

Université Fédérale



Toulouse Midi-Pyrénées

---

# L'emploi des docteurs 1 an, 3 ans et 5 ans après la thèse.

---

Trois générations de docteurs de l'Université de Toulouse

---

Fanny Lalleman

Jean-Baptiste Bonnet

*Ecole des Docteurs*

*Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées*

---

Juin 2018

---

## PLAN

1. Méthode d'enquête .....	6
1.1. Le calendrier de l'enquête 2017.....	6
1.2. Taux de réponse à l'enquête .....	7
1.2.1. L'enquête à 1 an : les docteurs 2016.....	7
1.2.2. L'enquête à 3 ans : les docteurs 2014 .....	8
1.2.3. L'enquête à 5 ans : les docteurs 2012 .....	9
2. Traitements des données récoltées .....	9
2.1. Talend et automatisation du redressement des données .....	9
2.2. Business Object .....	10
3. Caractéristiques des docteurs enquêtés .....	10
3.1. Base Docteurs 2016.....	10
3.2. Base Docteurs 2014.....	11
3.3. Base Docteurs 2012.....	12
4. La situation professionnelle des répondants au 1er Janvier 2017 .....	12
4.1. L'emploi des docteurs : Trois générations .....	12
4.1.1. 1 an après la thèse : les docteurs 2016 .....	12
4.1.2. 3 ans après la thèse : Les docteurs 2014.....	13
4.1.3. 5 ans après la thèse : les docteurs 2012.....	13
4.2. L'emploi des docteurs face aux disparités disciplinaires.....	14
4.3. L'emploi des docteurs : focus Public/Privé .....	16
4.4. Localisation de l'emploi des docteurs .....	18
4.5. Les domaines d'activité des docteurs .....	19
4.6. L'accès à l'emploi pérenne .....	22
4.7. Les docteurs : quelle catégorie socio-professionnelle occupée ? .....	24
4.8. Comment les docteurs accèdent-ils à l'emploi ?.....	26
4.9. Les niveau de salaires des docteurs travaillant en France .....	29
5. Conclusion .....	31

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Taux de réponse par ED - Docteurs 2016 .....	7
Figure 2 : Taux de réponses par ED - Docteurs 2014 .....	8
Figure 3 : Taux de réponse par ED - Docteurs 2014 enquête UT2J .....	8
Figure 4 : Taux de réponse par ED - Docteurs 2012 .....	9
Figure 5 : Situation à l'entrée en doctorat (base Docteurs 2016) .....	11
Figure 6 : Situation des docteurs à l'entrée en doctorat (base Docteurs 2014) .....	11
Figure 7 : Situation des docteurs à l'entrée en doctorat (base Docteurs 2012) .....	12
Figure 8 : Taux d'emploi au 1er janvier 2017 (base Docteurs 2016) .....	13
Figure 9 : Taux d'emploi au 1er janvier 2017 (base Docteurs 2014) .....	13
Figure 10 : taux d'emploi au 1er janvier 2017 (base docteurs 2012) .....	14
Figure 11 : Taux d'emploi, Taux de recherche d'emploi par ED (base Docteurs 2016) .....	15
Figure 12 : Taux d'emploi, Taux de recherche d'emploi par ED (base Docteurs 2014) .....	15
Figure 13 : Taux d'emploi, taux de recherche d'emploi par ED (base Docteurs 2012) .....	16
Figure 14 : Secteurs d'activité (base Docteurs 2016) .....	17
Figure 15 : Secteurs d'activité (base Docteurs 2014) .....	17
Figure 16 : Secteurs d'activités : de l'année de soutenance à cinq ans après (base Docteurs 2016, base docteurs 2014, base Docteurs 2012) .....	18
Figure 17 : Domaines d'activité des Docteurs 2016 (base Docteurs 2016) .....	19
Figure 18 : Domaines d'activité des Docteurs 2014 (base Docteurs 2014) .....	20
Figure 19 : Domaines d'activité des docteurs (base Docteurs 2016, base Docteurs 2014, base Docteurs 2012) .....	20
Figure 20 : Domaines d'activité des docteurs 2016 par ED (base Docteurs 2016) .....	21
Figure 21 : Domaines d'activité des docteurs 2014 par ED (base Docteurs 2014) .....	21
Figure 22 : Domaines d'activité des docteurs 2012 par ED (base Docteurs 2012) .....	22
Figure 23 : Type de contrats : de l'année de soutenance à cinq ans après (base Docteurs 2016, base Docteurs 2014, base Docteurs 2012) .....	23
Figure 24 : Catégories socioprofessionnelles : de l'année de soutenance à cinq ans après (base Docteurs 2016, base Docteurs 2014, base Docteurs 2012) .....	25
Figure 25 : Catégories socioprofessionnelles : comparaison entre sous-population de docteurs (base Docteurs 2014_PART, base Docteurs_UT2J) .....	25
Figure 26 : Modalités d'accès à l'emploi et catégories socioprofessionnelles (base Docteurs 2016) ..	27
Figure 27 : Modalités d'accès à l'emploi et catégories socioprofessionnelles (base Docteurs 2014_PART) .....	28
Figure 28 : Modalités d'accès à l'emploi et catégories socioprofessionnelles (base Docteurs 2012) ..	29
Figure 29 : Évolution de salaire médian des docteurs en France, à temps plein, répartition femmes/hommes (base Docteurs 2016, base Docteurs 2014_PART, base Docteurs 2012) .....	30

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Localisation des Docteurs 2016 en emploi (base Docteurs 2016).....	18
Tableau 2 : Localisation des docteurs 2014 en emploi (base Docteurs 2014_PART).....	19
Tableau 3 : Localisation des Docteurs 2012 en emploi (base Docteurs 2012).....	19
Tableau 4 : Part d'emplois stables (base docteurs 2016, docteurs 2014, docteurs 2012).....	23
Tableau 5 : Comparaison de la proportion d'emplois stables (CDI et fonctionnaires), des emplois en CDD et contrat étranger 1 an et 5 ans après la soutenance (base Docteurs 2016, Base Docteurs 2012) .....	24
Tableau 6 : Modalités d'accès à l'emploi (base docteurs 2016, base docteurs_Part 2014, base docteurs 2012) .....	26

L'Observatoire du doctorat a été créé en 2014 par l'Ecole des Docteurs de l'Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées (UFTMiP). La participation des Ecoles Doctorales (ED) s'est faite progressivement en fonction des enquêtes programmées dans les établissements (certaines ED dépendent de 5 établissements différents) et après une consultation de tous les acteurs concernés.

Ce rapport concerne les Docteurs de 12 des 15 Ecoles Doctorales, les 3 Ecoles Doctorales portées par UT1C procédant à leurs propres enquêtes par ailleurs.

### **Objectifs de l'Observatoire**

Il s'agit principalement de mieux connaître le devenir des docteurs de l'UFTMiP selon une méthodologie commune, mais également de donner la possibilité aux Ecoles Doctorales du site de répondre aux enquêtes « devenir des docteurs » à 3 étapes de leur poursuite de carrière, 1 an, 3 ans et 5 ans après la thèse. L'enquête à 1 an permet aux Ecoles Doctorales de répondre aux enquêtes SIREDO. L'enquête à 3 ans est celle généralement demandée pour les évaluations HCERES. L'enquête à 5 ans permet d'effectuer un suivi de la poursuite de carrière au-delà des 3 ans et donc d'avoir des éléments d'analyse complémentaires. Conduite en 2016 de manière exploratoire, cette enquête à 5 ans atteint en 2017 des taux de réponse qui nous permettent de l'intégrer aux analyses.

Au 1<sup>er</sup> janvier 2017, les docteurs diplômés en 2016, 2014 et 2012 ont été interrogés sur leur situation professionnelle. Ces différentes cohortes de docteurs ont été enquêtées par un questionnaire identique accessible en deux langues : français et anglais.

Les diplômés 2014 de l'Université Toulouse Jean Jaurès ont été interrogés également au 1<sup>er</sup> janvier 2017 (enquête à 3 ans) par l'Observatoire de la Vie étudiante de l'Université Toulouse Jean Jaurès. Les données recueillies ont ensuite été agrégées pour ce rapport.

## 1. METHODE D'ENQUETE

### 1.1. LE CALENDRIER DE L'ENQUETE 2017

Les docteurs diplômés en 2016 ont été les premiers à être interrogés de mi-février à mi-juin, les docteurs 2014 l'ont été de mi-mars à début juin, enfin les docteurs 2012 ont été enquêtés de début avril à début juillet. Pour chacune des enquêtes, se sont succédé trois types de relances :

- des relances mails massives via Limesurvey
- des relances via les écoles doctorales (les directeurs d'ED contactent alors les docteurs n'ayant pas répondu, les directeurs de thèse peuvent être sollicités pour les encourager à répondre ou pour récupérer des contacts manquants).
- des relances téléphoniques.

Le redressement des données recueillies a été effectué pour les trois enquêtes au mois de juillet via le logiciel Talend.

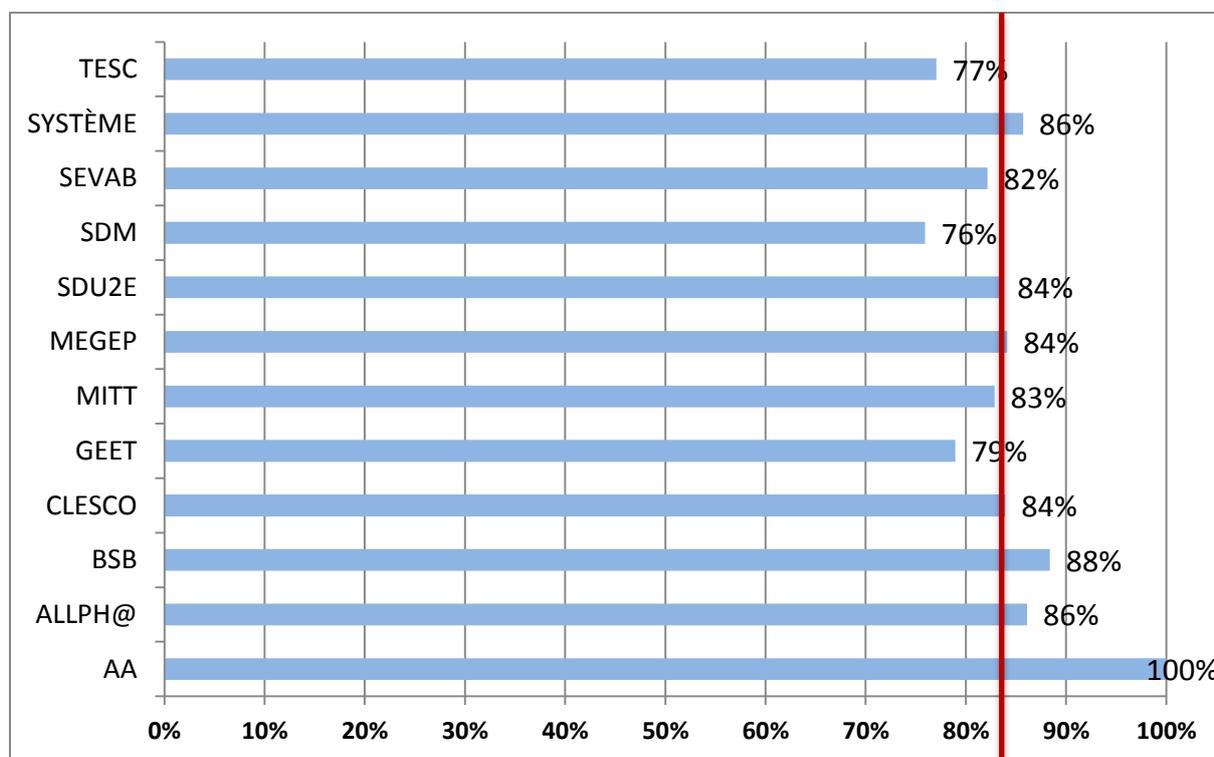
Enfin, nous avons réalisé principalement nos analyses d'août 2017 à décembre 2017.

## 1.2. TAUX DE REPONSE A L'ENQUETE

### 1.2.1. L'enquête à 1 an : les docteurs 2016

Le taux moyen de réponse pour l'enquête à 1 an est de 82,4 %.

Cette enquête ciblant les docteurs 2016 a été entièrement menée par l'observatoire du doctorat. La méthodologie choisie consistait à alterner plusieurs relances mails et téléphoniques. L'objectif était de monter le taux de réponses au-dessus de 70%. D'une part d'un point de vue scientifique pour disposer d'une plus grande représentativité et d'autre part pour égaler voire dépasser le taux de réponse de l'enquête 2016, sur la promotion à un an, qui s'élevait déjà à 71%. Pour les ED dont les taux de réponses étaient plus faibles, les relances téléphoniques ont été plus appuyées afin d'obtenir une homogénéité dans le spectre des disciplines scientifiques. Les listings de contact étaient très bien fournis (2 mails et numéro de téléphone pour chaque docteur enquêté).



**Taux de réponse général : 82,4%**

FIGURE 1 : TAUX DE REPONSE PAR ED - DOCTEURS 2016

### 1.2.2. L'enquête à 3 ans : les docteurs 2014

Le taux moyen de réponse pour l'enquête à 3 ans est de 63%.

L'enquête ciblant les Docteurs 2014 est moins homogène. D'une part, 3 ED (CLESCO, ALLPH@, TESC) comportant 128 docteurs sont enquêtées par l'OVE de l'université Toulouse Jean Jaurès (cf : figure 3). D'autre part, la qualité d'information concernant les docteurs à enquêter était inégale. Certaines ED avaient des listings comportant 2 mails et numéros de téléphone, d'autres seulement un mail, souvent lié au contrat pendant la thèse. A noter que pour les ED ayant une petite population de docteurs (5 à 10 docteurs par an) le taux de réponse varie fortement d'une promotion de docteurs à l'autre comme c'est le cas pour AA.

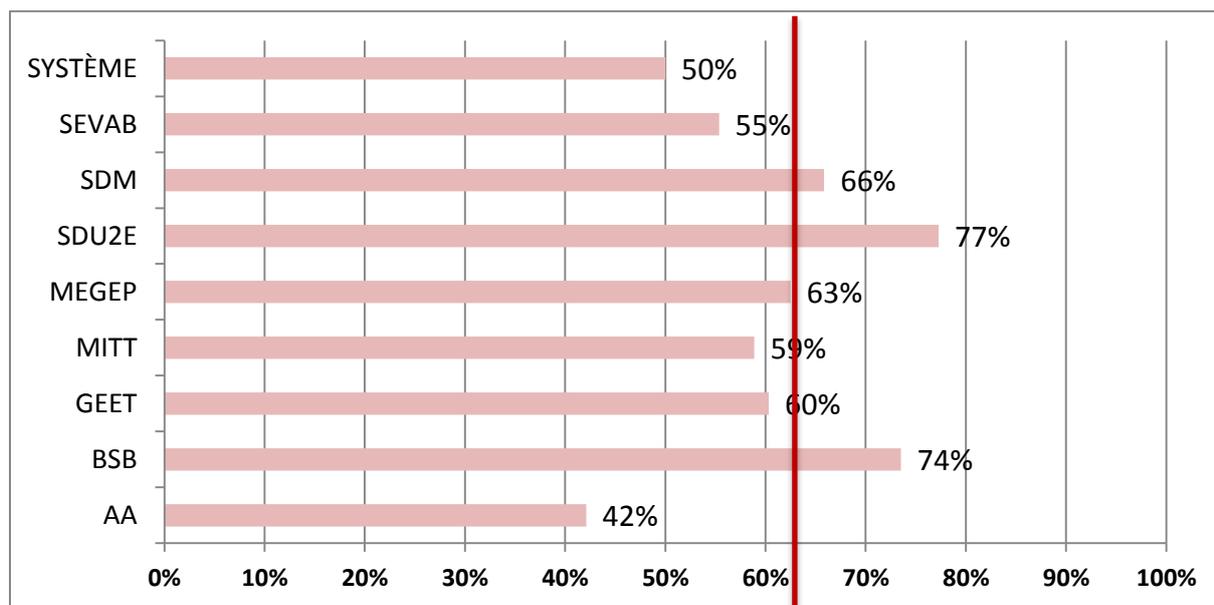


FIGURE 2 : TAUX DE REPONSES PAR ED - DOCTEURS 2014

**Taux de réponse général : 63%**

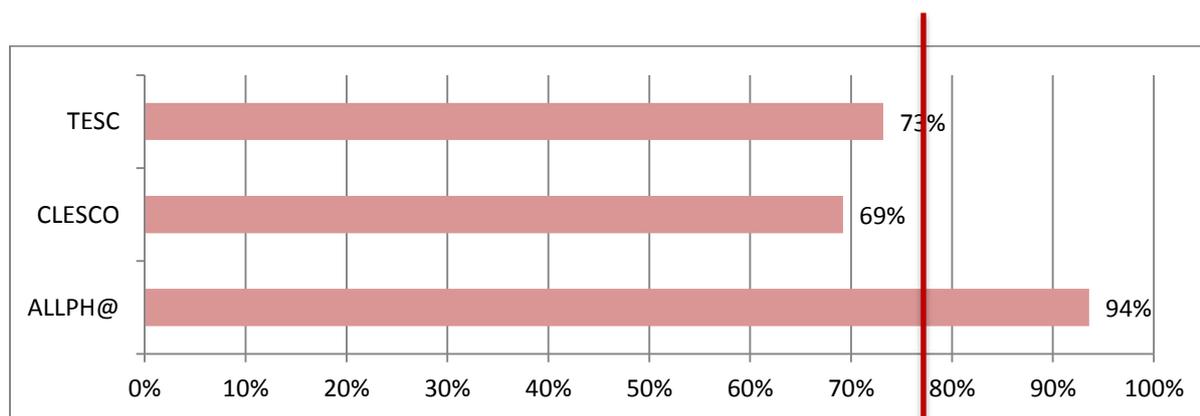


FIGURE 3 : TAUX DE REPONSE PAR ED - DOCTEURS 2014 ENQUETE UT2J

**Taux de réponse général : 78%**

### 1.2.3. L'enquête à 5 ans : les docteurs 2012

Le taux moyen de réponse pour l'enquête à 5 ans est de 55,3 %.

Cette enquête interrogeant la cohorte des Docteurs 2012 a été entièrement menée par l'observatoire du doctorat. La méthodologie choisie consistait à alterner plusieurs relances mails et téléphoniques. Cette enquête a été conduite pour la deuxième fois après une première année expérimentale. L'objectif était de monter le taux de réponse au-dessus de 50%. Les Docteurs 2012 sont recontactés cinq ans après leur soutenance. Les listings de contact sont moins fournis, il est plus rare d'avoir des numéros de téléphone pour chaque docteur enquêté. Les écoles doctorales ont aidé l'observatoire à enrichir les listings de contact, en contactant directeurs de laboratoire ou directeurs de thèse afin de récupérer de nouveaux contacts. Pour les ED dont les taux de réponse étaient plus faibles, les relances téléphoniques ont été plus appuyées afin d'obtenir une homogénéité dans le spectre des disciplines scientifiques.

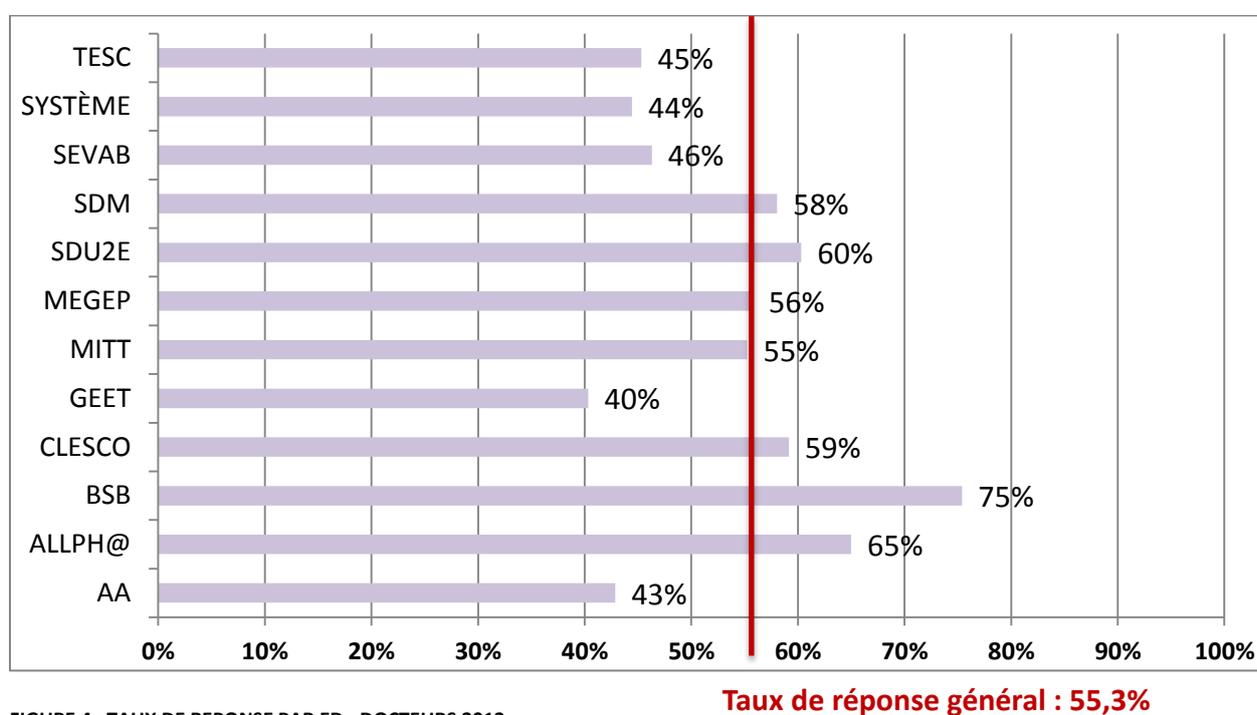


FIGURE 4 : TAUX DE REPONSE PAR ED - DOCTEURS 2012

## 2. TRAITEMENTS DES DONNEES RECOLTEES

### 2.1. TALEND ET AUTOMATISATION DU REDRESSEMENT DES DONNEES

Tout d'abord, concernant la partie « redressement des données » l'utilisation du logiciel Talend a permis d'effectuer un redressement très complet des données sur l'ensemble des enquêtes. Les champs à redresser les plus nombreux furent, la nationalité (dû à un champ libre dans la phase de réponse au questionnaire), les pays ou lieux de résidence, (champ libre également), certaines dates (naissance / obtention du M2 / début de thèse...), les salaires et autres champs libres de chiffres. D'autres redressements dus à des champs libres ont aussi été nécessaires, comme le nom des établissements d'origine (Master 2) par exemple.

Ainsi, la nationalité, le pays de résidence ou le nom d'un même employeur pouvait avoir plusieurs orthographes différentes. L'intérêt du redressement des données est d'avoir une meilleure représentativité statistique, et en l'automatisant le logiciel Talend permet de redresser sur la base de la même orthographe plusieurs données écrites de façon différentes.

## **2.2. BUSINESS OBJECT**

Business Object a permis d'automatiser les traitements relatifs à l'analyse quantitative et aux données statistiques. Il a ainsi été utile pour la création de supports comme l'édition des fiches par Écoles Doctorales. Le logiciel permet ainsi de faire varier sur la base d'un même support les différentes promotions et les différentes ED. Il est alors plus rapide d'exploiter les données des différentes enquêtes et de mettre en relation plusieurs variables entre elles.

## **3. CARACTERISTIQUES DES DOCTEURS ENQUETES**

Nous proposons de caractériser les différentes cohortes de docteurs enquêtés à travers plusieurs variables : le genre, les diplômes d'entrée en thèse, la situation au moment de l'entrée en thèse.

### **3.1. BASE DOCTEURS 2016**

La base Docteurs 2016 est composée de 695 répondants dont 401 hommes (58%) et 294 femmes (42%). Les docteurs de cette base sont majoritairement entrés en thèse grâce à un diplôme de type Master (ou DEA) soit environ 61%. Seulement 16% de docteurs sont entrés en thèse grâce à un diplôme autre que Master conférant le grade de Master comme le diplôme d'ingénieur. Enfin, 13% des répondants sont entrés en thèse grâce à un diplôme étranger équivalent. 7% de ces docteurs ont combiné un Master et un autre diplôme conférant le grade de Master comme un diplôme d'ingénieur.

Comme on peut le voir dans la Figure 5, la situation la plus fréquente à l'entrée en thèse était le statut étudiant en formation initiale (54%). A noter également le taux élevé de la population en recherche d'emploi avant de s'inscrire en doctorat. Elle représente la 2<sup>e</sup> catégorie de la population soit 15%.

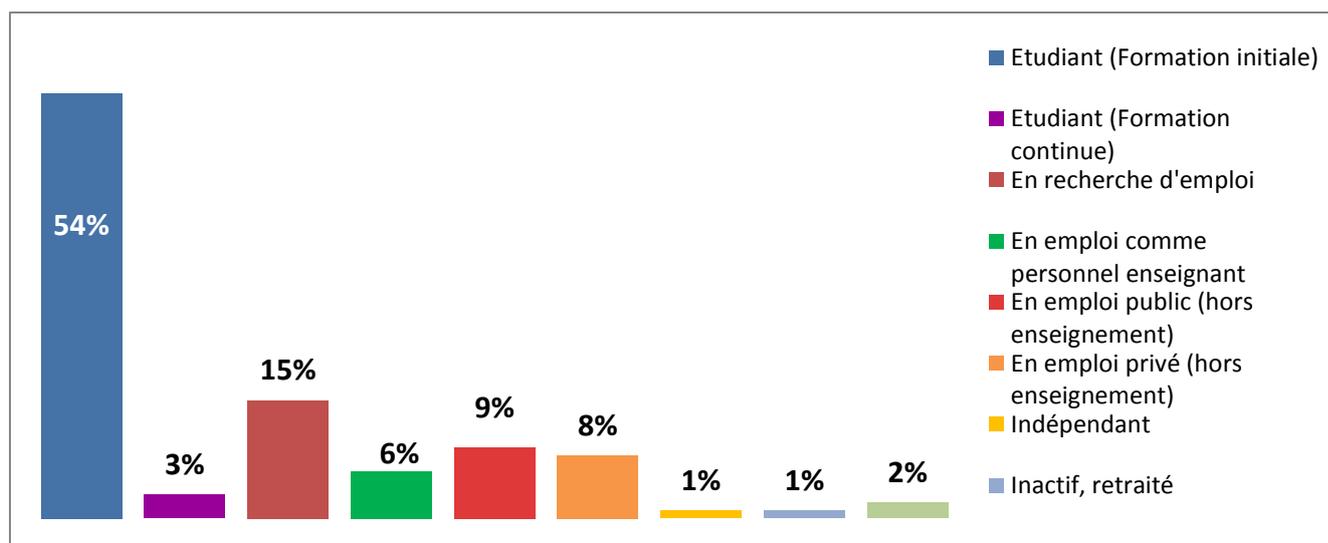


FIGURE 5 : SITUATION A L'ENTREE EN DOCTORAT (BASE DOCTEURS 2016)

### 3.2. BASE DOCTEURS 2014

La base Docteurs 2014 est composée de 391 répondants dont 256 hommes (65%) et 135 femmes (35%) pour la partie enquêtée par l'observatoire du doctorat (Base Docteurs 2014\_PART) et de 101 répondants dont 45 hommes (45%) et 56 femmes (55%) pour la partie enquêtée par UT2J<sup>1</sup> (Base Docteurs 2014\_UT2). Ainsi, la base Docteurs 2014 comprend 492 docteurs dont 301 hommes (61%) et 191 femmes (39%).

Comme on peut le voir dans la Figure 6, la situation la plus fréquente à l'entrée en thèse était le statut étudiant en formation initiale (60%). A noter également le taux élevé de la population en recherche d'emploi avant de s'inscrire en doctorat. Elle représente la 2<sup>e</sup> catégorie de la population soit 11%.

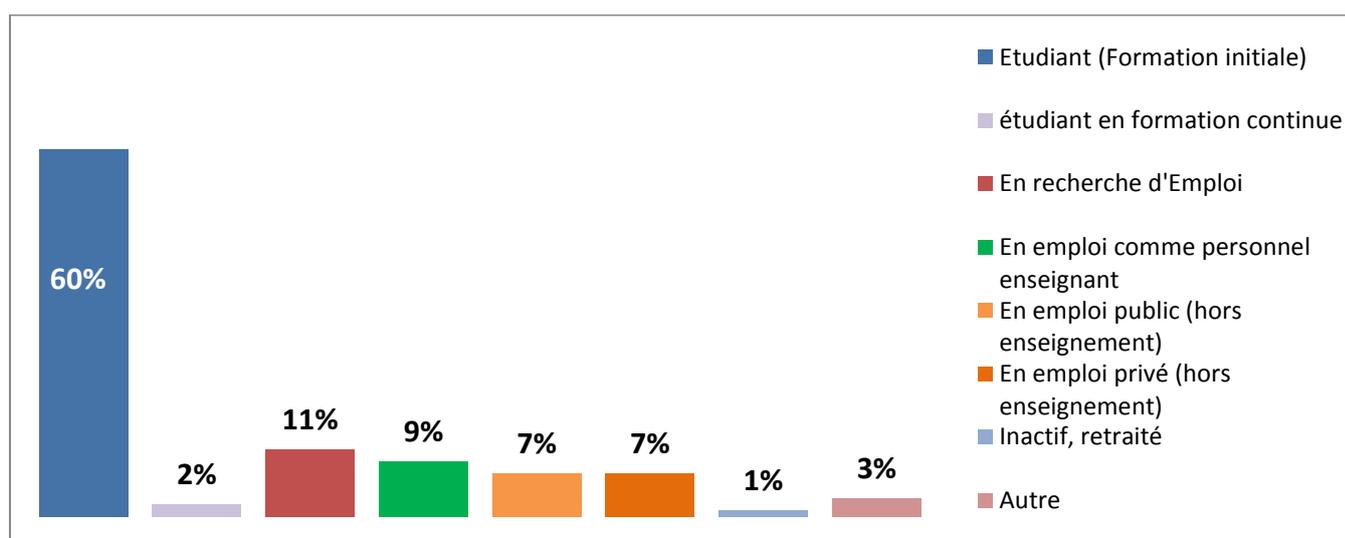


FIGURE 6 : SITUATION DES DOCTEURS A L'ENTREE EN DOCTORAT (BASE DOCTEURS 2014)

<sup>1</sup> A noter que la catégorie « inactif » n'existe pas dans la base Docteurs 2014\_UT2J, la catégorie « autre » est préférée.

### 3.3. BASE DOCTEURS 2012

La base Docteurs 2012 est composée de 443 répondants dont 252 hommes (57%) et 191 femmes (43%).

Les docteurs de cette base sont majoritairement entrés en thèse grâce à un diplôme de type Master (ou DEA) soit environ 67%. 12% de docteurs entrés en thèse grâce à un diplôme autre que Master conférant le grade de Master comme diplôme d'ingénieur. Seulement 7% des répondants sont entrés en thèse grâce à un diplôme étranger équivalent. 11% de ces docteurs ont combiné un Master et un autre diplôme conférant le grade de Master comme diplôme d'ingénieur.

Comme on peut le voir dans la Figure 7, la situation la fréquente à l'entrée en thèse était le statut étudiant en formation initiale (64%). La population en recherche d'emploi avant de s'inscrire en doctorat était de 11%. La part de docteurs étant en emploi comme personnel enseignant est comparable à la part de docteurs en recherche d'emploi soit 10%.

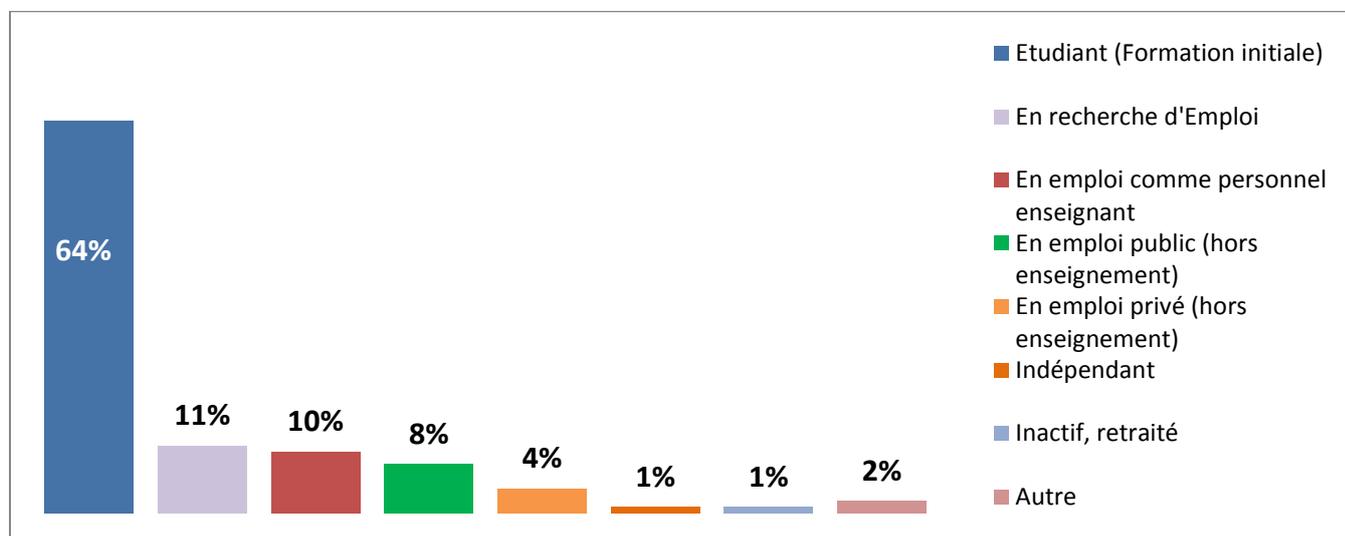


FIGURE 7 : SITUATION DES DOCTEURS A L'ENTREE EN DOCTORAT (BASE DOCTEURS 2012)

## 4. LA SITUATION PROFESSIONNELLE DES REpondants AU 1ER JANVIER 2017

### 4.1. L'EMPLOI DES DOCTEURS : TROIS GENERATIONS

#### 4.1.1. 1 an après la thèse : les docteurs 2016

Sur la base des docteurs 2016 enquêtés, 430 docteurs déclarent être en emploi contre 207 en recherche d'emploi quelques mois après la thèse. Parmi les 430 de docteurs en emploi, 92% sont en en emploi à temps plein. Le taux de recherche d'emploi élevé, 30%, peut être nuancé. En effet, lors de l'enquête la situation professionnelle est demandée à la date du 1 janvier 2017. Or, la majorité des soutenances se situent entre le mois de septembre et décembre de l'année précédente (2016). Ainsi, il s'agit d'avantage d'une représentation de la situation professionnelle aux alentours de 6 mois après la thèse que d'une année réelle.

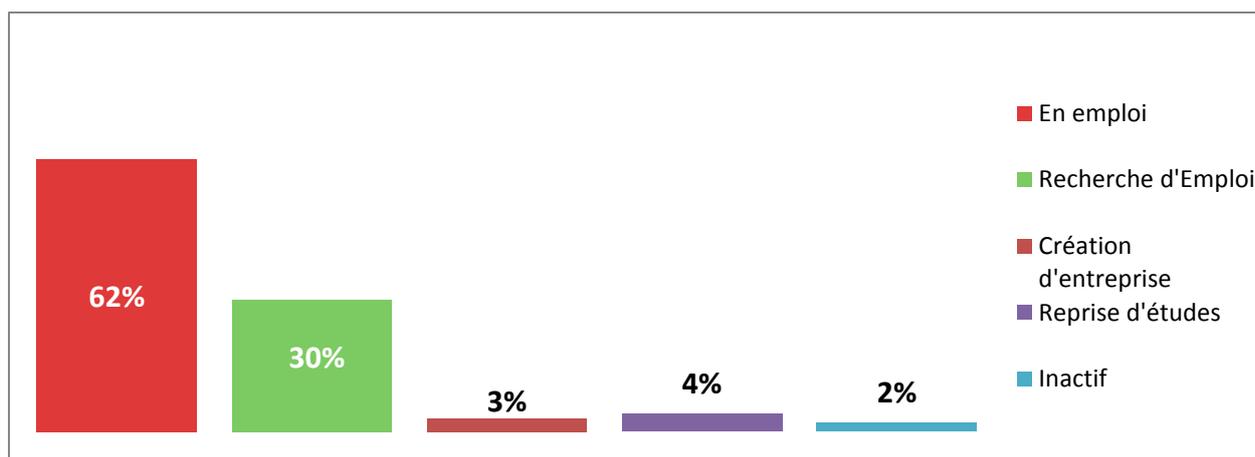


FIGURE 8 : TAUX D'EMPLOI AU 1ER JANVIER 2017 (BASE DOCTEURS 2016)

#### 4.1.2. 3 ans après la thèse : Les docteurs 2014

Concernant les docteurs 2014, le taux d'emploi est plus élevé, 86% soit 425 docteurs et 44 docteurs déclarent être en recherche d'emploi, soit un taux de recherche d'emploi de 9%. A noter, 92% des docteurs en emploi sont à temps plein. Sur l'ensemble de la population la part de création d'entreprise est 2%. A noter que l'enquête effectuée par UT2 ne distingue pas les créations d'entreprise qui sont intégrées dans la catégorie « en emploi ».

Le taux d'emploi des docteurs, trois ans après la thèse est comparable à celui observée à 36 mois au niveau national par l'enquête IPDOC 2015 MESRI-SIES<sup>2</sup> (90,4%).

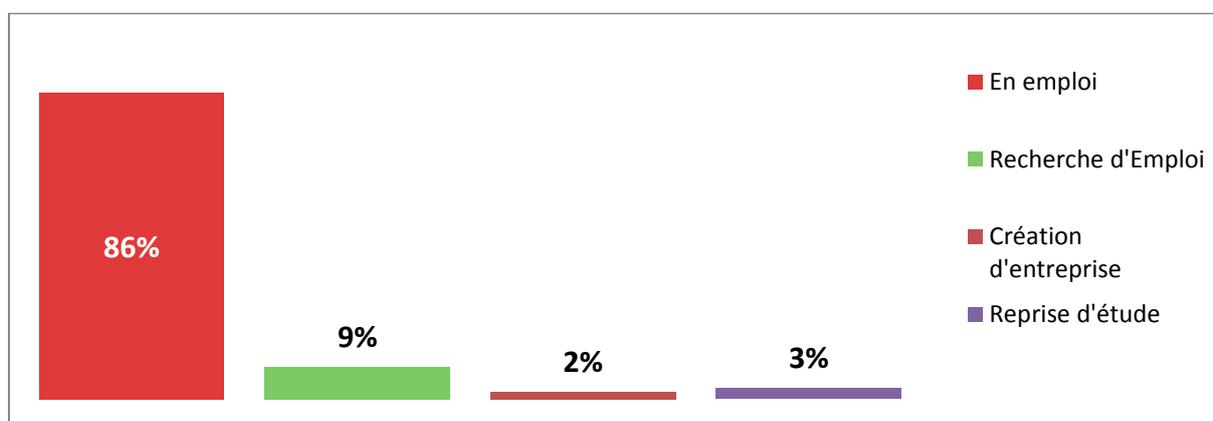


FIGURE 9 : TAUX D'EMPLOI AU 1ER JANVIER 2017 (BASE DOCTEURS 2014)

#### 4.1.3. 5 ans après la thèse : les docteurs 2012

Les docteurs 2012 sont également 87% à être en emploi 5 ans après leur soutenance, taux proche de celui des docteurs 2014 (Base Docteurs 2014\_PART). A noter, 94% des docteurs en emploi sont à

<sup>2</sup> Enquête IPDOC 2015 (MESRI-SIES) : Note d'information 17-10 du SIES. Devenir des docteurs trois après : les indicateurs par discipline.

temps plein. Le taux de recherche d'emploi est de 6%, soit le taux le plus bas des trois générations interrogées. Le taux de reprise d'étude est non significatif (1%).

Cinq ans après la soutenance, le taux de création d'entreprise est de 5%, nous dénombrons 22 créations d'entreprises. Le statut d'entreprise majoritaire est celui de l'auto-entrepreneuriat et 4 entreprises sont des « startups ». 19 entreprises sur 22 sont des micro-entreprises (de moins de 10 salariés) et 3 entreprises sont devenues des PME.

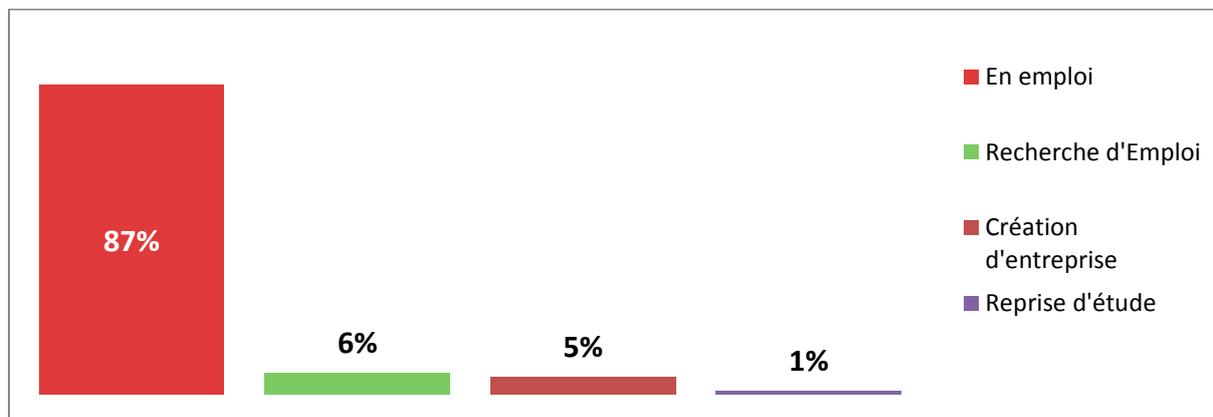


FIGURE 10 : TAUX D'EMPLOI AU 1ER JANVIER 2017 (BASE DOCTEURS 2012)

#### 4.2. L'EMPLOI DES DOCTEURS FACE AUX DISPARITES DISCIPLINAIRES

La situation professionnelle à 1 an présente certaines différences selon les disciplines scientifiques. Des ED comme SYSTEME ou MITT affichent un taux d'emploi assez élevé quelques mois après la thèse (entre 70% et 80%) quand d'autres ED ont des taux de recherche d'emploi se situant entre 35% et 45%.

L'élément remarquable en comparant les disciplines scientifiques est celui du taux de création d'entreprise. Les ED prédominantes de cette situation sont les écoles de SHS (ALLPH@, CLESCO et TESC) avec un taux de création d'entreprise variant entre 6% et 9%<sup>3</sup>. Au contraire les ED plus orientées Sciences et Technologies affichent un taux de création d'entreprise plus bas entre 1% et 2%. (Sauf pour MITT : 5%).

<sup>3</sup> A noter que ce pourcentage représente un petit nombre d'individus (entre 3 et 4 par ED)

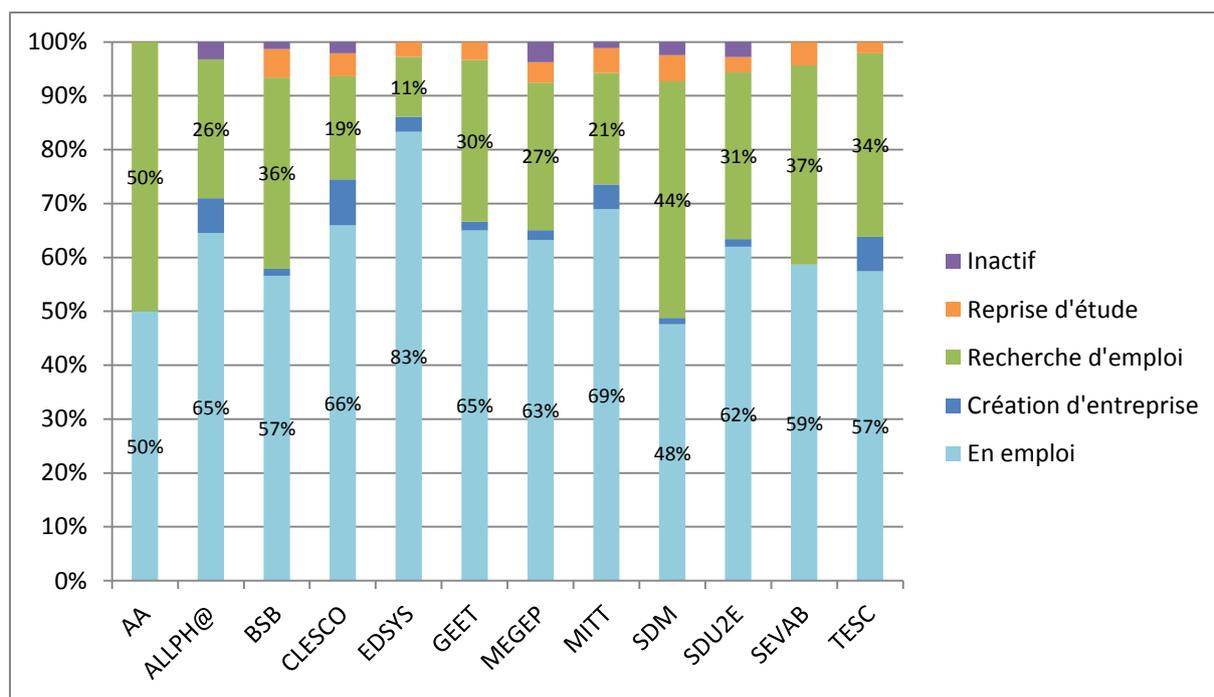


FIGURE 11 : TAUX D'EMPLOI, TAUX DE RECHERCHE D'EMPLOI PAR ED (BASE DOCTEURS 2016)

A 3 ans après la thèse, le taux d'emploi semble s'être stabilisé entre 85% et 95%. Seules quelques ED affichent un taux de recherche d'emploi supérieur à 10%. Cet élément est remarquable à la fois pour certaines ED de SHS (TESC et ALLPH@) mais aussi pour des ED Sciences et Tech (SDM et GEET). La part de création d'entreprise gagne du terrain dans les ED GEET et MEGEP, aux alentours de 5%. A noter également le fort taux de reprise d'études (8%) pour les écoles qui étaient dans les valeurs hautes de recherche d'emploi quelques mois après la thèse. Il serait intéressant de savoir si ce changement de situation a une relation de causalité avec le taux important de recherche d'emploi dans ces ED.

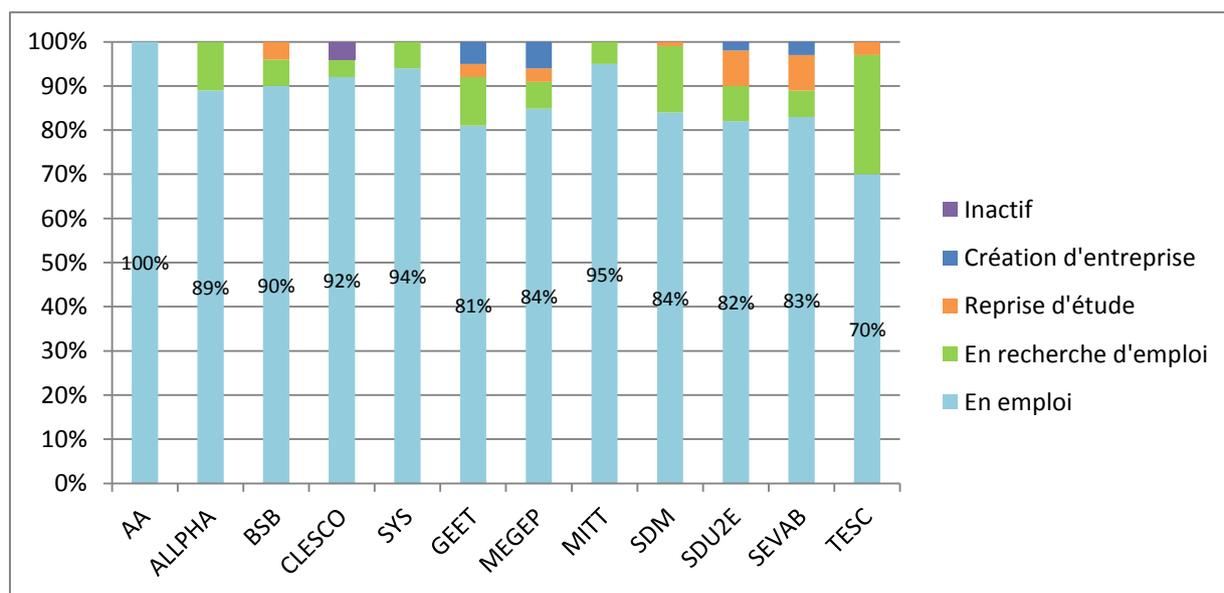


FIGURE 12 : TAUX D'EMPLOI, TAUX DE RECHERCHE D'EMPLOI PAR ED (BASE DOCTEURS 2014)

Cinq ans après la soutenance, le taux d’emploi semble s’être stabilisé entre 80% et 100%. Ces disparités semblent être liées à des différences disciplinaires. La majorité des écoles doctorales affichent un taux d’emploi supérieur à 80%, à l’exception de TESC qui est à 66%. Cette ED affiche également une part d’inactifs de 7%. Le taux de recherche d’emploi reste faible entre 3 et 4%. Plusieurs écoles sont proches du plein emploi : AA, SYSTEME, MEGEP, MITT ou SDM. D’autre part, la création d’entreprise est visible sur un grand nombre d’ED. Certaines comme TESC, ALLPH@ ou GEET affichent des taux de 3 à 4%. Ces différences observées sur des petites populations de docteurs seront peut-être confortées ou contraire écartée par un recueil de données sur une prochaine cohorte.

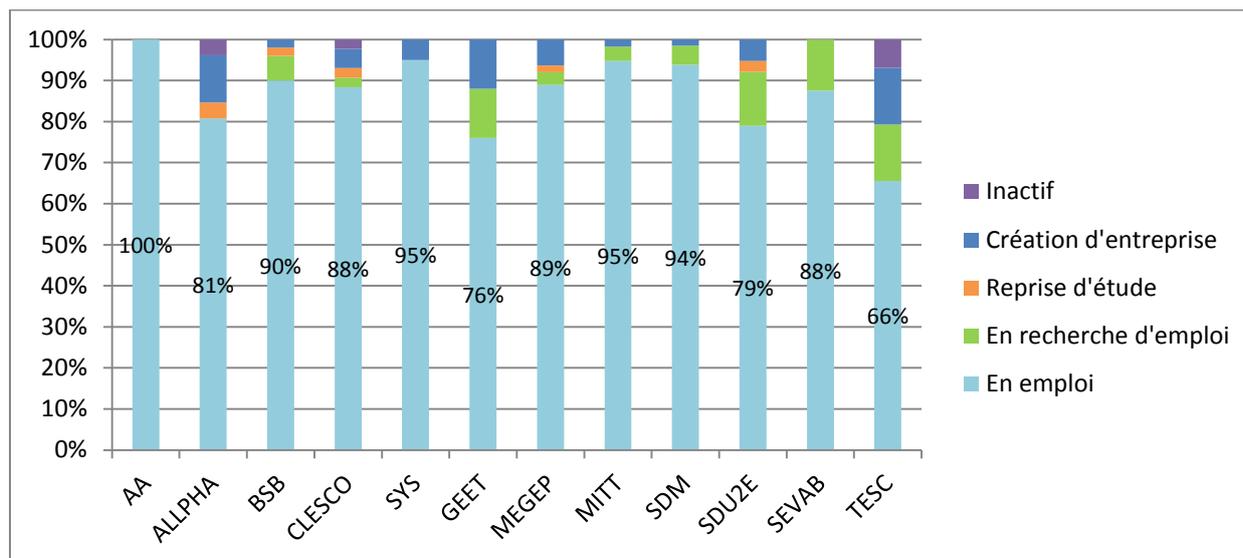


FIGURE 13 : TAUX D'EMPLOI, TAUX DE RECHERCHE D'EMPLOI PAR ED (BASE DOCTEURS 2012)

### 4.3. L'EMPLOI DES DOCTEURS : FOCUS PUBLIC/PRIVE

Pour les docteurs l’année suivant la soutenance, le secteur privilégié est majoritairement celui du public avec 64% comme on peut le voir sur la Figure 15. Le secteur privé quant à lui regroupe 32% des docteurs en emploi. 4% des docteurs de la base Docteurs 2016 sont en emploi dans le secteur privé à but non lucratif.

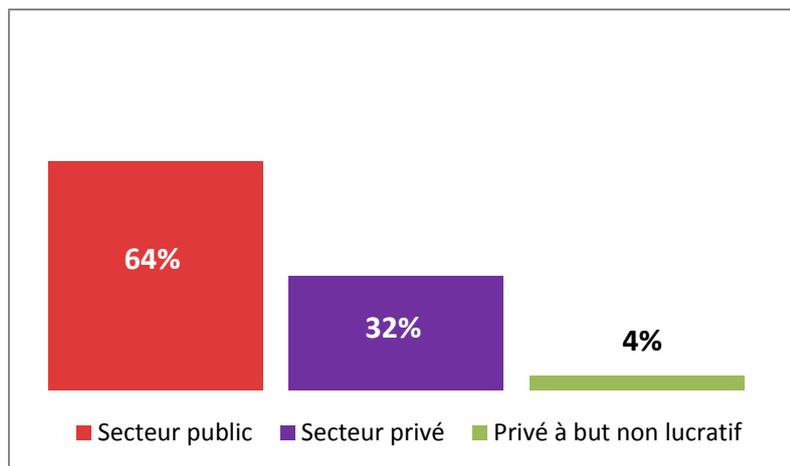


FIGURE 14 : SECTEURS D'ACTIVITE (BASE DOCTEURS 2016)

Sur la population des docteurs à 3 ans, le secteur privé progresse (35 %), le secteur public représente 61% des emplois (Figure 15).

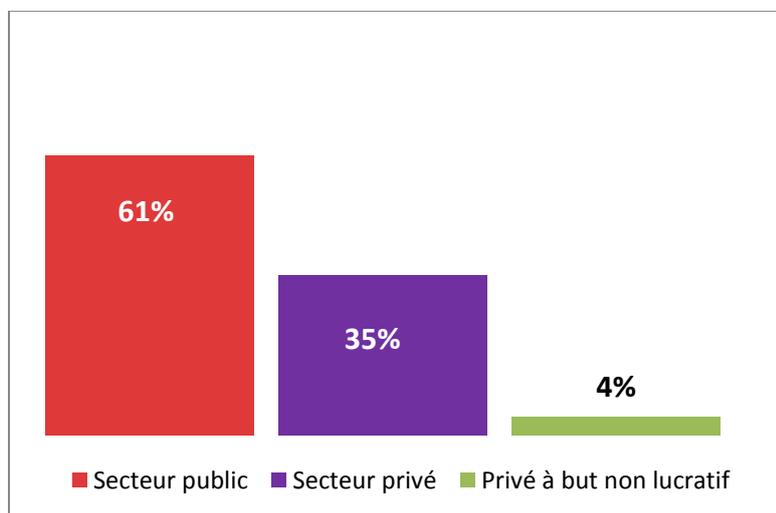


FIGURE 15 : SECTEURS D'ACTIVITE (BASE DOCTEURS 2014)

La Figure 16 montre que la répartition d'emploi entre le secteur public et privé poursuit le même schéma entre 3 et 5 ans après la soutenance. La part de docteurs étant en emploi dans le secteur privé à but non lucratif reste une part minoritaire mais stable (entre 3 et 5%). Le secteur public reste le devenir majoritaire des docteurs, cependant si 64% des docteurs en emploi y travaillent l'année suivant la soutenance, ils ne sont plus que 56% cinq après la soutenance. Le secteur privé connaît alors une tendance inverse.

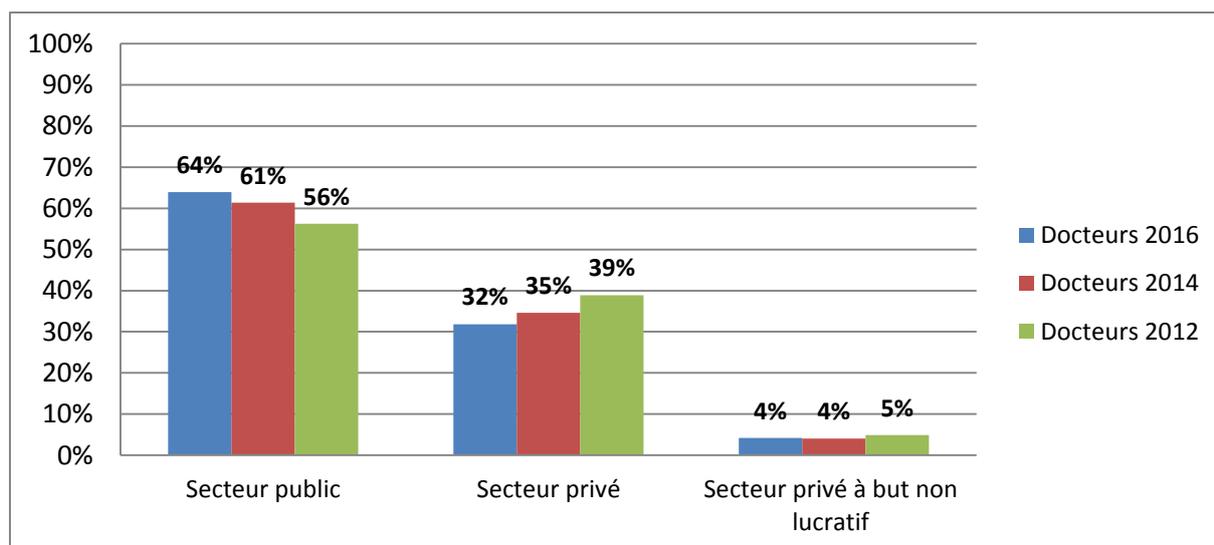


FIGURE 16 : SECTEURS D'ACTIVITES : DE L'ANNEE DE SOUTENANCE A CINQ ANS APRES (BASE DOCTEURS 2016, BASE DOCTEURS 2014, BASE DOCTEURS 2012).

#### 4.4. LOCALISATION DE L'EMPLOI DES DOCTEURS

Les docteurs en emploi l'année suivant la thèse sont majoritairement en France (77%), seulement 23% des docteurs en emploi sont localisés à l'étranger. Comme on peut le voir dans le Tableau 1, la première destination des docteurs est le continent américain (9%) suivi de l'Union Européenne (6%).

La localisation des docteurs en emploi progresse légèrement vers l'étranger, 3 ans après la soutenance pour atteindre 30%. Cinq ans après leur soutenance, la proportion est équivalente, 71% des docteurs sont en emploi en France et 29% travaillent à l'étranger.

La localisation principale à l'étranger des docteurs 2014 (hors UT2J<sup>4</sup>) est l'Union Européenne (10% environ des docteurs en emploi).

A noter, que la part de docteurs en emploi en Asie est de 6% parmi les docteurs 2016 et les docteurs 2014.

TABEAU 1 : LOCALISATION DES DOCTEURS 2016 EN EMPLOI (BASE DOCTEURS 2016)

	Docteurs en emploi	Pourcentage
France	328	76%
Amérique	37	9%
UE-Hors France	25	6%
Asie	24	6%
Afrique	9	2%
Europe-hors UE	3	1%
Océanie	2	0%
Inconnu	2	0%

<sup>4</sup> Les données détaillées ne sont pas disponibles pour la base Docteurs 2014\_UT2J.

**TABLEAU 2 : LOCALISATION DES DOCTEURS 2014 EN EMPLOI (BASE DOCTEURS 2014\_PART)**

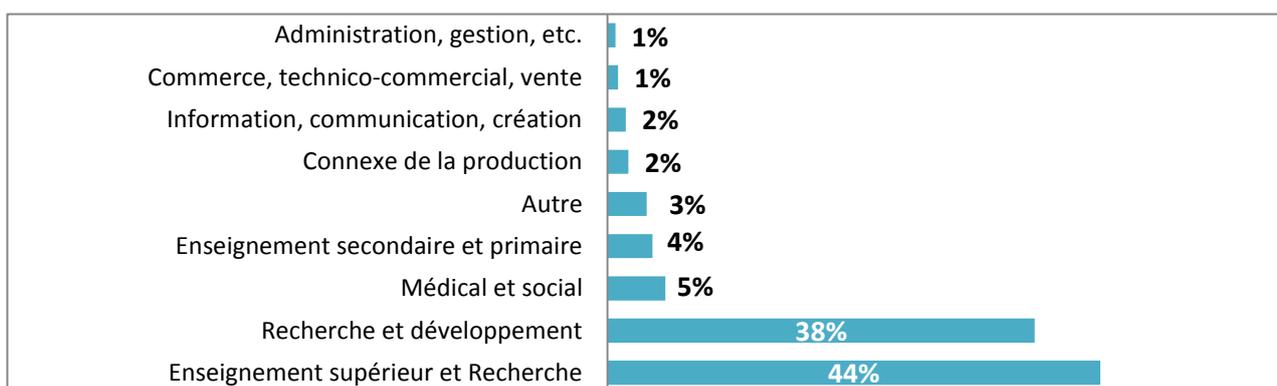
	Docteurs en emploi	Pourcentage
France	239	70%
Amérique	29	9%
UE-Hors France	33	10%
Asie	20	6%
Afrique	9	3%
Europe-hors UE	7	2%
Océanie	1	0%
Inconnu	2	1%

**TABLEAU 3 : LOCALISATION DES DOCTEURS 2012 EN EMPLOI (BASE DOCTEURS 2012)**

	Docteurs en emploi	Pourcentage
France	271	70%
Amérique	36	10%
UE-Hors France	30	8%
Asie	14	4%
Afrique	20	5%
Europe-hors UE	9	2%
Océanie	6	2%

#### 4.5. LES DOMAINES D'ACTIVITE DES DOCTEURS

Le secteur d'activité un an après la thèse se concentre principalement autour de l'enseignement supérieur et recherche (44%) et de la recherche et développement (38%).



**FIGURE 17 : DOMAINES D'ACTIVITE DES DOCTEURS 2016 (BASE DOCTEURS 2016)**

Le secteur d'activité des docteurs à 3 ans est plus diversifié (Figure 18), cependant il y a toujours la même prépondérance des secteurs d'activités de l'enseignement supérieur et recherche (45%) ainsi que la recherche et développement (32%). L'enseignement secondaire et primaire progresse légèrement (5%).

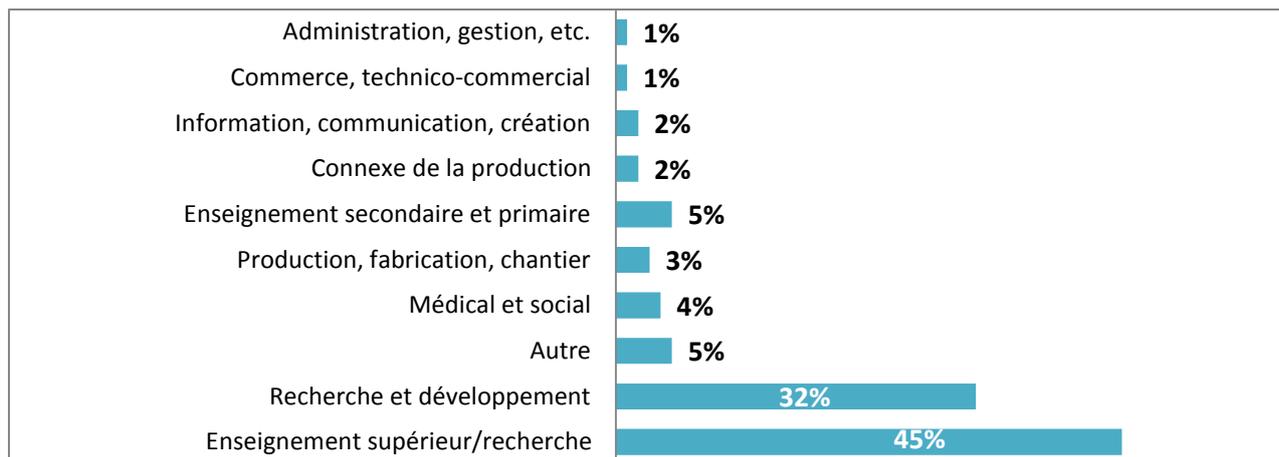


FIGURE 18 : DOMAINES D'ACTIVITE DES DOCTEURS 2014 (BASE DOCTEURS 2014)

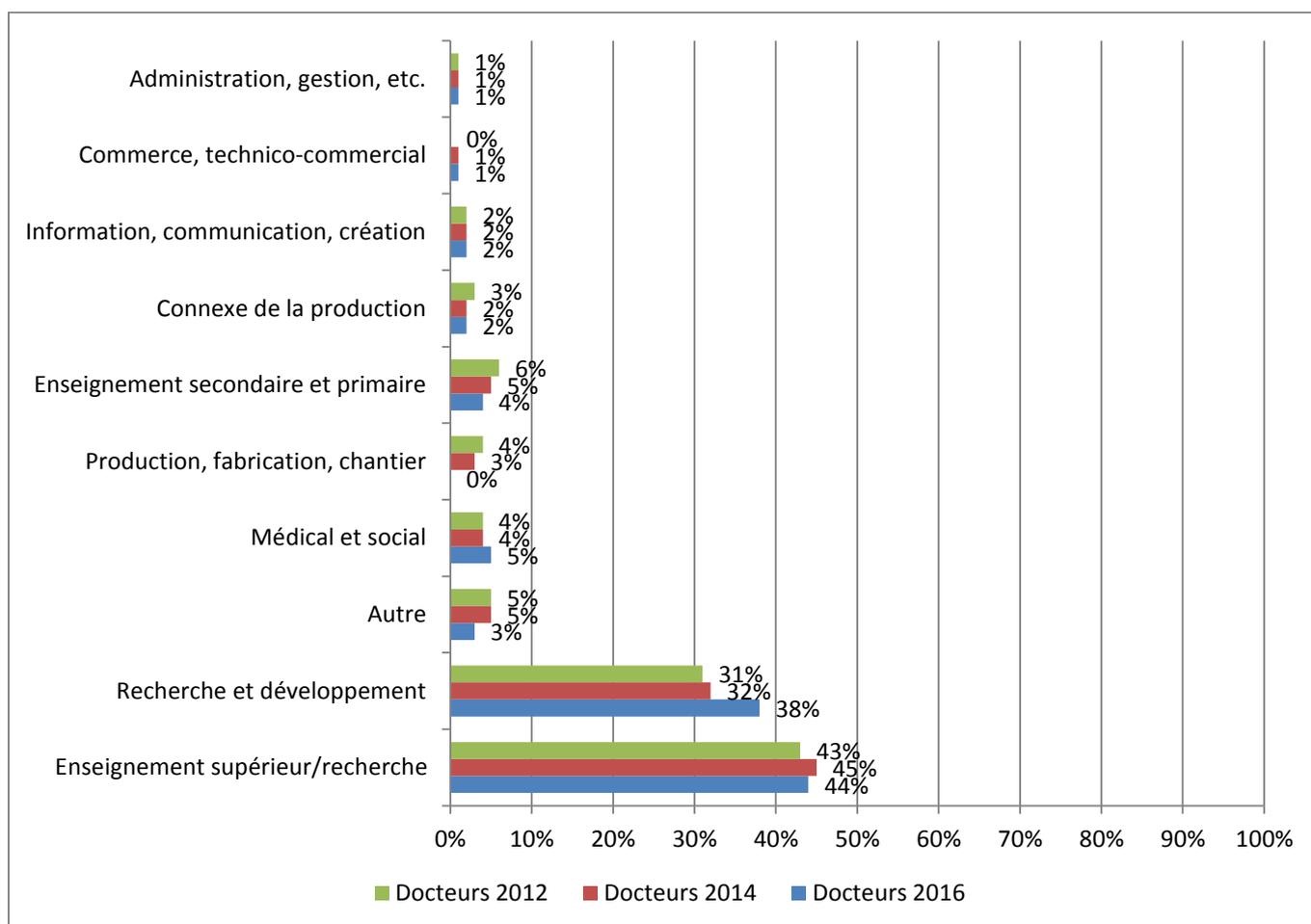


FIGURE 19 : DOMAINES D'ACTIVITE DES DOCTEURS (BASE DOCTEURS 2016, BASE DOCTEURS 2014, BASE DOCTEURS 2012)

Si l'on voit des variations peu significatives dans le domaine d'activité en s'éloignant de la soutenance (Figure 19), on note des différences intéressantes lorsqu'on regarde la ventilation des domaines d'activité des docteurs par école doctorale (Figure 20, Figure 21, Figure 22).

L'enseignement supérieur et la recherche et développement restent les principaux domaines d'activité des docteurs. On appréhende par ces visualisations les spécificités des ED et par là même les spécificités disciplinaires. Ainsi, pour les docteurs 2016 de BSB, on voit la part plus importante

(23%) du domaine médical et social, que l'on retrouve également à CLESCO (16%) de façon notable, les deux ED où les recherches en santé sont présentes.

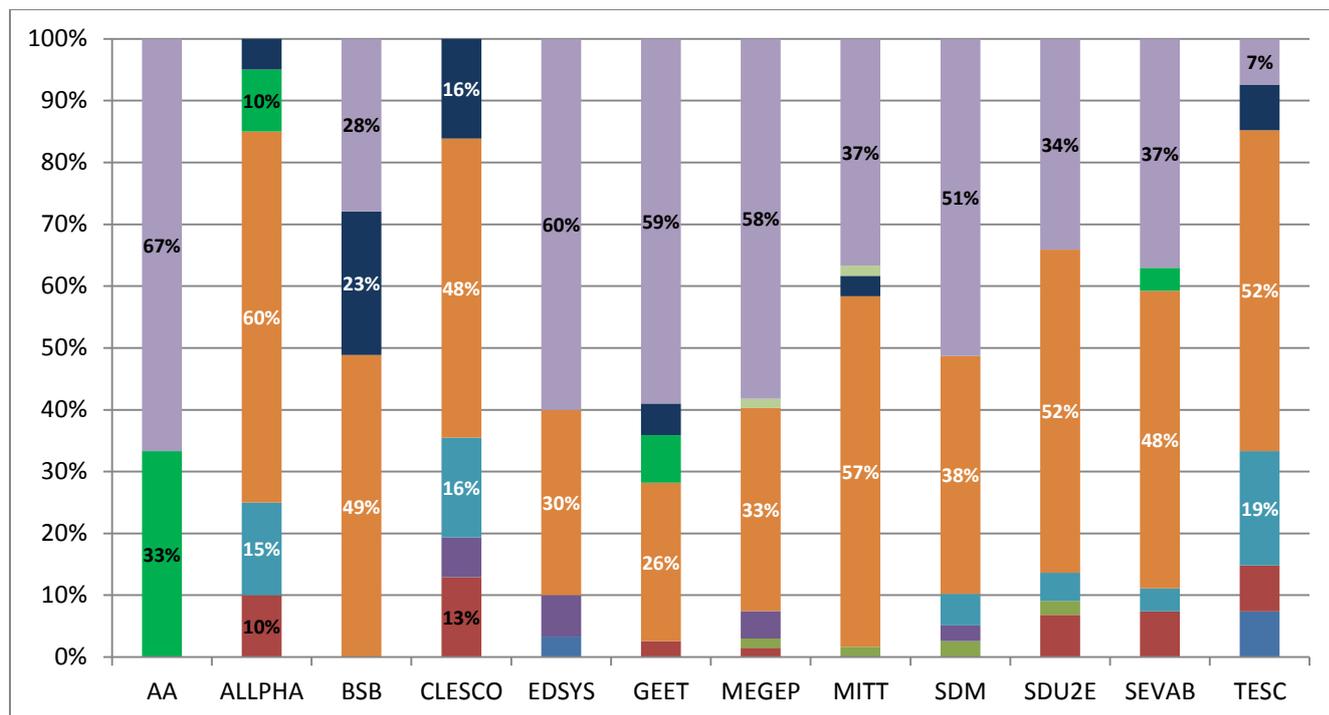


FIGURE 20 : DOMAINES D'ACTIVITE DES DOCTEURS 2016 PAR ED (BASE DOCTEURS 2016)

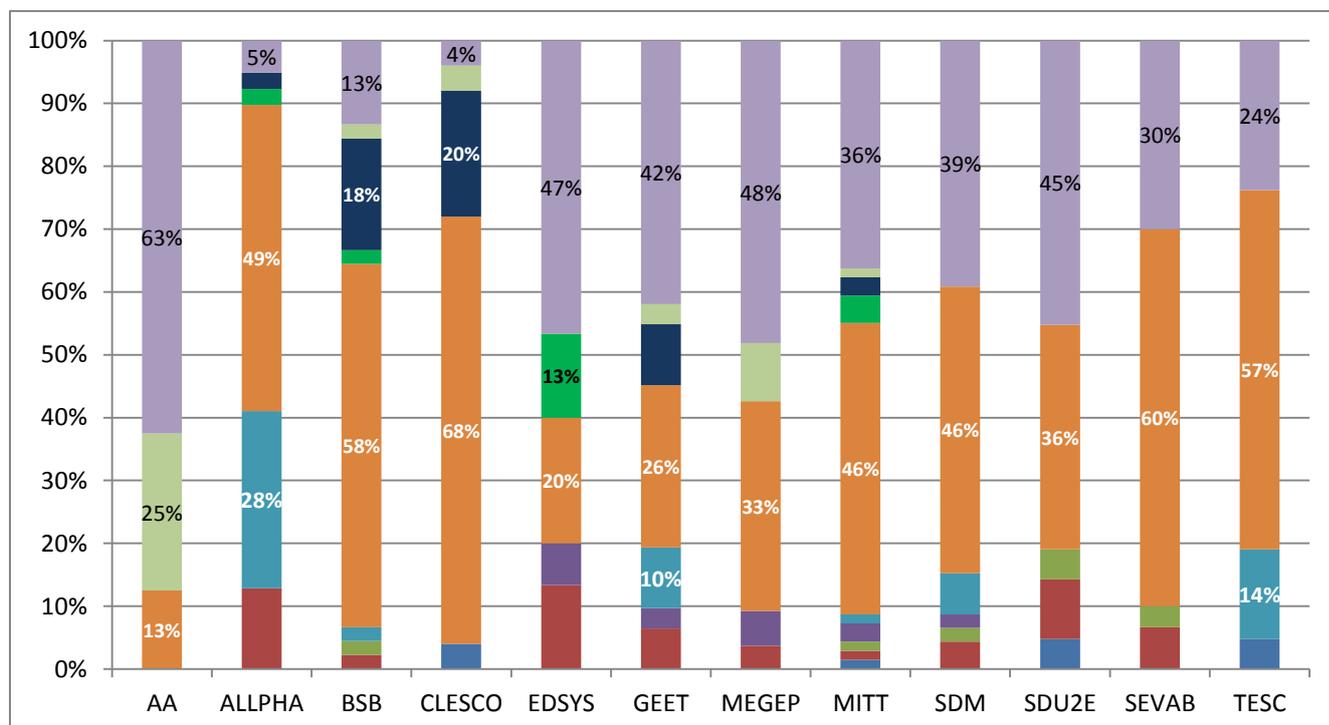


FIGURE 21 : DOMAINES D'ACTIVITE DES DOCTEURS 2014 PAR ED (BASE DOCTEURS 2014)

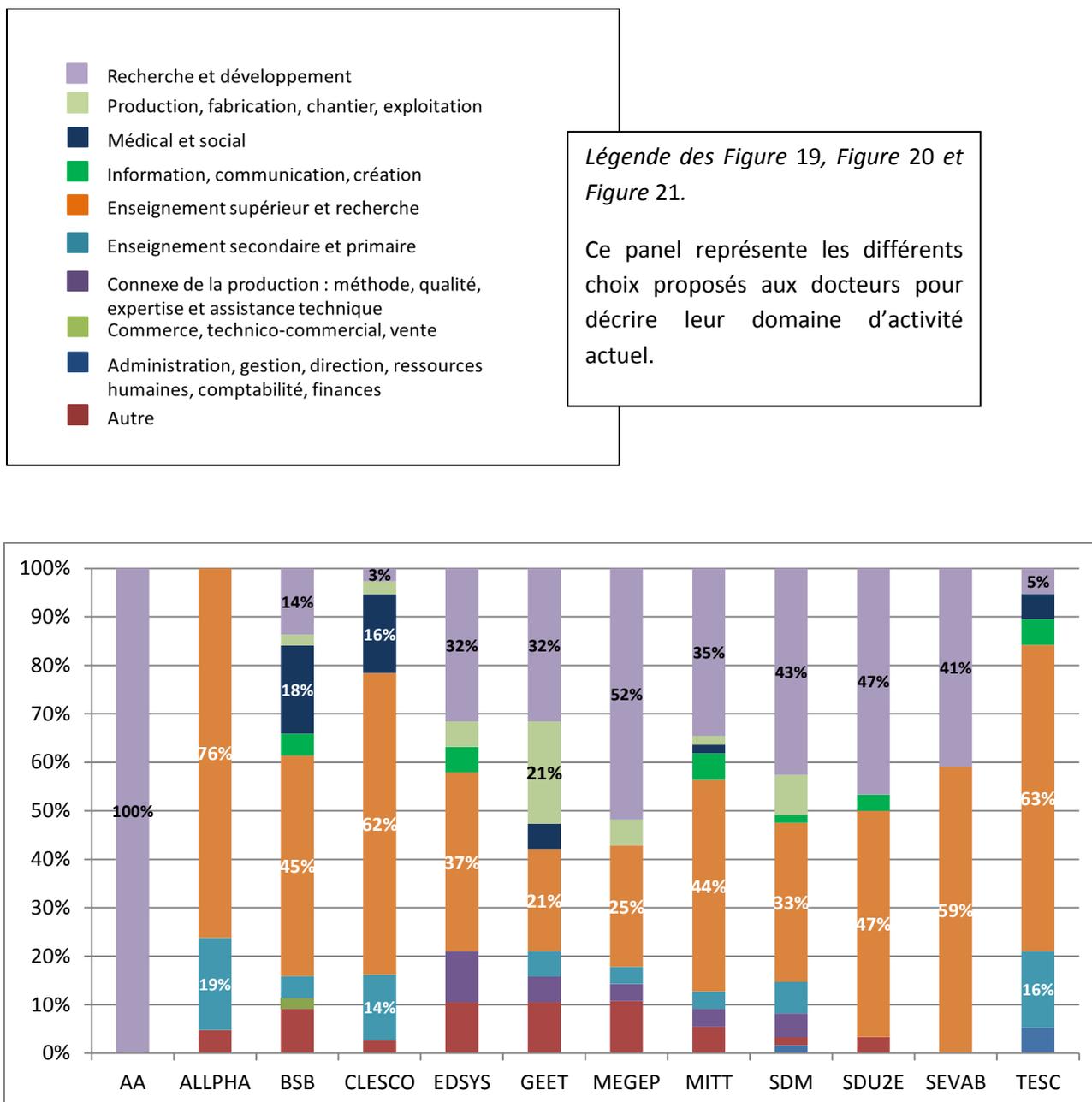


FIGURE 22 : DOMAINES D'ACTIVITE DES DOCTEURS 2012 PAR ED (BASE DOCTEURS 2012)

#### 4.6. L'ACCES A L'EMPLOI PERENNE

L'accès à de l'emploi stable n'est pas immédiat pour l'ensemble des docteurs en emploi. La proportion d'emploi à durée déterminée concerne en effet 50% des docteurs 2016 en emploi (Figure 23). On observe cependant que ce taux de contrat à durée déterminée diminue 3 ans et 5 ans après la soutenance pour atteindre le taux de 20%. Dans le même temps, le taux de contrat à durée indéterminée progresse principalement entre 1 et 3 ans après la soutenance, passant de 30% à 48%. La proportion de fonctionnaires parmi les docteurs enquêtés est aussi intéressante à observer sur le temps long. Si le taux de fonctionnaire est stable entre 1 an et 3 ans après la soutenance, celui-ci

monte à 20 % parmi les docteurs 2012 en emploi. L'accès à l'emploi stable des docteurs dans le secteur public français semble donc se réaliser entre 3 et 5 ans après la soutenance.

Enfin, la proportion de contrat étranger semble stable entre 1 an et 3 ans après la soutenance, une légère augmentation est observée à 5 ans.

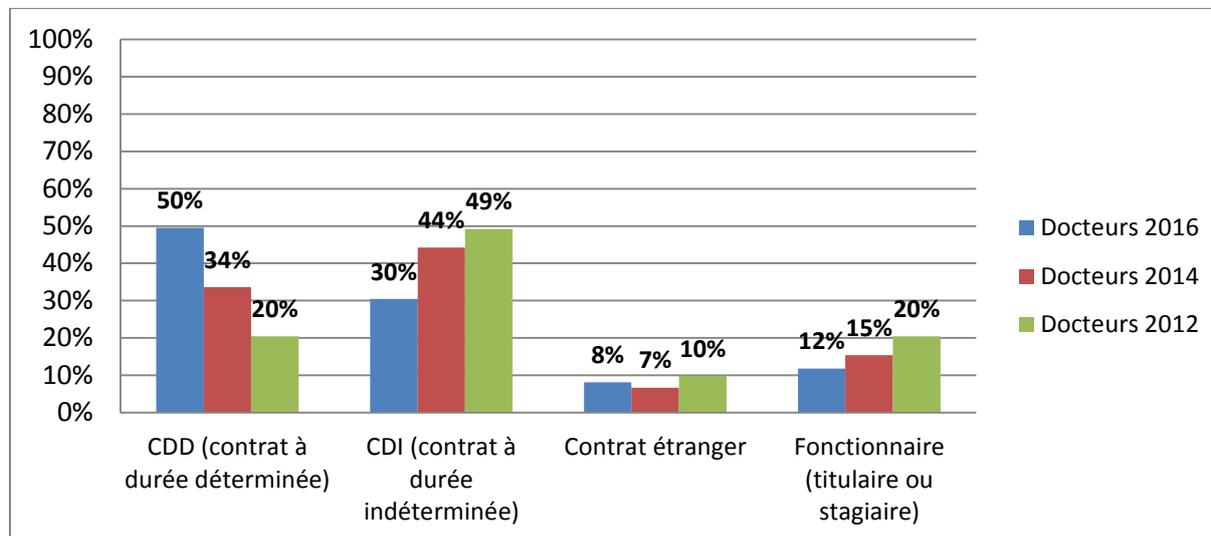


FIGURE 23 : TYPE DE CONTRATS : DE L'ANNEE DE SOUTENANCE A CINQ ANS APRES (BASE DOCTEURS 2016, BASE DOCTEURS 2014, BASE DOCTEURS 2012)

Si l'on considère l'ensemble de l'emploi stable, comprenant CDI et fonctionnaire, celui-ci est en progression constante comme on peut le voir dans le Tableau 4. La progression la plus importante se situe entre 1 et 3 ans après la soutenance (+ 18%), ensuite la progression reste toutefois forte avec 10% d'augmentation entre 3 ans et 5 ans après la soutenance.

L'enquête IPDOC 2015<sup>5</sup> indique un taux d'emploi stable à 69,2%, 36 mois après la soutenance. Les chiffres observés à Toulouse sont plus mesurés à 3 ans, mais un taux comparable est visible 5 ans après la soutenance.

TABLEAU 4 : PART D'EMPLOIS STABLES (BASE DOCTEURS 2016, DOCTEURS 2014, DOCTEURS 2012)

	Docteurs 2016	Docteurs 2014	Docteurs 2012
Emploi stable (CDI + fonctionnaires)	42%	60%	70%

Comme on peut le voir dans le Tableau 5, l'emploi stable progresse pour l'ensemble des écoles doctorales. On observe toutefois que certaines ED ont une progression vers l'emploi stable à 5 ans moins marquée. C'est par exemple le cas de BSB (Biologie, Santé et Biotechnologie), où seulement 45% des docteurs en emploi le sont sur des emplois stables (CDI ou fonctionnaire). On peut également noter une part importante d'emploi à durée déterminée pour les docteurs de certaines ED comme CLESCO (27%), SDU2E (30%) ou SEVAB (32%). La part des contrats étrangers est également plus importante, 23% des docteurs en emploi. Ces spécificités peuvent être mises en

<sup>5</sup> Enquête IPDOC 2015 (MESRI-SIES) : Note d'information 17-10 du SIES. Devenir des docteurs trois après : les indicateurs par discipline.

relation avec la part importante des « post-doctorats » dans ces disciplines. En effet, cinq après la soutenance 60% des contrats étrangers et à durée déterminée sont des CDD scientifiques selon les répondants.

	emplois stables +1 an	emplois stables +5 ans	emplois CDD +1 an	emplois CDD + 5 ans	contrat étranger +1 an	contrat étranger +5 ans
AA	67%	100%	/	/	33%	/
ALLPHA	45%	67%	50%	19%	5%	14%
BSB	33%	45%	53%	32%	14%	23%
CLESCO	35%	65%	58%	27%	6%	8%
EDSYS	63%	79%	37%	16%	0%	5%
GEET	49%	79%	44%	16%	8%	5%
MEGEP	52%	84%	42%	9%	6%	7%
MITT	42%	76%	50%	13%	8%	11%
SDM	28%	74%	62%	23%	10%	3%
SDU2E	34%	60%	55%	30%	11%	10%
SEVAB	33%	59%	56%	32%	11%	9%
TESC	48%	68%	48%	16%	4%	16%
<b>Total</b>	<b>42%</b>	<b>70%</b>	<b>50%</b>	<b>20%</b>	<b>8%</b>	<b>10%</b>

TABLEAU 5 : COMPARAISON DE LA PROPORTION D'EMPLOIS STABLES (CDI ET FONCTIONNAIRES), DES EMPLOIS EN CDD ET CONTRAT ETRANGER 1 AN ET 5 ANS APRES LA SOUTENANCE (BASE DOCTEURS 2016, BASE DOCTEURS 2012)

#### 4.7. LES DOCTEURS : QUELLE CATEGORIE SOCIO-PROFESSIONNELLE OCCUPEE ?

Dès l'année suivant la thèse, 94% des docteurs en emploi occupent des catégories socio-professionnelles supérieures (CSP) de type cadre ou professeur. Seulement, 5% des docteurs 2016 en emploi occupent des catégories de type intermédiaire ou employés. La proportion de CSP cadre est encore plus importante chez les docteurs 2014 (97%), proportion supérieure aux résultats de l'enquête IPDOC 2015 MESRI-SIES qui note 93% d'emplois cadres à 36 mois après la thèse. Cette tendance observée trois ans après la thèse se confirme cinq après la thèse, 97% des docteurs en emploi occupent des CSP de type cadre ou professeur.

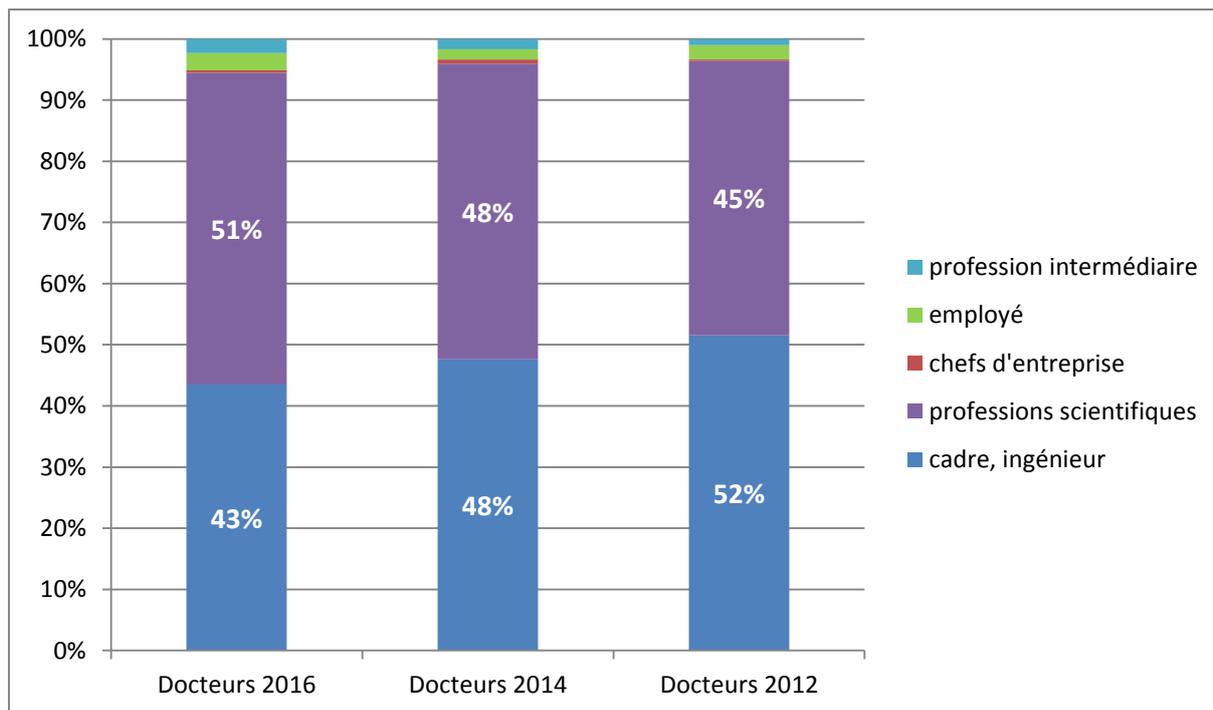


FIGURE 24 : CATEGORIES SOCIOPROFESSIONNELLES : DE L'ANNEE DE SOUTENANCE A CINQ ANS APRES (BASE DOCTEURS 2016, BASE DOCTEURS 2014, BASE DOCTEURS 2012)

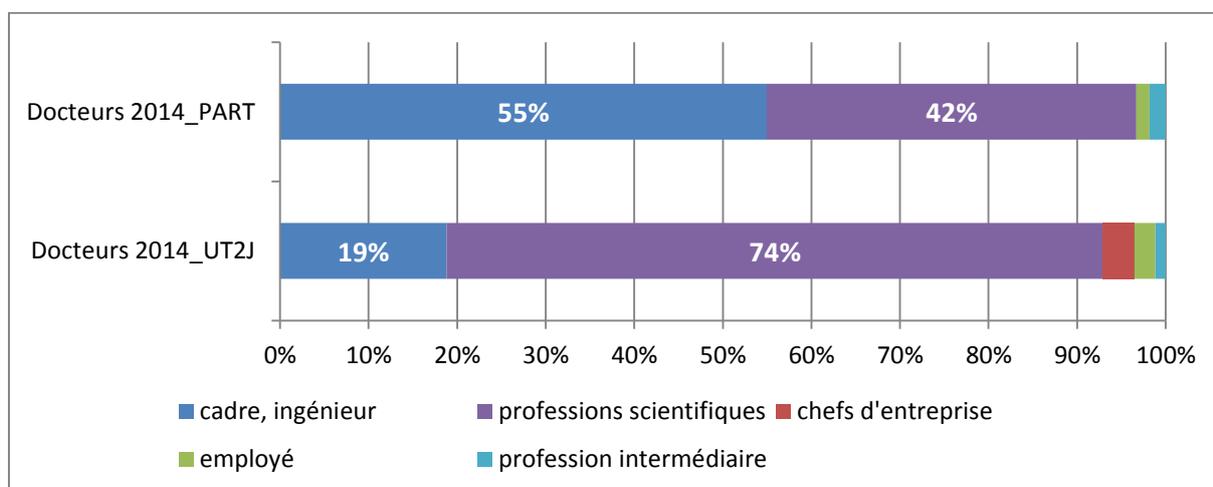


FIGURE 25 : CATEGORIES SOCIOPROFESSIONNELLES : COMPARAISON ENTRE SOUS-POPULATION DE DOCTEURS (BASE DOCTEURS 2014\_PART, BASE DOCTEURS\_UT2J)

Concernant l'évolution de la catégorie socio-professionnelle occupée, un des éléments identifiables est l'inversion de la tendance représentative de la CSP « Professeur, profession scientifique » avec la catégorie « Cadre, Ingénieur » entre les docteurs à 1 an et les docteurs à 5 ans. En effet, l'année suivant la soutenance la CSP dominante est la catégorie « Professeur, profession scientifique » avec 51% contre 43% pour la CSP « Cadre, Ingénieur » (Figure 24). Au contraire, 5 ans après la soutenance la tendance s'est inversée, avec 52% pour la CSP « Cadre et Ingénieur » contre 45% concernant la CSP « Professeur, profession scientifique ». Cette tendance pourrait s'expliquer par l'attrait fort des contrats de type « post-doctorat » l'année suivant la soutenance et étant plus orientés vers le monde

de la recherche et vers le monde académique (public) au profit des contrats dans le privé regroupant plus de CSP de type « Cadre, Ingénieur ».

Cette inversion de tendance est peut-être en corrélation avec la baisse des CDD et des contrats du secteur public, en faveur des CDI et la hausse des contrats dans le secteur privé.

Cependant, même si l'équilibre des CSP est présent sur l'ensemble de la population des docteurs à 3 ans, il ne se maintient pas lorsque l'on découpe la population des docteurs 2014 en deux grandes catégories scientifiques (SHS et Sciences et Tech.). Cet élément est visible dans la Figure 25 avec les docteurs 2014\_UT2J, composés uniquement des disciplines de SHS, où la CSP « Profession scientifique » est surreprésentée, à 74% contre 19% pour la CSP « Cadre, ingénieur ». A l'inverse, pour les docteurs 2014\_PART, (composés uniquement des disciplines de Science et Tech.) la tendance est moins forte mais tout de même majoritaire pour la CSP « Cadre, Ingénieur » avec 55% contre 42% pour la CSP « Profession scientifique ». La discipline scientifique de la thèse semble déterminer l'orientation de la CSP d'après thèse.

#### 4.8. COMMENT LES DOCTEURS ACCEDENT-ILS A L'EMPLOI ?

Les docteurs interrogés à 1 an, 3 ans et 5 ans déclarent accéder à l'emploi en priorité en répondant à une offre d'emploi (entre 30 et 36% des docteurs en emploi) comme on peut le voir dans le Tableau 6. Le second mode d'accès à l'emploi est l'appui du réseau professionnel (entre 15% et 20%). Enfin en troisième position, deux modes d'accès ont des poids comparables : les concours (entre 16 et 23%) et les candidatures spontanées (15%). A noter que le poids des concours est plus important pour les docteurs 2012 en emploi, mode d'accès à l'emploi propre au secteur public.

TABLEAU 6 : MODALITES D'ACCES A L'EMPLOI (BASE DOCTEURS 2016, BASE DOCTEURS\_PART 2014, BASE DOCTEURS 2012)

Modalités d'accès à l'emploi	Docteurs 2016 (n+1)	Docteurs 2014 (n+3)	Docteurs 2012 (n+5)
Réponse à une offre	31%	36%	33%
Réseau professionnel	20%	19%	15%
Concours	16%	16%	23%
Candidature spontanée	15%	16%	15%
Réseau de relations tissé durant les études	10%	5%	6%
Dépôt de CV sur internet	3%	3%	4%
Réseau personnel	3%	4%	4%
Création de votre activité	1%	/	1%
Intérim	1%	/	1%
Réseau d'association des docteurs	1%	/	/

Si le secteur d'activité peut faire varier le mode d'accès à l'emploi, qu'en-est-il des catégories socio-professionnelles ?

Sur l'ensemble des graphiques (Figure 26, Figure 27 et Figure 28) on observe que les modalités d'accès à l'emploi varient en fonction de la CSP. Aussi, la catégorie « Professeur, professions scientifiques » a majoritairement recours aux concours ou à la candidature spontanée, inversement la catégorie « Cadre, Ingénieur » utilise majoritairement la réponse à une offre d'emploi ou encore les réseaux. Le dépôt de CV sur internet est une modalité peu fréquente pour l'ensemble des répondants en emploi, et cette modalité a été utilisée par des « Cadres, Ingénieurs » dans 67% des cas à 1 an, 71% à 3 ans et 73% à 5 ans.

Concernant les réseaux, l'année suivant la thèse ils sont utilisés de manière assez égalitaire entre les CSP « Cadre, Ingénieur » et « Professeur, professions scientifiques ». Cependant c'est à 3 ans et plus significativement à 5 ans après la thèse que le marquage par CSP est visible. La catégorie « Cadre, Ingénieur » utilise massivement les réseaux dits « professionnels » et « relations tissées durant les études » à contrario, la CSP « Professeur, professions scientifiques » est majoritaire dans l'utilisation du réseau personnel, bien que moins représenté quantitativement.

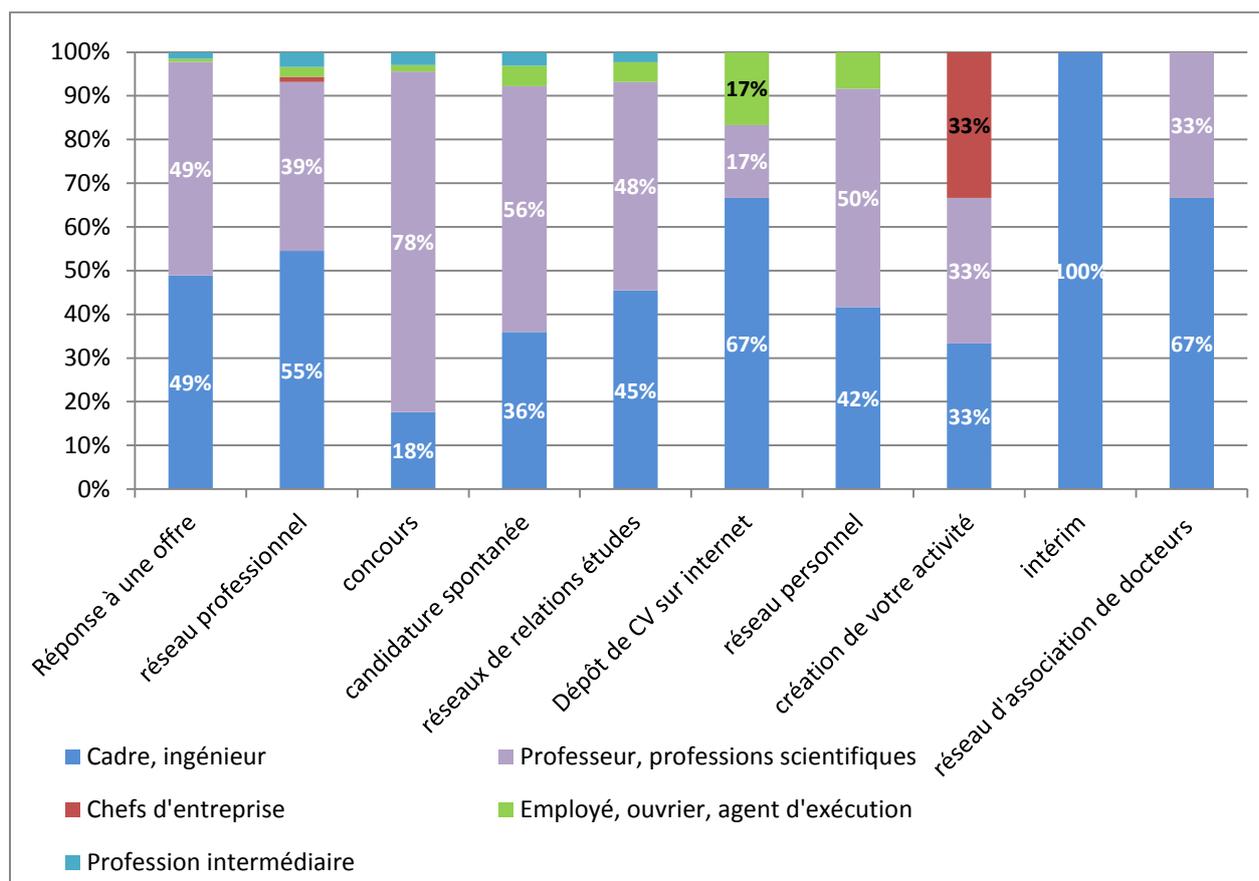


FIGURE 26 : MODALITES D'ACCES A L'EMPLOI ET CATEGORIES SOCIOPROFESSIONNELLES (BASE DOCTEURS 2016)

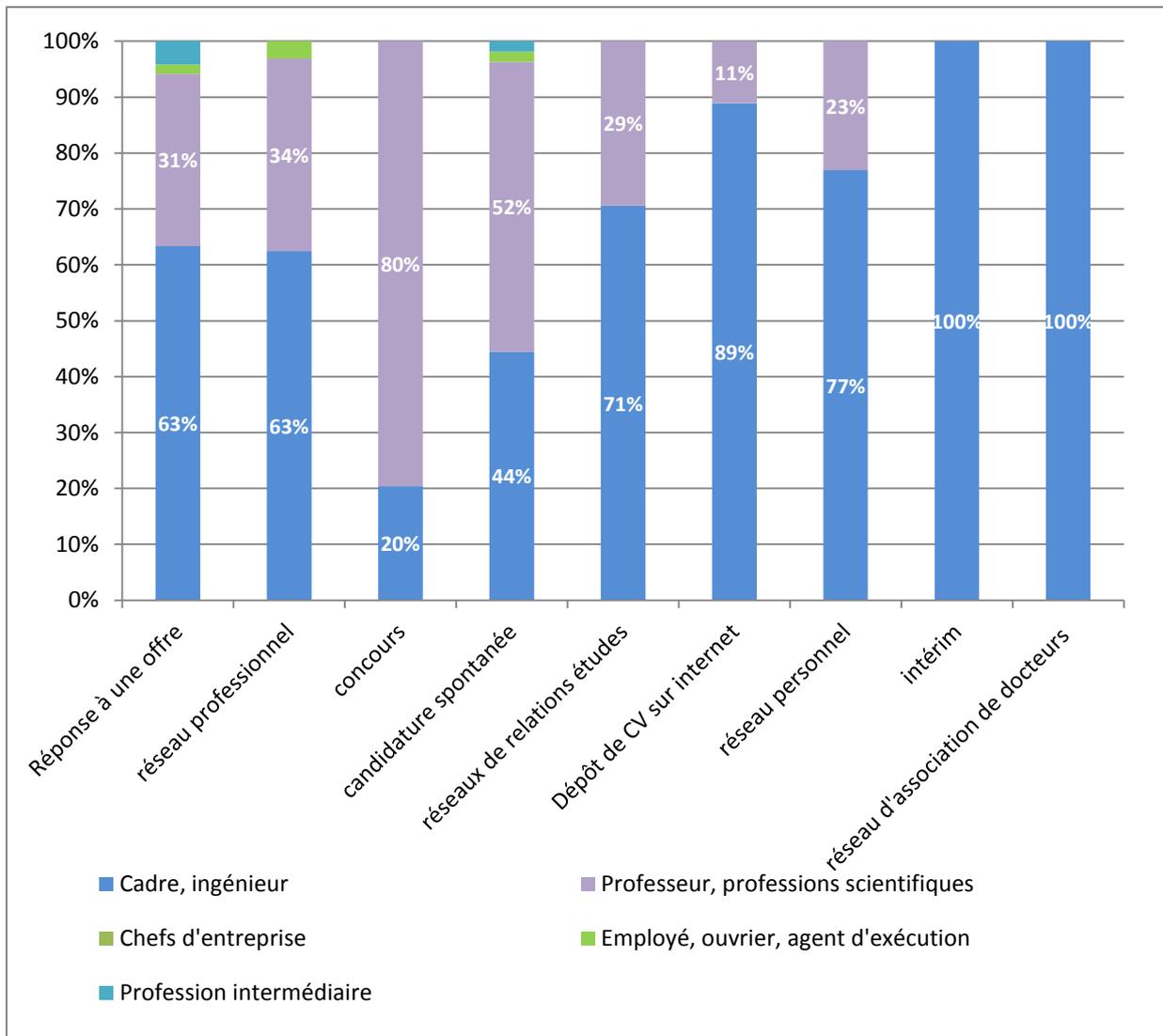


FIGURE 27 : MODALITES D'ACCES A L'EMPLOI ET CATEGORIES SOCIOPROFESSIONNELLES (BASE DOCTEURS 2014\_PART)

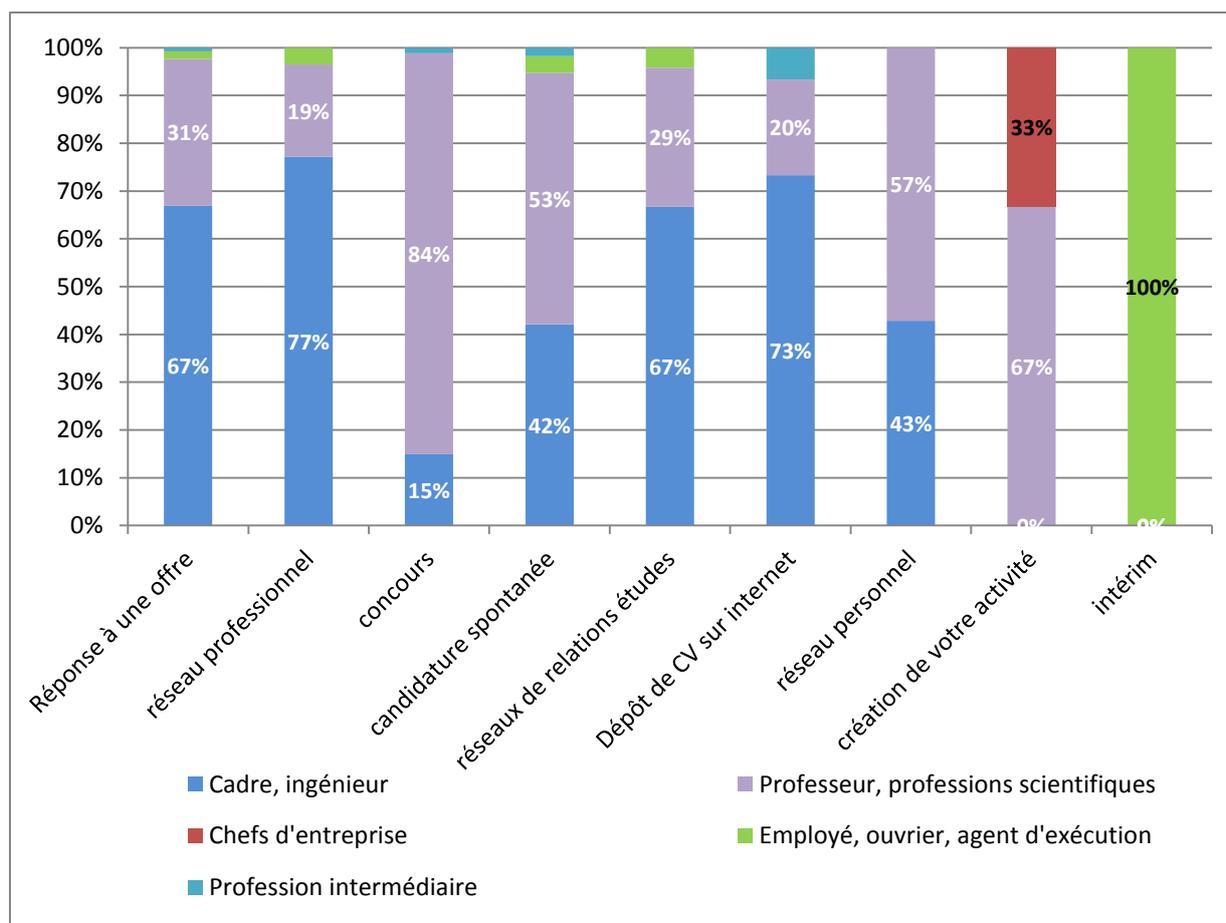


FIGURE 28 : MODALITES D'ACCES A L'EMPLOI ET CATEGORIES SOCIOPROFESSIONNELLES (BASE DOCTEURS 2012)

#### 4.9. LES NIVEAU DE SALAIRES DES DOCTEURS TRAVAILLANT EN FRANCE

Un an après la thèse le salaire médian des docteurs travaillant en France s'élève à 2046 € pour les femmes et 2150 € pour les hommes (Figure 29). La différence entre hommes et femmes est de 4,8%, soit 104 euros de différence. L'écart se creuse d'avantage 3 ans après la thèse, avec 265 euros de différence entre les hommes et les femmes, soit 11%. Cet écart plus important peut être lié à la spécificité de cette promotion. Car les chiffres sur les salaires des docteurs à 3 ans (2014), concernent uniquement les docteurs de Sciences et Tech. L'enquête menée par UT2J ne permettant pas d'agrèger les données sur les salaires. En effet, il a été vu précédemment que cette promotion a une tendance plus forte à poursuivre comme « Cadre, Ingénieur » (CSP) dans le secteur privé où les différences hommes, femmes en terme de salaire sont plus importantes qu'ailleurs.

Selon l'étude de l'INSEE<sup>6</sup> « Emploi, chômage, revenus du travail », de 2017 les femmes gagneraient environ 14% de moins que les hommes dans le secteur privé en 2014. Ici la différence est d'environ 11% de moins pour les femmes en 2017. L'écart salarial entre les hommes et les femmes diminue à

<sup>6</sup> « Emploi, chômage, revenus du travail », Edition 2017, INSEE Références.  
<https://www.insee.fr/fr/statistiques/2891780>

nouveau 5 ans après la thèse, avec un salaire médian de 2367€ pour les femmes et 2400€ pour les hommes. En effet, la part des postes de fonctionnaires augmente à ce moment, passant de 11% à 20%. Cette augmentation du nombre de fonctionnaires est peut être un facteur influant sur la diminution de l'écart des salaires, même si les inégalités entre hommes et femmes sont également présentes dans la fonction publique, la différence est cependant moins grande que dans le privé.

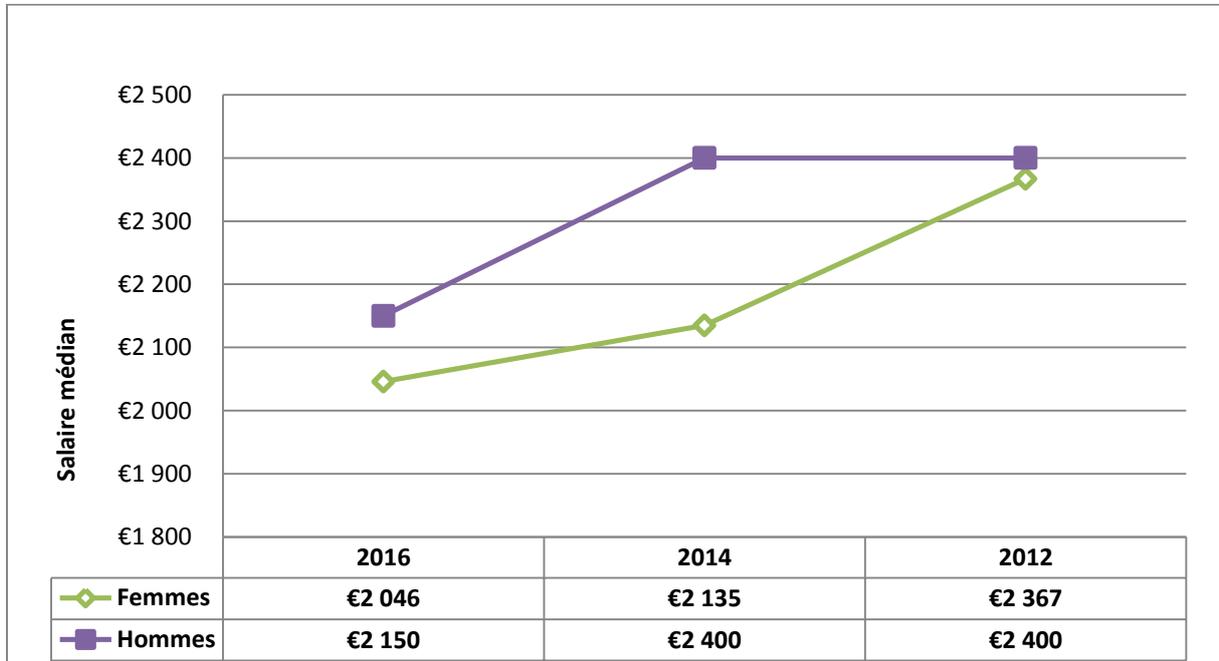


FIGURE 29 : ÉVOLUTION DE SALAIRE MEDIAN DES DOCTEURS EN FRANCE, A TEMPS PLEIN, REPARTITION FEMMES/HOMMES (BASE DOCTEURS 2016, BASE DOCTEURS 2014\_PART, BASE DOCTEURS 2012)

## 5. CONCLUSION

Les enquêtes menées par l'Observatoire du doctorat permettent une caractérisation des Docteurs diplômés par les Etablissements membres de l'Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées. Elles permettent également de fournir aux Ecoles Doctorales les données pour les enquêtes exigées par le Ministère (SIREDO) ou pour les évaluations HCERES.

Ce rapport a permis nous l'espérons de montrer sur un focus particulier, l'emploi des docteurs, la richesse des données recueillies par le biais des trois enquêtes menées en 2017. Certains sujets ont été abordés de façon indirecte comme la recherche d'emploi ou la reprise de formation et mériteraient un traitement à part entière. Cela fera peut être l'objet de travaux futurs.

Les données recueillies à 3 moments différents de l'après-thèse permettent de dessiner les parcours de docteurs. Les disparités disciplinaires ont un poids mesuré dans ceux-ci, en regard des enquêtes nationales. Les disparités apparaissent surtout dans l'accès à l'emploi 3 ans ou 5 ans après la thèse, disparités qui pourraient être confirmés par la mise en perspective de ces résultats avec des enquêtes d'insertion des mêmes disciplines à niveau Master.

L'accès à un emploi de stable par exemple progresse au cours des années post-thèses, mais celui-ci reste dans des proportions inférieures aux taux observés pour les diplômés autres, c'est l'une des caractéristiques importantes de la poursuite de carrière des docteurs.

Sur le plan qualitatif, le diplôme de doctorat constitue un atout pour la très grande majorité des diplômés. 5 ans après leur thèse,

- **88%** des docteurs 2012 ont déclaré que le doctorat est un **atout** dans leur **activité professionnelle**.
- **88%** ont déclaré que leur **emploi actuel** est en rapport avec leurs compétences en termes de **qualification**
- **78%** ont déclaré que leur **emploi actuel** est en rapport avec leurs compétences en termes de **niveau hiérarchique et responsabilité**

## GLOSSAIRE

### **Écoles Doctorales (Sciences Humaines et Sociales)**

**CLESCO** : Comportement, Langages, Éducation, Socialisation, Cognition

**ALLPHA** : Arts, Lettres, Langues, Philosophie, Communication

**TESC** : Temps, Espaces, Sociétés, Cultures

### **Écoles Doctorales (Sciences et Technologies)**

**BSB** : Biologie, Santé, Biotechnologies

**SEVAB** : Sciences Écologiques, Vétérinaires, Agronomiques et Bioingénieries

**SDU2E** : Sciences de l'Univers, de l'Environnement et de l'Espace

**MITT** : Mathématiques, Informatique et Télécommunications de Toulouse

**GEET** : Génie Électrique, Électronique, Télécommunications

**SYSTEME** : École Doctorale Systèmes

**SDM** : Sciences de la Matière

**MEGEP** : Mécanique, Énergétique, Génie civil, Procédés

**AA** : Aéronautique, Astronautique