



agence d'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Section des Formations et des diplômes

Rapport d'évaluation de l'école doctorale n°129



Sciences de l'environnement Ile de France

de l'Université Paris 6 –
Pierre et Marie Curie

Vague D - 2014-2018

Campagne d'évaluation 2012-2013



agence d'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Section des Formations et des diplômes

Le Président de l'AERES

Didier Houssin

Section des Formations
et des diplômes

Le Directeur

Jean-Marc Geib



Membres du comité d'experts

Présidente :

Mme Gudrun BORNETTE, Université Claude-Bernard Lyon 1

Experts :

M. Jean-Jacques DELANNOY, Université de Savoie

M. Patrick MASCART, Observatoire Midi-Pyrénées

M. Florian PANTILLON, Observatoire Midi-Pyrénées

M. Guy SAEZ, Université Pierre Mendès France - Grenoble 2

Délégué scientifique de l'AERES :

M. Jean-Luc BOUCHEZ



Présentation de l'école doctorale

L'école doctorale *Sciences de l'environnement Ile-de-France* (ED 129) a pour objet fédérateur l'étude du système climatique, avec un point focal sur la physique et la chimie de l'environnement, et leurs thématiques d'interface avec l'écologie, la santé et les sciences humaines et sociales. L'école a pour support l'Université Pierre et Marie Curie (UPMC), l'Université de Versailles Saint-Quentin (UVSQ) étant co-accréditée, et l'Université Paris-Diderot (UPD) associée. Deux PRES (Sorbonne Universités et Universud) émergent donc à cette ED. Plusieurs des laboratoires émergeant à l'école doctorale sont regroupés dans un Labex. L'école, considérée comme multidisciplinaire lors de sa dernière évaluation, a fait un travail important de recentrage thématique.

L'école doctorale, fédérée autour du thème « système climatique » (aspects physiques, chimiques, environnementaux et écologiques s.l.) regroupe 13 unités de recherche de très haut niveau. Le contour a peu varié par rapport au contrat précédent (retrait d'une équipe de BIOMECO et ajout de 2 équipes -du LERMA et du LAREG-). Elle a fait un très gros travail de mise en cohérence scientifique, comme en témoignent l'adossement à un Labex de plusieurs de ses unités, et la revendication claire des doctorants qui se disent appartenir à la communauté scientifique à laquelle l'école est adossée, et ce malgré des localisations géographiques variées.

Les doctorants sont au nombre de 194, pour 195 titulaires de l'Habilitation à Diriger des Recherches (HDR). L'école dispose d'une charte des thèses, signée par les parties. Le site informatif de l'ED a été fondamentalement refondu et amélioré au cours du contrat.

Synthèse de l'évaluation

- Appréciation par critère :

Fonctionnement et adossement scientifique

Le fonctionnement a été fortement amélioré depuis la précédente analyse, avec l'élaboration de modalités de concours transparentes et rigoureuses, la bancarisation des données concernant les doctorants dans un logiciel partagé, et la mise en place d'un comité pédagogique chargé du suivi des doctorants.

Le budget de l'ED 129 s'élève à 16k€ environ, auxquels s'ajoutent la mise à disposition d'un local et d'une gestionnaire à plein temps par l'UPMC. 40 % de ce budget sont consacrés aux actions de formation, 23 % à la journée de rentrée de l'ED, 21 % à son fonctionnement, et 16 % aux auditions. Le budget a sensiblement diminué en 2012, du fait d'un tassement d'environ 50 % de la dotation de l'UPMC. Dans le même temps, l'UVSQ a abondé sa dotation depuis 2011, et ce soutien représente maintenant environ 1/3 de la dotation 2012. Depuis 2012, l'UPD apporte aussi une faible contribution.

L'équipe de direction est composée de trois personnes, deux de l'UPMC, et une de l'UVSQ. Une cellule de direction regroupe les directeurs, le gestionnaire (et les gestionnaires relais sur les sites de l'UVSQ et de l'UPD). Un comité pédagogique est chargé du suivi des étudiants, en cours de thèse et du bon déroulement des comités de thèse. Le conseil de l'ED rassemble 24 membres : la cellule de direction, le comité pédagogique, les représentants des laboratoires et les représentants des doctorants. Son rythme de rencontre est de 3 par an. L'une, en automne, est destinée au bilan annuel de l'ED, la présentation de l'avancement des doctorants en 2^{ème} année, et à l'audition des candidats non allocataires. Une 2^{ème}, en hiver, est destinée à évaluer les sujets et organiser le concours. Enfin, une 3^{ème} réunion, en début juillet, s'occupe des concours. Les étudiants participent à toutes les réunions.

Suite au classement scientifique des sujets de thèse par les unités (en « prioritaires (A) » ou « non prioritaires (B) ») les sujets sont évalués par le conseil qui se base aussi sur la présence d'un HDR porteur de projet, sur le nombre de doctorants encadrés par l'HDR (limité à 2/HDR) et sur les financements complémentaires du projet déposé. Les sujets sont classés (A, B ou C). Un nombre fixe d'allocations est donné à chaque UMR en fonction du nombre d'HDR présents dans la structure. Les proposant de sujet doivent pré-sélectionner un seul candidat par projet. Ceci conduit à une audition systématique d'environ 50 candidats mise en place en 2011. Les critères de classement sont les notes des laboratoires et de l'ED, le niveau académique du candidat, et sa prestation orale. L'école a pour objectif d'accueillir 20 % d'extérieurs aux formations des laboratoires porteurs de l'ED. Le classement des lauréats se fait au consensus des présents, et veille à l'équilibre entre les champs disciplinaires. L'école dispose d'environ 14 contrats dont 2 issus du Labex, 1 issu de l'UPD, et le reste provenant de l'UPMC.



21 directions de thèse sont réalisées en co-tutelle, et l'école mise par ailleurs beaucoup sur le KIC-Climat, un réseau associant industriels et académiques à l'échelon européen, qui a permis d'ores et déjà de financer plusieurs doctorants en partenariat milieu académique-industries.

Les doctorants, venus en nombre significatif lors de l'évaluation par l'AERES, ont témoigné de leur sentiment d'appartenance à une communauté ayant une cohérence scientifique, même si le lien avec le laboratoire d'attache semble plus important à leurs yeux.

Encadrement et formation

L'encadrement des doctorants s'est renforcé par rapport au quadriennal précédent, avec la mise en place d'un comité pédagogique, chargé du suivi des doctorants, et l'obligation de réaliser un comité de pilotage (dont la composition est clairement définie) avant réinscription en 2^{ème} et 3^{ème} années. Ce comité regroupe le directeur de thèse, un chercheur considéré comme proche du sujet et un chercheur extérieur au laboratoire. En outre, une offre de formation évolutive, répondant aux demandes des doctorants, a été mise en place. La durée moyenne des thèses est de 3,46 années et le taux d'encadrement moyen par HDR de 0,94. Quelques situations de sur-encadrement existent encore. Ces chiffres sont malgré tout satisfaisants.

En cours de thèse la formation repose sur des modules. En pratique, les doctorants doivent suivre 40 h de formation (30 h pour les moniteurs) à choisir parmi 10 modules sanctionnés par un examen et proposés par l'ED, ou parmi des modules de M2. Chaque doctorant doit, en principe, ou plutôt est encouragé à rédiger un chapitre de thèse destiné à faire le bilan des compétences acquises durant cette expérience professionnelle (la thèse). Il est toutefois dit que cet encouragement est, pour l'instant, rarement suivi d'effet.

Enfin, l'école participe aux doctoriales organisées conjointement par l'UPMC, l'UVSQ, et l'UPD.

Les outils destinés au suivi des doctorants se sont renforcés et structurés : le suivi est informatisé sous une plateforme de gestion individualisée. La résolution des (rares) conflits est assurée par la direction de l'ED, premier contact référent. Le suivi de la thèse est assuré par le comité de thèse (directeur de thèse, un chercheur proche du sujet et un chercheur extérieur au laboratoire). La réunion de ce comité est requise pour la réinscription.

Suivi et Insertion

L'insertion des docteurs à court terme est satisfaisante, comme l'atteste le sondage qui a reçu 93 % de réponses : 42 % sont embauchés dans l'enseignement supérieur, 18 % décrochent un emploi dans le privé et 29 % sont en post-doctorat. Le nombre de docteurs en échec professionnel est très bas. Autant de critères de reconnaissance de la qualité des thèses soutenues.

● Appréciation globale :

Au cours du contrat précédent, l'école a fait des efforts significatifs pour améliorer son adossement scientifique, la rigueur avec laquelle elle recrute ses doctorants, et réalise leur suivi et l'aide à leur insertion professionnelle. Le comité a apprécié l'amélioration significative du fonctionnement de l'ED, avec un très bon adossement scientifique, un effort réel pour renforcer le suivi et l'offre de formation aux doctorants, la rigueur de l'organisation des concours.

Le comité a souligné le rôle de l'aide secrétariale, qui apporte un soutien essentiel au bon fonctionnement de la structure, et qu'il conviendrait de revaloriser. Aux yeux du comité, la forte cohérence scientifique de l'ED justifie la logique d'un adossement plutôt régional (Ile-de-France) que local (ou logique de site). Cette cohérence bénéficie aux doctorants, puisqu'on note chez eux un fort sentiment d'appartenance à l'ED, malgré des localisations géographiques parfois éloignées.

● Points forts :

- Cohérence thématique de l'ED, excellence des équipes d'accueil, insertion dans les réseaux internationaux.
- Ecole thématique à l'échelle de l'IDF, grâce aux co-accréditations (UVSQ) et aux associations Paris-Diderot et CEA.
- Effort de modernisation du suivi avec système e-seed.
- Equipe de direction volontaire, motivée et réaliste.
- Forte capacité d'auto-analyse, conduisant à une évolution très positive du fonctionnement au cours du contrat.

- Points faibles :
 - Les doctorants restent plus attachés à leur laboratoire qu'à l'ED, malgré le fait qu'ils se reconnaissent comme appartenir à une même communauté scientifique. Ce sentiment est peut-être renforcé par un vocabulaire encore inadapté (étudiants au lieu de doctorants, cours de thèse au lieu de modules de formation, etc.) ; et aussi par manque d'information aux doctorants, qui n'ont pas toujours de notion claire de ce qu'est l'ED.
 - Aucune possibilité de mission doctorale (monitorat) pour les doctorants sur les sites décentralisés.
 - Diminution des moyens.

Recommandations pour l'établissement

- Une charte commune élaborée par l'ED, complémentaire de la charte d'établissement, sur des points partagés, permettrait de renforcer le sentiment d'appartenance des doctorants ;
- Clarifier les liens avec l'ENS, qui pourrait s'impliquer plus explicitement dans le partenariat ;
- Confirmer le « centrage Ile-de-France » ;
- Les efforts de communication et d'information aux doctorants sont à renforcer, en particulier par la refonte du site web et par un retour plus rapide après dépôt du rapport annuel du comité de thèse ;
- La mutualisation des moyens entre Universités partenaires est à clarifier ; ceci renforcerait la cohérence et la lisibilité de l'école, et améliorerait ses moyens de gouvernance ;
- La ré-inscription en 2^{ème} et 3^{ème} années devrait être soumise à l'accord de l'ED ; l'Institut de Formation Doctorale (ou l'UPMC elle-même) doivent renforcer leur lien avec l'ED afin de lui donner les moyens de mener une politique volontariste et ambitieuse ;
- Les liens avec le monde de l'entreprise doivent être renforcés ;
- La personne qui s'occupe tous les jours de la vie de l'ED est de catégorie C : son grade ne reflète pas suffisamment les responsabilités qu'elle endosse.

Notation

- Fonctionnement et adossement scientifique : A+
- Encadrement et formation : A
- Suivi et insertion : A



Observations de l'établissement

Paris, le 17-04-2013

Le Directeur de la section des formations et des diplômes
Jean-Marc GEIB
Agence d'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur
20 rue Vivienne - 75002 PARIS

Objet : réponse au rapport d'évaluation de l'école doctorale 129 « Sciences de l'environnement en Ile-de-France »

M. le Directeur,

En préambule, l'Université Pierre et Marie Curie constate que l'évaluation de la formation doctorale par la seule entrée des écoles doctorales atteint ses limites pour une université comme l'UPMC. En effet, les éléments mutualisés au sein de l'Institut de Formation Doctorale (IFD) ont été évalués de manière diverse d'un rapport à l'autre.

L'UPMC prend donc note du rapport de l'AERES concernant l'ED 129 : Sciences de l'Environnement en Ile de France. Elle constate avec satisfaction que l'AERES reconnaît l'excellente visibilité, la cohérence scientifique, et la qualité de la gestion de cette ED, et prend bonne note des points à améliorer. En particulier, l'UPMC va étudier comment impliquer les doctorants des stations marines dans les missions d'enseignement. Mais c'est une tâche difficile compte-tenu de leur éloignement des centres d'enseignement.

Par ailleurs, s'il est certes indispensable de poursuivre encore le développement des liens entre les doctorants et leur école doctorale, il reste évident que les doctorants se sentiront toujours appartenir davantage à leur laboratoire – lieu de travail quotidien – plutôt qu'à leur école doctorale.

Je vous prie d'agréer, Monsieur de Directeur, l'expression de ma considération distinguée.

Le Vice -Président Recherche et Innovation

Paul Indelicato

