



## ÉTUDIER LE DEVENIR PROFESSIONNEL DES DOCTEURS

Groupe de travail sur l'enseignement supérieur



Magali JAOU-L-GRAMMARE  
Simon MACAIRE  
(coordonnateurs)





## **ÉTUDIER LE DEVENIR PROFESSIONNEL DES DOCTEURS**

Groupe de travail sur l'enseignement supérieur

**Magali JAOU-GRAMMARE**

**Simon MACAIRE**

**(coordonnateurs)**



# Sommaire

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Introduction .....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>Les enquêtes sur le devenir professionnel des docteurs, état des lieux et usages .....</b>   | <b>9</b>  |
| <i>Julien Calmand</i>   |           |
| <b>Quelle méthode pour interroger les docteurs ? .....</b>  | <b>33</b> |
| <i>Nadine Théophile</i>   |           |
| <b>L'emploi des docteurs normands : déclassement et déqualification ? .....</b>   | <b>41</b> |
| <i>Adèle Bachelet, Caroline Planquois, Laurent Raoul</i>  |           |
| <b>Les effets des conditions de réalisation de la thèse sur l'insertion professionnelle des docteurs : différenciation selon le champ disciplinaire .....</b> | <b>57</b> |
| <i>Séverine Groult, Simon Macaire</i>   |           |
| <b>Parcours d'étude et insertion professionnelle des docteurs : quand doctorat n'est pas synonyme d'emploi.....</b>   | <b>75</b> |
| <i>Magali Jaoul Grammare</i>  |           |
| <b>Conclusion .....</b>   | <b>87</b> |
| <i>Julien Calmand</i>   |           |



# Introduction

L'insertion professionnelle des docteurs est une priorité du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MENESR), rappelée notamment par la loi du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et la recherche. De nombreuses mesures ont en effet été mises en place depuis des années afin d'améliorer cette insertion, tant au niveau quantitatif que qualitatif :

L'instauration de ces mesures s'est accompagnée d'une **diminution de la durée des thèses**. En 2012, près de 40 % des nouveaux docteurs ont soutenu leur thèse en moins de 40 mois, soit à peu près la durée prévue par la réglementation (« *La préparation du doctorat s'effectue, en règle générale, en 3 ans* », article 15 de l'arrêté du 7 août 2006 relatif à la formation doctorale). Pour près d'un tiers, une année supplémentaire a été nécessaire ; 11 % des doctorats délivrés ont nécessité plus de six années de préparation.

Les durées de thèses et leur évolution sont fortement liées aux modalités d'encadrement et de financement. Ces durées présentent de très fortes variations selon les disciplines : les doctorats en sciences exactes et applications présentent les durées les plus courtes (92 % sont conduits en moins de 52 mois, et 57 % en moins de 40 mois) ; à l'inverse, près de 30 % des doctorats en sciences humaines et sociales (SHS) sont conduits en plus de 6 ans et seulement 15 % en moins de 40 mois.

Entre 2007 et 2010, toutes disciplines confondues, les durées paraissent assez stables. Depuis 2010, il semble qu'elles aient tendance à se réduire, du fait d'une diminution de la part des thèses les plus longues et d'une augmentation des thèses les plus courtes. Les trois grands groupes de disciplines ne présentent pas les mêmes caractéristiques. En sciences exactes et applications, la baisse des durées de thèses démarre plutôt en 2009 et est assez linéaire. En sciences du vivant, elle est très marquée dès le début de la période. En sciences humaines et sociales, elle est beaucoup moins nette et ne commence réellement qu'en 2010<sup>1</sup>.

Les effets de la mise en place des contrats doctoraux sur la durée des thèses sont donc visibles dès 2009 pour certains groupes de disciplines. *A contrario*, des effets moins marqués en SHS s'expliquent par une moindre attribution de contrats doctoraux, ainsi que par le nombre élevé de salariés en emploi (enseignants du second degré pour l'essentiel) préparant un doctorat dans ce groupe de disciplines.

Cependant, dans un récent référé, publié en janvier 2016, la Cour des Comptes juge que « au regard des moyens investis, les résultats en matière d'insertion professionnelle des jeunes docteurs sont décevants ». La Cour des Comptes chiffre le coût annuel global de la politique publique du doctorat de 700 millions à 1 milliard d'euros, à mettre en regard des données relatives à l'insertion professionnelle des docteurs.

En effet, les données relatives à l'emploi des docteurs témoignent de façon récurrente de leurs difficultés d'accès à l'emploi stable. Les enquêtes menées depuis 1997 par le Céreq sur la poursuite de carrière des docteurs montrent que leur taux de chômage reste à un niveau élevé, aux alentours de 10 %. Si ce taux est, depuis 2010, inférieur à celui des sortants de master de l'université, il reste néanmoins largement supérieur à celui des sortants d'écoles d'ingénieurs. Ainsi, le taux de chômage des docteurs atteint 10 % en 2010, celui des masters recherche ou professionnels s'élève à 12 % et celui des diplômés d'écoles d'ingénieurs n'est que de 5 % sur la même période.

---

<sup>1</sup> *L'état de l'emploi scientifique en France. Rapport 2014*, Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, 2014, p. 43.

En 2012, l'enquête Génération sur les docteurs diplômés en 2007 montre, lors de la réinterrogation à 5 ans, une amélioration de leur situation : 82% des docteurs sont en emploi à durée indéterminée, contre 67 % à 3 ans. Par ailleurs, ils sont majoritairement cadres (96 %), et l'évolution du salaire médian est de 10 % entre 2010 et 2012 (2 500€ en 2012). La structure par secteur a évolué, car s'il existe toujours un accès vers la recherche publique et académique, l'accès à la recherche privée a légèrement augmenté, un quart des docteurs travaillant dans ce secteur en 2012 contre un cinquième en 2010.

La conclusion du Céreq, qui qualifie ce mouvement de « longue marche vers l'emploi stable », est que le devenir professionnel des docteurs répond à des mécanismes spécifiques en comparaison avec celui des autres sortants du système éducatif, et ne peut être appréhendé dans les mêmes termes. Si l'insertion des docteurs dans les premiers mois de vie active reste difficile en comparaison à d'autres diplômés de l'enseignement supérieur, les problèmes d'accès et de stabilisation dans l'emploi se résolvent plusieurs années plus tard.

Si l'on rapporte le flux annuel de docteurs diplômés (environ 14 000, cf. RERS 2015, p. 362-363), au nombre annuel de recrutements ouverts dans le secteur académique (environ 2 400 postes de maîtres de conférences et chercheurs), on voit bien l'importance que revêt l'insertion professionnelle des docteurs dans le secteur privé. Mais cette dernière se heurte à une « exception française » : dans ce domaine, les docteurs sont fortement concurrencés par les diplômés d'écoles d'ingénieurs ou de commerce, voire de masters selon les disciplines. Ainsi, si l'on considère la répartition par diplôme le plus élevé, il apparaît qu'en 2011 55 % des chercheurs en entreprise étaient issus d'une école d'ingénieurs contre 12 % titulaires d'un doctorat<sup>2</sup>.

L'origine des réticences des entreprises à recruter des docteurs est bien connue : image du docteur spécialisé dans un domaine de recherche très pointu, présupposé de la non-adaptabilité du docteur à différents profils dans l'entreprise, méconnaissance de la multiplicité de compétences développées par les docteurs, difficultés des docteurs à se projeter dans l'entreprise, recrutements par l'entreprise de profils identiques à celui des managers, le plus souvent issus de grandes écoles ou d'écoles d'ingénieurs... Or le recrutement par les entreprises de profils tournés vers la recherche et l'innovation est un défi majeur pour le développement et la qualité de la R&D française, afin de la rendre plus compétitive sur les plans européen et international.

Conscient de ces enjeux, le MENESR a initié depuis 2014 un travail de **rénovation réglementaire** sur le doctorat. Parmi les objectifs prioritaires de la loi du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche figure en effet l'insertion professionnelle des docteurs, à la fois dans la haute fonction publique et dans les entreprises. La loi ESR a institué l'obligation, pour chaque corps de catégorie A de la fonction publique, d'aménager des conditions d'accès spécifiques pour les titulaires du doctorat. Par ailleurs, elle stipule que cette insertion doit être facilitée dans le secteur privé par la reconnaissance du doctorat dans les conventions collectives, en application des dispositions de son article 82 qui précise que le doctorat est une expérience professionnelle de recherche.

Les textes relatifs à la formation doctorale ont été révisés afin de garantir aux doctorants une formation de très haut niveau, une meilleure reconnaissance nationale et internationale de leur diplôme, une insertion professionnelle dans le domaine académique et dans le secteur privé, ainsi qu'une amélioration de leur prise en charge. Dans un objectif de simplification réglementaire et de meilleure lisibilité, la formation doctorale est désormais organisée dans un seul et même texte. Le décret du 23 avril 2009 relatif aux doctorants contractuels des établissements publics d'enseignement supérieur et de recherche a été revu dans le même temps.

---

<sup>2</sup> *Ibid.*



Parallèlement à cette réforme, une première enquête expérimentale sur la situation professionnelle des docteurs diplômés en 2012 a été mise en place en décembre 2015. Cette enquête nationale conduite par le MENESR (SIES) vient s'ajouter à de nombreuses études pour connaître le devenir des docteurs. Universités, Communauté d'universités et établissements (COMUE), Céreq, Association pour l'emploi des cadres (Apec), Association nationale de la recherche technique (ANRT), ADOC Talence Management, associations de docteurs... sont autant d'acteurs qui veulent connaître l'insertion de leurs propres diplômés. **Cette multiplication des enquêtes sur le devenir professionnel des docteurs questionne sur la méthodologie des enquêtes et la production des indicateurs d'insertion propres à ce public.** Le Groupe de travail sur l'enseignement supérieur s'est donc interrogé sur la production d'indicateurs pertinents pour éclairer l'insertion professionnelle des docteurs en montrant, d'une part, la spécificité de ce public à interroger et donc l'importance de trouver une méthode d'enquête adaptée, et d'autre part, en essayant d'expliquer et d'évaluer les différences d'insertion professionnelle.

## 1. Les docteurs : un public spécifique

### Un public sous les projecteurs, mais avec des zones d'ombre

Au-delà des statistiques initiées au niveau national par les enquêtes du Céreq pour le MENESR, bon nombre d'enquêtes informent sur les docteurs au niveau local et régional. En raison de la spécificité de ce public, elles offrent des informations différentes à diverses dates (conditions de réalisation de la thèse, financement, post-doctorat, insertion) faisant des docteurs un public constamment sous les projecteurs mais laissant aussi apparaître quelques zones d'ombre. Dans un premier article, Julien Calmand propose une analyse comparative des 28 enquêtes actuelles recensées sur la transition de la thèse à l'emploi. Il offre un regard critique sur l'importance des chiffres publiés, en pointant les faiblesses et les insuffisances des différents dispositifs d'enquête. Il souligne également les spécificités de cette population que sont les docteurs (surreprésentation des individus de nationalité étrangère, disparités régionales en termes de production des docteurs).

### Quelle méthode pour interroger les docteurs ?

Finalement, cette spécificité des docteurs interroge sur les enquêtes elles-mêmes et sur leur mise en œuvre, tant sur le plan du choix de la date d'interrogation que sur celui de la méthode de collecte, afin, d'une part, de maîtriser les coûts d'enquête, et d'autre part, d'obtenir des réponses suffisamment représentatives de la population étudiée. En s'appuyant sur le changement de méthodologie dans l'interrogation des docteurs du PRES Paris-Est, Nadine Théophile tente ainsi de proposer le mode de collecte le plus adéquat afin d'obtenir un maximum de réponse. Elle souligne notamment le problème posé par le choix de la date d'interrogation : suffisamment éloignée de la date de soutenance afin d'avoir le recul nécessaire à l'analyse de l'insertion, mais pas trop éloignée de la date de soutenance afin de ne pas « perdre de vue » les individus.

## 2. Évaluer et expliquer les différences d'insertion des docteurs

### Déclassement, déqualification et insertion professionnelle des docteurs

À partir d'une enquête sur les docteurs de l'université de Normandie, Adèle Bachelet, Caroline Planquois et Laurent Raoul s'intéressent à l'adéquation emploi-formation des docteurs et notamment au déclassement/déqualification de ces derniers en termes d'insertion professionnelle. En étudiant trois types de déclassement (déclassement salarial, déclassement normatif et

déclassement subjectif), ils établissent un score de cumul des types de déclassement et étudient les effets sociodémographiques et des conditions de réalisation de la thèse sur ce score. Le sexe, l'âge à la soutenance, la durée de thèse et la présentation à la qualification ont un impact sur le déclassement des docteurs.

## **Les effets des conditions de réalisation de la thèse sur l'insertion professionnelle des docteurs : différenciation selon le champ disciplinaire**

Constatant que les lignes de fracture entre conditions de réalisation de la thèse et insertion professionnelle par champ disciplinaire ne sont pas symétriques, Séverine Groult et Simon Macaire analysent l'impact différencié des conditions de réalisation de la thèse sur l'insertion professionnelle des docteurs par champ disciplinaire. En s'appuyant sur les données des universités bordelaises des promotions 2009 à 2011, ils mettent en évidence une différenciation des conditions de réalisation de la thèse (durée, financement, encadrement, statut du directeur de thèse), mais également de l'insertion professionnelle (caractéristiques de l'emploi, de l'employeur, parcours), selon les diverses filières ; de plus, ils montrent qu'au sein de chaque champ (sciences, humanités), on observe également un effet « discipline ».

## **Les docteurs chômeurs**

À partir de l'enquête Génération 2010 du Céreq, Magali Grammare analyse ce problème du chômage chez les diplômés de doctorat. En effet, paradoxalement, alors qu'ils sont mieux armés en termes de diplôme, les docteurs peinent plus à s'insérer sur le marché du travail. Cette difficulté est d'autant plus grande que les individus ont du mal à envisager une carrière autre que la carrière académique mais également qu'il existe des réticences de la part du secteur privé à embaucher des docteurs. En effet, l'analyse met en évidence deux profils de « docteurs chômeurs » : d'une part les femmes qui ont un projet professionnel académique et qui malgré un non-recrutement peinent à abandonner cet objectif en n'effectuant que peu de démarches professionnelles ; d'autre part, les hommes avec un projet orienté plutôt vers le secteur privé et qui malgré de nombreuses démarches professionnelles (APEC, Pôle Emploi) peinent à s'insérer.

## **Conclusion : quand les indicateurs classiques ne suffisent pas**

Ainsi, il semblerait qu'au-delà des indicateurs classiques, des indicateurs alternatifs doivent être proposés pour évaluer l'insertion professionnelle des docteurs. Ce dernier point, abordé par Julien Calmand et Nadine Théophile, conclut cette analyse collective de l'insertion professionnelle des docteurs et propose de mesurer l'insertion professionnelle des docteurs en insistant notamment sur la PCS fine, les compétences et les liens avec la recherche.

# Les enquêtes sur le devenir professionnel des docteurs, état des lieux et usages

Julien Calmand\*

## Introduction

Les politiques européennes, depuis maintenant 20 ans, accordent un rôle central aux chercheurs et personnels de recherche, dans le développement économique et la diffusion de l'innovation dans la société. La formation, la transition des études à l'emploi, les mobilités professionnelles et la circulation des personnels les plus qualifiés focalisent l'attention des décideurs au niveau européen mais aussi au niveau national. Légitimées par le renouveau des théories de la croissance (Nelson & Phelps, 1966), ces politiques ont pour but de rendre l'espace économique européen le plus compétitif au monde. Ces développements se sont manifestés par les déclarations successives ayant trait avec l'organisation de l'espace européen de l'enseignement supérieur et celui de la recherche (Déclaration de Bologne, 1999, Communiqué de Bergen, 2005). En France, les destins professionnels des docteurs sont de longue date à l'agenda des politiques publiques en lien avec le système d'enseignement supérieur, mais plus largement aussi, des politiques publiques en lien avec le système d'innovation national. Ces décisions politiques sont largement reliées aux injonctions européennes développées plus haut. Afin de considérer l'ensemble de ces questions, l'observation, l'explication, la quantification et la mesure des transitions de la thèse à l'emploi revêtent un rôle primordial pour une multitude d'acteurs.

Si les enquêtes sur le devenir professionnel des docteurs, standardisées et comparatives, au niveau international sont rares, la dernière en date – le projet *Careers of Doctorate Holders*<sup>1</sup> (CDH) – utilise largement les données disponibles dans les pays considérés. *A contrario*, en France, les dispositifs foisonnent depuis plusieurs années. En 2015, le Groupe de travail sur l'enseignement supérieur (GTES) du Céreq a recensé, en France, 27 dispositifs portant sur les parcours professionnels des docteurs. Ce mouvement, initié au niveau national (les premières enquêtes sur les docteurs sont celles réalisées par le MENESR par l'intermédiaire du Céreq et de son enquête Génération) s'est progressivement diffusé à l'échelon local (école doctorale, établissements) et régional. Cette multiplication des dispositifs d'observation au sein des établissements et des territoires découle de la généralisation des indicateurs d'insertion dans la gouvernance universitaire (Canals 2014), conformément à la mission d'information sur l'insertion professionnelle aux niveaux L, M et D inscrite dans la loi<sup>2</sup>.

L'ensemble des enquêtes réalisées au niveau local et national offre un panorama assez exceptionnel de la transition de la thèse à l'emploi. Cependant, les indicateurs produits ne permettent pas de saisir toute la complexité des trajectoires professionnelles des docteurs (Calmand 2013 ; Calmand, Giret 2010). Plus inquiétants encore, puisqu'ils sont conçus pour faciliter la comparaison entre docteurs et diplômés de masters ou grandes écoles, et entre docteurs issus de différentes disciplines, ces indicateurs ne sont pas sans effets sur la construction de la valeur économique et sociale du diplôme de doctorat.

---

\* Céreq, Département Entrées dans la vie active.

<sup>1</sup> <http://www.oecd.org/innovation/inno/oecdunescoinstituteforstatisticseurostatcareersofdoctorateholderscdhproject.htm>

<sup>2</sup> Loi n° 2013-660 du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche.

La première partie de cette étude permettra de comprendre comment les enquêtes sur le devenir professionnel des docteurs se sont progressivement développées dans le paysage de l'enseignement supérieur. Ensuite, nous élaborerons un panorama des dispositifs disponibles en France tant au niveau local que national. Enfin, au regard des connaissances accumulées sur le processus de transition de la thèse à l'emploi, de la multiplicité des cheminements de thèse et des trajectoires professionnelles, nous illustrerons les zones d'ombres des différentes enquêtes et offrirons un regard critique sur la portée des indicateurs produits.

## 1. Aux sources du développement des enquêtes

La diffusion des enquêtes sur la transition professionnelle des docteurs dans les universités s'est principalement développée sous l'impulsion de la mise en place de la loi organique relative aux lois de finances (LOLF) en 2001, de la loi de programmation de la recherche en 2006 et la loi relative aux libertés et responsabilités des universités (LRU) de 2007.

### 1.1. La production d'indicateurs d'origine législative

Les années 2000 sont marquées par des mutations importantes du système de gestion budgétaire de l'état mais aussi des missions de l'université. Ces bouleversements ont eu pour conséquence d'accroître le besoin d'informations sur le devenir professionnel des diplômés de l'enseignement et notamment des docteurs. Comme le rappelle Borrás (2014) « *l'application de la LOLF (loi organique relative aux lois de finances) de 2001, généralisée en 2006 à toute l'administration, se traduit par la mise en place d'un pilotage par la performance des établissements d'enseignement supérieur. Ce nouveau mode de gouvernance mobilise des indicateurs quantifiés pour alimenter contrats d'objectifs et tableaux de bords divers en appui du dialogue contractuel entre le ministère et ses opérateurs* », ces pratiques sont inspirées des pratiques du « New Public Management ».

La LOLF s'applique à toute administration depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2006. Elle définit de nouveaux modes de présentation, de vote et d'exécution du budget de l'État (Canals 2014). Son organisation repose sur des obligations d'informations sur les objectifs et les résultats obtenus par les politiques publiques financés par le budget de l'État (*Ibid.*). Les différentes informations sont présentées annuellement en associant à chaque programme un projet annuel de performance (PAP) et un rapport annuel de performance (RAP). L'enseignement supérieur est concerné par deux programmes : le programme 150 « formations supérieures et recherche universitaire » et le programme 231 « vie étudiante ». Le devenir des diplômés de doctorat figure dans l'indicateur 1.2 concernant l'insertion professionnelle des diplômés en formation initiale. Le Céreq fournit, quand l'information est disponible, les données pour le calcul de ces indicateurs<sup>3</sup>. La loi LRU de 2007 permet de contractualiser le financement étatique des universités et donc d'accorder à chaque établissement un volume de moyens en fonction de leurs capacités à remplir des objectifs (Francès 2013).

---

<sup>3</sup> [http://www.performance-publique.budget.gouv.fr/sites/performance\\_publique/files/farandole/ressources/2015/pap/pdf/DBGPGMPGM150.pdf](http://www.performance-publique.budget.gouv.fr/sites/performance_publique/files/farandole/ressources/2015/pap/pdf/DBGPGMPGM150.pdf)

La loi de programmation de la recherche de 2006 a mis en place des agences d'évaluation. À ce titre, l'Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (AERES) a « *pour vocation de rendre compte de l'activité d'enseignement et de recherche des universités et des instituts, tout autant que celle des chercheurs et des enseignants-chercheurs. Elle multiplie les opérations de mesures du travail scientifique et de mesure des effets des réformes sur ce même travail* » (Francès 2013). Les établissements sont donc chargés de fournir des indicateurs relatifs à l'insertion des diplômés de doctorat. Ces indicateurs sont les suivants :

- Nombre de diplômés en doctorat de l'année de référence de l'enquête
- Nombre de diplômés en doctorat durant l'année de référence ayant répondu à une enquête d'insertion
- Nombre d'étudiants de doctorat diplômés de l'année de référence n'ayant pas poursuivi des études en situation de CDI, CDD ou d'activité libérale de niveau cadre
- Taux de réponse à l'enquête d'insertion doctorat
- Taux d'insertion des docteurs

Les unités de recherche elles-aussi sont évaluées par l'AERES ; si la prise en compte de l'insertion professionnelle des docteurs est marginale dans les dossiers d'évaluation aux regards des nombreux indicateurs de mesures du travail scientifique, elle figure néanmoins présente dans la partie 5 intitulée « Implication dans la formation par la recherche » en tant qu'indices de qualité pouvant apprécier « *le suivi des doctorants en liaison avec les écoles doctorales et l'attention portée à l'insertion professionnelle des docteurs* ».

## 1.2. Observer l'insertion des docteurs au service de la professionnalisation de l'ES

En 2007, la LRU a confié aux universités les missions d'orientation et d'insertion professionnelle. Ce changement, s'inscrit dans un mouvement de professionnalisation général de l'enseignement supérieur, déjà engagé depuis les années 1960. Produire des données sur l'insertion des diplômés de l'enseignement supérieur est une facette de ce mouvement. La LRU impose que « *les établissements dispensant des formations sanctionnées par un diplôme d'études supérieures rendent publiques des statistiques comportant des indicateurs de réussite aux examens et aux diplômes, de poursuite d'études et d'insertion professionnelle des étudiants* ». Cette disposition a été confirmée dans la loi relative sur l'enseignement supérieur de 2013, où il est même précisé que les statistiques comportant les taux d'insertion professionnel des étudiants doivent être réalisés un ou deux ans après l'obtention du diplôme.

La mise en place des systèmes d'observation du devenir des docteurs apparaît comme antérieure à la LRU. Dès 2006, l'arrêté relatif à la formation doctorale marque l'orientation vers un mouvement de professionnalisation de ces formations, insistant sur la nécessité de préparer les docteurs à leur insertion professionnelle. Ainsi dans l'article 1 il est écrit : « *Les écoles doctorales organisent la formation des docteurs et les préparent à leur insertion professionnelle* ». La mise en place d'enquête sur le devenir des docteurs (appelé dans l'arrêté « insertion ») est fortement suggérée. Ainsi, l'article 4 précise que les écoles doctorales « *définissent un dispositif d'appui à l'insertion professionnelle des docteurs, tant dans les établissements publics que dans le secteur privé, établi en relation avec les organismes ou associations concourant à ce même objectif et comportant, le cas échéant, un bilan des compétences acquises* » et « *organisent un suivi de l'insertion professionnelle des docteurs et, plus généralement, de l'ensemble des doctorants qu'elles ont accueillis* ».

L'étude de cet arrêté illustre aussi la volonté d'orienter les docteurs vers d'autres secteurs que la recherche publique, volonté clairement affichée dans l'article 4 : « *Ces formations doivent non seulement permettre de préparer les docteurs au métier de chercheur dans le secteur public, l'industrie et les services mais, plus généralement, à tout métier requérant les compétences acquises lors de la formation doctorale. Elles peuvent être organisées avec le concours d'autres organismes publics et privés ainsi qu'avec les*

*centres d'initiation à l'enseignement supérieur* ». Autre volonté illustrée par cet arrêté, celle de considérer le doctorat comme une expérience professionnelle : « *Elle consiste en une formation par la recherche, à la recherche et à l'innovation, qui peut être accomplie en formation initiale ou continue. Elle constitue une expérience professionnelle de recherche, sanctionnée, après soutenance de thèse, par la collation du grade de docteur* ». L'ensemble de ces considérations sont en cohérence avec les diverses déclarations issues de l'échelon européen visant à favoriser ou à encourager la mobilité des chercheurs en dehors à l'ensemble des secteurs de l'économie et à rapprocher la formation doctorale de la sphère économique privée (Déclaration de Berlin, 2003, Charte Européenne des Chercheurs 2005).

## **2. Un état des lieux des dispositifs observant les transitions professionnelles de la thèse à l'emploi**

En 2015, nous avons recensé 28 enquêtes portant sur le parcours professionnel des docteurs. Ces dispositifs s'opèrent à plusieurs niveaux : au niveau local (écoles doctorales, universités), régional ou regroupement d'universités et au niveau national (enquête du Céreq), d'autres se concentrent sur des publics spécifiques (diplômés de CIFRE ou docteurs inscrits à l'APEC) tout en gardant le critère national. La multiplication des opérateurs et des enquêtes suggèrent la présence d'objectifs différenciés entre production d'indicateurs de pilotage, production d'informations et compréhension des processus de transition de la thèse à l'emploi.

## 2.1. Les enquêtes au niveau local

### 2.1.1. Organismes réalisant les enquêtes

**Tableau 1 • Liste des enquêtes étudiées**

| Titre de l'enquête  | Organisme  | Numéro |
|---|--|--------|
| Enquête auprès des docteur.e.s diplômé.e.s en 2008 (OVE Paris Diderot 2013)   | Ove Paris Diderot  | 1      |
| Observatoire de l'emploi des docteurs 2010(Collège doctoral Universités de Grenoble 2014)   | Collège Doctoral Grenoble  | 2      |
| Devenir et insertion professionnelle des docteurs diplômés 2006/2007 (Gojard et Ménard 2011)  | OVE Toulouse 3, Paul Sabatier  | 3      |
| Insertion professionnelle des docteurs en 2008 : quels parcours, quelles fonctions ? (Observatoire de la vie étudiante des Universités de Montpellier 2011)     | Observatoire du suivi et de l'insertion professionnelle Montpellier 1 et 2                       | 4      |
| Le devenir professionnel des docteurs de l'UPMC-L'enquête Docteurs X Wanted (Collonge 2011)   | Association des Docteurs de l'UPMC Docteurs X wanted   | 5      |
| Insertion prof. des docteurs diplômés en 2011 (OSIPE 2015)  | Osipe  | 6      |
| Le devenir des docteurs diplômés en 2010 (Hatriss-Bellec 2014)  | OIPP Paris Sorbonne  | 7      |
| Rapport sur l'insertion des docteurs diplômés des universités d'Alsace (Université de Strasbourg et de Haute Alsace 2014)                                       | Université de Strasbourg et Université de Haute-Alsace   | 8      |
| Enquête 2013 sur le suivi des docteurs des universités de Lorraine (Daloz 2015)   | Bureau formation, insertion professionnelle et promotion du doctorat de l'université de Lorraine | 9      |
| Données sur l'insertion professionnelle des docteurs (Nieoullon 2013)   | Collège doctoral Aix-Marseille Université  | 10     |
| Les situations professionnelles en mars 2011 des diplômés de doctorat sortis en 2008 de l'enseignement supérieur Nord-Pas-de-Calais (ORES 2011)                 | ORES (situation des docteurs en Nord Pas de calais)  | 11     |
| Les conditions de thèse et les devenirs professionnels des docteurs de l'UB (ODE 2013)  | OVE UB Université de Bourgogne   | 12     |
| La poursuite de carrière des docteurs récemment diplômés (Adoc Talent Management 2013)  | Adoc Talent Management   | 13     |
|   | Observatoire régional des enseignements supérieurs en Bretagne                                   | 14     |
| Le devenir des docteurs 2011 de l'Université de Lyon (Université de Lyon 2012)  | Service des études doctorales Université de Lyon (Toutes Universités)                            | 15     |
| Le devenir des docteurs de l'UFC : promotion 2010 (OFVE 2014)   | Observatoire de la formation et de la vie étudiante - UFC Franche Comté                          | 16     |
| Devenir des docteurs 2009 et 2011 (Normandie Université 2013)   | Normandie  | 17     |
| Situation en mars 2014 des docteurs 2011 (Cassette, Grivillers, et Mansour 2013)  | OFIP Lille 1   | 18     |
| Que deviennent les docteurs de l'année 2010(OVE Orléans 2015)   | Observatoire de la vie étudiante Orléans   | 19     |
| Indicateurs d'insertion docteurs 2011 diplômés de l'université Paris-EST (OFIPE 2014)   | OFIPE Paris Est  | 20     |
| Synthèse régionale : les docteurs (ORPEA 2014)  | ORPEA Aquitaine  | 21     |
| L'insertion professionnelle des docteurs diplômés en 2011 (SOFIP Observatoire 2014)   | SOFIP  | 22     |
| Docteurs 2010 : que sont-ils devenus ? (Le Cann et Gicquel 2014)  | Observatoire régional des enseignements supérieurs en Bretagne                                   | 23     |
| Les résultats d'ensemble des docteurs diplômés de septembre 2009 à septembre 2011 (Observatoire de l'insertion professionnelle de l'Université d'Auvergne 2013) | Observatoire de l'insertion professionnelle et de l'insertion Clermont Ferrand                   | 24     |
| L'emploi des docteurs de l'Université Toulouse Capitole (Ourliac 2011)  | OVE UT1  | 25     |

Exploitation : Calmand, 2015.

Plus de la moitié des dispositifs étudiés ont été réalisés par un observatoire ayant pour objet d'étudier et de produire des données sur le devenir des étudiants. Si la présence d'enquête de devenir réalisée par des observatoires universitaires (de type OVE) ou régional n'est pas spécifique à la population des docteurs, l'existence d'autres réalisées par les écoles doctorales (ED), sous un regroupement d'universités ou par une association apparaît originale de ce point de vue. La présence des écoles doctorales sur ce champ tient en partie à l'arrêté sur la formation doctorale de 2006. Enfin 2 enquêtes ont été réalisées par une entreprise privée (Adoc Talent Management et APEC) et une dernière a été réalisée par une association de docteurs (Docteurs X Wanted).

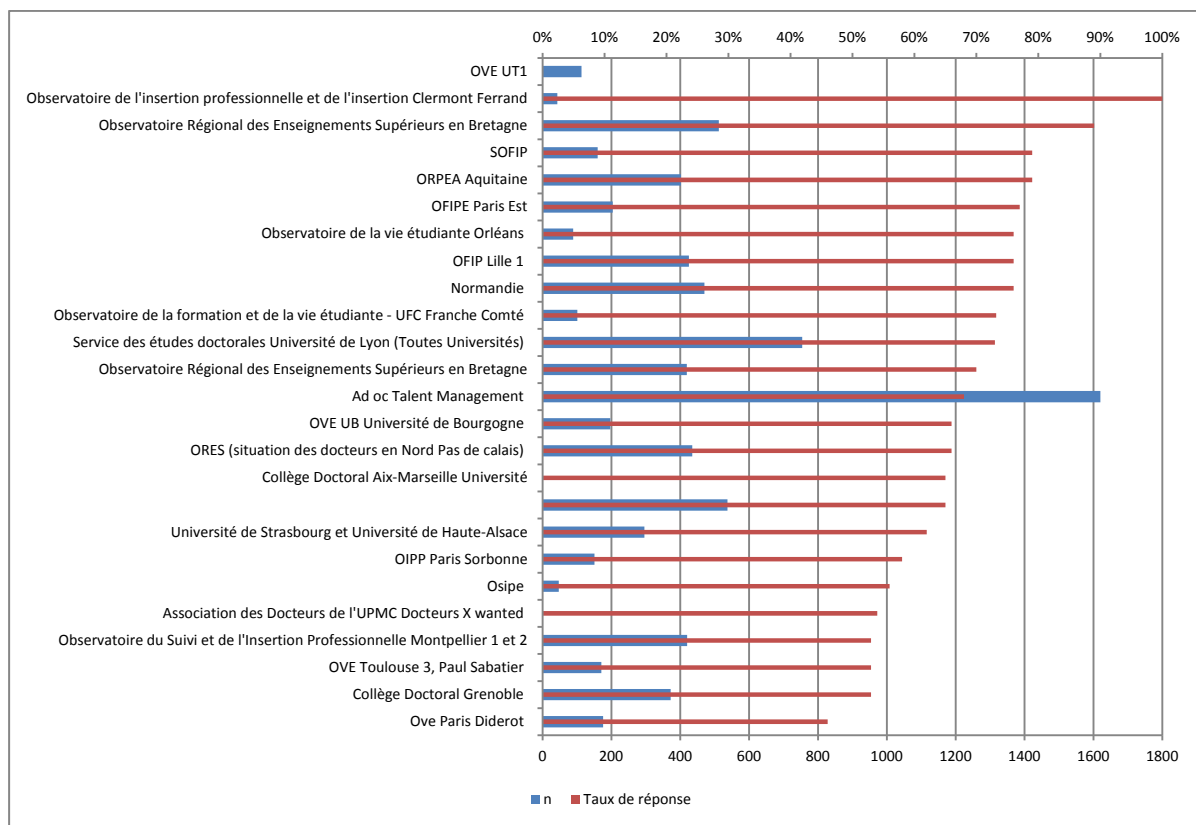
### **2.1.2. Population, mode de collecte, taux de réponse et méthodologie**

Pour l'ensemble des dispositifs étudiés, la population des docteurs enquêtée est la même : il s'agit de tous les docteurs diplômés, sans limite d'âge et sans caractéristique particulière (nationalité ou voie de formation). Les différences d'échelon d'analyse ont une incidence sur la population de docteurs concernée par les dispositifs qui dépend elle aussi de la taille des universités. Dans les enquêtes réalisées au sein d'une université, la taille de la population mère est faible : elle s'établit à 43 docteurs à Clermont-Ferrand et 84 docteurs pour l'enquête réalisée à l'université de Reims. Les enquêtes à l'échelon régional ou qui regroupent plusieurs universités concernent un nombre important de docteurs : ainsi, l'enquête d'Adoc Talent Management concerne plus de 2 400 docteurs.

Les taux de réponses aux enquêtes sont dans l'ensemble élevés, de 53 % à 89 %. Ils dépendent principalement du moment de l'interrogation de la population des docteurs. Ainsi les 2 enquêtes qui ont les taux de réponses les plus élevés sont 2 dispositifs qui interrogent la situation des docteurs à 1 an et à 2 ans. Si la plupart des enquêtes disponibles précisent des informations sur la taille de l'échantillon, les modes de collecte ou le taux de réponse, la documentation sur la méthodologie employée est très succincte. Seules 5 enquêtes proposent une annexe méthodologique fournie. Dans la plupart des enquêtes, aucune technique de redressement n'est employée pour assurer la représentativité de l'échantillon enquêté ; 2 enquêtes utilisent ce type de méthodes statistiques. Ainsi, si le mode de collecte privilégié est le CAWI (Computer Assisted Web Interview) ou un multimode de collecte couplant CAWI et CATI (Computer Assisted Telephone Interview) ou CAWI et questionnaire papier. Sans informations sur les méthodes de collecte, de relance notamment, il est assez difficile de discuter les taux de réponse des différentes enquêtes.



Figure 1 • Échantillon et taux de réponse



Exploitation : Calmand, 2015.

### 2.1.3. Moment de l'interrogation, présence de calendrier et description de parcours professionnel

L'année civile est choisie comme référence de diplôme plutôt que l'année scolaire. Il existe un consensus au sein des organismes sur le moment de l'interrogation. Dans notre échantillon, 19 dispositifs interrogent les docteurs 3 années après la soutenance de thèse. Si les 3 années semblent faire consensus, 4 organismes ont choisi d'interroger leur docteurs à 1 an et le plus souvent les réinterrogent plus tard. Seulement 3 dispositifs se sont orientés vers des interrogations à 5 ans ou plus. Comme pour le moment de l'interrogation, l'absence d'un calendrier rétrospectif fait lui aussi consensus, seulement 6 enquêtes en disposent.

Tableau 2 • Moment de la collecte

| Organisme en charge de l'enquête | O1  | O2  | O3  | Calendrier | Premier emploi                           |
|----------------------------------|-----|-----|-----|------------|--|
| 1                                | 3   |     |     |            | N  |
| 2                                | 1   | 3   |     | O          | Oui                                      |
| 3                                | 3   |     |     | O          | O  |
| 4                                | 3   |     |     |            | N  |
| 5                                | 2   | 3   | >5  |            | N  |
| 6                                | 3   |     |     |            | N, nombre d'emploi                       |
| 7                                | 3   |     |     | O          | Oui                                      |
| 8                                | 3   |     |     |            | O, mais pas détaillé                     |
| 9                                | 1   | 2   |     |            | Oui                                      |
| 10                               | 3   | 5   |     |            | N  |
| 11                               | 3   |     |     |            | N  |
| 12                               | 2,5 |     |     |            | N  |
| 13                               | 1   | 3 ? | 5 ? |            | N  |
| 14                               | 3   |     |     |            | N  |
| 15                               | 3   |     |     |            | N  |
| 16                               | 3   |     |     |            | N  |
| 17                               | 1   | 2   |     |            | O, temps d'accès au premier emploi,      |
| 18                               | 3   |     |     | O          | N  |
| 19                               | 3   |     |     |            | N, mais on sait si emploi est le premier |
| 20                               | 3   |     |     |            | Non                                      |
| 21                               | 3   |     |     | O          | O, tape                                  |
| 22                               | 3   |     |     |            | O et nombre d'emploi occupé              |
| 23                               | 1   | 3   |     |            | N  |
| 24                               | 0,5 | 2   |     |            | N  |
| 25                               | 0,5 |     |     |            | N  |

Exploitation : Calmand, 2015.

De fait, la plupart des enquêtes s'attachent plutôt à décrire les situations au moment de l'interrogation, les analyses sur les premiers emplois ne sont pas légions dans les dispositifs étudiés. Cependant certaines enquêtes s'attachent à décrire les temps d'accès à l'emploi ou le nombre de mois passés dans certaines situations comme la recherche d'emploi. Une attention particulière est portée aux expériences postdoctorales, une dizaine d'enquêtes ont choisi cette optique avec parfois des informations très précises sur le nombre d'expériences; le lieu géographique, la structure d'accueil et l'apport du postdoctorat sur la carrière professionnelle.

#### 2.1.4. Caractéristiques de la population et conditions de thèse

Les caractéristiques sociodémographiques des docteurs sont souvent très bien renseignées. Les variables les plus renseignées sont : l'âge, le sexe, la nationalité et le type de diplôme obtenu avant l'entrée en doctorat. Certaines d'entre elles proposent des informations plus riches comme la situation sur le marché du travail au moment de l'inscription en thèse. Les informations disponibles sur les conditions de thèse sont très riches dans les enquêtes au niveau local. La durée de la thèse, le financement, la qualification au concours CNU sont disponibles dans pratiquement l'ensemble des enquêtes. De nombreuses variables permettent d'enrichir l'information sur les conditions de thèses, comme l'inscription en cotutelle, les enseignements dispensés durant la thèse, le projet professionnel au moment de l'inscription en thèse ou au moment de la soutenance de thèse.

Tableau 3 • Les conditions de réalisation de la thèse

| Organisme en charge de l'enquête | Durée | Cotutelle | Situation début thèse | Financement | Durée financement | Salaire pdt le doctorat | Projet prof inscription | Projet fin thèse | Monitorat | Doctoriales | Mobilité étranger |
|----------------------------------|-------|-----------|-----------------------|-------------|-------------------|-------------------------|-------------------------|------------------|-----------|-------------|-------------------|
| 1                                | o     |           |                       | o           |                   | o                       | o                       |                  |           |             | o                 |
| 2                                | o     | o         |                       | o           |                   |                         |                         |                  | o         |             |                   |
| 3                                | o     | o         | o                     | o           |                   | o                       | o                       | o                | o         | o           |                   |
| 4                                | o     |           | o                     | o           |                   |                         |                         |                  |           |             |                   |
| 5                                |       |           |                       |             |                   |                         |                         |                  |           |             |                   |
| 6                                | o     |           | o                     | o           |                   |                         |                         |                  |           |             |                   |
| 7                                | o     | o         | o                     | o           | o                 | o                       | o                       |                  |           |             |                   |
| 8                                |       |           |                       |             |                   |                         |                         |                  |           |             |                   |
| 9                                | o     |           | o                     | o           |                   |                         |                         |                  |           |             |                   |
| 10                               |       |           |                       |             |                   |                         |                         |                  |           |             |                   |
| 11                               |       |           |                       | o           |                   |                         |                         |                  |           |             |                   |
| 12                               | o     |           | o                     | o           |                   |                         |                         |                  |           |             | o                 |
| 13                               | o     |           |                       | o           |                   |                         |                         | o                |           |             |                   |
| 14                               | o     |           |                       | o           |                   |                         |                         |                  |           |             | o                 |
| 15                               | o     | o         | o                     | o           |                   |                         |                         |                  | o         |             |                   |
| 16                               | o     |           |                       | o           |                   |                         |                         |                  |           |             |                   |
| 17                               | o     |           | o                     | o           |                   |                         |                         |                  |           |             |                   |
| 18                               |       |           |                       | o           |                   |                         |                         |                  |           | o           |                   |
| 19                               |       |           |                       | o           | o                 |                         |                         |                  |           |             |                   |
| 20                               |       |           |                       |             |                   |                         |                         |                  |           |             |                   |
| 21                               | o     |           | o                     | o           |                   |                         |                         |                  |           |             |                   |
| 22                               |       |           |                       |             |                   |                         |                         |                  |           |             |                   |
| 23                               | o     | o         |                       |             |                   |                         |                         |                  |           |             |                   |
| 24                               |       |           |                       | o           |                   |                         |                         |                  |           |             |                   |
| 25                               | o     |           |                       | o           |                   |                         |                         |                  |           |             |                   |

Exploitation : Calmand, 2015.

Certaines variables présentes dans les enquêtes apparaissent originales, comme par exemple tout ce qui concerne l'encadrement de la thèse (relation avec son directeur de thèse), le sentiment d'appartenance au laboratoire, le nombre de publications, de conférences ou de brevets réalisés pendant la thèse, les relations nouées avec les entreprises, la participation à des dispositifs de professionnalisation du doctorat et le revenu moyen perçu durant les années de thèses. Mais ces aspects sont bien souvent ignorés.

**Tableau 4 • Variables originales sur les conditions de thèse**

| Organisme en charge de l'enquête | Variables originales sur les conditions de thèse  |
|----------------------------------|---|
| 1                                | n   |
| 2                                | n   |
| 3                                | n   |
| 4                                | satisfaction CDT thèse, agrégation, concours  |
| 5                                |   |
| 6                                | n   |
| 7                                | construction du projet de thèse, place dans l'équipe et sentiment d'appartenance, publications et présentations, interruption et raisons d'interruption, disponibilité du directeur de thèse, satisfaction du financement, audition MCF |
| 8                                |   |
| 9                                | n   |
| 10                               |   |
| 11                               | dispositif de professionnalisation, entrepreneuriat, enseignement   |
| 12                               | accès à un poste informatique, publications, enseignement, relations avec directeur de thèse, opinions sur les conditions de thèse, opinions sur mission doctorale, postdoc et aide à l'insertion de l'UB                               |
| 13                               | missions complémentaires  |
| 14                               |   |
| 15                               | agrégé, publications, conférences et brevets, contacts avec entreprises, évaluation de la thèse, sentiment sur leur thèse   |
| 16                               | enseignement, satisfaction sur le doctorat  |
| 17                               | n   |
| 18                               | n   |
| 19                               | n   |
| 20                               |   |
| 21                               | MCF post-doc  |
| 22                               |   |
| 23                               |   |
| 24                               | n   |
| 25                               | n   |

Exploitation : Calmand, 2015.

## 2.1.5. Situation sur le marché du travail et conditions d'emploi à la date de l'enquête

Tableau 5 • Indicateurs sur la situation au moment de l'interrogation

| Organisme en charge de l'enquête | Situation sur le marché du travail                | Contrat de travail | Salaire | PCS | Temps de travail | Secteur | Localisation | Nature entreprise | Fonction | Intermédiation |
|----------------------------------|---|--------------------|---------|-----|------------------|---------|--------------|-------------------|----------|----------------|
| 1                                | Oui   | o                  | o       | o   | o                | o       |              |                   |          | o              |
| 2                                | Oui   | o                  | o       |     | o                |         |              | o                 |          | o              |
| 3                                | Oui   | o                  | o       |     | o                |         |              | o                 |          | o              |
| 4                                | Oui, nombre de mois demandeur d'emploi            | o                  | o       | o   |                  | o       |              | o                 |          |                |
| 5                                | Oui   | o                  | o       | o   |                  | o       | o            |                   |          | o              |
| 6                                | Oui, point spécifique sur les demandeurs d'emploi | o                  | o       |     |                  | o       | o            | o                 |          | o              |
| 7                                | Oui   | o                  | o       | o   |                  |         | o            | o                 |          |                |
| 8                                | Oui   | o                  | o       | o   |                  |         |              | o                 | o        |                |
| 9                                | Oui   | o                  |         | o   | o                |         |              | o                 | o        |                |
| 10                               | Oui   | o                  | o       |     |                  |         |              | o                 |          |                |
| 11                               | Oui   | o                  |         |     |                  |         |              |                   |          | o              |
| 12                               | OUI   | o                  |         |     |                  |         |              |                   |          |                |
| 13                               | Oui   | o                  | o       |     |                  | o       | o            | o                 | o        |                |
| 14                               | Oui   |                    | o       | o   |                  | o       |              | o                 |          |                |
| 15                               | Oui et description des autres situations          | o                  | o       | o   |                  | o       | o            |                   |          |                |
| 16                               | O   | o                  | o       | o   |                  | o       |              | o                 |          |                |
| 17                               | O   | o                  |         | o   | o                |         |              | o                 | o        |                |
| 18                               | O   | o                  | o       | o   |                  | o       | o            |                   |          |                |
| 19                               | O   |                    | o       |     |                  | o       | o            | o                 |          | o              |
| 20                               | O   | o                  | o       |     |                  |         |              | o                 |          |                |
| 21                               | O   | o                  | o       |     | o                |         | o            |                   |          |                |
| 22                               | O   | o                  | o       | o   |                  | o       | o            | o                 |          | o              |
| 23                               | O   | o                  | o       |     | o                |         |              | o                 |          | o              |
| 24                               | O   |                    |         |     |                  |         | o            | o                 |          |                |
| 25                               | O   | o                  | o       | o   |                  |         |              | o                 | o        | o              |

Exploitation : Calmand, 2015.

La situation sur le marché du travail est systématiquement renseignée dans les enquêtes analysées dans notre échantillon. Cependant ce ne sont que les situations d'emploi qui sont les plus détaillées. Seule une enquête s'attache à décrire les situations de chômage. La description des emplois à la date d'enquête est assez standard et nous retrouvons les variables usuellement utilisées dans les enquêtes sur le devenir professionnel des jeunes : contrat de travail, rémunération, nature de l'entreprise et secteur de l'entreprise. Une attention particulière est portée dans certaines enquêtes sur la localisation géographique de l'emploi afin d'apprécier les mobilités à l'étranger. Pour la PCS, elle est généralement peu détaillée même si une enquête s'attache à la décrire finement. Quelques variables sortent du lot comme la pratique de la langue étrangère et la part de l'activité « recherche » dans le temps de travail.

#### **2.1.6. Satisfaction par rapport à la thèse et à l'emploi**

La satisfaction des docteurs dans leur emploi est un atout majeur des enquêtes d'insertion étudiées dans notre échantillon. Le niveau de responsabilité, l'intérêt du poste, la rémunération, la localisation, l'ambiance dans l'entreprise, les perspectives d'évolution de carrière, la position hiérarchique, l'autonomie, les missions confiées, la valorisation de la compétence d'expert, de la formation sont des notions que les docteurs doivent évaluer. L'appréciation subjective entre le niveau de qualification et le poste occupé est centrale dans certaines enquêtes, l'utilisation des compétences ou le rapport entre sujet de thèse et emploi reviennent assez souvent. Pour finir, certaines enquêtes tentent de mesurer subjectivement l'apport du doctorat dans l'obtention de l'emploi ou dans certains cas de voir si les docteurs avec du recul s'engagerait dans une thèse.

Tableau 6 • Satisfaction dans l'emploi et compétences

| Organisme en charge de l'enquête | Satisfaction dans l'emploi et compétences   |
|----------------------------------|---|
| 1                                | Oui, (conditions de travail, épanouissement personnel, montant des revenus, situation géographique, adéquation entre projet professionnel et emploi occupé)   |
| 2                                | Non   |
| 3                                | O, recherche autre emploi, adéquation, satisfaction (nature des tâches, degrés de responsabilité, degré d'autonomie, type de contrat, montant du salaire, stabilité de l'emploi, temps de travail, ambiance de travail) emploi en accord (compétences, compétence et niveau hiérarchique, compétences et salaire) |
| 4                                | O, adéquation (emploi actuel, projet prof, niveau de qualification, niveau hiérarchique et responsabilité, niveau de salaire)   |
| 5                                | O   |
| 6                                | Oui, adéquation   |
| 7                                | O, adéquation, utilisation des compétences, recherche d'emploi, perception sur le parcours prof, apport de la thèse sur le parcours prof (a eu un impact sur la rémunération, sur l'obtention du poste, les responsabilités confiées, aide à une reconnaissance, à une légitimité...)                             |
| 8                                | O (Doctorat a été déterminant dans l'obtention de leur emploi) (emploi occupé concorde avec la formation doctorale suivie dans nos universités) (emploi correspond à leur niveau de qualification)  |
| 9                                | N   |
| 10                               | N   |
| 11                               | O (de juger la formation doctorale, déterminante dans l'obtention de l'emploi, avec du recul referait une thèse)  |
| 12                               | N   |
| 13                               | O, plus-value du doctorat (compétences acquises pendant la thèse, formation avant doctorat, publications, mobilité en France, mobilité à l'étranger, missions complémentaires), satisfaction dans emploi  |
| 14                               | O (Niveau de responsabilité confié, intérêt du poste, localisation, rémunération) (adéquation : secteur disciplinaire du doctorat, thématique du sujet de thèse, niveau de formation)   |
| 15                               | O satisfaction (autonomie, relations de travail, rémunération, contenu de l'emploi, emploi met en valeur la compétence d'expert, emploi met en valeur la formation de chercheur, localisation, perspectives de carrière)  |
| 16                               | O (Rémunération, contenu de l'emploi, position de la hiérarchie, responsabilités confiées, perspectives d'évolutions de carrière, conditions de travail, localisation) (lien entre emploi et doctorat : rapport avec sujet de thèse, niveau de formation, utilisation des compétences et connaissance)            |
| 17                               | O, satisfaction (Salaire Carrière Autonomie Missions), adéquation (niveau de qualification, au secteur disciplinaire de votre formation)  |
| 18                               | O   |
| 19                               | O, motif de changement d'emploi, adéquation, perception (Satisfaction globale Intégration Autonomie Ambiance Intérêt Charge de travail Statut dans l'emploi Adéquation formation Rémunération Perspectives)   |
| 20                               | N   |
| 21                               | O, De son adéquation avec le doctorat effectué De sa rémunération De ses perspectives de carrière De son contenu De sa localisation   |
| 22                               | Oui, rôle du doctorat dans l'emploi, satisfaction (localisation géo, rémunération, spécialité du doctorat,  |
| 23                               | O (Niveau de responsabilité confié, intérêt du poste, localisation, rémunération) (adéquation : secteur disciplinaire du doctorat, thématique du sujet de thèse, niveau de formation)   |
| 24                               | N   |
| 25                               | O, utilité de la thèse (pour trouver un emploi, pour le développement de la carrière)   |

Exploitation : Calmand, 2015.

## 2.2. Les enquêtes au niveau national

### 2.2.1. Les extensions docteurs dans l'enquête Génération

Historiquement les premières enquêtes d'insertion sur ce sujet ont été réalisées par le Céreq, par son département ONEVA, grâce à des enquêtes par niveaux. En 1988, la Direction des enseignements supérieurs et la Direction de la programmation et du développement du ministère de l'Éducation nationale finançaient un échantillon complémentaire au sein de l'enquête « Supérieur » de l'ONEVA portant sur la situation professionnelle en 1991 de diplômés sortis en 1988. Les enquêtes sur les diplômés du supérieur 1997 et 1999 et l'enquête Génération 1998 réalisée en 2001 ont donné lieu à une extension de l'échantillon initial sur les docteurs, permettant d'obtenir des résultats plus précis sur leur entrées sur le marché du travail en fonction de leur spécialité de formation (Béret et al. 2003). Depuis 2001, le ministère de l'Éducation nationale de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, finance par l'intermédiaire de la DGESIP (Direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle), une extension du dispositif Génération sur la population des docteurs. Cette extension consiste en un sur-échantillonnage de cette population qui bénéficie par ailleurs d'un questionnement spécifique par l'intermédiaire d'un module « thèse ». Selon les enquêtes Génération, entre 1 000 et 1 850 docteurs sont interrogés dans le cadre du dispositif.

#### *Une population restreinte*

L'enquête concerne les « primo-sortants » de formation initiale sortis en cours ou en fin d'année scolaire. Plus précisément, elle porte sur les jeunes de moins de 35 ans inscrits dans un établissement de formation en France, qui n'ont pas repris leurs études l'année suivante et qui n'avaient jamais interrompu leurs études une année ou plus avant cette date. Tous les niveaux et domaines de formation sont concernés. Seuls les jeunes localisés en France métropolitaine ou dans un DOM au moment de l'enquête sont interrogés. Pour les docteurs, seuls ceux diplômés des disciplines hors santé, français et étrangers de moins de 35 ans et résidant en France au moment de l'interrogation sont interrogés dans le cadre de l'extension. Cette dernière ne porte que sur les docteurs diplômés en formation initiale. Le détail de la méthode de collecte est détaillée par Barret *et alii* (2014).

#### *Le questionnement et l'aspect longitudinal*

L'extension « docteurs » de l'enquête Génération permet de fournir des informations sur :

- l'inscription en thèse
- le ou les financements de la thèse
- le lieu principal de thèse
- le label du laboratoire où a été réalisée la thèse
- le nombre de publications dans des revues à comité de lecture
- le projet professionnel au moment de la soutenance de thèse
- le passage par une expérience postdoctorale
- le financement de ce postdoctorat
- le dépôt et la qualification au Conseil national des universités (CNU).

Pour la dernière enquête Génération 2010 (interrogation en 2013 des sortants de 2010), une question a été introduite sur le passage par des modules de professionnalisation du doctorat et sur leur utilité.

Les questions relatives à la production d'indicateurs sur la transition professionnelle est commune à l'ensemble des autres jeunes de la population. Les indicateurs produits concernent le premier emploi, l'emploi à la date d'enquête ou la satisfaction dans l'emploi (Joseph et Rouaud 2014).



L'enquête Génération permet de rendre compte de l'insertion des jeunes de manière longitudinale à 3 ans mais aussi à 5, 7 et 10 ans pour les générations « pleines ». Ainsi, le dispositif permet systématiquement de décrire les situations sur le marché du travail durant les 30 mois qui suivent la sortie du système éducatif et pour les Générations « pleines », la description des emplois y est détaillée. Si la plupart des enquêtes au sein des universités s'attachent à décrire la situation à la date d'enquête mais aussi le premier emploi, l'aspect longitudinal revêt un caractère moins primordial que dans le dispositif Génération, la présence de calendriers restant marginale dans les enquêtes des OVE. Ainsi, à partir des calendriers individuels qui décrivent la durée et l'enchaînement des différentes situations, il est possible de dresser une typologie des différentes trajectoires d'entrée dans la vie active empruntée par les jeunes.

### 2.2.2. Enquête APEC

En 2014, l'APEC a réalisé en partenariat avec l'ANDES une enquête sur le devenir des docteurs ayant obtenu une thèse entre 2008 et 2010. Cette enquête fait suite à une enquête qualitative de l'APEC. Son but est « *de confirmer quantitativement les éléments relatifs aux différents types d'objectifs professionnels, au déroulement de l'insertion, à la vision de l'entreprise privée et des débouchés que la thèse peut offrir* ». La collecte d'information a été réalisée en ligne auprès d'un échantillon de plus de 800 docteurs.

#### Population

Les docteurs interrogés dans le cadre de ce dispositif ont été diplômés entre 2008 et 2010, soit entre 6 et 4 ans après l'obtention de leur thèse. L'échantillon se compose d'individus approchés grâce à l'ANDES et de docteurs inscrits à l'APEC. Les résultats sont quelque fois présentés par disciplines mais surtout dans leur ensemble.

#### Le questionnaire

Une première batterie de questions s'attache à décrire le choix de l'inscription en doctorat, les motivations qui ont permis de prendre cette décision mais aussi le choix de l'école doctorale. Le questionnaire se poursuit par une description des financements et de la durée de thèse. La recherche d'emploi et le projet professionnel au moment de la soutenance de thèse sont appréhendés dans le questionnaire, tout comme la valorisation de la thèse au moment dans cette recherche. La majeure partie de l'enquête s'attache à décrire la situation professionnelle 4 à 6 années après la soutenance de thèse. La situation professionnelle au moment de l'enquête, la stabilisation, l'accès à l'emploi de cadre, le secteur d'activités, la satisfaction dans l'emploi sont présents. Une attention particulière est portée sur le rôle des publications et des post-doctorats dans la situation occupée au moment de l'interrogation. Une focale est aussi portée sur les docteurs en recherche d'emploi. Une partie du rapport décrit le rôle des réseaux dans l'accès à l'emploi. Enfin une large partie de l'enquête observe le contraste des perceptions et des situations entre les emplois du privé et ceux du public.

#### L'enquête CIFRE de l'ANRT

En 2012, l'ANRT a mis en place une enquête sur le devenir des « anciens CIFRE » dont la convention s'est terminée entre 2000 et 2011. Au sein de cette population, 1 973 docteurs ont répondu à l'enquête, soit un taux de réponse de 27 %. Cette enquête permet en outre d'évaluer l'efficacité de ce dispositif quant à la transition professionnelle des docteurs.

Les résultats de cette enquête s'organisent autour de 4 thématiques :

- situation actuelle des répondants
- conditions d'accès à l'emploi et intérêt du doctorat
- dynamique de carrière
- compétences utiles et acquises

Les indicateurs présentés dans la situation actuelle des répondants sont la situation sur le marché du travail (emploi, chômage, formation et inactivité), les données sur l'entreprise, les rémunérations, le secteur d'activité et les responsabilités occupées dans l'entreprise. La seconde batterie d'indicateurs s'attache à décrire les temps d'accès à l'emploi ainsi que les rôles du postdoctorat, du CIFRE et du projet professionnel dans l'accès à l'emploi. Si l'enquête n'est pas dotée d'un calendrier professionnel, les changements de postes, d'entreprises et les sauts de rémunérations sont décrits. Enfin, une dernière partie est dédiée à l'étude des compétences acquises en formation et jugées comme utiles dans l'emploi.

### 3. De l'usage des indicateurs à leur pertinence

La multiplicité des enquêtes sur le devenir professionnel des docteurs indique que la production d'indicateurs suit des objectifs différents. Au niveau local, ils servent d'instrument pour le pilotage des établissements et des formations ; au niveau national, ils permettent soit d'éclairer le processus de transition de la thèse à l'emploi ou d'évaluer l'efficacité d'un dispositif. Nous pouvons nous interroger sur la pertinence de l'ensemble de ces indicateurs afin d'éclairer le processus de transition de la thèse à l'emploi et sur leurs effets sur la valeur économique et sociale du doctorat.

#### 3.1. Les docteurs, une population spécifique

Les sources de données disponibles sur la population des docteurs diplômés du système éducatif français montrent que cette population est spécifique au regard des autres issues de l'enseignement supérieur. Selon les données disponibles dans *Repères et références statistiques* (MENESR-DEPP 2014) issus des exploitations MENESR-DGESIP-DGRI-SIES<sup>4</sup>, plus de 12 000 doctorats ont été délivrés en France en 2012. À titre de comparaison, 122 044 diplômes de master 2 et 168 086 licences générales ou professionnelles ont été délivrées cette même année.

La caractéristique principale de la population des docteurs est la surreprésentation des individus de nationalité étrangère en comparaison avec les autres niveaux de l'enseignement supérieur. Parmi les étudiants inscrits en doctorat en 2013-2014, 25 524 individus<sup>5</sup> étaient étrangers, soit 41,3 %. Les doctorants issus d'Afrique représentaient 8 763 individus, de l'Union européenne 4 799, d'Amérique 2 942 et d'Europe hors UE 1 156. La part des étudiants étrangers inscrits en 2014 en master ne représentait que 18 % et 11 % des effectifs inscrits en licence. Selon le rapport de l'Observatoire des sciences et des techniques (OST 2010), en 2007, 3 438<sup>6</sup> doctorats ont été délivrés à des étudiants étrangers soit 31 % des doctorats délivrés cette même année.

Les dernières données disponibles au sein du portail du Portail d'aide au pilotage de l'enseignement supérieur et de la recherche (PAPESR)<sup>7</sup> montrent que la production des docteurs au sein des académies est très inégale sur le territoire français. En 2011, 2 191 docteurs ont été diplômés dans l'académie de Paris, puis suivent les académies de Versailles et de Grenoble avec respectivement 928 et 773 docteurs. Les académies qui ont le moins de diplômés de docteurs en 2011 sont la Corse, Amiens et Reims avec respectivement 9, 38 et 71 diplômés de doctorat. La médiane sur cet indicateur est de 380, le premier quartile de 170 et le 3ème quartile de 609.

---

<sup>4</sup> Chapitre 8.20 RERS 2014 :

[http://cache.media.education.gouv.fr/file/2014/02/8/DEPP\\_RERS\\_2014\\_resultats\\_diplomes\\_insertion\\_344028.pdf](http://cache.media.education.gouv.fr/file/2014/02/8/DEPP_RERS_2014_resultats_diplomes_insertion_344028.pdf)

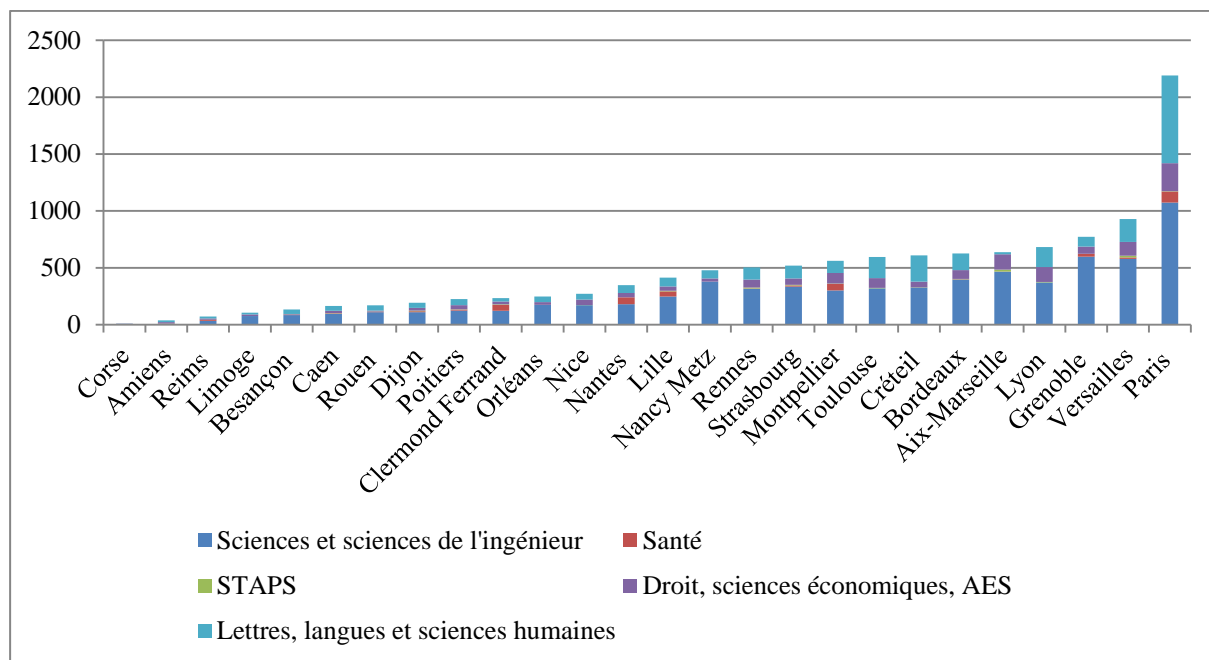
<sup>5</sup> Chapitre 6.16 RERS 2014 : [http://cache.media.education.gouv.fr/file/2014/03/2/DEPP\\_RERS\\_2014\\_etudiants\\_344032.pdf](http://cache.media.education.gouv.fr/file/2014/03/2/DEPP_RERS_2014_etudiants_344032.pdf)

<sup>6</sup> Chapitre 2 Indicateurs de sciences et de technologies Édition 2010 (OST)

[http://www.obs-ost.fr/sites/default/files/R10\\_Complet.pdf](http://www.obs-ost.fr/sites/default/files/R10_Complet.pdf)

<sup>7</sup> <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/papesr/front/identification/Connexion>

Figure 2 • Production de docteurs en 2012, par académie



Source : Calmand, exploitation données PAPESR, 2015.

Ces données démontrent l'impossibilité de rendre compte de l'insertion des docteurs au niveau local et encore moins d'arriver à un croisement disciplines et universités ou COMUE de façon annuelle. Si les académies d'Île-de-France peuvent espérer atteindre cet objectif, il apparaît très difficile de l'atteindre au sein d'une entité réduite comme une université ou une COMUE. D'ailleurs les expériences diverses en matière d'enquête de devenir professionnel des docteurs semblent aller vers ces conclusions. Prenons le cas de l'enquête du cabinet ADOC Talent Management (2013) sur l'insertion des diplômés de doctorat de 5 universités parisiennes (UPMC, Paris Tech, Université Paris Est, Université Paris Sud et Sorbonne Paris Cité), ce dispositif a permis de fournir des indicateurs d'insertion par grandes disciplines (5 au total). Cette enquête représentait 20 % des diplômés de doctorat en France en 2013 et 58 % de ceux diplômés en Île-de-France. Afin de remédier à ces problèmes, certaines enquêtes agrègent des promotions de docteurs, c'est le cas notamment des universités de Lorraine, de Normandie ou de la COMUE d'Aix Marseille.

La forte représentation des docteurs étrangers au sein de la population des docteurs mais aussi des mobilités à l'étranger des docteurs français après leur thèse entraîne des difficultés supplémentaires en ce qui concerne l'amélioration des taux de réponse. Cette contrainte présuppose la mise en place de système d'information performant afin de contacter les docteurs qui ne sont pas présents sur le territoire français au moment de l'interrogation. Si nous savons grâce aux expériences du Céreq et de ces ré-interrogations (Calmand 2013) que les docteurs en emploi dans la sphère académique au moment des interrogations sont facilement approchables, pouvons-nous en dire autant des autres comme pour les docteurs à l'étranger qu'ils soient français ou non ?

Si le processus de débuts de carrières des docteurs en France est différencié et sans doute plus complexe des autres sortants de l'enseignement supérieur, il demeure bien balisé par les différentes études statistiques et scientifiques sur le sujet. Qu'en est-il dans les autres pays ? Avec une forte proportion de docteurs en mobilité après la thèse, qu'ils soient français ou étrangers, au sein de la population diplômée de doctorat, la question a du sens. Les différents projets dirigés par l'OCDE, comme le dernier intitulé CDH (OCDE, 2012); invitent à considérer le processus des débuts de carrières de manière différentes selon le pays. De plus, la mesure des différents indicateurs en rapport avec la transition de la thèse à l'emploi sur des marchés étrangers impliquent de se doter d'une nomenclature appropriée et compréhensible par les individus concernés. Ainsi, rares sont les

enquêtes distinguant les situations professionnelles des docteurs résidants en France et ceux à l'étranger ; pourtant, nous pouvons supposer que les deux populations sont confrontées à des logiques différentes selon les spécificités des différents marchés du travail.

### 3.2. Poursuite de carrière ou insertion professionnelle ?

L'ensemble des études réalisées sur le sujet montre que le processus de transition de la thèse à l'emploi est différent de celui de l'insertion des autres diplômés de l'enseignement supérieur. À ce titre, certains parlent de poursuites de carrières et d'autre d'insertion pour qualifier la transition de la thèse à l'emploi. Le débat n'est pas tranché, il est au centre des logiques de lobbying visant à reconnaître la valeur professionnelle du doctorat.

L'idée de la poursuite de carrière est liée à l'idée que le doctorat est une expérience professionnelle en tant que telle, un apprentissage à la recherche par la recherche, comme cela est écrit dans l'arrêté doctoral de 2006. L'introduction du contrat doctoral en 2009 pour se substituer à l'allocation de recherche introduit la notion de contractualisation et d'emploi salarié pour effectuer sa thèse. Les docteurs financés pour effectuer leur thèse ont un contrat de travail (CIFRE, contrat doctoral, etc.), ceux-là peuvent être considérés comme ayant déjà appartenu à la population active. Pourtant, les analyses du Céreq et les données ministérielles indiquent que les situations des docteurs sont sur ce point assez diverses. Selon le ministère, en 2013-2014, 69,5 % des doctorants inscrits bénéficiaient d'un financement de thèse, 18,6 % avaient une activité salariée et 11,9 % n'avaient pas d'activité rémunérée (SIES 2015). Dans le même ordre d'idée, à partir d'une typologie sur les conditions de thèse, la dernière étude du Céreq (Calmand 2015) montre que 9 % des docteurs diplômés en 2010, n'avaient pas obtenu de financement, ils avaient principalement réalisé leur thèse chez eux et n'avaient pas enseigné durant leur thèse.

Si les conditions de thèse sont bien documentées dans la plupart des enquêtes, peu d'attention est portée au processus de socialisation qui a lieu pendant la thèse. Selon Nicourd (2015), « *la thèse correspond à un sésame pour entrer dans l'enseignement supérieur comme enseignant-chercheur. Le travail doctoral comporte un enjeu de socialisation car il prépare à l'entrée dans le marché réduit et sélectif de l'enseignement et la recherche. De ce fait, la finalité des années doctorales est l'appropriation et la maîtrise des normes et des codes universitaires pour permettre l'entrée dans une certaine élite* ». Ce processus de socialisation s'articule autour de plusieurs registres : la participation à des projets de recherche, séminaires, conseils de labo, valorisation scientifique, enseignement et plus récemment la participation à des missions complémentaires, etc. De même, dans une perspective de développement de la professionnalisation de la formation doctorale, très peu d'enquêtes s'attachent à décrire la participation des docteurs à des dispositifs en lien avec ce mouvement censé favoriser l'insertion professionnelle. Une faiblesse majeure de certains dispositifs, se trouve dans le manque d'information sur la socialisation aux métiers de la recherche.

Si les frontières entre doctorat et entrée dans la vie active sont largement poreuses, des études qualitatives sur la population des docteurs s'attachent à montrer par exemple que certains d'entre eux se considèrent plutôt comme des étudiants et d'autres comme salariés, ou des futurs collègues de recherche (Louvel 2006) mettant en évidence l'existence de multiples statuts. Ainsi, comme le rappelle D. Bret (2015), « *être doctorant contractuel, signifie endosser un statut marqué par deux postures, celle d'étudiant et celle de salarié, qui vont être investies selon des modalités qui varient au cours du temps, en fonction des trajectoires qui y conduisent et des contextes* ». Toujours selon Bret, en prenant l'exemple, des doctorants contractuels normaliens, « *entrer en thèse signifie retarder l'insertion professionnelle dans le statut d'enseignant du second degré, contrairement à la majorité des doctorants qui cherche à l'assurer par la thèse* ». Si les enquêtes étudiées ont le mérite d'interroger l'ensemble des docteurs sans distinction d'âge, de nationalité ou de statut et produisent des données exhaustives sur le devenir professionnel des docteurs, elles pèchent pour la plupart à différencier les diversités en termes de statut et de projections quant aux aspirations professionnelles.

### 3.3. Une transition différenciée des autres diplômés de l'enseignement supérieur

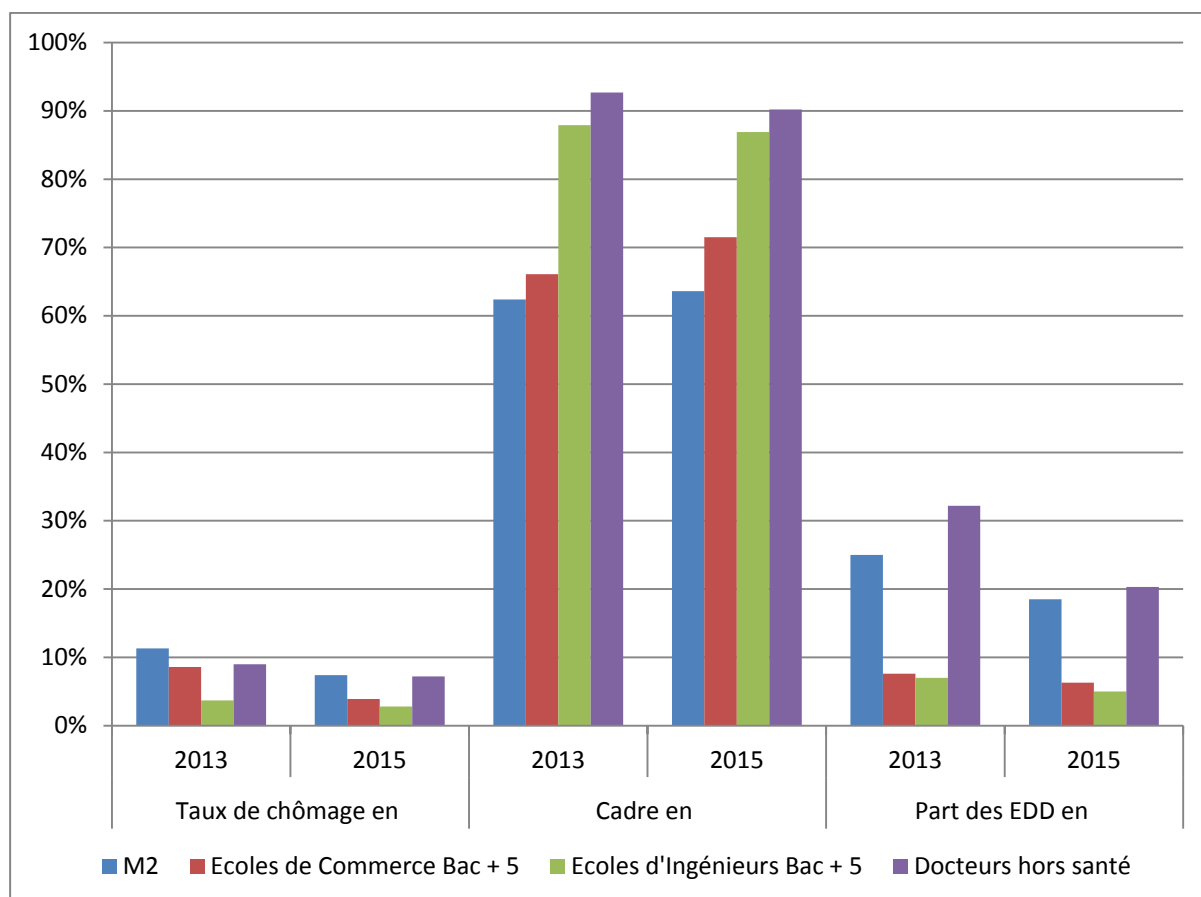
Au niveau des établissements, 8 dispositifs s'orientent vers une interrogation à moins de 3 ans. Plusieurs raisons prédominent ces choix : la production d'indicateurs pour le pilotage, la volonté de produire des données « fraîches » pour mieux informer et souvent de donner un état du marché du travail notamment en ce qui concerne les débouchés dans les emplois du privé. Nous affirmons que ces choix reflètent mal le processus de transition de la thèse à l'emploi, cela peut aussi avoir des incidences sur les motivations des étudiants à poursuivre en doctorat.

Les travaux sur le devenir professionnel des docteurs mettent en évidence un accès tardif aux emplois permanents en comparaison avec d'autres diplômés de l'enseignement supérieur. Ce phénomène s'explique en partie par la présence d'une file d'attente aux emplois permanents dans la recherche académique et publique (Robin 2002). Ainsi, d'après le Céreq, 3 années après la soutenance de thèse, 33 % des docteurs sortis en 2010 sont employés en EDD, quand seulement 24 % des M2 universitaires et 7 % des diplômés de grandes écoles sont dans le même cas à la même période. Ce désavantage en défaveur des docteurs s'explique par la multiplication des emplois à durée déterminée dans la recherche académique et publique en attendant une stabilisation sur ces mêmes emplois. Comme le rappelle Recotillet (2007), les concours d'accès aux postes de maître de conférences ont lieu tous les ans, les docteurs peuvent y postuler plusieurs fois avant d'obtenir une qualification puis leur recrutement en qualité d'enseignant-chercheur dans le secteur académique. Dans l'attente de ces recrutements, ils postulent à des emplois à durée déterminée (comme les post-doctorats) jusqu'à ce qu'ils arrivent à obtenir un poste stable, alimentant ainsi le modèle appelé « tournoi » décrit par Lazear et Rosen (1979). En 2013, seulement 55 % des docteurs sortis en 2010 occupent un emploi à durée indéterminée quand 88 % de ceux qui occupent un emploi dans la recherche privée sont dans le même cas.

L'existence et la persistance de ce phénomène, liées à l'organisation du système d'innovation et d'un recrutement spécifique dans la recherche académique et publique questionne sur la période d'interrogation à considérer pour analyser le processus de transition de la thèse à l'emploi. Alors, qu'il est communément admis qu'une interrogation à 3 ans est préférable pour observer l'insertion des jeunes sortis du système éducatif, une période plus longue est plus appropriée pour les docteurs. Très peu d'enquêtes au niveau local s'orientent vers ce type de dispositif et ce n'est que très récemment que le Céreq a investi dans ce champ, avec en 2012, une réinterrogation des docteurs diplômés en 2007 (Calmand et Recotillet 2013) et à venir une réinterrogation en 2015 des sortants de 2010 financée par la DGESIP.

Récemment, la loi sur l'enseignement supérieur de 2013 incite les établissements à fournir des informations sur le devenir professionnel de leurs étudiants à 1 et 2 ans. La systématisation des enquêtes dans les universités, qui s'opèrent à l'ensemble des niveaux du supérieur, leur appropriation par le grand public, facilitera la comparaison par niveaux de diplôme. La mise en perspective d'indicateurs par niveaux de diplôme (comparaison niveau M et D), comme la part d'emploi à durée déterminée à 1 ou 2 ans, pourraient à terme avoir des effets sur la valeur économique et social du doctorat et sur les motivations des étudiants à s'inscrire en thèse, ou à envisager leur futur dans les carrières de la recherche publique ou académique, puisqu'ils ne refléteront que très peu les processus en action. Les résultats issus des multiples interrogations de Génération 2010 à 3 et 5 ans illustrent cette idée. À 3 ans, la part des docteurs en emploi en EDD est largement supérieure à celles des autres diplômés de l'enseignement supérieur, à 5 ans elle est au même niveau sans pour autant rattraper celle des diplômés de grandes écoles.

Figure 3 • Taux de chômage, part de cadres et d'EDD en 2010 à 3 et 5 ans



Source : Génération 20010 à 3 ans, Génération 2010 à 5 ans.

### 3.4. Des différences disciplinaires importantes

Les données des différentes enquêtes sur les transitions professionnelles de la thèse à l'emploi mettent en évidence d'importantes différences disciplinaires. Celles-ci sont de l'ordre de 3 registres : les conditions de réalisation de la thèse, l'accès aux différents emplois et le processus d'accès aux emplois permanents dans la recherche académique. Pour les conditions de réalisation de la thèse, ceux-ci sont liés aux possibilités de financement, aux processus de socialisation aux métiers de chercheurs ou possibilité d'assister à des modules de formation en lien avec l'insertion professionnelle. Les débouchés sont quant à eux liés aux relations qu'entretiennent les disciplines au marché du travail. Ces différences sont vraiment visibles en examinant les recrutements aux postes de MCF rendus disponibles par le ministère. Grâce aux données de la direction générale des ressources humaines MENESR sur les origines des enseignants chercheurs recrutés lors de la campagne 2009 (MENESR 2009), nous mettons en évidence des différences quant à l'accès aux postes permanents dans la recherche académique, notamment sur la longueur et l'intensité de la file d'attente inhérente aux disciplines.

Tableau 7 • Origines des MCF recruté en 2009

| Groupe CNU | Situation avant recrutement   |      |                         |          |                             |                 | Age Moyen | Étranger | A été diplômé en |      |          |
|------------|-------------------------------|------|-------------------------|----------|-----------------------------|-----------------|-----------|----------|------------------|------|----------|
|            | Personnel Éducation nationale | ATER | Moniteur ou Allocataire | Post-doc | Personnel fonction publique | Autre Situation |           |          | 2008             | 2007 | Avt 2007 |
| 1          | 2                             | 21   | 19                      | 10       | 1                           | 42              | 31,11     | 2        | 45%              | 28%  | 28%      |
| 2          | 12                            | 38   | 7                       | 16       | 4                           | 22              | 32,08     | 15       | 60%              | 24%  | 15%      |
| 3a         | 47                            | 27   | 4                       | 8        | 0                           | 14              | 34,07     | 5        | 27%              | 25%  | 48%      |
| 3b         | 47                            | 27   | 9                       | 3        | 3                           | 11              | 37,04     | 20       | 44%              | 26%  | 31%      |
| 4a         | 15                            | 23   | 5                       | 19       | 9                           | 23              | 35,09     | 6        | 35%              | 26%  | 39%      |
| 4b         | 28                            | 33   | 3                       | 12       | 5                           | 14              | 35,08     | 8        | 27%              | 19%  | 54%      |
| 14a        | 34                            | 18   | 12                      | 8        | 1                           | 23              | 40        | 11       | 22%              | 34%  | 44%      |
| 5a         | 9                             | 28   | 6                       | 50       | 2                           | 5               | 30,04     | 27       | 44%              | 24%  | 32%      |
| 5b         | 1                             | 35   | 2                       | 52       | 5                           | 3               | 30,08     | 32       | 49%              | 26%  | 26%      |
| 6          | 0                             | 21   | 0                       | 68       | 6                           | 6               | 30,08     | 25       | 25%              | 25%  | 49%      |
| 7          | 0                             | 25   | 0                       | 65       | 3                           | 4               | 30,03     | 14       | 23%              | 22%  | 54%      |
| 8          | 2                             | 12   | 2                       | 79       | 2                           | 2               | 31,03     | 12       | 19%              | 17%  | 63%      |
| 9          | 8                             | 39   | 2                       | 37       | 5                           | 7               | 30,04     | 26       | 39%              | 32%  | 28%      |
| 10         | 2                             | 19   | 0                       | 68       | 6                           | 4               | 32,07     | 13       | 7%               | 17%  | 75%      |

Source : Calmand, exploitation « Origines des enseignants chercheurs recrutés lors de la campagne 2009 ». Direction générale des ressources humaines du MENESR, 2015.

Les résultats présentés dans le tableau montrent que les docteurs en droit (CNU 1) recrutés en tant que MCF en 2009 occupaient plus souvent une « une autre situation » avant cet évènement. Les docteurs recrutés en langues et littératures (CNU 3a et 3b), étaient sur des emplois de personnels de l'éducation nationale. En chimie, physique (CNU 6, 7, 8), les docteurs étaient sur des emplois de postdoctorat. Enfin en science économie et en gestion, 38 % des docteurs recrutés en 2009 étaient ATER. L'âge moyen d'accès aux postes de MCF est différent selon la spécialité du CNU, les docteurs en sciences formelles étant les plus jeunes, ceux en langues les plus vieux. La part des étrangers recrutés nous informe sur la concurrence quant à l'accès à ces emplois permanents, 32 % des MCF recrutés en informatique en 2009 n'étaient pas français.

Au regard de la faiblesse des effectifs des enquêtes considérées, elles ont du mal à rendre compte de la diversité des situations liée à l'appartenance à une discipline. Quand les échantillons sont suffisants, les indicateurs disponibles mettent en évidence ces différences, en outre ils reflètent mal les processus de transitions distincts liés à la discipline de thèse.

## Conclusion

Les politiques simultanées de la professionnalisation de l'enseignement supérieur et de la formation doctorale ont entraîné un développement massif de dispositifs visant à étudier le devenir professionnel des docteurs. Une multitude d'acteurs se sont emparés de la question aussi bien au niveau national qu'au niveau local, c'est-à-dire dans les universités ou les COMUE. De manière générale, ces enquêtes visent à étudier le devenir professionnel des docteurs dans les premières années de vie active et plus précisément à court terme : à 3 ans. Pourtant, du fait de l'organisation du marché du travail scientifique, de l'existence d'une file d'attente quant à l'accès aux postes

permanents de la recherche académique, il s'avère plus approprié d'interroger les docteurs plus tardivement. Au-delà de ces considérations méthodologiques, nous notons l'originalité des dispositifs, notamment ceux mis en place dans les universités.

## Bibliographie

- Adoc Talent Management (2013), « La poursuite de carrière des docteurs récemment diplômés », Adoc Talent Management.
- Barret C., Dzikowski C., Mazari Z., Rouaud P., Ryk F., Volle N. (2014), « Enquête 2013 auprès de la Génération 2010, Méthodologie et Bilan », Céreq.
- Béret P., Giret J.-F., Moguérou P., Murdoch J., Paul J.-J., Perret C. (2003), *La mobilité professionnelle des jeunes docteurs*, Céreq, Relief 2.
- Borras I. (2014), « Introduction », in J. Calmand et D. Epiphane, *Évaluer les universités : analyse critique des indicateurs d'établissements et méthodologie des enquêtes auprès des recruteurs*, Céreq, Relief 47.
- Bret D. (2015), « Les doctorants contractuels normaliens face à leur thèse. Le poids des socialisations familiales et scolaire », *Socio-logos*, 10.
- Calmand J. (2013) « Enquête Docteurs 2012 : réinterrogation des docteurs diplômés en 2007 et interrogés dans Génération 2007, Bilan d'enquête », Céreq.
- Calmand J. (2015), « L'insertion à trois ans des docteurs diplômés en 2010 », in MENESR, *L'état de l'Enseignement supérieur et de la Recherche*, 8, p. 88-89.
- Calmand J., Recotillet I. (2013), *L'insertion des docteurs. Interrogation en 2012 des docteurs diplômés en 2007*, Céreq, *Net.doc*, 115.
- Canals V. (2014), « Objectifs de performance et indicateurs d'établissements : les limites d'une cible unique », in J. Calmand et D. Epiphane, *Évaluer les universités : analyse critique des indicateurs d'établissements et méthodologie des enquêtes auprès des recruteurs*, Céreq, Relief 47.
- Cassette, Grivillers, et Mansour (2013), « Les docteurs de l'université de Lille 1 », *OFIP-PUB* 93.
- Collège doctoral Universités de Grenoble (2014), « Observatoire de l'emploi des docteurs 2010 », Collège doctoral Universités de Grenoble.
- Collonge S. (2011), « Le devenir professionnel des docteurs de l'UPMC-L'enquête Docteurs X Wanted », UPMC.
- Daloz M. (2015), « Enquête 2013 sur le suivi des docteurs des universités de Lorraine », FIPPD.
- Francès J. 2013. « Former des producteurs de savoirs : les réformes du doctorat à l'ère de l'économie de la connaissance », EHESS.
- Gojard L., Ménard B. (2011), « Devenir et insertion professionnelle des docteurs diplômés 2006/2007 », OVE Toulouse 3.



- Hatrisse-Bellec I. (2014), « Le devenir des docteurs diplômés en 2010 », Études de l'OIPP, 12, OIPP.
- Joseph O., Rouaud P. (éds) (2014), *Quand l'école est finie... Premiers pas dans la vie active de la génération 2010*, Céreq.
- Lazear, E. P., Sherwin R. (1979), « Rank-Order Tournaments as Optimum Labor Contracts », Working Paper 401, National Bureau of Economic Research, <http://www.nber.org/papers/w0401>.
- Le Cann V., Gicquel A. (2014), « Docteurs 2010 : que sont-ils devenus ? », La Synthèse 24, ORESB.
- Louvel S. (2006), « Les doctorants en sciences expérimentales : futurs collègues ou jeunes collègues ? » *Formation Emploi*, 96, p. 53-66.
- MENESR (2009), « Origines des enseignants chercheurs recrutés lors de la campagne 2009 », Direction générale des ressources humaines du MENESR.
- MENESR-DEPP (2014), *Repères et références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche*, DEPP-MESR.
- Nicourd S. (2015), « Les processus de désengagement dans le cadre du travail doctoral », *Socio-logos*, 10.
- Nieoullon A. (2013), « Données sur l'insertion professionnelle des docteurs », Collège doctoral AMU.
- Normandie Université (2013), « Devenir des docteurs 2009 et 2011 », Normandie Université.
- OVE Paris Diderot (2013), « Enquête auprès des docteur.e.s diplômé.e.s en 2008 », Synthèse, 22, OVE Paris Diderot.
- Observatoire de la vie étudiante des Universités de Montpellier (2011), « Insertion professionnelle des docteurs en 2008 : quels parcours, quelles fonctions ? », Observatoire de la vie étudiante des Universités de Montpellier.
- Observatoire de l'insertion professionnelle de l'Université d'Auvergne (2013), « Les résultats d'ensemble des docteurs diplômés de septembre 2009 à septembre 2011 », Observatoire de l'insertion professionnelle de l'Université d'Auvergne.
- ODE (2013), « Les conditions de thèse et les devenirs professionnels des docteurs de l'UB », ODE.
- OFIPE (2014), « Indicateurs d'insertion docteurs 2011 diplômés de l'université Paris-EST », OFIPE.
- OFVE (2014), « Le devenir des docteurs de l'UFC : promotion 2010 », ZOOM, 1, OFVE.
- ORES (2011), « Les situations professionnelles en mars 2011 des diplômés de doctorat sortis en 2008 de l'enseignement supérieur Nord-Pas-de-Calais », ORES.
- ORPEA (2014), « Synthèse régionale : les docteurs », Synthèse régionale, 44, ORPEA.
- OSIPE (2015), « Insertion professionnelle des docteurs diplômés en 2011 », OSIPE.
- OST (2010), « Indicateurs de sciences et de technologies, Edition 2010 », Observatoire des sciences et de technologies.
- Ourliac G. (2011), « L'emploi des docteurs de l'Université Toulouse Capitole », SCOR-OVE.

OVE Orléans (2015), « Que deviennent les docteurs de l'année 2010 », *Pôle Avenir*, 23, OVE Orléans.

Recotillet I. (2007), « PhD Graduates with Post-doctoral Qualification in the Private Sector: Does It Pay Off? », *Labour* 21 (3).

SIES (2015), *État de l'enseignement supérieur et de la recherche*, MENSUR, 8, Paris, Isabelle Kabla-Langlois.

SOFIP Observatoire (2014), « L'insertion professionnelle des docteurs diplômés en 2011 », SOFIP Observatoire.

Université de Lyon (2012), « Le devenir des docteurs 2011 de l'Université de Lyon », Université de Lyon.

Université de Strasbourg et de Haute Alsace (2014), « Rapport sur l'insertion des docteurs diplômés des universités d'Alsace », Université de Strasbourg et de Haute Alsace.

# Quelle méthode pour interroger les docteurs ?

*Nadine Théophile\**

Depuis plusieurs années, les universités sont engagées dans un processus d'évaluations statistiques pour répondre à des audits internes (en particulier à des fins d'aide au pilotage) et externes (HCERES, INGAER, cours des comptes...) et ce dans un contexte économique de plus en plus contraint. Une partie des interrogations des établissements porte sur l'insertion des diplômés, et notamment sur les titulaires d'un master et d'un doctorat. L'enjeu est donc de maîtriser des coûts d'enquête tout en ayant des réponses garantissant d'une part la représentativité de la population interrogée et d'autre part des effectifs suffisants pour permettre des analyses fines pour répondre aux interrogations des écoles doctorales, voire des laboratoires.

Or, les docteurs constituent un public particulièrement difficile à enquêter. D'une part les étudiants internationaux sont nombreux (près de 40 % des docteurs<sup>1</sup>) comparativement aux diplômés de master (un peu plus du quart des diplômés). Et il est moins aisé de joindre ces étudiants en raison de leur forte mobilité internationale<sup>2</sup>. D'autre part, la mobilité en début de carrière est fréquente en raison de la précarité des contrats dans les premières années de la vie active (Calmand, 2013) : 70 % des premiers emplois après la thèse sont des emplois à durée déterminée. Si leur situation s'améliore, la précarité reste élevée trois ans après la soutenance (30 % d'emploi à durée déterminée) alors que pour les diplômés de master, l'emploi à durée déterminée est moins fréquent (26 % trente mois après l'obtention du master<sup>3</sup>). De plus, la mobilité des docteurs est valorisée lors des phases de recrutements dans la recherche publique et académique. Aussi, 47 % des docteurs ont réalisé au moins un post-doctorat (et 44 % d'entre eux en ont effectué plusieurs), et pour plus de 30 % à l'étranger.

Enfin, pour mesurer l'insertion, il est intéressant d'isoler les docteurs ayant effectué leur thèse dans le cadre d'une formation tout au long de la vie (FTLV). Or cette information n'est pas forcément disponible a priori, et c'est après la collecte, en analysant les questions ad hoc, que ces diplômés seront identifiés. Public difficilement quantifiable, ils ne représentent toutefois pas une quantité négligeable. Le Céreq a choisi de les appréhender via un critère d'âge, plaçant le seuil au-delà de 35 ans. On peut ainsi évaluer que ces diplômés représentent un docteur français sur cinq (contre un sur dix en master)<sup>4</sup>.

Le changement de méthodologie dans l'interrogation des docteurs du PRES Paris-Est permet de porter un regard critique sur la manière d'enquêter ce public : Quelle méthode est la plus efficace pour joindre un maximum de docteurs ? Quels sont les publics les moins faciles à joindre ? Quels sont les docteurs les plus à même de répondre par tel ou tel moyen ? En dehors de la méthode de collecte, quels facteurs influencent le taux de réponse ? Et quelle est la date d'observation idéale ?

---

\* OFIPE – Université Paris-Est Marne-la-Vallée.

<sup>1</sup> Les comparaisons docteurs/diplômés de master sont construites à partir de la Base centrale de pilotage (BCP), année 2011-2012, MESR-DGESIP-DGRI-SIES.

<sup>2</sup> Par exemple, parmi les docteurs du PRES Paris-Est, près de 80 % des docteurs étrangers résident hors de France contre moins de 30 % des docteurs Français.

<sup>3</sup> Enquête master 2010 enquêtés en 2012, ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

<sup>4</sup> L'âge des diplômés est estimé à partir de celui des inscrits en dernière année du diplôme (ie. 2<sup>ème</sup> année de master, 3<sup>ème</sup> année de thèse) en 2012-2013, via la BCP.

## 1. Obtenir un maximum de réponses

Initialement, l'Université Paris-Est Marne-la-Vallée interrogeait les docteurs du PRES Paris-Est par téléphone, avec un complément par mail. Plus des trois quarts des docteurs 2008 et 2009 ont participé à l'enquête, dont 75 % ont répondu par téléphone. À partir de 2012, les docteurs ont été invités, par mail, à compléter un questionnaire en ligne. Les non-répondants ont ensuite été contactés par téléphone. Ce changement de méthodologie n'a pas fait évoluer le taux de réponse (77 %) mais seulement 29 % des réponses ont été collectées par téléphone.

**Tableau 1 • Taux de réponse à l'enquête Insertion des docteurs du PRES Paris-Est**

|   | Effectifs de docteurs | Nombre de répondants | Taux de réponse | Réponse par téléphone |     | Réponse par mail/en ligne |     |
|---|-----------------------|----------------------|-----------------|-----------------------|-----|---------------------------|-----|
|   |                       |                      |                 | Effectifs             | %   | Effectifs                 | %   |
| Méthode 1   |                       |                      |                 |                       |     |                           |     |
| Téléphone complété par mail<br><i>Docteurs 2008 et 2009</i>     | 466                   | 361                  | 77%             | 271                   | 75% | 90                        | 25% |
| Méthode 2   |                       |                      |                 |                       |     |                           |     |
| En ligne complété par téléphone<br><i>Docteurs 2010 et 2011</i> | 492                   | 377                  | 77%             | 108                   | 29% | 269                       | 71% |

Source : Enquêtes Insertion des docteurs du PRES Paris-Est, OFIPE.

Toutefois, malgré des taux de réponse élevés, les docteurs de nationalité étrangère participent moins souvent à l'enquête que les docteurs français (67 % contre 87 %) et ce sans doute en raison d'une plus grande mobilité internationale : 79 % des docteurs de nationalité étrangère ne résident pas en France trois ans après la soutenance contre 28 % des docteurs français.

Pour écarter des docteurs déjà insérés professionnellement, nous avons retenu comme le Céreq le critère de l'âge, avec la partition moins de 35 ans / plus de 35 ans au moment de la soutenance. Les diplômés les plus âgés participent dans la même mesure aux sollicitations d'enquête que les plus jeunes.

En toute logique, obtenir des coordonnées valides est le corollaire d'un taux de réponse élevé. Pour cela, l'ensemble des sources disponibles sont mobilisables, en commençant par les bases de données administratives (Apogée, ADUM). De plus, dans la mesure où les écoles doctorales ont l'obligation d'organiser le suivi de l'insertion professionnelle des docteurs<sup>5</sup>, solliciter celles-ci et les directeurs de thèse peut s'avérer fructueux. En complément, une recherche de coordonnées enrichit la base originelle. Plusieurs méthodes peuvent être mises en œuvre :

- une recherche automatique de coordonnées peut être conduite par des sociétés spécialisées possédant les annuaires de différents opérateurs téléphoniques, régulièrement mis à jour. Il est toutefois nécessaire de disposer d'adresses postales puisque ces informations sont couplées avec celles des opérateurs pour enrichir ou confirmer les coordonnées disponibles. Inconvénient majeur de cette méthode : seules les coordonnées de personnes domiciliées en France sont retrouvées. Ce dispositif est rapide à mettre en œuvre et son coût est modique, mais l'opération peut finalement s'avérer peu efficace en raison de la forte mobilité des docteurs ;
- une recherche « manuelle » menée via l'annuaire de l'opérateur historique ou tout autre annuaire sur internet est une seconde approche efficace mais relativement longue. Toutefois, le champ couvert est incomplet : d'une part 80 % des abonnés en ligne fixe<sup>6</sup> (quel que soit l'opérateur) figurent dans ces annuaires et d'autre part l'ensemble des

<sup>5</sup> Arrêté du 7 août 2006 relatif à la formation doctorale.

<sup>6</sup> Source : Observatoire de l'ARCEP.

foyers ne sont pas équipés en téléphone fixe (87 % des ménages dont la personne de référence a entre 25 ans et 39 ans<sup>7</sup>, alors que 99 % possèdent un téléphone mobile). Et dans la mesure où aucun annuaire de lignes mobiles n'existe, l'enrichissement en coordonnées téléphoniques est forcément parcellaire. Enfin, comme précédemment, seules les personnes résidant en France peuvent être retrouvées ;

- enfin, une recherche sur internet permet de retrouver des coordonnées professionnelles (téléphoniques et courriels). Cette méthode est également chronophage. D'autant plus qu'elle n'offre aucune garantie quant à leur actualité. Néanmoins, cette méthode de recherche permet d'avoir un point d'ancrage pour commencer un travail de détective. Ainsi des personnes ressources pourront être contactées et fournir des informations sur les différents employeurs des diplômés... Pour aboutir *in fine* sur les coordonnées professionnelles des docteurs.

### Méthodologie

L'Observatoire des formations, insertions professionnelles, évaluations de l'Université Paris-Est Marne-la-Vallée enquête chaque année les docteurs du PRES Paris-Est pour évaluer leur insertion. Ceux-ci sont interrogés avec une temporalité de 3 ans, depuis 2008 (docteurs ayant soutenu en 2005). Initialement enquêtés par téléphone, avec un complément par mail, les docteurs sont désormais contactés par mail en première intention. L'enquête est ensuite complétée par une relance téléphonique.

Les données issues des 4 dernières collectes d'enquête ont été agrégées pour constituer une base de 958 docteurs, dont 738 ont participé à l'enquête.

La difficulté des enquêtes auprès des docteurs n'est pas tant de les convaincre à participer que de retrouver des coordonnées valides. Le mode de recherche explique donc que les diplômés résidant en France répondent plutôt par téléphone (59 %) alors que ceux résidant à l'étranger complètent le questionnaire en ligne (72 %).

De plus, en France, les diplômés ayant des missions de recherche répondent moins fréquemment par téléphone que ceux insérés sur d'autres fonctions (51 % contre 66 %) notamment parce qu'il est plus difficile pour ces derniers de récupérer des adresses mail professionnelles. Il en est de même pour les diplômés éloignés de l'emploi (30 % de réponses par mail). À l'inverse, pour les diplômés insérés dans la recherche, d'une part les coordonnées sont plus souvent retrouvées, mais surtout la plupart ont conservé des liens avec leur directeur de thèse, qui peut donc fournir des informations utiles.

**Tableau 2 • Mode de réponse à l'enquête selon la fonction occupée. Docteurs résidents en France**

|                        | Effectifs | Réponse par téléphone | Réponse en ligne | Total |
|------------------------|-----------|-----------------------|------------------|-------|
| Fonctions de recherche | 272       | 51%                   | 49%              | 100%  |
| Autres fonctions       | 225       | 66%                   | 34%              | 100%  |
| Pas en emploi          | 57        | 70%                   | 30%              | 100%  |
| TOTAL                  | 554       | 59%                   | 41%              | 100%  |

Source : Enquêtes Insertion des docteurs du PRES Paris-Est, OFIPE

<sup>7</sup> Source : Insee, SRCV-SILC 2012.

Finalement, afin de garantir un nombre de réponses important, gage de fiabilité des analyses à un niveau fin comme l'école doctorale ou la discipline de thèse, il est nécessaire de procéder à une recherche de coordonnées des docteurs puisqu'il s'agit d'un public particulièrement mobile. Or, les méthodes pour enrichir le fichier des contacts induisent deux principaux biais dans les résultats. D'une part la mobilité internationale est sous-estimée et d'autre part l'insertion dans la recherche académique est surestimée. Et ce d'autant plus que les expatriations sont majoritairement motivées par des opportunités d'emploi, dans le domaine de la recherche, alors même que les possibilités de carrières en France sont particulièrement fermées (Bonnard *et al.*, 2014).

## 2. Choisir un mode de collecte

Bien souvent, afin de garantir la réussite de l'enquête auprès des docteurs, la combinaison de plusieurs modes de collecte est nécessaire. Et finalement, le choix de l'articulation entre les méthodes choisies n'a que peu d'impact sur le taux de participation à l'enquête. Néanmoins, certaines personnes semblent être plus enclines à répondre en ligne (et notamment les docteurs expatriés), encore que le mode de réponse est tributaire de la qualité des coordonnées disponibles avant le démarrage de l'enquête d'une part, et d'autre part de celles retrouvées en cours de terrain.

Néanmoins chaque mode de collecte a ses atouts et ses inconvénients, dont l'analyse sera présentée selon leur effet sur les coûts de la collecte, la participation à l'enquête et la qualité des réponses obtenues.

### 2.1. Durée d'enquête et coûts

Une enquête par téléphone est plus onéreuse qu'une enquête en ligne : d'une part une enquête par téléphone entraîne des frais plus importants en raison de la rémunération d'enquêteurs quand ils ne sont pas nécessaires pour une enquête en ligne, le questionnaire étant auto-administré. D'autre part, le prix de la location d'un serveur d'enquête est modique, alors que les frais d'appels sur téléphone, et en particulier sur téléphone portable peuvent être importants. Ils sont d'autant plus élevés que l'effectif à enquêter est important.

Le temps de collecte est également plus long pour une enquête téléphonique que pour une enquête en ligne. Par téléphone, le temps de collecte varie selon les effectifs à enquêter et le nombre d'enquêteurs mobilisés. Par l'Internet, le temps de collecte n'est pas dépendant du nombre de personnes incluses dans l'échantillon puisque les réponses peuvent être simultanées. De plus, avec une enquête en ligne, la collecte peut débuter dès la mise en place du questionnaire. En revanche, un délai est nécessaire entre l'élaboration du questionnaire et le début de la collecte téléphonique pour recruter et former les enquêteurs.

### 2.2. Participation à l'enquête

La participation à une enquête sur le parcours des diplômés est tributaire de la qualité des coordonnées disponibles, tant téléphoniques qu'électroniques. Au-delà de cette considération triviale, la participation à une enquête par téléphone demande parfois plusieurs contacts pour obtenir le bon interlocuteur. Se pose ensuite la question de sa disponibilité pour répondre au questionnaire et, le cas échéant le temps qu'il est prêt à y consacrer. De plus, joindre les personnes résidant à l'étranger peut s'avérer parfois compliqué en raison du décalage horaire. L'ensemble de ces difficultés sont levées par une interrogation par l'Internet : l'enquêté répond au questionnaire quand il est disponible et qu'il a le temps pour le faire. Si toutefois il est contraint d'interrompre l'exercice, il peut le reprendre quand il le souhaite, à l'endroit où il s'est arrêté.

Quel que soit le mode de collecte choisi, l'accroche doit être particulièrement soignée pour éveiller l'intérêt des enquêtés. C'est d'autant plus le cas lorsque le diplômé est contacté par mail, tant le risque de confusion avec un courriel indésirable est grand. La rédaction de l'objet du mail est d'autant plus délicate que le courriel peut être étiqueté comme SPAM avant même que le destinataire ne le reçoive. Mais en ligne, l'identité du commanditaire de l'enquête est plus facilement vérifiable : logo, adresse mail de l'émetteur, adresse URL du questionnaire... sont autant de garanties apportées. C'est pourquoi un certain nombre de personnes peuvent préférer répondre par mail plutôt que par téléphone.

Lorsque la collecte se passe par téléphone, le taux de refus à l'enquête est facilement calculable puisque la personne l'exprime explicitement. D'ailleurs le refus de répondre est moins élevé : il est parfois difficile, en raison d'un phénomène de désirabilité sociale, de s'opposer à un interlocuteur. De surcroît, un enquêteur téléphonique peut développer un argumentaire pour légitimer sa démarche et inciter l'enquêté à y adhérer. À l'inverse, lorsque l'invitation à répondre se fait par mail, ne pas répondre à l'enquête n'est pas coûteux pour l'enquêté (il n'a pas à s'opposer à un interlocuteur) et rendant par là-même le calcul du taux de refus impossible.

Un nombre important de docteurs sont de nationalité étrangère. Les enquêteurs téléphoniques peuvent donc connaître des difficultés pour interroger les docteurs non francophones, ou tout au moins pour obtenir le bon interlocuteur. La barrière de la langue est facilement contournée avec une interrogation en ligne puisqu'il est possible de développer le questionnaire en plusieurs langues. Un questionnaire en anglais peut également avoir un impact sur la qualité des réponses obtenues.

### 2.3. Qualité des données

Par téléphone, les données recueillies sont moins souvent parcellaires. D'une part, interrompre le questionnaire est moins aisé : il est plus difficile d'écourter une conversation téléphonique que de fermer une fenêtre sur l'Internet. D'autre part, refuser de répondre à une question oblige l'enquêté à s'opposer à son interlocuteur ; pour un questionnaire en ligne, il suffit de passer à la question suivante. La solution de rendre la réponse obligatoire (tous les logiciels d'enquête le permettent) peut rapidement froisser les répondants et accroître les risques d'interruption. En revanche, pour les questions sensibles, telle que la rémunération, l'anonymat est plus facilement ressenti pour un questionnaire en ligne que par téléphone ; les réponses y seront peut-être plus sincères. De plus, se pose la question de l'environnement dans lequel se trouve l'enquêté quand il complète le questionnaire : un environnement bruyant peut gêner la compréhension des questions ou la confidentialité des réponses si l'enquêté n'est pas seul quand il répond. La limite liée à l'environnement, pour des raisons différentes, est valable aussi bien pour les enquêtes par téléphone que pour les réponses en ligne.

Outre des données moins parcellaires, une enquête téléphonique engendre une meilleure qualité des réponses saisies. En effet, les enquêteurs sont formés préalablement au questionnaire, aux thèmes traités. Ils peuvent donc faire préciser les réponses, reformuler (sans en changer le sens) une question ou y apporter un éclaircissement. Son rôle est essentiel pour les réponses aux questions ouvertes : il effectue les relances nécessaires et fait valider sa prise de note. Et si tous les logiciels d'enquête permettent des contrôles de cohérence, programmés au moment de l'informatisation du questionnaire, la vigilance de l'enquêteur permet un pointage supplémentaire des incohérences dans le discours. Toutefois, en ligne, le questionnaire étant auto-administré, les erreurs de saisies sont minimisées. De plus, l'enquêté a la possibilité de se corriger.

Comme dans toute interaction, l'influence de l'enquêteur sur les réponses de l'enquêté ne peut être éludée. Les effets sont positifs quant à la participation à l'enquête et la qualité des réponses. Mais la possibilité que les réponses soient biaisées est indéniable. L'ensemble de ces éléments sont à mettre en regard avec les coûts de collecte pour choisir un mode opératoire. Encore que téléphone et internet soient complémentaires pour optimiser une enquête.

### 3. Définir une date d'observation

Comme pour toutes les enquêtes portant sur l'insertion de jeunes diplômés, arrêter une date d'observation n'est pas neutre et influence directement la mesure du phénomène. Et ce d'autant plus que les débuts dans la vie active sont très sensibles à la conjoncture (Epiphane et Jugnot, 2011). Où faut-il positionner le curseur ? Faut-il choisir une interrogation à court terme (moins de 2 ans), à moyen terme (3 ans) ou à long terme (5 ans voire plus) ? Une date d'observation courte offre, d'une part, l'avantage de répondre rapidement aux interrogations des différents acteurs, et d'autre part, d'optimiser le nombre de réponses. En effet, les coordonnées des jeunes diplômés sont d'autant plus fiables qu'elles sont récentes. De plus, elles sont plus facilement retrouvables, en mobilisant moins de contacts. Une date médiane permet de caler le dispositif d'enquête sur d'autres existants au niveau national. L'insertion est d'autant mieux appréciée qu'elle peut être comparée avec d'autres niveaux de formation. Enfin, interroger 5 ans après la soutenance permet d'avoir le recul nécessaire pour apprécier les trajectoires et gommer des effets conjoncturels auxquels sont soumis certains secteurs d'activité.

Concernant les docteurs, plusieurs éléments compliquent le problème posé. En premier lieu, les docteurs peuvent être diplômés tout au long de l'année. Ils n'ont donc pas tous la même ancienneté sur le marché du travail. Privilégier une date d'interrogation courte conduit de fait à surestimer le chômage, au moins pour les docteurs ayant soutenu dans le dernier trimestre de l'année<sup>8</sup>. En second lieu, les docteurs sont tributaires des dates de recrutement dans la fonction publique. Ainsi, pour postuler sur les emplois de maître de conférences, le docteur doit préalablement avoir obtenu la qualification du Conseil national des universités (CNU) ; la date limite pour déposer sa candidature est décembre. Et la prise de poste effective, en cas de recrutement en tant qu'enseignant chercheur est septembre de l'année suivante. Il en va de même pour l'ensemble des recrutements de titulaires dans la fonction publique, où les délais sont relativement longs entre les dates de publication de postes et l'entrée en fonction, et le parcours est jalonné d'étapes intermédiaires : phase d'admissibilité et d'admission. Ces éléments ne sont pas anecdotiques pour qualifier l'insertion des docteurs puisque 70 % d'entre eux déclarent au moment de leur soutenance de thèse souhaiter s'insérer dans la recherche académique publique<sup>9</sup>. Et c'est le cas de 48 % des docteurs, trois ans après leur soutenance. Deux ans plus tard, 52 % travaillent dans la recherche publique et académique, auxquels s'ajoutent 10 % de salariés du secteur public hors recherche.

Enfin, l'insertion des docteurs est un processus long, jalonné de mobilités et l'accès à un emploi stable peut prendre du temps. Enquêter les docteurs cinq années après leur soutenance permet d'une part de mettre à jour ces cheminements, pour peu que le questionnaire soit suffisamment détaillé, et d'autre part de montrer que finalement, les contrats se stabilisent, et notamment pour les postes dans la recherche publique et académique. De plus, l'accès à des emplois dans la recherche progresse, aussi bien dans le secteur public que privé. Et dans le même temps, la part des docteurs en emploi augmente.

---

<sup>8</sup> À moins de mettre en œuvre un dispositif d'enquête tout au long de l'année, comme le fait l'Université Lille Nord-de-France qui interroge les docteurs à leur date anniversaire de soutenance.

<sup>9</sup> Source : enquête Génération 2007, interrogation en 2010 des diplômés 2007, Céreq.



**Tableau 3 • répartition des emplois et part de l'emploi à durée déterminée 3 et 5 ans après la soutenance**

|                                  | Répartition des emplois   |                           | Part des emplois en EDD   |                           |
|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
|                                  | 3 ans après la soutenance | 5 ans après la soutenance | 3 ans après la soutenance | 5 ans après la soutenance |
| Recherche publique et académique | 48 %                      | 52 %                      | 40 %                      | 15 %                      |
| Public hors recherche            | 13 %                      | 10 %                      | 30 %                      | 35 %                      |
| Recherche privée                 | 21 %                      | 25 %                      | 15 %                      | 10 %                      |
| Privé hors recherche             | 25 %                      | 13 %                      | 21 %                      | 8 %                       |
| <b>Total</b>                     | <b>100 %</b>              | <b>100 %</b>              | <b>30 %</b>               | <b>14 %</b>               |

Source : enquête Génération 2007 interrogation en 2010 des diplômés de 2007 ; « Enquête Docteurs 2012 » réinterrogation en 2012 des diplômés de thèse en 2007, Céreq.

**Tableau 4 • Évolution du taux d'emploi des docteurs**

| Taux d'emploi                               |      |
|---|------|
| 12 mois après la soutenance (décembre 2008) | 87 % |
| 24 mois après la soutenance (décembre 2009) | 90 % |
| 3 ans après la soutenance                   | 88 % |
| 5 ans après la soutenance                   | 94 % |

Source : enquête Génération 2007 interrogation en 2010 des diplômés de 2007 ; Enquête Docteurs 2012 , réinterrogation en 2012 des diplômés de thèse en 2007, Céreq.

## 4. Conclusion

Établir un plan de collecte pour une enquête par questionnaire, c'est opérer des choix : choisir le mode de collecte et une date d'observation. Pour choisir un mode de collecte, le coût et le temps imparti au projet entrent évidemment en ligne de compte. Concernant le public spécifique des docteurs, la combinaison d'une enquête en ligne et par téléphone permet de maximiser le taux de réponse. Mais il faut disposer des coordonnées valides et/ou en retrouver. Activité chronophage de retrouver des coordonnées de docteurs et qui induit un biais de collecte : elle conduit à sous-estimer la mobilité internationale et à surestimer l'insertion dans la recherche académique et publique.

De même, le choix d'une date d'observation impacte le taux de participation à l'enquête (plus on s'éloigne de la date de soutenance, moins les coordonnées sont valides et plus elles sont ardues à mettre à jour) et accroît ce biais de collecte. Or il est nécessaire, tout particulièrement pour les docteurs, d'avoir suffisamment de recul pour appréhender les cheminements vers l'insertion et voir celle-ci se stabiliser.

## Bibliographie

Beaupère N. et Giret J-F. (2008), Étudier l'insertion des étudiants : les enjeux méthodologiques posés par le suivi des diplômés de l'enseignement supérieur au niveau local, régional et national, Céreq, NEF, n° 28.

- Bonnard C., Calmand J., Giret J-F., Souhait M. (2014), « La mobilité internationale des diplômés de doctorat français : caractéristiques et déterminants », APEC, Les études de l'emploi cadre, n° 2014-38.
- Calmand J. (2013), « Les docteurs : une longue marche vers l'emploi stable », Céreq, Bref, n° 316.
- Caudal M., Dumoulin C., Ollivier C. (2008), L'insertion professionnelle des jeunes docteurs en sciences sociales, Université de Versailles Saint-Quentin en Yvelines, OVE.
- Epiphane D., Jugnot S. (2011), « Harmoniser les mesures de l'insertion des diplômés du supérieur », Céreq, Bref, n° 291.
- Fenneteau H. (2002), Enquête : entretien et questionnaire, Paris, Dunod, collection « Les topos ».
- Frippiat D., Marquis N. (2010), « Les enquêtes par Internet en sciences sociales : un état des lieux », *Population* 2/2010 (Vol. 65), p. 309-338.
- Ganassali S. (2014), Enquêtes et analyse de données avec Sphinx, Pearson France.
- Parisot I. (2010), « L'enquête par questionnaire », in S. Paugam, L'enquête sociologique, PUF, p. 93-113.
- Recotillet I., Calmand J. (2013), L'insertion des docteurs. Interrogation en 2012 des docteurs diplômés en 2007, Céreq, Net.Doc n° 115.

# L'emploi des docteurs normands : déclassement et déqualification ?

Adèle Bachelet<sup>\*</sup>, Caroline Planquois<sup>\*\*</sup>, Laurent Raoul<sup>\*\*</sup>

## Introduction

Le diplôme du doctorat ne suffit plus à préserver des difficultés d'accès à l'emploi. Si le taux de chômage varie peu, autour de 10 % 3 ans après l'obtention du doctorat, l'accès à un emploi stable à court terme devient de plus en plus difficile (Calmand, 2013). Le doctorat souffre d'une dévalorisation et d'une méconnaissance des compétences des docteurs, notamment dans le privé. Cela implique que le marché du travail n'offre pas assez d'emploi correspondant au niveau de qualification des docteurs.

C'est en partie pour se sortir du chômage et de la précarité que les docteurs acceptent de plus en plus des emplois dont les caractéristiques ne correspondent pas à celles d'un emploi normalement « attendu » à l'issue d'un diplôme de doctorat. C'est ce phénomène, que l'on peut nommer déclassement ou encore déqualification, que cette étude analyse à travers différentes approches.

Pour ce faire, l'étude s'appuie sur les données des enquêtes d'insertion professionnelle à 30 mois réalisées par le CIREC (Collège interrégional des écoles doctorales) de Normandie Université auprès des docteurs des promotions de 2009 et 2010.

Comme évoqué dans Lemistre (2014), « le déclassement suppose un décalage défavorable entre les compétences acquises en formation initiale et requises dans l'emploi [...] Ce qui suppose une norme de correspondance entre niveau de diplôme et qualification de l'emploi ».

Cette définition correspond à la mesure du déclassement dite « normative » proposée par Affichard en 1981. Cette mesure est établie à partir de grilles de correspondances entre emploi et formation en regardant le contenu des emplois et des formations proposés par l'Éducation nationale et les conventions collectives.

La norme Affichard ne permettant pas une analyse assez fine des emplois, il a été choisi d'étudier le déclassement par 3 autres types d'approches :

- déclassement salarial : repose sur l'hypothèse qu'un diplôme mène à un certain niveau de revenu et qu'ainsi, le fait d'acquérir un niveau de diplôme apporte une plus-value en termes de salaire par rapport à un niveau de diplôme inférieur ;
- déclassement normatif : suppose que la thèse mène à des fonctions bien spécifiques (de recherche majoritairement) et que de ce fait, un docteur n'occupant pas ce type de fonction dans son emploi serait déqualifié ;
- déclassement subjectif : repose cette fois uniquement sur la satisfaction du docteur par rapport aux caractéristiques de son emploi et ce sur plusieurs items disponibles dans le questionnaire : salaire, mission et adéquation formation/emploi.

---

<sup>\*</sup> OVEFIP, université de Rouen.

<sup>\*\*</sup> Observatoire UNICAEN, université de Caen.

# 1. L'enquête insertion professionnelle des docteurs de Normandie Université

## 1.1. Méthodologie

Cette enquête pilotée par le Collège interrégional des écoles doctorales (CIRED) de la Communauté d'université et d'établissements (COMUE) Normandie Université interroge les docteurs de deux promotions différentes au même moment.

Au sein de Normandie Université des diplômés de doctorats sont délivrés dans 5 établissements : Université de Caen Normandie, Université du Havre, Université de Rouen, l'ENSICAEN et l'INSA de Rouen.

Cette étude a pour l'instant été réalisée 3 années de suite, de 2012 à 2014, et concerne 5 promotions de docteurs :

- les docteurs 2009 et 2011 interrogés sur leur situation à l'automne 2012
- les docteurs 2010 et 2012 interrogés sur leur situation à l'automne 2013
- les docteurs 2011 et 2013 interrogés sur leur situation à l'automne 2014

Ainsi, cette étude comporte des données sur l'insertion professionnelle et les conditions de travail des docteurs un an et trois ans après l'obtention de leur thèse.

Au total, ce sont 2 132 docteurs de Normandie Université qui ont été concernés par cette enquête d'insertion professionnelle. Parmi eux, 1 421 ont répondu à l'enquête et le taux brut de réponses atteint les 66,7 %.

**Tableau 1 • Effectifs diplômés agrégés et taux de réponse selon les temporalités**

| Diplômes                                  | N+1<br>Promotions 2011,<br>2012 et 2013 | N+3<br>Promotions 2009,<br>2010 et 2011 | Toutes<br>promotions |
|---|---|---|----------------------|
| Nombre de docteurs diplômés               | 1 099                                   | 1 033                                   | 2 132                |
| Nombre de répondants                      | 753                                     | 668                                     | 1 421                |
| Taux brut de réponse Normandie Université | 68,5 %                                  | 64,7 %                                  | 66,7 %               |

Lecture : 1 099 diplômés ont été interrogés à N+1 et parmi eux, 68,5 % ont répondu à l'enquête.

Le questionnaire utilisé pour cette enquête est unique et commun à l'ensemble des établissements de Normandie Université concernés. Il comprend différentes parties :

- **Les informations sur et pendant la thèse**
  - parcours antérieur
  - financement
  - qualification CNU
  - concours préparés
- **La situation du diplômé à N+1 ou N+3 selon la promotion enquêtée**
  - emploi occupé (intitulé du poste, conditions de travail, secteur d'activité professionnelle, salaire, appréciation de l'emploi occupé, etc.)
  - recherche d'emploi (durée de la recherche, difficultés rencontrées)

- formation (intitulé, raisons de la formation)
  - autre situation
- **Le premier emploi après la soutenance de la thèse**
    - intitulé, conditions de travail, secteur d'activité professionnelle, salaire, etc.

## 1.2. Principaux résultats

Les taux d'insertion à trois ans des docteurs de Normandie Université restent élevés (92 % pour les diplômés 2009, 90 % pour les diplômés 2010 et 91,3 % pour les diplômés 2011). Ces taux d'insertion sont assez homogènes d'un champ disciplinaire à l'autre mais cachent des premiers emplois souvent peu stables les premiers temps d'activités professionnelles. Ces premiers emplois obtenus sont souvent des contrats postdoctoraux, des postes d'ATER ou des contrats à durée déterminée. Cette précarité est principalement due au mode de recrutement effectué dans le domaine de la recherche publique. Bien que précaires, ces emplois sont cependant déclarés par les diplômés être exercés dans un cadre professionnel qui valorise le doctorat (enseignement supérieur, recherche et développement).

Quand ils changent d'emploi, les évolutions sont plus plutôt favorables et la situation professionnelle des diplômés se stabilisent sur des emplois durables et de niveau cadre dans la quasi-totalité des cas. Dans les trois quarts des cas, les diplômés disent que le doctorat a été déterminant dans l'obtention de l'emploi occupé 3 ans après la soutenance de la thèse et cet emploi est déclaré, dans près des trois quarts des cas, en adéquation avec le niveau de qualification.

Le secteur public reste attractif pour les docteurs et représente 70 % des emplois des diplômés 2009, 65 % pour les diplômés 2010 et 66,7 % pour les diplômés 2011.

Bien que peu stable dans les tout premiers mois d'insertion professionnelle, au final, ces études menées auprès des diplômés d'un doctorat permettent de mettre en exergue une situation professionnelle à 3 ans des docteurs normands qui tend à s'améliorer en termes de conditions de travail et qui semble plutôt favorable en termes de reconnaissance et de valorisation de la thèse.

## 2. Déclassement et déqualification

### 2.1. Choix méthodologique

Pour l'étude du déclassement, la population a été restreinte. Il est jugé plus pertinent de se concentrer sur une population au parcours antérieur plus homogène et aux caractéristiques d'emploi comparables. L'analyse du déclassement porte ainsi uniquement sur les 335 docteurs de Normandie Université s'étant inscrits pour ce doctorat sous le régime de la formation initiale (formation classique à temps plein), étant en emploi à temps plein sur le territoire français à la date de l'enquête.

**Tableau 2 • Effectif de docteurs issus de la formation initiale en emploi au moment de l'enquête**

|  | 2009 | 2010 | 2011 | Ensemble |
|--|------|------|------|----------|
| Effectif de docteurs issus de la formation initiale, en emploi à temps plein sur le territoire français au moment de l'enquête | 110  | 109  | 116  | 335      |

Source : enquêtes Docteurs Normandie Université COMUE 2012/13, 2013/14, 2014/15.

Tableau 3 • Caractéristiques prises en compte dans l'étude

|                                |   |  | Effectif | %   |
|--------------------------------|---|--|----------|-----|
| Ensemble                       |   |  | 335      | -   |
| Caractéristiques de l'individu | Sexe  | F                                      | 123      | 37% |
|                                |   | M                                      | 212      | 63% |
|                                | Nationalité                                 | Étrangère                              | 54       | 16% |
|                                |   | Française                              | 281      | 84% |
|                                | Âge à l'obtention de la thèse               | 26 ans ou moins                        | 76       | 23% |
|                                |   | 27 ans                                 | 68       | 20% |
|                                |   | 28 ans                                 | 62       | 19% |
| 29 ans ou +                    |   | 129                                    | 39%      |     |
| Caractéristiques du doctorat   | Domaine de formation                        | ALL                                    | 12       | 4%  |
|                                |   | DEG                                    | 31       | 9%  |
|                                |   | SHS                                    | 44       | 13% |
|                                |   | STS                                    | 248      | 74% |
|                                | Formation(s) suivie(s) au cours du doctorat | Non                                    | 74       | 22% |
|                                |   | Oui                                    | 230      | 69% |
|                                |   | NR                                     | 31       | 9%  |
|                                | Durée du doctorat                           | Moins de 3 ans                         | 79       | 24% |
| 3 ans                          |   | 147                                    | 44%      |     |
| Plus de 3 ans                  |   | 108                                    | 32%      |     |
| Post-doctorat                  | Qualification CNU                           | Non                                    | 147      | 44% |
|                                |   | Oui, et inscrit sur au moins une liste | 173      | 52% |
|                                |   | Oui, mais inscrit sur aucune liste     | 13       | 4%  |
| Caractéristiques de l'emploi   | Secteur de l'emploi occupé                  | Administration publique                | 200      | 60% |
|                                |   | Autre                                  | 29       | 9%  |
|                                |   | Entreprise privée                      | 106      | 32% |

Champ : 335 docteurs de Normandie Université 2009, 2010, 2011 issus de la formation initiale, en emploi à temps plein sur le territoire français à la date de l'enquête.

Note : la modalité « non-réponse » du facteur « formation(s) suivie(s) au cours du doctorat » a été intégrée afin d'éviter une suppression trop importante de données lors des analyses (31 docteurs concernés).

63% des 335 docteurs de l'échantillon sont des hommes. Si la répartition hommes/femmes est identique à celle de l'ensemble de la population des docteurs, en revanche, considérant les choix contraints pour la construction de l'échantillon :

- les docteurs de nationalité étrangère sont sous-représentés dans cet échantillon : 16 % contre 40 % dans la population de base (l'étude considère les docteurs insérés sur le territoire français, or les docteurs de nationalité étrangère sont en proportion beaucoup moins nombreux à travailler à l'étranger : 48 % contre 89 % pour les docteurs de nationalité française).
- les jeunes docteurs sont en revanche surreprésentés puisque l'analyse porte sur les docteurs issus de la formation initiale.

Le domaine STS rassemble près des trois quarts des docteurs.

69 % des docteurs ont par ailleurs suivi au moins une formation au cours de leur thèse. 56 % se sont présentés à la qualification CNU, dont 52 % ayant été inscrits sur une liste.

Enfin, 60 % des docteurs de cet échantillon travaillent dans une administration publique, 32 % dans une entreprise privée et 9 % dans un autre type d'organisme.

### Régressions logistiques

Les régressions logistiques présentées dans ce document prennent en compte ces divers facteurs répartis en 4 catégories : les caractéristiques de l'individu, les caractéristiques du doctorat, le parcours postdoctoral, les caractéristiques de l'emploi occupé au moment de l'enquête. La situation de référence choisie est décrite dans le tableau ci-dessous.

| Catégorie                             | Variable                                    | Référence                              |
|---------------------------------------|---|--|
| <b>Caractéristiques de l'individu</b> | Sexe  | Homme                                  |
|                                       | Nationalité                                 | Française                              |
|                                       | Âge à l'obtention de la thèse               | 27 ans                                 |
| <b>Caractéristiques du doctorat</b>   | Domaine de formation                        | STS                                    |
|                                       | Formation(s) suivie(s) au cours du doctorat | Oui                                    |
|                                       | Durée du doctorat                           | 4 ans                                  |
| <b>Post-doctorat</b>                  | Qualification CNU                           | Oui, et inscrit sur au moins une liste |
| <b>Caractéristiques de l'emploi</b>   | Secteur de l'emploi occupé                  | Administration publique                |

## 2.2. Déclassement salarial

Cette approche considère qu'à l'issue de sa thèse, un docteur est censé percevoir un salaire supérieur à un diplômé de niveau de diplôme inférieur au doctorat. Il a donc été choisi de prendre en considération les diplômés équivalents en termes de situation spatiale et temporelle mais de niveau directement inférieur : les diplômés de masters des universités de Caen et de Rouen, promotions 2009, 2010 et 2011.

En comparant le salaire du docteur avec la médiane des salaires de ces diplômés de master, on peut alors émettre l'hypothèse que ce docteur subit ou non un déclassement salarial.

Pour plus de précisions, compte tenu des différences de salaires selon les domaines d'études du doctorat, la définition du déclassement salariale retenue est la suivante : « Un docteur est déclassé si son salaire est inférieur au salaire médian des diplômés de masters de son domaine ».

On considère les 4 grands domaines de formations suivants :

- ALL - Art, lettres, langues
- DEG - Droit, économie, gestion
- SHS - Sciences humaines et sociales
- STS - Sciences, technologie, santé

L'étude du déclassement salarial nécessite de disposer d'informations sur le salaire net mensuel de l'emploi occupé au moment de l'enquête. 32 docteurs de l'échantillon concerné n'ont pas renseigné cette information, cette partie concerne donc 303 docteurs.

Les docteurs de cette étude ont un salaire net moyen mensuel temps plein de 2 170 €, médiane à 2 100 €. La médiane des salaires se situe, selon le domaine, de 1 924 € à 2 200 € pour les docteurs et de 1 503 € à 1 950 € pour les masters.

**Tableau 4 • Médiane des salaires des diplômés de master et de doctorat selon le domaine d'études (net mensuel temps plein)**

|                 | Salaire masters |                | Salaire docteurs |                |
|-----------------|-----------------|----------------|------------------|----------------|
|                 | effectif        | médian         | effectif         | médian         |
| ALL             | 157             | 1 577 €        | 12               | 1 924 €        |
| DEG             | 758             | 1 842 €        | 27               | 2 200 €        |
| SHS             | 382             | 1 621 €        | 43               | 2 100 €        |
| STS             | 499             | 1 937 €        | 221              | 2 126 €        |
| <b>Ensemble</b> | <b>1 796</b>    | <b>1 798 €</b> | <b>303</b>       | <b>2 100 €</b> |

Sources : enquêtes Normandie Université COMUE sur l'insertion professionnelle des docteurs de Normandie ; enquêtes ministérielles sur l'insertion professionnelle des diplômés de master des universités de Caen et Rouen.

**Tableau 5 • Déclassement salarial selon différentes caractéristiques**

|                                       |   |  | Effectif salaires renseignés | Approche salariale |       |
|---------------------------------------|---|--|------------------------------|--------------------|-------|
|                                       |   |  |                              | %                  | OR    |
|                                       |   | <b>Ensemble</b>                        | <b>303</b>                   | <b>23 %</b>        | -     |
| <b>Caractéristiques de l'individu</b> | Sexe  | F                                      | 112                          | 32 %               | 3,0   |
|                                       |   | M                                      | 191                          | 17 %               | réf.  |
|                                       | Nationalité                                 | Étrangère                              | 44                           | 23 %               | ns    |
|                                       |   | Française                              | 259                          | 23 %               | réf.  |
|                                       | Âge à l'obtention de la thèse               | 26 ans ou moins                        | 70                           | 27 %               | ns    |
| 27 ans                                |   | 60                                     | 15 %                         | réf.               |       |
| 28 ans                                |   | 56                                     | 16 %                         | ns                 |       |
| 29 ans ou +                           |   | 117                                    | 27 %                         | ns                 |       |
| <b>Caractéristiques du doctorat</b>   | Domaine de formation                        | ALL                                    | 12                           | 25 %               | ns    |
|                                       |   | DEG                                    | 27                           | 4 %                | 0,037 |
|                                       |   | SHS                                    | 43                           | 9 %                | ns    |
|                                       |   | STS                                    | 221                          | 28 %               | réf.  |
|                                       | Formation(s) suivie(s) au cours du doctorat | Non                                    | 68                           | 16 %               | ns    |
| Oui                                   |   | 210                                    | 26 %                         | réf.               |       |
| NR                                    |   | 25                                     | 16 %                         | ns                 |       |
| Durée du doctorat                     | Moins de 3 ans                              | 72                                     | 15 %                         | ns                 |       |
|                                       | 3 ans                                       | 128                                    | 30 %                         | ns                 |       |
|                                       | Plus de 3 ans                               | 102                                    | 18 %                         | réf.               |       |
| <b>Post-doctorat</b>                  | Qualification CNU                           | Non                                    | 130                          | 20 %               | ns    |
|                                       |   | Oui, et inscrit sur au moins une liste | 158                          | 24 %               | réf.  |
|                                       |   | Oui, mais inscrit sur aucune liste     | 13                           | 38 %               | ns    |
| <b>Caractéristiques de l'emploi</b>   | Secteur de l'emploi occupé                  | Administration publique                | 186                          | 27 %               | réf.  |
|                                       |   | Autre                                  | 25                           | 28 %               | ns    |
|                                       |   | Entreprise privée                      | 92                           | 13 %               | 0,23  |

Champ : 303 docteurs de Normandie Université 2009, 2010, 2011 issus de la formation initiale, en emploi à temps plein sur le territoire français à la date de l'enquête, ayant renseigné leur salaire net mensuel.

Note méthodologique : le modèle de régression évalue le risque de se trouver déclasser.

Lecture : parmi les 112 femmes considérées dans cette analyse, 32 % sont déclassées d'un point de vue salarial. Une femme dans la situation de référence (Cf. point méthodologique) aura toutes choses égales par ailleurs 3 fois plus de risque qu'un homme de se trouver déclassée d'un point de vue salarial.



**Selon cette définition, le taux de déclassement salarial des docteurs est de 23 %.**

32 % des femmes sont concernées par ce phénomène, significativement plus que les hommes (17 %). Ce lien se vérifie toutes choses égales par ailleurs : à caractéristiques semblables<sup>1</sup>, une femme aura trois fois plus de risque de connaître un déclassement salarial qu'un homme.

La nationalité et l'âge à l'obtention de la thèse n'ont pas d'impact significatif sur ce déclassement.

En revanche, le taux de déclassement salarial varie selon les domaines : il est de 4 % en DEG, 9 % en SHS, 25 % en ALL et 28 % en STS. L'impact du domaine sur le risque de déclassement salarial est confirmé toutes choses égales par ailleurs par la régression logistique : les docteurs du domaine DEG ont significativement beaucoup moins de risque de subir un déclassement salarial que ceux du domaine STS.

Ce déclassement dans le domaine scientifique concerne essentiellement les filières de biologie et de chimie. Il peut en partie s'expliquer par le fait que les diplômés de master des domaines scientifiques bénéficient déjà d'une bonne insertion professionnelle ou du moins, d'une rémunération généralement plutôt satisfaisante. On peut également émettre l'hypothèse que la part de contrats postdoctoraux est plus importante dans le domaine scientifique (et notamment en biologie et en chimie) et que ces contrats bénéficient peut être d'un financement en moyenne moins élevé que les autres types de contrats présents ici.

La durée du doctorat a également un impact sur l'insertion professionnelle. 15 % des docteurs ayant réalisé leur thèse en moins de 3 ans sont déclassés contre 30 % de ceux qui l'ont réalisée en 3 ans et 18 % de ceux qui l'ont réalisée en plus de 3 ans. Il semble que le fait de faire sa thèse dans un temps plus court ou plus long que celui normalement imparti agit positivement sur la rémunération perçue par la suite. Toutes choses égales par ailleurs, ce lien n'est cependant plus significatif.

Le déclassement salarial est par ailleurs plus présent chez les salariés exerçant leur emploi dans une administration publique (28 %) que chez les salariés du secteur privé (13 %). À caractéristiques identiques, un docteur travaillant dans une entreprise privée à plus de 4 fois moins de risque d'être déclassé qu'un docteur travaillant dans une administration publique.

### 2.3. Déclassement normatif

Étudier le déclassement normatif ou déqualification d'un docteur uniquement par sa catégorie socioprofessionnelle ne serait pas pertinent. En effet, la très grande majorité (98 %) des emplois obtenus après un doctorat sont de niveau cadre (ingénieur, profession libérale, enseignement, profession scientifique).

Il est possible en revanche d'étudier le type d'activité de l'emploi occupé. La question sur la fonction permet de déterminer si l'emploi relève d'une activité de recherche & développement ou d'enseignement dans le supérieur, fonctions théoriquement en totale adéquation avec un diplôme de doctorat. Les autres fonctions occupées pouvant être considérées comme « déqualifiantes » (éducation hors enseignement supérieur, commerce, fonctions d'administration, production, information, communication, etc.). Quelques exceptions ont été reclassées dans l'autre catégorie (déclassé ou non déclassé) en prenant en compte principalement l'intitulé de l'emploi.

**Par cette définition, 29% des docteurs sont déqualifiés, n'occupant ni des fonctions de recherche & développement ni des fonctions d'enseignement dans l'enseignement supérieur.**

---

<sup>1</sup> Cf. Encadré point méthodologique des régressions logistiques.

Tableau 6 • Déclassement normatif selon différentes caractéristiques

|                                       |   |  | Effectif   | Approche normative |      |
|---------------------------------------|---|--|------------|--------------------|------|
|                                       |   |  |            | %                  | OR   |
|                                       |   | <b>Ensemble</b>                        | <b>335</b> | <b>29 %</b>        | -    |
| <b>Caractéristiques de l'individu</b> | Sexe  | F                                      | 123        | 33 %               | ns   |
|                                       |   | M                                      | 212        | 26 %               | réf. |
|                                       | Nationalité                                 | Étrangère                              | 54         | 23 %               | ns   |
|                                       |   | Française                              | 281        | 30 %               | réf. |
|                                       | Âge à l'obtention de la thèse               | 26 ans ou moins                        | 76         | 22 %               | ns   |
|                                       |   | 27 ans                                 | 68         | 24 %               | réf. |
| 28 ans                                |   | 62                                     | 32 %       | ns                 |      |
| 29 ans ou +                           |   | 129                                    | 34 %       | 14                 |      |
| <b>Caractéristiques du doctorat</b>   | Domaine de formation                        | ALL                                    | 12         | 75 %               | ns   |
|                                       |   | DEG                                    | 31         | 20 %               | ns   |
|                                       |   | SHS                                    | 44         | 41 %               | ns   |
|                                       |   | STS                                    | 248        | 26 %               | réf. |
|                                       | Formation(s) suivie(s) au cours du doctorat | Non                                    | 74         | 34 %               | ns   |
|                                       |   | Oui                                    | 230        | 29 %               | réf. |
| NR                                    |   | 31                                     | 16 %       | ns                 |      |
| Durée du doctorat                     | Moins de 3 ans                              | 79                                     | 22 %       | ns                 |      |
|                                       | 3 ans                                       | 147                                    | 23 %       | ns                 |      |
|                                       | Plus de 3 ans                               | 108                                    | 42 %       | réf.               |      |
| <b>Post-doctorat</b>                  | Qualification CNU                           | Non                                    | 147        | 39 %               | ns   |
|                                       |   | Oui, et inscrit sur au moins une liste | 173        | 16 %               | réf. |
|                                       |   | Oui, mais inscrit sur aucune liste     | 13         | 69 %               | 16   |
| <b>Caractéristiques de l'emploi</b>   | Secteur de l'emploi occupé                  | Administration publique                | 200        | 22 %               | réf. |
|                                       |   | Autre                                  | 29         | 36 %               | ns   |
|                                       |   | Entreprise privée                      | 106        | 40 %               | ns   |

Champ : 335 docteurs de Normandie Université 2009, 2010, 2011 issus de la formation initiale, en emploi à temps plein sur le territoire français à la date de l'enquête.

Note méthodologique : le modèle de régression évalue le risque de se trouver déclasser.

Lecture : Parmi les 129 docteurs âgés de plus de 29 ans à l'obtention de la thèse, 34 % sont déclassés d'un point de vue normatif. Dans la situation de référence (Cf. point méthodologique), un docteur âgé de plus de 29 ans à l'obtention de la thèse aura toutes choses égales par ailleurs 14 fois plus de risque qu'un docteur âgé de 27 ans à l'obtention de la thèse de se trouver déclassé d'un point de vue normatif.

Il était demandé aux docteurs leur satisfaction quant à l'adéquation emploi/qualification. Parmi les déqualifiés normatifs, 69 % déclarent effectivement que leur emploi ne correspond pas à leur niveau de qualification ou seulement en partie (contre 6 % pour les non déqualifiés selon la définition utilisée).

Parmi les facteurs étudiés, cinq semblent être en lien avec ce phénomène de déqualification : l'âge à l'obtention de la thèse, son domaine de formation, sa durée, la qualification CNU et le secteur de l'emploi.

À première vue, l'âge à l'obtention de la thèse ne semble pas avoir d'impact significatif sur le déclassement normatif. En revanche, à mêmes caractéristiques, un docteur ayant soutenu sa thèse à

l'âge de 29 ans ou plus a 14 fois plus de risque d'être déqualifié qu'un docteur de 27 ans à l'obtention de sa thèse.

En ALL le déclassement normatif touche 75 % des docteurs, contre 41 % en SHS, 26 % en STS et 20 % en DEG. La part de docteurs déclassés est particulièrement importante en ALL mais à interpréter avec prudence au vue des faibles effectifs (13 docteurs). Le lien ne se vérifie pas toutes choses égales par ailleurs (potentiellement également du fait des faibles effectifs).

Le dépassement de la durée de thèse normalement allouée semble plutôt desservir le docteur du point de vue normatif. 42 % des docteurs dont la thèse a duré plus de 3 ans sont déqualifiés, contre près de 22 % pour ceux dont la thèse a duré 3 ans, ou moins. Cependant, le lien n'est pas maintenu toutes choses égales par ailleurs. L'effet âge à l'obtention de la thèse est peut-être davantage déterminant que la durée de la thèse et neutralise ainsi ce facteur dans la régression, les docteurs dont la thèse a duré plus de 3 ans étant en moyenne plus âgés à l'obtention de leur thèse.

La qualification CNU protège de la déqualification pour les docteurs ayant été inscrits sur au moins une liste : 16 % d'entre eux la subissent. 13 docteurs ont obtenu la qualification sans avoir été inscrits sur une liste, ils sont en proportion largement plus nombreux à se trouver déqualifiés et la régression logistique montre des résultats significatifs malgré le faible effectif. À mêmes caractéristiques, un docteur ayant obtenu la qualification CNU mais n'étant inscrit sur aucune liste a 16 fois plus de risque d'être déqualifié qu'un docteur inscrit sur une liste.

Si les docteurs subissent davantage de déclassement salarial dans le secteur public, le phénomène semble s'inverser concernant l'aspect normatif. Ainsi 40 % des docteurs exerçant leur emploi dans une entreprise privée n'occupent pas les fonctions « attendues » contre 22 % des docteurs travaillant dans une administration publique. Ce lien n'est en revanche pas confirmé toutes choses égales par ailleurs.

## 2.4. Déclassement subjectif

Après avoir étudié le déclassement sur les critères objectifs du salaire et de la fonction, cette partie se concentre sur un déclassement plus subjectif. Le questionnaire permet d'avoir une idée du ressenti du docteur sur l'adéquation entre son emploi et son niveau de qualification à travers la question suivante : « Estimez-vous que votre emploi correspond à votre niveau de qualification ? » (Oui/En partie/Non).

**12 % des docteurs estiment que leur emploi ne correspond pas à leur niveau de qualification.**

Tableau 7 • Déclassement subjectif selon différentes caractéristiques

|                                       |   |  | Effectif   | Approche subjective |          |
|---------------------------------------|---|--|------------|---------------------|----------|
|                                       |   |  |            | %                   | OR       |
|                                       |   | <b>Ensemble</b>                        | <b>335</b> | <b>12%</b>          | <b>-</b> |
| <b>Caractéristiques de l'individu</b> | Sexe  | F                                      | 123        | 15%                 | ns       |
|                                       |   | M                                      | 212        | 10%                 | réf.     |
|                                       | Nationalité                                 | Étrangère                              | 54         | 10%                 | ns       |
|                                       |   | Française                              | 281        | 12%                 | réf.     |
|                                       | Âge à l'obtention de la thèse               | 26 ans ou moins                        | 76         | 8%                  | ns       |
|                                       |   | 27 ans                                 | 68         | 4%                  | réf.     |
| 28 ans                                |   | 62                                     | 8%         | ns                  |          |
| 29 ans ou +                           |   | 129                                    | 20%        | 4,4                 |          |
| <b>Caractéristiques du doctorat</b>   | Domaine de formation                        | ALL                                    | 12         | 42%                 | ns       |
|                                       |   | DEG                                    | 31         | 10%                 | ns       |
|                                       |   | SHS                                    | 44         | 14%                 | ns       |
|                                       |   | STS                                    | 248        | 10%                 | réf.     |
|                                       | Formation(s) suivie(s) au cours du doctorat | Non                                    | 74         | 16%                 | ns       |
|                                       |   | Oui                                    | 230        | 11%                 | réf.     |
| NR                                    |   | 31                                     | 10%        | ns                  |          |
| Durée du doctorat                     | Moins de 3 ans                              | 79                                     | 9%         | ns                  |          |
|                                       | 3 ans                                       | 147                                    | 6%         | 0,33                |          |
|                                       | Plus de 3 ans                               | 108                                    | 21%        | réf.                |          |
| <b>Post-doctorat</b>                  | Qualification CNU                           | Non                                    | 147        | 15%                 | ns       |
|                                       |   | Oui, et inscrit sur au moins une liste | 173        | 6%                  | réf.     |
|                                       |   | Oui, mais inscrit sur aucune liste     | 13         | 46%                 | 9,4      |
| <b>Caractéristiques de l'emploi</b>   | Secteur de l'emploi occupé                  | Administration publique                | 200        | 12%                 | réf.     |
|                                       |   | Autre                                  | 29         | 7%                  | ns       |
|                                       |   | Entreprise privée                      | 106        | 12%                 | ns       |

Champ : 335 docteurs de Normandie Université 2009, 2010, 2011 issus de la formation initiale, en emploi à temps plein sur le territoire français à la date de l'enquête.

Note méthodologique : le modèle de régression évalue le risque de se trouver déclasser.

Lecture : Parmi les 129 docteurs de plus de 29 ans à l'obtention de la thèse, 20 % estiment que leur emploi ne correspond pas à leur niveau de qualification. Dans la situation de référence (Cf. point méthodologique), un docteur de 29 ans ou plus à l'obtention de la thèse aura toutes choses égales par ailleurs 4,4 fois plus de risque qu'un docteur de 27 ans à l'obtention de la thèse de se trouver déclassé d'un point de vue subjectif.

Les résultats précédents montrent que les femmes sont plus souvent déclassées d'un point de vue salarial et normatif que les hommes. Pourtant, les femmes ne sont pas significativement plus nombreuses à estimer que leur emploi ne correspond pas à leur niveau de qualification (15 % contre 10 % chez les hommes).

En revanche, l'âge à l'obtention de la thèse est en lien avec le déclassement subjectif. Les docteurs ayant soutenu leur thèse à l'âge de 29 ans ou plus ont près de 4 fois plus de risque d'estimer que leur emploi n'est pas en adéquation avec leur niveau de diplôme.

La part du déclassement subjectif varie avec le domaine de formation. Ainsi 10 % des docteurs des domaines DEG ou STS se sentent déqualifiés contre 14 % des docteurs du domaine SHS ou encore

42 % des docteurs du domaine ALL. Les effectifs ne permettent cependant pas de confirmer que ces différences sont significatives.

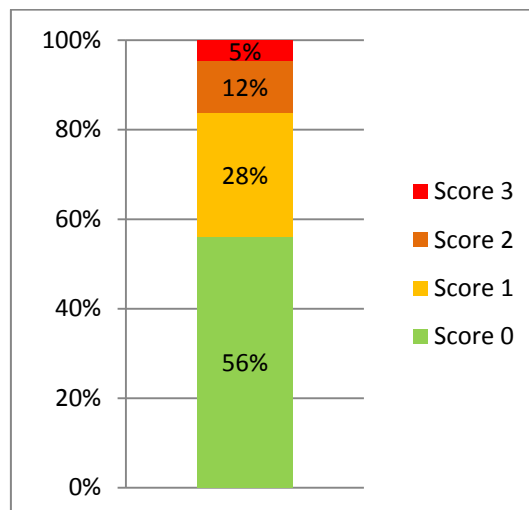
Par ailleurs, 6 % des docteurs s'étant présentés à la qualification par le CNU et ayant été inscrits sur au moins une liste se sentent déqualifiés, contre 15 % des docteurs ne s'étant pas présentés à la qualification.

Une durée de thèse de plus de 3 ans est en lien avec un fort taux de déclassement subjectif. À l'inverse, un docteur ayant réalisé sa thèse en 3 ans aura toutes choses égales par ailleurs près de 3 fois moins de risque de se sentir déclassé qu'un docteur ayant effectué sa thèse en plus de 3 ans.

## 2.5. Aucun ou plusieurs déclassements : quels profils ?

Un score de cumul des déclassements a été calculé de la manière suivante. Si le docteur ne subit aucun des 3 déclassements présentés précédemment : salarial, normatif et subjectif, son score sera de 0. Si il subit un déclassement mais pas les deux autres, son score sera de 1, si il en subit 2 mais pas le dernier son score sera de 2, si il est concerné par les 3 types de déclassement, son score sera de 3.

**Graphique 1 • Score de cumul des types de déclassement**



Lecture : 56 % des docteurs ne subissent aucun des types de déclassement étudiés

56 % des docteurs en emploi à temps plein sur le territoire français ne subissent aucun des 3 déclassements étudiés. 28% sont touchés par un des 3 déclassements, 12 % par deux d'entre eux, et 5 % par les trois cumulés (soit 14 docteurs sur 303).

Les analyses suivantes étudient les docteurs au score supérieur ou égal à 2 c'est-à-dire concernés par au moins 2 des 3 déclassements considérés. Ils représentent 16 % des docteurs de l'étude (49 concernés).

Ainsi qu'à l'inverse, les docteurs étant doté d'un score 0 : 56 % de concernés.

**Tableau 8 • Cumul de déclassements selon différentes caractéristiques**

|   |  |  | Effectif<br>salaires<br>renseignés | Regroupement des 3<br>approches<br>(score>=2 vs<br>score<=1) |      | Regroupement des<br>3 approches<br>(score=0 vs<br>score>0) |      |
|---|--|--|------------------------------------|--|------|--|------|
|   |  |  |                                    | %  | OR   | %  | OR   |
|   |  |  |                                    | <b>Ensemble</b>  |      |  |      |
|   |  |  | <b>303</b>                         | <b>16%</b>   | -    | <b>56%</b>   | -    |
| <b>Caractéristiques<br/>de l'individu</b> | Sexe   | F                                      | 112                                | 23%  | 2,4  | 47%  | 0,56 |
|   |  | M                                      | 191                                | 12%  | réf. | 61%  | réf. |
|   | Nationalité  | Étrangère                              | 44                                 | 14%  | ns   | 64%  | ns   |
|   |  | Française                              | 259                                | 17%  | réf. | 55%  | réf. |
|   | Âge à<br>l'obtention<br>de la thèse                  | 26 ans ou moins                        | 70                                 | 14%  | ns   | 61%  | ns   |
|   |  | 27 ans                                 | 60                                 | 7%   | réf. | 67%  | réf. |
|   |  | 28 ans                                 | 56                                 | 9%   | ns   | 55%  | ns   |
| 29 ans ou +                               |  | 117                                    | 26%                                | 4,8  | 48%  | ns   |      |
| <b>Caractéristiques<br/>du doctorat</b>   | Domaine de<br>formation                              | ALL                                    | 12                                 | 50%  | 4,8  | 25%  | ns   |
|   |  | DEG                                    | 27                                 | 11%  | ns   | 74%  | 4,9  |
|   |  | SHS                                    | 43                                 | 19%  | ns   | 53%  | ns   |
|   |  | STS                                    | 221                                | 14%  | réf. | 56%  | réf. |
|   | Formation(s)<br>suivie(s) au<br>cours du<br>doctorat | Non                                    | 68                                 | 18%  | ns   | 50%  | ns   |
|   |  | Oui                                    | 210                                | 17%  | réf. | 56%  | réf. |
|   |  | NR                                     | 25                                 | 8%   | ns   | 72%  | 2,7  |
| Durée du<br>doctorat                      | Moins de 3 ans                                       | 72                                     | 13%                                | ns   | 71%  | 2,5  |      |
|   | 3 ans  | 128                                    | 11%                                | ns   | 55%  | ns   |      |
|   | Plus de 3 ans  | 102                                    | 25%                                | réf.   | 48%  | réf.   |      |
| <b>Post-doctorat</b>                      | Qualification<br>CNU                                 | Non                                    | 130                                | 21%  | ns   | 52%  | ns   |
|   |  | Oui, et inscrit sur au moins une liste | 158                                | 9%   | réf. | 63%  | réf. |
|   |  | Oui, mais inscrit sur aucune liste     | 13                                 | 54%  | 12   | 23%  | 0,18 |
| <b>Caractéristiques<br/>de l'emploi</b>   | Secteur de<br>l'emploi<br>occupé                     | Administration publique                | 186                                | 16%  | réf. | 60%  | réf. |
|   |  | Autre                                  | 25                                 | 16%  | ns   | 44%  | ns   |
|   |  | Entreprise privée                      | 92                                 | 17%  | ns   | 52%  | ns   |

Champ : 303 docteurs de Normandie Université 2009, 2010, 2011 issus de la formation initiale, en emploi à temps plein sur le territoire français à la date de l'enquête, ayant renseigné leur salaire net mensuel.

Lecture : Parmi les 112 femmes, 23 % cumulent au moins 2 déclassements. Dans la situation de référence (Cf. point méthodologique), une femme aura toutes choses égales par ailleurs 2,4 fois plus de risque qu'un homme de subir ce cumul de déclassement.

Les femmes sont davantage concernées par ce phénomène de cumul des déclassements : 23 % entrent dans cette catégorie contre 12 % des hommes. Elles ont à caractéristiques semblables 2,4 fois plus de risque de cumuler les déclassements. En parallèle, elles sont également significativement moins nombreuses à bénéficier d'une absence de ces trois déclassements.

La nationalité du docteur n'a toujours aucun impact, que ce soit sur le score ou sur chacun des déclassements pris séparément. À ce niveau d'études, la nationalité étrangère ne semble pas desservir la qualité de l'emploi au regard des paramètres pris en compte dans cette analyse.

L'âge à l'obtention de la thèse est en lien avec ce cumul de déclassements puisque 7 % des docteurs âgés de 27 ans à l'obtention de la thèse ont un score supérieur ou égal à 2 contre 26 % des docteurs

de 29 ans ou plus. Toutes choses égales par ailleurs ces derniers ont près de 5 fois plus de risques de se retrouver dans cette situation.

De même que 67 % des docteurs âgés de 27 ans à l'obtention de la thèse ne subissent aucun déclassement (12 points de plus que pour l'ensemble des docteurs).

Le domaine ALL se distingue des autres domaines, ces docteurs sont nettement plus touchés par le cumul des déclassements : 50 % d'entre eux subissent au moins 2 types de déclassement (contre 16 % pour l'ensemble).

Les docteurs du domaine DEG sont à l'inverse plus concernés par l'absence de déclassement : 74 % obtiennent un score de 0 contre 56 % pour l'ensemble. À mêmes caractéristiques, ils ont près de 5 fois plus de probabilité de ne subir aucun déclassement qu'un docteur du domaine STS.

Le fait d'avoir suivi ou non des formations pendant le doctorat qui semblait en lien avec le déclassement salarial ne présente ici aucun résultat significatif.

En revanche, la durée du doctorat s'avère de nouveau être un élément important dans l'analyse du déclassement. Le fait de soutenir sa thèse dans le temps normalement imparti des 3 ans semble protéger du déclassement, 11 % des docteurs de cette catégorie ont un score supérieur ou égal à 2, contre 25 % des docteurs ayant effectué leur thèse en plus de 4 ans.

Il est à noter qu'une courte durée de thèse (moins de 3 ans) semble nettement favoriser le non-déclassement global puisque 72 % des docteurs ayant réalisé leur doctorat en moins de 3 ans ne subissent aucun déclassement (contre 56 % pour l'ensemble) et ce lien se maintient toutes choses égales par ailleurs.

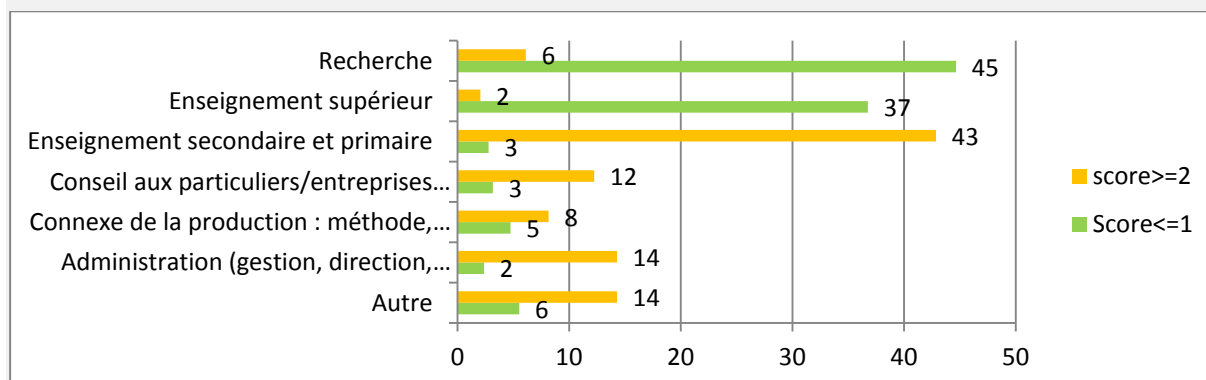
Enfin, parmi les docteurs s'étant présentés à la qualification CNU et inscrits sur au moins une liste, 9 % cumulent les déclassements contre 54 % chez les non-inscrits (ils ont 12 fois plus de risque d'avoir un score supérieur ou égal à 2).

Le secteur de l'emploi qui était un facteur déterminant pour les déclassements salarial et normatif ne présente pour le cumul des déclassements aucun résultat significatif.

### Quels emplois pour ces docteurs cumulant les déclassements ?

L'emploi des docteurs en situation de cumul des déclassements relève davantage du deuxième emploi, ou d'un emploi déjà occupé avant ou pendant la thèse. Globalement, les docteurs ont majoritairement trouvé cet emploi par l'obtention d'un concours ou la réponse à une annonce (60 %). Mais la part des docteurs ayant trouvé leur emploi par relations tissées pendant les études est plus importante chez les non déclassés (17 % contre 2 %). À l'inverse on retrouve davantage de candidatures spontanées parmi les non déclassés (25 % contre 17 %).

### Fonctions des emplois occupés par les docteurs selon le nombre de déclassements



Les fonctions occupées dans l'emploi diffèrent de façon très significative puisqu'elles constituent l'un des facteurs de déclasserement pris en compte dans le calcul du score de déclasserement. Ainsi la recherche et l'enseignement supérieur représentent 81 % des fonctions occupées par les docteurs non déclassés ou touchés par un seul déclasserement, contre 8 % chez les docteurs qui cumulent des déclassements. Ces derniers exercent davantage des fonctions d'enseignement secondaire ou primaire (43 %), l'autre part se répartissant dans les diverses fonctions : conseils aux particuliers ou aux entreprises, connexe de la production, administration, etc.

Par ailleurs, le délai d'obtention de l'emploi est significativement plus long parmi les docteurs subissant un cumul de déclasserement : 71 % n'ont pas trouvé d'emploi immédiatement (contre 58 % pour les docteurs dont le score est inférieur à 1).

## Conclusion

Comme au niveau national les docteurs normands connaissent un taux d'insertion, 3 ans après le diplômé, d'environ 90 %. Bien que les premiers emplois de ces docteurs soient peu stables, ils sont majoritairement exercés dans un cadre professionnel « enseignement supérieur, recherche et développement » qui valorise le doctorat et connaissent une évolution plutôt positive sur 3 ans en termes de condition de travail.

Cependant, certains docteurs se retrouvent à l'issue de ces 3 ans dans une situation de déclasserement. 23 % sont confrontés au déclasserement salarial, 29 % au déclasserement normatif et 12 % au déclasserement subjectif. Seuls 56 % de ces docteurs normands en emploi 3 ans après le diplôme ne subissent aucun déclasserement.

À l'instar des autres niveaux de diplômes, le doctorat est touché par le phénomène de déclasserement ou de déqualification. Ce phénomène peut être expliqué en partie par des raisons structurelles, telles que la non-requalification de certains emplois par les employeurs, et la baisse des recrutements de titulaires dans l'enseignement supérieur et de la recherche accompagnée d'une hausse des emplois précaires (CDD, post-doc dû au financement sur projet).



Le genre, le domaine du doctorat et la durée de la thèse sont des éléments influant sur les différents types de déclassement et leur cumul. En effet, être une femme, avoir une thèse dans le domaine Arts, lettres et langues ou faire sa thèse en plus de 3 ans sont des facteurs qui augmentent le risque d'être déclassé ou déqualifié.

D'autres facteurs, tels que, se présenter à la qualification CNU, l'âge ou le secteur de l'entreprise de l'emploi impactent dans une moindre mesure sur le déclassement.

Si les docteurs normands connaissent dans l'ensemble une insertion plutôt positive, ces données cachent un déclassement pour un certain nombre d'entre eux. La conséquence possible de ce constat étendu au niveau national est de renforcer l'image déjà négative qu'ont les jeunes de la recherche et des filières scientifiques et technologiques. Cela pourrait augmenter le phénomène de désaffection vers les carrières scientifiques déjà constaté au sein de l'OCDE et impacterait le système de la recherche.

## Bibliographie

Calmand J. (2013), « Les docteurs : une longue marche vers l'emploi stable », Céreq, *Bref*, n° 316.

Lemistre P. (2014), *Déclassement et chômage : une dégradation pour les plus diplômés ?*, Céreq, Net.Doc, n° 123, mai.



# Les effets des conditions de réalisation de la thèse sur l'insertion professionnelle des docteurs : différenciation selon le champ disciplinaire

Séverine Groult\*, Simon Macaire\*\*

## Introduction

L'insertion professionnelle des docteurs (hors santé), comme l'ont souligné à plusieurs reprises les travaux du Céreq, est singulière pour ce plus haut diplôme de l'enseignement : le taux de chômage à trois ans y est élevé par rapport aux diplômés d'écoles d'ingénieurs et certains masters, les emplois à durée limitée y sont très nombreux, les salaires sont meilleurs que ceux des diplômés de master mais restent inférieurs aux ingénieurs, l'insertion semble être moins dépendante aux aléas de la conjoncture économique (Calmand, 2015). Une interrogation à 5 ans nuance cependant ces constats et la situation professionnelle s'améliore pour la très grande majorité des docteurs (Recotillet et Calmand, 2013).

La discipline de la thèse joue un rôle majeur dans la différenciation de l'entrée dans la vie active. Les docteurs en chimie, en sciences de la vie et ceux de lettres, langues, sciences humaines et sociales connaissent des difficultés d'accès à l'emploi tandis que les docteurs en sciences de l'ingénieur et mathématiques ainsi que ceux de droit, économie, gestion intègrent le marché du travail avec plus de facilité (Calmand, 2013).

Outre la discipline, les conditions de réalisation de la thèse impactent également l'insertion professionnelle des docteurs. S'agissant du financement, les allocataires de recherche (ou contrats doctoraux) et les contrats Cifre ont plus de chance de connaître une situation favorable sur le marché de l'emploi que les docteurs non financés, les uns dans le domaine académique sur des emplois de recherche, les autres dans le secteur privé (Giret, Perret et Recotillet, 2007). Dans le même temps, il apparaît que publier pendant la thèse augmente les chances d'entamer une carrière académique alors que ceci a peu d'effet sur l'emploi privé. La production scientifique du laboratoire ou de l'université peut avoir une influence mais d'une ampleur relativement faible sur l'insertion dans le secteur académique (Bonnal et Giret, 2009). Les auteurs précisent qu'il « *semble difficile de conclure que les effets institutionnels* [mesurés par les unités de recherche associées à un EPST ainsi que le nombre de thèse pour 1 000 étudiants] *aient un fort impact sur l'accès à l'emploi académique en France* ». De plus, la durée de la thèse offre des avantages lorsqu'elle est relativement courte mais elle peut s'avérer discriminante si elle est trop courte (inférieure à 3 ans). Le projet professionnel, surtout à l'entrée en thèse, est un déterminant de l'insertion professionnelle dans le secteur privé. Avoir collaboré avec le secteur privé pendant la thèse accroît également les chances pour certaines disciplines comme les sciences de la vie et de la terre d'intégrer le secteur privé (Robin et Cahuzac, 2001). Enfin, la nature de la relation entre l'encadrant et le doctorant peut être un facteur de la future insertion des docteurs (Louvel, 2006).

Ces conditions de réalisation de la thèse diffèrent de façon importante entre les disciplines. Globalement, pour reprendre la typologie de V. Elrich élaborée à partir d'entretiens auprès de doctorants, nous avons d'un côté des « docteurs professionnels » financés, encadrés, travaillant en équipe, physiquement dans le laboratoire de recherche avec un emploi du temps contraint qui

---

\* Observatoire des étudiants, Université Bordeaux Montaigne.

\*\* Observatoire de la formation et de la vie universitaire, Université de Bordeaux.

participent à des colloques et des publications, et de l'autre côté, des « docteurs solitaires », peu ou pas financés, moins encadrés, travaillant seuls hors de l'université, peu impliqués dans les colloques et qui publient peu. Au sein de chaque grande catégorie émergent des nuances. D'un côté, nous avons les doctorants « professionnels » engagés dans un collectif de travail, et de l'autre, les docteurs « professionnels » engagés dans un travail personnel. Pour les doctorants solitaires, la distinction naît du financement avec d'une part des doctorants solitaires financés, et d'autre part, des solitaires non financés. Des travaux de l'OVE plus récents (Vourc'h, 2010) à partir de l'enquête conditions de vie, montrent que 29 % des doctorants peuvent être considérés comme des « professionnels » : financement, présence dans l'université, intégration dans un collectif de travail de rattachement. Trois quarts appartiennent aux disciplines scientifiques. Un quart des doctorants sont des « solitaires financés » : financement, peu de présence dans l'université de rattachement. 45 % sont des scientifiques. 37 % sont « des solitaires non financées » : absence de financement, peu de présence dans l'université, temps de travail sur la thèse le plus faible. Les deux tiers sont en lettres, langues, sciences humaines et sociales. Enfin, une catégorie des « doctorants non financés intégrés » émerge mais ne représente que 6 % avec une présence effective importante dans l'établissement, un temps de travail sur la thèse relativement important mais une absence de financement. Les scientifiques représentent la moitié d'entre eux. Ainsi, la typologie précédente nous montre que des liens importants existent entre les différentes disciplines et les conditions de réalisation de la thèse. Pour paraphraser Thanaa Ghanem, « l'enseignement supérieur et la recherche sont structurés en champs disciplinaires hiérarchisés, possédant des habitus corrélés aux disciplines, et impliquant des caractéristiques démographiques des doctorants et des directeurs de thèse spécifiques à chacun de ces champs » (thèse Université de Bourgogne, 2007). Il fait ressortir dans sa thèse que « les disciplines du centre » (sciences dures pour caricaturer) ont des conditions matérielles de réalisation de la thèse meilleures que celles des « disciplines périphériques » (arts, lettres et langues (ALL), sciences humaines et sociales (SHS), droit, économie et gestion (DSPEG)). Le rôle des directeurs de thèse dans la formation doctorale y est déterminant notamment en termes de rencontres académiques, de réseaux et de publications. Enfin, les écoles doctorales sont mieux organisées dans les disciplines du centre avec notamment la mise en place de séminaires mais ces écoles doctorales semblent n'être qu'un vecteur relativement peu efficace dans la formation doctorale.

Bien que les conditions de réalisation de la thèse se différencient nettement entre d'un côté les doctorants en arts, lettres, langues, sciences humaines et sciences sociales, droit économie ou gestion et de l'autre les doctorants en sciences de l'ingénieur, sciences de la matière et sciences de la vie, l'insertion professionnelle ne connaît pas les mêmes lignes de fracture. Nous pouvons donc faire l'hypothèse que certains éléments de la formation doctorale ont un impact dans un certain champ disciplinaire et que ces déterminants ne sont pas identiques dans l'autre champ disciplinaire. Nous pouvons alors nous demander si l'influence des conditions de réalisation de la thèse sur l'insertion professionnelle diffère d'un champ disciplinaire à l'autre et quels sont ces éléments de différenciation.

L'objectif de ce travail est donc d'étudier l'impact différencié des conditions de réalisation de la thèse sur l'insertion professionnelle des docteurs : en vérifiant la différenciation de ces conditions de réalisation de la thèse par champ disciplinaire (1) ; en décrivant l'insertion professionnelle des docteurs par grand champ disciplinaire et en fonction des conditions de réalisation de la thèse (2) et en faisant émerger des facteurs d'insertion professionnelle différents selon le champ disciplinaire (3). Cette étude utilise les données issues des enquêtes sur l'insertion professionnelle des docteurs des universités bordelaises des promotions 2009, 2010, 2011.

## 1. Des conditions de réalisation de la thèse très différentes selon le champ disciplinaire

Pour tester nos hypothèses, nous utiliserons les données collectées par les universités bordelaises d'une enquête sur le devenir en décembre n+2 des docteurs de trois promotions 2009, 2010 et 2011, dans le cadre des études de l'Observatoire régional des parcours étudiants aquitains. La population est de 728 docteurs de moins de 35 ans, français et étrangers, se déclarant étudiants à l'entrée en thèse (environ 70 % des docteurs interrogés). Sont donc exclus les doctorants salariés. Les étudiants ont le choix de répondre sur un questionnaire en français ou en anglais.

**Tableau 1 • Répartition des docteurs selon la discipline, le sexe, la nationalité et la promotion**

| Discipline  | Sexe       | Nationalité      | promotion       |
|---|------------|------------------|-----------------|
| <b>ALL SHS DSPEG : 34 % (247)</b>                                     | 57 % homme | 76,5 % français  | 31 % promo 2009 |
| 5 % Arts, lettres, langues (ALL) : 41                                 | 43 % femme | 23,5 % étrangers | 36 % promo 2010 |
| 17 % Sciences humaines et sociales (SHS) : 121                        |            |                  | 33 % promo 2011 |
| 12 % Droit, science politique, économie, gestion (DSPEG) : 85         |            |                  |                 |
| <b>Sciences : 66 % (481)</b>  |            |                  |                 |
| 17 % Sciences et technologie/sciences de l'ingénieur : 125            |            |                  |                 |
| 24 % Sciences et structure de la matière : 173                        |            |                  |                 |
| 25 % Sciences de la vie, de la santé, de la terre, de l'univers : 183 |            |                  |                 |

Source : ORPEA.

Dans notre étude, pour étudier les conditions de réalisation de la thèse, nous prenons en compte quatre critères. Les typologies de V. Elrich et R. Vourc'h montrent l'importance du financement dans les conditions de réalisation de la thèse. Nous découperons cette variable en 4 modalités : l'allocation de recherche ou contrat doctoral, les autres types de financement institutionnel, le financement Cifre et l'autofinancement, à savoir ressources propres ou activités professionnelles. Pour tenir compte du rôle de l'encadrant, qui peut être décisif dans le parcours professionnel du futur docteur (Bernela et Bertrand, 2015), nous utiliserons à la fois son corps (professeur des universités, directeur de recherche et maître de conférence ou chargé de recherche) et le nombre moyen de doctorants encadrés pendant la durée de la thèse du docteur. Le découpage des corps professionnels des encadrants s'est opéré selon l'éventuelle promotion obtenue pendant la carrière suite à l'habilitation à diriger des recherches. Le nombre moyen de doctorants encadrés a été découpé en trois classes : 1 ou 2 doctorants, entre 3 et 5 doctorants et 6 doctorants et plus. L'importance du temps de travail accordé pour la thèse peut être abordée, outre le financement, par la durée de la thèse. Nous pouvons faire l'hypothèse qu'une durée de thèse courte signifie un temps consacré à la thèse élevé. La durée de la thèse est décomposée en 4 classes : 3 ans et moins, entre plus de 3 ans et 4 ans, entre plus de 4 ans et 5 ans et plus de 5 ans.

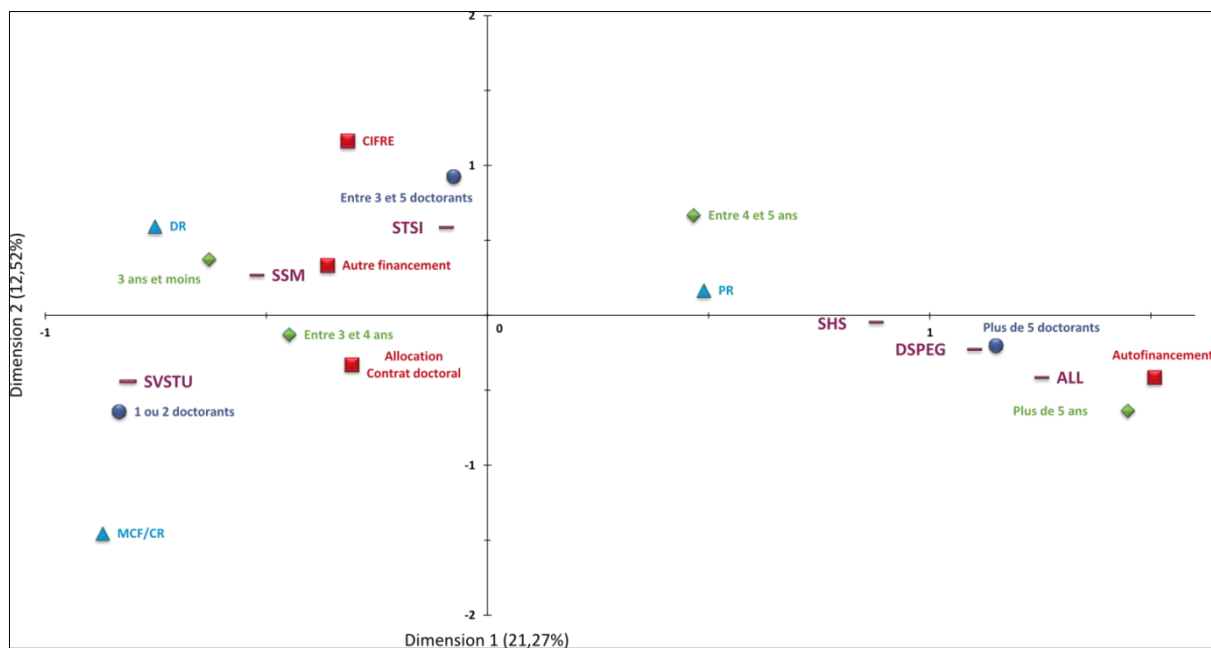
**Tableau 2 • Répartition des docteurs selon les 4 critères de conditions de réalisation de la thèse**

|                               | Encadrement                  | Durée de la thèse      | Financement                           | Statut du directeur de thèse                    |
|-------------------------------|------------------------------|------------------------|---------------------------------------|---|
| <b>Docteurs ALL SHS DSPEG</b> | 9 % 1 ou 2 doctorants        | 5 % de 0 à 3 ans       | 26 % allocation, contrat doctoral     | 8 % Maître de conférence ou chargé de recherche |
|                               | 25 % entre 3 et 5 doctorants | 21 % plus de 3 à 4 ans | 25 % autre financement institutionnel | 8 % Directeur de recherche                      |
|                               | 66 % plus de 5 doctorants    | 24 % plus de 4 à 5 ans | 2 % Cifre                             | 84 % Professeur                                 |
|                               |                              | 50 % plus de 5 ans     | 47 % autofinancement                  |   |
| <b>Docteurs Sciences</b>      | 53 % 1 ou 2 doctorants       | 24 % de 0 à 3 ans      | 44 % allocation, contrat doctoral     | 21 % Maître de conf. ou chargé de recherche     |
|                               | 36 % entre 3 et 5 doctorants | 63 % plus de 3 à 4 ans | 44 % autre financement institutionnel | 28 % Directeur de recherche                     |
|                               | 11 % plus de 5 doctorants    | 12 % plus de 4 à 5 ans | 8 % Cifre                             | 51 % Professeur                                 |
|                               |                              | 1 % plus de 5 ans      | 4 % autofinancement                   |   |
| <b>Ensemble docteurs</b>      | 38 % 1 ou 2 doctorants       | 17 % de 0 à 3 ans      | 38 % allocation, contrat doctoral     | 16 % Maître de conf. ou chargé de recherche     |
|                               | 32 % entre 3 et 5 doctorants | 49 % plus de 3 à 4 ans | 38 % autre financement institutionnel | 22 % Directeur de recherche                     |
|                               | 30 % plus de 5 doctorants    | 16 % plus de 4 à 5 ans | 6 % Cifre                             | 62 % Professeur                                 |
|                               |                              | 18 % plus de 5 ans     | 18 % autofinancement                  |   |

Source : ORPEA.

Une analyse en composantes multiples sur ces quatre variables et la discipline de thèse montre l'existence d'un pôle qui regroupe les docteurs de sciences humaines et sociales, de droit, économie, gestion et des arts, lettres et langues avec des durées de thèse longues, thèses autofinancées avec un nombre de doctorants encadrés important. Les docteurs des filières scientifiques sont davantage éclatés. Il apparaît ainsi que les docteurs de sciences de la vie, de la terre et de l'univers sont formés par des maîtres de conférence ou chargés de recherche qui encadrent peu de doctorants alors que pour les docteurs en sciences de la matière et sciences de l'ingénieur, nous constatons des durées de thèse intermédiaires, un nombre de doctorants encadrés moyen et un financement institutionnel autre que l'allocation doctorale.

Graphique 1 • Conditions de réalisation de la thèse



Source : ORPEA.

Nous avons également procédé à une analyse en composante multiple suivie d'une classification ascendante hiérarchique sans prendre en compte la discipline. Cette analyse conduit à deux principaux types de conditions de réalisation de la thèse qui peuvent se résumer selon la distinction « docteurs professionnels », qui s'apparentent davantage à des docteurs « choyés » vs « docteurs solitaires ». Alors que les filières scientifiques se répartissent dans ces deux groupes de façon asymétrique, les filières des sciences humaines et sociales ne sont absolument pas représentées dans le groupe des « docteurs professionnels ».

Cette profonde différence dans les conditions de réalisation de la thèse nous conduit à distinguer leur impact sur l'insertion professionnelle par champ disciplinaire.

## 2. L'insertion professionnelle des docteurs selon le champ disciplinaire

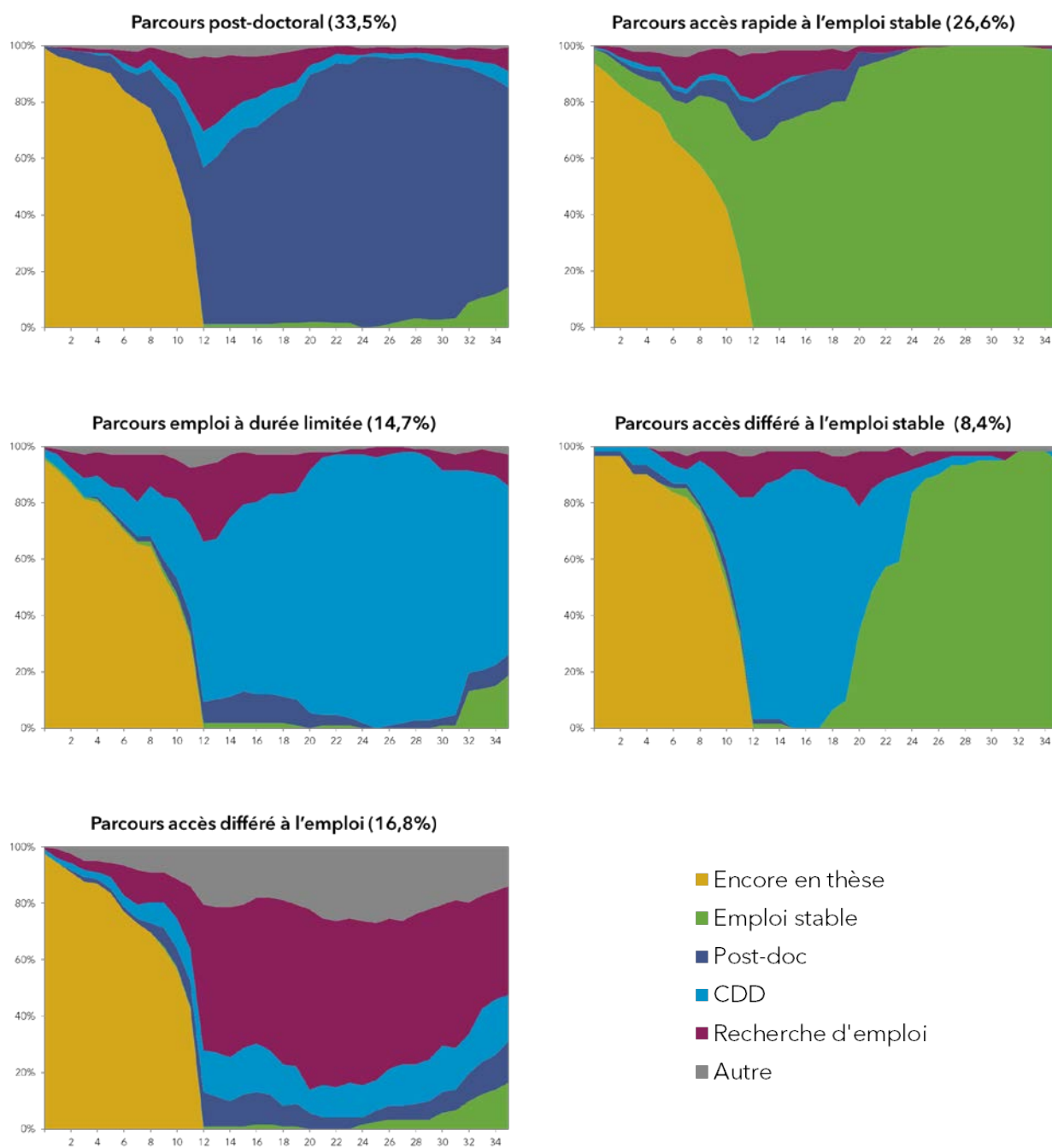
L'étude de l'insertion professionnelle se base sur un questionnaire envoyé en décembre n+2. Pour cette population de docteurs, nous sommes davantage dans la primo-insertion professionnelle car la « stabilisation dans le système d'emploi » n'a pas encore eu lieu pour la majorité des diplômés (définition insertion professionnelle, Vernières, 1997). L'insertion professionnelle sera abordée sous trois angles :

- le parcours professionnel entre la thèse et la date d'enquête. Le questionnaire dispose d'un calendrier où, mois par mois, le docteur décrit sa situation professionnelle (post-doc, emploi à durée indéterminée, emploi à durée déterminée, sans emploi et à la recherche d'un emploi, autre situation). Nous avons mené une classification pour faire émerger cinq trajectoires professionnelles dans les 2 à 3 années qui suivent l'obtention du doctorat (Méthode de classification du LIRHE, Bédoué, Cahuzac et Espinasse, 1997) ;
- les caractéristiques de l'emploi à la date de l'enquête. Nous résumerons ces conditions à partir de 4 indicateurs : l'emploi à durée indéterminée vs l'emploi à durée limitée, la profession ou catégorie socioprofessionnelle de l'emploi (cadre vs non cadre), le salaire net mensuel en euros hors prime et 13<sup>ème</sup> mois, et une variable croisant le statut de l'emploi et le contrat de travail pour étudier l'emploi stable dans la recherche académique ;
- les caractéristiques de l'employeur à la date de l'enquête. Trois indicateurs seront également abordés : le statut de l'employeur (privé/public), l'emploi dans l'enseignement supérieur et la recherche-développement et le lieu de l'emploi (France vs étranger).

La classification menée conduit à distinguer 5 trajectoires professionnelles typiques à l'issue de l'obtention du doctorat. Le premier parcours, qui représente un tiers des docteurs de notre échantillon, est caractérisé par la place très importante prise par le post-doctorat. Une deuxième trajectoire concerne un peu plus d'un quart des docteurs et s'apparente à un accès rapide à l'emploi stable. Une troisième classe regroupe les docteurs ayant accédé rapidement à l'emploi à durée limitée (15 % environ). Un quatrième parcours concerne les docteurs qui ont commencé par un emploi précaire et qui peu à peu intègrent un emploi à durée indéterminée (8 % de la population). Enfin, la dernière classe, représentant 17 % des docteurs, s'apparente à une entrée dans la vie active difficile, même si en fin de période l'emploi commence à émerger.



Graphique 2 • Trajectoires types des docteurs (durée en mois)



Source : ORPEA.

Nous constatons que les parcours professionnels à l'issue de la thèse diffèrent nettement entre les champs disciplinaires. Les docteurs en sciences sont caractérisés par une trajectoire professionnelle en début de vie active marquée par le post-doc ou l'emploi à durée limitée. Cependant, ils sont peu nombreux à connaître des parcours d'accès différés à l'emploi. Les docteurs en arts, lettres, langues, sciences humaines et sociales, droit, économie ou gestion sont davantage à accéder rapidement à l'emploi stable mais sont proportionnellement plus nombreux à connaître un parcours difficile.

**Tableau 3 • Répartition des docteurs par trajectoire professionnelle selon la discipline**

|  | Parcours postdoctoral       | Parcours accès rapide à l'emploi stable | Parcours emploi à durée limitée | Parcours accès différé à l'emploi stable | Parcours accès différé à l'emploi |
|--|-----------------------------|---|---------------------------------|--|-----------------------------------|
| <b>ALL SHS DSPEG</b>                                       | <b>32</b><br><b>13,6 %</b>  | <b>73</b><br><b>30,8 %</b>              | <b>51</b><br><b>21,5 %</b>      | <b>29</b><br><b>12,2 %</b>               | <b>52</b><br><b>21,9 %</b>        |
| Arts, lettres, langues                                     | 1                           | 20                                      | 9                               | 3  | 8                                 |
| Sciences humaines et sociales                              | 24                          | 26                                      | 29                              | 8  | 34                                |
| Droit, science politique, économie, gestion                | 7                           | 27                                      | 13                              | 18                                       | 20                                |
| <b>Sciences</b>  | <b>212</b><br><b>44,1 %</b> | <b>121</b><br><b>25,1 %</b>             | <b>56</b><br><b>11,7 %</b>      | <b>32</b><br><b>6,6 %</b>                | <b>60</b><br><b>12,5 %</b>        |
| Sciences et technologie / sciences de l'ingénieur          | 38                          | 53                                      | 14                              | 12                                       | 8                                 |
| Sciences et structure de la matière                        | 76                          | 49                                      | 16                              | 14                                       | 18                                |
| Sciences de la vie, de la santé, de la terre, de l'univers | 98                          | 19                                      | 26                              | 6  | 34                                |
| <b>Total</b>   | <b>244</b><br><b>33,5 %</b> | <b>194</b><br><b>26,6 %</b>             | <b>107</b><br><b>14,7 %</b>     | <b>61</b><br><b>8,4 %</b>                | <b>122</b><br><b>16,8 %</b>       |

Source : ORPEA.

Au regard de la situation à la date de l'enquête (décembre n+2), il apparaît que le taux de chômage est supérieur de 7 points pour les docteurs des humanités et sciences humaines et sociales par rapport aux docteurs scientifiques. En matière de conditions d'emploi, les docteurs scientifiques sont proportionnellement moins nombreux à occuper un emploi à durée indéterminée. La forte proportion de docteurs en post-doc dans le domaine scientifique explique cette différence. Concernant le déclassement lié à la fonction, la proportion de cadres est supérieure de 11 points pour les docteurs scientifiques et ils ont des salaires plus élevés. Néanmoins, les docteurs scientifiques sont moins nombreux proportionnellement à accéder à un emploi de cadre à durée indéterminée (43 % contre 55 % pour les docteurs ALL SHS DSPEG) et seuls 12 % d'entre eux ont un emploi académique public stable au bout de 2 ans contre 29 % pour les docteurs des humanités et des sciences humaines et sociales (cf. Annexes, Tableau 6).

Lorsque nous étudions les caractéristiques de l'employeur, les différences entre les deux champs disciplinaires s'estompent. Une proportion équivalente travaille dans le secteur privé. Une majorité dans les deux cas occupe un emploi chez un employeur relevant de l'enseignement supérieur ou de la recherche-développement. Enfin, globalement, 7 docteurs sur 10 sont employés en France.

Au regard des autres caractéristiques de conditions de réalisation de la thèse, il apparaît qu'une thèse de « courte » durée, financée par une allocation de recherche ou un contrat doctoral, dirigée par un professeur d'université encadrant peu de doctorants, protège contre le chômage à la date de l'enquête. Ce type de thèse permet également l'accès au statut de cadre plus facilement et à un salaire supérieur au salaire médian mais ne favorise pas nécessairement une stabilité de l'emploi. Nous constatons notamment qu'il serait plutôt défavorable à l'insertion dans des postes académiques publics stabilisés. Enfin, ceci facilite l'emploi dans le secteur de l'enseignement supérieur ou de la recherche-développement public.

**Tableau 4 • Répartition des docteurs selon les conditions d'emploi (Source : ORPEA)**

|   | Situation professionnelle à la date de l'enquête |                 | Caractéristiques de l'emploi       |               |                                   | Caractéristiques de l'employeur |                                     |                         |
|---|--|-----------------|------------------------------------|---------------|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
|   | Taux d'emploi                                    | Taux de chômage | Taux d'emploi à durée indéterminée | Taux de cadre | Taux d'emploi sup salaire médian* | Taux d'emploi secteur privé     | Taux d'emploi ens. sup ou recherche | Taux d'emploi en France |
| <b>ALL SHS DSPEG</b>                                  | <b>79 %</b>                                      | <b>16,3 %</b>   | <b>59 %</b>                        | <b>82 %</b>   | <b>50 %</b>                       | <b>28 %</b>                     | <b>59 %</b>                         | <b>71 %</b>             |
| Arts, lettres, langues                                | 80 %   | 15,4 %          | 73 %                               | 82 %          | 32 %                              | 21 %                            | 61 %                                | 70 %                    |
| Sc. humaines et sociales                              | 77 %   | 19,1 %          | 45 %                               | 86 %          | 55 %                              | 27 %                            | 55 %                                | 76 %                    |
| Droit, science politique, économie, gestion           | 81 %   | 12,6 %          | 72 %                               | 78 %          | 52 %                              | 33 %                            | 66 %                                | 65 %                    |
| <b>Sciences</b>                                       | <b>89 %</b>                                      | <b>9,3 %</b>    | <b>45 %</b>                        | <b>93 %</b>   | <b>50 %</b>                       | <b>33 %</b>                     | <b>63 %</b>                         | <b>69 %</b>             |
| Sciences et technologie / sciences de l'ingénieur     | 92 %   | 8,0 %           | 67 %                               | 90 %          | 55 %                              | 48 %                            | 46 %                                | 85 %                    |
| Sciences et structure de la matière                   | 88 %   | 11,1 %          | 53 %                               | 94 %          | 58 %                              | 35 %                            | 61 %                                | 76 %                    |
| Sc. de la vie, de la santé, de la terre, de l'univers | 88 %   | 8,5 %           | 21 %                               | 93 %          | 40 %                              | 21 %                            | 76 %                                | 50 %                    |
| <b>Encadrement</b>                                    |  |                 |                                    |               |                                   |                                 |                                     |                         |
| 1 ou 2 doctorants                                     | 86 %   | 11,6 %          | 33 %                               | 93 %          | 54 %                              | 26 %                            | 71 %                                | 59 %                    |
| Entre 3 et 5 doctorants                               | 89 %   | 9,1 %           | 54 %                               | 89 %          | 54 %                              | 38 %                            | 55 %                                | 79 %                    |
| Plus de 5 doctorants                                  | 81 %   | 14,6 %          | 66 %                               | 85 %          | 50 %                              | 32 %                            | 58 %                                | 73 %                    |
| <b>Durée de thèse</b>                                 |  |                 |                                    |               |                                   |                                 |                                     |                         |
| 3 ans et moins  | 91 %   | 7,9 %           | 47 %                               | 91 %          | 58 %                              | 31 %                            | 56 %                                | 70 %                    |
| Entre 3 et 4 ans                                      | 87 %   | 10,4 %          | 46 %                               | 91 %          | 56 %                              | 32 %                            | 66 %                                | 67 %                    |
| Entre 4 et 5 ans                                      | 84 %   | 13,4 %          | 49 %                               | 89 %          | 44 %                              | 32 %                            | 62 %                                | 73 %                    |
| Plus de 5 ans   | 78 %   | 17,3 %          | 62 %                               | 83 %          | 40 %                              | 32 %                            | 56 %                                | 75 %                    |
| <b>Financement</b>                                    |  |                 |                                    |               |                                   |                                 |                                     |                         |
| Allocation de recherche                               | 89 %   | 8,9 %           | 47 %                               | 96 %          | 60 %                              | 25 %                            | 70 %                                | 73 %                    |
| Autre financement institutionnel                      | 85 %   | 12,0 %          | 47 %                               | 86 %          | 49 %                              | 34 %                            | 62 %                                | 62 %                    |
| Cifre   | 88 %   | 11,6 %          | 61 %                               | 95 %          | 71 %                              | 61 %                            | 34 %                                | 79 %                    |
| Autofinancement                                       | 80 %   | 16,7 %          | 57 %                               | 81 %          | 32 %                              | 32 %                            | 53 %                                | 75 %                    |
| <b>Statut du directeur de thèse</b>                   |  |                 |                                    |               |                                   |                                 |                                     |                         |
| MCF-CR  | 83 %   | 14,8 %          | 31 %                               | 93 %          | 48 %                              | 22 %                            | 67 %                                | 53 %                    |
| DR  | 87 %   | 10,5 %          | 35 %                               | 93 %          | 50 %                              | 30 %                            | 68 %                                | 58 %                    |
| PR  | 86 %   | 11,1 %          | 59 %                               | 87 %          | 55 %                              | 34 %                            | 58 %                                | 78 %                    |
| <b>Total</b>  | <b>86 %</b>                                      | <b>11,5 %</b>   | <b>49 %</b>                        | <b>90 %</b>   | <b>53 %</b>                       | <b>32 %</b>                     | <b>62 %</b>                         | <b>69 %</b>             |

\* les taux d'emploi supérieur au salaire médian sont indiqués en fonction du salaire médian du champ.

Alors que les conditions de réalisation de la thèse diffèrent de façon importante entre les deux grands champs disciplinaires, les conditions de primo-insertion sur le marché du travail suivent des réalités plus complexes : des docteurs scientifiques davantage cadres mais sur des parcours professionnels marqués par l'emploi à durée limitée ; des docteurs humanistes oscillant entre trajectoires professionnelles stabilisées rapidement et trajectoires plus difficiles.

### 3. Les effets des conditions de réalisation de la thèse sur l'insertion professionnelle

Afin de faire émerger les conditions de réalisation de la thèse qui impactent l'insertion professionnelle des docteurs, nous avons procédé à des régressions logistiques sur différents éléments de l'insertion professionnelle : probabilité d'accéder rapidement à l'emploi stable, probabilité d'accéder de façon différée à l'emploi, probabilité d'être en emploi à durée indéterminée à la date de l'enquête, probabilité d'être cadre à la date de l'enquête, probabilité d'être cadre sur un emploi à durée indéterminée, probabilité d'avoir un salaire supérieur au salaire médian, probabilité de travailler chez un employeur dont le secteur d'activité est l'enseignement supérieur ou la recherche-développement.

Trois modèles ont ainsi été testés sur différents échantillons :

- l'ensemble des docteurs (N=728)
- les docteurs en arts, lettres, langues, sciences humaines et sociales, droit économie gestion (N=247)
- les docteurs en sciences de l'ingénieur et sciences et technologie, sciences et structure de la matière et sciences de la vie, de la terre et de l'univers (N=481).

Les variables introduites pour modéliser la probabilité d'insertion se répartissent en trois catégories :

- les variables démographiques (genre, nationalité)
- les variables du parcours antérieur au doctorat (autre diplôme qu'un master, âge à l'entrée en thèse)
- les variables des conditions de réalisation de la thèse (discipline, financement, encadrement, statut de l'encadrant, durée de la thèse)
- une variable sur le projet professionnel (candidature à la qualification du CNU).
- une variable de contexte économique (promotion)

#### 3.1. Analyse des effets des conditions de réalisation de la thèse sur l'insertion professionnelle pour l'ensemble des docteurs

Les trajectoires d'insertion professionnelle testées dans notre modèle semblent peu dépendantes des conditions de réalisation de la thèse, à l'exception de la discipline et dans une moindre mesure du statut de l'encadrant ; le sexe, la nationalité, le projet professionnel, le parcours d'études antérieur se révélant plus impactant. Néanmoins, être diplômé de sciences humaines et sociales augmente la probabilité, toutes choses égales par ailleurs, de connaître une trajectoire difficile par rapport aux docteurs de sciences de la matière. Avoir été encadré par un maître de conférence ou un chargé de recherche rend plus difficile l'accès rapide à l'emploi stable par rapport à ceux qui ont été dirigés par un professeur d'université.

Dans le même temps, les caractéristiques de l'emploi, telles que l'emploi à durée indéterminée, le statut de cadre ou encore le salaire, sont corrélées, outre à la discipline, au financement de la thèse et au statut de l'encadrant. Ainsi, la probabilité d'être cadre ou d'avoir un salaire supérieur au salaire médian est plus faible, toutes choses égales par ailleurs, pour les docteurs autofinancés ou qui ont bénéficié d'un autre financement institutionnel. De même, avoir été encadré par un maître de conférences ou un chargé de recherche réduit la probabilité d'avoir un emploi à durée indéterminée, un salaire supérieur au salaire médian ou encore un poste de cadre sur un emploi à durée indéterminée.

Enfin, les caractéristiques de l'employeur sont également impactées par des éléments des conditions de réalisation de la thèse. L'accès au secteur privé est rendu plus aisé pour les docteurs Cifre qui, en revanche, ont une probabilité plus faible d'accéder à des emplois dans le secteur de l'enseignement

supérieur ou de la recherche-développement. Dans le même temps, avoir autofinancé sa thèse réduit les chances de travailler dans le secteur de l'enseignement supérieur ou de la recherche-développement. Enfin, avoir été encadré par un maître de conférences ou un chargé de recherche réduit la probabilité de travailler dans le secteur privé.

En résumé, ces résultats montrent l'influence concomitante de plusieurs facteurs sur l'insertion professionnelle. La discipline, le financement de la thèse, le statut de l'encadrant sont les principales conditions de réalisation de la thèse qui ont un impact sur l'insertion des docteurs. En revanche, la durée de thèse et le nombre de docteurs encadrés semblent ne pas conditionner l'insertion, toutes choses égales par ailleurs. Ces déterminants de l'insertion professionnelle diffèrent-ils entre champs disciplinaires ? Le paragraphe suivant rapporte les résultats des régressions logistiques opérées séparément sur les docteurs des disciplines scientifiques et ceux des disciplines « humanistes ».

### **3.2. Différenciation des effets selon le champ disciplinaire**

L'étude des effets des conditions de réalisation de la thèse sur l'insertion professionnelle selon le champ disciplinaire montre que ce ne sont pas les mêmes variables qui déterminent les différents éléments de l'insertion professionnelle pris en compte. Nous ne présenterons ci-dessous que les éléments des conditions de réalisation de la thèse qui distinguent les deux catégories de docteurs.

Concernant les trajectoires professionnelles à l'issue de la thèse, la probabilité d'accéder rapidement à l'emploi stable augmente, toutes choses égales par ailleurs, si la thèse est très courte ou très longue pour le domaine des sciences de l'Homme alors qu'elle diminue si la thèse est très courte dans le cadre des filières scientifiques. De même, l'autofinancement de la thèse a une influence négative sur l'accès rapide à l'emploi stable pour les diplômés littéraires ou « humanistes » alors qu'il a un effet positif pour les docteurs scientifiques. Le nombre moyen de doctorants encadrés a un impact sur l'accès à cette trajectoire pour les docteurs littéraires ou « humanistes » : plus le nombre est important, plus les chances d'accéder rapidement à l'emploi stable s'estompent. À l'inverse, ces variables n'influencent pas les conditions d'insertion des docteurs scientifiques. Dans les deux cas, la discipline ainsi que l'absence de candidature à la qualification ont un impact sur l'accès rapide à l'emploi stable. Au regard de la trajectoire marquée par le chômage ou l'inactivité, le statut de l'encadrant (maître de conférences ou chargé de recherche par rapport à professeur) et le financement de la thèse (autofinancement vs allocation de recherche) influencent la probabilité de connaître cette trajectoire professionnelle difficile pour les docteurs « humanistes ». Pour les docteurs scientifiques, parmi les conditions de réalisation du doctorat, seule la durée de thèse (supérieure à 4 ans par rapport à celle faite entre 3 et 4 ans) conditionne la probabilité de connaître ce type de parcours.

En ce qui concerne les conditions d'emploi à la date de l'enquête (pour les docteurs en emploi), des disparités peuvent être constatées. La probabilité d'être en emploi à durée indéterminée est conditionnée par la discipline et le statut de l'encadrant pour les diplômés scientifiques alors qu'elle relève davantage du type de financement ou du parcours antérieur pour les docteurs littéraires et humanistes. Le statut de cadre va dépendre davantage des conditions de réalisation de la thèse pour les docteurs « humanistes » (nombre moyen de doctorants encadrés, le financement, la discipline) que pour les docteurs scientifiques pour lesquels seul le financement a un impact. Détenir un emploi de cadre à durée indéterminée va être impacté par le type de financement et la discipline pour les docteurs « humanistes » (l'autofinancement réduit la probabilité de connaître cette situation) alors que, pour les docteurs scientifiques, la discipline et le statut du directeur de thèse vont être des éléments déterminants (la probabilité est plus faible pour les thésards encadrés par un maître de conférence ou un directeur de recherche). Dans le même temps, la probabilité d'avoir un revenu supérieur au revenu médian est marquée par la durée de la thèse, le financement, la discipline ainsi que la candidature à la qualification pour les docteurs scientifiques alors que la nationalité, le statut de l'encadrant ainsi que le financement a un impact pour les docteurs « humanistes ».

S'agissant des caractéristiques de l'employeur à la date de l'enquête, la probabilité de travailler dans le secteur privé n'est pas influencée par les conditions de réalisation de la thèse, toutes choses égales par ailleurs, pour les docteurs des filières sociales et « humanistes » alors que le financement, la discipline, le statut de l'encadrant ont une influence certaine pour les docteurs scientifiques. Au regard du secteur d'activité de l'employeur, la probabilité de travailler dans l'enseignement supérieur ou dans la recherche-développement diminue, toutes choses égales par ailleurs, pour les docteurs scientifiques autofinancés ou en contrat Cifre alors que le mode de financement ne semble pas impacter le secteur d'activité de l'employeur pour les docteurs « humanistes ».

## Conclusion

Comme l'ont montré de nombreux travaux, les conditions de réalisation de la thèse influencent l'insertion professionnelle des docteurs que ce soit le financement, la discipline, la durée de thèse ou encore l'encadrement du doctorant. Néanmoins, ces conditions de réalisation du doctorat influencent différemment les conditions d'insertion des docteurs selon le champ disciplinaire. Cette étude montre, également, qu'au sein de chaque champ, des effets « disciplines » plus ou moins forts sont à l'œuvre.

De façon plus détaillée, nous avons constaté que, pour les docteurs scientifiques, l'insertion professionnelle était marquée par une forte proportion de docteurs en post-doctorat en début de vie active notamment en sciences de la vie, de la terre et de l'univers, ce qui explique à la fois la plus faible présence des docteurs scientifiques dans la trajectoire type de l'accès rapide à l'emploi stable mais également dans le parcours marqué par l'inactivité et le chômage. À la date de l'enquête, ils sont très nombreux à être cadres mais n'occupent que plus rarement un poste à durée indéterminée. Ils sont une minorité à être à la fois cadre et à la fois sur un emploi à durée indéterminée et seuls 12 % ont un emploi stabilisé de cadre dans la recherche académique publique. Pour les docteurs scientifiques, le financement et le statut du directeur de thèse sont les conditions de réalisation de la thèse, en dehors de la discipline, qui ont un impact sur leur devenir. Néanmoins, comme l'avaient constaté Bonnal et Giret (2009), nous pouvons noter également qu'une durée de thèse « trop » courte diminue la probabilité d'accéder rapidement à l'emploi stable et une thèse trop longue augmente la probabilité d'accéder à un parcours marqué par l'inactivité ou le chômage. Concernant les conditions d'emploi, avoir réalisé sa thèse sous la direction d'un maître de conférence, d'un chargé de recherche ou d'un directeur de recherche diminue la probabilité d'être en emploi à durée indéterminée à la date de l'enquête et à être cadre en emploi à durée indéterminée. En outre, il semble que les docteurs qui ont financé leur thèse par un autre type de financement institutionnel que l'allocation de recherche ont davantage de difficultés à être cadre ou à avoir un salaire supérieur au salaire médian. Enfin, une thèse autofinancée ou sous contrat Cifre augmente la probabilité de travailler dans le secteur privé et diminue les possibilités d'être employé dans le secteur de l'enseignement supérieur ou de la recherche-développement.

Pour les docteurs des arts, lettres, langues, sciences humaines et sociales, droit, économie, gestion, l'insertion professionnelle est marquée par une dispersion plus importante entre les différentes trajectoires professionnelles. Ils sont plus nombreux proportionnellement à accéder rapidement à l'emploi stable mais également davantage à connaître des parcours d'accès différé à l'emploi. À la date de l'enquête, ils sont moins nombreux proportionnellement à être cadre mais davantage à être cadre sur un emploi à durée indéterminée et notamment dans la recherche académique publique. Les conditions de réalisation de la thèse semblent avoir davantage d'influence sur le type de trajectoire et sur les caractéristiques de l'emploi que sur les caractéristiques des employeurs. Il apparaît que l'autofinancement de la thèse (par rapport à l'allocation de recherche), très développé dans ces filières, a un impact négatif sur l'insertion : diminution des chances d'accéder rapidement à l'emploi stable, hausse de la probabilité d'avoir un accès différé à l'emploi, baisse de la probabilité d'être en emploi à durée indéterminée, d'être cadre, d'être cadre en emploi à durée indéterminée

ou d'avoir un revenu supérieur au revenu médian. La durée de la thèse, le nombre moyen de doctorants encadrés ainsi que le statut de l'encadrant ont également une influence sur la trajectoire d'insertion. Un nombre important de doctorants encadrés diminue la probabilité de connaître un accès rapide à l'emploi stable mais accroît la probabilité d'être cadre.

Concernant la méthodologie des enquêtes sur le devenir professionnel des docteurs, cette étude montre la nécessité de disposer d'effectifs plus importants par filière pour apporter des éclairages plus fins. En effet, au niveau local, il nous est impossible d'étudier la relation entre conditions de réalisation de la thèse et insertion professionnelle au niveau de la filière. Par exemple, nous pressentons des différences importantes entre les docteurs en droit de ceux de gestion ou encore de sciences économiques. Il en va de même au sein des sciences humaines et sociales.

Concernant les conditions de thèse et notamment le financement, la multitude des dispositifs conduit de nombreux docteurs à bénéficier de différentes sources de financement pendant leur durée de thèse qu'il est difficile d'agréger. Il serait donc nécessaire de retravailler le questionnement sur le financement pour connaître l'exhaustivité des dispositifs utilisés.

Dans le même temps, nous constatons également que les indicateurs des conditions d'emploi qui fonctionnent pour des diplômés de niveau inférieur conduisent ici à une information parcellaire. Par exemple, la PCS « cadre » n'est pas suffisante pour décrire la position statutaire du chercheur. En effet, 90 % des docteurs sont cadres 3 ans après la soutenance. Il aurait été intéressant de tester la probabilité d'être cadre fonctionnaire dans la recherche académique mais les effectifs sont une nouvelle fois insuffisants.

Enfin, la date d'interrogation devrait également être repensée pour cette population. Une interrogation à plus long terme permettrait de sortir de l'étude d'une « primo-insertion » où un tiers des docteurs sont en post-doctorat à la date de l'enquête.

## Bibliographie

- Bernela B., Bertrand I. (2015), Trajectoires d'accès à l'emploi des jeunes docteurs : l'enchevêtrement des parcours professionnels, personnels et géographiques, HALSHS-01167166.
- Bonnal L., Giret J.-F. (2009), « La stabilisation des jeunes docteurs sur le marché de l'emploi académique », *Revue d'économie politique*, Vol. 119, p. 373-400.
- Calmand J. (2015), « Se stabiliser après la thèse », in J.-F. Giret et C. Bonnard (coord.), *Quelle attractivité pour les études scientifiques dans une société de la connaissance ?*, Paris, L'Harmattan, p. 129-141.
- Calmand J. (2013), « Les docteurs : une longue marche vers l'emploi stable », *Céreq*, Bref n° 316.
- Calmand J., Recotillet I. (2013), *L'insertion des docteurs. Interrogation en 2012 des docteurs diplômés en 2007*, Céreq, Net.Doc, n° 115.
- Elrich V. (2000), *Étudiants doctorants. Conditions d'études et de vie*, Études et documents n° 16, Observatoire de la vie étudiante, Université de Nice-Sophia Antipolis.
- Ghanem T. (2007), *Organisation et conditions de la formation des doctorants dans le cadre de l'université française*, thèse en sciences de l'éducation, Université de Bourgogne, p. 153-315.

Giret J.-F., Perret C., Recotillet I. (2007), « Le recrutement des jeunes docteurs dans le secteur privé », *Revue d'économie industrielle*, n° 119, p. 85-102.

Louvel S. (2006), « Les doctorants en sciences expérimentales : futurs collègues ou jeunes collègues ? », *Formation Emploi*, n° 96, p. 53-66.

Robin S, Cahuzac É. (2001), « L'accès à l'emploi des docteurs en sciences de la vie : caractéristiques individuelles et effets de structures », *Formation Emploi*, n° 74, p. 37-52.

Vourc'h R. (2010), « Les doctorants. Profils et conditions d'études », *OVE Infos*, n° 24, Observatoire national de la vie étudiante.

## **Annexe**

Tableau 5 : Modèle de régression logistique sur les trois populations étudiées (Source : ORPEA)

\* financement Cifre regroupé dans autre financement institutionnel pour modèle LSMD

Significativité : 0,1 (\*), 0,05(\*\*), 0,01 (\*\*\*)



|                                     | Accès rapide à l'EDI |       |      | Accès différé à l'emploi |       |      | Etre en EDI |       |      | Etre cadre* |       |      | Etre cadre en EDI* |       |      | Avoir un revenu > au revenu médian* |       |      | Travailler dans le secteur privé |       |      | Travailler dans l'ES ou R&D |       |      |
|-------------------------------------|----------------------|-------|------|--------------------------|-------|------|-------------|-------|------|-------------|-------|------|--------------------|-------|------|-------------------------------------|-------|------|----------------------------------|-------|------|-----------------------------|-------|------|
|                                     | LSHD                 | Scien | Tot. | LSHD                     | Scien | Tot. | LSHD        | Scien | Tot. | LSHD        | Scien | Tot. | LSHD               | Scien | Tot. | LSHD                                | Scien | Tot. | LSHD                             | Scien | Tot. | LSHD                        | Scien | Tot. |
| <b>Sexe</b>                         |                      |       |      |                          |       |      |             |       |      |             |       |      |                    |       |      |                                     |       |      |                                  |       |      |                             |       |      |
| Homme                               | ref                  | ref   | ref  | ref                      | ref   | ref  | ref         | ref   | ref  | ref         | ref   | ref  | ref                | ref   | ref  | ref                                 | ref   | ref  | ref                              | ref   | ref  | ref                         | ref   | ref  |
| Femme                               | -                    |       |      | ++                       |       | ++   |             |       |      |             |       |      |                    |       |      |                                     |       |      |                                  |       |      |                             |       |      |
| <b>Nationalité</b>                  |                      |       |      |                          |       |      |             |       |      |             |       |      |                    |       |      |                                     |       |      |                                  |       |      |                             |       |      |
| Français                            | ref                  | ref   | ref  | ref                      | ref   | ref  | ref         | ref   | ref  | ref         | ref   | ref  | ref                | ref   | ref  | ref                                 | ref   | ref  | ref                              | ref   | ref  | ref                         | ref   | ref  |
| Étranger                            | +                    |       |      |                          |       | -    |             |       |      |             | ---   |      |                    |       | ---  |                                     | --    |      | --                               | --    | ++   | +++                         | +++   |      |
| <b>Age à l'inscription</b>          |                      |       |      |                          |       |      |             |       |      |             |       |      |                    |       |      |                                     |       |      |                                  |       |      |                             |       |      |
| A l'heure                           | ref                  | ref   | ref  | ref                      | ref   | ref  | ref         | ref   | ref  | ref         | ref   | ref  | ref                | ref   | ref  | ref                                 | ref   | ref  | ref                              | ref   | ref  | ref                         | ref   | ref  |
| En retard                           | -                    |       |      | ++                       | ++    | -    |             |       |      |             |       |      | -                  |       |      |                                     |       |      | ++                               |       |      |                             |       |      |
| <b>Promotion</b>                    |                      |       |      |                          |       |      |             |       |      |             |       |      |                    |       |      |                                     |       |      |                                  |       |      |                             |       |      |
| 2009                                |                      |       |      |                          |       |      |             |       |      |             | ++    | +++  |                    |       |      |                                     |       |      |                                  |       |      | -                           |       |      |
| 2010                                | ref                  | ref   | ref  | ref                      | ref   | ref  | ref         | ref   | ref  | ref         | ref   | ref  | ref                | ref   | ref  | ref                                 | ref   | ref  | ref                              | ref   | ref  | ref                         | ref   | ref  |
| 2011                                |                      |       |      |                          |       |      |             |       |      |             |       |      |                    |       |      |                                     |       |      |                                  |       |      |                             |       |      |
| <b>Discipline</b>                   |                      |       |      |                          |       |      |             |       |      |             |       |      |                    |       |      |                                     |       |      |                                  |       |      |                             |       |      |
| ALL                                 | +++                  |       | +++  |                          |       |      | ++          |       | +    |             |       |      | ++                 |       |      |                                     |       |      |                                  |       |      |                             |       |      |
| SHS                                 | ref                  |       |      | ref                      |       | ++   | ref         |       |      | ref         |       | -    | ref                |       | ref  |                                     |       |      | ref                              |       |      | ref                         |       |      |
| DSPEG                               |                      |       |      |                          |       | +    | ++          |       | ++   | -           |       | --   | ++                 |       |      |                                     |       |      |                                  |       |      |                             |       |      |
| STSI                                |                      | ++    | ++   |                          |       |      |             |       |      |             |       |      |                    |       |      |                                     |       |      |                                  | ++    | ++   |                             | -     | --   |
| SSM                                 |                      | ref   | ref  |                          | ref   | ref  |             | ref   | ref  |             | ref   | ref  |                    | ref   | ref  |                                     | ref   | ref  |                                  | ref   | ref  |                             | ref   | ref  |
| SVSTU                               |                      | ---   | ---  |                          |       |      |             | ---   | ---  |             |       |      | ---                | ---   |      | --                                  | -     |      | --                               | --    |      | ++                          | ++    |      |
| <b>Encadrement</b>                  |                      |       |      |                          |       |      |             |       |      |             |       |      |                    |       |      |                                     |       |      |                                  |       |      |                             |       |      |
| 1 ou 2 doctorants                   | ref                  | ref   | ref  | ref                      | ref   | ref  | ref         | ref   | ref  | ref         | ref   | ref  | ref                | ref   | ref  | ref                                 | ref   | ref  | ref                              | ref   | ref  | ref                         | ref   | ref  |
| Entre 3 et 5 doc.                   | -                    |       |      |                          |       |      |             |       |      |             |       |      |                    |       |      |                                     |       |      |                                  |       |      |                             |       |      |
| + de 5 doctorants                   | -                    |       |      |                          |       |      |             |       |      | ++          |       |      |                    |       | +    |                                     |       |      |                                  |       |      |                             |       |      |
| <b>Durée de thèse</b>               |                      |       |      |                          |       |      |             |       |      |             |       |      |                    |       |      |                                     |       |      |                                  |       |      |                             |       |      |
| 3 ans et moins                      | +                    | --    |      |                          |       |      |             |       |      |             |       |      |                    |       |      |                                     |       |      |                                  |       |      |                             |       |      |
| Entre 3 et 4 ans                    | ref                  | ref   | ref  | ref                      | ref   | ref  | ref         | ref   | ref  | ref         | ref   | ref  | ref                | ref   | ref  | ref                                 | ref   | ref  | ref                              | ref   | ref  | ref                         | ref   | ref  |
| Entre 4 et 5 ans                    |                      |       |      |                          | ++    |      |             |       |      |             |       |      |                    |       |      |                                     |       |      |                                  |       |      |                             |       |      |
| Plus de 5 ans                       | +                    |       |      |                          |       |      |             |       |      |             |       |      |                    |       |      |                                     |       |      |                                  |       |      |                             |       |      |
| <b>Financement</b>                  |                      |       |      |                          |       |      |             |       |      |             |       |      |                    |       |      |                                     |       |      |                                  |       |      |                             |       |      |
| Allocation                          | ref                  | ref   | ref  | ref                      | ref   | ref  | ref         | ref   | ref  | ref         | ref   | ref  | ref                | ref   | ref  | ref                                 | ref   | ref  | ref                              | ref   | ref  | ref                         | ref   | ref  |
| Cifre                               |                      |       |      |                          |       |      |             |       |      |             |       |      |                    |       |      |                                     |       |      |                                  | ++    | ++   |                             | --    | --   |
| Autre financement                   |                      |       |      |                          |       |      |             |       |      |             | ---   | ---  |                    |       |      |                                     | --    | --   |                                  |       |      |                             |       |      |
| Autofinancement                     | --                   | +     |      | ++                       |       |      | --          |       |      | -           |       | --   | ---                |       | ---  |                                     | ---   |      | ++                               |       |      | ---                         | --    |      |
| <b>Statut du directeur de thèse</b> |                      |       |      |                          |       |      |             |       |      |             |       |      |                    |       |      |                                     |       |      |                                  |       |      |                             |       |      |
| DR                                  |                      |       |      |                          |       |      | --          | --    |      |             |       |      |                    | -     | -    | ---                                 |       |      |                                  |       |      |                             |       |      |
| MCF/CR                              |                      |       | --   | +                        |       |      | -           | --    |      |             |       |      |                    | -     | -    | -                                   |       |      |                                  | -     |      |                             |       |      |
| PR                                  | ref                  | ref   | ref  | ref                      | ref   | ref  | ref         | ref   | ref  | ref         | ref   | ref  | ref                | ref   | ref  | ref                                 | ref   | ref  | ref                              | ref   | ref  | ref                         | ref   | ref  |
| <b>Autre diplôme qu'un master</b>   |                      |       |      |                          |       |      |             |       |      |             |       |      |                    |       |      |                                     |       |      |                                  |       |      |                             |       |      |
| Oui                                 |                      | +++   | +++  |                          | -     |      |             | +     | +    |             |       | +    |                    | ++    | ++   |                                     | +     | +    |                                  |       |      |                             |       |      |
| Non                                 | ref                  | ref   | ref  | ref                      | ref   | ref  | ref         | ref   | ref  | ref         | ref   | ref  | ref                | ref   | ref  | ref                                 | ref   | ref  | ref                              | ref   | ref  | ref                         | ref   | ref  |
| <b>Candidature CNU</b>              |                      |       |      |                          |       |      |             |       |      |             |       |      |                    |       |      |                                     |       |      |                                  |       |      |                             |       |      |
| Oui                                 | ref                  | ref   | ref  | ref                      | ref   | ref  | ref         | ref   | ref  | ref         | ref   | ref  | ref                | ref   | ref  | ref                                 | ref   | ref  | ref                              | ref   | ref  | ref                         | ref   | ref  |
| Non                                 | +++                  | +++   | +++  |                          | +++   | +++  |             |       |      | ---         |       | -    |                    |       |      | -                                   | +++   |      | +++                              | +++   | +++  | ---                         | ---   | ---  |

**Tableau 6 • Être cadre sur un emploi à durée indéterminée selon les conditions de réalisation de la thèse**

|   | Cadre en EDI dans la recherche académique publique | Cadre en EDI dans le secteur privé | Autre cadre en EDI | Non cadre et/ou non EDI |
|---|--|------------------------------------|--------------------|-------------------------|
| <b>ALL SHS DSPEG</b>                                  | <b>29 %</b>  | <b>10 %</b>                        | <b>16 %</b>        | <b>45 %</b>             |
| Arts, lettres, langues                                | 37 %   | 0 %                                | 27 %               | 36 %                    |
| Sciences humaines et sociales                         | 14 %   | 14 %                               | 13 %               | 59 %                    |
| Droit, science politique, économie, gestion           | 46 %   | 9 %                                | 16 %               | 29 %                    |
| <b>Sciences</b>                                       | <b>12 %</b>  | <b>22 %</b>                        | <b>9 %</b>         | <b>57 %</b>             |
| Sciences et technologie / sciences de l'ingénieur     | 19 %   | 36 %                               | 9 %                | 36 %                    |
| Sciences et structure de la matière                   | 14 %   | 26 %                               | 12 %               | 48 %                    |
| Sc. de la vie, de la santé, de la terre, de l'univers | 6 %  | 8 %                                | 6 %                | 80 %                    |
| <b>Encadrement</b>                                    |  |                                    |                    |                         |
| 1 ou 2 doctorants                                     | 9 %  | 14 %                               | 8 %                | 69 %                    |
| Entre 3 et 5 doctorants                               | 17 %   | 26 %                               | 9 %                | 48 %                    |
| Plus de 5 doctorants                                  | 31 %   | 15 %                               | 17 %               | 37 %                    |
| <b>Durée de thèse</b>                                 |  |                                    |                    |                         |
| 3 ans et moins  | 12 %   | 23 %                               | 11 %               | 54 %                    |
| Entre 3 et 4 ans                                      | 16 %   | 19 %                               | 9 %                | 56 %                    |
| Entre 4 et 5 ans                                      | 19 %   | 15 %                               | 10 %               | 56 %                    |
| Plus de 5 ans   | 29 %   | 13 %                               | 17 %               | 41 %                    |
| <b>Financement</b>                                    |  |                                    |                    |                         |
| Allocation Contrat doctoral                           | 20 %   | 15 %                               | 11 %               | 54 %                    |
| Autre financement institutionnel                      | 15 %   | 20 %                               | 9 %                | 56 %                    |
| Cifre   | 8 %  | 42 %                               | 11 %               | 39 %                    |
| Autofinancement                                       | 24 %   | 12 %                               | 15 %               | 49 %                    |
| <b>Statut du directeur de thèse</b>                   |  |                                    |                    |                         |
| DR  | 10 %   | 19 %                               | 5 %                | 66 %                    |
| MCF-CR  | 8 %  | 10 %                               | 11 %               | 71 %                    |
| PR  | 23 %   | 20 %                               | 13 %               | 44 %                    |
| <b>Total</b>  | <b>18 %</b>  | <b>18 %</b>                        | <b>11 %</b>        | <b>53 %</b>             |

Source : ORPEA.

## Glossaire

|        |  |
|--------|--|
| ALL    | Arts, lettres, langues   |
| Céreq  | Centre d'études et de recherches sur les qualifications  |
| Cifre  | Convention industrielle de formation par la recherche  |
| CNU    | Conseil national des universités   |
| DR     | Directeur de recherche   |
| DSPEG  | Droit, science politique, économie, gestion  |
| EDI    | Emploi à durée indéterminée  |
| EPST   | Établissements publics à caractère scientifique et technologique                                   |
| LSHD   | Arts, lettres, langues, sciences humaines et sociales, droit, science politique, économie, gestion |
| MCF/CR | Maître de conférences/Chargé de recherche  |
| ORPEA  | Observatoire régional des parcours étudiants aquitains   |
| PR     | Professeur des universités   |
| SHS    | Sciences humaines et sociales  |
| SSM    | Sciences et structure de la matière  |
| STSI   | Sciences et technologie / sciences de l'ingénieur  |
| SVSTU  | Sciences de la vie, de la santé, de la terre, de l'univers   |



# Parcours d'étude et insertion professionnelle des docteurs : quand doctorat n'est pas synonyme d'emploi

*Magali Jaoul-Grammare\**

Dans une économie de la connaissance, la recherche et l'innovation ont une place essentielle. Aussi, face à une compétitivité croissante, les doctorats sont au cœur du processus européen de l'enseignement supérieur et de la recherche. Pourtant, malgré une amélioration de leur situation, le taux de chômage des docteurs avoisine les 10 % et demeure largement supérieur à celui des diplômés d'écoles d'ingénieurs (Céreq, enquêtes Génération). À ce titre, la France fait figure d'exception parmi les pays développés : le taux de chômage des titulaires d'une thèse est trois fois plus élevé en France que dans les autres pays de l'OCDE (Harfi, 2013).

Ce constat n'est pas imputable à une surproduction de diplômés mais plutôt à un sous-investissement des entreprises en R&D privée et au fait que les entreprises ont tendance à privilégier les sortants d'école d'ingénieurs au détriment des docteurs. Ainsi, dans les entreprises, 55 % des chercheurs ont un diplôme d'ingénieur, 16 % un master et seulement 12 % un doctorat (CNRS, 2014).

Face à des profils sociodémographiques identiques entre docteurs et ingénieurs (Calmand, 2013), on est en mesure de se demander qui sont ces individus titulaires d'un doctorat et qui peinent à s'insérer sur le marché du travail.

Afin d'analyser quel est le profil de ces individus en termes de parcours et de conditions de réalisation de la thèse, nous utilisons la base de données Génération 2010 du Céreq. Nous analyserons dans une première partie les facteurs d'influence du choix d'études longues jusqu'en doctorat qu'ils soient scolaires (1.1) ou sociaux (1.2). La deuxième partie s'intéresse à l'insertion professionnelle des docteurs. Après avoir pointé les difficultés d'insertion des docteurs (2.1), nous tentons de déterminer les facteurs influençant la non-insertion des diplômés de doctorat (2.2). La dernière partie propose un profil de l'individu « docteur-chômeur » (3).

## 1. Les difficultés d'insertion professionnelle des docteurs

### 1.1. Les docteurs : des individus mieux armés socialement et scolairement mais qui peinent à s'insérer sur le marché du travail

Au-delà des qualités académiques individuelles, de nombreux facteurs – scolaires et sociaux – influencent la poursuite d'études au-delà du niveau master (APEC, 2014 ; Jaoul-Grammare, 2014) et malgré les objectifs affichés d'équité des différentes réformes de l'enseignement supérieur, il apparaît malheureusement que, pour pouvoir prétendre à faire des études longues, il faut non seulement avoir un bon parcours scolaire (mention au bac, séjour à l'étranger) mais également, être issu d'un milieu social relativement aisé (non boursier, parents cadres). À noter également, outre ces inégalités sociales et scolaires, la présence d'inégalités de genre, les garçons ayant plus de chances de faire des études longues que les filles.

---

\* CNRS, BETA-Cereq, Université de Strasbourg.

En effet, par rapport à un bac L, avoir un bac ES offre 2 fois moins de chance de poursuite en doctorat (Tableau 1)<sup>1</sup>. Les autres séries du baccalauréat n'influencent pas la probabilité de faire un doctorat. En revanche la mention obtenue au bac joue sur la probabilité de poursuivre au-delà de bac+5 et ce d'autant plus que la mention est importante (2 fois plus de chance pour les individus ayant une mention TB). En ce qui concerne les filières universitaires, par rapport à la filière LSH (réf.), elles offrent toutes plus de chances de poursuivre en doctorat (9,5 fois plus en chimie ; 4,8 en sciences nature et vie ; 3,7 en maths) excepté la filière STAPS (NS) et droit-éco-gestion qui diminue de plus de la moitié la probabilité de poursuite en doctorat. Au niveau du parcours scolaire, ne pas être boursier augmente les chances de poursuite d'études tout comme le fait d'avoir fait des séjours à l'étranger (4 fois plus chance de poursuite si plusieurs séjours). En revanche, les individus ayant fait un stage ont 2 fois plus de chance d'arrêter à bac+5 que les autres. En effet, bien souvent le stage est perçu comme un premier pas dans la vie active et est obligatoire dans bon nombre de formations diplômant à bac+5. Aussi, avoir fait un stage peut être une information quant à la volonté de l'individu d'obtenir un diplôme de niveau bac+5.

Au niveau des variables personnelles (Tableau 2), si l'âge joue positivement, le nombre de frère et sœur influence négativement la poursuite d'études en doctorat, preuve que les conditions sociales sont encore importantes au plus haut niveau d'études. Ceci est confirmé par la PCS des parents. En effet, avoir un père ou une mère cadre joue positivement sur la poursuite d'études tout comme le fait d'avoir un des deux parents né en France (2 fois plus de chance). En revanche, le fait que les parents aient suivi des études supérieures ne joue pas forcément en faveur d'études longues pour les enfants. Enfin, au niveau du genre, il est à noter que les hommes ont 1,3 fois plus de chance de poursuivre en doctorat.

---

<sup>1</sup> On part de la population de niveau 1 soit 6458 individus au sein desquels, seulement 1983 ont poursuivi en doctorat puis on estime la probabilité de faire un doctorat vs. S'arrêter à bac+5.

**Tableau 1 • Probabilité de faire un doctorat vs s'arrêter à bac+5 en fonction des variables scolaires**

| Variable                                    | Valeur | Odds ratio | Pr > Khi <sup>2</sup> |
|---|--------|------------|-----------------------|
| Constante                                   | -3,937 |            | ***                   |
| Série bac-L                                 | 0,000  |            |                       |
| Série bac-étranger, OM et autres            | 0,005  | 1,005      | NS                    |
| Série bac-ES                                | -0,531 | 0,588      | ***                   |
| Série bac-S                                 | 0,083  | 1,086      | NS                    |
| Mention au bac-Non                          | 0,000  |            |                       |
| Mention au bac-AB                           | 0,313  | 1,368      | ***                   |
| Mention au bac-B                            | 0,374  | 1,454      | ***                   |
| Mention au bac-TB                           | 0,714  | 2,043      | ***                   |
| Filières universitaires-LSH                 | 0,000  |            |                       |
| Filières universitaires-Droit, Eco, Gestion | -0,472 | 0,624      | ***                   |
| Filières universitaires-STAPS               | 0,014  | 1,014      | NS                    |
| Filières universitaires-Maths, Physiques    | 1,327  | 3,770      | ***                   |
| Filières universitaires-Sc. Nature et Vie   | 1,573  | 4,822      | ***                   |
| Filières universitaires-MEII                | 0,864  | 2,343      | ***                   |
| Filières universitaires-Santé               | -0,775 | 0,461      | ***                   |
| Filières universitaires-Chimie              | 2,251  | 9,498      | ***                   |
| Boursier-Oui                                | 0,000  |            |                       |
| Boursier-Non                                | 0,293  | 1,341      | ***                   |
| Séjour étranger - Non                       | 0,000  |            |                       |
| Séjour étranger - Plusieurs                 | 1,457  | 4,294      | ***                   |
| Séjour étranger - Un                        | 0,151  | 1,163      | **                    |
| Stage-non                                   | 0,000  |            |                       |
| Stage-oui                                   | -0,765 | 0,465      | ***                   |

Significativité : 0,1 (\*), 0,05(\*\*), 0,01 (\*\*\*)

**Tableau 2 • Probabilité de faire un doctorat vs s'arrêter à bac+5 en fonction des variables sociales**

| Source                        | Valeur  | Pr > Khi <sup>2</sup> | Odds ratio |
|-------------------------------|---------|-----------------------|------------|
| Constante                     | -16,001 | ***                   |            |
| AGE10                         | 0,446   | ***                   | 1,563      |
| Fratrerie                     | -0,081  | ***                   | 0,923      |
| Genre-Homme                   | 0,000   |                       |            |
| Genre-Femme                   | -0,389  | ***                   | 0,677      |
| Père ou mère né en France-non | 0,000   |                       |            |
| Père ou mère né en France-oui | 0,697   | ***                   | 2,007      |
| Père ou mère Cadre-non        | 0,000   |                       |            |
| Père ou mère Cadre-oui        | 0,110   | **                    | 1,117      |
| Père ou mère études sup-Non   | 0,000   |                       |            |
| Père ou mère études sup-Oui   | -0,129  | **                    | 0,879      |

Significativité : 0,1 (\*), 0,05(\*\*), 0,01 (\*\*\*)

Néanmoins, malgré un profil social et scolaire favorable, il apparaît que les docteurs peinent à s'insérer sur le marché du travail et connaissent souvent une trajectoire professionnelle chaotique.

En effet, au cours de leur formation, les doctorants privilégient souvent le travail doctoral au détriment de leur insertion professionnelle et ne se soucient de cette dernière qu'une fois à l'entrée sur le marché du travail. Pourtant, au cours de la thèse, nombreux sont les étudiants qui entreprennent les démarches « classiques » de préparation à la carrière de chercheur (réseau, travaux scientifiques) mais il apparaît malheureusement qu'au-delà de ce projet, peu ont une « option B » en cas d'échec (APEC, 2014).

L'estimation de la probabilité d'avoir une trajectoire professionnelle souligne des difficultés d'insertion en fonction du type de diplôme de niveau bac+5 et des variables individuelles (tableau 3). On entend ici par trajectoire professionnelle difficile les catégories suivantes : sortie d'emploi vers le chômage, chômage durable ou récurrent, inactivité durable, périodes importantes ou récurrentes de reprise d'études et formations.

Si l'âge tend à augmenter la probabilité d'avoir une trajectoire difficile, le genre ne joue pas. Il en est de même pour certaines variables du parcours scolaire comme avoir effectué un ou plusieurs séjours à l'étranger. En revanche, avoir fait un stage atténue les difficultés d'insertion (1,4 fois moins de risque de trajectoire difficile) tout comme le fait d'avoir eu une mention au bac ; ceci joue positivement sur la trajectoire de l'individu et de manière d'autant plus forte que la mention est importante.

Le choix de la filière a aussi son importance : par rapport à la filière LSH, les filières sciences de la nature et de la vie (2 fois) et chimie (2 fois) augmentent la probabilité d'avoir une trajectoire professionnelle difficile alors que les autres filières (droit, santé, MEII) semblent offrir une trajectoire moins chaotique.

Enfin, on note surtout que les diplômés de niveau bac+5 connaissent beaucoup moins de difficultés d'insertion que les docteurs. En effet, les diplômés des écoles d'ingénieurs et les bac+5 universitaires ont respectivement 3,9 fois et 2,4 fois moins de risque de connaître une trajectoire difficile que les doctorats.

Cette difficulté plus grande à s'insérer rapidement sur le marché du travail est confirmée par l'estimation du temps d'accès au premier emploi à durée indéterminée (TAPI) où l'on met en évidence une influence significative positive du genre et du diplôme : être une femme et avoir un doctorat augmente significativement le temps d'accès à l'emploi à durée indéterminée (tableau 4).



**Tableau 3 • Probabilité d'avoir une trajectoire difficile**

| Variable                                    | Valeur | Pr > Khi <sup>2</sup> | Odds ratio |
|---|--------|-----------------------|------------|
| Constante                                   | -5,480 | ***                   |            |
| AGE10                                       | 0,070  | ***                   | 1,073      |
| Genre-Homme                                 | Réf.   |                       |            |
| Genre-Femme                                 | -0,103 | ns                    | 0,902      |
| PHD-Regroupés-Doctorat                      | Réf.   |                       |            |
| PHD-Regroupés-bac+5 écoles de commerce      | -0,696 | ns                    | 0,499      |
| PHD-Regroupés-Ingénieur                     | -1,367 | ***                   | 0,255      |
| PHD-Regroupés-M2 et Bac+5 universitaire     | -0,895 | ***                   | 0,409      |
| Filières universitaires-LSH                 | Réf.   |                       |            |
| Filières universitaires-Droit, Eco, Gestion | -0,251 | **                    | 0,778      |
| Filières universitaires-Santé               | -1,763 | ***                   | 0,171      |
| Filières universitaires-Sc. Nature et Vie   | 0,701  | ***                   | 2,017      |
| Filières universitaires-MEII                | -0,475 | **                    | 0,622      |
| Filières universitaires-Maths, Physiques    | -0,176 | ns                    | 0,839      |
| Filières universitaires-STAPS               | -0,726 | ns                    | 0,484      |
| Filières universitaires-Chimie              | 0,725  | ***                   | 2,064      |
| Mention au bac-Non                          | Réf.   |                       |            |
| Mention au bac-B                            | -0,420 | ***                   | 0,657      |
| Mention au bac-AB                           | -0,213 | **                    | 0,808      |
| Mention au bac-TB                           | -0,870 | ***                   | 0,419      |
| Séjour étranger -Non                        | Réf.   |                       |            |
| Séjour étranger -Plusieurs                  | -0,101 | ns                    | 0,904      |
| Séjour étranger -Un                         | 0,128  | ns                    | 1,137      |
| Stage-oui                                   | Réf.   |                       |            |
| Stage-non                                   | 0,348  | ***                   | 1,416      |

Significativité : 0,1 (\*), 0,05(\*\*), 0,01 (\*\*\*)

**Tableau 4 • Estimation du TAPI en mois**

| Source                                  | Valeur | Pr >  t |
|---|--------|---------|
| Constante                               | 6,858  | ***     |
| Genre-Femme                             | 1,724  | ***     |
| Genre-Homme                             |        |         |
| PHD-Regroupés-bac+5 école de commerce   | -0,816 | ***     |
| PHD-Regroupés-Doctorat                  | 1,386  | ***     |
| PHD-Regroupés-Ingénieur                 | -2,243 | ***     |
| PHD-Regroupés-M2 et Bac+5 universitaire |        |         |

Significativité : 0,1 (\*), 0,05(\*\*), 0,01 (\*\*\*)

## 1.2. Qu'est ce qui (dé)favorise l'insertion des docteurs ?

On travaille ici sur les individus ayant obtenu leur diplôme de doctorat soit 1921.

Les docteurs ont un projet professionnel bien défini au moment de la soutenance : 58,5 % souhaitent travailler à l'université ou dans la recherche publique, 21,6 % dans la recherche privée et 12,8 % dans le secteur privé hors recherche (Tableau 5). Pourtant, sur les 1921 docteurs de la base, 11,2 % ne sont pas en situation d'emploi à la date d'enquête.

**Tableau 5 • Projet professionnel des docteurs au moment de la soutenance**

| Échantillon | Modalité           | (%)  |
|-------------|--------------------|------|
| Projet pro  | Enseignement privé | 0,2  |
|             | Entrep perso       | 0,4  |
|             | Ne sait pas        | 1,9  |
|             | Privé              | 12,8 |
|             | Public             | 4,0  |
|             | Recherche privée   | 21,6 |
|             | Recherche          | 0,5  |
|             | Univ ou rech pub   | 58,5 |

On s'intéresse à la situation à la date d'enquête en estimant la probabilité de ne pas être en emploi en fonction de diverses variables, notamment celles relatives aux conditions de réalisation de la thèse (Tableau 6). Nous regroupons dans la situation non-emploi, le chômage et l'inactivité mais également les formations et reprises d'études qui après 8 ans minimum d'études supérieures peuvent être perçues comme un échec à l'insertion.

On constate tout d'abord que même après 8 ans d'études supérieures, le genre est toujours discriminant : les hommes ont 1,3 fois moins de risque d'être en situation de non-emploi que les femmes. L'âge est aussi un facteur significatif, les individus plus âgés étant défavorisés. Au niveau du parcours, à l'issue du doctorat, toutes les filières offrent de meilleures perspectives d'insertion que la filière « chimie » (1,4 fois plus de chance pour les filières droit-éco-gestion, LSH, MEII et 16 fois plus pour les STAPS). En ce qui concerne les conditions de la thèse, la durée de celle-ci ne joue pas sur l'insertion professionnelle, tout comme le fait d'avoir eu un financement pendant la thèse ou d'avoir effectué un stage postdoctoral. En revanche, l'obtention de la qualification au CNU (odd ratio = 1,4) ainsi que le nombre de publications scientifiques influence positivement la probabilité d'être en situation d'emploi. Enfin, si le lieu de réalisation de la thèse n'apparaît pas significatif, le type de laboratoire a un impact : avoir fait sa thèse au sein d'un établissement de recherche plutôt que dans un laboratoire universitaire hors CNRS, est favorable à l'emploi des docteurs (odd = 1,3).

**Tableau 6 • Probabilité d'être en non-emploi**

| Source  | Valeur | Pr > Khi <sup>2</sup> | Odds ratio |
|---|--------|-----------------------|------------|
| Constante   | -5,259 | ***                   |            |
| Age   | 0,139  | ***                   | 1,149      |
| Durée thèse   | 0,011  | NS                    | 1,011      |
| Nb publiés  | -0,145 | ***                   | 0,865      |
| Genre-Femme   | Réf.   |                       |            |
| Genre-Homme   | -0,416 | ***                   | 0,660      |
| Filières universitaires-Chimie                            | Réf.   |                       |            |
| Filières universitaires-Droit, Eco, Gestion               | -0,421 | **                    | 0,656      |
| Filières universitaires-LSH                               | -0,371 | **                    | 0,690      |
| Filières universitaires-MEII                              | -0,358 | **                    | 0,699      |
| Filières universitaires-Maths, Physiques                  | -0,031 | NS                    | 0,970      |
| Filières universitaires-STAPS                             | -2,815 | *                     | 0,060      |
| Filières universitaires-Santé                             | 0,076  | NS                    | 1,079      |
| Filières universitaires-Sc. Nature et Vie                 | 0,091  | NS                    | 1,096      |
| Financement-Non   | Réf.   |                       |            |
| Financement-Oui   | -0,174 | NS                    | 0,840      |
| Post doc-Non  | Réf.   |                       |            |
| Post doc-Oui  | 0,121  | NS                    | 1,129      |
| Qualif CNU-Non  | Réf.   |                       |            |
| Qualif CNU-Oui  | -0,365 | ***                   | 0,694      |
| Lieu thèse groupé-Domicile                                | Réf.   |                       |            |
| Lieu thèse groupé-Ecole ingé/entrep                       | 0,369  | NS                    | 1,446      |
| Lieu thèse groupé-Orga pub/université                     | 0,173  | NS                    | 1,188      |
| Laboratoire - université hors CNRS                        | Réf.   |                       |            |
| Laboratoire – Autres établissement (CEA, INRA, INSERM...) | -0,449 | ***                   | 0,638      |
| Labo – CNRS et Univ CNRS                                  | 0,012  | NS                    | 1,012      |

Significativité : 0,1 (\*), 0,05(\*\*), 0,01 (\*\*\*)

## 2. Profil de docteurs chômeurs

Parmi les 1 921 docteurs de la base, on identifie les docteurs en situation de chômage à la date d'enquête (SITDE = 2 soit 191 individus). Dans la base non-emploi, on sélectionne les situations longues de chômage (TYPESEQ = chl) pour la situation actuelle (CAL=12). On fusionne les 2 bases : il y a 150 docteurs en situation longue de chômage à la date d'enquête soit 7,8 %.

### 2.1. Qui sont les docteurs chômeurs ?

Bien que moins nombreuses au sein de la population titulaire d'un doctorat, les femmes docteurs sont plus touchées par le chômage (55 %). Les docteurs de plus de 30 ans semblent également plus touchés par le chômage que les autres, de même que les individus ayant des enfants à charge. Les filières chimie et LSH semblent plus touchées par le chômage contrairement à la filière MEII, moins représentée au sein des docteurs chômeurs qu'au sein de la population doctorale. Ceci confirme la tendance observée actuellement où les docteurs scientifiques ont du mal à s'insérer

professionnellement car concurrencés par les diplômés d'école d'ingénieurs et/ou de master. Malgré cela, 49 % d'entre eux se déclarent plutôt optimistes pour leur avenir (Tableau 7).

Au niveau du déroulement de leur thèse (Tableau 8), 78 % ont mis 4 ans ou plus pour réaliser leur thèse de doctorat. Ils étaient 94 % à être financés et 83,5 % à réaliser leur thèse au sein d'un laboratoire universitaire (31 %) ou CNRS (52 %).

Au moment de la soutenance, 68 % d'entre eux souhaitaient travailler à l'université ou dans la recherche publique. Ceci est cohérent avec le travail de recherche effectué pendant la thèse (73 % ont déjà fait des publications scientifiques parmi lesquels 48,5 % ont 2 publications ou plus) et avec les demandes de qualification (52 % ont déposé un dossier au CNU et 75 % ont obtenu la qualification). Enfin, on note que 40 % ont effectué un stage postdoctoral, majoritairement financé par des organismes publics français.

**Tableau 7 • Statistiques descriptives sur les docteurs chômeurs**

| Variable                                    | Modalité                               | % de docteurs chômeurs | % de docteurs |
|---|--|------------------------|---------------|
| <b>Genre</b>                                | Homme                                  | 44,6                   | 53,3          |
|   | Femme                                  | 55,4                   | 46,7          |
| <b>Âge en 2010</b>                          | Inférieur ou égal à 27 ans             | 28                     | 31,6          |
|   | De 28 à 30 ans                         | 46                     | 49,9          |
|   | Supérieur à 30 ans                     | 26                     | 18,5          |
| <b>Nombre d'enfants</b>                     | 0                                      | 62                     | 67            |
|   | 1 ou à naître                          | 24                     | 22,3          |
|   | 2 et plus                              | 14                     | 10,7          |
| <b>Doctorat</b>                             | Doctorat LSH Gestion Droit             | 33,1                   | 30,6          |
|   | Doctorat Maths Science Technique       | 66,9                   | 69,4          |
| <b>Filières universitaires</b>              | Chimie                                 | 15,7                   | 12,4          |
|   | Droit, Sc. Eco, Gestion                | 10,3                   | 10,8          |
|   | LSH                                    | 23,8                   | 20,3          |
|   | MEII                                   | 12,1                   | 18,7          |
|   | Maths, physiques                       | 10,3                   | 10,7          |
|   | Sciences de la nature et de la vie     | 27,8                   | 26,2          |
|   | STAPS et Santé                         | 0                      | 0,9           |
| <b>Opinion</b>                              | La situation actuelle convient         | 6,1                    | 71,3          |
|   | La situation actuelle ne convient pas  | 93,9                   | 28,7          |
| <b>Priorité prof</b>                        | Trouver ou conserver un emploi stable  | 90,1                   | 44,5          |
|   | Améliorer la situation professionnelle | 8,5                    | 30            |
|   | Ménager la vie hors travail            | 1,4                    | 25,5          |
| <b>Optimisme sur l'avenir professionnel</b> | Plutôt inquiet                         | 48,7                   | 27,1          |
|   | Plutôt optimiste                       | 49,9                   | 72,9          |

Tableau 8 • Les conditions de thèse des docteurs chômeurs

| Variables                   | Modalité                         | % de docteurs chômeurs | % de docteurs |
|-----------------------------|----------------------------------|------------------------|---------------|
| <b>Durée thèse (années)</b> | 1                                | 0                      | 0,8           |
|                             | 2                                | 1,4                    | 1             |
|                             | 3                                | 21,3                   | 27,2          |
|                             | 4                                | 42,0                   | 41,2          |
|                             | 5                                | 35,3                   | 29,8          |
| <b>Projet pro</b>           | NSP                              | 0,6                    | 2             |
|                             | Monter son entreprise            | 0,8                    | 0,4           |
|                             | Privé hors recherche             | 9,1                    | 12            |
|                             | Public hors recherche            | 0,8                    | 4,5           |
|                             | Recherche en entreprise          | 20,9                   | 20,6          |
|                             | Université ou recherche publique | 67,7                   | 60,5          |
| <b>Financement</b>          | Non                              | 5,9                    | 4,6           |
|                             | Oui                              | 94,1                   | 95,4          |
| <b>Lieu thèse</b>           | Autre organisme public           | 16,4                   | 19,2          |
|                             | Domicile                         | 5,5                    | 4,8           |
|                             | École ingénieur                  | 11,2                   | 5,8           |
|                             | Entreprise                       | 1,6                    | 5             |
|                             | Université                       | 65,3                   | 65,1          |
| <b>Laboratoire</b>          | Autre étab pub                   | 3,9                    | 3,8           |
|                             | CNRS ou univ/cnrs                | 53,8                   | 52,9          |
|                             | Grandes ecoles                   | 0,8                    | 1             |
|                             | INRA                             | 5,1                    | 3,7           |
|                             | INSERM                           | 4,9                    | 6             |
|                             | Ne sait pas                      | 2,4                    | 3,6           |
|                             | Univ hors cnrs                   | 29,2                   | 27            |
| <b>Nb publis</b>            | 0                                | 27,2                   | 23,8          |
|                             | 1                                | 24,1                   | 21,7          |
|                             | 2                                | 22,3                   | 19,8          |
|                             | 3                                | 10,5                   | 13,8          |
|                             | 4                                | 7,1                    | 7,1           |
|                             | 5 et plus                        | 8,7                    | 13,7          |
| <b>Post doc</b>             | Non                              | 61,3                   | 64,7          |
|                             | Oui                              | 38,7                   | 35,3          |
| <b>Qualif CNU</b>           | Non                              | 14,0                   | 7,6           |
|                             | Non demandée                     | 48,1                   | 45,6          |
|                             | Oui                              | 37,9                   | 42,4          |

## 2.2. Profil type du « docteur-chômeur » et situation « professionnelle »

Afin de dresser un profil de ces individus, nous menons deux ACM.

La première ACM met en relation le projet professionnel à la soutenance, l'âge, le genre, le nombre d'enfants, la qualification au CNU (cette variable est fortement corrélée au fait d'avoir des publications académiques) ainsi que la filière universitaire en variable supplémentaire.

La seconde ACM met en relation le fait d'être inscrit à l'APEC, à Pôle emploi, en agence d'intérim, les ressources financières des individus, leur projet professionnel et en variables supplémentaires le genre et les domaines d'études.

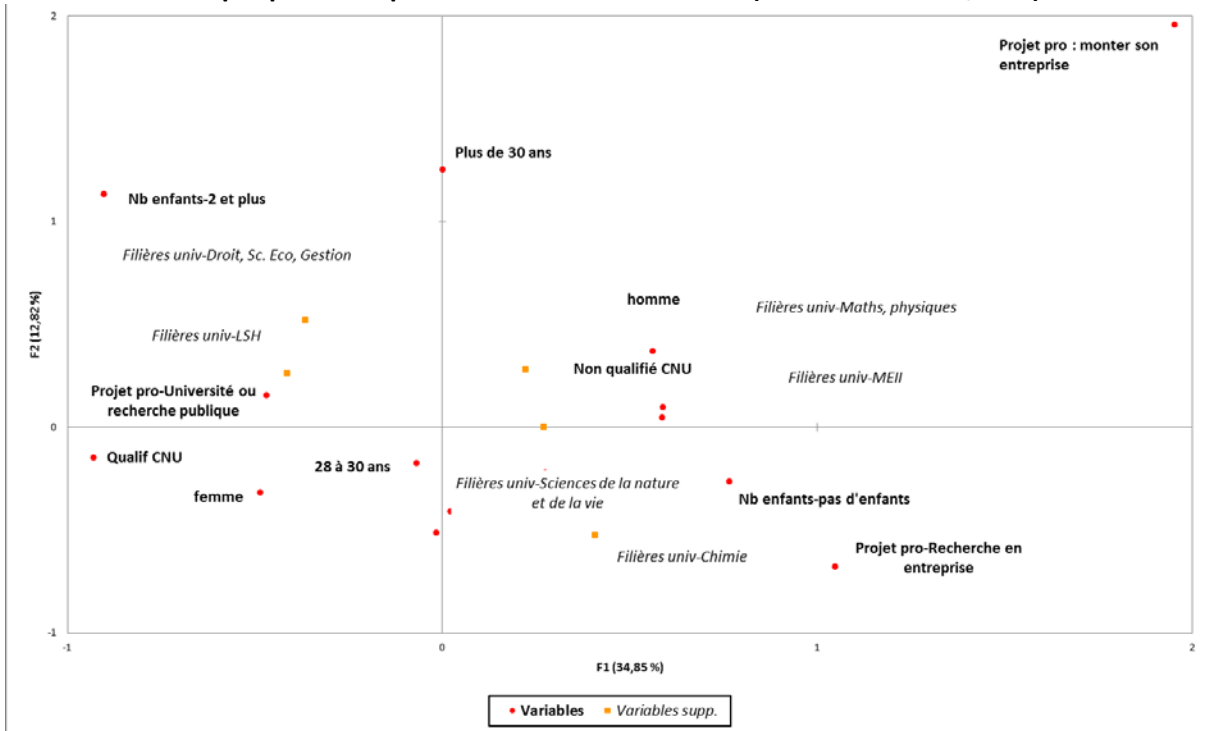
Dans la première analyse, les 2 premiers axes factoriels regroupent 47,7 % de l'information contenue dans les données. Les modalités « Projet professionnel privé hors recherche », « Projet professionnel public hors recherche », « 1 enfant né ou à naître » et « âge inférieur ou égal à 27 ans » étant non significatives, elles sont retirées de l'analyse.

Pour la seconde analyse, les 2 premiers axes factoriels regroupent 61,8 % de l'information. Les modalités « formation », « financement entre 500 et 1 000 € », « financement supérieur à 1 500 € » et « projet professionnel public hors recherche » ne sont pas significatives.

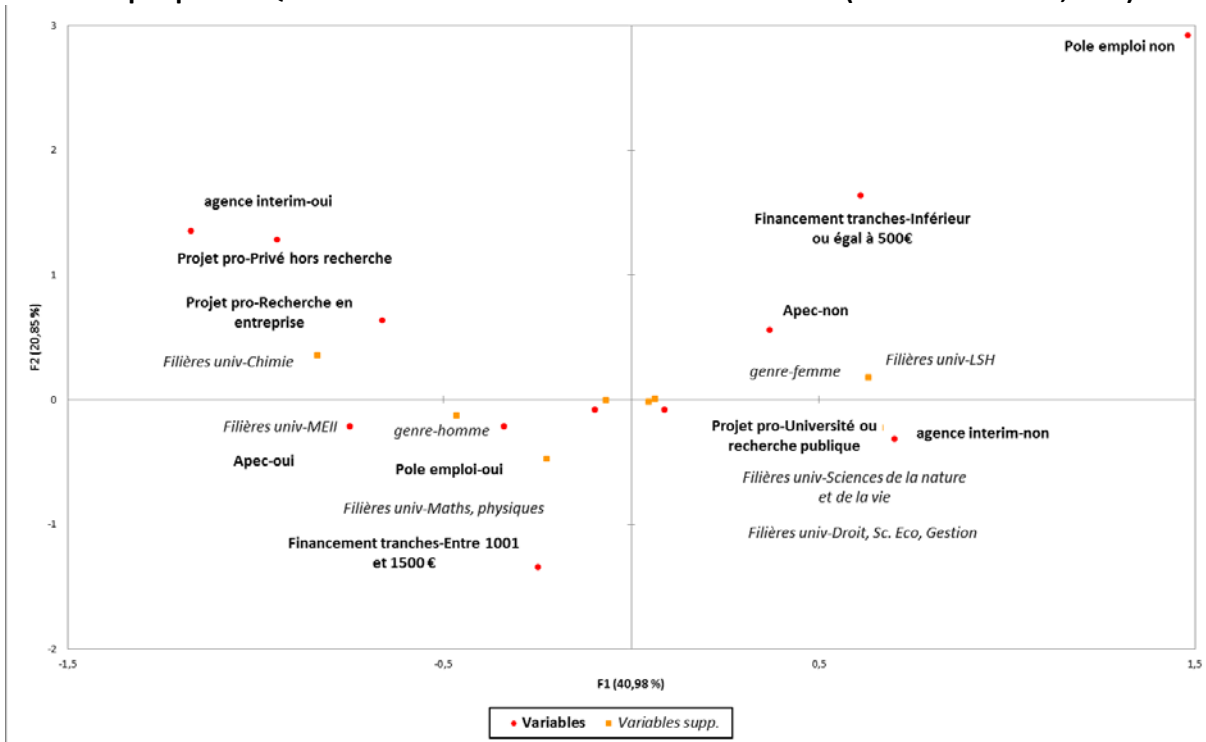
La première analyse (Graphique 1) permet d'identifier 2 grands profils distincts séparés par l'axe vertical : d'une part, les femmes qui affichent clairement un projet professionnel académique (MCF, CR), qui ont obtenu la qualification au CNU mais qui n'ont pas été recrutées ; elles ont entre 28 et 30 ans, ont des enfants et sont issues essentiellement des filières LSH, droit-éco-gestion. D'autre part, les hommes dont l'objectif professionnel était plutôt orienté vers le secteur privé et qui n'ont pas obtenu la qualification au CNU. Ils ont plus de 30 ans, sont sans enfants. Au sein de ce groupe, l'axe horizontal oppose ceux issus des filières chimie et sciences de la nature et de la vie, plutôt orientés vers la recherche privée et ceux issus des filières maths physiques et MEII dont l'objectif était de monter leur entreprise.

Ces profils peuvent être approfondis avec la seconde analyse (Graphique 2). De manière générale, les individus (essentiellement des femmes) qui souhaitent faire une carrière académique ont du mal à sortir de cet objectif professionnel : elles ne sont pas inscrites à pôle emploi, à l'APEC ou en agence d'intérim et sont dans une situation très précaire (moins de 500 € par mois). À l'opposé, on trouve les individus (essentiellement des hommes) dont l'objectif était de travailler dans le privé et qui semblent tout mettre en œuvre pour y parvenir : inscription à Pôle Emploi, à l'APEC, en agence d'intérim. Leur situation financière est meilleure (entre 1 000 et 1 500 € par mois).

**Graphique 1 • Le profil des docteurs chômeurs (axes F1 et F2 : 47,68 %)**



**Graphique 2 • Quelle est la situation des docteurs chômeurs ? (axes F1 et F2 : 61,83 %)**



## Conclusion

Lorsque l'on aborde les problèmes d'insertion professionnelle, on pense rarement que les diplômés de doctorat puissent être concernés par ce problème, Or en France, le taux de chômage des docteurs avoisine les 10 %, L'objectif de cette étude était de s'intéresser à ces 10 % de docteurs – chômeurs.

On note tout d'abord que le genre et l'âge des individus demeurent, comme à tous les niveaux, des facteurs accentuant les difficultés d'insertion. Si les conditions de réalisation de la thèse (durée, financement, domaine d'études) ne semblent pas influencer la situation des docteurs 3 ans après l'obtention de leur doctorat, le lieu de réalisation de celle-ci est discriminant, les individus ayant réalisé leur thèse au sein d'une entreprise privée ou d'une école d'ingénieurs ayant moins de difficultés à s'insérer. Nous montrons également que l'activité des individus durant leur thèse (nombre de publications, obtention de la qualification au CNU) est un élément favorisant la situation d'emploi.

Enfin, 2 profils de « docteurs-chômeurs » se dégagent de nos analyses : tout d'abord, les femmes issues des filières LSH, droit-éco-gestion ayant un projet professionnel académique et ayant obtenu la qualification CNU mais n'ayant pas été recrutées ; elles ont du mal à sortir de cet objectif professionnel et sont dans une situation très précaire ; ensuite, les hommes sans qualification CNU plutôt orientés vers la recherche privée et issus des filières chimie, sciences de la nature et de la vie, maths physiques et MEII ; ces derniers semblent tout mettre en œuvre pour atteindre leur objectif et affichent une meilleure situation financière.

On retrouve ici les problématiques soulignées par l'APEC (2014) d'une part, sur les difficultés pour les docteurs à envisager une autre carrière que la carrière académique classique et d'autre part, sur les réticences du secteur privé à embaucher des docteurs,

## Bibliographie

APEC (2014), « Le devenir professionnel de jeunes docteurs, Quel cheminement, quelle insertion 5 ans après la thèse ? », *Les études de l'emploi cadre*, n° 57.

Calmand, J, (2013), « Les docteurs : une longue marche vers l'emploi stable », *Céreq, Bref*, n° 316.

Calmand J., Recotillet I. (2013), « L'insertion des docteurs. Interrogation en 2012 des docteurs diplômés en 2007 », *Céreq, Net.Doc*, n° 115.

CNRS (2014), « Docteurs en sciences cherchent entreprises », *Le journal du CNRS*, n° 276.

Harfi M. (2013), « Les difficultés d'insertion professionnelle des docteurs. Les raisons d'une exception française », *Documents de travail Commissariat général à la stratégie et à la prospective*, n° 07, octobre.

Jaoul-Grammare M. (2014), « Comment a évolué le profil de réussite d'études longues dans l'enseignement supérieur ? », in G. Boudesseul, T. Couppié, C. Détang-Dessendre, R. Fontaine, J.-F. Giret, C. Guégnard, P. Lemistre, P. Mayen, S. Millotte, P. Werquin (éds), *Réussite scolaire, réussite professionnelle, l'apport des données longitudinales, Actes des XXIèmes Journées d'étude sur les données longitudinales dans l'analyse du marché du travail*, Céreq, Relief n° 48, p. 277-285.



# Conclusion

*Julien Calmand\**

La question de l'emploi des docteurs est centrale au sein du système d'innovation européen et national. Elle est au cœur des réformes en lien avec l'enseignement supérieur et concentre l'attention des acteurs chargés de piloter l'offre de formation des universités. Dans cet ouvrage, les membres du GTES montrent que, malgré la multitude d'enquêtes et d'études existant sur le sujet, la transition de la thèse à l'emploi reste difficile à comprendre. Ils apportent surtout des réflexions méthodologiques et des points de vue originaux permettant d'éclairer ce processus. Au-delà de ces apports, d'autres chemins pourraient être empruntés afin d'améliorer les connaissances sur le sujet. Du côté des méthodologies d'enquêtes, des interrogations successives en début de thèse, pendant la thèse et à la soutenance permettraient d'améliorer les renseignements sur les conditions de réalisation de la thèse relatives aux différentes catégories sociales (docteurs étrangers, différences disciplinaires, etc.) présentes au sein de la population des docteurs mais aussi d'améliorer les taux de réponse. Du côté de la transition formation/emploi, de multiples enquêtes à 3 ans, 5 ans, l'utilisation de calendriers professionnels apparaissent plus appropriée pour cerner le processus de transition de la thèse à l'emploi. La compréhension de la transition professionnelle de la thèse à l'emploi peut aussi emprunter d'autres pistes qui apparaissent novatrices.

## 1. La question des compétences

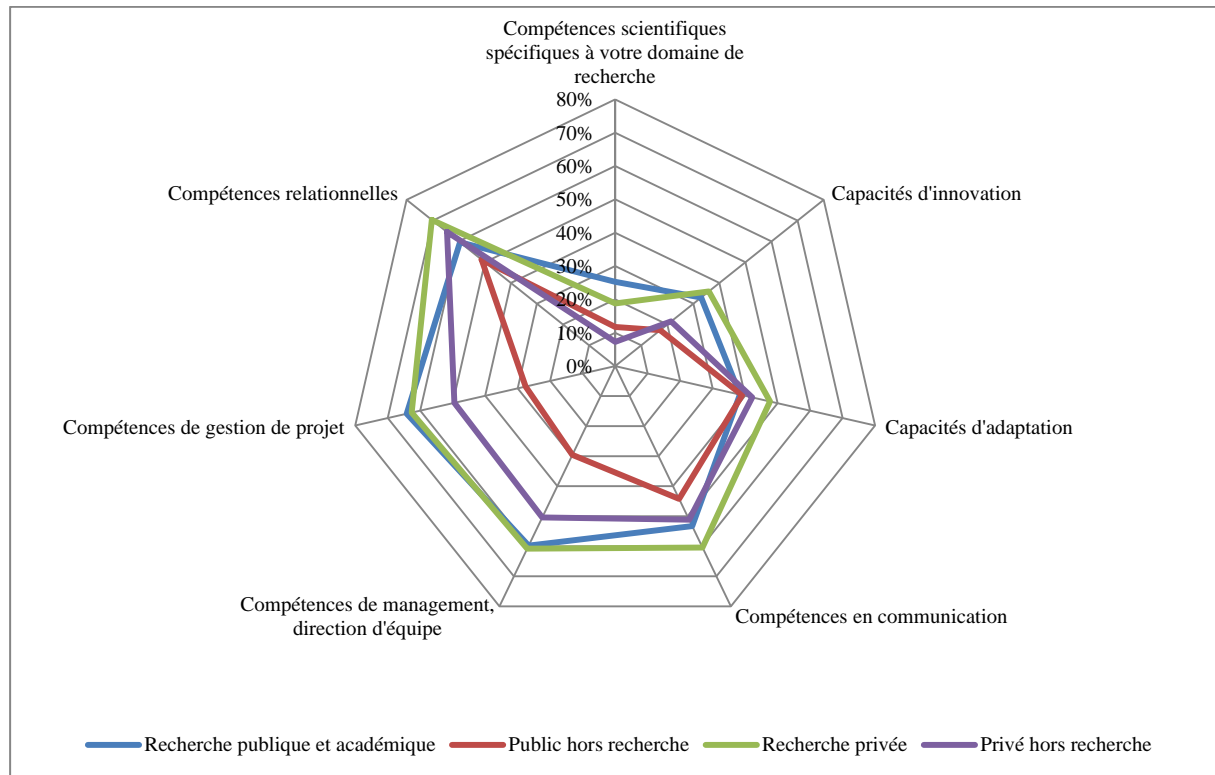
Pour comprendre les difficultés des docteurs à s'intégrer dans et en dehors de la recherche académique, la question des compétences acquises durant la formation doctorale et leur utilisation dans l'emploi apparaît centrale. Les études réalisées sur le sujet montrent que lorsque les docteurs travaillent en dehors de la recherche (privée ou publique), ils déclarent plus souvent être employés en dessous de leur niveau de compétences que ceux employés dans des emplois de la recherche (Calmand 2015). La question des compétences est souvent mise en avant pour expliquer la faiblesse des recrutements sur certains segments du marché du travail. Ainsi, selon une étude réalisée par le Céreq pour la branche de l'ingénierie, de l'informatique, des études et du conseil (IIEC), l'analyse des entretiens réalisés auprès de recruteurs de la branche met en évidence un problème lié aux compétences des docteurs (d'Agostino *et al.* 2009). Les entretiens auprès des employeurs font émerger « des stéréotypes sur le docteur considéré comme un "pur esprit", probablement réticent à s'intégrer dans un collectif et une réalité productive. Plus prosaïquement, les employeurs déclarent craindre les profils "surdiplômés" ayant des compétences qu'ils identifient mal, et dont l'opérationnalité à court terme n'est pas assurée » (d'Agostino *et al.* 2009). Dans le même ordre d'idée, des études centrées sur les différences entre ingénieurs et docteurs, sur leur recrutement dans les entreprises de la R&D, mettent en exergue l'idée selon laquelle les docteurs affichent un déficit de compétences liées au monde de l'entreprise (Mason, Beltramo et Paul, 2004). À l'inverse, des travaux réalisés par Lee, Miozzo et Laredo (2010) ont montré que les docteurs en sciences de l'Université de Manchester qui étaient employés dans des secteurs étrangers à la recherche publique mais aussi en dehors des fonctions techniques de l'industrie utilisaient plus souvent des compétences transversales et moins des compétences liées à leur domaine spécifique de thèse.

En 2012, le Céreq s'est attaché à décrire les compétences acquises en formation et utilisées dans l'emploi des docteurs diplômés en 2007 (Calmand et Recotillet, 2013). Basée sur la méthode de l'auto-évaluation, les docteurs interrogés devaient se prononcer sur l'acquisition et l'utilisation de 7

---

\* Céreq, Département des Entrées dans la vie active (DEEVA).

compétences : les compétences scientifiques spécifiques au domaine de recherche, les compétences en communication, les compétences relationnelles, les compétences de management, direction d'équipe, les compétences de gestion de projet, les capacités d'adaptation et les capacités d'innovation. Les résultats présentés dans le tableau ci-dessous montrent qu'en termes de secteur d'emploi, les déficits de compétences sont moins importants dans la recherche publique et académique que dans les autres secteurs. D'une manière générale les docteurs travaillant dans ce secteur ont acquis plus de compétences pendant leur thèse qu'ils n'en ont besoin dans leur emploi.



Source : enquête Docteurs 2012 ré interrogations en 2012 des diplômés de thèse en 2007.

Note de lecture : 70 % des diplômés de doctorat en 2007, en emploi en 2012, déclarent un déficit de compétences relationnelles.

## 2. Décrire les liens qu'entretiennent les docteurs avec la recherche

Les politiques, notamment au niveau européen, mettent en exergue le rôle des docteurs au sein des économies et promeuvent la diffusion de ces derniers à l'ensemble des secteurs de l'économie. En 2003, la déclaration de Berlin rappelle que le système européen d'enseignement supérieur et le système de recherche européen constituent les deux piliers d'une société basée sur la connaissance, telle qu'est bâtie la zone Euro. Ces déclarations ont pour but de rendre l'Union européenne plus attractive, d'en faire la zone la plus compétitive et dynamique au monde d'ici l'horizon 2010. Afin d'améliorer la compétitivité de la zone Europe, la recherche doit jouer un rôle majeur, améliorer la formation des docteurs et augmenter la production de docteurs devient un objectif. En même temps, la commission européenne en 2005 a adopté une charte européenne des chercheurs et un code de conduite de recrutement des chercheurs permettant de rendre les carrières de ces derniers plus attractives et d'augmenter leur mobilité.

Une partie de la littérature en économie permet de légitimer le besoin d'insérer les docteurs en dehors de la recherche académique et publique. Ainsi, dans une économie basée sur les connaissances, les diplômés les plus qualifiés sont censés occuper une place centrale (Foray, 2009).

Le renouveau des théories de la croissance dans les années 90 a accordé un rôle prépondérant aux personnels hautement qualifiés (Nelson et Phelps, 1966). Ainsi Gaughan et Robin (2004) insistent sur le fait que les jeunes docteurs devraient occuper un rôle central dans la diffusion de la production scientifique au sein de la recherche publique et privée. D'autres comme Dagusta et David (1994) soulignent l'importance de la mobilité du personnel de recherche académique vers les entreprises, pour favoriser ainsi les transferts de connaissances entre les pôles de recherche académique et privées. Selon J.F Giret (2011) : « *Les docteurs sont susceptibles de renforcer en premier lieu les capacités d'absorption des entreprises en matière de connaissances scientifiques. Ils sont considérés comme des "gatekeeper" particulièrement efficaces, c'est-à-dire des individus capables de suivre les avancées de la connaissance produite en dehors de la firme, d'identifier celles qui pourraient être utiles à la firme et les rendre accessibles aux autres membres de l'organisation en la traduisant et la simplifiant (Gibbons & Johnston, 1974, ref)* ». Comme l'écrit Lam (2010), la fonction de « gatekeeper » permet de connecter les projets R&D des entreprises avec l'état de la littérature scientifique. De plus, les docteurs agissent dans les firmes comme des « protecteurs » des savoirs scientifiques et des investissements en connaissances.

En France, les trajectoires durant les premières années de vie active se caractérisent par une faible mobilité des docteurs dans les emplois (Calmand 2015). Ainsi, l'analyse des trajectoires à 3 ans ne fait pas ressortir des mobilités d'emplois de la recherche académique vers d'autres secteurs. Cependant, ces résultats peuvent être relativisés puisqu'à ce jour aucune étude n'a permis d'étudier ces trajectoires au-delà des 3 années de vie active. Pour autant, cette faible mobilité n'indique pas que les docteurs qui occupent des emplois en dehors de la recherche académique ne continuent pas à avoir des activités liées à la recherche. Ces questions ont été abordées dans l'enquête du Céreq sur le devenir professionnel des docteurs diplômés en 2007 après 5 années de vie active.

Les résultats du tableau ci-dessous montrent qu'en 2012, soit après 5 années de vie active, 35 % des docteurs en emploi dans le privé entretiennent des liens avec la recherche académique. Il faut noter que parmi cette population 75 % d'entre eux déclarent participer à travaux de recherche communs et 58 % entretiennent des relations dans le but de publier dans des revues académiques.

**Tableau 1 • Liens entretenus par les docteurs travaillant dans le secteur privé avec le secteur académique**

| <b>Liens avec la recherche publique</b>          | <b>35 %</b> |
|--|-------------|
| <b>Type de liens</b>                             |             |
| Participation à des travaux de recherche communs | 75 %        |
| Publications académiques communes                | 58 %        |
| Encadrement de master et doctorat                | 48 %        |
| Collaborations économiques, consultance          | 33 %        |
| Sous-traitance                                   | 32 %        |
| Opération de valorisation                        | 29 %        |
| Travaux conduisant à un dépôt de brevet          | 29 %        |
| Participation à des jurys de thèse               | 18 %        |
| Encadrement de Cifre                             | 15 %        |
| Participation à la création d'entreprise         | 13 %        |

Source : enquête Docteurs 2012, réinterrogation en 2012 des diplômés de thèse en 2007.

Note de lecture : 75 % des diplômés de doctorat en 2007, travaillant en dehors de la recherche académique ou publique en 2012, entretiennent des liens avec la recherche académique ou publique de type « participation à des travaux de recherche communs ».

Les relations scientifiques des docteurs peuvent prendre des aspects plus faibles que ceux décrits précédemment. Le tableau ci-dessous détaille des relations entretenues par les docteurs diplômés en 2007 et interrogés en 2012 qui ne déclarent pas entretenir des liens avec la recherche académique. Ces résultats montrent que si les docteurs apparaissent éloignés du monde de la recherche par la nature de leur emploi, beaucoup d'entre eux restent connectés au travers de la veille scientifique notamment.

**Tableau 2 • Lien avec la recherche scientifique**

|  | Public hors recherche | Recherche privée | Privé hors recherche |
|--|-----------------------|------------------|----------------------|
| Soumission comité de lecture   | 8 %                   | 13 %             | 9 %                  |
| Tenu au courant des avancées scientifiques dans votre domaine de thèse               | 51 %                  | 56 %             | 46 %                 |
| Lu un article scientifique issu de votre domaine de thèse                            | 59 %                  | 54 %             | 48 %                 |
| Participé à des opérations de vulgarisation scientifique dans votre domaine de thèse | 30 %                  | 18 %             | 12 %                 |
| Assisté à un colloque dans votre domaine de thèse                                    | 7 %                   | 22 %             | 13 %                 |

Source : enquête Docteurs 2012 réinterrogation en 2012 des diplômés de thèse en 2007.

Note de lecture : 55 % des diplômés de doctorat en LSHS en 2007, en emploi en 2012 qui n'entretiennent pas de liens formels avec la recherche académique ou un autre secteur ont soumis un article dans une revue à comité de lecture au cours des 9 derniers mois.

### 3. S'attacher à mieux décrire les emplois occupés par les docteurs

L'ensemble de ces points suggère que la qualité des informations soit améliorée notamment sur la caractérisation et la description des emplois occupés par les docteurs. Il s'agit de s'interroger sur les emplois occupés par les docteurs, notamment ceux à la frontière des activités de recherche. En effet la caractérisation des types d'emplois généralement utilisés dans la plupart des enquêtes utilise une classification (recherche/hors recherche, public/privé) découpée en 4 classes. Cette codification basée notamment sur la PCS de l'Insee trouve son essence dans le manuel de Frascati (OCDE 2002). Si ces distinctions permettent de cerner les types d'emplois qu'occupent les docteurs, elles semblent moins adaptées aux formes d'innovation qui se mettent en place dans certaines entreprises et certains secteurs. C'est notamment le cas, avec l'expansion des services et les innovations dans les services, avec la production et la diffusion du savoir dans les KIBS (Knowledge-Intensive Business Services) et leur rôle dans les processus d'innovation, qui se mesurent différemment que dans les entreprises industrielles. La nature et la grande diversité des activités des KIBS (consultance, marketing, publicité, les activités d'audit, etc.) sont intéressantes à étudier puisqu'elles apparaissent comme des opportunités d'emplois pour les docteurs et notamment ceux diplômés dans les disciplines de sciences humaines et sociales, qui sont peu représentés dans les activités traditionnelles de R&D. Dans la lignée des travaux de Lam, il s'agit aussi de s'interroger sur les activités de recherche qu'effectuent les docteurs dans les entreprises et comment ces derniers peuvent faire rentrer l'innovation dans les entreprises qui ne sont pas recensées comme celles ayant des activités de recherche et de développement.

## Bibliographie

- Calmand J. (2015), *L'insertion à trois ans des docteurs diplômés en 2010*, Net.Doc, n° 144.
- Calmand J., Recotillet I. (2013), *L'insertion des docteurs. Interrogation en 2012 des docteurs diplômés en 2007*, Céreq, Net.doc, n° 115.
- d'Agostino A., Calmand J., Moncel N., Sulzer E., Lozier F. (2009), « Intégrer l'entreprise privée avec un doctorat. L'exemple de la branche ingénierie, informatique, études et conseil », Céreq, *Bref*, n° 268.
- Dasgupta P., David P. (1994), « Toward a new economics of science », *Research Policy*, n° 23, p. 487-521.
- Foray D. (2009), *L'économie de la connaissance*, Paris, Éditions La Découverte, collection "Repères".
- Gaughan M., Robin S. (2004), « National science training policy and early scientific careers in France and the United States », *Research Policy*, 33 (4), p. 569-581. doi:10.1016/j.respol.2004.01.005.
- Lam A. (2010), « From Ivory Tower Traditionalists to Entrepreneurial Scientists? », *Social Studies of Science*, 40 (2), p. 307-340, doi:10.1177/0306312709349963.
- Lee H.-F., Miozzo M., Laredo P. (2010), « Career patterns and competences of PhDs in science and engineering in the knowledge economy: The case of graduates from a UK research-based university », *Research Policy*, juin, doi:10.1016/j.respol.2010.05.001.
- Mason G., Beltramo J.-P., Paul J.-J. (2004), « External knowledge sourcing in different national settings: a comparison of electronics establishments in Britain and France », *Research Policy*, 33 (1), p. 53-72, doi:10.1016/S0048-7333(03)00106-9.
- Nelson R., Phelps E. S. (1966), « Investment in Humans, Technological Diffusion, and Economic Growth », *American Economic Review*, 56, p. 69-75.
- OCDE (2002), *Manuel de Frascati : 2002 : méthode type proposée pour les enquêtes sur la recherche et le développement expérimental*, Paris, OCDE, <http://opac.inria.fr/record=b1125054>.

Céreq

Dépôt légal 4<sup>e</sup> trimestre 2016

Imprimé par Groupe impremium Marseille



De nombreuses enquêtes rendent compte du devenir professionnel des docteurs et témoignent de façon récurrente de leurs difficultés d'accès à l'emploi stable. Devant leur multiplicité, le Groupe de travail sur l'enseignement supérieur s'est interrogé sur la production d'indicateurs pertinents pour éclairer et comprendre l'insertion professionnelle de cette population spécifique.

Le Groupe de travail sur l'enseignement supérieur (GTES) est un réseau national d'échange et de production sur les parcours de formation et d'insertion des inscrits de l'enseignement supérieur. Il réunit deux fois par an une quarantaine de personnes expertes de l'enseignement supérieur d'origines professionnelles diverses (chargés d'études du Céreq, chercheurs et enseignants chercheurs des centres associés du Céreq et de l'ensemble de la communauté scientifique, représentants de l'observatoire national de la vie étudiante (OVE), des observatoires universitaires et régionaux, des membres de services du ministère de l'Enseignement supérieur (DGESIP, SIES) et de l'Institut national de la jeunesse et de l'éducation populaire (INJEP)). Ses membres contribuent à des productions communes tous les deux ans.

Lieu d'échanges, d'information, de discussion et de capitalisation, le GTES traite, sur un thème donné, des questionnements aussi bien théoriques, méthodologiques qu'empiriques ou liés aux politiques publiques. Le groupe est co-animé par un représentant du Céreq, un représentant des observatoires universitaires et une représentante des observatoires régionaux.

Centre d'études et de recherches sur les qualifications  
10, place de la Joliette, BP 21321, 13567 Marseille cedex 02  
Tél. 04 91 13 28 28

ISBN : 978-2-11-138828-4 ISSN en cours

