

INSERTION DES JEUNES DOCTEURS

**par
Anne-Flora Morin-Poulard**

|

|

SOMMAIRE :

SOMMAIRE :	1
INTRODUCTION :	4
PRESENTATION DU LIEU DE STAGE :	6
DEROULEMENT DU STAGE :	10
PROBLEMATIQUE DU STAGE. CADRAGE THEORIQUE ET DISPOSITIF	12
METHODOLOGIQUE :	12
1) Problématique théorique :	12
2) Dispositif méthodologique :	19
PRESENTATION DES RESULTATS :	22
1) Données contextuelles de l’insertion professionnelle des doctorants et des jeunes docteurs, orientation nationale et européenne de la recherche et de ses débouchés :	22
• Impact des politiques européennes :	22
• La réforme du L/M/D :	25
• La Loi d’Orientation et de Programmation de la Recherche et de l’Innovation :	26
• Futurs départs à la retraite et effets de conjoncture :	28
2) Effectifs de doctorants, de docteurs, et financements, éléments nationaux et régionaux :	32
• Nombre de doctorant-e-s en France (1994-2003), premières inscriptions et effectifs:	32
• Effectifs sexués d’inscrits en thèse à l’université de Toulouse le Mirail par année universitaire de 2000-2001 à 2004-2005 :	33
• Taux de féminisation des inscrits en thèse à l’université de Rangueil, à travers l’exemple de quatre écoles doctorales, et comparaison avec les taux nationaux correspondants :	34
• Durée moyenne pondérée des thèses en France en années, par regroupements disciplinaires:	35
• Durée moyenne en mois des thèses de l’université Toulouse le Mirail de 2001 à 2005 par écoles doctorales :	35
• Nombre de soutenances de thèses en France (1994-2002) :	36
• Répartition nationale du nombre d’allocations de recherche attribuées (1994-2005) :	37
• Répartition nationale de contrats CIFRE attribués (1998-2005) :	38
3) Jeunes docteurs et insertion professionnelle :	40
• Les débouchés des jeunes docteurs selon leur discipline. Débouchés en 2004 des docteurs ayant soutenu leur thèse en 2001 :	40
• Insertion professionnelle des docteurs selon leur discipline en 2004, soit 3 ans après leur thèse, taux en pourcentage:	41

ANALYSE DES RESULTATS DU STAGE :	43
1) Formation doctorale : encadrement et accessibilité des informations	43
2) Lisibilité du doctorat et valorisation des compétences acquises :	45
3) Actions et formations d'aide à la préparation du projet professionnel :	47
4) Les doctorants acteurs de leur insertion, mise en évidence des stratégies de préparation de l'avenir professionnel. Essai de typologie à partir des entretiens menés pendant le stage :	50
• Mobilité et adaptabilité :	50
• Concentration sur la thèse et report de la question de l'insertion :	51
• Inscription territoriale et refus de mobilité :	52
5) Superposition des obstacles à l'insertion pour les doctorantes :	53
CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS :	56
BIBLIOGRAPHIE :	58

INTRODUCTION :

Au début des années 90, on assiste à une hausse¹ importante et rapide du nombre de thèses délivrées, atteignant 10 598² diplômes en 1994. Aujourd'hui, ce chiffre semble s'être stabilisé ; après une période de forte baisse, un peu moins de 10 000³ étudiant-e-s ont soutenu une thèse en 2002. Ce diplôme se prépare sur plusieurs années, entre trois et cinq selon les disciplines. On compte **70 000 doctorants et doctorantes en France, soit autant que d'enseignants chercheurs et de chercheurs en activité dans la fonction publique. Parallèlement à cette évolution, la situation économique s'est dégradée, le marché de l'emploi aussi, ralentissant le recrutement des jeunes chercheurs.**

¹ En 1989, 5 963 thèses sont soutenues.

² « 10 582 thèses soutenues en 1998 : en baisse de 4,5% », Rapport sur les études doctorales, Ministère de l'Éducation Nationale, de la Recherche et de la Technologie, mars 2000.

³ DOOR, Jean-Pierre (dir.), Commission des Affaires Culturelles, Familiales et Sociales de l'Assemblée Nationale, « défi n°6 : les jeunes et la recherche », Rapport d'information sur la recherche publique et privée en France face au défi international, décembre 2004, page 41.

Ce contexte a donné jour à des interrogations sur l'emploi scientifique et technique alertant les médias, mais également les universitaires. Le CEREQ⁴ publie en 1998 une étude sous le titre « Emploi public, emploi privé, la difficile conversion des titulaires de thèses »⁵, c'est le début d'une suite d'études et de rapports sur l'insertion des jeunes docteurs et les études doctorales. Les problèmes de budget des laboratoires de recherche, puis la réforme des universités en vue de l'harmonisation européenne ont cristallisé ces interrogations en inquiétude. La multiplication des doctorant-e-s provoque leur précarisation, et rend plus difficile leur insertion sur le marché du travail. Les débouchés du public n'absorbent que la moitié des jeunes docteurs, et dans le secteur privé, les ingénieurs dont les compétences sont mieux connues par les recruteurs leur sont souvent préférés. La recherche privée est peu développée dans les entreprises françaises. Le 7 janvier 2004, une « Lettre ouverte au gouvernement » est publiée. Ses signataires s'associent pour créer le collectif **Sauvons La Recherche** qui demande entre autres des moyens pour les laboratoires et de meilleures conditions de travail. Une période de réflexion et de propositions pour améliorer le système de recherche Français s'ouvre, des états généraux se tiennent à Grenoble en octobre de la même année.

La préoccupation sociale pour les doctorant-e-s pendant et à la sortie de leurs études souligne les enjeux importants soulevés par le rôle grandissant que joue le progrès scientifique dans nos sociétés. En effet, outre le fait qu'elle participe du rayonnement culturel national, la recherche est indispensable au développement économique. La production de connaissance et son application permettent l'innovation nécessaire au maintien de la compétitivité nationale. L'accélération et la mondialisation des échanges actuels rendent plus vital que jamais pour l'économie nationale un système de recherche performant. L'amélioration des conditions de vie des habitant-e-s dépend également de l'avancée du savoir, notamment médical et social. Les problèmes d'insertion que rencontrent les jeunes docteurs posent la question de l'utilité pour un pays de produire autant de chercheurs sans pouvoir les employer à ce titre. D'autant que certains d'entre eux, lassés d'attendre un poste dans un laboratoire Français partent travailler à l'étranger. C'est ce que les médias appellent « la fuite des cerveaux ». La France n'arrive pas à intégrer le potentiel de production de connaissance qu'elle génère.

⁴ Centre d'études et de recherches sur les qualifications.

⁵MARTINELLI D., PAUL J-J, PERRET C., « Emploi public, emploi privé, la difficile conversion des titulaires de thèse », Bref, n°146, CEREQ, octobre 1998.

Cette situation interpelle fortement la région qui impulse le dynamisme de la recherche et des partenariats industriels par ses orientations et dispositions, le Conseil Economique et Social de Midi-Pyrénées a donc entrepris une étude sur ce thème. J'y ai travaillé pendant mon stage.

Dans ce contexte, les objectifs du stage fixés par le cahier des charges étaient les suivants :

- Connaissance et analyse de l'état des lieux des **effectifs de doctorant-e-s et jeunes docteurs au niveau national et midi Pyrénées en faisant ressortir les grandes évolutions.**
- Etude du **statut et de l'environnement** des doctorant-e-s
- Connaissance et analyse des conditions de **l'insertion professionnelle des jeunes docteurs**, et comparaisons avec les attentes individuelles.
- Mise en perspective de la dimension **genrée** du sujet de l'étude
- Rédaction de **propositions en vue d'améliorer la situation**
- Construction **bibliographie**, et réalisation d'**entretiens** auprès du public concerné, à sa voir les doctorant-e-s.
- Evaluation du fonctionnement du schéma d'insertion français des docteurs au regard des objectifs des politiques sociales régionales, nationales et européennes.
- Connaissance du fonctionnement du CESR, service chargé essentiellement de la production de rapports et avis.

PRESENTATION DU LIEU DE STAGE :

Le Conseil Économique et Social Régional (CESR) est, auprès du Conseil Régional et de son Président, une assemblée consultative. La loi du 5 Juillet 1972 a créé le CESR auprès du Conseil Régional en vue de concourir par ses avis à l'administration de la Région. Par les lois de décentralisation de 1982, il est devenu une assemblée obligatoirement saisie des documents relatifs à la préparation et à l'exécution du Plan National dans la région, du projet de Plan Régional et son bilan annuel d'exécution, ainsi que des orientations générales du projet de budget régional.

En 1986, la loi relative au fonctionnement des régions élargit les compétences du CESR : l'obligation de saisine est étendue aux orientations générales des politiques menées dans tous les domaines où la Région est reconnue compétente. Depuis 1992, le CESR a la possibilité de créer des sections et d'ouvrir ainsi l'institution à des personnes extérieures. Son

champ de compétences est étendu à l'ensemble des documents budgétaires. Enfin, la loi du 25 juin 1999 d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire consacre la place des CESR au sein des conférences d'aménagement et de développement du territoire. Les CESR y sont consultés en particulier sur le schéma régional d'aménagement du territoire et les schémas de services collectifs.

Le mode de fonctionnement du CESR est celui de la démocratie participative. Le conseil est en fait une assemblée composée de 113 membres issus de la société civile et des secteurs socioprofessionnels les plus représentatifs de la région Midi-Pyrénées. Ces membres sont répartis en quatre collèges.

- 1^{er} Collège : **entreprises et activités professionnelles non salariées**. 38 membres.
- 2^{ème} Collège : **syndicats de salariés**. 38 membres.
- 3^{ème} Collège : **vie collective, société civile**. 32 membres.
- 4^{ème} Collège : **personnalités qualifiées**. 5 membres.

Les membres des trois premiers collèges sont désignés par leurs organisations professionnelles ou sociales, les personnalités qualifiées du quatrième collège sont nommées par le préfet de région. Leur mandat de conseiller dure six ans. Les membres de cette assemblée expriment les préoccupations et attentes des groupes professionnels et sociaux qu'ils représentent. Par ce mode de fonctionnement, le CESR tend à mettre en avant dans ses avis la notion d'intérêt général. Les rapports et propositions n'expriment pas une seule voix, mais bien une réflexion partagée devenue collective dans un but de cohérence territoriale et de partenariat. C'est un système très intéressant qui rend possible des discussions entre les différents collèges. Les oppositions traditionnelles sont bien sûr résurgentes, mais l'écoute et la prise en compte des arguments de chacun-chacune est nécessaire à la rédaction des avis dont les propositions finales sont délibérées et votées en assemblée.

Le bureau du CESR est composé de 36 membres : un président, trois vice-présidents délégués aux relations avec les collèges, six vice-présidents délégués chargés des commissions, onze vice-présidents et quinze membres. Le premier et le deuxième collège y sont représentés à parité, le bureau est élu pour trois ans par l'assemblée, il organise les travaux de l'assemblée et la préparation des séances plénières.

Le Conseil Economique et Social de Midi-Pyrénées comprend également deux sections intitulées : "**Prospective**" et "**Europe-International**". Elles sont composées de 30 membres, 20 sont désignés parmi les membres du CESR, les dix autres sont des

personnalités extérieures désignées par arrêté préfectoral, sur proposition du Président du CESR. Les présidences de ces sections sont assurées par des conseillers de l'assemblée.

Le CESR est financé par le conseil régional puisqu'il en est une assemblée consultative, les financements sont donc réguliers, et permettent à la structure de perdurer. Les salaires des personnels sont versés par le conseil régional. Le budget du CESR est donc destiné à verser aux conseillers les indemnités pour leurs déplacements et leur présence aux réunions des commissions, à régler les frais de fonctionnement internes, les défraiements des personnes auditionnées et les études commandées. Ce budget s'élève à plus de 2 millions d'Euros pour l'année 2005. Il y a 18 employés, des personnes titulaires de concours de la fonction territoriale, des personnes titulaires de concours de la fonction publique détachées à la région, et des chargés de mission contractuels. C'est un des CESR de France qui compte le plus d'employés, à chaque commission est alloué un chargé de mission, et une secrétaire ; y travaillent également :

- une documentaliste (femme)
- une personne chargée de la communication (femme)
- une personne au secrétariat central (femme)
- une hôtesse d'accueil (femme)
- une personne chargée de la logistique (homme)
- un chef de cabinet (femme)
- une secrétaire du président (femme)
- et un directeur des services (homme).

Certains CESR tels que ceux des régions Centre et Aquitaine disposent de la moitié du personnel de Midi-Pyrénées. Le secrétariat du CESR est totalement féminin, et la répartition des missions ne révolutionne pas vraiment la division sexuelle du travail. On trouve ainsi deux femmes sur cinq chargés de mission, elles s'occupent des affaires sociales et culturelles, et de l'éducation, l'emploi, la formation et les sports.

Le président élu du CESR, Jean Louis CHAUZY est également très présent, issu du quatrième collège, il préside le conseil depuis 1992, cette stabilité (puisque'il est réélu tous les 3 ans), lui confère un poids dans les décisions, et une autorité importante. Il n'y a d'ailleurs pas de directeur adjoint au CESR Midi-Pyrénées, et le directeur des services assure cette fonction par intérim. Les salariés de l'équipe administrative du CESR sont chargés d'assister le président et l'ensemble des conseillers dans l'élaboration des travaux conduits par l'assemblée.

Pour l'étude des affaires qui lui sont soumises et la préparation des rapports et avis qui lui incombent, le Conseil Economique et Social Régional a institué six commissions de travail. Les membres des commissions sont élus pour trois ans parmi les conseillers de l'assemblée.

- Commission 1 : **Aménagement du Territoire.**

Espace urbain et rural, Communication, Transports, Environnement.

- Commission 2 : **Activités économiques.**

Industrie, Artisanat, Tertiaire, Agriculture, Tourisme.

- Commission 3 : **Recherches, Transfert, Innovation, Énergie.**

Formations initiales et continues à partir du 3^e cycle. Restructuration des enseignements de Second Cycle à partir des avancées de la recherche. Liens entre pôles de recherche et de formation.

- Commission 4 : **Affaires Sociales et Culturelles.**

Santé, Logement, Culture, Loisirs.

- Commission 5 : **Éducatifs, Formation, Emploi, Sports.**

Formations initiales et continues jusqu'au Bac + 2. Filières professionnelles nouvelles et anciennes initiales et continues jusqu'à Bac + 4 ou Bac + 5.

- Commission 6 : **Plan et Financement.**

Les six commissions élaborent des projets d'avis sur les différents thèmes à partir d'auditions de personnes ressource, de recherche documentaire et de rencontres sur le terrain. Mon stage s'est déroulé auprès de la commission 3 qui s'est auto saisie sur la question des doctorants et des jeunes docteurs, dans le but de vérifier le constat de la désaffection des filières de recherche par les étudiants français, tout particulièrement dans le domaine des sciences exactes. La commission s'est proposée d'analyser la situation des doctorants pendant leurs études comme à l'issue de leur thèse, et de préconiser des pistes permettant d'inciter les jeunes étudiants en région à s'engager dans des études longues et exigeantes. Elle se réunit à cet effet une à deux fois par mois. Certaines commissions comptent près de 40 membres, mais la 3 n'en compte que 22, plus le président, le vice-président, et le secrétaire. Le travail en commission, outre la richesse née de la diversité des conseillers, implique par ailleurs une constance et une organisation efficace, pour pallier aux difficultés de communication et de mise en place du travail avec des conseillers originaires de toute la région, et actifs de manière salariée en dehors du CESR.

DEROULEMENT DU STAGE :

Le stage s'est déroulé du **18 avril au 29 juillet** au Conseil Economique et Social de Midi Pyrénées situé à Toulouse. Dans le cadre de la mise en place des assises régionales de la recherche fin 2005, la commission 3 s'est en effet auto saisie du **sujet de l'insertion professionnelle des doctorant-e-s et des jeunes docteurs** afin de fournir à la région un avis actuel descriptif de la situation permettant par la suite de prendre décisions et orientations en la matière.

J'ai assisté à toutes les **réunions de travail et aux auditions** de la commission qui a accueilli et écouté les personnes suivantes :

- M. GOMA, de l'Association Nationale pour la Recherche, le 19 mai 2005

- M. CHAPUIS, directeur du Service Commun Universitaire d'Information et d'Orientation de l'université Paul Sabatier, le 16 juin 2005
- M. GIRET, du CEREQ, le 23 juin 2005
- M. CASELLA, chargé de la mission scientifique universitaire au ministère de la recherche, le 2 septembre 2005.

J'ai été encadrée dans la structure par la conseillère **Mme Yannick LEQUENTREC** siégeant dans la commission 3, **et le directeur des services par intérim, M. Bertrand PUEL**. Tous deux ont suivi l'évolution de mon travail de manière rigoureuse et régulière. Le chargé de mission de la commission 3 désigné dans la structure pour assurer le tutorat de mon stage M. François MEYNENT ne s'en est par contre que très peu occupé. C'est sans doute ce manque de présence qui a poussé M. PUEL à me suivre, comme mon habitude de le tenir au courant de mon travail. J'ai bénéficié d'un accueil très agréable et bienveillant de la part des autres personnels du CESR, en particulier de Karine BESNARD, la secrétaire de la commission 3 qui m'a apporté son aide et son soutien à de nombreuses occasions. Mes conditions logistiques de travail ont été optimum, le CESR ayant mis à ma disposition tout le matériel nécessaire et m'ayant encouragé à ne pas hésiter à utiliser papier, photocopieuse, accès Internet et autres services, ce qui m'a permis d'entrer facilement en contact avec les différentes personnes rencontrées au cours du stage.

Mon travail s'est décomposé en **plusieurs périodes** :

- d'avril à fin mai : analyse du contexte, construction de la bibliographie, définition des termes du sujet de l'étude, problématisation et identification des thématiques principales.
- La réunion mise en place par le DESS pour faire un premier bilan du stage a marqué une nouvelle orientation qualitative de mon travail.
- Juin : traitement des données chiffrées disponibles, rédaction des guides d'entretien et prise de contact avec des doctorant-e-s et des personnes ressources, puis prise de rendez vous pour les entretiens. Présentation en commission des premières conclusions et de la méthodologie prévue pour la suite du travail.

- Juillet : réalisation des entretiens, travail de terrain, retranscription des entretiens, traitement des données qualitatives et comparaison avec les données chiffrées disponibles.

<p style="text-align: center;">PROBLEMATIQUE DU STAGE. CADRAGE THEORIQUE ET DISPOSITIF METHODOLOGIQUE :</p>
--

1) Problématique théorique :

On dispose aujourd'hui en ce qui concerne les doctorants et les docteurs de peu de chiffres fiables. La méthodologie de production des chiffres nationaux est actuellement en cours de réorganisation, le dernier rapport annuel ministériel paru sur les études doctorales date de mai 2001, il fait état des chiffres concernant l'année 2000.

Il existe trois principales sources d'information :

- **La Direction de l'évaluation et de la prospective du ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche** fonde ses études statistiques sur le nombre d'inscriptions des doctorants et les soutenances. Cette méthode exclut des chiffres les thésards qui ne s'inscrivent pas à l'université en cours de thèse pour des raisons financières, préparent pourtant leur thèse et n'apparaissent inscrits que pour la soutenance. Ces chiffres ne fournissent pas non plus d'information sur le cadre dans lequel évoluent les doctorant-e-s.
- **Le rapport annuel sur les études doctorales du même ministère** utilise des fichiers questionnaires formatés, adressés à la fois aux écoles doctorales, aux doctorant-e-s et aux docteurs. Les écoles doctorales sont impliquées dans ce système de récolte des données, mais elles sont friables et ne disposent pas toujours des moyens humains ou financiers nécessaires au travail de collecte et vérification des données. L'instrument administratif de suivi des docteurs est encore en cours de construction.
- **Les enquêtes générationnelles du CEREQ** sont plus complètes et qualitatives, mais elles se font uniquement sur la base des primo-entrants en doctorat. Réalisées à la demande de la direction de l'enseignement supérieur, de la direction de la recherche et de la direction de la technologie du ministère de l'éducation nationale, il s'agit de quatre vagues d'enquête sur l'insertion des titulaires d'un doctorat, elles portent sur les docteurs ayant obtenu leur thèse en 1994, 1996, 1998, et 2001.

Les indicateurs ne sont pas les mêmes selon les sources, et les chiffres non plus. Les données régionales sont très réduites. La nécessité pour le système éducatif d'avoir des chiffres sur les conditions d'étude des doctorants, et l'insertion des docteurs au vu du contexte actuel, a conduit les parlementaires à impulser une nouvelle dynamique. Les politiques menées autour de la recherche et du doctorat ayant besoin pour une bonne gestion de s'appuyer sur des données fiables, issues d'indicateurs communs, et mettant plus en avant les données locales. Un projet existe donc en ce sens pour 2007, **la direction de l'évaluation et de la prospective reprendrait ses études statistiques en centralisant toutes les données produites** (nombre d'inscriptions des doctorants et de soutenances, données du ministère, données d'un suivi des docteurs par Internet jusqu'à 3 ans après diplôme, et chiffres des écoles doctorales). La création d'une telle base de données, avec les mêmes indicateurs sur plusieurs années est longue à mettre en place. Les problèmes de statut, de précarité pendant et après la thèse sont difficiles à mettre en perspective, la complexité de la situation est un frein important au suivi des doctorant-e-s et des docteurs. A cette difficulté se superpose parfois le manque de moyens et de compétences techniques.

Les données avancées dans les tableaux du rapport de stage proviennent donc de plusieurs sources recoupées pour les besoins de l'étude⁶.

La découverte de ces données induit d'abord une réflexion autour des termes du sujet de départ. Les doctorant-e-s sont inscrits en thèse, à la suite de leur soutenance, ils se verront conféré le grade de docteur. À première vue, ils sont donc étudiants, mais le doctorat s'apparente fortement à une activité professionnelle de chercheur dans le cadre d'une formation continue. Les doctorants travaillent au sein d'une équipe de recherche sous la supervision d'un ou plusieurs directeurs ou directrices de thèse, leurs activités tournent principalement autour d'un projet scientifique. Ils rédigent des publications, mettent au point des méthodes de travail, donnent parfois des cours à l'université ou font des communications en colloque de même que les autres chercheurs de l'équipe. La majorité des financements qu'ils perçoivent sont basés sur des contrats à durée déterminée pour lesquels ils perçoivent des fiches de paye. Le positionnement des thésards est ambigu, entre professionnels et élèves, **ce sont des chercheurs en formation qui possèdent une carte d'étudiant-e**. Quelles sont les conséquences de ce flou de départ autour de la définition du doctorant ? La définition universitaire les inclut parmi les étudiant-e-s, mais la sécurité sociale étudiante par exemple s'arrête à 28 ans, 32 si l'âge est repoussé, qu'advient-il alors des thésards qui parce qu'ils sont au dernier échelon du cursus universitaire, sont plus âgés que la majorité des étudiant-e-s ? La multiplicité des modes de financements (entre les allocations ministérielles ou industrielles qui donnent un statut de salarié et les bourses qui n'apportent ni couverture sociale, ni bulletins de salaires) induit une multiplicité de statuts différents. Le 13 septembre 1999, une circulaire sur la protection sociale des doctorant-e-s pointe déjà ce problème et reconnaît que « tous les doctorants n'ont pas le même statut et ne relèvent pas du même régime ». De quelle façon ce manque de contractualisation du statut de doctorant-e influe-t-il sur les conditions de travail, et sur celles de l'insertion après la thèse ? Quelles sont la lisibilité et la visibilité d'un diplôme sanctionnant une thèse dans le monde du travail ?

⁶ Chiffres Yves Frau, mai 2004 : http://cip-etats-generaux.apinc.org/IMG/xls/annexes_presentationFAU_CIP.xls
Résultats de l'enquête 2001 : http://dr.education.fr/SIREDO/stats_enquete_2001.pdf
Rapport sur les études doctorales 2000 : <http://dr.education.fr/RED/red2001.pdf>
Rapport sur les études doctorales 1999 : <http://dr.education.fr/RED/index.html>
Rapport sur les études doctorales 1995 : http://dr.education.fr/Alloc_doc/somred_95.html
Rapport IREDU 1999: <http://gilde.jeunes-chercheurs.org/Reflexions/Emploi/iredu99014.pdf>

La notion d'insertion désigne **un processus de passage d'un état initial d'étudiant-e à un état final de salarié-e**. Cependant, « les définitions des états final et initial qui sous-tendent les analyses, objectives et subjectives, sont l'objet d'une grande diversité qui révèle toute la difficulté à préciser l'état d'insertion »⁷. Le terme désigne la période qui suit la première entrée sur le marché du travail, et par conséquent surtout les jeunes. On peut considérer qu'il existe deux niveaux différents d'analyse de l'insertion, c'est-à-dire, la définition sociale de l'individu (extériorité) ou l'appréciation de son état par l'individu (intériorité). Par exemple, si le docteur cadre supérieur peut être considéré inséré, il peut ne pas se considérer comme tel dans la mesure où il n'exerce pas le métier de chercheur auquel il se destinait pendant sa thèse. Mais s'agit-il alors réellement d'un problème d'insertion ou de déclassement professionnel ? De mauvaise utilisation des compétences développées ? Ou de manque de valorisation de la formation doctorale face à l'employeur ?

De même, les doctorant-e-s qui travaillent pendant leur thèse sont déjà insérés professionnellement, doit-on toujours parler d'insertion en ce qui les concerne à l'issue de la thèse ou plutôt d'évolution de carrière ?

L'insertion professionnelle des doctorant-e-s et des jeunes docteurs est un problème d'actualité qui soulève beaucoup d'interrogations. Y a-t-il trop de docteurs en France ? Sait-on les employer ? Pourquoi a-t-on besoin de docteurs ? Pourquoi la recherche privée ne décolle-t-elle pas ? Les enjeux derrière sont énormes, la production de connaissance est vecteur de développement. La qualité et l'importance de la recherche française d'ici à quelques années dépendent de sa capacité à employer ses chercheurs, acteurs et actrices de la production de connaissances. Quelle sera la recherche de demain ? Quels métiers vont occuper les doctorant-e-s et jeunes docteurs en dehors des postes de chercheur et enseignants chercheurs dans le secteur public ? Quels sont les freins et les vecteurs de leur insertion professionnelle ? Qui en sont les acteurs et actrices ? Quelles actions sont mises en place pour accompagner le projet professionnel ? Quelles en sont les répercussions ?

Les acteurs et actrices de l'insertion des thésards sont multiples, mais peu coordonnés, les actions partenariales sont rares, et les moyens alloués ne sont pas toujours à la hauteur des enjeux de l'insertion des doctorant-e-s et des docteurs. Il y a d'abord des structures nationales, définies par le législatif :

⁷ VINCENS, Jean, « L'insertion professionnelle des jeunes. À la recherche d'une définition conventionnelle », Formation, Emploi, n°60, octobre-décembre 1997, pages 21 à 36.

- Les **écoles doctorales** créées par l'arrêté du 30 mars 1992 et récemment remaniées par de nouvelles dispositions ministérielles. Elles ont pour mission de mieux structurer la recherche en associant plusieurs laboratoires autour de grands pôles thématiques. La politique menée par le parti socialiste ayant donné lieu à leur création « avait pour but de doubler le nombre de docteurs en France, et de créer un cadre de développement de formation à la recherche attractif et efficace, en évitant de réhabiliter des DEA trop refermés sur eux-mêmes »⁸. Les écoles doctorales devaient associer d'une part les formations de troisième cycle d'un même grand ensemble disciplinaire ou pluridisciplinaire, et d'autre part les équipes de recherche de thématiques correspondantes en mesure d'accueillir des doctorant-e-s. En 1998 et 1999 la Direction de la Recherche a impulsé une politique de renforcement et rénovation des écoles doctorales. Généralisées depuis 2000, elles encadrent presque la totalité du cycle doctoral. Il ne reste que 18 DEA « isolés », c'est-à-dire non affiliés à une école doctorale. La majorité des doctorant-e-s (77% d'entre eux) font donc partie d'une école doctorale. De 32 en 1990, le nombre de ces écoles est de 311 à la rentrée 2000 dont 18 en Midi-Pyrénées. Elles sont accréditées par les ministres chargés de l'enseignement supérieur et offrent à leurs étudiants « un encadrement scientifique assuré par les unités ou les équipes de recherche reconnues, les formations utiles à la conduite de leur projet de recherche et à l'élaboration de leur projet professionnel, une ouverture internationale, la possibilité de faire un stage en milieu professionnel, le suivi de l'insertion »⁹. C'est le conseil de l'école doctorale qui attribue les aides financières à la mobilité et les allocations de recherche. Initialement conçues pour permettre l'accueil d'un plus grand effectif de doctorant-e-s, elles sont finalement devenues un cadre pour les pôles de recherche, et ont pour but de faciliter le partage des ressources tant informatiques que pédagogiques, ainsi que de participer à l'insertion professionnelle des doctorants. Depuis 2002, les DEA sont détachés des écoles doctorales qui ne s'occupent plus que du doctorat.
- Les **laboratoires de recherche** sont des unités de recherche rattachés à une école doctorale. C'est au sein des laboratoires que les doctorant-e-s se forment pendant la durée de la thèse auprès des équipes de recherche.

⁸ Guide du Doctorant Toulousain, Collectif de Doctorants Toulousain, première édition, avril 2001.

⁹ Arrêté du 25 avril 2002 relatif aux études doctorales, art.16.

- **Les directeurs de recherche** par la proximité avec leurs doctorant-e-s et les conseils qu'ils peuvent leur donner ou ne pas leur donner, ils influent également sur leur insertion, ils les accompagnent pendant toute la durée de la formation doctorale.
- **Les Centres d'Initiation à l'Enseignement Supérieur** jouent un rôle de formation professionnelle et de coordination pour la bonne marche des monitorats. C'est une structure indépendante des universités qui a l'ambition de préparer les moniteurs et monitrices à jouer un rôle innovant dans les défis auxquels doit faire face l'enseignement supérieur : ouverture à de nouveaux publics, professionnalisation, internationalisation des formations. Les CIES ne sont pas accessibles aux doctorant-e-s n'exerçant pas de monitorat.
- **Les Services Communs Universitaires d'Information et d'Orientation** accompagnent l'insertion et l'orientation des étudiant-e-s.
- **Le Département de Formation aux Métiers de la Recherche** de l'INP dispense des formations à finalités professionnalisantes, propose des ouvertures de culture générale et aux préoccupations du monde socio-économique, donne des outils concrets d'aide à la recherche d'emploi, et assure une pédagogie par projet avec une participation active et effective des doctorant-e-s dans la construction de leur projet professionnel. Cette structure assure également des relations avec l'industrie, les institutions publiques et les médias pour promouvoir les docteurs.
- **L'Agence Nationale Pour l'Emploi** fait travailler les doctorant-e-s et jeunes docteurs inscrits sur les techniques de recherche d'emploi.
- **L'Association Pour l'Emploi des Cadres** qui propose des offres d'emploi et des conseillers pour les jeunes diplômé-e-s.
- **L'Association Pour l'Emploi des Cadres, Ingénieurs et Techniciens de l'Agriculture et de l'Agro alimentaire** met à disposition un listing d'offres d'emploi.
- **Les Chambres de Commerces et d'Industrie** proposent des formations commerciales et réalisent des études de marché en vue d'une création ou reprise d'entreprise.
- **Le réseau information jeunesse** dispose de documentation pratique et synthétique et de conseillers d'orientation psychologues aidant à la rédaction de CV et lettres de motivation.

De nombreuses associations s'occupent également de la question, comme souvent lorsque les politiques sociales mises en place sont défaillantes :

- **L'Association Bernard Grégory** organise des Doctoriales et d'autres modules de formation et aide à la préparation du projet professionnel. Elle diffuse les offres d'emploi accessibles au docteur et met parallèlement à disposition des recruteurs un annuaire de CV de doctorant-e-s et jeunes docteurs.
- **L'Association pour Faciliter l'Insertion professionnelle des Jeunes diplômés** a vocation d'interface entre les jeunes diplômé-e-s et les entreprises. Elle dispense conseils, formations, et accompagnement à la préparation du projet professionnel.
- **Le réseau information jeunesse** : documentation pratique et synthétique, conseillers et conseillères d'orientation psychologues, aide à la rédaction de CV et lettres de motivation.
- **L'Association Nationale des Docteurs Es Sciences**

Plus localement, sur Toulouse et sa région, ces structures permettent le regroupement des doctorant-es et des docteurs que ce soit de manière pluridisciplinaire ou non. Elles ont pour but la valorisation de la formation doctorale :

- **Alpha T** (secteur biologie, santé et biotechnologies) : volonté de valoriser et représenter la formation au niveau institutionnel et industriel. Biologie santé et biotechnologies.
- **Association Toulousaine des Doctorants en Sciences de l'Univers** : aide à la recherche d'emploi des docteurs, valorisation des compétences et savoirs faire en sciences de l'univers
- **Initiatives Doctorants** (génie électrique, électronique et plasmas) : promotion et insertion professionnelle des docteurs.
- **Collectif de doctorants toulousains** (pluridisciplinaire ouvert aux DEA, doctorant-e-s, docteurs et post-doctorant-e-s) : information, défense des intérêts des doctorant-e-s et travail sur l'insertion professionnelle
- **AGRODOC** : volonté de faire connaître et reconnaître les travaux des doctorant-e-s de l'Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie de Toulouse.
- **Association des doctorants de l'UTM** : promotion des sciences humaines, travail de communication.

- **A2D2** : association de doctorant-e-s, travail de promotion des compétences développées et de communication sur les missions d'un docteur, regroupement des personnes ayant assisté aux Doctoriales.

Ces différents acteurs et actrices interagissent pour aider et accompagner les doctorant-e-s et les docteurs vers l'emploi. En dehors des structures listées, les employeurs sont également des acteurs majeurs de l'insertion des doctorant-e-s et des jeunes docteurs. Les **entreprises** pour le secteur privé, mais aussi les **trois fonctions publiques** peuvent ou non intégrer ces diplômés. Les politiques de recrutement définies au préalable conditionnent l'insertion professionnelle des thésards. Au delà de son rôle de recruteur, la **région** impulse la dynamique de recherche et d'innovation, son action est transversale, elle peut définir et soutenir des pôles de recherche, prendre des mesures incitatives pour la recherche privée, et développer des partenariats avec des entreprises dans le cadre du transfert des innovations. Le **Contrat de Plan État-Région** s'attache à renforcer la participation des pôles scientifiques régionaux « au développement des territoires de Midi-Pyrénées par la prise en compte des besoins du monde économique ». À la suite des Assises de la Recherche, l'appel à projets de recherche encourage l'émergence de projets fédératifs, autour de thématiques clés dans les domaines d'excellence de la région, réunissant plusieurs laboratoires, en partenariat avec des PME-PMI et des acteurs de l'économie régionale. Cette action menée avec la participation du **Comité consultatif régional pour la Recherche et le développement technologique (CCRRDT)** est cohérente avec les initiatives nationales de soutien à la recherche.

Enfin, sous l'autorité du préfet, la **Délégation Régionale à la Recherche et à la Technologie** est chargée de l'action déconcentrée de l'État dans les domaines de la recherche, de la technologie, de l'innovation et de la diffusion de la culture scientifique et technique en interaction avec le monde socio-économique et le grand public. Elle anime et coordonne la recherche publique en région, soutient le développement technologique des entreprises, développe et promeut la culture scientifique et technique vers le grand public.

La multiplicité des modes de fonctionnement et des niveaux d'action de ces structures, rend particulièrement complexe l'organisation d'une action concrète et transversale en faveur de l'insertion professionnelle des thésards.

2) Dispositif méthodologique :

Devant ce constat, et au regard des objectifs du stage qui définissent des critères d'étude quantitatifs mais aussi qualitatifs, la méthode employée s'appuie sur deux bases de données différentes. Tout d'abord, les chiffres fournis par les études publiées jusqu'à présent sur les doctorant-e-s, les docteurs et les emplois qu'ils occupent. Le caractère régional de l'analyse présente une difficulté supplémentaire dans la mesure où les chiffres régionaux ne sont pas publiés de manière globale. Il existe des rapports des observatoires de la vie étudiante qui concernent l'une ou l'autre des universités de Midi-Pyrénées, et des données recueillies par les écoles doctorales, mais leur fiabilité dépend de la qualité du suivi mis en place par chaque école. Certaines ne sont pas en mesure de communiquer ces données, malgré de nombreuses tentatives de prise de contact. Leur système d'expertise et de suivi est encore en rodage, et manque d'uniformisation. A l'université du Mirail par exemple une coordinatrice pour les trois écoles doctorales, sur le campus de Paul Sabatier au contraire, chaque école doctorale a son personnel et son mode de suivi malgré la création du conseil des écoles doctorales. Il y a donc peu d'indicateurs communs et l'analyse des données ne permet pas toujours des comparaisons précises entre les différentes disciplines, néanmoins, elles permettent d'identifier des flux et tendances, et de les rapporter aux évolutions nationales. L'étude statistique des effectifs de doctorant-e-s, de docteurs, des financements de thèse et des débouchés après le diplôme constitue donc le premier type de source utilisé.

Afin de comparer ces données aux perceptions et attentes en termes de conditions d'étude et de projet professionnel du public ciblé, 16 entretiens ont été réalisés auprès de doctorantes et doctorants de façon paritaire et pluridisciplinaire. Les personnes interrogées sont toutes en cours de thèse, elles constituent un échantillon restreint qui permet de dégager des éléments de réponse et d'analyse à la problématique. Ces entretiens qualitatifs sont non exploitables en termes statistiques, mais ils ont une valeur qualitative indicative. Le guide d'entretien réalisé à leur rencontre est divisé en plusieurs parties thématiques:

- le parcours précédant la thèse
- le statut du thésard
- l'insertion dans un collectif de travail avant et pendant la thèse
- la formation doctorale
- les relations avec le directeur/ la directrice de thèse
- l'organisation de la thèse
- la préparation et les représentations de l'après thèse
- la professionnalisation en cours de thèse.

Ces entretiens permettent de rendre compte du quotidien des doctorant-e-s, et de la perception qu'ils ont de leur futur professionnel. A ces entretiens s'ajoute une rencontre enregistrées avec deux doctorants actifs au sein du collectif des doctorants toulousains venus exprimer la diversité de situations existantes et les difficultés rencontrées au quotidien comme à l'issue de la thèse.

Parallèlement, cinq entretiens ont été menés auprès des personnes ressources, c'est à dire des acteurs locaux de l'insertion professionnelle des doctorant-e-s et docteurs. Les personnes rencontrées dont les fonctions sont les suivantes :

- Un chargé de recherche du CNRS très impliqué dans la mise en place de formations et l'accompagnement vers l'emploi des doctorants depuis les années '90, membre de l'ABG
- Une documentaliste ayant géré un centre de documentation pour doctorant-e-s et mis en place pour eux un accompagnement individualisé, tout en participant à d'autres actions de formations collectives mises en place
- Un directeur de recherche au CNRS, et directeur d'un Département de Formation aux Métiers de la Recherche, membre de l'ABG.
- Une chargée de la communication et des relations avec les entreprises pour les écoles doctorales.
- Une chargée des formations destinées aux doctorants au sein de l'AFIJ.

Ces entretiens ont ciblé la préparation du projet professionnel pendant la formation doctorale et les conditions d'insertion, de même que les compétences et débouchés des docteurs. Les personnes rencontrées ont ainsi fait part de leurs expériences et constatations sur le terrain au quotidien, décrivant une réalité observée.

Le croisement de toutes ces informations avec les auditions menées au CESR ouvre de nombreuses perspectives de compréhension et amélioration des conditions d'études, des débouchés après la thèse, et du transfert des technologies des laboratoires aux chaînes de productions de biens et services.

PRESENTATION DES RESULTATS :

1) Données contextuelles de l'insertion professionnelle des doctorants et des jeunes docteurs, orientation nationale et européenne de la recherche et de ses débouchés :

• Impact des politiques européennes :

Les directives européennes naissent de la réflexion engagée par la communauté sur les enjeux d'une Europe des connaissances compétente. En **1999, la déclaration commune des ministres européens de l'éducation faite à Bologne**, qui reprend des éléments de la déclaration de la Sorbonne de mai 1998, définit « l'Europe des connaissances (comme) un facteur irremplaçable du développement social et humain, (...) indispensable pour consolider et enrichir la citoyenneté européenne, pour donner aux citoyens les compétences nécessaires pour répondre au défi du nouveau millénaire, et pour renforcer le sens des valeurs partagées et de leur appartenance à un espace social et culturel commun »¹⁰. Ce sont les prémices d'une stratégie pour un système de recherche européen compétitif.

¹⁰ La déclaration commune des ministres européens de l'éducation est signée le 19 juin 1999 par 29 pays.

Le sommet de Lisbonne en 2000 voit l'élaboration d'un plan de développement de la communauté scientifique européenne. L'objectif que s'est fixé l'Europe est celui de devenir « l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique du monde, capable d'une croissance économique durable accompagnée d'une amélioration quantitative et qualitative de l'emploi et d'une plus grande cohésion sociale » d'ici 2010. A cette fin, il a été décidé de consacrer 3% du PIB aux dépenses de recherche. Le ratio souhaité est de huit chercheurs pour mille habitants alors qu'il est actuellement de 5,7 dans l'Europe des 15¹¹. Un investissement massif dans la recherche doit être mis en oeuvre en vue de la production de nouvelles connaissances, et de la transformation de ces nouvelles connaissances en innovations. Il s'agit de prendre des initiatives concrètes pour transformer en profondeur les structures et les acteurs de la production de connaissances en Europe ; et de relayer les informations entre les différentes équipes de recherche européennes et celles des pays non-membres. Ce partenariat d'excellence européen devrait mobiliser toutes les forces de la recherche.

L'arrimage du système français au système européen puis mondial de développement fondé sur la science et les nouvelles technologies nécessite une augmentation du nombre de chercheurs et de docteurs en activité, et une meilleure utilisation de leurs compétences. La stratégie de Lisbonne, adoptée par le conseil européen des 23 et 24 mars, permet également d'envisager de nouvelles embauches par le secteur privé des chercheurs et donc des jeunes docteurs, par le biais des partenariats. Le décalage existant actuellement en France entre l'investissement privé et public étant une des failles prioritaires à combler.

La déclaration de Berlin du 18 et 19 septembre 2003 concerne la réalisation de l'espace européen d'enseignement supérieur, elle insiste « sur la nécessité pour les étudiants de pouvoir compter sur des conditions d'étude et de subsistance appropriées, afin qu'ils puissent terminer leurs études avec succès sur la période adéquate sans obstacles liés à leur condition sociale et économique ». La qualité de l'enseignement supérieur est au centre des préoccupations européennes, et elle est liée à de bonnes conditions de travail à tous les niveaux de la production de connaissances. En vue de mesurer les évolutions induites par les nouvelles dispositions prises, l'union européenne a instauré un principe d'évaluation des programmes des institutions de recherche. Le bilan de ce vaste programme de réforme est mitigé à mi-parcours, les objectifs de l'agenda n'ont pas progressé suffisamment à l'heure actuelle pour atteindre en termes d'emploi, de croissance et de recherche, les résultats

¹¹ CAGO, Jose Maria, Increasing human resources for science and technology, rapport présenté à la Commission européenne, avril 2004.

escomptés pour 2010. Il faut rappeler que théoriquement, la stratégie de Lisbonne visait le plein emploi, et que le niveau du chômage, loin de régresser, continue de monter. La croissance se maintient au-dessous de 3 %, les promesses des gouvernements pour augmenter les crédits pour la recherche ne peuvent pas être respectées. Ce secteur continue de ne recevoir qu'autour de 2 % des budgets nationaux.

Le rapport Cago fait état de cette situation, et de la difficulté d'insertion des jeunes diplômés rendus improductifs parce que non salariés ou salariés mais non chercheurs. Il préconise pour une réelle application de la stratégie de Lisbonne :

- une augmentation importante des moyens matériels mais aussi humains de la recherche
- la concentration des efforts nationaux sur les rééquilibrage entre les deux secteurs acteurs de la recherche (privé/public)
- un accès aussi large que possible pour les jeunes filles dans toutes les filières menant à des carrières de chercheurs. Les moyens humains nécessaires aux pôles d'excellence européens doivent mobiliser beaucoup d'étudiants, les femmes constituent une partie de ces ressources humaines.
- la création d'un observatoire des ressources humaines dédié aux sciences et aux technologies pour coordonner les efforts de tous les acteurs de la recherche et mieux accompagner les évolutions et réformes de son système.

L'Europe rédige alors **une liste de recommandations de la commission européennes à l'attention des pays membres, une charte européenne du chercheur et un code de conduite pour le recrutement des chercheurs**¹². La communauté appelle les états membres à « s'efforcer d'offrir aux chercheurs des régimes de développement de carrières durables à toutes les étapes de la carrière (...) et d'assurer que les chercheurs sont traités comme des professionnels et considérés comme faisant partie intégrante des institutions au sein desquelles ils travaillent ». Elle « s'adresse à tous les chercheurs de l'Union Européenne, à toutes les étapes de leur carrière, et couvre tous les domaines de la recherche ». Elle inclut dans cette catégorie les chercheurs en phase de formation : « tous les chercheurs engagés dans une carrière de recherche devraient être reconnus comme des professionnels et être traités en conséquence ». La définition retenue pour le chercheur est celle de Frascati : « spécialiste travaillant à la conception ou à la création de connaissances, de produits, de procédés, de

¹² Recommandation de la Commission concernant la charte européenne du chercheur et un code de conduite pour le recrutement des chercheurs, Commission des Communautés Européennes, Bruxelles, mars 2005.

méthodes et de systèmes nouveaux et à la gestion des projets concernés »¹³. En ce sens, le doctorant bénéficie d'un statut, les activités qu'il développe sont celles décrites par la définition. Parallèlement à cette contractualisation et définition du statut de chercheur, les employeurs ou financeurs sont invités par l'Europe à « viser l'instauration d'un équilibre représentatif entre hommes et femmes (...) y compris au niveau des directeurs de thèse et des gestionnaires », ce qui augure d'une meilleure répartition des postes à responsabilités entre les sexes pour les générations à venir de docteurs. « Cet équilibre devrait s'obtenir au moyen d'une politique d'égalité des chances au moment du recrutement et aux étapes ultérieures de la carrière, sans prévaloir pour autant sur les critères de qualité et de compétence ». Ce qui signifie qu'à compétences égales, un poste à pourvoir dans une discipline scientifique où les femmes sont peu nombreuses doit être attribué de préférence de façon à permettre l'équilibre entre les sexes des personnes en activité.

Cette charte professionnalise le travail du doctorant et le reconnaît, de même, elle imagine un système de recherche compétitif faisant appel à la totalité des ressources humaines mais elle n'est pas coercitive et n'a qu'une valeur de recommandation.

• La réforme du L/M/D :

la réforme LMD a beaucoup fait parler d'elle depuis sa parution en **2002**. **Elle impose une nouvelle architecture de l'enseignement supérieur organisant trois niveaux de sortie des études vers la vie professionnelle**: la licence, le master et le doctorat. Cette structure est celle qui a été retenue pour harmoniser le système universitaire européen et faciliter la mobilité des étudiants des pays membres. Ce système doit permettre un programme individualisé de formation qui encourage la pluridisciplinarité en fonction d'un projet professionnel déterminé, une licence professionnelle est créée. Il existe deux types de masters, les masters recherche et les professionnels qui recouvrent en fait les deux anciens diplômes existants à ce niveau, c'est à dire les DEA et les DESS. Les buts avoués de la réforme sont les suivants : faciliter l'orientation des étudiants, aider à la préparation des projets professionnels et personnels, favoriser la transversalité et la pluridisciplinarité, encourager la mobilité des étudiants, et créer un espace européen commun en enseignement supérieur.

Le doctorat conserve son nom et grade antérieur. « Les écoles doctorales sont amenées, avec la mise en oeuvre du schéma LMD, à conforter par leur action la mise en place

¹³ FRASCATI, Manuel, Proposed standard practice for surveys on research and experimental development, OCDE, 2002.

de pôles forts de recherche de très grande qualité »¹⁴. Elles ont pour optique de créer les conditions de l'insertion professionnelle des docteurs dans le secteur privé et public Français, mais aussi à l'étranger, et de favoriser leur adaptabilité à ces différents contextes professionnels. La professionnalisation pénètre dans les universités qui proposent traditionnellement en France des formations généralistes. Ce principe européen, est un bouleversement conséquent de la vocation des universités. Cette réforme préfigure et oriente les dispositions du projet de la Loi d'Orientation et de Programmation de la Recherche et de l'Innovation actuel en faveur des partenariats entreprises/laboratoires de recherche et universités, et de l'adaptation de la formation à la demande de main.

Pour le cursus doctoral, **ce système de LMD mis en place sépare les DEA de la thèse**, alors que jusqu'à présent, les écoles doctorales avaient intégré les deux niveaux. L'objectif de cette rupture est l'instauration d'une meilleure **visibilité** à la fois en France et à l'étranger des filières universitaires, mais aussi d'une plus grande **lisibilité** des connaissances et compétences acquises. Un supplément de diplôme détaillant le cursus suivi est créé pour valoriser l'expérience acquise pendant la thèse.

• **La Loi d'Orientation et de Programmation de la Recherche et de l'Innovation :**

Les écarts de rémunération du personnel chercheur entre la France et certains pays comme la Suisse, la Belgique ou les Etats Unis sont considérables, ce qui pose le problème de l'attractivité du système de recherche français ; mais aussi celui de l'utilisation de la qualité de la gestion du potentiel de production de connaissance. En réponse à cet état de fait, **le gouvernement national actuel propose un projet de LOPRI** qui a « l'ambition de constituer un nouveau pacte entre la recherche et la nation »¹⁵.

Ce texte s'engage à mieux et plus soutenir la recherche publique. L'Etat propose dans le cadre de ce projet de loi plusieurs niveaux d'intervention:

- l'augmentation « d'environ un milliards d'euros supplémentaire chaque année jusqu'en 2010 » pour le budget alloué à la recherche
- la création de 2500 postes de maîtres de conférences, 500 postes de chercheur dans les EPST, 150 postes de chercheurs à l'INRIA entre 2006 et 2008
- l'ouverture de 7500 poste de monitorats

¹⁴ Circulaire de la direction de l'enseignement supérieur aux recteurs d'Académies et chanceliers des universités, 30 août 2004.

¹⁵ Projet de loi d'orientation et de programmation de la recherche et de l'innovation, présenté par F.Fillon et F d'Aubert, janvier 2005.

- la création de 1000 allocations de recherche supplémentaires en 2006 et 2007
- l'augmentation de 10% par an jusqu'en 2010 des conventions CIFRE
- des moyens financiers supplémentaires pour les écoles doctorales
- la création d'un statut de chercheur associé pour la période « entre la thèse et le recrutement définitif ». Ces 300 contrats de chercheurs associés ne sont pas décrits, et leur durée est déterminée par la période floue et non quantifiable qui va de la soutenance au premier emploi stable. Il est important pourtant, qu'il ne s'agisse pas d'un nouveau type de contrat qui provoque des situations de précarité.

Le statut du doctorant est peu abordé, et la majorité des mesures prévues sont d'ordre financier. La réforme envisage uniquement « d'inciter les partenaires sociaux à négocier la reconnaissance explicite dans les conventions collectives du statut de docteur ». C'est une démarche intéressante, mais sa qualité incitative n'offre que peu de perspectives d'application. L'Etat n'envisage pas à priori d'inscrire un statut du docteur dans les grilles salariales de la fonction publique. C'est pourtant historiquement à lui d'initier les avancées sociales pour qu'elles soient suivies par le secteur privé. Le flou juridique autour du statut de docteur persiste, et il n'y a pas de précision quant à celui du doctorant

La LOPRI a également un volet qui **vise à renforcer du rôle de la recherche en entreprise.** Elle doit être « l'occasion de profonds changements culturels à l'origine du décloisonnement entre les acteurs publics et privés de la recherche ». Le soutien à la mise en place de fondations est une des premières idées énoncées. La volonté politique est d'accroître la **mobilité intersectorielle des chercheurs,** le détachement à temps partiel, l'assouplissement du plafonnement actuel de la rémunération des personnels détachés et la possibilité de leur verser des compléments de salaire est donc envisagée. Inversement, les acteurs privés finançant « sans contre partie directe de programmes de recherche, chaires, investissements immobiliers et matériels, au profit d'établissements publics de recherche » bénéficient de réductions fiscales plus importantes que par le passé, et ils peuvent décider de l'affectation d'un pourcentage de l'impôt sur les sociétés à un laboratoire public. La recherche appliquée, déjà favorisée pour l'insertion de ses docteurs est le domaine qui est et restera le plus sollicité par les financements du secteur privé. Le travail de reconnaissance de l'utilité de la recherche fondamentale en entreprise reste à faire. Il est évident que les résultats de ce type de recherche ne sont pas aussi immédiats qu'ils le sont dans le cadre d'une recherche appliquée sur un sujet précis, mais cela touche aux stratégies de recherche privée en France qui sont beaucoup plus ponctuelles, sur le moment du besoin. La recherche sur le long terme, vouée à l'innovation dans l'entreprise n'est pas souvent pas considérée productive dans la

mesure où sa rentabilité est moins directe. Le renforcement du partenariat entre la recherche et le secteur privé implique fortement les entreprises régionales dans la stratégie de développement. Les collectivités territoriales sont appelées à oeuvrer pour la constitution d'un réseau technologique innovant en faisant bénéficier les pôles de recherche des liens qu'elles entretiennent avec le tissu économique.

La création des pôles d'excellence est une autre des mesures phares lancées par le gouvernement pour corriger les défaillances du système de recherche actuel. C'est un projet de mutualisation des forces scientifiques. Les pôles d'excellence proposent un cadre pluridisciplinaire structuré en partenariat avec les collectivités locales et les entreprises. Ils ont une vocation internationale et doivent s'appuyer sur les écoles doctorales. L'analyse de ce projet de loi rend compte de l'importance des efforts financiers annoncés, et la politique fiscale incitative auprès des entreprises peut avoir un effet direct sur les emplois occupés par les docteurs.

Sous la pression du mouvement des chercheurs non satisfaits, le ministre de la Recherche, François d'Aubert a annoncé la création de 3000 postes supplémentaires, moitié chercheurs, moitié techniciens et ingénieurs en 2006¹⁶.

• **Futurs départs à la retraite et effets de conjoncture :**

Près de **87 000 enseignants** ont exercé leur activité dans les établissements d'enseignement supérieur durant l'année universitaire 2002-2003. Le corps enseignant du supérieur se décompose en trois grandes catégories : les enseignants chercheurs comprenant les professeurs des universités, les maîtres de conférences et les assistants titulaires ; les personnels du second degré en fonction dans le supérieur ; et les personnels enseignants recrutés à titre temporaire. Les enseignants chercheurs titulaires représentent environ les 3/5 du total des effectifs enseignants. Ils se répartissent entre 35 % de professeurs des universités, 63 % de maîtres de conférences et 2 % d'assistants titulaires.

La moyenne d'âge des professeurs d'universités est de plus de 45 ans. En sciences économiques de gestion, sciences et techniques, et médecine, cette moyenne est plus élevée et dépasse les 50 ans. En lettres et sciences humaines, la moyenne est plus basse, autour de 48 ans, mais la proportion de 54-61 ans reste importante. Chez **les maîtres de conférences**, qui constituent l'échelon inférieur aux professeurs des universités dans la hiérarchie de

¹⁶ « Recherche: plus 3000 postes en 2006 », La Dépêche, 7 avril 2005.

l'enseignement supérieur, **cette moyenne d'âge est nettement plus jeune. Elle est environ de 40 ans** avec toujours des écarts plus ou moins importants selon les disciplines. Les maîtres de conférences les plus âgés sont ceux de la faculté de médecine dont la moyenne d'âge est de près de 50 ans¹⁷.

On compte en 2004 en France, 17 903 professeurs des universités et 33 713 maîtres de conférences. « Les fins de carrière s'effectuent soit à Paris et en région parisienne, soit en bordure de Méditerranée. Il en résulte que les moyennes d'âge sont plus élevées »¹⁸. Si on rapporte à ces données les 10 000 thèses soutenues par an, **l'offre d'emploi dans ce secteur apparaît nettement inférieure à la demande**, même en prenant en compte les insertions de docteurs dans le secteur privé. Cela se traduit par **l'âge tardif d'accès à un emploi titulaire dans l'enseignement supérieur**, en moyenne, cette stabilité professionnelle intervient vers 31 ans pour les jeunes diplômés. Outre la période de latence entre le doctorat et l'emploi en termes de couverture sociale, les cotisations pour la retraite commencent donc tardivement, augurant, dans le contexte actuel d'augmentation des annuités de cotisation pour une retraite complète, d'un retrait de la vie active tardif ou d'une future retraite incomplète.

En fonction de l'âge moyen des enseignants du supérieur en activité, **le Bureau de la Gestion Prévisionnelle des Enseignants du Supérieur et la Direction des personnels enseignants prévoient dans les 10 ans qui viennent, le départ à la retraite de près de la moitié des professeurs des universités, et de plus d'un quart des maîtres de conférence.** Pour les professeurs des universités, cela correspond à 925 personnes par an. Les disciplines les plus concernées sont les lettres, les sciences, la pharmacie et l'odontologie. Les maîtres de conférence qui sont plus jeunes en moyenne connaîtront tout de même une moyenne annuelle de 850 départs¹⁹. Pour les disciplines juridiques, les sciences politiques, économiques et de gestion, le taux de départs à la retraite est moindre, il avoisine les 20% contre 55% en pharmacie. La région parisienne, et le Sud de la France dont la région Midi-Pyrénées, sont principalement concernés : 26 % des enseignants chercheurs ont plus de 55 ans dans les établissements supérieurs. Sur une seule direction scientifique telle que la chimie, il y a actuellement en Midi-Pyrénées 171 postes d'enseignants (professeurs des universités et maîtres de conférence) pour 75 départs à la retraite prévus dans les dix années à venir. Pour les sciences de l'homme, cela représente 187 départs à la retraite pour 576 emplois actuels.

¹⁷ BIDEAULT, Marc, « Les départs des enseignants chercheurs de l'enseignement supérieur entre 2004 et 2013 », *Education et Formation*, n°68, mai 2004.

¹⁸ HEON, Michel (dir.), *Enseignants chercheurs : le renouvellement des générations*, Ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, novembre 2002.

¹⁹ Ibid., BIDEAULT, Marc.

Selon Michel Heon, il y aura même dans certaines régions moins attractives, notamment celles du Nord du pays un déficit de docteurs à recruter sur les postes qui se libèrent si la tendance à la baisse du nombre de thèses soutenues persiste. En effet, « si l'Ile-de-France est excédentaire avec les chiffres 1999 des soutenances (...), elle ne l'est plus dans le prolongement des tendances ». Ce qui signifie que pour l'instant, les universités produisent plus de docteurs que de postes d'enseignement disponibles, mais qu'à terme et en conséquence des difficultés d'insertion, au moment où les postes risquent de se libérer, il n'y aura peut-être plus assez de docteurs formés pour les occuper.

Dans son rapport sur la programmation des moyens de la recherche publique, le gouvernement actuel annonce le remplacement de tous les départs à la retraite des chercheurs²⁰. Il est possible que cette période de latence et de piétinement des docteurs à la porte des postes de maître de conférences favorise également un développement nouveau des débouchés privés offrant de meilleurs salaires aux docteurs. La fonction d'enseignement pourrait alors s'avérer moins attractive.

Ces chiffres sont à traiter avec prudence, Laeticia Robitaille se méfie de ces perspectives : « les chiffres des départs à la retraite sont très intéressants, mais est ce que ces places vont être occupées par des jeunes ou par des personnes en fin de carrière ? ». Cette question se pose notamment pour les postes qui se libèrent dans le Sud, et qui ont un fort pouvoir attractif. De même, on peut se demander si tous ces postes vont être maintenus ou si contrairement à ce qui a été annoncé, on s'oriente vers une évolution similaire à celle des collèges et lycées, à savoir un départ à la retraite sur deux remplacé. Il s'agit dans tous les cas d'une solution partielle au problème de l'emploi des docteurs à bien appréhender.

L'âge légal à la retraite pour ces postes entre aussi en compte. L'article 2 du décret 86-1304 du 23 décembre 1986 autorise la prolongation d'activité pour les enseignants chercheurs au delà de l'âge légal à la retraite qui est de 65 ans. La retraite peut être repoussée à 68 ans. Cette possibilité retarde l'insertion des jeunes docteurs diplômés. Cette situation intervient du fait même de l'accès tardif à la fonction, le début du paiement des annuités de cotisation pour la retraite est repoussé. Ce qui repousse d'autant la validation du nombre total d'annuités exigé pour une retraite complète. Cela bloque l'arrivée des nouveaux docteurs sur le marché du travail de l'enseignement supérieur et de la recherche publique et les empêche de produire leurs connaissances. Ils ont difficilement accès au prestige de la fonction pour laquelle ils ont été formés, alors qu'ils l'exercent au quotidien dans les laboratoires et les

²⁰ « Annexe II : rapport sur la programmation des moyens de la recherche publique et du soutien public à l'innovation », Projet de LOPRI, janvier 2005.

salles de cours. Certains collectifs de docteurs réclament d'ailleurs l'abrogation de cet article de 1986 et demandent un âge limite de 65 ans au-delà duquel les enseignants chercheurs soient mis sous le régime de la retraite. Et ils appellent à ce que cette mesure soit accompagnée de l'incitation à la préretraite pour ce même personnel.

2) Effectifs de doctorants, de docteurs, et financements, éléments nationaux et régionaux :

• **Nombre de doctorant-e-s en France (1994-2003), premières inscriptions et effectifs:**

« Dix régions produisent 86% des diplômés (Ile-de-France, Rhône-Alpes, Provence-Côte d'azur, Midi-Pyrénées, Languedoc-Roussillon, Nord-Pas-de-Calais, Lorraine, Bretagne et Alsace) »²¹. On compte ainsi près de 80 DEA différents sur l'académie de Toulouse, la région Midi-Pyrénées produit environ 5% des diplômés par an, soit 1 404 DEA délivrés en 1998²². La majorité des doctorants et doctorantes sont titulaires d'un DEA.

Année universitaire :	Sciences exactes :		Sciences humaines et sociales :		TOTAL :	
	Année 1	Doctorants	Année 1	Doctorants	Année 1	Doctorants
1994-1995	8 547	30 999	9 990	37 704	18 537	68 703
1995-1996	7 998	30 853	9 886	40 448	17 884	71 301
1996-1997	7 422	29 069	9 684	39 357	17 106	68 426
1997-1998	7 246	27 149	9 355	39 783	16 601	66 932
1998-1999	6 982	26 088	9 026	40 151	16 008	66 239
1999-2000	6 614	24 673	8 960	39 497	15 574	64 170
2000-2001	8 644	28 843	9 734	41 498	18 378	70 341
2001-2002	8 475	29 309	9 654	40 296	18 129	69 605
2002-2003	8 954	30 383	9 381	39 276	18 335	69 659

Plusieurs flux se dégagent de ces tableaux :

- **La chute du nombre de doctorant-e-s en sciences exactes²³ pendant les années '90.**
Ce désintérêt des étudiants pour les filières scientifiques est une source d'inquiétude pour l'avenir. Les carrières de recherche ne sont plus suffisamment attrayantes.
- **L'augmentation parallèle du nombre d'inscrit-e-s en sciences humaines et sociales²⁴.**

²¹ NICOLAS, Jean-Michel (dir.), Les docteurs de l'université de Caen-Basse Normandie, ORFS, Caen, juin 2001, page 8.

²² Direction de la Recherche, « les diplômés de DEA par région », Rapport sur les études doctorales, Ministère de l'Education Nationale, de la Recherche et de la technologie, mars 2000.

²³ On désigne par sciences exactes les disciplines suivantes : mathématiques et informatique, physique et sciences pour l'ingénieur, sciences de la terre et de l'univers, chimie et sciences des matériaux, biologie, médecine et santé.

²⁴ On désigne par sciences humaines les disciplines suivantes : littérature, psychologie, histoire, géographie, langues, sociologie...

- **L'année 2000-2001** voit la tendance se renverser, les inscrits en sciences exactes augmentent, tandis que les sciences humaines et sociales observent une stagnation au cours des trois années qui suivent. **Le nombre total d'inscrit-e-s en thèse égale à nouveau celui de 1994-1995.**
- En Midi-Pyrénées, la mission Stat'Etudes du rectorat de l'Académie de Toulouse recense pour 2003-2004 10 544 étudiants inscrits en troisième cycle (ce chiffre inclut doctorant-e-s et étudiant-e-s de DESS et DEA). **On estime le nombre d'inscrit-e-s en thèse dans la région à 5000 personnes. Il n'existe pas de recensement précis,** les écoles doctorales ne sont pas toujours en mesure de fournir des chiffres, et certains doctorant-e-s ne sont rattachés à aucune de ces écoles, ceux-là n'apparaissent nulle part.

• **Effectifs sexués d'inscrits en thèse à l'université de Toulouse le Mirail par année universitaire de 2000-2001 à 2004-2005 :**

	Inscrits en première année de thèse :			Nombre total de doctorants inscrits :			Docteurs diplômés dans l'année :		
	femmes	hommes	total	femmes	hommes	total	femmes	hommes	total
2000-2001	48	42	90	199	210	409	86	33	119
2001-2002	122	89	211	503	357	860	61	36	97
2002-2003	151	88	239	520	375	895	58	37	95
2003-2004	102	84	186	497	373	871	70	40	110
2004-2005	116	85	201	489	372	861	55	46	101

Soit un pourcentage d'inscrites proche de 57 % pour les sciences humaines et sociales en région rapporté à un taux national de 54 %.

Globalement les données sexuées nationales indiquent 44,6 % de femmes pour les inscriptions, 43,1% pour les premières inscriptions, et 41,9% pour les soutenances de thèse.

L'appellation sciences sociales concerne le droit, les sciences économique et de gestion.

Le taux de féminisation des docteurs atteint 40 % en 1999, il est stable depuis 1997 après une progression de 8% en sept ans²⁵.

• Taux de féminisation des inscrits en thèse à l'université de Rangueil, à travers l'exemple de quatre écoles doctorales, et comparaison avec les taux nationaux correspondants :

Ecoles doctorales :	Taux régional de féminisation des filières :	Taux national de féminisation des directions scientifiques correspondantes :
Mathématiques et applications :	25%	20%
Physique et nano-physique :	30%	23%
Biologie, santé, biotechnologies :	57%	53%
Sciences écologiques, vétérinaires, agronomiques et bio ingénieries :	45%	39%

Pour les **sciences exactes**, on observe de **plus grandes différences entre les disciplines**, biologie, santé, et sciences de la terre et de l'univers sont ainsi nettement plus féminisées que les mathématiques, la physique et l'informatique.

Les taux de féminisation régionaux suivent la tendance nationale, ils sont légèrement supérieurs à ceux de la moyenne du pays, comme pour les sciences humaines et sociales.

On peut expliquer ce phénomène par la somme des facteurs suivants :

- L'attractivité bassin universitaire toulousain
- Les débouchés industriels (aéronautique, santé, agro alimentaire)
- L'effet des candidatures spécialisées

Peut-on parler pour autant d'inversement des flux et de renversement d'orientation et de choix de carrière des femmes ?

²⁵ Direction de la Recherche, « Le taux de féminisation des docteurs », Rapport sur les études doctorales, Ministère de l'Education Nationale et de la Recherche, mai 2001.

Le fait que les effectifs d'inscrites en sciences humaines et sociales à Toulouse soient également supérieurs au pourcentage national indique plus vraisemblablement **une concentration des étudiantes autour d'une région, de laboratoires et de projets de recherche attractifs.**

• **Durée moyenne pondérée des thèses en France en années, par regroupements disciplinaires²⁶ :**

Regroupements disciplinaires :	Durée moyenne pondérée de la thèse
Mathématiques et informatique :	3,90
Physique et sciences pour l'ingénieur :	3,52
Sciences de la terre et de l'univers :	3,55
Chimie et science des matériaux :	3,37
Biologie, médecine, santé :	3,96
Sciences de l'homme et des humanités :	4,90
Sciences de la société :	4,76
TOTAL :	4,08

A noter que le rapport sur les études doctorales utilisé pour ces données ne prend pas en considération les années de thèse au-delà de la sixième. Ce qui signifie que les thèses plus longues que six ans existent, mais qu'elles sont comptabilisées comme des thèses de six ans.

• **Durée moyenne en mois des thèses de l'université Toulouse le Mirail de 2001 à 2005 par écoles doctorales²⁷ :**

	CLESCO	TESC	LCC
2001-2002	57,7	71,3	61,7
2002-2003	54,3	70,3	59,8
2003-2004	63,4	69,1	62,5
2004-2005	50,6	66,2	56,5

²⁶ Direction de la Recherche, « Moyenne pondérée des durées de thèse », Rapport sur les études doctorales, Ministère de l'Education Nationale, de la Recherche et de la technologie, mai 2001.

²⁷ **CLESCO** : Comportement, Langages, Education, Socialisation, Cognition
TESC : Temps, Espaces, Sociétés, Cultures
LCC : Lettres, Langues, Culture

La durée moyenne de la thèse varie de trois ans pour la chimie à cinq ans l’histoire, cette dissymétrie est stable malgré une tendance de plus en plus prononcée au raccourcissement des thèses. Les universités de Paul Sabatier et de l’Arsenal favorisent les thèses en 3 ans, elles y sont majoritaires. Ce raccourcissement dépend des **conditions d’étude**, et de **financement de la thèse qui déterminent le temps imparti quotidiennement au travail de thèse**.

• **Nombre de soutenances de thèses en France (1994-2002) :**

Année universitaire :	Sciences exactes :	Sciences humaines et sociales :	TOTAL :
1994-1995	6 602	3 059	9 661
1995-1996	7 406	3 564	10 970
1996-1997	7 308	3 773	11 081
1997-1998	6 949	3 633	10 582
1998-1999	6 475	3 766	10 241
1999-2000	6 542	4 356	10 898
2000-2001	6 111	3 907	10 018
2001-2002	6 080	3 905	9 985

On observe une évolution parallèle à celle des inscriptions en doctorat :

- **Baisse du nombre de thèses soutenues en sciences exactes** et nombre de thèses soutenues en 1994-1995 supérieur au chiffre actuel.
- **Augmentation du nombre de thèses soutenues en sciences humaines.**
- **Midi-Pyrénées produit 6,5 % du nombre de thèses en France**, ce qui correspond à 664 thèses soutenues en 1999-2000, soit 480 thèses en sciences exactes et 190 en sciences humaines et sociales. La diminution du nombre d’inscrits et de diplômés de thèse en sciences exactes est sensible dans la région selon l’évolution nationale. Le potentiel scientifique du bassin universitaire assure tout de même un nombre important de thèses (4^{ème} rang national, spécialisation dans les sciences de l’univers et les sciences pour l’ingénieur, bon classement pour la recherche médicale, la physique, la chimie, les mathématiques, la biologie appliquée ou fondamentale).
- **Le taux d’abandon en thèse est estimé à 40 % des personnes initialement inscrites**, il s’agit d’un taux moyen calculé à partir du nombre d’inscrits en première

année, du nombre d'inscrits et d'étudiants en cours de thèse. Ce taux varie également en fonction des disciplines, **il n'est que de 20 % en mathématiques et informatiques**, physique et sciences de l'ingénieur ou sciences de la terre et de l'univers, contre 50 % en sciences humaines et sociales. Une personne sur deux ne va pas jusqu'au bout de sa thèse. Les déterminants de l'abandon sont multiples, on peut citer les défauts d'encadrement et les problèmes de financements, mais aussi l'évolution de la vie familiale des doctorant-e-s dont l'âge médian de soutenance est de 30 ans. Ceux qui abandonnent valorisent alors le DEA. Le taux de chômage n'est pas si élevé, un tiers d'entre eux s'insèrent en entreprise, beaucoup par les concours de la fonction publique, mais « ils sont cassés socialement et psychologiquement » comme l'explique la chargée de la communication et de l'insertion professionnelle des écoles doctorales rencontrée.

• Répartition nationale du nombre d'allocations de recherche attribuées (1994-2005) :

Année universitaire :	Sciences exactes :	Sciences humaines et sociales :	TOTAL :
1994-1995	2 988	1 074	4 062
1995-1996	2 788	10 72	3 860
1996-1997	2 566	1 034	3 600
1997-1998	2 622	1 078	3 700
1998-1999	2 615	1 185	3 800
1999-2000	2 615	1 185	3 800
2000-2001	2 676	1 224	3 900
2001-2002	2 734	1 266	4 000
2002-2003	2 731	1 272	4 003
2003-2004	2 659	1 141	3 800
2004-2005	2 781	1 211	3 992

Les allocations de recherche sont sous la tutelle du Ministère de l'Education nationale, de la Recherche et de la Technologie. Instituées par le décret n°85-402 du 3 avril 1985, il ne s'agit pas de bourses sur un plan juridique, mais bien d'un contrat à durée déterminée de trois ans qui peut être prolongé par un avenant d'un an. Ce contrat permet de cotiser et d'être affilié au régime général de la sécurité sociale. Le montant brut de la rémunération s'élève autour de

1100²⁸ Euros par mois, il a très peu été réévalué depuis 1991²⁹. Si la thèse est abandonnée au cours de la première année, l'allocataire doit rembourser le quart des sommes perçues. Le décret du 25 février 2005 introduit en outre la possibilité pour les allocataires d'effectuer un stage d'initiation à l'entreprise. Pour postuler à cette allocation, il faut un DEA datant de moins d'un an, avoir moins de 25 ans au moment de la demande, être libéré des obligations militaires et être français, en instance de naturalisation ou européen. L'inscription à la préparation des concours de l'enseignement est également requise. Il est possible de cumuler une allocation de recherche avec un service de moniteur de 64 heures annuelles d'enseignement en travaux dirigés sous les conseils d'un professeur titulaire. Le monitorat rapporte environ 300 Euros par mois, et comprend la participation à une initiation au métier dix jours par an au sein d'un Centre d'Initiation à l'Enseignement Supérieur.

• Répartition nationale de contrats CIFRE attribués (1998-2005) :

Année universitaire :	Sciences exactes :	Sciences humaines et sociales :	TOTAL :
1998-1999	531	129	660
1999-2000	537	136	673
2000-2001	573	143	716
2001-2002	685	121	806
2002-2003	676	134	810
2003-2004	746	114	860
2004-2005	833	167	1000

Une autre façon de financer une thèse consiste à associer une entreprise, un doctorant et un laboratoire autour d'un projet de recherche qui conduira à une soutenance de thèse. L'entreprise signe un contrat de travail à durée indéterminée ou déterminée (3 ans) avec un jeune diplômé de DEA en première année de thèse, il s'agit d'une **Convention Industrielle de Formation par la Recherche (CIFRE)**. C'est l'association nationale de la recherche technique (ANRT) qui est responsable de l'animation et la gestion des conventions, et c'est par son intermédiaire que la subvention forfaitaire annuelle de 14 635 euros est versée au

²⁸ Conçue en 1976 pour être un aide attractive, à sa création, son montant avait été fixé à une fois et demie le montant du SMIC. Faute d'avoir été revalorisée, la valeur de l'allocation s'est érodée, et son montant est actuellement trop faible pour permettre aux doctorants d'en vivre.

²⁹ À raison de 5% par an depuis 2001.

doctorant. Ces conventions permettent aux doctorants d'acquérir une formation en entreprise, mais pour être soutenu, le sujet doit être lié à l'activité ou au développement de l'entreprise.

Un point essentiel est que le cursus doctoral bénéficie d'un certain nombre de financements en dehors des allocations ministérielles et des contrats CIFRE : **allocations de conseil régionaux, des grands organismes de recherche (CNRS, INRA, IFREMER...), de fondations et associations, crédits fléchés dans un appel d'offre de recherche, contrats avec des industriels, emplois d'Attaché d'Enseignement et de Recherche (ATER : ces contrats ne peuvent être obtenus qu'en fin de thèse.** La communauté européenne peut aussi accorder des bourses d'étude sur un thème qui les intéresse et les concerne. Pour des financements ponctuels, les doctorants peuvent aussi effectuer des **vacations** ou travailler au **tutorat** méthodologique, mais ces activités ne sont pas rémunérées tous les mois. La durée de la majorité des financements est de trois ans.

L'attribution de ces financements est de fait un processus de sélection. Ils ne couvrent pas la totalité des thèses. A qui et comment sont-ils accordés ? Il existe une importante **dissymétrie dans l'attribution des financements en fonction des directions scientifiques**, au cours des entretiens, cette dissymétrie nationale est nettement ressortie en région Midi-Pyrénées. La totalité des doctorant-e-s inscrits à l'université de **Rangueil** interrogés sont financés, et si ce n'est pas par allocation de recherche³⁰ ou CIFRE, par des contrats d'ingénieurs associés ou autres solutions. Sur le campus, ils sont financés à 95 %. C'est en mathématiques et informatique que la proportion d'étudiants salariés est la plus grande. Les entreprises sont fortement impliquées en chimie, en biologie et médecine. La charte de thèse de l'université Paul Sabatier stipule clairement que « **le non-financement du travail de thèse doit être marginal, et si possible inexistant** ». À l'inverse, à l'université du **Mirail** seuls 10 % d'entre eux sont financés et la majorité travaille en même temps que la thèse, la charte stipule que « **l'objectif d'un directeur de thèse et d'un responsable d'équipe d'accueil doit être d'obtenir un financement pour le plus grand nombre de doctorants sans activité professionnelle** ». L'exigence est moins importante et plus proche du texte de la charte des thèses type produite par le ministère. L'école doctorale TESC de l'UTM dispose de 12 allocations de recherche par an pour la centaine de doctorant-e-s inscrits, en cinq ans, il y a eu cinq contrats CIFRE signés. 65 % des docteurs des promotions 1996, 1997 et 1998 n'ont

bénéficié d'aucun financement pour leur thèse, parmi eux, 90% ont occupé un emploi (certains ont en plus fait un emprunt ou été aidés par leur famille), et pour 71%, il s'agissait d'un plein temps³¹. Obligés de travailler pour vivre, ils ont moins de temps à consacrer à leur thèse sur une année qu'une personne financée pour effectuer ses recherches d'où des durées de thèses beaucoup plus longues qu'en sciences exactes et en droit.

3) Jeunes docteurs et insertion professionnelle :

• Les débouchés des jeunes docteurs selon leur discipline. Débouchés en 2004 des docteurs ayant soutenu leur thèse en 2001 :

	Maths, physique	Mécanique, informatique, sciences de l'ingénieur	Chimie	Sciences de la vie et de la terre	Droit, gestion, sciences économiques	Lettres, sciences humaines
SECTEUR PUBLIC						
Chercheur ou enseignant-chercheur	56 %	43 %	43 %	45 %	50 %	49%
Autres professions	13 %	6 %	9 %	16 %	18 %	26 %
SECTEUR PRIVE						
Chercheur	22 %	32 %	30 %	20 %	6 %	5 %
Autres professions	9 %	19 %	18 %	19 %	26 %	20 %

Ce tableau montre une forte proportion de docteurs insérés dans la recherche ou l'enseignement supérieur public, cette forte proportion s'explique par le fait que les jeunes docteurs travaillant dans un organisme public sous contrat de droit privé sont ici considérés comme exerçant dans le domaine de la recherche publique (15 %). De plus, 1/4 des postes de droit public comptabilisés sont non statutaires, il s'agit de contrats d'ATER ou de post doctorat aux appellations et statuts divers et précaires.

Après l'embellie économique de la seconde moitié de la décennie 90, les nouveaux arrivants du marché du travail ont tous souffert du ralentissement de l'activité économique, « ce ralentissement n'a pas épargné les titulaires d'un doctorat ». Le taux de chômage des docteurs qui ont leur thèse depuis trois ans augmente de près de quatre points

³¹ Le devenir et l'insertion professionnelle des docteurs. Promotions 1996-1997-1998, enquête OVE-UTM, 2001.

entre 2001 et 2004 pour dépasser les 10 %»³². Ce taux de chômage reste tout de même inférieur de 5 points à celui de l'ensemble des diplômés de l'enseignement supérieur, mais il est supérieur de cinq points à celui des diplômés des écoles d'ingénieurs.

Les financements déterminent en partie les conditions d'insertion :

- Pour les contrats CIFRE : le taux de chômage est stable depuis 1999, comparable à celui des diplômés des écoles d'ingénieur. L'insertion se fait majoritairement dans l'industrie, les docteurs ayant bénéficié de ces financements perçoivent une plus forte rémunération que les ingénieurs. Environ 5 % des doctorats en 2001 sont concernés, 43 % d'entre eux sont employés dans la recherche privée.
- Pour les allocataires de recherche : les conditions d'insertion très proches de celles des autres docteurs. 69 % d'entre eux intègrent le secteur public.

Certaines disciplines bénéficient de meilleures possibilités d'insertion que d'autres, en particulier les mathématiques, l'informatique et la physique, au contraire, la biologie et la chimie affichent un taux de chômage de 14 % trois ans après la soutenance de la thèse. En ce qui concerne les sciences humaines, les 3/4 des docteurs s'insèrent dans le secteur public, ce qui démontre un mauvais équilibre des débouchés que l'on ne retrouve pas en sciences exactes.

• Insertion professionnelle des docteurs selon leur discipline en 2004, soit 3 ans après leur thèse, taux en pourcentage:

	Taux de chômage :	Emplois à durée limitée :	Emploi dans les secteurs publics :
Maths, physique	7	21	69
Mécanique, électronique, informatique, sciences de l'ingénieur	6	13	49
Chimie	14	30	52
Sciences de la vie et de la terre	11	32	60
Droit, sciences économiques, gestion	11	24	69
Lettres, sciences humaines	17	22	74
Ensemble	11	24	62

³² GIRET, Jean-François, « De la thèse à l'emploi, les débuts professionnels des jeunes titulaires d'un doctorat », Bref CEREQ, n°220, juin 2005.

« Parmi les docteurs qui travaillent dans les premiers mois après la soutenance de leur thèse, 60 % occupent un emploi à durée limitée ». Le nombre de post doctorants est globalement important, le taux est de 31 %. En maths, physique, sciences de la vie, de la terre et chimie, il s'agit quasiment d'un passage obligé pour une insertion statutaire dans l'enseignement supérieur et la recherche publique, ces post-doctorats sont financés par des organismes nationaux, internationaux, et des entreprises dans une moindre mesure. Ce statut est flou, précaire, voire illégal puisqu'il permet d'employer des chercheurs par système de bourse. Il n'existe pas de définition officielle de ce titre, les post-doctorants ne sont ni étudiants, ni chercheurs titulaires et ne bénéficient d'aucune reconnaissance de leur activité dans les laboratoires et sur les campus universitaires. Les post-doctorats sont par contre quasi inexistantes en sciences humaines et sociales où les financements manquent, ils ne touchent qu'un docteur sur dix.

3 ans après la soutenance de la thèse, 1 docteur sur 4 n'a toujours pas trouvé d'emploi à durée indéterminée, l'emploi précaire concerne principalement les jeunes docteurs du secteur public. Les problèmes de **précarité**, mais aussi de **déqualification** et de **conformité de l'emploi occupé avec le projet professionnel initial sont non négligeables.** Avant la fin de la thèse 66 % des personnes interrogées par le CEREQ souhaitaient travailler dans l'enseignement supérieur et la recherche publique, 16 % dans la recherche privée, 11 % dans le privé hors recherche, et 7 % ne savaient pas encore. Après la thèse, la satisfaction des enseignants chercheurs et chercheurs publics est plus élevée que celle des docteurs insérés dans un autre emploi. Pour une partie d'entre eux, enseignants du secondaire ou cadres en entreprise, le diplôme obtenu « gage de connaissances acquises par la personne et indice d'un potentiel productif utilisable par l'entreprise »³³, est en inadéquation avec la fonction occupée. L'insertion a bien lieu, mais au détriment du lien diplôme-salaire-compétences. Cette situation est facilitée par l'invisibilité du grade de docteur dans les conventions collectives du privé, mais aussi de la fonction publique. Cette déqualification est d'autant plus dangereuse que les compétences de production de connaissance ne sont pas utilisées, et que la formation apparaît excessive pour le poste occupé. Les docteurs formés pour la recherche se retrouvent ainsi en compétition sur le marché du travail privé avec des ingénieurs qui ont une bien meilleure connaissance du secteur.

³³ NAUZE-FICHET, Emmanuelle, TOMASINI, Magda, « Diplôme et insertion sur le marché du travail : approches socioprofessionnelle et salariale du déclassement », *Economie et Statistique*, n°354, 2002.

ANALYSE DES RESULTATS DU STAGE :

1) Formation doctorale : encadrement et accessibilité des informations

La majorité des doctorants interrogés, ont décidé de faire à la suite de leur maîtrise, cependant, les motivations sont très différentes selon les matières. L'importante dichotomie existant en termes de financements et de durées de thèse entre les sciences exactes et les sciences humaines et sociales, se retrouve une fois encore. La quasi totalité des thésards interrogés à **l'université de Paul Sabatier** évoquent pour motivation de leur choix de cursus les stages qu'ils ont fait en licence, maîtrise ou DEA et **leur découverte de « la paillasse » et la recherche**, d'autres expliquent qu'ils veulent **retarder leur entrée dans la vie active**. Les plus minoritaires sont ceux qui ont envie de faire une thèse depuis le début de leur cursus universitaire. Les doctorants de **l'université du Mirail** présentent d'autres motivations : « à la suite de mon DEA j'avais pas du tout prévu de faire une thèse, mais quand on m'a dit que je pouvais en faire une, j'ai tenté le coup »³⁴, elle a d'ailleurs validé un DESS auparavant. Sébastien³⁵ a une histoire similaire, au DEA « j'ai eu 14, ils demandaient une mention bien, donc voilà, **je me suis dit pourquoi pas** ». Les stages en laboratoires sont rares, et finalement, même ceux qui font ce choix par « amour de la recherche » uniquement n'ont pas d'idée très précise du travail de thèse à accomplir.

On distingue également des conditions différentes de choix des sujets et d'encadrement des recherches :

- en sciences humaines et sociales, il s'agit d'un choix qui n'est pas déterminé par un financement puisqu'ils sont très peu nombreux. Ainsi, les sujets des doctorant-e-s sont souvent proposés par eux-mêmes et relèvent plus de **l'affectif**.

Au cours de la formation, ils ne sont pas tenus d'être présents au laboratoire pour travailler, chose qui est d'ailleurs rendue impossible par le manque de moyens. Ils sont encadrés par des directeurs ou directrices de recherche qui ont sous leur tutelle au minimum 10 doctorant-e-s, parfois beaucoup plus, et qu'ils voient de façon très

³⁴ Doctorante en deuxième année de thèse d'histoire médiévale, sans financements, salariée d'une société d'infographie, 28 ans.

³⁵ Doctorant en deuxième année de thèse de philosophie, sans financements, surveillant d'externat en lycée, 27 ans.

espacée. Il n'y a donc pas pour les thésards d'insertion dans un collectif professionnel, ils sont **isolés**, détachés de leurs unités de recherche.

- En sciences exactes, les financements sont fréquemment prévus auparavant et associés à des projets de recherche définis, **le choix des sujets se fait sur des listes** publiées pas les laboratoires de recherche et les écoles doctorales.

Au cours de la formation leur présence quotidienne au laboratoire est exigée, d'autant que c'est là qu'ils réalisent leurs expériences. Chaque directeur de thèse encadre un ou deux doctorant-e-s, et la mise en place fréquente de co-tutelles multiplie les personnes référentes. Ils ont donc totalement **intégrés aux équipes de recherche** au sein desquelles ils évoluent et développent des relations à caractère professionnel.

Malgré ces inégalités de formation, tous les doctorant-e-s rencontrés **font état d'un manque cruel d'information**, voire de l'absence totale d'information en ce qui concerne les possibilités d'insertion à l'issue de la thèse : « il n'y a rien, que du bouche à oreille, ni pour maintenant, ni pour la thèse, ni pour l'après thèse en fait »³⁶. Tous parlent de l'opacité du système dans lequel ils se placent en tant que doctorant-e, et du défaut de contractualisation de leur statut qui entraîne parfois des abus : « on est les cons du panier. Ils veulent des chercheurs bénévoles, ils faut qu'ils aient tous les avantages et nous tous les inconvénients » s'indigne Sébastien qui ne bénéficie d'aucun financement. **Ils ont d'ailleurs du mal à se définir, employant finalement un double discours, et se disant étudiant pour l'université, mais chercheur en formation pour l'extérieur.** La tendance plus nette au salariat des doctorant-e-s en sciences humaines pour des raisons financières implique un positionnement différent en tant que professionnel, bien que cette revendication se base sur des métiers autres que celui de la recherche.

L'âge d'entrée sur le marché du travail est considéré comme **un des plus gros obstacles à leur insertion professionnelle**, sans expérience reconnue, ils ont du mal à défendre leur candidature dans le privé ; et redoutent la limitation d'âge à 31 ans pour la qualification et l'accès aux postes de maîtres de conférence dans le secteur public. D'autant qu'ils sont conscients de la précarité, et du délai important pour une insertion stable après la thèse. **Les contrats à durée déterminée à n'en plus finir représentent leur idée d'une insertion ratée.** Le peu de débouchés qu'ils entrevoient est flagrant : « il n'y a pas 36 solutions »³⁷, « il y a trop de thésards par rapport aux postes du public, ou pas assez de postes

³⁶ Doctorante en deuxième année de thèse de biophysique, allocataire-monitrice, 24 ans.

³⁷ Doctorant en deuxième année de thèse d'informatique, salarié du laboratoire de droit privé, 28 ans.

par rapport aux thésards »³⁸. **Une partie d’entre eux** adopte cependant **une attitude plus volontaire**, « c’est toi le manger de ton sujet et de ta carrière, t’es suffisamment autonome pour être capable de chercher du boulot »³⁹. Ceux-là collectent informations et formations parallèles en fonction d’un projet professionnel défini.

2) Lisibilité du doctorat et valorisation des compétences acquises :

Compétences mises en avant par les doctorants lors des entretiens :	Compétences mises en avant par les personnes ressources lors des entretiens :
Rigueur/ discipline	Respect des délais
Esprit d’analyse et de synthèse	Capacité à conseiller, à diagnostiquer, à rassembler la documentation existante. Analyse critique
Autonomie	Gestion de projet, prise d’initiative, capacité de concrétisation
Adaptabilité	Capacité d’intégration
Encadrement	Prise de responsabilités, gestion d’équipe
Enseignement	Formation
Connaissances scientifiques	Applications industrielles, savoirs faire en matière de validation expérimentale
Méthodologie avancée	Possibilité de s’investir sur tout type de sujet, d’identification de problèmes nouveaux, d’invention de méthodes nouvelles
Interventions en conférences-colloques et rédaction d’articles	Communication orale et écrite pour un public spécialisé ou non expert, exposition synthétique, capacité à mobiliser des réseaux, expérience de l’international, maîtrise d’une langue étrangère.
Travail en laboratoire	Travail en équipe interactive, esprit d’émulation.

³⁸ Doctorant en troisième année de thèse de biologie, contrat CIFRE, 24 ans.

³⁹ Doctorante en deuxième année de thèse de génie des procédés, allocataire et monitrice, 27 ans.

Les entretiens menés auprès des doctorants ont révélé une difficulté de leur part à mettre des mots sur les compétences acquises au cours de la formation doctorale. Les 16 personnes interrogées mettent en avant et pratiquement dans le même ordre les mêmes caractéristiques. Sur l'échantillon, très peu ont le recul suffisant pour valoriser correctement leurs compétences, certains affichent même surtout des qualités⁴⁰ plus que des compétences⁴¹. Les doctorant-e-s ayant fait une école d'ingénieur ou un DESS avant la thèse sont cependant plus précis que les autres dans la formulation de leurs savoirs faire.

Il s'agit de savoirs tacites, acquis par l'expérience mais non identifiés par les individus. Marie Pierre Bes en définit le concept. Ce sont des savoirs faire « liés à la faisabilité des projets de recherche (élaborer et déployer des arguments, dégager des ressources, organiser le travail scientifique, enrôler des partenaires) et ceux qui sont liés aux pratiques expérimentales (la construction des faits scientifiques, le bricolage des données et des instruments, les jugements sur l'adéquation des opérations de recherche) »⁴². Les futurs docteurs n'ont pas conscience des compétences développées, la concentration sur le sujet de thèse ne leur donne pas assez de recul pour les analyser.

De même, **les doctorants mettent excessivement en avant leur spécialisation de thèse**, au détriment du cursus et des expériences antérieurs. La thèse prend trop de place, « c'est une vision purement universitaire et uniquement posée en termes de savoirs. Et puis pendant la thèse, le nez dans le guidon, donc jamais personne ne se pose la question une thèse pour quoi faire ? Je pense qu'à l'université on est encore dans l'idée, les étudiants et même je pense les enseignants, que quand on a une thèse, on ne peut être que maître de conf., donc c'est une aberration, puisqu'on sait très bien qu'il y en a un sur trois qui va rentrer dans l'enseignement supérieur, et encore parce que certains vont rentrer au niveau de l'agrégation,

⁴⁰ Signifie, en parlant des personnes, une disposition bonne ou mauvaise.

⁴¹ Plusieurs définitions de la notion de 'compétence' coexistent. Elles sont souvent dépendantes du contexte dans lequel le terme est utilisé. Citons celle de Le Boterf, souvent donnée en exemple dans le domaine des ressources humaines : "La compétence n'est pas un état. C'est un processus..."

L'opérateur compétent est celui qui est capable de mobiliser, de mettre en oeuvre de manière efficace les différentes fonctions d'un système où interviennent des ressources aussi diverses que :

- * des opérations de raisonnement ;
- * des connaissances ;
- * des activités de mémoire ;
- * des évaluations ;
- * des capacités relationnelles ;
- * ou des schémas comportementaux.

Elle se conjugue au gérondif."

Compétence professionnelle : mise en oeuvre en situation professionnelle, de capacités qui permettent d'exercer convenablement une fonction ou une activité.

⁴² BES, Marie-Pierre, « **Savoirs et savoirs faire élaborés dans les relations sciences industrie : un nouvel enjeu pour la marchandisation de la science** », CERS CIRUS, *Sciences de la société*, n°66, octobre 2005.

d'autre vont rentrer au niveau du supérieur, d'autres au niveau du secondaire »⁴³. Le sujet et le milieu universitaire n'encouragent pas le développement de perspectives d'insertion originales.

Pourtant les compétences listées ci-dessus sont requises, en dehors de la recherche dans les domaines suivants :

- l'application des savoirs théoriques
- l'évaluation des travaux et expériences d'autres professionnels (propriété industrielle, programmes et appels d'offre publics)
- l'interface avancée scientifique, innovation privée
- le travail de typologie, conseil et/ou prospective.

Le travail de valorisation, identification et énumération des compétences développées en relation avec les métiers existants est très difficile à réaliser pendant la thèse, parmi les doctorant-e-s interrogés, ils sont nombreux à reconnaître que ce sont des questions qu'ils ne se posent pas souvent ou remettent à plus tard devant l'ampleur du travail quotidien.

3) Actions et formations d'aide à la préparation du projet professionnel :

Pour pallier aux difficultés d'insertion des doctorant-e-s, et aux inquiétudes que provoque cette incertitude de l'avenir, des formations sont mises en place par les écoles doctorales, ce qui signifie pratiquement autant de modules différents proposés que d'écoles. Ces modules s'inscrivent dans le cadre d'un nombre de crédit minimum nécessaire pour soutenir la thèse. Ils n'ont pas tous un caractère de préparation à l'insertion, mais c'est une des thématiques incontournables.

Ce sont des formations sont effectuées par des prestataires extérieurs, association ou cabinet de consultant, ou intérieurs à l'université selon les écoles doctorales. Elles doivent permettre aux doctorant-e-s :

- l'identification du ou des secteurs d'activité auxquels il destine son projet professionnel
- la **connaissance pratique du fonctionnement interne d'une structure économique** ou sociale, en termes de gestion, d'organisation, de fonctions, de marché
- la connaissance des thèmes de la création d'entreprise

⁴³ Documentaliste d'un centre de documentation pour doctorant-e-s.

- l'optimisation des outils de communication
- la compréhension des informations juridiques qui régissent les relations entre employeurs et employés
- la rédaction du projet personnel et professionnel
- la maîtrise de l'ensemble des outils de la recherche d'emploi.

La personne chargée de ces formations à l'AFIJ cherche à rendre leurs **profils polyvalents**. Elle appuie son travail sur la notion de puzzle ; faisant ainsi rechercher aux doctorants dans leurs expériences professionnelles, mais aussi personnelles ou bénévoles des compétences, qualités ou savoirs faire susceptibles de combler les manques sur un profil de poste. Elle les fait également travailler à **l'élaboration d'un plan B de carrière**, puisque sur 10, 8 doctorant-e-s veulent intégrer la recherche publique , alors que sur ces 8 personnes, seuls 2 y arriveront. Il faut informer les doctorant-e-s de ces données le plus tôt possible pour leur permettre de se retourner et éviter des déceptions importantes et frustrantes à l'issue de la période de thèse.

Le **CIES**, réservé aux moniteurs, dispense aussi des formations, elles ne sont « pas vraiment axées sur ton métier de thésard, mais plutôt sur ton demi métier d'enseignant »⁴⁴, pourtant un minimum de suivi est effectué dans ces centres qui tentent eux aussi de faciliter l'insertion des futurs docteurs. Les stages de formation proposés suivent trois objectifs principaux : la connaissance du monde universitaire et de son rôle dans la société, l'acquisition d'une culture scientifique pluridisciplinaire, et la pratique de la communication scientifique. Ils **préparent essentiellement aux débouchés du secteur public**.

Enfin, il existe également des **Doctoriales**. C'est une expérience originale mise en place au départ et à titre expérimental en 1991 par l'ABG et la Direction Générale de l'armement à Fréjus. Depuis 1997, un appel à proposition national a été lancé par le ministère en réaction à la détérioration des conditions d'insertion des jeunes docteurs. L'ABG a été mandaté à l'organisation des Doctoriales, et Toulouse est une des villes pilotes pour ces manifestations. Ce sont des séminaires d'une semaine de sensibilisation au domaine privé et de manière globale au monde professionnel, des lieux de rencontre entre doctorant-e-s et acteurs économique. L'objectif de ces Doctoriales est d'améliorer la communication entre les différents partenaires, et de favoriser la prise de conscience de l'importance du projet professionnel. Depuis leur création, la participation des doctorants est fortement corrélée à la discipline : sur presque 10 000 doctorants ayant bénéficié des Doctoriales en France, 30 %

⁴⁴ Cf. note n°33.

d'entre eux sont inscrits en sciences de la vie, 50 % en science exactes, et 20 % en sciences humaines et sociales.

Ce sont à peu près les mêmes tendances de participation pour les modules de formation des écoles doctorales. Le **nombre de places disponibles est d'ailleurs limité**, il faut parfois s'inscrire longtemps à l'avance et pour les formations disponibles, et pour les Doctoriales qui accueillent environ 44 personnes et ont lieu deux fois l'année. Le nombre de places disponibles est très nettement inférieur aux besoins. D'autant que la réputation des Doctoriales à Toulouse multiplie les candidatures. Sur les deux sessions de l'année universitaire 2004-2005, seuls 14 doctorant-e-s du Mirail y ont participé, les autres viennent en majorité de l'université Paul Sabatier, et de l'INP. Les personnes rencontrées y ayant participé en sont satisfaites, à Ranguel, deux associations ont même été créées par les doctorant-e-s à l'issue de cette expérience, Initiative doctorants, issue des premières Doctoriales après l'appel d'offre national du ministère, et un peu plus tard, A2D2. Les témoignages se recoupent « ça m'a apporté de l'espoir, il y a moyen peut être en se donnant un peu de peine de faire quelque chose après »⁴⁵, « les Doctoriales c'est essentiel, on en prend un peu plein la tête pendant les premiers jours »⁴⁶, mais cela **permet d'entrevoir d'autres débouchés que ceux du secteur public et de rencontrer d'autres doctorant-e-s**.

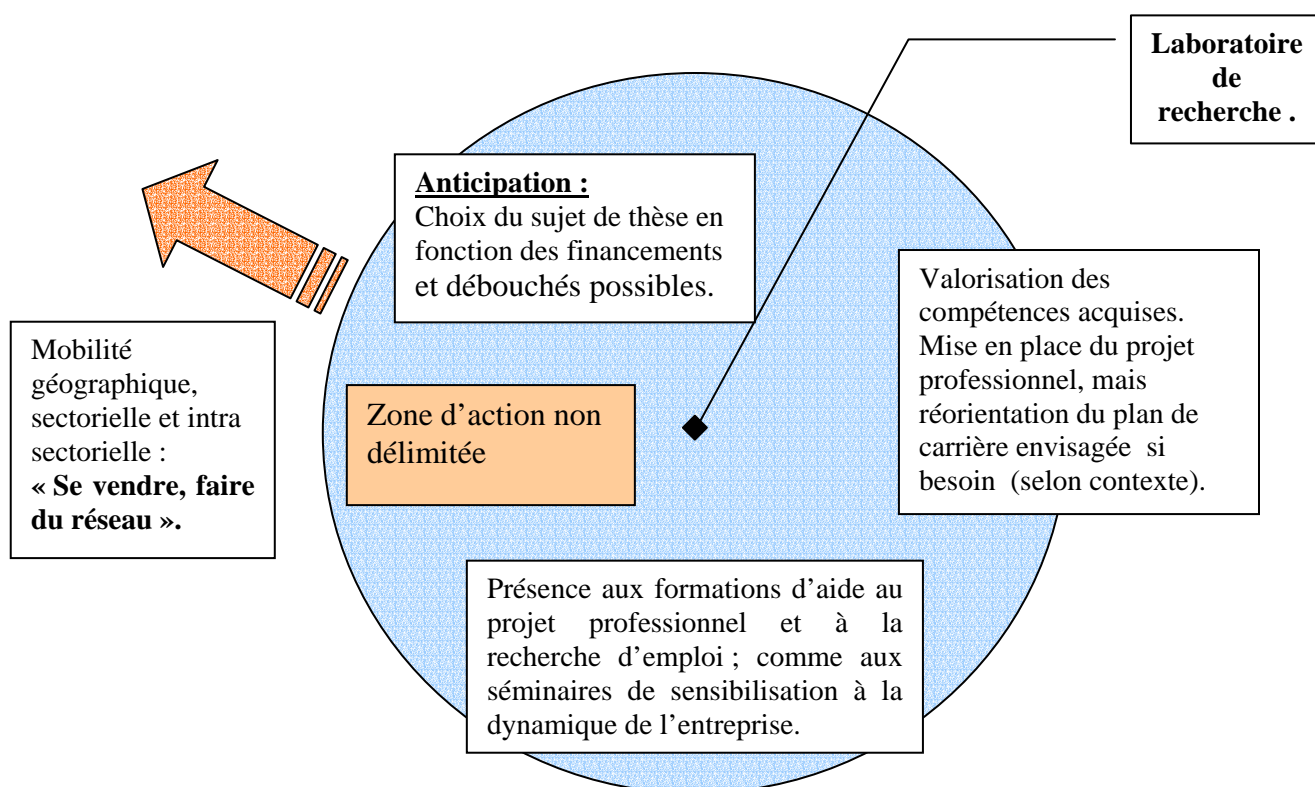
Cependant, ce genre de formation n'intéresse pas tous les doctorant-e-s, une partie d'entre eux refuse « d'apprendre à se vendre » comme Sébastien, ce genre d'attitude est plus fréquente dans les universités de sciences humaines et sociales, et particulièrement dans celle du Mirail où la lutte contre la professionnalisation des filières est ancienne.

⁴⁵ Cf : note n°30

⁴⁶ Doctorants en deuxième année de thèse de chimie, contrat CIFRE, 27 ans.

4) Les doctorants acteurs de leur insertion, mise en évidence des stratégies de préparation de l'avenir professionnel. Essai de typologie à partir des entretiens⁴⁷ menés pendant le stage :

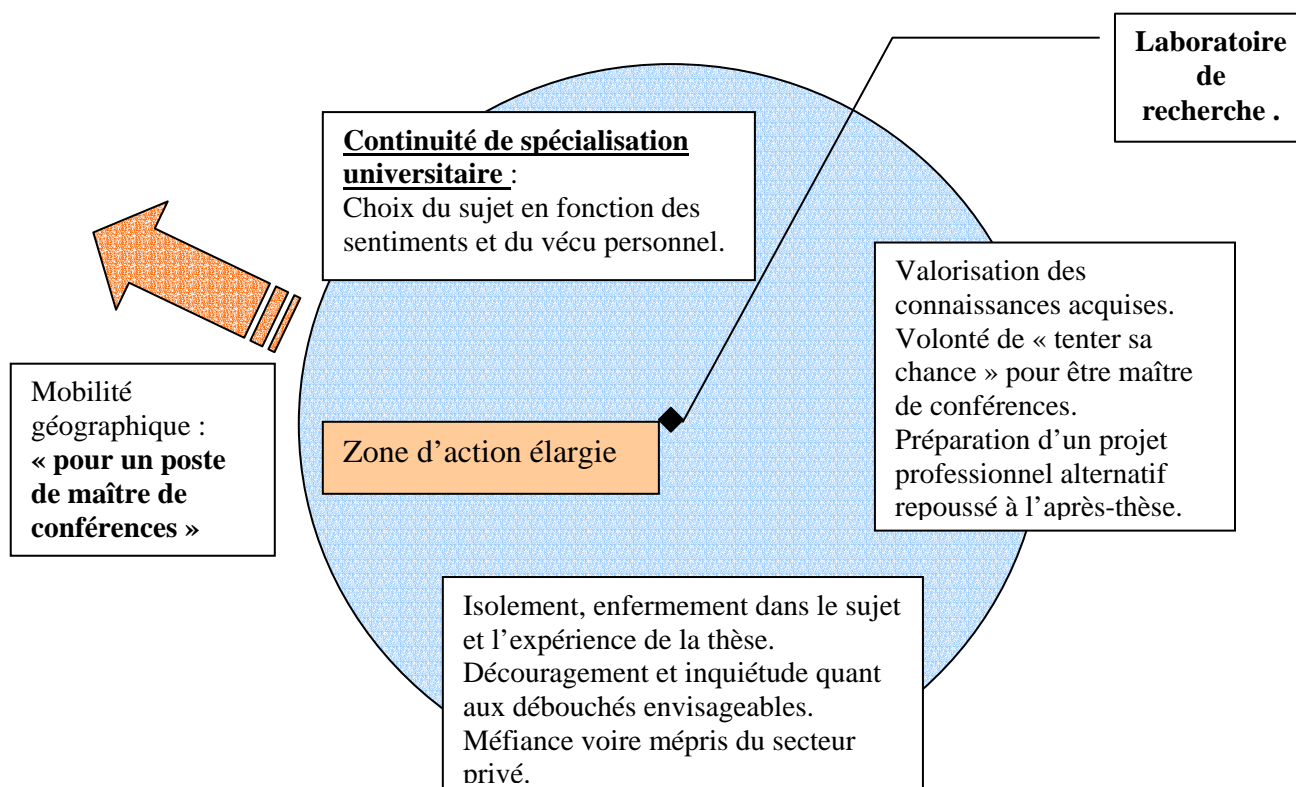
• **Mobilité et adaptabilité :**



Les doctorant-e-s qui correspondent à ce schéma sont, pour la majorité en sciences exactes ou bénéficient d'un contrat CIFRE. Ayant fait les Doctoriales pour la plupart, ils ne se limitent pas au secteur public en ce qui concerne leurs futurs débouchés possibles. L'ouverture vers l'entreprise est réelle et perçue comme une alternative au manque de débouchés dans le secteur public. Certains effectuent des stages, d'autres visitent des entreprises dans le but de se préparer à postuler dans le secteur privé. Les doctorants ont conscience cependant que ces postes en entreprise ne sont pas toujours pour des activités de recherche et espèrent pouvoir exercer ce pour quoi ils ont été formés dans le domaine du R&D.

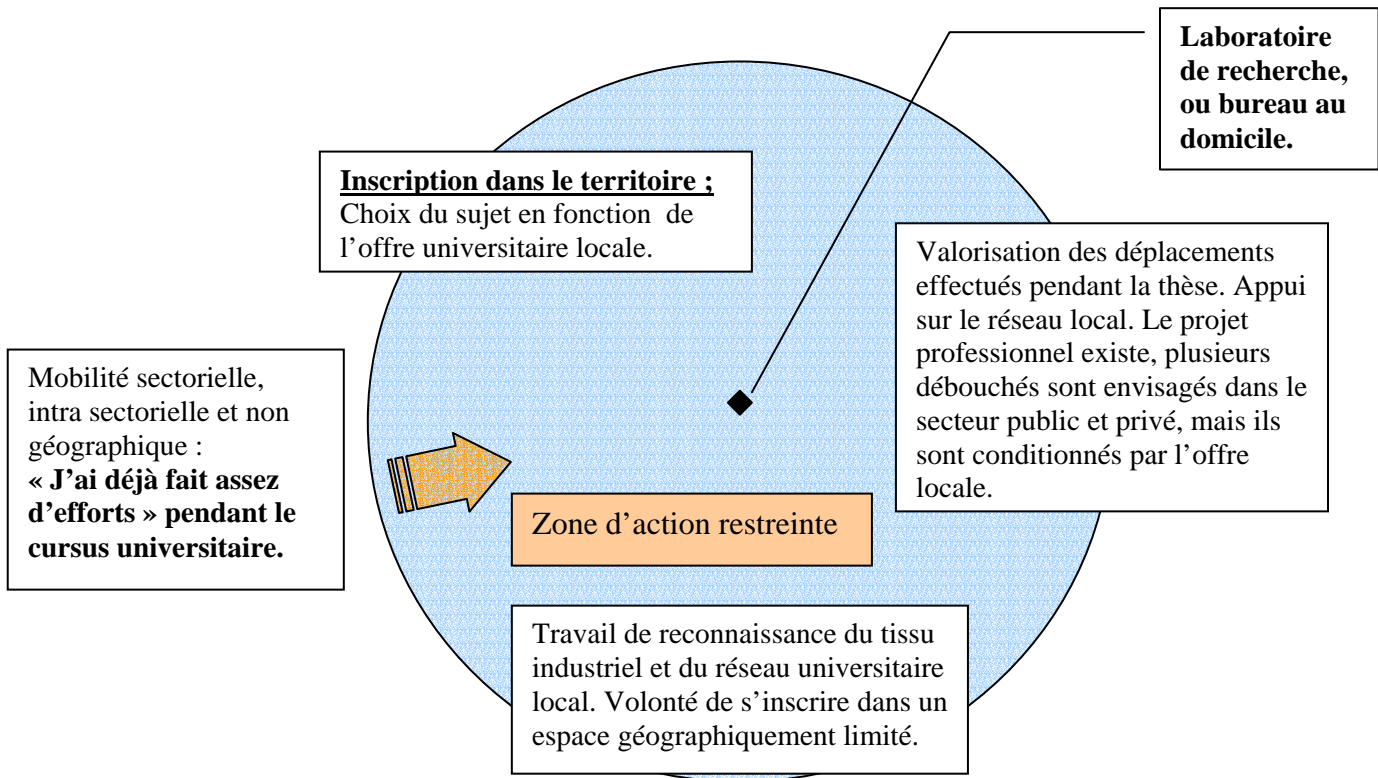
⁴⁷ Il s'agit d'un échantillon de doctorant-e-s restreint, sa valeur est indicative.

- **Concentration sur la thèse et report de la question de l'insertion :**



Ces doctorants sont inquiets de la situation et des possibilités d'insertion existantes. Certains parlent même de faire la « thèse pour le plaisir » puisqu'en dehors du monde universitaire, il s'agit plus souvent « d'un inconvénient que d'un avantage sur le CV ». Désireux d'enseigner à l'université, mais conscients des difficultés d'insertion qui les attendent, ils préfèrent se concentrer sur leur thèse. Ces doctorants se retrouvent majoritairement en sciences humaines où les financements sont les plus rares, entre le travail salarié qu'ils assument fréquemment pour assurer leurs besoins vitaux, et le travail de thèse, il leur reste peu de temps à consacrer à l'élaboration d'un projet professionnel précis. La continuité universitaire et les concours de la fonction publique leur apparaissent logiques à l'issue de la thèse. Il y a également en eux beaucoup de découragement et de cynisme.

• **Inscription territoriale et refus de mobilité :**



Ces doctorants qui se retrouvent à la fois en sciences exactes et en sciences humaines, estiment leur cursus universitaire déjà bien assez difficile et contraignant pour être forcé au bout de la thèse d'avoir recours à la mobilité pour des raisons professionnelles. Ils s'efforcent pendant la thèse d'être mobiles pour des conférences ou des stages dans d'autres labs en France et à l'étranger, mais n'envisagent pas de quitter leur lieu d'étude une fois la thèse terminée. Le niveau d'étude atteint et les sacrifices consentis justifient pour eux un refus de mobilité. Ces doctorants sont par contre très mobiles sectoriellement, dans la mesure où l'étroitesse du territoire investi réduit considérablement les possibilités de débouchés. Leur stratégie consiste à connaître le tissu universitaire et industriel local, et à tenter de s'y faire reconnaître afin d'éviter de recourir à la mobilité.

5) Superposition des obstacles à l'insertion pour les doctorantes :

Les doctorantes **cumulent à la fois les discriminations sexuées propres aux étudiantes, et à la fois celle du domaine professionnel propres aux femmes**. Les taux de féminisation des différentes filières d'**orientation** font ainsi apparaître des **inégalités profondes et durables**. Les doctorantes soutiennent par exemple 20% des thèses en physique contre 50% de celles en biologie et médecine. Le pourcentage de post-doctorantes⁴⁸ est sensiblement le même que celui des thèses soutenues avec toujours la même disparité disciplinaire. Le taux de féminisation régresse même dans certaines directions scientifiques notamment en physique et science pour l'ingénieur et en chimie. En mathématiques et informatiques elles ne sont plus que 20% des docteurs, et elles sont sensiblement moins nombreuses en automatique, électronique, optique et lasers. Elles sont par contre majoritaires en sciences de l'Homme et humanités⁴⁹. L'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales remarque qu'étudiants et étudiantes en troisième cycle n'obtiennent pas dans les mêmes proportions les différents diplômes. Au niveau du DEA, « en cumulant les diplômés de six années de 1997 à 2002, on compte une part un peu plus élevée de femmes (53%) que d'hommes. (...) » alors que « la part des femmes et des hommes est sensiblement égale en ce qui concerne les doctorats (51% d'hommes et 49% de femmes)⁵⁰. Par contre, l'auteur note qu'elles **abandonnent un peu plus souvent leur thèse que les étudiants et qu'elles sont moins nombreuses parmi les titulaires de l'habilitation à diriger des recherches**. Cette moindre orientation des femmes vers des filières dites de sciences dures perdure dans le système éducatif depuis le collège. L'intériorisation des modèles sexués éclaire la difficulté des femmes à s'orienter vers des filières socialement moins valorisées. En effet, la scolarisation, dès le plus jeune âge, se fait en fonction des modèles traditionnels inculqués. Pour les filles, certains auteurs parlent même de désertion des filières scientifiques due à cette intériorisation⁵¹. Pour d'autres⁵², il s'agit d'une pratique d'auto sélection, les filles

⁴⁸ Femmes dans les métiers scientifiques et techniques : obstacles et réalités, table ronde animée par BERGNAN, Claire, CNRS, Marseille, 2000.

⁴⁹ Direction de la Recherche, « Le taux de féminisation des docteurs », Rapport sur les études doctorales, Ministère de l'Education Nationale et de la Recherche, mai 2001.

⁵⁰ (De) SAINT MARTIN, Monique, « Les personnels et étudiants de l'EHESS en 2003 : division du travail et répartition selon les sexes », Réflexion sur l'accès, la promotion et les responsabilités des hommes et des femmes à l'EHESS, février 2003.

⁵¹ BAUDELOT, C., ESTABLET, R., Allez les filles, éditions du Seuil, Paris, 1992.

⁵² DURU-BELLAT, Marie, L'école des filles. Quelle formation pour quels rôles sociaux ?, L'Harmattan, Paris, 1990.

s'orienteraient en tenant compte des possibilités effectives et non théoriques d'emploi que le marché du travail leur offre. De la sorte, elles s'auto excluraient de certaines filières porteuses de métiers traditionnellement réservés aux hommes. Les constructions sociales qui découlent de la socialisation des filles sont responsables de ces tendances sexuées d'orientation, on les retrouve à tous les niveaux du système scolaire et universitaire. Le rectorat de l'Académie de Toulouse a d'ailleurs mis en place cette année, en collaboration avec plusieurs partenaires dont une association de femmes ingénieures, une exposition pédagogique mettent les sciences à la portée des enfants sur le thème « Femmes et sciences » et des plaquettes pour inciter les filles à s'orienter vers les disciplines qu'elles ne choisissent pas spontanément.

L'orientation sexuée des doctorantes conditionne leurs chances d'insertion, en effet, selon les études du CEREQ⁵³, les écarts hommes femmes persistent après les thèses. Les filières choisies majoritairement par les femmes bénéficient souvent de moins bonnes conditions sur le marché du travail. Leur **taux de chômage (12%) est supérieur** à celui des hommes (7%) même au bout de trois ans de vie active. Les **écarts de salaire** sont « perceptibles quelle que soit la spécialité de la formation. Ils sont un peu moins importants à l'issue des thèses en mathématiques, physique et informatique où l'insertion est généralement plus favorable »⁵⁴. Elles sont également plus nombreuses à occuper un **emploi précaire**. L'auto exclusion des filles des filières les plus prestigieuses pendant leurs études a des répercussions importantes. Les diplômé-e-s en sciences appliquées et en sciences de l'ingénieur s'insèrent le mieux. Les docteurs en sciences exactes s'insèrent également dans de bonnes conditions, mais leur taux de chômage est plus élevé en début de carrière. Sur le devenir, au début de l'année 2000, des docteurs diplômés en 1998, on constate un taux de chômage minime en informatique pour un taux d'insertion en entreprise de plus de 30%. La physique et les sciences pour l'ingénieur connaissent le plus fort taux d'insertion dans le secteur privé, or, ce sont ces filières qui accueillent le moins de femmes. Même les doctorantes étrangères pâtissent de ces inégalités, elles ne représentent que 30,5 % de la totalité des thésards venus d'autres pays, puisque ce sont les hommes que l'on envoie en priorité étudier dans des conditions meilleures que celles des pays d'origine.

Elles sont victimes de beaucoup d'inégalités à l'embauche dans le secteur public comme dans le secteur privé, la majorité des doctorantes interrogées en sont conscientes, une

⁵³ (De) LASSALE, Marine, MAILLARD, Dominique, MARTINELLI, Daniel, PAUL, Jean-Jacques, PERRET Cathy, « De la compétence universitaire à la qualification professionnelle. L'insertion des docteurs », Documents-Synthèse, n°144, CEREQ, Marseille, juin 1999.

⁵⁴ MARTINELLI, Daniel, MOLINARI, Mickaële, « L'insertion professionnelle en 1999 des diplômés de l'enseignement supérieur », Documents-Observatoire, n°150, CEREQ, Marseille, juin 2000.

bonne partie des doctorants également. **L'âge**, cité comme principal obstacle à l'insertion au cours des entretiens devient en effet particulièrement **discriminant** pour les femmes. La question des enfants revient très fréquemment, « tu vois par exemple à Siemens, ils m'ont posé la question, ils m'ont dit et les enfants ? Tu as envie d'avoir des enfants ? »⁵⁵. **D'autres parlent de la perte de temps sur la carrière au moment de la grossesse** : « les carrières de femmes sont moins importantes dans la recherche que celles des hommes, c'est pas seulement les trois mois de congé maternité, c'est une période moins productive où on est plus fatiguée »⁵⁶ et qui entraîne un retard de presque un an de carrière par enfant. La doctorante à qui on a demandé à Siemens si elle avait des projets d'enfant raconte les difficultés qu'elle a eu au départ à son arrivée au laboratoire de génie électrique essentiellement masculin : « est ce qu'on pense qu'une fille est moins efficace, je ne l'ai jamais perçu, mais je pense que ça se dit parce que par exemple j'ai un de mes chefs qui est un peu misogyne, et qui par exemple ne sert pas la main aux filles, il dit bonjour comme ça, mais pour moi c'est un manque de respect. Il faut que tu mettes les cartes directement, attention, je suis une fille, mais je suis douce, machin... ». La fin de thèse arrivant souvent autour de 27, 28 ans ou plus tard, lorsque les jeunes docteur-e-s se présentent sur le marché du travail, elles n'échappent pas à ce genre de questions. L'égalité formelle en termes de droits civils, sociaux, économiques, etc., a bien été mise en place législativement, mais il s'agit moins de construire un monde commun que de reconnaître aux femmes des droits. Le modèle du père pourvoyeur et de la mère complément de revenu ou femme au foyer persiste. **Les femmes doivent s'adapter à des modèles économiques et sociaux définis en dehors d'elles, avant leur présence publique, et pour des hommes sans rôle dans le foyer.** Le concept générique de l'égalité des chances, référentiel des politiques sociales européennes qui vise l'inclusion des femmes dans le système économique, n'est pas appliqué. Les constructions sociales genrées rendent très difficile sa mise en place ou du moins son efficacité. Les outils légaux ne se suffisent pas, il faut adopter des critères féministes au moment de la mise en œuvre des politiques sociales, et concevoir ces dernières en prenant en compte les deux sexes, et non le citoyen lambda, abstrait mais masculin. Une meilleure utilisation des ressources humaines et de la production scientifique dont découlent les transferts de technologie n'est possible qu'à cette condition.

⁵⁵ Doctorante en deuxième année de thèse de génie électrique, allocataire et monitrice, 26 ans.

⁵⁶ Cf : note n°33.

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS :

Au terme de ce stage, on dégage donc deux définitions du doctorant qui semblent presque s'opposer, celle de l'Etat français qui se base sur l'inscription universitaire nécessaire pour soutenir un thèse, confine cette activité dans celle d'étudiant. Au contraire, celle de l'Europe prend appui sur les compétences développées et le travail effectué pour ranger le doctorant dans la catégorie des chercheurs.

Les financements n'apparaissent pas suffisants puisque des thèses sont menées sans financement, surtout en sciences humaines, ce qui oblige les doctorant-e-s à travailler à côté de leurs recherches et rallonge la durée de la thèse.

Pour les jeunes docteurs, le **marché actuel du travail est « triplement paradoxal »**⁵⁷, la surabondance globale de compétences doctorales rapportées aux offres d'emploi en France est le plus gros paradoxe. Cette production de docteurs sans ouverture de débouchés renvoie au retard français pour la part des chercheurs dans la population active, particulièrement marqué dans le secteur privé. L'âge à la retraite des enseignants chercheurs et des chercheurs du secteur public n'ouvre pas non plus de nouvelles perspectives d'embauches à très court terme. Deuxièmement, on peut s'étonner de la préférence pour les cadres dans les secteurs scientifiques privés. Pour les docteurs en science de la vie, davantage d'emplois de cadres sont offerts dans ce secteur que pour des fonctions de recherche (26% contre 16%). Enfin, alors que les études prospectives des besoins de savoir et savoir faire en matière de santé, développement durable ou alimentation prévoient l'absorption de nombreux docteurs en sciences de la vie, de la terre et chimie, beaucoup d'ingénieurs occupent ces postes. Les débouchés principaux des jeunes docteurs se répartissent entre l'enseignement, la recherche en laboratoire public, et des fonctions de cadre ou de chercheur dans le secteur privé. L'importance des difficultés d'insertion et les représentations que s'en font les étudiants sont à l'origine de leur volonté de s'orienter le plus concrètement possible vers une profession.

L'accompagnement des doctorants pour leur projet professionnel est primordial, cet accompagnement est plus souvent réalisé par les associations et autres structures de corps collectives que par les directeurs de recherche eux-mêmes, non formés à cet effet. Cette évolution du travail de formation à la recherche par la recherche s'inscrit dans la perspective plus large de la professionnalisation des universités et de leur participation à l'élaboration du projet d'insertion des étudiants.

⁵⁷ BLONDEL, Danièle, L'insertion professionnelle des docteurs : une situation diverse et paradoxale, présentation du 15 décembre 2004.

Ces propositions sont issues de la réflexion que j'ai menée sur le sujet, mais également des entretiens menés tant auprès des personnes ressources que des doctorants et jeunes docteurs rencontrés.

- **Contractualisation :**

- Fusion de la multiplicité des statuts et financements actuels des doctorant-e-s en un statut unique offrant à tous les mêmes droits et la même protection sociale (manque de moyens à résorber, égalisation des conditions de travail de thèse et de l'accès aux formations sur le projet professionnel).
- Reconnaissance institutionnelle et universitaire des thésards. Représentation des doctorant-e-s au sein des instances universitaires
- Contrôle régulier et coercitif de l'application de la charte des thèses en vigueur.

- **Intermédiation et valorisation :**

- Mise en place de politiques globales de sites (création d'indicateurs communs, travail de lisibilité du système doctoral et de sa production vis-à-vis du secteur privé), et établissement d'un codage national pour suivre, compter, comparer les doctorants puis les jeunes docteurs.
- Validation de la thèse comme expérience professionnelle (expérience du nouveau chapitre de thèse).
- Mise au point de partenariats et plans de communication par les écoles doctorales qui ont un rôle d'interface public/privé et de valorisation des recherches effectuées.
- Recherche, étude, publication et diffusion, par les écoles doctorales des applications possibles des compétences développées pendant la formation universitaire.

- Promotion des projets innovants (biais des pépinières d'entreprises, aide à la création d'entreprise...).

- **Insertion :**

- Suivi individualisé du projet professionnel des doctorant-e-s pendant la thèse. Prise en compte des inégalités de genre (Superposition politiques d'égalité des chances (à compétences égales, un poste à pourvoir ou un sujet de thèse doit être attribué de préférence de façon à permettre l'équilibre entre les sexes des personnes en activité et enseignements de déconstruction du genre).
- Centralisation et diffusion régulière des informations pour une meilleure lisibilité des débouchés. Généralisation et massification de l'accès aux formations professionnalisantes complémentaires.
- Apprentissage des langues autres que l'anglais.
- Travail à mener pendant la formation doctorale sur les compétences acquises, et réalisation dans chaque discipline d'un guide des compétences doctorales recensant les métiers accessibles.
- Inscription du grade de docteur dans les conventions collectives et autres grilles de rémunération, accessibilité aux concours de la fonction publique réservés aux ingénieurs pour les docteurs.

BIBLIOGRAPHIE :

- Actes du colloque **Quelle formation pour les docteurs face aux évolutions du marché du travail ?**, IREDU, Dijon, mars 2002.
- Arrêté du 3 septembre 1998 relatif à la charte des thèses, Ministère de l'Education nationale, de la Recherche et de la technologie.
- CAGO, José Maria, L'accroissement nécessaire du potentiel humain dédié à la science et à la technologie en Europe, conférence présentée à la Commission Européenne, avril 2004.

- BES, Marie-Pierre, « Savoirs et savoirs faire élaborés dans les relations sciences industrie : un nouvel enjeu pour la marchandisation de la science », CERS CIRUS, Sciences de la société, n°66, octobre 2005.
- BIDEAULT, Marc, « **Les départs à la retraite des enseignants-chercheurs de l'enseignement supérieur entre 2004 et 2013**», Education et Formation, n°68, mai 2004
- BLONDEL, Danièle, **L'emploi des docteurs en France : note de problématique**, version corrigée en novembre 2004.
- **Circulaire sur la protection sociale des doctorants** du 13 septembre 1999, Ministère de la Recherche.
- **Circulaire n°32 du 7 septembre 1995 relative aux modalités d'attribution des bourses de DEA**, Ministère de la Recherche.
- Collectif de Jeunes Chercheurs, **Rapport sur les conditions de travail illégales des jeunes chercheurs**, mars 2004.
- Collectif de Doctorants Toulousains, Association des Doctorants de l'UTM, **Reconnaissance, formation et insertion professionnelle des Etudiants-Chercheurs : 9 propositions concrètes** (remises aux députés Cohen et Le Deaut), Toulouse, juin 1999.
- Commission des Communautés Européennes, **Recommandations de la Commission concernant la charte européenne du chercheur et un code de conduite pour le recrutement des chercheurs**, Bruxelles, mars 2005.
- COULON, Alain, RIDHA, Ennafaa, SAEED, Palvandi, « **Les allocataires moniteurs de l'enseignement supérieur** », Note d'information, 03 10, Ministère de la jeunesse, de l'Education et de la recherche, février 2003.
- **Décret n°85-402 relatif aux allocations de recherche** du 25 février 2005, Ministère de la Recherche.
- DELAVAUULT, Huguette, BROZE, Laurence, UNTERBERGER, Julienne, **Les femmes dans les sphères de l'enseignement supérieur**, Demain la parité, octobre 2000.
- Direction de la Recherche, **Rapport sur les études doctorales**, Ministère de l'Education Nationale, de la Recherche et de la Technologie, mai 2001.
- Direction de la Recherche, **Rapport sur les études doctorales**, Ministère de l'Education Nationale, de la Recherche et de la Technologie, mars 2000.

- « **Doctorants et docteurs en 2004** », OFIPE Résultats, n°56, Observatoire des Formations, des Insertions Professionnelles, Evaluations, université de Marne La Vallée, novembre 2004.
- Door, Jean-Pierre (dir), Commission des Affaires Culturelles, Familiales et Sociales de l'Assemblée Nationale, **Rapport d'information sur la recherche publique et privée en France face au défi international**, décembre 2004.
- **Enquête docteurs 96-98**, OVE – université Tlse1 Sciences Sociales, 2001.
- FASSIN, Eric, « **Actualité du harcèlement sexuel** », Le Monde, 22 février 2002.
- **Femmes dans les métiers scientifiques et techniques : obstacles et réalités**, table ronde animée par BERGNAN, Claire, CNRS, Marseille, 2000.
- GAUTHIER, Madeleine, « **L'insertion professionnelle des jeunes au cœur d'une nouvelle définition du centre et de la marge** », dans BOURASSA et FOURNIER (dir), Les 18 à 30 ans et le marché du travail. Quand la marge devient la norme..., Presses de l'Université Laval, Quebec, 2000, pages 60 à 82.
- GIRET, Jean-François, « **De la thèse à l'emploi, les débuts professionnels des jeunes titulaires d'un doctorat** », Bref CEREQ, n°220, juin 2005.
- GIRET, Jean-François, MOULLET, Stéphanie, THOMAS, Gwenaëlle, **Génération '98. De l'enseignement supérieur à l'emploi : les trois premières années de vie active**, CEREQ, Marseille, décembre 2002.
- **Insertion professionnelle et devenir des diplômés d'un DEA. Promotions 1997 et 1998**, enquête OVE – UTM, 2000.
- Inspection Générale de l'Administration, de l'Education Nationale et de la Recherche, **Evaluation du fonctionnement et de la place des écoles doctorales dans les établissements universitaires**, Ministère de la Jeunesse, de l'Education et de la Recherche, septembre 2003.
- **Le devenir et l'insertion professionnelle des docteurs. Promotions 1996 1997 et 1998**, enquête OVE – UTM, 2001.
- **Les enseignants-chercheurs à l'université. La place des femmes**, Ministère de l'Education Nationale, de la Recherche et de la Technologie, octobre 2000.
- « **Les études doctorales. Evolution de 1991 à 2000** », Note d'information, 02 44, Ministère de la Jeunesse de l'Education et de la Recherche, Octobre 2002.
- (DE) LASSALE, Marine, MAILLARD, Dominique, MARTINELLI, Daniel, PAUL, Jean-Jacques, PERRET, Cathy, « **De la compétence universitaire à la qualification**

- professionnelle. L’insertion des docteurs** », Documents, n°144, CEREQ, Marseille, juin 1999.
- LEHMANN, dir., **Propositions pour favoriser l’emploi des docteurs**, FUTURIS, juin 2005.
 - MARTINELLI, Daniel (dir), « **Comment interpréter les disparités locales d’insertion des diplômés du supérieur ?** », Reliefs-Echanges du CEREQ, n°3, CEREQ, Marseille, avril 2004.
 - MARTINELLI, Daniel, MOLINARI, Mickaële, « **L’insertion professionnelle en 1999 des diplômés de l’enseignement supérieur** », Documents, n°150, CEREQ, Marseille, juin 2000, pages 53 à 63.
 - MOGUEROU, Philippe, **Vers la généralisation progressive d’un monitorat d’initiation à l’enseignement supérieur révisé et élargi : une réponse aux enjeux et tensions actuels de la formation des enseignants du supérieur ?**, colloque formation des enseignant, permanences, changements, tensions actuelles. Analyses comparées, AFEC-IUFM de Basse Normandie, Caen, mai 2002.
 - MOGUEROU, Philippe, MURDOCH, PAUL, Jean-Jacques, « **Les déterminants de l’abandon en thèse. Etude à partir de l’enquête génération ’98 du CEREQ** », Documents, n°171, CEREQ, Marseille, mai 2003.
 - MOGUEROU, Philippe, **Diversité des post-doctorats et insertion professionnelle des docteurs**, ODCID, deuxième version, décembre 2002.
 - NAUZE-FICHET, Emmanuelle, TOMASINI, Magda, « **Diplôme et insertion sur le marché du travail : approches socioprofessionnelle et salariale du déclassement** », Economie et Statistique, n°354, 2002, pages 21 à 48.
 - NICOLAS, Jean-Michel (dir), **Les docteurs de l’université de Caen-Basse Normandie**, ORFS, Caen, juin 2001.
 - QUERIDO DE OLIVEIRA CHAMON, Edna Maria, **L’étude des représentations sociales de la recherche chez les doctorants en sciences exactes**, thèse de doctorat UTM, 1998.
 - **Relevé des principales conclusions et propositions issues du colloque nationale des Doctoriales**, Palaiseau, février 1999.
 - SINGER, Ariane, « **Les rebelles de la thèse** », Le Point, 8 décembre 2002.
 - SONNE, Martine, « **Présence des femmes au CNRS des années 1930 à nos jours** », Réflexion sur l’accès, la promotion et les responsabilités des hommes et des femmes à l’EHESS, février 2003.

- Sous-Direction de la Recherche Universitaire et des Etudes Doctorales, **Appel à propositions pour l'organisation des Doctoriales en 2000**, Ministère de l'Education Nationale, de la Recherche et de la Technologie.
- VINCENS, Jean, « **L'insertion professionnelle des jeunes. A la recherche d'une définition conventionnelle** », Formation Emploi, n°60, octobre-décembre 1997, pages 21 à 36.