

## ÉCOLE DOCTORALE N° 393

Pierre Louis de Santé Publique à Paris :  
Epidémiologie et Sciences de l'Information  
Biomédicale

### ÉTABLISSEMENTS

Sorbonne Université  
Université Sorbonne Paris Cité

**CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2017-2018**  
VAGUE D

Rapport publié le 24/09/2018



Pour le Hcéres<sup>1</sup> :

Michel Cosnard, Président

Au nom du comité d'experts<sup>2</sup> :

Hélène Jacqmin-Gadda, Présidente

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

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

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

## MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

**Présidente :** Mme Hélène JACQMIN-GADDA, Université de Bordeaux

**Experts :** M. Alain BUISSON, Université Grenoble Alpes  
Mme Mathilde GUERVILLE, Université de Rennes 1  
M. Frank LE FOLL, Université Le Havre Normandie  
M. Philippe NAQUET, Aix-Marseille Université  
Mme Nathalie THERET, Université de Rennes 1

**Conseiller scientifique représentant du Hcéres :**

M. Gilles BOURDIER

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

## PRÉSENTATION DE L'ÉCOLE DOCTORALE

L'école doctorale *Pierre Louis de Santé Publique à Paris : Épidémiologie et Sciences de l'Information Biomédicale* (ED n° 393) est une ED thématique du pôle Sciences de la vie de l'Université Pierre et Marie Curie (UPMC). Depuis Janvier 2018, l'établissement porteur est Sorbonne Université (SU) qui regroupe l'Université Paris-Sorbonne, l'UPMC ainsi que des établissements associés : le Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN), l'Université de technologie de Compiègne (UTC) et l'Institut européen d'administration des affaires (INSEAD). L'ED est co-accréditée par les universités Paris Descartes et Paris Diderot elles-mêmes regroupées au sein de l'Université Sorbonne Paris Cité (USPC). L'Institut Pasteur et l'École des hautes études en santé publique (EHESP) sont associés.

L'ED est l'une des deux écoles en France consacrées exclusivement à la Santé Publique. Elle regroupe la plus grande part des forces de recherches en Santé Publique à Paris intra-muros, soit 17 unités mixtes de recherches (UMR) dont deux centres de recherche de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm) en Santé publique, une unité de recherche (UR) de l'Institut national d'études démographiques (INED), trois équipes d'accueil (EA) pour un total 42 équipes de recherche et 169 encadrants titulaires de l'Habilitation à diriger des recherches (HDR) pour 206 inscrits (2016-2017). Quatorze équipes sont rattachées à SU, 12 à l'Université Paris Descartes, 9 à l'Université Paris Diderot, deux à l'Institut Pasteur, une à l'EHESP, une à l'Institut de recherche pour le développement (IRD) de Montpellier, une à l'INED, une à l'Université Paris-Sud et une à l'Université Paris-Est Créteil (UPEC). L'ED est membre du réseau doctoral EHESP. Ses deux principales thématiques sont l'épidémiologie (clinique, sociale, génétique) et les sciences de l'information médicale (biostatistique, biomathématiques, informatique médicale, recherche sur les services de santé).

Comme les autres écoles doctorales rattachées à l'UPMC, cette ED est membre du Collège doctoral de Sorbonne Université (CDSU) et de l'Institut de formation doctorale (IFD). Elle bénéficie donc des activités du département Formation et Carrière (DFC) et du Bureau d'Accueil des Doctorants (BAD) de l'IFD.

Au cours du quinquennat précédent, un rapprochement s'est opéré avec l'ED *Santé Publique* de l'Université Paris Sud se traduisant par la participation d'un membre du Conseil de chaque ED au Conseil de l'autre ED.

## SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION

### APPRÉCIATION PAR CRITÈRE

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

L'adossement scientifique de l'ED est extrêmement solide (incluant notamment deux centres de recherche Inserm en Santé Publique) et en parfaite adéquation avec les thématiques de l'école. Elle est en forte croissance depuis 2012-2013 (hausse de 28 % de doctorants et de 78% de HDR) en raison notamment de l'affiliation de nouvelles équipes.

La gouvernance est assurée par une directrice et deux directeurs adjoints pour les deux établissements co-accrédités. L'équipe de direction sera totalement renouvelée pour le prochain contrat et ne comportera qu'un directeur adjoint en raison du rapprochement de l'Université Paris Descartes et de l'Université Paris Diderot au sein d'USPC. Pour assurer un passage de relais fluide, deux membres de la direction actuelle resteront au Conseil de l'ED. La direction s'appuie sur une assistante administrative à plein temps (financée par SU) et bénéficie de locaux adaptés sur le site des Cordeliers. Le Bureau de l'ED, composé de la direction, de l'assistante administrative et d'un représentant des doctorants membre du Conseil, se réunit tous les deux mois. Il valide les propositions de sujets de thèse, les demandes d'inscription en première année, les

candidatures au concours de l'ED pour l'attribution des contrats doctoraux et aux autres offres de financement (Fondation de la recherche médicale-FRM, Institut national du cancer-INCA EHESP) et organise les journées de l'ED (JED). Etant donné ses attributions larges, il serait souhaitable d'élargir le Bureau à quelques HDR.

Composé de 26 membres, le Conseil de l'ED est conforme à l'arrêté de 2016 sur le plan numérique, mais il ne comporte qu'un seul membre extérieur au monde académique parmi les cinq personnalités extérieures à l'école. Il se réunit deux à trois fois par an. Un comité de suivi de thèse unique à l'échelle de l'ED est composé de sept personnes (cinq HDR, la secrétaire et un doctorant). Il n'existe pas actuellement de règlement intérieur mais il est en cours d'élaboration.

Le budget alloué par les établissements porteurs à l'ED paraît faible (7450 €) dont 6100 € de SU et seulement 1350 € de l'Université Paris Diderot. L'efficacité de l'ED dans la collecte de fonds extérieurs est à noter puisque le budget est complété par 11515€ obtenus par la taxe d'apprentissage. Par ailleurs, les JED sont principalement financées par les laboratoires (300€ par doctorant).

La communication vers les doctorants et les HDR est assurée par des mailings et le site web de l'ED. Ce site permet également la prise de rendez-vous directe avec l'équipe de direction. Les procédures de concours, d'inscription et de suivi des doctorants sont clairement expliquées sur ce site dont la version anglaise n'est cependant pas disponible. Les doctorants apprécient l'aide qu'ils reçoivent de l'assistante administrative de l'ED lorsqu'ils ont des questions. Une Assemblée générale (AG) des doctorants a lieu chaque année lors des JED mais la participation y est modeste.

Chaque HDR peut proposer au maximum deux sujets de thèse par an. Les projets de thèse décrivant les objectifs, les données, les méthodes, le calendrier prévisionnel et les publications envisagées sont soumis pour approbation au Bureau qui valide l'originalité et la faisabilité du projet en trois ans. Ils sont ensuite publiés sur le site. Les règles étant claires, il est exceptionnel qu'un sujet soit refusé mais des précisions peuvent être demandées par le Bureau. Un financement de trois ans d'un montant au moins égal à celui d'un contrat doctoral est nécessaire lors de l'inscription et un financement d'un an est exigé pour la réinscription en quatrième année. Pour les doctorants avec des bourses de l'étranger d'un montant inférieur, les laboratoires doivent compléter. Il est à noter que 43% des doctorants ont un contrat doctoral et 57% sont salariés (médecins et ingénieurs).

Les modalités du concours sont détaillées sur le site. Le dossier de candidature comprend un CV et la description du projet professionnel, des motivations et des compétences du candidat pour le sujet de thèse choisi. Le jury est composé d'un HDR issu de chaque équipe souhaitant participer (en pratique 20 à 30 membres pour les 42 équipes rattachées à l'ED). Cette composition permet un large renouvellement du jury chaque année et une bonne implication de l'ensemble des équipes. L'épreuve orale consiste en un exposé de dix minutes suivi de cinq minutes de questions. L'exposé porte principalement sur le cursus du candidat et son travail de 2<sup>nd</sup>e année de Master pour ne pas favoriser les candidats locaux. Le jury évalue essentiellement les compétences de l'étudiant en relation avec le sujet de thèse. En théorie, plusieurs candidats sont possibles pour un sujet mais ceci n'est jamais arrivé en pratique. En 2017, neuf contrats doctoraux (CD) seulement étaient disponibles au concours (pour 30 candidats) et un a été obtenu par le concours de l'EHESP. Les doctorants et jeunes docteurs auditionnés par le comité Hcéres ont confirmé que la procédure était bien connue de tous, et les critères de sélection transparents et bien acceptés. Bien que la procédure de concours soit conçue pour faciliter les candidatures externes, très peu de doctorants présents lors de la visite provenaient de masters hors Île-de-France. Il existe par ailleurs des financements fléchés pour les doctorants en situation de handicap.

Les candidatures hors concours aux CD sont validées par le Bureau de l'ED en septembre et octobre, en évaluant les pré-requis, la disponibilité du candidat et le financement. L'école doctorale permet également l'inscription en vue d'une validation du doctorat par VAE (Validation des Acquis de l'Expérience). Dans ce cas, une commission de trois HDR de l'ED est désignée par la direction pour auditionner le candidat et définir comment le dossier doit être complété pour proposer un mémoire en vue d'une soutenance.

En termes de politique scientifique, l'ED promeut l'innovation méthodologique en épidémiologie et le point de vue « santé publique » dans les sciences de l'information médicale, en incitant ses doctorants à publier dans des revues des deux secteurs.

Les Communautés d'universités et d'établissements (ComUE) auxquelles est rattachée l'ED proposent des financements pour des doctorants étrangers dans le cadre de partenariat (CHINA council, Sorbonne universités Paris cité-SPC Inspire, Programme doctoral international-PDI). Une équipe a obtenu un *International training network* (ITN MiRoR pour *Methods in Research on Research*) qui inclut quinze financements de thèses internationales, dont trois dans l'ED. Bien que la proportion d'étudiants de nationalité étrangère soit

importante (13 primo-entrants sur 48 (27 %) qui étaient de nationalité étrangère en 2017), la version anglaise du site web n'est pas encore disponible.

Le CDSU, en partenariat avec l'IFD, est très actif. Le collège organise une journée d'accueil pour tous les doctorants du collège. L'IFD propose une très riche offre de formations transverses et organise les Doctoriales et un forum doctorants-entreprises. Il s'occupe de la promotion du doctorat international (partenariats) et de l'organisation de la participation au concours *Ma thèse en 180 secondes* en proposant une formation spécifique aux candidats. Le collège répartit les contrats doctoraux de l'UPMC ; l'IFD dispose d'une commission médiation qui peut être saisie pour les problèmes qui ne trouvent pas de solution au niveau de l'ED.

## • Encadrement et formation des doctorants

Le nombre moyen de doctorants par HDR a baissé, passant de 1,6 à 1,3 au cours des quatre dernières années. La règle adoptée par l'ED en 2014 est un maximum de quatre doctorants à temps plein (un co-encadrement comptant pour 0,5) et de six doctorants différents par HDR, avec deux nouveaux entrants chaque année au maximum.

Lors de leur première inscription, les doctorants ont un entretien individuel avec la direction ; ils assistent aux journées d'accueil organisées par le CDSU et présentent leurs projets de thèse aux journées de l'ED à l'automne. Ensuite, le suivi du doctorant prévoit un entretien avec un tuteur à 18 et 30 mois qui évalue l'avancement, et une présentation aux JED chaque année suivie d'une discussion avec un ou deux HDR. L'autorisation d'inscription en troisième année est donnée par le comité de suivi de thèse (CST) de l'ED sur la base du rapport du doctorant et de l'avis des encadrants et tuteurs. Ce comité auditionne les doctorants seulement en cas de problème dans le déroulement de la thèse ou d'absence d'articles soumis (environ 50% des doctorants en deuxième année). L'audition ne prévoit pas de présentation scientifique du doctorant mais une séance de questions-réponses. Les cas difficiles signalés par les tuteurs sont suivis tous les six mois. L'audition par le CST est systématique pour l'inscription en quatrième année. Cette procédure de suivi non standard est cependant intensive (nombreux entretiens avec la direction, le tuteur, le CST et les HDR lors des JED) et elle a démontré son efficacité en termes de nombre d'abandons (1 à 5 /an), de durée des thèses et de productivité des thèses (deux articles acceptés exigés). Cependant, l'audition pour l'inscription en troisième année étant réservée aux cas problématiques, elle n'est pas toujours bien vécue par les doctorants. Ceux qui ont été auditionnés par le comité Hcéres seraient favorables à un comité de suivi individuel (CSI) incluant une présentation et une discussion scientifique de leurs travaux. Un CSI permettrait une présentation scientifique par le doctorant (plus valorisante), une discussion scientifique approfondie avec le regard d'un HDR extérieur à l'ED, ainsi qu'un temps d'échange autour de son projet professionnel. Cette procédure permettrait d'autre part d'alléger la charge de travail du CST actuel qui assure l'ensemble des auditions (58 auditions en trois jours) et serait pleinement conforme à l'arrêté du 25 mai 2016. Par ailleurs, le premier rendez-vous avec le tuteur (à 18 mois) est un peu tardif, ne permettant pas de déceler d'éventuelles difficultés rencontrées précocement par les doctorants..

L'ED a une forte exigence en termes de formation puisque 15 ECTS (*european credits transfer system*, soit environ 150 h) de formations transversales sont requis pour la soutenance (divisé par deux en cas de mission complémentaire). Les formations disciplinaires ne sont pas comptabilisées. L'offre de formations en Île-de-France est très riche et l'IFD propose de nombreuses formations transversales (éthique, intégrité, professionnalisation), certaines sous forme de MOOC (*massive open online course*) pour faciliter l'accès des doctorants hors Paris. Actuellement, les équivalences en termes d'ECTS figurent sur le site de l'ED pour certaines formations seulement, mais la rédaction de l'ensemble des règles de validation des différentes formations est en cours. Les formations étant parfois validées par l'ED a posteriori, il est arrivé que des doctorants suivent des formations qui n'ont finalement pas été validées. Ce problème devrait se régler par la mise en place en 2017 de la convention de formation qui précise le projet de formation ainsi que le calendrier de réalisation de la thèse et le projet professionnel. Les formations seront alors systématiquement validées (ou non) a priori. Le volume de formation exigé étant important, les doctorants rencontrés souhaitent qu'une partie des formations disciplinaires soient comptabilisée. Pour les doctorants du réseau EHESP, il est leur est déjà demandé 300 heures de formations, et donc l'ED ne demande que la participation aux JED.

Pour la soutenance, l'ED exige deux articles acceptés et 15 ECTS de formation. Bien que ces critères soient plus stricts que dans la majorité des écoles doctorales et que 57 % des doctorants soient salariés, la durée des thèses est maîtrisée puisqu'elle a baissé de 50 à 44 mois en moyenne entre 2013 et 2017 ; elle est de 40 mois pour les contrats doctoraux.

Les JED sont organisées chaque année sur trois jours en octobre à Saint Malo. La participation est comptabilisée par deux ECTS. Le programme inclut des séances d'informations et de formations, l'AG des doctorants, un programme scientifique dont le thème varie chaque année et une présentation orale ou affichée de chaque doctorant. La participation des doctorants est très bonne (plus de 50% des doctorants chaque année), sauf à l'AG. Ces JED sont très appréciées en tant que lieu d'échanges entre doctorants et avec les HDR. Les membres des équipes sont impliqués dans l'organisation en fonction des thématiques. En revanche, les doctorants participent très peu à l'organisation. Pour favoriser la participation à l'AG, son horaire pourrait être modifié et une présentation des représentants des doctorants dès l'introduction des JED pourrait favoriser les échanges.

## • Suivi du parcours professionnel des docteurs

Depuis 2013, l'ED reçoit les statistiques de l'enquête mutualisée pour le suivi des docteurs des établissements d'Île-de-France qu'elle complète par contact avec les encadrants car le taux de réponse à 3 ans n'est que de 55 %. Cette double procédure a permis d'obtenir 100 % de réponses pour les docteurs diplômés en 2013, ce qui est remarquable. Tous ont un emploi : 25 sont dans la fonction publique, 6 dans le secteur privé et 9 sont en contrat post-doctoral.

En termes de valorisation du doctorat, une cérémonie de remise des diplômes est organisée par le collège doctoral ; des docteurs de l'ED sont invités aux JED et un annuaire est imprimé chaque année.

## AUTOÉVALUATION ET PROJET

Au niveau de l'UPMC, une autoévaluation a été menée pour toutes ses ED, en utilisant des formulaires basés sur les items du référentiel Hcéres avec pour chacun d'entre eux, une description du bilan, un commentaire et des objectifs. Les dossiers ont été relus et discutés entre ED.

Les éléments majeurs du projet concernent le changement de direction (avec un seul directeur adjoint au lieu de deux), l'inclusion du président du comité de suivi des thèses dans le Bureau de l'ED, un nouveau Conseil paritaire et la finalisation de la rédaction du règlement intérieur. L'ED souhaite également favoriser l'émergence de la thématique Big data, augmenter l'offre de formations proposée par les équipes rattachées à l'ED et renforcer ses capacités d'obtention de financements internationaux. Les moyens envisagés ne sont pas précisés. Le regroupement envisagé des ED de l'UPMC sur un même lieu permettrait de former une seconde gestionnaire au fonctionnement de l'ED.

## APPRÉCIATION GLOBALE

Bénéficiant d'un adossement scientifique très solide et d'une organisation très rigoureuse, l'ED *Pierre Louis de Santé Publique* remplit pleinement ses missions de formation des doctorants comme l'atteste l'excellente insertion professionnelle de ses docteurs, la forte productivité des thèses dont la durée reste maîtrisée, et le faible taux d'abandons.

### • Points forts

- Adossement scientifique remarquable.
- Taux d'insertion professionnelle de 100% à 3 ans.
- Transparence et rigueur des modalités d'évaluation du concours de l'ED.
- Qualité des JED délocalisées très appréciées des doctorants.
- Totalité des thèses financées.
- Durée des thèses maîtrisée avec une forte exigence de publications.
- Forte incitation pour participer aux formations transverses et mise en place du plan individuel de formation.
- Nombre réduit de doctorants par HDR.
- Qualité du suivi des docteurs.

### • Points faibles

- Absence de comité de suivi individuel.
- Règlement intérieur qui reste à finaliser.
- Faible implication des doctorants dans l'animation de leur ED.

## RECOMMANDATIONS

Le comité Hcéres propose les pistes de réflexion suivantes :

### A L'ATTENTION DE L'ÉCOLE DOCTORALE :

- Élargir le Bureau en incluant quelques encadrants.
- Instaurer, comme le prévoit l'arrêté de mai 2016, un comité de suivi individuel systématique incluant un HDR extérieur à l'ED.
- Impliquer davantage les doctorants dans l'organisation des JED (en valorisant cette implication par des ECTS).
- Finaliser la rédaction et l'adoption d'un règlement intérieur en mettant notamment à profit ce travail pour formaliser les règles présidant à la validation des formations des doctorants.
- Lors des JED, prévoir une présentation des représentants des doctorants dès l'introduction afin de favoriser les échanges et la participation à l'AG.

### A L'ATTENTION DE L'ÉTABLISSEMENT :

- Finaliser rapidement un outil informatique de gestion des études doctorales proposant toutes les fonctionnalités indispensables au suivi des thèses.
- Maintenir impérativement le plein-temps de la gestionnaire car l'ED est en forte croissance et la charge de travail a fortement augmenté.
- Renforcer la participation de l'Université Paris Descartes et de l'Université Paris Diderot (USPC) à l'ED, en termes de budget et de nombre de contrats doctoraux.



Les rapports d'évaluation du Hcéres  
sont consultables en ligne : [www.hceres.fr](http://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](http://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.