

La poursuite de carrière des docteurs récemment diplômés

30 septembre 2013

Résultats de l'étude « Emploi 2013 » sur la poursuite de carrière des docteurs diplômés en 2012 par le PRES ParisTech, Université Paris-Est et l'Université Pierre et Marie Curie enquêtés au printemps 2013.



REMERCIEMENTS

ParisTech ainsi qu'Université Paris-Est et l'Université Pierre et Marie Curie tiennent à remercier :

- *la Région île-de France, pour le soutien apporté à la réalisation de cette Enquête Emploi,*
- *l'ensemble des partenaires de cette enquête, notamment le cabinet Adoc Talent Management,*
- *l'ensemble des responsables de formation doctorale des établissements et écoles parties prenantes dans cette enquête,*
- *l'ensemble des gestionnaires chargés de la collecte des données,*
- *tous les docteurs des écoles de ParisTech, d'Université Paris-Est et de l'Université Pierre et Marie Curie qui ont participé à cette enquête.*

SYNTHÈSE DES PRINCIPAUX RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE

POPULATION

L'enquête s'est intéressée à la situation professionnelle, au printemps 2013, des docteurs ayant soutenu leur thèse entre le 1er janvier 2012 et le 31 décembre 2012 dans neuf établissements du PRES ParisTech¹, les établissements d'Université Paris-Est² ou à l'Université Pierre et Marie Curie.

Au total, **1 479 docteurs ont été enquêtés**. Cela représente environ 12% de l'ensemble des docteurs diplômés en France chaque année en France et **38% des docteurs diplômés chaque année en île de France**. La première édition de cette enquête a bénéficié d'une forte mobilisation avec un **taux de réponse global de 73%**. Les résultats ont été obtenus après pondération des individus pour tenir compte des non-répondants.

Le questionnaire comportait trois parties principales :

- Profil du participant (caractéristiques du doctorat, parcours antérieur, projet professionnel, etc.)
- Situation professionnelle du participant au printemps 2013
- Éléments déterminants dans la poursuite de carrière et plus-value du doctorat.

PROFIL DES DOCTEURS ENQUÊTÉS

Les docteurs enquêtés sont majoritairement des **hommes (63%)**, de **nationalité Française (61%)**, ayant effectué leurs recherches dans le domaine des **Sciences Naturelles, Mathématiques incluses (46%)** ou des **Sciences de l'Ingénieur (35%)**. En matière de diplôme avant le doctorat, **29% d'entre eux sont titulaires d'un diplôme d'ingénieur** et 15% d'un diplôme obtenu à l'étranger uniquement.

La plupart des docteurs enquêtés (78%) ont effectué leur doctorat dans un **établissement d'enseignement supérieur et de recherche ou un organisme public de recherche** (CNRS, INSERM, CEA, etc.) et **12% dans une entreprise**. **La quasi-totalité des docteurs 2012 (97%) était financé** pour réaliser leur doctorat, à **43% par des fonds publics** (Ministères, Organismes publics de recherche).

Au moment de leur soutenance, la quasi-totalité (82%) des docteurs enquêtés souhaitent continuer à exercer des activités de recherche. Par ailleurs, **35% d'entre eux envisageaient leur carrière dans une entreprise et 15% n'avaient pas de préférence pour un type de secteur en particulier**.

SITUATION PROFESSIONNELLE AU PRINTEMPS 2013

Au printemps 2013, 82% des docteurs enquêtés sont en emploi et 2% sont à la recherche d'un deuxième emploi depuis leur soutenance alors que plus des deux tiers d'entre eux (70%) étaient sur le marché de l'emploi depuis moins d'un an. Près de la moitié d'entre eux (44%) avaient d'ailleurs déjà signé leur contrat au moment de leur soutenance et **88% en moins de 4 mois**.

Les deux tiers (67%) des docteurs en emploi travaillent dans le secteur public, pour la plupart (88%) dans l'enseignement supérieur et la recherche. Le tiers restant se tournant majoritairement (85%) vers les entreprises, pour trois quart d'entre eux (75%) à des postes en recherche et développement.

¹ AgroParisTech, Arts et Métiers ParisTech, Chimie ParisTech, Ecole des Ponts ParisTech, Ecole Polytechnique, ENSTA ParisTech, ESPCI ParisTech, MINES ParisTech et Telecom ParisTech

² <http://www.univ-paris-est.fr/fr/membres-d-universite-paris-est/document-1.html>

Dans le secteur public, la plupart (71%) ont un emploi à durée déterminée qu'ils considèrent à 82% comme un « contrat post-doctoral ». A l'inverse, dans les entreprises et le secteur privé à but non lucratif, 70% bénéficient d'un emploi à durée indéterminée.

Les profils en Sciences de l'Ingénieur ont plus particulièrement tendance à se tourner vers les entreprises (44%), alors que les profils en Sciences Naturelles, Mathématiques incluses, se tournent à 75% vers le secteur public.

Par ailleurs, **les entreprises sont loin d'être une voie par défaut pour les docteurs puisque seul 2% des docteurs se projetant initialement dans le secteur public sont en emploi dans une entreprise.** En revanche, 18% des docteurs qui souhaitaient initialement se tourner vers les entreprises sont en postes dans le secteur public. Il sera intéressant d'étudier leur évolution à plus long terme.

Enfin, la rémunération annuelle brute médiane (primes incluses) des docteurs en emploi est de **33 k€ dans le secteur public** contre **40 k€ dans les entreprises.**

PLUS-VALUE DU DOCTORAT

La plus-value du doctorat transparaît clairement au travers de l'enquête dans toutes les étapes de la poursuite de carrière des docteurs enquêtés, qu'ils se tournent vers le secteur public ou vers les entreprises.

Concernant les moyens pour trouver un emploi, c'est d'abord **le réseau constitué dans le cadre du doctorat** qui est le plus fréquemment cité, à 44% pour les docteurs en emploi dans le secteur public et à 43% dans les entreprises.

De la même manière, **les compétences développées durant le doctorat** sont considérées comme le principal élément déterminant dans la poursuite de carrière à plus de 95% et devant la formation avant le doctorat quel que soit le secteur. Leur plus-value est plébiscitée par la quasi-totalité des docteurs que ce soit lors du recrutement (98%) ou dans le cadre de l'activité professionnelle (97%). Si ce sont **les compétences scientifiques et techniques** qui sont très largement mises en avant par les docteurs, tous ont mentionné des compétences transverses, comme par exemple l'autonomie, la capacité d'analyse ou encore la capacité à gérer des problématiques complexes.

TABLE DES MATIÈRES

1	Introduction.....	8
1.1	Contexte et objectifs de l'étude.....	8
1.2	Méthodologie.....	8
1.3	Taux de réponse.....	8
1.4	Représentativité des données	9
1.5	Présentation du document	10
2	Caractéristiques de la population des docteurs enquêtés	11
2.1	Domaine de Recherche durant le doctorat.....	11
2.2	Genre et nationalité	12
2.3	Age au moment de la soutenance	12
2.4	Diplôme avant le doctorat	13
2.5	Modalités de Financement du projet doctoral	14
2.6	Activités complémentaires	16
2.7	Projet professionnel au moment de la soutenance.....	16
2.8	Date de la soutenance	17
3	Débouchés professionnels des docteurs 2012 au printemps 2013.....	18
3.1	Situation professionnelle des docteurs diplômés en 2012	18
3.2	Influence de la discipline et du projet professionnel sur la situation professionnelle	18
3.3	Nature des débouchés professionnels.....	19
3.4	Influence du domaine de recherche et du projet professionnel sur le secteur d'emploi.....	20
4	Les docteurs dans le secteur public.....	22
4.1	Domaine d'activité	22
4.2	Nature et type de contrat de travail	22
4.3	Temps mis pour retrouver un emploi après la soutenance	23
4.4	Lieu de l'activité et mobilité.....	24
4.5	Secteurs d'activité.....	25

4.6	Fonction des docteurs dans l'enseignement supérieur et la recherche	25
4.7	Rémunération	25
4.8	Influence du genre, du lieu de l'activité et du domaine d'activité sur la rémunération.....	26
4.9	Moyens pour trouver un emploi.....	27
4.10	Elements déterminants dans la poursuite de carrière.....	27
4.11	Plus-value des compétences.....	28
4.12	Formations transverses suggérées	29
4.13	Niveau de Satisfaction.....	29
5	Les docteurs dans les entreprises.....	32
5.1	Domaine d'activité.....	32
5.2	Nature du contrat de travail	32
5.3	Temps mis pour retrouver un emploi après la soutenance	33
5.4	Lieu de l'activité et mobilité.....	33
5.5	Secteur d'activité	34
5.6	Taille de l'entreprise	34
5.7	Activité principale	35
5.8	Rémunération	35
5.9	Moyens pour trouver un emploi.....	36
5.10	Elements déterminants dans la poursuite de carrière.....	37
5.11	Plus-value des compétences.....	38
5.12	Formations transverses suggérées pour travailler en entreprise	39
5.13	Niveau de satisfaction.....	39
6	Conclusions.....	42
	Références.....	43
	Focus 1 : Les docteurs en emploi en Île de France	44
	Focus 2 : Les docteurs de nationalité étrangère.....	45
	Focus 3 : les docteurs ingénieurs.....	46
	ANNEXES.....	47
	ANNEXE A : Classification des disciplines	48

ANNEXE B : Liste des établissements publics à caractère scientifique et techniques (EPST) et à caractère industriel et commercial (EPIC)	49
ANNEXE C : destination des docteurs en emploi à l'étranger dans le secteur public en fonction de la zone géographique	50
ANNEXE D : destination des docteurs en emploi à l'étranger dans les entreprises en fonction de la zone géographique	51



1 INTRODUCTION

1.1 CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

Les établissements d'enseignement supérieur sont aujourd'hui tenus de réaliser des enquêtes sur l'insertion professionnelle de leurs étudiants et notamment sur la poursuite de carrière de leurs docteurs. Une partie de ces données sont centralisées par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche via l'application SIREDO. Toutefois, le Ministère ne publie pas de données agrégées issues de ces enquêtes, que ce soit à l'échelle régionale ou nationale. Ces informations seraient pourtant précieuses pour permettre aux universités de valoriser leurs formations et d'identifier leurs points forts et leurs marges de progression dans un contexte plus global.

Dans ce contexte et pour la première fois, le PRES ParisTech, Université Paris-Est et l'Université Pierre et Marie Curie, en partenariat avec Adoc Talent Management et la Région Île de France, ont conjugué leurs efforts pour réaliser ensemble une grande enquête en commun sur la poursuite de carrière des docteurs récemment diplômés dans leurs établissements.

La consultation, menée au printemps 2013 par les responsables de formation doctorale des différents établissements auprès des docteurs ayant soutenu leur thèse en 2012, a été réalisée à partir d'un questionnaire commun mis en place en concertation avec les différents partenaires du projet et adressé aux participants via un dispositif de gestion des enquêtes en ligne mis à disposition par Adoc Talent Management.

L'objectif était de disposer d'une vue globale sur l'emploi des jeunes docteurs dans leurs établissements, mais aussi sur les déterminants de leur poursuite de carrière, sur la plus-value de leur doctorat sur le marché de l'emploi et sur leur satisfaction eu égard à leur situation professionnelle actuelle.

1.2 METHODOLOGIE

L'enquête s'est intéressée à la situation professionnelle, au printemps 2013, des docteurs ayant soutenu leur thèse entre le 1er janvier 2012 et le 31 décembre 2012 dans neuf établissements du PRES ParisTech³, les établissements de Université Paris-Est⁴ ou à l'Université Pierre et Marie Curie.

Au total, 1 479 docteurs ont été enquêtés. Cela représente environ 12% de l'ensemble des docteurs diplômés en France chaque année en France et 38% des docteurs diplômés chaque année en Île de France. La première édition de cette enquête a bénéficié d'une forte mobilisation avec un taux de réponse global de 73%. Une pondération des individus a par ailleurs permis de tenir compte des non-répondants.

³ AgroParisTech, Arts et Métiers ParisTech, Chimie ParisTech, Ecole des Ponts ParisTech, Ecole Polytechnique, ENSTA ParisTech, ESPCI ParisTech, MINES ParisTech et Telecom ParisTech

⁴ <http://www.univ-paris-est.fr/fr/membres-d-universite-paris-est/document-1.html>





Le questionnaire comportait trois parties principales :

- Profil du participant (caractéristiques du doctorat, parcours antérieur, projet professionnel, etc.)
- Situation professionnelle du participant au printemps 2013
- Éléments déterminants dans la poursuite de carrière et plus-value du doctorat.

1.3 TAUX DE RÉPONSE

Le taux de réponse (Accédés/Invités) s'établit à 73% et le taux de complétion (Complétés/Accédés) à 92% (Tableau 1).

Tableau 1 : effectifs des docteurs 2012 et nombre de répondants à l'enquête

	Invités	Accédés	Complétés	
ParisTech	489	418	394	
UPMC	748	487	444	
Paris EST	242	175	157	
Total	1479	1080	995	

■ Taux d'accès
■ Taux de complétion

Parmi les 1 080 participants ayant accédé au sondage, 36 ont été écartés faute de n'avoir répondu à aucune question.

1.4 REPRÉSENTATIVITÉ DES DONNÉES

Afin de garantir la représentativité des données, un redressement par pondération des individus a été réalisé pour prendre en compte la variation du taux de réponse et ce en fonction des variables à disposition concernant les participants, plus précisément : leur structure d'affiliation, le gestionnaire chargé de l'enquête, l'établissement ayant délivré le diplôme, l'école doctorale d'inscription, la date de soutenance et l'âge du participant.

Avant redressement, le taux de non-réponse était significativement influencé par les 6 variables de cadrage à disposition (Tableau 2).

Tableau 2 : influence des variables de cadrage sur le taux de non réponse avant et après redressement (* : significatif à 95%, NS : non significatif)

Variable de cadrage	Influence de la variable de cadrage sur le taux de non-réponse avant redressement	Influence de la variable de cadrage sur le taux de non-réponse après redressement
Structure d'affiliation	*	NS
Gestionnaire	*	NS
Ecole doctorale d'inscription	*	NS
Etablissement de délivrance	*	NS
Date de la soutenance	*	NS
Age du participant	*	NS

Le redressement a été effectué en se basant sur le taux de réponse par établissement de délivrance du doctorat. Ce redressement a permis d'obtenir un échantillonnage représentatif par rapport à toutes les autres variables de cadrage à disposition.

Une autre procédure de contrôle consiste à étudier les caractéristiques des premiers répondants. Parmi ces derniers, les ressortissants hors UE ainsi que les personnes en recherche d'emploi sont significativement sous-représentées, ce qui suggère une possible sous-représentation de ces profils dans l'enquête mais dans une proportion très faible (taille de l'effet du $\chi^2 \sim 0.15$).

La qualité de l'échantillon peut donc être considérée comme excellente.

1.5 PRÉSENTATION DU DOCUMENT

Ce rapport comporte quatre parties principales :

- Partie 1 : Caractéristiques de la population des docteurs enquêtés
- Partie 2 : Débouchés professionnels des docteurs 2012 au printemps 2013
- Partie 3 : La situation des docteurs en emploi dans le secteur public
- Partie 4 : La situation des docteurs en emploi dans les entreprises

La conclusion est suivie de trois focus :

- Focus 1 : les docteurs en emploi en Île de France
- Focus 2 : les docteurs de nationalité étrangère
- Focus 3 : la plus value du doctorat pour les titulaires d'un diplôme d'ingénieur

2 CARACTÉRISTIQUES DE LA POPULATION DES DOCTEURS ENQUETES

2.1 DOMAINE DE RECHERCHE DURANT LE DOCTORAT

La majeure partie des docteurs diplômés en 2012 dans les établissements enquêtés ont effectué leur recherche dans le domaine des Sciences Naturelles et des Mathématiques (46%) ou celui des Sciences de l'Ingénieur (35%, Figure 1)⁵.

Les Sciences Humaines et les Sciences Sociales ne représentent que 8% des répondants contre 38% au niveau national (base : 2011-2012, MESR 2012).

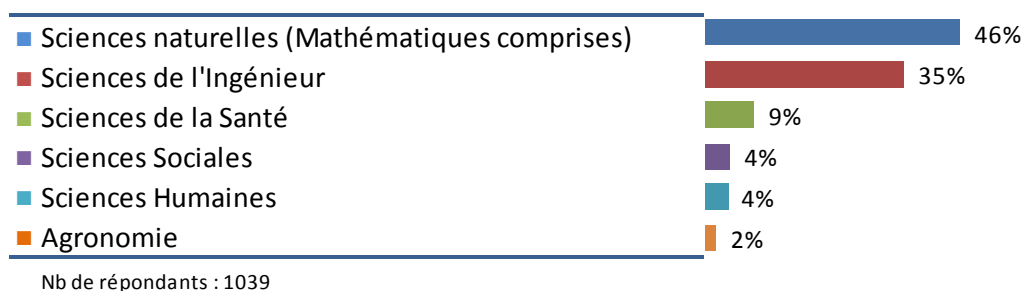


Figure 1 : domaine principal de recherche durant le doctorat

La population des établissements enquêtés est donc essentiellement représentative de la population des docteurs en sciences dites « exactes ».

Par ailleurs, 13% des docteurs enquêtés ont déclaré un domaine de recherche secondaire. La répartition des domaines de recherche secondaire en fonction du domaine de recherche principal est présentée dans le tableau ci-dessous⁶.

Tableau 3 : répartition des disciplines secondaires en fonction de la discipline principale déclarée

Discipline secondaire	Sciences Naturelles	Sciences de l'Ingénieur	Sciences de la Santé	Sciences Humaines	Sciences Sociales	Agronomie
Sciences Naturelles	4,8%	1,6%	0,4%	0,1%	0,0%	0,2%
Sciences de l'Ingénieur	1,4%	2,9%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%
Sciences de la Santé	1,1%	0,1%	0,3%	0,1%	0,1%	0,0%
Sciences Humaines	0,3%	0,2%	0,0%	0,5%	0,1%	0,0%
Sciences Sociales	0,3%	0,2%	0,0%	0,5%	0,3%	0,2%
Agronomie	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%

⁵ Le détail de la nomenclature des domaines de recherche retenue pour l'enquête a été tiré des recommandations de l'OCDE (Auriol, Misu & Freeman 2013) et est disponible en ANNEXE A

⁶ Chaque domaine étant à l'origine subdivisé en sous-domaines (voir annexe A), ce domaine de recherche secondaire peut être simplement un autre sous-domaine du domaine initialement renseigné, ce qui explique pourquoi le domaine principal et le domaine secondaire peuvent être identiques

2.2 GENRE ET NATIONALITÉ



Figure 2 : genre des participants

Les femmes représentent 37% de la population des docteurs diplômés en 2012 dans les établissements enquêtés (Figure 2). Cela représente 7 points de moins que le niveau national établi pour l'ensemble des docteurs diplômés en 2010. Néanmoins, cela reste tout à fait conforme avec le niveau national concernant les docteurs en Sciences (38%, MESR 2012).

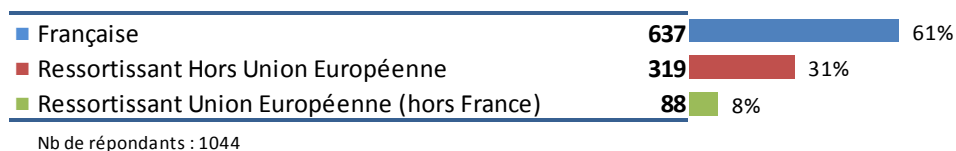


Figure 3 : nationalité des participants

39% des docteurs enquêtés sont de nationalité étrangère (Figure 3) alors que le ministère estime à 43% la part des doctorants de nationalité étrangère (source : MESR 2012). Cette différence peut s'expliquer par le fait que la population des docteurs et des doctorants n'est pas de la même nature, tous les doctorants ne soutenant pas leur diplôme. Cet écart peut également être en partie lié à une légère sous représentation des docteurs de nationalité étrangère dans l'enquête.

2.3 AGE AU MOMENT DE LA SOUTENANCE

L'âge des participants se situe entre 24 et 63 ans (Figure 4). L'âge médian des docteurs enquêtés est de 28 ans, l'âge moyen de 30 ans.

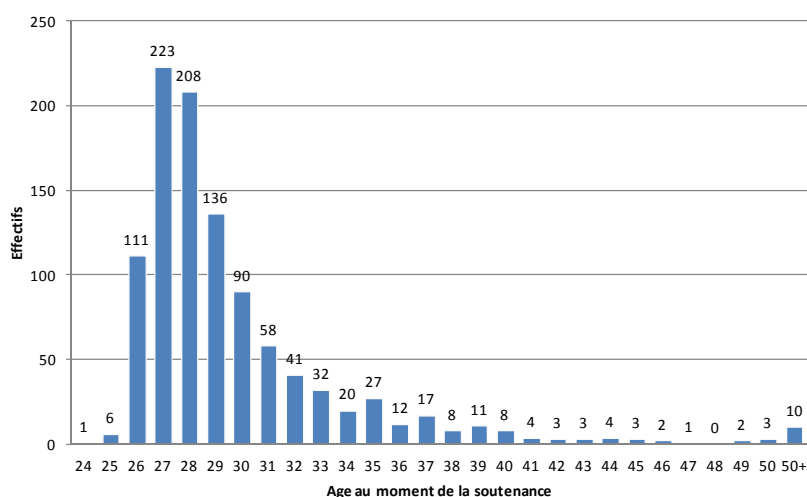


Figure 4 : âge des participants au moment de leur soutenance

L'âge médian des docteurs enquêtés se situe parmi les plus faibles comparé aux autres pays enquêtés par l'OCDE en 2009 (OCDE 2013), y compris dans le domaine des sciences dites « exactes ».

2.4 DIPLÔME AVANT LE DOCTORAT

Le tableau suivant présente le profil des docteurs enquêtés en matière de diplôme avant leur doctorat.⁷

Tableau 4 : type de diplôme avant le doctorat (choix multiples, lecture : 10,5% des docteurs enquêtés sont uniquement titulaires d'un diplôme d'ingénieur, 16,7% sont également titulaires d'un diplôme de Master). Il s'agit de diplômes délivrés par des établissements Français, en dehors, bien sûr, de la catégorie « Diplôme étranger »

Diplôme principal Double diplôme (si différent)	Diplôme principal				
	Master	Ecole d'ingénieur	Diplôme étranger	Ecole de Commerce, Gestion	Médecine, Pharmacie, Autre
Master	42,6%	16,7%	7,3%	0,2%	4,0%
Ecole d'ingénieur	16,7%	10,5%	2,1%	0,0%	0,0%
Diplôme étranger	7,3%	2,1%	15,5%	0,1%	0,1%
Ecole de Commerce, Gestion	0,2%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%
Médecine, Pharmacie, Autre	4,0%	0,0%	0,1%	0,0%	1,0%
Total	70,8%	29,2%	25,1%	0,3%	5,1%

⁷ Les pourcentages en colonnes indiquent la ventilation des doubles diplômes. Par exemple, 70,8% des docteurs sont titulaires d'un diplôme de niveau Master. Ces 70,8% sont constitués par 42,6% de docteurs qui n'ont pas de double diplôme auxquels s'ajoutent 16,7% qui sont également titulaires d'un diplôme d'ingénieur, 7,3% d'un diplôme délivré par un établissement étranger, etc.

Avant leur doctorat :

- 70,8 % des docteurs enquêtés étaient titulaires d'un diplôme de niveau Master obtenu en France.
- 29,2% des docteurs enquêtés étaient titulaires d'un diplôme d'ingénieur obtenu en France et 16,7% d'entre eux disposaient à la fois d'un diplôme de niveau Master et d'un diplôme d'école d'ingénieur obtenu en France.
- 15,5% des docteurs enquêtés étaient uniquement titulaires d'un diplôme de niveau Bac+5 obtenu à l'étranger et ont donc été recrutés directement à l'international pour faire leur doctorat (pour plus de détails, voir focus « Les docteurs de nationalité étrangère »).

Les titulaires d'un diplôme d'école de commerce et de gestion, de médecine, de pharmacie ou d'un autre type de diplôme sont largement minoritaires dans la population enquêtée.

2.5 MODALITÉS DE FINANCEMENT DU PROJET DOCTORAL

2.5.1 TAUX DE FINANCEMENT

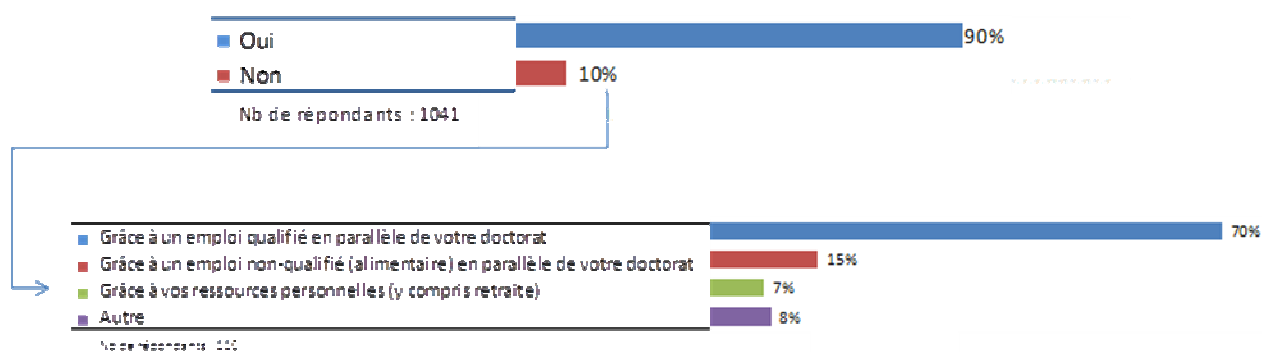


Figure 5-7 : « Avez-vous été financé spécifiquement pour votre projet doctoral ? » ; « Si Non, comment avez-vous financé votre doctorat ? »

Au total, 97% des docteurs ont été financés pour réaliser leur doctorat, que ce soit spécifiquement (90%) ou grâce à un emploi qualifié en parallèle du doctorat (7%, concernant essentiellement des postes d'ingénieur de recherche, d'enseignant, de praticiens hospitaliers, mais aussi de développeur, chef de projet ou encore conservateur).

Par ailleurs, 2/3 des 3% de docteurs n'ayant pas été financés sont issues des Sciences Humaines ou des Sciences Sociales.

2.5.2 TYPE D'EMPLOYEUR ET SOURCE DU FINANCEMENT

Plus de trois quarts des docteurs enquêtés (78%) étaient employés durant leur doctorat par un établissement d'enseignement supérieur, un établissement à caractère scientifique et technique ou un établissement public à caractère industriel et commercial (voir liste des établissements publics en annexe B). Par ailleurs 12% d'entre eux étaient employés par une entreprise.

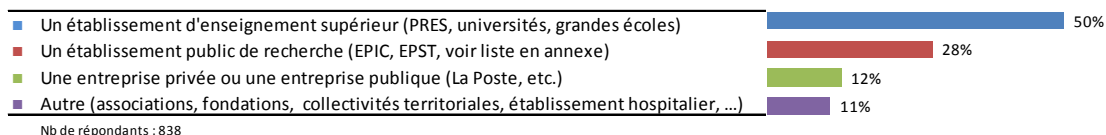


Figure 6 : type d'employeur durant le doctorat

Parmi les docteurs spécifiquement financés pour réaliser leur doctorat, 43% bénéficiaient d'un financement public, qu'il s'agisse d'une allocation du Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, d'un organisme de recherche ou d'un autre Ministère.

Le financement sur projet ou via les ressources propres d'une université ou d'une grande école représentent 25% des financements de projet doctoraux. Les financements sur projets sont pour $\frac{3}{4}$ d'entre eux des projets financés par une agence de moyen (projet ANR, projet Européen). Le quart restant est financé par les collectivités territoriales.⁸

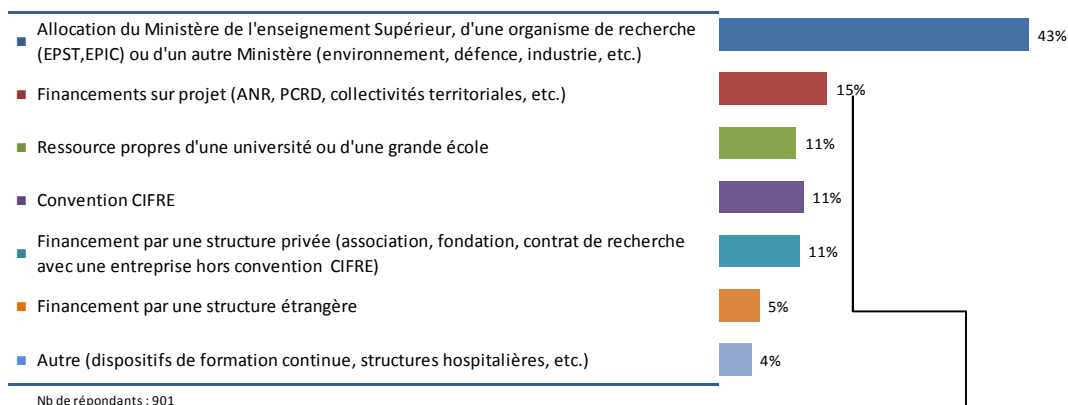


Figure 7 : part des différentes sources de financement

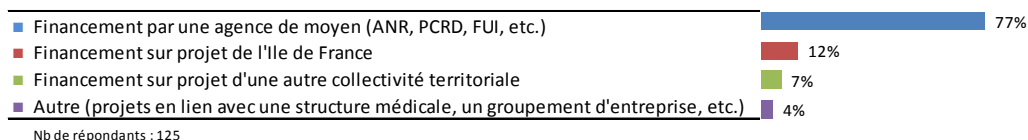


Figure 8 : détail des financements sur projet

Par ailleurs, 22% des financements proviennent pour partie ou intégralement de fonds d'origine privée, dont la moitié au travers du dispositif CIFRE.

Enfin, 5% des projets doctoraux sont financés par des structures étrangères.

⁸ Ces résultats restent toutefois à interpréter avec précaution compte tenu de la difficulté qu'on eu les docteurs enquêtés à répondre à ces questions.

2.6 ACTIVITÉS COMPLÉMENTAIRES

Au total, 59% des docteurs enquêtés ont exercé une ou plusieurs activités complémentaires durant leur doctorat. Pour la grande majorité d'entre eux, il s'agit d'une activité d'enseignement.

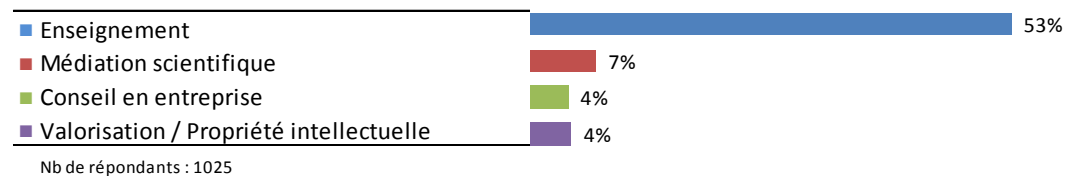


Figure 9 : part des docteurs enquêtés ayant exercé une activité complémentaire par type d'activité (choix multiple, lecture : 53% des docteurs enquêtés ont exercé au moins une activité d'enseignement durant leur doctorat).

2.7 PROJET PROFESSIONNEL AU MOMENT DE LA SOUTENANCE

Au moment de la soutenance, 74% des docteurs avaient défini un projet professionnel précis, contre 57% seulement à l'entrée en doctorat. Le doctorat a donc permis à une partie des docteurs de préciser leur projet professionnel mais il reste encore une part importante de docteur n'ayant pas profité de cette expérience pour cela.

Tableau 5 : nature du projet professionnel au moment de la soutenance

Secteur		
	Public	50%
	Privé	35%
	Indifférent	15%
Environnement		
	Lié à la recherche et à l'innovation	86%
	Autre	10%
	Indifférent	4%
Activité		
	Recherche-R&D	82%
	Hors R&D	12%
	Indifférent	6%
Lieu		
	En France	51%
	A l'étranger	20%
	Indifférent	29%

Les critères plébiscités concernant ces projets professionnels sont 1) l'environnement professionnel, très largement tourné vers la recherche et l'innovation (86%) et 2) l'activité professionnelle, majoritairement tournée vers la recherche et/ou la recherche et développement (82%). Le secteur et le lieu d'exercice donnent lieu à une répartition plus équilibrée, avec toutefois une préférence pour le secteur public (50%) et la France (51%)

pour les docteurs ayant un projet déterminé. Par ailleurs, près de 30% des docteurs sont indifférents quant à leur lieu de travail.

Tableau 6: projets professionnels au moment de la soutenance en fonction du secteur et de l'activité

Secteur \ Activité	Recherche-R&D	Hors recherche - R&D	Indifférent
Public	45%	4%	1%
Privé	26%	6%	3%
Indifférent	11%	2%	2%

La part des docteurs souhaitant poursuivre leur carrière dans le domaine de la recherche, de 82% tous secteurs confondus, est néanmoins inférieure à celle relevée par le CEREQ (Calmand et Giret 2010) pour les sciences exactes (86%). La part des docteurs souhaitant s'orienter vers le secteur privé (35%) est en revanche très comparable avec celle estimée par le CEREQ en 2010 (36%).

2.8 DATE DE LA SOUTENANCE

La majeure partie des docteurs enquêtés (70%) ont soutenu leur thèse au deuxième semestre 2012. Au printemps 2013, ces derniers étaient donc sur le marché de l'emploi depuis moins de 1 an.

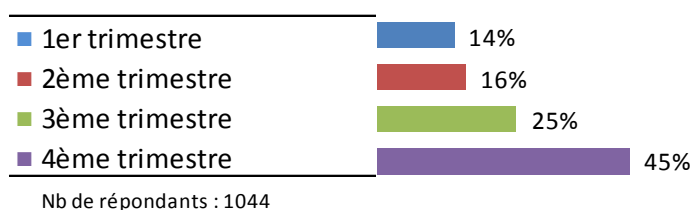


Figure 10 : époque de la soutenance de thèse

3 DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS DES DOCTEURS 2012 AU PRINTEMPS 2013

3.1 SITUATION PROFESSIONNELLE DES DOCTEURS DIPLÔMÉS EN 2012

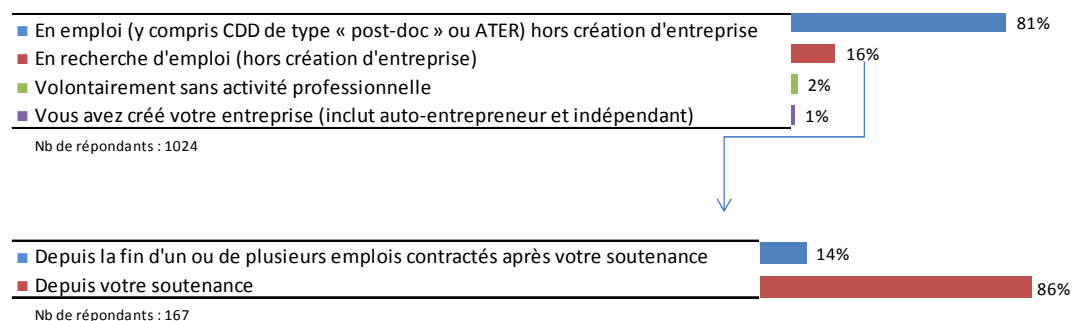


Figure 11 : situation professionnelle des docteurs enquêtés

Au total, 82% des docteurs diplômés en 2012 sont en emploi au printemps 2013. A ceux-ci s'ajoutent 2% des docteurs enquêtés qui sont à la recherche d'un deuxième emploi et ont par conséquent déjà engagé leur poursuite de carrière après le doctorat.

Ces chiffres sont légèrement supérieurs à ceux concernant l'ensemble des sortants de l'enseignement supérieur de niveau Bac +5, 6 ou 7 (selon la nomenclature de l'APEC) en 2012 (APEC 2012), sachant par ailleurs que la population enquêtée par l'APEC était susceptible d'être depuis plus longtemps sur le marché de l'emploi, les diplômes étant usuellement délivrés en juin ou en septembre.

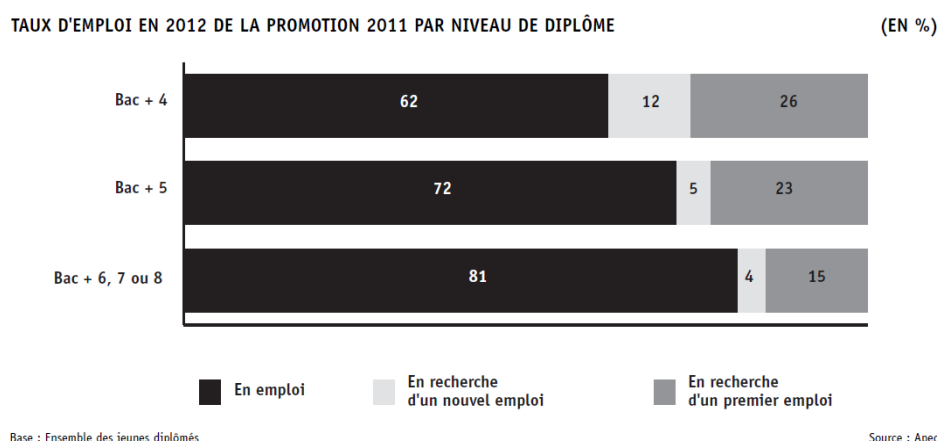


Figure 12 : taux d'emploi en 2012 de la promotion des sortants de l'enseignement supérieur 2011, d'après l'APEC (APEC 2012)

3.2 INFLUENCE DE LA DISCIPLINE ET DU PROJET PROFESSIONNEL SUR LA SITUATION PROFESSIONNELLE

Plusieurs critères influencent la poursuite de carrière des docteurs enquêtés. Le domaine de recherche du doctorat fait bien sûr partie de ces critères.

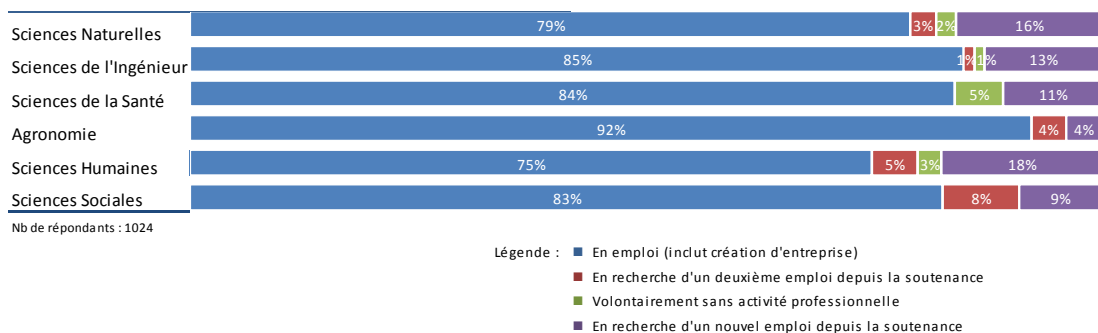


Figure 13: situation professionnelle en fonction du domaine de recherche

Ce sont les docteurs ayant effectué leurs recherches dans le domaine de l'agronomie qui sont les plus favorisés en matière de poursuite de carrière, avec un taux d'emploi record de 92%, auquel s'ajoutent 4% en recherche d'un deuxième emploi. Viennent ensuite les Sciences de l'Ingénieur (85%) et les Sciences de la Santé (84%). Les Sciences Humaines sont les plus mal loties (75%) mais la faible taille de l'échantillon concernant ces domaines de recherche ne nous permet pas de conclure quant à la représentativité de ces données au niveau de l'Île de France ou au niveau national. Néanmoins les Sciences Sociales, avec lesquelles elles sont souvent agrégées, ont de meilleurs résultats (83%).

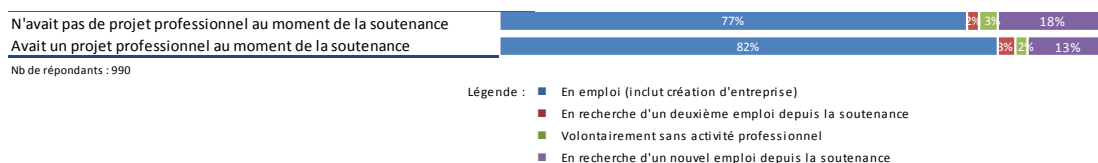


Figure 14 : situation professionnelle lorsque le docteur dispose d'un projet professionnel clair au moment de la soutenance

La définition en amont de la soutenance d'un projet professionnel, enfin, est également la clé d'une poursuite de carrière efficace. En effet, seul 13% des docteurs qui ont déclaré avoir élaboré un projet professionnel au moment de leur soutenance sont en recherche d'un nouvel emploi après la soutenance, contre 18% pour ceux qui n'avaient pas d'idée précise sur ce sujet au moment de la soutenance.⁹

3.3 NATURE DES DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

Deux tiers des docteurs en emploi travaillent dans le secteur public et 28% d'entre eux travaillent dans une entreprise. Le secteur privé à but non lucratif reste minoritaire (5%).

⁹ Le fait que le taux d'emploi des docteurs, qu'ils aient déclaré avoir un projet professionnel ou non, soit inférieur au taux d'emploi global pour l'ensemble des docteurs (82%) est lié aux caractéristiques des non-répondants à cette question. En effet, parmi les 34 docteurs qui ont déclaré leur situation professionnelle mais n'ont pas indiqué s'ils avaient un projet professionnel au moment de la soutenance, 33 sont en emploi.

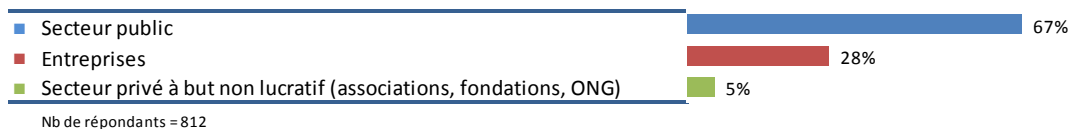


Figure 15 : type d'employeur

Par rapport aux résultats issus de l'enquête « génération 2004 », réalisée par le CEREQ trois ans après l'obtention du diplôme (Calmand 2010), les docteurs enquêtés sont plus fréquemment en poste dans le secteur public (67% contre 56% à trois ans). Il sera intéressant d'étudier l'évolution dans le temps de cette répartition et de la comparer avec d'autres enquêtes comme par exemple l'enquête CAREER qui montre que l'ouverture vers les postes dans le secteur privé a principalement lieu entre 1 et 3 ans après la soutenance (Durette, Fournier et Lafon 2012, p. 58).

3.4 INFLUENCE DU DOMAINE DE RECHERCHE ET DU PROJET PROFESSIONNEL SUR LE SECTEUR D'EMPLOI

Le domaine de recherche à une forte influence sur le secteur d'emploi (Figure 16).

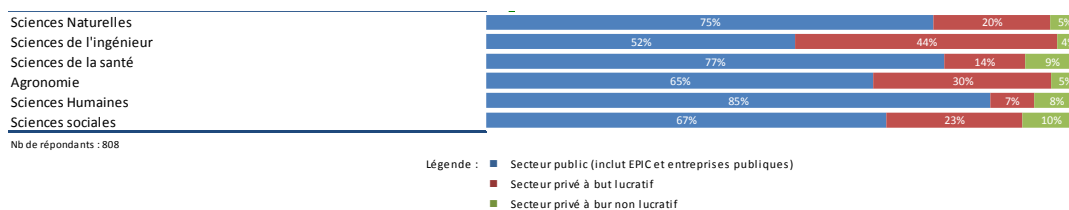


Figure 16: secteur d'emploi en fonction du domaine de recherche


Les docteurs se tournant le plus fréquemment vers les entreprises sont ceux ayant effectué leurs recherches en Sciences de l'Ingénieur (44%), en Agronomie (30%) et en Sciences Sociales (23%). A l'inverse, les docteurs se tournant le plus fréquemment vers le secteur public sont ceux ayant effectué leurs recherches en Sciences Humaines (85%), en Sciences de la Santé (77%) et en Sciences Naturelles (75%). Notons également que le secteur privé à but non lucratif représente 8 à 10% des débouchés pour les Sciences Humaines, les Sciences Sociales et les Sciences de la Santé.

Tableau 7 : secteur d'emploi en fonction du projet professionnel

Secteur envisagé au moment de la soutenance	Secteur d'emploi		
	Secteur public	Entreprises	Secteur privé à but non lucratif
Secteur public	94%	2%	4%
Secteur privé	18%	79%	3%
Indifférent	66%	21%	13%

Le tableau ci-dessus présente enfin le secteur d'emploi des docteurs en fonction du secteur d'emploi envisagé au moment de la soutenance. Contrairement à l'idée usuellement

répandue selon laquelle le secteur privé est pour bon nombre de docteurs une voie par défaut, c'est ici le secteur public qui absorbe 18% des docteurs souhaitant, à l'origine, s'orienter vers le privé et 66% des docteurs pour lesquels le secteur n'était pas un critère important. Au final, seul 2% des docteurs qui avaient pour ambition, au moment de leur soutenance, de rejoindre le secteur public sont en emploi dans le secteur privé.



4 LES DOCTEURS DANS LE SECTEUR PUBLIC

4.1 DOMAINE D'ACTIVITÉ

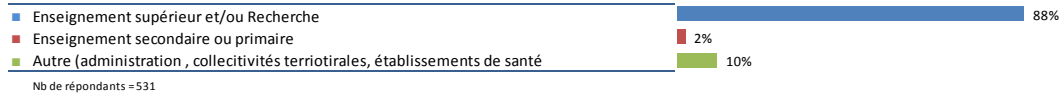


Figure 17 : domaine d'activité des docteurs dans le secteur public

La grande majorité (88%) des docteurs en emploi dans le secteur public travaille dans l'enseignement supérieur et la Recherche. Les autres secteurs d'activité (administrations, collectivités territoriales) représentent 1 docteur sur 10. L'enseignement secondaire ou primaire est en revanche très minoritaire.

4.2 NATURE ET TYPE DE CONTRAT DE TRAVAIL

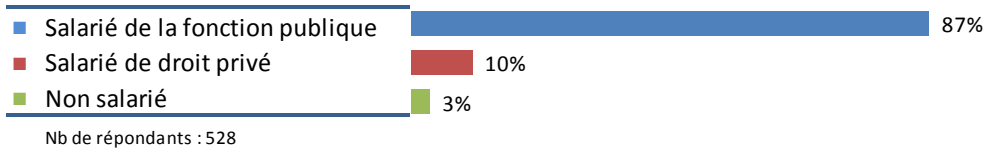


Figure 18 : nature du contrat de travail des docteurs employés dans le secteur public

La plupart des docteurs en emploi dans le secteur public sont salariés de la fonction publique (87%). Néanmoins, 10% sont salariés de droit privé, la plupart travaillant dans un établissement public à caractère industriel et commercial (CEA, IRSN, BRGM, CIRAD, LNE etc.) ou dans une structure étrangère. Les 3% « non salariés » bénéficient pour la plupart de « libéralités post-doctorales ».

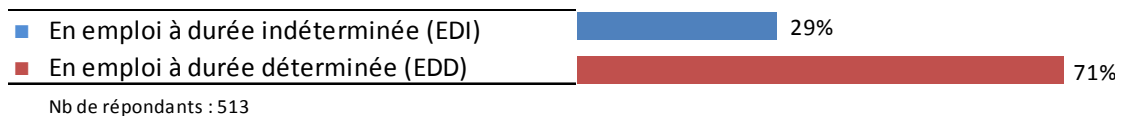


Figure 19 : type de contrat de travail des docteurs employés dans le secteur public

Qu'ils soient salariés de la fonction publique ou salariés de droit privé, 71% des docteurs en emploi dans le secteur public ont un emploi à durée déterminée (EDD). Cela est vraisemblablement lié à la généralisation du « post-doctorat », c'est-à-dire un contrat de recherche à durée déterminée dans un laboratoire de préférence à l'étranger pour permettre au docteur d'étoffer son palmarès de publications et d'élargir son réseau en vue d'un recrutement dans le secteur public.

Néanmoins, tous les domaines de recherche ne sont pas équivalents quant à la stabilité de l'emploi des docteurs récemment diplômés. En particulier, les docteurs en Sciences de l'Ingénieur sont moins fréquemment en emploi à durée déterminée que leurs homologues issus des Sciences Naturelles, ce qui peut notamment s'expliquer par un recours moindre au

« post-doctorat ». En effet, seuls 54% des docteurs en Sciences de l'Ingénieur en emploi dans le secteur public se considèrent en « contrat post-doctoral » contre 73% des docteurs en Sciences Naturelles.

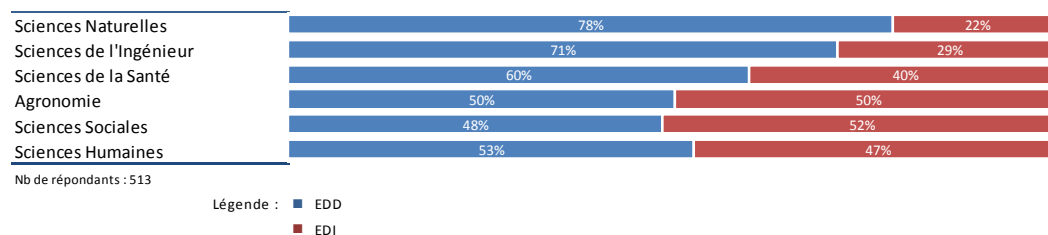


Figure 20 : influence du domaine de recherche lors du doctorat sur le type d'emploi dans le secteur public

4.3 TEMPS MIS POUR RETROUVER UN EMPLOI APRÈS LA SOUTENANCE

14% des docteurs employés dans le secteur public occupaient déjà leur emploi avant leur doctorat. D'après les intitulés de poste fournis par les participants, il ne s'agit toutefois pas strictement du même poste. En effet, de nombreux répondants à cette question signalent qu'ils sont enseignant-chercheur ou ingénieurs de recherche, postes qui, dans le secteur public, ne sont ouverts qu'aux titulaires d'un doctorat. Il s'agissait donc plus vraisemblablement de professeurs agrégés ou d'ingénieur d'études.

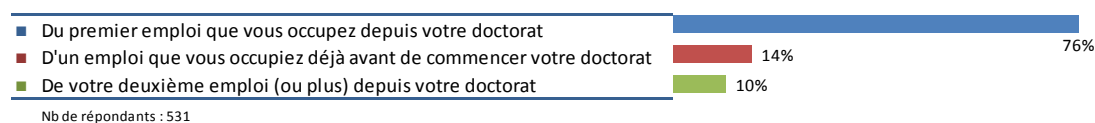


Figure 21 : dans votre parcours professionnel, à quoi correspond votre emploi ?

L'accès à un nouvel emploi est très rapide pour les docteurs enquêtés puisque 90% d'entre eux ont mis moins de 4 mois à retrouver un emploi après leur soutenance. 44% des docteurs enquêtés avaient d'ailleurs signé leur contrat avant même de soutenir leur doctorat.

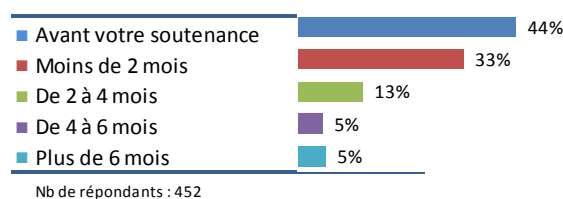


Figure 22 : temps mis pour retrouver un emploi après la soutenance (hors docteurs occupant déjà leur emploi avant le doctorat)

4.4 LIEU DE L'ACTIVITÉ ET MOBILITÉ

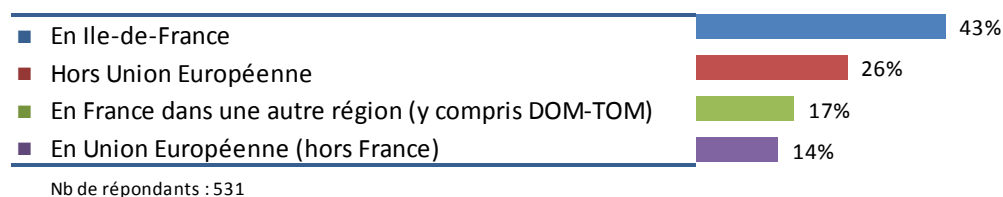


Figure 23 : lieu de l'activité professionnelle des docteurs dans le secteur public

Nous pouvons distinguer essentiellement deux types de population en matière de mobilité : les docteurs qui sont restés en France (60%) pour la plupart en Île de France (43%), et les docteurs travaillant à l'étranger (40%), pour la plupart en dehors de l'union Européenne (26%) et notamment au Etats-Unis et au Canada (voir détail en annexe C).

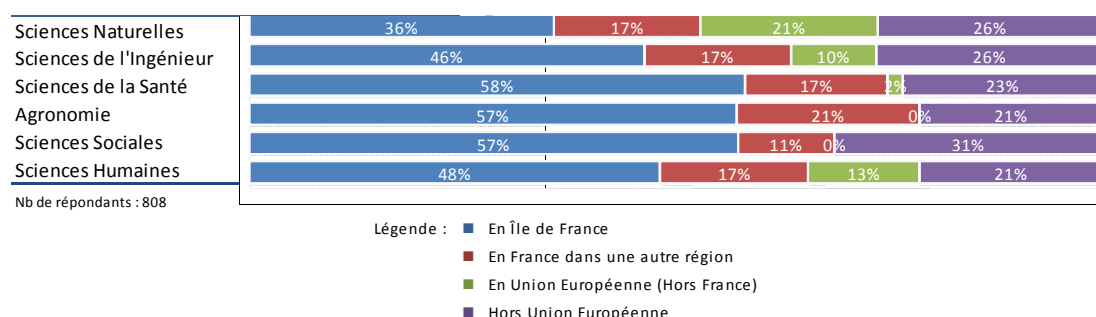


Figure 24 : lieu de l'activité professionnelle des docteurs employés dans le secteur public en fonction de la discipline.

Cette propension à quitter le territoire national peut également s'expliquer par l'incitation très forte de la part du système de recherche académique français à effectuer une expérience professionnelle à l'étranger. En effet, 91% des docteurs en poste à l'étranger se considèrent en « contrat post-doctoral » (contre 76% pour ceux qui sont restés en France). Néanmoins, toutes les disciplines ne sont pas équivalentes quant à cette question. En effet, 46% des docteurs issues des Sciences Naturelles sont en emploi à l'étranger, contre 36% pour ceux en Sciences de l'Ingénieur (Figure 24).

Enfin, le tableau ci-dessous présente la ventilation de la zone géographique de l'emploi en fonction de la nationalité du docteur. Ce sont les Français qui ont la plus forte propension à travailler en France (65%) alors que les ressortissants étrangers se partagent de manière plus équitable entre leur zone géographique d'origine et la France.

Tableau 8 : zone géographique de l'emploi en fonction de la nationalité

Nationalité	Zone géographique de l'emploi			
	En Île de France	En France dans une autre région	En Union Européenne	Hors Union Européenne
Française	46%	19%	15%	20%
Ressortissant Union Européenne	38%	4%	37%	21%
Ressortissant Hors Union Européenne	38%	17%	5%	40%

4.5 SECTEURS D'ACTIVITÉ

L'emploi des docteurs dans le secteur public est essentiellement concentré sur quatre secteurs d'activité : le secteur de l'Enseignement, les Activités spécialisées, scientifiques et techniques, la Santé Humaine et l'action sociale et l'Administration publique, qui représentent 91% des docteurs enquêtés, les autres secteurs incluant par exemple « Information et la communication », « Transports et entreposages » ou encore « Construction ».



Figure 25 : secteurs d'activité des docteurs en emploi dans le secteur public

4.6 FONCTION DES DOCTEURS DANS L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET LA RECHERCHE

Dans le secteur public, 88% des docteurs enquêtés travaillent dans l'enseignement supérieur et la recherche. La figure suivante présente leurs intitulés de poste. La quasi-totalité des docteurs ayant répondu « Autre » se considère en post-doc. On peut donc en déduire qu'ils ne se reconnaissent pas pleinement comme chercheurs ou enseignants-chercheurs.

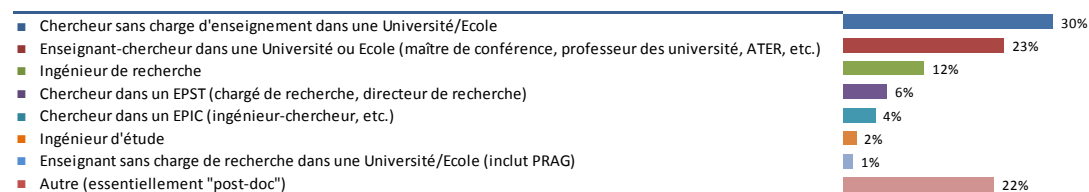


Figure 26 : types de poste pour les docteurs en emploi dans le secteur de l'enseignement supérieur et de la recherche publique (inclut EPIC, entreprises publiques)

4.7 RÉMUNÉRATION

La rémunération moyenne des docteurs (salaire brut annuel, primes comprises) dans le secteur public est de 34 757€ avec un écart type de 13 003€ et leur rémunération médiane de 33 000€. La figure ci-dessous présente l'histogramme des packages de rémunération. L'essentiel de la variabilité de la rémunération est associé aux profils dont les salaires sont les plus élevés et qui correspondent en général aux professions de santé (cardiologue, orthodontiste, etc.). Cette variabilité est par ailleurs tout à fait cohérente voire moins élevée que celle relevée par le Cereq en 2007 (Calmand 2010, p. 21).

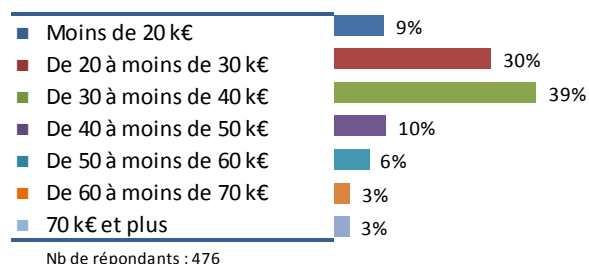


Figure 27 : rémunération des docteurs récemment diplômés dans le secteur public

4.8 INFLUENCE DU GENRE, DU LIEU DE L'ACTIVITÉ ET DU DOMAINE D'ACTIVITÉ SUR LA RÉMUNÉRATION

Les tableaux 11 à 13 présentent respectivement l'influence du genre, du lieu de l'activité et du domaine d'activité sur la rémunération.

Tableau 9 : influence du genre sur la rémunération des docteurs dans le secteur public

Genre	nb	Moyenne	Ecart-type	Mediane
Féminin	165	36006	14936	33000
Masculin	312	35025	16640	31500

Tableau 10 : influence de la zone géographique de l'emploi sur la rémunération des docteurs dans le secteur public

Zone géographique de l'emploi	nb	Moyenne	Ecart-type	Mediane
En France dans une autre région (y compris DOM-TOM)	86	34369	10954	31200
En Ile-de-France	201	34578	12026	31500
En Union Européenne (hors France)	65	35068	10771	33000
Hors Union Européenne	121	35148	16428	34050

Tableau 11 : influence du domaine d'activité sur la rémunération des docteurs dans le secteur public

Domaine d'activité	nb	Moyenne	Ecart-type	Mediane
Enseignement supérieur et/ou recherche	419	33814	12027	31500
Autre (administrations, collectivités territoriales, établissements de santé, etc.)	45	44219	17506	40500
Enseignement secondaire ou primaire	9	32230	9273	34500

Dans le secteur public et parmi les docteurs enquêtés, ce sont les femmes qui sont les mieux payées, cependant la différence reste faible au regard de la variabilité des salaires. Il en est de même pour la zone géographique de l'emploi avec un léger écart en faveur des pays hors Union Européenne.

L'écart est beaucoup plus marqué en revanche entre le domaine de l'enseignement supérieur et de la recherche et les autres domaines (administrations, collectivités territoriales, établissements de santé, etc.), avec un écart de plus de 10 000 € en moyenne en faveur des autres domaines d'activité.

4.9 MOYENS POUR TROUVER UN EMPLOI

Au total, 44% des docteurs enquêtés ont fait appel au réseau professionnel développé pendant le doctorat (partenaires contractuels durant le doctorat inclus) pour trouver leur emploi. Les candidatures spontanées et Internet (vraisemblablement les sites Internet des laboratoires) restent également des moyens utiles pour trouver un emploi dans le secteur public.

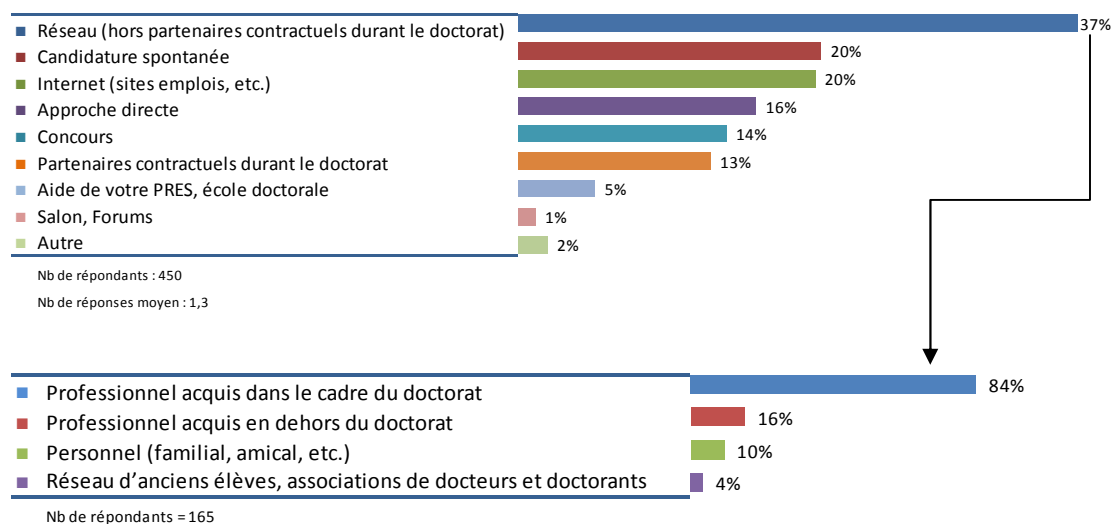


Figure 28 : « Par quel(s) moyen(s) avez-vous trouvé votre emploi ? » (Choix multiple)

4.10 ELEMENTS DÉTERMINANTS DANS LA POURSUITE DE CARRIÈRE

En matière de poursuite de carrière, ce sont les compétences acquises durant le doctorat qui sont plébiscitées par les jeunes docteurs (95%). La formation avant le doctorat reste toutefois en seconde position (85%), assez loin devant les autres éléments suggérés comme les mobilités (en France ou à l'étranger), les formations ou les missions complémentaires effectuées dans le cadre du doctorat. Ceci est largement cohérent avec les débouchés des jeunes docteurs dans le secteur public, majoritairement tournés vers la recherche et l'enseignement.

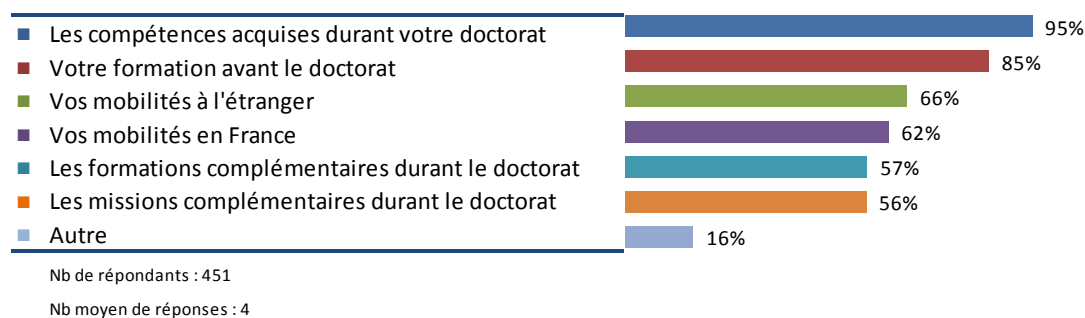


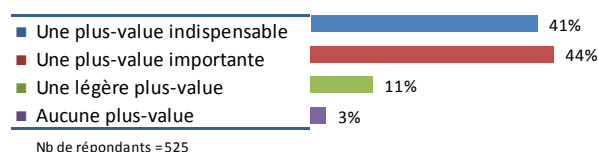
Figure 29 : "quels éléments vous ont semblé déterminants dans votre poursuite de carrière ?" (choix multiples)

4.11 PLUS-VALUE DES COMPÉTENCES

4.11.1 ESTIMATION DE LA PLUS VALUE DES COMPÉTENCES PAR LES DOCTEURS

Globalement, la quasi-totalité des docteurs estime que le doctorat a constitué une plus-value lors de leur recrutement (98%) et en constitue toujours une dans leur activité professionnelle (97%). Cette analyse est conforme avec les résultats précédents concernant les éléments déterminants dans la poursuite de carrière.

Plus-value des compétences : Dans l'activité professionnelle



Lors du recrutement

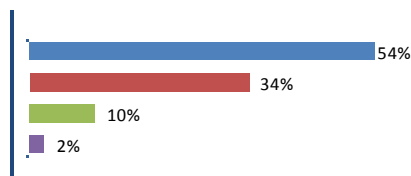


Figure 30 : estimation de la plus-value des compétences développées durant le doctorat dans le cadre de l'activité professionnelle et lors du recrutement

4.11.2 CONTRIBUTION DES COMPÉTENCES À LA PLUS-VALUE DU DOCTORAT

La figure ci-dessous présente la ventilation par compétences de la plus-value du doctorat telle que perçue par les docteurs en poste dans le secteur public. Les compétences proposées ont été déterminées dans le cadre du projet CAREER concernant l'adéquation entre les compétences développées par les docteurs et les besoins des recruteurs (Durette, Fournier et Lafon 2012) et correspondent à des compétences qui ont la même probabilité d'être développées chez tous les profils de docteur, quel que soit notamment leur domaine de recherche.

Plus-value par compétences :

Dans l'activité professionnelle

Lors du recrutement

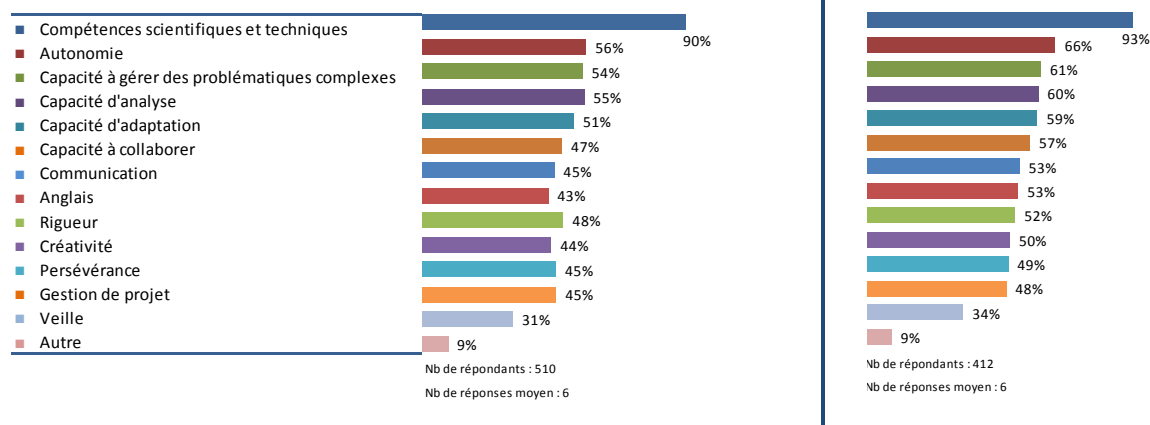


Figure 31 : part des compétences cœur dans la plus-value du doctorat, dans le cadre de l'activité professionnelle et lors du recrutement pour les docteurs en emploi dans le secteur public.

En moyenne, les docteurs ont sélectionné 6 compétences parmi les 13 proposées. Les compétences scientifiques et techniques se détachent clairement du lot (93%). L'autonomie se positionne ensuite, suivie de près par les autres compétences, à l'exception de la capacité de veille, qui arrive en dernier avec 34% de taux de citation. Il est néanmoins remarquable

qu'aucune compétence n'ait été citée par moins d'un tiers des participants, ce qui corrobore le fait que les carrières dans le secteur public mettent effectivement à profit le doctorat non seulement comme la production d'un contenu de savoir original, mais aussi comme un moyen de développer ses compétences en vue d'une future carrière dans ce secteur.

Nous verrons toutefois dans la suite du propos que ces compétences sont également considérées comme très utiles dans le secteur privé.

4.12 FORMATIONS TRANSVERSES SUGGÉRÉES

Le tableau ci-dessous présente la liste des formations suggérées par les docteurs en poste comme utiles pour occuper leur poste actuel. De manière tout à fait cohérente avec les résultats précédents concernant la plus-value des compétences (Figure 31), les trois formations les plus fréquemment citées, en l'occurrence la gestion de projet, la communication orale et l'anglais scientifique, correspondent à trois compétences parmi les plus rarement citées en matière de plus-value du doctorat lors du recrutement ou dans l'activité professionnelle.

Tableau 12 : "quelle formation conseilleriez-vous à un doctorant de suivre pour occuper votre poste » ? (réponse multiple)

Formation transverses suggérées	Taux de citation
Gestion du travail au quotidien	
Gestion de projet	24%
Communication orale et prise de parole en public	17%
Anglais scientifique	15%
Travail en équipe	10%
Gestion du stress	6%
Management d'équipe	5%
Anglais corporate	1%
Connaissance des métiers et des organisations	
Connaissance de l'environnement et du marché de l'emploi dans le secteur public	8%
Connaissance de l'environnement et du marché de l'emploi dans le secteur privé	4%
Propriété intellectuelle	3%
Ethique et prise en compte de l'impact social et environnemental de la recherche	2%
Stratégie	2%
Création d'entreprise	1%
Droit du travail	1%
Marketing	0,5%
Processus de recrutement	
Outils de la recherche d'emploi (CV, lettre de motivation, etc.)	6%
Préparation aux entretiens de recrutement	6%
Préparation d'une carrière dans le secteur public	3%
Préparation d'une carrière à l'international	3%
Définition du projet professionnel	4%
Processus de recrutement	4%
Préparation d'une carrière dans le secteur privé	0,5%

4.13 NIVEAU DE SATISFACTION

Cette dernière partie est consacrée à la satisfaction des docteurs en emploi dans le secteur public, d'un point de vue général tout d'abord (Figure 32), puis plus spécifique en matière d'adéquation avec le projet professionnel (Figure 33) et en matière de rémunération (Figure

34). Globalement, 80% des docteurs en emploi dans le secteur public se déclarent plutôt voir très satisfaits de leur situation professionnelle et déclarent à 78% que leur situation correspond bien voir très bien à leur projet professionnel. En revanche, seul 63% d'entre eux considèrent leur rémunération comme conforme ou supérieure à leurs attentes.

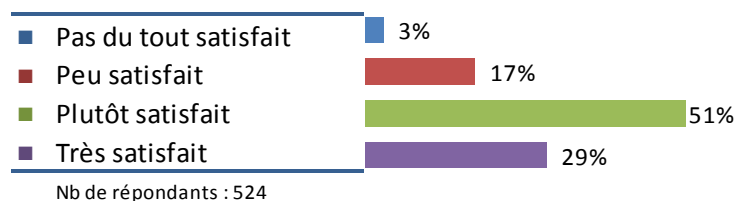


Figure 32 : niveau de satisfaction global des docteurs par rapport à leur situation professionnelle

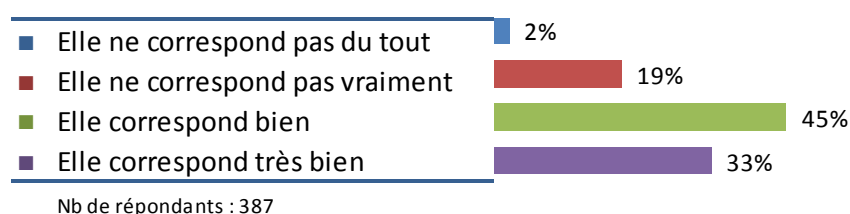


Figure 33 : adéquation entre la situation professionnelle et le projet professionnel initial



Figure 34 : niveau de satisfaction par rapport à la rémunération

4.13.1 INFLUENCE DE L'ADÉQUATION AVEC LE PROJET PROFESSIONNEL, DU NIVEAU DE SALAIRE ET DU TYPE D'EMPLOI SUR LA SATISFACTION GLOBALE

Le tableau ci-dessous permet d'analyser de manière plus approfondie les paramètres responsables de la satisfaction globale d'un jeune docteur travaillant dans le secteur public. Il présente en effet le résultat d'une régression logistique visant à expliquer le niveau de satisfaction globale à l'aide de trois paramètres : le type d'emploi (EDI, EDD, Autre), l'adéquation de la situation au projet professionnel et le niveau de satisfaction par rapport à la rémunération. La colonne « valeur » du tableau quantifie l'influence (positive ou négative) de chaque paramètre sur le niveau de satisfaction globale. La colonne « Erreur » donne l'erreur standard sur ce coefficient et la colonne « valeur p », la probabilité que le résultat obtenu soit le fruit du hasard (on considère usuellement que lorsque cette valeur est inférieure à 5%, l'influence de ce paramètre est significative).

L'analyse statistique montre que le paramètre le plus important pour un jeune docteur dans le secteur public est l'adéquation à son projet professionnel. La rémunération arrive en

second mais le fait d'avoir une rémunération supérieure à ses attentes n'a que peu d'influence sur la satisfaction globale. Enfin, le type de contrat n'a pas d'influence significative sur la satisfaction globale du jeune docteur, mais il convient d'être prudent sur l'interprétation de ce dernier élément car le nombre de docteurs en EDI est faible.

Tableau 13 : influence du type de contrat, de l'adéquation au projet professionnel et de la qualification de la rémunération sur la satisfaction globale des jeunes docteurs dans le secteur public. (régression logistique ordinale)

Variables	Valeur	Erreur	Valeur p
Type de contrat (ref EDD)			
Type de contrat : EDI	0,31	0,25	0,21
Type de contrat : Autre	9,7	200,16	0,961
Situation par rapport au projet professionnel (ref : elle correspond bien)			
Elle ne correspond pas du tout	-2,76	0,83	0,000827
Elle ne correspond pas vraiment	-1,65	0,31	9,61E-08
Elle correspond très bien	1,95	0,27	4,06E-13
Rémunération (ref : conforme à vos attentes)			
Inférieure à vos attentes	-1,35	0,25	7,32E-08
Supérieure à vos attentes	0,59	0,43	0,172

5 LES DOCTEURS DANS LES ENTREPRISES

5.1 DOMAINE D'ACTIVITÉ

La majorité des docteurs en emploi dans le secteur privé sont également dans le secteur de la recherche et développement et/ou de l'enseignement supérieur (75%). Ils sont toutefois plus nombreux que dans le secteur public à occuper des postes dans d'autres domaines d'activité (24% contre 10% dans le secteur public).

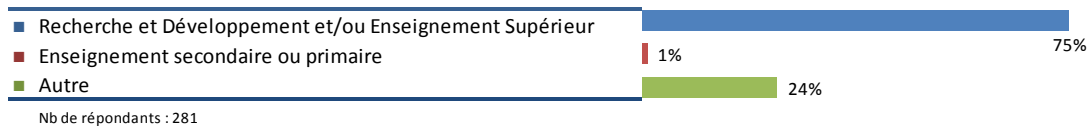


Figure 35 : domaine d'activité des docteurs en emploi dans le secteur privé

5.2 NATURE DU CONTRAT DE TRAVAIL

Les docteurs enquêtés en emploi dans le secteur privé sont, pour la quasi-totalité d'entre eux, salariés de droit privé, les rares docteurs non salariés bénéficiant de libéralités de type « post-doctorales » (Figure 36). Contrairement au secteur public, ils bénéficient pour la plupart d'un emploi à durée indéterminée (70%, voir Figure 37). Par ailleurs, 55% des docteurs en contrat à durée déterminée se considèrent comme « post-doc ».

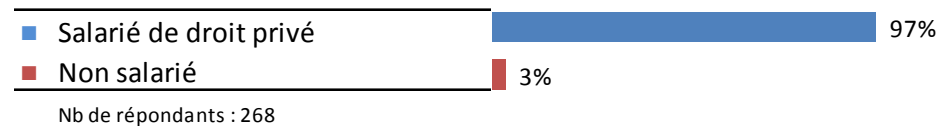


Figure 36 : nature du contrat de travail des docteurs en emploi dans le secteur privé

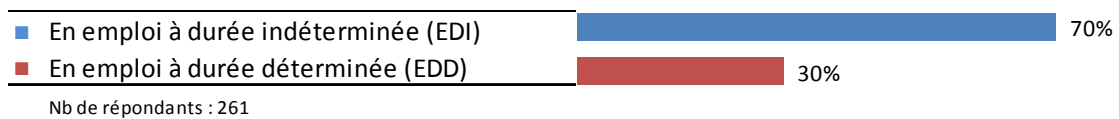


Figure 37 : type de contrat de travail des docteurs employés dans le secteur privé

Enfin, si le recours à l'emploi à durée déterminée est effectivement une pratique plus courante dans le secteur public que dans le secteur privé, elle est également influencée par le domaine de recherche (Figure 38).

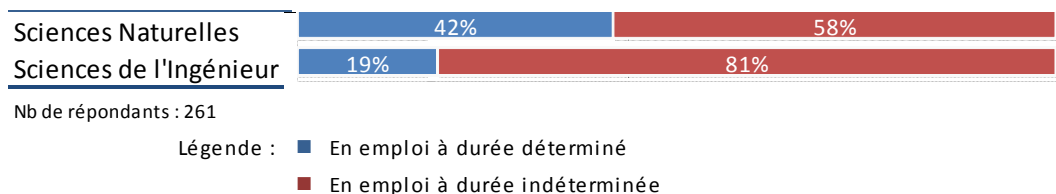


Figure 38 : influence du domaine de recherche sur la nature du contrat de travail dans le secteur privé

5.3 TEMPS MIS POUR RETROUVER UN EMPLOI APRÈS LA SOUTENANCE

Si la part des docteurs qui occupaient déjà leur emploi avant de commencer leur doctorat est plus faible que dans le secteur public, elle n'en reste pas moins de 9%, ce qui suggère qu'un nombre non négligeable de professionnels envisagent le doctorat comme une possibilité de faire évoluer leur carrière.

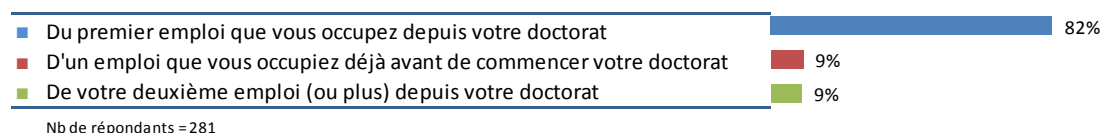


Figure 39 : dans votre parcours professionnel, à quoi correspond votre emploi ?

En matière de rapidité dans la poursuite de carrière, les docteurs en emploi dans le secteur privé trouvent également rapidement un nouvel emploi. En effet 85% d'entre eux trouvent un nouvel emploi moins de 4 mois après leur soutenance. C'est légèrement moins que pour les docteurs en emploi dans le secteur public, ce qui peut-être lié au fait qu'il s'agisse d'emplois plus stables et donc plus difficiles à obtenir ainsi qu'à la mobilité sectorielle entre le secteur public et le secteur privé pour la plupart d'entre eux.

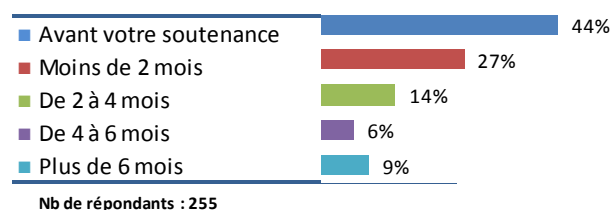


Figure 40 : temps mis pour retrouver un emploi après la soutenance (hors docteurs occupant déjà leur emploi avant le doctorat)

5.4 LIEU DE L'ACTIVITÉ ET MOBILITÉ

Les docteurs en emploi dans le secteur privé travaillent plus fréquemment en France (71%) que leurs homologues du secteur public (Figure 41). Lorsqu'ils travaillent à l'étranger, c'est principalement aux Etats-Unis, en Suisse, en Allemagne et au Royaume-Uni (voir détail en annexe D)

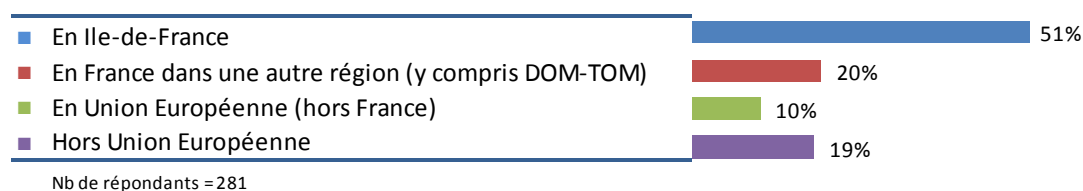


Figure 41 : lieu de l'activité professionnelle des docteurs dans le secteur privé

Cette propension à rester en France est particulièrement valable pour les docteurs de nationalité Française (79%). Elle concerne toutefois également une forte proportion de ressortissants hors Union Européenne (60%)

Tableau 14 : zone géographique de l'activité en fonction de la nationalité dans les entreprises

Nationalité	Zone géographique de l'emploi			
	En Île de France	En France dans une autre région	En Union Européenne	Hors Union Européenne
Française	56%	23%	9%	12%
Ressortissant Union Européenne	34%	4%	40%	22%
Ressortissant Hors Union Européenne	45%	15%	5%	34%

5.5 SECTEUR D'ACTIVITÉ

Bien que la majeure partie des docteurs dans le secteur privé occupe un poste dans le secteur des activités spécialisées, scientifiques et techniques (35%), la ventilation des docteurs en emploi dans le secteur privé est moins concentrée que dans le secteur public et inclut notamment le secteur de l'information et de la communication (17%) et celui de l'industrie manufacturière (14%).

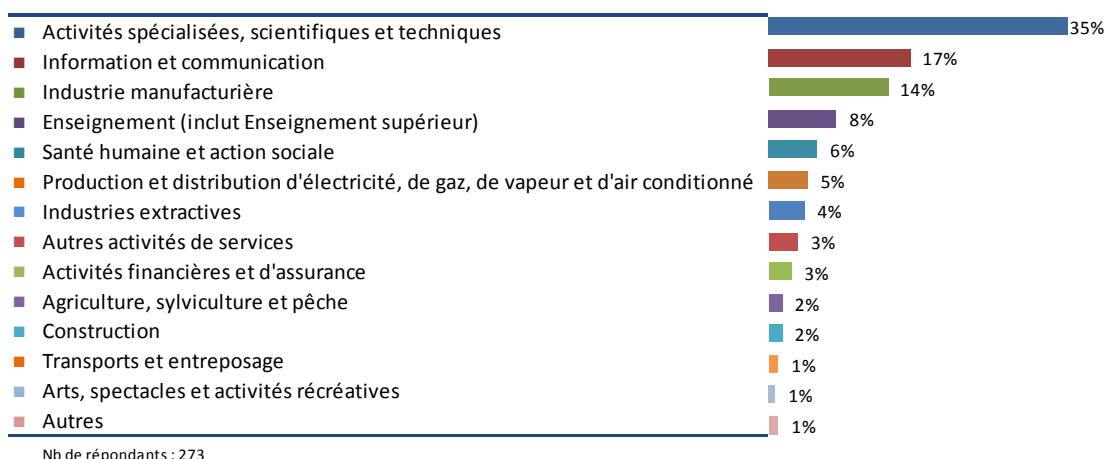
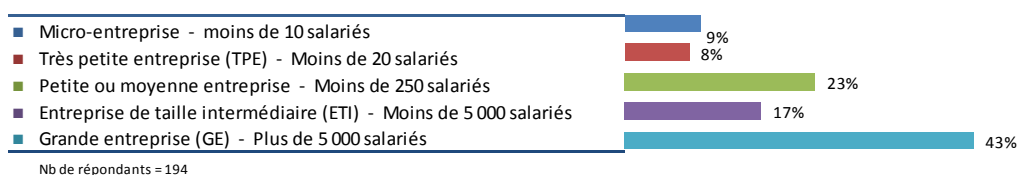


Figure 42 : secteur d'activité des docteurs en emploi dans les entreprises

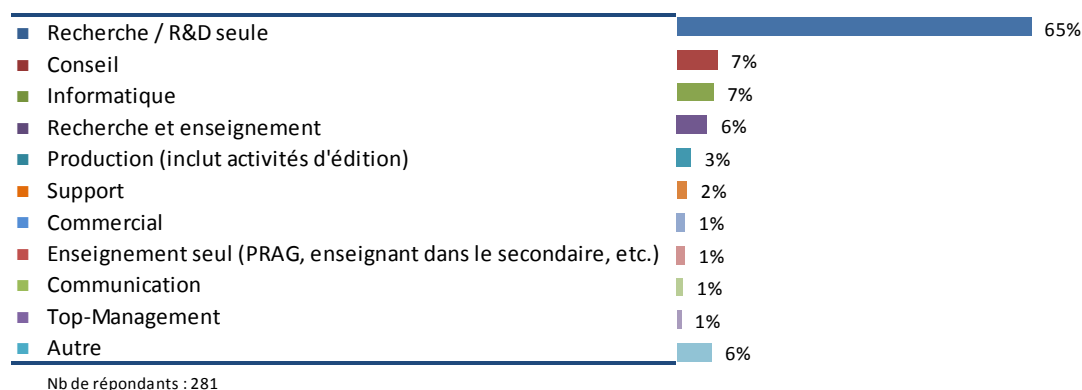
5.6 TAILLE DE L'ENTREPRISE

La répartition des docteurs en fonction de la taille des entreprises est globalement équilibrée entre les entreprises de moins de 250 salariés (40%) et les grandes entreprises (43%). Les 17% restant travaillent dans des entreprises de taille intermédiaire.



5.7 ACTIVITÉ PRINCIPALE

Conformément aux résultats concernant les domaines d'activité, 72% des docteurs dans le secteur privé considèrent la recherche et développement et/ou l'enseignement comme leur activité principale. Les autres docteurs se répartissent principalement sur deux activités : le conseil (7%) et l'informatique (7%).



5.8 RÉMUNÉRATION

Dans le secteur privé, la rémunération moyenne des docteurs enquêtés (salaire brut annuel + primes) est de 40 868€ avec une déviation standard de 12 982€. La médiane est de 40 500€.

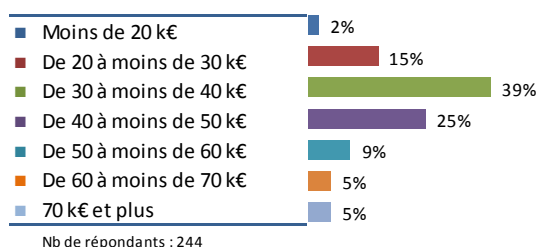


Figure 43 : histogramme de la rémunération annuelle brute (primes incluses) des docteurs en emploi dans le secteur privé

5.8.1 INFLUENCE DU GENRE, DU LIEU DE L'EMPLOYEUR, DU DOMAINE D'ACTIVITÉ ET DE LA TAILLE DE L'ENTREPRISE SUR LA RÉMUNÉRATION

Les tableaux 17 à 20 présentent l'influence du genre, de la zone géographique de l'emploi, du domaine d'activité et de la taille de l'entreprise sur la rémunération des docteurs dans le secteur privé.

Tableau 15 : influence du genre sur la rémunération des docteurs dans le secteur privé

Genre	nb	Moyenne	Ecart-type	Mediane
Masculin	154	41628	13410	39500
Féminin	90	39609	12988	37500

Tableau 16 : influence de la zone géographique d'emploi sur la rémunération des docteurs dans le secteur privé

Zone géographique de l'emploi	nb	Moyenne	Ecart-type	Mediane
En Ile-de-France	121	39509	10208	38750
En France dans une autre région (y compris DOM-TOM)	53	37996	8079	36000
En Union Européenne (hors France)	23	42675	14435	39000
Hors Union Européenne	47	46297	20593	45000

Tableau 17 : influence du domaine d'activité sur la rémunération des docteurs dans le secteur privé

Domaine d'activité	nb	Moyenne	Ecart-type	Mediane
Autre	54	42001	15262	39750
Recherche et Développement et/ou Enseignement Supérieur	151	41661	12275	39200
Enseignement secondaire ou primaire	39	36296	13406	31500

Tableau 18 : influence de la taille des entreprises sur la rémunération des docteurs dans le secteur privé

Taille de l'entreprise	nb	Moyenne	Ecart-type	Mediane
Très petite entreprise (TPE) - Moins de 20 salariés	16	41712	10399	41000
Micro-entreprise - moins de 10 salariés	21	40956	13587	39000
Petite ou moyenne entreprise - Moins de 250 salariés	50	41346	15207	37500
Entreprise de taille intermédiaire (ETI) - Moins de 5 000 salariés	38	37940	12549	37500
Grande entreprise (GE) - Plus de 5 000 salariés	79	43936	12256	42000

L'influence de ces différents paramètres (à l'exception bien sûr de la taille de l'entreprise) est sensiblement plus forte dans le secteur privé que dans le secteur public.

Les docteurs les mieux rémunérés sont ceux qui travaillent à l'international et/ou dans des grandes entreprises. Toutefois, les docteurs dans les entreprises de moins de 250 salariés sont mieux rémunérés que ceux dans les entreprises de taille intermédiaire.

Enfin, le genre et le domaine d'activité n'ont pas beaucoup d'influence sur la rémunération des docteurs dans le secteur privé, avec un léger avantage toutefois en faveur des hommes.

5.9 MOYENS POUR TROUVER UN EMPLOI

Tout comme dans le secteur public, le réseau professionnel développé dans le cadre du doctorat (qu'il s'agisse de partenaires contractuels durant le doctorat ou plus largement du réseau professionnel acquis dans le cadre du doctorat) garde une place prépondérante dans la recherche d'emploi des docteurs dans le secteur privé (43%).

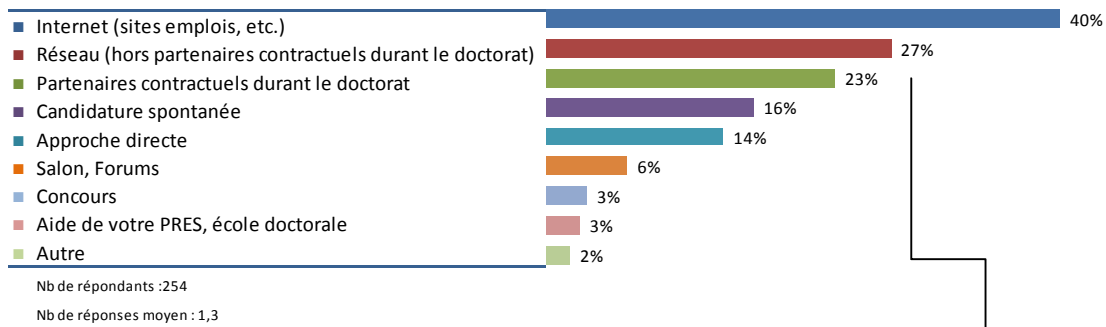


Figure 44 : moyens pour trouver un emploi dans le secteur privé

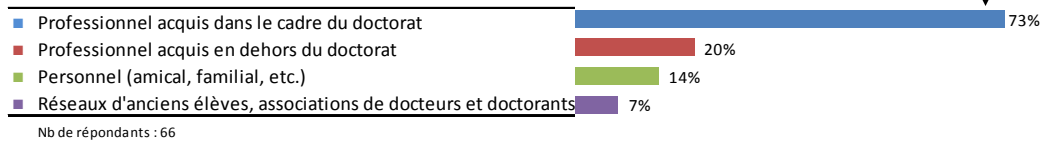


Figure 45 : précision concernant la nature du réseau employé pour trouver un emploi dans le secteur privé

Par ailleurs, l'importance du réseau pour trouver un emploi est talonnée par l'utilisation d'Internet (40%), deux fois plus mentionnée par les docteurs en emploi dans le secteur privé que par les docteurs en emploi dans le secteur public. Cela suggère sans doute un éventail de recherche plus large que dans le secteur public.

5.10 ELEMENTS DÉTERMINANTS DANS LA POURSUITE DE CARRIÈRE

Tout comme dans le secteur public, ce sont les compétences développées dans le cadre du doctorat qui sont le plus fréquemment citées comme élément déterminant dans la poursuite de carrière. La formation avant le doctorat est en revanche plus fréquemment citée que dans le secteur public, essentiellement par les docteurs-ingénieurs.

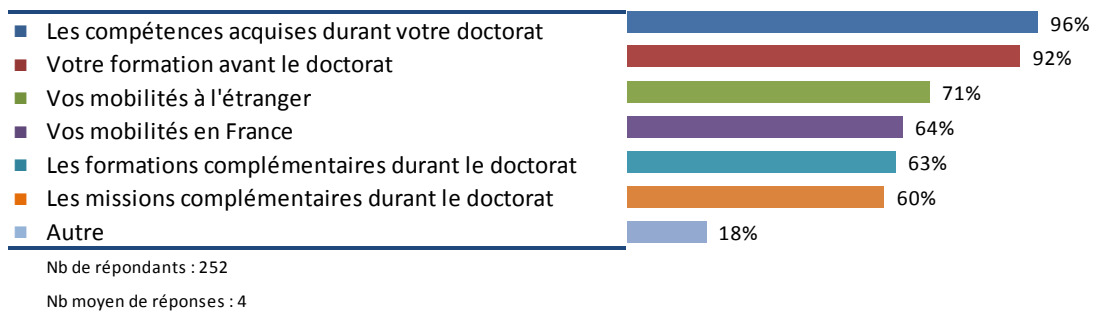


Figure 46 : éléments déterminants dans la poursuite de carrière des docteurs en emploi dans le secteur privé

5.11 PLUS-VALUE DES COMPÉTENCES

5.11.1 ESTIMATION DE LA PLUS VALUE DES COMPÉTENCES PAR LES DOCTEURS

Globalement, la quasi-totalité des docteurs témoignent également de la plus-value du doctorat, que ce soit au moment du recrutement (98%) ou dans l'activité professionnelle (97%).

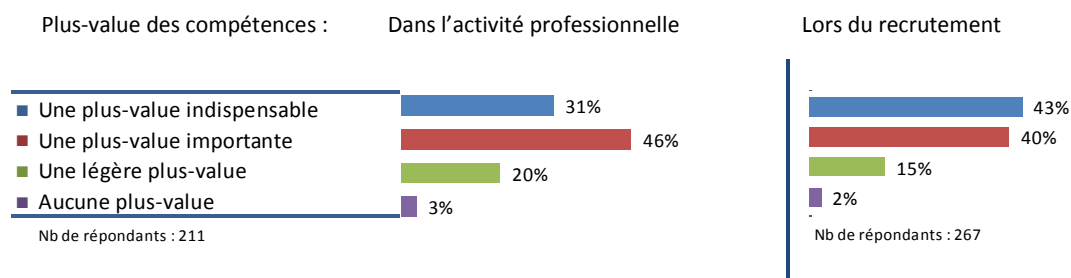


Figure 47 : plus-value des compétences lors du recrutement et dans l'activité professionnelle des docteurs en emploi dans le secteur privé

5.11.2 CONTRIBUTION DES COMPÉTENCES À LA PLUS-VALUE DU DOCTORAT

Tout comme dans le secteur public, ce sont les compétences scientifiques et techniques qui sont le plus fréquemment citées comme plus-value du doctorat par les docteurs en emploi dans le secteur privé, aussi bien lors du recrutement (90%) que dans le cadre de l'activité professionnelle (82%). La capacité à gérer des problématiques complexes remplace l'autonomie en deuxième position mais cette dernière n'est pas loin derrière.

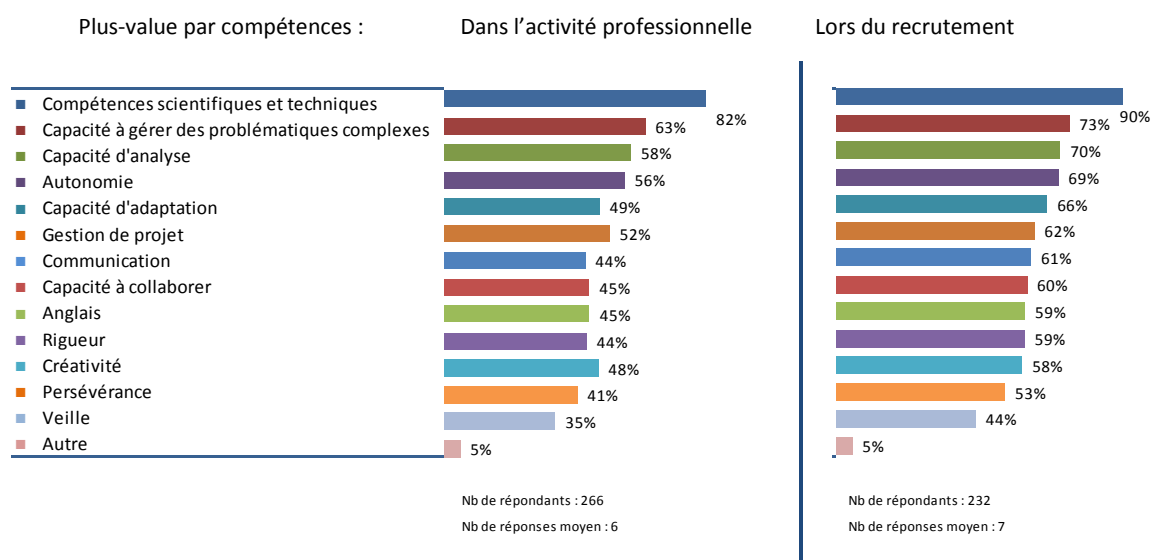


Figure 48 : part des compétences cœur dans la plus-value du doctorat, dans le cadre de l'activité professionnelle et lors du recrutement pour les docteurs en emploi dans le secteur privé.

5.12 FORMATIONS TRANSVERSES SUGGÉRÉES POUR TRAVAILLER EN ENTREPRISE

En dehors de la gestion de projet et de la communication orale, c'est la connaissance de l'environnement et du marché de l'emploi dans le secteur privé qui s'est inséré dans le trio de tête des formations suggérées par les docteurs en poste dans le secteur privé.

Formation transverses suggérées	Taux de citation
Gestion du travail au quotidien	
Gestion de projet	29%
Communication orale et prise de parole en public	15%
Travail en équipe	10%
Management d'équipe	9%
Anglais scientifique	8%
Gestion du stress	6%
Anglais corporate	4%
Connaissance des métiers et des organisations	
Connaissance de l'environnement et du marché de l'emploi dans le secteur privé	19%
Propriété intellectuelle	4%
Stratégie	3%
Création d'entreprise	2%
Droit du travail	1%
Connaissance de l'environnement et du marché de l'emploi dans le secteur public	1%
Ethique et prise en compte de l'impact social et environnemental de la recherche	0,5%
Marketing	0,5%
Processus de recrutement	
Préparation aux entretiens de recrutement	9%
Définition du projet professionnel	5%
Outils de la recherche d'emploi (CV, lettre de motivation, etc.)	5%
Préparation d'une carrière dans le secteur privé	4%
Processus de recrutement	2%
Préparation d'une carrière à l'international	1%

Figure 49 : formations transverses suggérées par les docteurs en emploi dans le secteur privé

Signalons également le travail en équipe (10%) et le management d'équipe (9%) qui correspondent effectivement à une demande forte des employeurs identifiée lors du projet CAREER (Durette et al. 2012) : la capacité à collaborer.

5.13 NIVEAU DE SATISFACTION

Dans le secteur privé, 84% des docteurs se déclarent plutôt voir très satisfaits de leur situation professionnelle, soit 4 points de plus que dans le secteur public et 80% considèrent que leur situation correspond bien à leur projet professionnel, soit 2 points de plus que dans le secteur public. L'image du docteur choisissant une carrière dans le secteur privé par défaut semble donc bel et bien caduque. En revanche, et ce bien que leur salaire médian soit bien supérieur à celui des docteurs dans le secteur public, les docteurs dans le secteur privé sont 38% à considérer que leur rémunération est inférieure à leurs attentes.

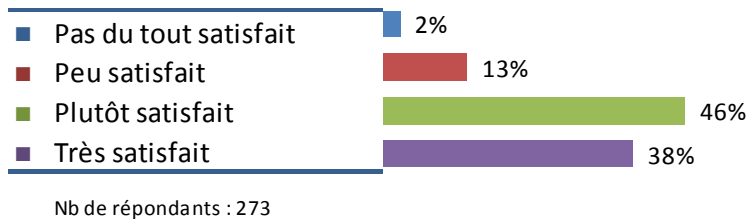


Figure 50: niveau de satisfaction globale des docteurs en emploi dans le secteur privé

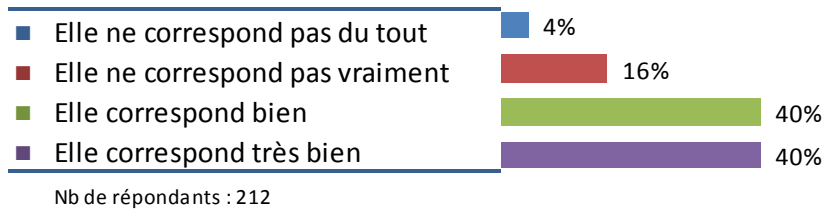


Figure 51 : adéquation de la situation professionnelle par rapport au projet initial



Figure 52 : satisfaction par rapport à la rémunération

5.13.1 INFLUENCE DE L'ADÉQUATION AVEC LE PROJET PROFESSIONNEL, DU NIVEAU DE SALAIRE ET DU TYPE D'EMPLOI SUR LA SATISFACTION GLOBALE

Tout comme pour les docteurs dans le secteur public, les docteurs en emploi dans le secteur privé semblent accorder peu d'importance à la nature de leur contrat (EDD versus EDI). Ils sont également très sensibles à l'adéquation de leur situation par rapport à leur projet professionnel mais ils sont également plus sensibles que leurs homologues du secteur public à leur rémunération.

Variable	Valeur	Erreur	Valeur p
Type de contrat (ref EDD)			
EDI	0,58	0,37	0,1126231
Autre	-0,34	1,94	0,8596923
Situation par rapport au projet professionnel (ref : elle correspond bien)			
Elle ne correspond pas du tout	-4,16	0,98	0,0000233
Elle ne correspond pas vraiment	-2,58	0,52	0,00000083
Elle correspond très bien	2,25	0,39	6,02E-09
Rémunération (ref : conforme à vos attentes)			
Inférieure à vos attentes	-1,61	0,37	0,0000106
Supérieure à vos attentes	1,83	0,77	0,0180634

Figure 53 : influence du type de contrat, de l'adéquation au projet professionnel et de la qualification de la rémunération sur la satisfaction globale des jeunes docteurs dans le secteur privé. (régression logistique ordinale)

6 CONCLUSIONS

A l'aune des résultats présentés dans ce rapport, il apparaît d'une part que la poursuite de carrière des docteurs est loin d'être aussi alarmante que ce que de nombreuses études ou articles de presse pourraient le laisser entendre et d'autre part, que l'emploi dans le secteur public partage de nombreux points communs avec l'emploi dans les entreprises.

Certes la population des docteurs enquêtés est essentiellement représentative des docteurs en sciences dites « exactes », dont les débouchés sont réputés plus aisés que les docteurs en Sciences Humaines, en particulier dans les entreprises. Néanmoins, le taux d'emploi à plus ou moins long terme ne peut être le seul paramètre à prendre en compte pour évaluer le succès d'une expérience professionnelle comme le doctorat.

Le doctorat, en effet, constitue aujourd'hui une véritable plus-value dans la poursuite de carrière, et ce quel que soit le secteur. Dans le secteur public comme dans le secteur privé, le réseau développé lors du doctorat joue un rôle crucial lors de la recherche d'emploi. Par ailleurs, les compétences scientifiques et techniques mais aussi les compétences transverses développées durant le doctorat s'avèrent capitales lors du recrutement et dans le cadre de l'activité professionnelle. Contrairement à ce que l'on pourrait croire, cette plus-value est mise en avant aussi bien par les docteurs en emploi dans les entreprises que par les docteurs en emploi dans le secteur public.

Le niveau de rémunération, néanmoins, reste sensiblement plus faible dans le secteur public que dans le secteur privé. Si les docteurs en emploi dans le secteur public y sont légèrement moins sensibles que leurs homologues en emploi dans le secteur privé, cela n'en reste pas moins un frein à leur satisfaction. Les docteurs en emploi dans le secteur public sont par ailleurs très sensibles à l'adéquation de leur situation professionnelle avec leur projet initial.

Les docteurs en emploi dans les entreprises sont également très sensibles à la question de l'adéquation de leur poste avec leur projet professionnel. Contrairement aux idées reçues, très peu de docteurs ayant pour ambition de travailler dans le secteur public sont en poste dans le secteur privé. Certes, il sera nécessaire d'étudier l'évolution dans le temps de ces rapports entre projet professionnel initial et situation professionnelle. Mais, quoi qu'il en soit, dès leur soutenance, 35% des docteurs envisageaient d'ores et déjà leur carrière dans le secteur privé. D'ailleurs, les docteurs en emploi dans les entreprises sont plus nombreux à se déclarer très satisfaits de leur situation professionnelle que dans le secteur public.

Les résultats de cette enquête ont donc permis d'obtenir une image plus claire de la poursuite de carrière des docteurs récemment diplômés. Afin d'améliorer la représentativité de ces résultats, notamment dans le domaine des Sciences Humaines et des Sciences Sociales, nous souhaiterions vivement, pour l'édition 2014, étendre cette enquête à d'autres établissements intéressés.

RÉFÉRENCES

APEC (2012) **Les jeunes diplômés de 2011 : situation professionnelle en 2012**. Paris : APEC.
<http://jd.apec.fr/Emploi-stage/Marche-Emploi/Enquetes-Apec/Enquetes-2012>

Auriol, L., M. Misu and R. A. Freeman (2013) **Careers of Doctorate Holders: Analysis of Labour Market and Mobility Indicators**. *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, 2013/04, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/5k43nxgs289w-en>

Calmand J. et J-F. Giret (2010) **L'insertion professionnelle des docteurs**. Marseille : Cereq

Durette B., M. Fournier et M. Lafon. (2012) **Compétences et employabilité des docteurs**. Rapport d'enquête réalisé dans le cadre du projet CAREER. Paris : Adoc Talent Management. www.adoc-tm.com/rapport.pdf

MESR (2009) **Etat des lieux de l'emploi scientifique en France**. Observatoire de l'emploi scientifique. Paris : Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche

MESR (2012) **Repères et références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche**. Paris : Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche

FOCUS 1 : LES DOCTEURS EN EMPLOI EN ÎLE DE FRANCE

PROFIL

La moitié (47%) des docteurs en emploi au printemps 2013 occupent un poste en Île de France. Par rapport à l'ensemble des docteurs en emploi en France, les hommes sont légèrement surreprésentés ainsi que les docteurs étrangers ressortissant d'un pays de l'union européenne. En matière de domaines de recherche, les docteurs issus des Sciences de l'Ingénieur sont légèrement sous-représentés, au profit des docteurs en Sciences de la Santé.

Zone géographique de l'emploi	Île-de-France	France (inclut Île de France)
Genre		
Masculin	64%	63%
Féminin	36%	37%
Nationalité		
Française	68%	69%
Etrangère (UE)	25%	25%
Etrangère (Hors UE)	7%	6%
Domaines de recherche		
Sciences Naturelles	37%	37%
Sciences de l'Ingénieur	41%	42%
Sciences de la Santé	11%	10%
Agronomie	2%	2%
Sciences Sociales	5%	5%
Sciences Humaines	4%	4%

DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

Les docteurs en emploi en Île de France travaillent pour 63% d'entre eux dans le secteur public, 33% dans une entreprise et 4% dans le secteur privé à but non lucratif. Par rapport à l'ensemble de la population, ils sont donc plus fréquemment en poste dans une entreprise.

Dans le secteur public et par rapport à la population cible, ils travaillent plus fréquemment (14%) dans un secteur autre que celui de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. Ceci peut s'expliquer par le fait que la plupart des ministères et des grandes structures administratives sont basées à Paris. Par ailleurs 70% des docteurs occupant un poste dans le secteur public en Île de France sont en emploi à durée déterminée.

Dans les entreprises, les docteurs en emploi en Île de France occupent, pour 74% d'entre eux, un poste dans le secteur de la recherche et développement. Ils bénéficient, pour 80% d'entre eux, d'un emploi à durée indéterminée, soit 10% de plus que pour l'ensemble de la population cible dans le secteur privé et 3% de plus que pour l'ensemble des docteurs occupant un poste en France.

Enfin, la rémunération médiane des docteurs en emploi en Île de France s'établit à 32 k€ dans le secteur public et à 40 k€ dans les entreprises.

SATISFACTION

Dans le secteur privé, 84% des docteurs en emploi en Île de France se déclarent satisfaits voir très satisfaits de leur situation professionnelle, ce qui est tout à fait conforme à l'ensemble de la population cible et 2% supérieur à la population des docteurs en emploi en France.

Dans le secteur public en revanche, seuls 73% se déclarent plutôt ou très satisfaits de leur situation professionnelle. Parmi les docteurs qui sont peu ou ne sont pas satisfaits de leur situation professionnelle, 70% déclarent que leur situation n'est pas ou peu en adéquation avec leur projet professionnel et 74% que leur rémunération est inférieure à leurs attentes.

FOCUS 2 : LES DOCTEURS DE NATIONALITÉ ÉTRANGÈRE

PROFIL

Les docteurs de nationalité étrangère représentent 39% de la population des docteurs enquêtés et 68% d'entre eux sont de sexe masculin. La plupart d'entre eux (82%) sont ressortissants d'un pays en dehors de l'Union Européenne. Leur âge médian au moment de la soutenance était de 29 ans, soit un an de plus que pour l'ensemble de la population des docteurs enquêtés.

Tout comme l'ensemble de la population, les docteurs de nationalité étrangère ont pour la plupart effectués leur recherche dans le domaine des sciences dites « exactes ». Ils sont toutefois surreprésentés dans le domaine des Sciences de l'Ingénieur (49%).

Parmi les docteurs de nationalité étrangère, 61% sont titulaire d'un diplôme délivré par un établissement Français, et 11% sont titulaires d'un diplôme d'ingénieur délivré en France. Pour 39% d'entre eux, ils ont été recrutés directement à l'international pour réaliser leur doctorat.

La source principale de financement des docteurs de nationalité étrangère reste les ministères et les organismes de recherche (30%). Toutefois, ils sont plus fréquemment financés que les autres docteurs par des projets ou par les ressources propres d'une université ou d'une grande école (30%) et par des structures étrangères (12%).

Enfin, en matière de projet professionnel, ils souhaitent majoritairement se tourner vers la recherche mais sont moins sensibles au secteur d'activité que l'ensemble des docteurs enquêtés, 22% se déclarant indifférents au secteur d'activité.

DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

Au printemps 2013, 78% des docteurs enquêtés de nationalité étrangère étaient en emploi et 3% étaient en recherche d'un deuxième emploi après la soutenance. Plus de la moitié (53%) d'entre eux travaillent en France pour la plupart (80%) en Île de France. Les autres travaillent à 80% dans la zone géographique correspondant à leur nationalité (UE ou Hors UE).

Parmi les docteurs en emploi, 68% sont en emploi dans le secteur public, 27 % dans une entreprise et 5% dans une structure privée à but non lucratif. Dans les entreprises, 65% d'entre eux bénéficient d'un emploi à durée déterminée, contre 31% dans le secteur public

85% d'entre eux ont trouvé leur emploi dans les quatre premiers mois après la soutenance et 30% avaient signé leur contrat avant la soutenance.

Enfin, leur rémunération annuelle médiane (primes incluses) s'établit à 31.5 k€ dans le secteur public et à 40 k€ dans les entreprises.

SATISFACTION

Les docteurs de nationalité étrangère considèrent à 95% leur doctorat comme un élément déterminant dans leur poursuite de carrière. La quasi-totalité d'entre eux (98%) considèrent d'ailleurs que les compétences acquises durant le doctorat ont constitué une plus-value lors de leur recrutement et en constituent toujours une dans leur activité professionnelle.

Néanmoins, seul trois quarts (77%) d'entre eux se déclarent plutôt voir très satisfaits de leur situation professionnelle, ce qui est inférieur à l'ensemble de la population des docteurs. Parmi les docteurs qui sont peu ou ne sont pas satisfaits de leur situation professionnelle, 64% travaillent en France, 80% travaillent dans le secteur public et 81% considèrent que leur rémunération est inférieure à leurs attentes

FOCUS 3 : LES DOCTEURS INGENIEURS

PROFIL

Les docteurs titulaires d'un diplôme d'ingénieur délivré en France (que nous nommerons les docteurs-ingénieurs) sont plus fréquemment des hommes (65%) de nationalité Française (85%) que pour l'ensemble de la population cible. Leur âge médian au moment de la soutenance était de 27 ans, soit un an de moins que pour l'ensemble de la population cible.

La moitié des docteurs-ingénieurs ont réalisé leur doctorat dans le domaine des Sciences de l'Ingénieur et 36% d'entre eux dans le domaine des Sciences Naturelles et de Mathématiques. Pour 22% d'entre eux, ils ont réalisé leur doctorat dans une entreprise.

Enfin 50% des docteurs ingénieurs avaient comme projet de poursuivre leur carrière dans une entreprise, contre 35% pour l'ensemble des docteurs.

DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

Au printemps 2013, 87% des docteurs-ingénieurs diplômés en 2012 étaient en emploi et 11% en recherche d'emploi. Ce chiffre est à mettre en perspective avec le taux d'emploi des docteurs en sciences de l'Ingénieur (quelle que soit la nature du diplôme avant le doctorat) de 85% et avec le taux de 18% d'ingénieurs de la promotion 2011 en recherche d'emploi au 1^{er} janvier 2012¹⁰. Trois docteur-ingénieurs sur quatre travaillent en France, dont 2 en Île de France

Pour plus de la moitié d'entre eux, ils avaient signé leur contrat avant même leur soutenance (54%) et 94% ont trouvé leur emploi en moins de 4 mois après la soutenance.

La majorité des docteurs-ingénieurs 2012 travaillent dans le secteur public (54%), 42% d'entre eux occupent un poste dans une entreprise et 4% dans une structure du secteur privé à but non lucratif. Dans le secteur public, 87% d'entre eux travaillent dans l'enseignement supérieur et la recherche et la majorité d'entre eux sont en emploi à durée déterminée (66%). Dans les entreprises et le secteur privé à but non lucratif, 84% d'entre eux travaillent dans la recherche et développement et la majorité d'entre eux sont en emploi à durée indéterminée (78%).

Enfin, dans le secteur public, la rémunération médiane des docteurs-ingénieurs est de 34,5 k€. Dans le secteur privé, elle est de 42k€.

PLUS-VALUE DU DOCTORAT

Les résultats de l'enquête montrent clairement une importante plus-value du doctorat, y compris pour les docteurs-ingénieurs. Lorsqu'on les interroge sur les éléments déterminants dans leur poursuite de carrière, 96% des docteurs-ingénieurs mentionnent les compétences développées durant le doctorat, devant la formation avant le doctorat qui est mentionnée par 88% d'entre eux.

Par ailleurs, à l'exception d'un seul docteur-ingénieur en emploi dans le secteur public, **tous les docteurs ingénieurs considèrent que les compétences développées durant leur doctorat ont constitué une plus-value lors de leur recrutement.** Le trio de tête des compétences les plus fréquemment citées par les docteurs ingénieurs sont : les compétences scientifiques et techniques (91%), la capacité à résoudre des problématiques complexes (73%) et l'autonomie (70%).

¹⁰ CNISF (2012) [Enquête 2012](#). Paris : Observatoire de l'emploi, p. 9.

ANNEXES

ANNEXE A : CLASSIFICATION DES DISCIPLINES

Sciences naturelles

Mathématiques
Technologies de l'information et de la communication (hors développement hardware et aspects sociaux)
Physique
Chimie
Sciences de la Terre et de l'Environnement
Sciences du vivant (hors sciences de la santé et agronomie)
Autres sciences naturelles

Sciences de l'ingénieur

Génie civil
Génie électrique, électronique, génie logiciel
Génie mécanique
Génie chimique
Génie des matériaux
Ingénierie médicale
Ingénierie environnementale
Biotechnologies environnementales
Biotechnologies industrielles
Nanotechnologies
Autres domaines d'ingénierie (aliments, boissons, autres)

Sciences de la santé

Médecine fondamentale
Médecine clinique
Sciences de la santé
Biotechnologies médicales
Autres sciences médicales (médecine légale, etc.)

Agronomie

Agriculture, sylviculture, pêche
Zoologie, science des produits laitiers
Sciences vétérinaires
Biotechnologies pour l'agriculture
Autres sciences agronomiques

Sciences sociales

Psychologie
Sciences économiques et de gestion
Sciences de l'éducation
Sociologie
Droit
Sciences politiques
Géographie (aspects économiques et sociaux)
Communication et Média
Autres Sciences sociales

Sciences Humaines

Histoire et Archéologie
Langues et Littérature
Philosophie, éthique et religion
Arts (y compris histoire de l'art, étude des pratiques artistiques, musicologie)
Autre Sciences Humaines

ANNEXE B : LISTE DES ETABLISSEMENTS PUBLICS A CARACTERE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUES (EPST) ET A CARACTERE INDUSTRIEL ET COMMERCIAL (EPIC)

Etablissement public à caractère scientifique et technique (EPST)

C.N.R.S. : Centre national de la recherche scientifique
IFSTTAR : Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux
INED : Institut national d'études démographiques
INRA : Institut national de la recherche agronomique
INRIA : Institut national de recherche en informatique et en automatique
INSERM : Institut national de la santé et de la recherche médicale
I.R.D. : Institut de recherche pour le développement
IRSTEA : Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture

<http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid49699/etablissements-publics-a-caractere-scientifique-et-technologique-e.p.s.t.html>

Etablissement public à caractère industriel et commercial (EPIC)

ADEME Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie/li>
ADIT Agence pour la diffusion de l'information technologique - Leader de l'intelligence stratégique
ANDRA Agence nationale de gestion des déchets radioactifs
B.R.G.M. Bureau de recherches géologiques et minières
C.E.A. Commissariat à l'énergie atomique
CIRAD Centre de coopération international en recherche agronomique
CNES Centre national d'études spatiales
C.S.I. Universcience Cité des sciences et de l'industrie
C.S.T.B. Centre scientifique et technique du bâtiment
I.F.P. Institut français du pétrole Energies nouvelles
IFREMER Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer
INERIS Institut national de l'environnement industriel et des risques
I.R.S.N. Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire
ONERA Office national d'études et de recherches aérospatiales
OSEO (OSEO Anvar, ex Agence nationale de valorisation de la recherche>

<http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid49700/etablissements-publics-a-caractere-industriel-et-commercial-e.p.i.c.html>

ANNEXE C : DESTINATION DES DOCTEURS EN EMPLOI A L'ETRANGER DANS LE SECTEUR PUBLIC EN FONCTION DE LA ZONE GEOGRAPHIQUE

UE	
Allemagne	29%
Royaume-Uni	26%
Suède	9%
Italie	7%
Pays-Bas	6%
Belgique	4%
Luxembourg	3%
Pologne	3%
Autriche	3%
Espagne	2%
Danemark	1%
Finlande	1%
Grèce	1%
Lituanie	1%
République tchèque	1%
Irlande	1%

Hors UE	
États-Unis	28%
Canada	13%
Suisse	8%
Brésil	6%
Algérie	4%
Tunisie	4%
Australie	3%
Sénégal	3%
Viêt Nam	3%
Chine	3%
Japon	2%
Singapour	2%
Pakistan	2%
Autre	2%
Argentine	2%
Corée du Sud	1%

ANNEXE D : DESTINATION DES DOCTEURS EN EMPLOI A L'ETRANGER DANS
LES ENTREPRISES EN FONCTION DE LA ZONE GEOGRAPHIQUE

UE	
Allemagne	39,3%
Royaume-Uni	39,3%
Espagne	7,1%
Autriche	3,6%
Belgique	3,6%
Italie	3,6%
Hongrie	3,6%

Hors UE	
États-Unis	36,1%
Suisse	16,7%
Canada	11,1%
Japon	8,3%
Liban	8,3%
Chine	5,6%
Singapour	5,6%
Viêt Nam	5,6%
Corée du Sud	5,6%
Chili	2,8%
Inde	2,8%
Autre	2,8%
Pakistan	2,8%
Cameroun	2,8%
Équateur	2,8%
Mexique	2,8%
Thaïlande	2,8%
Brésil	2,8%
Bénin	2,8%
Qatar	2,8%