

NPAC
UPMC-UPD-UPS

Le doctorant-conseil

Présentation - Débat

29 octobre 2015

Présenté par les étudiants de NPAC

<i>Participants :</i>	Bienstock S.	Delporte C.	<i>Superviseurs :</i>	Charon Y.
	Ducourthial A.	Felkai R.		Schune M.-H.
	Lamy F.	Lasseri R.	<i>Parrain SIP :</i>	Duvoid O.
	Lamoureux M.	Lombard N.		
	Mogini A.	Mougeot M.		
	Renaudin V.	Sanchez J.		
	Zarrouk P.			

” La thèse [...] c’est aussi ouvrir vers la société civile. Le doctorat est le grade universitaire le plus élevé. Pourquoi le réserver aux universitaires ? Pourquoi ne pas chercher à faire pénétrer cette formation par la recherche dans un monde économique qui a tant besoin de femmes et d’hommes sachant imaginer, inventer et créer ?”

” La thèse [...] c’est aussi ouvrir vers la société civile. Le doctorat est le grade universitaire le plus élevé. Pourquoi le réserver aux universitaires ? Pourquoi ne pas chercher à faire pénétrer cette formation par la recherche dans un monde économique qui a tant besoin de femmes et d’hommes sachant imaginer, inventer et créer ?”

L. Jospin (1988), *Conférence des Présidents d’Université*, Paris.

30 ans plus tard...

Qu'en-est-il du lien entre la société civile et l'université ?

Qu'en-est-il de l'insertion professionnelle des docteurs ?

→ Etude de la mesure "doctorant-conseil"

Sommaire

1. Aux origines du dispositif
2. Situation actuelle
3. Conclusions et perspectives

Aux origines du dispositif

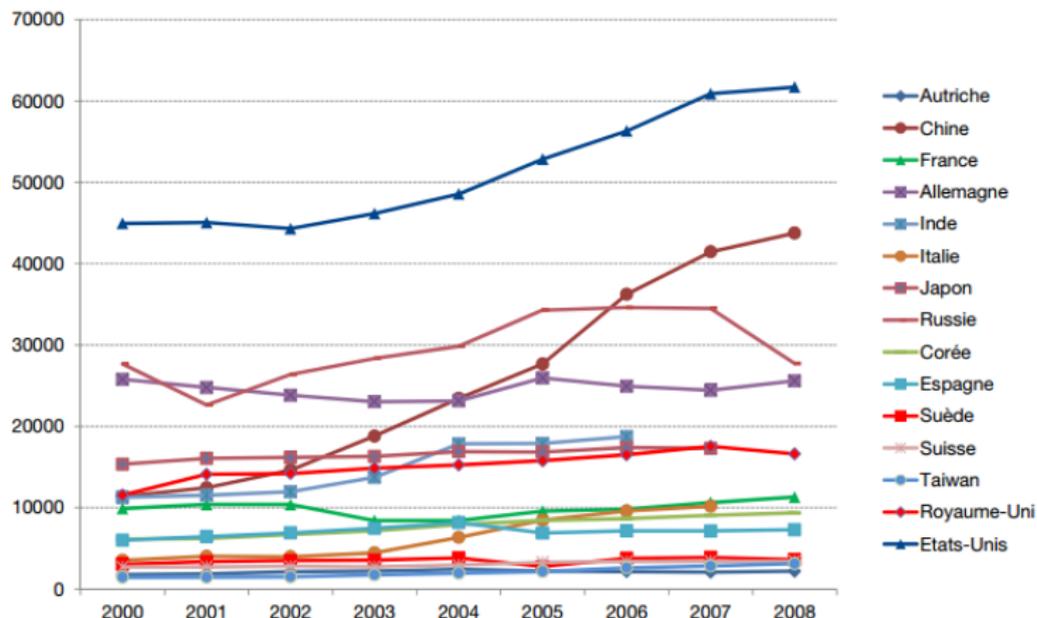
1. Aux origines du dispositif
 - 1.1 Contexte de la mesure (2009)
 - 1.2 Mise en place

2. Situation actuelle

3. Conclusions et perspectives

Le doctorat à l'international : nombre de nouveaux docteurs entre 2000 et 2008 par pays

Graphique 1b : Évolution, 2000-2008



Source : "Science and Engineering Indicators 2012", National Science Foundation.

Le doctorat à l'international : le doctorat dans le monde en 2009

- Augmentation générale du nombre de docteurs au niveau mondial :
 - Dans le monde : 393 700 doctorats délivrés en 2008
 - Une augmentation constante : +38% entre 2000 et 2009 pour les pays de l'OCDE
 - Augmentation due essentiellement aux États-Unis et à la Chine
 - Augmentation forte dans les pays émergents, mais aussi l'Irlande, l'Espagne, le Portugal, la Corée du Sud

Le doctorat à l'international : le doctorat dans le monde en 2009

- Pourquoi une telle augmentation ?
 - âge post-industriel : économie de la connaissance, la R&D est nécessaire pour la création de valeur. Le docteur est un acteur majeur de la R&D.
 - Dans les principales économies mondiales l'université est la voie principale pour l'accès aux postes de responsabilité (exception Grandes Ecoles en France)
 - En 2009, 14% des membres de comités exécutifs des 100 plus grandes entreprises mondiales sont des docteurs.

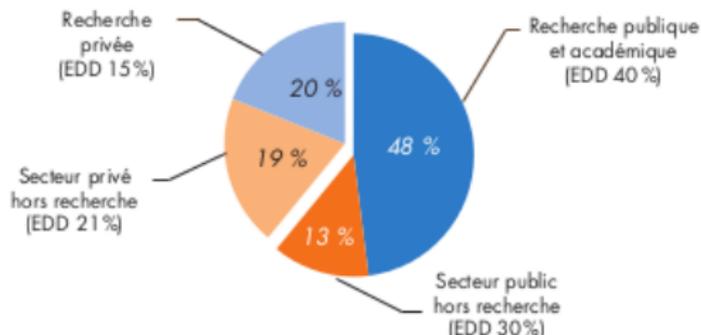
Le doctorat en France en 2009

- En 2009 : 65 419 doctorants en France (dont 41% d'étrangers)
- Dans tous les indicateurs, la France a un classement absolu représentatif de sa place dans le monde (7ème économie en terme de recherche).
- Mais l'évolution sur 10 ans n'est pas favorable
- Croissance de 1% par an sur 10 ans, le taux le plus faible d'Europe

→ Doctorat moins valorisé en France

Insertion professionnelle : débouchés des doctorants avant le dispositif

Graph. 2 • Débouchés des diplômés de doctorat par «secteurs»* en 2010



*L'appartenance à l'un ou l'autre des quatre secteurs résulte du croisement entre l'emploi occupé et le secteur d'activité de l'entreprise. EDD : emploi à durée déterminée.

Source : Céreq, enquête Génération 2007.

Insertion professionnelle : premier emploi du docteur

- Après la soutenance de thèse 70% veulent continuer dans la recherche publique
→ travailler dans le privé n'est pas encore attractif
- Les entreprises françaises embauchent chaque année un tiers des nouveaux docteurs en recherche d'emploi en France
- Souvent recrutés à l'initiative des responsables de recherche et non des DRH qui connaissent peu les docteurs
- Si le secteur public est le principal débouché des docteurs, le secteur privé est à la hausse dans ces débouchés, notamment à cause de la baisse des offres CNRS

tableau.png

26/10/2015 20:10

	Taux de Chômage	Salaire net mensuel (à Doc+3)	Pourcentage d'EDD (à Doc+3)
Doctorants trois ans après le diplôme	10 % (Docteurs CIFRE 7 %)	2020 €	30 %
Diplômés d'Ecole d'ingénieur, 3 ans après le diplôme	5 %	2270 €	7 %

Paradoxe : les docteurs, qui passent 3 ou 4 ans de plus que les ingénieurs pour préparer un doctorat trouvent moins facilement un CDI et avec un salaire moindre

Insertion professionnelle : une fracture française

- Spécificité française du système des "Grandes Ecoles"
- Une mauvaise insertion professionnelle des docteurs dans la R&D privée (R&D dans le privé : 13% de docteurs, 54% d'ingénieurs)
- Insertion professionnelle des docteurs hors R&D ?
(CAC 40 : 0% des CEO sont des docteurs, DAX30 : 50%)

→ Fracture entre le monde universitaire et le monde professionnel

Insertion professionnelle : pourquoi ce lien avec le privé est-il important ?

- Malgré un investissement public conséquent, la R&D privée peine à décoller
- La collaboration entre la recherche publique et les entreprises peut encore se développer :
 - Permettrait de stimuler la R&D dans le privé
- Il est crucial que les entreprises considèrent le doctorat comme un élément important de leur stratégie d'innovation
- Cela passe par une amélioration de la connaissance réciproque

→ Il faut créer des liens entre docteurs et entreprises

Insertion professionnelle : éléments de réponse

Les premiers constats sur cette difficulté d'insertion datant des années 70, plusieurs initiatives ont déjà été mises en place :

- L'aménagement des écoles doctorales (ED)
- Ces ED proposent des formations sur le langage de l'entreprise et aident à construire un projet professionnel
- Les conventions CIFRE (Convention Industrielle de Formation par la REcherche)
- Le mécénat de doctorat par des entreprises
- Le crédit impôt recherche pour aider au recrutement des docteurs

Motivations politiques

Un triple constat du gouvernement

- En 2007, mise en place de la LRU par Valérie Pécresse (autonomie des universités)
- Cela part d'un triple constat du gouvernement :
 - Les liens entre monde de l'entreprise et recherche universitaire sont insuffisants
 - Dichotomie entre écoles d'ingénieurs (formation qualifiante) et système universitaire (formation diplômante)
 - Nécessité de donner la responsabilité de l'insertion professionnelle des étudiants à l'université

Motivations politiques

Réflexion du gouvernement sur le statut du doctorat

Dans ce cadre, réflexion sur le statut du doctorat :

- 1 Doctorat (essentiellement universitaire) vs PhD
- 2 En France, les scientifiques de l'entreprise sont les ingénieurs
- 3 Rayonnement du doctorat limité en France : c'est le Graal des études universitaires, mais l'université n'est pas assez connectée avec le tissu économique

Motivations politiques

Dispositions prises par le gouvernement

- Afin de contribuer à aider les universités à faire face à ces enjeux, le dispositif de doctorant-conseil est mis en place en 2007 dans le cadre de la LRU : c'est un outil qu'elles ont la liberté de mettre ou non à profit
- Plus généralement tout cela amène, en 2009, à une refonte du statut du doctorat dans l'optique :
 - « Valoriser le doctorat, c'est valoriser l'université »,
Nicolas Castoldi
- Établissement du contrat doctoral (2009) : dimension qualifiante et professionnalisante du doctorat.
 - On passe d'un système d'allocation à un système de rémunération
 - Expérience professionnelle à part entière

Motivations politiques

Dispositions prises par le gouvernement

Mise en place d'un cadre juridique pour les missions du doctorant :

- Monitorat
- Valorisation des résultats de la recherche scientifique et technique
- Diffusion de l'information scientifique et technique
- Missions d'expertise (conseil aux entreprises, aux ONG ou à l'administration), remplaçant le doctorant-conseil

1. Aux origines du dispositif
 - 1.1 Contexte de la mesure (2009)
 - 1.2 Mise en place
 - 1.2.1 Description du projet
 - 1.2.2 Mise en place
2. Situation actuelle
3. Conclusions et perspectives

1. Aux origines du dispositif
 - 1.1 Contexte de la mesure (2009)
 - 1.2 Mise en place
 - 1.2.1 Description du projet
 - 1.2.2 Mise en place

2. Situation actuelle

3. Conclusions et perspectives

Description du projet

Vers un rapprochement des doctorants et des entreprises

Modalités

- Durée de la mission : 32 jours maximum par an à répartir en une ou plusieurs fois dans l'année
- Rémunération brute du doctorant : 4 025€
 - + charges patronales : 1 500€
 - + marge de gestion variable pour éviter la concurrence déloyaleCoût chargé annuel de la rémunération d'un doctorant-conseil : 5 499€
- Responsabilité de la mise en place laissée aux universités

1. Aux origines du dispositif
 - 1.1 Contexte de la mesure (2009)
 - 1.2 Mise en place
 - 1.2.1 Description du projet
 - 1.2.2 Mise en place
2. Situation actuelle
3. Conclusions et perspectives

Mise en place - Au niveau national

- Support financier
 - Enveloppe budgétaire : 2,8M€
 - 500 supports distribués entre 2007 et 2009
- Au niveau national
 - 2007/2008 : 85 missions effectives (56% PME/TPE)
 - 2008/2009 : moins de 70

source : *Direction Générale pour l'Enseignement Supérieur et l'Insertion Professionnelle*

Mise en place au niveau local

- **Exemple de Paris intra-muros**

- UPMC : 12 missions en 2008, 7 en 2009, 0 depuis 2010
- UPD : 0 mission

- **Exemple de l'UPS**

- En 2008 : création d'une formation d'accompagnement pour apprendre aux doctorants à se valoriser auprès des entreprises
- Entre 2008 et 2010 : 35 étudiants, 7 doctorants-conseil
- Arrêt de la formation en 2010
- Possibilité d'effectuer un doctorant-conseil pour l'université (ressource propre)

- **Exemple de Nantes**

- Financement de la mission par l'entreprise exclusivement
- 1-2 doctorant-conseil par an en moyenne

Points importants (partie I)

- **Contexte**

- Spécificités françaises du doctorat en France
 - ⇒ doctorat moins valorisé
- Création du dispositif doctorant-conseil (2007)
- Mise en place du contrat doctoral (2009)
 - ⇒ professionnalisation du doctorant : mission d'expertise

- **Mise en place**

- Niveau national : support exclusivement financier
- Niveau local : autonomie

Situation actuelle

1. Aux origines du dispositif

2. Situation actuelle
 - 2.1 Création d'un sondage en ligne
 - 2.2 Analyse par secteur

3. Conclusions et perspectives

Sondage en ligne

Sondage web : 236 sondés dont 53% de doctorants, 14 % d'étudiants, 33% de chercheurs

Conclusion du sondage

⇒ Une mission très peu connue (seuls 42% des doctorants sondés connaissaient la mission de doctorant-conseil) → problème de communication au niveau des écoles doctorales ?

⇒ Intérêt des étudiants et des doctorants pour ce type de mission (71% de doctorants intéressés)

⇒ Mais déséquilibre certain entre intérêt pour la mission et nombre de doctorants l'ayant choisie (seul 5.6% des doctorants interrogés ont choisi cette mission)

1. Aux origines du dispositif

2. Situation actuelle
 - 2.1 Création d'un sondage en ligne
 - 2.2 Analyse par secteur

3. Conclusions et perspectives

Pôle Doctorants : Résumé

- Des retours très positifs de la part des doctorants sur leur mission d'expertise
- Deux types d'expériences :
 - mission liée au sujet de thèse
 - utilisation des ressources de l'entreprise pour le projet doctoral
 - découverte du secteur privé
 - mission décorrélée du sujet de thèse
 - acquisition de nouvelles compétences
 - valorisation du doctorat en tant qu'expérience professionnelle
- Dans tous les cas, un excellent moyen de créer un réseau pour préparer l'avenir post-thèse
- Faute de contacts insuffisants avec les entreprises, de nombreuses missions s'effectuent à l'université
- **Difficulté majeure pour les doctorants** : démarcher une entreprise (quasiment) sans appui de l'université et réussir à valoriser les compétences transverses qui peuvent intéresser les entreprises

Pôle Universités : ED PHENIICS, UPS, UPD

- ⇒ Globalement **peu de missions** (0 à l'UPMC, 1 à 2 missions par an pour l'ED PHENIICS)
- ⇒ **Manque flagrant de communication** sur ce dispositif au niveau des écoles doctorales, des doctorants et des entreprises
- ⇒ **Concurrence** avec d'autres dispositifs visant à rapprocher les doctorants et l'entreprise (thèses CIFRE, formations doctorales...)
- ⇒ Mission doctorale perçue comme **inadaptée au doctorant** : manque de flexibilité, thématique de thèse en dehors du monde de l'entreprise
- ⇒ Mission doctorale perçue comme **inadaptée aux entreprises** : durée trop courte pour intéresser l'entreprise, compétition avec le consulting professionnel

Pôle Universités : Franche-Comté

⇒ Néanmoins, un exemple de mise en place fructueuse grâce à l'investissement d'acteurs locaux en Franche-Comté

- 10 missions financées par la région chaque année
- Des dizaines d'entreprises concernées : secteur industriel régional, start up, PME micromécanique, optique...
- 90 % à 95 % des étudiants concernés par le dispositif continuent leur carrière dans une entreprise

Pôle Entreprises : Résumé

- Méconnaissance voire ignorance du dispositif
⇒ **Problème de fond** : le manque de communication entre le monde universitaire et celui de l'entreprise
- De plus en plus d'entreprises identifient un besoin de recourir à des doctorants mais difficulté à identifier chez les doctorants les compétences qui leur sont nécessaires
- Difficulté également à définir le type de mission à proposer à un doctorant souhaitant réaliser une mission de conseil en entreprise
⇒ "Tout ce qui va viser à mieux acculturer les doctorants et l'entreprise est bon à prendre" E. Bachelier, coordinateur de la formation professionnelle au sein du MEDEF Ile-de-France
- Le dispositif est-il compatible avec les besoins de l'entreprise ?

Vers une synergie de l'ensemble des acteurs

L'exemple de **Synapse**, association créée en 2015 par Marie-Coralie Delattre (doctorante à l'IPN-Orsay)

- Objectif : développer l'employabilité des docteurs, favoriser l'adéquation savoir faire/être entre doctorants et entreprises
- Création d'un catalogue de services : établissement de profils de doctorants intéressés en insistant sur les compétences transverses développées au cours de la thèse
- Création d'un catalogue d'offres : prise de contact avec des partenaires potentiels (PME/TPE, Start-up : cabinet d'avocats, SATT, SAFRAN, ABG)

Autre exemple : **REDOC**, association de doctorants de Paris-Est visant également à rapprocher les docteurs et l'entreprise

Points importants (partie II)

- Taux d'insertion professionnelle des docteurs dans le secteur privé stationnaire (2009/2014)
- Intérêt progressif mais réel des doctorants vis à vis du monde de l'entreprise (sondage et témoignages)
- Manque de communication entre Doctorants - Universités - Entreprises
⇒ méconnaissance mutuelle : principale défaillance du dispositif
- Suivi du dispositif insuffisant à l'échelle nationale et locale
⇒ Création d'associations de doctorants comme REDOC et Synapse
- Des initiatives à encourager

Conclusions et perspectives

1. Aux origines du dispositif
2. Situation actuelle
3. Conclusions et perspectives
 - 3.1 Conclusions
 - 3.2 Perspectives

Quels étaient les objectifs visés à l'origine du dispositif ?

Situation en 2009

- Doctorat : diplôme adapté au marché mondial **mais** moins valorisé en France
- Chômage des docteurs trois fois supérieur en moyenne à celui des autres pays de l'OCDE
- Les écoles d'ingénieurs et écoles de commerce : une spécificité française
- Création du doctorant-conseil (2007)
- Établissement du contrat doctoral (2009) : dimension qualifiante et professionnalisante

⇒ Doctorant-conseil : une des mesures visant à rassembler le monde de la recherche universitaire et celui de l'entreprise

⇒ **Le doctorant-conseil a-t-il répondu à ces objectifs en 2015 ?**

Conclusions : le doctorant-conseil a-t-il répondu aux objectifs fixés ?

- Peu de missions doctorant-conseil depuis leur création
- Taux d'insertion professionnelle des docteurs dans le secteur privé stationnaire (2009/2014)
- Il existe toujours un fossé entre les entreprises et les doctorants

⇒ **Efficacité du dispositif discutable** : le doctorant-conseil n'est pas à la hauteur des enjeux de l'insertion professionnelle des docteurs

Conclusions : Analyse de l'échec du dispositif

- Manque de communication flagrant et persistant entre la recherche universitaire et l'entreprise
- Peu voire pas de retour de la part des institutions concernées (Universités, MESR)
- Responsabilité de la mise en place laissée aux universités
- Aucun suivi national de la part du MESR

⇒ Problème de volonté politique : **manque d'intérêt ?**

⇒ Problème de mise en place du dispositif : **manque d'investissement de la part des acteurs ?**

Conclusions : Analyse de l'échec du dispositif

- **Problème de compatibilité ?**

⇒ Au vu de l'analyse par secteur, il semblerait que docteurs et entreprises reconnaissent le besoin de recourir l'un à l'autre :

identification du besoin

⇒ La différence de fonctionnement entre recherche universitaire et entreprise rend la réalisation de projets communs **difficile** mais **pas impossible**

- **Problème de format ?**

⇒ L'absence de suivi et le peu de statistiques rendent difficile l'analyse de cette question

1. Aux origines du dispositif
2. Situation actuelle
3. Conclusions et perspectives
 - 3.1 Conclusions
 - 3.2 Perspectives

Perspectives : Améliorations du dispositif

- Décentralisation de la politique d'innovation (exemple de la Franche-Comté)
- Association des doctorants à développer (REDOC, Synapse)
- Plateforme en ligne d'inscription aux missions doctorales à mettre en lien avec les écoles doctorales, les associations de doctorants et les entreprises
- Rendre le doctorant-conseil obligatoire ?
 - Pour le doctorant : obligation de réaliser un doctorant-conseil au cours de son doctorat (imposée par l'école doctorale)
 - Obligation légale pour certaines entreprises d'embaucher x% de doctorants

Perspectives : Les autres initiatives

Dans le cadre de l'insertion professionnelle des doctorants

- PhD Talent Career Fair : salon de recrutement des docteurs à l'initiative d'une association de doctorants et docteurs
- Projet Physique-Industrie-Recherche 2016 : événement national organisé par Jean-Jacques Benattar, secrétaire général de la Société Française de Physique, pour l'automne 2016
- Centraliser les informations via une unique plateforme nationale qui mettrait en relation les compétences des docteurs en France et les entreprises (Synapse à l'échelle nationale)

Discussion

- Une impression générale de désintérêt pour l'insertion professionnelle par le doctorant-conseil
 - **Le doctorant-conseil a-t-il une place dans une future politique d'insertion des docteurs ?**
 - **Si oui, comment améliorer le dispositif ?**
- Presque 30 ans après la déclaration de L. Jospin en 1988, l'insertion professionnelle des docteurs est toujours au cœur des priorités du gouvernement
 - **Comment élargir l'accès au doctorat tout en préservant ce qui en fait le diplôme international de référence ?**
 - **Quelles autres initiatives proposer pour promouvoir la formation par la recherche au sein de la société ?**