



EMPLOI 2015

La poursuite de carrière des docteurs récemment diplômés en Île-de-France, 3^{ème} édition



REMERCIEMENTS

Université Paris-Est, l'Université Pierre et Marie Curie, Université Sorbonne Paris Cité, l'Université Paris-Sud, l'École Polytechnique, Télécom ParisTech et Adoc Talent Management 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,*
- *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 d'Université Paris-Est, de l'Université Pierre et Marie Curie, de Université Sorbonne Paris Cité, de l'Université Paris-Sud, de l'École Polytechnique et de Télécom ParisTech qui ont participé à cette enquête.*

TABLE DES MATIERES

Synthèse des principaux résultats.....	7
Principaux résultats.....	7
Les docteurs 2014 au printemps 2015	7
Les docteurs 2012 au printemps 2015	8
Quel est le devenir des docteurs un an après leur soutenance ?	9
1 Introduction	10
1.1 Contexte et objectifs de l'étude	10
1.2 Méthodologie	10
1.3 Population des docteurs 2014	11
1.3.1 Périmètre de l'enquête	11
1.3.2 Taux de réponse et représentativité des données.....	11
1.4 Présentation du document.....	11
2 Tableaux de bord	12
2.1 Profil de la population des docteurs 2014.....	12
2.1.1 Domaine de recherche	12
2.1.2 Principales caractéristiques des docteurs 2014	12
2.1.3 Statut professionnel durant le doctorat des docteurs 2014	14
2.1.4 Projet professionnel au moment de la soutenance	14
2.2 Situation professionnelle des docteurs 2014 au printemps 2015	16
2.2.1 Taux d'emploi, recherche d'emploi et secteur d'activités	16
2.2.2 Caractéristiques principales de l'emploi des docteurs 2014	16
2.3 Plus-value du doctorat pour les docteurs 2014.....	19
2.3.1 Éléments déterminants dans la poursuite de carrière	19
2.3.2 Satisfaction	20
2.4 Situation des docteurs 2012 au printemps 2015.....	22
2.4.1 Population	22
2.4.2 Profil de la population des docteurs 2012 au printemps 2015	22
2.4.3 Évolution de la situation professionnelle	22

2.4.4	Satisfaction	24
3	Étude thématique : les filières métiers des docteurs en début de carrière.....	26
3.1	Introduction	26
3.1.1	Les métiers des docteurs.....	26
3.1.2	Des variations en fonction du domaine de recherche initial	27
3.1.3	Problématique.....	27
3.2	Méthodologie	27
3.2.1	Population et représentativité	Erreur ! Signet non défini.
3.3	Mission principale et secteur d'activités des docteurs.....	29
3.3.1	Les activités de support, d'informatique et de conseil sont les missions principales des docteurs après l'enseignement et la recherche.....	29
3.3.2	Un docteur sur trois exerce en dehors du secteur de l'enseignement, de la recherche et de la R&D Erreur ! Signet non défini.	
3.3.3	Secteur d'activités et mission : l'activité de conseil intéresse de nombreux secteurs.....	31
3.3.4	Conclusion	32
3.4	Les filières métiers des docteurs par domaine de recherche	33
3.4.1	Vue d'ensemble des filières métiers des docteurs.....	34
3.4.2	Sciences naturelles et Mathématiques	34
3.4.3	Sciences de l'ingénieur	35
3.4.4	Sciences de la santé.....	36
3.4.5	Sciences sociales	36
3.4.6	Sciences humaines	37
3.5	Conclusions.....	37
3.6	Fiches métiers.....	38
Focus 1 :	l'évolution du parcours des docteurs 2012.....	45
	Population	45
	Méthodologie.....	45
	Les projets et carrières des docteurs évoluent vers le secteur privé, en dehors de la recherche Erreur ! Signet non défini.	
	Conclusion	47

Focus 2 : les docteurs en Sciences humaines et sociales	48
Méthodologie.....	48
Résultats.....	48
Profil	48
Les débouchés professionnels	50
Satisfaction.....	51
Les docteurs internationaux.....	52
Conclusions	52
Focus 3 : les docteurs en Île-de-France.....	54
Méthodologie.....	54
Profil des docteurs	54
Domaine de recherche	54
Nationalité.....	55
diplôme accès au doctorat	55
Projet professionnel au moment de la soutenance	55
Situation professionnelle	56
Débouchés professionnels	56
Type de contrat	57
Moyens utilisés pour trouver un emploi	57
satisfaction	58
Profils types.....	59
Bibliographie	61
Annexes.....	63
Tableau de bord	63
Caractéristiques des populations de docteurs enquêtés	63
Situation professionnelle	65
Les filières métiers des docteurs.....	71
Missions principales dans le secteur public	71
Missions principales dans le secteur des entreprises	72

Secteurs d'activités dans le secteur public.....	73
Secteurs d'activités dans le secteur des entreprises.....	74
secteurs d'activités et missions princiPales dans le secteur public.....	75
Secteurs d'activités et missions princiPales dans le secteur des entreprises	76



SYNTHESE DES PRINCIPAUX RESULTATS

PRINCIPAUX RESULTATS

LES DOCTEURS 2014 AU PRINTEMPS 2015

L'édition 2015 de l'enquête Emploi a été diffusée au printemps 2015 auprès de 2644 docteurs ayant soutenu leur thèse entre le 1^{er} janvier 2014 et le 31 décembre 2014 (les « docteurs 2014 ») dans les établissements d'Université Paris-Est, à l'Université Pierre et Marie Curie, dans les établissements d'Université Sorbonne Paris Cité, à l'Université de Paris-Sud, à l'École Polytechnique et à Télécom ParisTech. Cela représente environ 20% des docteurs diplômés en France et 60% des docteurs diplômés en Île-de-France chaque année.

- **Le taux d'emploi des docteurs 2014 au printemps 2015 est de 79% ; il est stable depuis 3 ans.**

Le taux d'emploi des docteurs 2014 au printemps 2015 est de 79%. L'indice¹ du taux d'emploi par rapport à la population des docteurs enquêtés en 2012 est de 0,99, ce qui indique qu'à répartition des domaines de recherche équivalents, la situation en matière de taux d'emploi des docteurs 2014 au printemps 2015 est comparable à celle des docteurs 2012 au printemps 2013 ainsi qu'à celle des docteurs 2013 au printemps 2014 (indice de 1,01).

- **Dans le secteur privé, l'emploi en Recherche & Développement (R&D) est en diminution, au profit des activités hors R&D.**

Parmi les docteurs 2014 en emploi au printemps 2015, 61% occupent un poste dans la recherche publique, 17% dans la R&D dans le secteur des entreprises et 22% dans d'autres secteurs. L'indice du taux d'emploi dans la recherche publique est de 0,99 et celui de la R&D dans les entreprises de 0,93 : l'emploi en R&D est en diminution, au profit des activités en dehors de la recherche, de l'enseignement et de la R&D (indice : 1,51).

- **La part des docteurs en emploi à durée indéterminée (EDI) dans le secteur public (25%) est en augmentation par rapport à 2014 (21%) mais n'atteint pas le niveau qu'elle avait en 2013 (29%). La part des docteurs en EDI dans le secteur des entreprises est en légère baisse (74%, contre 78% en 2014 et 79% en 2013).**

Parmi les docteurs travaillant dans le secteur des entreprises, 74% sont en emploi à durée indéterminée, contre 25% dans le secteur public. L'indice du taux d'EDI est de 0,79, ce qui indique qu'à répartition des domaines de recherche équivalent, le taux d'EDI des docteurs 2014 est en baisse par rapport à celui des docteurs 2012. Cet indice est en augmentation par rapport à l'année précédente (indice 2014 : 0,7) mais ne compense toutefois

¹ Les indices présentés dans cette étude permettent de comparer la situation des docteurs 2014 au printemps 2015 (et celle des docteurs 2013 au printemps 2014) à celle des docteurs 2012 au printemps 2013 en tenant compte des différences entre les deux populations en matière de distribution des domaines de recherche. Un indice égal à 1 signifie qu'à répartition de domaines de recherche comparables, les deux populations ont des résultats similaires, un indice supérieur à 1 signifie qu'à domaines de recherches comparables, la valeur concernée dans la population des docteurs 2014 (ou 2013) est supérieure à celle de la population de référence (les docteurs 2012), un indice inférieur à 1 signifie qu'à domaines de recherche comparables, la valeur concernée est inférieure à celle de la population de référence.

pas la baisse observée en 2014. L'indice du taux d'EDI dans le secteur des entreprises est de 0,97, ce qui indique une légère diminution sur les trois ans (indice 2014 : 0,99).

- **La rémunération des docteurs récemment diplômés est stable depuis 2013.**

La rémunération des docteurs 2014 au printemps 2015 s'établit à 39 k€ en moyenne par an. La rémunération des docteurs récemment diplômés est stable depuis le printemps 2013, l'indice de rémunération s'établissant à 1,01.

- **La part des docteurs en emploi à l'international est en augmentation depuis 2013.**

La part des docteurs 2014 en emploi à l'international est de 41%. La part des docteurs en emploi à l'international est en augmentation constante depuis 2013. Cela fait écho à la part croissante de docteurs internationaux titulaires d'un diplôme de nationalité étrangère uniquement (15% en 2013, 17% en 2014 et 18% en 2015 avec un indice s'établissant à 1,32).

- **Les connaissances, compétences et capacités acquises durant le doctorat restent en tête du classement des éléments déterminants dans la poursuite de carrière.**

Les compétences, connaissances et capacités acquises durant le doctorat sont considérées par 53% des docteurs 2014 comme indispensables et par 33% comme déterminantes dans leur poursuite de carrière. Les docteurs titulaires d'un diplôme étranger et ceux titulaires d'un diplôme d'ingénieur citent plus fréquemment le doctorat comme une plus-value indispensable (respectivement 67% et 54%) que l'ensemble des docteurs.

- **Le niveau de satisfaction des docteurs récemment diplômés reste stable depuis 2013.**

Au printemps 2015, 78% des docteurs 2014 en emploi se déclarent satisfaits de leur situation professionnelle et 78% considèrent que cette situation était en conformité avec leur projet au moment de la soutenance. Par ailleurs, 61% considéraient leur rémunération comme conforme ou supérieure à leurs attentes. Tous ces indicateurs sont stables depuis trois ans (indices : 1,01, 1,01 et 1,004 respectivement pour la satisfaction professionnelle, l'adéquation avec le projet professionnel, et la rémunération).

LES DOCTEURS 2012 AU PRINTEMPS 2015

Les docteurs diplômés entre le 1^{er} septembre et le 31 décembre 2012 enquêtés lors de la première édition (les « docteurs 2012 ») ont été enquêtés à nouveau au printemps 2015.

- **Au printemps 2015, 99% des docteurs 2012 ont retrouvé un emploi depuis leur soutenance.**

Entre le printemps 2013 et le printemps 2015, le taux d'emploi des docteurs 2012 a augmenté de 8 points (de 82 à 91%). Par ailleurs, seuls 1% des docteurs 2012 n'ont pas retrouvé un emploi depuis la soutenance. Enfin, parmi les docteurs en emploi, 3% ont créé une entreprise.

- **Par rapport au printemps 2013, la part des docteurs 2012 en emploi à durée indéterminée (EDI) au printemps 2015 est en augmentation dans tous les secteurs, ainsi que la rémunération médiane.**

Dans tous les secteurs d'exercice, la part des docteurs en EDI est en progression (de 29% à 36% dans le secteur public, de 78% à 88% dans le secteur des entreprises et de 15 à 64% dans le secteur privé à but non-lucratif). La rémunération moyenne est de 43 k€, avec un écart-type de 20 k€ et une médiane de 39 k€. La moyenne a augmenté de 5 k€ et la médiane de 4 k€.

- **Au printemps 2015, la part des docteurs 2012 dans les secteurs d'activités hors de la recherche publique ont augmenté de 6 points par rapport au printemps 2013.**

La part des docteurs en activité dans la R&D dans le secteur des entreprises et la part des docteurs hors recherche sont en augmentation (respectivement 22% et 21%, contre 21% et 16% en 2013) au détriment de l'enseignement supérieur et de la recherche dans le secteur public (diminuant de 63% à 57%).

- **Au printemps 2015, un tiers des docteurs (36%) avaient une activité d'encadrement avérée.**

La part des docteurs déclarant avoir des fonctions d'encadrement (statut de cadre) a augmenté de 7 points, passant de 58% à 65%. Parmi les docteurs 2013 déclarant avoir des fonctions d'encadrement, 45% encadrent d'une à cinq personnes et 10% encadrent plus de cinq personnes.

QUEL EST LE DEVENIR DES DOCTEURS UN AN APRES LEUR SOUTENANCE ?

L'étude thématique dresse cette année une cartographie des filières métiers des docteurs un an après la soutenance, réalisée grâce aux données agrégées des enquêtes Emploi sur la situation professionnelle des docteurs 2012, 2013 et 2014. Les missions des docteurs sont basées sur le rapport CAREER (Durette et al. 2012).

- **42% des docteurs occupent un emploi en dehors de l'enseignement et de la recherche publique au printemps de l'année suivant l'obtention de leur diplôme.**

Parmi les docteurs 2012, 2013 et 2014, 58% travaillent dans l'enseignement supérieur et la recherche dans le secteur public au printemps suivant l'obtention de leur diplôme. Dans le secteur des entreprises, les docteurs exercent majoritairement dans le secteur industriel (32,7%), dans le secteur des activités spécialisées, scientifiques et techniques (27,1%, qui regroupe les activités de R&D et de conseil en ingénierie) et dans celui de l'information et la communication (18,8%).

- **Le support, l'informatique et le conseil : les missions principales des docteurs après l'enseignement, la recherche et la R&D.**

Parmi les docteurs 2012, 2013 et 2014, 25% de ceux qui sont en emploi occupent un poste dont la mission principale n'est pas liée à l'enseignement, la recherche et la R&D. Les missions principales des docteurs après l'enseignement et la recherche sont le support (6,3%), l'informatique (4%) et le conseil (3,9%). De nombreux secteurs d'activités font appel à des docteurs sur des missions de conseil ; en particulier dans le secteur des activités de services administratifs (62,2%), dans le secteur des activités financières et d'assurance (30,8%), dans le secteur des services (25,8%) et dans les activités spécialisées, scientifiques et techniques (11,9%, où se trouvent les entreprises avec des activités de conseil technique et en ingénierie).

1 INTRODUCTION

1.1 CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE

L'enquête Emploi sur la poursuite de carrière des docteurs récemment diplômés en Île-de-France, permet de disposer, depuis 2013, d'une vue globale sur l'emploi des docteurs, les déterminants de leur poursuite de carrière, la plus-value de leur doctorat sur le marché de l'emploi et leur satisfaction eu égard à leur situation professionnelle. La première édition de l'enquête avait été menée par ParisTech, Université Paris-Est et l'Université Pierre et Marie Curie, en partenariat avec Adoc Talent Management et la Région Île-de-France en 2013. En 2014, deux nouveaux partenaires s'étaient associés à l'enquête : l'Université Paris-Sud et Université Sorbonne Paris Cité. Cette enquête s'était également intéressée au suivi de cohorte des docteurs diplômés en 2012.

La troisième édition de l'enquête, réalisée au printemps 2015 par Université Paris-Est, l'Université Pierre et Marie Curie, Université Sorbonne Paris Cité, l'Université Paris-Sud, l'École Polytechnique et Télécom ParisTech, en partenariat avec Adoc Talent Management et la Région Île-de-France, s'intéresse à la cohorte des docteurs diplômés en 2014 et au suivi de cohorte des docteurs diplômés en 2012 et en 2013. La consultation, menée par les responsables de formation doctorale des différents établissements auprès des docteurs, 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'analyse a été dirigée par le comité de pilotage du projet représentant tous les partenaires et réalisée par Adoc Talent Management.

1.2 METHODOLOGIE

L'enquête 2015 s'est intéressée à la situation professionnelle, au printemps 2015, des docteurs ayant soutenu leur thèse entre le 1^{er} janvier 2014 et le 31 décembre 2014 au sein des établissements d'Université Paris-Est, à l'Université Pierre et Marie Curie, dans les établissements d'Université Sorbonne Paris Cité, à l'Université Paris-Sud, à l'École Polytechnique et à Télécom ParisTech (les « docteurs 2014 »). Un suivi de cohorte des docteurs diplômés en 2013 (les « docteurs 2013 ») a été réalisé, ainsi qu'une enquête à 3 ans des docteurs diplômés en 2012 (les « docteurs 2012 »).

Le questionnaire de l'édition 2015 à destination des docteurs diplômés en 2014 a été réalisé à partir de celui des premières éditions de l'enquête². Il tient compte des retours d'expériences issus des éditions 2013 et 2014. Il s'organise en trois parties principales, qui portent respectivement sur :

- Le profil du participant (caractéristiques du doctorat, parcours antérieur, projet professionnel, etc.) ;
- La situation professionnelle du participant au printemps 2015 ;
- Les éléments déterminants dans la poursuite de carrière et la plus-value du doctorat.

L'interrogation des diplômés 2012 a porté sur leur situation professionnelle actuelle et l'évolution de leur projet professionnel.

² <http://www.adoc-tm.com/2015questionnaire.pdf>

1.3 POPULATION DES DOCTEURS 2014

1.3.1 PERIMETRE DE L'ENQUETE

Cette année, 2644 nouveaux docteurs ont été enquêtés. Cela représente environ 20% de l'ensemble des docteurs diplômés en France chaque année³ et 60% des docteurs diplômés en Île-de-France chaque année⁴. Le nombre d'enquêtés par établissement partenaire ainsi que la part qu'elle représente dans les effectifs de l'enquête est présenté ci-dessous (Tableau 1).

	nombre d'enquêtés	
Université Pierre et Marie Curie	727	27%
Université Paris-Est	243	9%
Université Sorbonne Paris Cité	855	32%
Université Paris Sud	615	23%
École Polytechnique	115	4%
Télécom ParisTech	89	3%
Total	2644	

Tableau 1 : nombre de docteurs enquêtés par partenaire et part dans la population totale de docteurs enquêtés.

1.3.2 TAUX DE REPONSE ET REPRESENTATIVITE DES DONNEES

Le taux de réponse s'établit à 72%. 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 par rapport aux variables à disposition concernant les participants (le genre, la structure en charge de la collecte, l'école doctorale d'inscription, la nationalité, la structure d'affiliation et enfin l'existence d'une cotutelle).

Avant redressement, le taux de non-réponse était significativement influencé par le genre, la structure responsable de l'enquête et l'école doctorale d'inscription. Le redressement par pondération a été effectué sur la variable liée à la structure responsable de l'enquête, qui corrige également l'influence des autres variables analysées.

1.4 PRESENTATION DU DOCUMENT

Ce rapport s'organise en trois parties. La première partie présente le tableau de bord Emploi 2015, concernant le profil, la situation professionnelle, la satisfaction et les plus-values du doctorat pour les docteurs 2014 et l'évolution de la situation professionnelle des docteurs 2012. La deuxième partie présente l'étude thématique sur les filières métiers des docteurs après le doctorat. La troisième partie présente trois focus, sur l'évolution du parcours des docteurs 2012, les docteurs en Sciences humaines et sociales et les docteurs en emploi en Île-de-France.

³ Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (2015). L'état de l'emploi scientifique en France. Rapport de la direction générale pour l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle et de la direction générale pour la recherche et l'innovation. Paris : MESR.

⁴ Estimation en extrapolant la proportion de doctorants en Île-de-France à la proportion de doctorats délivrés en Île-de-France, soit 36% selon le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.

2 TABLEAUX DE BORD

2.1 PROFIL DE LA POPULATION DES DOCTEURS 2014

2.1.1 DOMAINE DE RECHERCHE

La Figure 1 présente les domaines de recherche des participants de l'enquête Emploi 2015.

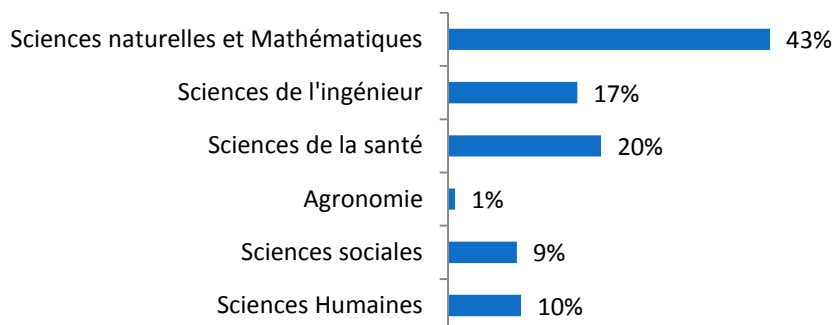


Figure 1 : principal domaine de recherche durant le doctorat déclaré par les participants de l'enquête Emploi 2015.

Les Sciences naturelles et mathématiques (43%) restent surreprésentées, tout comme dans les éditions précédentes de l'enquête Emploi. Les Sciences de la santé (20%) sont surreprésentées dans l'enquête puisqu'elles ne représentent que 3% de l'ensemble de la population des docteurs diplômés en 2011-2012⁵ en France. Les Sciences humaines et sociales sont mieux représentées que lors des enquêtes précédentes (19% cette année, contre 12% en 2014 et 8% en 2013), mais restent sous-représentées par rapport au niveau national (34% en 2013⁶).

2.1.2 PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES DOCTEURS 2014

Le tableau ci-après (Tableau 2) présente les principales caractéristiques du profil des docteurs 2014.

La part des femmes dans la population des répondants s'établit à 46%, en progression par rapport aux enquêtes précédentes (37% en 2013, 42% en 2014). L'indice de genre⁷ s'établit à 1,03 en 2014 et à 1,07 en

⁵ Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (2015). Op. cit.

⁶ Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (2015). Repères et références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche. Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance. http://cache.media.education.gouv.fr/file/2015/67/6/depp_rers_2015_454676.pdf

⁷ Les indices présentés dans cette étude permettent de comparer la situation des docteurs 2014 au printemps 2015 (et celle des docteurs 2013 au printemps 2014) à celle des docteurs 2012 au printemps 2013 en tenant compte des différences entre les deux populations en matière de distribution des domaines de recherche. Un indice égal à 1 signifie qu'à répartition de domaines de recherche comparables, les deux populations ont des résultats similaires, un indice supérieur à 1 signifie qu'à domaines de recherche comparables, la valeur concernée dans la population des docteurs 2014 (ou 2013) est supérieure à celle de la population de référence

2015 (Tableau 2). La part des femmes dans la population des répondants est donc en augmentation depuis trois ans. Par comparaison, la part des docteurs représente 44% des diplômés en France en 2011-2012⁸, stable par rapport à la part des docteurs diplômées en 2010⁹.

La part des docteurs internationaux (40%) est en hausse (indice : 1,14), ce qui fait écho à l'augmentation de la part des titulaires d'un diplôme international uniquement (indice : 1,32). La part des docteurs de nationalité étrangère est cependant inférieure au niveau national en 2011-2012, de 42%¹⁰.

Caractéristiques	Emploi 2013	Emploi 2014	Emploi 2015
Part des femmes	37%	44%	46%
Indice par rapport aux docteurs 2012	1	1,03	1,07
Part de docteurs internationaux	39%	37%	40%
	1	1,08	1,14
Part de docteurs en Île-de-France	46%	47%	49%
	1	1,05	1,06
Age moyen à la soutenance	29 ans	30 ans	30 ans
	1	0,99	0,99
Durée moyenne du doctorat	3,6 ans	3,6 ans	3,7 ans
	1	0,99	0,98
Docteurs titulaires uniquement d'un diplôme international avant le doctorat	15%	17%	18%
	1	1,23	1,32
Formation tout au long de la vie	n.c.	17%	24%* ¹¹

Tableau 2 : profil des docteurs des enquêtes Emploi. L'indice donne la progression de chaque indicateur sur les trois années. L'astérisque indique un changement dans la question posée entre les différentes enquêtes. Pour les données complètes, voir les tableaux 34, 35, 37, 38, 39, 40 et 41 en annexe.

Lecture : la part des femmes dans la population enquêtée a augmenté entre 2013 et 2015, passant de 37% en 2013 à 44% en 2014 et à 46% en 2015. L'indice de genre augmente également, étant égal à 1,03 en 2014 et à 1,04 en 2015. L'augmentation de l'indice signifie que, à domaines de recherche comparables, la part des femmes dans la population des docteurs 2014 (ou 2013) est supérieure à celle de la population de référence.

L'âge au moment de la soutenance des docteurs 2014 reste stable, avec une moyenne à 30 ans et une médiane à 28 ans. La durée moyenne du doctorat reste stable (3,7 ans contre 3,6 ans les années précédentes), tout comme l'indice de durée du doctorat (0,98). La part des docteurs 2014 en formation tout au long de la vie

(les docteurs 2012), un indice inférieur à 1 signifie qu'à domaines de recherche comparables, la valeur concernée est inférieure à celle de la population de référence.

⁸ Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (2014). L'état de l'emploi scientifique en France. Rapport de la direction générale pour l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle et de la direction générale pour la recherche et l'innovation. Paris : MESR.

⁹ Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (2014). Repères et références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche. Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance.

¹⁰ Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (2014). Op. cit.

¹¹ La part des docteurs se déclarant en FTLV est supérieure à la part des docteurs ayant effectué leur doctorat en FTLV selon la définition administrative du terme.

(FTLV, 24%) est élevée par rapport à la population française (3,5%¹²). Cette différence peut s'expliquer par le fait que cette donnée est ici déclarative, la question posée étant « *Avant votre doctorat, avez-vous exercé une activité professionnelle pendant plus de deux ans ?* ». L'interprétation de l'augmentation par rapport à l'année dernière est délicate, du fait d'un changement de méthodologie¹³.

2.1.3 STATUT PROFESSIONNEL DURANT LE DOCTORAT DES DOCTEURS 2014

Le tableau suivant (Tableau 3) présente les caractéristiques de la rémunération durant le doctorat des docteurs 2014. La part de docteurs rémunérés durant leur doctorat reste stable (indice : 0,97). À titre de comparaison, le taux de rémunération au niveau national est de l'ordre de 65% et le taux de contrat doctoral est de 31% (avec des différences notoires en termes de représentation des disciplines de recherche, MESR 2014).

Caractéristiques	Emploi 2013	Emploi 2014	Emploi 2015
Docteurs rémunérés spécifiquement durant le doctorat	90%	90%	84%*
	1	0,99	0,97
Docteurs ayant bénéficié d'un contrat doctoral	n.c.	58%	53%
Type de financement			
Fonds publics	74%	72%	68%
	1	0,96	0,92
Fonds privés (entreprises, associations ou fondations)	12%	12%	11%
CIFRE	14%	10%	8%
Fonds étrangers	6%	9%	11%
Autres fonds (fonds personnels)	5%	5%	6%

Tableau 3 : rémunération durant le doctorat des docteurs des enquêtes Emploi. L'astérisque indique un changement dans la question posée entre les différentes enquêtes. Pour les données complètes, voir les tableaux 42, 43 et 44 en annexe.

La part des financements publics est en diminution sur les trois années. Les fonds étrangers représentent 11% des financements. Cette part des fonds étrangers peut être mise en relation avec l'augmentation des docteurs internationaux.

2.1.4 PROJET PROFESSIONNEL AU MOMENT DE LA SOUTENANCE

La part des docteurs ayant un projet professionnel défini au moment de la soutenance est en baisse depuis trois ans (de 74% à 62% ; Tableau 4). Cette différence ne peut s'expliquer uniquement par la différence de population en matière de domaine de recherche, l'indice du taux de docteurs ayant un projet professionnel défini au moment de la soutenance étant lui aussi en baisse depuis 2013 (0,78).

Parmi les docteurs ayant un projet défini, la part des docteurs ayant un projet de recherche dans le secteur public est en diminution, tandis que la part de ceux ayant un projet hors recherche dans le secteur public est en

¹² <http://www.insee.fr/fr/ppp/bases-de-donnees/donnees-detaillees/form-emploi/T19.xls>

¹³ En 2014, la question posée était « *Avez-vous commencé votre doctorat dans le cadre d'une reprise de vos études supérieures (formation tout au long de la vie) ?* » ; en 2015, elle a été remplacée par « *Avant votre inscription en doctorat, avez-vous exercé une activité professionnelle pendant plus de deux ans ?* ».

augmentation. La part des docteurs ayant un projet professionnel visant la recherche et la R&D est également en diminution depuis 2013.

Caractéristiques	Emploi 2013	Emploi 2014	Emploi 2015
Projet professionnel défini au moment de la soutenance	74% 1	64% 0,85	62% 0,78
Secteur public			
Recherche, R&D	45% 1	49% 0,99	49% 0,97
Hors recherche, R&D	4%	5%	7%
Indifférent	1%	2%	2%
Secteur des entreprises			
Recherche, R&D	26% 1	21% 0,92	17% 0,95
Hors recherche, R&D	6%	5%	6%
Indifférent	3%	3%	3%
Secteur indifférent			
Recherche, R&D	11%	10%	9%
Hors recherche, R&D	2%	2%	1%
Indifférent	2%	1%	2%

Tableau 4 : projet professionnel au moment de la soutenance des docteurs des enquêtes Emploi. Pour les individus ayant un projet professionnel défini, il l'est par secteur d'exercice (secteur public ou privé, ou indifférent) et par activité (en recherche et R&D ou en dehors, ou indifférent).

Lecture : 49% des docteurs de l'enquête Emploi 2015 ayant un projet professionnel défini au moment de la soutenance souhaitent occuper un poste dans le secteur public, sur des activités de recherche.

2.2 SITUATION PROFESSIONNELLE DES DOCTEURS 2014 AU PRINTEMPS 2015

2.2.1 TAUX D'EMPLOI, RECHERCHE D'EMPLOI ET SECTEUR D'ACTIVITES

Le tableau ci-dessous (Tableau 5) présente la situation professionnelle des docteurs 2014 au printemps 2015.

Situation professionnelle	Emploi 2013	Emploi 2014	Emploi 2015
En emploi	82%	80%	79%
	1	1,01	0,99
<i>dont créateurs d'entreprises</i>	1%	1%	1%
<i>dont se considérant en « post-doctorat »</i>	43%	48%	47%
	1	1,04	1,06
En recherche d'emploi	16%	16%	18%
	1	0,94	1,003
Durée de recherche d'emploi inférieure à 4 mois	88%	86%	85%
	1	0,99	0,97
Zone d'emploi			
Docteurs travaillant à l'international	40%	40%	41%
	1	1,09	1,11
Docteurs travaillant en Île-de-France	43%	45%	49%
	1	1,07	1,05
Secteur d'activités			
Enseignement supérieur et recherche dans le secteur public	59%	59%	61%
	1	0,97	0,99
R&D dans le secteur des entreprises	21%	22%	17%
	1	0,96	0,93
Autres¹⁴	20%	19%	22%
	1	1,04	1,51

Tableau 5 : situation professionnelle des docteurs des enquêtes Emploi. Pour les données complètes, voir les tableaux 46, 47, 48 et 49 en annexe.

Le taux d'emploi des docteurs 2014 est de 79%. Il est stable (l'indice de taux d'emploi s'établissant à 0,99). La part de créateurs d'entreprises est de 1%. La part des docteurs 2014 travaillant à l'international est de 41%, elle est en augmentation depuis 2013 (indice : 1,11). Ils travaillent plus fréquemment en Île-de-France (47% en 2015, contre 45% en 2014 et 43% en 2013 ; l'indice s'établit à 1,05 en 2015). La majorité des docteurs enquêtés trouvent un emploi moins de 4 mois après leur soutenance (85%). L'indice est en légère baisse (0,97).

En termes de débouchés, la part des docteurs poursuivant leur carrière dans l'enseignement et la recherche dans le secteur public reste stable (61%, indice : 0,99), tandis que la part des docteurs se tournant vers la R&D dans le secteur des entreprises est en baisse (17%, indice : 0,93). Elle se fait au bénéfice des activités autres, en dehors de la recherche publique et de la R&D en entreprise (22%, indice : 1,51).

2.2.2 CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DE L'EMPLOI DES DOCTEURS 2014

Le tableau suivant présente les caractéristiques principales des docteurs en emploi (Tableau 6). La part des docteurs 2014 en emploi à durée indéterminée (EDI) dans le secteur public (25%) est en augmentation par

¹⁴ Le champ « Autres » inclut les activités hors recherche et R&D, tous secteurs confondus.

rapport à l'année précédente, ce qui ne compense toutefois pas la baisse observée en 2014 (indice 2015 : 0,79, indice 2014 : 0,7). Dans le secteur des entreprises, les emplois en EDI sont beaucoup plus fréquents (74%, en légère baisse : 0,97).

La part des docteurs 2014 en EDD dans le secteur public fait écho à la part croissante des docteurs en emploi se considérant en « post-doctorat »¹⁵ (47%, indice : 1,06, Tableau 5).

La répartition des docteurs dans le secteur des entreprises reste similaire entre les enquêtes Emploi : 42% des docteurs travaillent dans une grande entreprise, 18% dans une entreprise de taille intermédiaire et 40% dans une PME (petites et moyennes entreprises). À titre indicatif au niveau national, les grandes entreprises emploient 30% des salariés français, les ETI 22% et les PME (incluant les microentreprises) 48%. Les grandes entreprises recrutent ainsi plus fréquemment des docteurs par rapport au niveau national.

Situation professionnelle	Emploi 2013	Emploi 2014	Emploi 2015
Secteur public en EDI	29%	21%	25%
	1	0,7	0,79
Secteur des entreprises en EDI	79%	78%	74%
	1	0,99	0,97
Taille des entreprises			
Grandes entreprises	43%	36%	42%
Tailles intermédiaires	17%	17%	18%
PME¹⁶	40%	45%	40%
Rémunération brute annuelle (primes incluses)			
Moyenne	38 k€	37 k€	39 k€
	1	0,96	1,01
Écart-type	15 k€	16 k€	18 k€
Médiane	35 k€	34 k€	35 k€
Secteur public			
Moyenne	36 k€	35 k€	37 k€
Médiane	32 k€	32 k€	34 k€
Secteur des entreprises			
Moyenne	44 k€	43 k€	44 k€
Médiane	40 k€	40 k€	40 k€
Secteur privé à but non-lucratif			
Moyenne	38 k€	34 k€	36 k€
Médiane	34 k€	32 k€	32 k€

Tableau 6 : caractéristiques principales de l'emploi des docteurs des enquêtes Emploi. Pour les données complètes, voir les tableaux 53, 54, 55, 56, 57, 58, 60 et 61 en annexe.

Le niveau de rémunération brute annuelle¹⁷, primes incluses, reste stable : les docteurs récemment diplômés gagnent en moyenne 39 k€, avec un écart-type de 18 k€ et une médiane de 35 k€. Ce niveau de rémunération est supérieur au niveau national, dont la médiane se situe à 30,9 k€ au premier emploi après la soutenance

¹⁵ Les docteurs répondaient à la question « Vous considérez-vous en contrat post-doctoral ? »

¹⁶ Les micro-entreprises sont incluses dans les PME.

¹⁷ Estimée à partir du salaire net mensuel majoré de 30% et multiplié par 12, auquel s'ajoute le montant éventuel des primes renseigné sur une année.

(pour les docteurs hors santé¹⁸). La rémunération reste stable pour les docteurs de l'enquête Emploi dans les différents secteurs d'exercice, avec une rémunération médiane à 34 k€ dans le secteur public, 40 k€ dans le secteur des entreprises et 32 k€ dans le secteur privé à but non-lucratif.

¹⁸ Barret C. et al. (2013) Quand l'école est finie, premier pas dans la vie active de la génération 2010. Enquête 2013. Céreq, rapport d'enquête.

2.3 PLUS-VALUE DU DOCTORAT POUR LES DOCTEURS 2014

2.3.1 ÉLÉMENTS DETERMINANTS DANS LA POURSUITE DE CARRIERE

Tout comme les années précédentes, les connaissances, compétences et capacités acquises durant le doctorat arrivent en tête des éléments cités comme déterminants dans la poursuite de carrière : 98% des docteurs enquêtés les considèrent au moins utiles (15% utiles, 30% déterminantes et 53% indispensables, Figure 2). La formation antérieure arrive ensuite (24% utile, 28% déterminante et 43% indispensable). Les autres éléments sont nettement moins plébiscités que ces deux premiers : les publications et mobilités à l'étranger sont considérées comme au moins utiles par respectivement 61% et 58% des docteurs.

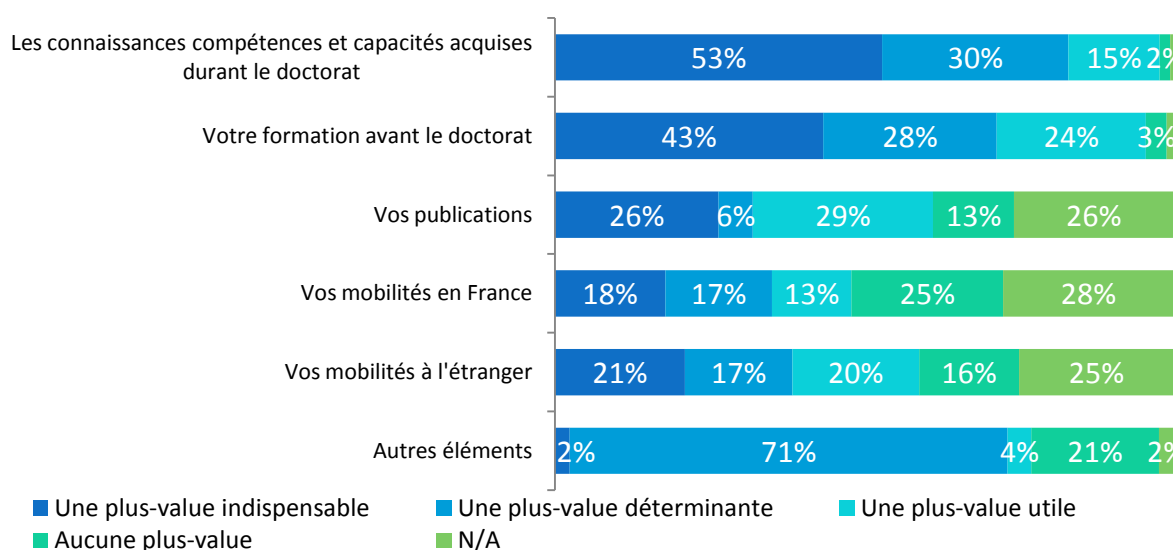


Figure 2 : éléments déterminants dans la poursuite de carrière des docteurs enquêtés en 2015. Les « Autres éléments » incluent les formations suivies et missions complémentaires effectuées au cours du doctorat.

Quelle que soit la formation antérieure au doctorat, les connaissances, compétences et capacités acquises durant le doctorat sont un élément déterminant dans la poursuite de carrière (Tableau 7). En particulier, plus de la moitié des docteurs titulaires d'un diplôme de master, d'école d'ingénieur ou d'un diplôme étranger considèrent le doctorat comme une plus-value indispensable (respectivement 52%, 54% et 67%).

plus-value du doctorat \ diplôme	Diplôme de master	Diplôme d'école d'ingénieur	Diplôme de médecine	Diplôme étranger	Autre diplôme
ne se prononce pas	1%	0%	0%	0%	0%
Aucune plus-value	2%	1%	0%	1%	0%
Une plus-value utile	16%	12%	34%	9%	39%
Une plus-value déterminante	29%	33%	43%	23%	13%
Une plus-value indispensable	52%	54%	22%	67%	48%

Tableau 7 : plus-value des compétences, connaissances et capacités acquises durant le doctorat en fonction du type de diplôme obtenu avant le doctorat, pour les docteurs enquêtés.

Enfin, les docteurs enquêtés ont fourni les formations complémentaires qu'ils conseilleraient de suivre à un doctorant (« Avec le recul, quelle(s) formation(s) conseilleriez-vous à un doctorant de suivre pour occuper votre poste ? »). Les formations qui arrivent en tête concernent la gestion des missions au quotidien (43%, Figure 3). Ces formations regroupent la gestion de projet (18%), la communication (13%), le travail en équipe (8%). Les

formations de conduite de carrière sont également plébiscitées (38%), en particulier la définition de son projet professionnel (14%) qui est la deuxième formation la plus citée. Enfin, viennent les formations sur la connaissance des métiers et organisations (24%).

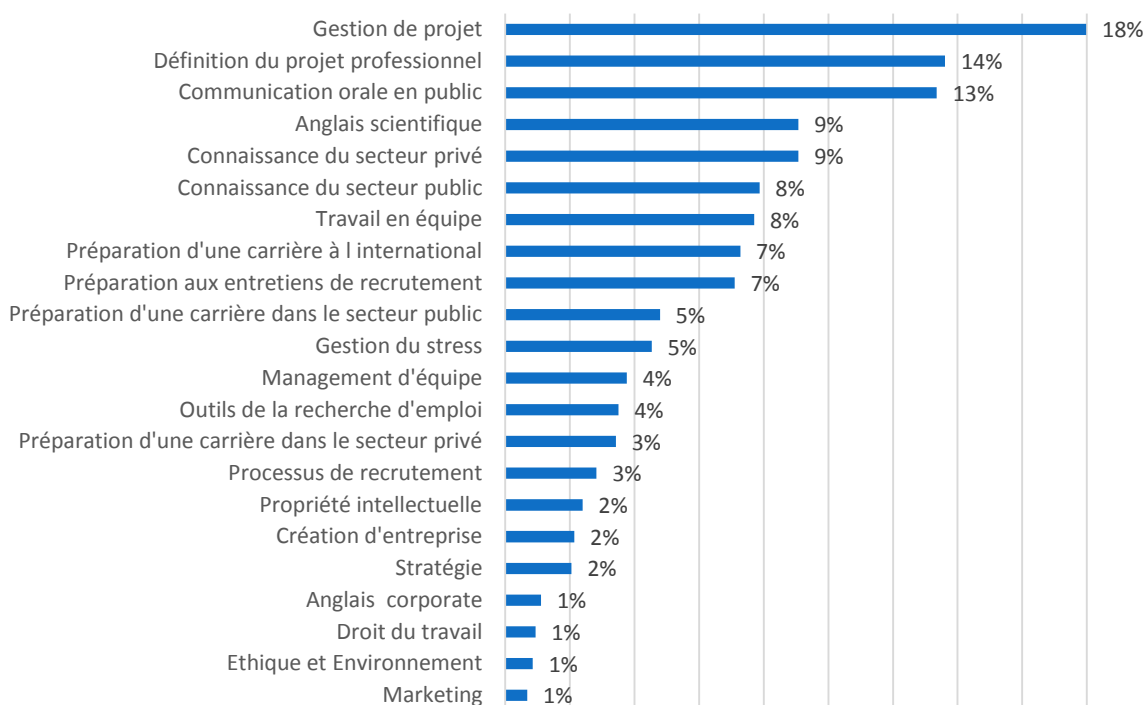


Figure 3 : formations suivies durant le doctorat conseillées par les docteurs enquêtés.

2.3.2 SATISFACTION

La majorité des docteurs en emploi se déclarent satisfaits de leur situation professionnelle au printemps 2015 (78%). La satisfaction des docteurs enquêtés reste stable depuis 2013 (indice : 1,01 ; Tableau 8).

Satisfaction	Emploi 2013	Emploi 2014	Emploi 2015
Satisfaction par rapport à la situation professionnelle actuelle	82%	79%	78%
	1	1,03	1,01
<i>dont très satisfait</i>	33%	34%	30%
	1	0,996	0,8
Adéquation entre projet professionnel et situation actuelle	79%	80%	78%
	1	1,03	1,01
<i>dont elle correspond très bien</i>	36%	37%	39%
	1	1,05	1,07
Satisfaction par rapport à la rémunération actuelle	62%	62%	61%
	1	0,99	1,004
<i>dont supérieure à vos attentes</i>	9%	7%	8%
	1	0,98	0,99

Tableau 8 : indicateurs de satisfaction des docteurs des enquêtes Emploi. Pour les données complètes, voir les tableaux 50, 51, 52 et 59 en annexe.

L'indice d'adéquation entre le projet professionnel et la situation actuelle (situation qui correspond bien voire très bien au projet) reste stable (1,01). Une part croissante des docteurs enquêtés estiment que leur situation

professionnelle correspond très bien à leur projet professionnel (39% au printemps 2015, l'indice s'établissant à 1,07).

Enfin, 61% des docteurs estiment leur rémunération supérieure ou conforme à leurs attentes. L'indice de satisfaction concernant la rémunération reste stable (1,004).

2.4 SITUATION DES DOCTEURS 2012 AU PRINTEMPS 2015

2.4.1 POPULATION

Cette année, 1126 docteurs enquêtés en 2013 ont été enquêtés à nouveau, pour suivre l'évolution de leur carrière, trois ans après le doctorat. Le nombre d'enquêtés par partenaire et la part représentée dans les effectifs de ce suivi de cohorte sont présentés ci-dessous (Tableau 9).

	nombre d'enquêtés	
ParisTech	278	25%
Université Pierre et Marie Curie	753	67%
Université Paris-Est	95	8%
Total	1126	

Tableau 9 : nombre de docteurs enquêtés par partenaire et part dans la population totale des docteurs enquêtés, pour le suivi de cohorte des docteurs diplômés en 2012.

Pour ce suivi de cohorte, seuls l'École Polytechnique et Télécom ParisTech ont participé parmi les établissements de ParisTech. Le taux de réponse s'établit à 57%, il était de 73% au printemps 2013. Parmi les docteurs ayant répondu à l'enquête au printemps 2015, 85% avaient aussi répondu au printemps 2013.

Afin de garantir la représentativité des données, un redressement par pondération des individus a été effectué en redressant sur la structure responsable de l'enquête. Après redressement, la structure responsable de l'enquête, le genre et la nationalité n'avaient plus d'influence significative sur le taux de non-réponse.

2.4.2 PROFIL DE LA POPULATION DES DOCTEURS 2012 AU PRINTEMPS 2015

Le profil des docteurs 2012 ré-enquêtés au printemps 2015 a évolué par rapport à celui des docteurs 2012 enquêtés au printemps 2013 (Tableau 10). La part des femmes ayant répondu à l'enquête a diminué (de 37% à 35%), ainsi que la part des docteurs de nationalité française a augmenté (de 61% à 65%) et la part de docteurs en Sciences humaines et sociales (de 8% à 5%).

Caractéristiques	docteurs 2012 enquêtés en 2013	docteurs 2012 enquêtés en 2015
Part des femmes	37%	35%
Part de docteurs de nationalité française	61%	65%
Doctorat effectué en Sciences humaines et sociales	8%	5%

Tableau 10 : principales caractéristiques des docteurs 2012 enquêtés en 2015.

Ces différences peuvent s'expliquer par le changement dans la population enquêtée, seuls les docteurs de l'École Polytechnique et de Télécom ParisTech ayant participé au suivi de cohorte parmi les établissements de ParisTech.

2.4.3 ÉVOLUTION DE LA SITUATION PROFESSIONNELLE

La part des docteurs en emploi est de 91%, soit une évolution de 9 points en trois ans (Tableau 11). La part des créateurs d'entreprises est également en augmentation, de 1% à 3%. Enfin, la part d'individus en recherche

d'emploi a diminué (de 16% à 7%). À titre de comparaison, au niveau global sur la population française, le taux de chômage des docteurs est plus élevé que celui des docteurs 2012 (à 9% en 2013 pour la génération diplômés en 2010, hors santé¹⁹). En outre, 7% de docteurs 2012 sont en recherche d'emploi, dont 6% qui ont déjà été en emploi et 1% qui n'ont pas trouvé d'emploi depuis leur soutenance. Ainsi, parmi les docteurs 2012 ré-enquêtés au printemps 2015, 99% ont retrouvé un emploi depuis leur soutenance.

Les docteurs enquêtés sont plus fréquemment en poste à l'étranger qu'en 2013 (52% contre 36%), mais ils sont moins nombreux à se considérer en post-doctorat (35% contre 47% des docteurs en emploi).

Enfin, la rémunération moyenne des docteurs en emploi a augmenté de 13% (passant de 38 à 43 k€) et la médiane de 4000 € (de 35 à 39 k€). À titre de comparaison, la médiane pour la population des docteurs en France est à 37,4 k€ à 3 ans (pour les docteurs hors santé²⁰).

Situation professionnelle	au printemps 2013	au printemps 2015
En emploi	82%	91%
<i>dont créateurs d'entreprise</i>	1%	3%
Type d'emploi :		
<i>docteurs ayant conservé leur emploi d'avant le doctorat</i>		8%
<i>docteurs occupant leur 1^{er} emploi</i>		43%
<i>docteurs occupant leur 2^{ème} emploi (ou plus)</i>		49%
En recherche d'emploi	16%	7%
<i>dont en recherche depuis la soutenance</i>		1%
En emploi à l'étranger	36%	52%
Se considérant en « post-doctorat »	47%	35%
Rémunération annuelle :		
<i>Moyenne</i>	38 k€	43 k€
<i>Écart-type</i>	15 k€	20 k€
<i>Médiane</i>	35 k€	39 k€

Tableau 11 : évolution de la situation professionnelle des docteurs 2012 réinterrogés au printemps 2015.

La part des docteurs en R&D dans le secteur des entreprises est en augmentation (22%, Tableau 12). C'est également le cas des docteurs hors recherche (21%); cette augmentation se fait au détriment de l'enseignement et la recherche dans le secteur public (qui passe de 63% à 57%).

Activité professionnelle	au printemps 2013	au printemps 2015
Enseignement, recherche dans le secteur public	63%	57%
R&D dans le secteur des entreprises	21%	22%
Autres	16%	21%

Tableau 12 : secteur d'activités des docteurs 2012 réinterrogés au printemps 2015.

Le taux d'emploi à durée indéterminée est en augmentation dans tous les secteurs (Tableau 13). Concernant le secteur public, cette évolution est cohérente avec la trajectoire classique des docteurs, dont l'accès à l'emploi stable est long, du fait de la spécificité du recrutement dans la recherche publique²¹.

¹⁹ Barret et al. (2013) Op. cit.

²⁰ Barret et al. (2013) Op. cit.

²¹ Calmand J. (2013) Les docteurs : une longue marche vers l'emploi stable. Bref du Céreq n°316.

Type d'emploi par secteur	au printemps 2013	au printemps 2015
EDI dans le secteur public	29%	36%
EDI dans le secteur des entreprises	79%	88%
EDI dans le secteur privé à but non-lucratif	15%	64%

Tableau 13 : évolution du type d'emploi par secteur d'exercice des docteurs 2012 réinterrogés au printemps 2015.

Dans la population enquêtée, 65% des docteurs 2012 déclarent « *bénéficier du statut de "cadre" ou exercer des fonctions d'encadrement* » (Tableau 14). Parmi les docteurs déclarant avoir le statut de cadre, plus de la moitié (55%) ont une activité d'encadrement avérée, dont 45% encadrant jusqu'à cinq personnes et 10% encadrant plus de cinq personnes²².

Statut	Au printemps 2015
Déclarant avoir le statut de cadre ou exercer des fonctions d'encadrement	65%
<i>dans le secteur public</i>	57%
<i>dans le secteur privé</i>	81%
Parmi les cadres :	
<i>sans encadrement</i>	45%
<i>encadre 1 à 5 personnes</i>	45%
<i>encadre plus de 5 personnes</i>	10%

Tableau 14 : fonctions d'encadrement des docteurs 2012 réinterrogés au printemps 2015.

2.4.4 SATISFACTION

La satisfaction globale des docteurs par rapport à leur situation actuelle diminue (elle passe de 82% à 79%). Parmi les docteurs 2012, 80% estiment que leur situation est en adéquation avec leur projet professionnel (+1%) et 83% estiment que leur poste est en adéquation avec leurs compétences.

Satisfaction	au printemps 2013	au printemps 2015
Satisfaction par rapport à la situation actuelle	82%	79%
Adéquation entre projet professionnel et situation actuelle	79%	80%
Satisfaction par rapport à la rémunération actuelle	62%	62%
Adéquation entre poste actuel et compétences	n.c.	83%

Tableau 15 : évolution de la satisfaction des docteurs 2012 enquêtés en 2015.

À titre de comparaison, 78% des docteurs sont satisfaits de leur situation professionnelle 3 ans après l'obtention de leur doctorat au niveau national²³, la satisfaction des docteurs 2012 est donc comparable à la satisfaction de l'ensemble des docteurs en France.

²² La part de cadres parmi les docteurs 2012 est plus faible que parmi les docteurs en France (Calmand J. et Recotillet I. (2013) *L'insertion des docteurs : Interrogation en 2012 des docteurs diplômés en 2007*. Céreq, rapport d'enquête), le statut de cadre dans les enquêtes du Céreq étant basé sur les catégories de métiers de l'INSEE tandis que cette donnée est déclarative dans l'enquête Emploi.

²³ Barret et al. (2013). Op. cit.

2.4.5 LES DOCTEURS 2012 EN EMPLOI A L'ETRANGER

Par rapport aux docteurs travaillant en France, les docteurs travaillant à l'étranger se considèrent plus fréquemment en post-doctorat (55% contre 22% des docteurs en France, Tableau 16) et sont moins fréquemment en emploi à durée indéterminée (40%, contre 66% des docteurs en France). Par ailleurs, parmi les docteurs en emploi à durée indéterminée à l'étranger, 78% sont de nationalité étrangère. En termes d'activité professionnelle, 69% des docteurs 2012 travaillant à l'étranger évoluent dans la recherche académique, contre 29% des docteurs en France.

	docteurs 2012 en emploi en France	docteurs 2012 en emploi à l'étranger
Taux d'emploi		
taux d'EDI	66%	40%
part des docteurs internationaux en EDI	19%	82%
Secteur d'activité		
enseignement et recherche dans le secteur public	29%	69%
se considèrent en « post-doctorat »	22%	55%

Tableau 16 : principales caractéristiques des docteurs 2012 en emploi en France et à l'étranger.

3 ÉTUDE THEMATIQUE : LES FILIERES METIERS DES DOCTEURS EN DEBUT DE CARRIERE

3.1 INTRODUCTION

3.1.1 LES METIERS DES DOCTEURS

Aujourd'hui, le doctorat n'est plus perçu uniquement comme le sésame permettant d'accéder à la recherche académique, mais également comme un élément essentiel à l'innovation dans une société de la connaissance²⁴. Les docteurs sont ainsi amenés à exercer dans tous les milieux professionnels et à accéder à de nombreuses fonctions et exercer de nombreuses missions²⁵. Dix missions types ont été identifiées dans le rapport CAREER²⁶ : les missions de recherche et développement (R&D), d'enseignement, de support, de conseil, d'informatique, de production, de top management, de commercial, de communication et de marketing.

Plusieurs études au Royaume-Uni²⁷, en Australie²⁸, au sein de 17 pays de l'OCDE²⁹ et en France³⁰ donnent un aperçu des métiers des docteurs après le doctorat. Parmi ces études, plusieurs sont centrées sur la situation des docteurs 3 à 7 ans après leur soutenance. On constate tout d'abord la proportion importante de docteurs, qui varie entre 40 et 90% en fonction des pays, évoluant dans les secteurs d'activités de l'enseignement, de la recherche et de la R&D.

²⁴ Bogle D. (2010) Doctoral degrees beyond 2010: Training talented researcher for society. LERU, positional paper.

²⁵ Harfi M. et Auriol L. (2010) Les difficultés d'insertion professionnelle des docteurs : les raisons d'une exception française. Centre d'analyse stratégique, Note de veille n°189.

²⁶ Durette B., Fournier M. et Lafon M. (2012) Compétences et employabilité des docteurs. Adoc Talent Management, rapport d'enquête.

²⁷ Vitae (2010) What do researchers do? Doctoral graduate destinations and impact three years on. The Career Research and Advisory Centre. Rapport d'enquête.

Vitae (2013) What do researchers do? Early career progression of doctoral graduates. The Career Research and Advisory Centre. Rapport d'enquête.

²⁸ Kubler M. et Western M. (2007) PhD graduates 5 to 7 years out: employment outcomes, job attributes and the quality of research training. Summary results for the Australian National University. Rapport d'enquête.

²⁹ Auriol, L. et al. (2013) Careers of Doctorate holders: Analysis of labour market and mobility indicators. OECD Sciences, Technology and Industry Working Papers, OECD Publishing.

³⁰ Calmand J. et Giret J.-F. (2010) L'insertion des docteurs : enquête Génération 2004, interrogation 2007. Céreq, rapport d'enquête.

Durette B., Ouali-Parsons S. et Lafon M. (2013) La poursuite de carrière des docteurs récemment diplômés en Île-de-France. Adoc Talent Management, rapport d'enquête.

Durette B., Gbokede M. et Lafon M. (2014) La poursuite de carrière des docteurs récemment diplômés en Île-de-France, 2^{ème} édition. Adoc Talent Management, rapport d'enquête.

Ces études donnent un aperçu des métiers et parcours des docteurs, globalement tourné vers la recherche et la R&D et évoluant vers des fonctions managériales. Elles ne donnent cependant pas une vision fine des métiers hors R&D³¹. L'objectif de cette analyse est de fournir une cartographie plus fine des métiers des docteurs hors recherche et R&D, un an après la soutenance.

3.1.2 DES VARIATIONS EN FONCTION DU DOMAINE DE RECHERCHE INITIAL

Cette vue globale de l'emploi des docteurs masque aussi des disparités en fonction des domaines de recherche. Trois grandes tendances sont observées : premièrement, les docteurs en Sciences humaines et sociales (SHS) sont les plus nombreux à travailler dans l'enseignement supérieur trois à cinq ans après la soutenance (61% en France, plus de 62% au Royaume-Uni³²). Deuxièmement, ce sont les docteurs en Sciences de l'ingénieur qui intègrent le plus fréquemment la R&D privée (39% en France³³). Enfin, les docteurs en SHS et en Sciences de l'ingénieur sont les plus nombreux – un quart d'entre eux – à occuper des emplois dans le secteur des entreprises, hors recherche.

De plus, l'analyse thématique de l'enquête Emploi 2014 a étudié la poursuite de carrière en fonction des domaines de recherche. Une première étude des débouchés – et de leur adéquation avec le projet professionnel – a été effectuée, montrant des différences marquées entre les domaines de recherche, autant en matière de projet professionnel que de débouchés. Cependant, projet professionnel et débouchés sont essentiellement tournés vers le secteur public et la recherche.

3.1.3 PROBLEMATIQUE

Les docteurs et les entreprises connaissent généralement mal les débouchés et parcours des docteurs, en particulier en dehors de la recherche académique et de la R&D³⁴. Les carrières des docteurs, en particulier en dehors de la recherche académique, sont en effet mal connues. L'objectif de cette analyse est de cartographier finement les filières métiers des docteurs interrogés. Cette étude est réalisée grâce aux données agrégées des enquêtes Emploi, qui représentent 6570 individus enquêtés un an après leur doctorat.

3.2 METHODOLOGIE

Cette étude thématique est basée sur l'analyse des données à un an sur la situation professionnelle des docteurs 2012, 2013 et 2014. Cette étude est réalisée en analysant les liens entre leur mission principale, le secteur d'activités de la structure qui les emploie, leur secteur d'exercice (secteur public, secteur des entreprises, secteur privé à but non-lucratif) et leur domaine de recherche initial.

³¹ Vitae (2010, 2013), distingue les métiers de recherche dans et en dehors de l'enseignement supérieur, les activités d'enseignement dans et en dehors de l'enseignement supérieur, les activités courantes pour les docteurs et les autres. Auriol et al. (2013) distinguent les métiers de recherche et les autres. La classification des métiers dans Calmand et Giret (2010) est basée sur la nomenclature des Professions et Catégories Socioprofessionnelles de l'INSEE. Celle de Kubler et Western (2007) s'appuie sur la classification australienne des métiers, l'ASCO.

³² Calmand et Recotillet (2013) Op. cit., Vitae (2010, 2013) op. cit.

³³ Calmand et Recotillet (2013) Op. cit.

³⁴ Durette et al. (2012) Op. cit.

- La **mission principale** est obtenue par les questions « *L'enseignement et/ou la recherche constituent-ils votre/vos principale(s) mission(s) ?* » et « *Si non, quelle est votre principale mission ?* ». Les missions proposées sont issues du rapport CAREER³⁵. On identifie neuf missions principales pour les docteurs : « enseignement, recherche et R&D », « support », « conseil », « informatique », « soin », « production », « top management », « commercial, marketing et communication » et « autre ». La mission principale correspond au type d'activités principal exercé par l'individu dans le cadre de son métier.
- Le **secteur d'activités** correspond à l'activité de la structure d'appartenance des docteurs en emploi, donnée par la nomenclature d'activités française (NAF) de l'INSEE³⁶. Dans la suite, des regroupements de secteurs d'activités ont été effectués³⁷.
- Le **secteur d'exercice** distingue trois secteurs : le secteur public (hors entreprises publiques) ; le secteur des entreprises (qui inclut les entreprises publiques) et le secteur privé à but non-lucratif.

Les docteurs des enquêtes Emploi 2013, 2014 et 2015 représentent une population de 6570 individus. La Figure 4 présente leur répartition en fonction de leur domaine de recherche. Les docteurs en Sciences humaines et sociales (14,1%) sont sous-représentés par rapport au niveau national (36% en 2011-2012 selon le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche³⁸) et les docteurs en Sciences de la santé sont surreprésentés (3% dans la population des docteurs diplômés en 2011-2012). Ces différences n'impactent pas nos résultats dans la mesure où l'analyse est effectuée par domaine de recherche. En outre, les effectifs pour ces domaines de recherche sont significatifs : 1945 en Sciences naturelles et Mathématiques, 1106 en Sciences de l'ingénieur, 702 en Sciences de la santé, 76 en Agronomie, 343 en Sciences sociales et 274 en Sciences humaines. Dans la suite, les docteurs en Agronomie sont comptabilisés avec les docteurs en Sciences de l'ingénieur.

³⁵ Durette et al. (2012) Op. cit.

³⁶ <http://recherche-naf.insee.fr/>

³⁷ Les regroupements sont les suivants : le secteur industriel regroupe les secteurs de l'industrie manufacturière, des industries extractives, de la construction et de la production d'électricité, de gaz et d'eau. Le secteur d'activités des services regroupe les secteurs de commerce, d'hébergement et de restauration, d'activités immobilières et les autres activités de services ; on y trouve par exemple des grossistes en produits pharmaceutiques et les commerces comme les pharmacies. Le secteur des activités de services administratifs et publics couvre les secteurs des activités de services administratifs et de soutien, d'administration publique et d'activités extraterritoriales ; on y trouve par exemple les ministères ou les institutions européennes. Les autres secteurs comprennent les secteurs du transport et de l'entreposage, de l'agriculture et des arts. Les données complètes, secteur par secteur, sont données en annexe.

³⁸ MESR (2015) L'état de l'Enseignement supérieur et de la Recherche en France. Rapport de la Direction générale pour l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle et de la Direction générale pour la recherche et l'innovation.
http://publication.enseignementsup-recherche.gouv.fr/eesr/8/EESR8_R_38-le_doctorat_et_les_docteurs.php

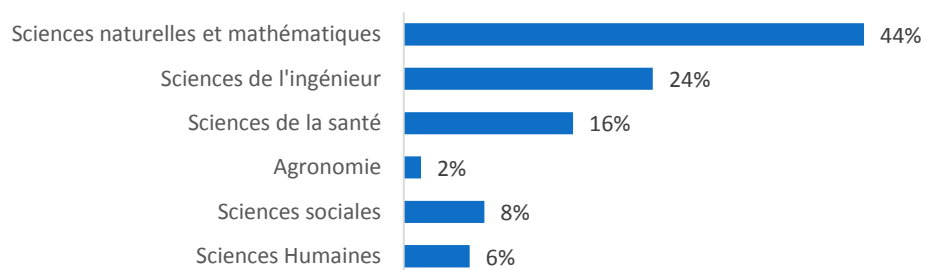


Figure 4 : principal domaine de recherche durant le doctorat des docteurs 2012, 2013 et 2014.

Dans la suite de cette étude, les missions principales et secteurs d'activités des docteurs sont étudiés en fonction du secteur d'exercice des docteurs 2012, 2013 et 2014. La part de docteurs occupant un emploi dans le secteur public un an après la soutenance est de 69%, ils sont 25% dans le secteur des entreprises et 6% dans le secteur privé à but non-lucratif (Figure 5).

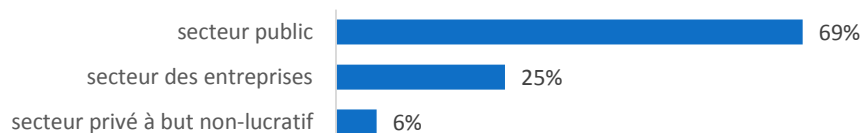


Figure 5 : secteurs d'exercice des docteurs 2012, 2013 et 2014 en emploi.

3.3 MISSION PRINCIPALE ET SECTEUR D'ACTIVITES DES DOCTEURS

3.3.1 LES ACTIVITES DE SUPPORT, D'INFORMATIQUE ET DE CONSEIL SONT LES MISSIONS PRINCIPALES DES DOCTEURS APRES L'ENSEIGNEMENT ET LA RECHERCHE

La mission principale fournit le type d'activité principal des docteurs dans le cadre de leur métier. Elle permet de répondre à la question « que font les docteurs après leur doctorat ? »

Le tableau suivant (Tableau 17) présente la répartition des docteurs en fonction de leur mission principale et de leur secteur d'exercice (secteur public, secteur des entreprises, secteur privé à but non-lucratif).

	Secteur public	Secteur des entreprises	Secteur privé à but non-lucratif	Global
Enseignement, recherche, R&D	85,0%	57,4%	72,4%	76,4%
Support	7,6%	3,4%	7,0%	6,3%
Informatique	0,5%	12,9%	2,0%	4,0%
Conseil	0,5%	12,0%	2,5%	3,9%
Soin	4,5%	0,7%	6,0%	3,7%
Production (industrielle et culturelle)	0,6%	7,0%	1,0%	2,3%
Commercial, communication, marketing	0,3%	2,7%	2,0%	1,6%
Top Management	0,2%	1,5%	1,5%	1,1%
Autre activité	0,9%	2,4%	5,5%	0,7%

Tableau 17 : Répartition des missions principales par secteur d'exercice des docteurs des enquêtes Emploi 2013, 2014 et 2015. Pour les données complètes par domaine de recherche, voir les tableaux 63 et 64 en annexe.

Parmi les docteurs analysés, 25% occupent un poste dont la mission principale n'est pas liée à l'enseignement ou à la recherche. En particulier, les activités de support (6,3%), d'informatique (4%) et de conseil (3,9%) sont les missions principales des docteurs après l'enseignement et la recherche.

La mission de support regroupe les activités de support scientifique et technique, et les activités de management, administratives, de gestion, juridiques, de ressources humaines, etc. La mission de support se retrouve plus fréquemment dans les secteurs public et privé à but non-lucratif (respectivement 7% et 7,6% contre 3,4% dans le secteur des entreprises). Cette mission couvre à la fois des métiers de support scientifique et technique (comme par exemple certains ingénieurs de recherche dans le secteur public) et des métiers de support administratif et de management (sur des postes de chargé de mission juridique, ou d'adjoint de direction par exemple).

Les missions d'informatique (12,9%), de conseil (12%) et de production (7%) sont les principaux types d'activités des docteurs en dehors des métiers de la recherche et de la R&D. Les missions d'informatique comprennent entre autres des postes d'ingénieur en développement logiciel ou de *data scientist*. Les missions de conseil se font par exemple sur des postes de consultants scientifiques, en financement de la R&D ou en stratégie. Les missions de production couvrent les activités de production industrielle et culturelle, par exemple sur des postes d'ingénieurs matériaux d'une part et d'assistants de production d'autre part.

La mission de soin complète ce panel dans le secteur public et le secteur privé à but non-lucratif : respectivement 4,5% et 6% des docteurs y exercent ce type d'activité. Cette mission concerne essentiellement les docteurs en Sciences de la santé (74%) et les docteurs en Psychologie (20%, comptabilisés parmi les docteurs en Sciences humaines).

3.3.2 LES DOCTEURS SONT PRESENTS DANS 19 SECTEURS D'ACTIVITES

Le secteur d'activités fournit le type d'activité principal de la structure d'appartenance des docteurs en emploi. Il permet de répondre à la question « où travaillent les docteurs après leur doctorat ? »

Un docteur sur trois exerce en dehors des secteurs d'activités de l'enseignement et des activités spécialisées, scientifiques et techniques, qui concentrent respectivement 44,2% et 23,4% des secteurs d'activités où les docteurs enquêtés trouvent un emploi (Tableau 18). Les docteurs sont présents dans 19 des 21 secteurs d'activités de la nomenclature d'activités française.

	Secteur public	Secteur des entreprises	Secteur privé à but non-lucratif	Global
Enseignement (dont supérieur)	59,8%	3,5%	32,0%	44,2%
Activités spécialisées, scientifiques et techniques	21,8%	30,1%	28,4%	23,4%
Santé humaine et action sociale	11,4%	4,8%	24,7%	10,9%
Secteur industriel	1,0%	33,5%	4,6%	8,8%
Information et communication	1,3%	19,7%	1,5%	5,7%
Services	2,2%	2,2%	4,1%	3,6%
Activités de services administratifs et publics	2,1%	1,2%	1,5%	1,7%
Activités financières et d'assurance	0,0%	3,1%	1,0%	0,8%
Autres secteurs	0,4%	2,0%	2,1%	0,8%

Tableau 18 : Répartition des secteurs d'activités en fonction du secteur d'exercice des docteurs des enquêtes Emploi 2013, 2014 et 2015. Voir annexes pour le tableau complet, avec l'ensemble des secteurs d'activités. Pour les données complètes par domaine de recherche, voir les tableaux 65 et 66 en annexe.

Le secteur d'activités principal des docteurs est le secteur de l'enseignement (dont l'enseignement supérieur) (44,5%). Ce secteur comprend donc les universités.

Le secteur d'activités principal des docteurs après l'enseignement est le secteur des activités spécialisées, scientifiques et techniques, concentrant 23,4% de l'emploi des docteurs. Ce secteur regroupe les secteurs d'activités de la recherche, de la R&D et du conseil, y compris en ingénierie. S'y trouvent donc les EPST pour le secteur public (CNRS, INRA, INSERM, INRIA, etc.) et les sociétés de conseil (par exemple Altran, Alten ou Akka) dans le secteur des entreprises.

Dans les secteurs public et privé à but non-lucratif, le secteur d'activités de la santé est un troisième pôle important de l'emploi des docteurs (respectivement 11,4% et 24,7% des docteurs dans ces secteurs d'exercice y travaillent). Ce secteur concerne essentiellement les docteurs en Sciences de la santé et les docteurs en Psychologie. La part des docteurs travaillant dans le secteur de la santé humaine (11,4% dans le secteur public, 24,7% dans le secteur privé à but non-lucratif) est plus importante que la part des docteurs ayant une mission de soin (4,5% dans le secteur public, 6% dans le secteur privé à but non-lucratif). Ce secteur emploie majoritairement des docteurs sur des missions de recherche et de R&D (55% dans le secteur privé à but non-lucratif, 56% dans le secteur public).

Dans le secteur des entreprises, les docteurs exercent majoritairement dans le secteur industriel (33,5%, qui comprend les secteurs de l'industrie manufacturière, des industries extractives, de la construction et de la production d'électricité, de gaz et d'eau) et le secteur de l'information et de la communication (19,7%), en plus du secteur des activités spécialisées, scientifiques et techniques (30,1%). Contrairement aux secteurs public et privé à but non-lucratif, une part plus importante de docteurs évoluent dans des activités financières et d'assurance (3,1%, comprenant les banques comme la Société Générale, où les activités de trading).

3.3.3 SECTEUR D'ACTIVITES ET MISSION : L'ACTIVITE DE CONSEIL INTERESSE DE NOMBREUX SECTEURS

Les tableaux suivant présentent la distribution croisée des secteurs d'activités et des missions principales des docteurs des enquêtes Emploi 2013, 2014 et 2015, respectivement dans les secteurs public (Tableau 19) et des entreprises (Tableau 20).

	Secteur public							
	Enseignement (dont supérieur)	Activités spécialisées, scientifiques et techniques	Santé humaine et action sociale	Secteur industriel	Information et communication	Services	Activités de services administratifs et publics	Autres secteurs
Enseignement, recherche, R&D	95,5%	79,5%	56,0%	75,0%	96,0%	88,4%	2,4%	33,3%
Support	3,3%	16,4%	7,7%	20,0%	0,0%	0,0%	47,6%	33,3%
Informatique	0,2%	0,5%	0,4%	0,0%	4,0%	0,0%	7,1%	0,0%
Conseil	0,0%	0,9%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	11,9%	0,0%
Soin	0,6%	0,7%	31,9%	0,0%	0,0%	2,3%	7,1%	0,0%
Production (industrielle et culturelle)	0,1%	0,7%	0,4%	5,0%	0,0%	4,7%	7,1%	11,1%
Commercial, communication, marketing	0,1%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	4,7%	4,8%	0,0%
Top Management	0,0%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,8%	11,1%
Autre activité	0,2%	0,7%	3,2%	0,0%	0,0%	0,0%	7,1%	11,1%

Tableau 19 : Répartition des secteurs d'activités en fonction des missions principales des docteurs des enquêtes Emploi 2013, 2014 et 2015, dans le secteur public. Lecture : dans le secteur de l'enseignement, 95,5% des docteurs ont une mission d'enseignement ou de recherche, 3,3% ont une mission de support et 0,6% une mission de soin. Pour les données complètes, voir le Tableau 67 en annexe.

Dans le secteur public, les missions de support sur les plus fréquentes après les missions d'enseignement, de recherche et de R&D. Ces missions de support sont fréquentes dans les secteurs des activités spécialisées, scientifiques et techniques (c'est-à-dire dans les EPST, 16,3%), des services administratifs et publics (48,8%, dans des ministères et collectivités territoriales) et le secteur des activités industrielles (20%, notamment dans des chaires industrielles, telles qu'entre le CNRS et Saint Gobain, ou entre l'ENSEEHT et Airbus).

	Secteur des entreprises								
	Enseignement (dont supérieur)	Activités spécialisées, scientifiques et techniques	Santé humaine et action sociale	Secteur industriel	Information et communication	Services	Activités de services administratifs	Activités financières et d'assurance	Autres secteurs
Enseignement, recherche, R&D	86,7%	58,6%	61,9%	68,4%	40,9%	38,9%	0,0%	22,2%	58,8%
Support	0,0%	2,3%	4,8%	4,5%	0,6%	22,2%	11,1%	3,7%	5,9%
Informatique	0,0%	10,0%	2,4%	3,8%	36,8%	22,2%	0,0%	22,2%	5,9%
Conseil	6,7%	16,9%	9,5%	7,6%	8,2%	11,1%	66,7%	33,3%	11,8%
Soin	0,0%	0,4%	9,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Production (industrielle et culturelle)	0,0%	6,9%	0,0%	10,7%	4,7%	5,6%	0,0%	0,0%	17,6%
Commercial, communication, marketing	0,0%	2,7%	4,8%	3,1%	2,9%	0,0%	11,1%	0,0%	0,0%
Top Management	0,0%	1,1%	4,8%	0,7%	3,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Autre activité	6,7%	1,1%	2,4%	1,4%	2,3%	0,0%	11,1%	18,5%	0,0%

Tableau 20 : Répartition des secteurs d'activités en fonction des missions principales des docteurs des enquêtes Emploi 2013, 2014 et 2015, dans le secteur des entreprises. Lecture : pour le secteur des activités spécialisées, scientifiques et techniques, 59,6% des docteurs ont une mission d'enseignement, de recherche ou R&D, 11,9% ont une mission de conseil, 9,4% une mission d'informatique, 8,9% une mission de support et 4,7% une mission de production industrielle. Pour les données complètes, voir le Tableau 68 en annexe.

Dans le secteur des entreprises, les missions d'informatique et de conseil sont les missions les plus fréquentes après les missions de recherche et de R&D.

les missions d'informatique sont plus fréquentes dans les secteurs de l'information et des communications (36,8%), dans les activités financières et d'assurance (22,2%), dans les activités de services (22,2%, comprenant les activités de commerce, d'hôtellerie et de restauration et les autres activités de services, qui comprennent la réparation d'ordinateurs personnels et les activités de service à la personne) et les activités spécialisées, scientifiques et techniques (10%).

De nombreux secteurs d'activités font appel à des docteurs sur des missions de conseil ; en particulier dans le secteur des activités de services administratifs (66,7%), dans le secteur des activités financières et d'assurance (33,3%) et dans les activités spécialisées, scientifiques et techniques (16,9%, où se trouvent les entreprises avec des activités de conseil technique et en ingénierie).

3.3.4 CONCLUSION

Les docteurs récemment diplômés évoluent dans une grande diversité de missions et de secteurs d'activités. Parmi les docteurs récemment diplômés, 46% évoluent en dehors de la recherche académique. Si les missions de R&D dans le secteur des entreprises constituent un autre débouché important pour les docteurs, un quart d'entre eux évoluent sur des missions hors de la recherche et de la R&D un an après la soutenance. Les activités de support, d'informatique et de conseil sont les missions principales des docteurs après l'enseignement et la recherche.

Les docteurs travaillent dans de nombreux secteurs d'activités ; les secteurs industriel et de l'information et la communication emploient plus de 50% des docteurs évoluant dans le secteur des entreprises.

Parmi les 21 secteurs d'activités de la nomenclature des activités française, 19 secteurs d'activités embauchent des docteurs, sur des missions d'enseignement, de recherche et de R&D, mais aussi sur des missions de conseil, d'informatique et de support.

3.4 LES FILIERES METIERS DES DOCTEURS PAR DOMAINE DE RECHERCHE

L'analyse thématique de l'enquête Emploi 2014, centrée sur la poursuite de carrière en fonction des domaines de recherche, présentait l'adéquation entre le projet professionnel et les débouchés réels des docteurs ayant soutenu en 2013. Cette adéquation était représentée en fonction de deux critères : le secteur d'exercice (secteur public ou secteur des entreprises) et le secteur d'activités (secteur de l'enseignement et de la recherche, ou en dehors ; Figure 6).

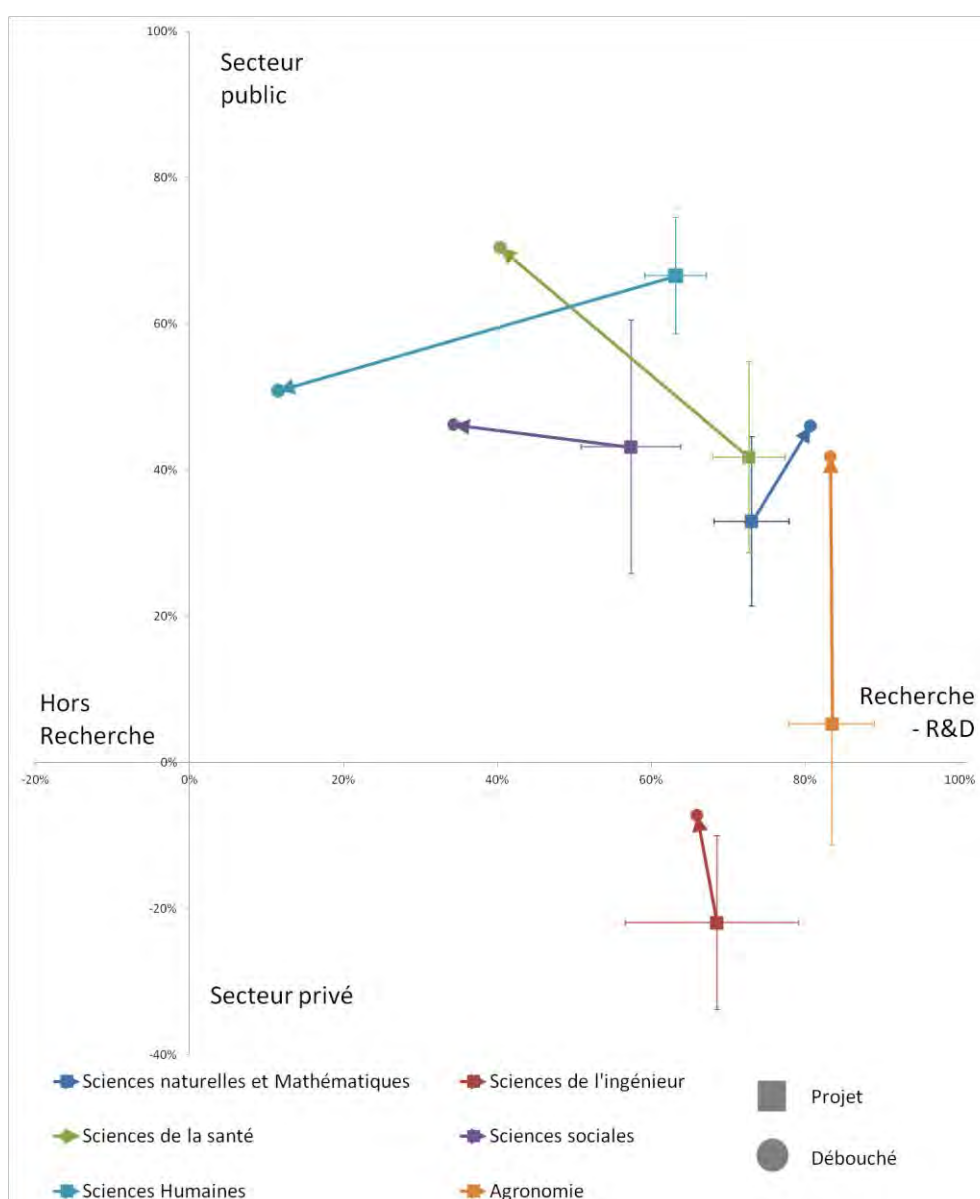


Figure 6 : comparaison entre la nature du projet professionnel et le débouché effectif par domaines de recherche. Les carrés représentent les projets et les barres d'erreurs le nombre de docteurs se déclarant indifférent au critère concerné (d'après Durette et al. 2014).

Il y a des différences marquées entre les domaines de recherche en termes de débouchés ; il est donc nécessaire d'étudier les métiers des docteurs un an après la soutenance en fonction de leur domaine de recherche durant le doctorat.

Une filière métiers peut être définie comme « un groupe de métiers qui constituent un espace d'évolution professionnelle et qui présentent des domaines de technicité relativement proche dans un ensemble important de métiers »³⁹. L'objectif de cette analyse est d'identifier la poursuite de carrière des docteurs un an après la soutenance ; pour ce faire, l'étude de la distribution des missions principales permet d'identifier des filières métiers principales pour les docteurs de l'enquête Emploi. En y associant les secteurs d'exercice (secteur public, secteur des entreprises et secteur privé à but non-lucratif) et les secteurs d'activités de la structure d'appartenance, ces filières peuvent être caractérisées plus précisément, domaine par domaine.

3.4.1 VUE D'ENSEMBLE DES FILIERES METIERS DES DOCTEURS

Les filières principales des docteurs récemment diplômés sont liées aux missions d'enseignement, de recherche et de R&D (76,5%, Tableau 17), de support (6,4%), d'informatique (4%), de conseil (3,9%), de soin (3,7%), de production (2,3%), de commercial, communication et marketing (1,1%) et de top management (0,7%).

Dans tous les domaines, les filières métiers les plus importantes sont associées aux missions d'enseignement, de recherche et de R&D et aux missions de support. Trois filières se distinguent clairement dans la filière de l'enseignement et de la recherche ; une filière d'enseignement et de recherche publique et une filière de recherche et développement en entreprise. Les docteurs évoluant dans le secteur privé à but non-lucratif et dans des missions d'enseignement et de recherche travaillent pour la plupart au sein de fondations pour la recherche (comme l'Institut Pasteur). La filière du support est une filière essentiellement publique, tandis que les autres filières concernent principalement le secteur des entreprises.

3.4.2 FILIERES METIERS EN SCIENCES NATURELLES ET MATHÉMATIQUES

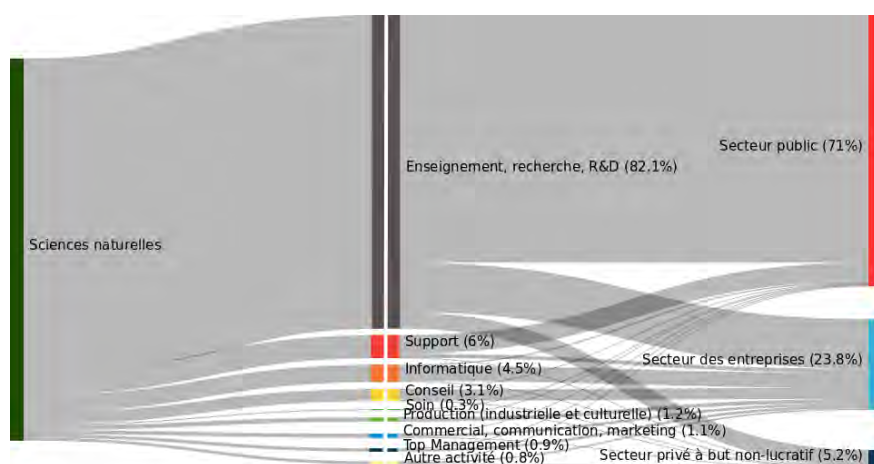


Figure 7 : les filières métiers des docteurs en Sciences naturelles, répartition en missions et secteurs d'exercice. La part des docteurs dans chaque secteur d'exercice et mission est donnée en pourcentage.

³⁹ DGAPF (2001) La gestion prévisionnelle des Effectifs, des Emplois et des Compétences. Guide méthodologique. Ministère de la Fonction Publique et de la Réforme de l'État.

Lecture : 6% des docteurs en Sciences naturelles occupent une mission de support et ils se répartissent essentiellement dans le secteur public, avec une plus faible part d'entre eux évoluant dans le secteur des entreprises.

Les docteurs en Sciences naturelles et Mathématiques se caractérisent globalement par une appétence forte pour les filières de la recherche (82,1%) dans les secteurs public et des entreprises. Les métiers de la recherche s'exercent dans les secteurs d'activités de l'enseignement et des activités spécialisées, scientifiques et techniques (34,5%). La filière du support dans le secteur public est le premier débouché après la recherche et la R&D (6%), suivi de l'informatique (4,5%) et du conseil (3,1%).

Quelques différences peuvent être notées entre les différents domaines des Sciences naturelles. Les docteurs en Mathématiques sont, avec les docteurs en Technologie de l'information et de la communication, les docteurs qui trouvent le plus de postes sur des missions d'informatique (5,2%). Ils sont 4,5% à se tourner vers les métiers du conseil dans le secteur public, comme à l'ANSSI (Agence Nationale de la Sécurité des systèmes d'Information), ou dans le secteur des entreprises, comme chez PriceWaterhouseCooper. Enfin, 3% exercent dans le secteur de la finance, en tant qu'analyste quantitatif ou consultant.

Les docteurs en Physique et en Chimie sont plus nombreux que les autres docteurs en Sciences naturelles à évoluer dans le secteur industriel. Ce secteur emploie 44% des docteurs en Physique qui exercent dans le secteur des entreprises. Ils évoluent alors sur des missions de support, de conseil ou d'informatique, par exemple dans des grands groupes industriels (Airbus, General Electrics). La part des docteurs en Chimie évoluant dans le secteur industriel est comparable aux docteurs en Physique : 49% d'entre eux y trouvent un emploi. En particulier, l'industrie chimique et la métallurgie sont des débouchés importants pour les docteurs en Chimie (21% des docteurs en Chimie évoluant dans le secteur des entreprises).

Contrairement aux autres docteurs en Sciences naturelles, les docteurs en Sciences du vivant évoluent également dans des missions de soin (1%). Ils évoluent le plus fréquemment sur des missions de commercial, communication et marketing (1,7%), dans de grands groupes (Sanofi) ou des fondations et associations (ARC, Institut de Myologie). Enfin, quand ils évoluent dans l'industrie, ils le font majoritairement dans l'industrie pharmaceutique (Servier, Ipsen).

Enfin, 35% des docteurs en Sciences de la Terre trouvent un emploi dans le secteur des industries extractives (Beicip, Total), leur expertise étant fortement liée à ce secteur d'activités.

3.4.3 FILIERES METIERS EN SCIENCES DE L'INGENIEUR

Les docteurs en Sciences de l'ingénieur évoluent plus fréquemment dans le secteur des entreprises (48,2%) que dans le secteur public (47,2%). En particulier, 41% des docteurs en Sciences de l'ingénieur travaillent dans la recherche publique et 29% dans la R&D. Dans le secteur des entreprises, 47% des docteurs sont en emploi dans le secteur industriel (par exemple dans des grands groupes comme Saint Gobain, dans de grandes entreprises publiques comme EDF). C'est par ailleurs dans ce domaine que les missions de production industrielle sont les plus fréquentes : elles concentrent 5,3% de l'emploi des docteurs en Sciences de l'ingénieur. Parmi l'ensemble des docteurs, les docteurs en Sciences de l'ingénieur sont ceux qui évoluent le plus fréquemment dans une mission de production.

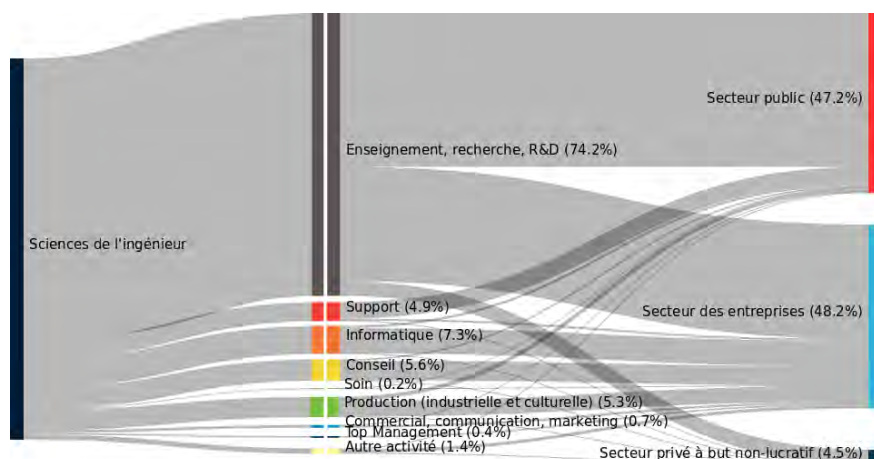


Figure 8 : les filières métiers des docteurs en Sciences de l'ingénieur, répartition en missions et secteurs d'exercice.

Parmi les docteurs en Sciences de l'ingénieur, ceux en ingénierie logicielle ont le plus fréquemment des missions d'informatique (15,9%). Ils exercent des missions d'informatique et de conseil dans le secteur de la finance et des assurances (chargé d'études actuarielles au sein de compagnies d'assurances telles qu'Axa, ou développeur dans des cabinets de conseil en finance, comme Aneo), en plus des secteurs des activités spécialisées, scientifiques et techniques, de l'information et communication et du secteur industriel.

3.4.4 FILIERES METIERS EN SCIENCES DE LA SANTE

Les docteurs en Sciences de la santé occupent plus fréquemment des postes dans le secteur public que les autres docteurs, ce qui est dû à l'importance des missions de soins pour ces docteurs (17,8%). Les deux tiers des docteurs en Sciences de la santé sont en emploi dans le secteur d'activités de la santé humaine. Les docteurs en Sciences de la santé évoluant sur des missions de support sont principalement ingénieurs de recherche.

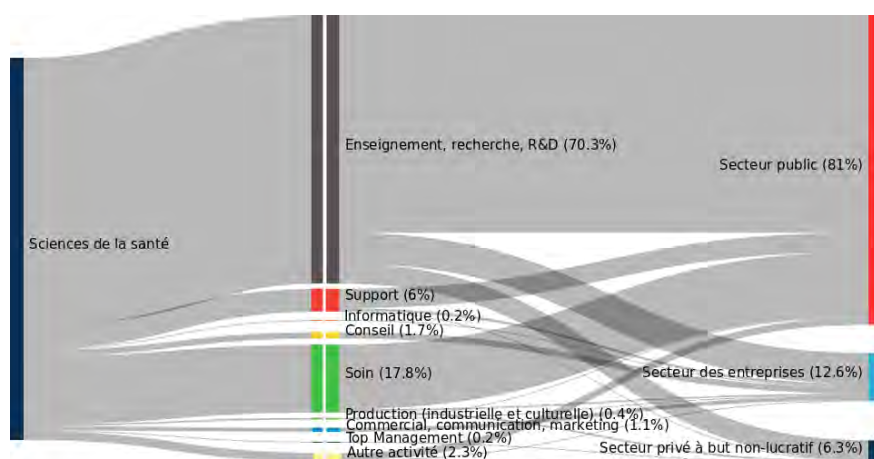


Figure 9 : les filières métiers des docteurs en Sciences de la santé, répartition en missions et secteurs d'exercice.

3.4.5 FILIERES METIERS EN SCIENCES SOCIALES

Après l'enseignement et la recherche (70,3%), les docteurs en Sciences sociales trouvent un emploi dans les filières du support et du conseil (qui emploient près de 20% des docteurs en Sociologie). Ces filières concernent en particulier les métiers de management (directeur, coordinateur) et de support dans la haute fonction publique, nationale et internationale (ministères, UNESCO, parlement européen). On y trouve également des

postes de consultants (conseil en stratégie au Boston Consulting Group). Enfin, 4,5% des docteurs en Économie qui travaillent dans le secteur des entreprises évoluent dans le secteur d'activités de la finance.

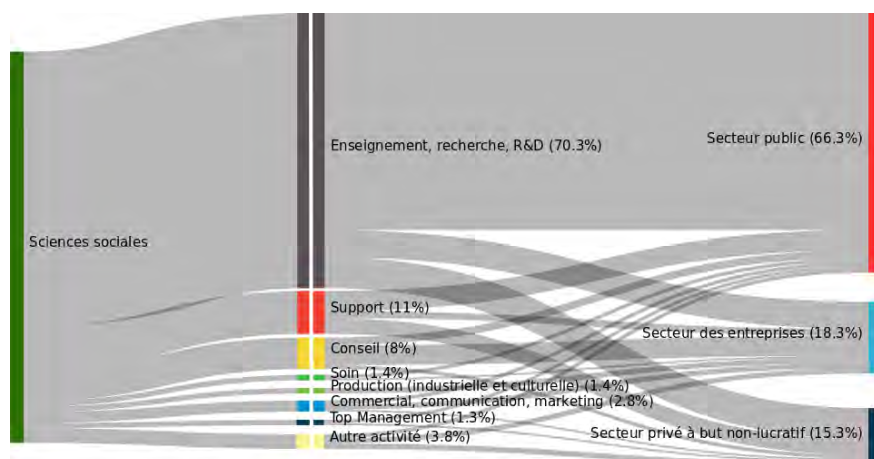


Figure 10 : les filières métiers des docteurs en Sciences sociales, répartition en missions et secteurs d'exercice.

3.4.6 FILIERES METIERS EN SCIENCES HUMAINES

Les docteurs en Sciences humaines évoluent majoritairement dans l'enseignement et la recherche (68%), dans le secteur public. Ils sont par ailleurs 21% à exercer une mission d'enseignement dans l'enseignement primaire et secondaire (contre 2,9% dans l'ensemble de la population). D'autre part, 12% d'entre eux exercent une mission de soin, ce qui correspond aux docteurs en Psychologie. Les filières du support et du conseil (qui représentent au total 10% des débouchés des docteurs en Sciences humaines) sont caractérisées ici par des postes administratifs et juridiques (juriste, secrétaire général, coordinateur). La production culturelle (documentariste, attaché de production) représente 3,6% de l'emploi de ces docteurs.

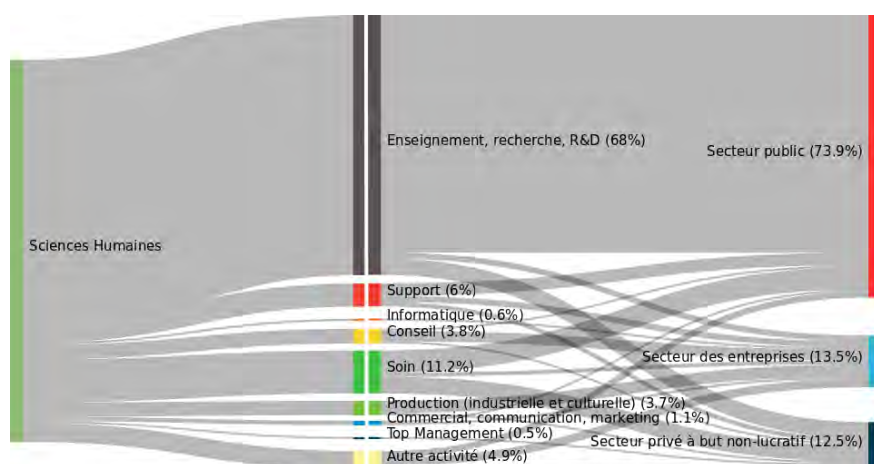


Figure 11 : les filières métiers des docteurs en Sciences humaines, répartition en missions et secteurs d'exercice.

3.5 CONCLUSIONS

Cette étude thématique témoigne de la diversité des métiers des docteurs, en plus des métiers de l'enseignement, de la recherche et de la R&D.

Contrairement à l'image traditionnelle que l'on se fait de leur parcours professionnel, les docteurs des enquêtes Emploi évoluent presque à parts égales dans la recherche académique et en dehors (46%). Ces

résultats, un an après la soutenance, rejoignent ceux du rapport CAREER, où la moitié des docteurs avaient soutenu leur thèse plus de trois ans auparavant. Un quart d'entre eux exercent des missions hors enseignement, recherche et R&D un an après leur soutenance. Ils sont par ailleurs un tiers à occuper des postes en dehors des secteurs d'activités de l'enseignement, de la recherche et de la R&D.

En dehors des filières métiers traditionnelles d'enseignement, de recherche et de R&D, les docteurs évoluent principalement sur des missions de support, de conseil et d'informatique. Les filières métiers du support recouvrent à la fois les métiers du support techniques et du support administratif et juridique, essentiellement dans le secteur public. La filière du conseil se retrouve dans la plupart des secteurs d'activités et concernent de nombreux métiers, de consultant en ingénierie à consultant en stratégie, en passant par des fonctions de conseil dans la haute fonction publique.

Les débouchés des docteurs varient en fonction des domaines de recherche et marquent des spécificités propres à chaque domaine. Ainsi, les docteurs en Sciences naturelles évoluent aussi dans l'industrie ou la finance. Les docteurs en Sciences de l'ingénieur travaillent à parts égales dans les secteurs public et des entreprises. Les docteurs en Sciences humaines et sociales exercent sur des postes de management, de support et de conseil dans l'administration publique, mais aussi dans la production culturelle et dans la finance.

Si nous avons pu étudier la situation des docteurs un an après la soutenance, la stabilisation de l'emploi des docteurs est connue pour être atteinte sur un temps long⁴⁰. De plus, les carrières des docteurs connaissent une progression typique, depuis des fonctions de recherche et de R&D vers des fonctions managériales⁴¹. Il serait donc maintenant nécessaire d'étudier les métiers des docteurs 3 ans après la soutenance, afin d'évaluer leur progression de carrière. La situation des docteurs 2012 au printemps 2015 offre déjà quelques indications relatives à cette progression : on remarque que la part des docteurs évoluant dans la recherche publique est en diminution, au profit des postes hors recherche. Il faudrait désormais à caractériser finement ces métiers et ces évolutions à trois ans, ce qui nécessiterait d'agréger suffisamment de données sur les docteurs trois ans après la soutenance, comme nous avons pu ici le faire avec les docteurs récemment diplômés.

3.6 FICHES METIERS

Pour chaque type de mission, nous présentons ici une fiche présentant ses principales caractéristiques. Premièrement, ces fiches permettent d'identifier les docteurs qui travaillent dans ces filières (domaine de recherche principal, formation tout au long de la vie). Deuxièmement, elles fournissent les caractéristiques d'accès aux emplois dans ces filières (temps de recherche d'emploi, taux d'EDI à un an). Troisièmement, elles donnent les principales caractéristiques des emplois dans ces filières (secteurs d'activités et d'exercice, zone géographique, fourchettes de rémunération à un an dans les secteurs public et privé, correspondant au premier et au troisième quartile des rémunérations brutes annuelles). Quatrièmement, elles fournissent le niveau de satisfaction des docteurs travaillant dans ces filières. Enfin, elles présentent des nuages de mots des postes clés et des employeurs dans chaque filière.

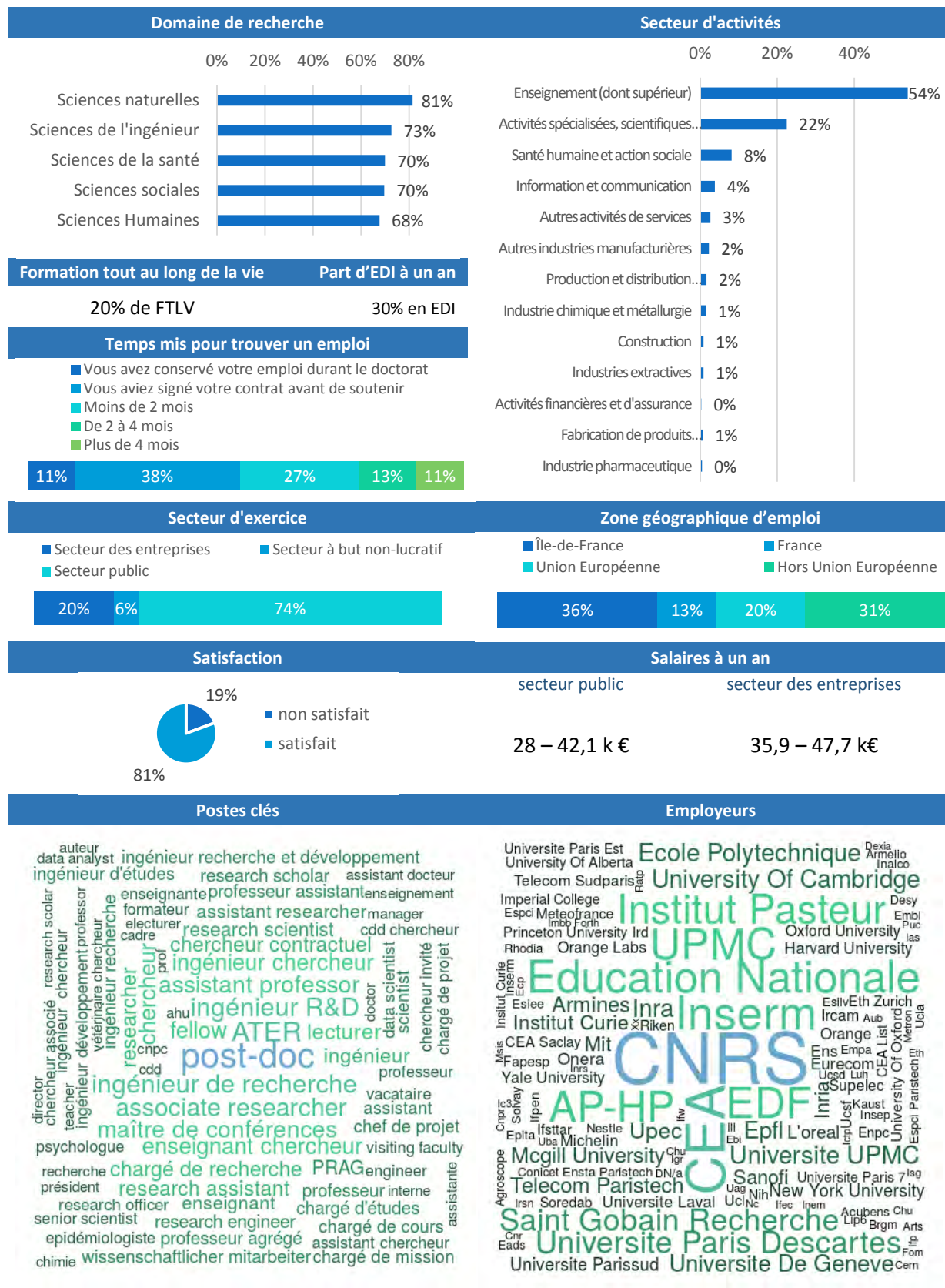
⁴⁰ Calmand (2013) Op cit.

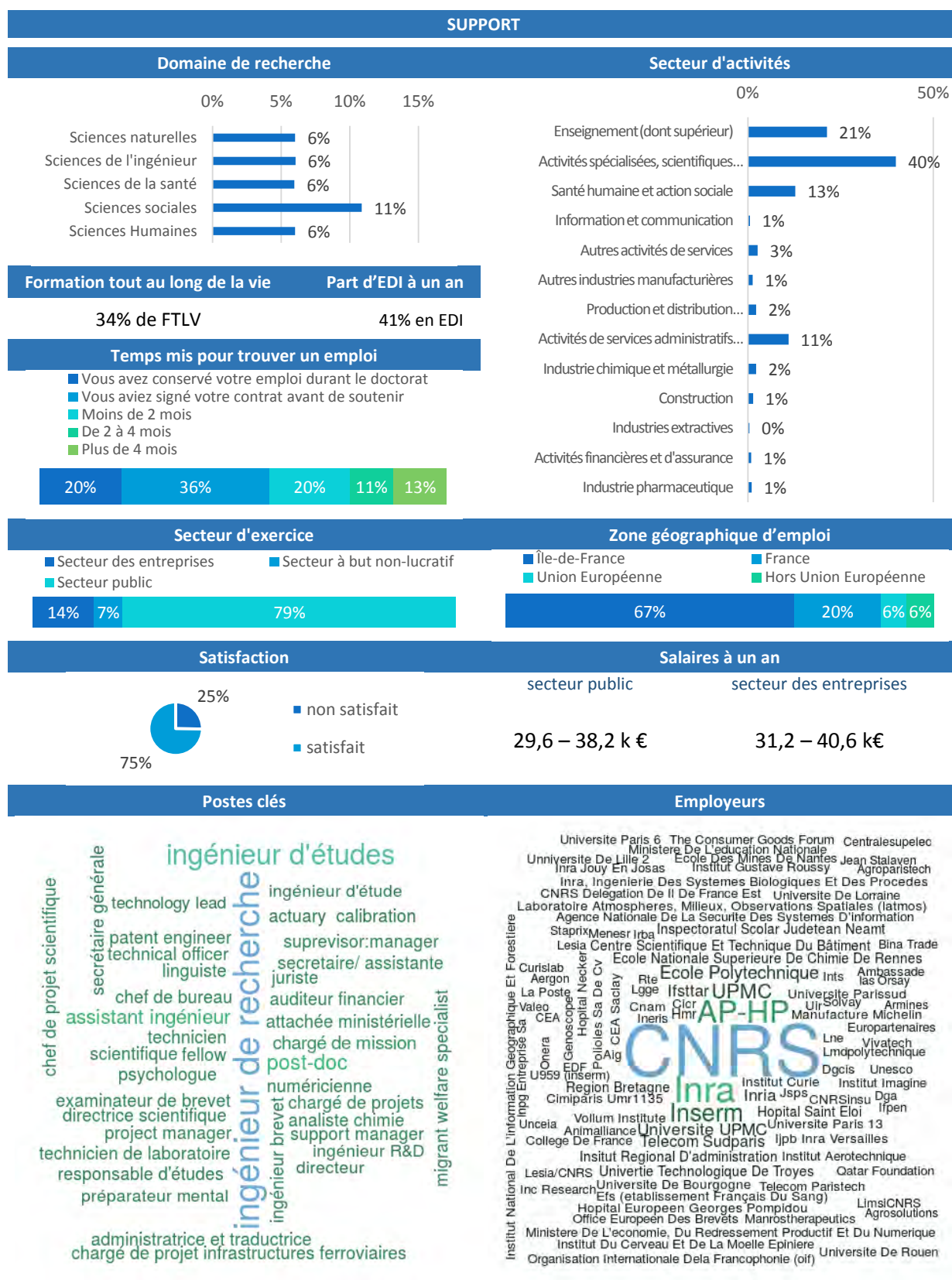
⁴¹ Apec (2015) Les jeunes docteurs : profil, parcours, insertion. Rapport d'enquête.

Borrell-Damian L., Morais R. et Smith J.N. (2015) Collaborative doctoral education in Europe: Research partnerships and employability for researchers. Report on DOC-CAREER II project. Rapport d'enquête, Publication EUA.

Duhautois R. et Maublanc S. (2005) Les carrières de chercheurs dans les entreprises privées. Centre d'études de l'emploi, rapport de recherche.

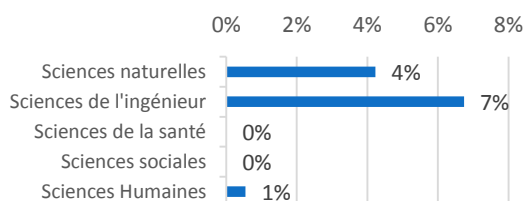
ENSEIGNEMENT, RECHERCHE, R&D



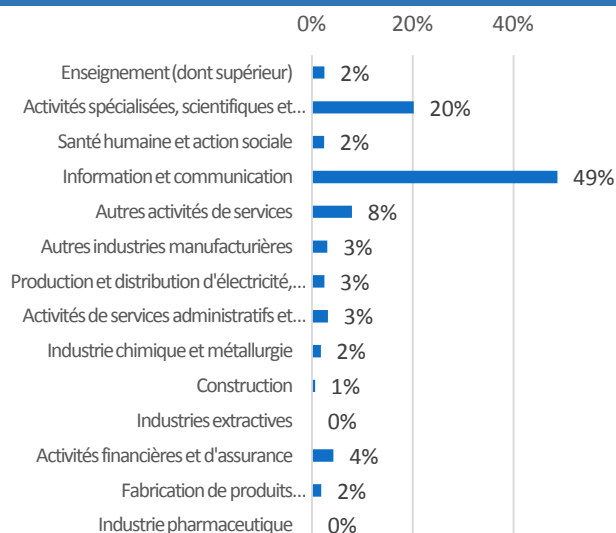


INFORMATIQUE

Domaine de recherche



Secteur d'activités



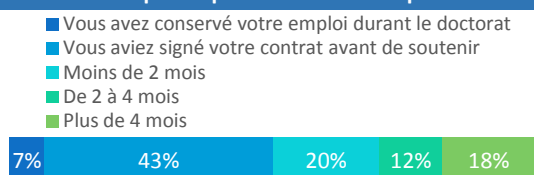
Formation tout au long de la vie

11% de FTLV

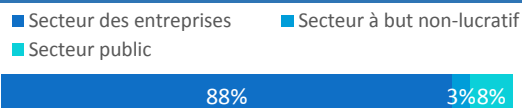
Part d'EDI à un an

86% en EDI

Temps mis pour trouver un emploi



Secteur d'exercice



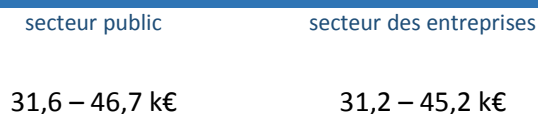
Zone géographique d'emploi



Satisfaction



Salaires à un an



Postes clés

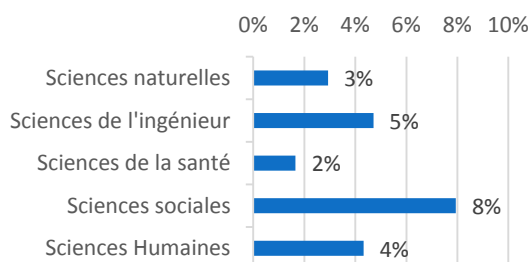
consultant it, ingénieur junior études et développement, consultant engineer, scientific software developer, ingénieur d'études, concepteur, engineer ingénieur de recherche, président ingénieur founder, ingénieur informatique, consultant post-doc, directeur ingénieur R&D, software engineer, data scientist, ingénieur logiciel, ingénieur recherche et développement, ingénieur développement, chercheur contractuel, consultant fonctionnel systèmes d'information, responsable technique, web lead developer, ingénieur support, ingénieur en compilation, scientist, cadre, cto.

Employeurs

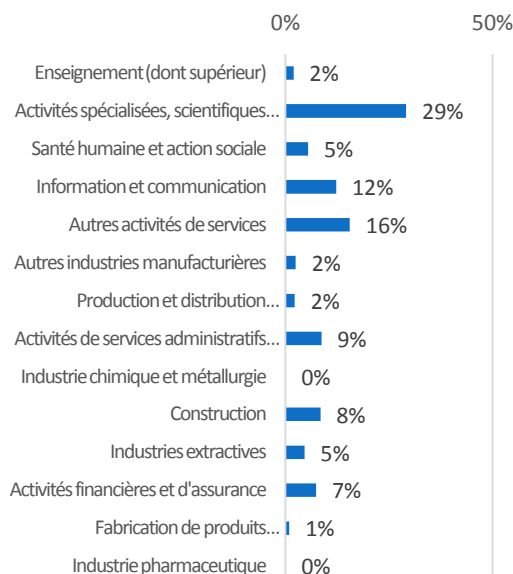
Sopra-steria, Satt Lutech, EDF, Exqim, Unesco, Logware, Valotec, Acensi, Carl Zeiss Microscopy Gmbh, Logilab, Enthought, Fisco, Jyme, Delphi, Hôpital Européen, Georges Pompidou, Autonav, Virtualscale, Klee, Sap Labs France, Solutec, QuietoCEans, Broadcom, DoCEA, Power, Arkamys, Gresearch, Airbus, Espace, Imba Consulting, Edgemind, Dxo Labs, Citilog, Amadeus, Lokad, UbiSoft, Idris, CNRS, Institut Pasteur, Inserm, Igcorp, Adisseo/ Université De Strasbourg, fremer, Pir&d, Samsung Electronics R&d Poland, Linkurious, Alten, Aesculap, Efront Sa, Astek, Np6, Davidson Consulting, Go Albert, Altran, Nsis, Heuritech, Dosisoft, Syllen (start Up Essaimage CEA), Hceres, Google France, Starcube Sa, Forcity, Airbus Defence And Space, Istituto Italiano Di Tecnologia, Sdata, Idris, CNRS, Institut Pasteur, Inserm, Igcorp, Adisseo/ Université De Strasbourg, fremer, Pir&d, Samsung Electronics R&d Poland, Linkurious, Alten, Aesculap, Efront Sa, Astek, Np6, Davidson Consulting, Go Albert, Altran, Nsis, Heuritech, Dosisoft, Syllen (start Up Essaimage CEA), Hceres, Google France, Starcube Sa, Forcity, Airbus Defence And Space, Istituto Italiano Di Tecnologia, Sdata, Idris, CNRS, Institut Pasteur, Inserm, Igcorp, Adisseo/ Université De Strasbourg, fremer, Pir&d, Samsung Electronics R&d Poland, Linkurious, Alten, Aesculap, Efront Sa, Astek, Np6, Davidson Consulting, Go Albert, Altran, Nsis, Heuritech, Dosisoft, Syllen (start Up Essaimage CEA).

CONSEIL

Domaine de recherche



Secteur d'activités



Formation tout au long de la vie

20% de FTLV

Part d'EDI à un an

87% en EDI

Temps mis pour trouver un emploi

- Vous avez conservé votre emploi durant le doctorat
- Vous aviez signé votre contrat avant de soutenir
- Moins de 2 mois
- De 2 à 4 mois
- Plus de 4 mois



Secteur d'exercice

- Secteur des entreprises
- Secteur à but non-lucratif
- Secteur public



Zone géographique d'emploi

- Île-de-France
- France
- Union Européenne
- Hors Union Européenne



Satisfaction



Salaires à un an

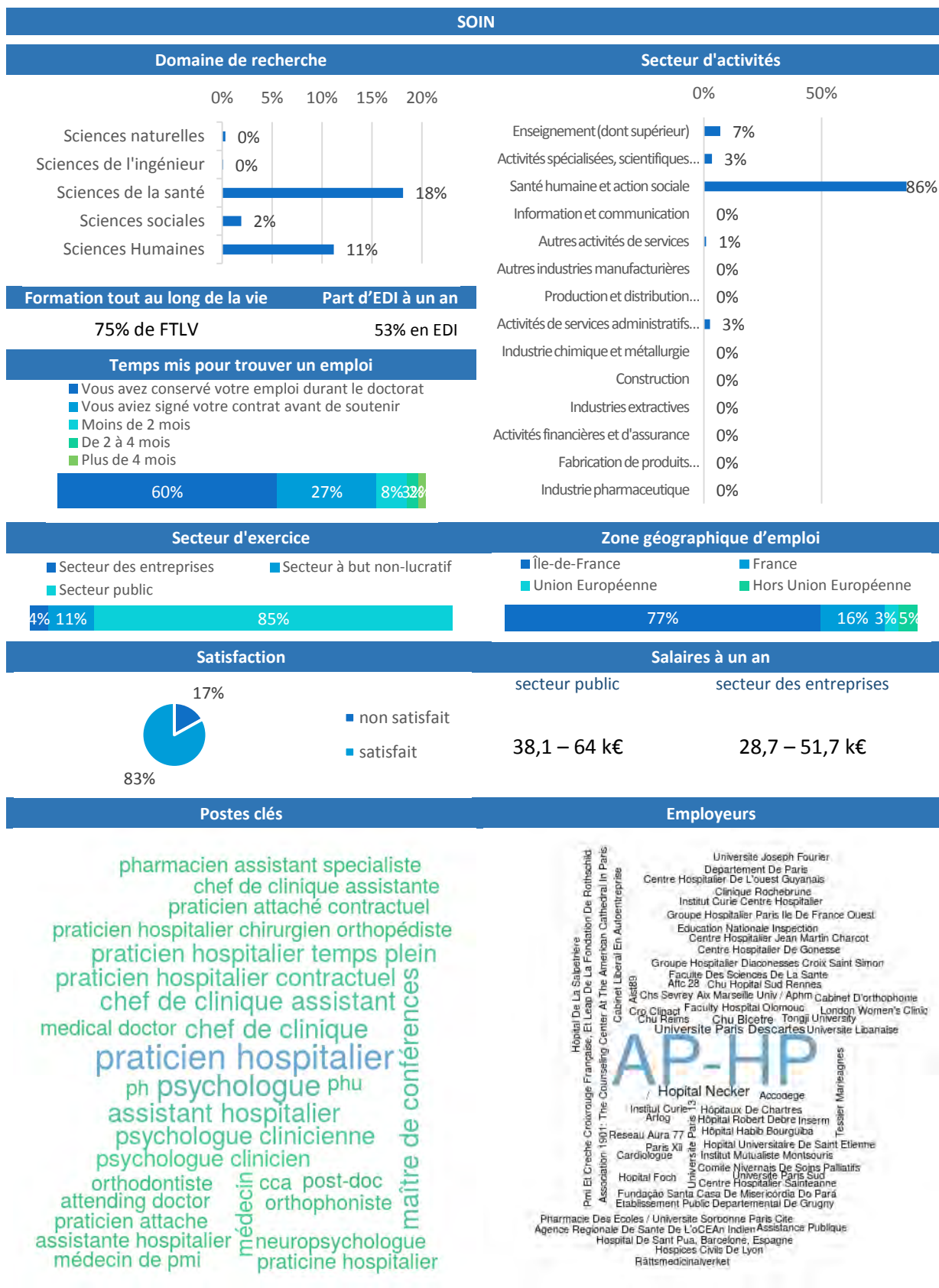
secteur public : 31,2 – 54,6 k€
secteur des entreprises : 34,6 – 46,8 k€

Postes clés

analyste météorologie
consultante scientifique
chef de projet ingénieur
consultant scientifique
chargé d'étude
consultante
ingénieur
biologiste
directeur
chef de projet
post-doc
pharmacien
engagement manager
ingénieur R&D
consultant
ingénieur consultant
consultant senior
consultant en développement urbain
présidente application engineer
ingénieur mesures nucléaires
consultant ntic
engineer structural offshore
consultant
avocat
transport planner
tecklead
data analyst
consultant

Employeurs

Hidalou Vossius & Partner
Mva Hong Kong
Nexa Areva Nc Ausy
Akka Aneo Sicpa
Altran Ifb Ag
Alten Qualixo
Beicipfranlab Icrhnet
Setec
Artelys Euroxa Yatic
Gea Partenars Gac
Anssi Innovateam Deloitte
Pwc Advisory Ifp Training Oxiane



FOCUS 1 : L'ÉVOLUTION DU PARCOURS DES DOCTEURS 2012

Depuis trois ans, le projet Emploi étudie les projets professionnels et la situation professionnelle des docteurs récemment diplômés en Île-de-France. Les docteurs 2012, enquêtés en 2013, ont été ré-enquêtés au printemps 2015 afin de connaître leur situation professionnelle.

L'analyse thématique de l'enquête Emploi 2014 présentait l'adéquation entre le projet professionnel et les débouchés réels des docteurs ayant soutenu en 2013, selon le secteur d'exercice et le secteur d'activités. L'objectif de la présente étude est de reproduire cette analyse et de caractériser l'évolution de l'adéquation entre projet professionnel et débouchés sur trois ans.

POPULATION

Parmi les docteurs 2012 enquêtés en 2013, 1126 docteurs ont été enquêtés à nouveau au printemps 2015, avec un taux de réponse de 57%. Par ailleurs, 85% des docteurs ayant répondu à l'enquête en 2015 avaient également répondu en 2013. En 2013, 74% des docteurs 2012 avaient un projet professionnel, dont 45% orienté vers la recherche publique et 26% vers la R&D dans le secteur des entreprises⁴².

METHODOLOGIE

Cette analyse est basée sur la représentation dans un même plan des projets professionnels et débouchés à un an et à trois ans.

La Figure 13 représente les projets professionnels et l'évolution des débouchés professionnels des docteurs 2012 au printemps 2013 et au printemps 2015. Les projets professionnels et les débouchés sont représentés dans un plan, où l'abscisse des points représente le secteur d'activités (en recherche et R&D, ou en dehors de la recherche, de gauche à droite) et l'ordonnée des points représente le secteur d'exercice (secteur public ou secteur privé, de haut en bas)⁴³. Sur la Figure 13, les carrés représentent les projets professionnels des docteurs 2012 au moment de la soutenance, par domaine de recherche (Sciences naturelles, Sciences de l'ingénieur, Sciences de la santé, Sciences humaines et sociales). Les disques représentent les débouchés professionnels en 2013 et les triangles inversés les débouchés professionnels en 2015, par domaine de recherche. La population de docteurs en Agronomie étant faible, elle a été incluse avec les docteurs en Sciences de l'ingénieur. De même, les docteurs en Sciences humaines et en Sciences sociales ont été associés. Plus l'abscisse d'un point est petite, plus le projet – ou débouché – se situe dans la recherche et la R&D et inversement. Plus l'ordonnée d'un point est proche de 1, plus le projet – ou débouché – se situe dans le secteur public et inversement. Par exemple, les docteurs en Sciences humaines et sociales ont des projets

⁴² Durette B., S. Ouali-Parsons, M. Lafon (2013) Op. cit.

⁴³ Plus spécifiquement, l'abscisse des points correspond à la différence entre la part des docteurs travaillant dans l'enseignement supérieur et la recherche et ceux travaillant en dehors de ce secteur et l'ordonnée à la part des docteurs concernés travaillant dans le secteur public et ceux travaillant dans le secteur privé. Par exemple, au printemps 2013, les docteurs en Sciences naturelles sont 57% à avoir un projet professionnel orienté vers le secteur public, 27% à en avoir un dans le secteur privé – soit un différentiel de 30% – et 16% y sont indifférents. Ils sont 82% à avoir un projet professionnel en recherche ou R&D, 13% à avoir un projet en dehors de la recherche – soit un différentiel de 59% – et 5% y sont indifférents.

professionnels plus fréquemment orientés vers le secteur public que les docteurs en Sciences de l'ingénieur, dont les projets sont plus fréquemment orientés vers le secteur des entreprises.

RESULTATS

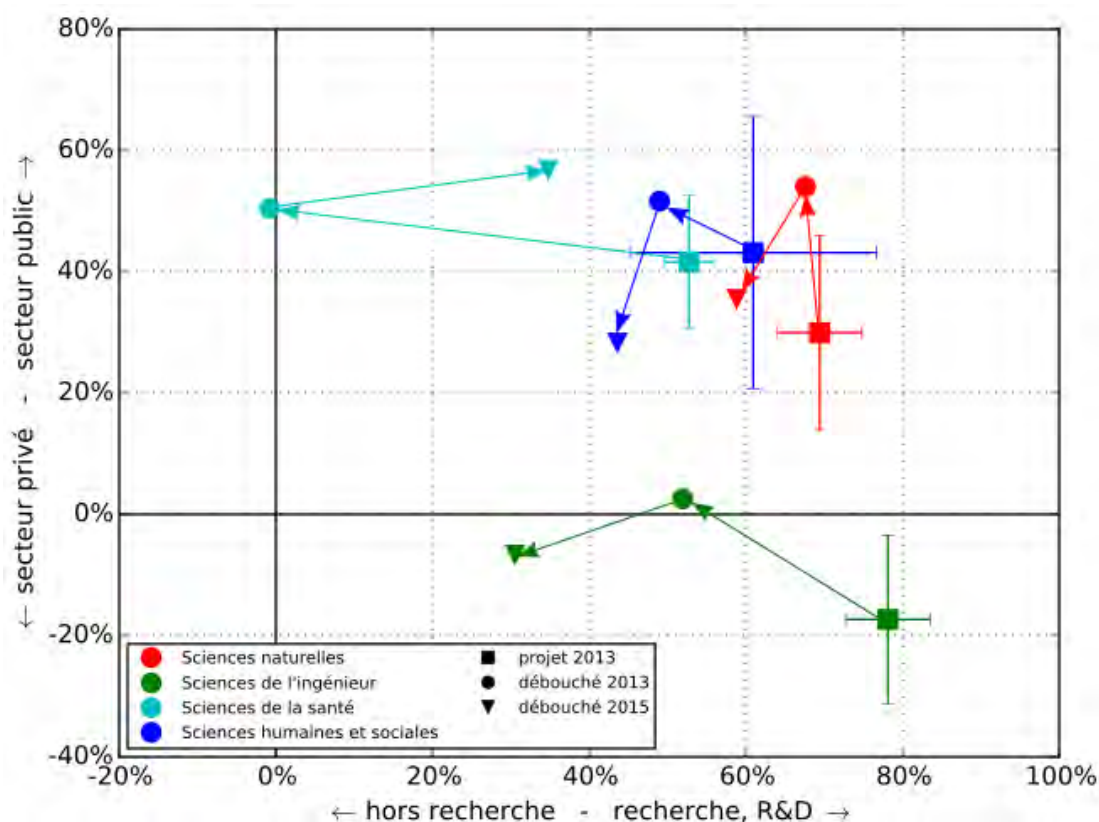


Figure 13 : comparaison entre la nature du projet professionnel et le débouché effectif par domaines de recherche. Les carrés représentent les projets en 2013, les triangles les projets en 2015 et les barres d'erreur le nombre de docteurs se déclarant indifférent au critère concerné.

On peut constater que quelque soit le domaine de recherche, les points se décalent vers la gauche, ce qui signifie que les débouchés sont plus fréquemment dans le secteur public et en dehors du secteur de la recherche et de la R&D que les projets professionnels. Les docteurs en Sciences naturelles et en Sciences humaines et sociales sont ceux dont la distance entre projet professionnel et débouchés présente le plus faible écart ; a contrario, les docteurs en Sciences de l'ingénieur et Sciences de la santé ont des débouchés plus fréquemment différents de leur projet professionnel. Ces tendances s'observent à la fois au printemps 2013 et au printemps 2015.

Entre 2013 et 2015, on constate également que les débouchés ont évolué. Les docteurs en Sciences naturelles et en Sciences de la santé voient l'écart entre leur projet professionnel et leurs débouchés diminuer entre 2013 et 2015. Les débouchés des docteurs en Sciences humaines évoluent vers le secteur privé mais l'écart entre projet et débouchés entre 2013 et 2015 reste comparable. Enfin, l'écart entre projet et débouchés s'accroît pour les docteurs en Sciences de l'ingénieur entre ces deux enquêtes.

CONCLUSION

- Les débouchés des docteurs 2012 restent majoritairement dans la recherche publique en 2015.
- Les débouchés des docteurs 2012 en 2015 ont globalement évolué vers le secteur privé et en dehors de la recherche par rapport à 2013. Seuls les docteurs en Sciences de la santé voient leurs débouchés évoluer plus fréquemment vers le secteur public et la recherche en 2015 qu'en 2013.
- L'adéquation entre le projet professionnel en 2013 et les débouchés s'est globalement améliorée entre 2013 et 2015 pour les docteurs 2012. Seuls les docteurs en Sciences de l'ingénieur voient leurs débouchés s'éloigner de leur projet professionnel initial.

FOCUS 2 : LES DOCTEURS EN SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

Une réunion a été conduite afin de réaliser un focus sur les docteurs en Sciences humaines et sociales (SHS), qui présentent une grande diversité de carrière après le doctorat. En particulier, il a été demandé de contraster les docteurs ayant réalisé leur doctorat en formation tout au long de la vie (FTLV) aux docteurs en formation initiale. Il a également été demandé de contraster les parcours des docteurs internationaux aux docteurs français.

METHODOLOGIE

Cette étude est basée sur l'analyse des données sur 532 docteurs en SHS ayant répondu aux enquêtes Emploi en 2014 et en 2015. Les docteurs en SHS ayant effectué leur doctorat en FTLV⁴⁴, qui ont exercé une activité professionnelle pendant au moins deux ans avant leur inscription en doctorat, sont systématiquement comparés aux docteurs en SHS en formation initiale (hors FTLV), ainsi qu'à l'ensemble des docteurs en SHS et à l'ensemble des docteurs 2013 et 2014.

RESULTATS

Près de la moitié des docteurs en Sciences humaines et sociales réalisent leur doctorat en FTLV, ce qui a de nombreuses implications sur le déroulement de leur doctorat et leur poursuite de carrière : ils réalisent leur doctorat en cours de carrière, avec des modalités différentes (en termes de rémunération ou de durée du doctorat par exemple) et ils poursuivent leur carrière après le doctorat avec une séniorité plus importante que les autres docteurs. Pour les docteurs en Sciences humaines et sociales, l'étude des docteurs ayant réalisé leur doctorat dans le cadre d'une formation tout au long de la vie permet d'analyser plus finement les profils, parcours et débouchés de ces docteurs.

PROFIL

Sur l'ensemble des docteurs en Sciences humaines et sociales, 41% déclarent avoir effectué leur doctorat en FTLV, contre 21% pour l'ensemble des docteurs 2013 et 2014. Parmi les docteurs 2014 ayant effectué leur doctorat en FTLV, 88% ont commencé leur doctorat après avoir travaillé moins de 10 ans après l'obtention de leur dernier diplôme (Figure 14).

⁴⁴ La question posée était « *Avant votre inscription en doctorat, aviez-vous exercé une activité professionnelle pendant plus de deux ans ?* »

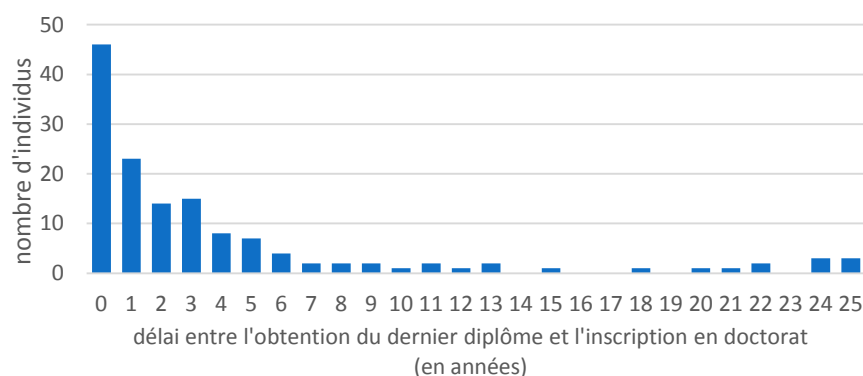


Figure 14 : délai entre l'obtention du dernier diplôme et l'inscription en doctorat, pour les docteurs 2014 en Sciences humaines et sociales déclarant avoir effectué leur doctorat en FTLV.

Plus de la moitié des docteurs 2014 en SHS ayant effectué leur doctorat en FTLV (67%) ont obtenu leur dernier diplôme moins de deux ans avant leur inscription en doctorat, ce qui indique que leur doctorat se place dans une reprise d'études après, ou en parallèle à leur expérience professionnelle.

Le Tableau 21 présente le profil des docteurs en Sciences humaines et sociales ayant effectué leur doctorat en FTLV et hors FTLV.

Les docteurs en SHS ayant effectué leur doctorat en FTLV sont plus fréquemment ressortissants de nationalité étrangère (47%) et titulaire d'un diplôme étranger (27%) que les docteurs en SHS en formation initiale (respectivement 32% et 19%).

profil		FTLV	hors FTLV	ensemble SHS	ensemble des docteurs 2013 et 2014
Part des femmes		60%	57%	58%	45%
Part des docteurs internationaux		47%	32%	38%	40%
Part des docteurs titulaires d'un diplôme étranger		27%	19%	22%	26%
origine du diplôme :	Europe	26%	63%	45%	42%
	Asie	15%	12%	13%	25%
	Afrique	19%	15%	17%	18%
	Amérique du Sud	28%	7%	17%	12%
	Amérique du Nord	8%	4%	6%	4%
	Océanie	4%	0%	2%	0%
En emploi immédiatement avant le doctorat		88%	23%	60%	39%
Part des docteurs ayant un emploi avant le doctorat et l'ayant conservé		67%	45%	64%	49%
« Avez-vous été rémunéré spécifiquement pour réaliser votre projet doctoral ? »		50%	65%	60%	86%
Projet professionnel défini au moment de la soutenance		73%	72%	72%	63%
Âge à la soutenance	moyenne	40,0	31,4	34,9	30,2
	écart-type	9,3	4,6	8,1	5,2
	médiane	37,2	30,3	32,2	28,6
Durée de la thèse (en années)	moyenne	4,7	4,8	4,8	3,7
	écart-type	1,9	1,7	1,8	1,1
	médiane	4,3	4,5	4,4	3,4

Tableau 21 : profil des docteurs en Sciences humaines et sociales, en formation tout au long de la vie (FTLV), hors FTLV, comparés à l'ensemble des docteurs en Sciences humaines et sociales et à l'ensemble des docteurs 2013 et 2014.

Lecture : 60% des docteurs ayant effectué leur doctorat en FTLV sont des femmes, contre 57% des docteurs n'ayant pas effectué leur doctorat en FTLV. La part des femmes représente 58% de l'ensemble des docteurs en Sciences humaines et sociales, contre 45% pour l'ensemble des docteurs 2013 et 2014.

Les docteurs en SHS ayant effectué leur doctorat en FTLV étaient plus fréquemment en emploi immédiatement avant leur doctorat (88%) et ont plus fréquemment conservé leur emploi durant leur thèse (67% des docteurs étant en emploi) que les docteurs en SHS en formation initiale (respectivement 23% et 45%). Les docteurs en SHS ayant effectué leur doctorat en FTLV ont moins fréquemment été rémunéré spécifiquement pour réaliser leur projet doctoral (50%) que les docteurs en SHS en formation initiale (65%).

L'âge au moment de la soutenance des docteurs en SHS ayant effectué leur doctorat en FTLV est en moyenne plus élevé que les docteurs en SHS en formation initiale (40 ans, avec un écart-type de 9,3 ans, contre 31,4 ans et un écart-type de 4,6 ans). L'ensemble des docteurs en SHS sont en moyenne plus âgés à la soutenance que l'ensemble des docteurs 2013 et 2014 (34,9 ans contre 30,2 ans). La durée de la thèse est similaire pour l'ensemble des docteurs en SHS. Elle dure en moyenne un an de plus que pour l'ensemble des docteurs 2013 et 2014 (4,8 ans contre 3,7 ans).

LES DEBOUCHES PROFESSIONNELS

Les docteurs en Sciences humaines et sociales ayant effectué leur doctorat en FTLV sont plus fréquemment en emploi (83%) que les docteurs en SHS en formation initiale (69%, Tableau 22).

Emploi	FTLV	hors FTLV	ensemble SHS	ensemble des docteurs 2013 et 2014
En emploi	83%	69%	75%	80%
<i>dont créateurs d'entreprise</i>	6%	4%	4%	2%
Temps mis pour trouver un emploi inférieur à 4 mois	93%	87%	90%	88%
taux d'EDI	71%	33%	50%	37%
Part des docteurs ayant conservé leur emploi	57%	9%	31%	12%
Secteur d'activités				
recherche publique	39%	64%	52%	59%
R&D privée	2%	3%	3%	16%
Autres	58%	34%	45%	26%

Tableau 22 : taux d'emploi et débouchés professionnels des docteurs en Sciences humaines et sociales ayant effectué leur doctorat en FTLV, hors FTLV, comparés à l'ensemble des docteurs en Sciences humaines et sociales et à l'ensemble des docteurs 2013 et 2014.

Lecture : 71% des docteurs ayant effectué leur doctorat en FTLV sont en emploi à durée indéterminée (EDI), contre 33% des docteurs hors FTLV. 50% des docteurs en SHS sont en EDI, contre 37% de l'ensemble des docteurs 2013 et 2014.

En termes de débouchés, les docteurs en SHS ayant effectué leur doctorat en FTLV évoluent moins fréquemment dans la recherche publique (39%) que les docteurs en SHS en formation initiale (64%). C'est principalement dû à la part plus importante de docteurs en SHS ayant effectué leur doctorat en FTLV travaillant dans l'enseignement primaire ou secondaire ou ayant des missions de soin que les docteurs en SHS en formation initiale (voir Tableau 24).

Les docteurs en SHS ayant effectué leur doctorat en FTLV sont plus fréquemment en emploi que les docteurs en SHS en formation initiale (83% contre 69%). Les docteurs en SHS ayant effectué leur doctorat en FTLV ont plus fréquemment créé leur entreprise (6%) que les autres (4%). Les entreprises créées sont toutes des microentreprises (moins de 10 salariés), dans les secteurs d'activités des activités spécialisées, scientifiques et techniques, des autres activités de services, de l'enseignement, de l'information et de la communication et de la santé. Les docteurs en SHS ayant effectué leur doctorat en FTLV sont plus fréquemment en EDI que les docteurs en SHS en formation initiale (71% contre 33%). Ils ont également plus fréquemment conservé leur emploi (57%) que les docteurs en SHS en formation initiale (9%) et ont globalement plus rapidement trouvé un emploi après leur soutenance que les docteurs en SHS en formation initiale (93% contre 90% ont trouvé un emploi en moins de 4 mois).

Les docteurs en SHS ayant effectué leur doctorat en FTLV sont mieux rémunérés que les docteurs en SHS en formation initiale : 33,9 k€ en moyenne avec un écart-type de 18 k€ et une médiane à 31,2 k€, contre 29,7 k€, avec un écart-type de 13,6 k€ et une médiane à 28,4 k€ (Tableau 23).

Rémunération	FTLV	hors FTLV	ensemble SHS	ensemble des docteurs 2013 et 2014
moyenne	34 k€	30 k€	32 k€	38 k€
écart-type	18 k€	14 k€	16 k€	16 k€
médiane	31 k€	28 k€	30 k€	35 k€

Tableau 23 : rémunération des docteurs en Sciences humaines et sociales ayant effectué leur doctorat en FTLV, hors FTLV, comparé à l'ensemble des docteurs en SHS et à l'ensemble des docteurs 2013 et 2014.

Le Tableau 24 présente les principales missions des docteurs en SHS, ayant effectué leur doctorat en FTLV et en formation initiale. Les docteurs en SHS ont plus fréquemment une mission d'enseignement dans le primaire ou le secondaire que l'ensemble des docteurs 2013 et 2014 (13% contre 3%).

Principales missions	FTLV	hors FTLV	ensemble SHS	ensemble des docteurs 2013 et 2014
Enseignement, recherche, R&D	65%	72%	68%	75%
<i>dont secteur de l'enseignement secondaire ou primaire</i>	18%	9%	13%	3%
Support	11%	8%	10%	6%
Informatique	1%	0%	0%	4%
Conseil	4%	7%	6%	4%
Soin	10%	3%	6%	4%
Production culturelle	4%	2%	3%	2%
Commercial, communication, marketing	2%	3%	2%	1%
Top Management	1%	0%	1%	1%
Autre activité	4%	5%	4%	2%

Tableau 24 : principales missions des docteurs en Sciences humaines et sociales ayant effectué leur doctorat en FTLV, hors FTLV, comparés à l'ensemble des docteurs en SHS et à l'ensemble des docteurs 2013 et 2014.

Les docteurs en SHS ayant effectué leur doctorat en FTLV ont plus fréquemment une mission d'enseignement primaire ou secondaire que les docteurs en SHS en formation initiale (18% contre 9%) : il s'agit en partie d'enseignants ayant préparé un doctorat au cours de leur carrière. Ils ont moins fréquemment des missions d'enseignement, de recherche ou de R&D que les docteurs en SHS en formation initiale (47% contre 63%). Les docteurs en SHS ayant effectué leur doctorat en FTLV ont plus fréquemment une mission de soin que les docteurs en SHS en formation initiale (10% contre 3%) : il s'agit de psychologues ayant effectué un doctorat au cours de leur carrière.

SATISFACTION

Le Tableau 25 présente les indicateurs de satisfaction pour les docteurs en Sciences humaines et sociales.

Satisfaction	FTLV	hors FTLV	ensemble SHS	ensemble des docteurs 2013 et 2014
Satisfaction de la situation professionnelle	63%	70%	67%	79%
<i>dont très satisfaits</i>	16%	21%	18%	29%
Adéquation au projet professionnel	52%	68%	61%	79%
<i>dont elle correspond très bien</i>	17%	25%	22%	38%
Satisfaction de la rémunération	40%	48%	45%	61%
<i>dont très satisfaits</i>	2%	5%	4%	8%

Tableau 25 : indicateurs de satisfaction pour les docteurs en Sciences humaines et sociales ayant effectué leur doctorat en FTLV, hors FTLV, comparés à l'ensemble des docteurs en SHS et à l'ensemble des docteurs 2013 et 2014.

Les docteurs en SHS ayant effectué leur doctorat en FTLV sont moins fréquemment satisfaits de leur situation professionnelle actuelle que les docteurs en SHS en formation initiale (63% contre 70%). Ils estiment également moins fréquemment que leur situation professionnelle est en adéquation avec leur projet professionnel que les docteurs en SHS en formation initiale (52% contre 68%), ce qui explique en partie leur plus faible niveau de satisfaction. Enfin, ils sont globalement moins satisfaits de leur rémunération que les docteurs en SHS en formation initiale (40% contre 48%). Cela peut s'expliquer par le différentiel faible entre leurs niveaux de rémunération, à des niveaux de séniorité différents.

LES DOCTEURS SHS INTERNATIONAUX

Parmi les docteurs en SHS, 38% sont internationaux. Ces docteurs en SHS internationaux ont plus fréquemment réalisé leur doctorat en FTLV que les docteurs de nationalité française (51% contre 25%) et ils ont moins fréquemment été spécifiquement rémunérés pour leur projet doctoral que les docteurs de nationalité française (55% contre 63%).

Les docteurs en SHS internationaux sont moins fréquemment en emploi que les docteurs de nationalité française (71% contre 76%). Lorsqu'ils sont en emploi, leur rémunération est plus faible (avec une rémunération moyenne de 29 k€ et médiane de 28 k€) que les docteurs de nationalité française (avec une rémunération moyenne de 33 k€ et médiane de 31 k€). Ces différences de rémunération peuvent s'expliquer par la zone géographique d'emploi, 49% des docteurs en SHS internationaux travaillant en Asie (20%), Afrique (17%) ou en Amérique du Sud (12%) où les rémunérations sont plus faibles qu'en Europe et en Amérique du Nord. En termes de mission, les docteurs en SHS internationaux ont plus fréquemment une mission d'enseignement supérieur, de recherche ou de R&D que les docteurs de nationalité française (60% contre 52%) et moins fréquemment une mission de soin (2% contre 9%).

Enfin, les docteurs en SHS internationaux sont plus fréquemment satisfaits de leur situation professionnelle que les docteurs de nationalité française (76% contre 67%).

CONCLUSION

Les docteurs en Sciences humaines et sociales sont caractérisés par un projet professionnel plus fréquemment défini à la soutenance et ils accèdent plus fréquemment à un emploi stable. C'est en partie dû à la large proportion des docteurs en formation tout au long de la vie (41%), qui sont majoritairement en emploi à durée indéterminée au terme de leur doctorat.

Les docteurs en SHS ayant effectué leur doctorat en FTLV sont caractérisés, par rapport aux docteurs en SHS en formation initiale, par :

- Des emplois plus stables, avec un taux d'EDI plus élevé ;
- Des niveaux de rémunération plus élevés ;

- Des emplois moins fréquemment dans la recherche académique, mais plus fréquemment dans l'enseignement primaire et secondaire, ainsi que sur des missions de soin ;
- Une satisfaction globalement moins élevée, qui peut s'expliquer par une adéquation jugée moins satisfaisante entre le projet professionnel et la situation professionnelle.

FOCUS 3 : LES DOCTEURS EN ÎLE-DE-FRANCE

L'objectif de ce focus est de faire une analyse comparative des données de l'enquête « Emploi 2015 » concernant les docteurs qui sont restés en Île-de-France et ceux qui en sont parties (en France hors Île-de-France et à l'international).

METHODOLOGIE

Au total, 2631 docteurs ont été enquêtés et 1881 ont répondu à l'enquête. Parmi ces derniers, 1325 docteurs étaient en emploi au printemps 2015. Ce sont ces derniers qui ont été considérés dans cette analyse, en fonction de leur zone géographique d'emploi.

Dans un premier temps, nous avons étudié les différences entre les docteurs en emploi en Île-de-France, ceux en emploi en France Hors Île-de-France et enfin les docteurs en emploi à l'international. Cette analyse unidimensionnelle a été complétée par une analyse factorielle qui a permis de définir cinq profils principaux relativement à ces différences.

Tous les indicateurs du tableau de bord de l'enquête « Emploi » ont été testés et seuls les indicateurs ayant une influence significative ont été retenus dans ce focus.

PROFIL DES DOCTEURS

Les effectifs et la répartition des docteurs 2014 en fonction de leur zone géographique d'emploi est présentée ci-dessous (figure 1).

Zone géographique d'emploi	Effectifs	
IDF	645	49%
FRANCE HORS IDF	122	9%
INTERNATIONAL	558	42%
Total	1325	

Figure 1 : part de docteurs en emploi par zone géographique d'emploi

Parmi les docteurs ayant répondu à l'enquête, 49% exercent leur activité professionnelle en Île-de-France, 9% en France Hors Île-de-France et 42% à l'international.

DOMAINE DE RECHERCHE

La ventilation par domaine de recherche principal des docteurs 2014 en fonction de leur zone géographique d'emploi est présentée dans le tableau 1.

Tableau 26: ventilation des domaines de recherche des docteurs 2014 par zone géographique d'emploi. (* = influence significative)

Domaines de recherche	IDF	FRANCE HORS IDF	INTERNATIONAL	GLOBAL
Sciences naturelles et mathématiques	39%	39%	52 %*	43%
Sciences de l'ingénieur	19%	22 %*	16% *	17%
Sciences de la santé	23 %*	11%	17%	20%
Sciences sociales	9%	9%	9%	9%
Sciences humaines	9%	17 %*	5%	10%
Agronomie	1%	1%	1%	1%

Les docteurs en emploi en Île-de-France ont plus fréquemment effectué leurs travaux de recherche de doctorat en Sciences de la santé (23%) qu'en France Hors Île-de-France (11%) et qu'à l'international (17%).

NATIONALITE

Le tableau suivant présente la part des docteurs de nationalité étrangère en fonction de la zone géographique d'emploi (tableau 2).

Tableau 27 : part des docteurs de nationalité étrangère par zone géographique d'emploi. (* = influence significative)

Caractéristiques	IDF	FRANCE HORS IDF	INTERNATIONAL	GLOBAL
Nationalité étrangère	31%	31%	54%*	40%

Les docteurs en Île-de-France sont moins fréquemment de nationalité étrangère (31%) que l'ensemble des docteurs (40%). A l'inverse, les docteurs à l'international sont pour 54% d'entre eux de nationalité étrangère.

DIPLOME ACCES AU DOCTORAT

Le tableau suivant présente la part des docteurs respectivement titulaires d'un diplôme d'accès au doctorat délivré par un établissement à l'international et d'un diplôme d'école d'ingénieur en fonction de leur zone géographique d'emploi (tableau 3).

Tableau 28 : répartition des diplômes d'accès au doctorat par zone géographique . (* = influence significative)

Caractéristiques	IDF	FRANCE HORS IDF	INTERNATIONAL	GLOBAL
Diplôme d'accès au doctorat délivré par un établissement étranger	11%	12%	30 %*	26%
Diplôme d'école d'ingénieur	21%*	20%	14%	17%

Les docteurs en Île-de-France sont plus fréquemment titulaires d'un diplôme d'ingénieur (21%) que les docteurs en France Hors Île-de-France (20%) et à l'international (14%).

PROJET PROFESSIONNEL AU MOMENT DE LA SOUTENANCE

Le tableau suivant présente la nature du projet professionnel défini au moment de la soutenance (tableau 4).

Tableau 29 : projet professionnel des docteurs diplômés en 2014 par zone géographique d'emploi. (* = influence significative)

Caractéristiques	IDF	FRANCE HORS IDF	INTERNATIONAL	GLOBAL
Avaient un projet professionnel défini au moment de la soutenance	65 %*	69%	57%	62%
NATURE DU PROJET : SECTEUR PUBLIC				
Recherche, R&D	39%	50%	73%*	49%
Hors recherche, R&D	12%	5%	7%	7%
Indifférent	3%	5%	1%	2%
NATURE DU PROJET : SECTEUR PRIVÉ				
Recherche, R&D	22%*	25%*	10%	17%
Hors recherche, R&D	7%*	7%	2%	6%
Indifférent	5%	2%	2%	3%
NATURE DU PROJET : INDIFFÉRENT AU SECTEUR				
Recherche, R&D	9%	5%	10%	9%
Hors recherche, R&D	1%	0%	0%	1%
Indifférent	2%	0%	1%	2%

Au moment de leur soutenance, les docteurs en Île-de-France avaient plus fréquemment un projet professionnel défini au moment de leur soutenance (65 %) que l'ensemble des docteurs en emploi (62%). Les docteurs en Île-de-France souhaitent plus fréquemment s'orienter vers le secteur privé que l'ensemble des docteurs, que ce soit en recherche (22% contre 17%) ou hors recherche (7% contre 6%).

SITUATION PROFESSIONNELLE

DEBOUCHES PROFESSIONNELS

Le tableau ci-dessous présente les débouchés professionnels des docteurs 2015 par zone géographique d'emploi (tableau 5).

Tableau 30 : débouchés professionnels des docteurs 2014 par zone géographique d'emploi en fonction du secteur d'activité et du secteur d'exercice. (* = influence significative)

Caractéristiques	IDF	FRANCE HORS IDF	INTERNATIONAL	GLOBAL
SECTEUR PUBLIC				
Recherche, Enseignement supérieur, R&D	46%*	53%	81%*	61%
Autres	14%*	12%	4%	10%
SECTEUR PRIVÉ À BUT LUCRATIF				
Recherche, Enseignement supérieur, R&D	18%	23%*	6%	14%
Autres	13%*	8%	4%	8%
SECTEUR PRIVÉ À BUT NON LUCRATIF				
Recherche, Enseignement supérieur, R&D	4%	2%	3%	3%
Autres	5%	2%	2%	3%

Les docteurs en Île-de-France sont moins fréquemment en emploi dans la recherche dans le secteur public (46%) que l'ensemble des docteurs (61%). À l'inverse les docteurs à l'international sont plus fréquemment dans ce secteur (81%).

Les docteurs en Île-de-France sont plus fréquemment en emploi en dehors de la recherche, de l'enseignement supérieur et de la R&D que l'ensemble des docteurs, que ce soit dans le secteur public (14% contre 10%) ou dans le secteur privé (13% contre 8%).

TYPE DE CONTRAT

Le tableau suivant présente la nature de l'emploi des docteurs en fonction de leur secteur d'exercice et de la zone géographique d'emploi (tableau 6).

Tableau 31 : type de contrat des docteurs 2014 en zone géographique en fonction du secteur d'exercice. (* = influence significative)

Caractéristiques	IDF	FRANCE HORS IDF	INTERNATIONAL	GLOBAL
Secteur public				
EDI	27%*	23%	24%	25%
EDD	73%*	77%*	76%*	75%
Secteur privé à but lucratif				
EDI	79%*	73%	65%	74%
EDD	20%*	24%	35%*	26%
Secteur privé à but non lucratif				
EDI	41%	61%*	5%	36%
EDD	58%*	39%	95%*	64%

Dans le secteur public et le secteur privé à but lucratif, les docteurs en Île-de-France sont plus fréquemment en emploi à durée indéterminée que l'ensemble des docteurs :

- Dans le secteur public, 27% sont en emploi à durée indéterminée contre 25% pour l'ensemble des docteurs.
- Dans le secteur privé à but lucratif, 79% sont en emploi à durée indéterminée contre 74% pour l'ensemble des docteurs.

MOYENS UTILISES POUR TROUVER UN EMPLOI

Le tableau suivant présente les moyens utilisés pour un trouver un emploi en fonction de la zone géographique d'emploi (tableau 7).

Tableau 32 : moyens utilisés pour trouver un emploi en zone géographique d'emploi. (* = influence significative)

Caractéristiques	IDF	FRANCE HORS IDF	INTERNATIONAL	GLOBAL
Réseau acquis dans le cadre du doctorat	49%	42%	51 %*	48%
Réseau acquis en dehors du doctorat	16 %*	12%	12%	14%
Recrutement sur concours	13%	17%	12%	13%
Internet	24%	32%*	30%	28%
Forum, salon professionnel	2%	3%	2%	2%
Candidature spontanée	10%*	10%	25%*	16%
Chasse de tête / approche directe	12%	8%	9%	11%
Autre	8%	5%	7%	8%

Les docteurs en Île-de-France ont plus fréquemment utilisé le réseau acquis en dehors du doctorat (16%) pour trouver un emploi que l'ensemble des docteurs (14%).

Les docteurs en Île-de-France ont moins fréquemment utilisé la candidature spontanée (10%) que l'ensemble des docteurs (16%) à l'inverse des docteurs à l'international (25%).

SATISFACTION

Le tableau ci-dessous présente les indicateurs de satisfaction des docteurs 2014 en fonction de leur zone géographique d'emploi (tableau 8).

Tableau 33 : indicateurs de satisfaction en zone géographique d'emploi. (* = influence significative)

Caractéristiques	IDF	FRANCE HORS IDF	INTERNATIONAL	GLOBAL
Etes-vous satisfait de votre situation professionnelle actuelle ?				
Très satisfait	26%	32%	33%*	30%
Satisfait	49%*	47%	50%*	48%
Peu satisfait	22%*	16%	16%	16%
Pas du tout satisfait	3%	5%	1%	2%
Votre situation professionnelle actuelle correspond-elle à votre principal projet professionnel au moment de votre soutenance ?				
Elle correspond très bien	34%	34%	50%	39%
Elle correspond bien	40%*	44%*	36%	39%
Elle ne correspond pas vraiment	23%*	20%	12%	18%
Elle ne correspond pas du tout	3%	3%	3%	3%
Comment qualifieriez-vous votre rémunération ?				
Supérieur à vos attentes	4%	14%*	14%*	8%
Conforme à vos attentes	49%*	58%	58%	52%
Inférieur à vos attentes	46%*	29%	29%	39%

Les docteurs en Île-de-France sont globalement moins satisfaits que l'ensemble des docteurs enquêtés :

- Ils sur considèrent plus fréquemment peu satisfait de leur situation professionnelle (22%) que l'ensemble des docteurs (16%).
- Ils considèrent plus fréquemment que leur situation professionnelle ne correspond pas vraiment à leur projet au moment de la soutenance (23%) que l'ensemble des docteurs (18%).
- Ils déclarent plus fréquemment que leur rémunération actuelle est inférieure à leurs attentes (46%) que l'ensemble des docteurs (39%).

PROFILS TYPES

Afin d'identifier des profils type eu égard à la mobilité des docteurs 2014, une analyse factorielle a été réalisée sur l'ensemble des docteurs 2014 en emploi au printemps 2015 en s'appuyant sur les variables suivantes :

- zone géographique d'emploi,
- domaine de recherche durant le doctorat,
- nationalité,
- diplôme avant le doctorat,
- projet professionnel,
- le fait de se considérer en contrat « post-doctoral »,
- secteur d'activité,
- type de contrat

Suite à cette analyse factorielle, on dégage principalement cinq profils types :

- les docteurs titulaires d'un diplôme d'ingénieur
- les docteurs en Sciences de la santé
- les docteurs qui se considèrent en contrat « post-doctoral »
- les docteurs qui ont un diplôme d'entrée en doctorat délivré par un établissement à l'international
- les docteurs en Sciences Humaines

Les docteurs titulaires d'un diplôme d'ingénieur et les docteurs en Sciences de la Santé ont tendance à rester en Île-de-France, les docteurs qui se considèrent en contrat « post-doctoral » et les docteurs dont le diplôme d'accès en doctorat a été délivré par un établissement à l'international ont tendance à partir à l'international et enfin, les docteurs en Sciences Humaines ont tendance à partir en France hors Île-de-France.

Profil 1 : docteurs titulaires d'un diplôme d'ingénieur

Les docteurs du profil 1 ont plus fréquemment effectué leurs travaux de recherche en sciences de l'ingénieur. Ils ont plus fréquemment bénéficié d'un financement CIFRE durant leur cursus doctoral. Ils souhaitent s'orienter plus fréquemment vers la R&D privée que l'ensemble des docteurs. Ils ont plus fréquemment utilisé leur réseau personnel ou professionnel acquis en dehors du doctorat pour trouver un emploi. Ils évoluent plus fréquemment dans la R&D dans le secteur des entreprises et sont majoritairement en emploi à durée indéterminée.

Profil 2 : docteurs en Sciences de la santé

Les docteurs du profil 2 sont plus fréquemment dans le secteur privé à but non-lucratif notamment le secteur hors enseignement supérieur et recherche et ils ont plus fréquemment bénéficié d'un financement privé que l'ensemble des docteurs en emploi.

Profil 3 : docteurs qui se considèrent en postdoctoral

Les docteurs du profil 3 ont plus fréquemment effectué leurs travaux de recherche en Sciences naturelles et Mathématiques que l'ensemble des docteurs en emploi. Ils ont plus fréquemment bénéficié d'un financement par des fonds publics durant leur cursus doctoral. Ils sont plus fréquemment en emploi à durée déterminée dans le secteur de la recherche publique et se considèrent plus fréquemment en « contrat post-doctoral » que l'ensemble des docteurs. Ils ont plus fréquemment utilisé le réseau acquis durant le doctorat pour trouver un emploi que l'ensemble des docteurs.

Profil 4 : docteurs qui ont un diplôme avant doctorat délivré par un établissement international

Les docteurs du profil 4 ont plus fréquemment bénéficié d'un fonds étranger pour financer leur cursus doctoral que l'ensemble des docteurs. Ils sont plus fréquemment de nationalité étrangère que l'ensemble des docteurs.

Profil 5 : docteurs en sciences humaines

Les docteurs du profil 5 sont plus fréquemment en emploi en France Hors Île-de-France que l'ensemble des docteurs où ils travaillent plus particulièrement dans le secteur de l'enseignement supérieur et de la recherche public (48% contre 33% en Île-de-France). Hors Île-de-France, ils sont plus fréquemment en EDD que l'ensemble des docteurs. Par ailleurs, les docteurs en Sciences Humaines en emploi en Île-de-France sont plus fréquemment en poste dans un secteur en dehors de la recherche et de l'enseignement supérieur, que ce soit dans le secteur public ou dans le secteur privé.

BIBLIOGRAPHIE

- Apec (2015) Les jeunes docteurs : profil, parcours, insertion. Rapport d'enquête.
- Auriol, L., Misu M. et Freeman R.A. (2013) Careers of Doctorate Holders: Analysis of Labour Market and Mobility Indicators. OECD Science, Technology and Industry Working Papers, OECD Publishing.
- Barret C. et al. (2013) Quand l'école est finie, premier pas dans la vie active de la génération 2010. Enquête 2013. Céreq, rapport d'enquête.
- Bogle D. (2010) Doctoral degrees beyond 2010: Training talented researcher for society. LERU, positional paper.
- Borrell-Damian L., Morais R. et Smith J.N. (2015) Collaborative doctoral education in Europe: Research partnerships and employability for researchers. Report on DOC-CAREER II project. Rapport d'enquête, Publication EUA.
- Calmand J. et Giret J.-F. (2010) L'insertion des docteurs : enquête Génération 2004, interrogation 2007. Céreq, rapport d'enquête.
- Calmand J. (2013) Les docteurs : une longue marche vers l'emploi stable. Bref du Céreq n°316.
- Calmand J. et Recotillet I. (2013) L'insertion des docteurs : Interrogation en 2012 des docteurs diplômés en 2007. Céreq, rapport d'enquête.
- Direction Générale de l'Administration de la Fonction Publique (DGAFP) (2001) La gestion prévisionnelle des Effectifs, des Emplois et des Compétences. Guide méthodologique. Ministère de la Fonction Publique et de la Réforme de l'État.
- Duhautois R. et Maublanc S. (2005) Les carrières de chercheurs dans les entreprises privées. Centre d'études de l'emploi, rapport de recherche.
- Durette B., Fournier M. et Lafon M. (2012) Compétences et employabilité des docteurs. Adoc Talent Management, rapport d'enquête.
- Durette B., Ouali-Parsons S. et Lafon M. (2013) La poursuite de carrière des docteurs récemment diplômés. Adoc Talent Management, rapport d'enquête.
- Durette B., Gbokede M. et Lafon M. (2014) Emploi 2014 – La poursuite de carrière des docteurs récemment diplômés en Île-de-France. Adoc Talent Management, rapport d'enquête.
- Fox M.F. et Stephan P.E. (2001) Careers of young scientists: Preferences, Prospects and realities by gender and field. Social Studies of Science, 31; 109.
- Harfi M. et Auriol L. (2010) Les difficultés d'insertion professionnelle des docteurs : les raisons d'une exception française. Centre d'analyse stratégique, Note de veille n°189.
- Kubler M. et Western M. (2007) PhD graduates 5 to 7 years out: employment outcomes, job attributes and the quality of research training. Summary results for the Australian National University. Rapport d'enquête.
- Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (2014). L'état de l'emploi scientifique en France. Rapport de la direction générale pour l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle et de la direction générale pour la recherche et l'innovation. Paris : MESR.

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (2015). Repères et références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche. Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance.

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (2015) L'état de l'emploi scientifique en France. Rapport de la direction générale pour l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle et de la direction générale pour la recherche et l'innovation. Paris : MESR.

Vitae (2010) What do researchers do? Doctoral graduate destinations and impact three years on. The Career Research and Advisory Centre. Rapport d'enquête.

Vitae (2013) What do researchers do? Early career progression of doctoral graduates. The Career Research and Advisory Centre. Rapport d'enquête.

ANNEXES

TABLEAU DE BORD

CARACTERISTIQUES DES POPULATIONS DE DOCTEURS ENQUETES

Diplôme	Emploi 2013	Emploi 2014	Emploi 2015
Diplôme de master obtenu en France	42%	48%	51%
Diplôme d'école d'ingénieur	11%	8%	5%
Diplôme d'école de commerce	0%	0%	0%
Diplôme étranger	15%	17%	18%
	1	1.23	1.32
Autre diplôme (médecine...)	1%	1%	1%

Tableau 34 : diplôme avant le doctorat pour les docteurs titulaires d'un seul diplôme bac+5. « De quel(s) type(s) de diplôme bac+5 êtes-vous titulaire ? »

Diplôme	Emploi 2013	Emploi 2014	Emploi 2015
Diplôme de master obtenu en France	70%	72%	73%
Diplôme d'école d'ingénieur	30%	21%	17%
Diplôme d'école de commerce	2%	1%	1%
Diplôme étranger	19%	26%	26%
Autre diplôme (médecine...)	5%	3%	5%

Tableau 35 : diplôme avant le doctorat : diplôme des docteurs titulaires de plus d'un diplôme bac+5 (réponses multiples).

Domaines de recherche	Emploi 2013	Emploi 2014	Emploi 2015
Sciences naturelles et mathématiques	46%	45%	43%
Sciences de l'ingénieur	35%	24%	17%
Sciences de la santé	9%	16%	20%
Agronomie	2%	2%	1%
Sciences sociales	4%	8%	9%
Sciences humaines	4%	4%	10%

Tableau 36 : domaines de recherche. « Parmi les domaines suivants, du ou desquels relèvent principalement vos travaux de recherche ? »

Nationalité	Emploi 2013	Emploi 2014	Emploi 2015
France	61%	63%	60%
	1	0.99	0.91
Europe	8%	11%	12%
Asie		13%	14%
Afrique		8%	9%
Amérique du Sud	31%	4%	4%
Amérique du Nord		1%	1%

Tableau 37 : nationalité.

Genre	Emploi 2013	Emploi 2014	Emploi 2015
Masculin	63%	56%	54%
	1	0,97	0,96
Féminin	37%	44%	46%
	1	1,03	1,07

Tableau 38 : genre.

Âge	Emploi 2013	Emploi 2014	Emploi 2015
Âge moyen	29 ans	30 ans	30 ans
	1	0.99	0.99
Âge médian	28 ans	28 ans	28 ans
Ecart-type	4.6 ans	5 ans	5.7 ans

Tableau 39 : âge au moment de la soutenance.

Durée	Emploi 2013	Emploi 2014	Emploi 2015
Durée moyenne	3.9 ans	3.9 ans	4.5 ans
	1	0.997	1.02
Durée médiane	3.5 ans	3.6 ans	3.6 ans
Ecart-type	1 an	1 an	1.2 ans

Tableau 40 : durée du doctorat.

	Emploi 2013	Emploi 2014	Emploi 2015
FTLV	n.c.	17%	24%*

Tableau 41 : doctorat en formation tout au long de la vie (FTLV). « Avant votre inscription en doctorat, aviez-vous exercé une activité professionnelle pendant plus de 2 ans ? » L'astérisque indique un changement de modalité dans la question posée.

	Emploi 2013	Emploi 2014	Emploi 2015
Rémunération pendant le doctorat	90%	90%	84%*
	1	0,99	0,97

Tableau 42 : rémunération pendant le doctorat. « Avez-vous été rémunéré spécifiquement pour réaliser votre projet doctoral ? »

Type de contrat	Emploi 2013	Emploi 2014	Emploi 2015
Contrat doctoral	n.c.	58%	53%
CDD public	n.c.	15%	17%
CDI public	n.c.	1%	2%
CDD privé	n.c.	14%	11%
CDI privé	n.c.	1%	1%
Autre	n.c.	11%	16%

Tableau 43 : Type de contrat pendant le doctorat. « De quel type de contrat avez-vous principalement bénéficié durant votre doctorat ? » (docteurs financés pour leur projet doctoral).

Financement	Emploi 2013	Emploi 2014	Emploi 2015
Fonds publics	74% 1	72% 0,96	68% 0,92
Fonds privés	12% 1	12% 0,7	11% 0,5
CIFRE	14%	10%	8%
Fonds d'un pays étranger en Europe		3%	3%
Fonds d'un pays étranger hors Europe	6%	6%	8%
Autre	5%	5%	6%

Tableau 44 : source de financement. « De quel type de financement avez-vous bénéficié durant votre doctorat ? » (docteurs financés pour leur projet doctoral).

Caractéristiques	Emploi 2013	Emploi 2014	Emploi 2015
Projet défini	74% 1	64% 0,85	62% 0,78
Secteur public			
Recherche, R&D	45% 1	49% 0,99	49% 0,97
Hors recherche, R&D	4%	5%	7%
Indifférent	1%	2%	2%
Secteur des entreprises			
Recherche, R&D	26% 1	21% 0,92	17% 0,97
Hors recherche, R&D	6%	5%	6%
Indifférent	3%	3%	3%
Secteur indifférent			
Recherche, R&D	11%	10%	9%
Hors recherche, R&D	2%	2%	1%
Indifférent	2%	1%	2%

Tableau 45 : projet professionnel défini au moment de la soutenance. « Aviez-vous un projet professionnel défini au moment de la soutenance ? Quel était votre projet professionnel ? »

SITUATION PROFESSIONNELLE

Situation actuelle	Emploi 2013	Emploi 2014	Emploi 2015
En emploi	81% 1	79% 1.01	78% 0.99
En recherche d'emploi	16% 1	16% 0,94	18% 1,003
Créateurs d'entreprises	1%	1%	1%
Repris les études	n.c.	1%	1%
Volontairement sans activité	2%	1%	1%

Tableau 46 : situation professionnelle : taux d'emploi, de créateurs d'entreprises, de recherche d'emploi, de reprise d'études et d'inactivité.

Durée	Emploi 2013	Emploi 2014	Emploi 2015
Vous aviez déjà signé votre contrat avant votre soutenance	44%	44%	43%
	1	0.99	0.97
Moins de 2 mois	31%	27%	29%
2 à 4 mois	13%	15%	13%
Moins de 4 mois	88%	86%	85%
Plus de 4 mois	12%	14%	15%

Tableau 47 : durée de la recherche d'emploi. « Combien de temps avez-vous mis pour trouver votre premier contrat après votre soutenance ? » (docteurs en emploi).

Zone	Emploi 2013	Emploi 2014	Emploi 2015
Île-de-France	46%	47%	49%
	1	1.05	1.06
France (hors Île-de-France)	18%	13%	9%
Europe	13%	19%	17%
Asie		8%	8%
Afrique		2%	2%
Amérique du Sud	23%	2%	3%
Amérique du Nord		8%	12%
Océanie		1%	0%

Tableau 48 : Zone géographique d'emploi. « Dans quelle zone géographique exercez-vous principalement votre activité ? » (docteurs en emploi et créateurs d'entreprise).

	Emploi 2013	Emploi 2014	Emploi 2015
Secteur public			
ESR	59%	59%	61%
	1	0.97	0.99
Autre	8%	8%	10%
	1	1,04	1,51
Secteur des entreprises			
ESR	21%	17%	14%
	1	0.96	0.93
Autre	7%	8%	8%
Secteur privé à but non-lucratif			
ESR	4%	5%	3%
Autre	1%	2%	3%

Tableau 49 : Nature de l'emploi. « Dans quel type de secteur exercez-vous votre activité professionnelle ? » (docteurs en emploi et créateurs d'entreprise).

Adéquation situation/projet	Emploi 2013	Emploi 2014	Emploi 2015
Elle correspond très bien	36% 1	37% 1.03	39% 1.01
Elle correspond bien	43%	43%	39%
Elle ne correspond pas vraiment	18%	18%	18%
Elle ne correspond pas du tout	3%	2%	3%

Tableau 50 : adéquation entre situation professionnelle et projet professionnel. « *Votre situation professionnelle correspond-elle à votre principal projet professionnel au moment de votre soutenance ?* » (docteurs en emploi et créateurs d'entreprise).

Satisfaction	Emploi 2013	Emploi 2014	Emploi 2015
Satisfait	82% 1	79% 1.03	78% 1.01
Peu satisfait	15%	18%	19%
Pas du tout satisfait	3%	3%	2%

Tableau 51 : satisfaction. « *Êtes-vous satisfaits de votre situation professionnelle ?* » (docteurs en emploi et créateurs d'entreprise).

Satisfaction	Enseignement supérieur, recherche, R&D	Autre
Très satisfait	30%	28%
Satisfait	50%	46%
Peu satisfait	18%	23%
Pas du tout satisfait	2%	4%

Tableau 52 : satisfaction en fonction du secteur d'activités.

	Emploi 2013	Emploi 2014	Emploi 2015
Secteur public			
EDI	29% 1	21% 0.7	25% 0.79
EDD	71%	79%	75%
Secteur des entreprises			
EDI	79% 1	78% 0.99	74% 0.97
EDD	21%	22%	26%
Secteur privé à but non-lucratif			
EDI	15%	51%	36%
EDD	85%	49%	64%

Tableau 53 : type de contrat. « *Quel est votre statut professionnel ?* » (docteurs en emploi).

Rémunération annuelle	Emploi 2013	Emploi 2014	Emploi 2015
Moyenne	38 k€ 1	37 k€ 0.96	39 k€ 1.01
Écart-type	15 k€	16 k€	18 k€
Médiane	35 k€	34 k€	35 k€

Tableau 54 : rémunération (docteurs en emploi et créateurs d'entreprise).

Rémunération	Emploi 2013	Emploi 2014	Emploi 2015
Secteur public			
Moyenne	36 k€	35 k€	37 k€
Médiane	32 k€	32 k€	34 k€
Secteur des entreprises			
Moyenne	44 k€	43 k€	44 k€
Médiane	40 k€	40 k€	40 k€
Secteur privé à but non-lucratif			
Moyenne	38 k€	34 k€	36 k€
Médiane	34 k€	32 k€	32 k €

Tableau 55 : rémunération en fonction des secteurs d'exercices.

Rémunération	Emploi 2013	Emploi 2014	Emploi 2015
Enseignement supérieur, recherche, R&D			
Moyenne	37 k€	35 k€	38 k€
Médiane	34 k€	32 k€	34 k€
Autre			
Moyenne	43 k€	40 k€	43 k€
Médiane	40 k€	36 k€	39 k€

Tableau 56 : rémunération en fonction du secteur d'activités.

Rémunération	Emploi 2013	Emploi 2014	Emploi 2015
Masculin			
Moyenne	39 k€	38 k€	40 k€
Médiane	35 k€	35 k€	35 k€
Féminin			
Moyenne	35 k€	36 k€	37 k€
Médiane	34 k€	34 k€	34 k€

Tableau 57 : rémunération en fonction du genre.

Rémunération moyenne	Emploi 2013	Emploi 2014	Emploi 2015
Île-de-France	38 k€	37 k€	37 k€
France (hors Île-de-France)	37 k€	36 k€	36 k€
Europe	39 k€	45 k€	44 k€
Asie		27 k€	30 k€
Afrique		17 k€	22 k€
Amérique du Sud	40 k€	35 k€	33 k€
Amérique du Nord		41 k€	53 k€
Océanie		36 k€	57 k€

Tableau 58 : rémunération en fonction de la zone géographique.

Rémunération	Emploi 2013	Emploi 2014	Emploi 2015
Supérieur à vos attentes	9% 1	7% 0.99	8% 1.004
Conforme à vos attentes	53%	55%	52%
Inférieur à vos attentes	38%	38%	39%

Tableau 59 : satisfaction par rapport à la rémunération. « Comment qualifieriez-vous votre rémunération ? » (docteurs en emploi et créateurs d'entreprise).

Taille des entreprises	Emploi 2013	Emploi 2014	Emploi 2015
Micro-entreprise	9%	10%	11%
TPE	8%	9%	8%
PME	23%	26%	21%
ETI	17%	17%	18%
Grande entreprise	43%	36%	42%

Tableau 60 : taille des entreprises. « Quelle est la taille de votre entreprise ? » (docteurs en emploi et créateurs d'entreprise).

Post-doctorat	Emploi 2013	Emploi 2014	Emploi 2015
Oui	43%	48%	47%

Tableau 61 : « Vous considérez-vous en 'contrat post-doctoral' ? » (docteurs en emploi en EDD).

Moyen pour trouver un emploi	Emploi 2015
Réseau acquis dans le cadre du doctorat	48%
Autre type de réseau	14%
Recrutement sur concours	13%
Internet (site d'offre d'emploi, site de l'entreprise)	28%
Forum, salon professionnel	2%
Candidature spontanée	16%
Approche directe de votre employeur	11%
Autre	8%

Tableau 62 : moyen pour trouver un emploi. « Par quel moyen avez-vous trouvé votre emploi ? » (réponse multiple ; docteurs ayant trouvé un emploi depuis le doctorat).

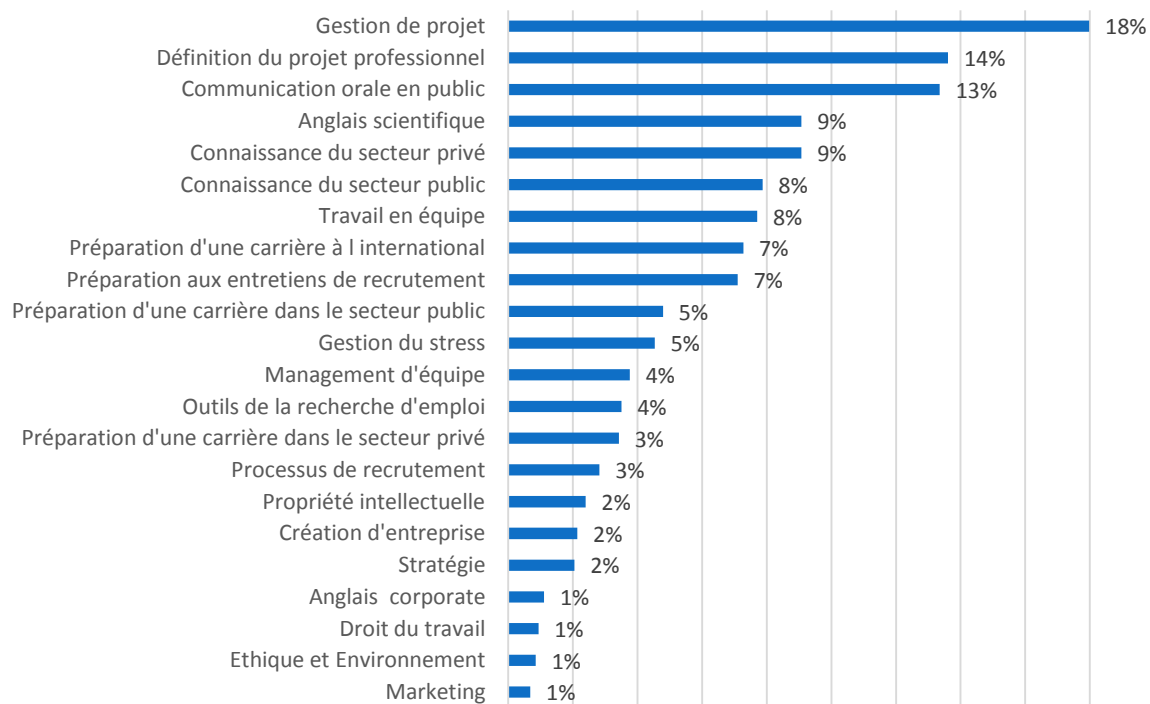


Figure 15 : formations suivies durant le doctorat conseillées par les docteurs enquêtés.

LES FILIERES METIERS DES DOCTEURS

MISSIONS PRINCIPALES DANS LE SECTEUR PUBLIC

	Sciences naturelles					Sciences de l'ingénieur	Technologie de l'information, communication, génie logiciel	Sciences de la santé	Sciences humaines et sociales			
	Mathématiques	Physique	Chimie	Sciences du vivant	Autres sciences naturelles				Sociologie, sciences politiques et de l'éducation	Droit, économie, gestion	Autres sciences sociales	Sciences Humaines
Enseignement, recherche, R&D	92,2%	93,0%	90,8%	90,0%	90,8%	81,3%	88,7%	70,7%	85,2%	86,8%	81,3%	82,3%
Support	6,5%	5,4%	6,9%	9,0%	6,9%	14,2%	6,3%	6,1%	9,3%	7,5%	6,3%	5,0%
Informatique	0,6%	0,0%	1,5%	0,0%	0,0%	0,7%	2,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Conseil	0,6%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%	0,0%	0,0%	1,9%	3,8%	3,1%	0,7%
Soin	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	0,8%	0,3%	0,0%	20,6%	1,9%	0,0%	0,0%	8,5%
Production (industrielle et culturelle)	0,0%	0,3%	0,8%	0,0%	0,0%	2,1%	1,4%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Commercial, communication, marketing	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,8%	0,0%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	6,3%	0,7%
Top Management	0,0%	0,7%	0,0%	0,0%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	1,9%	1,9%	0,0%	0,0%
Autre activité	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	0,0%	0,3%	0,9%	2,4%	0,0%	0,0%	3,1%	2,8%

Tableau 63 : répartition des missions en fonction des domaines de recherche des docteurs des enquêtes Emploi 2013, 2014 et 2015, dans le secteur public. Lecture : en Sciences de la Santé, 70,7% des docteurs ont des missions d'enseignement, de recherche et de R&D, 20,6% ont des missions de soin et 6,1% une mission de support.

MISSIONS PRINCIPALES DANS LE SECTEUR DES ENTREPRISES

	Sciences naturelles					Sciences de l'ingénieur	Technologie de l'information, communication, génie logiciel	Sciences de la santé	Sciences humaines et sociales			
	Mathématiques	Physique	Chimie	Sciences du vivant	Autres sciences naturelles				Sociologie, sciences politiques et de l'éducation	Droit, économie, gestion	Autres sciences sociales	Sciences Humaines
Enseignement, recherche, R&D	45,7%	58,4%	76,2%	45,2%	51,7%	67,8%	50,7%	64,4%	57,1%	40,9%	20,0%	11,5%
Support	2,2%	4,0%	6,3%	11,9%	3,4%	1,5%	0,5%	5,1%	0,0%	13,6%	10,0%	11,5%
Informatique	23,9%	13,9%	6,3%	2,4%	10,3%	5,9%	30,4%	1,7%	0,0%	0,0%	0,0%	3,8%
Conseil	21,7%	9,9%	3,2%	19,0%	24,1%	11,9%	6,3%	13,6%	28,6%	27,3%	30,0%	19,2%
Soin	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%	3,4%	0,0%	0,0%	0,0%	11,5%
Production (industrielle et culturelle)	2,2%	5,0%	1,6%	2,4%	10,3%	10,0%	6,8%	1,7%	0,0%	4,5%	20,0%	23,1%
Commercial, communication, marketing	2,2%	4,0%	3,2%	7,1%	0,0%	1,1%	1,0%	8,5%	14,3%	4,5%	10,0%	3,8%
Top Management	0,0%	4,0%	1,6%	7,1%	0,0%	0,4%	1,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Autre activité	2,2%	1,0%	1,6%	4,8%	0,0%	1,1%	2,4%	1,7%	0,0%	9,1%	10,0%	15,4%

Tableau 64 : répartition des missions en fonction des domaines de recherche des docteurs des enquêtes Emploi 2013, 2014 et 2015, dans le secteur des entreprises. Lecture : 45,7% des docteurs en Mathématiques ont une mission de recherche ou de R&D, 19,6% une mission d'informatique, 17,4% une mission de conseil et 10,9% une mission de support.

SECTEURS D'ACTIVITES DANS LE SECTEUR PUBLIC

	Sciences naturelles					Sciences de l'ingénieur	Technologie de l'information, communication, génie logiciel	Sciences de la santé	Sciences humaines et sociales			
	Mathématiques	Physique	Chimie	Sciences du vivant	Autres sciences naturelles				Sociologie, sciences politiques et de l'éducation	Droit, économie, gestion	Autres sciences sociales	Sciences Humaines
Enseignement (dont supérieur)	80,5%	61,4%	72,9%	53,7%	62,3%	59,6%	66,9%	30,9%	82,1%	71,6%	78,4%	79,4%
Activités spécialisées, scientifiques et techniques	12,1%	32,0%	20,0%	34,9%	30,8%	28,1%	18,8%	14,5%	9,0%	17,9%	10,8%	3,9%
Santé humaine et action sociale	1,7%	0,6%	0,7%	7,1%	1,4%	1,5%	1,2%	50,6%	1,5%	0,0%	2,7%	12,9%
Information et communication	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,7%	8,2%	0,0%	0,0%	1,5%	0,0%	0,0%
Autres activités de services	2,3%	2,7%	2,1%	3,1%	1,4%	2,4%	1,6%	2,6%	0,0%	1,5%	0,0%	1,3%
Autres industries manufacturières	0,0%	0,3%	0,7%	0,0%	0,0%	0,6%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	0,6%	0,6%	0,7%	0,0%	0,0%	1,2%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Activités de services administratifs et publics	2,3%	2,4%	1,4%	1,2%	2,1%	1,5%	1,6%	0,9%	6,0%	7,5%	8,1%	2,6%
Industrie chimique et métallurgie	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Construction	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Industries extractives	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Activités financières et d'assurance	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Fabrication de produits informatiques, électriques, électroniques, optiques	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Industrie pharmaceutique	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Agriculture, sylviculture et pêche	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%	0,3%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Arts, spectacles et activités récréatives	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,4%	0,0%	1,5%	0,0%	0,0%	0,0%
Transports et entreposage	0,0%	0,0%	0,7%	0,0%	0,0%	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Activités immobilières	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Production et distribution d'eau ; assainissement, gestion des déchets et dépollution	0,0%	0,0%	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Tableau 65 : Répartition des secteurs d'activités en fonction du domaine de recherche, pour les docteurs des enquêtes Emploi 2013, 2014 et 2015, dans le secteur public. Lecture : 79,4% des docteurs en Sciences humaines exercent dans le secteur d'activités de l'enseignement et 12,9% dans le secteur d'activités de la santé.

SECTEURS D'ACTIVITES DANS LE SECTEUR DES ENTREPRISES

	Sciences naturelles					Sciences de l'ingénieur	Technologie de l'information, communication, génie logiciel	Sciences de la santé	Sciences humaines et sociales			
	Mathématiques	Physique	Chimie	Sciences du vivant	Autres sciences naturelles				Sociologie, sciences politiques et de l'éducation	Droit, économie, gestion	Autres sciences sociales	Sciences Humaines
Enseignement (dont supérieur)	2,2%	1,0%	3,4%	2,4%	3,4%	3,7%	1,5%	6,8%	28,6%	18,2%	11,1%	0,0%
Activités spécialisées, scientifiques et techniques	40,0%	38,0%	32,2%	45,2%	31,0%	27,6%	24,6%	32,2%	28,6%	18,2%	33,3%	24,0%
Santé humaine et action sociale	6,7%	0,0%	6,8%	19,0%	0,0%	1,1%	0,0%	32,2%	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%
Information et communication	20,0%	11,0%	6,8%	2,4%	6,9%	12,3%	49,8%	1,7%	14,3%	4,5%	33,3%	16,0%
Autres activités de services	0,0%	0,0%	0,0%	4,8%	0,0%	1,5%	2,5%	1,7%	14,3%	4,5%	0,0%	8,0%
Autres industries manufacturières	6,7%	11,0%	5,1%	2,4%	0,0%	17,5%	5,4%	5,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	2,2%	9,0%	3,4%	0,0%	6,9%	9,7%	4,9%	0,0%	0,0%	22,7%	0,0%	0,0%
Activités de services administratifs et publics	2,2%	0,0%	0,0%	4,8%	0,0%	0,4%	0,5%	3,4%	0,0%	13,6%	0,0%	0,0%
Industrie chimique et métallurgie	2,2%	9,0%	20,3%	2,4%	0,0%	7,8%	1,0%	1,7%	0,0%	4,5%	0,0%	0,0%
Construction	0,0%	4,0%	10,2%	0,0%	6,9%	7,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	24,0%
Industries extractives	2,2%	5,0%	6,8%	0,0%	34,5%	2,6%	0,0%	1,7%	14,3%	0,0%	0,0%	0,0%
Activités financières et d'assurance	15,6%	4,0%	0,0%	0,0%	6,9%	1,1%	3,9%	1,7%	0,0%	4,5%	0,0%	4,0%
Fabrication de produits informatiques, électriques, électroniques, optiques	0,0%	6,0%	1,7%	0,0%	0,0%	2,6%	4,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Industrie pharmaceutique	0,0%	1,0%	1,7%	16,7%	0,0%	0,4%	0,0%	11,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Agriculture, sylviculture et pêche	0,0%	0,0%	1,7%	0,0%	0,0%	3,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Arts, spectacles et activités récréatives	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	9,0%	22,2%	4,0%
Transports et entreposage	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,4%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Activités immobilières	0,0%	1,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Production et distribution d'eau ; assainissement, gestion des déchets et dépollution	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Tableau 66 : Répartition des secteurs d'activités en fonction du domaine de recherche, pour les docteurs des enquêtes Emploi 2013, 2014 et 2015, dans le secteur des entreprises. Lecture : 35% des docteurs en Physique exercent dans le secteur des activités spécialisées, scientifiques et techniques, 11% dans le secteur de l'industrie manufacturière, 10% dans le secteur de l'information et de la communication.

SECTEURS D'ACTIVITES ET MISSIONS PRINCIPALES DANS LE SECTEUR PUBLIC

	Enseignement (dont supérieur)	Activités spécialisées, scientifiques et techniques	Santé humaine et action sociale	Information et communication	Autres activités de services	Autres industries manufacturières	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	Activités de services administratifs et publics	Industrie chimique et métallurgie	Construction	Industries extractives	Activités financières et d'assurance	Fabrication de produits informatiques, électriques, électroniques, optiques	Industrie pharmaceutique	Agriculture, sylviculture et pêche	Arts, spectacles et activités récréatives	Transports et entreposage	Activités immobilières	Production et distribution d'eau ; assainissement, gestion des déchets et dépollution
Enseignement, recherche, R&D	95,5%	79,5%	56,0%	96,0%	88,4%	100,0%	62,5%	2,4%	0,0%	66,7%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	33,3%	33,3%	33,3%	0,0%	100,0%
Support	3,3%	16,4%	7,7%	0,0%	0,0%	0,0%	37,5%	47,6%	0,0%	33,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	66,7%	33,3%	0,0%	0,0%	0,0%
Informatique	0,2%	0,5%	0,4%	4,0%	0,0%	0,0%	0,0%	7,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Conseil	0,0%	0,9%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	11,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Soin	0,6%	0,7%	31,9%	0,0%	2,3%	0,0%	0,0%	7,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Production (industrielle et culturelle)	0,1%	0,7%	0,4%	0,0%	4,7%	0,0%	0,0%	7,1%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	33,3%	0,0%	0,0%
Commercial, communication, marketing	0,1%	0,2%	0,0%	0,0%	4,7%	0,0%	0,0%	4,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Top Management	0,0%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	33,3%	0,0%	0,0%	0,0%
Autre activité	0,2%	0,7%	3,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	7,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	33,3%	0,0%	0,0%

Tableau 67 : répartition des secteurs d'activités en fonction des missions des docteurs des enquêtes Emploi 2013, 2014 et 2015, dans le secteur public. Lecture : 48,8% des docteurs exerçant dans le secteur d'activités des activités de services administratifs et publics ont une mission de support et 12,2% une mission de conseil.

SECTEURS D'ACTIVITES ET MISSIONS PRINCIPALES DANS LE SECTEUR DES ENTREPRISES

	Enseignement (dont supérieur)	Activités spécialisées, scientifiques et techniques	Santé humaine et action sociale	Information et communication	Autres activités de services	Autres industries manufacturières	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	Activités de services administratifs et publics	Industrie chimique et métallurgie	Construction	Industries extractives	Activités financières et d'assurance	Fabrication de produits informatiques, électriques, électroniques, optiques	Industrie pharmaceutique	Agriculture, sylviculture et pêche	Arts, spectacles et activités récréatives	Transports et entreposage	Activités immobilières	Production et distribution d'eau ; assainissement, gestion des déchets et dépollution
Enseignement, recherche, R&D	86,7%	58,6%	61,9%	40,9%	37,5%	72,2%	72,7%	0,0%	77,1%	45,9%	62,1%	22,2%	75,0%	64,7%	90,0%	25,0%	0,0%	50,0%	50,0%
Support	0,0%	2,3%	4,8%	0,6%	18,8%	2,5%	3,6%	11,1%	8,3%	2,7%	3,4%	3,7%	0,0%	11,8%	0,0%	25,0%	0,0%	50,0%	50,0%
Informatique	0,0%	10,0%	2,4%	36,8%	25,0%	5,1%	5,5%	0,0%	2,1%	2,7%	0,0%	22,2%	8,3%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%
Conseil	6,7%	16,9%	9,5%	8,2%	12,5%	5,1%	1,8%	66,7%	0,0%	29,7%	17,2%	33,3%	4,2%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%
Soin	0,0%	0,4%	9,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Production (industrielle et culturelle)	0,0%	6,9%	0,0%	4,7%	6,3%	8,9%	14,5%	0,0%	4,2%	16,2%	17,2%	0,0%	8,3%	5,9%	10,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Commercial, communication, marketing	0,0%	2,7%	4,8%	2,9%	0,0%	3,8%	0,0%	11,1%	6,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	17,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Top Management	0,0%	1,1%	4,8%	3,5%	0,0%	1,3%	1,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Autre activité	6,7%	1,1%	2,4%	2,3%	0,0%	1,3%	0,0%	11,1%	2,1%	2,7%	0,0%	18,5%	4,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Tableau 68 : répartition des secteurs d'activités en fonction des missions des docteurs des enquêtes Emploi 2013, 2014 et 2015, dans le secteur des entreprises. Lecture : 39,9% des docteurs exerçant dans le secteur de l'information et de la communication ont une mission de recherche ou de R&D et 34,4% ont une mission d'informatique

