

Enquête sur la professionnalisation des docteurs issus des universités de l'Algérie, du Maroc et de la Tunisie

Julien Calmand, Matteo Sgarzi, Florence Ryk, Yusuf Kocoglu

▶ **To cite this version:**

Julien Calmand, Matteo Sgarzi, Florence Ryk, Yusuf Kocoglu. Enquête sur la professionnalisation des docteurs issus des universités de l'Algérie, du Maroc et de la Tunisie. [Rapport Technique] Céreq Etudes n° 21, Céreq. 2019, 52 p. halshs-02890590

HAL Id: halshs-02890590
https://shs.hal.science/halshs-02890590

Submitted on 6 Jul 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

CÉREQ ÉTUDES
Numéro 21 • mars 2019

ENQUÊTE SUR LA PROFESSIONNALISATION DES DOCTEURS ISSUS DES UNIVERSITÉS DE L'ALGÉRIE, DU MAROC ET DE LA TUNISIE

Rapport final

Julien Calmand, Matteo Sgarzi et Florence Ryk (*Céreq*)

Avec la participation de Yusuf Kogoglu *(Laboratoire d'économie appliquée au développement, Université de Toulon)*

Céreq Formation - Travail - Emploi www.cereq.fr

Satelit Transfert des savoirs Innovation technologique euromediterranee

Cofinancé par le programme Erasmus+ de l'Union européenne

Synthèse

Le projet Satelit vise à consolider le positionnement des universités du Maghreb dans leur écosystème économique et territorial. Cela passe par le renforcement du potentiel d'innovation, la mise en place de formations à haute valeur ajoutée en innovation, le transfert de technologies au secteur productif et l'amélioration de la qualité et de la prise en charge des résultats de la recherche publique (ex. valorisation des brevets, création de start-up, auto-entrepreneuriat et entrepreneuriat au féminin, etc).

Le projet est structuré sur l'axe « sud-nord » et il se base sur un partenariat entre six universités de la côte sud de la Méditerranée (d'ouest en est : Rabat, Fès, Béjaia, Constantine, Sousse, Sfax) et six de la côte nord (Cadiz, Murcia, Aix-Marseille, Toulon, Turin, Gênes).

La participation du Céreq dans ce programme a pour objet d'observer les liens entre formation et emploi dans les pays du sud et plus particulièrement la transition de la thèse à l'emploi. Ce programme s'intéresse à la formation et l'insertion professionnelle des personnels hautement qualifiés issus des écoles doctorales de ces universités. Ainsi, l'idée centrale est de postuler que l'intégration des docteurs en entreprise favoriserait le transfert de savoirs du monde académique vers les entreprises et donc les innovations.

C'est pour cette raison que le Céreq s'est attaché à étudier le processus de « professionnalisation » de formations doctorales dans les universités du sud. Les recherches conduites en France montrent comment la question du devenir professionnel des docteurs, et notamment l'intégration en dehors de la sphère académique, est devenue centrale au sein de la formation doctorale. Avec cette étude, nous avons donc pris pour « prétexte » le projet Satelit pour observer l'état d'avancement de cette réflexion dans les pays riverains du sud.

Les résultats des nombreux entretiens conduits montrent des points communs. Premièrement, il est indéniable que si les régions considérées disposent d'un tissu économique fort et développé, très peu d'entreprises sont en capacité d'embaucher des docteurs car elles ne disposent pas de départements de R&D. Cette absence de terrain propice à la recherche rend la majorité des entreprises peu sensibles à l'activation de collaborations structurées avec les universités. L'accès des doctorants à l'entreprise, pour des périodes de stage ou pour obtenir des données utiles à la recherche, est très limité. Quand les entreprises se tournent vers l'université pour des services d'études ou de support, elles le font sans engagement financier de leur part.

D'autre part, du côté de la formation doctorale, les interventions des entreprises sont encore balbutiantes, que ce soit dans la participation aux formations ou par le financement des projets de thèse. Si des initiatives de financements ont vu le jour sous certaines conditions particulières (par exemple dans le cadre de financements européens), elles ne se sont pas suffisamment répandues. Pour finir, les motivations des jeunes à compléter une formation doctorale sont, dans les trois pays, tournées principalement vers l'insertion dans le secteur académique. Les jeunes interviewés mettent en avant un goût prononcé pour la recherche, l'enseignement, le prestige et la sécurité du métier d'enseignant-chercheur.

Il est indéniable que le doctorat n'est que peu reconnu sur le marché du travail. L'intégration dans les entreprises est synonyme d'un déclassement assuré. Ainsi, nos interlocuteurs sont en demande d'un véritable statut juridique du docteur.

Au Maroc et en Tunisie, la faible reconnaissance du doctorat sur le marché du travail est aussi la conséquence d'un diplôme qui, pour la plupart des jeunes, constitue une poursuite d'études forcée induite par les difficultés d'insertion. Ces derniers préfèrent s'inscrire en thèse et conserver leur statut d'étudiant plutôt que de se retrouver au chômage ou sans activité. En conséquence, les jeunes ont des

conditions de réalisation de thèse difficiles et ils sont nombreux à ne pas la terminer. Nous pouvons remarquer que face à ce fort taux d'abandon de thèse et la concurrence accrue aux emplois de la recherche académique, les universités concernées ont entamé un processus de révision de leurs formations doctorales. Les doctorants sont désormais obligés de suivre des modules tournés vers les entreprises durant leur thèse. Pourtant, les jeunes que nous avons interrogés ont une vision négative de ces formations, principalement parce que souvent les intervenants ne proviennent pas de la sphère économique.

La situation en Algérie est différente. D'une part, on s'aperçoit qu'il existe une véritable régulation entre l'entrée en thèse et le nombre de postes offerts aux concours dans l'enseignement supérieur. Le phénomène de concurrence quant à l'accès aux emplois académiques n'est pas un sujet majeur. Pourtant, l'apparition de phénomènes de files d'attentes est en train de se développer dans certaines disciplines et l'entreprise pourrait devenir une voie de bifurcation des flux de docteurs. À ce jour, l'intégration des docteurs dans les entreprises n'est pas encore un sujet en Algérie et la professionnalisation de la formation doctorale est encore moins développée qu'en Tunisie ou au Maroc.

Sommaire

1.Le projet Satelit et le Céreq 2
2. Enquête sur la professionnalisation des docteurs : entretiens qualitatifs au Maroc, en Algérie et en Tunisie 3
2.1. Méthodologie 3
2.2. Guides d'entretiens 4
3. Résumés des principaux résultats 6
3.1. Université de Sousse 6
3.2. Université de Sfax 9
3.3. Université Mohammed V de Rabat 9
3.4. Universités Sidi Mohammed Ben Abdellah de Fès 17
3.5. Université de Béjaia 22
3.6. Université des frères Mentouri, Constantine (UFMC) 28
4. Conclusions 34
4. Enquête expérimentale quantitative sur la professionnalisation des docteurs 38
4.1. Introduction 38
4.2. La mise en place d'une enquête en ligne sur les docteurs 38
4.3. La production de l'enquête (première vague) 42
4.4. Éléments de statistique descriptive issue de l'enquête quantitative 46

1.Le projet Satelit et le Céreq

Le projet Satelit[1] vise à consolider le positionnement des universités du Maghreb dans leur écosystème économique et territorial. Cela passe par le renforcement de leur potentiel d'innovation, la mise en place de formations à haute valeur ajoutée en innovation, le transfert de technologies, et l'amélioration de la qualité et de la prise en charge des résultats de la recherche publique (par exemple, mise sur le marché, accélération, spinoffs, startups, auto entrepreneuriat et entrepreneuriat au féminin).

Le projet est structuré sur l'axe « sud-nord » et se base sur un partenariat entre des universités de la côte sud de la Méditerranée (d'ouest en est : Rabat, Fès, Béjaia, Constantine, Sousse, Sfax) et d'autres de la côte nord (Cadiz, Murcia, Aix-Marseille, Toulon, Turin, Gênes)[2].

La participation du Céreq à ce programme a pour objet d'observer les liens entre formation et emploi, et plus particulièrement la transition de la thèse à l'emploi, dans les pays du sud. Le Céreq s'intéresse à la formation et à l'insertion professionnelle des personnels hautement qualifiés issus des écoles doctorales de ces universités. Le postulat central est que l'intégration des docteurs en entreprise favoriserait le transfert de savoirs du monde académique vers les entreprises, et donc les innovations.

C'est pour cette raison que le Céreq s'est attaché à étudier le processus de « professionnalisation » de formations doctorales dans les universités du sud partenaires. Les recherches conduites en France montrent comment la question du devenir professionnel des docteurs, et notamment de leur intégration en dehors de la sphère académique, est devenue centrale au sein de la formation doctorale. Ces études exposent, d'une part, les critiques d'une formation doctorale jugée trop focalisée sur la préparation à des carrières académiques, et qui en ce sens ne contribuerait pas au processus de dissémination de savoirs dans l'économie (Giret, 2011). Ces études induisent d'autre part que le rapprochement des sphères académiques et privées, mais également les changements internes de la sphère académique (Musselin, 2007) doivent conduire à une évolution de la formation doctorale.

Le projet Satelit a donc été l'occasion d'observer l'état d'avancement de cette réflexion dans les pays riverains du Sud. Quelle forme prend le **processus de professionnalisation** au sein de la formation doctorale dans ces pays ?

L'enquête vise ainsi à :

- obtenir des informations actualisées sur la perception qu'ont les parties prenantes de la capacité des écosystèmes économiques locaux à générer des opportunités de carrières attractives pour les chercheurs, et à inciter les jeunes générations de docteurs à développer des projets entrepreneurials à fort contenu innovant.
- Etudier les attentes qu'ont les parties prenantes en matière de compétences et d'aptitudes pour les carrières des docteurs.

Nous présentons dans ce rapport les résultats principaux de cette étude, qui se compose d'un volet qualitatif complété par une expérimentation quantitative dont il sera rendu compte dans la section conclusive du document.

1 Ce projet a été financé avec le soutien de la Commission européenne. Cette publication n'engage que son auteur et la commission n'est pas responsable de l'usage qui pourrait être fait des informations qui y sont contenues.

[2] Le partenariat SATELIT comprend aussi les ministères Enseignement supérieur et Recherche d'Algérie, du Maroc, de Tunisie ; le Conseil supérieur espagnol pour la recherche scientifique ; les chambres de commerce et de l'industrie de Tanger-Tétouan-Hoceima et de Tunis ; La région Provence-Alpes-Côte d'Azur, l'Agence universitaire pour la francophonie.

2. Enquête sur la professionnalisation des docteurs : entretiens qualitatifs au Maroc, en Algérie et en Tunisie

2.1. Méthodologie

Les objectifs de la phase qualitative de l'étude sont d'identifier les freins, les leviers et les bonnes pratiques relatives à l'intégration des doctorants-docteurs dans la sphère privée. Pour ce faire nous avons réalisé des entretiens qualitatifs en groupes ou individuels. Dans certains cas, quand il n'était pas possible de mener des interviews en face à face, les questionnaires ont été administrés par mail.

Pour réaliser ces investigations de terrain, l'équipe Céreq s'est rendue dans les trois pays du Maghreb où le projet Satelit se déroule. Une visite d'un jour et demi en moyenne a eu lieu dans chaque université du Maghreb impliquée.

Voici les types d'entretiens effectués :

Entretiens de groupes

Avec les doctorants/docteurs (une dizaine en moyenne) :

- composition du groupe selon une représentativité par discipline,
- durée approximative de deux heures,
- approche du ressenti des docteurs sur l'insertion dans la sphère privée,
- questions sur l'utilisation des dispositifs de professionnalisation et la satisfaction.

Avec les responsables des écoles doctorales (entre 5 et 10) :

- composition du groupe selon une représentativité par discipline,
- durée approximative de deux heures,
- questions sur les relations entre écoles doctorales et entreprises,
- questions sur le devenir des docteurs,
- questions sur la professionnalisation de la formation doctorale.

Entretiens individuels

Avec des membres des équipes de projet Satelit :

- durée d'une heure environ,
- questions sur l'environnement économique,
- questions sur le transfert de technologie à travers l'insertion des docteurs dans les entreprises.

Avec les responsables des services de gestion des systèmes d'information et des outils de gestion des étudiants :

- durée d'une heure environ,
- étude sur la possibilité de mettre en place une enquête en ligne sur le devenir des doctorants-docteurs à partir de septembre 2017,
- vérification de la qualité des données disponibles dans les universités.

2.2. Guides d'entretiens

- Des doctorants

A. Perspectives professionnelles après la thèse

Quel est votre projet professionnel d'après thèse ?

Est-ce que la poursuite de carrière dans la recherche publique est votre projet principal ?

Une intégration dans une entreprise directement après la thèse est-elle envisageable ?

Une intégration dans une entreprise au cours de votre carrière professionnelle fait-elle partie de vos projets à long terme ?

Avez-vous déjà envisagé de créer votre propre entreprise ou de vous tourner vers l'auto-entreprenariat ?

B. Freins à l'intégration des docteurs en entreprise

Les recruteurs connaissent-ils suffisamment les docteurs ?

Les recruteurs reconnaissent-ils les compétences générales et spécifiques des docteurs ?

Les recruteurs préfèrent-ils d'autres profils de diplômés de l'enseignement supérieur ?

Selon vous, les entreprises rémunèrent-elles suffisamment les docteurs ?

C. Liens avec les entreprises durant la thèse

Durant votre thèse entretenez-vous des liens avec les entreprises ?

Quelle est la nature de ces liens ? (recherche, stages)

Êtes-vous demandeur de plus de relations avec les entreprises ?

D. Informations sur l'insertion professionnelle des docteurs

Durant votre thèse, recevez-vous des informations sur le devenir professionnel des docteurs ?

Avez-vous suffisamment d'informations sur les débouchés professionnels possibles en entreprises ?

Votre université/école doctorale vous aide-t-elle à réfléchir à votre parcours professionnel ?

Seriez-vous demandeur de ce type d'informations par votre université ou votre école doctorale (ED) ?

- Des directeurs des écoles doctorales

A. Le processus de transition de la thèse à l'emploi

Comment considérez-vous le devenir des docteurs au regard des autres diplômés de l'enseignement supérieur ?

Comment jugez-vous l'importance de la recherche publique dans les projets professionnels des docteurs ?

Le système d'enseignement supérieur est-il en capacité d'absorber les nouveaux docteurs ?

Les docteurs se tournent-ils vers les entreprises après leur ou au cours de leur carrière professionnelle ?

Selon vous, assistons-nous à une tendance plus forte à l'intégration des docteurs dans les entreprises ?

B. Formes de coopération entre école doctorale (ED) et entreprises

Entretenez-vous des relations avec les entreprises ?

Dans le cadre de vos recherches ou de vos activités professionnelles ?

Au sein de votre ED, avez-vous assisté ou participé récemment à un transfert de technologie avec des entreprises ?

Ces activités ont-elles débouché sur l'embauche de docteurs en entreprise ?

C. Liens avec les entreprises dans la formation doctorale

Au-delà des activités de recherche, les entreprises interviennent-elles dans la formation des doctorants ?

Si oui, sous quelles formes ?

D. Amélioration du devenir professionnel des docteurs en entreprise

Selon vous les docteurs sont-ils suffisamment informés des débouchés possibles dans les entreprises ?

Selon vous les recruteurs connaissent-ils suffisamment les docteurs et la formation doctorale ?

Quels seraient selon vous les actions à mettre en œuvre pour favoriser le devenir des docteurs en entreprise ?

- Des partenaires du projet Satelit

A. Environnement économique local/régional

Quels sont les principales industries et groupes économiques installés dans la région ? Et les PME « innovantes » (existence de clusters ou autres types de groupement facilitant le transfert technologique) ?

Le rayonnement de l'université, son bassin d'emploi. Où travaillent les diplômés de l'Université ? Et les docteurs ?

Est-ce que la relation avec les entreprises locales est institutionnalisée (par exemple, participations à des instances de gouvernance, au pilotage des facultés ou des écoles doctorales (ED), financement de projets, etc.) ?

B. Outils d'orientation vers l'emploi et compétences

Quels services d'orientation sont mis à disposition par l'université ?

Est-ce que la culture de l'entreprenariat ou de l'auto-entreprenariat est répandue parmi les étudiants et les doctorants ? Est-ce que ce discours fait partie de la stratégie de politique académique ?

Plus généralement, existe-t-il une discussion en cours sur l'importance de compétences transversales comme moyen pour renforcer l'employabilité des diplômés (et des docteurs) ?

C. La politique de l'État vis-à-vis des docteurs

Existe-t-il une stratégie politique ? Quel est le principal décret règlementant l'activité de la formation doctorale ?

Est-ce que ce règlement a été revu récemment ? Existe-t-il un débat sur le statut du docteur dans le pays ?

3. Résumés des principaux résultats

3.1. Université de Sousse

3.1.1. Programme de la visite

Mercredi 26 avril 2017 : Matinée	
8h30	Accueil
9h00 – 10h00	Entretien individuel avec les responsables de la structure de transfert de technologie
10h00 – 12h00	Entretien collectif avec des directeurs des écoles doctorales
Mercredi 26 avril 2017 : Après-midi	
14h00 – 15h00	Entretien individuel avec le responsable des services de gestion administration des données sur les étudiants et les diplômés
15h00 – 17h00	Entretien collectif avec des doctorants

3.1.2. Entretiens avec les membres de l'équipe de projet

Entretien avec M. Mortadha Graa, chargé du Bureau de Transfert de Technologie BuTT, Université de Sousse

En amont des entretiens avec les parties prenantes de notre étude (les responsables des écoles doctorales et les doctorants), un rapide aperçu sur l'environnement économique local et sur l'état des relations entre l'université et les entreprises du territoire nous aide à mieux cadrer le contexte et l'environnement dans lequel se situe l'Université.

La région de Sousse bénéficie de l'existence d'un bassin d'emploi assez large : *« On a un grand potentiel économique ici dans la région de Sousse. On a plus de 5 000 entreprises, grandes et moyennes »*. Ce bassin se compose de clusters, technopôles et technoparcs, principalement dans le textile, l'électronique et la mécanique. Malgré cela, notre interlocuteur met évidence un problème de culture dans les entreprises qui limite fortement les embauches de personnels hautement qualifiés.
« Les industriels n'ont pas cette culture d'avoir des gens qualifiés pour faire des travaux de recherche chez eux. » « Les entreprises n'ont pas dans leur tradition d'embaucher des gens hautement qualifiés. »

Les embauches sont moins problématiques que dans d'autres régions du pays spécialement pour certaines disciplines : *« Les jeunes issus des spécialités de sciences des ingénieurs trouvent des emplois dans le bassin de Sousse". « En informatique, ils trouvent à Tunis ».* Mais l'insertion professionnelle n'est pas observée par l'Université et donc on ne dispose pas de chiffres exacts.

L'implication du monde socio-économique dans les universités est faible et il se limite à des contacts ponctuels comme les forums ou rencontres diplômés-entreprises promus par les différents établissements.
« Dans le Conseil de l'université, il doit y avoir un représentant du monde socio-économique, en pratique, on passe des invitations et ils ne viennent pas toujours, la représentativité n'est pas bien claire. »
« L'avis du tissu économique n'est pas très influent dans les décisions des universités. »
« Il y a des journées de rencontres université/entreprises pour présenter les emplois dans la région, une initiative des établissements, ce n'est pas une stratégie claire de l'université. »

Pourtant, on constate l'existence d'une *succes story* reliant l'université et l'entreprise, comme le financement de thèse Mobydoc : « *Mobydoc est un financement de thèse entre université et entreprise. […] C'est une* success strory *qui a permis de déboucher sur des brevets. »*

Les services d'information sur l'insertion professionnelle des étudiants ne sont pas systématisés, il n'en existe pas pour les docteurs : *« Depuis la Révolution, il n'y a plus de services d'orientation et d'insertion ; en revanche il y a un centre de carrière » ; « Cela reste des recommandations, ce n'est pas inscrit dans les textes, c'est soumis à l'initiative des universités » ; « Pas de formation pour l'insertion professionnelle, pour les docteurs il n'y a pas de stratégie claire et nette ».* Même si la promotion de l'entreprenariat est développée : *« Il y a des cours obligatoires, en L M et D, de 40 h, des concours de meilleurs plans d'affaires, c'est le centre de carrière qui assure ces formations ».*

On a enfin questionné M. Graa sur la politique de l'État tunisien vis-à-vis des docteurs. En Tunisie, actuellement, il n'existe pas une vraie stratégie politique à ce sujet : *« Depuis la Révolution, 4 ou 5 ministres de l'Enseignement supérieur, cette instabilité ne laisse pas avancer les projets comme il faut, y a pas une stratégie claire et nette, ils sont en train de faire une réforme sur l'autonomie des universités ».* Il y a un décret qui encadre la thèse et principalement l'organisation de la formation doctorale. Il n'y pas ou très peu d'impulsion au niveau national, tout se passe au niveau local.

Entretien avec M. Ben Hadj de l'école doctorale en Génie électronique

Le processus de transition de la thèse à l'emploi

Le processus de transition des sortants de l'enseignement supérieur sur le marché du travail est difficile, ainsi certains étudiants poursuivent leur parcours d'études en doctorat pour ne pas se retrouver en marge de l'emploi : *« Les jeunes ont tendance à aller en doctorat, même avec un diplôme d'ingénieur l'employabilité n'est pas garantie, autant s'inscrire en thèse pour avoir une petite bourse, c'est mieux que de ne rien avoir, avoir un statut d'étudiant c'est mieux qu'un statut de chômeur ».*

L'accès au doctorat ne fait pas retarder l'insertion sur un marché du travail qui est très contraint, spécialement pour ce qui est de l'insertion dans l'enseignement supérieur public : *« Le recrutement et la création de postes est très limité dans l'ES » ; « Réduction des postes pour des restrictions budgétaires » ; « Que l'université recrute tous les docteurs n'a pas de sens »*.

La sensibilisation à la culture d'entreprise dans les formations doctorales est encore limitée : *« La notion de vendre un produit n'est pas dans la mentalité des enseignants-chercheurs » ;* et le tissu industriel n'est pas intéressé pour recruter des docteurs : *« Le problème c'est le tissu industriel tunisien plus que la formation » ; « La préoccupation des industriels tunisiens n'est pas la recherche » ; « Pas beaucoup d'industriels tunisiens qui ont des bureaux de R&D » ; « Dans les PME il n'y a pas de structure de R&D ».*

La coopération entre Université et entreprises passe très souvent par les relations personnelles des enseignants-chercheurs. Cependant, il existe une dévalorisation de la recherche dans le secteur privé : *« J'ai des liens de recherche, d'expertise et de formation » ; « Les entreprises ne peuvent pas me donner l'équivalent de mon salaire d'enseignant chercheur » ; « Pour les entrepreneurs, les enseignants chercheurs devraient faire des expertises gratuitement ».*

Malgré tout, il existe quelques exceptions. Le projet Mobidoc est évoqué comme une bonne pratique dans le cadre d'une activité de transfert technologique (cependant elle est ponctuelle et subventionnée par des fonds européens) : *« Pour l'entrepreneur l'intérêt était l'encouragement de la recherche mais surtout faire de la veille technologique » ; « Financement de thèse à 80 % par le projet européen et 20 % par l'entreprise, c'était l'équivalent d'un salaire d'ingénieur en Tunisie (800 dinars net) » ; « La doctorante a organisé des formations techniques dans l'entreprise »*. Cette expérience entrepreneuriale née à l'Université a aussi permis d'embaucher une doctorante.

Liens avec les entreprises dans la formation doctorale
Au-delà des activités de recherche, les entreprises interviennent très peu dans la formation des doctorants. *« Il y a des journées sur les carrières organisées par les écoles d'ingénieurs, les universités, le bureau de transfert de technologie » ; « Dans la formation doctorale, il y a des crédits sur la participation à des forums sur le transfert de technologie ».*
Il y a un problème de moyens : *« On parle de transfert de technologie mais on ne met pas les moyens pour encourager les universitaires de sortir de son bureau et aller vers les entreprises » ; « Il n'y a pas d'organisation pour cela, il faut mettre les moyens ».* Ce problème de moyens devrait être partiellement réglé avec le développement en cours d'une couveuse d'entreprise : *« Création d'un incubateur, pour que les doctorants aient un lieu pour faire ces recherches, l'ED va favoriser la création d'entreprise ou le spin off, il aura des facilités dans l'incubateur au sein de l'école ».*

Amélioration du devenir professionnel des docteurs en entreprise
Les docteurs ne sont pas davantage informés sur les débouchés possibles en entreprises que leurs collègues ingénieurs : *« Dans la formation d'ingénieur, il y a des formations sur l'IP mais pas en doctorat, les doctorants issus des SCII* [sciences de l'ingénieur informatique] *ont déjà un cursus professionnalisé »*. Il n'y a aucun suivi statistique du devenir professionnel.

La prise de contact avec le monde des entreprises passe, selon notre interlocuteur, par le développement de coopérations avec les grandes filiales : *« L'avenir en Tunisie, il faut développer les collaborations avec les grandes filiales étrangères car elles ont de la R&D et vont pouvoir absorber les docteurs, ce n'est pas l'université qui pourra les absorber ».*

3.1.3 Réunion avec les docteurs et doctorants

3 participants

Perspectives professionnelles après la thèse
Prégnance du projet professionnel « Enseignement Supérieur »
« Préférence pour la recherche publique, je n'ai pas l'idée de travailler dans une entreprise » ; « Tous les docteurs visent l'enseignement » ; « Je veux passer les concours de maitre-assistant ».

Mais très souvent la thèse apparait comme une poursuite d'étude permettant d'éviter des débuts de vie professionnelle chaotiques, elle permet notamment d'éviter le chômage.
« Nous n'avons pas eu de choix de faire la thèse car nous n'avons pas de trouvé de travail après la thèse » ; « Il y a des difficultés d'insertion aussi pour les diplômés d'écoles d'ingénieurs ».

Le projet professionnel en entreprise ou éventuellement l'entreprenariat n'est pas écarté *a priori* mais il constitue un deuxième choix.
« Pourquoi pas ne pas travailler dans une entreprise après la thèse, mais je préfère enseigner » ; « Préférence pour la recherche publique, je n'ai pas l'idée de travailler dans une entreprise, en revanche j'ai eu l'idée de créer mon entreprise ».

L'intégration des docteurs en entreprise est aussi freinée par une méconnaissance des entrepreneurs des compétences des docteurs et de leur statut de chercheur. D'autant plus que dans le secteur privé la compétition avec les diplômés des écoles d'ingénieurs est rude.
« Non les recruteurs ne connaissent pas les compétences des docteurs » ; « Les entreprises ne recrutent pas des docteurs mais plutôt des ingénieurs » ; « Il n'y a pas de politique claire pour recruter les docteurs en entreprise » ; « Les entrepreneurs ne sont pas assez intello ne reconnaissent pas la recherche » ; « Les entreprises ne rémunèrent pas assez les docteurs » ; « Les recruteurs ne valorisent pas assez la recherche » ; « Les doctorants ne vont pas valoriser son intérêt de recherche ».

Liens avec les entreprises durant la thèse
Les liens avec les entreprises sont faibles, voire inexistants.

« Je n'ai pas de projet ponctuel avec les entreprises » ; « Je n'ai pas de liens avec les entreprises dans le cadre de mes recherches de thèse » ; « Mon laboratoire il y a des projets européens » ; « On a eu des liens avec les entreprises lors des rencontres organisées dans le cadre d'un projet européen » ; C'est très important que notre ED développe des liens avec les entreprises ».

Information sur l'insertion professionnelle des docteurs
L'Université n'est pas encore suffisamment structurée pour fournir un soutien et une information de première main aux docteurs pour leur insertion.
« Non je n'ai pas eu d'information sur le devenir des docteurs mais ce serait important d'en avoir » ; « J'ai eu des formations scientifiques mais pas de formations liées à l'insertion professionnelle » ; « Les formations liées à l'IP sont plus dispensées dans les formations en M2 ».

3.1.4 Entretien avec les responsables des services de gestion des données administratives des universités

Possibilité de mettre en place une enquête quantitative. Existence d'une base de données nationale : http://www.theses.rnu.tn/fr/dynamique/search.php. Possibilité d'en extraire les coordonnées de la population de Sousse. Intérêt pour une formation sur les enquêtes quantitatives.

3.2. Université de Sfax

Le déplacement a été annulé en raison de mouvements sociaux des docteurs des universités.

3.3. Université Mohammed V de Rabat

3.3.1. Programme de la visite

Lieu : siège de la présidence de l'Université-Al Irfane.
Adresse : Angle avenue Allal El Fassi et Mfadel Cherkaoui, Al Irfane.

Mercredi 10 mai 2017 : Matinée	
9h - 11h	Directeurs (trices) des CEDoc de l'UM5R
11h - 12h	Equipe Projet Satelit
12h - 12h30	Monsieur Adil Ammari (APOGEE)
Mercredi 10 mai 2017 : Après-midi	
14h30 - 16h30	Groupe de doctorants /docteurs (20)

3.3.2. Entretien avec l'équipe de projet

Questionnaire renseigné par Me Pr. Rajaa Cherkaoui El Moursli.

L'Environnement économique local/régional

En amont des entretiens avec les parties prenantes de notre étude (les responsables des écoles doctorales et les doctorants) un rapide aperçu de l'environnement économique local et sur l'état des relations entre l'université et les entreprises du territoire nous aident à mieux comprendre l'environnement économique.

La région de Rabat jouit d'une diversité industrielle assez marquée, voici les principales :

- L'industrie automobile bénéficiant d'avantages économiques spécifiques :
    - opportunités de développement importantes (Atlantic free zone),
    - construction d'une usine du groupe PSA,
    - cadre fiscal incitatif,
    - main-d'oeuvre qualifiée,
    - équipementiers automobiles de rang 1 et 2 (sourcing du projet PSA-Kénitra et Renault-Tanger),
    - solide réseau de fournisseurs et de grands noms (Fujikura, Saint Gobain, Yazaki, Delphi...).
- L'industrie agro-alimentaire connaît le développement de nouvelles niches :
    - développement des projets de valorisation industrielle des produits agricoles de la région notamment les fruits rouges, l'avocatier, le bananier, l'artichaut, les agrumes...
    - unités d'emballage et de conditionnement des fruits et légumes,
    - unités de valorisation des produits de la mer au port de Mehdya et à Moulay Bousselham.
- L'industrie chimique parachimique, un secteur-phare dans la région :industrie du papier et du carton, industrie du caoutchouc et des plastiques et industrie du travail du bois
- L'industrie textile & cuir, un secteur en pleine reprise : unité industrielle de fabrication du prêt-à-porter pour hommes et pour femmes, des vêtements de travail, des articles en cuir.
- L'industrie métallique, un secteur qui se renforce : unité de fabrication métallique pour accompagner les projets structurants du royaume.
- Infrastructure d'accueil, des sites à aménager :
    - aménagement d'une zone industrielle à Sidi Taibi,
    - aménagement d'un parc industriel locatif.

Pour donner quelques éléments quantitatifs dans la région située entre Rabat-Salé-Kénitra on compte :

- 147 entreprises dans le secteur chimie, plastique, santé
- 107 entreprises dans le secteur agroalimentaire,
- 5 entreprises dans le secteur des produits biologiques,
- 392 architectes, bureaux techniques et sociétés de conseil en ingénierie bureaux,
- 90 entreprises dans l'informatique et internet
- 16 entreprises de recherche et développement

L'université Mohammed V est partenaire de plusieurs **clusters de PME**:

- Technopolis (http://www.zonesindustrielles.ma/fiche-zone/-fr-p2i-rabat-technopolis-fr-ar-المنطقة-الحرة-لتكنوبوليس-بالرباط-ar-en-the-technopolis-free-zone-en-/18)
- Mascir (http://www.mascir.com)
- Maroc Numeric Cluster, CE3M, CISE Maroc (http://www.marocnumericcluster.org/index.php?option=com_content&view=article&id=42%3Ales-clusters-au-maroc&catid=3%3Aactualitie&Itemid=50&lang=fr)
- MEDZ' (http://www.medz.ma)
- MASEN (http://www.masen.ma/fr/)
- IRESEN (http://www.iresen.org)

Les relations avec les entreprises locales sont institutionnalisées par le biais de la signature d'une convention de partenariat avec la Confédération générale des entreprises du Maroc (CGEM) d'une part mais aussi avec plusieurs entreprises locales de la région de Rabat-Salé-Kénitra d'autre part.

De plus, un représentant de la Confédération générale des entreprises Marocaines Rabat, un représentant du centre régional d'investissement, un représentant de l'Agence nationale de promotion de l'emploi et des compétences et un représentant de la région sont membres de droit du conseil d'université (CU), organe décisionnel de l'université.

Le règlement intérieur des conseils des Centres d'études doctorales prévoit l'implication des représentants du secteur privé également.

Enfin, des projets de recherche montés par nos chercheurs et financés par l'université, le ministère, le Centre national pour la recherche scientifique et technique ou par la Commission européenne impliquent obligatoirement des entreprises.

Outils d'orientations à l'emploi et compétences

Au niveau de l'université, il existe un centre d'accueil, d'information, d'orientation et de suivi (CAIOS) chargé, entre autres, d'assurer une orientation aux étudiants de l'université des différents niveaux de diplôme (licence, master et doctorat).

Pour ce qui est de la culture entrepreneuriale, l'université a mis en place le Centre universitaire de l'entrepreneuriat en janvier 2016. Celui-ci relève de la vice-présidence chargée de la recherche et de la coopération de l'université. Il a pour mission de promouvoir la culture entrepreneuriale et l'esprit d'entreprise des étudiants et diplômés de l'université Mohamed V de Rabat, conformément à la vision et à la stratégie de l'université. Le centre a pour mission de développer la culture entrepreneuriale à l'UM5R, promouvoir l'esprit d'entreprise auprès des étudiants, à mutualiser les ressources, expertises et savoir-faire pour développer la recherche et les actions à caractère entrepreneurial. Le centre vise aussi à coordonner des actions avec les structures de recherche de l'UM5R et à valoriser les inventions et innovations en les inscrivant dans une logique entrepreneuriale.

L'université cherche à renforcer la relation entre la recherche académique et le monde de l'entreprise à travers une collaboration et un dialogue permanent. Elle collabore avec les organismes et instances gouvernementales en charge de la promotion de l'entrepreneuriat, pour mettre en œuvre des projets et actions, favorisant le développement de l'esprit d'entreprise des étudiants. Des manifestations sont organisées telles que conférences, séminaire, forum de l'entrepreneuriat, ateliers (créativité, montage de business model, compétitions rallyes, concours social business, entreprendre au féminin, start up weekends, etc.).

L'ensemble des CEDoc accrédités assurent aussi d'autres formations transversales, individuellement, par les moyens humains de chaque CEDoc ou de façon mutualisée. Les contenus de ces formations sont arrêtés lors de la demande d'accréditation des formations doctorales. Les formations communes sont : entrepreneuriat, gestion de projets, TEC, rédaction d'une publication, ainsi que d'autres formations spécifiques à chaque formation doctorale.

La politique de l'État vis-à-vis des docteurs

Au niveau du ministère de tutelle, la formation doctorale est importante pour garantir le renouvellement des enseignants-chercheurs qui, dans les prochaines années, seront nombreux à partir à la retraite, et pour assurer une visibilité à l'international de l'université marocaine. À ce titre, le Maroc dispose d'une stratégie et d'une volonté politiques pour le développement des formations doctorales adaptées à ses besoins.

Les principaux règlements/lois/décrets réglementant l'activité de la formation doctorale sont les suivants :

- la loi 01-00 relative à l'organisation de l'enseignement supérieur promulguée par le Dahir n°1.00.199 du 15 Safar 1421 (19 mai 2000) ;
- le décret n° 2.04.89 du 18 Rabii II 1425 (7 juin 2004) fixant la vocation des établissements universitaires et des cycles des études supérieures ainsi que les diplômes nationaux ;
- l'arrêté du ministre de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur, de la Formation des cadres et de la Recherche scientifique n°1371.07 du 22 Ramadan 1429 (23 septembre 2008) approuvant le cahier des normes pédagogiques nationales du cycle de doctorat.

Depuis 2008, le décret n'a pas connu de modification. Néanmoins, actuellement, un projet d'amendement dudit décret est en préparation au niveau du ministère de tutelle. Une proposition de changement de la loi 01-00 est en cours. Le statut de « docteur de recherche » n'existe pas à l'heure actuelle au Maroc.

3.3.3 Réunion avec le Directeurs (trices) des CEDoc

Participants (fiches d'émergement en copie attachée) :

- Bahi Lahcen, directeur CEDoc Ingénierie ;
- Halim Mohammed, vice-doyen faculté de sciences, directeur par intérim, CEDoc sciences et technologies ;
- Tauifik Jamel, CEDoc science de la santé (médecine, pharmacie, etc.) ;
- Ayoubi Idrissi Hynd, vice-directeur CEDoc droit, banque, entreprise ;
- Zerhouini Badia, CEDoc droit comparé, économie appliquée développement durable ;
- Achoun Loubaba, CEDoc, société éducation (éducation, management, centre d'études africaines) ;
- Messaoudi Hind, chargée des écoles doctorales à la présidence de l'université ;
- Siteri Nour El Houda, département recherche université ;
- Kartit Zahid, présidence de l'université ;
- El Ammari Adil, service APOGEE.

Principales conclusions

Le processus de transition de la thèse à l'emploi

Le devenir professionnel des docteurs présente des différences au regard des autres diplômés de l'enseignement supérieur. Ces différences peuvent être spécifiques à la discipline :
« En droit une bonne partie était des gens qui travaillaient, ce n'est pas une transition mais une promotion » ; « Pour ceux qui travaillent déjà l'insertion est plus aisée » ; « Le problème c'est pour ceux qui ne travaillent pas » ; « Problème des langues, on constate maintenant un recul, on a plus de gens qui sont unilingues, ce qui fait que leur employabilité est un problème » ; « En sciences et techniques, les masters trouvent plus de travail que les docteurs ».

Plus globalement il y a un problème de statut du doctorat. Il n'y a pas de reconnaissance spécifique affirmée du diplôme sur le marché du travail, pas de statut professionnel correspondant. Les rares docteurs qui décident d'accéder au marché du travail privé sont en compétition sur des postes sous-qualifiés ouverts aussi bien aux masters ou aux licenciés. Ceux qui travaillent dans le privé sont ceux qui avaient déjà un emploi pendant leur thèse. C'est fréquent notamment pour les docteurs en informatique mais pas pour l'ensemble des disciplines.

La seule embauche vraiment envisageable est donc le secteur public au sein duquel l'enseignement supérieur constitue la voie royale. Mais la file d'attente a tendance à s'allonger à cause d'une réduction progressive des postes disponibles.
« La majorité des docteurs pense qu'il faut travailler dans le secteur public car il est plus garant que le secteur privé » ; « Le public, y a pas de risque, quand je suis embauché c'est bon ».

L'inscription même au doctorat représente souvent une renonciation à entrer sur le marché du travail :
« La plupart des doctorants (sans emploi) sont dans une position d'attente, ils s'inscrivent en doctorat par défaut, ils s'inscrivent en attendant de voir venir ou en attendant d'avoir autre chose » ; « Ce ne sont pas les meilleurs qui s'inscrivent en doctorat » ; « Ils s'inscrivent pour obtenir une bourse ».

Faute de motivations réelles, les taux de déperdition et d'abandon sont élevés car les doctorants n'ont pas les moyens matériels pour réaliser leur thèse (faute de bourses adéquates). À ce sujet, il s'avère que l'attribution des bourses est basée sur des critères peu transparents.

Formes de coopération entre écoles doctorales et entreprise

L'établissement de relations structurées et de longue durée avec les entreprises est sporadique et assez peu coordonné, souvent à l'initiative des enseignants sur la base de leurs relations personnelles. *« On a des contrats avec des organismes étatiques (OCP ONIP ONIC), projets avec des retombées économiques très intéressantes » ; « Le secteur économique n'est pas très impliqué, à part les grands groupes » ; « C'est très difficile de tisser des liens » ; « On a des conventions avec des entreprises pour placer des jeunes qui travaillent déjà en doctorat ».*

Le niveau de coopération université-entreprise est, lui aussi, assez faible.
« L'entreprise au Maroc, c'est très difficile qu'elle vienne vers nous » ; « Lorsque les entreprises proposent des sujets, ce ne pas publiable ».
L'embauche des docteurs en entreprise est embryonnaire.
« Il existe des conventions avec le secteur bancaire, les retombées en termes d'employabilité des docteurs sont minimes ».

Les conditions de la recherche au Maroc ne sont pas encore optimales.
« Faire de la recherche au Maroc est un problème, il n'y a pas de moyens, surtout dans la recherche appliquée, il faut des centres équipés, l'accès aux données est un problème » ; « Notre recherche est embryonnaire » ; « Problème de financement des docteurs et de la bourse de thèse qui ne dure que 3 ans alors que les doctorants mettent du temps à recevoir par exemple les échantillons sur lesquels ils doivent travailler » ; « On a une lourdeur administrative imposante ».

Au-delà des activités de recherche, les interventions des professionnels du privé dans la formation doctorale sont assez disparates. On peut en identifier dans le cadre des formations obligatoires pour les doctorants, mais, là aussi, elles sont assez rares :
« Les formations transversales sont obligatoires, nous faisons de la méthodologie de la recherche, de l'informatique, pédagogie de la recherche, entreprenariat, management de projet et techniques d'expression et de communication » ; « Les formations sont aussi bien dispensées par des entreprises mais aussi par enseignants chercheurs » ; « Lacune sur le plan de la formation, des langues, stratégies entrepreneuriales ».

D'autres implications possibles résident dans le cadre des jurys de thèse ou dans l'organisation de journée d'études et forums :
« Il y a des séminaires qui se font ; le dernier mois il y a eu un séminaire avec l'ANAPEC qui a été organisé » ; « Il y a des journées ou le docteur présente son projet aux entreprises. Au niveau de l'école [doctorale] *on fait ça pour chaque laboratoire* [ayant des liens avec l'école doctorale] *».*

Amélioration du suivi du devenir professionnel des docteurs

Le suivi de docteur sur le marché du travail n'est pas encore d'actualité dans les politiques de l'université, même si une association des doctorants est active et motivée à développer ces outils. L'association des docteurs en sciences de la santé (AMADOC) était particulièrement dynamique et des enquêtes d'insertion ont été menées dans le passé. Apparemment, l'AMADOC n'est pas la seule pouvant mobiliser des ressources pour ce type d'initiatives. Un effort de mutualisation de moyens entre les associations de docteurs et la présidence serait possible pour établir une cellule de suivi.

« Problème du suivi, une fois qu'il a son diplôme on ne sait pas ce qu'il fait » ; « Au niveau de la présidence, nos souhaits sont de suivre nos doctorants » ; « Pas de cellule de suivi et c'est un souci » ;

« On avait AMADOC qui a commencé à faire des enquêtes sur l'insertion et de satisfaction mais c'est retombé ».

Entretien avec le responsable du service APOGEE de l'université

L'université est engagée dans la création d'un outil qui sera capable de donner des informations. APOGEE existe et fonctionne bien pour certaines facultés. Le potentiel de l'outil est bien réel mais son usage, son appropriation au sein de l'université n'est pas encore optimale. L'exploitation de cette source de données ne semble donc pas être pour aujourd'hui.

Le processus de fusion auquel l'université a été confrontée[3] a rendu les choses plus complexes : le développement des systèmes d'information universitaire était différent dans les deux entités précédentes. Aujourd'hui toutes les composantes de la nouvelle université n'ont pas été rapatriées sur un système APOGEE unique (actuellement seulement 4 des 9 CEDoc sont sur APOGEE).

Il existe une plateforme de pré-inscription, à la première année d'école doctorale, mais il n'y a pas de dispositif de mise à jour de contacts pour la suite. Entre l'inscription en thèse et la soutenance, les contacts initialement saisis deviennent rapidement caducs. Par ailleurs, au Maroc il n'est pas rare de changer fréquemment de numéro de téléphone par exemple.

En conclusion, pour la mise en place d'une enquête quantitative sur l'insertion professionnelle des docteurs, il faudra forcément passer par les CEDoc avec une remontée des données de contacts et administratives disponibles (pour la méthodologie d'enquête, celle-ci est détaillée dans le chapitre final de ce document).

Une implication des équipes universitaires dans la mise en place de l'enquête en ligne est également souhaitable, *via* une formation *ad hoc* sur la plateforme Lime Survey.

3.3.4. Réunion avec les docteurs et doctorants

Ont participé 21 doctorants et docteurs issus de plusieurs disciplines : sciences naturelles, sciences juridiques et sociales, médecine et pharmacie, sciences de l'ingénieur, économie et management, sciences de l'éducation, langues et sciences humaines, art et littérature.

Prospectives professionnelles après la thèse

Le nombre de doctorants (et docteurs) présents prouve le vif intérêt de ces jeunes pour la question de l'insertion professionnelle. L'organisation de cette discussion a été vécue comme un moment important (évidemment rare) d'échange, de socialisation de leur problèmes souvent communs et utile à l'avancement dans leur trajectoire d'étude et de carrière.

Les jeunes doctorants (et docteurs) n'envisagent rien d'autre que la carrière académique.
« Le but principal des docteurs et des doctorants est de s'insérer dans le cadre universitaire » (biologiste) ; *« Le but de faire un doctorat c'est l'enseignement »* (économie) ; *« Ce qui m'a aidé, c'est de faire une thèse en cotutelle avec la Sorbonne, je souhaite postuler pour être universitaire »* (sciences ingénierie).

Le goût pour la recherche (combinée ou pas avec une certaine vocation à l'enseignement) est souvent évoqué par les interviewés.
« Plus je fais mon doctorat, plus mon projet est de faire de la recherche, je n'ai pas forcément envie d'être professeure et d'enseigner mais plutôt faire de la recherche dans un laboratoire publique, mes

[3] Le processus de fusion entre les deux entités précédentes : Universités Mohammed V- Agdal et Mohammed V- Souissi, est entrée en vigueur le 1er Septembre 2014.

chances sont plutôt resserrées » (SCII) ; *« J'ai toujours rêvé d'être enseignant à l'université, j'ai donc arrêté l'entreprenariat »* (finances) ; *« Au début je voulais me contenter de la licence, comme j'étais fasciné par le métier de professeur, j'ai continué en thèse »* (lettres) ; *« C'est ma passion pour la recherche scientifique qui m'a donné l'envie de faire une thèse »* (doctorat en biologie) ; *« Ma motivation était purement scientifique et due à la présence de professeurs connus et fameux »* (droit).

Le secteur public est un débouché en tension. La disponibilité de postes est toujours plus réduite mais cela ne semble pas trop inquiéter les jeunes, même s'ils sont prêts à reconnaître l'existence de ces difficultés :
« Le recrutement dans l'enseignement supérieur, ce n'est pas une question de compétence mais une question de réseau » (économie) ; *« Les concours au poste de professeur sont rares et quand il y a des postes pour postuler, il faut déjà avoir le statut de fonctionnaire »* (géographie).

Freins à l'intégration des docteurs en entreprise

La R&D en entreprise est perçue comme très peu probable, voire inexistante :
« Les docteurs sont formés pour faire de la recherche et au Maroc des entreprises qui font de la recherche cela n'existe pas, il n'y a pas d'entreprises qui créent des innovations » (imagerie médicale) ; *« La réticence des entreprises vis-à-vis des universités, il n'y pas d'offre de la part du marché »* (gestion) *; « À part le public (hors recherche) et les concours, à part cela nous n'avons pas d'autres chances pour intégrer le privé »* (droit arabe) ; *« L'état doit encourager les entreprises à innover et faire de la R&D »* (gestion).

Pourtant, certains connaissent l'entreprise :
« Après mon master, j'avais carrément ma boite de restauration, j'avais décroché des marchés » (finances) ; *« Après le master, j'ai travaillé 2 ans dans une société privée »* (économie) ; *« Je n'ai pas du tout penché vers le doctorat mais travaillé en entreprise pendant deux ans et pendant ce temps-là c'était toujours de faire de l'enseignement »* (sciences de l'ingénieur) ; *« J'ai travaillé 10 ans dans le privé »* (sciences de l'ingénieur).

La création d'entreprise est prise en considération, mais il existe des obstacles structurels et juridiques :
« En plus, si j'ai une innovation (à créer une entreprise), au Maroc on ne trouve pas les capitaux à risques » (imagerie médicale) ; *« Il n'y a pas de statut pour créer des entreprises tournées vers la recherche »* (économie) ; *« Ils nous orientent vers la création d'entreprise, mais on n'a pas les mêmes possibilités ; en plus, il y a des freins juridiques »* (économie).

Le diplôme de docteur est sous-évalué par les recruteurs, lesquels font preuve d'une méconnaissance voire parfois d'une méfiance. Certains doctorants estiment que la poursuite d'une thèse est perçue comme un signal négatif :
« L'entreprise privilégie les diplômés des écoles d'ingénieurs » (langues) ; *« Pour un recruteur, un doctorat vaut comme un diplôme de master ou d'ingénieur »* (mathématique appliquée) ; *« Il y a des idées reçues de la part des entreprises, elles pensent que l'on n'a pas les compétences en management et en communication, du coup elles préfèrent prendre des diplômés de master »* (sc. ingénieur).
« Ils [les entreprises] *leur proposent des stages en tant qu'exécutants et les docteurs refusent et c'est normal »* (biologiste) ; *« Pour les entreprises, doctorat égal chômage, égale perte de temps et perte d'argent »* (biologiste) ; *« Les entreprises privées pensent que les lauréats de doctorat ont juste une formation théorique, ils n'ont pas assez de pratiques »* (biologiste).
« Les sociétés refusent d'embaucher des docteurs. Ils préfèrent recruter un technicien bac+2/3, ça va leur couter moins cher » (économie) ; *« Peut-être qu'un docteur va demander un salaire plus élevé qu'un diplômé de M2 »* (langue).

Le problème de l'absence d'un véritable statut du docteur joue négativement dans le public et aussi dans le privé.

« On souffre du manque de statut, on est formé pour une finalité qu'on ne connaît pas » (économie) ; *« Il faut trouver la réponse sur le statut juridique du docteur »* (mathématiques appliquées) ; *« Ma motivation pour m'inscrire en doctorat était d'éviter le chômage »* (économie) ; *« Ensuite j'ai eu des offres d'emploi, devant les recruteurs j'ai omis volontairement de dire que j'avais un doctorat »* (économie).

Le programme doctoral se focalise essentiellement sur les aspects théoriques et prépare très peu les jeunes aux expériences professionnelles de la recherche. Dès lors, ils rencontrent des difficultés pour entrer sur le marché du travail :
« Pour un doctorant qui fait de la recherche, il n'a pas forcément connu d'expérience professionnelle comme des stages » (langues) ; *« Préparation du doctorat est purement classique »* (droit) ; *« La formation est trop théorique, le côté pratique est quasiment absent »* (droit) ; *« Quand on attaque la thèse, c'est que de l'académique »* (langue) ; *« Les docteurs ne savent pas se présenter et se vendre auprès des entreprises »* (biologiste) ; *« L'école doctorale néglige la préparation des doctorants à se vendre sur le marché du travail, on prépare le doctorat juste sur le théorique »* (maths appliquées) ; *« Les doctorants ne sont pas préparés pour vendre leur projet doctoral »* (maths appliquées).

D'ailleurs, la philosophie de l'université décourage la valorisation de la R&D :
« Le premier frein découle du conservatisme académique, qui consiste à refuser toute mission autre que les missions historiques des universités [enseignement et recherche] » (droit) ; *« Dès qu'on a une idée innovante c'est difficile de convaincre l'encadrant »* (économie).

Liens avec les entreprises durant la thèse

Les relations entre universités et entreprises restent épisodiques et encore peu structurées au Maroc. Elles s'appuient souvent sur des connexions personnelles ou sur l'esprit d'initiative du doctorant. Il existe quelques exceptions disciplinaires :
« Une fois inscrit en doctorat, j'ai eu l'opportunité de faire de la recherche appliquée avec des industries, c'est comme votre CIFRE » (ingénierie) ; *« Dans notre labo, il y a des rencontres entre chercheur et ingénieurs et donc entre industrie et recherche »* (ingénierie) ; *« Les universités ont compris que dans les rencontres, il fallait amener des directeurs d'entreprises »* (ingénierie).

Mais pour la plupart des docteurs, ce type de relations reste difficile à se mettre en place. Les travaux de recherche entre doctorants et entreprises sont aussi très limités :
« Faire des relations avec les entreprises c'est très difficile » (biologiste) ; *« Il y a un manque de coordination entre entreprises et université mais aussi entre équipes de recherche de la même discipline »* (biologiste) ; *« Pas de projet de recherche structurant et de longue durée dans les entreprises »* (sc. ingénieur) ; *« Faiblesse capacité des universités marocaines à créer des collaborations ou des partenariats ou a mobiliser des ressources »* (droit) ; *« Il y a peu de projets de recherche financé par les entreprises, si il y en avait les docteurs pourraient continuer à travailler dans les entreprises »* (biologie médicale) ; *« Il faut une collaboration plus simple entre les entreprises et l'université »* (biologiste).

Informations sur l'insertion

Alors que les doctorants connaissent très peu les possibilités d'embauche en dehors de la sphère de l'enseignement qui est un secteur en tension, l'entreprenariat est encore peu développé :
« Pas d'orientation de la fac vers ce secteur pas de modules qui sont enseignés » ; « Pas de module qui enseignent l'intégration des docteurs dans le secteur privé on se focalise tous sur l'enseignement » (biologie médicale) ; *« Sur les modules, pas toutes les structures font les formations, certains doctorants n'ont pas accès aux modules »* (économie) ; *« Les formations sont trop théoriques, il n'y a pas de formateurs en provenance des entreprises »* ; *« En entreprenariat, le formateur n'a jamais créé son entreprise »* (biologiste).

3.4. Universités Sidi Mohammed Ben Abdellah de Fès

3.4.1. Programme de la visite

Lieu : présidence de l'université Sidi Mohammed Ben Abdellah de Fès, Route Imouzzer Fès, Maroc

Jeudi 11 mai 2017 : après-midi	
14h30-15h	Accueil à la présidence de l'université Sidi Mohamed Ben Abdellah
15h-17h	Réunion avec les responsables des centres d'études doctorales (CED)
17h-18h	Réunion avec le directeur de la Cité d'innovation
Vendredi 12 mai 2017 : Après-midi	
9h-12h	Entretien avec un groupe de doctorants
12h-14h30	Pause déjeuner
14h30-16h	Réunion avec les responsables de service de gestion des systèmes d'informations et des outils de gestion des étudiants (APOGEE)

3.4.2 Entretien avec l'équipe de projet

Questionnaire renseigné par M. Pr. Saad Ibnsouda Koraichi

L'Environnement économique local/régional

Les principales industries qui sont installées dans la région Fès-Meknès sont : tannerie, agro-alimentaire, textile et tourisme.

Les diplômés de l'Université Sidi Mohamed Ben Abdellah (USMBA) travaillent dans les secteurs de la région. Cependant, puisque la région n'est pas bien classée au niveau national du point de vue du nombre d'unités industrielles installées, un grand nombre de diplômés de l'USMBA sont recrutés dans les entreprises dans d'autres régions, notamment Rabat-Casablanca et Tanger-Tétouan.

Outils d'orientations à l'emploi et compétences

Au niveau de l'USMBA l'orientation des étudiants s'est faite par la création d'un bureau responsable des stages et du suivi de ses lauréats. Les établissements de l'université ont programmé un module d'entrepreneuriat dans la majorité des formations licences et masters.
En effet, il y a de nouvelles formations transversales qui ont été lancées ces deux dernières années en réponse à la demande des différents secteurs industriels de la région notamment les tanneries.

Le rôle de la future Fondation Cité de l'innovation

L'USMBA dispose d'une Cité de l'innovation qui a pour mission de valoriser la recherche et renforcer la relation université-entreprise. Actuellement, des procédures sont en cours pour la création de la Fondation Cité de l'innovation afin de faciliter et renforcer la relation entre la recherche et les entreprises. Cette dernière aura comme mission :

- assurer la mise en place d'une infrastructure d'accueil et technologique arrimée aux standards internationaux, constituée d'un parc technologique comprenant, notamment, un incubateur d'entreprises innovantes, une pépinière d'entreprises innovantes, des centres de recherche et développement, un bureau de transfert technologique, un espace dédié aux entreprises innovantes souhaitant établir des partenariats avec l'USMBA et autres services connexes ;
- gérer l'ensemble des infrastructures et espaces de la Fondation Cité de l'innovation ;
- valoriser les résultats de la recherche scientifique au profit du tissu productif ;

- promouvoir la recherche & développement, l'innovation par le biais de l'utilisation de la propriété industrielle et le transfert technologique au sein des entreprises, notamment par la formation continue ;
- définir, mener et coordonner des projets de R&D dans les domaines prioritaires qui correspondent aux besoins des entreprises publiques ou privées, des administrations et de tout autre organisme national ou international ;
- favoriser le rapprochement entre les entreprises et l'université UCA, en faisant profiter les entreprises des savoirs et des connaissances issus de l'université ;
- favoriser la création d'entreprises innovantes *via* la valorisation de la recherche et le processus d'incubation ;
- mettre en place des services d'accompagnement spécialisés pour les entreprises et les projets innovants abrités dans la Fondation CIF ;
- s'associer à des laboratoires et/ou des plateformes technologiques dans les universités ou dans d'autres organismes publics ou privés de recherche pour la réalisation de travaux de recherche ou prestations de services ;
- créer toute filiale ou succursale permettant la réalisation ou le développement de son objet et mission statutaire conformément à la réglementation en vigueur ;
- participer aux appels à projets et programmes nationaux et internationaux en adéquation avec son objet et ses missions.

Entretien avec le responsable du service APOGEE de l'Université

Une discussion a eu lieu (pas d'entretien qualitatif) avec des services de gestion des données administratives des universités (une personne) et les coordinateurs du projet.

Comme dans le cas de l'université de Rabat, à Fès il faudra forcément passer par les écoles doctorales pour tenter de mettre en place une enquête quantitative sur l'insertion professionnelle des docteurs (remontée des données de contact et administratifs disponibles).

En théorie, on disposerait de données de contacts de docteurs diplômés depuis 2014. Une implication des équipes universitaires dans la mise en place de l'enquête en ligne est aussi bienvenue tout comme une formation *ad hoc* sur la plateforme Lime Survey.

3.4.3 Réunion avec les directeurs(trices) des CEDoc

Participants
EL HADRAMI El Mostapha, FST, CED Sciences et technique de l'ingénieur.
FALEH Ali FLSH, CED Langue patrimoine aménagement du territoire.
EL HASSOUMI Mohammed, FSDM, CED Science et technologie
AMRANI Ahmed, FLSH, CED Esthétique et Sciences de l'Homme.
EL MALLOUKI El Houssain FSJES, CED Sciences juridiques
CHAOUNI Abdellali, Equipe de projet, USNBA
SAAD Ibn Souda, Cité de l'innovation USNBA
EL BEKKALI Moulhime, Vice President USNBA
EL ABED Soumya, Cité de l'innovation USNBA
ELAABED Raja, Cité de l 'innovation USNBA
EL HOUDA CHAOUI Nour, Présidence système informatique

Le processus de transition de la thèse à l'emploi

Le projet professionnel d'un doctorant dépend de son statut :
« Pour beaucoup d'entre eux [doctorants] *avant d'entrer, ils sont déjà fonctionnaires, pour beaucoup ce sont des enseignants, et pour beaucoup d'entre eux, même si ils ne sont pas encore fonctionnaires à l'entrée, ils le deviennent en cours de route »* (histoire) ; *« Pour eux, ils ont déjà trouvé un emploi, pour*

nos étudiants, le débouché est le public, on a donc pas de problème d'employabilité » (histoire) ; *« Le processus d'insertion au Maroc est figé, le doctorat n'a d'équivalence que dans l'ES, il n'y a pas d'équivalence dans la fonction publique, il est de même niveau que le master »* (économie et droit).

Mais une large partie s'oriente vers un doctorat, non par un vrai intérêt intellectuel mais plutôt comme un moyen d'éviter le chômage, ce qui limite beaucoup les performances éducatives. Il y a un taux d'abandon très important.
« Nos étudiants ont des stratégies, ils s'inscrivent en doctorat et une fois insérés ils abandonnent, on a un taux de déperdition important (95 %) » (économie et droit) ; *« Dans l'attente de l'opportunité d'un emploi, ils préfèrent garder le statut d'étudiant »* (lettres) ; *« Aujourd'hui le cycle doctoral n'arrive pas à retenir les meilleurs »* (lettres).

La poursuite de la carrière dans le secteur public, notamment académique, est le projet principal :
« Pour l'insertion, la plus grande partie c'est l'université ; pour ceux-là, ils sont satisfaits car leur statut correspond à leur diplôme » (sc. ingénieur) ; *« La majorité des doctorants sont recrutés dans l'enseignement supérieur »* (humanités) ; *« Pour certains* [les doctorants déjà fonctionnaires]*, ils ont l'ambition d'intégrer la recherche publique »* (humanités).

Intégrer une entreprise après ou pendant les études est très rare. Si c'est le cas, c'est un choix provisoire. Le secteur privé ne s'intéresse pas au doctorat et à la valorisation de leurs diplômés, notamment en termes de rémunérations :
« Certains s'insèrent dans les entreprises, souvent c'est par défaut, ils continuent à chercher à l'université » (sc. ingénieur) ; *« À part l'enseignement supérieur, même ceux qui trouvent un travail ne sont pas satisfaits de leur emploi »* (sc. ingénieur) ; *« C'est très rare des docteurs qui travaillent dans les entreprises et qui sont contents »* (sc. ingénieur).

Les entreprises préfèrent des diplômés de master :
« Les lauréats de master ont plus de chances d'intégrer les entreprises même si une bonne partie d'entre eux préfère faire la thèse » (sc. ingénieur) ; *« On a beaucoup de difficultés à intégrer les docteurs dans le monde socio-économique »* (humanités).

Formes de coopération entre école doctorale et entreprises

Les partenariats entre universités et entreprises sont très limités, même au niveau du transfert technologique. Toutefois, des entreprises ont financé des thèses :
« La faculté a des conventions de coopération avec les entreprises en nombre limité et surtout avec de grandes entreprises » (sc. techniques) ; *« Il y a seulement une dizaine de thèse en cotutelle et généralement c'est pour répondre à un besoin, à un problème de la société »* (sc. tech) ; *« Il n'y a pas de docteurs qui ont financé leur thèse par une entreprise »* (éco et droit) ; *« Nous n'avons pas d'entreprises qui financent des thèses, elles n'ont pas cette culture »* (sc technique) ; *« Une partie très minime des thèses est réalisée avec les entreprises, surtout avec une grande sur le phosphate »* (sc. ingénieur) ; *« Pas de formes contractuelles entre l'entreprise et la formation, c'est à l'effort de l'étudiant de voir ce qui se passe dans l'entreprise comme des études ou des enquêtes »* (économie).

Liens avec les entreprises dans la formation doctorale

Les entreprises interviennent dans certaines formations complémentaires. Cependant, leur participation est une pratique atypique :
« On a des formations sur l'ouverture à l'entreprise et au marché de l'emploi et là on peut appeler un entrepreneur ou un enseignant qui a une expérience avec l'entreprise » (sc. techniques) ; *« La CEGEM intervient parfois dans la formation »* (économie).
« L'entreprenariat est un module majeur mais pas de modules liés à l'entreprise, le problème est l'ambiguïté sur le terme de "participer" » (économie).

Amélioration du devenir professionnel des docteurs en entreprise

L'université ne dispose pas d'un programme de suivi des diplômés. De plus, les outils pour la professionnalisation des doctorants remettent en cause la formation traditionnelle du doctorat. Toutefois, elle pourrait être plus dynamique à l'aide des politiques publiques :
« Il faut une politique régionale capable d'évaluer les besoins, on a des lauréats qui peuvent créer des sociétés culturelles ou dans le tourisme » (lettres) ; *« Pour favoriser l'insertion, nous faisons les formations complémentaires, les séminaires, on essaie de les pousser à faire de la recherche, les habituer à faire de la recherche »* (lettres) ; *« Je pense que l'État doit inciter les entreprises pour qu'elles puissent collaborer avec les universités »* (sc. ingénieur).

3.4.4. Réunion avec les docteurs et doctorants

13 participants, doctorants et docteurs issus de plusieurs disciplines : langues et sciences humaines, science et technologie, sciences juridiques et sociales, management.

Prospectives professionnelles après la thèse

À Fès, de façon encore plus prononcée qu'à Rabat, le seul projet professionnel pour les docteurs est la carrière académique. Tous les doctorants présents ont exprimé une vocation, voire un fort enthousiasme pour l'enseignement ou pour la recherche.
« Le but, c'est d'être enseignant-chercheur, c'était dans la continuité de mon projet professionnel » (sc. éco) ; *« Je ne vous cache pas ma passion pour la recherche, je vise le métier de professeur... J'ai toujours la curiosité d'apprendre, je ne vois pas dans un métier autre que la recherche »* (sc. éco) ; *« Je rêvais toujours d'être enseignant chercheuse »* (informatique) ; *« Je voulais être enseignante dès le départ... Je n'ai jamais été tenté de travailler dans le privé, j'ai un objectif »* (gestion).

Ils reconnaissent les problèmes d'insertion dans l'enseignement supérieur sans que cela remette en cause leur projet professionnel.
« Les opportunités dans le public sont un problème, à l'université elles sont limitées, les dossiers des docteurs étrangers sont souvent bien meilleurs » (environnement) ; *« Il y a un problème de transparence dans le recrutement des professeurs assistants »* (environnement).

Un jeune admet au moins en théorie (mais sans aller trop au-delà dans ses résolutions) que l'insertion dans le privé pourrait être une solution alternative
« Ma motivation pour le doctorat, c'est la passion pour la recherche, cette passion on peut l'exercer dans le public et dans le privé » (économie).

Comme à Rabat, l'absence d'un statut spécifique du docteur est évoquée à Fès.
« Il y a un problème de statut du docteur, pour le public il n'y a pas de statut dans la fonction publique qui valorise le docteur, à part dans l'enseignement supérieur » (environnement) ; *« C'est la même chose dans le privé, même avec un doctorat, tu travailles en tant qu'ingénieur »* (environnement) ; *« Du côté de l'employabilité qui compte mais il ne vous donne pas le travail avec le statut de doctorat mais avec le statut d'ingénieur, il y a une concurrence avec les ingénieurs »* (environnement).

Freins à l'intégration des docteurs en entreprise

Plusieurs freins existent quant à la poursuite d'une carrière d'un docteur dans le secteur privé. Le problème du statut du docteur est évoqué ainsi qu'un manque de garantie de l'emploi :
« Il y a un problème de statut du docteur, pour le public il n'y a pas de statut dans la fonction publique qui valorise le docteur, à part dans l'enseignement supérieur » (environnement) ; *« C'est la même chose dans le privé, même avec un doctorat, tu travailles en tant qu'ingénieur »* (environnement) ; *« Du côté de l'employabilité qui compte mais il ne vous donne pas le travail avec le statut de doctorat mais avec le statut d'ingénieur, il y a une concurrence avec les ingénieurs »* (environnement).
« Dans le privé, il n'y a pas de garanties en termes de statut juridique, il n'y a pas les mêmes lois entre le privé et le public notamment lorsque vous perdez votre emploi » (environnement) ; *« Dans le privé*

le salaire est plus attractif mais il faut faire beaucoup d'heures, c'est difficile pour les femmes marocaines » (économie).

Mais certains évoquent aussi une approche culturelle au problème :
« Il y a un handicap sur les garanties mais il y a aussi un handicap psychologique, les Marocains veulent travailler dans le public » (sciences humaines).

La possibilité de monter sa propre entreprise n'est nullement prise en compte par les doctorants interviewés, qui rappellent les nombreuses entraves qu'ils pourraient rencontrer dans une telle opération.
« Coté entreprenariat, c'est très difficile de monter votre boite » (environnement) ; *« C'est très difficile de monter sa boite et le deuxième problème c'est qu'au Maroc la plupart des entreprises sont familiales »* (sciences humaines) ; *« Nous avons une contrainte majeure au Maroc, c'est les bailleurs de fonds, les banques sont des banques commerciales et pas de banques industrielles »* (sciences humaines).

Liens avec les entreprises durant la thèse

La possibilité de financer la thèse avec des fonds privé est parfois possible :
« À la fin de mon DESS, ST Microelectronics m'a proposé un sujet de thèse, c'est l'équivalent de votre thèse CIFRE en France, c'était la première en physique. J'ai été financé par le CNRST » (physique).

Mais les relations avec le monde de l'entreprise restent difficiles :
« Si on veut faire des études, je dois entretenir des relations avec les entreprises » (économie) ; *« Mes contacts avec les entreprises ont été difficiles même pour faire mon étude, on n'a pas eu facilement l'accès avec les entreprises... Une seule entreprise était intéressée par les résultats de ma recherche »* (gestion) ; *« Les relations entre universités et entreprises sont très timides »* (sciences humaines).

Les doctorants sont demandeurs de plus de relations entre université et entreprises et ils souhaiteraient que l'université fasse plus d'effort pour établir des coopérations durables.
« Il faut créer des ponts entre doctorat (le grade) et les entreprises » (environnement) ; *« En doctorat, on n'a pas de stages, il n'y a pas de pont avec les entreprises comme dans les écoles d'ingénieur »* (environnement) ; *« Les entreprises ne voient pas l'intérêt de notre recherche, elles ne voient pas comment commercialiser nos résultats »* (informatique) ; *« On a vraiment une absence de l'entreprise dans l'université... Les doctorants choisissent des sujets qui n'intéressent pas les entreprises »* (sc. éco).

Informations sur l'insertion

Il n'y a aucune activité concrète des établissements pour favoriser l'insertion professionnelle :
« La question de l'IP, je l'ai lue seulement au moment de la signature de la charte de thèse mais à part cela il y a rien... On voudrait avoir évidemment des informations » (sc. éco).

Et en général l'apport de l'université dans le cadre des formations obligatoires est très critiqué :
« On a pas mal de formations mais ce n'est pas satisfaisant » (anglais) ; *« On a fait des formations notamment sur la création en entreprise mais pour moi c'est inutile car je cherche des choses techniques, comment faire des analyses... Ce sont des enseignants qui nous ont dispensé les formations sur l'entreprenariat »* (sc tech) ; *« Le problème c'est que les formations ne sont pas pratiques, ce sont des conférences plénières, on est très nombreux dans ces formations, il y a un manque d'interaction avec les conférenciers »* (environnement) ; *« Il faudrait des formations sur le savoir-être, le coaching, le leadership, tout ce qui concerne les soft skills, ce sont des savoirs que l'entreprise a besoin. Il y a des moyens dérisoires, les formations dispensées ne sont pas celles que les entreprises recherchent »* (sc techniques) ; *« Les formations sont surtout orientées vers la recherche, il n'y a pas de formations orientées vers les entreprises »* (sciences) ; *« Ce sont des conférences plénières, il n'y a pas de d'interaction et de pratique avec les intervenants »* (sciences).

3.5. Université de Béjaia

3.5.1. Programme de la visite

Lieu : université de Béjaia, Campus Aboudaou.

Lundi 18 Septembre 2017 **13h15 - 18h00** *Salle de réunion du vice-rectorat des relations extérieures* *Campus Aboudaou*	**15h00 - 16h00 : réunion avec l'Équipe Satelit** - Rencontre avec monsieur le recteur de l'université - Rencontre avec l'équipe
	16h 00 - 18h 00 : réunion avec les responsables des formations doctorales
Mardi 19 Septembre 2017 **09h 00 - 11h 30** Salle de réunion du vice-rectorat des relations extérieures Campus Aboudaou	**09h 00 - 11h 30 : réunion avec doctorants et docteurs**

3.5.2. Entretien avec l'équipe de projet

Participants : M. Kati Djamel (vice-recteur), Mme Bourbet Salima, M. Tari Kamel, M. Mostfaoui Toufik, M. Madani Khodir.

L'environnement économique local/régional

Les entretiens commencent avec des considérations d'ordre général sur le tissu économique et industriel de la région. La présence de l'industrie à Béjaia est forte.

Une loi d'orientation économique publiée récemment fournit à Bejaia (8 millions habitants) une projection sur les cinquante prochaines années ans de sa spécialisation industrielle : l'agroalimentaire, le tourisme et l'industrie de montagne.

Il y a au total quatre grandes zones industrielles.
1) Industrie technologies laitières (Danone, Candia, Suma), production huile (Civital, COGEPE), sucre (Civital).
2) Les plus gros cluster boissons d'Algérie (Ifri, Tydja).
3) Agriculture (huile d'olive, labélisation des figues de Bejaia, spécificités locales piment, tomates, mais moins développées).
4) Transports pétrolier gazier, emballages, réparation navale, réparation aérienne. D'autres industries mineures : technologie d'impression, emballages.

L'université cherche à s'activer sur le front de l'intégration avec le secteur privé, avec pour projet de créer un centre consacré à l'innovation et au transfert de technologie : le décret de création est encore attendu. Des représentants de l'entreprise participeront au conseil scientifique et au conseil d'administration. Les entreprises participent aussi au conseil scientifique de l'université.
Au déla de ces premiers essais, *« les relations se font par l'intermédiaire des personnes mais les structures n'existent pas, on commence seulement. On manque d'institutionnalisation de la relation université-entreprise et l'État va monter une structure nationale. Pour le moment très peu d'université ont mis en place cette structure et pour le moment c'est du ressort de l'initiative personnelle ».*

En revanche les structures privées de recherche et de développement sont faibles :
« Certains grands groupes ont des départements de R&D mais les autres n'ont pas ce type de départements. L'État a mis en place cinq centres de recherche chargés de faire le lien entre universités et entreprises. Il y a par exemple un centre de recherche en innovation et en agroalimentaire ».

De toute façon, les docteurs de l'université travaillent quasi exclusivement dans la recherche académique et dans l'enseignement.

Outils d'orientations à l'emploi et compétences

Il y a dans notre université un service « bleu », plutôt calqué sur l'expérience de Constantine. Il est orienté vers l'insertion et nous mettons en place des journées spécifiques sur ce thème, sur la rencontre des entreprises avec les étudiants.
Organisation d'événements comme le Salon de l'emploi : stands portes ouvertes sur les offres en formation doctorale, bureau de liaison université entreprises.
Le même jour de la visite du Céreq, une activité de formation promue par le Bureau international du travail était en cours, destinée aux techniques de recherche d'emploi (formation des conseillers de l'Agence nationale pour l'emploi et de l'université).

La politique de l'État vis-à-vis des docteurs

Une impulsion qui met du temps à se mettre en place. *« La nouvelle loi d'orientation et de la recherche permet d'insérer des docteurs en entreprise et le financement de bourses par les entreprises mais on attend la mise en application de ce décret. Le statut du doctorant en entreprise va être mis en place fin septembre 2017. Après, quand il y aura un doctorant en entreprise, des unités mixtes de recherche vont se mettre en place. Il y a une volonté d'orienter nos docteurs vers le secteur productif ».*
En Algérie (mais on l'a pu observer aussi dans les autres pays du Maghreb), il y un problème de statut du doctorant dans le secteur privé mais cette absence est moins contraignante dans ce pays. Les 60 000 doctorants existant au niveau national ont de problèmes d'insertion quasi nuls. L'université a toujours besoin de ses doctorants. En plus, il y des nombreuses structures de recherche qui se créent (publiques) et qui pourront contribuer à orienter la recherche vers le monde productif.

3.5.3 Réunion avec les responsables des formations doctorales

Professeurs participants : Tayeb Kebaili (faculté de sciences politiques), Mouloud Kecha (faculté de sciences), Salima Maduche (faculté de lettres), M'hand Ammonden (faculté de lettres), Lila Boulekbache (faculté de sciences), Hayet Belkacemi (faculté de technologie), Hamid Kherbachi (sciences de gestion), Mohammed Radret (sciences exactes), Smail Berrah (faculté de technologie).

Le processus de transition de la thèse à l'emploi

Malgré une légère différence disciplinaire, les entreprises installées sur le territoire de Béjaia n'ont pas encore mis en place de démarches R&D, les investissements sont presque négligeables.
« Il y a quelque insertion mais c'est lié à la discipline » (technologie). *« Très peu d'entreprises ont des départements de R&D »* (gestion) ; *« Il n'y a pas de débouchés dans les entreprises pour les docteurs »* (anglais). *« Le secteur privé n'a pas de taille critique qui permet la création de secteurs R&D qui permettrait d'absorber les docteurs »* (microbiologie). *« À Bejaia, le tissu économique est composé surtout de TPE »* (microbiologie). *« Il n'y a pas de R&D dans les entreprises. Elles absorbent des techniques venues d'ailleurs mais elles n'en créent pas »* (Mass) ; *« Le budget consacré à la R&D dans les entreprises est quasi nul »* (Mass).

Le thème de l'insertion des docteurs dans le secteur privé ne se pose pas. L'académisme est la voie royale pour l'insertion. Le système algérien, malgré l'apparition d'une concurrence accrue pour l'accès en doctorat, repose sur un système de sélection à l'entrée. Cette régulation permet un accès rapide des docteurs aux emplois à l'université.
« En fonction des profils de formation, il y a des besoins d'encadrement ; en gestion on a un manque d'encadrement, la concurrence est plus ou moins forte » (gestion). *« Le doctorat est la voie royale pour devenir professeur des université »* (microbiologie). *« Le secteur académique absorbe les nouveaux docteurs de manière exclusive, pas d'intégration des docteurs dans le privé »* (droit privé). *« On arrive a un moment où apparaît une concurrence accrue à l'accès aux postes de l'université »* (droit privé).

Le mécanisme de recrutement de docteurs en Algérie est performant. Dans certaines disciplines, il y a même une demande de nouveaux docteurs afin de répondre aux besoins d'encadrement dans les universités. Il y a donc plus de recrutement que de candidats.
« En français, nous n'arrivons pas à couvrir nos besoins d'encadrement, l'année dernière plus de postes offerts que de candidats » (français). *« À l'université, il y a un manque d'encadrement, il n'y a pas de problème de recrutement et d'employabilité »* (Mass).

En Algérie comme dans les autres pays du Maghreb, le statut du doctorat n'est pas reconnu au sein de l'entreprise.
« Q*uand les docteurs se tournent vers les entreprises, ils cachent leur diplôme de doctorat, car ils sont surqualifiés »* (gestion). *« Les entreprises recrutent des juristes mais pas des docteurs »* (droit privé). *« Dans les entreprises, il existe de nombreux emplois ouverts aux juristes, mais quand un docteur est au chômage il est obligé de réduire ses qualifications pour être recruté »* (droit privé). *« Le salaire à l'université est meilleur que dans l'entreprise »* (Mass).

L'intégration de docteurs en entreprise est très sporadique et représente plutôt une exception.
« On retrouve des docteurs dans les institutions et les services publics » (gestion). *« Je connais un docteur qui était en entreprise mais il est revenu à l'université »* (Mass).

Formes de coopération entre formations doctorales et entreprises

Les responsables de formations dénoncent le manque d'un cadre légal qui permettrait d'institutionnaliser les collaborations entre docteurs et entreprises
« Nous sommes en attente d'un texte qui définirait des relations entre entreprise et formation doctorale » (français). *« Les textes au jour d'aujourd'hui ne nous permettent pas de vendre des applications, des résultats qui pourraient intéresser les entreprises »* (microbiologie). *« Il y a un problème de confiance, les entreprises n'intègrent pas des innovations venues de l'université »* (Mass). *« Il y a une discontinuité entre les relations entre université et entreprises »* (Mass). *« Avant le LMD* [réforme du système des diplômes de l'enseignement supérieur] *il y avait un système qui permettait de signer des conventions avec les entreprises mais ce système n'a pas été retenu »* (Mass).

Parallèlement, aucune forme d'initiative est mise en œuvre pour rapprocher les entreprises avec le monde académique. Ce manque de participation de l'entreprise est dû à la carence d'une culture de la recherche.
« Faut encourager les entreprises à collaborer avec les universités par des incitations sur la fiscalité » (microbiologie). *« La balle est dans le camp des entreprises »* (microbiologie). *« S'il n'y a pas de concurrence, les entreprises ne se cassent pas la tête »* (microbologie). *« S'il faut encadrer un doctorant en entreprise, il nous faut un alter ego dans le privé mais s'il n'y a pas de R&D, c'est impossible »* (microbiologie).

Au-delà des activités de recherches, les entreprises n'interviennent pas réellement dans les formations des doctorants.
« On n'a pas institutionnalisé des relations entre formation doctorale et entreprises » (sciences éco). *« Les entreprises ne jouent pas réellement le jeu, elles ne veulent pas payer »* (sciences éco). *« On a aussi le problème des doctorants salariés qui eux ne peuvent pas bénéficier de bourses ou réaliser des stages »* (français).

Dans le cadre du nouveau système LMD, les formations doctorales sont rigidement régulées par un cahier de charges issu de règlements ministériels, ce qui empêcherait une plus grande flexibilité au niveau local pour établir de coopérations avec l'environnement économique local sur le plan de la pédagogie.
« On a des directives qui changent tous les ans, nous avons les mains liées par ces canevas » (anglais). *« Le carnet du doctorant est égal au carnet de suivi du primaire »* (anglais). *« Ce qu'il y a dans le carnet*

ne correspond pas au canevas de la formation » (anglais). *« Les canevas de formation ne comprennent pas cette dimension "entreprise" »* (microbiologie). *« La tutelle nous impose des cours »* (droit privé). *« Les formations sont imposées et destinées à l'académisme »* (anglais).

Sporadiquement, des docteurs trouvent des points d'accès aux entreprises pour des stages. Cela repose sur l'initiative personnelle et ce n'est pas reconnu pédagogiquement.
« Cela reste cantonné à des stages » (sciences éco). *« Les doctorants font des stages mais c'est à titre personnel, ce n'est pas officiel »* (anglais).

Amélioration du devenir professionnel des docteurs en entreprise

Étant donné le devenir professionnel des docteurs algériens quasi exclusivement voué à la carrière académique, les dispositifs d'information/orientation restent sporadiques.
« Il y a une enquête de devenir dans notre école et ils travaillent tous à l'université ou dans les centres de recherche » (sciences appliquées).

Dans le secteur privé, les débouchés sont limités, entravés par la compétition des ingénieurs qui évoluent sur les mêmes postes que les docteurs sans une réelle distinction entre le deux en termes de statut.
« Il n'y a pas de culture dans les entreprises à l'embauche de docteurs » (microbiologie).

En conclusion, favoriser le devenir des docteurs en entreprises serait indispensable pour anticiper le surplus de docteurs par rapport aux postes disponibles à l'université, mais seulement dans certaines filières (exemple : les langues vivantes). En revanche dans la plupart des filières, on assiste au plein emploi des docteurs dans le secteur académique, ce qui caractérise l'Algérie comme un cas très particulier dans le cadre de pays du sud de la Méditerranée. La soutenance du concours d'accès à la formation doctorale est de fait la porte d'entrée pour la carrière académique. Le besoin de professionnaliser les docteurs pour un accès alternatif dans le monde privé se révèle moins urgent qu'en Tunisie ou au Maroc.

Pourtant le scenario actuel pourrait évoluer dans l'avenir et il pourrait devenir nécessaire d'intervenir à un niveau institutionnel pour combler le manque de dialogue avec le secteur privé.
« L'université ne prend pas suffisamment en compte trois paramètres primordiaux : le marché de l'emploi, la fonction publique et la pédagogie. Nous sommes en train de former des docteurs qui vont chômer, nous ne prenons pas en compte les besoins des entreprises » (anglais). *« Nous formons des docteurs qui vont renforcer les rangs de l'université »* (anglais). *« Il n'y a pas de doctorat professionnel en Algérie »* (microbiologie). *« Ce serait bien aussi que les gens du privé fassent des doctorats pour améliorer leurs compétences »* (microbiologie). *« Les textes sur le doctorat ne prévoient pas une intégration des docteurs dans le privé »* (Mass).

3.5.4. Réunion avec les docteurs et doctorants

14 participants, doctorants et docteurs issus de plusieurs disciplines : sciences sociales, sciences humaines, biologie, sciences exactes, énergies renouvelables, droit public, économie, informatique, technologie, langues.

Perspectives professionnelles après la thèse

Comme on s'y attendait, quand on pose aux doctorants la question de leur projet professionnel après la thèse, la totalité des interviewés se positionnent en faveur de l'enseignement et de la recherche en évoquant une formation entièrement vouée à l'académisme sans aucune référence à la sphère privée.
« Mes motivations premières étaient la recherche ». « Il n'existe par un doctorant professionnel. Moi je suis destiné à l'enseignement. Je n'ai pas droit de m'insérer en entreprises. Tous les docteurs en français sont recrutés l'année après. Il y un manque flagrant. Pour les autres (droit par exemple) c'est plus compliqué » (langues). *« Moi je me suis directement tourné vers l'académisme. En langue on est condamnés à travailler à l'université ou l'enseignement supérieur ».*

Les étudiants sont aussi attirés par le cadre de vie de l'enseignant chercheur qui autorise un plus fort épanouissement par rapport à la réalité du travail dans le secteur privé.
« L'université donne un cadre de vie qu'on ne trouvera pas dans le privé, vous avez le salaire, les vacances, la pression diminue » (économie). *« Je connais des gens qui sont allés travailler en entreprises dans le sud, ils sont revenus et ils marchent aux médicaments ».*

Malgré ce cadre optimiste, il y a des éléments de préoccupation. La tension pour la couverture de postes disponibles commence à se manifester dans certaines filières, ainsi que l'évolution du statut de doctorant/docteur.
« Il y a maintenant une forte concurrence dans l'accès aux emplois permanents à l'université, cela dépend en fait de la discipline ». « Il n'y a pas d'équilibre entre doctorant et poste ouvert au concours ». « Il y aussi des différences entre l'ancien système et le nouveau système du doctorat LMD, dans l'ancien système on était employé à l'université dès le magistère ».

Certains ont tenté leurs chances dans l'entreprise après la thèse ou au cours de la carrière professionnelle. Certains encore ont montré leur intérêt pour la création d'une entreprise.
« Mon ambition est la recherche académique mais je me suis lancé dans l'auto-entreprenariat et j'ai découvert les contraintes et les difficultés, je me suis réorienté vers l'académisme ». « Il y a des dispositifs en Algérie qui permettent de créer des entreprises. Ce sont des dispositifs de soutien et de financements » (économie).

Freins à l'intégration des docteurs en entreprise

Le marché du travail privé n'est pas prêt à s'intéresser aux docteurs. Leurs compétences spécifiques sont peu reconnues, mais les employeurs ne sont pas disposés à leur reconnaitre un statut spécifique.
« Il y a une inadéquation du marché du travail en Algérie qui est plus orientée vers une main-d'œuvre peu qualifiée ». « Il y a un vide entre ceux que l'on forme et ce qu'attend le marché du travail. Pour l'instant, il n'y a pas d'avenir pour le docteur en entreprise » (économie).

Les recruteurs préfèrent d'autres profils de diplômés de l'enseignement supérieur. Pour eux, le docteur est « trop » diplômé.
« Le docteur qui veut travailler dans une entreprise est "hors catégorie", il est trop qualifié. Un docteur va chercher du travail avec sa licence ou son master ». « Les chefs de projet et les PDG en entreprises sont des ingénieurs, il y a de la rivalité, il ne va pas embaucher quelqu'un de plus diplômé que lui ». « Une entreprise va préférer sur un poste prendre un étudiant de master ou de licence pour le payer moins cher ».

Liens avec les entreprises durant la thèse

La formation doctorale s'oriente uniquement vers l'académisme.
« Il n'y a pas de collaboration entre les entreprises et les universités. Le doctorat nous prépare uniquement vers l'académique. Mais c'est aussi un problème dans l'enseignement supérieur car il n'existe pas de master professionnel en Algérie ». « Il n'y a pas d'entreprise qui forme des docteurs comme dans autres pays. Nos formateurs sont des académiques mais ils n'ont aucune expérience en entreprise ». « Il faut, avant de réformer le doctorat, créer des masters professionnels » (informatique).
« C'est quand même en train de changer avec la mise en place des laboratoires qui facilitent le travail de thèse. Les structures de type clusters, pépinières d'entreprises cela n'existent pas en Algérie » (économie).

L'accès à l'entreprise, soit en qualité de stagiaire, soit dans le cadre de la recherche pour la thèse, est très difficile. Certains essaient, notamment avec les grandes entreprises de la région, mais ils ont échoué pour le moment.
« Je voulais faire un stage en entreprise pendant ma thèse mais personne ne m'a embauché ». « Pas de coopération entre universités, entre entreprises. Dans mon travail, j'ai besoin de faire des expériences

mais ils me laissent pas faire un stage. Forme d'égoïsme des entreprises » (Biologie). *« J'avais commencé une thèse avec une grande entreprise mais ça n'a pas marché ».*

L'organisation actuelle des formations doctorales ne prévoie pas le développement de compétences dirigées vers l'entreprise.
« En première année j'ai participé à des cours magistraux et il y a des séminaires tournés vers la méthodologie ».

3.6. Université des frères Mentouri, Constantine (UFMC)

3.6.1 Programme de la visite

Lieu : campus central de l'université.

10h45-11h00	Mot de bienvenue et vision de l'UFMC : Professionnalisation de la formation doctorale, par monsieur le recteur, ***Pr. Djekoun Abdelhamid***. Présentation des objectifs de la mission : ~ ***Mr. Matteo Sgarzi***- Cereq-Deeva, expert pour le projet Satelit ~ ***Mr. Julien Calmand***- Cereq-MRI, expert pour le projet Satelit
11h00-11h15 :	**Collation**
1ère Séance : Environnement économique et formation doctorale à l'UFMC1	
11h15-11h25 :	L'environnement économique et les relations université entreprise. ***Pr. Mansouri Nora***, directrice du BLEU
11h25-11h35 :	Textes réglementaires et formation doctorale en Algérie. ***Pr. Boufendi Toufik***, vice-recteur de la recherche scientifique et la PG.
11h35-11h45 :	Thèse en entreprise à l'UFMC1 : cas INATAA ***Pr. Becila Samira***, chef de département
11h45-12h15 :	**Débat et discussion générale**
12h15-13h15 :	**Pause déjeuner**
2ème séance : Entretien avec les responsables de la formation doctorale à l'UFMC1	
13h30-15h00 :	***Séance débat :*** questions réponses, animée par les deux experts du projet et les responsables des formations doctorales à l'UFMC1.
3ème séance : Entretien avec des doctorants et docteurs de l'UFMC	
15h00-16h30 :	***Séance débat :*** questions réponses, et échanges avec des doctorants et docteurs de l'UFMC. Séance animée par les deux experts du projet
16h30 :	Clôture et synthèse des travaux de la journée

3.6.2 Entretien avec l'équipe de projet

Participants : Abdlehamid Djekoun (recteur de l'université), Nora Mansouri (directrice Bleu), Taufik Boufendi (vice-recteur), Samira Becila (INATAA), Corinne Mekhaneta (INATAA), et d'autres membres de l'équipe locale (Abderrezak Merabet, Amine Boufedeche, Hassene Ouali, Karim Lahmer, Soumeya Betina, Salah Sahli, Imene Bakiri).

L'environnement économique local/régional

L'université de Constantine est la première université nationale à avoir posé la question de la relation université-entreprise. Il s'agit d'une préoccupation qui remonte à une dizaine d'années (2006) quand une structure dédiée a été créée (service Bleu) et qu'elle qui s'est avérée essentielle.

L'environnement économique régional est constitué de plusieurs secteur porteurs :

- Industrie mécanique constituée de grosses entreprises d'État qui vivent actuellement une réduction progressive de leur taille.
- Industrie agroalimentaire entièrement privée, souvent constituée de petites unités de production. Un centre de transfert technologique dédié au sein de l'université : l'INATAA.
- Industrie pharmaceutique : grosses entreprises nationales comme SAIDAL plus une pluralité d'entreprises privées de taille moyenne (autour d'une vingtaine).
- Industrie des matériaux de construction cimentière. Secteur en essor aussi sur le plan de la qualité des produits.

Constantine jouit d'une position stratégique au centre de l'hexagone algérien, lieu de passage entre est et ouest, au cœur de toutes les transitions (transports, logistique). Il faut souligner les secteurs des Télécom, services, administration, hospitalier (troisième ville d'Algérie), ingénierie bio médicale qui représentent des bassins d'emplois importants.

Sur le plan de l'institutionnalisation de la relation entre université et entreprises, les activités développées par le service Bleu ont contribué à rapprocher les deux mondes. Plusieurs conventions ont été signées avec des entreprises du territoire mais pas dans le cadre de formations doctorales. Elles concernent les niveaux licence et master pour la mise en place de stages. Sur le plan réglementaire il y a un texte (depuis un an) qui permet à l'université de faire des prestations de services avec les entreprises. Ces types d'activités sont encore embryonnaires mais certaines organisations plus dynamiques en profitent déjà, notamment l'INAATA, école d'ingénieurs dans le secteur agroalimentaire, par le développement de conventions d'organisation de thèses en entreprise.

Ces relations incluent aussi l'organisation de journées de rencontres avec les entreprises, de concours de projets innovants, des collaborations sous forme de projets de recherche partagés. Ce rapprochement produit déjà des effets positifs en termes de recrutement ou de promesses d'embauches.

Outils d'orientations à l'emploi et compétences

On a déjà vu comment l'activité conventionnelle développée a abouti à la création d'opportunités de stage pour les étudiants en licence et en master ; beaucoup moins pour les docteurs car l'orientation de ces formations est totalement centrée sur la carrière académique. Ce décalage est accentué par le fait que très peu d'entreprises de la région ont développé une activité R&D propre.

Sur le plan de l'orientation à l'emploi, le Bleu a mis au point une activité de suivi des masters à la fin de chaque année par l'envoi d'un questionnaire (recensement des stages). Une enquête d'insertion plus large (plateforme à niveau d'université) est aussi actuellement à l'étude.

L'université entretient de relations privilégiées avec certaines entreprises particulièrement collaboratives, avec la chambre de commerce, l'INSEJ, l'organisme d'accompagnement de jeunes pour l'entreprenariat.

Bonnes pratiques évoquées :

- L'INATAA organise des journées entrepreneuriales, un salon innovant, des activités de type fablab encourageant les étudiants à créer des entreprises. Cela permet la création de start-up, mais c'est surtout pour la graduation et donc pour les ingénieurs et les masters. Concours sur le meilleur projet innovant (meilleur projet en master 2). Activité très intéressante parce qu'elle a créé de la stimulation et de l'envie d'entreprenariat.
- Projet PORFIRE (programme TEMPUS) sur le management de l'innovation, constitution d'une « maison de l'innovation ». L'objectif c'est de faire une formation en management de l'innovation, *serious games*, inculquer cette notion de « gestion de l'innovation », mise en

place de fablabs multidisciplinaires, électronique électrotechnique, sciences de l'alimentation, biochimie.

Sur le fond, l'université est le moteur unique des efforts de rapprochements avec le monde de l'entreprise qui, quant à elle, demeure peu mobilisable notamment sur le plan des financements (pas d'investissement direct dans les différentes activités ici énoncées). *« Les entreprises ne sont pas dans cet état d'esprit de payer un service ou une recherche »*.

La politique de l'État vis-à-vis des docteurs

Dans le système algérien la formation doctorale est administrée au sein des équipes de formation des facultés. Le texte essentiel qui règlemente la formation doctorale est l'arrêté 547/2016 sur la formation de troisième cycle et les conditions de préparation.

À partir de 2016 a été introduit un carnet du doctorant, organisé selon une grille de prérequis de recevabilité de la demande de soutenance (équivalents à 180 crédits) que le candidat doit compléter tout au long de sa scolarité.

C'est un changement par rapport au vieux décret sur la formation doctorale ou la soutenance de la thèse était accordée selon la typologie de publications scientifiques et articles, plus la participation à des formations obligatoires.

L'accès à la formation doctorale est accordé exclusivement par concours national (arrêté 714 sur organisation du concours, publicité du concours dans la presse à tirage national). L'inscription peut se faire maintenant en ligne, ce qui évite le déplacement des postulants. Par rapport à la composition des classements, on a recours à un système automatisé de calcul de moyennes mais la validation finale se fait par un comité.

Le nombre de postes et le nombre de formations sont régulés par arrêté national. Traditionnellement on avait quatre grandes filières : sciences et technique, science de la nature, droit et sciences politiques, sciences de la matière. Actuellement une organisation par filière et pas par spécialité fine a été adoptée.

À Constantine il y a 90 postes de formation doctorale à pourvoir pendant l'année académique en cours. Le nombre de postes offerts dans les différentes formations dépend du nombre d'encadrants et de sujets de recherche que l'école souhaite développer. Il revient à l'étudiant de prendre accord avec un encadrant pour le choix du sujet de thèse. Néanmoins, au cas où se produisent des décalages entre le souhait des étudiants et la disponibilité des encadrants, on peut appliquer une option alternative consistant à distribuer les futurs doctorants par classement sur les différents enseignants encadrant disponibles : les premiers classés auraient le choix de l'encadreur, même si l'encadreur se réserve le droit de refuser. Toutes les formations doivent être adossées à un laboratoire de recherche.

Un texte de loi existe, régulant le doctorat en entreprise, les activités des agences de transfert (projets mixtes université entreprises), le financement privé… mais pour le moment il n'est pas encore mis en place.

3.6.3. Réunion avec les responsables des formations doctorales

Professeurs participants : Saida Latreche, Toufik Laroussi, Smail Benissaad, Rachid Chaib, Rachid Chenni, Ahmed Bellaouar (sciences et technologie), Ghamia Chaïb, Léila Boudour, Fatima-Zohra Afri-Mehennaoui, Naima Menhenana, Youcef Necib, Rachid Mergilem, Ked Bazri, Jamel Alatou, Salah Hamra Kinna, (sceinces naturelles), Corinne Mekhaneta (INATAA).

Le processus de transition de la thèse à l'emploi

La discussion avec les responsables des écoles doctorales de l'université a démarré au sujet d'une meilleure compréhension du concept de docteur en entreprise ou les sens à donner au concept de doctorat professionnalisant. En effet, le sujet n'est pas encore d'actualité dans un pays ou l'insertion des docteurs se fait quasi totalement dans le milieu académique.
« Dans notre faculté nous formons des docteurs qui sont de futurs chercheurs pour l'université. En biotechnologie les docteurs pourraient intégrer les entreprises mais ils ont un diplôme qui est surqualifié pour l'entreprises » (Sciences de la nature et de la vie).

Les relations avec les entreprises sont douteuses, sauf dans les secteurs où existent des applications réelles. *« Les entreprises sont satisfaites pour des formations d'ingénieurs et restent demandeuses de ce niveau-la ». « On a des difficultés à faire basculer les formations vers les entreprises. Très difficile ouvrir des formations professionnalisantes ». « Les docteurs sont prêts pour l'enseignement, pour la recherche, ils sont coincés dans le secteur industriel ». « La Direction générale des forêts est un partenaire pour nous »* (écologie écosystèmes forestiers).

Toutefois, les disciplines en sciences de la terre et sciences naturelles sont celles qui rencontrent le plus de problème à insérer leurs docteurs. Selon la responsable de la faculté de sciences et technologie, seulement un docteur sur quatre de sa spécialité est recruté à l'université, les autres partent à l'étranger ou s'installent dans les rares entreprises algériennes actives dans la R&D (un exemple vertueux : Sonatrach qui développe des produits par eux-mêmes grâce à leur centre de recherche).

En général l'idée selon laquelle sur le marché du travail privé les docteurs subiraient la concurrence d'autres diplômes de l'enseignement supérieur est assez partagée. Pourtant, la question centrale du statut spécifique du docteur n'est pas réglée.
« Ce qui sont titulaires sont recrutés dans les universités. Dans le domaine de l'environnement, de l'écologie, il y aurait des possibilités puisque dans les entreprises ils doivent veiller à la qualité de l'environnement… mais un ingénieur est largement suffisant » (sciences de la vie de nature).
« Le diplôme de doctorat reste exclusivement à visée académique, il y a un problème du statut de doctorant. Les entreprises R&D sont peu nombreuses au pays, seulement les entreprises étatiques peut-être font ça » (système télécommunications).

Formes de coopération entre formations doctorales et entreprises

Les relations avec les entreprises (pour la plupart étatiques) sont très présentes, même si cela a difficilement abouti à des relations institutionnelles plus structurées.
Un exemple assez marquant est la relation instaurée entre la spécialité doctorale en écologie et forêts et la Direction de la conservation de forêts. Plusieurs doctorants sont amenés à conduire des études de terrain auprès de cette direction mais aucun échange financier n'est prévu entre l'université et cette instance. En effet, la direction de l'entreprise tire profit de l'implication de docteurs sans aucune contrepartie pour l'université.
« On le fait pour nos étudiants, pour leur donner la possibilité de faire de l'expérience. Les résultats des recherches conduites dans ce cadre sont diffusés gratuitement et restent dans la disponibilité de l'instance. L'intérêt de faire ça, c'est la formation des étudiants. Mais dès qu'on parle d'argent c'est terminé » (écologie et forêts).

Ce type de mise à disposition (gratuite) du savoir-faire de l'université est assez répandu en Algérie.
« Dans le domaine de l'épuration des eaux on étudie le très gros problème de la contamination des barrages. On a sollicité l'entreprise gestionnaire des eaux pour avoir accès aux bassins. On va faire de la recherche et on va le faire gratuitement dans nos laboratoires » (sciences de la vie de nature).
« Nous allons dans les entreprises de la métallurgie, on communique de résultats gratuitement et c'est tout. On voudrait quelque chose en contrepartie. Les entreprises ouvrent les portes aux doctorants mais

ça reste assez limité et les résultats de recherche doivent rester confidentiels. Tout se fait gratuitement ».

Les stages des docteurs en entreprise sont rares et en tous cas complètement gratuits. Lorsque l'université se dirige vers l'entreprise pour en avoir accès, des conventions sont signées pour développer des études sur des sujets proposés par les entreprises mêmes, comme contrepartie à la possibilité de donner l'accès aux doctorants. Il y a aussi le problème des données sensibles, les exploitations des données restent souvent réservées et ne sont pas valorisables dans le cadre des publications scientifiques.

Malgré l'existence de conventions, les relations sont difficiles dans le cadre de travaux d'enquête dans des domaines sensibles pour le pays (climat, environnement).
« Il y a une convention avec l'Institut de la météorologie, mais je n'ai pas pu avoir les données jusqu'à aujourd'hui ».

Le problème de l'infrastructure de recherche est aussi prégnant dans le cadre de sciences dures comme la micro-nano-électronique et la photonique. Dans certaines disciplines, il n'y a pas un tissu économique développé qui permettrait la possibilité aux docteurs de conduire des activités pratiques. Mais cela *« ne veut pas dire qu'on développe une recherche à côté »* assure le responsable de la recherche. Les facultés cherchent à construire des relations avec des instituts à l'étranger et en même temps d'obtenir des financements pour équiper les laboratoires.

Amélioration du devenir professionnel des docteurs en entreprise

L'université organise plusieurs activités et actions pour expliquer, informer les doctorants sur les débouchés de carrière : ateliers, séminaires obligatoires, portes ouvertes de la formation doctorale.
En 2017, 2 400 candidats étaient inscrits au concours de doctorat pour 132 postes en 4 domaines confondus. La sélection est forte et cela permet de dégager des collectifs de doctorants de qualité. La déperdition de doctorants au long de la formation est minime.
« Les gens qui s'intéressent au doctorat sont les meilleurs. Pour ceux qui passent le concours la voie est tracée ».

Néanmoins, la thématique de l'entreprenariat est traitée dans les formations depuis la licence : *« On essaye de développer ces compétences, au niveau de chaque formation il y a un responsable de l'entrepreneuriat »*.
Dans le secteur des forêts il y a eu des cas de doctorants qui n'arrivent pas à compléter les études et ils débouchent sur le marché du travail, en créant leur entreprise. Il y a des modules de formation dédiés au thème de l'auto-entreprenariat, mais aussi des modules de langues et psychopédagogie pour apprendre le métier de l'enseignant chercheur.
Dans le cadre de formations doctorales en sciences alimentaires, les formations en lien avec la spécialité sont plus nombreuses même si des conférences avec des représentants de l'industrie sont organisées pour traiter des problématiques en relation avec le monde socio-économique.

3.6.4. Réunion avec les docteurs et doctorants

8 participants, doctorants et docteurs en sciences exactes, technologie et sciences naturelles.

Perspectives professionnelles après la thèse

Même à Constantine la préférence pour la recherche publique a été exprimée clairement et nettement. Les doctorants affirment avoir été orientés vers la recherche par leur enseignant à l'issue des bons résultats de master. Il y donc un effet de sélection très fort à l'entrée du doctorat en Algérie qui se manifeste même avant le concours d'entrée en orientant vers la carrière académique les étudiants le plus brillants.

« J'ai fait un doctorat car j'étais major de promo alors pourquoi aller au chantier » (génie civil) ; *« Le doctorat était mon rêve d'enfance et faire de la recherche dans le public »* (agroalimentaire).

Les doctorants sont bien conscients des avantages que le statut de docteur peut apporter au sein de la société algérienne, et cela représente une carrière attirante. Beaucoup plus que de s'exposer aux aléas de l'entreprise privée.
« Mon projet professionnel c'est l'enseignement. Mon choix est fait. Conséquence : je me vois mieux dans l'enseignement que dans une entreprise de génie civil ». « Nous voulons faire de la recherche. L'enseignement c'est un métier qui est à l'aise, sans pression » (génie civil). *« Sur le marché du travail, il n'y a pas grand-chose alors je veux faire de la recherche »* (génie civil).
En général, le jugement sur la possibilité d'une carrière dans le privé ne se détache pas de l'opinion précédemment exprimée par les responsables des formations doctorales. C'est même difficile de donner du sens au concept de doctorat professionnalisant. Le sujet n'est pas d'actualité d'autant plus que les entreprises ne sont pas prêtes à investir dans le R&D.
« Vous parlez des docteurs en entreprise mais ici cela n'existe pas, ce n'est pas un choix, cela ne m'est pas venu à l'esprit, ce n'est pas une option » (génie civil) ; *« Si en Algérie, il y avait des centres de recherche dans les entreprises on irait pourquoi pas y travailler »* (génie civil). *« Il n'y a pas d'entreprise qui cherche l'innovation en entreprise »* (génie civil).

Malgré cela, dans certaines filières, on s'interroge sur son avenir professionnel.
« Je vais finir ma thèse et je me pose la question du devenir professionnel, je fais quoi ? C'est vraiment inquiétant » (agroalimentaire).

La sensation est que la situation est destinée à évoluer dans le pays et les conditions actuelles d'une transition plutôt lisse entre le doctorat et la carrière académique pourraient changer dans l'avenir notamment pour certaines filières.

Freins à l'intégration des docteurs en entreprise

Et donc pourquoi ne pas commencer à poser des questions quant à l'accès à l'entreprise et dans quelles conditions ? La concurrence sur les postes normalement affectés aux ingénieurs représente le frein le plus important.
« Si une entreprise à de l'argent pour financer mes recherches, pourquoi pas aller dans une entreprise » (génie civil) ; *« Je veux faire de la recherche point final même en entreprise »* (agroalimentaire) ; *« Si c'est pour travailler dans une entreprise c'est le profil ingénieur qui compte »* (génie civil) ; *« Quand tu te présentes dans une entreprise avec un doctorat cela ne sert à rien »* (génie civil).
Les jeunes sont prêts à faire face au changement et en assumer le coût, par exemple lors d'une mobilité à l'internationale.
« Nous on est prêt à travailler à l'étranger pour faire de la recherche ou être dans des start-up » (génie civil).

Liens avec les entreprises durant la thèse

Les relations avec les entreprises sont difficiles.
« J'ai fait des stages, mais avant d'entrer en thèse » (agroalimentaire) ; *« C'est vraiment difficile de faire un stage en entreprise durant sa thèse »* (génie civil).

La difficulté d'établir des formes de collaboration est évidente. Les entreprises expriment de la méfiance à ouvrir leurs chantiers ou leurs laboratoires aux personnels de l'université.
« J'ai un exemple : sur l'autoroute, un tunnel s'est effondré, l'entreprise ne nous a pas donné la possibilité de faire des études, ne nous a pas donné accès au terrain » (génie civil) ; *« Il n'y a pas de communications entre les universités et les entreprises »* (génie civil) ; *« Certaines entreprises ne veulent pas travailler avec l'université, problème de bureaucratie »* (génie civil).

Il y a des problèmes d'ordre administratif, la bureaucratie et la longueur des procédures rendent aussi la tâche difficile. Il y a aussi une sorte de conflit d'intérêt entre les entreprises et les doctorants quant à la diffusion des résultats de recherche. Les doctorants ont, depuis février 2016, l'obligation de présenter leur carnet sur l'état d'avancement des études. La réglementation exige la publication dans des revues à comité de lecture. Ces revues veulent souvent connaitre le nom de l'entreprise et où la recherche a eu lieu, mais les entreprises ne souhaitent pas faire apparaitre leur nom dans l'article ; il s'agit de problèmes majeurs pour la bonne réussite du parcours du docteur.

Selon les doctorants, l'Algérie se dirige vers l'expansion industrielle et les docteurs y accéderont. Mais ce n'est pas pour aujourd'hui, c'est un problème de régulation du marché de travail mais aussi une faute de politiques d'innovation et recherche dans le milieu industriel constitué pour la plupart d'entreprises d'État. L'université a un rôle important à jouer pour développer des idées innovantes et être active dans la recherche appliquée plus qu'académique.
« Dans les entreprises algériennes, il y a moins de développement technologique, dans le BTP la qualité de matériaux se détériore, les vieux bâtiments sont mieux que les neufs. Les entreprises et les compétences en entreprise se dégradent ».

4. Conclusions

Si la thématique principale du projet Satelit concerne le transfert de technologies entre les universités et les entreprises au Maghreb, le Céreq a étudié ce point sous l'angle de la relation formation-emploi et plus particulièrement en s'intéressant au devenir professionnel des docteurs. Les résultats des différents entretiens démontrent des situations communes et spécifiques aux trois pays et aux universités considérées. Dans le tableau présenté en fin de chapitre nous essayons de résumer schématiquement certains points de ressemblance et de différence.

Les points communs se situent principalement à trois niveaux. Premièrement, il est indéniable que si les régions considérées disposent d'un tissu économique fort et développé, très peu d'entreprises sont en capacité d'embaucher des docteurs car elles ne disposent pas de départements de R&D. Cette absence d'un terrain propice à la recherche rend la majorité des entreprises peu sensibles à l'activation de collaborations structurées avec les universités. L'accès des doctorants à l'entreprise, pour des périodes de stage ou pour obtenir des données utiles à la recherche, est très limité. Quand les entreprises se tournent vers l'université pour des services d'études ou de support, elles le font sans engagement financier de leur part.

D'autre part, du côté de la formation doctorale, les interventions des entreprises sont encore balbutiantes, que ce soit dans la participation aux formations ou par le financement des projets de thèse. Si des initiatives de financements ont vu le jour dans des conditions particulières (projet européen), elles ne sont pas institutionnalisées. De même, les relations de recherche mêlant docteurs et entreprises sont très rares et la plupart des interlocuteurs dénoncent une faible volonté des acteurs privés à collaborer. Pour finir, les motivations des doctorants sont dans les trois pays tournés principalement vers une insertion dans le secteur académique. Les jeunes interviewés mettent en avant un goût prononcé pour la recherche, l'enseignement, le prestige et la sécurité du métier d'enseignant chercheur.

Il existe aussi des éléments spécifiques aux différents pays étudiés. Les situations du Maroc et de la Tunisie semblent similaires, celle de l'Algérie se distingue des deux autres.

Dans les deux premiers pays, il est indéniable que le doctorat n'est que peu reconnu sur le marché du travail. L'intégration dans les entreprises est synonyme d'un déclassement assuré.
Ainsi, nos interlocuteurs sont en demande d'un véritable statut juridique et institutionnalisé du doctorant et du doctorat. La faible reconnaissance du doctorat sur le marché du travail est aussi la conséquence d'un diplôme qui, pour la plupart des jeunes, constitue une poursuite d'études pour ceux

qui sont le plus en difficultés sur le marché du travail. Ces derniers préfèrent s'inscrire en thèse et conserver leur statut d'étudiant plutôt que de se retrouver au chômage ou sans activité. En conséquence, les jeunes ont des conditions de réalisation de thèse difficiles et ils sont nombreux à ne pas la terminer. Nous pouvons remarquer que face à ce fort taux d'abandon en thèse et la concurrence accrue pour les emplois de la recherche académique, les universités concernées ont entamé un processus de révision de leurs formations doctorales. Les doctorants sont donc obligés de suivre des modules tournés vers les entreprises durant leur thèse. Pourtant, les jeunes que nous avons interrogés ont une vision négative de ces formations, principalement parce que souvent les intervenants ne proviennent pas de la sphère économique.

La situation en Algérie est différente. D'une part, on s'aperçoit qu'il existe une véritable régulation entre l'entrée en thèse et le nombre de postes offerts aux concours dans l'enseignement supérieur. Le phénomène de concurrence quant à l'accès aux emplois académiques n'est pas devenu un sujet majeur. Pourtant, l'apparition de phénomènes de files d'attentes est en train de se développer dans certaines disciplines et l'entreprise pourrait devenir une voie de bifurcation des flux de docteurs. À ce jour, l'intégration des docteurs dans les entreprises n'est pas encore un sujet en Algérie et la professionnalisation de la formation doctorale est encore moins développée qu'en Tunisie ou au Maroc.

	Université Rabat	Université Fès	Université Béjaia	Université Constantine	Université Sousse
Tension sur le marché du travail de docteurs	**Élevée**	**Élevée**	**Modérée**	**Modérée**	**Élevée**
Éléments de « professionnalisation » des formations doctorales	Formations obligatoires en entrepreneuriat, gestion de projet, prévues (très peux sont dispensées par des entrepreneurs)	La participation des entreprises dans certaines formations obligatoires demeure une pratique atypique.	Pas de formation à l'entreprenariat. La formation doctorale est uniquement conçue pour la carrière académique.	Pas de formation à l'entreprenariat. La formation doctorale est uniquement conçue pour la carrière académique.	Enseignement de la culture d'entreprise limité. Formations obligatoires en entrepreneuriat prévues (auprès du centre de carrière)
Prospectives professionnelles après la thèse	Recherche/enseignement en priorité, mais la file d'attente a tendance à s'allonger avec une réduction progressive des postes disponibles. La prise de poste précède parfois l'obtention du doctorat.	Seulement recherche et enseignement mais accès à l'emploi fort contraint. Intégrer une entreprise après ou pendant les études est très rare et provisoire. La possibilité de monter sa propre entreprise n'est pas prise en compte.	Seulement recherche et enseignement à quelques exceptions près. Forte demande de personnel à encadrer dans certaines filières. La prise de poste est parfois précédente à l'obtention du doctorat	Seulement recherche et enseignement à quelques exceptions près. Forte demande de personnel à encadrer dans certaines filières. La prise de poste est parfois précédente à l'obtention du doctorat	Fortes difficultés pour l'accès à la carrière académique mais les docteurs ne sont pas informés davantage sur les débouchés possibles en entreprises.
Coopération entre formations doctorales et entreprises	Les relations structurées avec les entreprises restent sporadiques, peu coordonnées, souvent à l'initiative des enseignants sur la base de relations personnelles.	Cité de l'Innovation qui opère un soutien à la R&D du territoire. La possibilité de financer la thèse avec des fonds privés est rare. Les relations avec le monde entrepreneurial restent discontinues.	Les entreprises n'interviennent pas réellement dans les formations des doctorants. Organisation de stages en entreprise basés sur l'initiative personnelle.	Existence de services de promotion à l'entreprenariat, mais peu actifs au niveau du doctorat. Organisation de stages en entreprise basés sur l'initiative personnelle. Prestations gratuites de services de recherche aux entreprises	Coopération limitée qui passe souvent par des relations personnelles. Le Projet *Mobidoc* (TEMPUS) est évoqué comme une bonne pratique dans le cadre d'une activité de transfert technologique
Possibilités/freins au devenir professionnel du docteur en entreprise	Absence d'un statut de docteur en entreprise. Peu ou pas de R&D en entreprise	Absence d'un statut de docteur en entreprise. Peu ou pas de R&D en entreprise	Absence d'un statut, compétitions avec les ingénieurs. Pas de R&D en entreprise du territoire	Absence d'un statut, compétitions avec les ingénieurs. Peu ou pas de R&D en entreprise	Méconnaissance des entrepreneurs des compétences des docteurs et de leur statut de chercheur

Nombre de participants aux différentes séances d'entretiens

	Université Rabat	Université Fès	Université Béjaia	Université Constantine	Université Sousse
Environnement économique local	1 Enseignant	1 Enseignant	4 Membres de l'équipe (Présidence)	10 Personnes (recteur, vice-recteur, cheffe du BLEU, INATAA, entreprises)	1 Chargé du bureau de transfert de technologie BuTT, Université de Sousse
Les écoles doctorales : la transition des docteurs à l'emploi, freins à l'intégration des doctorants en entreprise	6 Directeurs(trices) des CEDoc	5 Directeurs(trices) des CED	9 Responsables écoles doctorales	16 Responsables écoles doctorales	1 Responsable l'école doctorales en génie électronique
Les doctorants/docteurs : prospective professionnelle après la thèse, freins à l'intégration des doctorants en entreprise	21 Doctorants et docteurs	13 Doctorants et docteurs	14 Doctorants et docteurs	8 Doctorants et docteurs	3 Doctorants
Possibilité d'enquête quantitative	5 Membres de l'équipe et 1 responsables des services de gestion	6 Membres de l'équipe (présidence + cité de l'Innovation)	6 Vice doyens de la post graduation	2 Membres de l'équipe de projet	1 Responsables des services de gestion des données administratives

4. Enquête expérimentale quantitative sur la professionnalisation des docteurs

4.1. Introduction

Le Céreq, avec l'aide des universités du sud participantes au projet Satelit, a développé une enquête quantitative en ligne, ayant pour objectif d'approfondir d'avantage les informations obtenues par les entretiens et les visites de terrain (voir chapitre précédent).

La mise en place d'une enquête quantitative est souvent lourde et couteuse si l'on ne dispose pas d'une bonne base de contacts de la population visée (dans le cas spécifique : les docteurs issus des universités du sud entre 2014 et 2017). La composition des listes de contact relevait des services administratifs des universités, auprès desquels la qualité de la donnée est souvent inégale en termes de format, mises à jour et sur les informations de base conservées.

Les expériences précédentes de pilotage d'enquêtes d'insertion dans les pays du Maghreb nous suggéraient la plus grande attention pour garantir la possibilité de parvenir dans les temps impartis à des résultats statistiquement significatifs et solides. Néanmoins, lors de la préparation du projet, il nous semblait important de ne pas se priver de l'opportunité d'expérimenter une telle enquête à but démonstratif, c'est-à-dire visant à co-construire avec les partenaires du sud un modèle de dispositif, nécessitant des moyens limités (interrogation uniquement via web) et facilement reproductibles par les universités bien au-delà du projet Satelit.

La condition de base pour réaliser l'enquête était donc la disponibilité des données de contact des docteurs, notamment des adresses mail, car le recours à des centres d'appels pour conduire une enquête téléphonique était exclu, *a priori,* pour des raisons de coûts. En deuxième lieu, la mise en place d'un dispositif d'enquête posait des nouveaux défis liés au développement technique de la plateforme en ligne et à la possibilité de passer le questionnaire dans un format *responsive* capable de s'adapter au dispositif utilisé pour la saisie : un ordinateur, une tablette ou un smartphone. Il s'agissait de questions pratiques faisant objet d'une étude auprès du service technique du Céreq que nous souhaitions mutualiser avec les partenaires. L'objectif était de les sensibiliser à la possibilité de développer des dispositifs d'enquête qui ne relevaient plus forcément d'une disponibilité importante de moyens mais juste du développement de compétences numériques (autres que statistiques) et de la prise en main de logiciels disponibles à bas coût sur le marché.

4.2. La mise en place d'une enquête en ligne sur les docteurs

Lors de visites dans les universités du Sud, l'équipe Céreq a proposé de développer ce dispositif complémentaire expérimental et de collaborer pour son bon déroulement.

L'objectif était de créer un outil permettant d'obtenir des informations sur les docteurs notamment : leurs conditions d'insertion professionnelle, les conditions de mise en œuvre des leurs études et l'appréciation qu'ils y portent. Il s'agissait d'une d'enquête CAWI (Computer Assisted Web Interviews) sur les docteurs issus des Universités des années solaires 2014 à 2017.

Pour la récupération des **données de contact** on comptait sur la possibilité d'exploiter les données conservées dans les fichiers administratifs de scolarité (par exemple le système APOGEE déployé au Maroc). Malheureusement ce système de gestion n'était pas généralisé à toutes les facultés et les écoles doctorales. La conservation des fichiers administratifs était souvent gérée au niveau local avec une variation de qualité très forte entre les établissements (n'excluant pas dans certains cas une gestion encore papier). Il n'était pas possible d'avoir une restitution uniforme fiable et complète des

données de contact. Pour ces raisons il a été nécessaire de mettre en place une activité de remontée de données administratives par les écoles doctorales.

La demande aux universités était de faire remonter certaines informations de base telles que les adresses e-mail et les numéros de téléphone pour permettre d'administrer le questionnaire sur le téléphone mobile avec l'envoi d'un lien par sms. L'éventuelle disponibilité d'informations complémentaires sur la scolarité de docteurs (année de première inscription, date de naissance, sexe, titre de la thèse, discipline, date de soutenance, etc.) aurait pu aider à avoir un questionnaire plus court et des données nécessaires d'un point de vue méthodologique.

La **préparation du questionnaire** s'est faite de façon collaborative entre les universités et le Céreq à partir du développement d'une liste d'indicateurs et de l'écriture des questions correspondantes. La question de la traduction en arabe du questionnaire a été écartée par les universités qui se sont exprimées en faveur d'une administration uniquement en langue française.

La mise en place de l'enquête : les activités de développement de la plateforme web, passation et suivi, recueil et analyse de données, se sont faites au Céreq, car un partage de cette opération aurait nécessité un pilotage conjoint à distance qui, pour des raisons d'efficience, était impossible à mettre en place.

4.2.1. La réception des fichiers

La réception des fichiers administratifs des différentes universités s'est déroulée sur plusieurs mois et les relances ont été nombreuses. Le travail de remontée de cette information n'a pas été simple. Le format a été aussi très variable :

- Bejaia : 6 fichiers word compilés en un fichier de contact xls.
- Fès : 5 fichiers (4 excel et un fichier word).
- Sousse : un fichier excel.
- Constantine : un fichier excel.
- Sfax : une liste d'envoi des docteurs extrait d'une messagerie mail.
- Rabat : malgré plusieurs relances, cette université n'a pas réussi à nous faire parvenir ses listes.

Deux fichiers ont été renvoyés après le démarrage de l'opération pour les universités de Sousse (pour régler une quantité abondante de contacts hors champ) et pour l'université de Sfax non répondante lors de la première collecte des fichiers. Ces fichiers « retardataires » ont été traités dans une deuxième phase de « rattrapage » d'enquête.

Le contenu des fichiers était très hétérogène selon l'université. Les fichiers issus de l'université de Fès étaient les plus complets, avec beaucoup d'informations sur les individus. Les données issues de ce fichier ont été maintenues dans le fichier global, néanmoins on ne pouvait pas être certains de la fiabilité de ces informations complémentaires. Pour cette raison, les informations ont été revalidées par l'enquêté.

4.2.2. Analyse de la qualité du fichier et taux de remplissage mail/tél.[4]

Taux de remplissage du mail

	Présence d'un mail		Total
	Non	Oui	
Source			
Bejaia	2	269	271
Constantine	235	264	499
Fès	192	615	807
Sousse	0	361	361
Total	429	1509	1 938

Taux de remplissage du téléphone

	Présence d'un numéro de téléphone		Total
	Non	Oui	
Source			
Bejaia	6	265	271
Constantine	42	457	499
Fès	0	807	807
Sousse	361	0	361
Total	409	1 529	1 938

Taux de remplissage du téléphone commençant par 06 (portables)

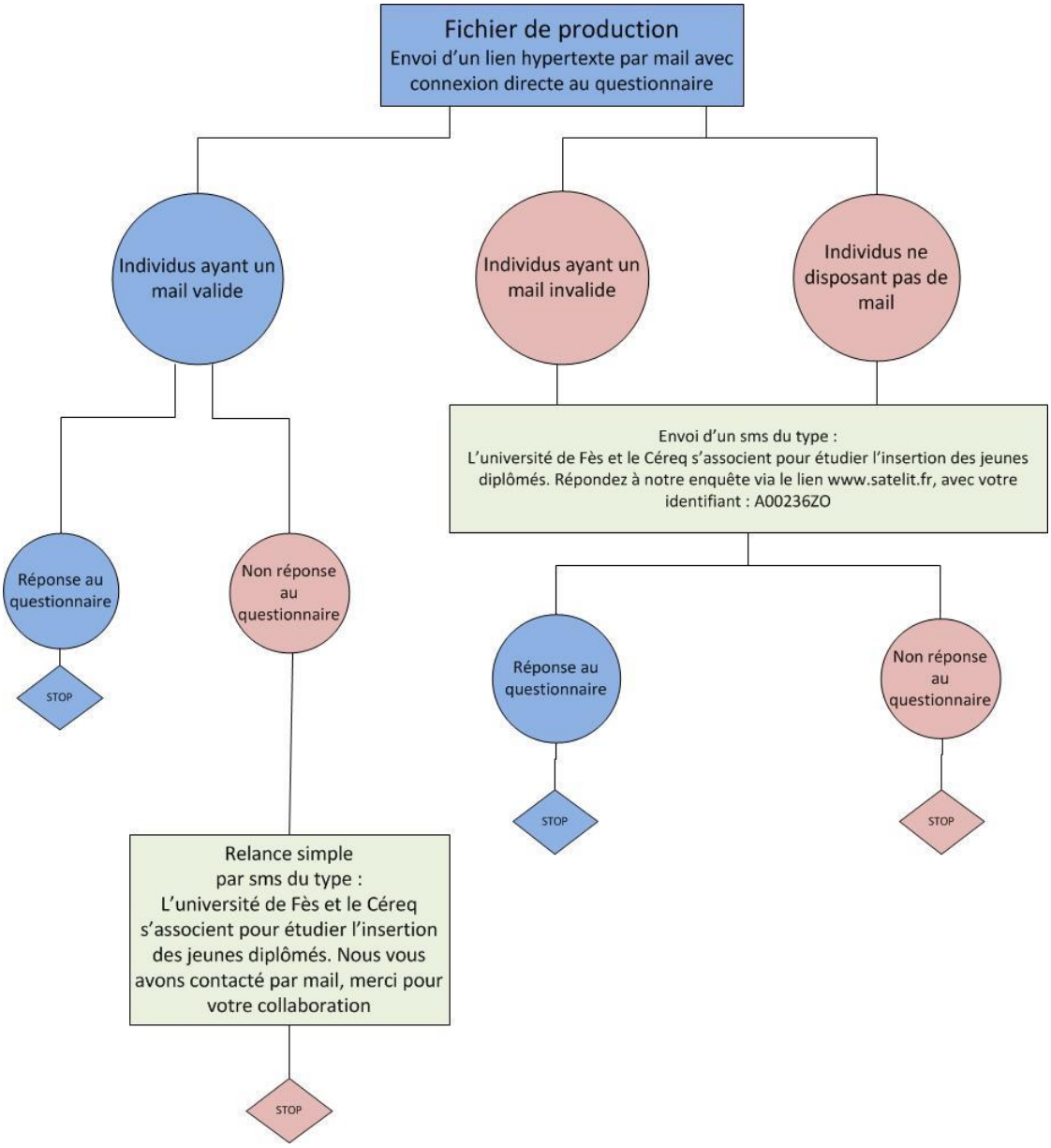
	Présence d'un numéro de téléphone portable		Total
	Non	Oui	
Source			
Bejaia	210	61	271
Constantine	372	127	499
Fès	280	527	807
Sousse	361	0	361
Total	1 223	715	1 938

Protocoles et estimation des effectifs / avant rajout

Suite à la remontée des données, on disposait de 78 % d'adresses mail dans le fichier global de contacts (soit 1 509 mails). Sur les 22 % restants (429 individus), on disposait d'un contact téléphonique pour 275 individus sur 429.
Le protocole choisi pour l'enquête prévoyait d'administrer l'enquête par mail et de contacter les individus restants par sms en leur envoyant un lien pour répondre à l'enquête.
Cette méthode doit prévoir deux types de connexions selon les informations des individus :

- Une connexion par lien direct au questionnaire (contact mail)
- Une connexion par identification (contact sms)

[4] Cette partie n'inclue pas l'activité de rattrapage avec les fichiers de Sfax et Sousse.


Fichier de production
Envoi d'un lien hypertexte par mail avec connexion directe au questionnaire
Individus ayant un mail valide
Individus ayant un mail invalide
Individus ne disposant pas de mail
Réponse au questionnaire
Non réponse au questionnaire
STOP
Envoi d'un sms du type :
L'université de Fès et le Céreq s'associent pour étudier l'insertion des jeunes diplômés. Répondez à notre enquête via le lien www.satelit.fr, avec votre identifiant : A00236ZO
Réponse au questionnaire
Non réponse au questionnaire
STOP
STOP
Relance simple
par sms du type :
L'université de Fès et le Céreq s'associent pour étudier l'insertion des jeunes diplômés. Nous vous avons contacté par mail, merci pour votre collaboration
STOP

4.3. La production de l'enquête (première vague)

4.3.1. La production mail phase 1

Le fichier mis en production concernait 1 483 fiches dont 1 461 fiches avec une adresse de format valide. Ce fichier a été scindé en 2 pour réaliser un premier envoi auprès de 100 individus afin de valider l'ensemble du protocole.

Un envoi le mardi 6 février 2018 à 10h30 (99 fiches), un autre envoi le même jour à 14h30 auprès du reste des individus.

Sur ces 1 461 fiches, 267 fiches sont revenues en erreur, et ont basculé sur l'envoi de sms quand un numéro de mobile était disponible.

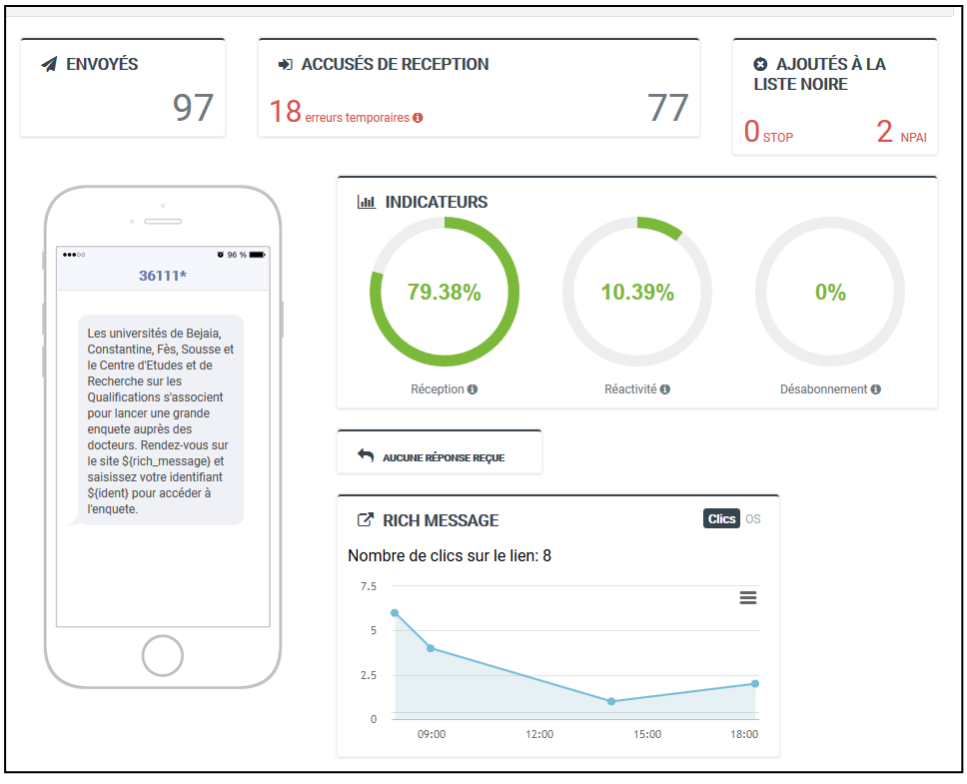
Date de publication	Fichier initial	En attente	En erreur	Retours en échec	Destinataires	Informations
Total	1461	0	0	267	1194	
06/02/2018 14:30	1367	-	-	229	1138	[prod_rest] Enquête auprès des docteurs, votre parcours professionnel
06/02/2018 11:00	94	-	-	38	56	[prod_100] Enquête auprès des docteurs, votre parcours professionnel

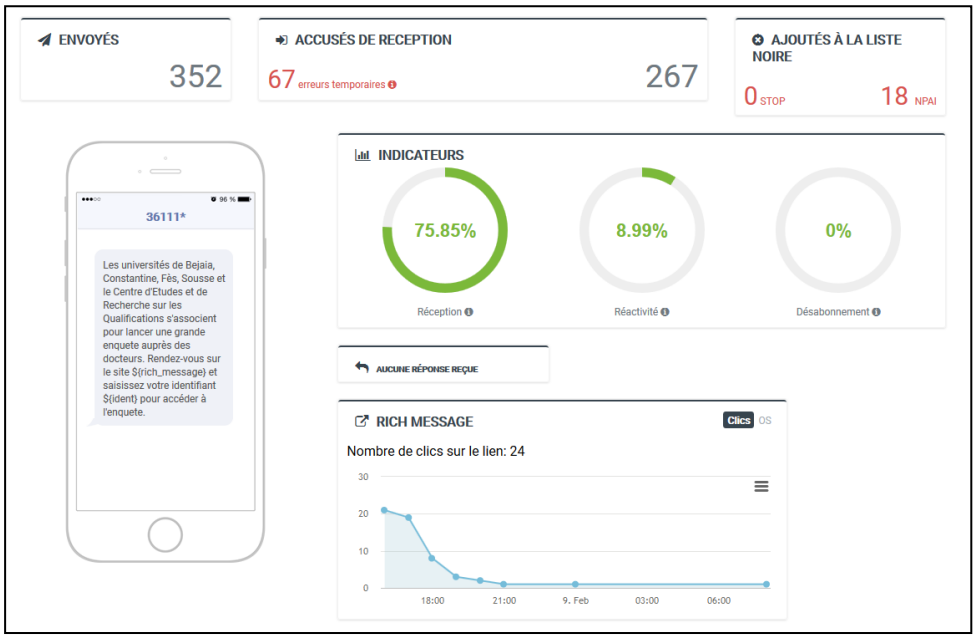
4.3.2. La production sms

458 sms ont été envoyés en deux phases, une phase auprès de 100 numéros pour valider le protocole, et une phase auprès du reste de l'échantillon. Le premier envoi a eu lieu à 9h30 le jeudi 8 février 2018, le deuxième envoi le même jour à 17h30.

Malheureusement, il est probable que le 8 février, un problème technique sur la plateforme interview ait bloqué temporairement les accès pendant 20 mn environ (environ une demi-heure après l'envoi). Il est probable que le taux de réponse en ait subi les conséquences.

Suivi statistique des envois de sms





Sur 450 envois sms, 375 sont arrivés à destination. Il y a eu autour de 10 % de clics (soit 40 individus). Sur ces 40 individus, 19 se sont donc identifiés (soit la moitié).

On peut estimer que sur la moitié restante, l'identification par saisie d'un identifiant à 8 positions a découragé les enquêtés (sur le mail, 24 % cliquent mais ne poursuivent pas le questionnaire). Au final, 8 individus ont répondu complètement à l'enquête, 12 ont répondu partiellement.

Les résultats quantitatifs de cette campagne sms paraissent faibles et d'impact limité pour élargir le nombre de répondants à l'enquête (seulement 8 répondants en plus de l'envoi mail). Néanmoins il a été d'une grande utilité pour le Céreq de saisir l'opportunité du projet Satelit pour tester ces nouveaux outils qui restent prometteurs et ils pourront être significativement améliorés dans l'avenir. Des pistes d'amélioration méthodologique ont été identifiées :

- Mettre en place un protocole de relances par sms simple du type « Nous vous avons contacté il y a quelques jours pour répondre à l'enquête sur les docteurs par sms, à ce jour vous n'avez toujours pas répondu. Le message ci-dessus précise le lien et votre identifiant de connexion ». Ce type de sms sous-entend que l'expéditeur est clairement identifié et unique (le numéro d'envoi peut être utilisé par d'autres campagnes – à étudier comment) et permet de sous facturer le renvoi par un sms simple.
- Opter pour la récupération d'un mail par sms et envoyer un lien personnalisé dans un second temps ; ça aurait permis de contourner le problème de la saisie manuelle par le répondant des codes identifiants dans la plateforme questionnaire.

4.3.3. Les relances ciblées

Sur le volet mailing, plusieurs vagues de relances ont été réalisées, en personnalisant les messages destinés aux réponses partielles et aux réponses non entamées. La plateforme utilisée (Interview) permettait en effet un certain niveau de personnalisation et par conséquence une meilleure adhésion.

Message A : Relances ciblées réponses partielles

Expéditeur identique au premier message : Projet Satelit

Objet : Terminez votre questionnaire sur votre parcours de docteur

Bonjour,

Il y a quelques jours, vous avez commencé à répondre au questionnaire sur le suivi du parcours professionnels vous ne l'avez pas terminé.

Terminer l'enquête

Pour rappel, ce projet (intitulé Satelit soutenu par le programme européen Erasmus +) vise à étudier les parcours universitaires et professionnels des docteurs mais aussi à analyser l'acquisition en formation des compétences et leur utilisation dans l'emploi.
Les universités de Bejaia, Constantine, Fès, Sousse et le Centre d'études et de recherche sur les qualifications se sont associés pour la réalisation de cette première enquête sur le devenir professionnel des docteurs.
Nous vous remercions chaleureusement pour votre participation (15 mns en moyenne).

L'équipe du Céreq

Message B : Relances ciblées non réponse

Expéditeur différent du premier message : Votre université

Objet : Enquête auprès des docteurs, votre parcours

Bonjour,
Il y a quelques jours, nous vous avons envoyé un message pour participer à une enquête sur le suivi du parcours professionnels des docteurs. À ce jour, vous n'avez pas encore répondu.
Votre participation est très importante. Pour rappel, ce projet (intitulé Satelit soutenu par le programme Erasmus +) vise à étudier les parcours universitaires et professionnels des docteurs mais aussi à analyser l'acquisition en formation des compétences et leur utilisation dans l'emploi.
Cette étude nous permettra d'avoir des éléments sur vos difficultés en tant que docteur sur le marché du travail pour que votre Université améliore sa formation doctorale.
Les universités de Bejaia, Constantine, Fès, Sousse et le Centre d'études et de recherche sur les qualifications se sont associés pour la réalisation de cette première enquête sur le devenir professionnel des docteurs.
Nous vous remercions chaleureusement pour votre participation (15mns en moyenne).

Commencer l'enquête

L'équipe du Céreq

Nombre total de contacts

À l'issue de le processus de collecte par questionnaire (première vague) le bilan de l'enquête était le suivant (statistiques issues d'Interview):

Catégorie	Effectifs
Échec de l'envoi du message	275
En attente	422
Lien ouvert	77
Message ouvert	350
Message remis	338
Réponse complète	**339**
Réponse incomplète	129
Total général	**1 930**

Les rajouts de fichiers (phase 2 de l'enquête)

Comme indiqué plus haut, il a été nécessaire de mettre en place une activité de rattrapage dans un deuxième temps, et bien après la clôture de l'enquête principale[5]. La raison était double : en premier lieu il était nécessaire de redresser les résultats de l'université de Sousse qui étaient fortement impactés par une présence massive de répondants hors champ d'enquête. En effet le questionnaire était construit pour distinguer les docteurs qui avaient déjà terminé leurs études (champ de l'enquête) et les doctorants encore en cours d'étude (hors du périmètre de l'enquête). Le premier fichier de données de contact envoyé par l'Université de Sousse faisait référence à des jeunes encore en cours d'étude. En deuxième lieu, on voulait donner la possibilité à l'Université de Sfax, qui n'était pas en capacité de fournir des données de contact lors de la première enquête, la possibilité d'y participer.

Listes de contacts supplémentaires injectées dans le dispositif d'enquête

Source	Effectifs
Sfax	552
Sousse	100
Total général	**652**

652 individus ont été rajoutés pour réaliser le rattrapage de l'enquête sur l'université de Sfax et sur un nouveau fichier pour Sousse. Seuls les mails étaient disponibles dans ce fichier. Avec ces ajouts nous sommes arrivés à un fichier total de 2 590 individus sur la totalité de la période de production bien que la période d'enquête n'ait pas été la même.

[5] L'enquête principale s'est déroulée au mois de février 2018 alors que le rattrapage a eu lieu au mois de juin 2018.

La base des répondants, apurements, redressements

Après la finalisation de la phase de rattrapage les résultats de l'enquête sont représentés dans le tableau suivant.

Universités	Fichiers	Répondants		
	Taille fichier	Total	Dans le champ	Hors Champs
Bejaia	289	82 (28 %)	82 (28 %)	
Constantine	544	74 (13 %)	74 (13 %)	
Fès	729	88 (12 %)	86 (12 %)	2
Sfax	552	92 (17 %)	92 (17 %)	
Sousse	468	106 (20 %)	30 (6 %)	76
Total général	**2 582**	**442 (17%)**	**364 (14%)**	**78**

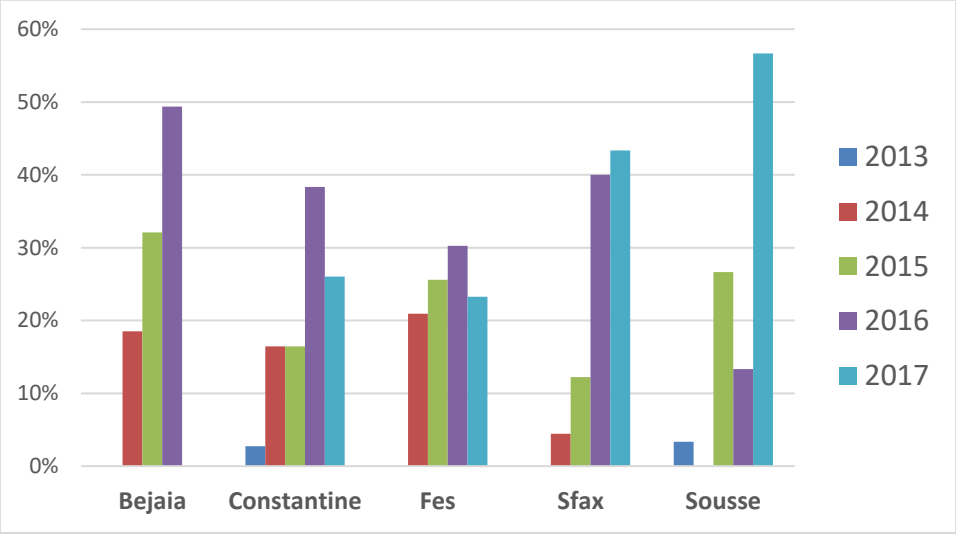
À la conclusion de la phase de production de données, le nombre de questionnaires complets et exploitables pour l'analyse étaient de 364 avec un taux de réponse moyen du 17,5 % (exception faite pour Sousse).

Néanmoins, la couverture de la population de référence de docteurs issus des 5 universités participantes était très inégale en termes de discipline, genre, année de diplômes, etc.[6] Le groupe de répondants représente un ensemble très hétérogène et non représentatif de la population de référence. Malgré cela, il a été possible de produire des **éléments de statistique descriptive à prendre en compte avec des précautions.**

4.4. Éléments de statistique descriptive issus de l'enquête quantitative

Ce sont les docteurs de 2016 et 2017, les plus récemment diplômés, qui ont répondu en majorité à notre questionnaire. Néanmoins, l'effet dispersion de réponses pour les docteurs est moins prononcé que pour d'autres catégories de diplômés qui maintiennent moins de contacts avec le milieu universitaire après la fin de leurs études. Les docteurs restent en contact avec le monde académique qui reste leur principal pourvoyeur d'emploi.

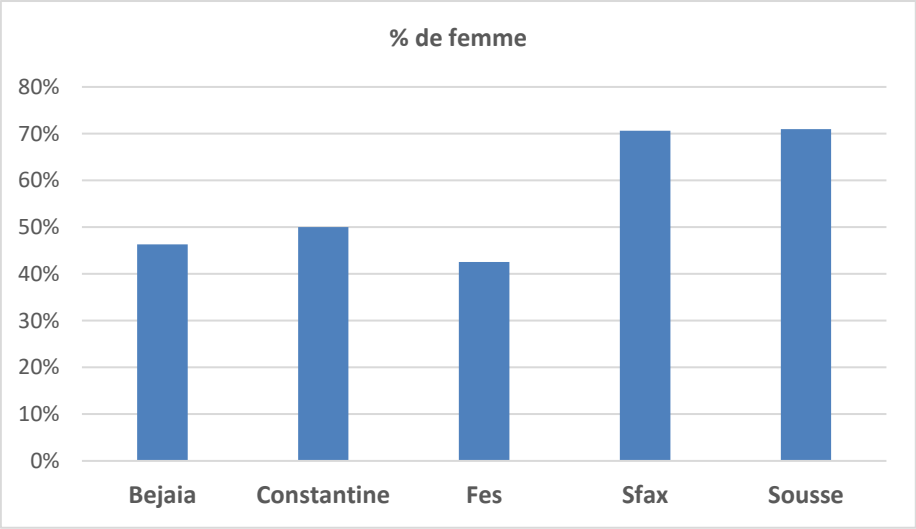
Figure 1 • Année de soutenance de la thèse



[6] Comme expliqué, il s'agit d'une enquête exploratoire ; pour corriger les biais importants et rendre représentatif l'échantillon il aurait fallu corriger les réponses avec des pondérations basées sur des données de base sur l'ensemble de la population de docteurs dont on ne disposait pas.

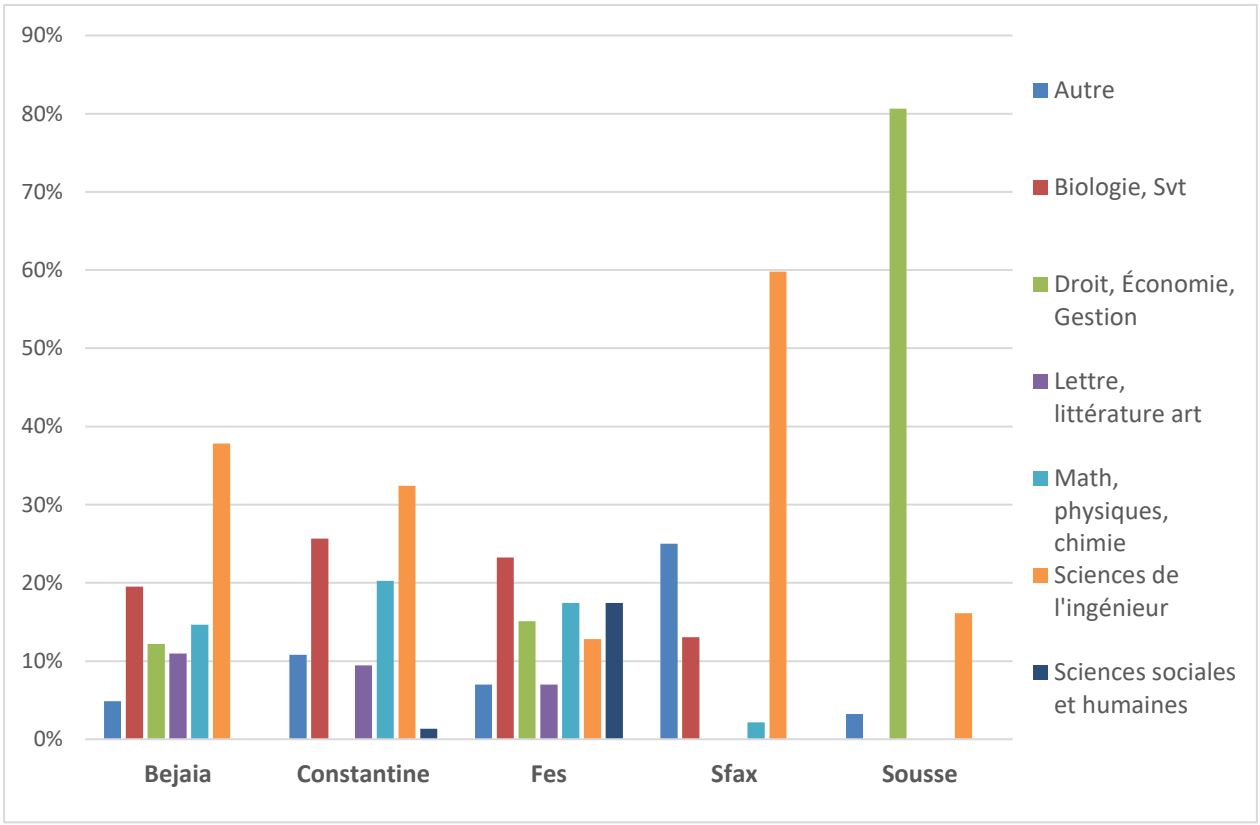
En moyenne, près d'un docteur répondant sur deux était une femme, ce qui confirme une tendance répandue à la féminisation de la population la plus éduquée. Les données d'enquête nous restituent aussi quelques éléments supplémentaires liés à la composition des foyers : les trois quarts des docteurs répondants étaient mariés et 20 % avaient au moins un enfant au moment de l'enquête.

Figure 2 • Part des femmes parmi les docteurs répondants à l'enquête



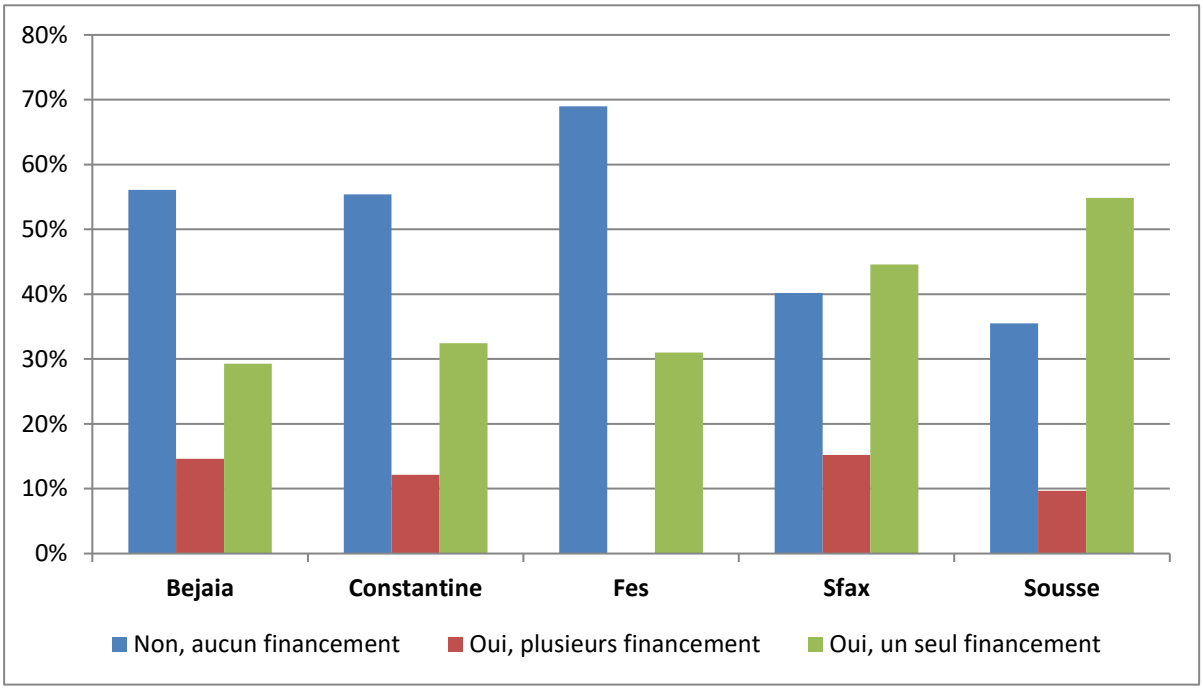
La répartition disciplinaire des répondants est très composite et variée selon les universités participantes avec une prévalence des docteurs en ingénierie et sciences. À Sousse, la quasi-totalité de répondants se situait en droit économie et gestion mais l'information n'est pas significative sur le plan de la représentativité statistique, vue le nombre de répondants (N=30).

Figure 3 • Répartition disciplinaire de docteurs répondants à l'enquête



À la question si pendant leurs études ils avaient bénéficié d'un financement, plus d'un docteur sur deux déclarait n'avoir bénéficié d'aucun financement ou bourse pour ses études. Néanmoins, le taux d'obtention des bourses se situe autour du 30 %. Par les entretiens qualitatifs conduits on sait que souvent le montant de ces bourses est jugé faible mais néanmoins il permet aux jeunes d'obtenir un petit revenu qui d'ailleurs est parfois à la base du choix du prolongement des études. Il s'agit d'une distorsion sur les motivations d'entreprendre une formation doctorale induite par des conditions de forte tension sur le marché du travail, en Tunisie spécialement et au Maroc en mesure mineure. Cependant 90 % des répondants indiquent avoir voulu entreprendre une étude doctorale avec comme souhait de devenir un enseignant-chercheur à l'université.

Figure 4 • Financement du Doctorat



Il a été demandé aux répondants de détailler sous quelle forme leur activité de recherche s'est manifestée pendant leurs études doctorales. La publication dans des revues à comité de lecture comme la participation à des colloques est évidemment prévalent parce que ça fait partie intégrante des obligations du cursus doctoral. Un docteur sur deux déclare avoir participé à des programmes de recherche nationaux ou internationaux, mais la création de brevets ou les expériences d'auto entreprenariat restent très minoritaires.

Tableau 1 • Activités de recherche au cours du doctorat

	Publication dans une revue à comité de lecture	Colloque national ou international	Participe à un programme de recherche national ou international	Participe à la création d'un brevet	Participe à la création d'une entreprise
Bejaia	99 %	91 %	55 %	5 %	4 %
Constantine	100 %	91 %	59 %	4 %	1 %
Fes	87 %	86 %	46 %	3 %	10 %
Sfax	99 %	92 %	46 %	16 %	7 %
Sousse	68 %	97 %	42 %	3 %	10 %
Total général	**94 %**	**91 %**	**50 %**	**7 %**	**6 %**

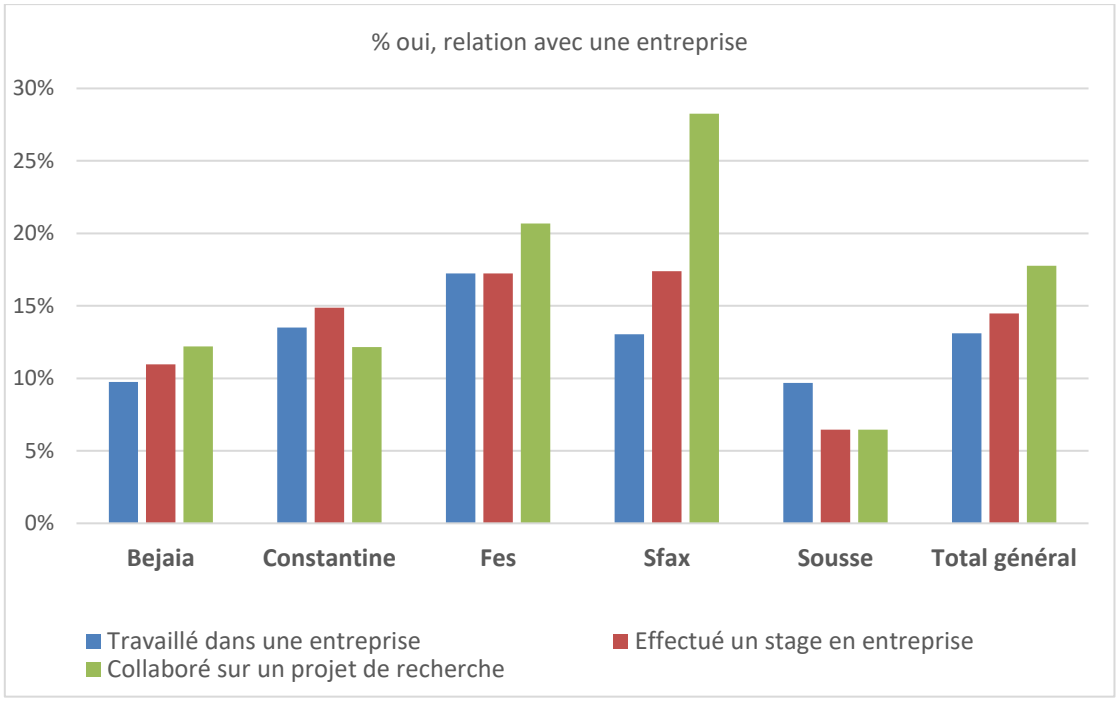
Les principaux modules de formation ont été questionnés (obligatoires ou non). Sur ce plan les formations prédominantes sont celles afférentes aux langues et aux métiers de la recherche. Il est intéressant de constater qu'à l'Université de Fès il y a une attention accrue pour les formations en management d'entreprise et création d'entreprise. Les évènements de rassemblement favorisant une socialisation entre doctorants sont aussi répandus dans tous les établissements analysés.

Tableau 2 • Formation durant le doctorat

% oui	Langues	Métiers de l'EC	Aide à la création d'entreprise	Management d'entreprise	Rencontre entre doctorants
Bejaia	20 %	13 %	5 %	2 %	43 %
Constantine	38 %	32 %	7 %	8 %	58 %
Fes	68 %	54 %	39 %	30 %	84 %
Sfax	96 %	60 %	20 %	11 %	66 %
Sousse	42 %	65 %	29 %	16 %	74 %
Total général	**56 %**	**43 %**	**19 %**	**13 %**	**64 %**

Quant aux liens entretenus entre les docteurs et les entreprises pendant leurs études, les résultats quantitatifs confirment ce qui a été observé lors de visites de terrain. Les relations avec les entreprises restent minoritaires. Des collaborations peuvent exister notamment dans le cadre des projets de recherche des docteurs qui arrivent à obtenir un accès à des données ou à des structures privées. Très rarement, ce type de collaboration aboutit à un contrat de travail ou à des formes de stages encadrés.

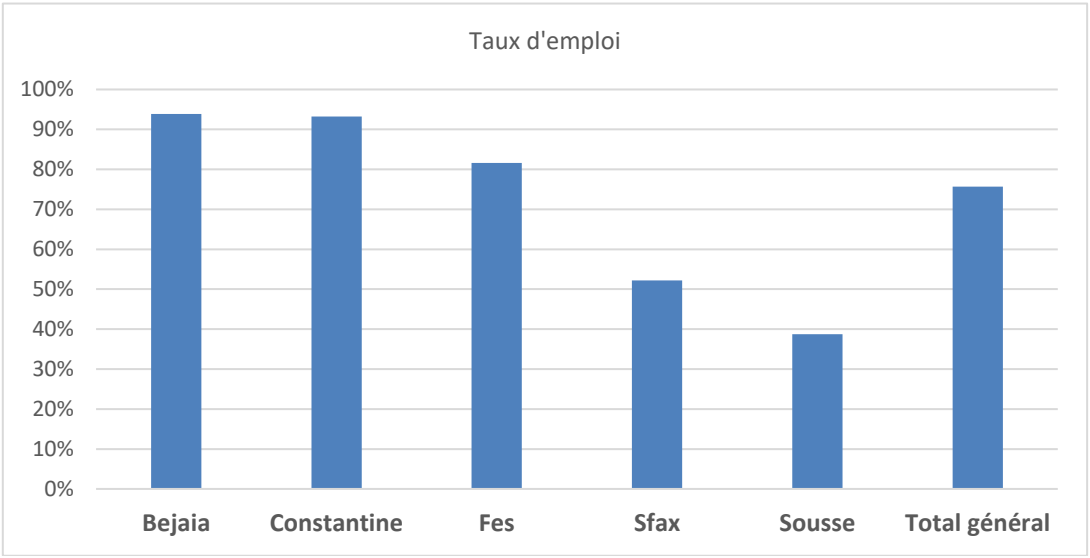
Figure 5 • Relation avec les entreprises



Au moment de l'enquête, les docteurs en emploi étaient très majoritaires en Algérie où les conditions d'accès à l'emploi sont sans doute facilitées par une demande encore soutenue de nouveaux enseignants-chercheurs dans le milieu universitaire. L'université de Fès affiche elle aussi un excellent taux d'insertion. Les problèmes se concentrent notamment en Tunisie. Malgré le fait que les données à notre disposition ne soient pas assez solides (spécialement pour Sousse comme évoqué

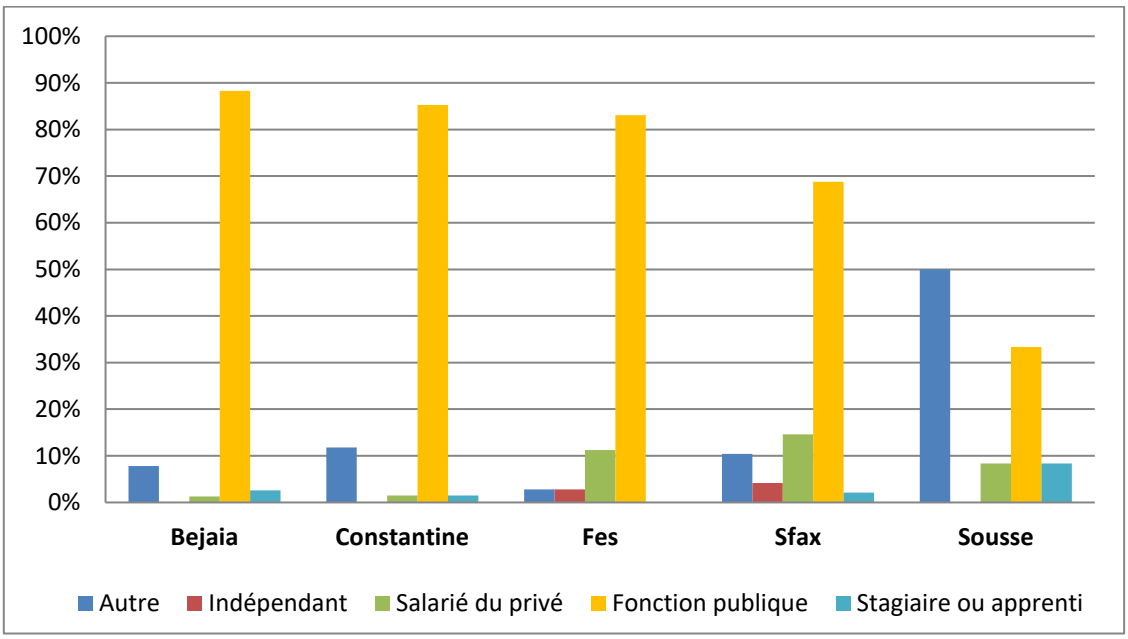
précédemment), la tendance qui se confirme est celle d'une grande difficulté d'accès au travail pour les jeunes docteurs tunisiens.

Figure 6 • Situation professionnelle



Plus de 8 répondants sur 10 sont salariés de la fonction publique. Cet indicateur confirme définitivement les observations menées lors de cette étude qui montrent comment les études doctorales dans le pays du Maghreb sont encore très orientées vers le recrutement dans le secteur universitaire. Les formes de professionnalisation du doctorat, la collaboration public-privé, l'auto-entreprenariat, sont des phénomènes manifestement limités et pas encore entrés dans les mœurs côté universitaire, mais aussi côté entreprise. En effet, il ne faudrait pas demander aux universités de tout faire, l'évidence montre que les entreprises au Maghreb n'ont pas développé une activité R&D capable de soutenir une véritable économie de la recherche privée.

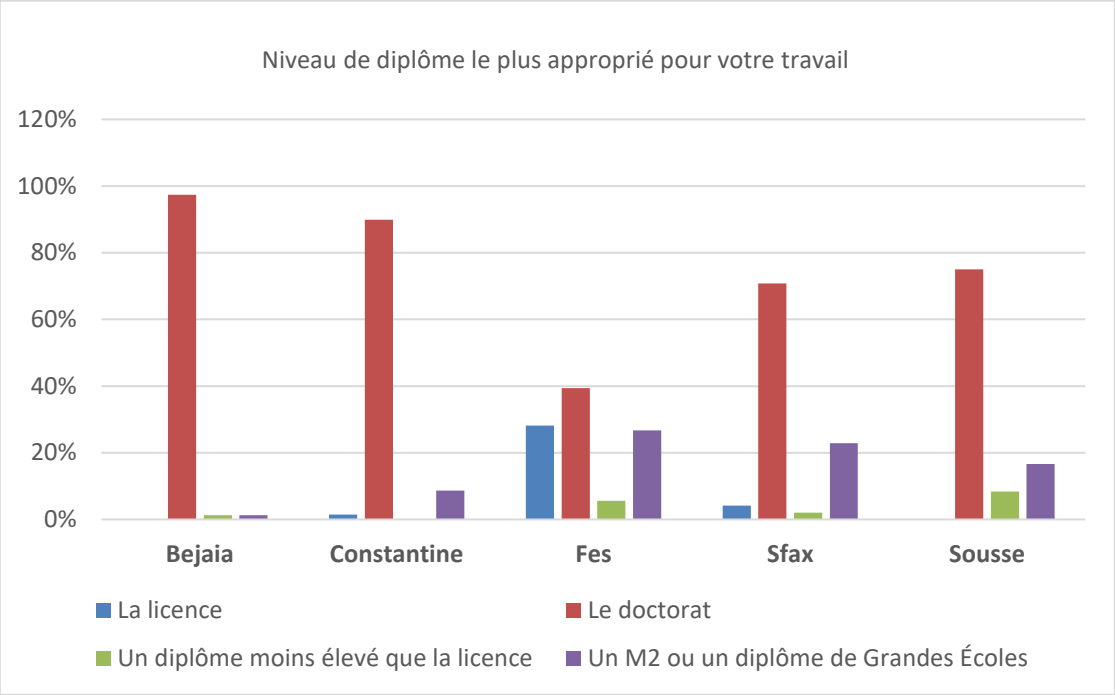
Figure 7. Type d'emploi occupé par les docteurs



En conclusion, la perception de l'adéquation de l'emploi parait appropriée aux répondants (avec l'exception de Fès). Faute d'un véritable statut de docteur sur le marché du travail privé, les docteurs ayant la chance d'avoir décroché un poste public sont pour la plupart dans le confort de l'appartenance

du milieu académique. Manifestement cela est moins vrai à Fès où évidement il existe un effet de déclassement que l'on pourrait définir « de transition » car probablement tous les docteurs interrogés n'avaient pas (encore) pu accéder à un poste d'enseignant-chercheur. Il faut aussi rappeler qu'une partie des docteurs étaient déjà employés lors de leurs études de doctorant, en prévalence dans la fonction publique, et une fois obtenu le diplôme peuvent encore demeurer dans leur fonction d'origine.

Figure 8 • Adéquation du diplôme de docteur à la profession exercée



Abonnez-vous à notre newsletter en cliquant ici

Retrouvez l'activité et les publications du Céreq

www.cereq.fr

et suivez-nous sur Twitter

@PRESSECEREQ

ISSN 2497-6873

Formation - Travail - Emploi Céreq www.cereq.fr