

# Les Dessinateurs – Projeteurs du secteur de l'Ingénierie

*Complément de l'étude réalisée en janvier 2006*

Réalisée par Evelyne HUET et Erik ZOLOTOUKHINE de chez Irep pour le compte de l'OPIIEC

26 avril 2006

# I - Préambule

## I.1 - Objectifs et méthodologie de l'étude

### RAPPEL

**Suite à l'étude** réalisée en **janvier 2006** sur le métier de **dessinateur - projeteur**, l'OPIIEC a souhaité **approfondir le sujet sur 2 axes d'interrogation**, qui n'avaient pas été abordés alors...

### OBJECTIFS DE CETTE ETUDE COMPLEMENTAIRE

- ☞ Tenter d'**expliquer "l'évaporation"** d'une partie **des DP de 40 - 49 ans**
- ☞ Connaître la **part de l'intérim, du free lance et de la sous-traitance** dans les pratiques des entreprises du secteur, **pour les activités de dessinateur projeteur**

### METHODOLOGIE

- ☞ **Enquête quantitative** effectuée auprès de ...
  - . **300 responsables de dessinateurs - projeteurs** dans les **entreprises du secteur 742 C ...**
  - . qui avaient **déjà été interrogés lors de la précédente enquête** (auprès des responsables DP de 600 entreprises)

## I.2 – Précisions sur l'échantillon des 300 responsables d'entreprises

### ECHANTILLON INTERROGE

- ☞ **300 responsables** interrogés **par téléphone** entre les 28 et 31 mars 2006, issus du fichier **des 600 personnes interrogées** par Ireq **en novembre 2005** :
  
- ☞ **Echantillon stratifié** (dans la mesure du possible) en terme d'effectif global, **pour sur-représenter les plus grandes entreprises** (selon le **principe déjà appliqué** lors de la précédente enquête) :
  - . **3 à 9 salariés** : **35** entreprises interrogées
  - . **10 à 19 salariés** : **99** entreprises
  - . **20 à 49 salariés** : **88** entreprises
  - . **50 à 99 salariés** : **39** entreprises
  - . **100 salariés et plus** : **39** entreprises

## I.2 - Précisions sur l'échantillon des 300 responsables d'entreprises (suite)

☞ **Echantillon redressé**, conformément à la **structure de l'ensemble des entreprises 742C de 3 salariés et plus**, pour que les résultats de la colonne "Ensemble" aient un sens...

... en terme d'**effectif global de l'entreprise** (en 5 tranches) :

- . **66,7%** d'entreprises de **3 à 9 salariés**,
- . **17,0%** de **10 à 19 salariés**,
- . **10,4%** de **20 à 49 salariés**,
- . **3,2%** de **50 à 99 salariés**,
- . et **2,7%** de **100 salariés et plus** ; (source : INSEE)

... en terme de **lieu d'implantation** :

- . **33,3%** en **Ile de France**,
- . **66,7%** en **province**. (source : INSEE)

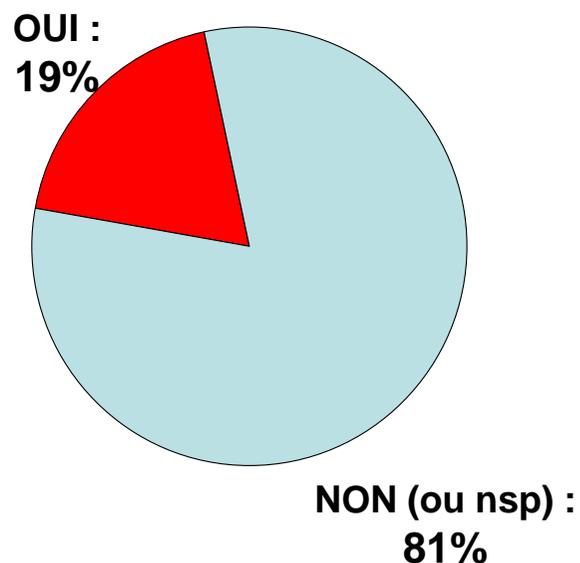
(redressement également effectué lors de la précédente enquête)

## II - "Evaporation" des 40 - 49 ans

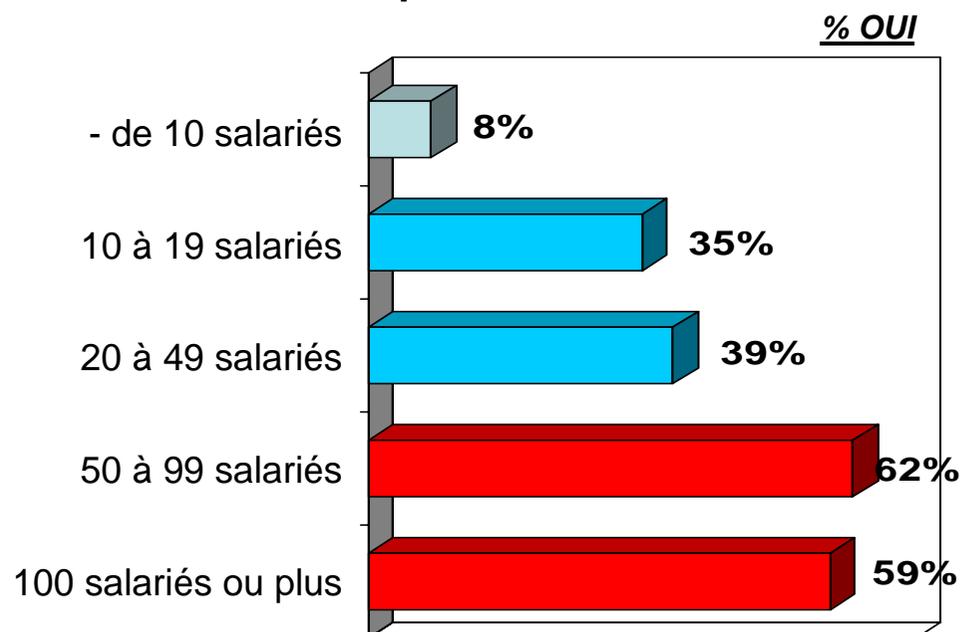
## II.1 - Evolution des 40 - 49 ans dans leur entreprise ?

Globalement, **dans** (au moins \*) **2 entreprises sur 10**, certains DP évoluent, vers 40 - 50 ans, dans la hiérarchie de leur entreprise ...

 **Dans votre entreprise, arrive-t-il que des DP évoluent, vers 40 - 50 ans, vers un poste "plus élevé", à l'intérieur même de votre entreprise ?**



... Evolution dont la fréquence **augmente sensiblement** avec la **taille de l'entreprise** :



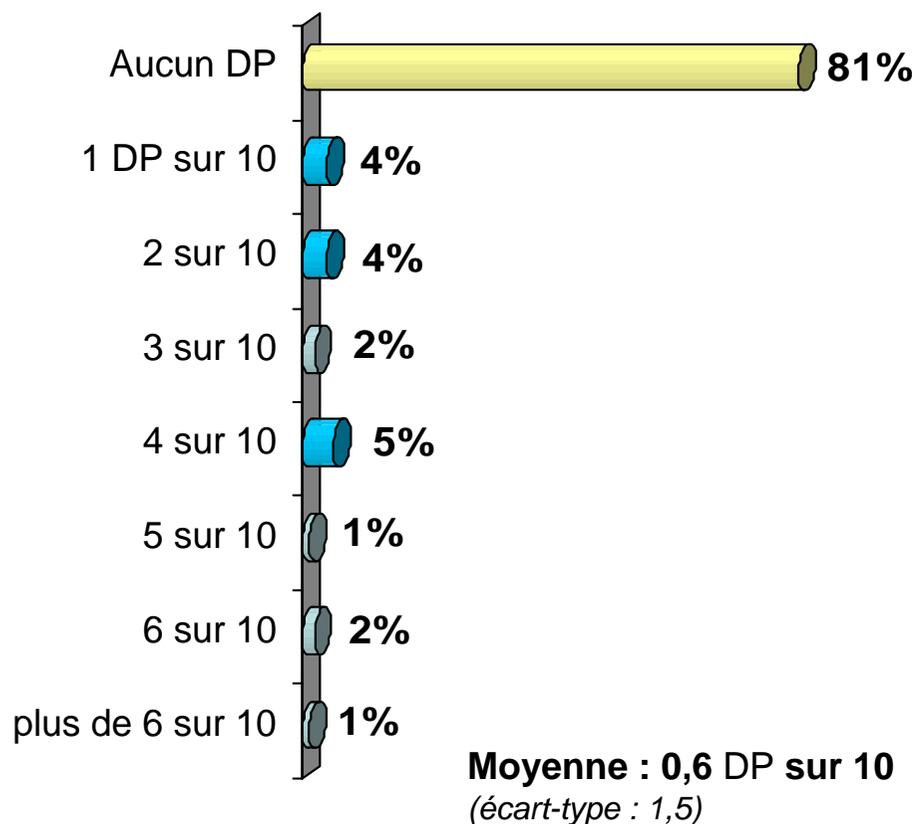
(\*) : le % de "oui" doit être considéré comme une valeur-plancher : en effet, un certain nombre d'entreprises ont répondu "non" parce que "pas encore concernés" (entreprise trop jeune, pas (encore) de DP dans cette tranche d'âge...) ou parce que "ne savent pas".

## II.1 - Evolution des 40 - 49 ans dans leur entreprise ? (suite)

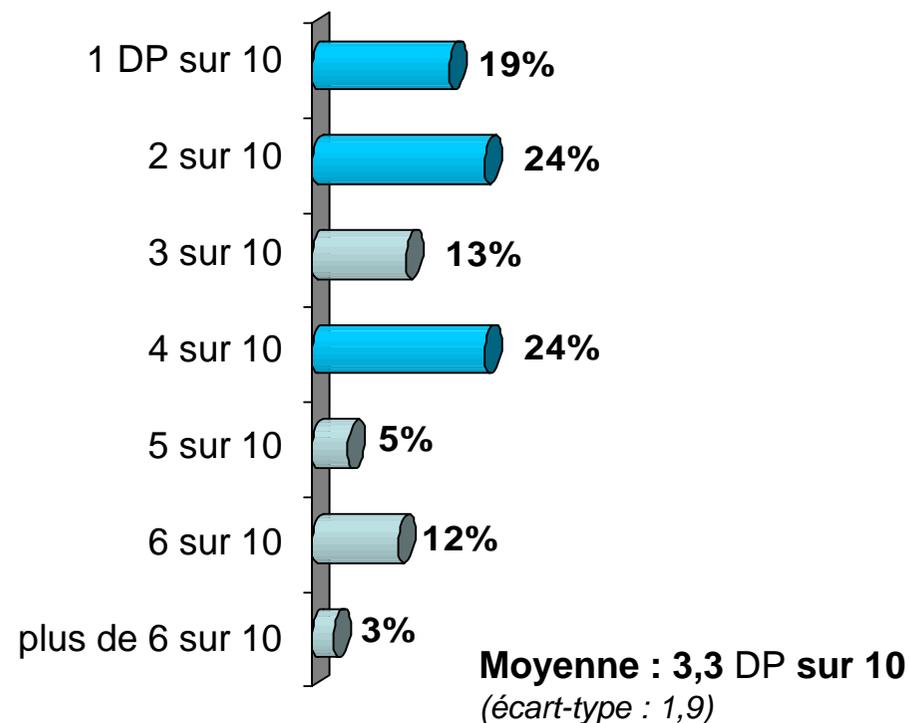
Dans les entreprises concernées, plus de 3 DP sur 10 (en moyenne) évoluent dans la hiérarchie au sein de leur entreprise, soit 0,6 DP sur 10 sur l'ensemble des entreprises :

 **Pouvez-vous me dire combien, sur 10 DP entrés dans votre entreprise, évoluent vers un poste plus élevé, au sein de votre entreprise, vers 40 - 50 ans ?**

Base : ensemble des entreprises



Base : les entreprises concernées (soit 19%)



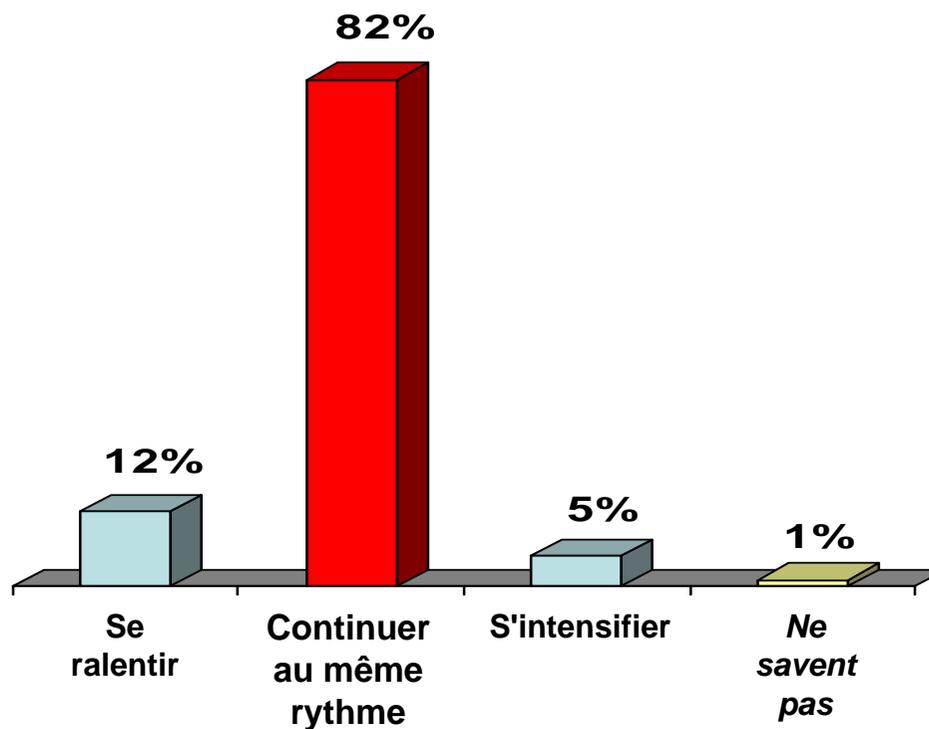
## II.1 - Evolution des 40 - 49 ans dans leur entreprise ? (fin)

Dans la grande majorité des entreprises concernées, ce phénomène -évolution des 40 - 50 ans au sein de leur entreprise- devrait **continuer au même rythme** qu'auparavant :

---

 Aux entreprises concernées (soit 19%) :

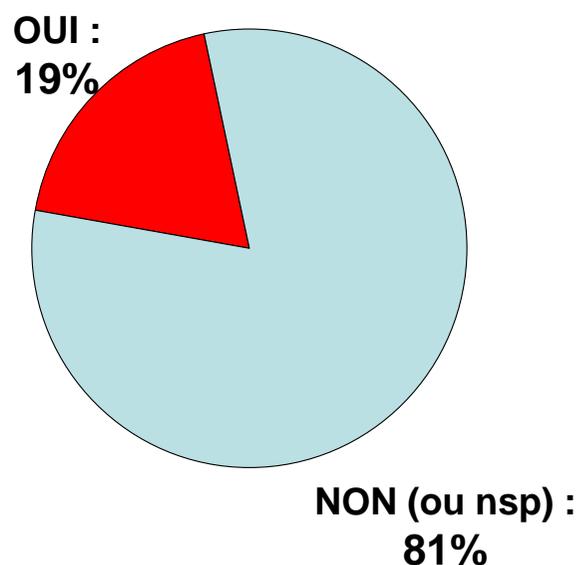
*Avez-vous le sentiment que, dans les années à venir, ce phénomène... va se ralentir, va continuer au même rythme, ou va s'intensifier ?*



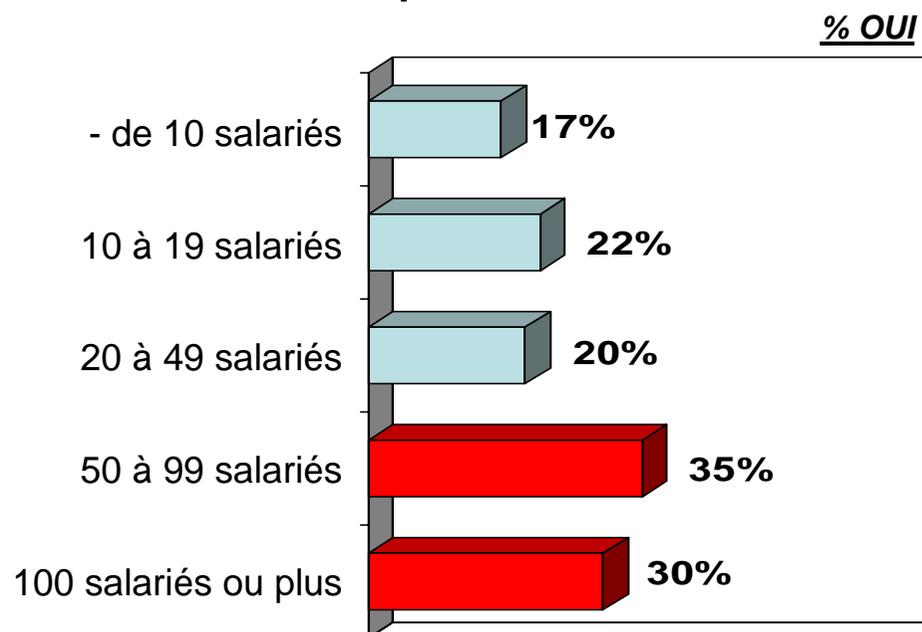
## II.2 - Evolution des 40 - 49 ans dans une autre entreprise d'ingénierie ?

Globalement, **dans** (au moins \*) **2 entreprises sur 10**, certains DP partent, vers 40 - 50 ans, pour un **poste plus élevé**, dans une autre entreprise du secteur ...

 **Dans votre entreprise, arrive-t-il que des DP partent, vers 40 - 50 ans, dans une autre entreprise du secteur de l'ingénierie pour y occuper un poste "plus élevé" ?**



... Evolution dont la fréquence **augmente légèrement** avec la **taille de l'entreprise** :



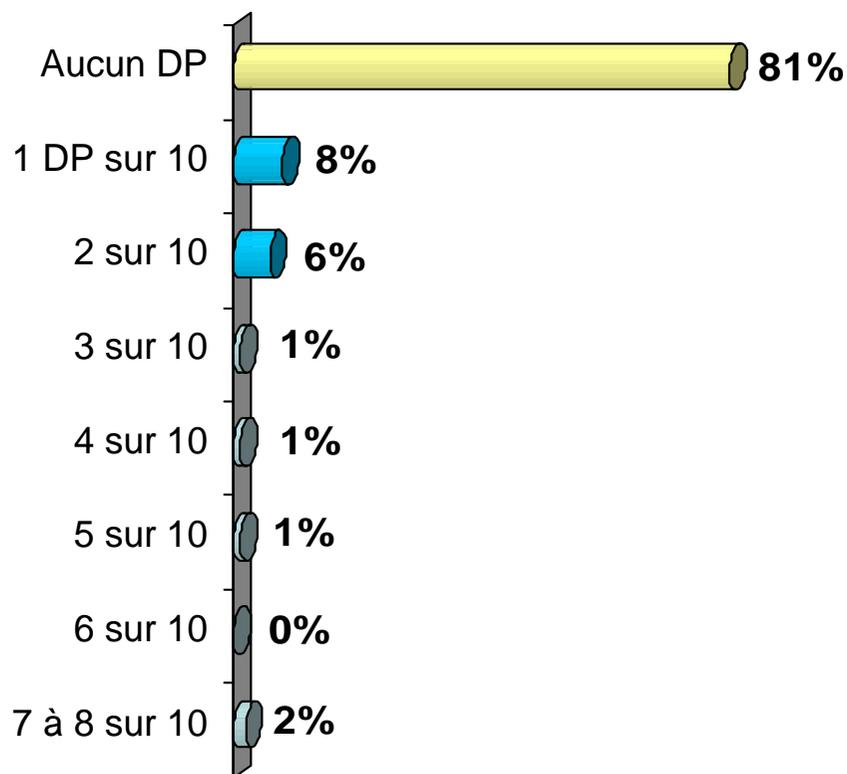
(\*) : le % de "oui" doit être considéré comme une valeur-plancher : en effet, un certain nombre d'entreprises ont répondu "non" parce que "pas encore concernés" (entreprise trop jeune, pas (encore) de DP dans cette tranche d'âge...) ou parce que "ne savent pas" (pas de visibilité sur la carrière des DP après leur départ de l'entreprise...).

## II.2 - Evolution des 40 - 49 ans dans une autre entreprise d'ingénierie ? (suite)

Dans les entreprises concernées, près de 3 DP sur 10 (en moyenne) partent dans une autre entreprise du secteur pour évoluer dans leur carrière, soit 0,5 DP sur 10 sur l'ensemble :

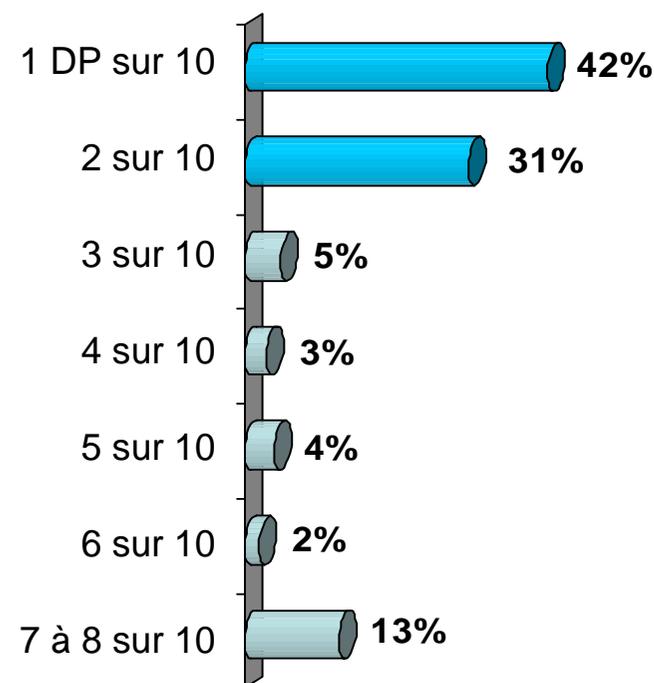
 **Pouvez-vous me dire combien, sur 10 DP entrés dans votre entreprise, partent dans une autre entreprise du secteur pour un poste plus élevé, vers 40 - 50 ans ?**

Base : ensemble des entreprises



**Moyenne : 0,5 DP sur 10**  
(écart-type : 1,4)

Base : les entreprises concernées (soit 19%)



**Moyenne : 2,7 DP sur 10**  
(écart-type : 2,3)

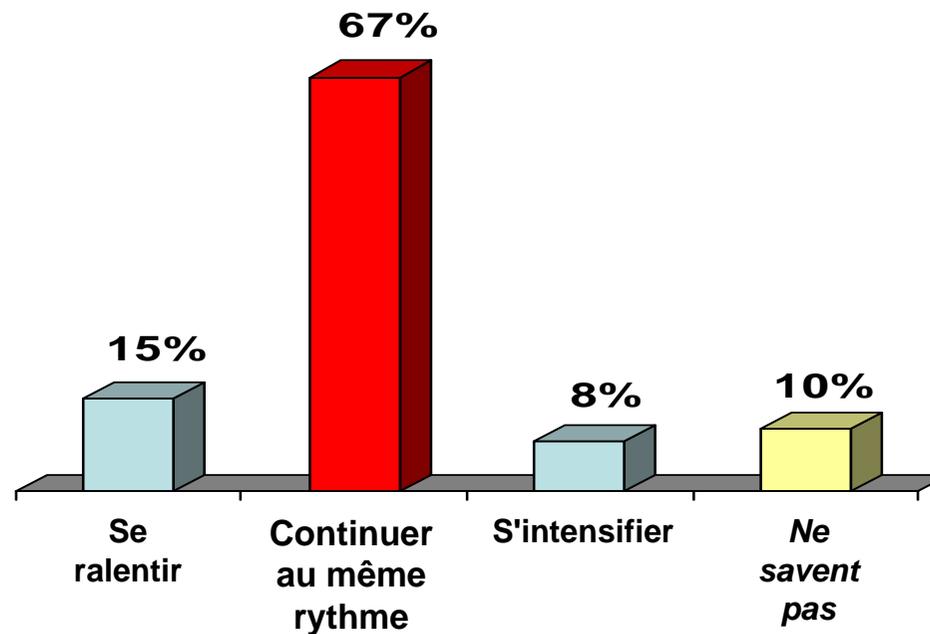
## II.2 - Evolution des 40 - 49 ans dans une autre entreprise d'ingénierie ? (fin)

Dans la **majorité des entreprises concernées**, ce **phénomène** -évolution des 40 - 50 ans dans une autre entreprise du secteur- devrait **continuer au même rythme** qu'auparavant :

---

 **Aux entreprises concernées (soit 19%) :**

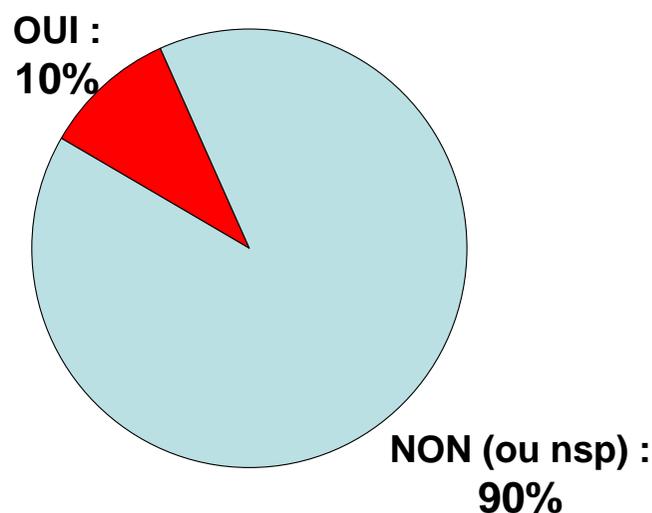
*Avez-vous le sentiment que, dans les années à venir, ce phénomène...  
va se ralentir, va continuer au même rythme, ou va s'intensifier ?*



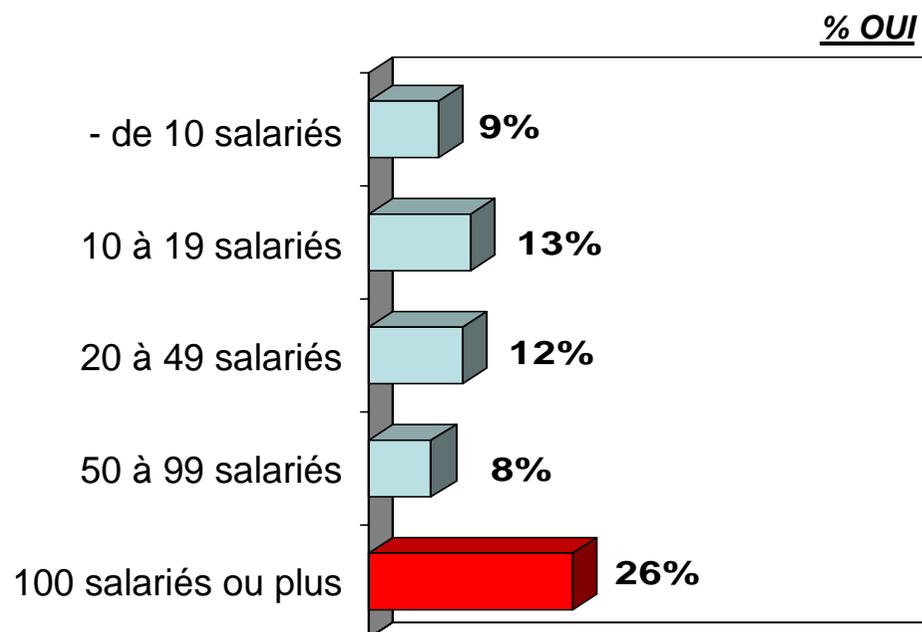
## II.3 - Evolution des 40 - 49 ans vers un autre secteur que l'ingénierie ?

Globalement, **dans** (au moins \*) **1 entreprise sur 10, certains DP partent, vers 40 - 50 ans, vers un autre secteur** (en tant que DP ou non)...

 **Dans votre entreprise, arrive-t-il que des DP partent, vers 40 - 50 ans, vers un autre secteur que l'ingénierie (en tant que DP ou pour un autre poste plus élevé) ?**



... Evolution dont la fréquence est plus élevée, uniquement dans les très grandes entreprises :



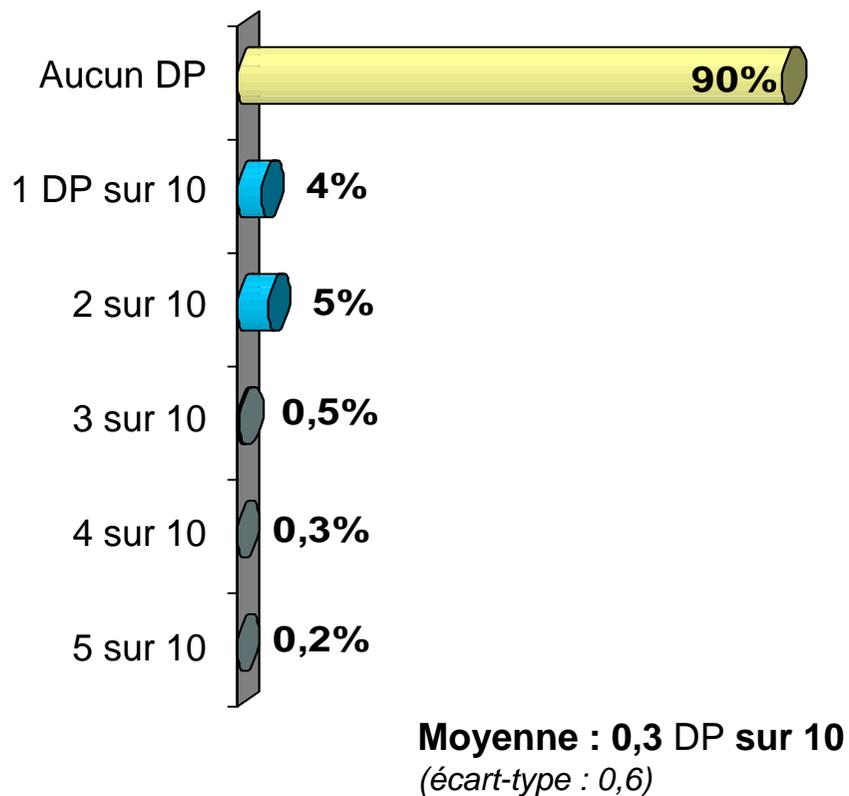
(\*) : le % de "oui" doit être considéré comme une valeur-plancher : en effet, un certain nombre d'entreprises ont répondu "non" parce que "pas encore concernés" (entreprise trop jeune, pas (encore) de DP dans cette tranche d'âge...) ou parce que "ne savent pas" (pas de visibilité sur la carrière des DP après leur départ de l'entreprise...).

## II.3 - Evolution des 40 - 49 ans vers un autre secteur que l'ingénierie ? (suite)

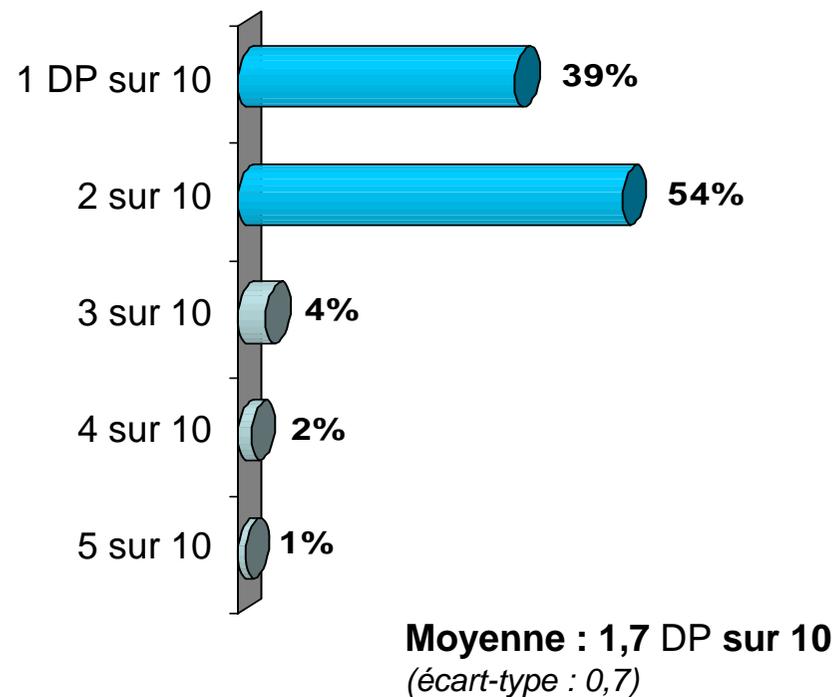
Dans les entreprises concernées, près de 2 DP sur 10 (en moyenne) partent vers un autre secteur, soit 0,3 DP sur 10 sur l'ensemble des entreprises :

 **Pouvez-vous me dire combien, sur 10 DP entrés dans votre entreprise, partent vers un autre secteur que l'ingénierie, vers 40 - 50 ans ?**

Base : ensemble des entreprises



Base : les entreprises concernées (soit 10%)



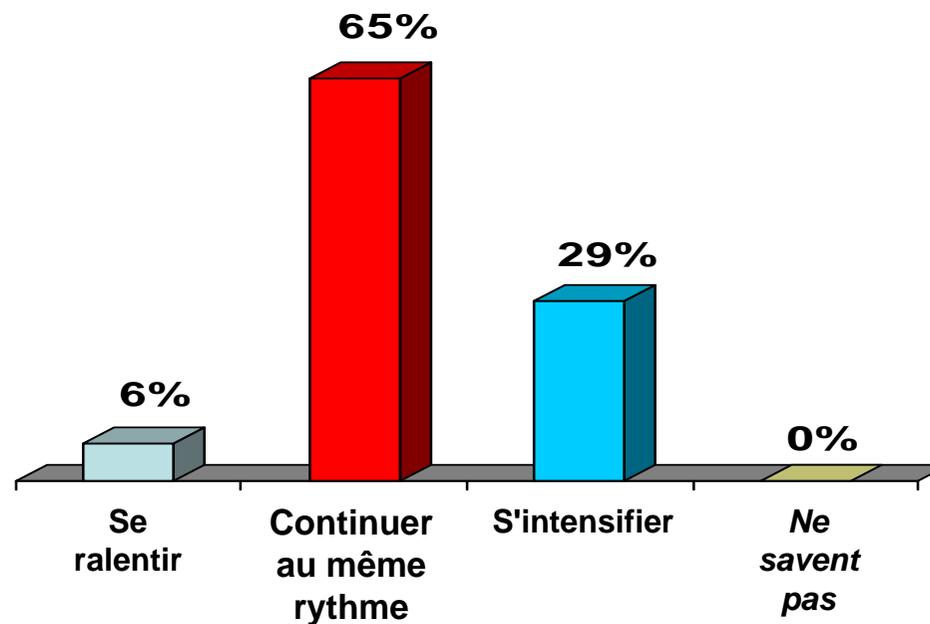
## II.3 - Evolution des 40 - 49 ans vers un autre secteur que l'ingénierie ? (fin)

Dans la **majorité des entreprises concernées**, ce **phénomène** -départ des 40 - 50 ans vers un autre secteur devrait **continuer au même rythme** qu'auparavant ; **mais** (à la différence des autres évolutions étudiées), ce phénomène devrait **s'intensifier dans 3 sur 10 des entreprises concernées** :

---

 **Aux entreprises concernées (soit 10%) :**

**Avez-vous le sentiment que, dans les années à venir, ce phénomène... va se ralentir, va continuer au même rythme, ou va s'intensifier ?**



## II.4 - Tentative d'explication

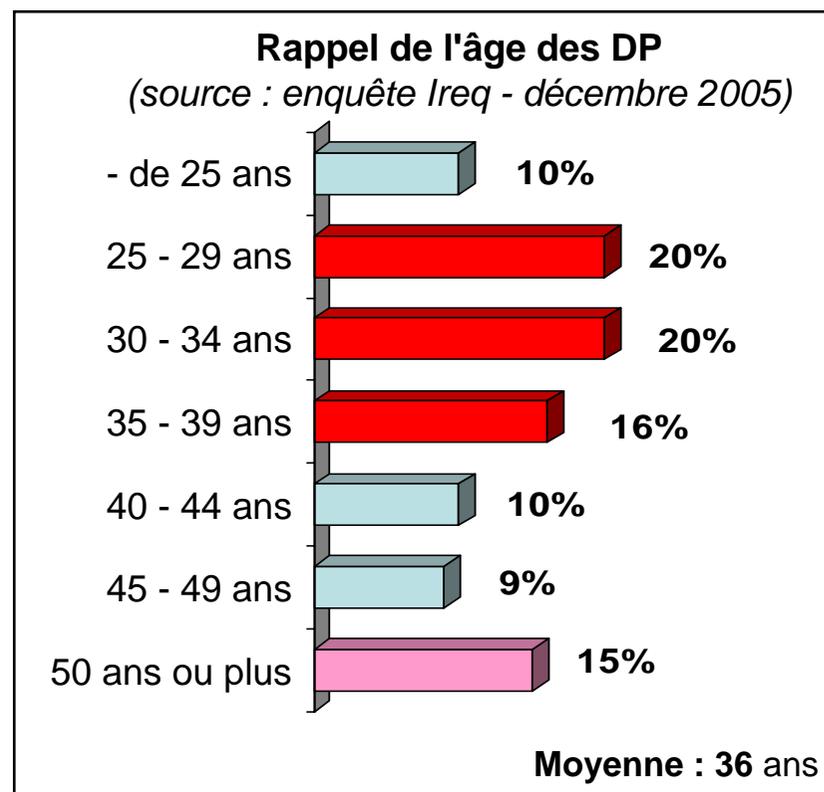
>> Les **8.138 entreprises 742C** de 3 salariés ou plus comptent **36.600 DP**  
(source : enquête Ireq - novembre 2005)

>> **Si la répartition des DP** entre les 8 tranches d'âge quinquennal (de [20-25 ans] ... à [55-60 ans]) **était uniforme** -soit 12,5% des DP dans chaque tranche de 5 ans-, **les DP de 40 ans et plus seraient 18.300** (50% x 36.600).

>> **Or, ils sont 12.400** (34% x 36.600)



**Il en manque donc 5.900**



## II.4 - Tentative d'explication (suite)

Les résultats du complément d'enquête (Ireq - mars 2006) montrent que ...

>> En hypothèse basse, **sur 10 DP entrés**, ...

- . **0,6 DP** grimpent dans la **hiérarchie de leur entreprise** ...
- . **0,5 DP** grimpent dans la **hiérarchie d'une autre entreprise d'ingénierie** ...
- . **0,3 DP** partent dans un **autre secteur que l'ingénierie** ...
- . ... **entre 40 et 50 ans**,

**soit au total 1,4 DP sur 10 DP** (entrés avant 40 ans)

En hypothèse basse,

On peut donc considérer que, **parmi les 18.300 DP qui devraient avoir plus de 40 ans** (sous cette hypothèse de répartition uniforme entre les 8 tranches d'âge quinquennal),

 **2.600 DP** (entrés avant 40 ans) **ne sont plus "DP Ingénierie" après 40 ans** (ils ont donc été remplacés par des plus jeunes pour maintenir l'effectif global nécessaire des 36.600 DP)

## II.4 - Tentative d'explication (fin)

>> En hypothèse haute, on peut considérer que **sur 10 DP entrés**, ...

- .  $0,6 + 1,5$  (écart-type) = **2,1 DP** grimpent dans la **hiérarchie**
  - .  $0,5 + 1,4$  (écart-type) = **1,9 DP** grimpent dans une **autre entreprise**
  - .  $0,2 + 0,6$  (écart-type) = **0,9 DP** partent dans un **autre secteur**
- } entre 40 et 50 ans

... **soit au total 4,9 DP sur 10 DP** (entrés avant 40 ans)

En hypothèse haute,

En faisant le même raisonnement que pour l'hypothèse basse, on peut donc considérer que

 **8.900 DP** (entrés avant 40 ans) **ne sont plus "DP Ingénierie" après 40 ans**

>> **La réalité** doit donc sans doute se situer **entre ces 2 hypothèses** : [ 2.600 - 8.900 ]

 **Par conséquent, les 5.900 DP manquants** trouvent probablement leur **origine, en grande partie, dans les 3 phénomènes étudiés** :

- . **évolution** des DP dans la **hiérarchie de leur entreprise**
- . **évolution** des DP dans la **hiérarchie d'une autre entreprise d'ingénierie**
- . **départ** des DP vers un **autre secteur** que l'ingénierie

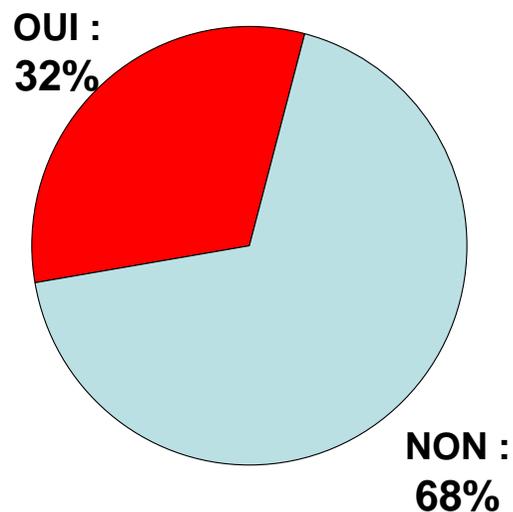
# **III - Appel à "l'extérieur"** **pour des travaux de DP**

### III.1 - Appel à la sous-traitance ?

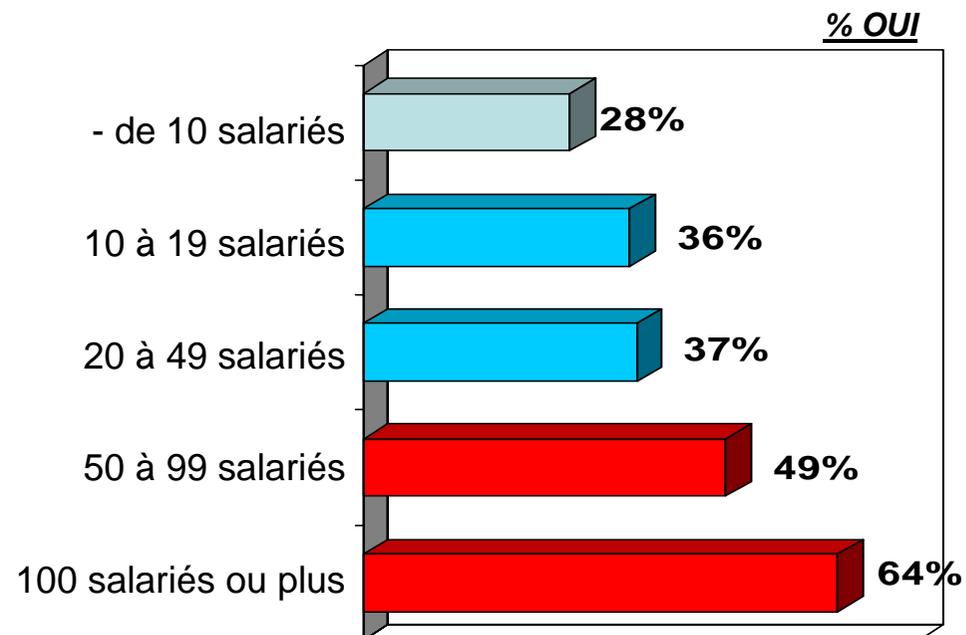
Globalement, **3 entreprises sur 10** ont recours à la **sous-traitance** pour faire réaliser des travaux de DP ...

---

 **Votre entreprise fait-elle parfois appel à la sous-traitance pour effectuer des travaux correspondant au métier de dessinateur - projeteur ?**



... Recours dont la fréquence **augmente sensiblement** avec la **taille de l'entreprise** :

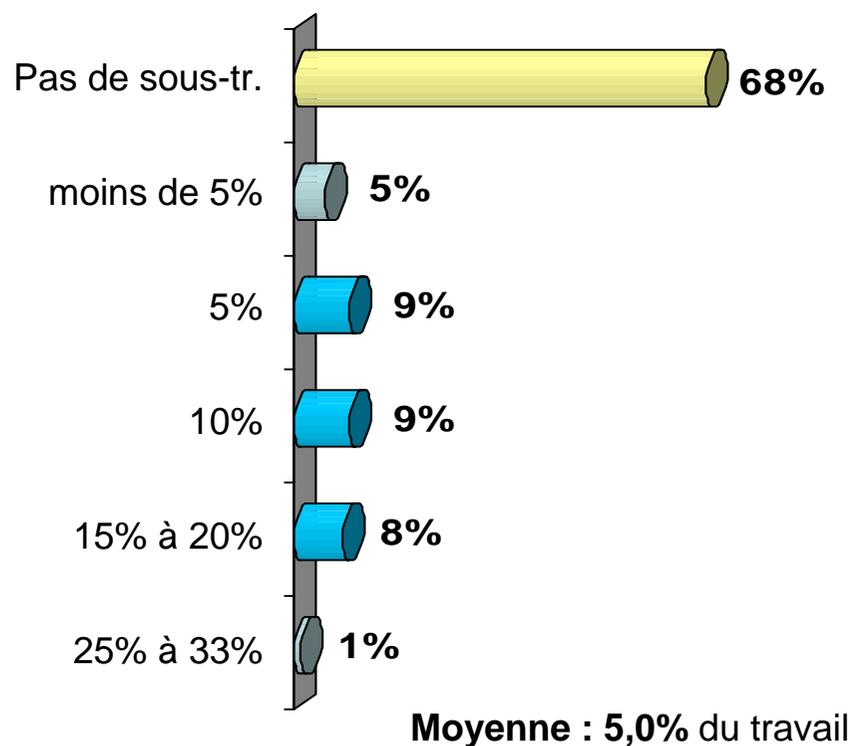


### III.1 - Appel à la sous-traitance ? (suite)

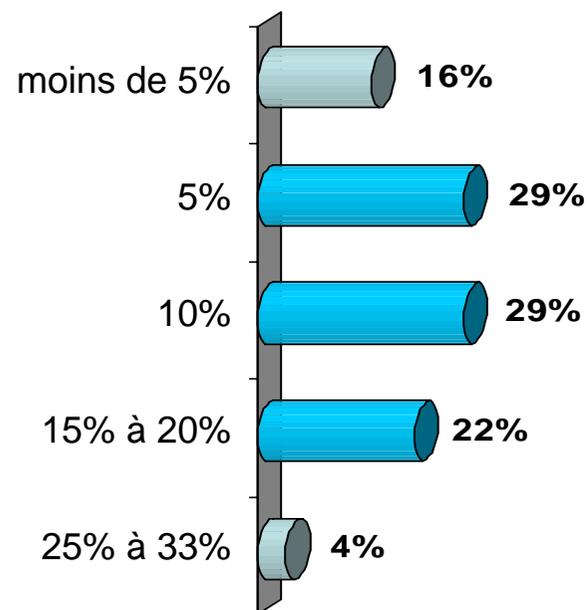
Globalement, les **sous-traitants** réalisent (en moyenne) **5%** de l'ensemble du travail dévolu aux dessinateurs - projeteurs : (\*)

 **Pouvez-vous me dire la part que représente, dans votre entreprise, le travail des sous-traitants sur l'ensemble du travail réalisé par les dessinateurs - projeteurs ?**

Base : ensemble des entreprises



Base : les entreprises concernées (soit 32%)



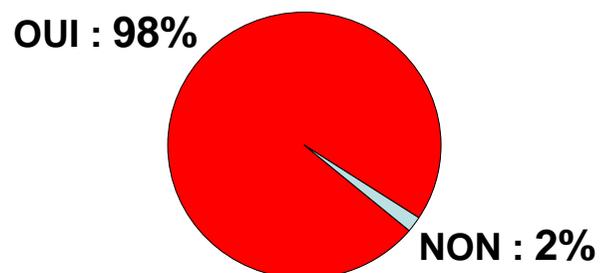
(\*) **Moyenne pondérée**, en tenant compte du poids des entreprises en terme d'effectifs (sous l'hypothèse : "quantité de travail par DP = constante")

### III.1 - Appel à la sous-traitance ? (fin)

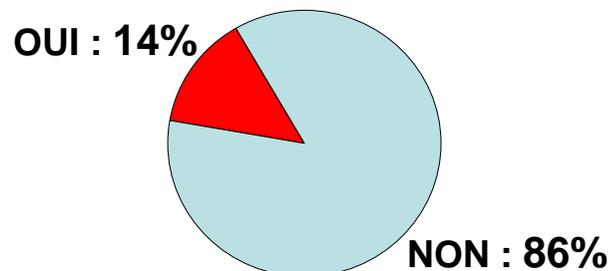
Le recours à la sous-traitance (dont les contrats durent le plus souvent moins de 4 mois) répond presque toujours à une surcharge temporaire de travail ; et très rarement à un manque de qualification des DP de l'entreprise :

👉 Quand vous faites appel à la sous-traitance (pour des travaux de DP), est-ce pour répondre ...

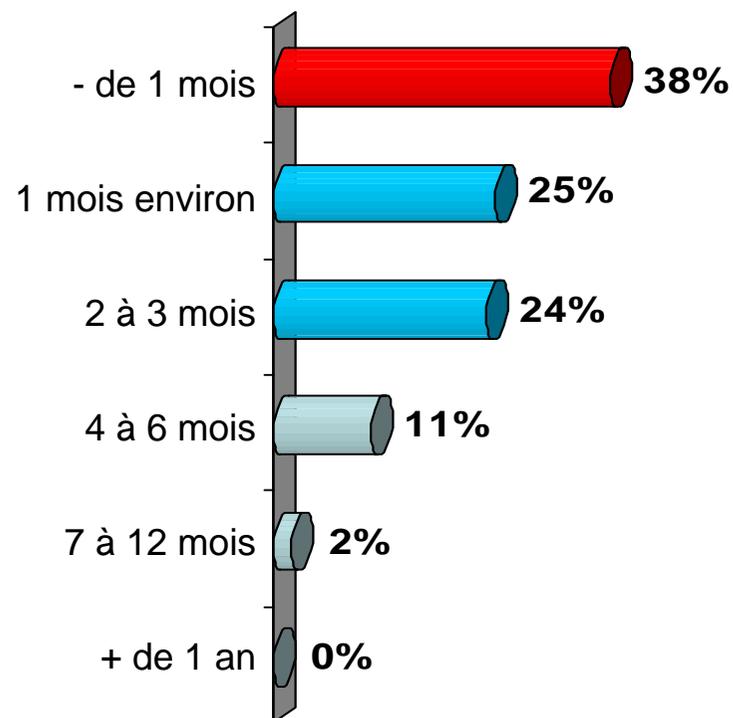
... à un surcroît d'activité temporaire ?



... à un manque de qualification en interne ?



👉 Le plus souvent, quelle est la durée de ces contrats de sous-traitance ?

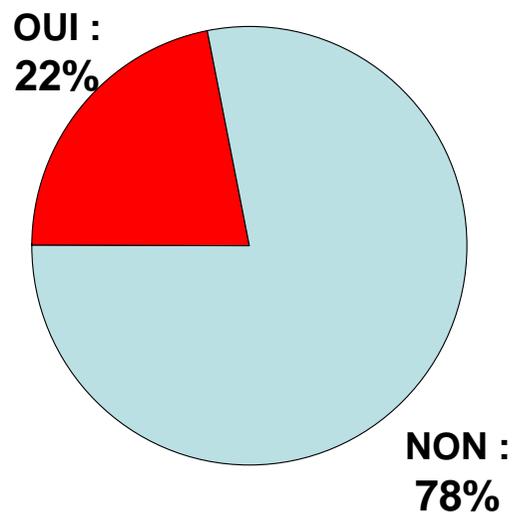


### III.2 - Appel au travail intérimaire ?

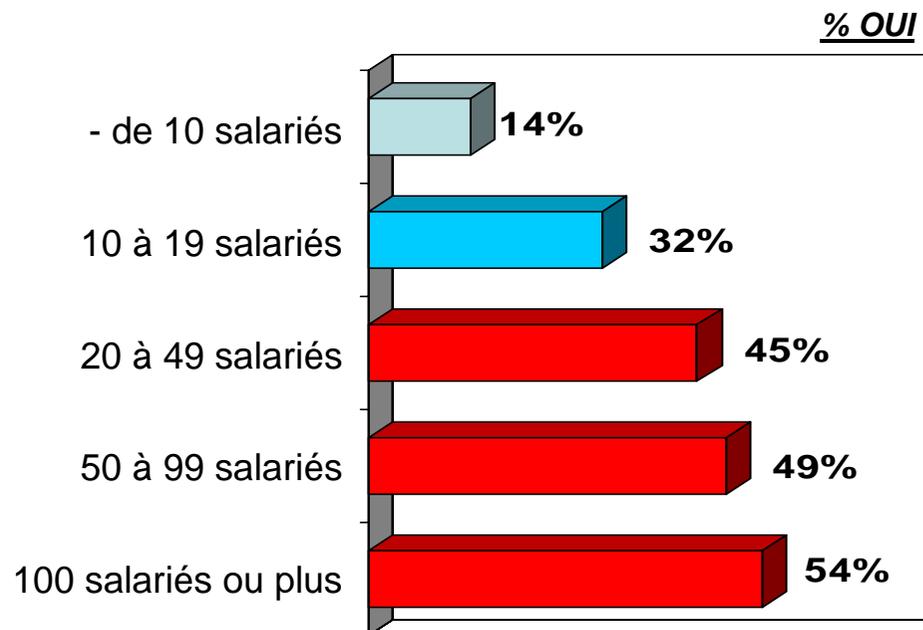
Globalement, **2 entreprises sur 10** font **appel au travail intérimaire** pour faire réaliser des travaux de DP ...

---

 **Votre entreprise fait-elle parfois appel au travail intérimaire pour effectuer des travaux correspondant au métier de dessinateur - projeteur ?**



... Appel dont la fréquence **augmente sensiblement** avec la **taille de l'entreprise** :

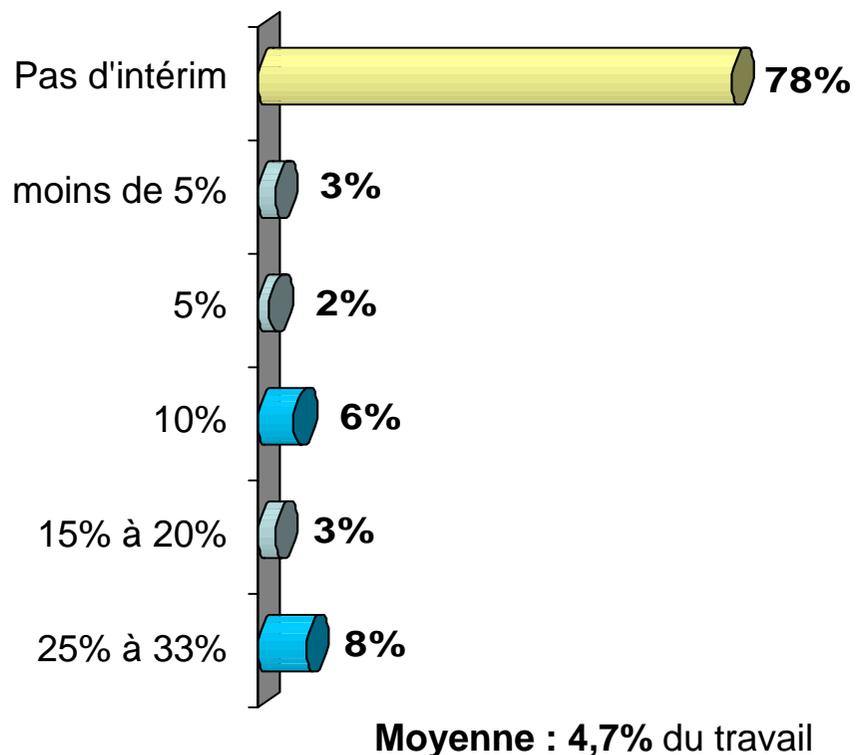


### III.2 - Appel au travail intérimaire ? (suite)

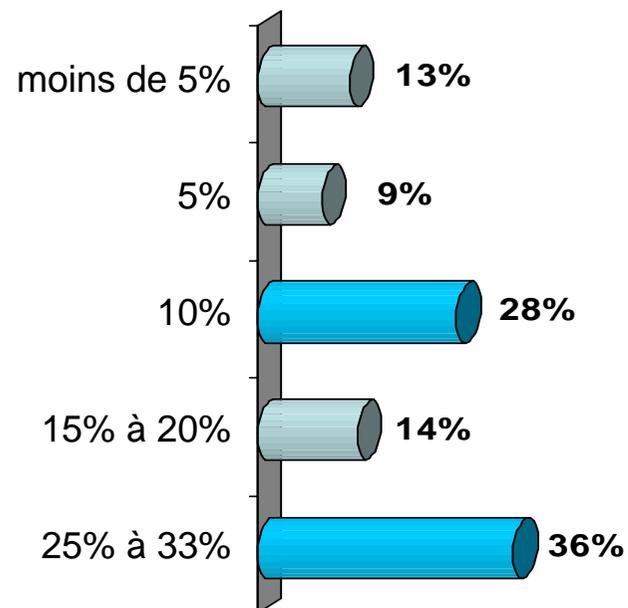
Globalement, les **intérimaires** réalisent (en moyenne) **4,7%** de l'ensemble du travail des dessinateurs - projeteurs : (\*)

 **Pouvez-vous me dire la part que représente, dans votre entreprise, le travail des intérimaires sur l'ensemble du travail réalisé par les dessinateurs - projeteurs ?**

Base : ensemble des entreprises



Base : les entreprises concernées (soit 22%)



(\*) **Moyenne pondérée**, en tenant compte du poids des entreprises en terme d'effectifs (sous l'hypothèse : "quantité de travail par DP = constante")

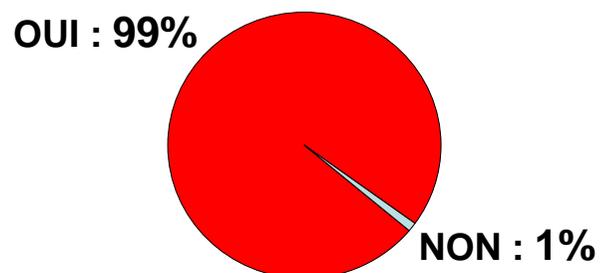
### III.2 - Appel au travail intérimaire ? (fin)

L'appel aux **intérimaires** (dont les contrats durent le plus souvent **1 à 3 mois**) répond **quasiment toujours** à une **surcharge temporaire de travail** ;  
et **exceptionnellement** à un **manque de qualification des DP** de l'entreprise :

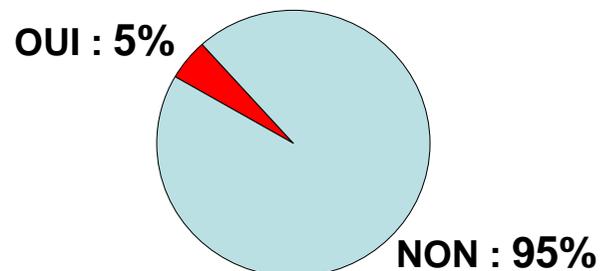
---

 **Quand vous faites appel à l'intérim pour des travaux de DP), est-ce pour répondre ...**

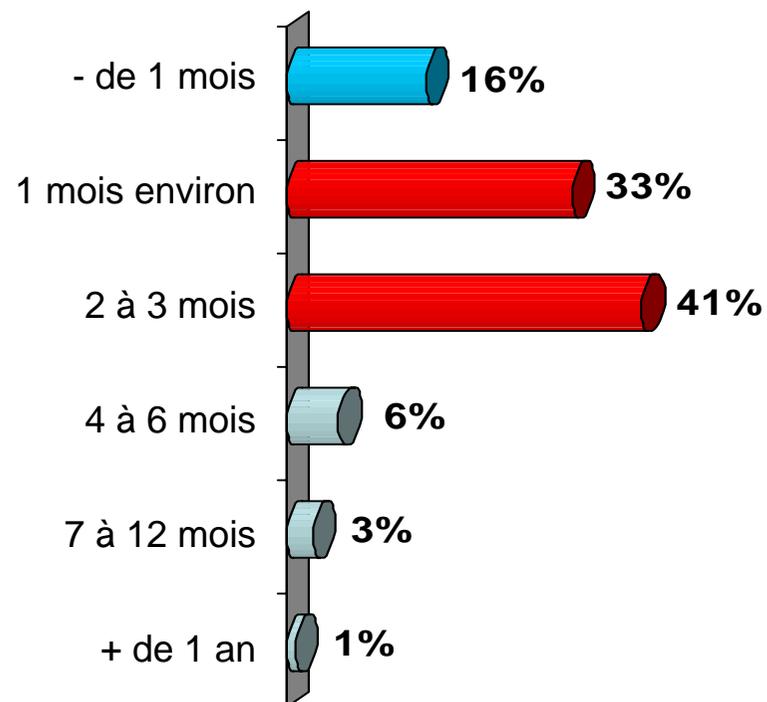
**... à un surcroît d'activité temporaire ?**



**... à un manque de qualification en interne ?**



 **Le plus souvent, quelle est la durée de ces contrats d'intérim ?**

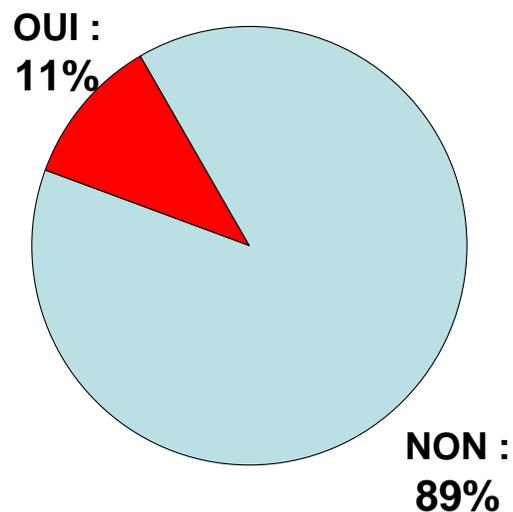


### III.3 - Appel au travail en "free lance" ?

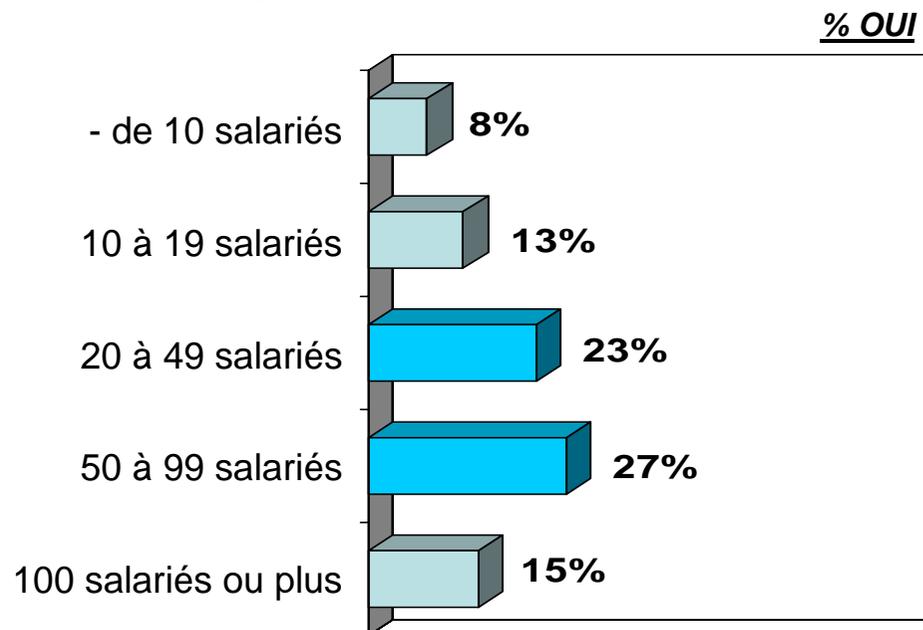
Globalement, **1 sur 10 des entreprises** ont recours au "free lance" pour faire réaliser des travaux de DP ...

---

 **Votre entreprise fait-elle parfois appel au travail en "free lance" pour effectuer des travaux correspondant au métier de dessinateur - projeteur ?**



... Recours **plus fréquent** dans les **entreprises de taille moyenne** :

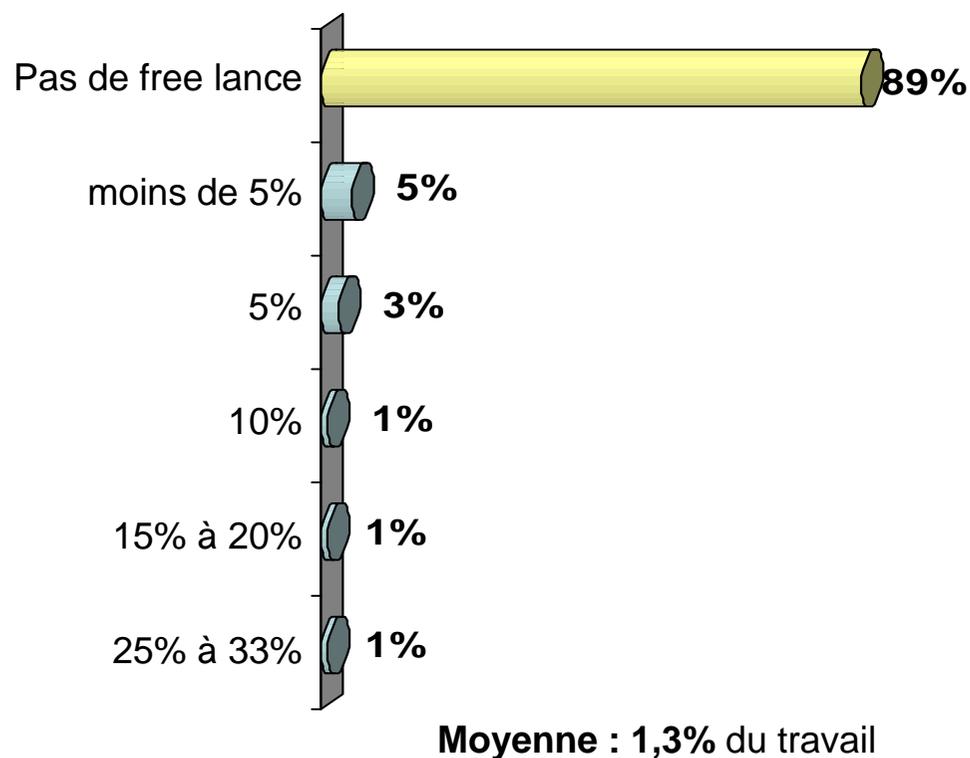


### III.3 - Appel au travail en "free lance" ? (suite)

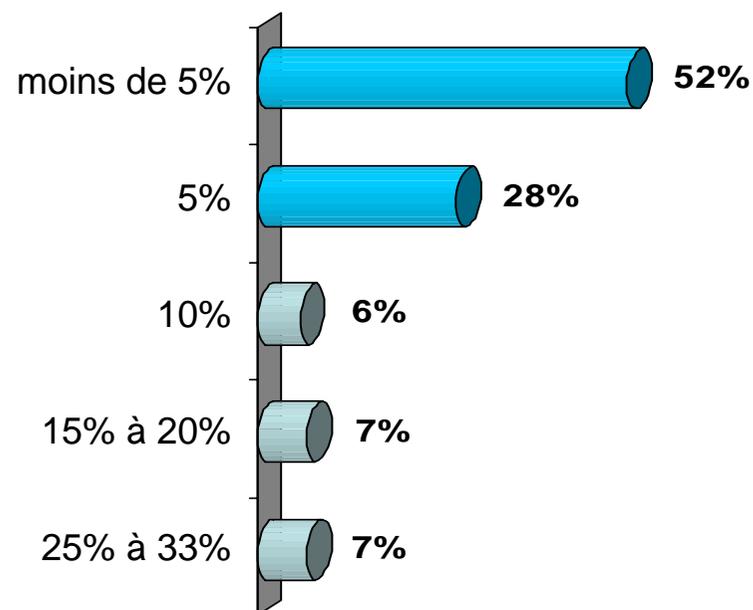
Globalement, les "free lance" réalisent (en moyenne) 1,3% de l'ensemble du travail des dessinateurs - projeteurs : (\*)

 **Pouvez-vous me dire la part que représente, dans votre entreprise, le travail des "free lance" sur l'ensemble du travail réalisé par les dessinateurs - projeteurs ?**

Base : ensemble des entreprises



Base : les entreprises concernées (soit 11%)



(\*) **Moyenne pondérée**, en tenant compte du poids des entreprises en terme d'effectifs (sous l'hypothèse : "quantité de travail par DP = constante")

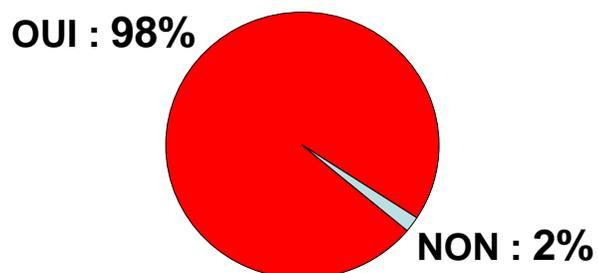
### III.3 - Appel au travail en "free lance" ? (fin)

Le recours aux "free lance" (dont les contrats durent souvent **moins de 1 mois**) répond **presque toujours** à une **surcharge temporaire de travail** ; et **quelquefois** à un **manque de qualification** des DP de l'entreprise :

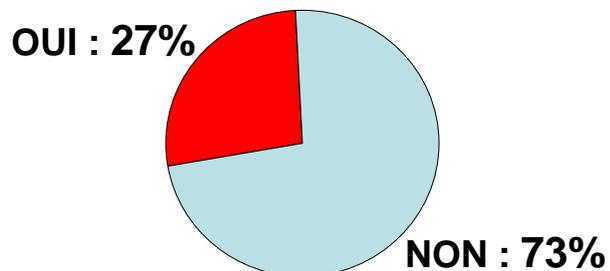
---

 **Quand vous faites appel au "free lance" (pour des travaux de DP), est-ce pour répondre ...**

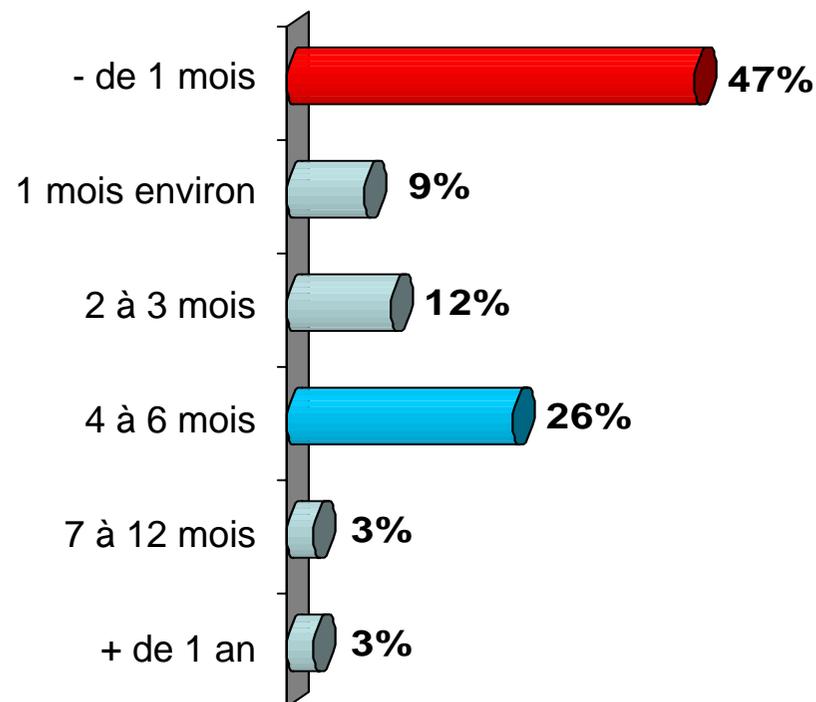
**... à un surcroît d'activité temporaire ?**



**... à un manque de qualification en interne ?**



 **Le plus souvent, quelle est la durée de ces contrats en "free lance" ?**

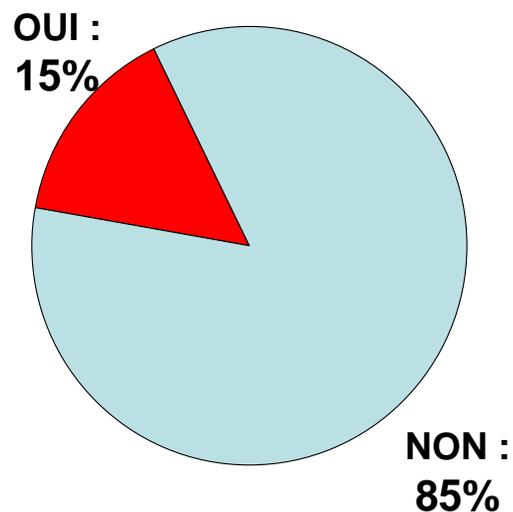


### III.4 - Recours à la délocalisation ?

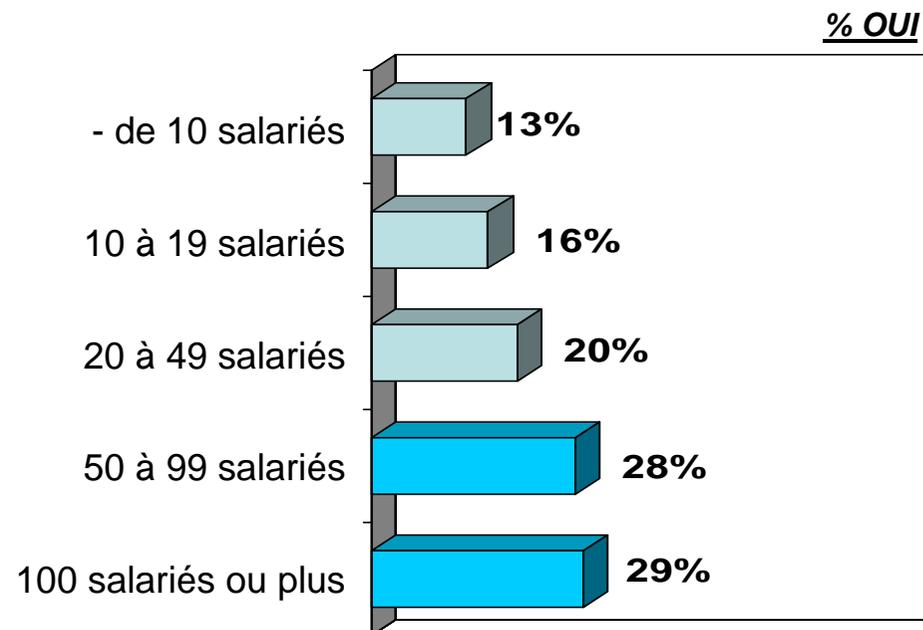
Globalement, **1 à 2 entreprises sur 10 délocalisent** la réalisation de certains travaux de DP ...

---

 **Dans votre entreprise, vous arrive-t-il parfois de délocaliser la réalisation de certains travaux correspondant au métier de dessinateur - projeteur ?**



... Recours dont la fréquence **augmente légèrement** avec la **taille de l'entreprise** :



### III.5 - Estimation de la part de travail "DP" réalisée "à l'extérieur" (hors délocalisation)

Rappel des résultats de l'étude Ireq - novembre 2005 :

	3 à 9 salariés	10 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 à 99 salariés	100 salariés ou plus de 3 sal. ou +	Ensemble des entreprises
• Nombre moyen estimé de DP	11.939	6.076	7.445	3.524	7.580	<b>36.621</b>
• Répartition des DP dans les entreprises de 3 sal. et +	<b>32,7%</b>	<b>16,6%</b>	<b>20,4%</b>	<b>9,6%</b>	<b>20,7%</b>	<b>100%</b>

Résultats du complément d'étude - mars 2006 :

• % de <b>sous-traitance</b> :	2,5%	3,5%	4,2%	5,5%	10,2%	<b>5,0% (*)</b>
• % d' <b>intérim</b> :	3,1%	3,7%	5,8%	7,1%	5,5%	<b>4,7% (*)</b>
• % de <b>free lance</b> :	0,2%	1,3%	2,0%	2,5%	1,8%	<b>1,3% (*)</b>

 **La part de travail "externalisé" est donc d'environ 11%**

(\*) **Moyenne pondérée**, en tenant compte du poids des entreprises en terme d'effectifs (cf étude Ireq de novembre 2005)  
(sous l'hypothèse : "quantité de travail par DP = constante")