

ÉCOLE DOCTORALE N° 561

Hématologie, Oncogénèse et Biothérapies

ÉTABLISSEMENTS

Université Sorbonne Paris Cité

Institut Curie

Institut National de la Santé et de la Recherche
Médicale – INSERM

Institut Pasteur

Université Denis Diderot

Université d'Evry-Val-d'Essonne

Université Paris Descartes

Université Paris Saclay

Université Pierre et Marie Curie

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2017-2018
VAGUE D



Pour le Hcéres¹ :

Michel Cosnard, Président

Au nom du comité d'experts² :

Serge Potier, 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).

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

Président : M. Serge POTIER, Université de Strasbourg

Experts : Mme Oriane BOMBARDE, Université de Toulouse
Mme Christelle BRETON, Université Grenoble Alpes
M. Thomas LAMONERIE, Université Côte d'Azur
M. Jacques LANARES, Université de Lausanne
M. Patrick MENU, Université de Lorraine

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 MARS 2018

PRÉSENTATION DE L'ÉCOLE DOCTORALE

L'école doctorale *Hématologie, Oncogénèse et Biothérapies* (ED HOB n° 561) relève du domaine « Biologie-Santé ». Son périmètre scientifique a été redéfini et recentré en 2014 sur les thématiques oncogénèse, hématologie, biothérapies et biotechnologies. Le domaine cardiovasculaire qui correspondait à 20 % des doctorants dans le précédent contrat quinquennal a rejoint l'ED BioSorbonne Paris Cité (ED BioSPC) et constitue le domaine biologie moléculaire et cellulaire, physiologie et physiopathologie de cette ED. Les thématiques soutenues par l'ED HOB ont trait aux travaux de recherche fondamentale et clinique visant à élucider les mécanismes d'oncogénèse spécifiques à travers des approches de génomique, biochimie et biologie cellulaire, et de construction de modèles précliniques afin, entre autres, de développer des outils médicaux de prise en charge personnalisée du dépistage, du suivi et des traitements des cancers.

L'ED HOB est portée par les universités Paris-Diderot et Paris-Descartes au sein de la ComUE (communauté d'universités et établissements) Sorbonne Paris Cité (USPC). La ComUE Paris Sciences et Lettres (PSL) et les universités Paris-Saclay et Pierre et Marie Curie sont associées. L'ED HOB est membre du Collège doctoral de la ComUE USPC et bénéficie de la mutualisation des dispositifs d'aide et de formation de l'Université Paris-Diderot (Institut des Etudes Doctorales, IED), de l'Université Paris-Descartes (Institut de Formation Doctorale, IFD) et du CFDip (Centre de Formation des Doctorants aux initiatives professionnelles) de USPC. Elle est hébergée au sein de l'Institut Universitaire d'Hématologie (IUH) et fonctionne en partenariat étroit avec l'*European School of Haematology* (ESH) et l'Association des Doctorants et des jeunes chercheurs de l'IUH (ADELIH) pour l'organisation de congrès, rencontres et formations transversales.

L'ED HOB accueille 260 doctorants et dispose d'un potentiel de 247 titulaires de l'Habilitation à diriger des recherches (HDR). Elle s'appuie sur un environnement scientifique constitué de 66 équipes d'accueil de doctorants. Ces équipes sont membres de 37 unités ou instituts de recherche associés aux principaux Établissements Publics Scientifiques et Techniques (EPST) : l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm), le Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), le Commissariat à l'Énergie Atomique et aux énergies alternatives (CEA). Les 2/3 des équipes d'accueil sont membres d'unités contractualisées avec l'un des établissements porteurs (universités Paris-Diderot ou Paris-Descartes), les autres étant portées par les établissements associés (équipes du CEA, de l'Institut Pasteur, de l'Institut Curie, de l'Institut G. Roussy, de l'Institut biomédical des Armées).

Le projet s'inscrit dans la continuité aussi bien sur le plan du périmètre scientifique couvert que des modes de fonctionnement.

SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION

APPRÉCIATION PAR CRITÈRE

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

L'ED HOB est dirigée par un directeur de l'Université Paris-Diderot et une co-directrice de l'Université Paris-Descartes accompagnés d'un directeur des études. L'équipe de direction anime un Conseil de 20 membres conforme à l'arrêté du 27 mai 2016 et constitué de 12 représentants des équipes d'accueil des établissements accrédités et associés incluant deux représentants des personnels ingénieurs, administratifs ou techniciens (dont l'une des deux gestionnaires administratives de l'ED), quatre doctorants et quatre membres extérieurs (dont un représentant de l'ESH). Le Conseil se réunit quatre fois par an. Il est en charge des affaires courantes de l'ED, de la définition du plan stratégique annuel, du suivi des taux d'encadrement et fait office d'unique jury d'admission des candidats à l'ED. L'autoévaluation fait apparaître que la formalisation et la diffusion de ses décisions ne sont pas assez développées.

L'ED a établi, en complément de la charte des thèses commune aux établissements de l'UPSC, un règlement intérieur fixant les règles spécifiques d'encadrement, de formation, d'organisation et de financement du parcours doctoral. La convention de formation conforme à l'arrêté du 27 mai 2016 a été mise en place par l'USPC.

La dotation de l'ED au cours des quatre dernières années a été affectée de la manière suivante : 60 % pour les journées de l'ED, le plan de formation, le soutien aux initiatives des doctorants et la prise en charge d'une partie des frais d'inscription à congrès, 6 % pour le fonctionnement général de l'ED, le reste permettant de contribuer à l'équipement des plateformes de l'IUH mises à disposition de toutes les équipes associées à l'ED.

Les contacts directs, par téléphone ou par courriels assurés par les deux gestionnaires et par l'équipe de direction permettent une réactivité jugée très bonne par les doctorants. L'ED dispose d'un site internet hébergé par celui de l'IUH dont le développement sera poursuivi au cours du prochain contrat quinquennal.

Le conseil évalue les projets de thèse et constitue également le jury d'entrée à l'ED et le jury de concours d'attribution des contrats doctoraux d'établissement (CDE). Les doctorants membres du Conseil participent à tous les processus de sélection des projets et au recrutement des candidats. La validation des projets prend essentiellement en compte leur faisabilité dans un délai de trois ans et leur adéquation avec les compétences de l'équipe et du candidat. Elle peut nécessiter des ajustements entre l'ED et le directeur de thèse avant d'être prononcée.

Les sujets validés pour lesquels aucun candidat n'est pressenti en juin ou qui ne disposent pas encore de soutien sont rendus publics sur le site internet de l'ED et sont support du concours d'attribution des CDE, tous fournis par les universités Paris-Diderot et Paris-Descartes. Ils peuvent néanmoins bénéficier à tout candidat, qu'il poursuive sa thèse dans une équipe associée à ces établissements ou non. Seule est prise en compte la qualité des candidats dans le classement final qui résulte d'une appréciation consensuelle portant sur le dossier académique fourni par les candidats avant l'audition et sur les aptitudes des candidats à maîtriser leur sujet et à poursuivre un doctorat ; ces aptitudes sont évaluées au cours de l'audition. Tous les doctorants sont auditionnés par le Conseil qui prononce l'admission finale en fin de processus. Les auditions ont lieu en juin-juillet pour les candidats qui ne disposent pas de financement à cette période, et en septembre-octobre pour les candidats pressentis par les équipes d'accueil et disposant d'un financement.

Tous les doctorants doivent disposer d'un financement au moins égal à 85 % de celui d'un CDE (soit 1350 Euros mensuels) pour au moins trois ans. En moyenne, 50 doctorants sont recrutés tous les ans depuis 2014. Ils sont soutenus pour 40 % par des contrats à durée déterminée (CDD) d'associations, d'organismes de recherche, de la Région Île-de-France, des équipes d'accueil, pour 30 % par des CDE, pour 5 % par des Conventions Industrielles de Formation par la Recherche-CIFRE ou des contrats d'entreprise et pour 5 % par des bourses pour doctorants étrangers ; par ailleurs 20 % des doctorants sont salariés (sur emploi du secteur public ou sur contrat à durée indéterminée-CDI du secteur privé). Les doctorants en formation continue doivent disposer d'une année de mise à disposition financée pour se consacrer à 100 % de leur temps au doctorat.

L'ED est adossée à un ensemble d'équipes d'accueil d'excellente qualité faisant partie pour les 2/3 des universités Paris-Diderot ou Paris-Descartes et pour 1/3 aux établissements associés. La question de la participation des établissements associés à l'octroi de CDE est posée par l'ED HOB compte tenu de cette répartition.

Les relations entre les équipes d'accueil et l'ED sont assurées par leurs représentants dans le Conseil, par le biais des Journées d'accueil et les Journées HOB, et par la participation aux Comités de suivi individuel (CSI) des doctorants et Comités de suivi de thèse (CST). Les 272 diplômes décernés au cours du contrat quinquennal qui s'achève l'ont été pour 41 % pour des projets concernant l'hématologie, 27 % les biothérapies, 23 % l'oncogénèse et 9 % dans le domaine cardiovasculaire (thèses qui ont débuté durant le contrat quinquennal précédent et avant le rattachement à l'ED BioSPC). Une procédure de rattachement de nouvelles équipes d'accueil est formalisée.

L'attractivité de l'ED HOB se traduit par le recrutement de 40 % de candidats disposant d'un diplôme français d'un établissement autre que les universités Paris-Diderot ou Paris-Descartes. Un tiers sont de nationalité étrangère et ont le plus souvent effectué une partie de leur parcours académique dans leur pays d'origine, et 4 % sont titulaires d'un diplôme équivalent au master d'une université étrangère. L'ED a également bénéficié de deux contrats doctoraux du programme *INSPIRE* de l'Union Européenne dont l'USPC a été lauréate. Enfin, elle contribue au financement de la participation à des colloques ou à de courts séjours à l'étranger des doctorants.

• Encadrement et formation des doctorants

La direction de thèse est assurée par un titulaire de l'HDR. La recommandation de l'ED de limiter l'encadrement à deux doctorants au maximum (codirections et cotutelles comptabilisées pour 0,5) est bien

suivie. Le taux d'encadrement des 157 HDR définis comme encadrants actifs sur les 247 HDR associés à l'ED est en moyenne de 1,2 doctorants. Seuls six HDR encadrent entre deux et trois doctorants et un HDR entre trois et quatre doctorants.

Une journée d'accueil des nouveaux doctorants en présence des membres du Conseil permet de présenter l'ED, la charte des thèses, le règlement intérieur et la convention de formation. Le suivi des doctorants est organisé autour des journées d'immersion HOB pour les doctorants de deuxième année, des Comités de suivi individuel (CSI) et/ou des comités de suivi de thèse (CST) suivant le format défini dans les instituts de recherche, notamment pour ceux qui ont souhaité maintenir les CST.

Les journées HOB (2,5 jours) sont organisées en dehors des locaux de l'ED. Elles réunissent les membres du Conseil et tous les doctorants en deuxième année qui y présentent l'avancée de leurs travaux. Les directeurs de thèse y sont conviés. Un bilan individuel est fait avec les membres du Conseil. C'est l'occasion de resserrer les liens dans l'ED, de renforcer le sentiment d'appartenance et de détecter d'éventuels problèmes dans le déroulement du doctorat. De l'avis des doctorants, ces journées sont un succès et gagneraient à être ouvertes à tous les doctorants de l'ED.

Le CSI constitué de trois membres, (un extérieur à l'établissement et deux n'appartenant pas à l'équipe d'accueil) a été mis en place depuis 2017 pour tous les doctorants en conformité avec l'arrêté du 27 mai 2016. Il se réunit tous les ans et un rapport écrit, pour lequel un format très complet en français et en anglais est fourni, est renseigné et transmis à l'ED par le membre extérieur. Les CSI se substituent ou complètent les CST. L'avis favorable du CSI est également requis pour autoriser l'inscription dérogatoire à partir de la quatrième année, conditionnée par ailleurs au maintien du financement jusqu'à la soutenance de la thèse.

L'ensemble de ces dispositifs de suivi, la disponibilité et l'écoute des gestionnaires et de la direction qui a mis en place un processus clair pour gérer les éventuels conflits ont permis à l'ED de n'enregistrer que quatre abandons au cours de la période évaluée.

L'ED HOB a fixé un volume de formation complémentaire de 100 h réduit à 20 h pour les doctorants assurant une mission d'enseignement. Le choix des doctorants est validé *a priori* par les directeurs de thèse parmi une offre importante et variée. Celle-ci est constituée d'une part de formations scientifiques correspondant à trois modules organisés par l'ED, de la participation (avec aide financière de l'ED) à des congrès et colloques nationaux et internationaux incluant des congrès et réunions scientifiques de jeunes chercheurs organisées par les doctorants de l'ADELIH, à des séminaires internationaux de l'ESH, et à la formation à l'expérimentation animale (avec tarif préférentiel de 650 Euros). L'offre comporte d'autre part des formations transversales correspondant à 200 modules (incluant des modules d'éthique et de déontologie) mutualisés par le CFDip de l'USPC. Le projet de l'ED prévoit qu'un retour d'évaluation par les doctorants soit systématiquement transmis à l'ED pour l'aider à orienter les choix des doctorants et à proposer de nouvelles formations.

Il n'est pas mentionné de dispositif de type portfolio permettant aux doctorants de valoriser leurs compétences.

La durée moyenne des thèses est de 46 mois. Les cinquième et sixième inscriptions sont exceptionnelles et soumises au CSI. Elles concernent les doctorants en formation continue. Pour la soutenance, une publication acceptée ou à défaut soumise est requise.

• Suivi du parcours professionnel des docteurs

L'ED est partenaire des actions des doctorants de l'ADILH comme l'organisation annuelle du forum Bio qui permet la rencontre entre les doctorants et docteurs avec le monde socio-économique.

Des actions de préparation à la poursuite de carrière et de valorisation du doctorat sont organisées en partenariat avec le CFDip de l'USPC et les structures en charge du doctorat dans les autres ComUE d'Île-de-France comme par exemple le Salon annuel pour l'emploi des docteurs « *PhD Talent Career-Fair* » (200 docteurs et 80 entreprises en 2016) ou des articles dans *Le Monde* ou dans *Newstank*.

L'enquête d'insertion des docteurs diplômés en 2011, 2012 et 2013 a été menée par l'ED en interrogeant les bases de données des EPST, de l'Assistance Publique Hôpitaux de Paris (APHP), les réseaux sociaux (LinkedIn, Facebook), les associations de doctorants comme l'ADILH. Elle a permis d'obtenir un très bon taux de réponse de 79 %, soit 125 docteurs. Les résultats montrent un taux d'insertion des docteurs de l'ED HOB comparable à ceux observés dans la plupart des ED du domaine « Biologie-Santé » : 35,2 % en contrat postdoctoral, 6,4 %, titulaires dans la recherche publique, 23,2 % dans la fonction publique autre que la

recherche, 24,8 % employés dans le secteur privé et 5,6 % dans une autre situation. Il faut souligner les taux très faibles en recherche d'emploi (2,4 %) et en reprise d'études (2,4 %).

L'exploitation et la diffusion de ces données démontrent une très bonne insertion des docteurs y compris dans des domaines autres que la recherche, et doivent permettre aux équipes d'accueil de bien mesurer l'importance des formations complémentaires et aux doctorants d'optimiser leur programme de formations transversales.

AUTOÉVALUATION ET PROJET

Le rapport remis au Hcéres présente des commentaires et points d'alertes judicieusement pris en compte pour la construction du projet. Il ne fait cependant pas état d'une procédure d'autoévaluation formelle, ni de l'étendue de la concertation.

L'ED HOB souhaite poursuivre son développement en se fondant sur ses principes fondamentaux : adossement scientifique resserré et de qualité, processus d'ouverture à de nouvelles équipes en collaboration avec l'ED BioSPC, concours ouvert à tout étudiant ayant les qualifications requises et classement au mérite, audition de tout nouveau doctorant, partenariat avec les associations de doctorants, développement du sentiment d'appartenance des doctorants à l'ED, développement des actions internationales. L'ED HOB pourra pour cela disposer de moyens supplémentaires, étant impliquée dans de nouveaux dispositifs en cours de mise en place : l'École universitaire de recherche (EUR) GENE (*GENetics and epigenetics New Education*), l'Initiative d'Excellence (IdEx) retenue récemment pour quatre ans de période probatoire dans le cadre de l'Université de Paris qui sera créée en 2019 par fusion des universités Paris-Diderot et Paris-Descartes. .

APPRÉCIATION GLOBALE

Recentrée avec succès en 2014 sur un périmètre scientifique plus réduit, l'ED HOB accueille 260 doctorants et s'appuie sur près de 250 HDR potentiels qui animent un ensemble de 66 équipes d'accueil d'excellente qualité. L'ED a développé des processus de suivi et des règles d'encadrement des thèses strictement respectés. Elle veille au bon déroulement des thèses grâce aux relations directes et fréquentes entre l'équipe de direction, les gestionnaires de l'ED, les doctorants et les équipes d'accueil. Les partenariats étroits tissés avec les associations de doctorants facilitent également le fonctionnement général. En collaboration avec le Collège des écoles doctorales de l'USPC, l'ED met à disposition des doctorants un ensemble varié et diversifié de formations complémentaires et propose des formations spécifiques de qualité.

Il s'ensuit un très bon taux d'insertion des docteurs qui devra cependant être plus régulièrement analysé et communiqué à la communauté de l'ED et intégré à ses décisions politiques.

Les doctorants sont largement associés à la gouvernance de l'ED au sein du Conseil qui gère les affaires courantes et joue également le rôle de jury d'entrée et d'attribution des CED. Une ouverture plus grande du jury à d'autres membres des équipes d'accueil pourrait permettre d'accroître encore leur implication.

• Points forts

- Positionnement de l'ED clair.
- Adossement et partenariats scientifiques de grande qualité, périmètre scientifique bien ciblé.
- Encadrement et suivi des doctorants de grande qualité.
- Offre de formation variée.
- Participation active des doctorants au conseil.
- Reconnaissance et soutien des associations de doctorants.
- Taux d'encadrement maîtrisé et faible taux d'abandon.

• Points faibles

- Prise en compte partielle de la dimension professionnalisante de la formation doctorale.
- Jury d'admission à l'ED constitué uniquement des membres du conseil.
- Décisions du Conseil insuffisamment formalisées et diffusées.
- Systèmes d'information et de communication à renforcer.

RECOMMANDATIONS

A L'ATTENTION DE L'ÉCOLE DOCTORALE :

- Développer en conformité avec l'arrêté de 2016 les dispositifs de type portfolio permettant aux doctorants de valoriser leurs compétences.
- Valoriser davantage les éléments issus des enquêtes sur le suivi des docteurs.
- Favoriser les échanges entre tous les doctorants par une journée de l'ED ouverte à tous.
- Ouvrir le jury d'admission de l'ED au-delà des membres du conseil.
- Formaliser et diffuser les décisions du conseil.
- Développer le site internet.

A L'ATTENTION DE L'ÉTABLISSEMENT :

- Établir un processus de répartition des CDE entre l'USPC et les autres établissements.
- Harmoniser les processus qui sont actuellement différents entre les universités Paris-Diderot et Paris-Descartes, notamment pour ce qui concerne le rôle du collège des ED et de l'IFD et les dates de réinscription.
- Poursuivre le développement de dispositifs pour mieux prendre en compte le suivi et l'insertion des docteurs.

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 DES ÉTABLISSEMENTS

Le Président

Référence
USPC/FH/2018-138

Monsieur Jean-Marc Geib
Directeur du Département des Formations
HCERES
2, Rue Albert Einstein
75013 Paris

Paris, le 9 juillet 2018

**Objet : Observations sur le rapport d'évaluation
Ecoles Doctorale 561 - Hématologie, Oncogénèse et Blothérapies**

Monsieur le directeur,

L'Ecole Doctorale Hématologie, Oncogénèse et Blothérapies et sa tutelle remercient le HCERES pour le rapport d'évaluation réalisé et transmis le 5 juin 2018. Les établissements et le conseil de l'école doctorale tiennent également à remercier très sincèrement les évaluateurs des comités de visite pour la qualité des échanges et pour leur analyse.

Après consultation des différents acteurs de la direction de notre école doctorale, nous vous informons que nous prenons bonne note des points relevés par le comité ainsi que des recommandations émises. Nous n'avons pas d'observations particulières à faire remonter.

Vous remerciant à nouveau pour cette évaluation qui permettra à notre Ecole Doctorale de poursuivre sa réflexion en fonction des recommandations émises, nous vous prions d'agréer, Monsieur le directeur, l'expression de nos respectueuses salutations.

La Présidente de l'Université Paris Diderot


Christine Clerci

Le Président de l'Université Paris Descartes


Frédéric Dardet

Le Président de Université Sorbonne Paris Cité


François Huillet
Université
Sorbonne Paris Cité

Le Président de l'Université Paris Sciences et Lettres

