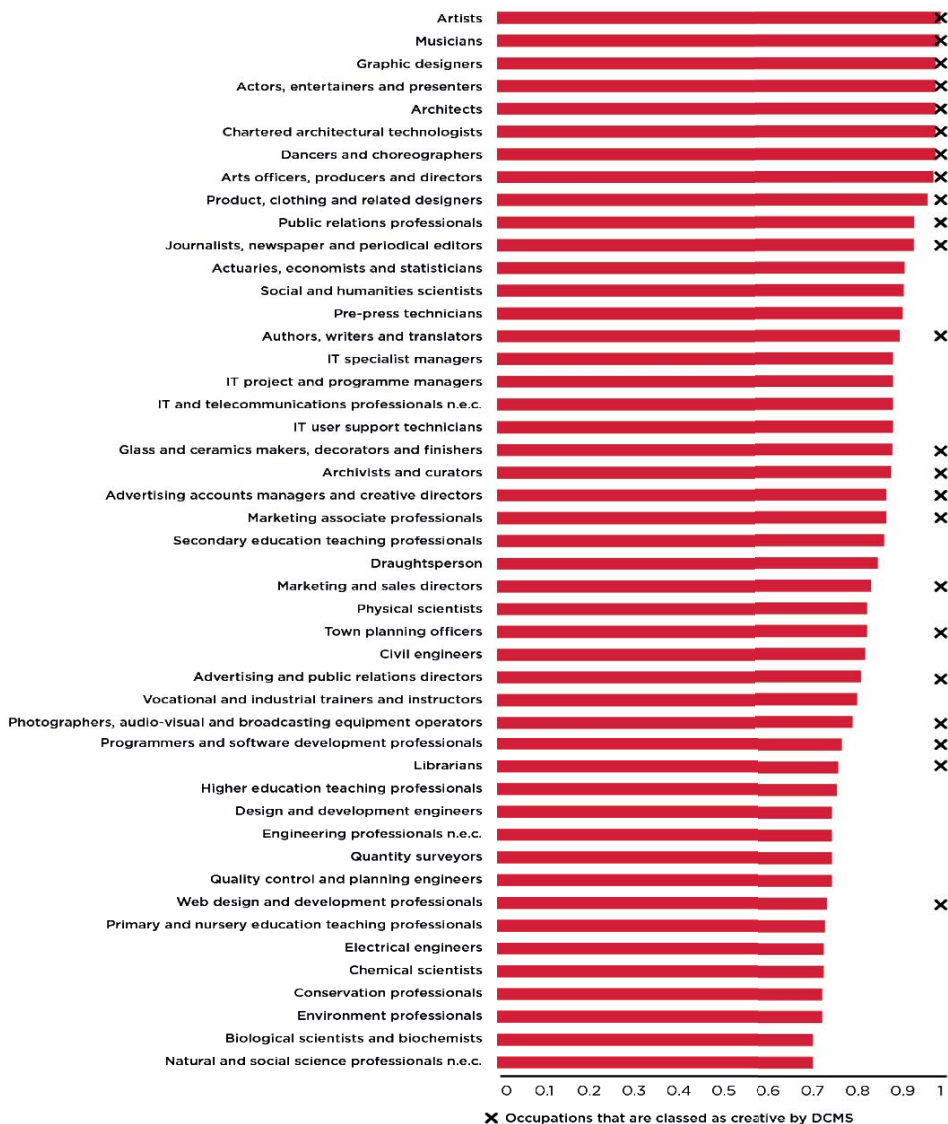
L'étude apporte un élément intéressant au débat : la créativité serait inversement corrélée à la numérisation/computérisation. C'est ce qu'illustrent les schémas ci-dessous. Les emplois nécessitant des

Les liens entre métiers créatifs, revenus et éducation sont intéressants. Si, en moyenne, les métiers créatifs disposent de revenus plus élevés, ce n'est pas le cas de tous. La représentation de la population créative

Les emplois créatifs et la numérisation

(tiré de : Hasan Bakhshi, Carl Benedikt Frey et Michael Osborne, *Creativity vs Robots, The Creative Economy and the Future of Employment, 2015*)

Figure 3 Creative probability and DCMS creative occupations



**MONDIALISATION,
RÉVOLUTION NUMÉRIQUE
ET EMPLOI**

se révèle plutôt sous la forme d'un U : les acteurs et les musiciens ne sont en moyenne pas très bien payés et figurent du côté gauche du graphique, tandis que les *IT specialist managers* disposent de revenus beaucoup plus confortables qui les situent vers la droite du graphique.

La Fondation Nesta estime que l'économie créative au Royaume-Uni représenterait un dixième de la valeur ajoutée créée et comprendrait 2,6 millions d'emplois, soit davantage que des secteurs tels que l'in-

dustrie manufacturière, les services financiers ou la construction. Les activités créatives recèleraient 1,8 million de ces emplois : publicitaires, programmeurs et développeurs de jeux vidéos, par exemple, sont des emplois très qualifiés et porteurs d'innovations.

Nesta considère par ailleurs que, si la tendance constatée au Royaume-Uni depuis 1997 se prolonge, près de 1 million d'emplois supplémentaires devraient être créés.

Qui embauche les créatifs

(tiré de : Hasan Bakhshi, Carl Benedikt Frey et Michael Osborne, Creativity vs Robots, The Creative Economy and the Future of Employment, 2015)

Figure 1 Who hires the Creatives?

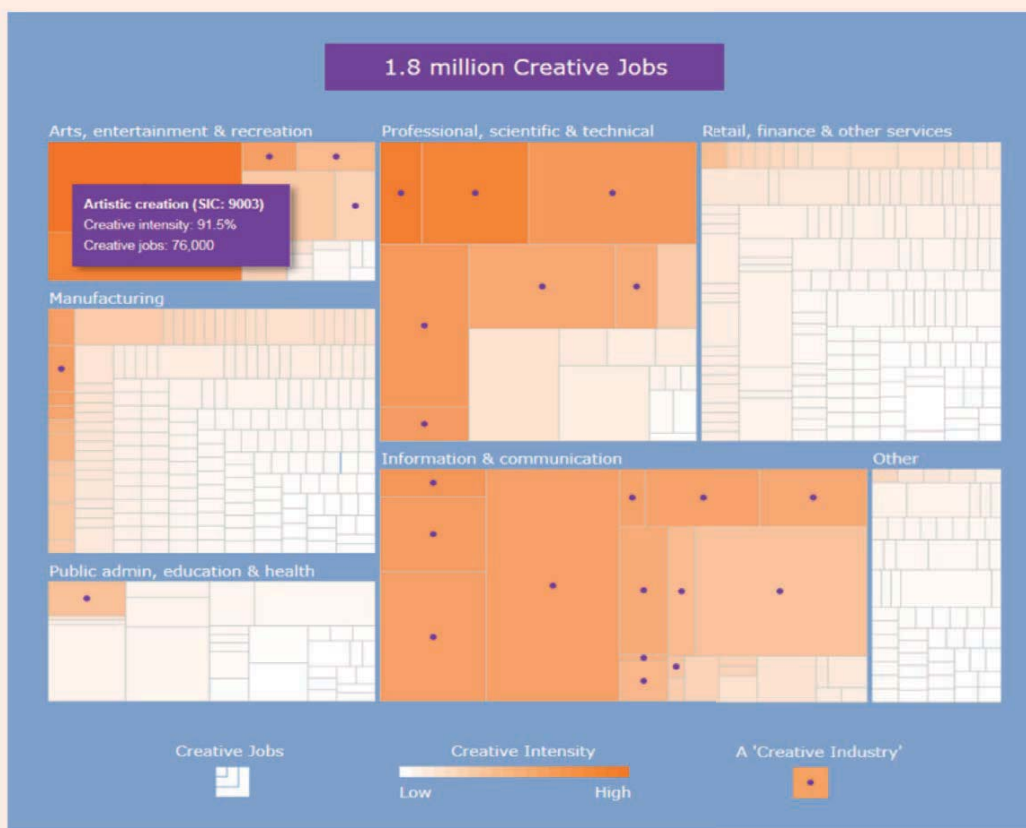


Figure 1 (<http://www.nesta.org.uk/blog/who-hires-creatives>) shows how the UK's 1.8 million creative jobs are spread across different industries. The size of each box captures the number of creative jobs within an industry. The colour of each box shows the industry's 'creative intensity', which is the percentage of jobs in creative occupations. The purple dots denote the 'Creative Industries', as classified by the Department for Culture, Media and Sport. The arts, entertainment and recreation segment contains the industrial code with the highest percentage of jobs in creative occupations: 'Artistic creation'. The information and communication segment contains the two industrial codes that have the largest number of jobs in creative occupations: 'Computer programming activities' and 'Computer consultancy activities'. Approximately one-half of all creative jobs are found outside the 'Creative Industries'. Seven of these industries each contain at least 20,000 creative jobs.

CONCLUSION

DE NOUVELLES PROTECTIONS À IMAGINER

Pour les organisations syndicales, les chantiers sont multiples, car il s'agit de répondre aux enjeux qui pèsent sur l'emploi et les conditions de travail mais pas uniquement. D'autres sujets requièrent une intervention syndicale.

Parmi les questions les brûlantes, il convient de mentionner les suivantes :

- ▶ la politique industrielle visant à faire émerger de grandes entreprises françaises ;
- ▶ la régulation des monopoles ;
- ▶ la taxation des entreprises ;
- ▶ la protection des données et la vie privée ;
- ▶ les droits de propriété intellectuelle.

L'objectif de transformation sociale ne permet pas de faire l'impasse sur ces enjeux. La complexité et la forte technicité qu'ils recèlent requièrent d'adosser la réflexion à celles déjà produites par quelques grandes organisations. Parmi celles-ci, il est possible de mentionner la Quadrature du net, Electronic Frontier Foundation, Tax Justice Network ou Oxfam.

Les transformations en cours sont spectaculaires et se font à un rythme échevelé, à tel point qu'il n'est pas aisé de penser les changements et d'adapter rapidement la législation et la régulation.

Il apparaît que l'accélération produite par le numérique, si elle recèle des potentialités émancipatrices et de transformation sociale – l'économie collaborative en est une illustration –, favorise aujourd'hui davantage les grandes entreprises et les détenteurs de capitaux. La polarisation des marchés du travail s'accroît, tandis que la richesse supplémentaire créée est essentiellement captée par une toute petite minorité de la population.

Les risques qui pèsent sur l'emploi sont majeurs et pourraient se traduire, dans un pays comme la France, par la destruction de nombreux emplois que de nouveaux ne viendraient pas compenser. De plus, nombre d'emplois, sans disparaître, risquent de connaître des mutations profondes.

MONDIALISATION, RÉVOLUTION NUMÉRIQUE ET EMPLOI

Face à cette situation, pour peser sur le cours des choses et ne pas subir, plusieurs pistes complémentaires sont à explorer:

- ▶ de nouvelles garanties sont à imaginer pour protéger les travailleurs des bouleversements induits par l'économie numérique. Les solutions sont connues. Elles vont de l'établissement d'un revenu de base garanti ou un revenu universel à la mise en place de droits attachés à la personne du salarié lui permettant de sécuriser son parcours ;
- ▶ des mesures sont aussi à imaginer afin de ne pas faciliter le recours au travail indépendant. En France, celui-ci a été favorisé ces dernières années par le régime fiscal et social. Or tous les pays n'ont pas fait ce choix. Un durcissement de la législation le rendrait moins attractif pour les employeurs. De plus, la législation pourrait permettre de reconnaître plus facilement les formes de sous-traitance déguisée et faciliter la requalification en CDI ;
- ▶ de nouveaux dispositifs de formation initiale et continue sont à imaginer pour que les salariés puissent faire face aux changements : apprentissage du codage, maîtrise de plusieurs langues étrangères, etc. ;

- ▶ un nouvel élan en matière de réduction du temps de travail est à impulser compte tenu des nouveaux emplois qui risquent de disparaître. Les gains de productivité potentiellement spectaculaires requièrent d'utiliser ce levier afin de mieux répartir le travail.

Enfin, la numérisation concerne aussi les organisations syndicales elles-mêmes : comment utiliser au mieux les technologies du numérique pour mobiliser au sein et à l'extérieur de l'entreprise ? Comment s'organiser, débattre et délibérer collectivement compte tenu des nombreux outils disponibles ?

Au vu des champs abordés, la numérisation occupera, et pour de nombreuses années, les organisations syndicales et leurs militants. Autant s'y préparer.

NUMÉRISATION : UNE APPROCHE SECTORIELLE

#1 LA NUMÉRISATION DANS LE SECTEUR BANCAIRE ET DE L'ASSURANCE

#1.1 SECTEUR BANCAIRE

La numérisation dans le secteur bancaire se manifeste de nombreuses manières et recèle un potentiel de transformation profonde de ce secteur. Elle influera fortement sur l'emploi dans la branche, entraînera une évolution profonde des métiers de la banque et la multiplication potentielle de nouveaux acteurs n'ayant pas tous le statut d'établissement de crédit.

L'essor des banques mobiles – dont certaines sont de « pure players », constitue une tendance déjà amorcée depuis plusieurs années. Des opérateurs télécoms, comme Orange via le rachat de Groupama mobile et sa présence en Afrique, investissent le métier de la banque mobile.

Plus largement, la dématérialisation de la relation client devrait se traduire, pour les banques traditionnelles, par la fermeture d'agences bancaires, avec de nombreuses suppressions d'emploi à la clef. Cette problématique est particulièrement prégnante pour la France, qui pays détient le plus grand nombre d'agences bancaires rapporté à sa population.

Le modèle traditionnel de l'agence physique est ainsi remis en question par l'ensemble des acteurs de la banque de détail, et notamment les banques systémiques. Si l'heure est encore à l'expérimentation – les nouveaux concepts allant de l'« agence hybride » à l'agence virtuelle – et à l'observation, la Société générale a déjà annoncé une réduction sensible de sa voilure avec l'objectif de remodeler ses réseaux d'ici à 2020.

Sur le marché de la monétique, la multiplication des moyens de paiement, et en particulier l'essor du paiement mobile (M-paiement), constitue un enjeu particulièrement important : au-delà des banques,

de nombreux acteurs – opérateurs mobiles, Apple, Google, etc. – tentent de mettre la main sur ce marché.

L'essor du crowdfunding/crowdlending se reflète dans l'apparition sur ce créneau d'une série de start-ups qui concurrencent directement les banques sur leur terrain traditionnel. L'essor de la « Fintech (contraction de finance et technologie) en est la preuve tangible.

Le développement de la blockchain – une technologie de stockage et de transmission d'informations, transparente, sécurisée et décentralisée – pourrait aussi provoquer d'importants bouleversements. En effet, la blockchain peut potentiellement remplacer tous les tiers de confiance, aussi les banques sont-elles en première ligne.

L'utilisation du logiciel Quill permettrait d'automatiser un grand nombre de tâches : informations financières et boursières, rapports annuels...

Pour l'heure, l'impact de ces nouveaux acteurs sur le PNB du secteur bancaire reste marginal, mais l'émergence de nouveaux acteurs, gravitant autour des cœurs de métier traditionnels, obligent les grands acteurs à revoir leur stratégie en investissant plus fortement sur ce type de services.

#1.2 SECTEUR DE L'ASSURANCE

Dans l'assurance, la digitalisation s'accompagnera également de changements dans les modèles d'organisation et les stratégies de distribution des compagnies d'assurances.

Ce mouvement contribue à accélérer la refonte du modèle économique engagée par les sociétés d'assurances depuis une vingtaine d'années, lorsqu'elles ont adopté une logique fondée sur la demande, considérant le client comme point de départ de leur chaîne d'activités.

Par ailleurs, la digitalisation en cours se produit dans un contexte d'évolutions réglementaires lourdes (directive Solvabilité 2), qui obligent notamment les compagnies d'assurances à adapter leur gouvernance, à affiner leur pilotage des risques (notamment au niveau des exigences fortes de mise à niveau des outils informatiques) et à renforcer leurs fonds propres. Les emplois et les métiers en sont transformés, de sorte que, dans les prochaines années, on pourrait assister à une accélération de la montée en compétence des salariés, accompagnée d'un tassement des effectifs sur certains métiers dits « traditionnels ».

Compte tenu des objectifs que se fixent les groupes d'assurances, notamment dans la rémunération de leurs actionnaires, les potentialités ouvertes par la digitalisation permettent aux groupes d'assurances d'« optimiser » la recomposition de leur chaîne de valeur. On observe ainsi une recomposition qui pourrait ressembler à terme à celle de l'industrie automobile, dont la filière est désormais organisée dans une logique de réseau. Dans cette perspective, à la périphérie des groupes d'assurances, émergent des sociétés dont l'activité est comparable à celles réalisées historiquement par les compagnies d'assurances elles-mêmes :

- ▶ émergence / grossissement de prestataires de services se situant « hors du scope » des groupes d'assurance (exemple : les experts d'assurance proposent désormais des services du type gestion de sinistres, réparation en nature – Texa, Cunningham Lindsey, etc.) ;
- ▶ certains groupes d'assurance ont favorisé la création de courtiers captifs qui se chargent de la gestion pour compte de tiers (exemple : Axa avec Sogarep, Ugips notamment) ;
- ▶ certains groupes d'assurance ont favorisé la création de filiales qui s'occupent du contact clients (exemple : GMF avec Téléassurances) ;
- ▶ création de filiales à l'étranger (exemple : Axa au Maroc).

Les effectifs de ces nouvelles activités s'accroissent, contrairement aux effectifs des groupes d'assurance

(sur les administratifs). L'objectif pour les groupes d'assurance est double : il s'agit pour eux à la fois de diminuer le poids des charges de personnel au sein des groupes d'assurance et de ne pas subir le poids des charges en cas de baisse d'activité (flexibilisation de leur structure de coûts).

L'impact du numérique devrait avoir de multiples facettes :

- ▶ le digital permet une connaissance de plus en plus fine des situations particulières et apporte donc une connaissance plus fine du client et du risque client ;
- ▶ les processus de gestion évoluent lentement mais fortement depuis l'essor de l'informatique. Ce facteur n'est pas nouveau mais continue à avoir des effets notamment sur les métiers administratifs et de gestion.

Les nouveaux outils et services générés par la digitalisation sont destinés à prolonger l'« expérience client » : e-constat, suivi en temps réel via l'espace-client ou le smartphone, expériences visant à aller vers une automatisation complète des sinistres. Dans tous les cas, ces « expériences client » permettent à l'assureur d'être dans la vie quotidienne des assurés par la captation d'informations via la diffusion des smartphones et des capteurs : son style de conduite, sa maison, sa santé...

La maison connectée, de ce point de vue, intéresse aussi les compagnies d'assurances : les capteurs permettant de surveiller l'humidité, l'air, les fuites, les incendies ou les intrusions signifient autant d'offres possibles en matière d'assurance.

Par ailleurs, la digitalisation encourage les acteurs à opter pour une stratégie de distribution multicanal (téléphone, web, agence, commercial).

L'enjeu pour les assureurs est également de laisser le moins d'espace possible aux acteurs qui viendraient se positionner sur la relation client, à l'exemple des GAFA (Google, Amazon, Facebook, Apple) qui tirent leur valeur ajoutée de la vente ou de l'exploitation

de données sur les habitudes de consommation de leurs clients.

Au final, la maîtrise du big data est un enjeu clé pour les assureurs dans le cadre de la connaissance des clients et de leur capacité à segmenter et tarifer au plus fin, ce qui pose la question de la confidentialité des données et de l'acceptation sociale de leur utilisation.

De façon liée, les phénomènes suivants sont à l'œuvre :

- ▶ le développement de modèles prédictifs pour établir les primes d'assurance (« pay as you drive ») ;
- ▶ la dématérialisation et le recours à des plateformes téléphoniques ;
- ▶ l'externalisation de l'informatique dans le cloud.

D'après le cabinet Roland Berger, le métier de courtier serait particulièrement susceptible de subir les conséquences de l'automatisation. Même si, là encore, la composante relationnelle devrait demeurer.

#1.3 COMPAGNIES D'ASSISTANCE

Les compagnies d'assistance font aujourd'hui partie des réflexions engagées sur la chaîne de valeur des groupes d'assurances, compte tenu notamment de l'impact commercial que ces dernières peuvent avoir tant sur les prestations offertes que sur l'amélioration de l'image des assureurs qu'elles confèrent. Dans le cadre de ces réflexions, nous pourrions assister à une plus forte intégration des assureurs et des assistants sur certaines lignes de métiers. Les outils induits par la digitalisation devraient ainsi avoir un impact sensible sur l'évolution du métier de chargé d'assistance et sur le volet quantitatif des besoins en ETP de ce métier historique :

- ▶ développement du self-service, notamment sur les métiers traditionnels (automobile, habitation), avec comme conséquence de limiter le nombre d'appels. Dans l'automobile par exemple, la géolocalisation des véhicules de-

vrait permettre d'instaurer une relation directe entre l'assuré et le prestataire (le dépanneur) ;

- ▶ optimiser le parcours du client : un contact unique pour la déclaration du sinistre et la demande d'assistance.

#1.4 CENTRES D'APPEL

Les centres d'appel constituent un cas à part puisque, si certains d'entre eux sont encore internalisés dans les compagnies d'assurances, d'autres sont rattachés à des entreprises purement dédiées à cette activité.

Dans un cas comme dans l'autre, ce qui se joue à travers la numérisation est la capacité des centres d'appel à multiplier les canaux autres que la voix. L'enjeu est de minimiser les interactions vocales entre des clients et des téléconseillers via le recours aux foires aux questions, webchats, etc.

Les échanges de vive voix ne doivent constituer que l'ultime recours pour un client. Le potentiel de réduction des coûts que permettent ces différents canaux est important. L'emploi dans les centres d'appel devrait être affecté de manière substantielle par ces évolutions.

#2 LA NUMÉRISATION DANS LES CENTRES D'APPEL

Historiquement, l'activité des centres de contacts était internalisée par les entreprises et concentrée sur la relation téléphonique. Outre l'externalisation, la mondialisation et les innovations technologiques ont modifié le métier :

- ▶ délocalisation des centres vers des pays où la main-d'œuvre est moins chère – offshore ou de nearshore selon la distance ;
- ▶ de nouveaux modes de communication : centres d'appels devenus centres de contacts via le chat, les webcalls ou encore l'interaction par les médias sociaux ;
- ▶ une gestion plus fine de la performance et des interactions grâce au « big data ».

Les « indicateurs clés de performance » sont nombreux : taux de décroché, temps d'attente, durée moyenne de traitement, taux de résolution au premier appel, niveau de satisfaction du client, etc. Ils ont des incidences sur les salariés, dont la performance est scrutée *via* la mesure des temps de communication ou de latence, mais aussi par des enquêtes de satisfaction post-appel. Ils permettent aux employeurs d'obtenir une intensification du travail et réduire les temps morts.

De plus en plus, d'autres critères que la rapidité de prise en charge et la satisfaction client sont évalués : par exemple, la capacité à transférer le contact vers le « selfcare » (espace client, FAQ, communautés, etc.) afin de pousser le client à trouver lui-même la réponse sur Internet, mais aussi le taux de promotion intercanal pour augmenter la digitalisation de la relation client ou encore le taux de transformation (ou de rebond) afin d'améliorer les ventes.

Le traitement de cette masse d'informations a pour but de transformer la nature des centres de contacts, autrefois uniquement considérés comme des centres de coûts. Les salariés sont désormais en première ligne dans l'appréhension du compor-

tement du consommateur et se rapprochent des activités de marketing, ce qui se traduit par une intensification du travail, une complexification de leurs tâches mais aussi par un contrôle renforcé de leurs actions.

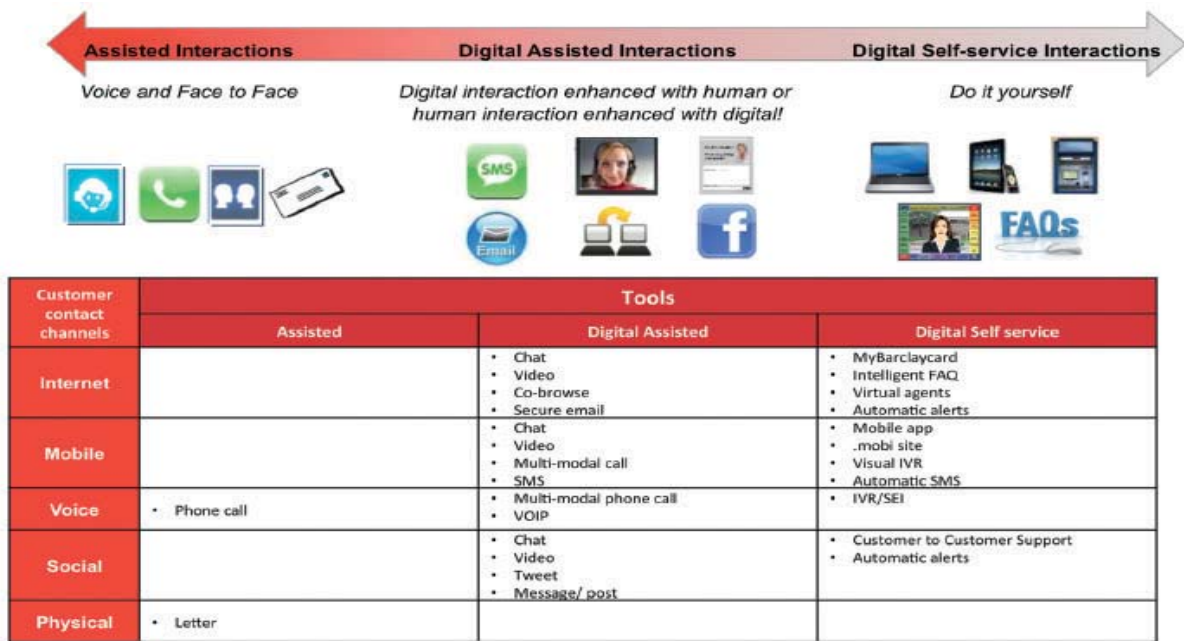
#2.1 DES CENTRES D'APPELS AUX CENTRES DE CONTACTS MULTICANAL

Dans son étude « *The digital evolution journey of the contact centre* », le cabinet BearingPoint met en évidence six technologies qui permettent de réaliser la transition des centres d'appels traditionnels vers les centres de contacts améliorés (« *interactive engagement centres* ») qui vont transformer le métier :

- ▶ **Intelligent FAQ** : le consommateur recherche lui-même l'information dans une *FAQ* (« foire aux questions ») et peut être aidé par un assistant virtuel (*bot*). Cette approche permet de diminuer les appels des consommateurs pour les questions les moins complexes ;
- ▶ **Intelligent live chat** : ce type de conversation se distingue du chat traditionnel par l'accès à une information plus complète sur le client (contexte, historique). Cette approche permet de diminuer les appels des consommateurs pour les questions les moins complexes, augmente le nombre de questions qui peuvent être traitées simultanément par un agent et est compatible avec d'autres modalités comme la vidéo ou l'échange vocal ;
- ▶ **Video chat** : le développement des applications de vidéo telles que Skype ou Facetime améliore la satisfaction du client, qui reconnaît une véritable personne en face de lui. Cette innovation est parfois coûteuse mais peut améliorer la résolution de situations complexes.
- ▶ **Co-browsing** : la navigation internet est assistée par l'agent qui prend le contrôle de la machine du client si besoin. Cette pratique peut nourrir des inquiétudes concernant la sécurité, mais elle permet aussi une assistance pédagogique pour les utilisateurs éloignés du numérique ;

La numérisation de la relation client

(Tiré de : BearingPoint, "The digital evolution journey of the contact centre. What is the future for voice in a digital world?", 2012)



- ▶ **Social CRM** : les entreprises interagissent avec le client dans un environnement qui lui est familier. L'interaction est directe *via* les médias sociaux ;
- ▶ **Mobile** : application, serveur vocal interactif visuel, chat (texte, voix, vidéo) : les possibilités sont multiples et autorisent des résolutions autonomes avec assistance.

- ▶ une réparation ou un retour produit peuvent être traités par interaction numérique assistée ;
- ▶ enfin, le paiement d'une facture, une réservation ou le changement d'un abonnement peuvent être gérés de manière autonome.

#2.2 UN OBJECTIF DE RÉDUCTION DES COÛTS...

Ces six technologies sont rangées selon leur degré d'assistance, digitale ou non :

- ▶ interactions assistées ;
- ▶ interactions numériques assistées par un agent ;
- ▶ Interactions numériques autonomes (« *self-service* »).

Le degré d'assistance doit être choisi finement et la transition vers l'interaction numérique autonome n'est pas possible pour tout le spectre de la relation client :

- ▶ le contact humain doit être maintenu pour la perte d'un produit, une réclamation ou la fermeture d'un compte par exemple ;

La réduction des coûts est mise en avant dans toutes les études évoquant l'essor du numérique. En effet, tandis qu'un agent ne peut consacrer son temps qu'à un client à la fois lors d'un appel, il peut potentiellement gérer les demandes de plusieurs clients lors d'un chat. Mieux encore, si l'entreprise développe une FAQ intelligente suffisamment complète, l'intégralité des demandes non complexes pourra être traitée sans agent.

McKinsey a ainsi évalué le coût des modes de communication en les comparant à ceux d'un centre d'appel traditionnel : le chat représente 56 % de ces coûts, les forums et FAQ 12 % et la mise en place d'un

espace de discussion collaboratif entre clients (communauté) seulement 9 %.

Ces éléments sont à mettre en perspective avec l'augmentation progressive de la part de ces modes de communication dans les activités des centres de contacts, et c'est sans doute en fondant leur diagnostic sur des chiffres de cet ordre que les dirigeants de Bouygues ont mis en œuvre l'offre B&You : les frais de personnel dédiés à la gestion d'une communauté de clients sont évidemment plus faibles que ceux d'une plateforme d'appel classique.

C'est bien ce qui pousse les centres de contacts à privilégier ces modes de communication, alors même que leur efficacité peut être questionnée. En effet, sans établir de corrélation directe entre les deux tendances, on peut lire dans l'étude de Dimension Data que, parallèlement à la baisse du canal téléphonique dans les échanges, la satisfaction des clients recule régulièrement depuis plusieurs années (82 % en 2011 contre 78 % en 2014).

#2.3 L'ÉLOIGNEMENT ENTRE LE CLIENT ET L'AGENT

L'une des stratégies de réduction des coûts suggérée par McKinsey est celle du voyage du client à travers les différents canaux : il commencerait par chercher la solution par lui-même *via* une FAQ (aucun contact humain ni avec un opérateur ni avec la communauté) ; en l'absence de solution, il se tournerait alors vers un forum de discussion (contact humain avec la communauté, potentiellement avec un opérateur) ; si la solution n'est toujours pas trouvée, alors il contacterait plus classiquement un agent, *via* un chat ou par appel.

D'après Dimension Data, il s'agirait d'une rupture, la plus importante en cours, et les canaux numériques, c'est-à-dire hors voix, deviendraient majoritaires d'ici à 2017.

L'objectif de cette stratégie est de retarder le plus possible l'entrée en relation du client avec un opérateur : le client est seul acteur de la résolution de

son problème pendant les premières étapes et ne se tourne vers un centre de contact qu'en dernier recours, après avoir éventuellement demandé de l'aide aux clients de la communauté.

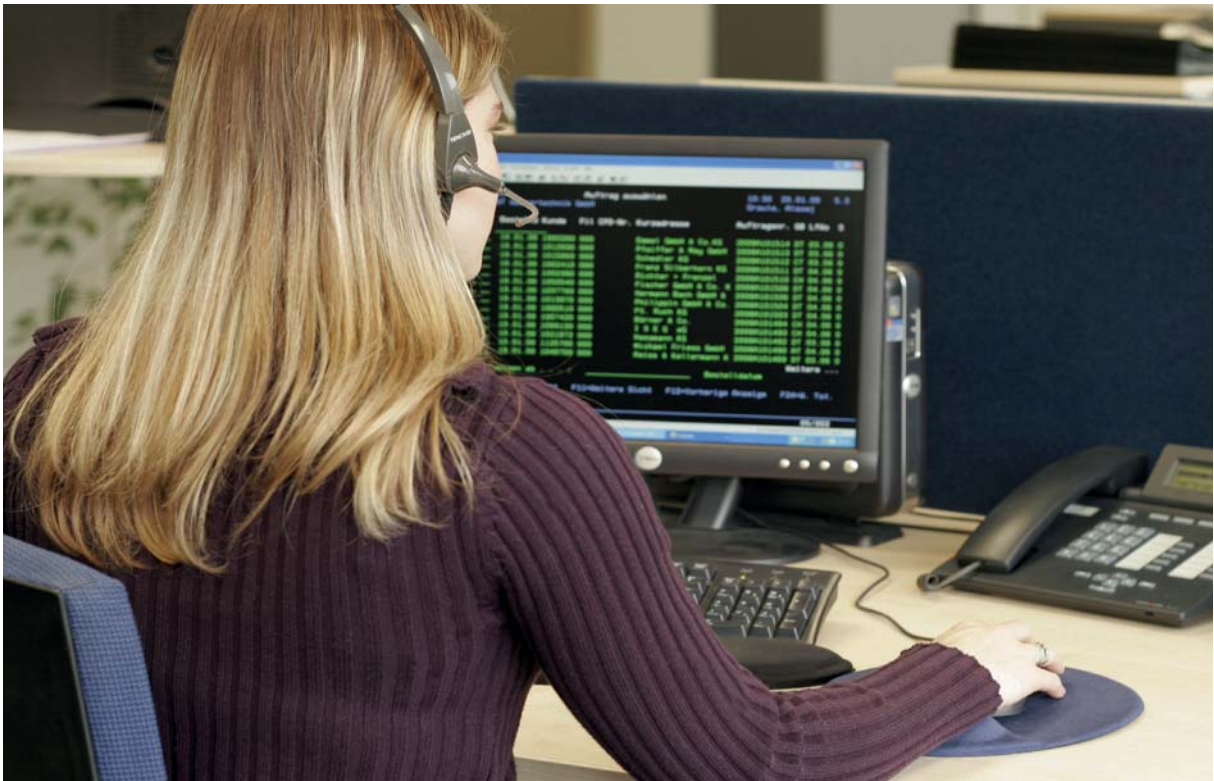
Ce phénomène de travail gratuit du client existe dans de nombreux secteurs d'activité. Dans les milieux créatifs, le « crowdsourcing » est particulièrement développé *via* quelques plateformes extrêmement controversées comme Wilogo, qui invite ses clients à « **mettre en concurrence** » ses « *37 000 graphistes* » pour la création de logos, webdesign ou autres. La question de la rémunération du travail est inquiétante : alors que des milliers de graphistes proposent parfois des projets, seul un « gagnant » reçoit une rétribution dérisoire.

Ici, le raisonnement est semblable, puisque les centres de contacts font appel à la communauté des clients, souvent attachés à la marque du donneur d'ordre, *via* des plateformes gérées à moindre coût pour résoudre les problèmes d'autres clients, laissant planer une menace sur l'intérêt qu'auront ces entreprises à maintenir leur niveau d'emploi à l'avenir.

#2.4 LA SOCIÉTÉ NUMÉRIQUE IDÉALE : NI MURS, NI SALARIÉS ?

De plus en plus d'entreprises proposent d'intégrer la totalité des services clients sur une plateforme numérique unique. Cette technologie est développée par exemple dans le cadre d'une collaboration entre HP et Avaya. La solution « CCaaS » (*Contact Center as a Service*) qu'ils proposent permet la dématérialisation de leurs services et la gestion unifiée de tous les modes de communication désirés.

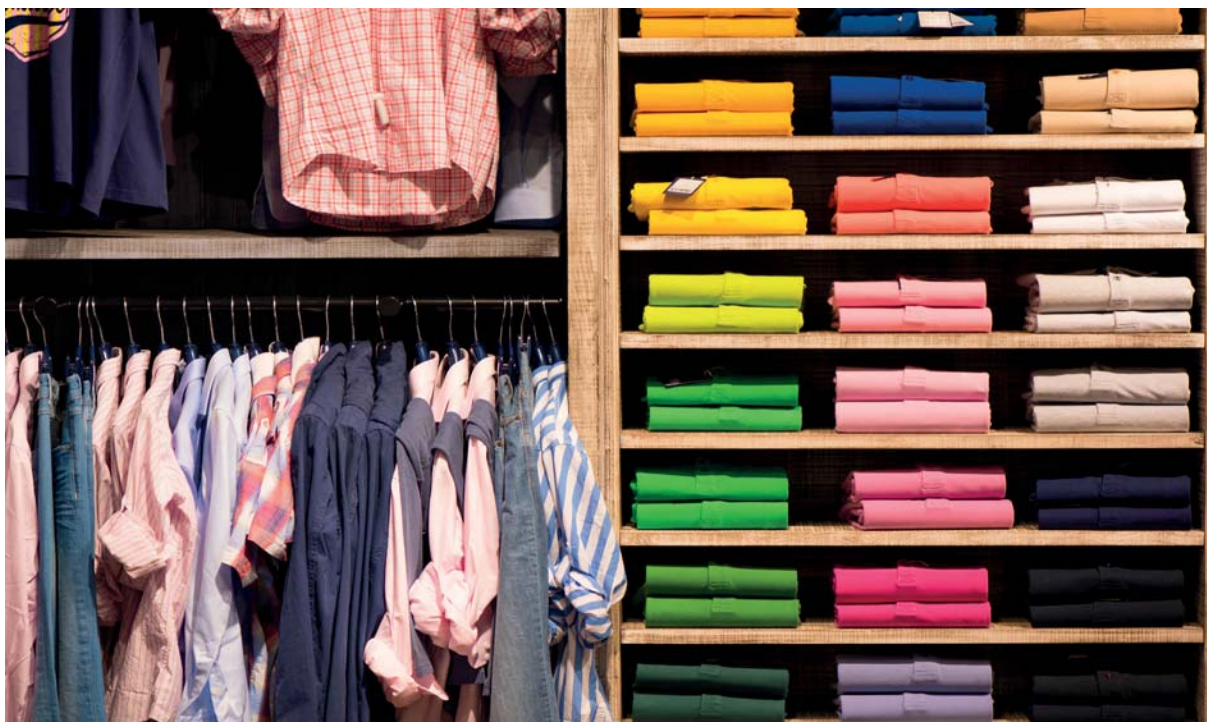
HP et Avaya proposent même de pousser la numérisation encore plus loin, en développant cette solution dans le Cloud. L'opportunité se présente donc pour les centres de contacts de se loger intégralement dans l'espace numérique non physique qu'est le cloud.



L'entreprise n'aurait même plus besoin de détenir ou de louer un immeuble pour ses salariés, qui auraient accès aux services de l'entreprise depuis n'importe quel poste de travail bénéficiant d'une connexion internet.

La coordination entre le développement d'une activité hors des murs, potentiellement située dans un espace numérique indéfini, et la capacité d'automatiser des tâches de plus en plus complexes laissent donc

planer de fortes inquiétudes sur l'avenir qu'auront les salariés dans l'industrie numérisée des centres de contacts.



#3 LA NUMÉRISATION DANS LE COMMERCE, LA DISTRIBUTION ET LES SERVICES

#3.1 LE COMMERCE

Le commerce fait partie des secteurs particulièrement bousculés par la numérisation. Et la tendance n'est pas prête de s'arrêter. L'explosion du **e-commerce** est particulièrement spectaculaire : il représente désormais plus de 10 % du commerce de détail.

Le développement de **plates-formes** comme Amazon introduit de nouveaux concurrents pour une série d'acteurs traditionnels – hier les librairies, aujourd'hui les enseignes de vêtements type H&M/ Zara. Amazon est par ailleurs une entreprise au sein de laquelle l'usage des robots est largement répandu pour réaliser une partie de l'activité logistique, tandis que l'étiquetage des colis est automatisé.

Amazon se renforce aussi dans la logistique à travers des acquisitions en France ou au Royaume-Uni. Au point que certains considèrent qu'Amazon pourrait devenir un acteur de la logistique concurrent de DHL et consorts.

Si l'essor du commerce en ligne est spectaculaire, la tendance n'est pas univoque : des distributeurs en ligne ouvrent des magasins physiques, des détaillants ouvrent des magasins en ligne, et des marques deviennent disponibles en ligne et deviennent des distributeurs directs.

En Chine, où le commerce en ligne est en plein essor – Alibaba en est une illustration – une tendance intéressante voit le jour : près d'un tiers des utilisateurs de l'application de messagerie WeChat s'en servent également pour procéder à des achats.

La numérisation a aussi eu pour conséquence de faire peu ou prou disparaître les entreprises traditionnelles de la **vente par correspondance**. À l'in-

verse, de nouvelles entreprises ont émergé comme Vente-privée ou Showroomprivé, spécialisées dans le déstockage.

#3.2 LA DISTRIBUTION

Dans la **grande distribution**, la tendance à l'automatisation des caisses se renforce et conduit à supprimer des emplois :

- ▶ les drives, dont l'essor est relativement récent, font l'objet aujourd'hui d'une réorganisation avec une tendance à une automatisation accrue afin que les commandes puissent être traitées en temps réel. L'emploi est clairement menacé ;
- ▶ Le développement de commerce de distribution alimentaire ouverts 24/24 et très largement automatisé est à l'étude dans la grande distribution. De la même façon, des charriots intelligents permettant de calculer le total à payer et sans passer par une caisse sont aussi à l'étude. Ces projets semblent particulièrement menaçants pour l'emploi. Le risque est grand que ces nouveaux commerces soient peu ou prou dénués de personnel. À l'exception éventuelle d'un vigile...

Une tendance majeure à l'œuvre est la **connectivité accrue des magasins**. L'objectif est de susciter une relation hyper-personnalisée entre le magasin et le client. L'idée est de pouvoir attirer le client dans le magasin quand il passe devant celui-ci *via* une promotion personnalisée, suivre ses déplacements dans le magasin (géolocalisation), connaître ses préférences (codes barres), lui permettre de partager sur les réseaux sociaux les articles qu'il essaye, le fidéliser, analyser ses transactions précédents et simplifier le paiement (NFC, ApplePay).

Dans l'**hôtellerie**, la numérisation se fait indéniablement sentir à travers l'essor de plateformes comme Booking ou Airbnb. Cependant, si elles menacent les marges des hôteliers, il semblerait que la tendance

en termes d'emploi demeure favorable, avec des embauches à la clef.

En revanche, la numérisation a eu raison, peu ou prou, des **agences de voyage** traditionnelles, lesquelles ont souvent fermé et/ou sont en restructuration permanente. À noter toutefois l'émergence de nouveaux acteurs comme Expedia, Go Voyages, etc.

#3.3 LES SERVICES

Dans les **services à la personne**, un secteur en croissance mais caractérisé par la précarité, il est possible de considérer que l'ubérisation existe déjà. Des plateformes mettent en relation des particuliers et des « prestataires », c'est-à-dire des personnes proposant leur service pour assurer la garde à domicile, le ménage, etc. Il s'agit de salariés à temps partiels et précaires voire d'individus qui ne sont même pas salariés. La flexibilité, le turnover et l'absence de protection constituent des caractéristiques fortes de ce secteur.

#4 LA NUMÉRISATION DANS LES MÉTIERS DE L'EXPERTISE-COMPTABLE

Une des particularités de l'expertise-comptable est de faire partie des professions réglementées. Pour autant, la numérisation n'épargne pas ce secteur. Elle a un impact différencié en fonction des tâches et des types de prestations, certaines d'entre elles restant protégées par la réglementation.

La numérisation ne date pas d'hier pour l'expertise-comptable. Sans remonter à la calculette, l'introduction des tableurs a révolutionné la pratique du métier. Depuis, l'essor des logiciels de production comptable et de gestion a contribué à transformer le métier.

Si la profession est très éclatée en une multitude de structures, il est intéressant de noter que les grands cabinets – les « Big Four⁶⁵ » – font partie des acteurs qui proposent aux entreprises des conseils et des prestations pour les accompagner dans leur transformation numérique...

La numérisation se traduit de plusieurs manières pour l'expertise-comptable :

- ▶ automatisation de certaines tâches ;
- ▶ cabinets en ligne ;
- ▶ logiciels de gestion comptable ;
- ▶ arrivée de plateformes.

À l'avenir, les tâches à faible valeur ajoutée, facilement automatisables, seront amenées à disparaître. La saisie des données et la numérisation des factures sont en ligne de mire. D'autres tâches, telles les écritures comptables, seront progressivement automatisées. Avec des enjeux à la clef pour des emplois afférents.

Les logiciels de comptabilité et de gestion (SAGE, etc.) se sont bien développés. Ils contribuent à transformer le métier de l'expertise-comptable et les besoins des entreprises utilisatrices.

Autre phénomène, depuis quelques années émergent des cabinets d'expertise en ligne qui proposent des prix attractifs par rapport aux cabinets traditionnels. Évidemment seulement pour certaines prestations.

Des plateformes, quant à elles, qui ne sont que des intermédiaires, proposent des services d'experts comptables. Elles devraient connaître un certain essor à l'avenir. Dans la même veine, certaines plateformes proposent des conseils sur des sujets précis.

Plus globalement, l'activité réglementée devrait être plus difficilement bousculée par l'arrivée de nouvelles plateformes. Les prestations de conseil, relativement standards, pourraient quant à elles être « ubérisées ». Enfin, les prestations de conseil les plus pointues, reposant à la fois sur une forte technicité et sur la confiance, ne devraient pas non plus trop souffrir.

65. Deloitte, Ernst & Young, KPMG, PricewaterhouseCoopers.

#5 LA NUMÉRISATION DANS LES SECTEURS DE L'ÉDITION, DE LA PRESSE, DE LA COMMUNICATION ET DE L'IMPRESSON

Parce qu'elle transforme les manières d'échanger et de s'informer, la digitalisation engendre des mutations profondes des secteurs de l'édition, de l'information et de la communication. Cela n'est pas sans conséquence sur l'emploi dans ces secteurs ni sur le statut des travailleurs, confrontés à une mise en concurrence accrue. C'est une fragmentation du salariat qui se produit *via* la remise en cause des statuts, le recours à des prestataires et le paiement à la tâche. Dans plusieurs professions comme le photojournalisme et la publicité, un sentiment de perte de sens se fait sentir.

#5.1 LA PRESSE

La **presse** a été l'un des premiers secteurs touchés avec l'émergence rapide de nouvelles manières d'accéder à l'information. Celle-ci devient horizontale (multitude des sources), gratuite, mobile, instantanée (connexion permanente, rapidité de la circulation de l'information, poids des algorithmes dans l'offre), participative (blogs, réseaux sociaux comme relais de l'information)... Caractérisé par une information non continue, payante et descendante, le modèle de la presse papier n'est ainsi plus en adéquation avec ces nouveaux usages.

En 2014, pour la 7^e année consécutive, le chiffre d'affaires de la presse a encore diminué, perdant 4,2 % par rapport à 2013 (à 7,8 milliards d'euros). Depuis la crise de 2008, les recettes publicitaires subissent un recul très sensible. Ce sont elles qui diminuent le plus fortement en 2014 (- 8,6 %), tandis que les ventes au numéro perdent 3,1 % et que les abonnements se maintiennent. Enfin, sur Internet, les contenus font l'objet d'une monétisation par les « sur-traitants », Google ou Facebook par exemple, au détriment des éditeurs de presse.

Cependant, il reste de la place pour une information dite « *slow information* », notamment de « *curation* ». Dans tous les cas, le numérique requiert un enrichissement des contenus et modifie la place occupée d'une part par le journaliste et d'autre part par les lecteurs.

Face à ces mutations, les entreprises de l'information s'orientent vers des modèles de recherche de productivité plutôt que de travail sur les contenus : cela s'incarne notamment par le développement de newsrooms, où les journalistes travaillent pour tous les supports sans maîtriser l'ensemble de la chaîne d'information ou encore dans l'automatisation de la production, avec l'utilisation d'algorithmes notamment. Les conséquences sont très importantes, tant sur les conditions de travail que sur l'emploi. Le big data est également de plus en plus investi dans les stratégies de marketing et de segmentation du marché pour répondre aux besoins des publicitaires.

Au niveau du secteur, on assiste à des processus de concentration au sein de groupes d'information multicanale. Ainsi, le groupe Le Figaro se diversifie dans les activités de services numériques (rachat de CCM Benchmark), tandis que le groupe Le Monde rachète des pure players. Quant au groupe de télécommunications Altice, il s'est enrichi de plusieurs titres (*L'Express* et *Libération*, entre autres) et de participations dans l'audiovisuel (BFM TV), intégrés à SFR dans le cadre d'une stratégie de fournisseur de contenus.

Plus largement, la question du modèle économique pertinent se pose. L'équilibre entre diffusion numérique et diffusion papier n'est pas simple à trouver. De plus, la question du format numérique pose la question des modalités d'accès et de financement au contenu (*paywall* intégral ou partiel, *metered paywall*, *premium paywall*, *freemium paywall* ?). Des réussites pour quelques titres phares sont à noter – *New York Times*, *The Economist*, *Financial Times* –, mais elles sont difficilement reproductibles pour tous les journaux. À l'inverse, si le succès du *Guardian* à l'échelle mondiale est indéniable en termes d'audience, la question de la monétisation de celle-ci reste posée.

#5.2 COMMUNICATION ET PUBLICITÉ

Dans les secteurs de la **communication et de la publicité**, le développement du *crowdsourcing*, facilité par le numérique, transforme les manières de travailler mais également les statuts des salariés, et leur rémunération en raison de l'exacerbation de la concurrence, notamment avec des non-professionnels. Le *crowdsourcing* désigne l'appel à la « foule », d'amateurs ou de professionnels, pour réaliser certaines prestations. Le *crowdsourcing* dans la publicité peut même conduire à du travail gratuit. Seul le projet retenu est rémunéré, mais pas les autres ! Le modèle du *crowdsourcing* peut toutefois être non marchand, comme dans le cas de Wikipédia. La question posée alors est celle de la concurrence avec les acteurs traditionnels et professionnels du marché, les encyclopédies en ligne dans le cas de Wikipédia. Le *crowdsourcing* peut également être utilisé par les entreprises afin de diminuer le coût de certaines prestations, notamment dans la communication. Cela prend forme dans des plateformes de concours de graphisme, comme Brandsupply, de publicité comme Creads, ou encore de photographie, comme le site Fotolia, dont la banque d'images est en grande partie fournie à très bas prix par des amateurs. Les entreprises mettent en ligne une description de leur besoin et reçoivent de nombreuses propositions. Elles choisissent alors celle qu'elles préfèrent. La mise en concurrence s'en trouve largement renforcée, ce qui pose la question du collectif, et les prix des prestations diminuent. Le manque à gagner pour les professionnels est d'autant plus important que le travail fourni pour présenter une proposition n'est pas rémunéré. S'y ajoute une perte de sens qu'explique la mise en concurrence des salariés avec des plateformes.

#5.3 ÉDITION

En 2014, les ventes de livres numériques représentent en France 161,4 M€, soit 6,4 % du chiffre d'affaires global du secteur : cela reste encore marginal et,

après de fortes croissances, les ventes se stabilisent en 2015. Le numérique favorise également le développement de l'autoédition, avec des plateformes telles que TheBookEdition. L'accès à l'édition est possible pour tous, et l'intermédiation d'une maison d'édition entre le public et l'auteur est supprimée. La distribution pourrait également se trouver fortement transformée, avec le développement de l'imprimerie numérique et la possibilité offerte d'impression à la demande, permettant tout à la fois l'impression d'ouvrages non réédités mais également la limitation des mises au pilon. Au niveau des librairies, les imprimantes pourraient faciliter la gestion des stocks et du réassort. La librairie des PUF a lancé sa première machine d'impression à la demande le 12 mars 2016 et peut proposer 5 000 titres du fonds et des nouveautés des PUF, ainsi que plusieurs millions de titres internationaux du domaine public.

L'exemple des librairies est également intéressant pour pointer les limites de la numérisation : le numérique ne remplacera pas les librairies et le lien social qu'elles offrent. Ainsi, aux États-Unis, si les librairies ont connu une diminution constante de leurs ventes depuis 8 ans, la situation semble se retourner en 2015, avec une hausse de chiffre d'affaires de 2,5 % pour atteindre 11,17 milliards de dollars. L'association qui les représente a recensé 60 nouvelles librairies indépendantes, réparties dans 25 États. La plupart de ces pas-de-porte se situent dans des villes petites ou moyennes ; ils sont présents sur les réseaux sociaux et incluent parfois un espace de restauration. De la même manière, Amazon, le numéro un du e-commerce de livres, a ouvert en 2015 ses premières boutiques physiques aux États-Unis.



#6 LA NUMÉRISATION DANS LE CHAMP COUVERT PAR LA FÉDÉRATION DES FINANCES

La numérisation revêt de multiples enjeux dans le champ des finances : les nouveaux outils et systèmes d'information bouleversent l'organisation du travail et son contenu, tandis que les nouvelles formes de communication numériques transforment le rapport aux usagers, aux fournisseurs et aux clients.

L'automatisation de nombreuses tâches administratives répétitives permise par le numérique ainsi que les outils de communication et de travail à distance (comme le cloud) peuvent être à l'origine d'avancées en termes de conditions de travail. Au niveau individuel, l'automatisation des tâches répétitives peut améliorer la qualité du contenu du travail, le salarié pouvant se concentrer sur un travail plus analytique. La dématérialisation facilite la relation aux fournis-

seurs, aux clients et aux usagers, notamment en fluidifiant les échanges de données. Enfin, les technologies numériques ouvrent la possibilité du travail à distance (encadrée par le décret du 11 février 2016) qui peut faciliter la conciliation entre vie privée et vie professionnelle. Au niveau de l'organisation, les gains en termes d'efficience peuvent être importants. Par exemple, le travail à distance, actuellement en discussion au sein du ministère des Finances, pourrait permettre de réallouer les charges de travail selon les différents services.

Cependant, la question du numérique revêt également des enjeux plus critiques. Les gains de productivité issus de la numérisation peuvent être notamment source d'une augmentation de la charge individuelle de travail. De plus, la question de la formation et de l'accompagnement des agents et salariés est cruciale pour que l'intégration des nouveaux outils ne se déroule pas au détriment des conditions de travail. En effet, le numérique com-

plexifie également le travail, et un accompagnement est nécessaire. En outre, les efforts de rationalisation permis par le numérique, par exemple en concentrant certains services, peuvent dégrader les conditions de travail : le développement des « centres de contacts » illustre cet écueil.

La question de la sous-traitance est également importante : de nombreux projets informatiques sont externalisés, au détriment de nombre de postes de fonctionnaires et parfois au détriment de la maîtrise des projets. En outre, si la numérisation peut engendrer des gains d'efficacité importants, certains projets d'ampleur mal maîtrisés se sont soldés par de lourds échecs et ont engendré des coûts élevés, en pure perte : l'exemple le plus frappant est celui du programme ONP. Lancé en 2008, ce projet consistant à automatiser la paie des 2,7 millions de fonctionnaires a été abandonné en 2014 ; il a coûté plus de 346 millions d'euros investis en pure perte, dont 56,1 M€ pour l'assistant à maîtrise d'ouvrage, Cap Gemini (rapport de la Cour des comptes de 2015).

Le rapport aux usagers et l'obligation d'information du public assurée notamment par la DGFIP se trouvent percutés par le numérique. Si l'utilisation des interfaces numériques constitue pour les usagers une réelle avancée et des gains de temps importants, cela s'accompagne d'une diminution du service physique et de l'ouverture des guichets, qui recèlent cependant une importance forte en termes de lien social et d'accompagnement des usagers. L'obligation à venir des déclarations en ligne des revenus pose en outre la question de la fracture numérique. En effet si, pour une partie non négligeable de la population, les démarches en ligne permettent des gains de temps et minimisent l'attente lors des rendez-vous, tel n'est pas le cas pour tout le monde. L'absence d'interlocuteur physique peut rendre la vie très difficile à ceux qui n'ont pas accès aux outils chez eux et / ou la maîtrise des technologies.

Concernant la Banque de France, les évolutions technologiques ont conduit à l'automatisation de la fabrication et du processus de traitement de la monnaie fiduciaire.

Pour la DGCCRF, la régulation de nouvelles formes de concurrence (avec l'émergence de plateformes type Airbnb, Blablacar, Uberpop, ou encore des pratiques concernant la rétention des données, etc.) revêt des enjeux majeurs.

De la même manière, pour la DGFIP, si les outils numériques favorisent une plus grande transparence et améliorent la traçabilité des entreprises, ils soulèvent aussi la question de la base retenue pour l'impôt sur les sociétés. En effet, les entreprises du numérique, multinationales pratiquement dépourvues d'ancrage territorial, sont organisées en vue de minimiser leur imposition : leurs taux d'imposition réels sont très faibles. Ce qui pose la question de l'adaptabilité des normes fiscales et leurs contrôles faces à ces nouvelles formes d'organisation.

#7 LA NUMÉRISATION DANS LA MÉTALLURGIE

La numérisation dans l'industrie et en particulier dans la métallurgie se traduit par l'émergence progressive de l'usine ou industrie du futur.

En septembre 2013, Arnaud Montebourg, ministre de l'Économie et du Redressement productif, lançait 34 plans industriels afin de redresser l'industrie française, parmi lesquels figurait celui de l'usine du futur. Emmanuel Macron a repris et modifié ce chantier tout en le réorganisant. L'industrie du futur figure désormais parmi les 9 solutions industrielles retenues. Elle intervient dans un contexte de désindustrialisation qui se retrouve partout ou presque en Europe mais de manière particulièrement marquée en France. L'industrie du futur peut être vue comme un levier permettant de reprendre pied dans un contexte de concurrence internationale toujours plus vive.

Cette initiative française n'est pas isolée. Elle est à rapprocher d'une série de dispositifs lancés par de nombreux gouvernements à travers le monde sous des vocables différents : Smart Industry en Belgique, Manufacturing Industry Innovation 3.0 strategy en Corée du Sud, Industrie 4.0 en Allemagne, projet « *Advanced manufacturing* » aux États-Unis. Le projet industrie du futur est donc une tentative pour la France de rester dans la course.

Le plan gouvernemental français repose sur 5 piliers :

- ▶ un développement de l'offre technologique pour l'industrie du futur ;
- ▶ un accompagnement des entreprises vers l'industrie du futur ;
- ▶ la formation des salariés ;
- ▶ un renforcement de la coopération européenne et internationale ;
- ▶ la promotion de l'industrie du futur.

Le terme d'industrie du futur rassemble tout ce qui contribue à la modernisation de l'outil industriel à l'âge du numérique et des objets connectés. Tous les champs sont concernés : la conception et le déve-

loppement des processus et outils de production et de maintenance, les relations en amont et en aval de l'unité industrielle.

L'usine de demain devra être plus économe en ressources, plus intelligente, plus réactive et plus adaptées aux séries quelles qu'elles soient. Elle devra s'articuler au mieux avec les fournisseurs, la chaîne d'approvisionnement et les clients.

Elle requiert des technologies d'ores et déjà existantes mais dont le potentiel de progression est gigantesque :

- ▶ éco-conception et économies d'énergie ;
- ▶ simulation numérique en amont des processus industriels ;
- ▶ capteurs et intégration de puces RFID dans les produits afin de faciliter leur suivi qualité ;
- ▶ Internet/extranet, cloud computing ;
- ▶ analyse de données/Big data analytics ;
- ▶ impression 3D/fabrication additive ;
- ▶ objets connectés ;
- ▶ robotique.

Le potentiel de transformation des modes de production et du travail est colossal. La question de l'emploi et de ses perspectives émerge immédiatement, dès lors qu'il apparaît que cette usine du futur permet de très forts gains de productivité.

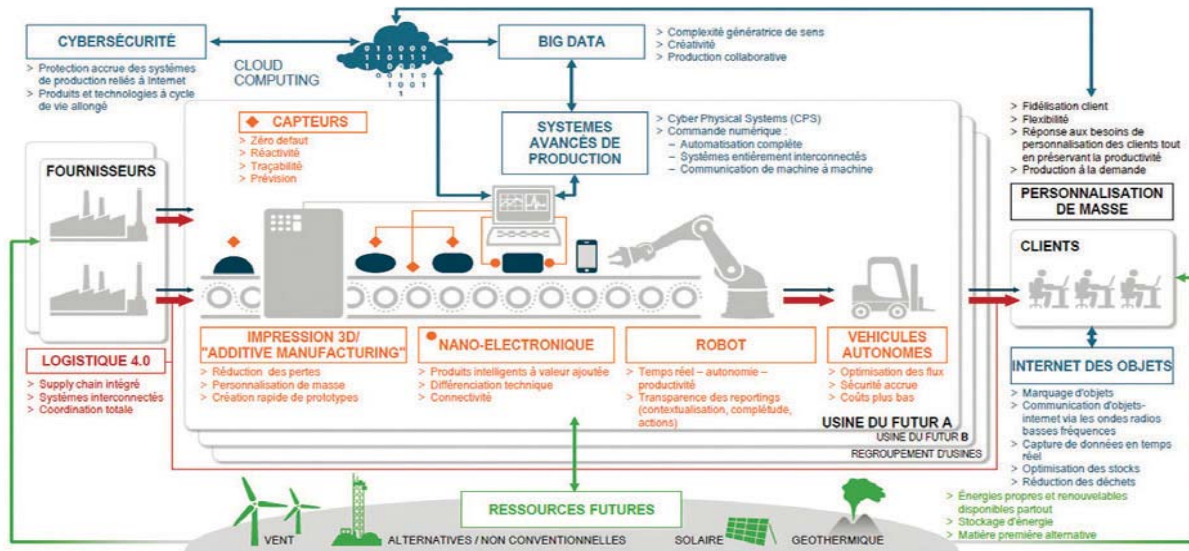
Plus fondamentalement, dans une entreprise où les robots ont la part belle, où les machines sont interconnectées, où les modes de conception s'appuient sur les technologies du numérique pour tout modéliser, l'accès à certaines compétences clés devient déterminant, la transformation des métiers se généralise, et le nombre de personnes à mobiliser risque de se réduire considérablement.

Plus largement, il s'agit d'avoir une approche qui évite deux écueils :

- ▶ le premier relève de la fascination pour tout ce qui relève du numérique et considère que celui-ci permettra de trouver une solution à tous les maux. L'industrie du futur serait ainsi libéra-

**MONDIALISATION,
RÉVOLUTION NUMÉRIQUE
ET EMPLOI**

La numérisation de la métallurgie vue par le Gimelec
(Tiré de : Gimélec, Industrie 4.0, septembre 2014)



trice et signifierait la fin des tâches les plus pénibles et répétitives ;

- ▶ le second, symétrique du premier, regarde avec méfiance la technologie et ses évolutions et, au contraire, se tourne vers le passé et un mytique âge d'or... qui n'a jamais existé !

La technologie – ceci comprend ce qui est issu de la sphère numérique – est en réalité ambivalente. Tout dépend de l'usage qui en est fait, par qui et au profit de qui.

#7.1 LE RÔLE DES POUVOIRS PUBLICS

Après une longue éclipse, la politique industrielle a opéré un retour, en particulier avec le volontarisme affiché par Arnaud Montebourg. Le lancement du plan Usine du futur, rebaptisé « Industrie du futur », s'est traduit par des engagements financiers de la part de l'État :

- ▶ 730 M€ pour accompagner les projets structurants où la France peut devenir leader ;
- ▶ 2,5 Md€ d'avantage fiscal pour les entreprises qui se modernisent d'ici à mai 2016 ;
- ▶ ainsi que 2,1 Md€ de prêts supplémentaires.

Les conseils régionaux sont impliqués dans cette politique de modernisation de l'outil industriel en finançant des diagnostics pour les PME/ETI.

#7.2 L'ÉTAT DU TISSU INDUSTRIEL

Le tissu industriel français est dans un mauvais état, et pas uniquement en raison de la désindustrialisation. L'investissement dans les usines a, ces dernières années, été plus faible que l'amortissement, provoquant un vieillissement de l'outil industriel.

S'il est pertinent de vouloir moderniser l'outil industriel français, le besoin en robots, capteurs, etc. fait immédiatement surgir un premier problème : rares seraient les fournisseurs d'équipements français ou même les acteurs présents en France. Il s'agit d'un point majeur : moderniser des usines en important massivement des équipements de l'étranger ferait perdre au projet une grande partie de son intérêt.

Il semblerait que nul ne dispose d'une vision très précise en la matière, un sujet qui mérite davantage d'approfondissement.

Il importe de préciser que le gouvernement a bien en tête ce problème et que le plan Industrie du futur vise à encourager les projets structurants où la France pourrait devenir leader, tels que la fabrication additive (impression 3D), la virtualisation de l'usine, les objets connectés et la réalité augmentée.

Parmi les – rares – bonnes nouvelles, il semblerait qu'on assiste à une ébullition en matière d'objets connectés. Le tissu de start-ups serait foisonnant, comme l'attesteraient notamment les annonces faites par des groupes comme Cisco et Nokia, qui prévoient d'investir dans cet écosystème en France. Pour autant, il ne faudrait pas rater la marche que constitue la définition de standards d'interopérabilité en matière IoT – Internet of Things, internet des objets – où vont se focaliser beaucoup d'enjeux et où les acteurs français voire européens semblent peu impliqués⁶⁶.

De la même façon, si les fabricants de robots ou de ce type d'équipements sont rares en France, il y aurait des indices intéressants permettant de penser que dans le domaine du développement logiciel, des entreprises innovantes seraient en train d'émerger. Ce qui constituerait une excellente nouvelle pour l'emploi en France même si les emplois relèveraient davantage de l'ingénierie (Syntec) que de la métallurgie.

En tout état de cause, la faiblesse du tissu industriel en la matière est préoccupante. Et l'accent doit être mis sur les remèdes à y apporter.

#7.3 UN SPECTRE HANTE LE SALARIAT: L'INDUSTRIE SANS SALARIÉ !

Si le projet de modernisation de l'appareil industriel peut sembler louable pour enrayer les fermetures

d'usines, les risques sur l'emploi constituent sans doute le principal enjeu. En tout état de cause, il serait étonnant que l'usine du futur ne suscite pas des destructions d'emplois, quoique puisse dire le gouvernement en la matière en rappelant sa volonté de « *remettre l'industrie au cœur de notre économie et l'Homme au cœur de l'industrie* ».

Il est évidemment délicat de se prononcer sur ce sujet, *a fortiori* sans analyse approfondie. Cependant, nombre d'études publiées ces dernières donnent une idée plutôt sombre des risques majeurs en matière d'emploi.

#7.4 DES BESOINS ACCRUS EN FORMATION ET QUALIFICATION

Si des emplois risquent de disparaître, d'autres devraient émerger, qui n'existent pas encore ou dans des proportions modestes. Des métiers devraient être transformés (apprendre à travailler avec et aux côtés de robots, gérer l'information afin de réorienter/ajuster des paramètres pour piloter une ligne, par exemple). L'organisation du travail en sera modifiée.

Cela implique de se préparer à ces changements et investir lourdement dans des formations qualifiantes adaptées (tant en matière de formation continue que de formation initiale).

Les besoins en matière de codage et développement logiciel continueront à croître. La part logicielle, tant dans l'industrie high tech (télécoms, informatique, etc.) que dans le reste de l'économie (hôtellerie, transports, éducation...) s'étend, se diffuse et croît à grande vitesse.

La maîtrise du langage mais aussi des langues étrangères, dont l'anglais, est également un enjeu majeur.

66. AT&T, Cisco, General Electric, IBM et Intel ont formé l'Industrial Internet Consortium en mars 2014, vite rejoints par Microsoft afin de créer des standards pour les capteurs dans le cadre de l'IoT. Alcatel-Lucent, Ericsson ou Nokia n'y figurent pas. Parmi les rares entreprises européennes il est possible de mentionner ABB Bosch, Schenider et Siemens. .

#7.5 LE NUMÉRIQUE TRANSFORME LE TRAVAIL SANS RÉSOUDRE LE PROBLÈME DE L'EMPLOI

L'essor de la cobotique, combinant dimension cognitive et robotique, peut être vu comme un moyen d'aider les opérateurs dans les usines. Les cobots permettent par exemple d'assister les opérateurs dans la manipulation de charges lourdes⁶⁷. Il s'agit là d'une évolution intéressante susceptible d'alléger la pénibilité de certaines tâches et de diminuer les troubles musculo-squelettiques.

La fragmentation du salariat et l'essor de la précarité constituent une facette de cette transformation. Le travail en freelance, le crowdsourcing, l'auto-entrepreneuriat, le micro-travail des digital workers de la plateforme Mechanical Turk d'Amazon représentent autant de nouvelles formes de travail précaire qui viennent s'ajouter aux formes déjà existantes (intérim, etc.)

Le télétravail, s'il correspond à des aspirations, peut induire des situations difficiles et de surcharge de travail. Il conduit également à brouiller les frontières entre vie professionnelle et vie privée. L'info-bésité qui existe déjà pour certaines franges du salariat et que des objets comme les Google Glass ou leur évolutions plus réussies pourraient exacerber constitue un nouveau risque lié au numérique.

#7.6 OÙ SONT LES ORGANISATIONS SYNDICALES ?

Si le CNI a été impliqué dans l'élaboration du plan Industrie du futur, et au sein duquel sont représentées les OS, force est de constater que celles-ci ne sont nullement impliquées dans le pilotage du plan gouvernemental, pas plus que dans la politique de

modernisation des PME/ETI lancée par les conseils régionaux.

De même, dans les entreprises, les IRP sont rarement consultées, *a fortiori* sur un sujet comme celui de l'industrie du futur qui requiert des adaptations progressives et successives.

Face à cette accélération de la transformation des industries en Europe et dans le monde, les usines françaises ont l'obligation de se moderniser.

Toutefois, pour que cette dynamique stimule l'emploi et l'activité économique sur son territoire, plusieurs conditions nous semblent nécessaires :

- ▶ cette modernisation des modes de conception, de production et de ventes doit promouvoir l'offre d'outils de production sur le territoire national et pas uniquement les importations d'outils et de robots ;
- ▶ les industriels et le monde éducatif doivent s'organiser au plus vite pour que sur les compétences et métiers clés des usines du futur soient présents en France. Et ce d'autant plus que d'autres pays européens, comme l'Allemagne, manquent actuellement d'ingénieurs ;
- ▶ les représentants des salariés ont lieu d'être partie prenante, au niveau de l'entreprise, où ils disposent d'un regard aiguisé sur le travail et sur les impacts liés à ses transformations, et au niveau régional, où se gèrent la formation et les mobilités potentielles... pour que l'humain reste véritablement au cœur de l'usine, gardant le contrôle de son système de conception-production et sachant le valoriser dans le temps.

67. cf. travaux du CEA LIST en appui à des PME de robots, L'observatoire des usines du futur, Fives, 3^e édition, 2015.

#8 LA NUMÉRISATION DANS LES SERVICES POSTAUX

La digitalisation transforme en profondeur les services postaux. La diminution du nombre de courriers postés, en raison du développement des emails, notamment dans les administrations publiques, et l'émergence d'acteurs globalisés concurrents ont contraint les services postaux à redéfinir leur modèle mais également leurs offres.

La relation client a fortement évolué avec l'émergence, d'une part, de la vente en ligne des produits et services traditionnels (affranchissements, recommandés, par exemple) et, d'autre part, des automates dans les bureaux de poste, notamment pour l'affranchissement. Ces évolutions modifient les métiers : les agents des bureaux de poste doivent être plus polyvalents et maîtriser des compétences numériques, avec les tablettes Smartéo par exemple. Cela entraînera vraisemblablement des diminutions d'effectifs, encore difficiles à quantifier, ainsi que des fermetures de bureaux de poste, pour lesquels l'avis du maire n'est plus nécessaire. Cela pose la question du rapport à l'utilisateur et de l'accessibilité de tous aux services postaux, devant cette technicité grandissante, mais aussi du besoin de présence humaine pour maintenir le droit à la communication, notamment dans les milieux ruraux. De plus, au sein du groupe La Poste, l'ensemble des données sur les clients de toutes les branches du groupe est centralisé pour faciliter leur exploitation.

Les métiers du tri postal et de la distribution évoluent également sous le double effet de la mécanisation et de la digitalisation. L'assemblage est désormais mécanisé à 100 % pour la Poste, à un cinquième concernant la distribution de courrier non adressé. Les 90 000 facteurs de la Poste sont en outre équipés de smartphones Facteo lors de leurs tournées et effectuent de nouvelles tâches, comme récupérer des colis dans les boîtes aux lettres. En ce

qui concerne la distribution non adressée, la numérisation permet un contrôle renforcé des distributeurs, à l'image du logiciel de géolocalisation Distrio mis en place au sein de Mediapost, filiale de La Poste. Le système appliqué de manière unilatérale est un outil d'enregistrement du temps et du parcours des salariés de la distribution. Cet outil permet à Mediapost d'augmenter la productivité des distributeurs, en analysant les temps de distribution réels par rapport aux temps préquantifiés. Dans un univers où les distributeurs sont particulièrement exposés aux risques psychosociaux avec des temps de travail très contraints et des exigences de productivité croissantes souvent impossibles à tenir, ces nouveaux outils peuvent conduire à des oppositions fortes entre encadrants et distributeurs tout en réduisant encore les marges de manœuvre de ces derniers.

De plus, le numérique a favorisé l'émergence de nouveaux produits et services. Ces nouveaux services sont gérés au sein de la branche Numérique de la Poste, créée en 2014. Nous pouvons citer le retour et l'expédition de courriers et colis directement dans sa propre boîte aux lettres *via* le bouton Domino, la procuration en ligne, l'offre Loggin qui permet de gérer son identité numérique et d'accéder au coffre-fort électronique Digiposte (qui stocke les bulletins de salaires, relevés d'impôts, etc.), ou encore l'application Digiposte Pass qui permet de collecter, trier et classer les documents administratifs des utilisateurs.

#9 LA NUMÉRISATION DANS LES TÉLÉCOMS

Les réseaux télécoms seront toujours constitués d'une infrastructures physique : cuivre, fibre, antennes, routeurs, etc. En revanche, un des phénomènes marquants dans cette industrie est la place croissante prise par les logiciels, en particulier dans la valeur ajoutée.

L'essor du *Software-Defined Networks* (SDN) et du *Networks Function Virtualization* (NFV) représentent les mutations technologiques les plus récentes à l'œuvre dans les télécoms. Il s'agit d'une *softwarization* des produits et solutions télécoms traditionnelles. Les réseaux télécoms vont ainsi progressivement évoluer vers des « boîtes » standards et des couches logicielles où se situe l'intelligence du réseau. Ces évolutions permettent aussi à de nouveaux acteurs, souvent des start-ups, de tenter de prendre pied sur le marché des équipements télécoms face aux acteurs traditionnels tels qu'Ericsson, Nokia ou Huawei.

Pour les opérateurs, la virtualisation doit permettre de gagner en flexibilité sur les capacités du réseau vis-à-vis des besoins des clients. Pour les opérateurs, la virtualisation doit permettre de disposer d'un réseau plus flexible à même de répondre aux besoins de capacités.

La virtualisation des réseaux doit permettre des infrastructures adaptables et automatisées. Or, ceci

peut se faire à travers des logiciels de contrôle combinés avec des outils de mesure et d'analyse pour fournir une surveillance instantanée et des feedbacks.

L'analogie qui peut être faite renvoie à l'aéronautique et au pilotage automatique. Le pilotage automatique nécessite de recueillir de nombreuses données : vitesse, altitude, température, essence, système électrique, etc.

De ce point de vue, les data centers et les réseaux doivent s'appuyer sur la même chose : le recueil et le traitement d'une multitude d'informations afin que le réseau s'ajuste en fonction des besoins et de différents paramètres.

En termes de métiers, cela aura des conséquences sur la manière d'organiser la détection des pannes par exemples. La gestion des pannes et donc des équipes sera différente, puisque les compétences relèveront du logiciel/software et non plus du matériel/hardware.

La softwarization ne fait pas disparaître les pannes mais fait évoluer les besoins en termes de compétences. Il faudra toujours détecter et réparer les pannes mais avec des équipes et une organisation différentes.

De plus, le recours au SDN/NFV pourrait permettre aux opérateurs de réaliser des économies. En cela, il pourrait s'agir d'un moyen de réduire la masse sala-

AT&T ET LA NUMÉRISATION

Pour AT&T aux États-Unis, faire évoluer son réseau vers une plate-forme multiservices constitue un objectif. Il s'agit de faire évoluer le réseau en y intégrant des fonctions virtualisées. AT&T, dans le cadre de son projet de déploiement de son réseau du futur, a lancé un grand programme de formation pour ses salariés.

- AT&T a réorganisé près de 130 000 salariés dont 2 000 ingénieurs dédiés au SDN.
- 1 million de cours a été dispensé :
- la part du réseau contrôlée par logiciel passera de 5% en 2015 à 75% en 2020.

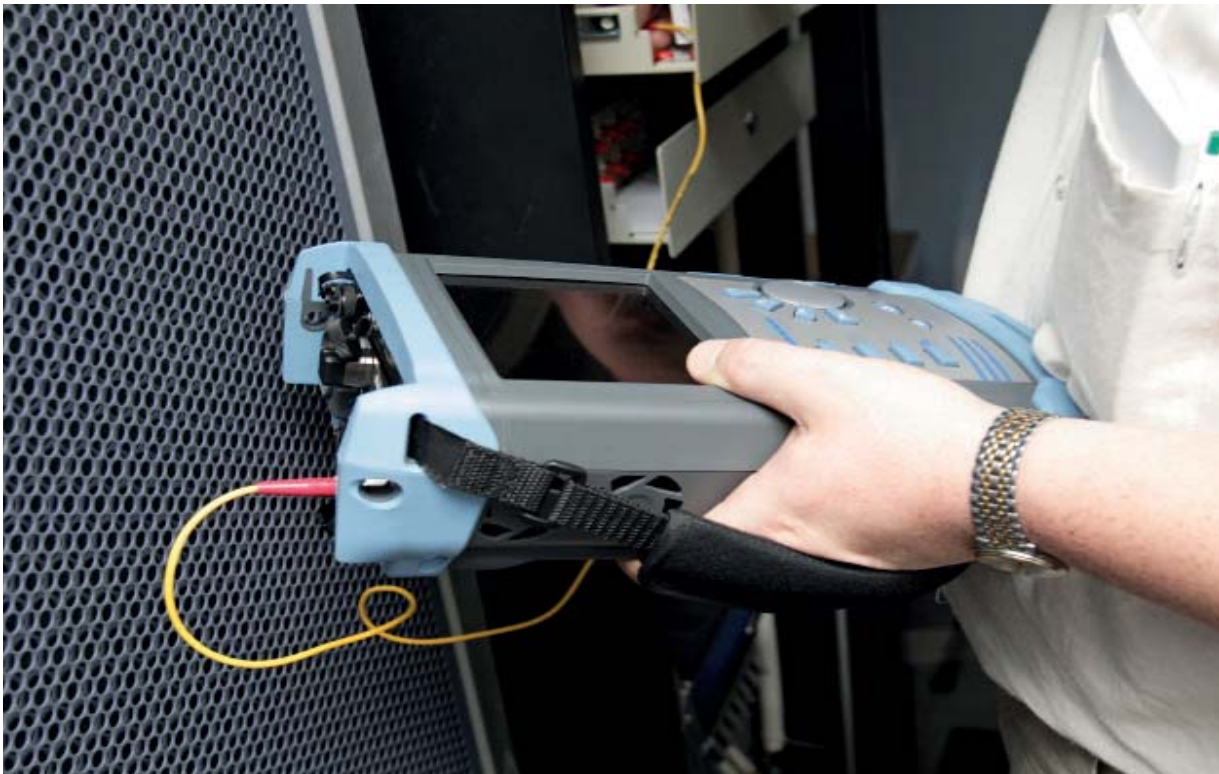
riale dans une série de métiers dans la surveillance et la maintenance du réseau.

Un autre aspect de la digitalisation chez les opérateurs télécoms se traduit par le recours croissant au canal digital tant pour le support aux clients que pour les ventes. Cette digitalisation se perçoit à travers la part croissante des actes marchands et non marchands effectués *via* le canal digital.

Ces dernières années ont vu l'apparition d'offres 100% en ligne. Free a initié le mouvement, rapidement suivi par les autres opérateurs. Les opérateurs se sont désengagés de leurs réseaux de revente franchisés qui ont cessé leur activité, tandis que nombre de leurs

boutiques sont en cours de fermeture dans les villes petites et moyennes. Seuls devraient demeurer des *smartstores et mégastores* au cœur des grandes métropoles.

Mais c'est aussi le support client qui évolue vers le digital. Les opérateurs entendent répondre aux aspirations de leurs clients qui souhaitent avoir la possibilité de faire évoluer en ligne leur abonnement, résoudre des problèmes, etc. Dans ce cadre, de nouveaux métiers émergent, pas forcément en interne, consistant à animer des chats, des communautés, etc. et permettant de répondre à ces besoins.



#10 LA NUMÉRISATION DANS LES TRANSPORTS

Dans le secteur des transports, le numérique suscite des inquiétudes compte tenu des risques qui existent sur le volume des emplois. Des craintes se font également sentir quant aux menaces qui pèsent sur les collectifs de travail et le lien social. D'autant qu'il s'agit d'un secteur qui est depuis longtemps concerné par cette transformation.

#10.1 TRANSPORTS URBAINS

Dans les **transports urbains** et à la **RATP** en particulier, la numérisation n'est pas un phénomène nouveau et produit ses effets depuis de nombreuses années. Elle se décline en de multiples aspects.

Pour les usagers, l'apparition du Pass Navigo constitue une des facettes les plus visibles de la numérisation. Elle se combine avec la disparition progressive des guichets, remplacés par des bornes automatiques avec le maintien partiel de guichets d'information. Les stations de métro peuvent en conséquence se retrouver le soir sans agent ou presque. D'où un sentiment de déshumanisation dans les stations et souvent d'insécurité, ce qui a eu pour conséquence l'essor des équipes de sécurité...

Pour les conducteurs, la numérisation est aussi une réalité tangible : l'automatisation d'une première ligne automatique de métro avec l'ouverture de la ligne 14 s'est poursuivie avec le basculement progressif de la ligne 1. L'extension de l'automatisation à certaines autres lignes est envisagée. Dans le cadre de l'automatisation, la supervision des métros est assurée par un poste de commande centralisé totalement informatisé.

Dans les métiers de la maintenance, les évolutions sont également notables. Les parcours le long des voies pour examiner la sécurité sont réduits, et ils sont effectués avec moins de personnel. Les informations sont davantage collectées *via* des capteurs et des caméras : le travail repose désormais beau-

coup sur des indicateurs à surveiller depuis un tableau de bord.

La numérisation se fait également sentir *via* le recours systématique à la télémaintenance et à la télé-surveillance, notamment pour les ascenseurs et les métiers mécaniques.

Globalement, et en lien avec ces évolutions technologiques, l'emploi à la RATP a diminué d'environ 700 postes par an sur la période récente.

#10.2 LOGISTIQUE

Dans la **logistique** des changements importants sont aussi à l'œuvre. La logistique du dernier kilomètre est devenu un enjeu majeur, sous l'impulsion notamment d'Amazon. Dans le sillage d'Amazon, de nombreuses entreprises se sont alignées sur le service de la livraison le jour même voire dans l'heure ! D'où la nécessité d'une très grande flexibilité pour être en mesure de répondre à la demande. Amazon a beaucoup investi dans ses plateformes logistiques et ses systèmes d'information. Sans compter ses recherches pas si futuristes que ça en matière de drones ! En France, Amazon a pris une participation dans Colis privé et aux États-Unis, le groupe a lancé Amazon Flex qui emploie des chauffeurs privés pour effectuer des livraisons. Les acteurs de la logistique tentent de mettre en place des stratégies pour résister à Amazon, que ce soit *via* le lancement de plateformes de vente ou de partenariats afin d'offrir aux clients les mêmes services.

#10.3 TRANSPORT ROUTIER DE PERSONNES

Une des manifestations les plus spectaculaires de la numérisation est évidemment celle qui concerne les **taxis**, désormais concurrencés par Uber et d'autres plateformes. Ce phénomène relativement récent soulève une série de questions quant au statut et à la protection dont devraient bénéficier les prestataires utilisés par Uber.

Sur les **autoroutes**, la numérisation a produit ses effets depuis de nombreuses années *via* l'automatisation des caisses et la possibilité d'utiliser des modes de paiement sans contact. Ces évolutions ont conduit à une diminution de l'emploi aux péages. L'autoroute intelligente devrait permettre la création de nouveaux emplois dans les domaines de la supervision, tandis que les métiers de la maintenance seront aussi touchés.

À plus long terme, le développement de la voiture connectée risque de bouleverser à nouveau le paysage, et de manière encore plus brutale. Le risque est grand de voir la voiture connectée s'imposer en premier auprès des transporteurs avant de se diffuser massivement auprès du grand public. Mais l'automatisation de l'automobile pourrait aussi s'étendre au transport collectif (bus) et de marchandises.

#10.4 TRANSPORT AÉRIEN

Dans le **transport aérien**, la numérisation est à l'œuvre de plusieurs manières.

D'une part, le *yield management* s'est imposé comme la méthode permettant de combiner maximisation des prix et remplissage des avions, au point que celle-ci se soit désormais étendue à la SNCF.

D'autre part, les canaux de distribution se sont diversifiés. Les compagnies aériennes vendent en ligne leurs billets. Mais de nouveaux intermédiaires sont apparus concurrençant directement les agences de voyage traditionnelles. Les compagnies **low cost** quant à elles se sont positionnées exclusivement sur la vente en ligne.

Les centres d'appel, s'ils n'ont pas disparu, sont eux aussi soumis à la numérisation affectant cette activité. Le recours aux FAQ, aux webchats et autres canaux vise à limiter les interactions orales entre les clients et les téléconseillers. Avec à la clef la possibilité de limiter le nombre de salariés sur les plateformes de centres d'appel.

Les voyageurs disposent désormais de la possibilité de s'enregistrer en ligne et éventuellement de ne plus imprimer leur billet *via* le recours à leur *smartphone*.

Le pilotage automatique, s'il ne s'est pas substitué aux pilotes, constitue une manifestation déjà ancienne de la numérisation. De plus, le recours croissant à l'électronique dans la valeur ajoutée d'un avion a entraîné une modification du métier des pilotes dans leurs modalités d'appréhension des différentes données à surveiller.

#10.5 TRANSPORT ROUTIER DE MARCHANDISES

Dans le **transport routier de marchandises** et la logistique, de nombreuses innovations numériques font peser des risques importants sur l'emploi. Les plateformes d'intermédiation (Chronotruck, Cargo-matic) peuvent ainsi affecter les petits transporteurs indépendants ; les plateformes de logistique ont besoin de moins de salariés en raison de la rotation plus rapide des stocks. La main-d'œuvre se réduit et seuls quelques techniciens et ingénieurs deviennent nécessaires pour assurer le transport de marchandises.

La numérisation du métier entraîne également de plus en plus de contraintes et de flexibilité pour les salariés, avec le développement de logiciels de suivi de la commande (Follow my Parcel) impliquant des itinéraires préétablis et d'annonce de la livraison à l'heure près (Predict).

#11 LA NUMÉRISATION DANS LE TRANSPORT FERROVIAIRE

Les transports ferroviaires, et la SNCF en particulier, font partie de ces secteurs et entreprises particulièrement affectés par la numérisation. Celle-ci n'a pas démarré tout récemment, mais il y a plus d'une dizaine d'années déjà, et se propage à toute vitesse dans l'ensemble des fonctions et des domaines.

Si la numérisation peut comporter des aspects intéressants pour les salariés, elle est souvent aussi un levier permettant de réaliser des gains de productivité et de limiter ou réduire la masse salariale.

La gestion du trafic fait partie des fonctions, depuis plusieurs dizaines d'années maintenant, où l'informatique s'est substituée aux dispositifs mécaniques.

La fonction relation client a elle aussi profondément évolué :

- ▶ si les guichets n'ont pas totalement disparu, leur nombre et les emplois afférents se sont pourtant réduits sous l'effet du recours aux bornes automatiques dans les gares ;
- ▶ de plus, l'essor du site voyages-sncf.com, devenu l'un des principaux sites marchands français, a aussi conduit à transférer une partie des achats effectués par les usagers ;
- ▶ la SNCF a également lancé des offres low cost (Ouigo) et des tarifications (prems) uniquement vendues sur internet ;
- ▶ plus récemment, TGV pop offre des trains aux tarifs bas accessibles à la dernière minute en fonction des votes effectués en ligne par les usagers.

La SNCF a en outre engagé un processus de dématérialisation des billets qui n'ont même plus besoin d'être envoyés ou imprimés mais qui peuvent figurer sur le *smartphone* de chacun. Keolis développe aussi des applications afin d'éviter la vente de tickets auprès du chauffeur ou d'un guichet.

Pour les usagers, la possibilité d'acheter en ligne permet de bénéficier de tarifs « avantageux » financièrement par rapport aux tarifs pratiqués au guichet. En revanche, ceux qui ne disposent pas d'un accès internet ou maîtrisent insuffisamment ce type d'outil se retrouvent exclus. Avec les tarifications low cost uniquement accessibles sur internet, la question de l'égalité de traitement des usagers est également posée. En outre, l'impact de ces évolutions sur l'emploi et le niveau de présence humaine en gare constituent de fortes préoccupations pour les organisations syndicales ainsi que pour certaines associations d'usagers.

La SNCF a introduit – *via* un logiciel – le *yield management*, à l'instar des compagnies aériennes, avec pour objectif de remplir au mieux les trains en maximisant les prix pouvant être obtenus sur chaque ticket vendu : les prix évoluent dans le temps en fonction du taux de remplissage des trains. Par conséquent, 4 passagers assis dans un carré peuvent avoir payé des prix très différents les uns des autres, variant du simple au triple, pour le même trajet et le même service. La tarification devient très opaque pour les usagers mais aussi pour les personnels qui se retrouvent en difficulté pour apporter des explications aux usagers.

Pour compléter son offre et faire face à la concurrence issue des start-ups du numérique (co-voiturage, VTC, locations de voitures entre particuliers), la SNCF a aussi procédé à une série d'opérations. C'est ainsi qu'elle a pris le contrôle de OuiCar, un service de location de voitures entre particuliers. Pour surfer sur la vague du covoiturage et concurrencer BlaBlaCar, la SNCF a lancé iDVROOM, service qu'elle propose aux usagers qui réalisent des trajets quotidiens afin de compléter le vide existant en l'absence de train. L'offre iDCAB quant à elle se fonde sur le recours aux VTC. Elle permet d'accéder ainsi à la gare voire à l'aéroport. Elle fonctionne selon la logique des VTC avec un prix fixe et un chauffeur qui attend en cas de retard. Avec iDPASS, la SNCF a mis au point une

application de mobilité multimodale pour proposer des trajets de bout en bout : du domicile à la gare puis au point d'arrivée final, ou éventuellement pour d'autres trajets. Cette application permet de réserver un taxi, un VTC, un vélo, une place de parking, une voiture électrique ou en libre-service. Elle offre tous les moyens de transport disponibles.

Si IDBUS, devenu OUIBUS, se situe également dans une logique d'offre complète dans le contexte de la libéralisation du marché des bus par la loi Macron, il n'y a pas de lien avec la numérisation, même si les billets ne sont vendus que sur internet

La numérisation transforme aussi les conditions d'exercice des métiers de l'exploitation et de la maintenance. Les conséquences se font sentir sur les métiers et les conditions de travail.

Les agents des l'infrastructure ont été dotés de tablettes. Celles-ci sont censées permettre aux agents de renseigner en temps réel ce qu'ils constatent lors de tournées, notamment les anomalies. Si l'apport de l'information pourrait être considéré comme un plus et favoriser la réactivité, et donc les interventions sur le réseau, la question des effectifs en place et des moyens financiers pour les assurer demeure posée. Un fait est que de doter de tablettes conduit les agents à être moins vigilants à leur environnement de travail, ce qui pourrait conduire à augmenter les risques d'accident.

Sur la partie infrastructure et équipement, si l'octroi de tablettes permet de renvoyer rapidement les informations, pour autant, le métier lui, en tant que tel, n'est pas affecté car les tâches physiques (resserrer un boulon, changer un rail, etc.) demeurent.

En ce qui concerne la maintenance du matériel, la SNCF entend développer la maintenance prédictive en recourant notamment à du matériel ferroviaire connecté. Ainsi, les agents de maintenance du matériel peuvent être alertés directement *via* leur tablette

et sont censés intervenir rapidement. Toutefois, comme pour les agents des services de l'Équipement, la question des effectifs est cruciale.

À l'avenir, le développement de wagons connectés envoyant des alertes et autorisant un diagnostic en temps réel devrait permettre de faire diminuer de 45 à 15 minutes le temps requis pour la vérification d'un wagon, avec un seul agent au lieu de deux. Il s'agit là d'un exemple où le recours aux outils du numérique permet de réaliser des gains de productivité importants impactant le niveau d'emploi.

Un projet en cours permettra à l'avenir de localiser le matériel et les outils, saisir les opérations, effectuer le relevé des incidents et le suivi de la production en temps réel.

D'autres projets sont en cours ou au stade de l'étude dans bien d'autres domaines. La SNCF a su pour le moment surfer sur la numérisation pour se transformer, en profitant au passage pour réaliser des économies sur la masse salariale. Cependant, l'accompagnement et la formation des agents sur ces évolutions profondes de leur métier ne semblent pas être au cœur des priorités. Les formations, souvent dispensées en e-learning, ne répondent pas complètement aux besoins des agents.

Le déploiement des tablettes et smartphones sur l'ensemble des métiers et catégories de personnels (car le développement du numérique n'impacte pas que les personnels d'encadrement), pouvant également être utilisés dans un cadre personnel, interroge fortement sur le droit à la déconnexion des salariés et la frontière entre vie privée et vie professionnelle.

#12 LA NUMÉRISATION DANS LES UTILITIES

Le secteur des *utilities* est engagé dans une transformation majeure qui articule plusieurs dimensions :

- ▶ le changement de modèle économique et financier, avec le développement des énergies renouvelables et décarbonées comme alternatives aux énergies fossiles, de l'efficacité des ressources, énergétiques en particulier, la limitation des effets sur le changement climatique ;
- ▶ la modification profonde et rapide des chaînes de valeur : d'une part, la relation directe (désintermédiée) avec le client final occupe une place croissante ; d'autre part, de nouveaux acteurs cherchent à modifier rapidement la relation concurrentielle en s'appuyant sur d'autres leviers et pratiques que ceux mobilisés par les acteurs traditionnels, afin de tirer parti de la multitude, déployant des modèles susceptibles d'être démultipliés et qui soient indépendants des ressources physiques ou matérielles ;
- ▶ l'innovation technologique radicale qui a accompagné voire rendu possible cette transformation, l'avènement d'une « nouvelle écono-

mie » (bien que l'idée soit controversée entre ceux qui ne voient qu'une évolution accélérée mais tendancielle et ceux qui parlent d'évolution « disruptive » car elle rompt avec le mode actuel d'organisation des entreprises, supplantant d'anciennes manières de faire les choses et rendant obsolètes les compétences et les approches organisationnelles anciennes).

Pour les entreprises des *utilities*, la digitalisation est partie prenante du changement radical de paradigme économique qu'implique la « rupture de la demande d'énergie ». Cette « rupture » sera engendrée par la diffusion de nouvelles technologies visant à renforcer l'efficacité énergétique ainsi que la production et l'accès aux énergies renouvelables, décentralisées. Dans ce contexte, les énergéticiens seront (sont d'ores et déjà) en règle générale interpellés sur quatre fronts :

- ▶ la recherche d'une réduction des coûts d'exploitation par la mobilisation de technologies d'automatisation de tâches considérées comme étant trop manuelles (exemple des systèmes orientés vers le développement de la maintenance prédictive versus les visites de terrain en



maintenance curative). Ce volet représente des investissements importants dans le développement d'algorithmes dédiés liant des dispositifs connectés ;

- ▶ une économie de l'énergie qui suppose une profonde modification des fonctions de production que les instances de régulation devront favoriser et faciliter tout en rendant possibles et praticables financièrement les modes de consommation mixtes ;
- ▶ le développement de services et produits nouveaux articulant production décentralisée et consommation individualisée. La fonction de consommation est en effet appelée à se transformer, à gagner en interactivité, flexibilité et personnalisation ;
- ▶ l'irruption de nouveaux entrants qui pourraient s'intéresser au marché de l'énergie intensifiant l'affrontement concurrentiel (exemple des GAFA qui, avec ou sans acquisitions, ont accès à une masse d'informations essentielle du point de vue des consommations et comportements « en restant juste derrière l'écran », sans avoir à investir des centrales ou des réseaux).

De fait, la digitalisation devient une pièce centrale dans les nouveaux modèles stratégiques, à la confluence entre l'enjeu financier (rentabilité, capital investi), l'enjeu client (accès, fiabilité, satisfaction, transparence) et l'enjeu environnement et social (croissance économique grâce à une fonction énergétique efficace et financièrement viable, soutenabilité supposant développement des renouvelables, de l'efficacité énergétique et de la réduction des gaz à effets de serre, création nette d'emplois).

Son déploiement fera sentir ses effets dans au moins trois domaines :

- ▶ du côté de l'offre, avec les transformations que commencent à connaître les usines via l'évolution amorcée vers l'usine du futur. La numérisation favoriserait une meilleure allocation des investissements et surtout une forte améliora-

tion de l'efficacité des usines. Elle revisiterait les fonctions d'investissement et de maintenance et plus globalement de gestion du cycle de vie des actifs ;

- ▶ du côté du réseau, la numérisation vise une optimisation et une réduction de la consommation par le renforcement des fonctionnements en réseau, la connexion des dispositifs, la capacité à piloter en temps réel et de manière flexible et sélective ;
- ▶ du côté clients, la possibilité d'utiliser les outils du numérique pour proposer des offres, relever la consommation et surveiller la consommation individuelle – *energy analytics* – constitue aussi une évolution notable pour les particuliers (cf. la maison connectée et/ou intelligente – *connected home/smart home*). En ce qui concerne les entreprises et les collectivités locales, le développement des *smart grids* et des *smart cities* représente des opportunités majeures et des leviers de transformation du champ concurrentiel.

Certaines entreprises à l'instar d'Engie ont commencé à se restructurer avec une ampleur qui n'est pas encore connue à ce jour.

L'usine du futur dans le secteur des utilities devrait se traduire par des suppressions d'emplois. Les métiers de la maintenance quant à eux devraient subir des transformations. Une partie des emplois pourrait elle aussi disparaître à cette occasion.

Guillaume ETIEVANT
JDS Experts



Nous remercions la Fédération des sociétés d'études CGT, en particulier Noël Lechat et Jean-Baptiste Boissy, qui nous ont confié la réalisation de cette étude concernant les impacts du numérique sur l'organisation du travail et les conditions de travail.

Son objectif est d'apporter des analyses et des éclairages à la FSETUD et à la confédération CGT sur la dégradation des conditions de travail qui est favorisée et accélérée par le développement du numérique.

Nous espérons qu'elle vous sera utile et contribuera à argumenter vos revendications.

Le cabinet JDS Experts.

Cette étude a été coordonnée par Guillaume Etiévant, Michaël Canovas, Chloé Joly, Juliette Pavis et Laurent Piolet ont contribué à sa rédaction.

INTRODUCTION

Quand l'entreprise de livraisons de repas Take Eat Easy¹ a été placée en redressement judiciaire en juillet dernier, elle a cessé de verser les salaires de ses employés. Ces derniers étant indépendants et auto-entrepreneurs, ils n'étaient pas salariés et ne bénéficiaient donc pas des droits afférents à ce statut. Pourtant, Take Eat Easy était le plus souvent leur seul client, auquel ils étaient donc subordonnés économiquement. Ce que subissent ces livreurs, ainsi que, par exemple, les conducteurs de Uber, n'est pas une exception, mais la pente que choisit aujourd'hui le capitalisme pour anéantir les protections acquises par les salariés depuis des décennies. Cette régression s'appuie sur un double mouvement : la peur du chômage pousse à accepter ces emplois d'une précarité très élevée ; la dégradation de la condition salariale pousse certains à penser qu'ils seront plus libres et plus épanouis en étant indépendants.

L'ubérisation² de la société est une conséquence récente et dramatique du développement du numérique. Elle n'en est bien sûr pas la seule et ne doit pas masquer l'étendue des régressions sociales favorisées aujourd'hui par le numérique. En effet, les conditions de travail de l'ensemble des salariés sont dégradées par cette évolution technologique. Le numérique modifie les stratégies d'organisation des entreprises en favorisant leur morcellement et le recours à la sous-traitance, ce qui fragilise la représentation des salariés et la valorisation de leur travail, puisque la création de valeur est désormais partagée au sein de multiples entités juridiques. Le numérique favorise également l'économie de la performance et le développement de nouvelles pratiques de management augmentant la productivité des salariés. Par ailleurs, la réduction des temps libres et physiologiques introduite par la poursuite du travail après les temps de travail par les outils numériques entraîne une augmentation du stress (technostress) et des risques importants de burn-out, d'épuisement professionnel, etc. Globalement le numérique est, comme les évolutions technologiques des deux premières révolutions industrielles, utilisé

¹ Le « redressement judiciaire » est une procédure collective qui est ouverte lorsqu'une entreprise se trouve en cessation de paiement, c'est-à-dire qu'elle n'est plus en mesure de rembourser ses dettes.

² L'ubérisation d'un secteur économique est sa transformation par le numérique (plateforme ; business modèle ; dérèglementation, etc.)

pour augmenter la valeur prélevée sur le travail des salariés. En diminuant leur droit au repos, en brisant la frontière entre vie au travail et vie privée, le numérique augmente concrètement leur temps de travail, sans qu'ils ne s'en aperçoivent toujours.

Le numérique bouleverse le rapport au travail et accélère la dégradation de la condition salariale. Il permet d'augmenter le rapport de subordination et est devenu le laboratoire des régressions sociales, qui est utilisé comme prétexte pour diminuer les droits de l'ensemble des salariés, comme si les évolutions technologiques récentes rendaient obligatoires ces flexibilités supplémentaires. Contrairement à ce qu'affirment de nombreux rapports ces derniers temps, il n'y a pas une révolution numérique à laquelle le Code du travail devrait s'adapter. Le développement du numérique accentue et accélère des mutations déjà présentes depuis longtemps, qui dégradent de plus en plus le rapport capital/travail au profit des actionnaires et au détriment des salariés. Le numérique est aujourd'hui un prétexte pour augmenter le rapport de subordination, le temps de travail, les inégalités de traitements et l'individualisation des parcours professionnels. Les salariés des entreprises du numérique sont particulièrement touchés par ces mutations qui atteignent peu à peu l'ensemble du salariat. Face à cela, les combats syndicaux peuvent développer des revendications allant dans le sens d'une adaptation du numérique au monde du travail, et non l'inverse comme on l'observe depuis des décennies.

Il conviendra, dans cette étude, en se focalisant sur le cas français, de caractériser l'expansion des nouvelles technologies depuis les années 1980 et leur impact sur l'organisation des entreprises, en situant ces évolutions dans la continuité des deux révolutions industrielles qui ont permis d'augmenter les taux de profits des actionnaires, souvent au détriment des salariés. Dans une deuxième partie, nous analyserons les différents aspects de ce laboratoire des régressions sociales qu'est le numérique : économie du contournement, augmentation du rapport de subordination, illusion d'autonomie, individualisation des parcours, réduction des droits collectifs, augmentation du temps de travail et augmentation des risques socio-organisationnels. Nous montrerons que ces évolutions n'ont pas de nécessité liée aux progrès technologiques, mais qu'elles sont issues de choix stratégiques des entreprises pour augmenter leur rentabilité et leur rentabilité.

NUMÉRISATION DE L'ÉCONOMIE ET ÉVOLUTION DU TRAVAIL

Caractériser l'expansion des TIC depuis les années 1980

A. DÉMATÉRIALISATION DE L'ÉCONOMIE

La dématérialisation de l'économie est à l'œuvre dans les pays de l'OCDE depuis les années 1970 et se traduit par la combinaison de différents facteurs. Les entreprises se sont progressivement tournées vers une économie de services en sous-traitant les activités de production de biens vers les pays à faible coût de production, et en réduisant leurs stocks afin de dégager de la trésorerie disponible.

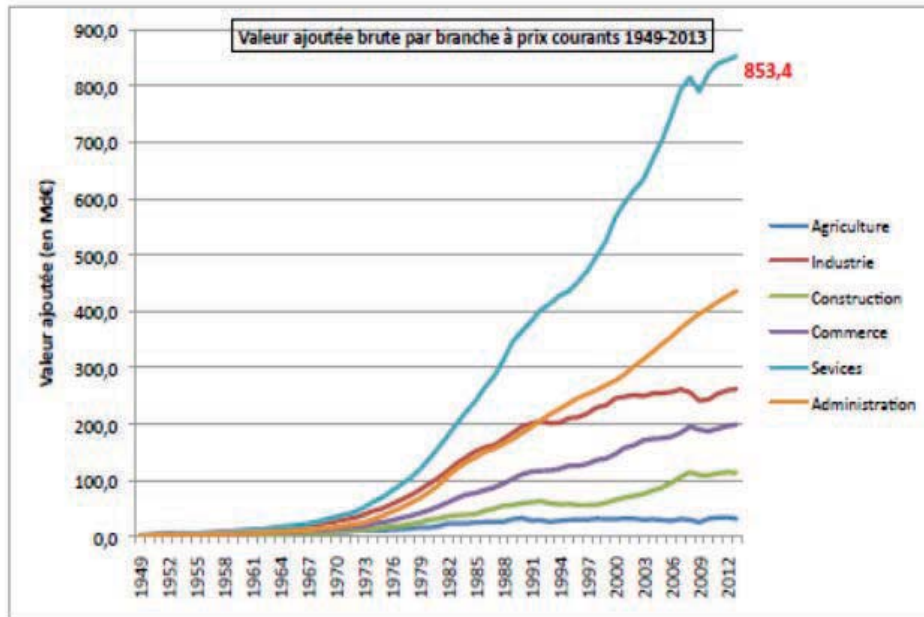
La part des services dans la valeur ajoutée s'élève à 45% en 2013, si l'on considère uniquement le secteur des services marchands hors commerce, avec une valeur ajoutée de 853 milliards d'euros (contre environ 600 milliards d'euros en 2000). Ce secteur emploie 35,5% des salariés en France en 2013, contre 27,8% en 1990.

Les entreprises de l'OCDE ont donc opté principalement pour la production immatérielle, c'est-à-dire la recherche et développement, le

marketing et la communication, la logistique, la relation client, en utilisant les nouvelles technologies disponibles. Ces dernières ont permis le recentrage des entreprises sur des activités considérées comme stratégiques et l'externalisation voire la délocalisation de la production et de certaines fonctions supports via des centres de services partagés notamment.

C'est par exemple le cas de l'industrie textile habillement, dont la fabrication a

ON APPELLE DÉMATÉRIALISATION LE REMPLACEMENT DES SUPPORTS D'INFORMATIONS MATÉRIELS PAR DES FICHIERS INFORMATIQUES ET DES SERVEURS, CE QUI PERMET UNE GESTION NUMÉRIQUE DES DONNÉES.



Source: Comptes Nationaux – base 2010 - Insee

subi des vagues de délocalisation, qui se sont intensifiées dans les années 2000. Les activités textile/habillement comprennent d'une part la production de produits intermédiaires (le textile) et d'autre part les activités de confection classées parmi les biens de consommation (l'habillement). Ces dernières, qui nécessitent une main-d'œuvre importante et peu qualifiée, ont connu des phénomènes de délocalisation vers des pays à faibles coûts de main-d'œuvre à partir des années 1970.

Dans son édition de mai 2008, le SESSI¹ indique que les délocalisations ont particulièrement concerné la filière de l'habillement lors de la période 2003-2005 : 17 % des entreprises du secteur de l'habillement et du cuir et 15 % de celles du secteur textile (voir graphique ci-dessous). La production, fortement utilisatrice de main-d'œuvre peu

qualifiée, s'est largement déplacée vers les pays à bas salaires, laissant en France des activités immatérielles de création, marketing ou négoce.

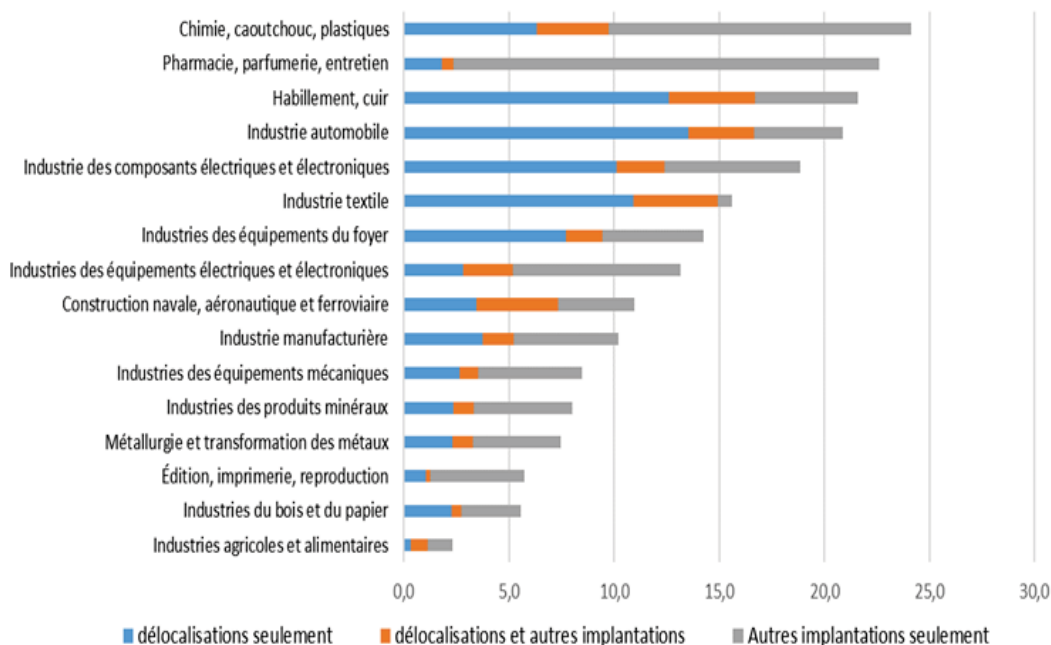
Parallèlement à ces vagues de délocalisations, on observe donc, en France, un déclin de l'emploi salarié dans les sociétés de production de biens de consommation, qui s'est accéléré à partir de l'année 2000.

Le graphique de la page suivante illustre la baisse des effectifs dans les entreprises de production de biens de consommation, en France, de 1989 à 2007.

La dématérialisation de l'économie liée aux nouvelles technologies se traduit également par la montée en puissance de nouveaux secteurs d'activité et notamment du secteur des technologies de l'information. C'est ainsi qu'à partir des années 1990, apparaissent une multitude de start-up - sociétés nouvelles, fondées sur l'innovation, avec un fort besoin en capitaux pour soutenir

¹ Service des études et des statistiques industrielles

Les délocalisations et autres implantations par secteur d'activité (en % d'entreprises concernées)



Source : SESSI, 2008-1

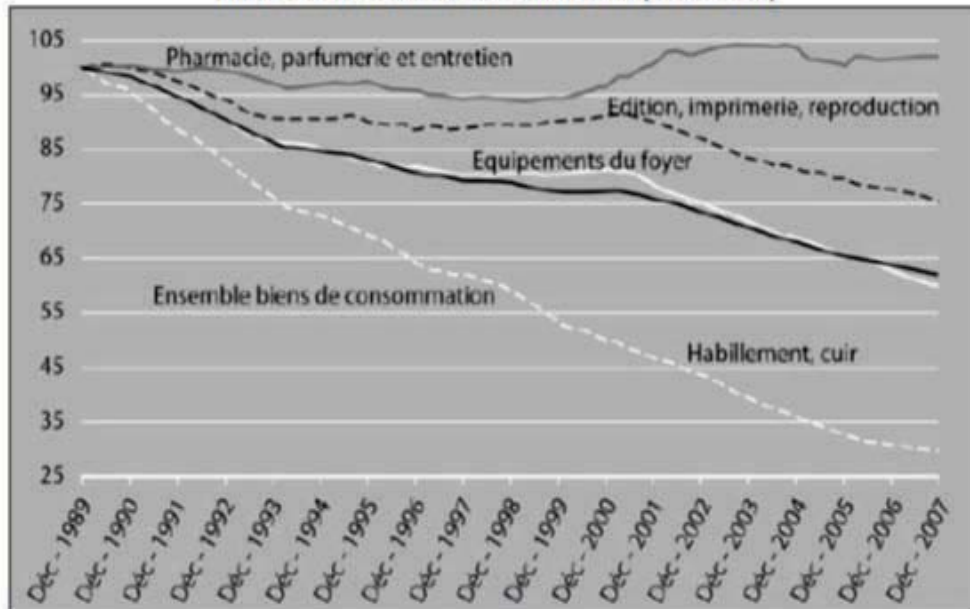
une croissance exponentielle - spécialisées dans les technologies de l'information. Ces entreprises profitent de l'innovation de rupture que constitue le développement d'Internet pour réaliser des investissements importants dans l'espoir d'un retour sur investissements très élevé. Elles bénéficient par ailleurs de la forte baisse des prix de l'équipement informatique. Les entreprises des secteurs de l'information, la communication et des technologies innovantes comptent aujourd'hui parmi les plus importantes capitalisations boursières mondiales : Apple, Google et Microsoft figurent parmi les 5 plus grosses capitalisations boursières en 2015.

Il serait réducteur de limiter l'économie immatérielle au seul secteur des TIC (Technologies de l'information et de la communication). La dématérialisation de l'économie, c'est-à-dire une croissance

fondée sur des éléments incorporels et non plus sur des investissements matériels, touche aujourd'hui presque tous les secteurs d'activités : la création de valeur est générée par la capacité d'innovation et d'investissement en recherche et développement, en publicité, etc. La commission sur l'économie de l'immatériel a analysé les immobilisations incorporelles brutes inscrites au bilan des entreprises : elles représentent 16% des immobilisations corporelles en 2004 contre 6% en 1990.

L'économie dématérialisée est une économie moins prévisible et plus incertaine. Ainsi, en 2000, l'explosion de la bulle Internet a montré que la valeur des sociétés avait été surévaluée : les retours sur investissements réels étaient bien inférieurs aux projections faites par les investisseurs. En effet, les actifs immatériels sont difficiles à valoriser : si

Graphique 1. Evolution des effectifs dans les biens de consommation (1989 = 100)



Source : INSEE ; SESSI, 2008-1.

l'innovation à laquelle ces actifs ont conduit n'aboutit pas ou ne rencontre pas le succès espéré, les investissements réalisés sont totalement perdus et ne peuvent être revendus (contrairement aux actifs matériels). De plus, les investissements immatériels sont plus difficiles à contrôler que les investissements matériels puisqu'il est possible pour un concurrent ou un consommateur de s'approprier les idées ou innovations d'une société (même si la propriété intellectuelle via les brevets notamment est censée protéger durant un temps prédéfini l'entreprise ayant réalisé l'innovation).

De plus, l'économie dématérialisée génère des situations de monopole, liées à l'importance de l'innovation : lorsqu'un nouveau service ou nouveau produit rencontre un succès, l'entreprise ayant réalisé l'innovation se retrouve en situation de monopole temporaire, qu'il est ensuite difficile de concurrencer. Les

entreprises doivent donc faire face à des coûts importants de R&D, publicité, etc. pour développer un service ou un produit nouveau, avec le risque qu'une entreprise concurrente offre la même innovation plus rapidement et donc que les coûts initiaux soient totalement perdus.

Enfin, la valorisation des actifs immatériels est souvent basée sur des perspectives de croissance de la demande rendues irréalistes par le contexte macroéconomique et par l'économie dématérialisée elle-même : la concurrence par les prix en minimisant les coûts, y compris les rémunérations (avec l'externalisation ou la précarisation de la force de travail) ne conduit pas à une hausse de la demande et donc à la croissance économique.

B. ÉVOLUTION DE LA TECHNOLOGIE, AVEC DES OUTILS NUMÉRIQUES DE PLUS EN PLUS AUTONOMES, MULTIPLES, INTELLIGENTS

Dans les années 1980, plusieurs innovations technologiques majeures sont intervenues. Les ménages commencent à s'équiper en micro-ordinateurs et Internet fait son apparition, avec 1 000 ordinateurs connectés en 1984 et 100 000 en 1989. Au même moment la photographie numérique se développe, et les premiers téléphones mobiles sont commercialisés. Ces derniers sont enrichis de nombreuses fonctions (appareil photo, calendrier, ...) dès le début des années 1990, avec la naissance des premiers smartphones. Cette même décennie, le World Wide Web est créé et permet de lier les pages web entre elles (c'est le principe de la toile d'araignée). Ce système a permis l'essor de millions de pages, et donc l'arrivée des moteurs de recherche afin d'aider les usagers dans la navigation. Ainsi, Yahoo est fondé en 1994, Google et MSN en 1998. Dans les années 2000, le passage au haut débit favorise l'essor d'Internet : c'est l'entrée dans le web 2.0 (ou web participatif). Le nombre d'ordinateurs connectés décolle, tout comme le nombre de sites et de blogs. Les premiers réseaux sociaux sont créés : Facebook en 2004, Twitter en 2006, le site de partage de vidéos YouTube est créé en 2005. Parallèlement, le taux d'équipement des ménages progresse fortement. En France, selon le CREDOC, 82 % des ménages déclarent avoir un accès à Internet à leur domicile en 2014 contre 71 % en 2010 et seulement 14 % en 2000.

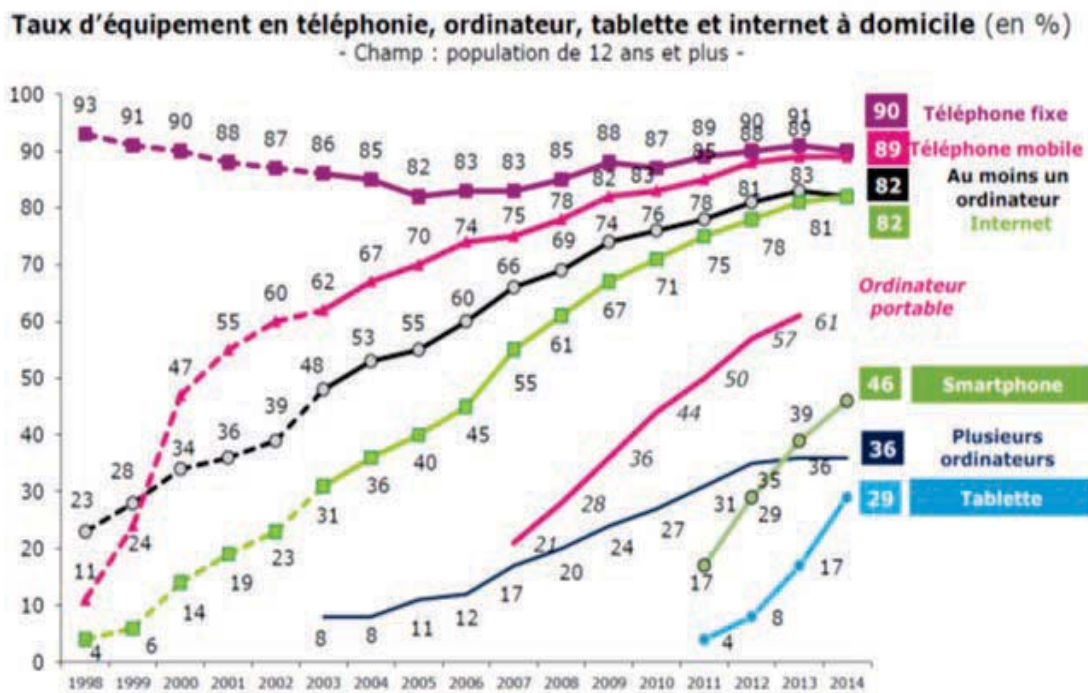
Dans les années 2010, les flux de données

circulant sur Internet continuent à croître, en lien avec l'explosion du nombre d'utilisateurs, et des réseaux sociaux (Facebook compterait ainsi plus d'un milliard d'utilisateurs actifs par jour au 30 septembre 2015). A l'essor des sites, blogs et réseaux sociaux s'ajoute le développement des objets connectés, qui peuvent être définis de la manière suivante : « *L'Internet des Objets est un réseau de réseaux qui permet, via des systèmes d'identification électronique normalisés et unifiés, et des dispositifs mobiles sans fil, d'identifier directement et sans ambiguïté des entités numériques et des objets physiques et ainsi de pouvoir récupérer, stocker, transférer et traiter, sans discontinuité entre les mondes physiques et virtuels, les données s'y rattachant²* ».

En pratique, il peut s'agir de capteurs qui servent à la traçabilité des biens pour la gestion des stocks et les acheminements, de capteurs surveillant la qualité de l'air, la température, le niveau sonore, l'état d'un bâtiment, etc. Les objets connectés sont également à destination

LE BIG DATA EST UN ENSEMBLE DE DONNÉES AU VOLUME TRÈS IMPORTANT QUI OBLIGE À METTRE EN PLACE DES NOUVELLES MODALITÉS DE TRAITEMENT ET DE GESTION DES INFORMATIONS.

² L'Internet des objets de Pierre-Jean Benghozi, Sylvain Bureau et Françoise Massit-Folléa (Edition MSH)



Source : CREDOC, Enquêtes «Conditions de vie et Aspirations » (vague de juin de chaque année).

Note : avant 2003 (en pointillés), les résultats portent sur les 18 ans et plus. A partir de 2003, les résultats portent sur les 12 ans et plus.

des particuliers, notamment en domotique (avec les appareils électroménagers communicants, les thermostats, détecteurs de fumée, les compteurs intelligents et systèmes de sécurité connectés), dans le domaine de la santé et du bien-être (avec les montres ou bracelets connectés). A terme, 80 milliards d'objets connectés devraient être en circulation en 2020, selon les projections du cabinet IDATE, générant un volume de données colossal.

Les données collectées via Internet ne sont pas homogènes (elles sont « non structurées ») car issues de différentes sources, à savoir des réseaux sociaux, des objets connectés, etc., et elles représentent des volumes très importants. Une nouvelle activité s'est donc développée autour de ces données collectées : le big data dont l'objectif est le

traitement quasiment en temps réel de ces volumes de données. **Le traitement de données est devenu un enjeu majeur pour les entreprises : les données renvoyées par les objets connectés permettent de comprendre l'utilisation faite de l'objet par l'utilisateur, d'adapter les dépenses de recherche et développement en fonction de l'utilisation réelle et des besoins des utilisateurs. L'objectif est donc de rationaliser la recherche et la conception des nouveaux objets et services développés.**

Le traitement, l'analyse et les calculs réalisés à partir de ces volumes de données nécessitent des serveurs très puissants que les entreprises ne possèdent pas forcément. La technologie du Cloud Computing permet de mettre à disposition des entreprises des

infrastructures de grande capacité, avec une facturation à l'usage. Le cloud offre la possibilité d'utiliser beaucoup de serveurs pendant peu de temps, notamment pour effectuer des calculs sur de grandes quantités de données. L'enjeu des données collectées via Internet ou les objets connectés est de savoir à qui appartiennent ces données. En France, les données de santé sont protégées par la CNIL et leur stockage en ligne doit être crypté selon des normes préétablies visant à protéger la vie privée, mais ce n'est pas le cas pour les autres types de données. Il est théoriquement interdit de collecter des données personnelles sans avoir préalablement effectué une demande auprès de la CNIL, mais la quantité des données collectées permet d'identifier les utilisateurs de manière assez précise.

C. ÉVOLUTION DE L'INFORMATION, DE LA COMMUNICATION ET DE L'INTERNET

Ces innovations technologiques ont conduit à la modification de la relation des utilisateurs à l'information, la communication, aux médias. Plusieurs notions définissent l'information et la communication à l'heure d'Internet :

- L'immédiateté : aujourd'hui, avec les nouvelles technologies de l'information et de la communication, ces dernières sont transmises en temps réel. Cette immédiateté est d'ailleurs un enjeu pour les médias puisqu'il faut sans cesse être parmi les premiers à divulguer une information sous peine de voir son audience décroître fortement.
- La gratuité : Internet a conduit dans un premier temps à la disponibilité

totale des informations. Les moyens de communication sont gratuits (une fois l'accès à Internet payé) : mail, appels vocaux (via des applications) ne sont pas payants. De plus, les médias ont proposé de nombreux contenus en ligne gratuitement (en se rémunérant avec de la publicité) avant de changer de modèle économique et de proposer des accès payants.

- La profusion : les caractères immédiats et gratuits ont conduit à la profusion des informations et des sources d'informations, et de la communication. Ainsi, en entreprise, les échanges par mails ont été banalisés, et la moindre information est aussitôt partagée au niveau d'une équipe ou entre départements. Il en résulte une quantité croissante d'informations à traiter et analyser pour le salarié notamment.
- La disponibilité : avec l'arrivée des terminaux mobiles, l'information et la communication sont possibles en permanence. Seule la déconnexion permet d'échapper au flot continu d'informations.
- Les modalités de diffusion et d'échanges de ces informations ont également été bouleversées par le développement des réseaux sociaux

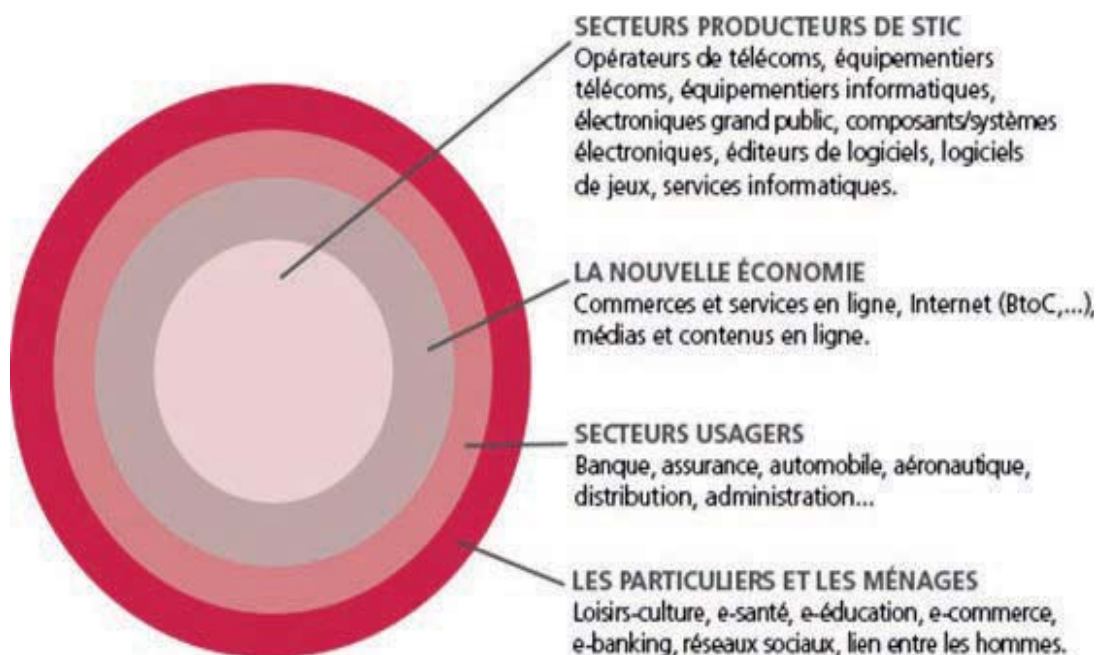
D. PRÉSENTATION RAPIDE DES DIFFÉRENTS SECTEURS DU NUMÉRIQUE ET DE LEUR SITUATION ÉCONOMIQUE

L'observatoire du numérique distingue quatre catégories d'acteurs économiques dans le champ du numérique :

1. Les entreprises des secteurs producteurs des services des technologies de

- l'information et de la communication (STIC) au sens de l'OCDE ou de l'Insee, dont les activités s'exercent dans les domaines de l'informatique, des télécommunications et de l'électronique. Leur poids dans le PIB est estimé à 4.01% en 2012, en France selon Eurostat. Ce secteur emploie 662 365 salariés en équivalent temps plein en France selon l'INSEE.
2. Les entreprises dont l'existence est liée à l'émergence des TIC (services en ligne, jeux vidéo, e-commerce, médias et contenus en ligne...). En 2014, le e-commerce B to C représentait un chiffre d'affaires de 57 milliards d'euros selon la FEVAD et poursuit sa croissance. En 2015, en France, le marché du jeu vidéo représentait 2,87 milliards d'euros de chiffre d'affaires, soit une croissance de 5,5% par rapport à l'année précédente. La part des jeux physiques sur console et PC passe sous la barre de 50%, au profit des jeux dématérialisés (notamment sur mobile).
 3. Les entreprises qui utilisent les TIC dans leur activité et gagnent en productivité grâce à elles (banques, assurances, automobile, aéronautique, distribution, administration et tourisme...).
 4. Les particuliers et les ménages qui utilisent les STIC dans leurs activités quotidiennes, pour les loisirs, la culture, la santé, l'éducation, la banque, les réseaux sociaux. »
- Les caractéristiques de ces secteurs producteurs de TIC sont les suivantes :

Équipements de télécommunication : le marché des infrastructures est tiré par la modernisation des réseaux haut débit, et l'adoption des services de cloud computing. Le marché des fournisseurs d'équipements s'est fortement concentré ces dernières années (la dernière fusion en date étant le rachat d'Alcatel-Lucent par Nokia), avec



trois acteurs dominants : Cisco, Ericsson et Huawei. Ce marché évolue vers un marché de services et de solutions logicielles. En revanche, le marché des terminaux mobiles poursuit sa croissance avec l'équipement en smartphones des utilisateurs. Les acteurs européens majeurs sont peu nombreux, contrairement aux pays émergents comme la Chine et l'Inde qui s'appuient sur une demande intérieure en forte croissance, et peuvent donc proposer des produits à des prix plus abordables.

Équipements informatiques : ce marché subit le déclin des ventes de PC qui n'est que partiellement compensé par les ventes exponentielles de tablettes. Les ventes de serveurs sont également en recul en 2014, en lien avec une pression à la baisse sur les prix et l'émergence du cloud computing.

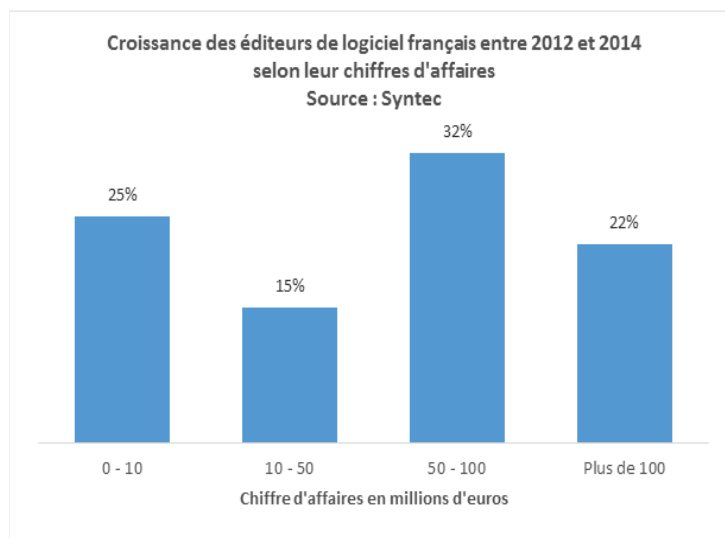
Les services de télécommunication : En 2013, le marché mondial des services télécoms s'est établi à 1 187 milliards d'euros, dominé par les services mobiles (60 %), et marqué par le rôle croissant des acteurs de l'internet. Ce marché connaît un recul de chiffre d'affaires dans les 5 principaux pays d'Europe entre 2008 et 2013, en raison d'une forte pression à la baisse sur les prix.

Logiciels : En 2015, les éditeurs français de logiciel ont enregistré un chiffre d'affaires de 11,1 milliards d'euros, contre 10,5 milliards l'année précédente, d'après une étude publiée par le Syntec

Numérique. Si on y ajoute le Conseil en technologie et les ESN on atteint 50,6 milliards de chiffre d'affaires. Ce marché est actuellement en mutation, avec l'essor du cloud. Les logiciels sont désormais proposés en ligne, avec un système d'abonnement. Les entreprises redéfinissent donc leurs modèles économiques en s'appuyant sur les technologies innovantes, telle l'analyse de données (big data), la mobilité, l'internet des objets (IoT), ce qui crée des besoins croissants en matière de sécurité.

Services audiovisuels : L'OTT (pour over-the-top content), qui propose des contenus audiovisuels via le Web, à l'instar de Netflix, est le segment le plus dynamique des services audiovisuels même s'il reste marginal. La chute du marché de la vidéo physique se poursuit, et la télévision à péage connaît un rythme de croissance ralenti. En revanche, le marché publicitaire connaît un regain de croissance.

L'électronique grand public (matériels audio-vidéo) est marquée par une concurrence forte sur les prix et une course à l'innovation, avec la volonté de proposer sans cesse de nouveaux produits et de



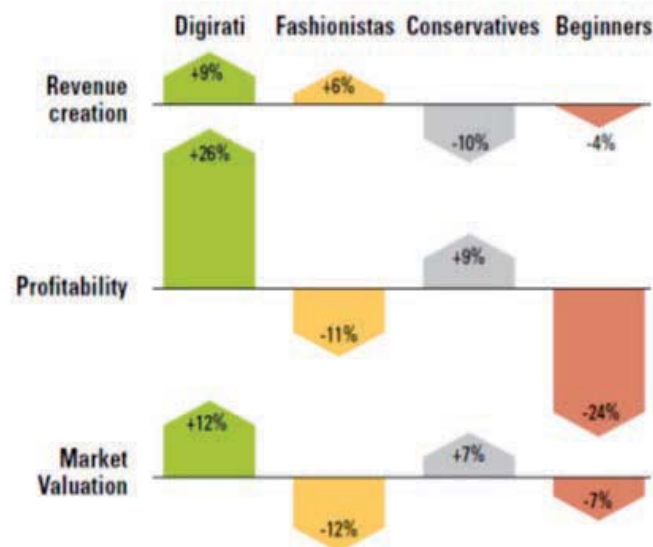
nouvelles fonctionnalités. Toutefois, l'IDATE prévoit un nouveau cycle de croissance du marché des téléviseurs avec les nouvelles technologies (ultra HD, OLED), ainsi qu'une explosion du marché des objets connectés, avec l'arrivée de nouveaux acteurs.

Une étude³ menée par le MIT et Cap Gemini a analysé la capacité des entreprises de l'ensemble des secteurs à s'approprier le numérique, et a croisé les performances des entreprises avec leur maturité numérique. Quatre niveaux de maturité numérique ont ainsi été définis (par ordre croissant de maturité) :

1. Les beginners (65% de l'échantillon). Ce sont les entreprises qui utilisent les e-mails, Internet et plusieurs logiciels d'entreprise mais qui ont tardé à adopter ces technologies et demeurent sceptiques quant à une adoption plus poussée des outils numériques tels que les réseaux sociaux, ou les outils de big data (traitement des données collectées sur Internet). Cette catégorie concerne l'industrie pharmaceutique (très réglementée et qui repose essentiellement sur la propriété intellectuelle – donc peu encline à utiliser les technologies numériques), et l'industrie lourde qui estime que le numérique n'est pas un levier d'amélioration de la relation client.
2. Les conservatives (14%) sont les entreprises qui ont choisi de ne pas adopter les innovations numériques, même si leur gouvernance est préparée

DIGITAL CASH REGISTER

Digirati — the best companies at managing digital technology — get the best financial results.



à l'adoption et la diffusion des nouvelles technologies. Cette catégorie regroupe les secteurs des assurances ou de l'énergie.

3. Les fashionistas (6%) sont des entreprises qui adoptent très rapidement les innovations numériques, mais manquent de coordination ou de gouvernance pour mettre à profit ces innovations. Ces entreprises sont présentes dans les secteurs des télécommunications, mais aussi du tourisme et du transport qui ont adopté de nouvelles technologies mais tardent à se transformer pour les utiliser de manière optimale.
4. Les digirati (15%) sont des entreprises qui investissent massivement sur le numérique et ont une vision et une organisation permettant de profiter des innovations pour améliorer les conditions de travail ou améliorer leur compétitivité. Parmi les digirati, on retrouve les secteurs

³ « Embracing Digital Technology : a new strategic imperative » MIT et Capgemini Consulting, 2013

de la Banque, la grande distribution et les entreprises high tech.

L'analyse des performances économiques des quatre groupes indique que les entreprises ne maîtrisant pas le numérique (n'ayant pas une gouvernance claire vis-à-vis des nouvelles technologies) sont celles ayant les moins bonnes performances (fashionistas et beginners). A l'inverse, les digirati connaissent à la fois une progression de leur chiffre d'affaires et de leur profitabilité (ce qui entraîne une valorisation en hausse). Les conservatives, si elles ne créent pas de chiffre d'affaires nouveau, maintiennent de bons niveaux de profitabilité et de valorisation. L'IDATE a publié un rapport⁴ début 2016 de prospective sur l'avenir des marchés de l'Internet et des télécommunications à horizon 2025. L'institut a relevé trois tendances lourdes et trois incertitudes majeures. Les tendances sont les suivantes :

1. Dans dix ans, les performances des réseaux seront meilleures qu'actuellement, notamment avec la technologie de la 5G
2. Le point d'accès dominant à Internet sera le mobile (smartphones, tablettes, objets connectés, voitures...)
3. La chaîne de valeur sera encore remise en cause par l'apparition d'offres numériques visant à supprimer les acteurs intermédiaires traditionnels.

Les incertitudes majeures sont les suivantes :

- Quel sera le business model des objets connectés (Internet of Things) ?
- Quel sera le niveau de concentration dans le secteur des télécoms ?
- Quel sera le choix des utilisateurs

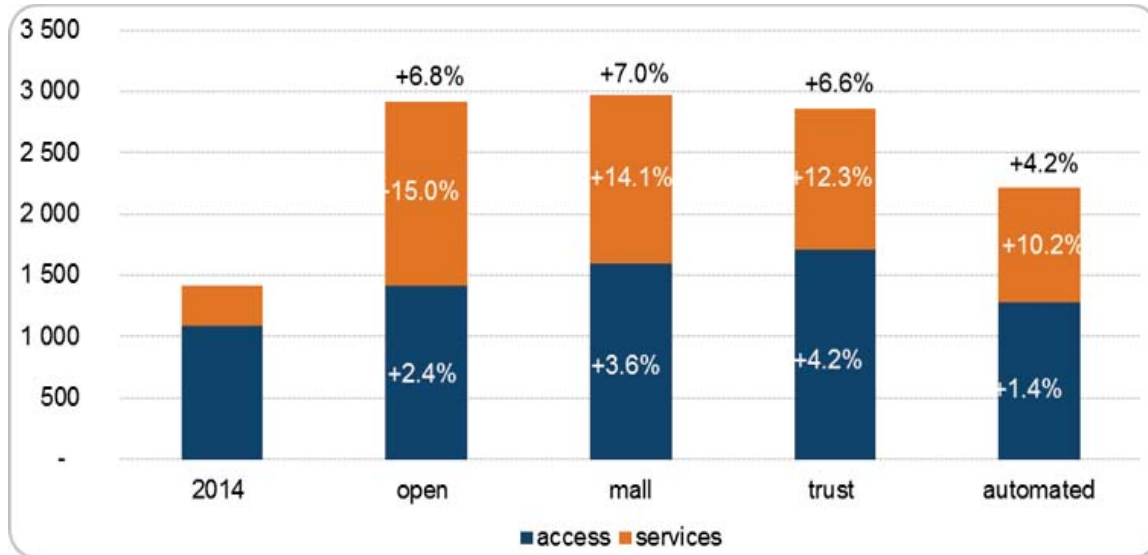
d'internet : bénéficiant de la gratuité en échange de leurs données personnelles ou adopter des offres payantes pour garantir leur vie privée ?

À partir de ces éléments, l'IDATE a réalisé 4 scénarii : mall (les acteurs de l'Internet et des télécoms se concurrencent pour offrir des bouquets de produits et de services numériques), open (le marché est ouvert : open access, open innovation et open data), automated (Les ventes, la production de services et la relation clients sont automatisées), trust (les utilisateurs restreignent la diffusion de leurs données et privilégient la sécurité des données)

À partir d'un marché mondial en valeur de près de 1 500 milliards d'euros en 2015, 4 scénarios de croissance sont donc réalisés. Le scénario « Mall », le plus optimiste, correspond à un doublement du marché en approchant les 3 000 milliards d'euros tandis que le scénario « Automated », le plus pessimiste, estime le marché à 2 200 milliards d'euros en 2025.

⁴ Digital Economy 2025, étude sur l'avenir des marchés Internet et télécoms, IDATE DigiWorld, 27/01/2016

Projections IDATE sur le marché de l'Internet et des télécoms : taux de croissance annuel moyen sur la période 2014-2025 et valeur 2025 estimée en milliards d'€



L'organisation du travail face aux évolutions du capitalisme

A. LES RÉVOLUTIONS INDUSTRIELLES ONT BOULEVERSÉ L'ORGANISATION DU TRAVAIL

On appelle couramment révolution industrielle l'ensemble des phénomènes qui ont accompagné, à partir du 18^e siècle, la transformation du monde moderne grâce au développement du capitalisme, des techniques de production et des moyens de communication. Les structures économiques et sociales des sociétés occidentales ont été bouleversées par le progrès technique au cours des révolutions industrielles. D'un modèle social principalement agraire et artisanal, ces sociétés ont évolué vers une organisation commerciale et industrielle. Tous les champs sociaux ont été affectés par ces changements : modes de vie et de consommations, structures politiques et économiques, rapports sociaux et de production, environnement, organisation des

villes et du territoire, etc. Si tous les pays occidentaux n'ont pas vécu le processus d'industrialisation au même rythme, le phénomène est relativement homogène. Globalement, ces pays ont connu trois périodes :

- La première révolution industrielle touche d'abord la Grande-Bretagne au milieu du 18^e siècle, et quelques années plus tard, début 19^e, la France et la Suisse avec l'explosion de la « proto-industrie », c'est-à-dire de la constitution de petits ateliers ruraux. Cette révolution a pour point de départ l'invention de la machine à vapeur. Elle va permettre de développer l'industrie du textile et la métallurgie, par un accroissement des quantités produites. L'explosion du trafic ferroviaire accroît très rapidement les besoins d'acier. L'apparition des machines transforme radicalement les modes de production et l'organisation du travail.
- A la fin du XIX^e siècle, une seconde révolution industrielle survient en Europe

de l'Ouest et aux États-Unis. C'est d'abord une révolution énergétique (électricité, gaz et pétrole). L'électricité va accélérer le processus d'industrialisation. Fruit d'une succession d'inventions (Volta, Ampère et Faraday, Edison), cette énergie, moins coûteuse que le charbon, va profondément transformer la société. Au début du XXe siècle, les éclairages publics se sont largement développés. Les premières lignes hautes tensions ont permis d'alimenter les usines. L'invention du moteur électrique a permis de multiplier de manière considérable le nombre de machines, la production et la productivité. En parallèle, les moyens de transport connaissent un essor fulgurant (trafic ferroviaire, commercialisation de l'automobile).

- Selon certains auteurs, en particulier Jérémy Rifkin¹, la troisième révolution industrielle débute au milieu du XXe siècle en Europe, aux États-Unis et au Japon. Elle est impulsée par le développement du nucléaire, de l'électronique et de l'informatique. A la fin des années 1990, l'informatisation et l'apparition d'Internet, ont radicalement changé les modes de vie, ouvert de nouveaux marchés et transformé les modes de production. Pour d'autres auteurs, notamment Jean Lojkin² il vaut mieux parler de « révolution informationnelle » pour souligner le fait que les évolutions en cours actuellement ne sont pas dues à des déterminismes techniques mais à des choix socio-politiques.

¹ La troisième révolution industrielle : Comment le pouvoir latéral va transformer l'énergie, l'économie et le monde, éditions Les liens qui libèrent, 2012

² Révolution informationnelle et nouveaux mouvements sociaux, le Bord de l'eau, mai 2016

Depuis le début du XIXe siècle, les grandes évolutions techniques et technologiques ont été impulsées par les capitalistes souhaitant accroître les rendements de leurs capitaux. Les machines n'ont pas intégré des organisations structurées, elles les ont façonnées. Le travail s'est organisé autour, et en fonction des machines.

Le premier changement majeur concerne la fabrication du textile. Jusqu'en 1750, sa production était réalisée de manière artisanale, dans des ateliers essentiellement familiaux. Elle ne permettait qu'une production en très faible quantité. L'arrivée des premières machines a permis de rationaliser les modes de production et de réaliser de forts gains de productivité. La production s'est alors organisée en manufacture, les machines nécessitant beaucoup d'espace. Les conditions de travail y étaient très dangereuses et difficiles (risques d'accident, bruit, hygiène, rythme effréné). Dans une logique de rationalisation de la fabrication, les conditions de travail se sont également transformées : hausse du temps de travail, pénibilité, intensification du travail, division des tâches, etc. Les modes de production ont alors évolué d'un modèle domestique (« domestic system³ ») et artisanal à une organisation industrielle, qui a considérablement dégradé les conditions de travail. Dans la grande industrie, les ouvriers sont regroupés dans des usines dont la taille est de plus en plus importante. Ces évolutions vont même créer une catégorie sociale regroupant des « ouvriers » : le prolétariat. **Un changement de vocabulaire est symptomatique. Au XVIIIe**

³ Paul Mantoux, La Révolution industrielle au XVIIIe siècle, 1906

siècle, le terme « ouvrier » s'applique à tous les artisans. À partir de la révolution industrielle, ce terme désigne ceux qui travaillent manuellement contre un salaire. Cette évolution sémantique illustre bien les mutations de la société. Entre 1800 et 1950, les effectifs des ouvriers salariés sont en constante progression. En 1914, ils représentent 35 % des actifs en France, 41 % en Allemagne et 46 % au Royaume-Uni⁴.

Au cours de la seconde révolution industrielle, l'espace de travail et l'organisation sont encore amenés à évoluer. Les processus identifiés lors de la première sont amplifiés. Une rationalisation de l'appareil productif est mise en œuvre, avec la machine électrique au cœur de l'organisation. L'espace de travail s'est à nouveau adapté aux machines afin de gagner en efficacité, et de suivre précisément les différentes étapes de fabrication et de confection des marchandises. C'est ainsi que s'est développé le travail à la chaîne, appelé également organisation « tayloriste » du travail. Les tâches sont morcelées, parcellisées et chronométrées, avec un enjeu fort sur la performance et la productivité. Le développement du travail à la chaîne favorise l'emploi de travailleurs sans aucune formation, et contribue à l'aliénation⁵. La consommation de masse et la standardisation des produits font leur apparition, du fait de la multiplication des machines électriques. Ces évolutions transforment très rapidement les modèles sociaux avec l'accroissement de la

population urbaine, constituée d'individus ayant fui les zones rurales sinistrées, pour « tenter leur chance » dans des zones industrielles. Les villes ont été restructurées selon la localisation des usines. Les usines se sont elles-mêmes adaptées aux machines (selon leur taille, leurs nuisances sonores et leur pollution). Les conditions de travail, la misère sociale et l'entassement des prolétaires dans les grandes villes (autour des usines) ont engendré la constitution d'un prolétariat ouvrier, en tant que classe sociale. Les conséquences sociales de ces évolutions techniques ont été largement dénoncées par K. Marx et F. Engels⁶.

Après avoir engendré un premier déversement sectoriel entre un secteur primaire consacré à l'agriculture réalisée dans les zones rurales, au profit du secteur secondaire (industrie), au cours des deux premières révolutions industrielles, le progrès technique, voire technologique, a provoqué un nouveau déversement sectoriel. Le secteur tertiaire des pays occidentaux s'est fortement développé à partir de 1945. Le modèle social a été redéfini par le développement de l'économie de services. Nous devons cependant avoir une vision critique : nombre d'entreprises qui sont classées dans le secteur des services dans les statistiques officielles ont en effet leur place dans l'industrie, comme par exemple le transport autrefois intégré dans les entreprises ou les ESN⁷ (une externalisation du service informatique vers une ESN fait sortir les salariés du secteur secondaire vers le secteur tertiaire). La croissance rapide du tertiaire s'est faite au détriment de l'emploi industriel (phénomène

⁴ Les mutations du monde ouvrier en Europe (1880-1914) Source internet : <http://www.philisto.fr>, 2011

⁵ L'aliénation est un concept selon lequel l'individu qui vend sa force de travail, n'en saisit pas l'essence ni la finalité, Les manuscrits de 1844, Karl Marx

⁶ Le Manifeste du Parti Communiste, Karl Marx Friedrich Engels, 1848 et le Capital, Karl Marx, 1867

⁷ Entreprise de service du numérique

de désindustrialisation) et de l'agriculture (caractérisée par l'exode rurale). La chute du secteur s'explique principalement par le déclin des activités sidérurgiques et minières, issue des multiples délocalisations vers des pays à moindres coûts de production. Au cours des années 1980, les principaux secteurs touchés sont la sidérurgie, la métallurgie, la chimie et le textile. Après 2000, le phénomène s'étend aux secteurs jusque-là relativement épargnés : agroalimentaire, matériel informatique, électronique, optique, etc. Dans une logique de maximisation des profits, les grandes entreprises industrielles ont progressivement externalisé une partie de leurs services supports. En marge des enjeux liés à la mondialisation et au commerce mondial, une partie conséquente des pertes d'emplois industriels proviennent du ralentissement de la demande, dû à la stagnation des salaires, et au tassement des gains de productivité.

Selon le Conseil National du Numérique⁸, la modification des structures de travail est plus rapide et intense depuis les années 1950. « Si la question de la place du travail humain dans la société moderne se pose dès les prémices de la première révolution industrielle et qu'il est difficile de définir les années 1950 comme date de son apparition, on peut néanmoins affirmer que les modifications des structures du travail se sont accélérées depuis cette date, ouvrant un grand nombre d'incertitudes. Ces modifications ont fait évoluer la structure de l'économie française de manière importante : d'une économie essentiellement fondée sur l'agriculture, la France est en effet passée à une économie industrielle, avant de subir une

⁸ Travail, emploi, numérique, les nouvelles trajectoires, Conseil National du Numérique, janvier 2016

désindustrialisation importante. »

Le capitalisme contemporain connaît une nouvelle transformation majeure à la fin du XXe siècle. Après la mécanisation de la production qui caractérise les deux premières révolutions industrielles, le numérique a entraîné des bouleversements majeurs de notre système économique et social. Les Technologies d'Information et de Communication (TIC) ont transformé rapidement l'activité économique des sociétés occidentales, au même titre que la machine à vapeur, le chemin de fer et l'électricité. Elles ont permis de soutenir la croissance économique des pays de l'OCDE. Au niveau de l'entreprise, le déploiement des ERP⁹ dans les années 1990 ont permis de nombreux changements organisationnels.

B. LE NUMÉRIQUE MODIFIE LES STRATÉGIES DE PILOTAGE ET D'ORGANISATION DES ENTREPRISES

Le développement du numérique a de nouveau transformé les modèles économiques et sociaux des pays de l'OCDE. L'informatique et internet ont changé les modes de production et les rapports sociaux. La notion d'espace géographique est également redéfinie avec la société "connectée". Il est désormais possible de confier des tâches informatisées à des services situés à des milliers de kilomètres. L'économie est de

⁹ ERP Enterprise Resource planning, ou PGI programme de gestion intégré. Ainsi, c'est sur les données fournies par ces logiciels que Nestlé a décidé, en 2004, de fermer son usine de Saint-Menet à Marseille pas assez rentable face à d'autres usines du groupe dans des pays à bas coût salariaux.

plus en plus informatisée, tout comme le système bancaire et la finance. Le marché du travail est également restructuré, avec la mise en place d'un cybermarché de l'offre et de la demande d'emplois. Au sein des entreprises, l'appareil productif s'est fortement recomposé pour tirer parti des nouvelles technologies. Les conséquences sur la nature et les formes de l'activité professionnelle ont été très importantes. De nouvelles pratiques de travail ont été mises en œuvre : travail sur ordinateur, structuration en réseau, automatisation des calculs, communication par mail, travail à distance, télétravail. Les entreprises ont procédé à une nouvelle rationalisation de leur organisation. L'accroissement de l'automatisation, et son potentiel développement, pose désormais la question de la place des travailleurs dans l'entreprise et l'organisation du travail. **La notion d'entreprise ne recouvre plus le même périmètre. A la fin du XXe siècle, les entreprises ont opéré de multiples externalisations en prétextant vouloir se concentrer sur leur « cœur de métier ». Les groupes se sont morcelés, en créant des filiales. Ils ont favorisé la création de petites et moyennes entreprises. La logique de la sous-traitance s'est considérablement développée. C'est l'avènement d'une économie morcelée et spécialisée, en rupture avec le fordisme¹⁰, qui privilégiait la diversification des tâches au sein d'une même entreprise.**

Au XXe siècle, les grandes entreprises étaient constituées en « empires », avec un maillage territorial important et une grande diversité

¹⁰ Le fordisme est une théorie d'organisation industrielle visant à accroître la productivité par la standardisation des produits et par une nouvelle organisation du travail.

des activités. Dans ce cadre, le salariat s'est imposé comme une norme. Il constituait le socle de l'organisation de l'entreprise et de la société. Notre modèle de protection sociale s'est fondé sur ce statut. Il découle du regroupement des travailleurs au sein des usines et apparaît comme la réponse la plus appropriée à l'organisation du travail (temps et conditions de travail, répartition des tâches, etc.). Il garantissait aux salariés une certaine stabilité et sécurité, ainsi qu'une protection sociale, financée par la cotisation. Pour les capitalistes, l'internalisation des activités était plus rentable que le recours aux marchés traditionnels. Aujourd'hui, la division du travail s'est renforcée du fait de la mondialisation et la libéralisation du commerce international. La multiplication des petites entreprises de services a offert une opportunité économique aux grandes entreprises, mais également aux administrations publiques, au sein desquelles le « new public management » s'est imposé comme paradigme dominant. **En termes de gestion, le salariat n'est plus considéré par les dirigeants d'entreprise et les actionnaires comme le mode d'organisation le plus efficace et le plus rentable. Ce processus a contribué à brouiller les frontières de l'entreprise en créant des chaînes de sous-traitance et en structurant l'activité en réseau.**

Après les premières vagues d'externalisations de services opérationnels (restauration des salariés, nettoyage, maintenance, etc.), les entreprises ont tiré parti des nouvelles technologies pour externaliser certains process et activités informatisées (gestion paye, comptabilité, services informatiques, etc.). Le numérique a amplifié un phénomène déjà existant. De

surcroît, ces externalisations ont été en partie faites à l'étranger, dans des pays émergents (notamment en Asie) à la pointe des nouvelles technologies, avec un droit social quasi inexistant. Le choix de l'externalisation répond à une logique strictement financière. Elle doit permettre aux grandes entreprises de réaliser des économies substantielles et augmenter les profits. Les chaînes de sous-traitance, de par la mise en concurrence qu'elles induisent, font pression à la baisse sur les salaires, contribuent à freiner la consommation et remettent en cause le modèle de protection sociale français. Les entreprises sous-traitantes, souvent de petites tailles, regroupent majoritairement des salariés faiblement rémunérés. Leurs droits sociaux sont bien inférieurs. **Pour les entreprises qui externalisent, cela a permis de casser les mouvements syndicaux en externalisant des services composés des salariés les moins rémunérés, qui constituaient souvent des viviers syndicaux, où les revendications étaient les plus fortes. Les salariés des entreprises sous-traitantes ne profitent plus des accords collectifs signés dans grandes entreprises grâce aux mouvements sociaux qui y étaient menés. L'externalisation entraîne des reculs historiques en termes de droits sociaux.**

Au sein des entreprises prestataires, les évolutions de salaires sont très limitées, et le rythme de travail y est encore plus soutenu. Cela tient d'abord à leur modèle économique : elles cherchent à proposer des prestations aux tarifs les plus bas possibles, et mènent une politique systématique de compression des charges. La pression sur les coûts dégrade fortement la qualité des services rendus, alors même que les

grandes entreprises justifient ce choix par une amélioration de la performance et de la qualité des services sous-traités. Dans ce contexte, la perte de l'équilibre coût / qualité est inéluctable.

Les liens d'interdépendances économiques se sont renforcés. L'amplification du phénomène de sous-traitance instaure une hiérarchie des prestataires pouvant parfois atteindre 5 échelons. La logique d'externalisations en cascade, poussée à son paroxysme, a favorisé la multiplication de TPE et de travailleurs indépendants, ne bénéficiant plus d'un véritable statut de salarié. Ces petites structures représentant l'écrasante majorité des entreprises françaises. En France, selon l'INSEE¹¹, il existe 3,14 millions d'entreprises en 2014 : 243 sont des grandes entreprises, 5 000 des entreprises intermédiaires, 137 500 des PME et 3 millions des microentreprises. Cela explique la hausse considérable du nombre de travailleurs individuels et indépendants. Ce processus a remis en cause les fondements du salariat et contribue à la précarisation de millions d'individus. Ces travailleurs ne sont plus protégés par un contrat de travail à durée indéterminée, mais sont soumis, comme toute entreprise, aux fluctuations du marché et du carnet de commandes. Par ailleurs, ils ne bénéficient plus des mutualisations opérationnelles et administratives qui avaient été constituées dans les grandes entreprises. En plus des prestations liées à l'objet social de l'entreprise, ils doivent gérer l'ensemble des obligations administratives et fiscales (URSSAF, impôts, Régime Social des Indépendants, etc.). Ce déséquilibre du plus grand au plus petit, entraîne une

¹¹ Les entreprises en France, Insee, édition 2014

perte considérable de valeur ajoutée. Les nombreuses PME indépendantes sont soumises aux choix des donneurs d'ordre. Elles connaissent des difficultés financières liées aux délais de paiement non respectés, aux renégociations de contrats et aux pressions tarifaires. **Les défaillances de petites entreprises se multiplient. En France les PME sont en première ligne. Elles connaissent une forte hausse des défaillances : +3,7% en 2014, après déjà +7,2% en 2013 et +6,4% en 2012¹². Les petites entreprises deviennent sous-traitantes de plus grandes, elles-mêmes prestataires de très grandes entreprises ou de groupes, etc. Une chaîne complexe de création de valeur est structurée, rendant la visibilité économique difficile, tout comme le partage de la valeur ajoutée entre capital et travail.**

En France, cette individualisation des travailleurs, et la stagnation salariale qu'elle implique, entraîne des pertes de cotisations considérables. Avant la création de la sécurité sociale, il appartenait à chaque travailleur d'épargner pour faire face aux aléas de la vie (maladie, handicap, etc.) ou économique (chômage). Cette épargne individuelle était impossible du fait du niveau des salaires et de la mise en concurrence des travailleurs. Le système moderne de cotisations sociales s'est généralisé à partir de 1945, avec la création de la sécurité sociale, dans un contexte de pression du mouvement ouvrier et de croissance économique. Le financement de la protection sociale repose sur la cotisation, c'est-à-dire le salaire socialisé. Le chômage de masse, la remise en cause du salariat, le développement du travail indépendant

¹² Source Internet : <http://www.alteres.com>

et la politique de bas salaires (qui découle notamment des externalisations), contribuent à aggraver les déficits publics et remettent en cause le modèle social français.

C. LE PROGRÈS TECHNIQUE EST D'ABORD UN MOYEN D'ACCROÎTRE LES PROFITS DES ACTIONNAIRES, IL NE VISE PAS L'ÉMANCIPATION DES SALARIÉS

Selon Fernand Braudel, la naissance du capitalisme, comme modèle de société, précède les révolutions industrielles. Le capitalisme financier et marchand prospérait déjà dans les grandes villes d'Europe dès la fin du XVI^e siècle. Avec le développement du commerce maritime, une mondialisation des échanges s'était déjà opérée. **Les changements majeurs ont pour principal « moteur » le progrès technique. A chaque invention, la société et l'organisation du travail se sont adaptées aux machines. Le progrès technique a d'abord été un moyen pour les capitalistes d'accroître leurs bénéfices, au détriment des conditions de travail¹³.**

Derrière l'introduction de la machine, il y a un enjeu de contrôle des matières premières, des produits, mais aussi des rythmes et des hommes. La machine est un instrument de discipline. Elle est l'arme de guerre la plus irrésistible pour réprimer les grèves¹⁴.

Le progrès technique est l'application de

¹³ Michelle Perrot, Les ouvriers en grève : France (1871-1890), Mouton, 1973. Nicolas Chevassus-au-Louis, les briseurs de machines, Seuil, 2006, p. 206.

¹⁴ Le Capital - Livre premier, Karl Marx

techniques nouvelles par l'entreprise visant à améliorer la productivité et créer des produits nouveaux. Il s'est considérablement accéléré tout au long du XXe siècle et particulièrement après la Seconde Guerre mondiale. Bien qu'il relève souvent des initiatives privées, son essor provient d'abord de l'investissement en moyens financiers, humains et matériels des États. Le progrès technique permet d'augmenter la productivité et de réaliser des économies d'échelle en réduisant le coût unitaire des produits. Si les gains de productivité étaient correctement répartis, ils financeraient de nouveaux investissements, entraîneraient une hausse des salaires et donc de la consommation et des recettes fiscales de l'État. Ils pourraient également permettre de réduire considérablement le temps de travail. L'histoire des révolutions industrielles démontre que ce n'est pas ce qui se passe. Les phases de régression et de progrès social se sont alternées tout au long des deux derniers siècles. Les évolutions de l'organisation du travail en lien avec les développements technologiques ont été voulues par les actionnaires et sont la conséquence du rapport de force social. L'amélioration des conditions de travail n'a pas été liée aux innovations, mais est issue du rapport de force politique et syndicale, entre travail et capital.

Les capitalistes du XIXe siècle, à la recherche de nouveaux profits, exigeaient des ouvriers qu'ils fournissent un travail toujours plus long et intense. Les conditions de travail se sont dégradées avec la constitution des usines. D'abord, le développement de l'éclairage au gaz leur a permis d'augmenter la durée des journées de travail (qui pouvaient durer plus de 15 heures). Les travailleurs doivent se contenter d'une seule journée de repos

par semaine, et n'ont pas le droit à des vacances. Le rythme et les conditions de travail entraînent une multiplication des accidents. Le travail est abrutissant, pénible, répétitif et aliénant. L'homme n'est plus que l'outil de la machine. Il est dépossédé de sa créativité et de toute capacité d'initiative. Les ouvriers sont considérés comme des marchandises. Ils traversent de longues périodes de chômage. Le sous-emploi fait pression sur les salaires à la baisse. Il permet d'écarter les revendications sociales. Dans les usines, des règlements très sévères sont imposés. Les erreurs sont sanctionnées par des amendes, voire des licenciements. Les ouvriers ne bénéficient d'aucune couverture sociale. En cas d'incapacité de travail, ils sont condamnés à la misère absolue. Les phénomènes d'urbanisation rapide et la crise du logement qui touchent les grandes villes rendent en outre très difficiles l'hébergement des proches et la solidarité familiale. Les conditions sanitaires sont également très difficiles. L'espérance de vie des ouvriers est nettement plus faible du fait des conditions de travail éreintantes, des maladies, des épidémies et de l'alcoolisme. Enfin, la faiblesse des salariés contraint les familles à faire travailler leurs enfants. Ces derniers, ne pouvant plus faire d'étude, sont eux-mêmes condamnés à rester ouvriers. Le déterminisme social assure la reproduction d'un modèle social injuste et inégalitaire. Les femmes et les enfants perçoivent des salaires inférieurs à ceux des hommes.

Malgré la croissance colossale des richesses en Europe occidentale au cours du XIXe siècle (jusqu'en 1870¹⁵ et après 1890),

¹⁵ Les deux révolutions industrielles du XXe siècle, François Caron, Albin Michel

l'amélioration des conditions de travail est très lente. En France, il faut attendre la loi de 1841 pour interdire le travail des enfants de moins de huit ans. Les premières mesures sociales proviennent moins de la bienveillance des capitalistes, que des mouvements sociaux très violents qui ont marqué le XIXe siècle. En effet, les premiers acquis s'expliquent par la menace que représentait le mouvement syndical sur la reproduction du modèle économique et politique capitaliste. L'exemple de l'Allemagne est significatif à ce propos. À la fin du XIXe siècle, le chancelier Bismarck, pourtant connu pour être « un chancelier de fer » instaure un système de protection sociale contre les risques maladie (1883), accidents de travail (1884) et vieillesse et invalidité (1889). L'objectif, d'abord politique, visait à endiguer les mouvements socialistes et syndicaux en tentant d'améliorer les conditions de vie du prolétariat.

La lutte ouvrière se manifeste par des actions très violentes. La répression est très ferme. Elle est régulièrement assurée par l'armée, qui n'hésite pas à tirer sur les manifestants. Au sein de l'opinion publique, les machines, et la captation des profits par les capitalistes, sont identifiées comme les causes principales du chômage et de la misère sociale. Dans toute l'Europe, le prolétariat se regroupe. Des syndicats sont constitués. La détermination des actions prolétariennes prend la forme de véritables révolutions, allant bien au-delà des rapports de force dans l'usine ou l'entreprise. En France, trois phases marquantes ont eu des conséquences politiques majeures : les insurrections populaires de 1830, de 1848 et de 1871. À la fin du XIXe siècle, la grève devient le principal moyen de lutte des ouvriers. Elle est autorisée en France à partir de 1864. Conséquences de ces luttes, les salaires

commencent à progresser et les conditions de vie s'améliorent légèrement. Au début du XXe siècle, la durée de travail hebdomadaire est limitée à 10 heures dans la plupart des grands pays occidentaux. En France, la puissance de ces mouvements sociaux amènera le Front Populaire au pouvoir en 1936, et le poussera à mettre en œuvre un vaste programme de réformes sociales (congrés payés, semaine de 40 heures, droit syndical, hausse des salaires, plan de nationalisations). Les fondements du taylorisme sont remis en cause. De nombreux travaux, tels que ceux du sociologue Australien Elton Mayo, démontrent que les salariés sont largement plus productifs lorsqu'ils sont valorisés, autonomes et reconnus. Le manque de reconnaissance sociale des ouvriers, ainsi que l'absence de perspectives de carrière, limitent la réalisation des gains de productivité, en cantonnant les travailleurs à un statut d'outil. Dans une logique strictement financière, le modèle tayloriste devient contre-productif. Les indicateurs sociaux attestent des limites du modèle : accidents du travail nombreux, absentéisme, turn-over, souffrance au travail, etc.

Pendant les trente glorieuses (1945-1975), « le compromis d'après-guerre », a permis d'améliorer les conditions de travail. Ce phénomène observable à partir des années 1950, repose en grande partie sur les rapports de force politiques et sur la croissance économique. En France, les acquis progressent suite à l'instauration de la sécurité sociale, héritée du programme du Conseil National de la Résistance (CNR). Le monde du travail est bouleversé par le « compromis fordiste ». L'objectif est de contraindre les ouvriers à accepter la pénibilité de leur travail par des rémunérations légèrement plus élevées. L'État, en forte expansion,

contribue à la redistribution d'une partie des richesses. La croissance économique repose fortement sur la consommation de masse. Grâce à la hausse des salaires, les ménages consomment et s'équipent, incitant ainsi les entreprises à produire davantage et recruter. Le capitalisme a cependant connu, à la fin des années 1970, une véritable métamorphose. La croissance économique s'est considérablement ralentie ; le taux de profit baisse. Selon l'INSEE, la plupart des pays industrialisés, ont connu un tassement considérable des gains de productivité du travail au cours des trois dernières décennies¹⁶ : dans le secteur marchand, la productivité du travail a augmenté de 2,6 % en moyenne par an de 1979 à 1989, de 1,9 % de 1990 à 1999 et de 1,0 % par an de 2000 à 2008. Il s'agit alors de restaurer le taux de profit et pour cela diminuer le coût du travail. Se met alors en place le néolibéralisme, les politiques de libre échange permettant les délocalisations, bref organisant la mise en concurrence des salariés à l'échelle mondiale, la montée du chômage, l'accroissement de l'intensité du travail (flexibilité, utilisation sur une plus longue durée de l'outil de travail, généralisation du travail en continu, etc.).

Les actionnaires ont saisi l'opportunité des délocalisations dans des pays à moindres coûts de production, profitant de l'essor des moyens de transports permis par le progrès technique. Cette réorganisation, cette rationalisation n'est pas en premier lieu technologique. Les délocalisations ont commencé bien avant le développement d'internet.

¹⁶ La productivité en France, au Japon, aux États-Unis et au Royaume-Uni au cours du XXe siècle, Revue de l'OFCE, octobre 2009

La technologie accompagne bien souvent et a pour fonction de réduire le pouvoir de résistance des travailleurs. L'introduction de nouvelles technologies est d'abord un choix politique. Il n'y a pas de neutralité ou d'inexorabilité de la technologie, la mécanisation et l'automatisation procèdent toujours de l'exercice d'un pouvoir. On nous annonce aujourd'hui la suppression de milliers d'emplois avec la robotisation¹⁷. En se situant dans le temps long, ce n'est pas la première offensive idéologique basée sur des discours de prévisionnistes : S. Nora et A. Minc, l'informatisation de la société de 1978, Rifkin sur la fin du travail en 1995, La nouvelle économie des années 2000. Peu importe que ceux-ci se soient lourdement trompés¹⁸, l'essentiel est de faire passer l'idée que le salariat, la protection sociale sont dépassés et que ceux qui s'opposent à cette évolution, présentée comme inéluctable, ne sont que des « conservateurs », des « archaïques »¹⁹.

L'avènement du numérique entraîne de nouveaux bouleversements de l'organisation. Après une période d'accroissement des droits sociaux (1945-1975), les nouvelles technologies provoquent l'effet inverse et contribuent à dégrader les conditions de travail. Le rapport Mettling²⁰ remis à la ministre du

¹⁷ <http://www.latribune.fr/actualites/economie/france/20141027trib64edc65c1/les-robots-detruiraient-trois-millions-d-emplois-d-ici-a-2025-en-france.html>

¹⁸ Critique de Jean Gadrey du rapport Nora-Minc 1 juin 2015 <http://alternatives-economiques.fr/blogs/gadrey/2015/06/01/le-mythe-de-la-robotisation-detruisant-des-emplois-par-millions-1/>

¹⁹ Michel Husson, le grand bluff de la robotisation, 10 juin 2016 ; <http://alencontre.org/societe/le-grand-bluff-de-la-robotisation.html>

²⁰ Cf Transformation numérique et vie au travail, rapport établi par M. Bruno Mettling

travail en septembre 2015 explique que le numérique offre l'opportunité de créer « de nouvelles organisations du travail plus transversales, plus souples, de nouveaux modes de fonctionnement, plus coopératifs et plus collectifs qui répondent à des maux, à des excès de l'entreprise d'aujourd'hui et d'un modèle taylorien à bout de souffle ».

Ce phénomène remet en cause les fondements mêmes du salariat. Aujourd'hui, le numérique s'inscrit dans une économie mondialisée, et devient l'outil principal des défenseurs de la dérèglementation, c'est-à-dire les actionnaires. Plus qu'une évolution « naturelle », c'est un moyen concret de libéraliser l'économie et le travail. Constamment présenté comme un progrès, son développement est systématiquement défini comme un phénomène inéluctable, une fatalité. Les défenseurs de la protection sociale et de la réglementation feraient donc entrave « au progrès ». Pourtant, c'est bien le numérique qui engendre des reculs historiques. Aujourd'hui les nouvelles structurations de l'entreprise et de l'organisation du travail deviennent le prétexte à toutes les régressions sociales. Les acquis sociaux arrachés de haute lutte au cours des XIXe et du XXe siècle, sont remis en cause par ces « nouvelles pratiques professionnelles ». En plus d'échapper par bien des aspects au droit social, et de réduire l'assiette de cotisations, il renforce plusieurs dérives du capitalisme : intensification du travail, absence de couverture sociale et de cotisations, accroissement du temps de travail, individualisation des parcours et du risque porté par l'activité et les fluctuations du carnet de commandes, etc.

LE NUMÉRIQUE : UN LABORATOIRE DES RÉGRESSIONS SOCIALES

Le numérique augmente le rapport de subordination

En 2014-2015, l'UGICT-CGT fait le constat « avec le numérique qui s'invite partout », « du bouleversement du mode de fonctionnement des administrations et des entreprises, (...) des systèmes hiérarchiques qui deviennent plus directs, plus collaboratifs ; (...) du rapport au travail avec l'affranchissement des distances et du temps ; (...) des postes de travail qui se digitalisent ». Ce constat peut s'analyser en un bouleversement de la relation de travail entre un travailleur et son employeur ou son donneur d'ordre. Cela ne concerne pas que les cadres ; les employés et agents de maîtrise sont bien évidemment concernés mais aussi les travailleurs indépendants, freelance, sous-traitants etc.

La relation de travail est devenue très complexe à appréhender avec les notions d'autonomie voire de libertés qui s'immiscent

dans un rapport de subordination beaucoup moins clair en apparence, mais pourtant bien réel. **La tension entre l'illusion d'autonomie individuelle et la pression sur les droits collectifs¹ pèse sans cesse sur les relations de travail, dans l'entreprise et entre les organisations nouvelles du travail, faisant du numérique un laboratoire des régressions sociales.**

Rappelons que « le contrat de travail est un contrat par lequel une partie, le salarié, s'engage à réaliser un travail subordonné, cependant que l'autre partie, l'employeur, s'engage à lui verser en contrepartie un salaire. Pour qu'un contrat soit qualifié de

¹ « Comme toute innovation productive, le numérique exerce une pression sur les cadres juridiques du travail pour autrui », Numérique et formes de travail, Evelyne Serverin, Novembre 2015

contrat de travail, trois éléments doivent donc être réunis : un travail, un salaire, et un lien de subordination juridique, qui constitue l'élément le plus difficile à identifier².

Le numérique a contribué au développement de multiples situations de travail, dans lesquelles la relation de subordination est brouillée par l'illusion d'autonomie du travailleur et des modalités de management renouvelées. La plupart des employeurs ont la tentation d'exclure les travailleurs concernés de la protection du droit social sous le prétexte d'un rapport de subordination amoindri. « *Il n'est guère d'activité qui doive échapper aux protections du droit social, dès lors qu'elle est rémunérée et surtout subordonnée. (...) l'élément clef de la qualification de « contrat de travail » réside dans la subordination juridique. Tous les travailleurs à titre onéreux ne sont pas salariés. Seuls les travailleurs subordonnés le sont³.* ».

Le travail indépendant ne connaît pas le même rythme de développement selon les pays. Une récente étude comparative⁴ en arrive à la conclusion suivante : « *on ne voit aucune corrélation entre le nombre d'emplois indépendants et le nombre d'emplois dans les nouvelles technologies, on voit une corrélation significative entre le poids de l'emploi indépendant et le degré de protection de l'emploi* ».

En France, un emploi sur dix est une forme de travail indépendant ou mixte : freelance,

² Dalloz, HyperCours Droit du travail 2016.

³ Dalloz, HyperCours Droit du travail 2016.

⁴ Patrick Artus, Les travailleurs indépendants : évolution normale du marché du travail avec le numérique ou contournement de la protection de l'emploi salarié ? Natixis, Flash économie, no 597, 7 juin 2016

autoentrepreneurs, gérants non-salariés, portage salarial, CDI intermittent, CDI intérimaire. Pour toutes ces situations, les donneurs d'ordre, clients ou employeurs, se prévalent de l'indépendance et de l'absence de subordination juridique pour rejeter leurs obligations en matière de droit du travail et de protection sociale. Pourtant, la situation de dépendance économique de certains de ces travailleurs est flagrante, parfois même organisée par le donneur d'ordre et la subordination bien réelle : « *les travailleurs non-salariés dépendants sont définis comme suit : des travailleurs indépendants qui exercent pour leur propre compte et remplissent au moins deux des conditions suivantes :*

1. *ils n'ont qu'un employeur/client ;*
2. *ils ne peuvent pas recruter de salariés même si leur charge de travail est lourde*
3. *ils ne peuvent pas prendre de manière autonome les décisions qui ont le plus d'importance dans l'exercice de leur activité⁵.*

La notion de subordination économique a été rejetée par les juges dans les années 30 sans remise en question depuis⁶. Pourtant

⁵ OCDE 2014 repris par Serverin, novembre

2015

⁶ « La condition juridique d'un travailleur à l'égard de la personne pour laquelle il travaille ne saurait être déterminée par la faiblesse ou la dépendance économique dudit travailleur et ne peut résulter que du contrat entre les parties (arrêt Bardou du 6 juillet 1931), (...) la dépendance économique et la subordination se rapportent à des conceptions différentes du déséquilibre contractuel propre au contrat de travail. En affirmant que le critère du contrat de travail réside dans la subordination juridique, la Cour de cassation a simplement souligné que la subordination découle de l'existence d'un rapport de pouvoir, et non pas seulement de la faiblesse du cocontractant dont la survie dépend des ressources qu'il tire d'une activité » Dalloz, HyperCours Droit du travail 2016

le déséquilibre contractuel propre au contrat de travail peut bien s'analyser aussi en un rapport de dépendance économique et il y a sans doute matière à renouveler la réflexion sur ce sujet :

de nouvelles formes de travail hors salariat existent, les entreprises et les employeurs ont sorti de leurs périmètres de responsabilité sociale une partie des activités, les travailleurs concernés sont exclus du modèle social collectif alors même que leur dépendance économique est forte⁷.

«Tracer une ligne entre indépendance et subordination s'avère en pratique fort difficile. À partir de quand est-on suffisamment indépendant pour ne plus mériter de protection du droit du travail ? À partir de quand est-on suffisamment soumis pour bénéficier de cette protection ? ⁸» **Entre illusion d'autonomie pour les travailleurs et contrôle croissant de la part des employeurs, le numérique modifie et augmente le contrôle des salariés.**

⁷ « De nouvelles formes de travail hors salariat - C'est sans doute l'une des questions les plus difficiles posées par la transformation numérique sur le travail, et son articulation avec l'entreprise traditionnelle. Dans le monde entier, la souplesse, l'adaptabilité mais aussi le business model de l'économie numérique repose sur la multiplication de l'emploi hors salariat. En France, au-delà de la symbolique du million d'auto-entrepreneurs atteint cet été, on estime qu'un travailleur du numérique sur 10 exerce déjà aujourd'hui hors du champ du salariat et cela devrait continuer à augmenter. Les freelances, personnes exerçant une activité comme travailleurs indépendants, représentaient, en 2014, 18% du secteur des services au Pays-Bas, 11% en Allemagne et 7% en France, en augmentation de 8,6% sur cette même année. La coexistence de ces nouvelles formes de travail et du salariat, la gestion harmonieuse de la transition de notre pays vers l'économie numérique, mais aussi une concurrence loyale supposent que soient posés de manière très claire et très ferme un certain nombre de principes essentiels à la préservation de notre modèle social. Il importe plus généralement de ne pas laisser se créer des zones de non-droit, la question est ouverte de la représentation et de la défense des personnes concernées par ces nouvelles formes de travail, comme les organisations syndicales allemandes ont commencé à le faire. » Rapport Mettling Septembre 2015

⁸ Dalloz, HyperCours Droit du travail 2016

A. ILLUSION D'AUTONOMIE ET AUGMENTATION DU CONTRÔLE DES SALARIÉS

Le décalage entre la perception par le salarié, l'injonction d'autonomie de l'employeur et la réalité est parfois difficile à cerner. Les évolutions du travail liées au numérique ont introduit de l'autonomie à tous les niveaux de l'organisation du travail, pour les cadres comme pour les employés. La tentation de rapprocher la situation d'autonomie de la configuration de travail des cadres serait facile mais l'injonction d'autonomie concerne aussi nombre de salariés n'ayant pas ce statut. Enfin, l'autonomie du travailleur indépendant peut n'être qu'illusion quand l'intégralité de son travail est prescrite par le donneur d'ordre et que sa liberté d'organisation est maîtrisée par un autre que lui.

En négatif de cette perception ou injonction d'autonomie, c'est le rôle du management, ou du donneur d'ordres qui apparaît : les modalités d'organisation de la subordination ont aussi été bouleversées par le numérique. Employés sans manager, sans horaires collectifs contraints, management à distance, donneurs d'ordre hors entreprise : la multiplicité des situations pourrait aussi donner l'illusion que le cadre du Code du travail n'est pas opérant, qu'une adaptation des règles à chaque nouvelle situation est nécessaire. Ce n'est bien entendu pas dans cette voie que notre argumentation doit aller : à l'inverse l'augmentation du rapport de subordination rappelle que **le Code du travail doit s'appliquer à toutes ces situations, et que les employeurs et/ donneurs d'ordre ne peuvent trouver appui sur ces situations hors normes pour**

remettre en question leurs obligations sociales¹.

Ces constats (évolutions des modalités et de l'organisation du travail collectif, multiplication des cadres possibles du contrat de travail et des relations de travail dans et hors de l'entreprise) ne doivent pas conduire à un code du travail spécifique à chaque situation : reconnaître que chaque situation nouvelle créée ou rendue possible par le numérique renouvelle les relations de travail ne doit pas masquer la réalité du rapport de subordination, son renforcement et sa nécessaire contrepartie de protection sociale des droits des salariés. **Il ne s'agit donc pas de définir de nouvelles catégories de contrats de travail justifiant des dispositions spécifiques du Code du travail mais de reconnaître que de nouvelles formes d'organisations des relations de travail existent et doivent bénéficier des mêmes garanties collectives et individuelles.**

L'autonomie du travailleur en « travail indépendant » par opposition au travail salarié ?

« *Le numérique renouvelle la distinction entre travail indépendant et travail salarié* ² ». La jurisprudence, rappelée par Evelyne Serverin

¹ L'assujettissement au régime général de protection sociale nécessite un lien de subordination. L'une des préconisations du rapport Mettling (n°15) est de "réinscrire les nouvelles formes de travail dans notre système de protection sociale" afin notamment d'étudier les formes de protection sociale applicable aux indépendants sur un modèle de protections individuelles comme la limitation du temps de travail, le droit à un salaire minimum, le droit aux congés payés, le droit commun du licenciement etc.

² Numérique et formes de travail, Evelyne Serverin, Novembre 2015

lors d'une présentation sur les cadres juridiques du travail pour autrui à l'épreuve du numérique en novembre 2015, permet de définir le travail indépendant comme l'absence de lien de subordination juridique entre le travailleur et celui pour qui il travaille, en complément du cadre délivré par le Code du travail ³.

La subordination juridique est « *la condition juridique d'un travailleur à l'égard de la personne pour laquelle il travaille* », elle « *ne saurait être déterminée par la faiblesse ou la dépendance économique dudit travailleur et ne peut résulter que du contrat conclu entre les parties* ». « *La qualité de salarié implique nécessairement l'existence d'un lien juridique de subordination du travailleur à la personne qui l'emploie (...), qui place ce travailleur sous la direction, la surveillance et l'autorité de son co-contractant* ⁴».

Le pouvoir de l'employeur est caractérisé par le pouvoir de « *de donner des ordres et des directives, d'en contrôler l'exécution et d'en sanctionner les manquements* ⁵». La subordination consiste pour le salarié en « *l'exécution d'un travail sous l'autorité d'un employeur qui a le pouvoir de donner des ordres et des directives, d'en contrôler l'exécution et de sanctionner les manquements de son subordonné* ⁶». C'est le juge qui a le pouvoir de qualification de « *l'existence d'une relation de travail*

³ Articles L8221-6 et L8221-6-1 du Code du travail.

⁴ Civ., 6 juillet 1931, DP 1931, 1.121., note P. Pic. Cité par Numérique et formes de travail, Evelyne Serverin, Novembre 2015

⁵ Cass. Ass. Plén., 4 mars 1983, Barrat, Bull. Assemblée plénière n° 3, Cité par Numérique et formes de travail, Evelyne Serverin, Novembre 2015

⁶ Soc. 13 nov. 1996, Société générale, Bull. V., n°386. Cité par Numérique et formes de travail, Evelyne Serverin, Novembre 2015

salarié » : elle « *ne dépend ni de la volonté exprimée par les parties ni de la dénomination qu'elles ont donnée à leur convention, mais des conditions de fait dans lesquelles est exercée l'activité des travailleurs* ⁷».

La recherche de la définition la plus appropriée du lien de subordination permettant au subordonné d'accéder à des droits collectifs et individuels est essentielle pour que la relation employeur/employé ne se transforme pas en une relation de type commerciale entre le donneur d'ordre et son sous-traitant. Mais aussi parce que l'individualisation des relations de travail dans une relation bilatérale indépendant-donneur d'ordre prive la communauté des travailleurs de droits collectifs et de possibles revendications. **Contrairement aux préconisations du rapport Mettling (en particulier préconisation n°17), il n'y a pas à clarifier les situations respectives de salarié et travailleur indépendant ni de distinguer les droits relatifs de chacun par rapport à la protection sociale, il y a lieu de garantir le modèle social en limitant l'expansion de nouvelles formes de subordinations en lien avec le numérique.**

Concernant la répartition des risques de l'activité, la tentation serait grande de s'arrêter à l'idée que « *l'indépendant assume les risques de son activité, au contraire du salarié qui en principe ne les supporte pas*». Les plans de sauvegarde de l'emploi montrent bien que les salariés supportent grandement les risques de l'activité pour préserver les intérêts de l'actionnaire, de même que les distributions de dividendes

⁷ Soc. 17 avril 1991, Bull. 1991 V n° 200 p. 122.

Cité par Numérique et formes de travail, Evelyne Serverin, Novembre 2015

dans des entreprises ou groupes en difficultés viennent contrarier la logique de rémunération du «risque» des actionnaires.

Enfin, sur l'indice de dépendance économique, la jurisprudence montre que l'exclusivité ou la quasi-exclusivité de la relation avec le soi-disant « donneur d'ordre » peut constituer un indice du lien de subordination permettant de requalifier le contrat en contrat de travail. De nombreux travailleurs indépendants ont un seul et unique client, et pendant la durée de leur contrat avec ce client, la masse de travail et l'investissement demandé sont quasi exclusifs de toute autre activité.

Un des éléments de la reconnaissance de l'indépendance ou de l'autonomie du travailleur par rapport à son donneur d'ordre repose sur la notion de «risques»: l'employeur ou l'entreprise au sens large est supposé prendre des risques dont le subordonné est protégé par le contrat de travail et les droits y afférents. « *La reconnaissance du lien de subordination suppose que celui qui est assujéti au pouvoir ne participe pas aux risques de l'activité. La combinaison entre assujétissement à un pouvoir et protection contre le risque constitue le cœur du lien de subordination au point qu'elle a été qualifiée d'économie du contrat de travail par un auteur (T. Pasquier) »*⁸.

Au global, la notion d'autonomie du travailleur indépendant est largement contestable dans de nombreuses situations. Le consultant freelance qui enchaîne des missions de plus ou moins longue durée, en toute autonomie, mais dans les mêmes conditions de travail que les consultants salariés de l'entreprise

sans en avoir les avantages (salaires mensuels, congés payés, protection sociale, droit au chômage en cas de licenciement, etc.) n'est-il pas moins autonome qu'il le peut croire ? Ces situations accentuées par les évolutions technologiques sont nombreuses et permises par l'accès à distance aux serveurs informatiques et aux informations de l'entreprise, par la déconnexion complète pour le client final entre la prestation rendue et les modalités de sa réalisation, par l'intégration par chacun que ces situations de relations de travail sont normales et souhaitées par les différentes parties.

De nombreuses situations de travailleurs indépendants ou de freelance sont des illusions d'autonomie que les développements du numérique permettent de banaliser mais qui ne viennent en rien bousculer la réalité du rapport de subordination. D'ailleurs, le contrôle du travail effectué est particulièrement fort dans ces situations même s'il s'exerce souvent en fin de période avec une sanction immédiate : si le travail correspond aux attentes, le contrat peut être renouvelé, sinon, le contrat s'arrête.

Dès la fin des années 90, des chercheurs de la DARES proposent une grille de lecture des situations de travail reposant sur l'organisation de la contribution du travailleur au produit d'une part et la répartition des risques d'autre part. « *Les différentes situations de travail sont donc caractérisées par leur position par rapport à deux questions centrales : « qui décide, organise et contrôle la prestation ? (ou quel est le degré d'autonomie du prestataire ?), qui prend en charge les risques de l'activité du travail ? (risque d'entreprise, risque économique,*

⁸ Dalloz, HyperCours Droit du travail 2016

*risque clientèle ...), ce qui gouverne le système de rémunération*⁹. D'autres ont défendu au début des années 2000 la notion de « travail pour autrui » pour se substituer à celle de subordination juridique permettant de déterminer les situations caractérisant le contrat de travail¹⁰.

Le fait que le travailleur se voit donner des ordres et des directives est la traduction manifeste de ce que s'exerce sur lui un pouvoir «*le lien de subordination est caractérisé par l'exécution d'un travail sous l'autorité d'un employeur qui a le pouvoir de donner des ordres et des directives d'en contrôler l'exécution et de sanctionner les manquements de son subordonné*».

Prenons un exemple : dans le cadre de la sous-traitance des développements d'applications pour tablettes ou téléphones, une grande marque de la distribution en ligne fait appel à une SSII qui porte les contrats de prestations de travailleurs indépendants. Le cadre contractuel est donc

⁹ « Entre salariat et travail indépendant : les formes hybrides de mobilisation du travail », Yves Dupuy et Françoise Larré, Revue Travail et Emploi n°77, DARES, Avril 1998

¹⁰ « Le critère de travail pour autrui permettrait d'étendre les frontières du salariat pour maintenir au sein du droit du travail les nouvelles formes de relations de travail qui se tissent dans et autour de l'entreprise en réseau. Il conduit cependant à englober dans le salariat des catégories de travailleurs qui aujourd'hui n'en relèvent pas. Une voie intermédiaire consiste à poser une présomption de travail salarié et de laisser le soin à la jurisprudence de définir à partir des situations de fait les critères caractéristiques d'une situation de salarié, en tenant compte à la fois du renouvellement des formes de la subordination et en laissant la place à des critères liés à la dépendance économique. C'est le sens du rétablissement de la présomption de travail salarié prévue par la loi Aubry II ». Indépendant, salarié, entrepreneur, pour un droit de l'activité professionnelle, Laurent Coquelin, Revue Cadres n° 404, CFDT, 2003.

le suivant : un indépendant, expérimenté en développement numérique, contracte avec une SSII pour une durée déterminée et pour une mission spécifique chez un client, la grande marque de distribution en ligne. Dans les faits, l'indépendant travaille dans les locaux du client, directement sous les ordres et directives du client. Il est même rapidement amené à coordonner le travail d'autres prestataires ou de salariés de l'entreprise donneur d'ordres mais ne bénéficie pas du régime social des salariés, des droits collectifs de l'entreprise d'accueil. L'indépendant se croit autonome et le marché de l'emploi l'y incite : ses compétences sont bien valorisées et il sait (croit) qu'il peut choisir son employeur. La réalité est une relation de travail subordonnée, masquée par un contrat de sous-traitance avec une SSII.

Le même exemple vaut pour l'indice de la participation à un service organisé par autrui. Il s'agit au sens juridique d'un indice du lien de subordination, sur le contrôle des conditions d'exécution du travail : si le travailleur est intégré dans une organisation aux mains de l'employeur (fourniture de matériel, horaires et lieux de travail imposés par exemple). Dans notre exemple, l'indépendant travaille bien sur son ordinateur personnel, mais en connexion avec l'ensemble des serveurs, logiciels etc. de son « client » et sur le lieu de travail de son client. Évidemment, comme il est « indépendant », il peut aussi travailler dans les transports en commun, le soir, la nuit et le week-end sans aucun respect des temps de travail collectif de l'entreprise d'accueil. Le fait qu'il soit sollicité dans l'organisation du travail collectif, de prestataires et de salariés l'intègre et le fait participer au service organisé par autrui. « *L'intrusion des outils numériques prolonge le lien de subordination*

hors travail en effaçant les frontières spatio-temporelles»¹¹.

Le numérique a permis et développé des formes de travail indépendant avec contrôle, posant la question de la qualification du travail et de sa frontière avec le salariat. Mais dans le salariat, l'autonomie ou l'illusion d'autonomie se heurtent à des situations de travail diversifiées : forfait-jours et lieu de travail modulable répondent aux besoins de flexibilité de l'entreprise et permettent une individualisation des pratiques. L'existence de régimes particuliers induit une pression sur les cadres juridiques du travail avec des situations de management parfois très semblables entre salariés et travailleurs indépendants. C'est notamment le cas du contrôle du travailleur par le management (ou le donneur d'ordre) qui pourrait justifier la requalification d'une situation de travailleur indépendant en contrat de travail et l'accès à de nouveaux droits pour le travailleur.

La soi-disant indépendance de nombreux « travailleurs indépendants » ne justifie pas qu'ils ne bénéficient pas des protections du Code du travail. Dès lors, il serait possible de travailler à des ajouts au Code du travail, pour que celui-ci prenne en compte leur situation et leur ouvre des droits similaires à ceux des salariés lorsqu'ils subissent les situations suivantes évoquées précédemment :

- ils sont dépendant économiquement d'un seul client
- ils ne peuvent pas recruter de salariés même si leur charge de travail est lourde
- ils ne peuvent pas prendre de manière

autonome les décisions qui ont le plus d'importance dans l'exercice de leur activité.

Le lien de subordination pourrait être réécrit juridiquement, pour que celui-ci puisse être caractérisé, non plus uniquement par la subordination juridique, mais également par la dépendance économique. Les évolutions législatives du siècle précédent ont permis par des ajouts à la partie 7 du Code du travail:

- Au travailleur à domicile d'être un salarié et non pas un sous-traitant indépendant,
- Au VRP d'être un salarié et non pas un mandataire
- Au journaliste d'être un salarié et non pas un auteur

La loi a donc tenu compte de la dépendance économique même si la subordination juridique n'était pas suffisamment caractérisée. Il convient de poursuivre ces évolutions pour que le code du travail protège l'ensemble des salariés qui ne disposent pas de contrat de travail, mais se situent dans une zone grise entre le droit du travail et le droit commercial, car ils sont économiquement dépendants.

Les propositions suivantes existent aujourd'hui dans le débat public :

- Etendre la définition du salariat en assouplissant la définition de la subordination juridique pour lui permettre ainsi de prendre en compte la dépendance économique. « Si le critère actuel (la subordination juridique permanente) figure dans le Code du travail, ses critères sont fixés par la seule jurisprudence depuis 1931: ils peuvent être élargis, ou précisés par la loi » .

¹¹ De nouveaux droits doivent accompagner la transformation numérique, Dossier Presse UGICT, juillet 2015

- Intégrer de nouvelles catégories de travailleurs dans la septième partie du code du travail pour ainsi leur attribuer une présomption de salariat
- Créer un socle de droits fondamentaux applicables à tous les travailleurs, quelle que soit la forme juridique de l'exercice leur activité professionnelle
- Créer, dans le Code du travail, la catégorie de travailleur économiquement dépendant. Selon Jean-Emmanuel Ray, cette proposition de P.H. Antonmattéi et J.C. Sciberras pose les problèmes suivants :
 1. *« Il faudra la définir. Avec un seuil ? Si l'on écarte une dépendance à 100% à cause d'une clause (pas très tactique) d'exclusivité : 75% ? 65% ? 51% ? Côté donneur d'ordre, la tentation sera alors grande de ne faire travailler que les postulants prouvant pouvoir rester en dessous de ce seuil.*
 2. *Ce nouveau statut commencera par déstabiliser pendant trois à cinq ans les deux autres, avec entretemps des problèmes de concurrence déloyale;*
 3. *Car il faudra attendre que nos différents juges – et les diverses Chambres de la Cour de cassation- fasse le tri et redéfinissent les contours de chacun de ces trois statuts. »*

Pour M. Antonmattéi et J.C. Sciberras, les difficultés de la mise en place de cette catégorie *« ne doivent pas empêcher de poursuivre la réflexion et ce d'autant que certains de nos voisins européens ont franchi le pas : depuis des décennies l'Italie*

avec les « co-co-co » et plus récemment avec les « co-co-pro », le Royaume Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord avec les « workers », l'Allemagne avec les « Arbeitnehmerähnliche Personen », et depuis 2007, l'Espagne avec «les travailleurs autonomes économiquement dépendants ».

À notre sens, cette proposition de créer une nouvelle catégorie de travailleur pose un certains nombres de problèmes. En effet ces derniers auront de fait toujours moins de droits que ceux des salariés même s'ils sont dépendants économiquement d'un employeur. On le voit par exemple avec la loi El Khomri : celle-ci permet aux travailleurs indépendants d'exercer un droit de grève, mais rien de plus. Pour empêcher les employeurs d'utiliser les travailleurs indépendants comme des « salariés déguisés », il conviendrait par exemple de donner à ces derniers les mêmes droits que ceux de l'ensemble des salariés. Ajouter des catégories professionnelles à la partie 7 du Code du travail peut vite s'avérer difficile, car ces catégories sont multiples et difficiles à différencier. Le plus opérant serait donc l'élargissement de la notion de subordination juridique à la dépendance économique, pour permettre ainsi plus facilement aux travailleurs indépendants qui le souhaitent de faire requalifier leur contrat commercial en contrat de travail.

L'illusion d'autonomie dans le salariat

« L'autonomie des salariés est une marge de manœuvre donnée à celui-ci par le management en raison de son statut (cadre) ou de sa fonction (responsabilité). Le cadre et l'étendue de cette autonomie peuvent être fixés par une lettre de mission, par un

agrément ou des usages. Cette autonomie peut concerner le temps ou les horaires de travail, le lieu d'exécution du travail, la réalisation de l'activité et les choix que celle-ci impose (choix d'ordre technique ou organisationnel), les relations avec les sous-traitants, le budget, les délais d'exécution par exemple. L'autonomie peut être renforcée par des délégations de pouvoir formalisées¹²».

L'autonomie présentée comme une marge de manœuvre ne doit pas masquer l'ensemble des moments de la vie au travail où le salarié, autonome dans l'exécution de sa tâche subit un contrôle renforcé de son activité. Et la relation autonomie/statut cadre est complètement remise en question par le numérique et les évolutions des organisations.

L'illusion d'autonomie dans le salariat peut s'aborder sous les aspects du temps et de l'organisation du travail, du statut par rapport à la protection sociale et des modalités d'exercice du travail. Il s'agit de ne pas se borner à considérer comme normales les adaptations déjà très acceptées du droit du travail sur la reconnaissance du forfait-jours, l'ubérisation de l'économie ou le renversement de la hiérarchie des normes.¹³

La question du temps de travail avait été abordée par l'UGICT CGT en interpellant

¹² Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015

¹³ Préconisation de la mission Mettling (n°11) - pour « adapter pour les travailleurs du numérique concerné, le droit français pour sécuriser le forfait jours : modifier l'article L. 3121-39 avec les précisions que devraient contenir les accords collectifs de branche ou d'entreprise autorisant l'accès au forfait jour pour satisfaire aux exigences de respect de la santé ; préciser à l'article L. 3121-46 ce qu'il faut entendre par charge de travail ; en y ajoutant son suivi et un droit d'alerte individuel permettant de mettre rapidement fin à d'éventuelles dérives. »

dans un premier temps le comité national de lutte contre la fraude et en demandant une étude pour chiffrer le nombre d'heures de travail au noir réalisé par les salariés en dehors de leur lieu de travail. **Les employeurs (via les accords collectifs) et les branches (via les conventions collectives) ont en effet profité de situations peu claires pour s'exonérer de leur responsabilité vis-à-vis de la santé des salariés : absence de respect des temps de repos, charge de travail déraisonnable au regard des temps de travail, non-respect des règles sur les astreintes et les temps de garde etc.**

Par rapport au temps de travail des salariés, trois situations coexistent dans la plupart des entreprises : les employés soumis à des temps de travail collectifs, les cadres soumis aux horaires collectifs et les cadres au forfait. Pour chacune des situations, le numérique a fait naître des besoins, des habitudes, des exigences qui repoussent les limites du temps de travail acceptables, de manière occasionnelle ou récurrente. **Il y a bien un lien de subordination et une pression telle sur le salarié qu'il peut ne plus y avoir pour le salarié d'autres solutions que de travailler en dehors du temps défini par le contrat de travail pour respecter son engagement à fournir le travail demandé (Cf chapitre suivant). Ce déséquilibre de la relation de travail doit absolument être encadré quelle que soit la nature du contrat qui lie le travailleur à son donneur d'ordre. Le numérique ne fait que venir amplifier ce déséquilibre sans en changer la nature.**

Parmi les valeurs fondatrices des pionniers de l'économie numérique on trouve l'autonomie et la liberté : demande d'autonomie dans

les relations de travail, fin du travail en silos et des hiérarchies, horizontalité des organisations, fonctionnement en mode projet etc. « *Un siècle après la révolution industrielle, la révolution numérique et l'irruption du web horizontal* ¹⁴ *déstabilisent les corps intermédiaires (...). Et génèrent deux mondes du travail aux exigences opposées. Autonomie et proactivité pour les travailleurs du savoir. Exemple : l'obligation confiée au « leader » d'une équipe projet internationale, où c'est la co-labeuration hors rang hiérarchique et fuseaux horaires qui est source de productivité. Avec des problématiques nouvelles : sub/organisation au collectif parfois très contraignantes, surcharge communicationnelle et cognitive dont la mesure et le suivi sont plus délicats que les "40kgs maximum, brouette comprise"* ¹⁵ »

Les grandes entreprises ont beaucoup communiqué dans leurs campagnes de recrutement sur ces valeurs d'autonomie, de liberté – Google, Amazon par exemple - alors même que dans ces groupes, l'exigence de contrôle et de reporting est toujours aussi forte. **C'est souvent le management intermédiaire qui doit résoudre l'injonction contradictoire entre la demande d'autonomie et la possibilité d'y répondre grâce au numérique, et la**

¹⁴ Référence aux analyses de Benjamin Bayart notamment sur le lien direct entre les modes de communication et les sociétés qu'ils engendrent. Il oppose la télévision, qui engendre une société verticale avec de gros moyens nécessaires pour diffuser l'information à des masses qui n'utilisent pas leur liberté d'expression – à internet, qui permet avec un niveau de fortune relativement moyen de faire diffuser ses écrits. « De la télé verticale au web horizontal – une contre-histoire des internet », ARTE, avril 2013.

¹⁵ R 4541-9 du Code du travail) – Jean-Emmanuel Ray « Le numérique bouleverse la subordination et le droit du travail, 20 juin 2013, w3.metiseurope.eu

culture du reporting et du contrôle de la production demandée par la hiérarchie. Le salarié est quant à lui sous contrôle permanent.

De plus, sous couvert d'autonomie nouvelle pour les travailleurs, les employeurs ont bénéficié de formidables opportunités économiques : avec la mise en place de nouvelles technologies numériques, et le système de forfait-jours ou -heures, les entreprises ont constaté des gains de productivité, une disponibilité accrue et contrôlée des salariés, des possibilités d'optimisation de nombreux processus. **Ces opportunités économiques ont aussi été l'occasion de contrôler encore plus la production, le temps de travail, les déplacements.**

L'exemple du contrôle le plus évident issu d'une opportunité économique liée au numérique concerne les systèmes de géolocalisation, initialement mis en place pour l'amélioration de la production, l'optimisation des tournées de livraison, et très rapidement détournés pour contrôler le temps de travail, les déplacements etc. Et que dire des salariés de Sanofi qui, depuis le mois d'avril 2016, sont équipés d'une puce RFID insérées dans les porte-badge pour « *tracer les mouvements, gérer de façons simplifiée l'occupation de l'espace, comme la disponibilité des salles de réunion, des bulles, les heures d'affluence aux restaurants d'entreprise* ¹⁶.»

Le numérique ne supprime pas la subordination

¹⁶ Sanofi instaure la géolocalisation de ses salariés, Emmanuelle Souffi, Liaisons sociales Magazine, 7 avril 2016

« façon Les temps modernes »¹⁷, il la renforce d'une manière presque sournoise, hypocrite, comme si l'autonomie donnée aux travailleurs annulait le rapport de force et le lien de subordination défavorable aux salariés. « *Contrôle et confiance sont les deux faces de la carte « autonomie » prônée par les managers : comment être sûr que la charge de travail n'est pas trop importante ? Comment être sûr que le salarié travaille effectivement et ne vaque pas à des activités extra-professionnelles ? Quels indicateurs et procédures mettre en place pour permettre réellement cette autonomie ? Ces questions se trouvent au cœur des pratiques de télétravail et travail à distance. Les accords d'entreprise existants ne sont pas toujours appliqués, ils sont vus comme insuffisamment souples, ou ne réglant pas totalement la responsabilité de l'employeur et ses limites, ni des horaires dans lesquels ce travail s'effectue* »¹⁸.

¹⁷ « L'informatique et ses dérivés en forme d'autisme quantitatif, si répandu aujourd'hui, permettent de tout contrôler en direct et à distance. (...) d'imposer une division du travail que Taylor n'aurait même pas imaginée : ainsi de ces méga-projets découpés en centaines de micro-tâches effectuées de manière répétitive par des travailleurs, plus ou moins indépendants, dans le monde entier. Sans parler de la géolocalisation ou des puces RFID permettant de surveiller en permanence les faits et gestes des routiers ou des commerciaux se trouvant à 560 kms du siège. Dans le monde qui vient, ni un très long règlement intérieur, ni la peur d'un blâme ne feront fonctionner à 150% les neurones du travailleur du quaternaire sur son cerveau perché. Dur, dur pour un droit du travail manuel, fondé sur une subordination façon « les temps modernes » ». Le numérique bouleverse la subordination et le droit du travail, Jean-Emmanuel Ray, 20 juin 2013, w3.metiseurope.eu

¹⁸ Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015

B. LE NUMÉRIQUE FAVORISE L'ÉVALUATION PERMANENTE, L'ÉCONOMIE DE LA PERFORMANCE ET LA HAUSSE DE LA PRODUCTIVITÉ

En s'immisçant dans toutes les tâches du travailleur, le numérique favorise l'évaluation permanente : la culture du reporting, l'économie de la performance viennent là encore augmenter le rapport de subordination. Les employeurs cultivent l'image de l'amélioration des conditions de travail, de l'autonomie, de la montée en compétence, mais n'oublie pas la valorisation des résultats de cette pression accrue sur le travailleur et la hausse de la productivité.

Le numérique a permis et encouragé le développement de nouvelles pratiques de travail individuelles : dématérialisation, individualisation des tâches, accroissement du travail mobile, aspiration ou injonction à l'autonomie, porosité des temps de vie pro-perso, extension de l'entreprise, émergence de nouveaux lieux de travail¹⁹. Comme expliqué précédemment, ces pratiques de travail n'ont pas réduit le contrôle des salariés et les outils numériques ont même permis à de nouvelles pratiques d'évaluation d'émerger.

Dans une économie entièrement tendue par la performance, la recherche de croissance et de profit, le numérique a ancré dans les pratiques de travail collectives l'évaluation permanente comme un des éléments de la recherche

¹⁹ Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015

de la performance économique et de la hausse de la productivité. Évaluation individuelle et amélioration des processus collectifs sont de plus en plus imbriquées, faisant peser sur chacun la réussite ou l'échec d'un projet.

Évaluation permanente de l'individu et de l'organisation

« La mesure, l'évaluation de l'activité sont des domaines qui évoluent fortement sous l'impact à la fois des nouvelles métriques (nouvelles possibilités de traçabilité et mesure de l'activité) et des nouvelles pratiques de management (organisation plate)²⁰ ». Rappelons qu'il est possible d'évaluer les salariés sur leurs aptitudes professionnelles : formation, gestion de carrière, compétences, capacités professionnelles. Les critères d'évaluation doivent être objectifs, clairs et précis et connus des salariés, en lien avec l'emploi occupé.

« Évaluation du travail par les pairs et définition collective des objectifs. Toute une série d'initiatives porte sur l'évaluation de l'activité par les pairs. Ce n'est plus seulement le manager qui évalue le travail, ce sont aussi les collègues, les collaborateurs. Ce n'est plus l'individu qui définit avec son manager les objectifs à atteindre, c'est l'équipe tout entière qui le fait, et définit un contrat d'engagement. Chez Poult (Biscuiterie) en France ou Figure53 (éditeur de logiciel) aux États-Unis, les salaires sont fixés par les

²⁰ Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015. Le terme organisation plate fait référence aux structures organisationnelles dans lesquelles il y a peu de séparation entre les employés et le management. On parle aussi d'organisation horizontale ou « flat organisation ».

équipes. Chez Valve (sociétés de jeux vidéos) les employés procèdent à un classement des collaborateurs pour déterminer ceux qui méritent le plus important salaire. Ou encore chez Forbes (presse économique) les primes sont attribuées par les collègues. Chez Morning Star (US), fabricant de sauces tomates, employant plus de 700 personnes, les employés négocient collectivement leurs objectifs en fonction de ce qu'ils estiment bon pour la production et pour l'entreprise. Ces négociations aboutissent à des contrats d'engagement que les collaborateurs ont alors la charge d'honorer »²¹.

D'autres modes d'évaluations permanentes existent, notamment par l'utilisateur du service. Uber, Airbnb mais aussi la presse en ligne ou désormais la G7 demande systématiquement « une note sur l'expérience ressentie », un « like » ou un « commentaire ». Après un achat en boutique ou après un rendez-vous avec son conseiller bancaire, les mails d'enquête sur le service et la qualité de l'accueil sont devenus très courants. L'exigence de service est forte et la pression sur le salarié sans doute excessive. Il est en tout cas contraint d'accepter cette évaluation permanente, au risque de perdre son travail. L'employeur expliquera facilement que ces systèmes de notation visent à ce que chacun donne le meilleur de soi-même. En réalité, l'utilisation de ces critères d'évaluation au sein de l'entreprise en les combinant avec le temps de présence, la satisfaction client, les notations de la hiérarchie voire une notation à 360° concourent à un contrôle permanent des salariés ou subordonnés « indépendants ».

« S'agissant des cas de travail à distance, le

²¹ Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015

contrôle de l'exécution peut constituer une zone de tension et rapidement se réduire à un contrôle des livrables. Le risque est alors de transformer progressivement l'obligation de moyens en une obligation de résultats. Né au début du XXe siècle pour l'usine ou la mine, l'obligation liée au contrat de travail est historiquement une obligation de moyens : l'ouvrier ou l'employé salarié met son activité à la disposition de son employeur, sous la subordination duquel il se place en matière de durée, de lieu de travail et de moyens à mettre en œuvre. Or s'agissant de travail intellectuel, a fortiori à distance, l'objet du contrat est souvent devenu de résultat »²². Cette interprétation différenciée entre le travail qui serait une obligation de moyens dans son cadre général et une obligation de résultat pour le « travail intellectuel » nous semble tout à fait discutable. L'échange salarié – employeur repose sur la mise à disposition par le salarié de sa force de travail, capacités physiques et intellectuelles. L'obligation de résultat n'est pas celle du salarié. Le risque de travail non conforme fait partie des aléas que l'employeur doit assumer, tout comme il se réserve les bénéfices du travail du salarié.

Économie de la performance – l'évaluation et le lean management

« La crispation du débat sur la durée légale du travail a fini par occulter un fait déterminant pour la qualité de vie, mais aussi la performance au travail : dans des cas de plus en plus nombreux, la charge de travail n'est pas toujours mesurée au mieux par le temps de travail. Il est donc opportun de développer des approches complémentaires. (...) l'intensification du travail permise par la transformation numérique remet en

cause pour certains métiers dans certaines entreprises, la mesure de la charge de travail par le temps de travail (...) Si, hier, la charge de travail physique était mesurable, il n'existe pas encore de système connu et reconnu pour mesurer précisément la charge mentale (informationnelle, communicationnelle) d'un travailleur du savoir. Il reste néanmoins possible de veiller au respect de l'équilibre entre la mission demandée et les moyens associés/ le délai à respecter. Cet examen doit se faire à l'aune de la dimension collective du travail et de son organisation avec un management orienté vers la résolution collective, la libre expression, le partage d'expérience. La prédominance du facteur charge de travail ne doit pas effacer le paramètre temps, qui demeure à travers le délai attendu »²³.

Peu d'entreprises sont en mesure d'expliquer comment elles mesurent la charge de travail: il s'agit d'une notion pour partie subjective. La perception peut être très différente d'un salarié à l'autre. Pour autant, les experts CHSCT ont l'habitude de montrer par leurs interventions l'écart entre le travail prescrit et le travail réel, et les effets de la surcharge sur les conditions de travail et de santé des salariés.

Les experts CHSCT sont aussi amenés à déconstruire les discours des directions sur les outils d'évaluation qu'elles mettent en place et constatent que sans de nombreuses entreprises, l'évaluation des salariés est devenue un outil d'optimisation économique. Les différents systèmes d'évaluation aboutissent le plus souvent à un classement des salariés en fonction de critères liés au comportement ou à la performance. Ce faisant, la sous-performance, éminemment inconciliable avec les objectifs de rentabilité

²² Rapport Mettling, Septembre 2015

²³ Rapport Mettling, Septembre 2015

et de compétitivité, justifiera des mesures de contrôle de l'activité des salariés, des différences de traitement en matière de rémunération ou d'évolution de carrière voire des licenciements pour insuffisance professionnelle ou pour motif économique. Les enjeux sont tels que les tribunaux ont largement admis que l'évaluation est porteuse de risques pour la santé des salariés²⁴.

Le fonctionnement en mode projet mais aussi l'aplatissement des hiérarchies sont souvent valorisés dans l'économie numérique comme des systèmes d'organisation de la gouvernance s'appuyant sur « l'intelligence collective ». « *Une entreprise est dite libérée quand elle s'affranchit des modèles de management traditionnel (vertical, hiérarchique, autoritaire, paternaliste) pour aller vers un modèle plus souple et participatif (suppression des niveaux hiérarchiques et des systèmes de contrôles, responsabilisation et autonomisation du personnel, confiance, ouverture ...)* »²⁵. Ces modes de management ont intégré une évaluation permanente des individus et de l'organisation, à la faveur d'un discours autour de la capacité d'adaptation, de l'agilité ou de la réactivité nécessaire de l'entreprise.

Dans ces systèmes supposés plus souples, la responsabilité individuelle dans le fonctionnement global de l'entreprise est multipliée et l'intérêt de l'entreprise passe avant le respect des droits collectifs. Diverses méthodes, de l'holocratie²⁶ au lean

management, visent à mieux organiser la performance de l'entreprise.

Implantée depuis de nombreuses années en industrie, la démarche « *lean* » cherche à maximiser la valeur client tout en minimisant les gaspillages, c'est-à-dire avec moins de ressources. Dans les organisations digitales, le « *lean IT* », par opposition au « *lean manufacturing* » dans l'industrie, se pratique le plus souvent dans sa version la plus négative qui soit, focalisée sur la réduction des coûts, la recherche par le salarié lui-même de la meilleure manière d'intensifier encore son travail et d'appauvrir le sens de son travail au seul profit de l'entreprise. La standardisation des présentations, le knowledge management avec des boîtes à outils accessibles à tous permettent par exemple de répondre efficacement et rapidement aux demandes clients, en perdant souvent l'intérêt d'approfondir une question ou de proposer une solution sur-mesure.

La démarche « *lean* » est parfois masquée sous toute une sémantique du bien-être au travail, voire du bonheur au travail avec des guidelines du type « *nous voulons que nos collaborateurs trouvent eux-mêmes les solutions pour retrouver la prospérité et transformer l'entreprise* » ou « *faire en sorte que les intérêts individuel et collectifs s'unissent pour l'amélioration du bien commun* ». On retrouve là la frontière floue et volontairement ambiguë dessinée par les employeurs entre l'autonomie laissée aux travailleurs et le contrôle de l'organisation, visant à la croissance des intérêts de l'entreprise.

²⁴ Lettre au CE n°55, JDS, septembre 2015

²⁵ Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015

²⁶ Modèle d'organisation d'entreprise dans lequel il n'y a pas de chef, par opposition aux organisations pyramidales type top-down. Voir l'exemple de Zappos, entreprise américaine de vente en lignes

de chaussures « Zappos supprime tous les postes de managers et opte pour l'holocratie », Flore Fauconnier, Journal du Net, 7 janvier 2014

Autonomie et contrôle : une combinaison qui vise la hausse de la productivité

Travailler plus à chaque niveau de l'organisation, améliorer les processus, donner à chacun l'illusion d'une autonomie et la responsabilité d'atteindre des objectifs toujours plus élevés a permis aux employeurs de mettre l'organisation sous tension et d'augmenter la productivité dans les entreprises. On entend par productivité le rapport en volumes entre la production et les ressources mises en œuvre pour l'obtenir : pour une même production, les outils numériques et les nouvelles technologies ont permis aux entreprises de diminuer les ressources mises en œuvre. Les économistes s'accordent globalement pour expliquer que les nouvelles technologies dopent la productivité du travail dans toutes les économies, même si :

1. la mesure de ces gains de productivité est très complexe. Les améliorations qualitatives ne sont pas mesurées, notamment dans les services, et l'extension de la gratuité des services rend la valorisation de la production difficile.
2. les gains de productivité constatés ne sont pas constitutifs d'une révolution au sens des gains mesurés avec l'électricité par exemple.

Le double mouvement autonomie/contrôle dans la transformation numérique des organisations s'effectue en fait en parallèle d'une intensification du travail (cf. chapitre suivant sur l'augmentation du temps de travail notamment) et d'un discours très angélique sur la responsabilisation et l'autorégulation des individus dans l'organisation. « *Les congés illimités, fantasme ou réalité ? Le nombre d'entreprises ayant franchi le pas des*

« congés illimités » augmente. Le vent d'abord venu de la Silicon Valley a gagné l'Europe. Les premiers arguments mis en avant par ces entreprises concernent la motivation des salariés : améliorer le bien-être et offrir des conditions de travail qui motivent les salariés et les incitent à remplir leurs objectifs dans les délais. La start-up Evernote va même jusqu'à subventionner une semaine de voyage par an. « Nous voulons encourager nos salariés à prendre les vacances qu'ils méritent, sans limitation », explique Mindie Cohen la directrice ... du « recrutement ». Car ses initiatives sont de véritables campagnes de communication pour rendre les entreprises plus attractives auprès de « jeunes talents sortis d'école et facilement « slashers ». En particulier, dans la Silicon Valley, où le recrutement et la fidélisation des talents font rage, et où les congés payés annuels ne dépassent pas une quinzaine de jour. Aucune étude scientifique pour l'instant ne vient éclairer la réalité de ces pratiques. Les seuls retours sur ces politiques d'entreprise, par les entreprises elles-mêmes, mettent en avant l'autorégulation des individus. Et de fait, s'il revient au salarié de décider combien de jours, de mois il souhaite prendre, cela est possible en pratique s'il y a acceptation par l'équipe et le manager, au regard de la charge de travail²⁷».

²⁷ Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015

C. LE FORT TURNOVER ET L'INDIVIDUALISATION DES PARCOURS RÉDUISENT LES DROITS COLLECTIFS DES TRAVAILLEURS

La rotation des effectifs dans les métiers du numérique a longtemps été très élevée par rapport aux autres secteurs. Peu d'études récentes existent sur ce sujet mais, malgré la conjoncture économique générale dégradée depuis la fin des années 2000, ce taux resterait très élevé. « Avec un taux de 15 %, on a le pourcentage de turn-over le plus élevé du marché du travail (...) Cela veut dire que les salariés des ESN²⁸ démissionnent pour un meilleur salaire ou parce que l'employeur n'a pas réussi à les fidéliser. Les autres cas sont des départs forcés. Cette proportion est anormalement élevée dans nos marchés. Il y a beaucoup de ruptures conventionnelles, beaucoup de licenciements pour motif personnel. Les employeurs recrutent des profils ciblés, très sélectifs et quand ils n'arrivent pas à les placer, on leur demande de partir²⁹ ».

Les missions d'expertise auprès des Comités d'entreprises permettent d'observer, notamment dans les SSII, que les rémunérations peuvent être très différentes à l'intérieur d'une même catégorie d'emploi et pour des profils très similaires. La part de négociation individuelle à l'embauche est particulièrement déterminante et variable selon le contexte de l'entreprise à la date d'embauche, la « rareté » des compétences

recherchées au moment de cette embauche, etc. De même, les distributions de primes sont le plus souvent très disparates et les facteurs présidant au versement des primes ne sont quasiment jamais réellement objectivés. **Cette méthode d'individualisation des rémunérations est souvent défendue par les directions. Elles considèrent en effet que l'absence de politique salariale collective permet de motiver davantage les salariés et justifie des traitements très différenciés.**

Dans les SSII, comme pour les consultants, bureaux d'études ou prestataires en général, le collectif de travail est très souvent éclaté, de nombreux salariés étant chez les clients. Dès lors, les droits collectifs des travailleurs subissent une forte diminution. Les NAO sont vidées de leur sens, car aucune augmentation générale n'est possible. Verser des éléments collectifs de rémunérations aux salariés serait pour les directions des entreprises un moyen de fidéliser les salariés, ce qu'elles ne souhaitent en général pas faire. **Les entretiens que réalisent les experts lors de leurs missions d'assistance auprès des CE permettent en effet d'observer que très souvent, les directions de ces entreprises se satisfont très bien du turnover élevé de leurs entreprises. Cela leur permet de renouveler régulièrement leurs compétences dans un secteur en mutation permanente, où l'expérience est parfois moins recherchée tellement les compétences peuvent être rapidement obsolètes.** Plutôt que de permettre à leurs salariés d'accéder à suffisamment de formations pour pouvoir avoir un véritable parcours professionnel dans l'entreprise, de nombreuses directions préfèrent laisser partir les salariés pour en recruter d'autres.

²⁸ Entreprises des services du numérique

²⁹ Régis Granarolo, président du Munci, l'association professionnelle qui fédère les salariés, les indépendants, les demandeurs d'emploi dans les métiers des télécom/numérique/informatique, 2014.

« Orange a mis récemment en place la rémunération par les compétences : une augmentation de 3% minimum peut être activée lorsque le salarié acquiert de nouvelles compétences – celles-ci devant être reconnues par le manager lors de l'entretien annuel. Cette rémunération supplémentaire entend inciter les salariés à être plus polyvalents et plus évolutifs dans leurs compétences. La politique de rémunération de l'entreprise est ainsi construite autour de la rémunération de la qualification de l'emploi, des performances et des compétences acquises. Expérimentée depuis 2013 auprès de plus de 10 000 salariés, elle a d'abord fait l'objet d'une enveloppe prise dans la négociation annuelle obligatoire sous le nom d'Augmentation individuelle liée à la gestion prévisionnelle des compétences. La mise en œuvre de cette augmentation se fait sous la responsabilité managériale dans le cadre des grands principes définis dans l'accord salarial³⁰ ».

L'individualisation des parcours de formation est devenue centrale dans les pratiques et comportements professionnels en général, et sans doute de manière encore plus prononcée pour les métiers du numérique. En effet, l'ensemble du système de formation professionnelle s'appuyait sur les conventions, les accords collectifs, les branches professionnelles, permettant une montée en compétence de tous, sur un même contenu de formation, indépendamment des parcours de chacun. La diversité de l'offre et des dispositifs d'individualisation de la formation professionnelle (VAE, DIF-CPF, CIF, etc.) permettent d'une part cette individualisation, d'autre part offrent à

l'employeur la possibilité de se décharger sur la responsabilité individuelle de chaque salarié d'investir ou non ce champ.

Les missions d'expertise auprès des CE montrent que les plans de formation sont très limités et peu stratégiques. Au mieux les plans proposent des axes prioritaires de formation. L'analyse des bilans laisse le plus souvent apparaître qu'en réalité, les formations mises en place sont des réponses à des besoins individuels. Dans les SSII, il n'existe quasiment jamais de cycles de formation prévus pour les temps d'intermission, en dehors des mises à niveau obligatoires. La notion d'autoformation est devenue très courante et admise sans préciser si elle peut s'organiser sur le temps de travail contractuel, comment elle est financée et quelles sont les contraintes/obligations sur l'employeur en la matière. Les services de ressources humaines des SSII ne disposent que très rarement des outils pour identifier les compétences réelles des salariés, voire simplement des CV actualisés des salariés que l'entreprise place chez les clients. Au lancement d'une nouvelle mission le recrutement d'un nouveau salarié répondant aux exigences du client et du contrat est souvent préféré à la recherche en internet des compétences disponibles.

³⁰ Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015

D. LE NUMÉRIQUE PERMET LE DÉVELOPPEMENT DE NOUVELLES PRATIQUES MANAGÉRIALES PLUS CONTRAIGNANTES POUR LES SALARIÉS

La multiplication des situations de travail a permis le développement de nouvelles pratiques managériales : vendues par les recruteurs comme les atouts des entreprises innovantes, elles se répandent dans la plupart des grands groupes et deviennent des références hyper médiatisées. Pourtant, ces nouvelles pratiques managériales sont plus contraignantes pour les salariés et ne sont le plus souvent qu'une innovation au sein du laboratoire des régressions sociales. Sous la couche de communication, se retrouvent le plus souvent des pratiques de relations de travail classiques avec des enjeux de pouvoirs et de rapport de force, de domination et de subordination qui contraignent les salariés. Dans ces nouvelles organisations, le numérique est à la fois l'élément culturel, la philosophie qui les sous-tend (décentralisation, modèle hiérarchique alternatif) et l'infrastructure de cette organisation (travail à distance, communauté ouverte, automatisation).

Collectifs productifs atypiques ou nouvelles pratiques managériales ?

« Le travail d'équipe ne s'opère plus de la même façon : agilité, réseaux, multi-sites, collaborations internes-externes, collectifs apprenants, éphémères ... Le management est amené à négocier au cas par cas des formes souhaitées et acceptables par/ pour les individus et l'entreprise de travail collaboratif, souvent aux frontières des cadres

du contrat de travail (nomadisme, mobilité, hybridation vie professionnelle vie privée, pluriactivités ...) et sans véritable régulation collective. Ou alors il décide de « politiques d'entreprise », appliquées sans consultation, ou sans possibilité de mise en débat. Ces pratiques mettent en tension les grands repères normatifs de l'organisation issus de l'ère industrielle (temps/lieu/subordination) en même temps qu'elles dessinent les nouvelles frontières du travail ³¹».

Certes, le numérique permet des collectifs productifs atypiques (par rapport à des schémas d'organisation industrielle ou de production dits classiques) et la communication sur de nouvelles pratiques managériales est florissante. Mais pour autant, les relations de travail sont fondamentalement renouvelées. Gouvernance ouverte et distribuée (le pouvoir est aux extrémités et non pas au centre), fonctionnement collaboratif – contributif, activité vécue comme passion ou œuvre, travail libre, choisi sont de fait des notions de plus en plus répandues. Mais dans les faits, les missions conduites par les experts des comités d'entreprise ne permettent pas le constat de la réalité de ces nouvelles pratiques managériales. Ce qui reste visible est le plus fréquemment la dissolution des collectifs de travail de cadres par la mondialisation des organisations, le télétravail, les déconnexions entre les organigrammes juridiques des entreprises et les organisations fonctionnelles des groupes. Mais aussi les prêts de main-d'œuvre, la sous-traitance, l'externalisation de pans entiers de l'activité qui conduisent à des formes de management « trans-entreprises » de fait.

D'ailleurs, il n'y a que peu d'entreprises qui

³¹ Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015

font de l'innovation managériale un sujet de recherche. Les évolutions portent alors sur l'organisation et les systèmes d'information. La prescription et le contrôle restent les piliers fondamentaux de l'organisation du travail, quels que soient les niveaux hiérarchiques : le chef, patron, manager, leader, cadre distribue le travail qu'il contrôle ensuite.

Hybridation des modèles de coordination du travail

Avec le numérique, l'entreprise n'est plus le seul lieu de coordination du travail : coopératives d'activités et d'emploi, portage salarial sont des formes nouvelles mais elles répondent selon nous principalement à la précarisation et à l'individualisation des situations. Les exemples rapportés par les médias montrent que dès lors que l'organisation sort d'une zone de démarrage économique et que des enjeux financiers et administratifs émergent, l'entreprise redevient le lieu « normal » de la coordination du travail : *« Les coopératives d'activités et d'emploi, nées à la fin des années 90, adressant des travailleurs indépendants ou en création d'activités. Ces structures répondent à l'individualisation des parcours et sécurisent les individus dans leur création d'activité, en mutualisant les ressources, en apportant une aide juridique, en créant un espace de sociabilité et d'entraide. (...) La question du partage de la valeur produite se pose (...) à un moment ou à un autre. Dès lors qu'il y a des subventions à gérer, de l'argent à redistribuer, des revenus générés, des aspects administratifs et comptables entrent en jeu. C'est une des premières raisons pour laquelle la communauté crée une structure juridique et salarie des individus. Mais les principes de transparence, de cogestion*

restent forts ³²».

De même, l'hétérogénéité des organisations spatiales est grandissante selon les entreprises : si l'open space reste répandu, le télétravail et le nomadisme contribuent à la réflexion des entreprises sur les possibilités d'optimiser l'espace de bureaux. Le succès des espaces de « coworking » comme La Cantine à Paris depuis 2008, ou les projets de grandes entreprises sur des « community buildings » associés au développement du télétravail et du nomadisme témoignent d'un mouvement important sur la réorganisation spatio-temporelle du travail.

Ce contexte de relations de travail se développe en parallèle de formes de coordinations managériales diverses, qui peuvent cohabiter à l'intérieur d'une même entreprise, varier d'une fonction à l'autre et ne s'excluent jamais totalement : coordination hiérarchique, management de projet,

³² Nouvelles pratiques de travail, nouveaux usages de dialogue, Campagne FING, Septembre 2015

Le numérique augmente le temps de travail

A. LE NUMÉRIQUE BRISE LES LIMITES ENTRE VIE PRIVÉE ET VIE PROFESSIONNELLE

Comme nous l'avons vu, aujourd'hui, les salariés peuvent être connectés en permanence à internet, par les tablettes, smartphones et téléphones portables. Dès lors, ils sont amenés, en particulier dans les métiers de services, à avoir un usage professionnel de leur matériel personnel et un usage personnel de leur matériel professionnel. Plusieurs modèles économiques se sont développés quasi simultanément pour analyser ces évolutions¹ :

- le B.Y.O.D. : se dit de l'utilisation, dans un cadre professionnel, d'un matériel

personnel, propriété du salarié, tel qu'un téléphone multifonction ou un ordinateur, sur lequel transiteront des données de l'entreprise. Le Code du travail dispose que l'employeur doit fournir au salarié le matériel et l'équipement nécessaires à l'exécution de sa mission. Le recours au modèle du B.Y.O.D. ne peut donc reposer, en France, que sur le volontariat ;

- le C.O.P.E. (Corporated Owned, Personnaly Enabled) : se dit de la mise à disposition, dans un cadre privé, d'un matériel professionnel, propriété de l'entreprise et sélectionné par elle ;
- le C.Y.O.D. (Choose Your Own Device) : se dit de l'utilisation, dans un cadre privé, d'un matériel professionnel choisi par l'utilisateur au sein d'un catalogue d'équipements nomades ayant reçu l'agrément de l'entreprise.

¹ La souplesse du droit face à l'usage croissant du BYOD : étude sur la gouvernance des données au sein de l'entreprise connectée, par Pierre Lubet et Sandrine Cullaffroz-Jover – Revue des Juristes de Sciences Po n°10

Une étude de 2011 commandée par CNIL indiquait déjà que 44% des utilisateurs de

smartphones n'en avaient pas uniquement une utilisation personnelle, un chiffre qui n'a cessé d'augmenter ces dernières années². En 2015, en moyenne les cadres ont passé 5,6 heures par jour à consulter leur email³. 74 % d'entre-eux déclarent regarder leurs mails professionnels en dehors des heures de travail. 23 % des cadres disent ne jamais se déconnecter, 22 % rarement et 63 % que les TIC perturbent leur vie personnelle et familiale. Au total, c'est plus de 205 milliards d'emails qui sont envoyés chaque jour dans le monde⁴, un chiffre qui augmente de 3 % chaque année.

B. UN DROIT AU REPOS QUI N'EST PLUS RESPECTÉ

Dès lors, se développe une porosité entre la sphère privée et professionnelle, une difficulté pour les salariés à réellement se déconnecter de leur travail (ce que certains appellent le *blurring*, du verbe anglais *flouter*), et donc, de fait, une augmentation du temps de travail, ou une diminution du temps de repos des salariés. En effet, des salariés peuvent à tout moment accéder à leur messagerie et à leurs fichiers de travail, et ainsi être contactés par leurs employeurs pour réaliser une tâche urgente en dehors de leur temps de travail et alors que leur contrat de travail ne prévoit pas de temps d'astreinte. De nombreux salariés connectent leur téléphone portable

au réseau de messagerie de l'entreprise pour lire les mails en dehors du temps de travail et être ainsi prêts à y répondre le plus rapidement possible, y compris sur un téléphone ou un ordinateur personnel. Cette situation est particulièrement courante et l'employeur y met très rarement fin alors que le contrôle est possible et que les alertes sont simples à mettre en place. Cette augmentation du temps de travail est favorisée par les forfaits-jours, qui, en ne décomptant pas les heures mais les jours de travail, permettent toutes les dérives. Le droit au repos, garanti par le onzième alinéa du préambule de la Constitution de 1946, n'est donc souvent plus respecté. Cela crée un certain nombre de contentieux, car des salariés demandent aux prud'hommes de requalifier une partie de ces heures réalisées chez eux en heures supplémentaires, échanges écrits e-mail à l'appui. Plus globalement, beaucoup de Français souffrent de cette impossibilité de se déconnecter de leur travail. Près d'un sur trois ressent l'envie d'éteindre ses appareils technologiques. Cette proportion est plus importante encore chez les 45-54 ans, puisqu'ils sont deux sur cinq à ressentir ce besoin de déconnexion.

Cette pression est à certains égards similaire à celle vécue par ceux qui sont en télétravail, plusieurs études dont celle d'Obergo (Observatoire du télétravail, des conditions de travail et de l'ergostressie), ayant démontré que ces derniers sont plus sollicités par leurs employeurs que s'ils étaient présents physiquement à leur poste de travail, ces derniers se permettant notamment de les appeler à tout moment. On attribue souvent au numérique les bienfaits du télétravail ou du travail nomade pour l'émancipation des

² La pratique du BYOD, (" Bring Your Own Device "), Jean-François Funke, avocat au barreau de Paris, la semaine juridique, édition sociale, janvier 2015.

³ <http://www.usine-digitale.fr/article/les-e-mails-c-est-5-heures-de-travail-par-jour-pour-les-cadres-de-2015.N346564>

⁴ L'abus de mails nuit à la santé, article paru dans le journal Le Monde, mars 2016

salariés. Ce dernier est pourtant souvent source d'une intensification du travail. Le télétravail est défini par le Code du travail comme « *toute forme d'organisation du travail dans laquelle un travail qui aurait également pu être exécuté dans les locaux de l'employeur est effectué par un salarié hors de ces locaux de façon régulière et volontaire en utilisant les technologies de l'information et de la communication dans le cadre d'un contrat de travail ou d'un avenant à celui-ci* ». « *Malgré l'accord national interprofessionnel du 19 juillet 2005 relatif au télétravail, le travail à distance a tardé à se développer en France : retard lié à une forte culture de la présence physique au travail, longtemps considéré comme une condition sine qua non de l'efficacité, du contrôle mais aussi du travail en équipe. Néanmoins, l'évolution culturelle vis-à-vis de ce mode d'organisation promis à un bel avenir étant forte, mais aussi depuis la loi du 2 mars 2012 l'ayant légitimé en le faisant entrer dans le Code du travail, le télétravail est désormais associé à une amélioration de la qualité de vie et de la productivité* »⁵.

La mission Mettling fait comme si l'intégralité du travail à distance et du télétravail était complètement formalisée, mais les formes de télétravail non formalisées sont aussi importantes, souvent en dehors des horaires sinon collectifs du moins communs de l'entreprise : soir, weekend, vacances, mais aussi transport en commun sont des moments où les nouvelles technologies permettent de travailler, de communiquer, de se former dans le seul but de répondre aux injonctions de l'employeur. Et il ne s'agit pas là d'amélioration de la qualité de vie du salarié, ou de son autonomie supposée

mais bien d'une augmentation forte du lien de subordination par son immission dans l'ensemble du temps disponible du salarié pour l'employeur, et dans la priorité donnée parfois à l'employeur sur d'autres obligations personnelles.

Par ailleurs, le numérique a imposé de nouvelles tâches aux salariés, souvent d'ailleurs absentes de leurs fiches de postes, qui les obligent à travailler de chez eux car ils n'ont en fait pas le temps de les réaliser pendant leurs temps de travail. En effet, le numérique a considérablement modifié la perception et les mesures de la charge de travail. « *Si ces outils (numériques) sont porteurs d'une amélioration sensible de l'efficacité du travail, ils peuvent aussi parfois conduire à une surcharge informationnelle et communicationnelle qui peut être contreproductive* »⁶. Il est rarement prévu dans l'organisation du travail que du temps et des moyens soient alloués pour gérer les échanges d'emails ou de SMS avec ses collègues, ses clients, ses fournisseurs ou ses prestataires. La suppression des assistantes administratives dans certaines organisations, au motif que les calendriers partagés, le mail ou le téléphone portable permettent aux commerciaux itinérants d'organiser leur temps de travail n'a pas pour autant permis l'introduction de manière systématique dans leur temps de travail de plages de gestion administrative. Cette charge supplémentaire est très souvent sous-évaluée, voire niée par les employeurs. De même que les recherches documentaires, les revues de presse, le fait de se tenir au courant de l'actualité d'un secteur étaient des travaux auparavant confiés à un service documentation, à une assistante

⁵ Rapport Mettling

⁶ Rapport Mettling

de direction et sont désormais intégrés à la charge de travail des salariés.

C. DES RISQUES SOCIO-ORGANISATIONNELS QUI S'ACCROISSENT

Ces évolutions entraînent d'importants risques socio-organisationnels⁷. En effet, les TIC deviennent une « cause interne à l'entreprise » de risques socio-organisationnels au travail. Comme l'explique le cabinet CHSCT Altéo : « *l'accessibilité constante renforce la pression au travail par une optimisation des processus de travail et rend les possibilités de récupération plus rares ; une difficulté à décrocher « mentalement » soit une séparation difficile entre la vie personnelle et vie professionnelle. (...) En effet, pour pouvoir récupérer comme il se doit, il est essentiel de pouvoir déconnecter physiquement et psychologiquement : s'éloigner de son lieu de travail, mais aussi ne plus y penser* ». Le cabinet Altéo constate souvent une séparation floue entre les temps sociaux. Il s'agit :

- Des temps physiologiques : dormir, manger, se préparer ;
- Des temps professionnels : le temps de travail, les transports, la formation ;
- Des temps domestiques ;
- Du temps libre.

La réduction des temps libres et physiologiques introduite par la poursuite

⁷ Nous privilégions ce terme à celui de risques psycho-sociaux, car c'est l'organisation du travail et les méthodes de management qui sont la cause des souffrances au travail et non pas le salarié lui-même. Avis du Conseil Economique, Social et Environnemental du 14 mai 2013 sur les risques psychosociaux au travail

du travail après les temps de travail par les outils numériques entraîne une augmentation du stress (technostress) et des risques importants de burn-out, d'épuisement professionnel, etc.

La grande majorité des entreprises du numérique ne font rien pour diminuer ces risques. Magali Prost, docteure en psychologie ergonomique, maîtresse de conférence à Nanterre, qui travaille sur les usages des nouvelles technologies dans des contextes de travail et de formation, affirme notamment que : « *Les entreprises ne maîtrisent pas l'hyperconnexion de leurs cadres. Elles se rendent compte que leurs salariés vont mal. Mais s'attaquer au problème, c'est s'attaquer à l'organisation du travail, à la charge de travail, et elles ne sont pas prêtes à ça. Certaines entreprises « offrent » des smartphones dernier cri à leurs cadres dès leur arrivée en poste, ce qui leur permet d'être constamment joignables et réactifs, et dans le même temps, on leur demande de savoir se déconnecter. Ce sont des injonctions paradoxales* »⁸.

Les recommandations sur la mesure de la charge de travail de l'ANACT⁹ s'organisent en 3 points :

1. « *Identifier la charge de travail prescrite, c'est-à-dire répertorier l'ensemble des modes de prescription du travail déterminant ce qu'il faut faire, puis : s'agissant des prescriptions quantitatives, les quantifier; s'agissant des prescriptions*

⁸ Entretien accordé au journal le Monde, mars 2016

⁹ L'Agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail (Anact) est un établissement public administratif créé en 1973 et placé sous la tutelle du ministère en charge du Travail

- qualitatives, les répertorier.*
2. *Caractériser la charge réelle de travail, c'est-à-dire tout ce que mettent effectivement en œuvre les individus et les collectifs, potentiellement distincts donc des objectifs.*
 3. *Définir la charge de travail subjective ou vécue : c'est-à-dire l'évaluation que font les salariés de leur propre charge ; une connaissance professionnelle forte peut contribuer à accepter une intensité de travail importante. A l'inverse, une activité entravée est source de problèmes de santé pour le salarié».*

D. UN ILLUSOIRE DROIT À LA DÉCONNEXION

Selon le rapport Mettling, 72 % des cadres travaillent dans des entreprises qui n'ont pris aucune mesure de régulation de la communication via les outils numériques et plus d'un tiers ont le sentiment de ne bénéficier d'aucun droit à la déconnexion. Et comme l'indique l'UGICT, 56 % des cadres travaillent durant leurs jours de repos. Le droit à la déconnexion a été reconnu par le Syntec en 2014, avec un accord signé avec la CFDT et la CGC, affirmant le principe d'une « obligation de déconnexion des outils de communication à distance »¹⁰. Il s'agit d'un avenant à l'accord de 1999 sur les 35 heures. Le but affiché est de garantir le respect des durées minimales de repos imposées par les réglementations françaises et européennes, mais l'accord en reste à des principes, sans outil concret pour les faire appliquer et les

¹⁰ Le but de cet accord est de sécuriser l'application du forfait-jour, certaines clauses de l'accord de branche n'ayant pas résisté à la jurisprudence de la cour de cassation.

imposer aux employeurs. Cet accord prévoit simplement l'obligation pour l'employeur de mettre en place un outil de suivi pour veiller au respect des temps de repos et d'afficher dans l'entreprise le début et la fin d'une période quotidienne et d'une période hebdomadaire au cours desquelles ces durées minimales de repos doivent être respectées. Ce temps de repos minimal reste très faible car les salariés en forfait-jours ne sont pas soumis à des durées maximales (quotidienne ou hebdomadaire) de travail mais uniquement au droit au repos quotidien minimal de 11 heures consécutives et au repos hebdomadaire minimal de 35 heures (24 heures + 11 heures) consécutives. Un salarié en forfait en jours peut donc légalement travailler jusqu'à 78 heures par semaine et 13 heures par jour.

Le droit au repos est censé être renforcé par l'instauration d'une obligation de déconnexion des outils de communication. L'avenant indique que « *l'effectivité du respect par le salarié de ces durées minimales de repos implique, pour ce dernier, une obligation de déconnexion des outils de communication à distance* ». Mais il indique également que l'employeur prendra les « *dispositions nécessaires afin que le salarié ait la possibilité de se déconnecter des outils de communication à distance mis à sa disposition* ». Il s'agit donc d'une possibilité et non pas d'une obligation.

Le projet de loi Valls/El Khomri avance également dans cette direction en prétendant instituer un droit à la déconnexion, applicable à compter du 1er janvier 2018. Il est prévu que les modalités d'exercice de ce droit soient définies dans le cadre de la négociation annuelle obligatoire sur l'égalité professionnelle et la qualité de vie au travail.

À défaut d'accord, l'employeur pourra fixer unilatéralement ces modalités. Dans les entreprises d'au moins 300 salariés, ces modalités devraient être précisées dans une charte qui serait élaborée après avis du comité d'entreprise ou à défaut des délégués du personnel. Ce document devrait notamment prévoir la mise en œuvre d'actions de formation et de sensibilisation des salariés à l'usage des outils numériques à destination des salariés et du personnel d'encadrement et de direction. Le projet de loi prévoit par ailleurs le lancement, avant le 1er octobre 2016, d'une concertation sur le développement du télétravail et du travail à distance avec les partenaires sociaux qui, s'ils le souhaitent, ouvriront une négociation sur le sujet.

E. DES ÉVOLUTIONS LARGEMENT INSUFFISANTES

Ces évolutions sont largement insuffisantes et il est indispensable d'aller plus loin. En Allemagne, certaines entreprises ont décidé de restreindre l'accès aux emails le week-end. Par exemple, le constructeur allemand d'automobiles BMW permet à ses salariés d'inscrire eux-mêmes leurs heures effectuées en dehors du bureau, à répondre à des e-mail par exemple, sur leur compte épargne-temps, via un accès intranet de l'entreprise. Par ailleurs, ils sont censés pouvoir définir avec leur supérieur des temps où ils sont joignables et injoignables. En France, des entreprises telles que Sodexo ou Alcatel ont imposé des journées sans e-mail, mais cela reste très insuffisant et limité pour réellement améliorer le bien-être au travail. Par ailleurs, ces dispositions en restent souvent à la déclaration de principe. Par

exemple, l'entreprise Areva a signé un accord sur la qualité de vie au travail qui était censé imposer la déconnexion entre 18H et 8H30. Mais en fait, comme l'explique un salarié de l'entreprise « *rien n'a changé et ceux qui envoient des mails en dehors des horaires dits normaux n'ont aucun problème, surtout que la hiérarchie n'est pas particulièrement exemplaire sur cette question. On a plutôt l'impression que ce genre de décision vient des RH qui veulent se donner une belle image mais dans les faits, ça reste pareil. Même chose quand il a été annoncé la fin des réunions après 18 heures.* »

Les démarches de sensibilisation de salariés ou de rédaction de charte interne sont vouées à l'échec, si les employeurs continuent à augmenter la charge de travail en sachant pertinemment qu'elle est impossible à fournir sans travailler en plus le soir et le week-end de chez soi. Il convient de considérer que l'interruption du temps de repos du salarié est de la responsabilité de l'employeur, ainsi que tout le temps passé par le salarié à travailler chez lui, même si l'employeur ne lui a pas demandé explicitement de le faire. Tout l'enjeu est de sécuriser les salariés et non pas de renvoyer dos-à-dos employeur et salarié, comme si leur responsabilité était équivalente ou collective, comme l'affirme par exemple à tort le rapport Mettling : « *Le droit à la déconnexion est donc bien une coresponsabilité du salarié et de l'employeur qui implique également un devoir de déconnexion. La recherche de solutions comme la déconnexion relève donc autant d'une éducation au niveau individuel que d'une régulation au niveau de l'entreprise.* »

Derrière cette soi-disant co-responsabilité se cache en fait la volonté de faire porter

toute la responsabilité sur les salariés. C'est notamment transparent dans les propos de Max Balensi, délégué général du Syntec : « *l'obligation de déconnexion c'est une obligation pour les salariés de se déconnecter pour éviter d'avoir des amplitudes horaires trop importantes.* »

Comme le confirme Cindy Felio, psychologue du travail et chercheuse en Sciences de l'Information et de la Communication (SIC) à l'Université Bordeaux Montaigne, la cause de la surcharge de travail liée au numérique est bien à chercher dans l'organisation du travail et donc la responsabilité de l'employeur : « *Le sentiment de surcharge informationnelle (liée en particulier au mail), est un exemple de risque médié par les usages numériques : avant toute chose, la source du problème serait, d'après mon travail de thèse, à chercher du côté de l'organisation du travail (horaires de travail, coordination, répartition des activités) plutôt que de remettre en cause le dispositif (à savoir courrier électronique). La tendance aux chartes de « bonne utilisation du mail » est bien souvent décriée par les salariés pour leur côté « décontextualisé » de l'activité, et perçue comme une forme de désresponsabilisation de l'entreprise face aux problématiques « réelles » qu'ils expérimentent dans leur quotidien.* »

F. LE DIGITAL LABOR : UNE CRÉATION DE VALEUR EN DEHORS DE L'EMPLOI

Avec le développement du numérique, non seulement les salariés consacrent plus de temps à leur entreprise sans augmentation de leur temps de travail contractuel, mais ils créent également de la valeur pendant leur temps « libre » pour d'autres entreprises sans en avoir la pleine conscience. En effet, **les NTIC créent de nouveaux lieux de sociabilité utilisés par les entreprises pour obtenir du travail gratuit.** Le digital labor est ce travail quotidien des usages des plateformes internet et des applications mobiles¹¹. Selon le chercheur Antonio Casilli, « chaque post, chaque photo, chaque saisie et même chaque connexion à ces dispositifs remplit les conditions évoquées dans la définition (du travail) : produire de la valeur (appropriée par les propriétaires des grandes entreprises technologiques), encadrer la participation (par la mise en place d'obligations et contraintes contractuelles à la contribution et à la coopération contenues dans les conditions générales d'usage), mesurer (moyennant des indicateurs de popularité, réputation, statut, etc.). ». La plupart des gens ont l'impression d'être simplement des consommateurs ou des bénéficiaires de services en ligne, alors que dans le même temps ils sont des travailleurs qui s'ignorent. Mettre à jour son profil facebook ou faire une recherche google est en fait un travail qui ne dit pas son nom. L'un des exemples de Digital Labor est le fait que Google demande à ses utilisateurs de déchiffrer des mots déformés pour vérifier qu'ils ne sont pas des robots. En fait, en

¹¹ Qu'est-ce que le digital labor ? Dominique Cardon, Antonio Casilli, INA Editions

procédant ainsi, Google les fait travailler sans qu'ils le sachent pour Googlebooks, les mots illisibles étant en fait des extraits d'ouvrage que les robots Google n'ont pas réussi à numériser seul. Autre exemple : dans le dernier jeu Pokémon Go, créé par Niantic Labs, une ancienne filiale de Google, les Pokestops et les arènes sont issues d'une carte collaborative créée par les joueurs d'un précédent jeu « Ingress » toujours de Niantic Labs. Niantic Labs s'est approprié ce travail collaboratif ¹².

Le Conseil National du Numérique l'admet également : « *Cette valeur est captée et reconnue par les entreprises, qui l'intègrent dans leur modèle d'affaires : la collecte de données des utilisateurs à des fins de marketing, de publicité ou de revente, la recherche des effets de réseaux ou encore la valorisation des contenus produits par les utilisateurs en sont autant d'exemples. C'est donc cette nouvelle forme de création de valeur, qui ne donne pas lieu à rémunération, qui semble nécessiter une réflexion sur la conjonction entre rémunération et travail tel qu'il est aujourd'hui reconnu* »¹³. Certaines plateformes de micro-travail dévoile ce subterfuge : par exemple, l'Amazon Mechanical Turk (AMT) permet aux personnes utilisant cette plateforme de réaliser des micro-tâches comme créer des playlist ou reconnaître des visages, en percevant une faible rémunération, alors qu'elles ne font rien d'autres que cliquer, commenter, comme sur n'importe quel réseaux sociaux.

Cette création de valeur rémunéré n'est pas distincte de tout ce que font gratuitement chaque jour les utilisateurs de réseaux sociaux. Tous les gestes sur internet sont créateurs de valeur car ils permettent de créer des bases de données et des métriques sur les comportements en ligne, d'améliorer les algorithmes et les ciblage publicitaires, etc.

Tous ces gestes peuvent donc être considérés comme étant du travail. Et ce travail est aliénant. Comme le note à juste titre Antonio Casilli, on a tendance à confondre le problème de l'aliénation à celui du bonheur. Certes, les utilisateurs d'internet se sentent en général heureux de ce qu'ils ont l'impression de choisir de faire sur le web. Cela n'enlève rien au fait qu'ils sont aliénés, c'est-à-dire qu'ils détachés du fruit de leur travail, selon la définition marxiste de l'aliénation. « Si l'on se concentre sur l'analyse marxienne, l'exploitation demeure très liée à la notion d'efficacité productive. Autrement dit, combien d'effort devons-nous déployer pour produire un résultat donné ? Cela vaut aussi bien pour l'extraction de matières premières que pour le traitement de l'information. Lorsque vous identifiez quelqu'un sur une photo en la taguant, la valeur produite en termes de données personnelles fournies aux bases de données propriétaires, ou bien en termes d'amélioration des algorithmes de reconnaissance faciale, même si elle est faible dans l'absolu, est très grande relativement à l'effort que ça requiert. »

¹² « Pokémon go » : les multiples facteurs des inégalités géographiques, le Monde, 3/8/2016

¹³ Cf rapport du Conseil national du numérique « Travail, Emploi, Numérique, les nouvelles trajectoires », remis en janvier 2016 à Myriam El Khomri, ministre du travail.

Une nouvelle économie sans intermédiaire qui aurait un apport social?

A. NOUVELLE ÉCONOMIE DIRECTE OU ÉCONOMIE DE LA CAPTATION ET DU CONTOURNEMENT ?

La combinaison entre le développement des TIC, l'augmentation des débits internet et les appareils mobiles (smartphone et tablettes) ont été les moteurs de l'apparition de nouveaux services marchands dont la croissance est fulgurante. Outre le fait de modifier les relations et les conditions de travail pour les personnes qui participent de ses services dans la recherche d'un revenu, ces applications vont plus loin en modifiant les liens entre réalisateur d'un acte de travail et le consommateur et ont une forte influence sur le modèle sociétal.

Sous le tropisme de la liberté qui structure le secteur, se cache bien davantage une

économie de la captation, celle-ci ayant fondamentalement le besoin de se masquer, de se présenter comme étant libre car sans intermédiaire. Il s'agit presque d'une économie rêvée, où l'acte du paiement et donc de la valeur transactionnelle est escamoté (notamment par l'inscription des données bancaires sur smartphone qui rend le paiement automatique).

Si l'on regarde quelques services ayant fortement le vent en poupe comme Bla Bla Car, Uber, ou Air BnB, la première chose à rappeler, contre tous les discours, est qu'ils n'ont rien inventé, leur offre était préexistante voire ancienne, la technologie numérique étant simplement facilitatrice, accélératrice, massificatrice.

Dans le cas de Bla Bla Car, est-il nécessaire de rappeler que le covoiturage n'est pas né par cette société mais d'une pratique d'initiative

citoyenne. Le covoiturage a été à l'origine un acte de raison pratique, et un acte souvent dicté par une volonté écologiste voire anti consumériste. La pratique a été initiée pour les trajets domicile-travail principalement et s'est élargie ensuite à des trajets de plus longue distance. Bla Bla Car a été à l'origine un site gratuit (Covoiturage.fr) dont la seule ambition était de poursuivre l'esprit de l'initiative locale combinée aux moyens des TIC. La captation opérée par Bla Bla Car s'est opérée par le biais de la mise en relation organisée, entre un conducteur répertorié et un passager tout aussi répertorié. Puis est venue une assurance passager censée « rassurer » l'utilisateur. Moyennant cette mise en relation, le conducteur abaisse ses frais et Bla Bla Car prélève un pourcentage pour le passager. L'introduction du site a donc fait passer une pratique préexistante d'une économie locale « maussienne¹ » fondée sur le don et le contre-don² à une économie du prélèvement.

Mais l'entreprise se doit de se présenter comme fondamentalement innovatrice, condition indispensable de l'attractivité d'une start-up ou d'une entreprise du secteur des TIC :

- Frederic Mazzella Président de BBC : « Il est très exaltant de voir à quel point et à quelle vitesse notre vision initiale et pionnière du covoiturage s'est propagée à travers le monde. Cette levée de fonds va nous permettre de développer encore plus largement dans les prochaines

années cette pratique novatrice basée sur le partage et la confiance »³.

Quelle fut la recette de la captation ? La massification des data permettant une multitude de mises en relations possibles, donc une captation opérée par la puissance informatique, combinée à une frappe de communication permettant d'obtenir le maximum de connexions.

La mise en relation permet l'accomplissement d'un miracle ou d'un escamotage, le conducteur ne se sentant pas comme accomplissant un travail (au prétexte qu'il aurait fait le trajet seul de toute manière) et le passager ne se percevant pas comme un client vis-à-vis du conducteur. La relation marchande s'est transférée sur un tiers « absent » créant l'illusion d'une convivialité maintenue. Au demeurant, les « mis en relation » n'ont quasiment pas conscience de la présence du « tiers absent » et du caractère exorbitant de son prélèvement au regard du service réel.

Sur le territoire français, Bla Bla Car réaliserait aujourd'hui un chiffre d'affaires proche de 15 M€ auquel s'ajoute une présence dans 17 pays et sa valorisation serait de 1,6 Mds€ ... avec 350 salariés. Il y a décorrélation totale des volumes d'activité, des valeurs d'entreprise (en partie spéculative) et de l'emploi créé, ce qui est une caractéristique de ces nouveaux services marchands.

Selon Frederic Mazzella, l'entreprise se fixe comme objectif de maintenir une « hyper croissance⁴ », le rythme de croissance externe

¹ Cf notamment Revue du Mauss n°11, 1991. Donner recevoir et rendre. /Gérald Berthoud « Le marché comme simulacre du don. »

² Dans la pratique du covoiturage local, l'alternance jour après jour des conducteurs étaient (est) une pratique courante, un code de bons usages.

³ Communiqué de presse interne de BBC du 16/09/2015

⁴ Entretien RTL business du 17 septembre

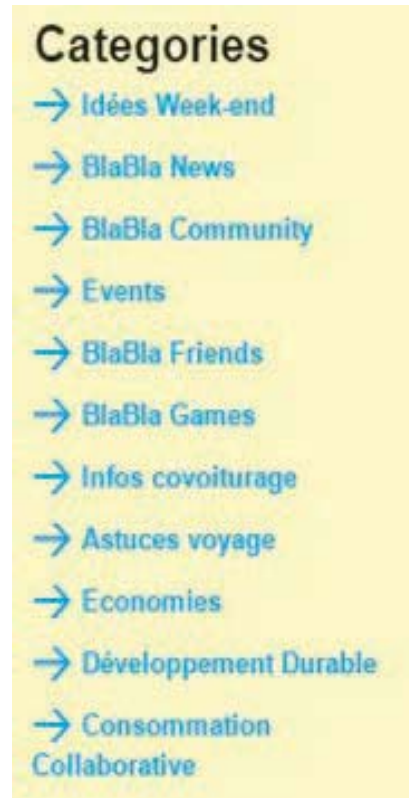
ayant été de huit acquisitions en trois ans et la part de marché estimée sur les marchés français, allemand et espagnol ayant atteint 90%. Il s'agit bien d'une économie de captation à visée quasi monopolistique, caractéristique que l'on retrouve chez nombre d'acteurs des services fondés sur le numérique.

Au-delà du business ou du mercantilisme transformant des services gratuits en services payants, le propre d'un modèle comme BlaBlaCar est de tenir un discours sociétal, fondé sur la création de lien et la consommation durable. Or du point de vue sociétal, la caractéristique principale du site est d'avoir bloqué une dynamique d'auto organisation citoyenne qui était en marche et sur une base non marchande.

Si certains services marchands peu innovants sont principalement par leur développement rapide et massif dans un modèle de captation, d'autres se fondent

“EN INTÉGRANT L'ÉQUIPE DE BLABLACAR : VOUS PARTICIPEZ À LA DÉMOCRATISATION D'UN MODE DE TRANSPORT PLUS INTELLIGENT ET PLUS DURABLE, À L'IMPACT POSITIF SUR LA SOCIÉTÉ”

Extrait de la page recrutement du site de BBC



Extrait du blog de BlaBla Car

sur un modèle qui présente une autre caractéristique : jouer avec les marges de la légalité ou les failles réglementaires en les contournant. Tels sont plutôt les cas de AirBn'B ou Uber.

AirBn'B met en relation des particuliers pour la location de tout ou partie d'un habitat privé, dont la vocation initiale n'est pas destinée à un accueil hôtelier. **Une fois encore, le modèle n'est en rien innovant. Le modèle du bed and breakfast anglo-saxon ou des vacances à la ferme⁵ sont très largement préexistants. Le site a simplement intensifié la pratique en l'élargissant à la possibilité d'hébergement dans tout lieu, initialement non prévu pour cet usage. Notons au passage, que comme**

⁵ Activités qui étaient contrôlées, réglementées et déclarées.

pour BlaBlacar, des modèles gratuits préexistaient via des sites ou des réseaux consistants en l'échange entre personnes de leur domicile ou résidence de vacances.

Là aussi, le modèle du don et du contre-don prévalait et se construisait contre une économie marchande la plupart du temps inaccessible et comme un moyen de tisser des liens. Les pratiques les plus anciennes (années 70) émanent en particulier des communautés scientifiques qui avaient pris l'habitude d'échanges de domicile entre des personnes travaillant dans des laboratoires associés situés dans différents pays, ces chercheurs étant amenés à se déplacer et conservant des liens durables entre eux.

L'élargissement de l'offre par AirBn'B se fonde sur la fin de la gratuité et la transformation d'un service d'échange en une activité génératrice de revenus additionnels pour des personnes mettant à disposition un bien, qu'ils en soient propriétaires ou non. La société est toutefois venue s'implanter avec un modèle totalement déréglementé dans une activité qui est réglementée dans la plupart des pays. Pour des raisons de sécurité des lieux, d'application de normes d'hygiène et d'impact du tourisme sur les collectivités locales, l'accueil hôtelier⁶ est fortement réglementé. Les structures classiques sont soumises à des cahiers de normes, à des visites de sécurité, à des commissions de contrôle et collectent pour le compte des agglomérations une taxe spécifique de séjour. AirBn'B a cru pouvoir s'affranchir de l'ensemble de ces contraintes, comme si la mise en relation délibérée de particuliers à une échelle importante était équivalente à la

tolérance existante sur le prêt de logement. **Il est évident que la société ne pouvait ignorer les réglementations nationales et locales et qu'elle a donc sciemment joué sur un modèle du contournement.**

Ce contournement s'est très vite trouvé dans le collimateur des différents acteurs réglementant le secteur : hôteliers, municipalités, services fiscaux.

Le modèle libre d'AirBn'B est aujourd'hui en passe de se contraindre fortement, au fil des décisions tombant dans différents pays. La plus radicale est venue récemment de Berlin où à compter du 1er mai 2016, l'offre AirBn'B globale est interdite, seule la location d'une pièce dans un appartement dûment habité étant tolérée avec déclaration de la transaction aux services fiscaux. La ville-land a voulu protéger une des particularités de son modèle économique et sociétal : elle est la capitale d'un grand pays dans laquelle les loyers sont les plus bas et au demeurant fortement contraints par de puissantes associations de locataires. L'Allemagne a donc considéré que le modèle lucratif introduit par la plateforme allait entraîner une hausse des prix, ce qui est contraire à son modèle social fortement polarisé entre hauts et bas revenus. Il est nécessaire dans ce modèle qui a besoin du low-cost que la pression immobilière reste faible. En quelque sorte, le libéralisme allemand a stoppé l'hyperlibéralisme de la plateforme. AirBn'B se trouve également sous contrainte désormais à Paris, la Mairie de Paris ayant obligé à la collecte d'une taxe de séjour.

Autre acteur de l'économie du contournement : Uber, le plus médiatisé. Les services de taxis sont réglementés depuis le début du siècle par les préfetures, c'est-à-dire quasi-

⁶ Qu'il soit de nature hôtelière classique ou sous forme de gîtes

ment dès leur apparition. Les tarifs obéissent à des normes négociées au niveau de chaque territoire, les compteurs sont soumis à un contrôle métrologique, les véhicules à un contrôle technique renforcé, les temps de conduite réglementés, les règles de service et de maraude définies. Un chauffeur doit utiliser une licence, avoir suivi une formation et avoir un casier judiciaire vierge.

Uber est arrivé dans cet univers par une stratégie de contournement, en proposant une mise en relation entre utilisateur et chauffeur qui ne relèverait pas des règles du transport public de personnes mais de la relation privée.

Rappelons si nécessaire, qu'Uber également n'est pas particulièrement créateur d'une innovation majeure, mais d'une évolution technologique. Le groupement taxis G7 a créé le premier central radio à Paris en 1964 qui avait pour fonction de mettre en relation un client avec une voiture via une opératrice. G7 et sa société sœur Taxis bleus (Groupe G7), dispose d'applications internet avec localisation de la voiture réservée et utilisables sur smartphone.

Le contournement opéré par Uber a rencontré l'opposition d'une profession de taxis assez fortement organisée et qui avait déjà montré par le passé sa capacité à peser sur des décisions par des mouvements de protestation. L'opposition, de la même manière que pour AirBn'B, est venu rappeler une évidence : si le libéralisme est fondé sur le dogme de la concurrence libre et non faussée, il convient de ne pas oublier la dernière partie de la phrase. En effet, quand les conditions de concurrence sont

outrageusement faussées, il ne peut y avoir de modèle libéral, car la possibilité d'entreprendre serait à tout moment rendue excessivement incertaine par un acteur qui sortirait des règles, fussent-elles légères. Or dans le modèle de libre entreprise, s'il existe intrinsèquement une part d'incertitude, point trop n'en faut, et il est nécessairement que les conditions de marché soient définies pour une certaine période, celle du temps minimum d'un modèle permettant un retour sur investissement. Même les libéraux les plus échevelés n'imaginent pas un univers totalement déréglementé, qui serait un risque par rapport à la temporalité nécessaire à une saine allocation des capitaux.

Tout le jeu des acteurs des modèles de la nouvelle économie digitale est de tenter de prendre à un moment un avantage compétitif par une concurrence faussée, le temps d'asseoir une position prépondérante ou dominante.

Ces caractéristiques se sont également vérifiées sur d'autres acteurs de la net-économie :

- Stratégie d'évitement fiscal majeur des opérateurs comme Amazon, Google ou Apple pour ses services en ligne. Tous ces modèles d'affaires reposent sur une analyse fine des failles de la fiscalité européenne et sur l'existence à un moment donné dans le schéma de paradis fiscaux
- Stratégie de contournement du droit d'auteur par Google, remis dans des règles par des actions massives du Syndicat national de l'Édition.
- Stratégie d'évitement de l'acquittement de la TVA sur le pays de réalisation de la prestation ou de la vente. Une

règlementation européenne a dû contrer ce phénomène en changeant les règles définissant l'exigibilité de la TVA qui n'est plus liée au pays d'émission de la facture au sein de l'UE.

Outre ses effets sur les réalisateurs de prestations de travail et la modification ou destruction de la notion de salariat, la nouvelle économie repose fortement sur l'échappement aux règles. Sa mise en avant comme levier de croissance possible a de bonnes raisons d'inquiéter, ce secteur étant contrairement à son discours sociétal, fortement perturbateur des états, de leurs lois et de leur fiscalité. Le modèle en lui-même est ultra-libéral, au point de déstabiliser paradoxalement des intérêts portés par des investisseurs libéraux eux-mêmes.

Il n'est pas exclu que la vague néo-libérale des trente dernières années, ait accouché par le biais du numérique d'une monstruosité pouvant aller contre tout ordre bien pensé fût-il d'inspiration libérale. La limitation de la redistribution et la systématisation du modèle low salary/low cost a engendré la nécessité de revenus additionnels pour une large partie des actifs ou retraités. Les plateformes de services s'engouffrent dans cette brèche au risque de déstabiliser des modèles qui structurent encore l'activité de l'essentiel des actifs. Le risque est grand d'un effet d'entraînement et de spirale descendante pour une large partie du salariat⁷.

⁷ Cf les analyses et pistes de réponse tracées très en amont du problème (années 90) par Alain Lipietz, La société en sablier La Découverte – réédition poche augmentée, 1998

B. UN MONDE D'EMPLOI POLARISÉ : SALARIÉS PRODUCTEURS DU SERVICE ET TRAVAILLEURS ASSOCIÉS NON SALARIÉS

L'économie des services liées aux numérique combine des formes d'emploi extrêmement intégrées et fortement rémunérées à des travailleurs associés à la réalisation de la prestation qui sont aux franges du salariat et sans statut. La polarisation peut être extrême :

- Au sein du noyau dur d'une entreprise de l'économie numérique, du côté des développeurs et des marketeurs, rien n'est trop beau pour tenter d'attirer les meilleurs talents. Les entreprises phares californiennes ont mis en place des conditions de travail exceptionnelles pour intensifier la présence de leurs collaborateurs. C'est le côté lumineux du secteur, celui qui est montré.
- A l'opposé, que dire du statut, des conditions de travail et de l'inclusion dans une collectivité faisant sens d'un chauffeur Uber ? C'est le côté sombre.

L'univers des emplois proposés par le secteur du numérique est donc d'une certaine manière à l'image d'une évolution globale de la société qui polarise conditions d'emploi et conditions de revenus vers les extrêmes.

Le statut d'autoentrepreneur, largement utilisé par les personnes travaillant pour les plateformes de services numériques a été créé en 2009. Il a été à l'origine conçu pour des personnes démarrant une activité pour leur propre compte, ne pouvant assumer

dans un premier temps la relative lourdeur d'une constitution de société. La volonté du législateur à l'époque était de répondre à un trop faible nombre de créations d'entreprises du fait des incertitudes sur un début de projet face à l'exigibilité immédiate de charges liées à la structure d'entreprise. De statut transitoire et tremplin, l'autoentreprise est en passe de devenir un statut durable hors salariat fortement poussé par les entreprises du numérique, mais également par les entreprises de la vieille économie dans certaines situations.

Cette évolution tient à une illusion et à une mise sous contrainte. L'illusion est d'avoir porté les valeurs de la liberté apportée par le fait d'être « son propre employeur », la contrainte ayant été de pousser vers l'auto-entrepreneuriat des personnes sans autre réelle alternative ou ayant la nécessité d'un

Plafond de chiffre d'affaires	par an
Activité commerciale	82 200€ ht
Activité de prestation de services	32 900€ ht

revenu complémentaire.

L'auto-entrepreneuriat n'est pas le seul modèle utilisé par des sociétés comme Uber. Certains chauffeurs peuvent dépendre de sociétés de VTC ayant recours à la plateforme et en être les salariés.

Cette forme d'organisation individuelle d'activité reste toutefois très répandue. Rappelons-en les limites en matière de conditions sociales :

- Le statut ne permet de réaliser qu'un plafond de chiffre d'affaires limité et donc conduit nécessairement à un revenu limité. Ceci est cohérent avec la vocation initiale d'activité complémentaire ou transitoire :

Le dépassement du seuil conduit à devoir adopter le régime de la micro entreprise et donc une imposition selon le régime des bénéficiaires industriels et commerciaux (BIC) ou des bénéficiaires non commerciaux (BNC). La

Versement social forfaitaire du régime micro-social

Activités concernées	Cotisations sociales en 2015	Cotisations sociales en 2016
Vente de marchandises et fourniture d'hébergement (hôtel, chambre d'hôtes, meublé de tourisme)	13,3 %	13,4 %
Prestation de services	22,9 %	23,1 %
Professions libérales relevant du RSI	22,9 %	23,1 %
Professions libérales relevant de la CIPAV	22,9 %	22,9 %

transition se fait avec une tolérance d'environ un an comparable à celle s'appliquant au régime d'assujettissement à la TVA.

- Imposition et cotisations sociales sont prélevées selon deux possibilités :
 - Régime de la micro entreprise
 - Option pour le prélèvement libératoire qui cumule acquittement de l'impôt et des cotisations sociales.

L'assiette des cotisations sociales repose sur le chiffre d'affaires selon les taux suivants en 2016 (Source : Service-public.gouv) :

- En matière de protection sociale, l'auto-entrepreneur est affilié au régime de sécurité sociale et valide des trimestres de retraite sous condition minimale d'activité mesurée par le chiffre d'affaires réalisé.
- Élément fondamental de risque du statut, l'auto-entrepreneur n'a pas de droits au chômage si son activité périclète ou s'il souhaite la cesser.
- En théorie, il a accès à une formation continue et cotise à la CFP, contribution à la formation professionnelle des

indépendants.

Plusieurs éléments majeurs ressortent des conditions définies. Le plafond de chiffre d'affaires, une fois les frais liés à l'activité, ne permet qu'un revenu limité. Selon les conditions de prestations réalisées, le revenu peut même se trouver très limité. C'est ce qu'indiquent aujourd'hui un certain nombre d'indépendants affiliés à Uber. Sur l'ensemble des entretiens consultables dans la presse ou par le biais de l'association des VTC, les chauffeurs estiment leur coût de production du service entre 40% et 50% du chiffre d'affaires réalisé. Celui-ci comprend :

- Principalement le crédit ou leasing sur une berline de classe moyenne/supérieure imposée par la plateforme (35 000/40 000 euros d'investissement)
- Le carburant, l'assurance et l'entretien
- Les frais vestimentaires et de vie à bord que le code de la plateforme impose également.

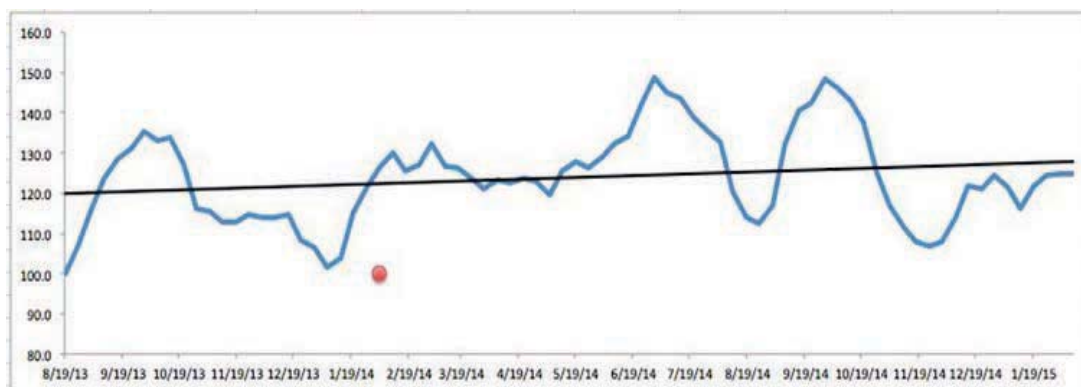
Dans un entretien au Monde du 18 décembre 2015, des chauffeurs Uber, ou anciens chauffeurs ayant changé de plateforme, indiquent que le chiffre d'affaires initial d'un chauffeur pouvait être de 2000 à 3000 euros par mois, moyennant une amplitude de travail très soutenue. La décision unilatérale de la plateforme de baisser ses tarifs de 20% en

novembre 2015 a créé une chute de revenus et des situations désormais limites. Les chauffeurs interrogés indiquent désormais un chiffre mensuel plus proche de 1500 € qui ne leur permet que difficilement de tenir.

Si l'on compare le smic horaire de 9,67€ au nombre d'heures de travail mentionnées (45h/60h communément admises) et au net restant, on ne se trouve plus dans le respect du salaire minimum garanti, mais la relation n'étant précisément pas salariale, aucune règle ne prévaut.

Uber donne une vision différente des chiffres générés pour les chauffeurs et a publié le graphique ci-dessous couvrant une période 2013-2015 (CA journalier).

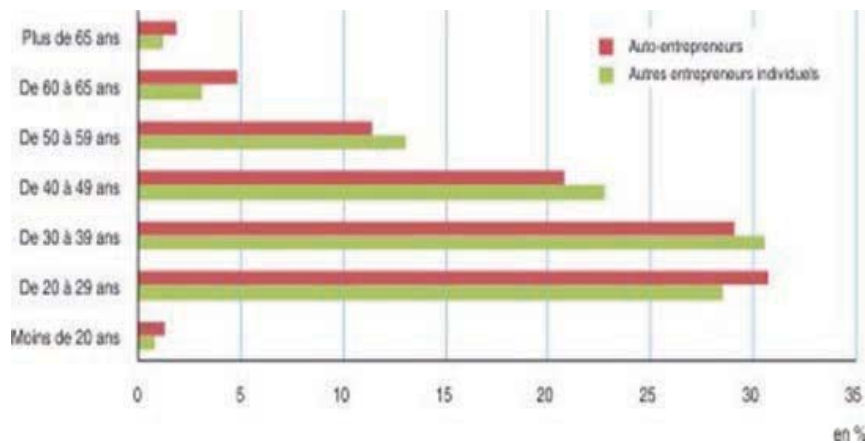
Le niveau des cotisations sociales est bien inférieur à celui collecté par le travail salarié (hors tout impact du CICE). Pour une personne exerçant une activité de prestations intellectuelles en auto-entrepreneuriat et atteignant le plafond de chiffre d'affaires toléré, l'estimation des cotisations maladie et vieillesse annuelles collectées après abattement sur le chiffre d'affaires est de 5 300€ par an. Le modèle contribue donc à une déstabilisation potentielle des régimes par un taux appliqué résultant des contraintes sur la personne, mais insuffisant dans l'absolu.



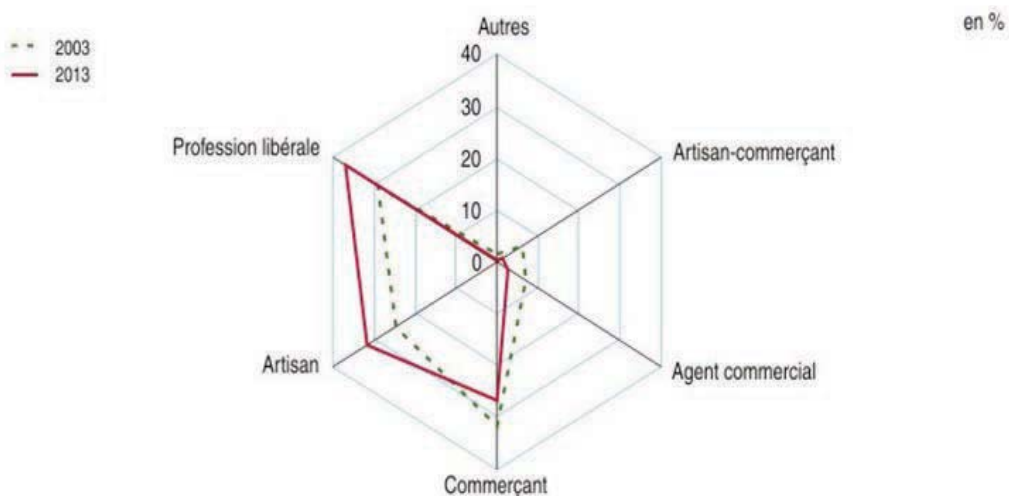
L'Urssaf vient de lancer une offensive sur Uber en mai 2016, centrée dans un premier temps sur la région parisienne, considérant qu'elle ne collecte pas les cotisations sociales normalement dues. Son raisonnement s'appuie sur la requalification potentielle de la majeure partie de l'activité des chauffeurs en relation de salariat. Des actions individuelles avaient été lancées, montrant l'existence de fait d'un lien de subordination :

- Contrainte de véhicule
 - Instructions et codes à respecter donnés aux chauffeurs
 - Notation des chauffeurs et possibilité de suspension de leur affiliation
 - Dépendance économique à la plateforme souvent seule source d'activité
- Aucune procédure n'est encore arrivée à terme et le litige ouvert par l'Urssaf risque de durer plusieurs années avant d'être tranché.

Créations d'entreprises et créations d'entreprises individuelles par tranches d'âge (Source Insee 2013)



Profil des créateurs d'entreprises individuelles (en pourcentage des créations)



Enfin, faut-il rappeler que l'absence de droit au chômage constitue une trappe pour les personnes voulant sortir du statut.

Des données de l'INSEE montrent une surreprésentation des entrepreneurs individuels chez les 25-30 ans et les plus de 60 ans. Il est permis de penser que ces données reflètent des situations de contrainte et non le choix libre souvent présenté. Elles reflètent un marché du travail classique dans lequel les jeunes n'entrent plus facilement et dont les seniors sont exclus avant leurs droits à retraite.

C. UN MODÈLE QUI CHANGE LE RAPPORT AU TRAVAIL, LE TRANSFORMANT PARFOIS EN SIMPLE ACTIVITÉ

L'économie numérique n'est pas responsable de toutes les mutations de relations de travail ni de l'éclatement progressif de la sphère de l'entreprise. Mais on trouve bien des technologies du numérique au cœur de ces tendances qui touchent tous les secteurs d'activité. La particularité de l'économie numérique est tout au plus d'expérimenter plus avant et de systématiser des pratiques qui restaient isolées.

Concernant la coupure de la relation de salariat, une industrie ancienne comme celle de l'édition a par exemple utilisé les technologies numériques et la dématérialisation du manuscrit pour accélérer ses pratiques. Depuis les années 70, il existait dans le milieu de l'édition trois catégories bien répertoriées de travailleurs indépendants :

- Les correcteurs ; (chargés de la correction ou de la mise en forme de la copie)
- Les nègres ou cowriters ; (écrivant pour

ou aidant à écrire un auteur)

- Les packageurs ; (fournissant à un éditeur un livre « clés en main »)

À partir de ces pratiques anciennes, le monde de l'édition a externalisé de plus en plus d'éditeurs en leur proposant de quitter les maisons d'édition pour s'installer en tant que travailleur à domicile indépendant voire en quasi-packageur chargé de leur monter des projets. Les arguments développés ont pu correspondre à des aspirations de vie dans un milieu féminisé à plus de 60%. Les technologies numériques ont été le facilitateur essentiel avec la circulation aisée désormais sur internet de fichiers éditoriaux très lourds. Les conséquences pour ces éditeurs externalisés et parfois domiciliés loin de Paris a clairement été leur exclusion d'une communauté relationnelle et leur plus grande difficulté à trouver des contacts, jusqu'à être dans une situation de très forte dépendance face à leurs donneurs d'ordres. Par ailleurs, dans un milieu où il valait mieux ne pas regarder le respect des temps de travail, la contrainte a été externalisée, personne ne contrôlant si un travailleur à domicile est à minuit devant son écran.

Par le biais des technologies numériques il nous semble que deux tendances se dessinent :

- La dispersion progressive de certaines entreprises entre des groupes de travailleurs en lien numérique ;
- L'apparition d'une nouvelle couche de travailleurs isolés pour qui ces technologies ne procureront jamais un travail, tout juste un quasi-emploi, et la plupart du temps un revenu incomplet ou complémentaire.

Dans le premier cas de figure, on trouve

de nombreuses entreprises productrices de solutions logicielles, télécom ou de technologies high-tech. La réalisation de ces solutions s'opère au travers d'entités dispersées sur le territoire ou dans le monde, où des collectifs de travail concourent à un même objet, sans se connaître autrement que numériquement et à des conditions sociales totalement différentes. De ce point de vue, l'entreprise mondiale au sens premier du terme est vraiment née par le numérique et dépasse le cadre de l'entreprise plurinationale, c'est-à-dire multi-implantée territorialement.

Dans le second cas, les services numériques se sont engouffrés dans une brèche de main-d'œuvre disponible car n'ayant aucun autre choix : une petite activité à faible revenu ou incomplète sans statut de protection vaut mieux que rien lorsque l'on a décroché.

Les discours ainsi entendus sur l'effet d'aubaine sociale que représentent les services à la personne ayant recours au numérique et à des statuts d'indépendants revient de fait à acter qu'une partie de la population n'aurait plus de perspectives d'accès à un emploi, et que la dimension du travail importe peu pourvu qu'il y ait revenu. A ceci s'ajoute le développement d'un discours sur la normalité de la pluralité des sources de revenus. Il est venu compléter le discours initié depuis des années sur la nécessité d'accomplir différents métiers au cours de sa vie professionnelle. Ceci peut être un libre choix, mais il n'est la plupart du temps pas libre et même totalement contraint.

Les orientations définies par le rapport du Conseil National du numérique, *Travail Emploi Numérique : les nouvelles trajectoires du 6 janvier 2016*, laissent très perplexes par leur peu de portée concrète de mise en œuvre.

Selon le rapport, il faudrait notamment :

Valoriser les parcours hybrides. « Pour toutes les personnes, quelle que soit leur tranche d'âge, et en particulier pour les jeunes, pouvoir alterner entre différentes formes d'emploi, salariales et entrepreneuriales, constitue l'une des conditions de réussite. »

Cet axe ouvre vers des recommandations qui sont des chantiers sensibles et très complexes notamment lorsque le rapport préconise l'ouverture des passerelles également entre secteur privé et public. L'alternance des formes d'emploi n'est pas en soi un objectif condamnable, mais la question de savoir si ces parcours se font par choix ou sous contrainte n'est pas évoquée. Il est ainsi difficile de comprendre si le rapport invite à se résigner à une fragmentation des parcours professionnels ou s'il porte le projet d'un vaste statut sécurisé du salariat au sens large.

Transformer les organisations pour en faire des lieux d'émancipation et d'apprentissage. Recommandation qui comporte l'orientation suivante assez floue :

« Il est donc nécessaire de dessiner de nouveaux chemins du lien de subordination, des relations de travail et l'organisation du travail. »

Ces points sont subdivisés en recommandations notamment la recommandation 7 visant à « assurer une protection effective pour les travailleurs indépendants mais économiquement dépendants en faisant évoluer le droit commun. » Cette recommandation vise implicitement à reconsidérer les critères de la subordination tout en déclarant « ne pas préconise(r) l'adoption d'un dispositif précis, mais se prononce(r) en faveur de

l'évolution du droit commun plutôt que pour la multiplication des régimes spéciaux. » de manière protectrice.

Là également, la question du lien de subordination et de ses critères de définition est extrêmement sensible. Dans le contexte actuel, l'évolution du droit commun risque de se réaliser en défaveur du droit commun assez bien cadré par la théorie et la jurisprudence. Si la recommandation vise à réexaminer des critères inclusifs dans la relation de salariat, elle peut être une piste de travail face aux dérives actuelles, comme nous l'avons évoqué précédemment. La réflexion doit aller en tout état de cause bien au-delà du secteur du numérique et ne lui est pas spécifique si l'on considère par exemple que certains pilotes de RyanAir (de 40% à 50% d'entre eux selon les sources) ont exercé exclusivement pour la compagnie en étant contraints de créer leur propre société de prestation de services immatriculée en Irlande. Ils n'étaient pas salariés.

De la même manière, des restaurants ont contraint certains maîtres d'hôtel à adopter un statut d'auto-entrepreneur sans aucune justification possible. S'il y a des réflexions à mener sur les manières de contrer les dérives statutaires, elles ne peuvent être fondées sur le seul secteur du numérique. Le problème est tout autre et d'une toute autre ampleur. Derrière l'expérimentation poussée du numérique en matière d'emploi, c'est bien progressivement l'ensemble du salariat qui peut être touché ou tout du moins une part très significative. L'enjeu n'est pas en soi un enjeu du numérique mais une nouvelle phase du capitalisme, qui vise à transférer les risques et à déconstruire le salariat, dont on rappellera qu'il s'est construit contre l'individualisation des relations de travail et

Le numérique a été l'un des facilitateurs et non la cause de toutes les mutations. Contre beaucoup d'analyses estimant que nous entrons dans un nouvel âge de l'activité humaine⁸, il semble défendable de rappeler que nous entrons surtout dans un nouveau rapport de force entre salariat et pourvoyeurs de travail sous toutes formes. Le rapport de force est aujourd'hui clairement devenu défavorable et s'inscrit dans la plupart des pays développés dans un contexte de chômage de masse. En gardant en mémoire le célèbre et regrettable « on a tout essayé contre le chômage » déjà ancien, on peut avancer que ce qui n'avait pas encore été essayé, c'est dans finir avec le salariat. L'action syndicale se trouve confrontée à un défi nouveau qui est bien un troisième âge de son environnement. Le premier a consisté en la construction des statuts et des protections collectives, le second en leur défense, le troisième serait l'invention d'une réponse à la coupure du lien entre emploi et statut. A ce titre, le statut d'auto-entrepreneur opère la bascule transformant le salaire en chiffre d'affaires en vue d'un éventuel revenu non garanti. La réponse à ce défi est complexe, notamment pour une partie du syndicalisme français qui se trouve confronté à sa propre histoire, portant la revendication d'une émancipation des travailleurs, de leur auto-organisation, voire de l'abolition du salariat⁹. Comment répondre au mirage de la liberté et d'une pseudo émancipation ou d'un

⁸ A ce titre le rapport du CESE Les nouveaux rapports industrie/services à l'ère du numérique oct 2015, valide cette orientation

⁹ Dans un tout autre référent, il va de soi, au demeurant très théorique et jamais concrètement pensé par le courant marxiste.

affranchissement présenté par les tenants de la nouvelle économie lorsque l'émancipation repose sur de tout autres valeurs et réalités ?

Pour le moment, le constat pour les travailleurs isolés n'est pas celui de nouvelles formes d'organisation collective qui répondrait à la dissymétrie de forces par rapport à des donneurs d'ordres. L'organisation et la représentation des chauffeurs VTC à l'heure actuelle est laborieuse et ne pèse pas encore réellement. Ils mentionnent au demeurant leur faible influence par rapport à la profession des taxis fortement organisée. Or il s'agit aujourd'hui de populations concernées atteignant 40 à 50 000 personnes ce qui n'est pas négligeable. Que dire de l'oubli total d'une petite sous-catégorie de travailleurs du transport parisien, les vélos-taxis, la plupart étant en entreprise individuelle et louant leur outil de travail à des sociétés ? Sur ce dernier exemple, le numérique n'a quasiment aucune interférence. Ce qui pèse, c'est la dissymétrie totale entre le porteur de capitaux (même modestes) permettant d'investir dans une flotte et un local, et le pédaleur qui n'a que ses jambes à vendre. Nous revenons à des fondamentaux initiaux du capitalisme et non à un pseudo nouvel âge de celui-ci.

CONCLUSION

Les conséquences du développement du numérique sur les conditions de travail et l'organisation du travail sont souvent dramatiques. Comme toutes les grandes évolutions technologiques à travers l'histoire, le numérique est utilisé par les entreprises pour augmenter la ponction sur la valeur réalisée par le travail humain.

Le capitalisme d'aujourd'hui souhaite de moins en moins s'embarrasser du Code du travail et utilise le numérique comme prétexte pour détruire les rythmes de travail et de vie. La vision néolibérale du numérique se diffuse massivement à l'aide de nombreuses études financées par les grandes entreprises et relayées par une grande partie des médias. Elle défend des intérêts qui ne sont pas ceux des salariés.

Cela n'a rien d'une fatalité. En répartissant mieux les gains de productivité, pour qu'ils aillent davantage vers l'emploi et les salaires que vers la rémunération du capital, et en créant de nouvelles protections pour les salariés et de nouveaux droits pour leurs représentants, il est tout à fait possible de mettre les développements technologiques au service des salariés.

C'est sans doute l'un des grands enjeux du moment : ne plus adapter par le bas notre modèle social aux évolutions technologiques, mais, à l'inverse, le renforcer et utiliser ces évolutions pour poursuivre la réduction du temps de travail.

Le colloque concernant l'impact du numérique sur l'emploi et le travail organisé la Fédération CGT des Sociétés d'Etudes est un point d'appui indispensable pour enrichir et poursuivre les débats sur ce sujet lourd de conséquences. Il contribue ainsi à élaborer un contre-discours pour convaincre largement de la nécessité de protéger davantage les salariés et non pas de continuer à dégrader les acquis de décennies de combats syndicaux.



Fédération des Sociétés d'Etudes

263, rue de Paris - Case 421 - 93514 Montreuil - Cedex - Téléphone : 01 55 82 89 41
Fax : 01 55 82 89 42 - E-mail : fsetud@cgt.fr - Site Internet : www.soc-etudes.cgt.fr