

# Doctorat et entreprise, un duo gagnant-gagnant

PAR SANDRINE BEC (89)

Choisir de préparer une thèse après une formation d'ingénieur a longtemps été perçu, en France, comme un moyen de retarder l'entrée dans la vie active. Ce cliché, qui consiste à voir la thèse comme une expérience inutile, voire négative dans une carrière, reste malheureusement encore présent dans certains esprits. Pourtant, la situation a bien évolué.



Sandrine Bec

Ingénieur (1989) et docteur en mécanique (1992) de l'École Centrale de Lyon, Sandrine Bec est chercheur CNRS au Laboratoire de Tribologie et Dynamique des Systèmes (LTDS – UMR CNRS 5513).

Elle occupe actuellement la fonction de Secrétaire générale du laboratoire. Depuis 2015, elle est chargée de mission pour la promotion du doctorat à l'École Centrale de Lyon.



La note d'information Enseignement Supérieur Recherche de février 2017 publiée par le MENESR<sup>1</sup> sur la situation des docteurs sur le marché du travail<sup>2</sup> montre par exemple que : « À caractéristiques égales, les probabilités d'accès aux emplois supérieurs et très supérieurs sont plus élevées parmi les docteurs que parmi les diplômés de niveau bac + 5 ».

C'est vrai, les doctorants ont le statut d'étudiants pendant leur thèse, véritable formation à la recherche par la recherche, et pas seulement pour la recherche. Mais ils sont avant tout des jeunes chercheurs<sup>3</sup> qui ont été recrutés pour mener à bien, en trois ans, un projet de recherche d'envergure. Et l'expérience et les compétences qu'ils acquièrent pendant ces trois années sont indéniables et transférables à de nombreux domaines.

## État des lieux

Le doctorat (PhD en anglais) est le plus haut grade universitaire international. Hors de nos frontières, il est incontestablement reconnu par tous, scientifiques, dirigeants d'entreprise ou politiques, comme le diplôme le plus prestigieux de l'enseignement supérieur. Mais force est de constater qu'en France, en dehors du monde académique où le doctorat est indispensable pour mener une carrière de chercheur ou d'enseignant-chercheur, ce n'est pas vraiment le cas.

Laura Haviez, PhD en Sciences des Matériaux en 2015, recrutée chez Safran Electrical & Power UK,

témoigne « J'estime que le doctorat permet de développer des compétences clés, une rapidité d'exécution et une capacité d'adaptation et d'efficacité face aux situations complexes. De mon expérience, la France ne reconnaît pas ces valeurs à leur juste titre contrairement à ses voisins européens et elle estime qu'un docteur effectuera le même travail qu'un non-docteur tout en lui coûtant plus cher. De mon ressenti, les pays européens quant à eux savent exploiter au mieux le potentiel d'un docteur tout en enrichissant leur entreprise. » Une des raisons de ce constat réside dans la spécificité de l'enseignement supérieur français où coexistent les diplômes d'ingénieur et les diplômes universitaires. Il en découle une méconnaissance mutuelle entre docteurs et entreprises. Ainsi, en France, au cours du processus de recrutement pour un poste de cadre en entreprise, le candidat rencontrera systématiquement des ingénieurs qui connaissent très bien les formations d'ingénieur. Il croisera en revanche très rarement des docteurs. De façon symétrique, c'est aussi parce que la plupart des docteurs connaissent mal le monde de l'entreprise et surtout ce qu'ils sont en capacité de lui apporter, qu'ils peinent à s'y insérer. Alors comment rompre cet engrenage ?

## Rapprocher doctorants et entreprises

Depuis plus de trente ans pourtant, le dispositif CIFRE (Conventions Industrielles de Formation par la

1) MENESR : Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche

2) <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid113021/la-situation-des-docteurs-sur-le-marche-du-travail.html>

3) Selon la Charte européenne du chercheur (2005), le doctorant est reconnu comme « chercheur en début de carrière ».

↳ Recherche), œuvre dans ce sens en subventionnant les entreprises qui recrutent un doctorant pour préparer une thèse dans le cadre d'une relation contractuelle qui lie l'entreprise, un laboratoire académique et le doctorant. Chaque année, 1 400 nouveaux contrats CIFRE sont ainsi signés dans tous les secteurs d'activité et toutes les disciplines (25% des contrats CIFRE signés en 2014 relevaient des Sciences de l'Homme et de la Société). Pendant sa thèse, le docteur acquiert à la fois une expérience de recherche académique et une expérience de recherche en entreprise. En fin de thèse, 1/3 des doctorants ainsi formés reste dans l'entreprise partenaire du contrat CIFRE et 90% ont un emploi dans les 6 mois. Un à cinq ans après la thèse, on retrouve 2/3 des docteurs CIFRE en entreprise et 1/3 dans l'enseignement supérieur et la recherche<sup>4</sup>. Sur le terrain, d'autres initiatives permettent aux doctorants qui ne sont pas engagés dans le dispositif CIFRE de se confronter ponctuellement à des problématiques d'entreprise pendant leur thèse, par exemple les Doctoriales<sup>5</sup>, le dispositif national doctorant-conseil, ou encore le parcours de formation « Compétences

### Témoignage d'une docteure 2016, ST :

« L'Entretien Carrière avec l'ACL m'a aidée à m'orienter et à clarifier les prochaines pistes à entreprendre. J'ai ainsi pu prioriser mes pistes dans ma démarche de préparation à la recherche d'emploi. Les encouragements que vous m'avez prodigués sur l'idée de me lancer dans le monde de l'entreprise grâce aux entretiens réseau m'ont renforcée dans mon ambition et ma détermination de préparer ma carrière professionnelle et de bien définir mes vocations de l'après-thèse. »

pour l'entreprise » créé par la CDEFI<sup>6</sup> en accord avec le MENESR.

Il est important de souligner que ces actions s'inscrivent dans un contexte général où la prise de conscience de la valeur du doctorat et du potentiel des docteurs s'affiche désormais au niveau national.

En 2015, un colloque<sup>7</sup> organisé par le MENESR et l'ANRT<sup>8</sup> a ainsi réuni pendant deux jours les acteurs du doctorat et des dirigeants d'entreprise autour de deux thèmes : les docteurs, un atout pour l'entreprise<sup>9</sup> et l'évolution de la formation doctorale pour préparer l'insertion post-doctorat.

### Les compétences des docteurs

C'est un fait, les docteurs possèdent de très nombreux atouts. On a par exemple entendu lors de ce colloque,

Didier Roux, Directeur R&D et innovation chez Saint-Gobain, souligner dans un témoignage vidéo, que les docteurs sont opérationnels et capables de prendre de la distance y compris sur des sujets différents de leur thèse et Jean Agulhon, alors DRH France Renault, expliquer que les docteurs sont un atout car la question de l'innovation est centrale dans le domaine très concurrentiel qu'est le secteur automobile mondial.

Les docteurs possèdent en effet des compétences spécifiques qu'ils ont acquises pendant la préparation de leur doctorat. Si intuitivement, on pense en premier lieu à leur expertise et leur rigueur scientifique, les docteurs ont aussi appris à gérer un projet complexe, faire de la veille. Ils savent communiquer, argumenter, expliquer et convaincre. Ces compétences sont directement transférables dans le monde de l'entreprise. Mais la thèse leur a aussi appris l'autonomie, à gérer le temps, à développer leur sens critique, leur capacité d'analyse et de synthèse, compétences transverses indispensables pour les cadres dans tous les métiers de l'entreprise. Enfin, il n'est pas possible de mener à bien une thèse sans curiosité, créativité, capacité d'adaptation, persévérance et sans esprit d'équipe. Le doctorat est en effet un projet individuel mené au sein d'une équipe, avec de nombreuses collaborations. Louis Vovelle, PhD-Eng., docteur ECL 1987, résume ainsi sa thèse « En plus du plaisir de la création et de la découverte, la thèse a été pour moi une étape déterminante qui m'a façonné et m'a permis à la fois d'apprendre l'autonomie, le travail collaboratif et la rigueur. » Aujourd'hui, Eng., Senior Vice Président, Innovation and R&D, Elkem, il explique pourquoi embaucher un docteur : « Un docteur est pour nous une personne, en dehors



© gustavofraza - Fotolia

4) Source : Carole MIRANDA, en charge du déploiement des CIFRE au sein de l'ANRT, décembre 2015

5) Les Doctoriales sont des rencontres organisées par les universités en partenariat avec des entreprises au cours desquelles des équipes pluridisciplinaires de doctorants travaillent autour de problématiques en lien avec l'entreprise

6) CDEFI : Conférence des Directeurs d'École Françaises d'Ingénieurs

7) <http://www.anrt.asso.fr/fr/association/pdf/programme-colloque-ed-15-04.pdf>

8) ANRT : Association Nationale de la Recherche et de la Technologie

9) [https://www.canal-u.tv/producteurs/ehess/conferences/les\\_docteurs\\_un\\_atout\\_pour\\_les\\_entreprises](https://www.canal-u.tv/producteurs/ehess/conferences/les_docteurs_un_atout_pour_les_entreprises)

de sa créativité, ayant développé des capacités d'initiative, d'écoute et de synthèse. La thèse, quelle que soit l'orientation prise par la suite, est alors un élément qui permet à la fois de structurer un travail ou un projet mais également d'appréhender de nouvelles approches. »

Ainsi, parce qu'il permet d'acquérir, en situation professionnelle, des compétences techniques mais aussi transverses et de développer des aptitudes et savoir-être spécifiques, le doctorat est une véritable expérience professionnelle de trois ans qui peut utilement enrichir une formation

d'ingénieur. Le docteur a l'expérience d'un projet qu'il a su faire aboutir. Et pour l'entreprise, embaucher un docteur c'est recruter un professionnel expérimenté, avec du potentiel et une réelle crédibilité à l'international.

**S.B.**

### L'ACL au service des élèves, docteurs, et diplômés de l'École Centrale de Lyon

L'ACL (Association des Centraliens de Lyon) est là pour :

- vous mettre en lien avec les 13 000 Centraliens de Lyon, grâce à l'annuaire et aux événements,
- vous offrir l'accès à un site d'offre d'emploi de prestige pour les meilleurs alumni français : wats4U,
- vous proposer un Entretien Carrière quand vous en aurez besoin, que vous soyez en poste ou non, afin de faire un point sur votre carrière professionnelle.

## L'emploi des docteurs

PAR FLORIAN ANDRIANIAZY, INGÉNIEUR ECL 2011, DOCTEUR POLYTECHNIQUE 2015, CO-FONDATEUR ET DIRECTEUR GÉNÉRAL DE LA SOCIÉTÉ PHDTALENT ([HTTPS://WWW.PHDTALENT.ORG/](https://www.phdtalent.org/))

La poursuite de carrière des jeunes docteurs, particulièrement dans le secteur privé, a longtemps été considérée comme problématique. Pourtant, celle-ci est très bonne et s'améliore encore d'année en année. Ainsi, 92% des docteurs d'Ile de France sont en emploi 3 ans après la soutenance de leur thèse, dont 41% dans le secteur privé et/ou dans des postes hors recherche (par exemple, en tant que consultant en stratégie ou consultant en financement de l'innovation).

De plus, le doctorat est le meilleur vecteur pour faire carrière à l'étranger puisque 42% des docteurs ont un emploi à l'international (source : <http://adoc-tm.com/sites/webadoc.website/files/2016infographie.pdf>). La COMUE\* Université de Lyon affiche des chiffres comparables avec 89% des docteurs en emploi 2 ans après leur soutenance de thèse (source : [http://www.universite-lyon.fr/servlet/com.univ.collaboratif.util.LectureFichiergw?ID\\_FICHER=1251709168399](http://www.universite-lyon.fr/servlet/com.univ.collaboratif.util.LectureFichiergw?ID_FICHER=1251709168399)).

Par ailleurs, dans le cadre du Crédit Impôt Recherche, le recrutement d'un docteur est une véritable opportunité pour une entreprise. En effet, l'emploi d'un jeune docteur pour son premier CDI, sur une activité de R&D, permet de bénéficier pendant 2 ans, d'un crédit d'impôt à hauteur de 120% du salaire brut chargé du jeune docteur.

**F.A.**

\*COMUE = communauté d'universités et établissements

### CHIFFRES CLÉS

- 32845 diplômes d'ingénieurs (formation initiale) délivrés en 2014 (source CDEFI)

- En 2014, 14 366 doctorats délivrés en France, toutes disciplines confondues (source MENESR-DGESIP/DGRI-SIES)

- Répartition des doctorats délivrés en 2014 par discipline (source MENESR-DGESIP/DGRI-SIES)

