



HAL
open science

Médicament toxicologie chimie imageries

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une entité de recherche. Médicament toxicologie chimie imageries. 2018, Sorbonne Paris Cité. hceres-02042284

HAL Id: hceres-02042284

<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02042284v1>

Submitted on 20 Feb 2019

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.

ÉCOLE DOCTORALE N° 563
Médicament, Toxicologie, Chimie, Imageries

ÉTABLISSEMENTS

Université Sorbonne Paris Cité

Université Paris Descartes

Université Denis Diderot

Université Paris 13

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2017-2018
VAGUE D

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS



Pour le Hcéres¹ :

Michel Cosnard, Président

Au nom du comité d'experts² :

Thierry Constantieux, Président

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014 :

¹ Le président du Hcéres "contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président." (Article 8, alinéa 5) ;

² Les rapports d'évaluation "sont signés par le président du comité". (Article 11, alinéa 2).

Président : M. Thierry CONSTANTIEUX, Aix-Marseille Université

M. Jean-Pierre BUCHER, Université de Strasbourg

Mme Anna CHROSTOWSKA, Université de Pau et des Pays de l'Adour - UPPA

Experts : Mme Jennifer LAVIGNE, Association Recherche et Avenir

M. Jean-Marie LION, Université de Rennes 1

M. Bernard SABLONNIERE, Université de Lille

Conseiller scientifique représentant du Hcéres :

M. Joseph JEANFILS

ÉVALUATION RÉALISÉE EN 2017-2018 SUR LA BASE D'UN DOSSIER DÉPOSÉ EN SEPTEMBRE 2017 ET D'UNE VISITE DE L'ED EN MARS 2018

PRÉSENTATION DE L'ÉCOLE DOCTORALE

L'école doctorale *Médicament, Toxicologie, Chimie, Imageries* (ED MTCI n° 563) est une école doctorale pluridisciplinaire en chimie, biologie et santé, positionnée sur deux domaines principaux : Sciences et Techniques, et Sciences de la Vie et de l'Environnement. Elle est portée par l'Université Paris-Descartes, co-accréditée avec les universités Paris-Diderot et Paris 13. Elle est membre de la Communauté d'Universités et d'Établissements (ComUE) Université Sorbonne Paris Cité (USPC) et sous convention avec la ComUE Paris Sciences et Lettres (PSL) depuis juin 2016. Elle est géographiquement positionnée sur différents sites, répartis sur le périmètre géographique de l'USPC.

Le périmètre scientifique de l'ED MTCI regroupe 73 laboratoires d'accueil, appartenant à 42 unités de recherche (UR). La plupart des UR sont rattachées aux trois établissements principaux co-accrédités, mais l'ED accueille également des UR n'appartenant pas à la ComUE USPC et qui sont localisées à l'Institut Pasteur, l'Institut Curie, le Collège de France, l'École supérieure de physique et de chimie industrielles de la ville de Paris (ESPCI), l'Institut de biologie physico-chimique (IBPC), au Centre des Cordeliers, ou encore au Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA). Le potentiel encadrant est de 453 docteurs, dont 282 sont titulaires de l'Habilitation à Diriger des Recherches (HDR), pour un peu plus de 200 doctorants. La diversité thématique et l'excellence des laboratoires d'accueil permettent de développer une approche transversale de la molécule à ses applications cliniques dans les domaines du biomédical et de la thérapeutique.

SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION

APPRÉCIATION PAR CRITÈRE

- **Fonctionnement et adossement scientifique de l'école**

L'ED est dirigée par un directeur, directeur de Recherche au CNRS et membre d'une UR de l'Université Paris-Descartes, assisté par un directeur-adjoint et une directrice-adjointe, membres des deux autres établissements co-accrédités, respectivement les universités Paris 13 et Paris-Diderot. Une directrice de la coordination, membre de l'Université Paris-Descartes, a également été nommée ; elle dirigera l'ED au cours du prochain contrat quinquennal. Quatre autres personnes, dont une doctorante, viennent se joindre à cette équipe de direction pour constituer le Bureau de l'ED. Le Conseil de l'ED compte 26 membres, dont les huit membres du bureau. Il est conforme à l'arrêté de mai 2016 et se réunit au moins trois fois par an. Il délibère sur les sujets qui relèvent de sa mission, comme définie par l'arrêté. Le bureau se réunit plus fréquemment, en particulier en début d'année universitaire, et gère les affaires courantes. Un exemplaire du règlement intérieur (RI) en cours de validation par les services juridiques de l'Université Paris-Descartes a été remis lors de la visite.

L'ED est rattachée au Collège des Ecoles Doctorales (CED) de la ComUE USPC, et à ce titre bénéficie des services du Centre de Formation des Doctorant-e-s aux initiatives professionnelles (CFDip). Elle interagit aussi fortement avec les services d'études doctorales des trois établissements co-accrédités, à savoir avec l'Institut de Formation Doctorale (IFD) de l'Université Paris-Descartes, l'Institut des Ecoles Doctorales (IED) de l'Université Paris-Diderot et le Bureau de la Recherche et des Etudes Doctorales (BRED) de l'Université Paris13.

L'équipe de direction effectue un très bon travail à la tête de l'ED, en maîtrisant les principaux aspects de la gouvernance d'une ED. Il est également important de noter que les doctorants élus sont fortement impliqués à différents niveaux du pilotage et du fonctionnement de l'ED.

La direction de l'ED est assistée d'une secrétaire affectée à plein temps et localisée au sein de l'IFD de l'Université Paris-Descartes. La qualité de son travail, son investissement et son implication forte dans le fonctionnement de l'ED sont reconnus et appréciés aussi bien par les personnels que par les doctorants.

Le budget de l'ED est abondé principalement par les trois établissements co-accrédités. Environ 70 à 85 % de la somme totale sont dédiés aux formations et à l'animation scientifique pour les doctorants, ce qui représente une part très significative et traduit une volonté forte de la direction d'accompagnement des doctorants. A noter cependant que le budget de l'école a constamment diminué sur la période d'évaluation, passant de 36000 euros (environ 180 euros par doctorant) en 2014 à 24000 euros en 2016 (soit environ 120 euros par doctorant). Cette baisse conséquente s'explique par le transfert de certaines activités de formation prises en charge à l'origine par l'école doctorale et qui le sont maintenant par le collège doctoral. Un renforcement budgétaire serait cependant le bienvenu pour permettre à l'ED de mener sa propre politique de soutien à la mobilité internationale des doctorants, celle-ci reposant actuellement sur les seuls fonds de l'IFD de l'Université Paris Descartes et de l'IED de l'Université Paris Diderot.

Le principal vecteur de communication de l'ED est le site web, disponible en français et en anglais. Il est relativement complet, de navigation facile, et permet d'accéder aisément à l'ensemble des procédures mises en place par l'ED, le CED et les établissements. La communication passe aussi par des échanges mail entre la direction et les personnels encadrants, via une adresse électronique générique dédiée. Les doctorants élus utilisent également ce type de communication, avec une adresse électronique dédiée.

Une journée d'accueil des primo-entrants, couplée à une demi-journée d'information de l'IFD, est organisée à chaque rentrée universitaire. Une journée d'information annuelle à destination des encadrants vient compléter le dispositif. Cependant, l'entretien du comité Hcéres avec les doctorants a révélé qu'ils avaient un faible sentiment d'appartenance à l'ED. Le lien avec les doctorants pourrait être renforcé lors d'activités organisées pendant les journées d'accueil ou d'information. Enfin, l'ED utilise les réseaux sociaux et professionnels (LinkedIn) pour suivre l'insertion et la poursuite de carrière des docteurs qu'elle forme.

Tout doctorant s'inscrivant en thèse doit disposer d'un financement dédié sous la forme d'un contrat doctoral ou d'une bourse pour une durée minimale de 36 mois, auquel peut s'adjoindre un complément pour des frais de fonctionnement du laboratoire. Un seuil minimal mensuel de 1000 € est exigé, et toute bourse d'un montant inférieur doit être complétée par le laboratoire d'accueil, selon une procédure bien cadrée au niveau institutionnel. Près de 50% des doctorants bénéficient d'un contrat doctoral, financé par les universités ou les organismes de recherche, ce qui représente une forte proportion. 20 à 25 % des doctorants sont salariés ; ce sont essentiellement des personnels hospitaliers.

La durée moyenne des thèses est de l'ordre de 40 mois, ce qui est raisonnable compte-tenu des thématiques développées à l'interface avec la biologie. Par contre, la problématique de la gestion d'une éventuelle quatrième année de thèse n'est pas commentée dans le dossier, mais la direction est sensible à ce point et consciente de la nécessité de mettre en place une procédure pour en cadrer les aspects administratifs (avenant au contrat de travail, inscription dérogatoire), auxquels les doctorants sont également sensibles.

L'ED organise un concours pour recruter les doctorants sur contrat doctoral (CD) d'établissement (une quinzaine par an, attribués par l'USPC). Les règles et procédures, ainsi que la composition des jurys pour les auditions, sont claires et rigoureuses. Bien que les CD apportés à l'USPC par chaque établissement soient mis en commun au niveau du concours de l'ED, les recrutements se sont répartis assez équitablement entre chaque établissement (en fonction de son potentiel d'encadrement) sur l'ensemble du contrat quinquennal. Il est important de noter cependant que le nombre de contrats d'établissements mis au concours chaque année est resté constant sur la période d'évaluation, alors que le potentiel encadrant a augmenté d'environ 50 %. Les établissements (porteurs et co-accrédités) devraient prendre en compte cette évolution conséquente dans leur dotation en contrats doctoraux.

Tout titulaire de l'HDR peut déposer un sujet de thèse pour le concours « contrats doctoraux » de l'ED (sauf s'il a bénéficié d'un contrat doctoral l'année précédente, ou s'il encadre un doctorant en quatrième année de thèse). L'ED vérifie la recevabilité administrative du sujet, mais n'émet pas de jugement sur la qualité et la pertinence scientifique. En revanche, l'ED arbitre le choix scientifique des sujets en réponse à des appels d'offre lancés par les ComUE et/ou le collège doctoral.

De manière générale, en dehors de la procédure de concours et depuis l'année universitaire 2016-2017, une audition systématique de tout doctorant souhaitant s'inscrire à l'ED est organisée par un comité émanant du bureau de l'ED. Cette mesure est importante pour donner aux doctorants le sentiment d'un traitement égalitaire lors du recrutement.

On note que 60 % des primo-entrants ont obtenu leur master hors des trois établissements co-accrédités, mais que 75 % des recrutés viennent d'Ile de France. L'ouverture nationale de l'ED est donc relativement faible, et la gouvernance devrait réfléchir à la mise en place de mesures de communication pour améliorer son attractivité au niveau national. En revanche, concernant l'ouverture internationale, on note que 40% des doctorants sont

étrangers, ce qui est dans la moyenne nationale. Des efforts sont faits par l'ED, et surtout par l'USPC, pour attirer des étudiants étrangers de bon niveau (accord avec le *Chinese Scholarship Council* -CSC, projets COFUND cofinancés par la Commission Européenne, contrats doctoraux réservés), et portent leurs fruits. De gros efforts sont également déployés pour l'apprentissage des langues (français pour les étrangers, anglais pour les français).

L'accueil des doctorants est essentiellement assuré par l'IFD. Grâce à un guichet unique et une administration performante, l'ED a fait preuve d'adaptabilité en mettant en place des outils en conformité avec l'arrêté de 2016. Ainsi, une charte du doctorat, commune au CED, est signée lors de l'inscription, et une convention de formation est mise en place depuis peu. En revanche, l'adoption de dispositifs spécifiques pour les étudiants salariés (formation continue) ou en situation de handicap, n'est pas encore véritablement prise en compte. La direction de l'ED assure réfléchir à ces problématiques.

Les thématiques de recherche des laboratoires rattachés à l'ED sont en assez bonne adéquation avec certaines priorités scientifiques de la Région Ile de France, ce qui permet l'obtention de quelques contrats doctoraux financés par cette collectivité territoriale. En revanche, les interactions de l'ED avec le monde industriel sont moins marquées, même s'il existe des collaborations avec des entreprises du secteur du médicament. Les UR sont fortement impliquées dans le fonctionnement de l'ED (participation au Bureau et au Conseil, implication dans le suivi de thèse via les jurys d'audition à mi-parcours, relais pour suivre l'insertion des docteurs). Par ailleurs, l'ED accompagne les unités pour le montage de demandes de financement au niveau local (appels d'offres Initiative d'Excellence-IdEx), national ou européen. Les contrats doctoraux financés par le LabEx, l'Agence Nationale de la Recherche-ANR et l'Europe représentent 22 % du total des CD et attestent du haut niveau de la recherche pratiquée par les unités rattachées à l'ED. Enfin, La participation lisible et effective des UR et des chercheurs aux formations disciplinaires est illustrée dans le catalogue de formations, mais mériterait d'être plus clairement formalisée et détaillée.

Enfin, l'ED interagit de manière très positive avec le CED de l'USPC. Ce dernier a depuis 2014 des missions claires par rapport à la politique doctorale de l'USPC ; celles-ci sont bien assurées et complémentaires à celles de l'ED. Le CED prend notamment en charge les formations transversales offertes aux doctorants. Par ailleurs, le CED a apporté un soutien fort au recrutement des doctorants en ouvrant au concours des CD obtenus dans le cadre d'un projet COFUND et financés pour moitié par la Communauté Européenne.

• Encadrement et formation des doctorants

Le potentiel d'encadrement a beaucoup évolué durant la période d'évaluation (de 198 à 274 HDR), mais dans le même temps le nombre de doctorants inscrits n'a augmenté que de 22 %, faisant diminuer le nombre moyen de doctorants/HDR de 0,86 à 0,74. La direction justifie cette baisse principalement par le fait que l'inscription en doctorat est maintenant conditionnée à l'obtention d'un financement dédié, et donc davantage contrôlée qu'auparavant. Le nombre de thèses par encadrant peut apparaître comme assez faible, mais il atteint environ 1,5 si on le calcule par rapport au nombre de titulaires de l'HDR actifs, à savoir ayant en cadré au moins une thèse depuis 2012.

Le nombre maximal de doctorants encadrés par un encadrant est limité à 3, et cette règle est bien suivie. La direction ou la codirection ne peut concerner que les titulaires de l'HDR. Cependant, cette mesure pourrait être assouplie pour étendre ponctuellement la possibilité de co-encadrer une thèse à un chercheur ou enseignant-chercheur non-titulaire de l'HDR, après avis favorable de la Commission Recherche de l'établissement. L'investissement de jeunes chercheurs ou enseignants-chercheurs dans la formation par et à la recherche pourrait ainsi être reconnu. Une formation des encadrants a été mise en place par le CED depuis la rentrée 2016-2017, et rencontre un succès important.

Le suivi administratif des doctorants, depuis la première inscription jusqu'à la soutenance, est effectué par l'ED. Une réunion de rentrée à l'attention des nouveaux inscrits est organisée chaque année. Récemment, et conformément à l'arrêté de mai 2016, la mise en place d'une convention individuelle de formation, établie lors de la première inscription et modifiable tout au long de la thèse, a été actée. Cependant, les premiers doctorants concernés par cette mesure ne comprennent pas suffisamment la finalité du dispositif. Un échange entre la direction et les doctorants serait nécessaire pour expliquer les objectifs de cette mesure.

Un seul dispositif de suivi des doctorants a été mis en place à mi-parcours de la thèse, sous forme d'un entretien d'une trentaine de minutes, au cours duquel les aspects scientifiques du travail de thèse ne sont pas vraiment abordés. Au cours de la rencontre du comité Hcéres avec les doctorants, ces derniers ont fait part de leur frustration par rapport à ce point, laissant entendre qu'ils étaient sceptiques quant au fonctionnement et à l'intérêt

de ce dispositif. Certains considèrent également que ce comité de suivi se réunit trop tardivement, une programmation avant la fin de l'année étant plutôt à privilégier. La direction de l'ED devrait donc améliorer le dispositif, en concertation avec les doctorants. Elle devrait également le rendre individuel, en nommant un comité spécifique à chaque doctorant, en accord avec l'arrêté de 2016. La gestion des conflits est bien cadrée. Les dispositifs mis en place sont appropriés et satisfont pleinement les doctorants.

Conformément à l'arrêté de 2016, l'ED demande que les doctorants suivent un éventail de formations sur la durée de la thèse, avec un minimum de 100 heures fixé par le conseil de l'ED, sans donner néanmoins de répartition entre les formations scientifiques et les formations généralistes et professionnalisantes. Ces dernières sont assurées par le CFDip qui propose un catalogue très complet et très diversifié qui satisfait l'ensemble des doctorants. Néanmoins, même si l'offre est suffisamment large pour que tout doctorant y trouve son compte, certaines formations connaissent un très fort succès et sont difficilement accessibles, faute d'un nombre de places trop limité. En ce qui concerne les formations scientifiques, elles sont proposées par l'ED avec une implication forte des UR et d'échanges avec la direction de l'ED. Il est dommage que cette offre de formations spécifiques de l'école doctorale n'ait pas été présentée de façon plus détaillée. Enfin, l'entretien avec le comité Hcéres a permis de s'assurer que l'évaluation des formations par les doctorants est effective. En relation avec ces formations, l'arrêté de 2016 prévoit la constitution d'un portfolio ou d'un livret de compétences. Ces dispositifs ne sont pas encore mis en place, mais la direction assure y réfléchir pour un déploiement dans un futur très proche. Enfin, la direction de l'ED a pris des contacts avec l'Université de Bordeaux pour utiliser les cours en ligne développés par cet établissement dans le but d'offrir aux doctorants, si possible à la rentrée universitaire 2018-2019, une formation à l'éthique scientifique rendue obligatoire par le nouvel arrêté.

L'animation auprès des doctorants est très bonne. Deux événements principaux sont organisés. Le premier, sous forme de rencontres scientifiques sur deux jours, est destiné aux étudiants de deuxième et troisième année, pour leur permettre de présenter et d'échanger sur les aspects scientifiques de leurs travaux de thèse. Le deuxième événement, appelé « éveil à l'industrie », est organisé sous un format type « Doctoriales » et permet aux doctorants une ouverture vers le milieu professionnel. Ces deux événements offrent donc aux doctorants des espaces d'échanges pour à la fois développer leur culture scientifique, et préparer leur transition professionnelle vers leur emploi futur.

La durée moyenne des thèses est de 40 mois, ce qui reste acceptable par rapport à la durée de 36 mois fixée par l'arrêté de 2016. Parmi la cinquantaine de thèses soutenues par an, très peu de dépassements sont observés, ce qui montre que ce point est bien maîtrisé par la gouvernance de l'ED. Il n'y a pas vraiment de prérequis pour soutenir la thèse, même si la direction incite fortement les doctorants et leur encadrement à publier au moins un article ou à déposer un brevet sur les travaux de la thèse. Le taux d'abandon est faible (inférieur à 5%) et chaque cas est finement analysé.

• Suivi du parcours professionnel des docteurs

Pour préparer au mieux les doctorants à leur transition professionnelle et leur poursuite de carrière, l'ED s'appuie sur les formations proposées par le CFDip de l'USPC. Le perfectionnement en langue étrangère est une priorité, mais l'acquisition de compétences numériques, pédagogiques, de gestion et de management, ou encore journalistiques, sont également proposées.

Au niveau de l'ED, la direction invite les doctorants à valoriser leur doctorat en les incitant à effectuer des mobilités internationales (avec le support financier de l'IFD ou de l'IED), ou encore à candidater à des prix de thèses. Les doctorants sont également vivement conviés à participer à un salon professionnel annuel qui fédère l'ensemble des ComUE franciliennes, le *PhD Talent Career Fair*. En revanche, l'ED n'organise pas de manifestation grand public telle qu'une remise solennelle de diplômes, et ne mentionne pas non plus de participation de ses doctorants au concours national de vulgarisation scientifique *Ma Thèse en 180 secondes*.

Le suivi de l'insertion professionnelle des docteurs de l'ED s'effectue à deux niveaux. Il est organisé d'une part par le CED de l'USPC, en partenariat avec les autres ComUE de la région parisienne, et d'autre part au niveau de l'ED. Le suivi mutualisé au niveau du CED semblait prometteur, mais en raison de son ambition en inadéquation avec les moyens mobilisés pour le faire fonctionner, il n'a pu être réellement opérationnel et a conduit à des taux de réponses assez faibles et des retours d'informations difficilement exploitables. De son côté, l'ED a développé son propre système de collecte d'informations, en s'appuyant notamment sur l'application AMETHYS d'une part, et le réseau professionnel *LinkedIn* d'autre part. Cette double stratégie s'est révélée extrêmement efficace puisqu'un taux de réponse avoisinant les 96% a pu être atteint. Les efforts et l'efficacité de l'ED dans ce domaine sont donc à souligner.

Le taux d'insertion des docteurs de l'ED trois ans après l'obtention du diplôme sont très bons. Ainsi, sur 143 docteurs ayant répondu à l'enquête, un seul est en recherche d'emploi, un autre est sans activité, et deux sont en reprise d'études. La répartition des docteurs en activité s'effectue de la façon suivante : 46 % sont salariés dans le secteur privé (dont 40% en contrat à durée indéterminée-CDI), 33 % dans le secteur public (dont 16 % en CDI), et 21 % sont en contrat post-doctoral ou occupent un poste d'Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche (ATER). L'exploitation de ces données, finement analysées et formatées par la direction de l'ED, puis ensuite présentées et discutées en conseil plénier, sont finalement rendues publiques via le site web de l'ED, ce qui permet d'en informer l'ensemble des acteurs, doctorants et encadrants. Ces résultats d'enquête sont également directement présentés tous les ans aux doctorants, lors de la journée de rentrée organisée à l'attention des primo-entrants. L'ED remplit ainsi une de ses missions principales, et contribue à la valorisation du diplôme de doctorat.

AUTOÉVALUATION ET PROJET

Une autoévaluation, mise en place au niveau de la ComUE par le CED, a consisté en une lecture croisée des bilans et projets entre l'ED MTCl, l'ED *Galilée* et l'ED *Sciences de la Terre et de l'Environnement et Physique de l'Univers, Paris* (ED Step'up). De son côté, l'ED MTCl a effectué son autoévaluation en interne, sous forme de discussions au niveau du Bureau, puis du Conseil plénier. Ces échanges ont permis de mettre en avant les points forts de l'ED, et d'identifier les points faibles qui deviennent des objectifs d'amélioration dans le projet. On peut regretter que cette analyse n'ait pas fait l'objet d'une retranscription dans le dossier sous forme d'une analyse des Forces, Faiblesses, Opportunités et Menaces (FFOM). Néanmoins, les principaux points forts et points faibles ont été analysés, et sont identifiables de manière indirecte dans le projet de l'ED.

Le projet a été présenté de manière convaincante lors de l'entretien avec le comité Hcéres. Il s'inscrit dans la continuité du bilan, avec la volonté de pérenniser les points forts et de mettre en œuvre des actions et dispositifs pour renforcer les points perfectibles. Sa mise en œuvre est quand même fortement conditionnée par l'évolution du paysage universitaire parisien et francilien, avec notamment l'évolution du projet de fusion entre les universités Paris-Descartes et Paris-Diderot et l'Institut de Physique du Globe de Paris. Un changement de directeur a été acté et l'actuelle directrice de la coordination prendra la direction de l'ED pour le prochain quinquennat. Quatre axes majeurs d'amélioration ont été identifiés et seront plus particulièrement considérés: amélioration des ressources financières, mise en place d'une plateforme efficace de gestion des doctorants, mise en place du parcours individuel de formation, et développement de l'ouverture nationale et internationale. Ces objectifs sont pertinents et répondent bien aux points les plus perfectibles du fonctionnement actuel.

APPRÉCIATION GLOBALE

L'ED *Médicament, Toxicologie, Chimie, Imageries* est bien organisée et assure avec efficacité les différentes missions qui lui sont confiées, à savoir le recrutement, l'encadrement et la formation des doctorants, ainsi que le suivi de l'insertion des docteurs. Son fonctionnement satisfait l'ensemble des acteurs, doctorants comme encadrants, ce qui reflète une réflexion poussée et coopérative ainsi qu'une bonne communication interne. Malgré sa dispersion géographique, l'ED garde une forte cohérence thématique et scientifique, en bénéficiant d'un adossement recherche de grande qualité. Elle sait travailler conjointement avec le Collège des Ecoles Doctorales de la ComUE USPC, pour offrir le meilleur environnement et les meilleures opportunités à ses doctorants. Elle a su faire évoluer son organisation pour prendre en compte et appliquer les nouvelles dispositions de l'arrêté de mai 2016, la consolidation de ses très bonnes pratiques s'opérant déjà depuis l'année universitaire 2015-2016. Le point le plus perfectible dans ce contexte reste cependant la mise en place d'un suivi individualisé du doctorant.

• Points forts

- Un fonctionnement et un adossement scientifique de grande qualité.
- Une offre de formation généraliste et professionnalisante très complète et très variée.
- Des procédures d'encadrement doctoral rigoureuses.
- Un suivi de l'insertion des docteurs efficace.
- Une forte implication des élus doctorants dans le fonctionnement de l'ED.

- Une bonne adhésion des différents acteurs de l'ED à son fonctionnement.
- Une gestion des conflits efficace.

- **Points faibles**

- Une mise en place incomplète du comité de suivi individuel
- Les formations disciplinaires insuffisamment précises et détaillées.
- Une ouverture nationale et internationale insuffisante non financée par l'ED et trop dépendante du CED.
- Un faible sentiment d'appartenance des doctorants à l'ED,
- Le manque de gestion spécifiquement adaptée aux doctorants salariés (20% des effectifs).

RECOMMANDATIONS

A L'ATTENTION DE L'ÉCOLE DOCTORALE :

Le projet s'inscrit dans la continuité du fonctionnement actuel, qui satisfait les différents acteurs. L'ED devrait cependant proposer quelques innovations originales pour augmenter l'impact de son action auprès des doctorants, afin qu'ils la perçoivent comme une réelle plus-value de leur formation doctorale. Dans ce contexte, l'accent pourrait davantage être mis sur le développement de l'interdisciplinarité, en tirant profit du positionnement thématique large et du fort adossement recherche dont bénéficie l'ED, et qui sont d'incontestables atouts.

L'ED devrait améliorer son ouverture nationale et internationale, en élargissant son bassin de recrutement au-delà de l'Île de France.

La mise en place récente de la convention individuelle de formation serait à conforter, ainsi que la lisibilité de son intérêt et de sa mise en œuvre pratique.

Le dispositif du comité de suivi de thèse devrait être amélioré, en le rendant individualisé dans sa composition, en modifiant son calendrier, et en y introduisant une évaluation scientifique du travail de thèse.

L'ED devrait également poursuivre ses efforts d'incitation des doctorants à valider des certifications en langue étrangère.

Pour conforter le sentiment d'appartenance à l'ED, la gouvernance devrait encourager et aider au développement d'un réseau de doctorants et docteurs.

A plus long terme, et pour renforcer son attractivité et son ouverture internationale, l'ED pourrait introduire une démarche d'amélioration continue et d'approche qualité en s'appuyant sur une autoévaluation, avec notamment l'application des standards européens.

A L'ATTENTION DE L'ÉTABLISSEMENT :

L'établissement porteur et les établissements associés devraient veiller, à minima à maintenir et idéalement à renforcer le budget propre de l'ED, pour maintenir une diversité et une richesse de l'offre de formation à hauteur de ce qu'elle est actuellement. Par ailleurs la prise en compte de l'augmentation conséquente du potentiel d'encadrement de l'ED durant la période d'évaluation devrait se traduire par une augmentation du nombre de contrats doctoraux ouverts au concours.

Une méthode générale d'autoévaluation, commune à plusieurs ED, devrait être mise en place au niveau des établissements et/ou des ComUE partenaires.

Les rapports d'évaluation du Hcéres
sont consultables en ligne : www.hceres.fr

Évaluation des coordinations territoriales

Évaluation des établissements

Évaluation de la recherche

Évaluation des écoles doctorales

Évaluation des formations

Évaluation à l'étranger



2 rue Albert Einstein
75013 Paris, France
T. 33 (0)1 55 55 60 10

hceres.fr

[@Hceres_](https://twitter.com/Hceres_)

[Hcéres](https://www.youtube.com/Hceres)



OBSERVATIONS DE L'ÉTABLISSEMENT

L'établissement n'a pas fourni d'observations.