

**ENQUETE SALARIALE  
RELATIVE AUX  
JEUNES DIPLOMES**

**2011**

# **I. PROFIL DE LA POPULATION**

Nous avons consulté 1.651 ingénieurs universitaires diplômés en 2010 et en 2011 par l'intermédiaire de leurs associations d'école. L'ERM n'a pas transmis le questionnaire aux diplômés concernés. Ces Ir se répartissent comme indiqué dans le tableau 1. Nous n'avons pas obtenu la répartition entre hommes et femmes pour toutes les écoles.

**Tableau 1 – Répartition de la population consultée**

Ecole	Nombre 2010	Part de l'école dans sa contribution 2010 %	Nombre 2011	Part de l'école dans sa contribution 2011 %	Nombre 2010+2011	Part de l'école dans le sous total %
ULB Civil	142	44,94	174	55,06	316	24,33
UCL Civil	191	44,94	234	55,06	425	32,72
ULg Civil	127	50,00	127	50,00	254	19,55
IM Civil	57	49,57	58	50,43	115	8,85
FPMs Civil	95	50,26	94	49,74	189	14,55
ERM	0	0,00	0	0,00	0	0,00
<b>Sous Total Ir civils</b>	<b>612</b>	<b>78,06</b>	<b>687</b>	<b>79,24</b>	<b>1.299</b>	<b>100,00</b>
ULB Bio	20	47,62	22	52,38	42	11,93
UCL Bio	60	46,51	69	53,49	129	36,65
GxABT	92	50,83	89	49,17	181	51,42
<b>Sous Total Bio Ir</b>	<b>172</b>	<b>21,94</b>	<b>180</b>	<b>20,76</b>	<b>352</b>	<b>100,00</b>
<b>Total général</b>	<b>784</b>		<b>867</b>		<b>1.651</b>	

IM = Institut Montéfiore

En moyenne, la population consultée est constituée de 79 % d'ingénieurs civils et 21 % de bio-ingénieurs répartis en parts quasi égales entre 2010 et 2011.

## **II. PROFIL DES REPONSES**

Nous avons reçu 506 réponses représentant 31 % de la population consultée.  
Elles se répartissent comme indiqué dans le tableau 2.

**Tableau 2 – Répartition des réponses**

Ecole	Femmes	Taux des femmes dans les réponses de l'école %	Hommes	Taux des hommes dans les réponses de l'école %	Total Ecole	Taux de réponse de l'école %
ULB	18	23,38	59	76,62	77	24,37
UCL	23	15,97	121	84,03	144	33,88
Ulg + IM	22	21,57	80	78,43	102	27,64
FPMs	11	15,94	58	84,06	69	36,51
<b>Sous total Ir civils</b>	<b>74</b>	<b>18,88</b>	<b>318</b>	<b>81,12</b>	<b>392</b>	<b>30,18</b>
ULB Bio	11	61,11	7	38,89	18	42,86
UCL Bio	19	51,35	18	48,65	37	28,68
GxABT	32	54,24	27	45,76	59	32,60
<b>Sous total Bio Ir</b>	<b>62</b>	<b>54,39</b>	<b>52</b>	<b>45,61</b>	<b>114</b>	<b>32,39</b>
<b>Total</b>	<b>136</b>	<b>26,88</b>	<b>370</b>	<b>73,12</b>	<b>506</b>	<b>30,65</b>

Le taux de réponse est équivalent pour les Ir civils et les Bio Ir.

Le nombre beaucoup plus important de réponses féminines pour les bio-ingénieurs (plus de 50 %) résulte du nombre de diplômées plus important (environ 50% par année)

**Le taux de réponse permet de qualifier le résultat du sondage de « représentatif ».**

Les Ir qui ont répondu sont-ils membres de leur association d'école ?

**Tableau 3 – Taux d'inscription à l'association d'école**

Ecole	Nbr réponses	Inscrits à l'association	
		Nombre	%
ULB Bio + civil	95	68	71,58
UCL civil	144	83	57,64
Ulg	102	46	65,69
IM		21	
FPMs	69	60	86,96
UCL Bio	37	22	59,46
GxABT	59	46	77,97
<b>Total</b>	<b>506</b>	<b>346</b>	<b>68,38</b>

Quelle est la nationalité des répondants ?

**Tableau 4 - Nationalité des jeunes diplômés**

Nationalité	Nombre	%
Belge	485	95,85
Européenne francophone non belge	7	1,38
Européenne non francophone et non belge	5	0,99
Nord africaine	3	0,59
Ouest asiatique	2	0,40
Centre et Sud africaine	2	0,40
Nord américaine	2	0,40
Sud américaine	0	0,00
Australienne	0	0,00

# **III. ANALYSE DES RESULTATS**

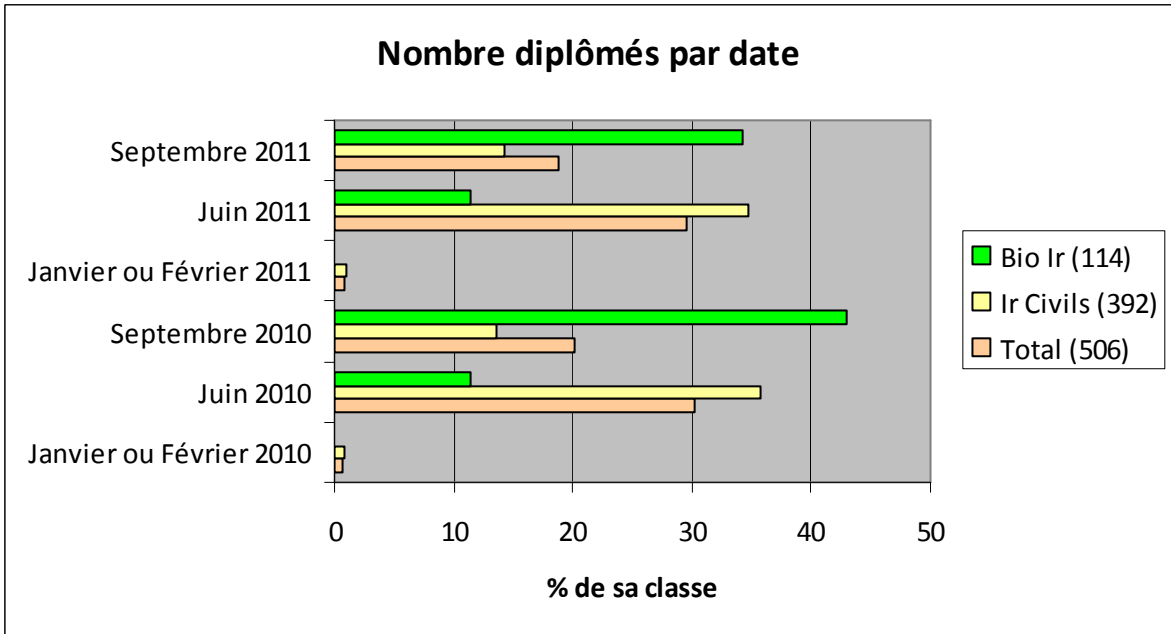
## AVERTISSEMENT

- 1) Il est apparu des incohérences entre les réponses à certaines questions.  
Ces réponses ont été éliminées dans l'analyse des caractères concernés ce qui conduit à avoir des populations légèrement différentes selon le caractère étudié
- 2) Les salaires mensuels bruts fournis par les chercheurs/doctorants et autres universitaires sont très dispersés et correspondent mal au barème de ces fonctions. Pour l'analyse des salaires, nous avons traité séparément cette catégorie de répondants pour éviter des biais.
- 3) Pour que les comparaisons salariales soient cohérentes, nous avons « normés » les salaires à un paiement de 13 mois par an. Les chiffres qui en résultent ne sont dès lors pas toujours comparables avec ceux des années précédentes.
- 4) Pour l'analyse des salaires nous avons supprimé les stages d'architecte et les réponses qui ne nous paraissent pas valides (e.g. 1.000 euros bruts par mois temps plein pendant 12 mois sans avantage en nature).
- 5) Pour l'analyse des salaires nous avons conservé les réponses des Ir travaillant dans l'enseignement secondaire sans en avoir le statut.

### III.1. Dates des diplômes

Alors que 70% des ingénieurs civils réussissent en juin, 88 % des Bio-ingénieurs réussissent en septembre.

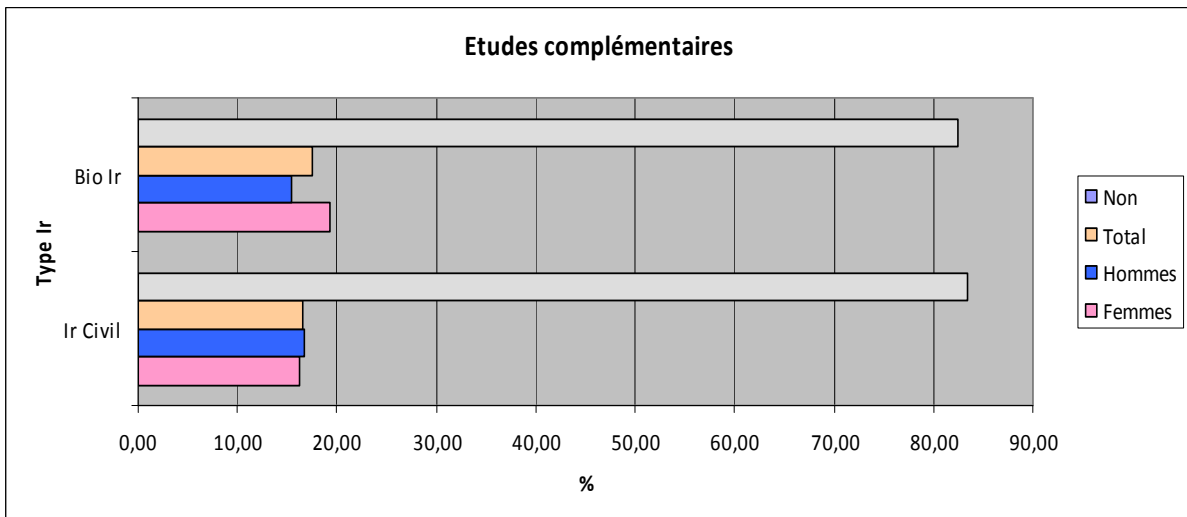
Graph 1 – Taux de diplômés par période



### III.2. Etudes complémentaires

17 % des jeunes diplômés suivent ou ont suivi des études complémentaires dont 74 % à temps plein et 26 % à horaire décalé. 34% d’entre eux travaillent en milieu universitaire

Graph 2 – Etudes complémentaires



### III.3. - Niveau d’emploi

3 % des Ir civils sont sans emploi et en cherchant dont 7 % de femmes

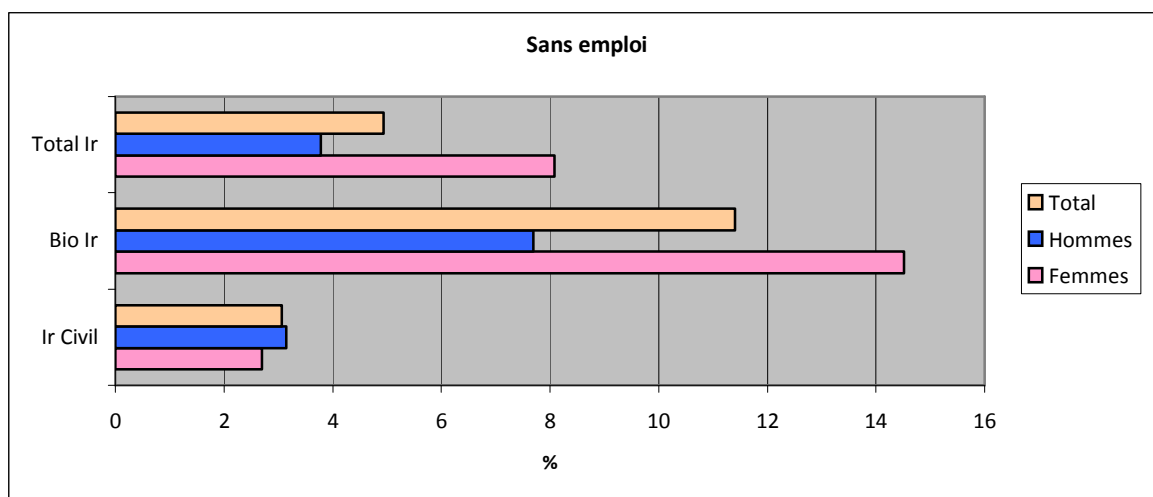
11 % des Bio Ir sont sans emploi et en cherchant dont 69 % de femmes.

La différence entre Ir civils et Bio Ir mérite une réflexion plus poussée que l’enquête ne permet pas de faire.



Au total, 5 % des Ir n'ont pas d'emploi et en cherchant dont 26 % de femmes.  
Ce taux est étonnant étant donné le marché de l'emploi : de nombreuses entreprises cherchent des ingénieurs et n'en trouvent pas.

**Graph 3 - Taux d'Ir sans emploi**



### III.4. - Offres d'emploi

Cette rubrique comportait 2 questions :

- A combien d'offres d'emploi avez-vous répondu?
- Combien de réponses avez-vous reçu ?

L'objectif est d'estimer le taux de réponse des entreprises aux candidatures.

Il est surprenant de constater que certains ont répondu à plus de 50 offres.

Le nombre de réponses aux candidatures diminue avec le nombre de candidatures envoyées.

Le nombre de candidatures aux offres d'emploi est supérieur au nombre de candidatures spontanées.

**Tableau 5 - Taux de candidature et de réponse aux offres d'emploi pour les Ir civils**

Nbr de candidatures envoyées	Taux de postulants %	Réponses reçues					
		0 %	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %
0	11,73						
1	9,69		100,00				
2	6,12		4,17	95,83			
3	7,40		3,45	31,03	65,52		
4	7,91		3,23	9,68	38,71	48,39	
5	9,18		8,33	16,67	22,22	16,67	36,11
6 à 120	8,67						
Sans réponse	39,29						

**Tableau 6 - Taux de candidature et de réponse aux offres d'emploi pour les Bio-Ir**

Nbr de candidatures envoyées	Taux de postulants %	Réponses reçues					
		0 %	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %
0	16,67						
1	13,16	6,67	93,33				
2	6,14	0,00	0,00	100,00			
3	7,89	11,11	22,22	0,00	66,67		
4	7,02	0,00	12,50	25,00	37,50	25,00	
5	8,77	0,00	10,00	0,00	20,00	30,00	40,00
6 à 120	38,60						
Sans réponse	1,75						

### III.5. - Candidatures spontanées

Cette rubrique comportait 2 questions :

- Combien de candidatures spontanées avez-vous fait ?
- Combien de réponses avez-vous reçu ?

L'objectif est d'estimer le taux de réponse des entreprises aux candidatures spontanées.

Il est surprenant de constater que certains ont fait plus de 50 candidatures spontanées.

Le taux de réponse aux candidatures diminue quand le nombre de candidatures augmente

Le nombre de candidatures spontanées est inférieur au nombre de candidatures aux offres d'emploi.

**Tableau 7 - Taux de candidature spontanée et de réponse pour les Ir civils**

Nbr de candidatures envoyées	Taux de postulants %	Réponses reçues					
		0 %	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %
0	19,90						
1	11,48	11,11	88,89				
2	5,87	13,04	34,78	52,17			
3	6,89	3,70	18,52	22,22	55,56		
4	3,57	7,14	28,57	28,57	0,00	35,71	
5	6,38	16,00	8,00	24,00	16,00	20,00	16,00
+ de 5	11,73						
Sans réponse	34,18						

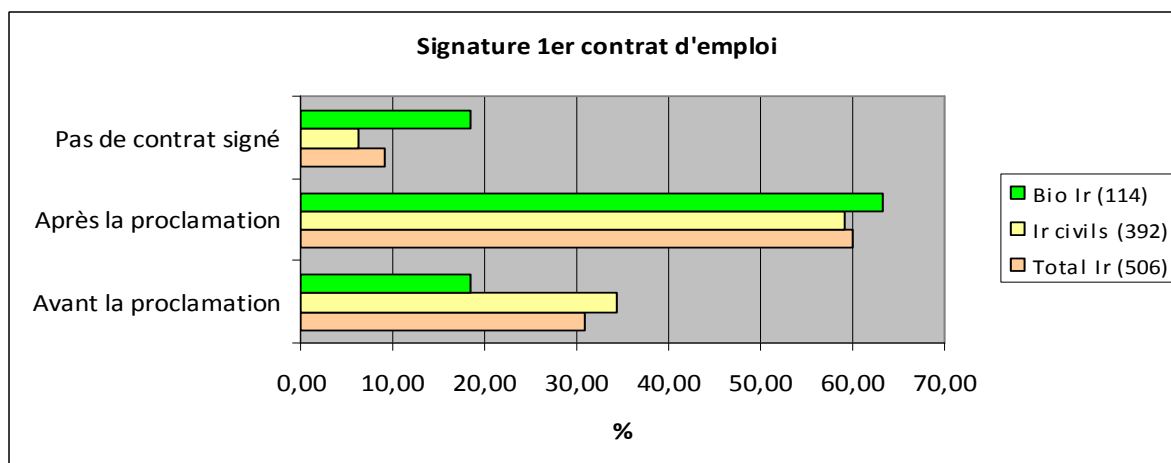
**Tableau 8 - Taux de candidature spontanée et de réponse pour les Bio-Ir**

Nbr de candidatures envoyées	Taux de postulants %	Réponses reçues					
		0 %	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %
0	29,82						
1	8,77	30,00	70,00				
2	11,40	30,77	38,46	30,77			
3	2,63	33,33	33,33	33,33	0,00		
4	6,14	28,57	57,14	14,29	0,00	0,00	
5	10,53	25,00	16,67	33,33	16,67	0,00	8,33
+ de 5	30,70						
Sans réponse	0,00						

### III.6. - Signature du premier contrat

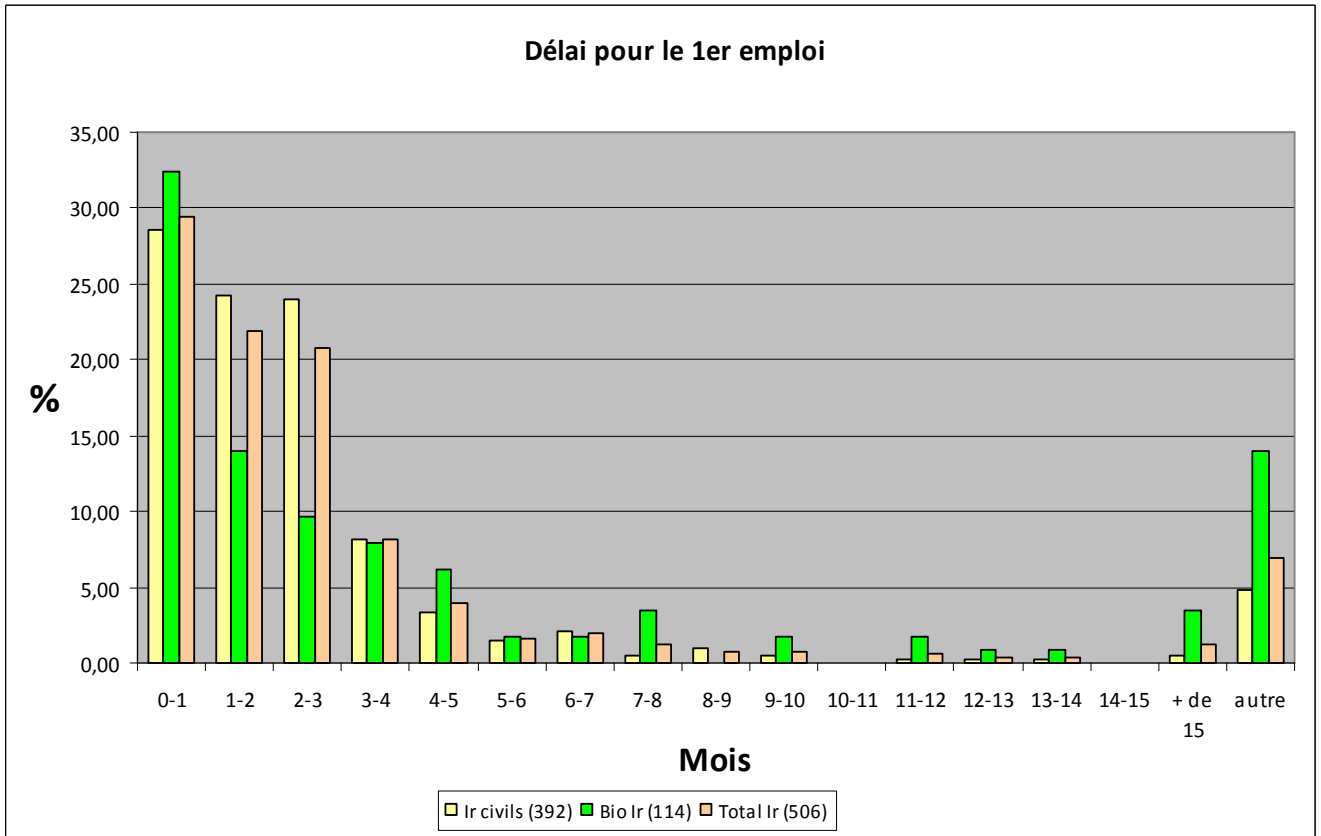
Le taux de signature de contrat avant la proclamation est nettement supérieur pour les Ir civils.

**Graph 4 – Période de signature du premier contrat d'emploi**

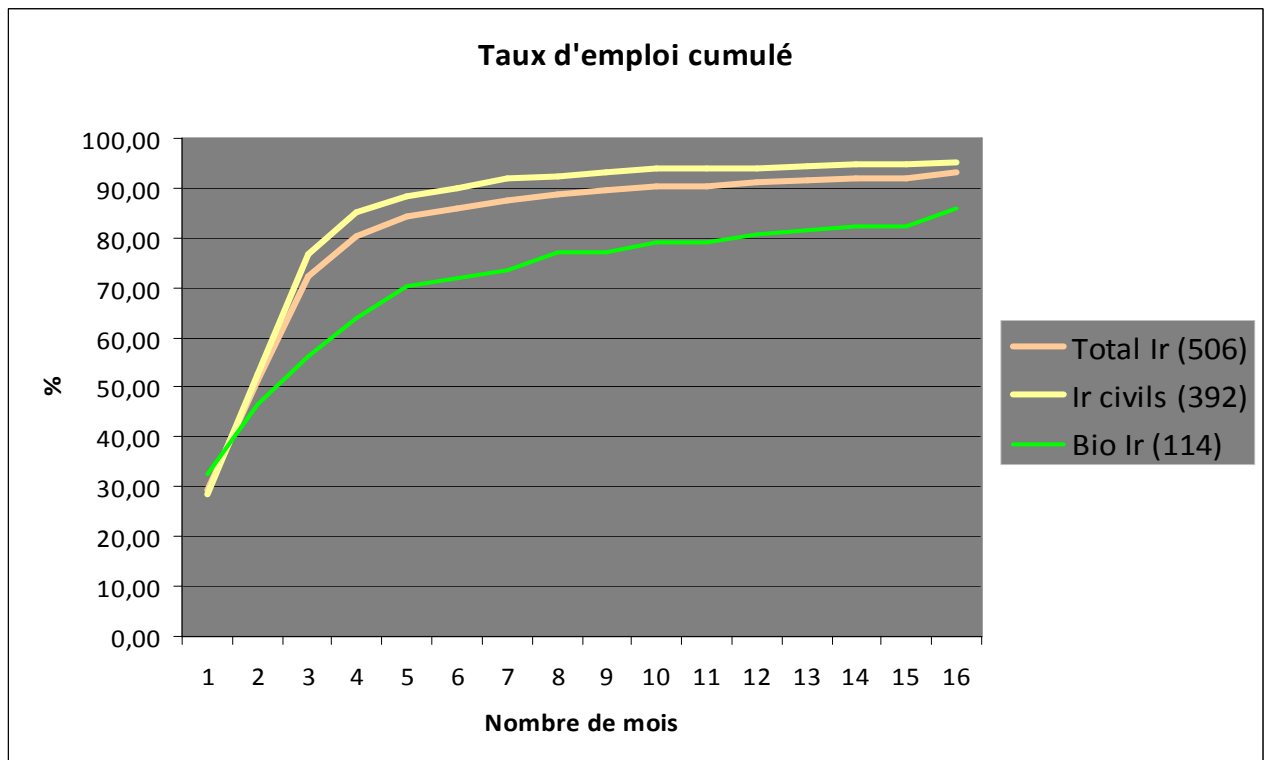


### III.7. - Délai pour le 1er emploi

Graph 5 – Délai pour obtenir le premier emploi



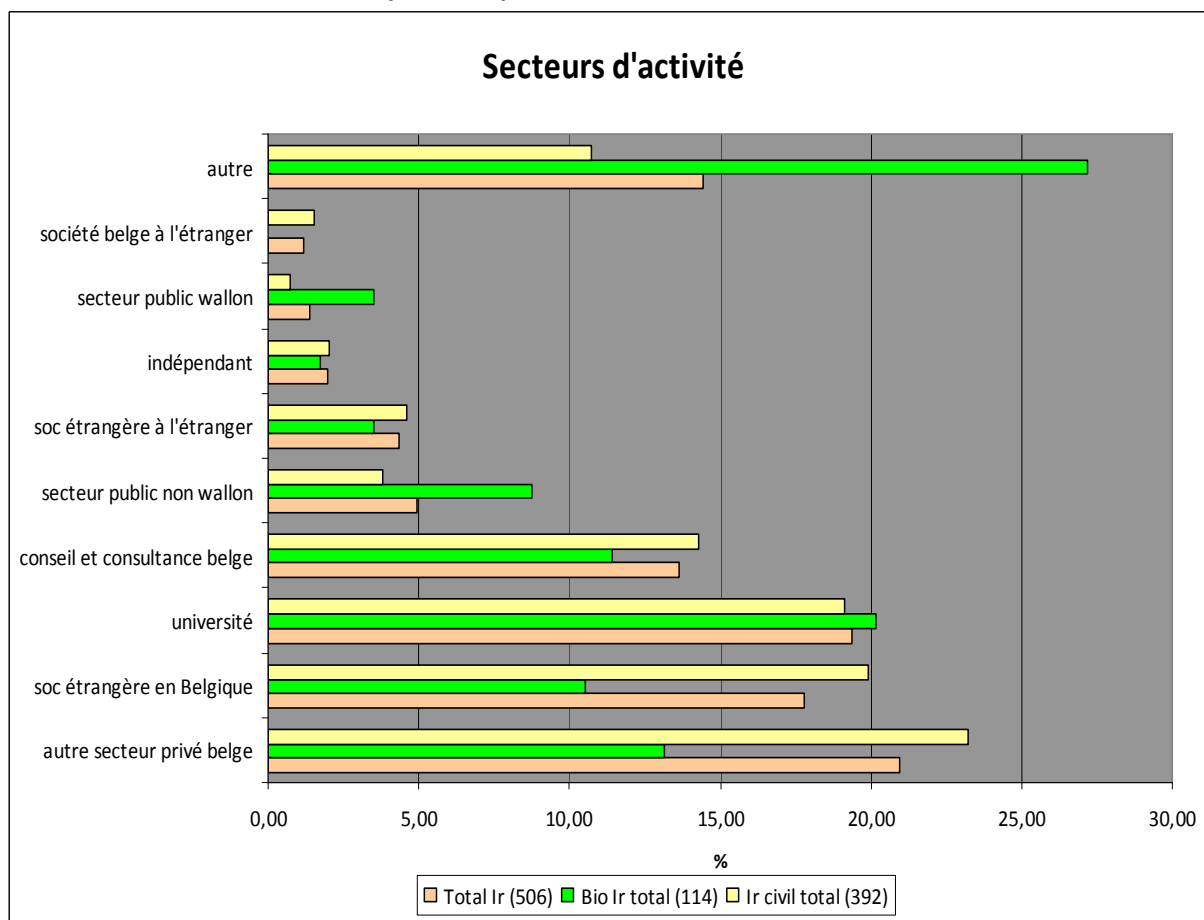
Graph 6 – Taux d'emploi cumulé



Il apparaît clairement que les Ir civils trouvent un emploi plus rapidement que les Bio Ir. 75 % des Ir civils sont au travail 3 mois après leur diplôme tandis que 8 mois sont nécessaires pour les bio-ingénieurs

### III.8. - Secteurs d'activité

Graph 7 – Répartition des secteurs d'activité



Le secteur privé belge et les universités sont les plus gros employeurs d'ingénieurs.

### III.9. Analyse des salaires

Les salaires ont été analysés sur base des 2 critères :

- le salaire mensuel brut
- le nombre de mois constituant le traitement annuel sans tenir compte du pécule de vacance.

Les avantages extra légaux constituent une fraction importante du salaire annuel mais il n'est pas possible d'en objectiver la valeur. Ils seront passés en revue dans un autre paragraphe.

Pour assurer une comparaison cohérente, nous avons pris en compte les salaires annuels que nous avons convertis en valeurs mensuelles sur base d'un paiement en 13 mois.

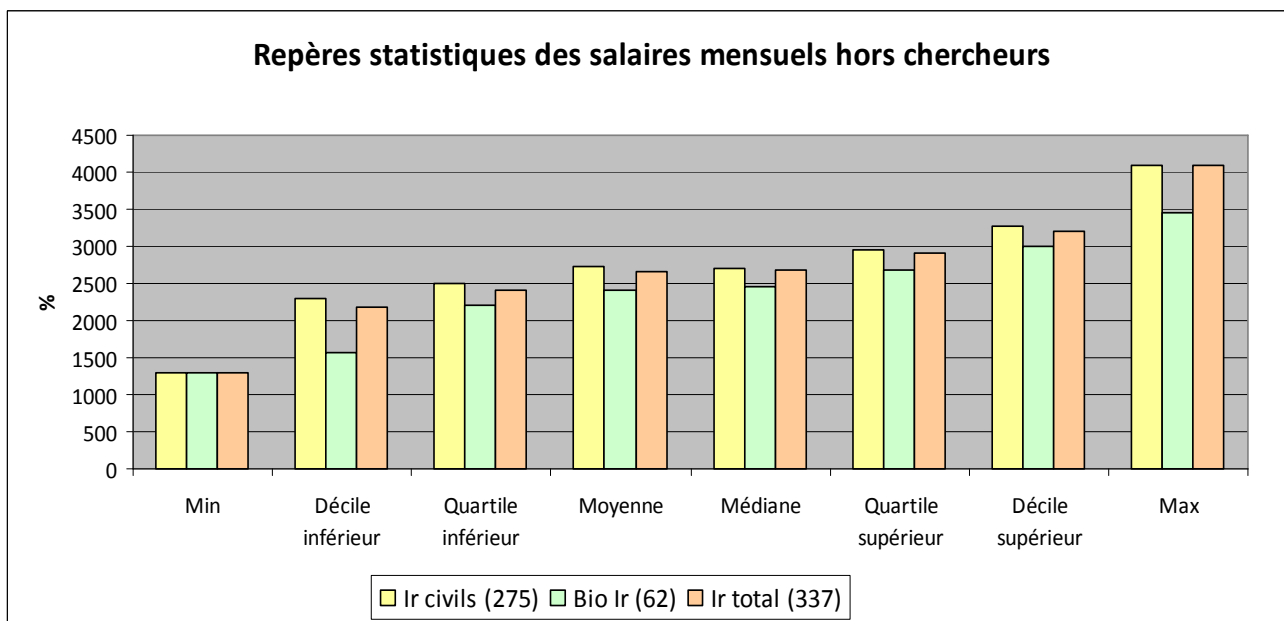
Nous avons éliminé les réponses difficiles à intégrer valablement (voir § Avertissement).

**Il n'y a pas de différence entre les salaires féminins et les salaires masculins.**

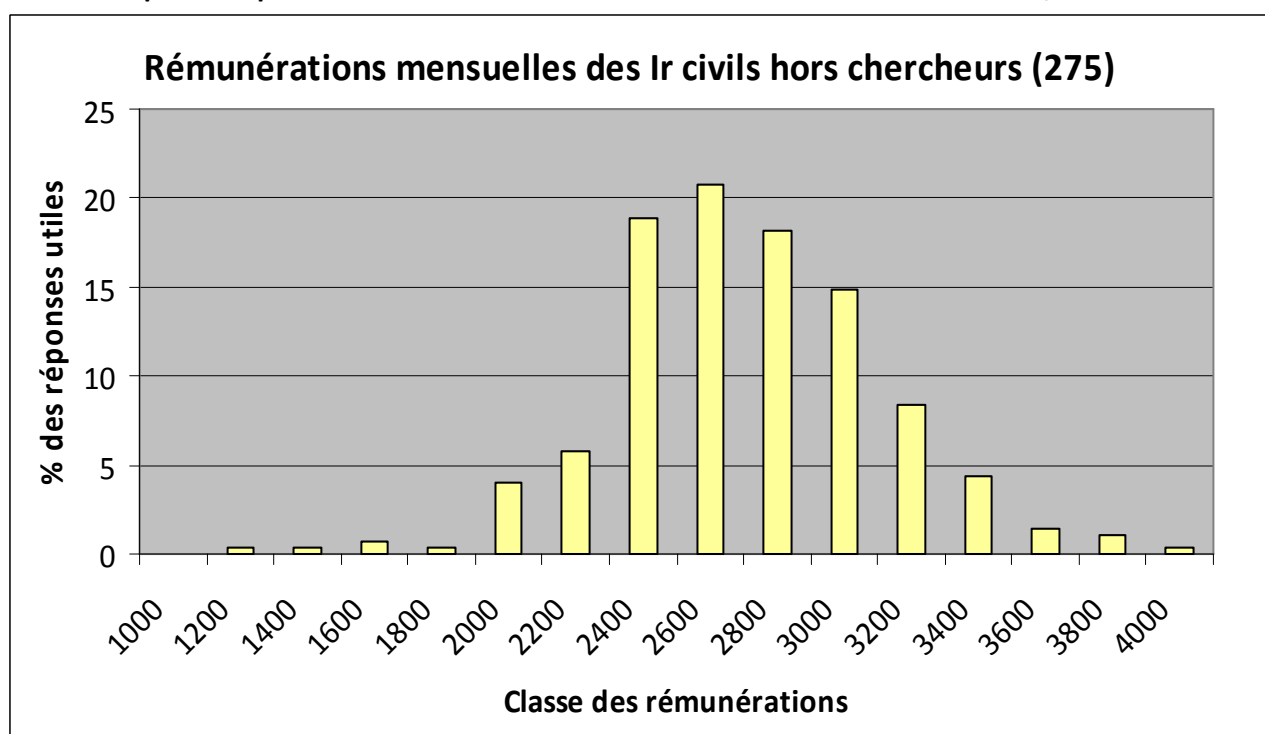
**Tableau 9 – Repères statistiques pour les salaires des Ir hors les chercheurs/doctorants**

	Réponses valides	Min	Décile inférieur	Quartile inférieur	Moyenne	Médiane	Quartile supérieur	Décile supérieur	Max
Ir civils	275	1.300	2.300	2.500	2.729	<b>2.700</b>	2.962	3.274	4.092
% du global		101	106	104	102	101	102	102	100
% de la médiane		48	85	93	101	100	110	121	152
Bio Ir	62	1.292	1.570	2.200	2.406	<b>2.451</b>	2.677	2.990	3.458
% du global		100	72	91	90	91	92	93	85
% de l'Ir civil		99	68	88	88	91	90	91	85
% de la médiane		53	64	90	98	100	109	122	141
Global Ir	337	1.292	2.178	2.410	2.670	<b>2.682</b>	2.908	3.212	4.092
% de la médiane		48	81	90	100	100	108	120	153

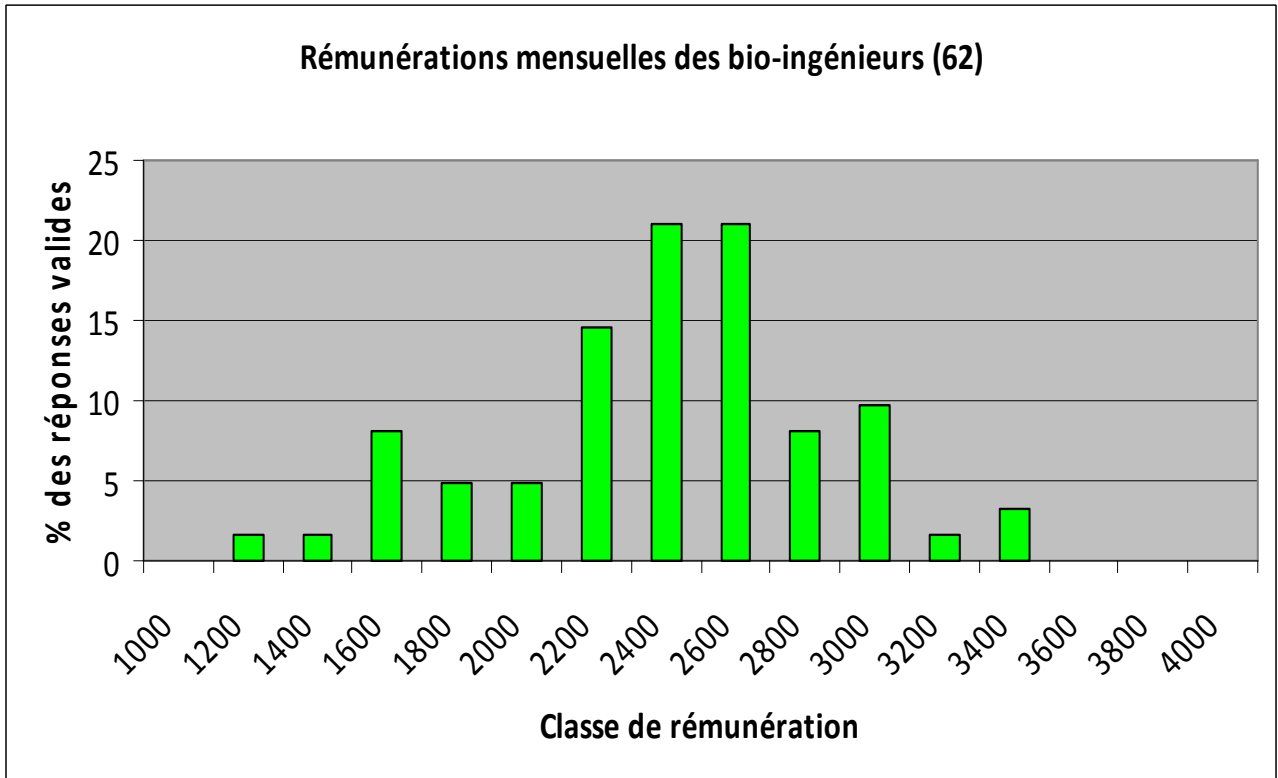
**Graph 8 – Repères statistiques pour les salaires des Ir hors chercheurs/doctorants**



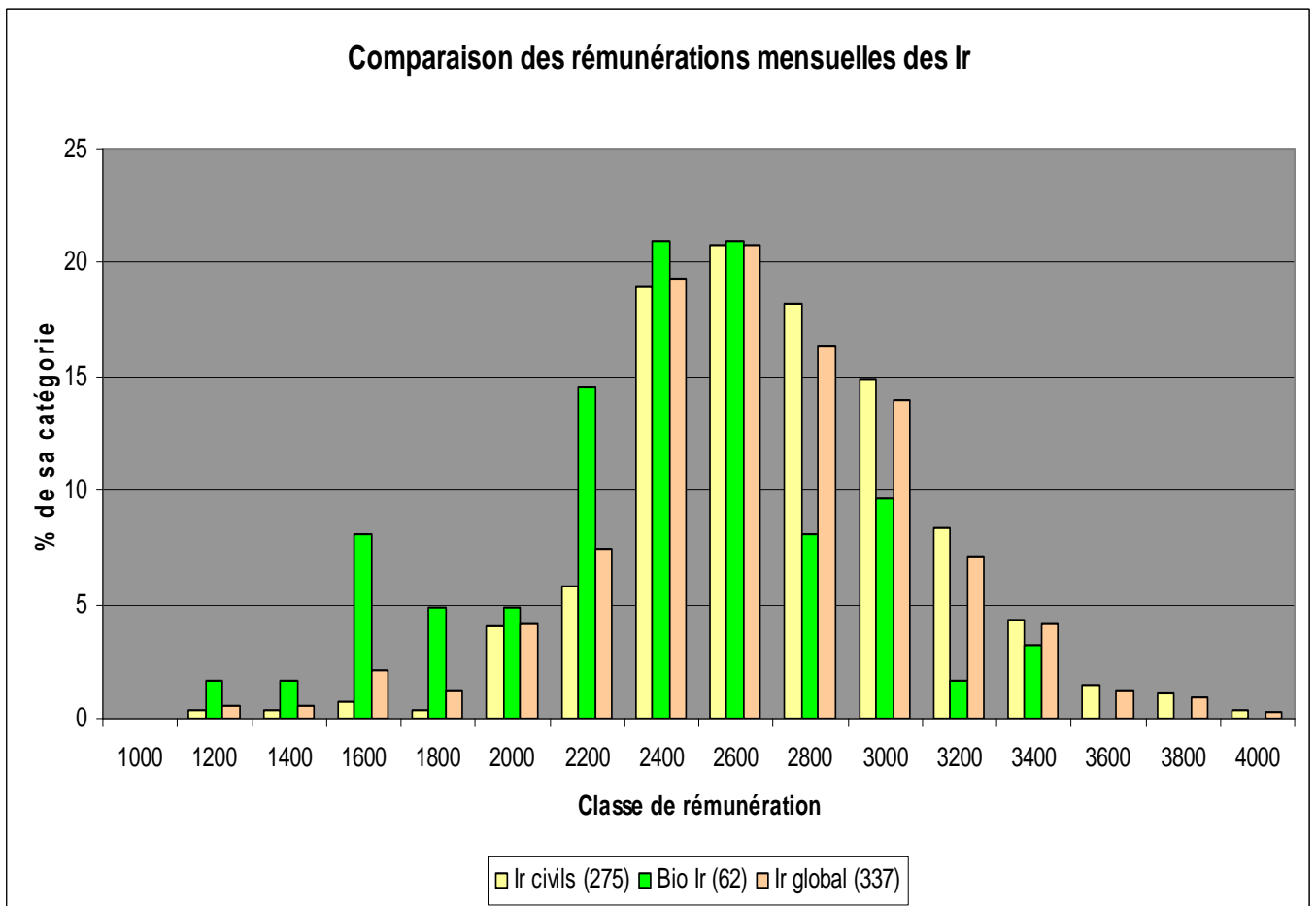
**Graph.9 – Répartition des salaires mensuels bruts des Ir civils hors chercheurs/doctorants**



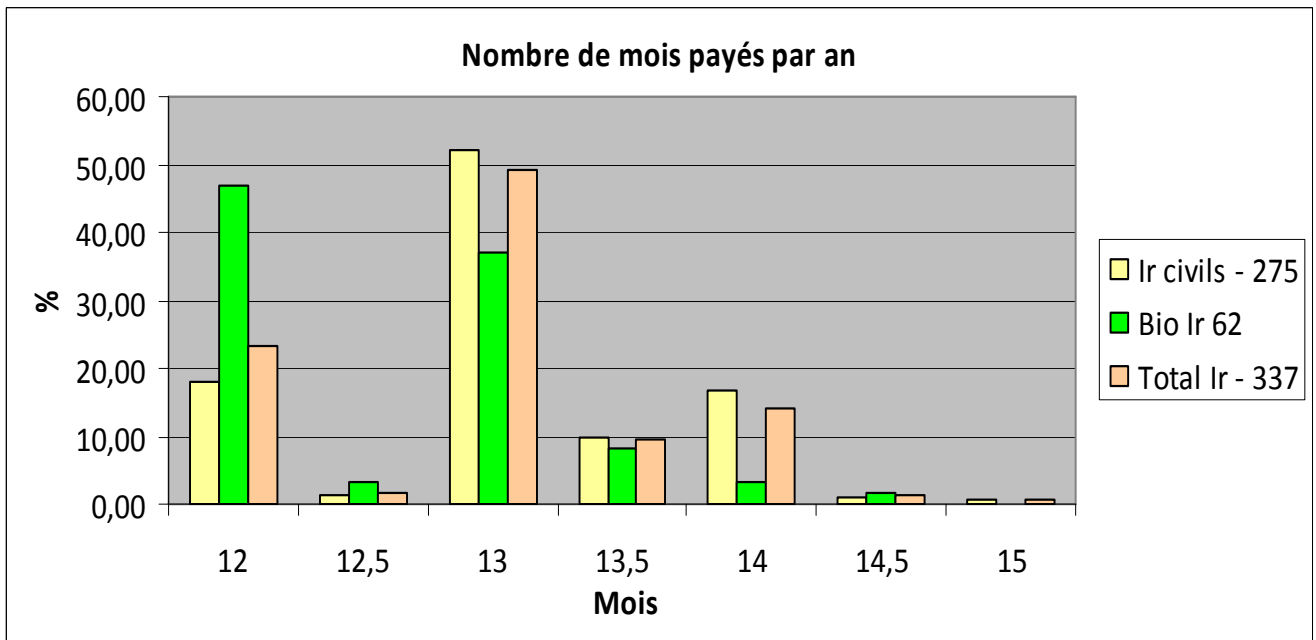
**Graph 10 – Répartition des salaires mensuels bruts des Bio-Ir hors chercheurs/doctorants**



**Graph 11 - Comparaison des rémunérations mensuelles des Ir hors chercheurs/doctorants**



**Graph 12 – Nombre de mois payés par an hors chercheurs/doctorants**



**a) Chercheurs / doctorants.**

Pour les chercheurs/doctorants et autres universitaires, on s'attend à un profil salarial centré sur 2 ou 3 valeurs correspondant au barème de la communauté française. L'analyse des réponses fait apparaître une dispersion étonnante et des avantages extra légaux inattendus.

La défiscalisation des boursiers apporte par ailleurs un biais vers le bas des salaires bruts.

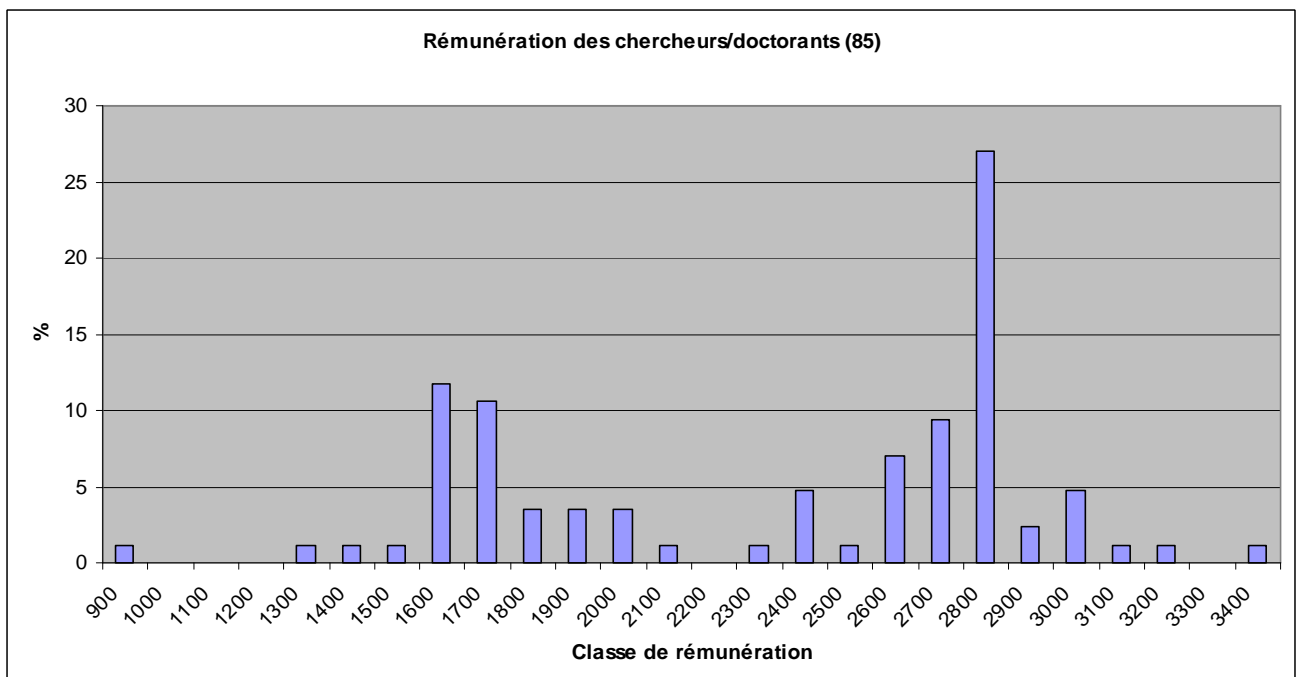
Barème brut des chercheurs :

- Assistant de recherche : 3.004 payés 12 mois = 2.773 payés 13 mois
- Assistant sous mandat : 3.004 payés 12 mois = 2.773 payés 13 mois
- Boursier de doctorat : 2.072 défiscalisés payés 12 mois = 1.913 défiscalisés payés 13 mois

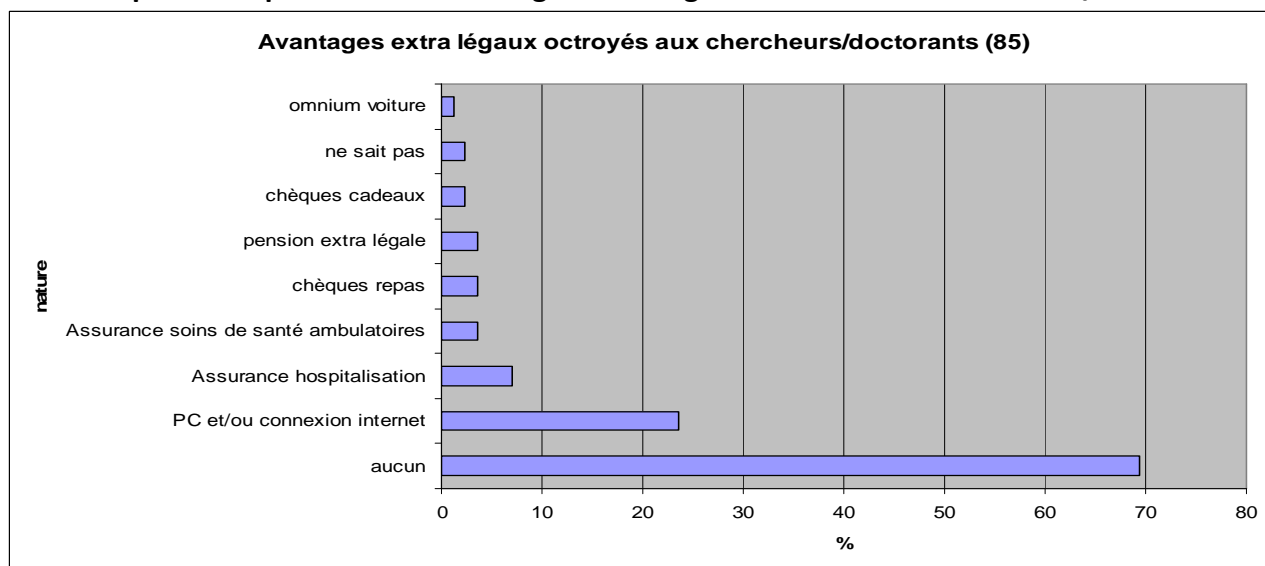
**Tab 10 - Repères statistiques pour les salaires des chercheurs/doctorants (13 mois/an)**

réponses valides	Min	Décile inférieur	Quartile inférieur	Moyenne	Médiane	Quartile supérieur	Décile supérieur	Max
85	923	1.589	1.662	2.330	2.620	2.774	2.885	3.351

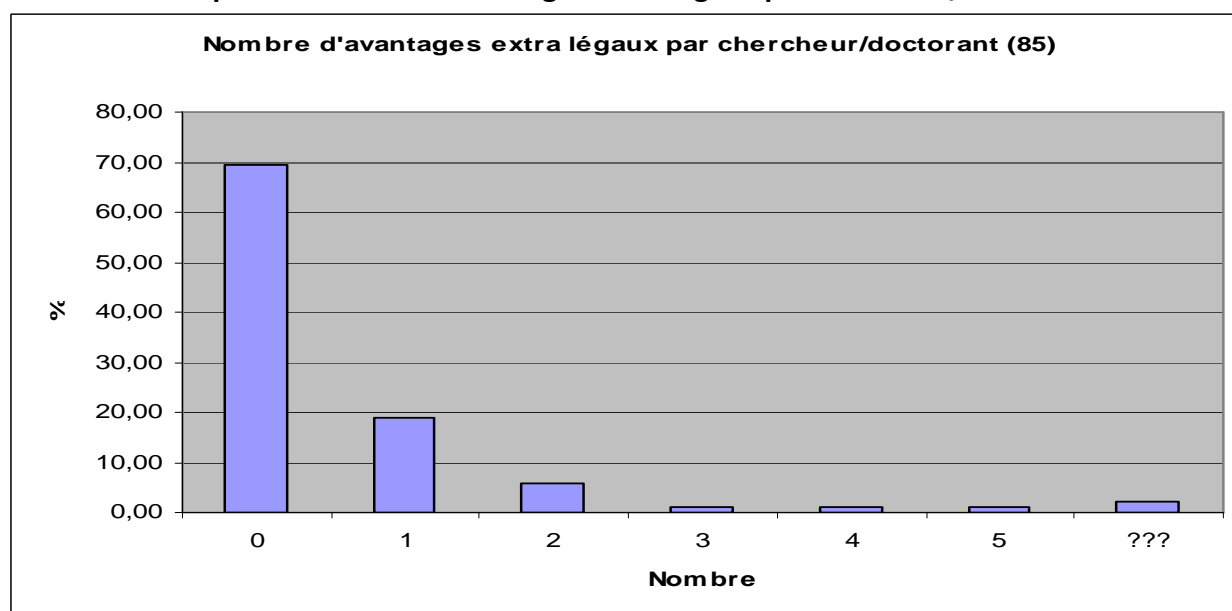
**Graph 13 - Rémunération des chercheurs/doctorants par classe de 100 euros**



**Graph 14 - Répartition des avantages extra légaux attribués aux chercheurs/doctorants**



**Graph 15 - Nombre d'avantages extra légaux par chercheur/doctorant**



**Tableau 11 - Nombre de mois payés par an pour les chercheurs/doctorants**

12 mois	12,5 mois	13 mois	13,5 mois	14 mois	14,5 mois
85 %	2 %	11 %		1 %	1 %

### b) secteurs publics

Le nombre de réponses est faible par rapport au nombre total de réponses.

Elles sont toutefois représentatives car le nombre de jeunes Ir engagés par les services publics est faible, surtout en Région wallonne.

**Statistiquement, dans le secteur public hors SPW, les salaires à l'embauche sont du même ordre de grandeur que ceux des Ir des autres secteurs. Les salaires du SPW sont en moyenne 10 % inférieurs. La différence au niveau des maxima s'élève à 20%. L'enquête ne permet pas d'expliquer les raisons de l'application de ces maxima. Ces différences ne se marquaient pas lors des engagements sur base de l'échelle spéciale supprimée en 2010.**



**Tableau 12 – Salaires dans les secteurs publics**

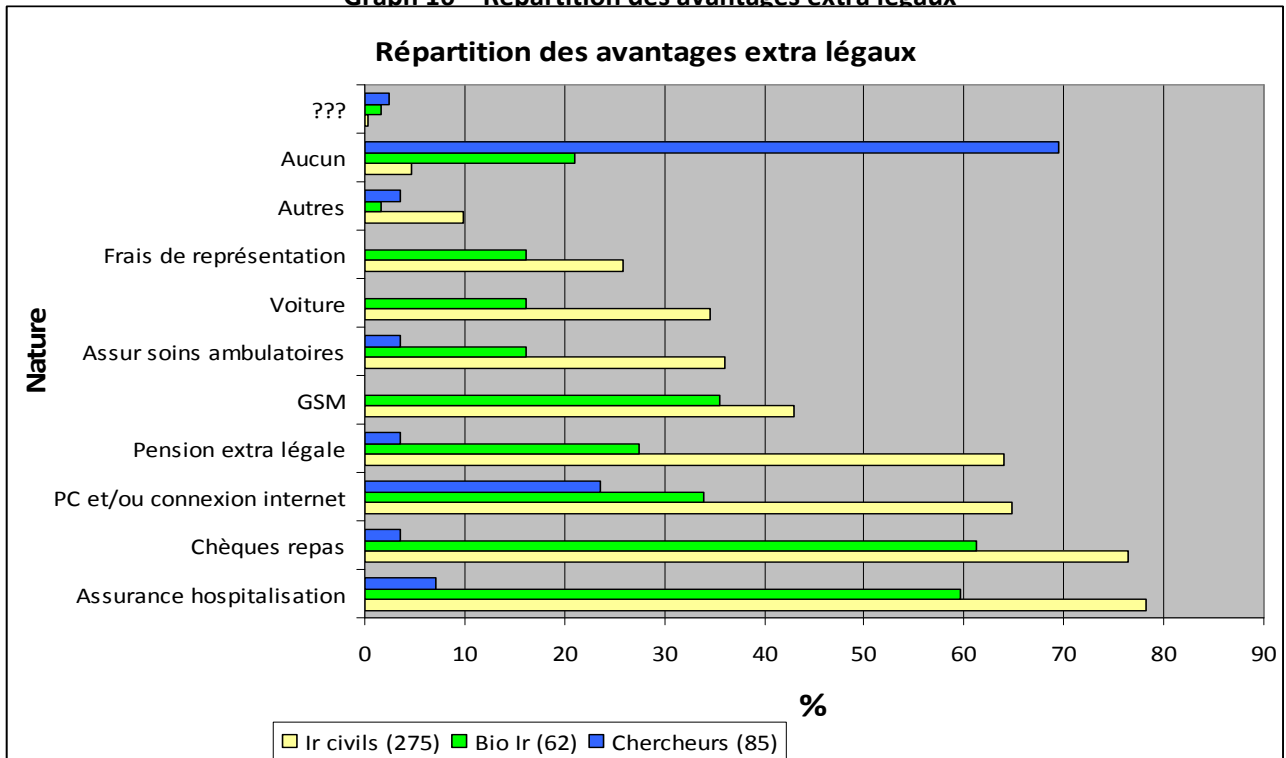
	Nbr de réponses valides	Min	Moyenne	Médiane	Max
Secteurs wallons	7	1.518	2.384	<b>2.511</b>	2.720
Secteurs non wallons	25	1.500	2.658	<b>2.700</b>	3.414
Global	32	1.500	2.598	<b>2.585</b>	3.414

Pour rappel, il s'agit des montants « normés » payés 13 mois par an.

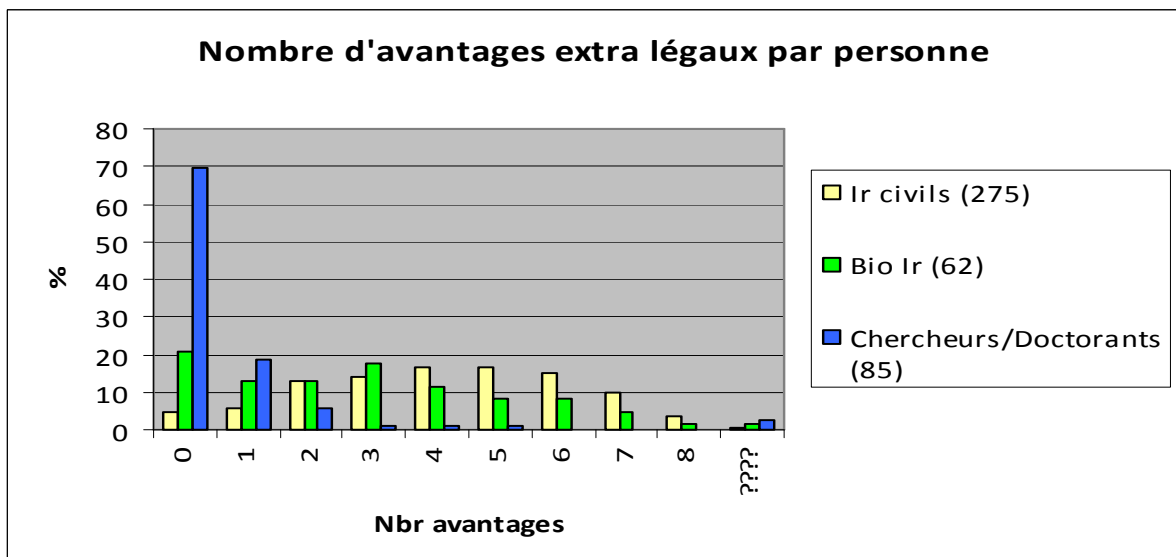
### III.10. Analyse des avantages extra légaux

L'assurance hospitalisation et les chèques repas sont les avantages les plus fréquents. Ils sont attribués à plus de 75 % des Ir « non chercheurs ». Les Ir civils « non chercheurs » bénéficient de plus d'avantages que les autres Ir.

**Graph 16 – Répartition des avantages extra légaux**

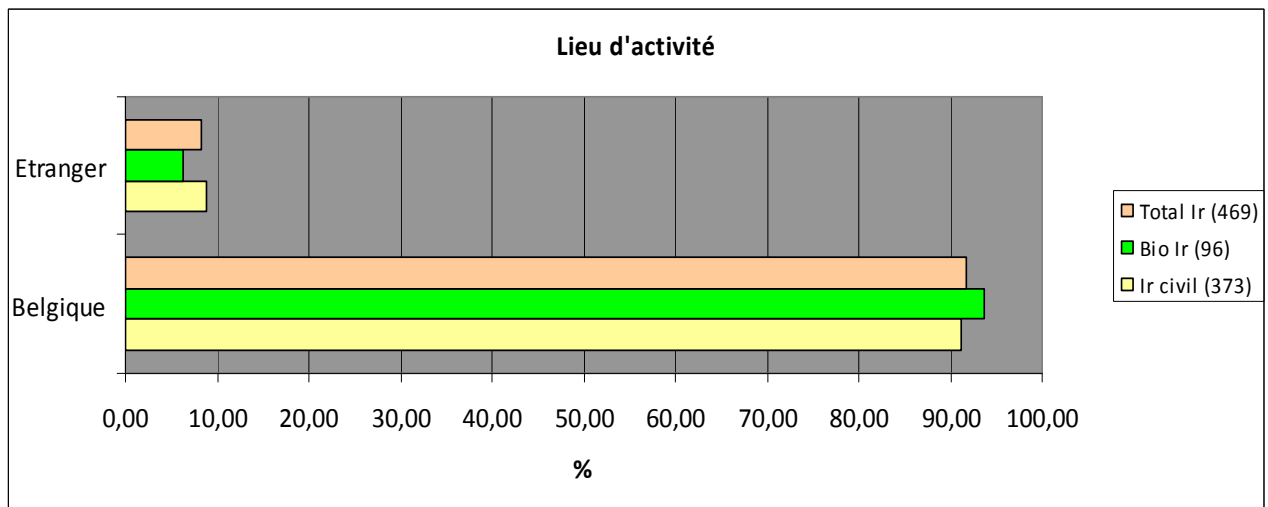


**Graph 17 - Nombre d'avantages extra légaux par personne**



### III.11. Lieu d'activité

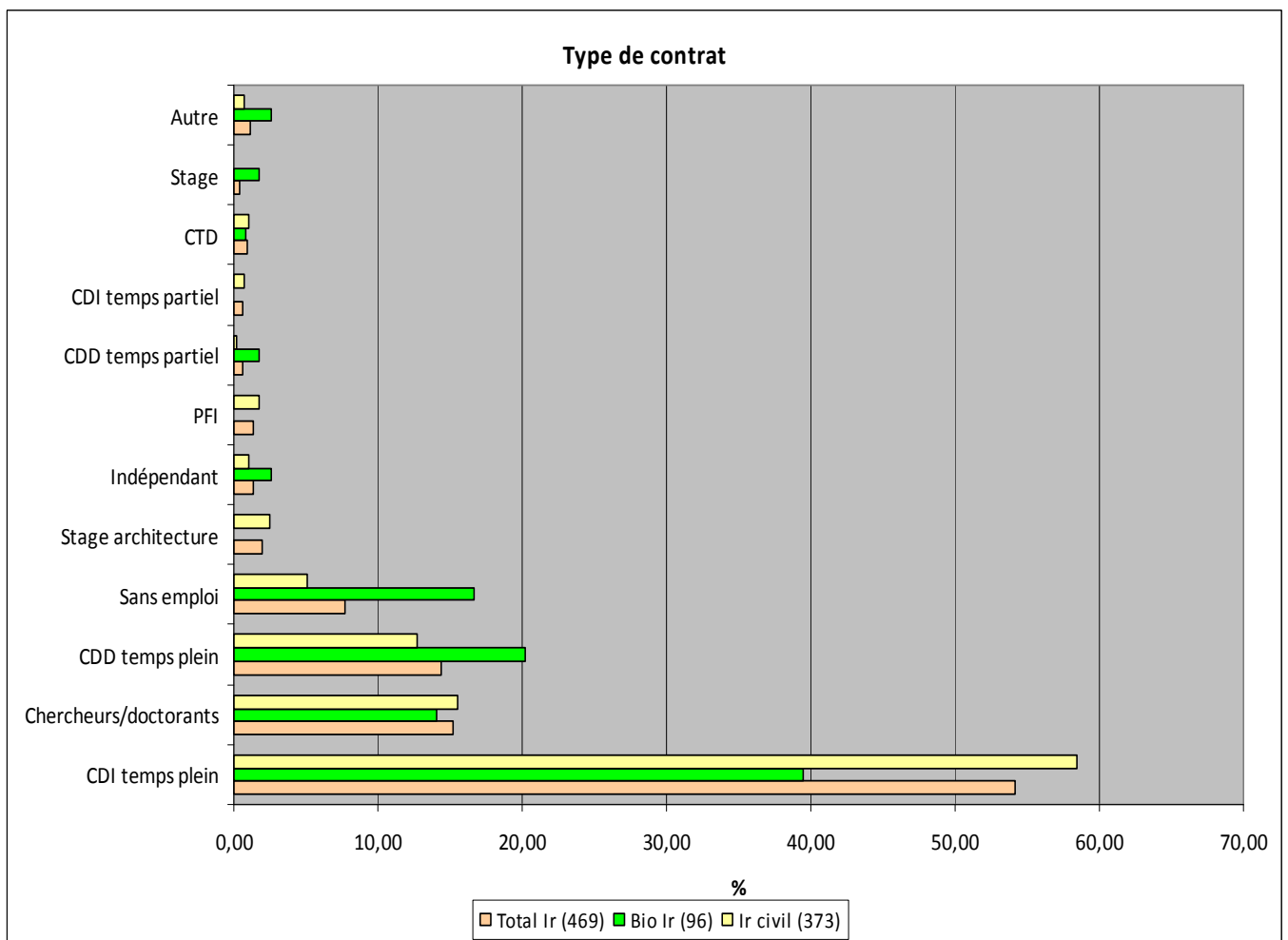
Graph 18 – Répartition géographique des jeunes Ir



### III.12. Type de contrat

A noter : la différence entre les Ir civils et les Bio Ir

Graph 19 – Type de contrat



### III.13 Domaine de travail

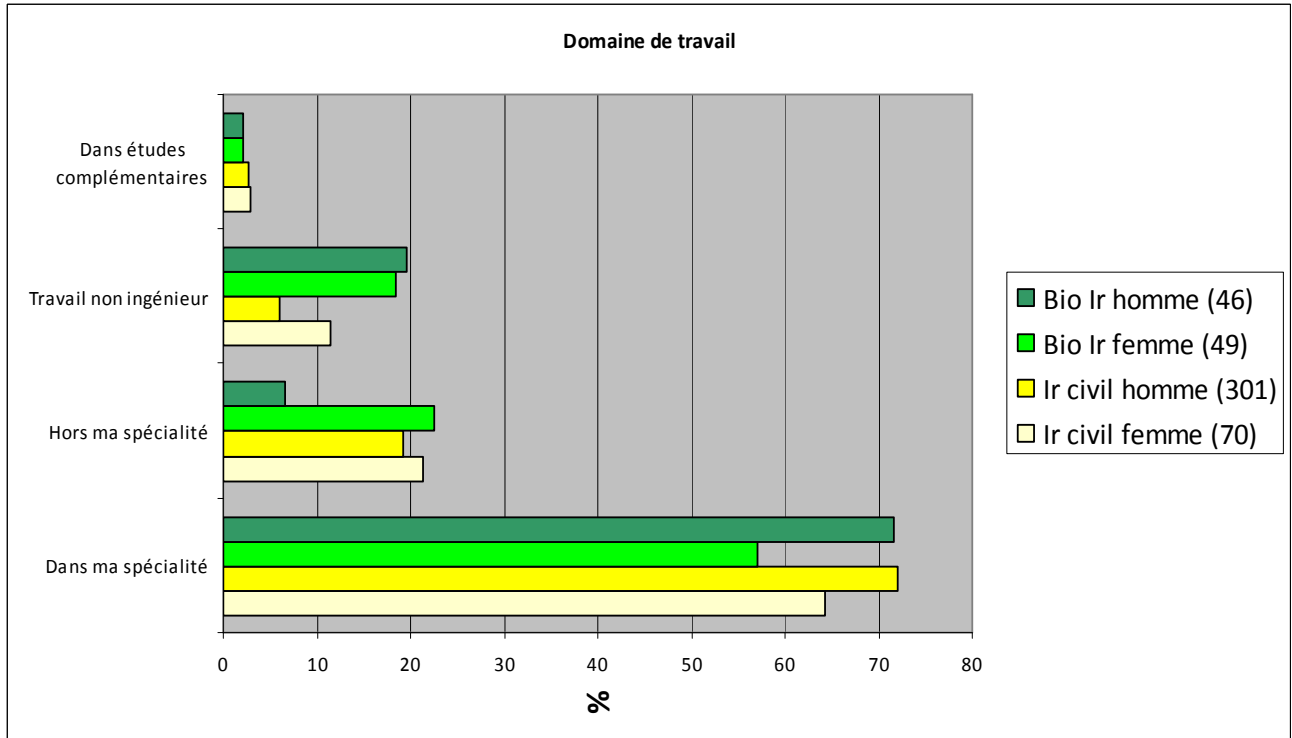
La question consistait à situer l'emploi par rapport aux études.

Il y a plus d'hommes que de femmes qui travaillent dans leur spécialité d'étude.

Il y a plus de femmes que d'hommes qui travaillent hors leur spécialité chez les bio Ir

Il y a plus de femmes que d'hommes qui n'effectuent pas un travail d'Ir

Graph 20 – Domaine de travail

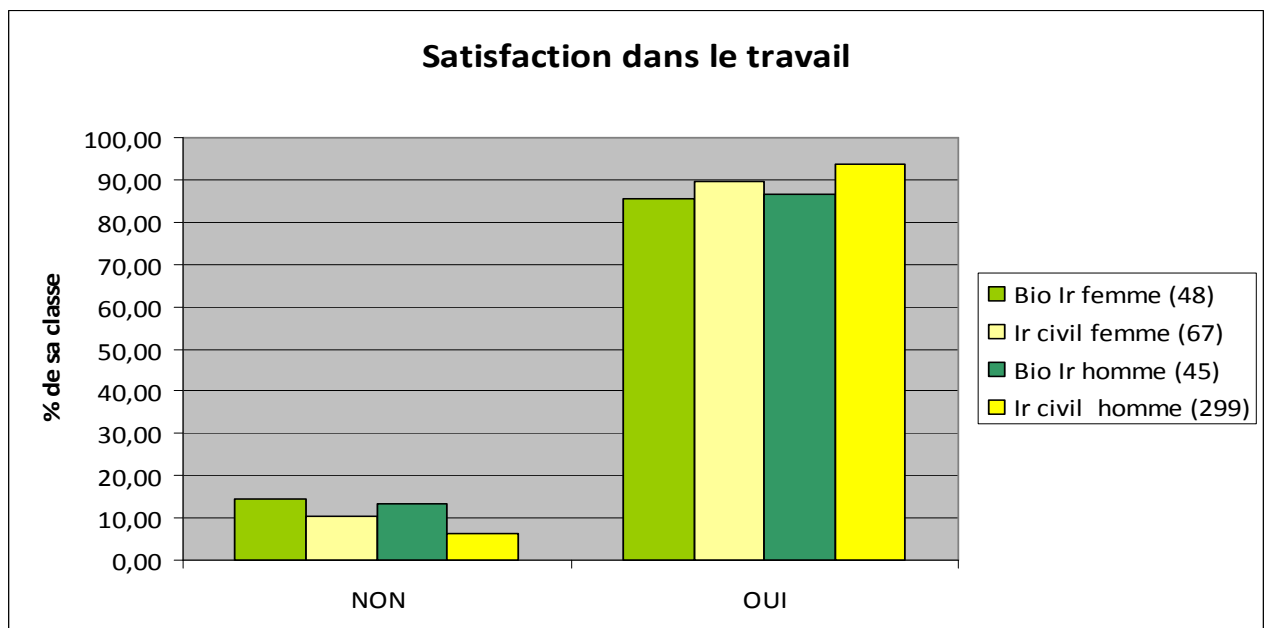


### III.14 Satisfaction dans le travail

Il y a plus de satisfaction chez les hommes que chez les femmes.

Il y a plus de satisfaction chez les Ir civils que chez les bio Ir.

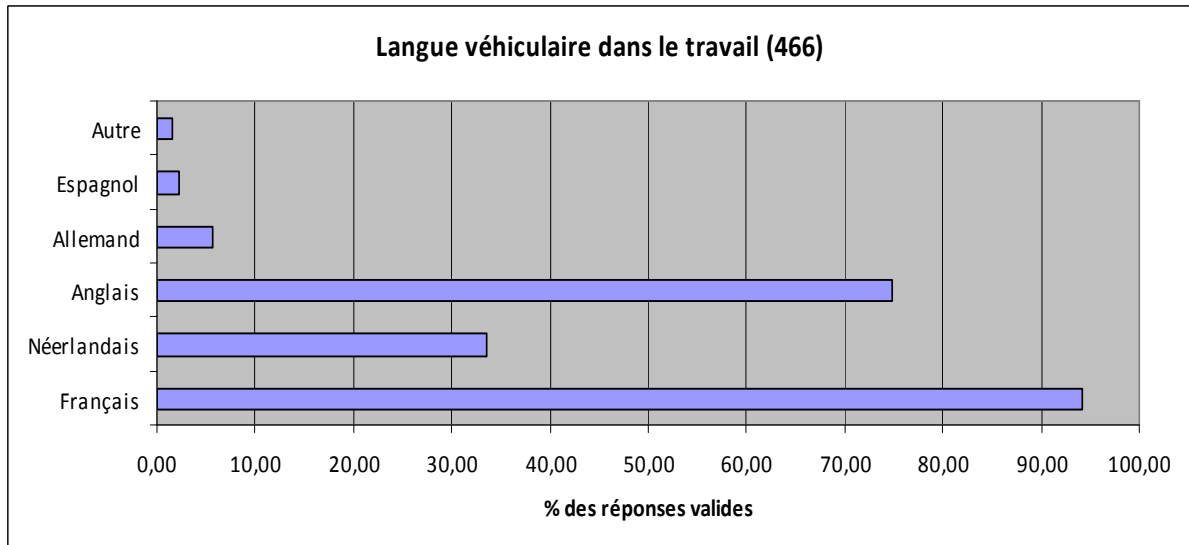
Graph 21 - Taux de satisfaction dans le travail



### III.15 Langue véhiculaire

La plupart des Ir utilisent plusieurs langues dans leur travail mais tous n'utilisent pas le français. Le français et l'anglais sont les 2 langues les plus utilisées. Le néerlandais est utilisé par 34 % des Ir.

Graph 22 - Langue véhiculaire dans le travail

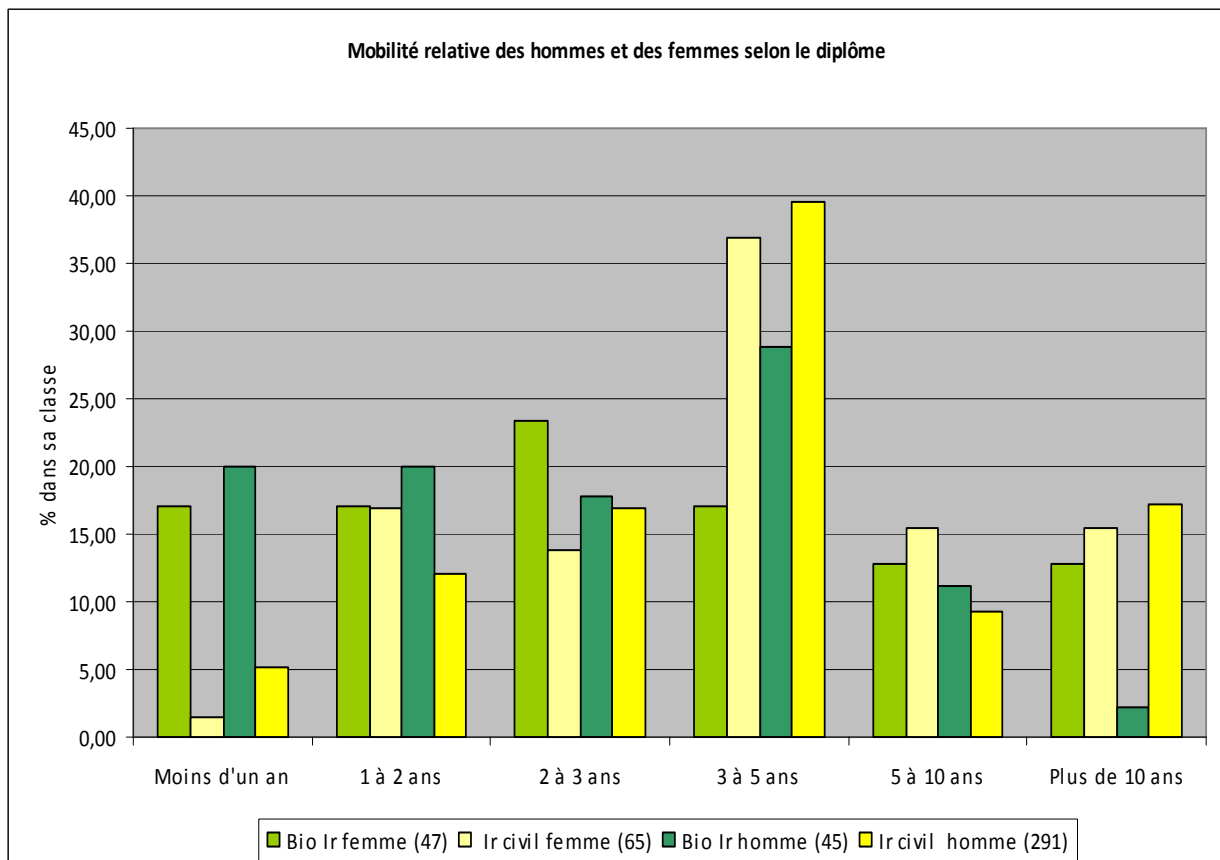


### III.16. Mobilité

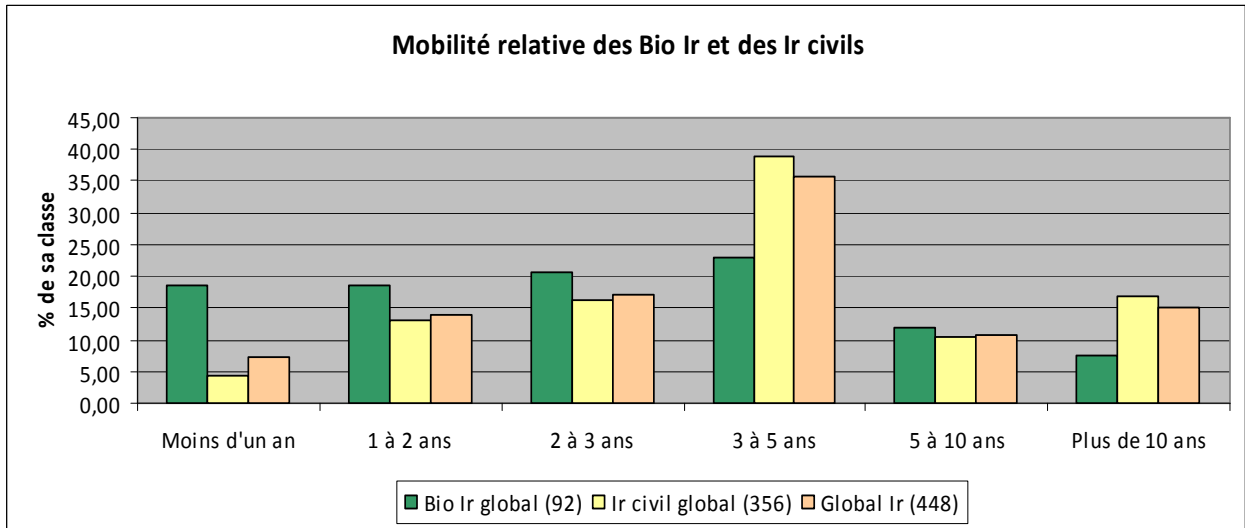
Combien de temps les jeunes Ir envisagent-ils de rester dans leur emploi actuel ?

Les Bio Ir sont plus mobiles que les Ir civils. La médiane pour les Bio Ir est de 3 ans environ contre 4 ans environ pour les Ir civils.

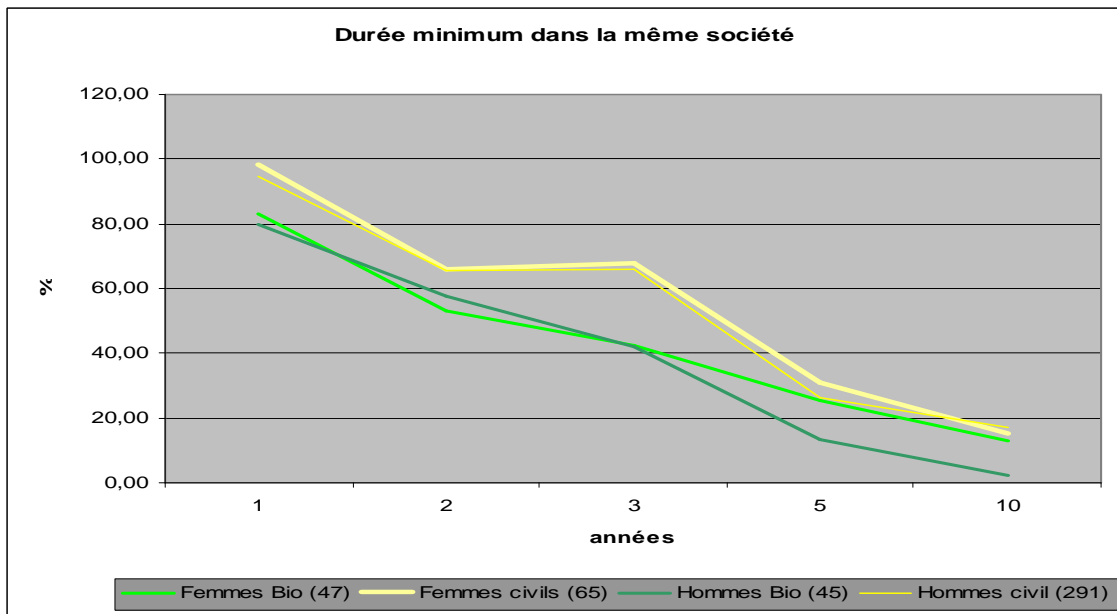
Graph 23 - Comparaison de la mobilité des hommes et des femmes



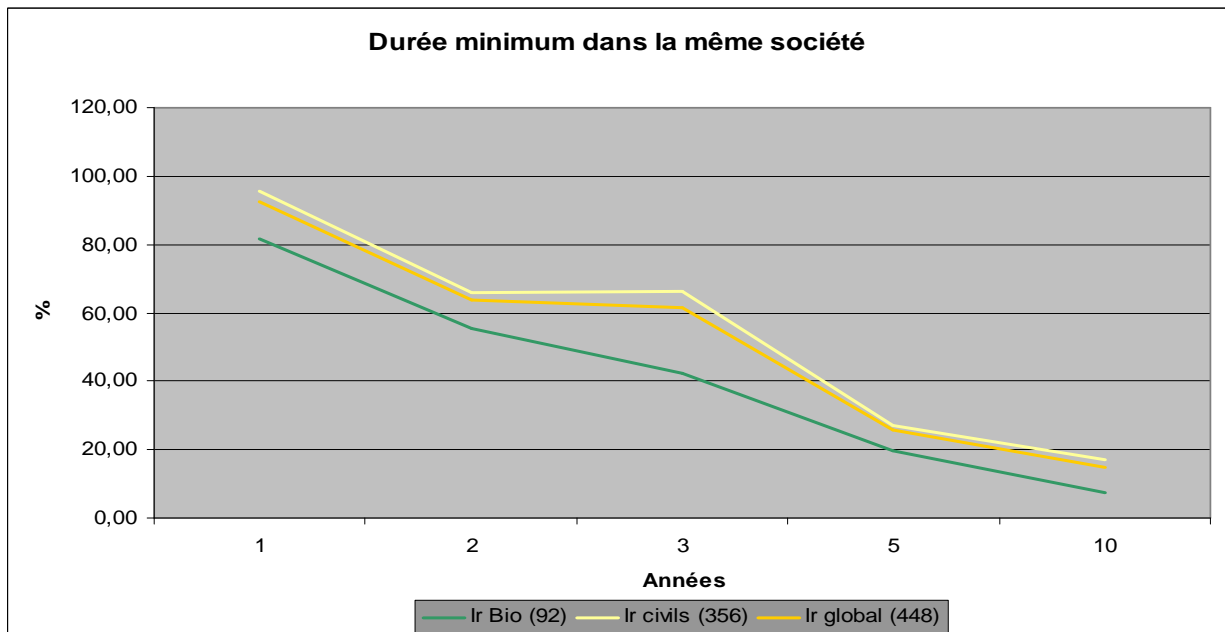
**Graph 24 - Comparaison de la mobilité des Bio Ir et des Ir civils**



**Graph 25 - Durée minimum dans la même entreprise - comparaison hommes et femmes Bio Ir et Ir civil**



**Graph 26 - Durée minimum dans la même entreprise – comparaison des Bio Ir et des Ir civils**



## **IV. COMPARAISON AVEC LES ENQUETES ANTERIEURES**

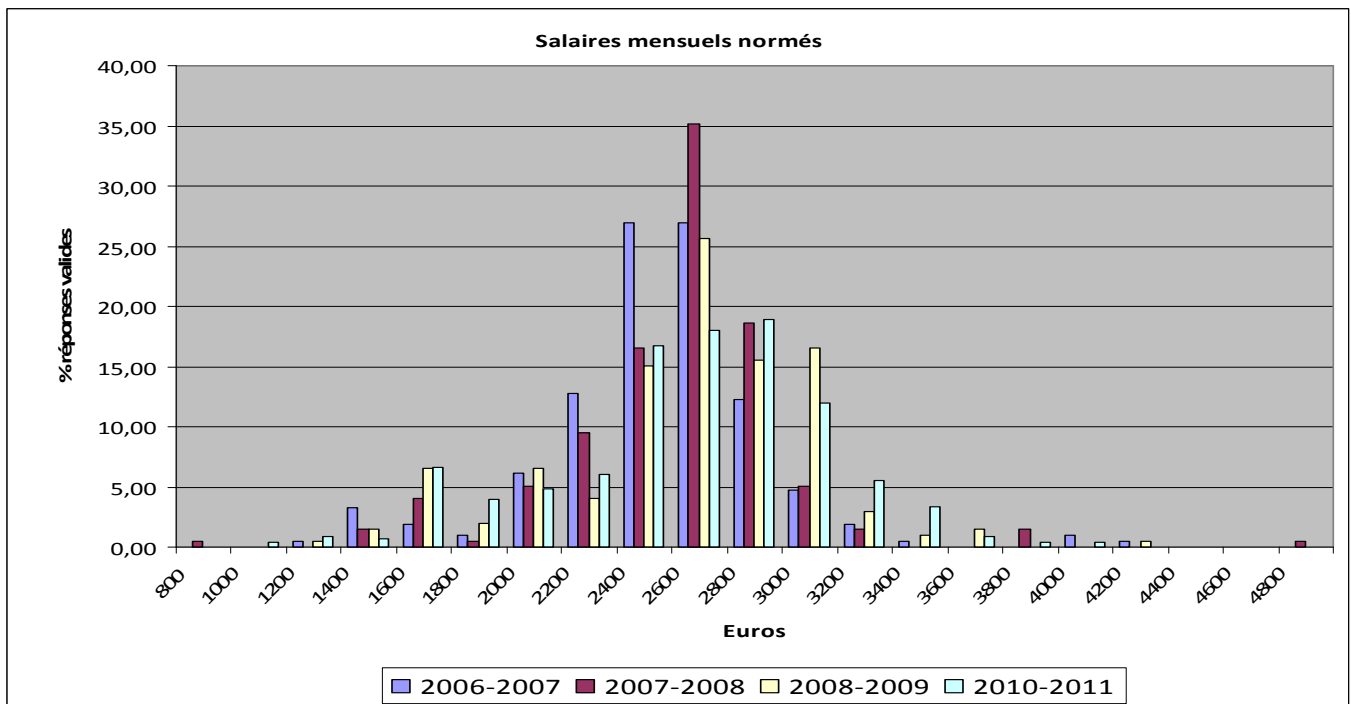
## IV.1 Salaires

La comparaison est basée sur des salaires payés 13 mois par an. Les chiffres ne correspondent donc pas nécessairement à ceux qui figurent dans les rapports des années concernées.

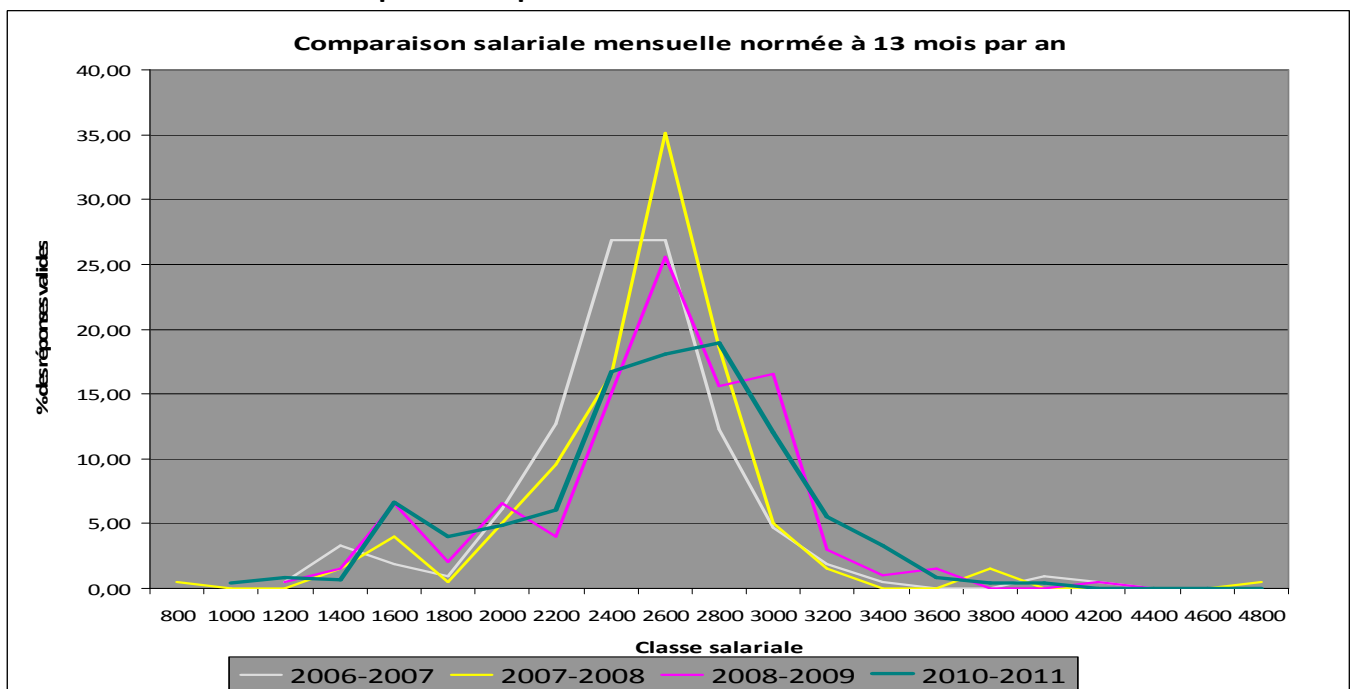
**Tableau 13. Repères statistiques global Ir depuis 2006**

	valide	Minimum	Décile inférieur	Quartile inférieur	Moyenne	<b>Médiane</b>	Quartile supérieur	Décile supérieur	Maximum
2006-2007	212	1.154	2.000	2.279	2.535	<b>2.498</b>	2.650	2.850	4.246
2007-2008	199	731	2.031	2.308	2.489	<b>2.500</b>	2.700	2.887	4.750
2008-2009	199	1.246	1.818	2.307	2.485	<b>2.596</b>	2.850	3.042	4.270
2010-2011	449	923	1.784	2.308	2.566	<b>2.650</b>	2.874	3.167	4.092

**Graph 27 – Comparaison des salaires mensuels normés au cours des années**



**Graph 28 – Répartition salariale au cours des années**



## **4.2 Délai pour le premier emploi.**

La comparaison avec les années antérieures est difficile car les critères de mesure du délai ne sont pas identiques d'une année à l'autre.

Il semble que les diplômés 2010 et 2011 ont trouvé plus rapidement un emploi que les diplômés des années antérieures.



# **V. RECOMMANDATION SALARIALE 2012**

## La rémunération des ingénieurs en 2012

**La nouvelle rémunération annuelle de l'ingénieur débutant = 39.000 € bruts accompagnés d'avantages extra légaux estimés à un minimum de 3.800 € ou une contrepartie salariale équivalente**

### Evolution du marché de l'emploi des ingénieurs

Les entreprises cherchent désespérément des ingénieurs. Ce n'est pas le cas pour d'autres professions de haut niveau où l'attractivité salariale est plus intéressante.

Les employeurs doivent assurer un revenu attractif aux jeunes ingénieurs et motiver ainsi les élèves de l'enseignement secondaire à s'engager dans de telles études difficiles. A défaut, la promotion des études d'ingénieur restera au stade d'un voeu pieux et la pénurie en acteurs de base essentiels au développement technique, scientifique et économique du pays s'accroîtra.

### Rémunération minimum de base

Il convient d'accorder, à partir du 1er janvier 2012, aux ingénieurs civils et aux bio-ingénieurs entrant en première activité, un salaire annuel minimum de 39.000 euros bruts + des avantages extra légaux (voir paragraphe suivant) estimés à un minimum de 3.800 euros. Le salaire brut correspond à l'indice pivot des salaires de 117,53. Il sera adapté à l'évolution de cet indice conformément aux dispositions légales en matière de salaires.

Ce montant annuel ne tient pas compte d'éventuelles gratifications dont les montants varient en fonction des mérites personnels ainsi que des résultats de l'entreprise.

Compte tenu du double pécule de vacance, 39.000 euros correspondent à un salaire mensuel brut de

- 2.800 euros payés 13,92 fois par an

ou

- 3.020 euros payés 12,92 fois par an.

### Avantages extra légaux

L'enquête 2011 fait apparaître que les avantages extra légaux les plus souvent attribués sont:

- assurance hospitalisation (80%),
- chèques repas (80%), chèques éco, chèques cadeaux, chèques culture, .....
- PC et liaison internet (65%),
- pension extra légale payée en tout ou partie par l'employeur à un niveau supérieur à 4% du traitement brut (65%),
- GSM (45%),
- assurance soins de santé ambulatoires (35%),
- voiture de société (35%),
- frais de représentation (25%),
- assurance revenus garantis,
- congés supplémentaires,
- etc .....

Ces chiffres proviennent d'une enquête menée en 2011 auprès des jeunes diplômés en 2010 et 2011 (1.651) avec un taux de réponse de 31 %.