



CENTRE D'ÉTUDES ET DE RECHERCHES SUR LES QUALIFICATIONS

10 place de la Joliette  
BP 21321  
13567 Marseille Cedex 02

**Julien Calmand**  
Ingénieur d'études-DEVA  
CEREQ  
10 pl. de la joliette-BP 21321  
26513  
13567 Marseille Cedex 2  
Tél. 00 (0)4 91 13 28 39  
Mail : [calmand@cereq.fr](mailto:calmand@cereq.fr)

**Jean-François Giret**  
IREDU (Institut de Recherche sur l'Education)  
Université de Bourgogne  
Pôle AAFE-Esplanade Erasme BP  
21065 DIJON CEDEX  
Tel: 03 80 39 54 76 (direct)/03 80 39 54 50 (sec)  
Mail : [jean-francois.giret@u-bourgogne.fr](mailto:jean-francois.giret@u-bourgogne.fr)

**Synthèse des résultats sur l'insertion des Docteurs  
issus de la Génération 2004.  
Juin 2009**

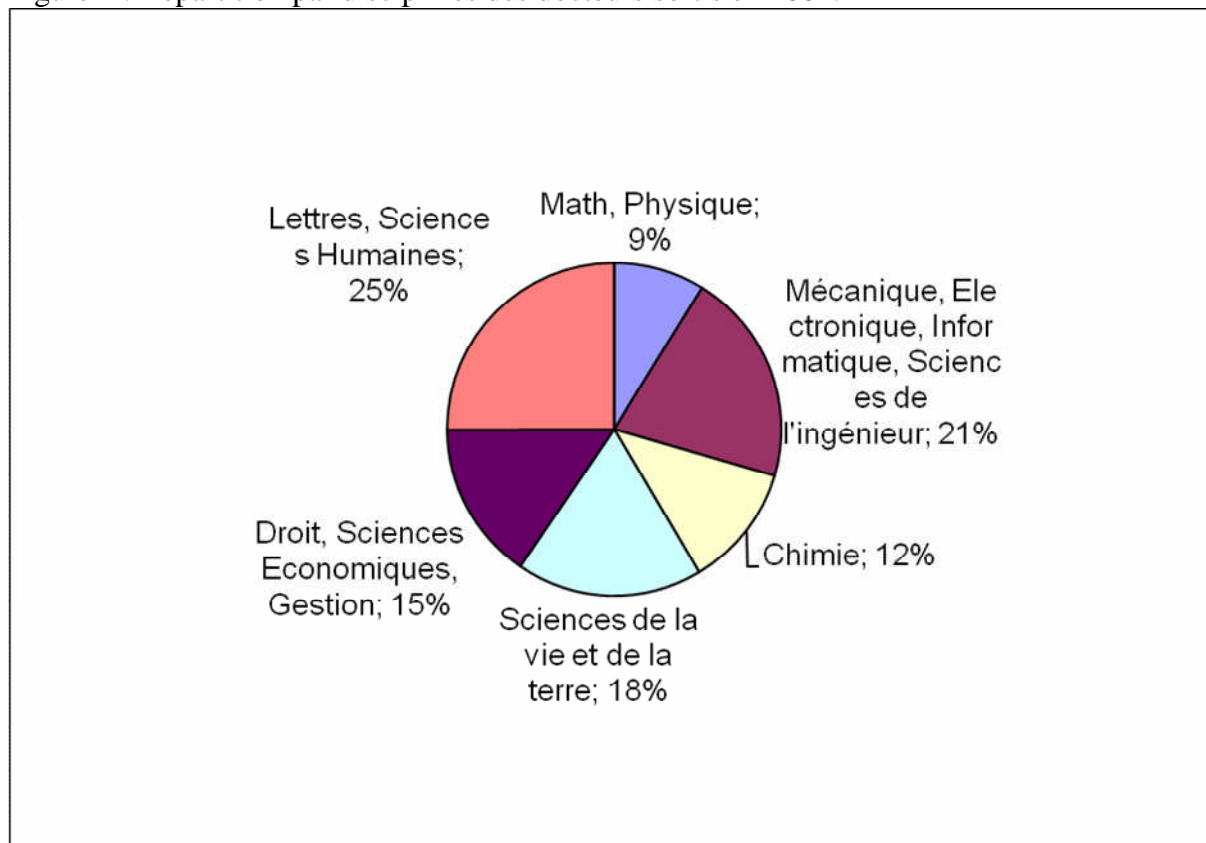
Considérée comme une dimension majeure de la compétitivité du système national d'innovation reposant sur des collaborations entre la science et l'industrie, la formation doctorale permet d'alimenter le nombre de chercheurs en France et de favoriser la diffusion et la création d'innovation. L'insertion des docteurs est depuis longtemps un enjeu important dans le débat public. D'une part, il apparaît que ces jeunes, qui sont sortis avec le diplôme le plus élevé de l'université, éprouvent depuis plusieurs années des difficultés d'insertion et, d'autre part, car une large partie des docteurs financent leur thèse grâce à des financements d'origine publique, il est donc important de mesurer l'efficacité de ces financements en terme d'insertion.

Depuis 1997, le Céreq a réalisé 5 vagues d'enquêtes sur l'insertion des titulaires d'un doctorat. Deux ont été réalisées dans le cadre des enquêtes "Enseignement supérieur" menées en 1997 et 1999, et trois autres sont des enquêtes "Génération 1998", "Génération 2001" et "Génération 2004". Elles portent sur les docteurs ayant obtenu leur thèse en 1994, 1996, 1998, 2001 et 2004. Pour assurer la comparabilité des 5 séries de données, les résultats présentés dans ce rapport portent uniquement sur les jeunes docteurs, hors du champ de la santé, de nationalité française et qui n'ont pas interrompu leurs études plus d'un an sauf éventuellement pour effectuer le service national. Ont également été écartés, les docteurs âgés de plus de 35 ans pour qui la question de la transition vers le marché du travail ne se pose pas de la même façon, car une large majorité d'entre eux occupent déjà un emploi lorsqu'ils soutiennent leur thèse.

Si, dans l'ensemble, l'obtention d'un diplôme de l'enseignement supérieur protège des retournements de conjoncture, certains indicateurs trouvent un écho dans ce domaine. Les jeunes docteurs sortis en 2004 ont bénéficié d'une embellie économique par rapport à ceux sortis en 2001 mais cette amélioration n'est pas au niveau de 1998. L'insertion des docteurs est très affectée par les dépenses privées ou publiques dans la recherche mais aussi par l'évolution de nombre de postes dans la recherche publique et académique. Depuis 2003, la Dépense Intérieure de Recherche et Développement (DIRD) est en baisse pour atteindre en 2006 2,12 % du PIB. Entre 2004 et 2005, la DIRD a progressé de 5,5% dans les EPST (Établissements publics à caractère scientifique et technologique) à prix constant et de 3,5 % dans les EPIC (Etablissements publics à caractère industriel et commercial) mais a diminué dans l'enseignement supérieur (-4,7%).

Plus de 9000 docteurs sont arrivés sur le marché du travail en 2004<sup>1</sup>. Parmi eux près de 88 % étaient en emploi, 1,5 % étaient inactif et 1,5 % étaient en reprises d'études ou en formation au moment de l'enquête. Un quart d'entre eux sont sortis diplômés d'un doctorat de Lettres ou de Sciences humaines tandis que 20 % avaient un doctorat de Sciences de l'ingénieur, mécanique ou électronique. Près de 60% des jeunes docteurs sortis en 2004 sont des hommes.

Figure 1 : Répartition par disciplines des docteurs sortis en 2004.



Source: "Génération 2004".

<sup>1</sup> Titulaire français d'un doctorat de plus de 35 ans, hors champ de la santé.

L'enquête Génération 2004 du Cereq montre que le taux de chômage des jeunes sortis en 2004 a diminué par rapport à 2001 pour atteindre 10% en 2007 alors qu'il était de 11% en 2004. En ce qui concerne l'ensemble des jeunes sortis de l'enseignement supérieur, le taux de chômage a augmenté de 2 points par rapport à la Génération 1998 pour s'établir à 7 % en 2007. Pour les docteurs ayant soutenu en 2004, 73 % d'entre eux trouvent leur premier emploi en moins de 3 mois, 10 % entre 3 et 6 mois et 17% en plus de 6 mois. Les docteurs travaillant dans le service public représentent près de 54% des primo sortants de 2004.

L'insertion des docteurs se différencie de celle des autres jeunes diplômés du supérieur. Celle-ci ne relève pas d'un simple passage des études à l'emploi, mais elle passe par une multitude d'emplois qui peuvent prendre la forme de contrats à durée déterminée tel que les contrats d'ATER (attaché temporaire d'enseignement et de recherche) ou les post-doctorats. Ainsi cette période composée de contrats temporaires est généralement perçue comme une période de transition, qui doit permettre aux docteurs d'accomplir un "complément de socialisation". Perçue comme nécessaire à une bonne insertion professionnelle : publication de travaux, acquisition d'autres techniques ou méthodologies de recherche ou enseignements (Maillard, 2002), elle permet en outre de favoriser une intégration future dans la recherche publique. En conséquence, au premier emploi, près de 63% des jeunes ayant soutenu leur thèse en 2004 sont en contrat à durée déterminée.

Trois années après la soutenance de thèse, la plupart des docteurs ont terminé leur post doctorat et les emplois d'ATER ne leur sont plus accessibles, ils sont donc pour la grande majorité à la recherche d'un emploi stable (un emploi à durée indéterminée). La part des jeunes en contrat à durée déterminée dépasse le quart puisque 27 % d'entre eux ont ce type de contrat. Ce chiffre reflète la difficulté des jeunes sortis en 2004 à s'insérer de manière qualitative. On s'aperçoit en outre que si leur condition semble s'améliorer par rapport à 2001, la qualité de cette insertion semble largement se détériorer entre les deux enquêtes Génération. Ainsi, le diplôme de doctorat ne protège pas obligatoirement du chômage il semble de plus moins performant en termes d'insertion que les diplômes sanctionnant un nombre inférieur d'année d'études tel que le DESS ou le diplôme d'Ecole d'Ingénieur. Moins bien rémunérés que les jeunes sortis de grandes écoles en 2004, les docteurs gardent un avantage salarial sur les jeunes diplômés de l'Université. Enfin il semble important de noter que la situation des docteurs semble fortement déterminée par la discipline de thèse ou le type de financement de celle-ci.

Si sur l'ensemble des enquêtes Génération les difficultés d'insertion semblent se confirmer dans le temps, une autre tendance se démarque; la bonne insertion des docteurs qui bénéficient d'un financement (CIFRE, Allocations de recherche). Les doctorants CIFRE (Conventions Industrielles de Formation par la Recherche) connaissent la meilleure insertion. Cependant, les effectifs de docteurs CIFRE diplômés restent relativement faibles -moins de 10 % des docteurs bénéficient d'un financement CIFRE- et ils se concentrent dans les disciplines scientifiques. Trois ans après l'obtention de leur doctorat, seulement 6 % d'entre eux sont au chômage, ils sont moins nombreux en emploi à durée déterminée et beaucoup mieux rémunérés que l'ensemble des docteurs sortis en 2004. Ces résultats sont dus à la nature du dispositif CIFRE qui impose aux jeunes doctorants d'effectuer une partie importante de leur thèse dans une entreprise. La procédure d'obtention d'un financement CIFRE s'apparente dans de nombreux cas à une procédure de recherche d'emploi et même parfois de pré-embauche : le candidat doit valoriser un projet professionnel et attester de ses compétences devant les employeurs. Il apparaît donc que les difficultés d'insertion diffèrent selon les modalités de financement, ainsi comme les bénéficiaires d'une bourse CIFRE, les allocataires de recherche éprouvent peu de difficultés à s'insérer. Un tiers des sortants des docteurs diplômés en 2004 ont bénéficié d'un financement public de type allocation de recherche, leur situation est

nettement meilleure que pour l'ensemble des docteurs sortis en 2004. Leur salaire net médian est un peu plus élevé que l'ensemble des docteurs et plus de la moitié d'entre eux travaille dans la recherche publique.

Tableau 2 : La situation professionnelle des docteurs, trois ans après l'obtention de leur thèse.

	Taux de Chômage					Emploi à durée limitée					Salaire net mensuel médian en euros				
	1997	1999	2001	2004	2007	1997	1999	2001	2004	2007	1997	1999	2001	2004	2007
<b>Trois ans plus tard</b>															
<b>Ensemble des docteurs</b>	8%	7%	7%	11%	10%	23%	26%	19%	24%	27%	1810	1830	1960	1980	2000
<b>Boursiers CIFRE</b>	3%	6%		6%	6%	13%	10%		17%	14%	2000	2160		2300	2300
<b>Allocataires de recherche</b>		90%		9%	6%		31%		23%	22%		1830		1980	2100
<b>Diplômés d'école d'ingénieurs</b>	50%	2%	2%	6%	4%	10%	5%	6%	8%	8%	1830	1910	2110	2100	2150
<b>Titulaire d'un DESS</b>	10%	7%	5%	11%	7%	15%	15%	18%	23%	21%	1570	1600	1740	1730	1820

Sources : enquêtes "Enseignement supérieur 1997 et 1999", "Génération 1998", "Génération 2001" et "Génération 2004".

L'insertion des docteurs diffère aussi selon les disciplines. Ainsi, alors que l'écart selon les disciplines tendait à se resserrer dans la dernière enquête "Génération 2001", l'enquête "Génération 2004" montre que certaines différences entre les disciplines semblent se mettre en place.

Tableau 3 : L'insertion des docteurs selon leur discipline

	Taux de chômage				Emplois à durée déterminée				Emploi dans le public			
	1999	2001	2004	2007	1999	2001	2004	2007	1999	2001	2004	2007
<b>Math, Physique</b>	5%	5%	7%	9%	21%	14%	21%	23%	58%	43%	69%	58%
<b>Mécanique, Electronique, Informatique, Sciences de l'ingénieur</b>	2%	2%	6%	6%	12%	7%	13%	12%	50%	36%	49%	40%
<b>Chimie</b>	14%	10%	14%	16%	28%	26%	30%	40%	40%	51%	52%	53%
<b>Sciences de la vie et de la terre</b>	8%	7%	11%	10%	45%	32%	32%	45%	62%	60%	60%	46%
<b>Droit, Sciences Economiques, Gestion</b>	7%	5%	11%	8%	15%	8%	24%	20%	63%	73%	69%	52%
<b>Lettres, Sciences Humaines</b>	6%	20%	17%	11%	24%	29%	22%	29%	84%	68%	74%	72%
<b>Ensemble</b>	7%	5%	11%	10%	15%	18%	23%	27%	61%	53%	62%	54%

Sources : enquêtes "Enseignement supérieur 1997 et 1999", "Génération 1998", "Génération 2001" et "Génération 2004".

L'insertion des docteurs issus des sciences dites exactes est très hétérogène. Si les diplômés de Math, Physique et des Sciences de l'ingénieur ont une insertion assez favorable et stable (emploi à durée indéterminée) sur l'ensemble des différentes enquêtes Génération, les diplômés de Sciences de la vie et de la terre ainsi que les diplômés de Chimie eux, éprouvent de réelles difficultés. Ces derniers sont en outre très nombreux au chômage trois années après leur sortie du système d'enseignement supérieur et ceux qui ont décroché un emploi ont obtenu le plus souvent un emploi à durée déterminée. Ce type d'emploi semble augmenter pour l'ensemble des disciplines hormis pour les sciences de l'ingénieur et les diplômés de Droit, de Sciences économiques et de Gestion. Les sortants de disciplines de Sciences Sociales bénéficient d'une amélioration de leur situation, moins au chômage que leurs homologues sortis en 2001 ils sont aussi ceux qui voient leur nombre de docteurs employés sur des contrats à durée déterminée baisser entre les enquêtes Génération 2001 et Génération 2004. Les docteurs sortants de Lettres et Sciences Humaines sont moins au chômage mais connaissent plus fréquemment ces dernières années des emplois à durée déterminée, le nombre de docteurs travaillant dans le public semble se stabiliser autour de 70%. Les rémunérations sont aussi différentes selon la discipline de thèse, les jeunes sortis de Droit et Sciences Economiques (2100 Euros net mensuel) étaient les mieux rémunérés avec les jeunes sortis de Sciences de l'Ingénieur (2100 euros) alors que les jeunes docteurs de Lettres et Sciences Humaines sont les moins bien rémunérés (1900 euros). Les différences sont dues à la proportion de jeunes s'insérant massivement dans le public ou dans le privé.

Comme le montrent les enquêtes Génération depuis plus d'une décennie, la majorité des docteurs souhaitent travailler dans la recherche académique et publique au moment de leur

thèse, ainsi 73 % des docteurs sortis en 2004 souhaitaient travailler dans ce secteur. Cependant près de 55 % d'entre eux ne travaillent pas dans ce secteur trois années après leur sortie du système éducatif.

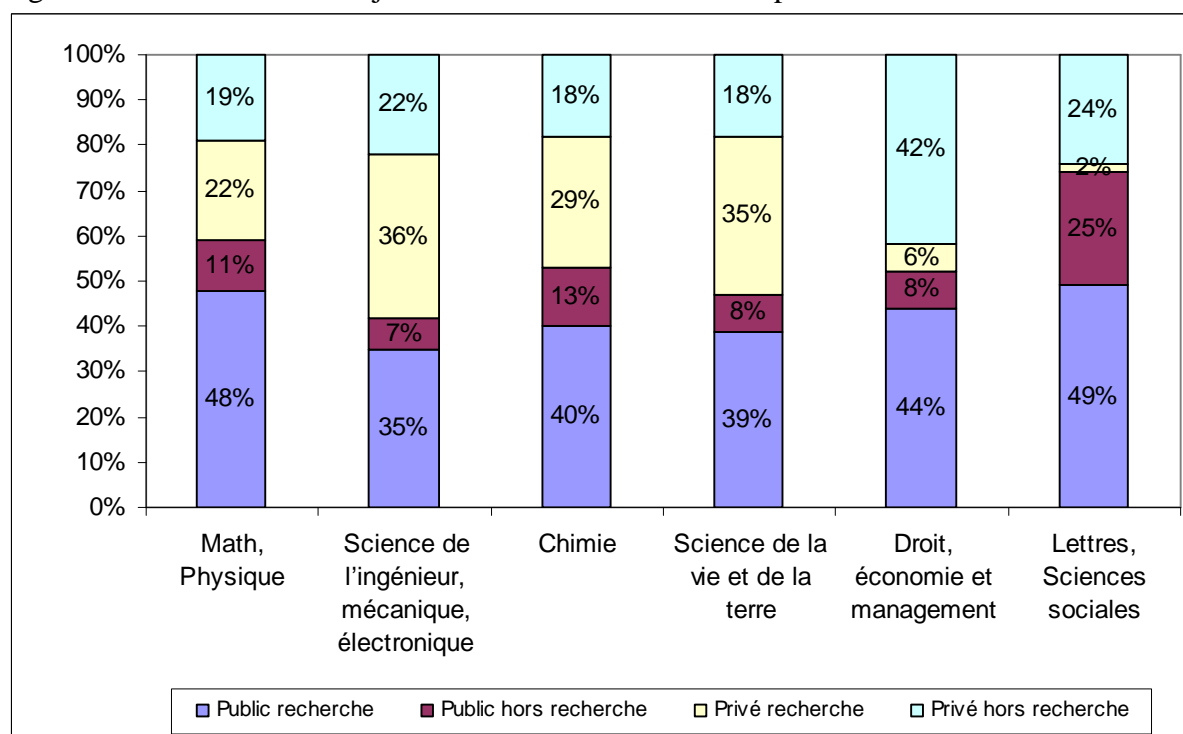
Tableau 3: L'évolution des débouchés professionnels des jeunes docteurs.

	1997	1999	2001	2004	2007
<b>Public recherche</b>	51%	50%	40%	47%	41%
<b>Public hors recherche</b>	15%	11%	13%	15%	13%
<b>Privé recherche</b>	15%	16%	18%	19%	21%
<b>Privé hors recherche</b>	19%	23%	29%	19%	25%

Sources : Enquêtes "Enseignement supérieur 1997 et 1999", "Génération 1998", "Génération 2001" et "Génération 2004".

La part des jeunes docteurs qui trouvent un emploi dans le secteur public reste la plus importante puisque plus de la moitié d'entre eux sont dans ce secteur trois années après avoir soutenu leur thèse. On remarque que l'emploi privé semble augmenter sur l'ensemble des générations pour atteindre 46% en 2007. Mais, ces dernières années, cette augmentation est principalement imputable à l'augmentation du nombre de docteurs travaillant dans le privé en dehors de la recherche. La proportion de jeunes docteurs travaillant dans la recherche publique a baissé pour finalement revenir au niveau de 2001.

Figure 2: Les débouchés des jeunes docteurs selon leur discipline.



Source: "Génération 2004".

La discipline de thèse joue un large rôle dans l'insertion dans la recherche. Si dans la plupart des disciplines, l'insertion dans la recherche et l'enseignement supérieur public reste le principal débouché, le secteur privé semble de plus en plus attractif. En sciences de l'ingénieur, la majorité des emplois se trouvent dans la recherche privée trois années après leur soutenance de thèse malgré la concurrence sur ce segment du marché du travail des diplômés d'écoles d'ingénieurs. En Droit, Sciences Economiques et Gestion, une part croissante des jeunes docteurs occupent des emplois dans le secteur privé en dehors de la recherche.

Le financement joue naturellement un rôle important dans l'insertion par secteur puisque 47% des docteurs ayant bénéficié d'un contrat CIFRE travaillent dans la recherche privée 3 années après leur soutenance de thèse. De même, 55% des allocataires travaillent dans la recherche publique au moment de l'enquête. En définitive, le public reste le débouché majoritaire des jeunes docteurs mais dans de nombreux cas, beaucoup d'entre eux sont en situation précaire. Ainsi, il apparaît que plus de 32% des jeunes travaillant dans le public hors recherche ont un contrat à durée déterminée trois années après leur soutenance de thèse mais seulement un peu plus d'un quart pour ceux qui se trouvent dans le secteur privé hors recherche.

Alors que les publications, l'obtention d'une allocation de recherche ou le type de laboratoire d'accueil sont des facteurs qui déterminent l'insertion des docteurs dans la recherche académique ou publique, les firmes semblent favoriser d'autres aspects de la formation doctorale. Elles s'intéressent notamment aux compétences que les jeunes docteurs ont pu développer lorsqu'ils ont été conduits à engager des coopérations dépassant le cadre de la thèse et du travail de publication, l'implication dans des contrats de recherche est un facteur explicatif de l'accès au secteur privé mais également aux activités de recherche, les employeurs semblent intéressés par les compétences et les contacts mis en œuvre dans ces contrats de recherche, qui font partie intégrante de la formation par la recherche.

Tableau 4: La satisfaction des docteurs dans leur emploi.

Satisfaction dans l'emploi	Secteur			
	Recherche publique ou académique	Hors recherche publique	Recherche privée	Hors recherche privée
<b>Sentiment de réalisation professionnelle<sup>2</sup></b>				
Oui tout à fait	68%	50%	60%	54%
Oui plutôt	24%	23%	32%	27%
<b>Perception de l'emploi<sup>3</sup></b>				
En dessous de votre niveau de compétence	13%	58%	19%	37%
<b>Recherche d'emploi</b>				
Oui	24%	42%	27%	28%
Non	76%	58%	73%	72%
<b>Salaires net médian par mois</b>	2000	1900	2400	2000

Source: "Génération 2004".

Environ 40 % des docteurs diplômés en 2004 travaillent dans des secteurs en dehors de la recherche soit dans le privé ou soit dans le public.

Comme les enquêtes « Génération » précédentes, l'enquête Génération 2004 permet d'avoir des informations sur l'opinion des jeunes docteurs sur leur situation professionnelle trois ans après la fin de leur thèse, sur leur satisfaction dans leur emploi et sur l'adéquation entre leur

<sup>2</sup> Question : Diriez-vous plutôt que votre emploi actuel qu'il vous permet de vous réaliser professionnellement ? (Oui, tout à fait; Oui plutôt; Non, NSP)

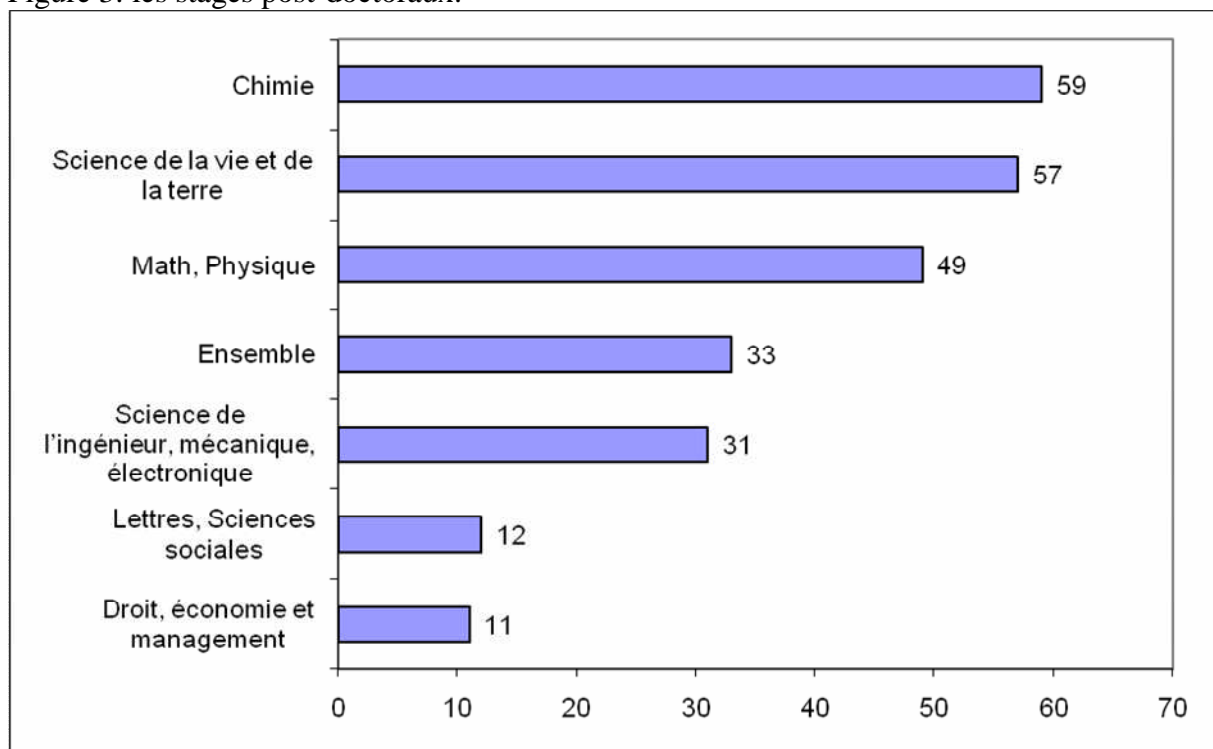
<sup>3</sup> Question : A propos de cet emploi, diriez-vous que vous êtes utilisé: (A votre niveau de compétences; En dessous; Au dessus)

niveau de compétences et l'emploi occupé. Ces études qualitatives sur l'opinion des docteurs permettent aussi d'étudier les liens qui existent entre satisfaction et salaires. Ces questions sur l'opinion et la satisfaction professionnelle des jeunes docteurs nous semblent importantes pour comprendre le fonctionnement d'un marché du travail où les stratégies individuelles sont largement dépendantes de projets professionnels précis.

En règle générale, les doctorants travaillant dans la recherche publique sont ceux qui déclarent se réaliser le plus professionnellement. En revanche, les jeunes docteurs travaillant dans la fonction publique mais dans un autre domaine que la recherche sont nettement plus insatisfaits de leur emploi. Ceux qui travaillent dans le secteur privé, dans la recherche ou dans d'autres emplois, sont dans une situation intermédiaire.

Au premier emploi, 62% des docteurs sont en contrat à durée déterminée car le plus souvent ils occupent des positions leur permettant de préparer leur futur emploi dans la recherche. Ainsi, moins d'un tiers effectue un post doctorat pendant les trois ans qui ont suivi leur thèse. Cependant le post doctorat ne semble pas être la norme pour l'ensemble des docteurs. Ainsi seulement 11% des docteurs en Droit Sciences Economie et Gestion exercent ce type d'emploi alors que presque 57% des docteurs en Science de la Vie et de la Terre le font.

Figure 3: les stages post-doctoraux.



Source: "Génération 2004".

En résumé, les conditions d'insertion ont été pratiquement identiques entre les docteurs de 2001 et de 2004 alors que la conjoncture pour les sortants de l'enseignement supérieur et notamment pour les sortants de master s'est légèrement améliorée. Ainsi, près de 10% d'entre eux sont au chômage trois années après leur soutenance de thèse alors que seulement 5% des jeunes sortis avec un diplôme de Bac+5 sont dans cette situation. De plus, la part des jeunes docteurs sur des emplois à durée déterminée a encore augmenté (27% en 2007 contre 19% en 2001), ce qui semble indiquer un allongement de la phase de stabilisation sur le marché du travail. Au niveau des disciplines, alors que les précédentes enquêtes réalisées par le Céreq avaient pointé les difficultés d'insertion des jeunes docteurs de Lettres et Sciences Humaines, il semble qu'actuellement la situation soit plus préoccupante pour les docteurs en Chimie. Les docteurs ayant bénéficié d'un financement sont favorisés sur le marché du travail comme les docteurs sortants des disciplines des Sciences de l'Ingénieurs, des Math et de la physique mais aussi du Droit et des Sciences Sociales. En 2007, une majorité des docteurs s'est insérée dans la recherche publique mais de plus en plus de docteurs trouvent un emploi dans des secteurs n'ayant pas de lien direct avec la recherche, notamment dans le secteur privé.

#### Bibliographie :

Giret J.F. et Recotillet I. (2004), *The impact of CIFRE programme into early careers of PhD graduates in France*, CEREQ.

Jean-François Giret, « De la thèse à l'emploi. Les débuts professionnels des jeunes titulaires d'un doctorat », Bref, n° 220, juin.

Montjourides P. et Calmand J. (2007), « Docteurs, Génération 2003 » Enquête sur l'insertion professionnelle des jeunes docteurs – Bilan trois ans après l'obtention de la thèse », IREDU.

Maillard D. (2002), « Conduites étudiantes dans le système doctoral et modalités d'insertion professionnelle », *Actes du colloque : Quelle formation pour les docteurs face aux évolutions du marché du travail ?* IREDU, Dijon, mars.