

RAPPORT D'ÉVALUATION DU 3^E CYCLE

Comue Université Paris-Est

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2024-2025

VAGUE E

Rapport publié le 11/03/2026

Au nom du comité d'experts :

Christian Montes, président du comité

Pour le Hcéres :

Stéphane Le Bouler, président par intérim

En application des articles R. 114-15 et R. 114-10 du code de la recherche, les rapports d'évaluation sont signés par le président du comité d'experts et contresignés par le président du Hcéres.

Sommaire

Avant-propos	4
Liste des formations évaluées	4
Domaine Sciences humaines et sociales	4
Domaine Sciences, technologies, santé	4
Formations doctorales pluridisciplinaires	5
Organisation de l'évaluation	6
Rapport du 3^e cycle	7
Présentation des formations du 3 ^e cycle	8
Analyse globale des formations du 3 ^e cycle	9
La politique, la structuration et le pilotage des formations du 3 ^e cycle	10
La formation à la recherche dans le 3 ^e cycle	11
La formation par la recherche dans le 3 ^e cycle	12
L'internationalisation des formations du 3 ^e cycle	12
L'encadrement des doctorants et l'accompagnement des candidats à l'HDR dans le 3 ^e cycle	13
La poursuite de carrière après le 3 ^e cycle	14
Conclusion	15
Points forts	15
Points faibles	16
Recommandations	16
Points d'attention transversaux	17
Points d'attention sur les formations	17
Rapports des formations doctorales	18
Observations de l'établissement	47

Avant-propos

Le présent rapport est le résultat de l'évaluation de la politique et de la mise en œuvre des formations du 3^e cycle de la communauté d'universités et établissements Université Paris-Est (Comue UPE), pendant la période de référence de l'évaluation (2018-2023) et cela au regard des politiques publiques de l'enseignement supérieur. Il est à noter que cette période a été impactée par la crise sanitaire liée à la COVID-19 et par la mise en place de différentes transformations de l'enseignement supérieur, dont certaines concernent le 3^e cycle (mise en œuvre des arrêtés de 2016 puis de 2022, création de formations articulant le master et le doctorat, etc.) et sont, pour une partie encore, en cours de déploiement.

Cette évaluation repose d'une part, sur les dossiers d'autoévaluation de chaque formation du 3^e cycle construite dans le périmètre d'une école doctorale de la Comue, et d'autre part, sur des auditions, menées sur site et comprenant un entretien avec les équipes du pilotage politique et administratif des formations doctorales, ainsi que des entretiens avec les responsables des formations doctorales et avec des panels de doctorants inscrits dans chaque école doctorale.

Ce rapport contient, dans cet ordre, le rapport d'évaluation de la politique et de la mise en œuvre des formations du 3^e cycle, et les rapports d'évaluation des formations qui composent le 3^e cycle et qui sont listées ci-après.

Liste des formations évaluées

Domaine Sciences humaines et sociales

- Formation doctorale relevant du périmètre de l'école doctorale *Cultures et sociétés* (n° 529, co-accréditation avec l'université Gustave Eiffel et l'université Paris-Est Créteil)
- Formation doctorale relevant du périmètre de l'école doctorale *Organisations, marchés, institutions* (n° 530, co-accréditation avec l'École nationale des ponts et chaussées, l'université Gustave Eiffel et l'université Paris-Est Créteil)
- Formation doctorale relevant du périmètre de l'école doctorale *Ville, transports et territoires* (n° 528, co-accréditation avec l'École nationale des ponts et chaussées, l'École nationale supérieure d'architecture de Paris-Belleville, l'École nationale supérieure d'architecture de Paris-Malaquais, l'université Gustave Eiffel et l'université Paris-Est Créteil)

Domaine Sciences, technologies, santé

- Formation doctorale relevant du périmètre de l'école doctorale *Mathématiques et sciences et technologies de l'information et de la communication* (n° 532, co-accréditation avec l'École nationale des ponts et chaussées, l'université Gustave Eiffel et l'université Paris-Est Créteil)
- Formation doctorale relevant du périmètre de l'école doctorale *Sciences de la vie et de la santé* (n° 402, co-accréditation avec l'université Paris-Est Créteil)
- Formation doctorale relevant du périmètre de l'école doctorale *Sciences, ingénierie et environnement* (n° 531, co-accréditation avec l'École nationale des ponts et chaussées, l'université Gustave Eiffel et l'université Paris-Est Créteil)

Formations doctorales pluridisciplinaires

- Formation doctorale relevant du périmètre de l'école doctorale *Agriculture, alimentation, biologie, environnement, santé* (n° 581, co-accréditation avec AgroParisTech, l'École nationale vétérinaire d'Alfort, l'université de Reims Champagne-Ardenne et l'université Paris-Saclay)
- Formation doctorale relevant du périmètre de l'école doctorale *Santé publique* (n° 570, co-accréditation avec l'université Paris-Est Créteil et l'université Paris-Saclay)

Organisation de l'évaluation

L'évaluation du 3^e cycle de la communauté d'universités et établissements Université Paris-Est (Comue UPE) a eu lieu à l'automne 2024.

Le comité d'experts était présidé par M. Christian Montès, professeur des universités en géographie à l'université Lumière - Lyon 2. La vice-présidence du comité a été assurée par M. Jacques Giacconi, professeur des universités en mathématiques appliquées et applications des mathématiques à l'université de Pau et des Pays de l'Adour.

Ont également participé à cette évaluation :

- M. Thomas Bouchet, doctorant en mathématiques à Université Côte d'Azur ;
- M. Yves Chemisky, professeur des universités en mécanique, génie mécanique et génie civil à l'université de Bordeaux ;
- M. François Dauphin, professeur des universités en pharmacologie à l'université de Caen Normandie ;
- M. Olivier Devillers, professeur des universités en langue et littérature latines à l'université Bordeaux Montaigne ;
- Mme Eva Moreno Galbis, professeure des universités en sciences économiques à Aix-Marseille Université ;
- M. Francis Presseccq, sous-directeur « Techniques Véhicules Orbitaux » au Centre national d'études spatiales (CNES) de Toulouse.

M. Yann Mercier-Brunel, chargé de mission scientifique, et Mme Charlotte Grès, chargée de projet, représentaient le Hcéres.

Rapport du 3^e cycle

Présentation des formations du 3^e cycle

La communauté d'universités et établissements Université Paris-Est (Comue UPE) associe huit formations doctorales relevant du périmètre de huit écoles doctorales (ED), regroupant 1 390 doctorants en 2022-2023. Trois sont rattachées au domaine des Sciences humaines et sociales : *Cultures et sociétés* (CS - ED n° 529), comptant 232 doctorants ; *Villes, transports et territoires* (VTT - ED n° 528), regroupant 174 doctorants ; *Organisations, marchés, institutions* (OMI - ED n° 530), accueillant 252 doctorants. Trois autres dépendent du domaine des Sciences, technologies et santé : *Sciences, ingénierie et environnement* (SIE - ED n° 531), comptant 304 doctorants ; *Mathématiques et sciences et technologies de l'information et de la communication* (MSTIC - ED n° 532), comptant 239 doctorants ; *Sciences de la vie et de la santé* (SVS - ED n° 402), accueillant 144 doctorants. Enfin, deux autres sont pluridisciplinaires : *Agriculture, alimentation, biologie, environnement et santé* (ABIES - ED n° 581), regroupant 327 doctorants, et *Santé publique* (SP - ED n° 570), rassemblant 167 doctorants.

La Comue UPE associe 17 établissements et instituts membres, dont cinq sont co-accrédités pour les formations doctorales : (1) l'université Paris-Est Créteil (UPEC) pour les sept formations doctorales relevant du périmètre des ED CS, MSTIC, OMI, SP, SVS, SIE et VTT ; (2) l'université Gustave Eiffel (UGE) pour les cinq formations doctorales relevant du périmètre des ED CS, MSTIC, OM, SIE et VTT ; (3) l'École nationale des ponts et chaussées (ENPC) qui a intégré l'Institut Polytechnique de Paris en tant qu'établissement-composante en juillet 2024, pour les quatre formations doctorales relevant du périmètre des ED MSTIC, OMI, SIE et VTT ; (4) l'École nationale vétérinaire d'Alfort (ENVA) pour la formation doctorale du périmètre ABIES. Les formations doctorales relevant du périmètre des ED ABIES et SP sont également co-accréditées avec l'université Paris-Saclay, et celle relevant du périmètre de l'ED VTT est co-accréditée avec l'École nationale supérieure d'architecture de Paris-Belleville et l'École nationale supérieure d'architecture de Paris-Malaquais.

La Comue UPE est présente sur deux sites principaux en région parisienne : la Cité Descartes, à Marne-la-Vallée, et le site de Créteil.

Aux formations doctorales de la Comue sont rattachées 66 unités de recherche, dont des unités mixtes de recherche (UMR, en cotutelle avec plusieurs organismes nationaux de recherche (ONR), le Centre national de la recherche scientifique (CNRS), l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM), l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE)), et des unités labellisées de recherche. Elles reposent ainsi sur un potentiel global d'environ 960 enseignants-chercheurs (EC) et chercheurs habilités à diriger des recherches (HDR) au cours de la période évaluée, dont en moyenne 522 actifs dans l'encadrement doctoral (soit environ 55 % selon les formations doctorales, allant de 29 % pour l'ED VTT, 46 % pour l'ED SVS ; 53 % pour l'ED SIE, 61 % pour l'ED OMI, 67 % pour l'ED CS à 95 % pour l'ED MSTIC).

Les deux universités portent, en partenariat avec d'autres établissements de la Comue, plusieurs Graduate Programs qui irriguent les formations doctorales. L'UPEC définit sept programmes gradués : École socio-environnementale ; Égalité, diversité et inclusion ; Intelligence artificielle ; *International Transitions and the Enterprise of Tomorrow* ; Matériaux du futur et gestion des risques entrepreneuriaux ; Numérique, politique, droit ; Patrimoines : conservation des œuvres, valorisation des collections, médiation patrimoniale. L'UGE porte, dans le cadre de la Graduate School construite dans le cadre de son projet I-SITE Future, quatre Graduate Programs : *Urban Future*, *Bézout - Mathematics and Computer Science*, *Digital Studies and Innovation for Smart Cities* et *Connected Objects, Devices and System*.

Les établissements sont également porteurs de plusieurs écoles universitaires de recherche (EUR) qui articulent aussi les formations du 2^e et du 3^e cycle : *Francophonie et plurilinguisme : Politique des langues* (FRAPP) et *Life Trajectories and Health Vulnerabilities* (LIVE) portées par l'UPEC ; *Energy4Climate* (E4C) portée par l'ENPC et l'Institut Polytechnique de Paris (dont le devenir après la sortie de l'ENPC de la Comue UPE n'est pas indiqué) ; l'Institut Pierre-Simon Laplace (IPSL) - *Climate Graduate School*. Ils portent également les labex Bézout ; Modélisation et expérimentation multi-échelle des matériaux pour la construction durable (MMCD) ; Futurs urbains ; Sciences, innovation et techniques en société (SITES) ; *Vaccine Research Institute* (VRI) ; Dynamiques territoriales et spatiales (DynamITe) ; Biogénèse et pathologies du globule rouge (Gr-Ex).

Ils sont lauréats de plusieurs projets structurants obtenus en réponse aux appels à projets du Programme d'investissements d'avenir (PIA) / France 2030 : dans la continuité du projet I-SITE Future axé sur la ville de demain, l'UGE est lauréate du projet City-Fab, obtenu dans le cadre de l'appel à projets ExcellenceS, projets tous deux fléchés thématiquement et qui ont pour objectifs de structurer la recherche et la formation des établissements porteurs et de contribuer à la continuité master-doctorat, à la formation doctorale, aux financements des contrats doctoraux et à l'ouverture internationale.

Les établissements portent également des projets européens (COFUND CLEAR-Doc (UGE) et Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA) autour de la transition écologique (ENPC)) ; et certains d'entre eux sont lauréats d'alliances européennes : Aurora (UPEC), Pioneer (UGE), European Engineering Learning Innovation and Science Alliance (Eelisa - ENPC).

Propos liminaire

Les dossiers d'autoévaluation (DAE) des formations doctorales sont très lacunaires en matière de données quantitatives et qualitatives précises devant étayer certains critères d'évaluation relatifs au parcours des doctorants (origine académique des doctorants, nombre de candidatures, nombre et type de financement, durée des thèses, devenir des docteurs, etc.) et à la politique des formations doctorales (offre de formation doctorale, internationalisation, cotutelles, pluridisciplinarité, interactions avec le milieu socio-professionnel, formation des encadrants, etc.).

Analyse globale des formations du 3^e cycle

Le comité souligne d'entrée de jeu que l'évaluation des formations doctorales de la Comue Université Paris-Est est menée dans un contexte marqué par un certain nombre d'évolutions programmées (disparition de la Comue en juillet 2025, départ de l'ENPC de la Comue pour rejoindre l'Institut Polytechnique de Paris), qui rend difficile l'appréciation des perspectives envisagées en matière de politique du 3^e cycle. Les dossiers d'autoévaluation sont par ailleurs très segmentés dans leur contenu, ce qui reflète un manque de clarté de l'articulation de la gouvernance et de la politique doctorale entre le Conseil de la formation doctorale (CFD), les écoles doctorales (ED), les établissements et les unités de recherche (UR). Le comité signale enfin que les dossiers d'autoévaluation des formations doctorales sont très lacunaires, alors même que les données qu'ils doivent comporter sont à même de guider les formations dans leur propre démarche d'amélioration continue.

L'adossement à la recherche des formations doctorales de l'UPE est globalement solide, témoignant d'une bonne coordination entre les établissements et leurs unités de recherche, qui assurent notamment la formation à et par la recherche des doctorants, ainsi que d'une implication importante, bien qu'inégale, dans cette dernière des titulaires d'habilitations à diriger des recherches (HDR) dans les unités de recherche. Dans les formations doctorales portées par la Comue UPE, la formation par la recherche n'est pas du ressort des ED. Or, les documents d'autoévaluation des formations doctorales fournis traitent essentiellement des actions de ces dernières, ignorant le périmètre complet des formations doctorales devant intégrer les actions des unités de recherche. Ils ne mentionnent pas, à titre d'exemple, la présence d'éléments incitatifs ni de prise en compte de la production scientifique des doctorants dans leur parcours (bien que cela puisse compter pour des heures de formation, ce qui est un choix intéressant), qui est pourtant un indice de qualité scientifique.

L'organisation globale de l'offre de formation doctorale découplant formation transversale et formation propre aux champs disciplinaires est bien structurée et fait l'objet d'une mise en œuvre entre le Département des études doctorales (DED), le CFD, les unités de recherche et les ED. L'offre de formation doctorale transversale et professionnalisante est approuvée par le CFD et mise en œuvre par le DED. Elle comprend de nombreuses formations, mais, outre le coût qu'elles génèrent, ces formations sont souvent très brèves. Leur volume horaire est aussi limité : seules 90 heures de formation sont demandées pendant le doctorat, ce qui est inférieur à la plupart des formations doctorales en France, qui requièrent en moyenne au moins 120 heures de formation.

La formation disciplinaire ne relève pas des UR mais de chaque ED, qui utilise à des degrés divers son potentiel d'enseignants-chercheurs et de chercheurs pour animer des formations. Elle est toutefois le plus souvent tubulaire, sans mise en commun entre les formations portées par les différentes ED, et limitée voire absente dans certaines formations doctorales. Les ED parent ces insuffisances en autorisant les formations hors catalogue, sous réserve de leur accord, cette souplesse permettant une adaptation de la formation au projet professionnel des doctorants. La participation des doctorants à certaines formations transversales obligatoires, comme celles à l'éthique et à l'intégrité scientifique, ainsi que les conditions d'accès à ces dernières, sont insuffisamment suivies, bien que les directions des ED soient conscientes de cette lacune et tentent d'y répondre au cas par cas. De même, l'accès aux ressources bibliographiques est insuffisamment mutualisé et relève du seul ressort des établissements de rattachement, ce qui engendre des disparités pour les doctorants au sein des ED co-accréditées.

La lacune majeure des formations doctorales porte sur le suivi du devenir des docteurs : il est confié à la Comue par l'intermédiaire d'enquêtes, non analysées dans les dossiers d'autoévaluation, et dont le taux de réponse est trop faible, comme le confirment les auditions. Les formations doctorales ne s'en saisissent pas, invoquant une insuffisance de moyens, alors que l'information concernant la poursuite de carrière des doctorants est une nécessité pour améliorer leur pilotage, en sus d'être une obligation réglementaire.

Le fonctionnement du parcours doctoral est clair et connu des doctorants grâce à une démarche d'harmonisation du parcours des doctorants et des candidats HDR reposant sur différents outils diffusés, tels que la charte du doctorat, le portfolio, des conventions, etc. Ces outils sont mis à disposition des ED par le DED, sous le pilotage du CFD, et les ED les adaptent ensuite selon leurs spécificités et leur périmètre disciplinaire. Toutefois, la mise en place de certaines mesures souffre de variations dans leur interprétation par les formations doctorales, notamment celles relatives à des dispositions introduites par l'arrêté de 2022 (serment du doctorant, fonctionnement et composition du nouveau comité de suivi individuel - CSI), ou aux procédures de recrutement des doctorants. On relève ainsi des formations doctorales où le CSI est confié aux UR et diffère dans son organisation au sein de la formation doctorale, alors que dans d'autres, il est piloté par l'ED, garantissant une équité de traitement à tous les doctorants de celle-ci. De même, les recrutements des doctorants bénéficiant de contrats doctoraux financés par les projets labellisés du PIA ne sont pas organisés par les ED, leur mise en œuvre n'étant pas explicite et encore moins harmonisée (en particulier quand l'avis de l'UR est défavorable).

Si le déploiement de l'approche par compétences est bien initié dans l'ensemble des formations doctorales, les dossiers d'autoévaluation, comme les auditions, ont montré des difficultés à la formaliser et donc à la déployer dans les formations, en l'absence d'aide ou d'accompagnement des établissements.

En matière d'internationalisation des formations doctorales, la démarche de mutualisation des moyens au niveau de la Comue pour les mobilités, les cotutelles et les invitations de professeurs étrangers permet une communication et une valorisation des dispositifs, mais on observe de fortes hétérogénéités entre formations doctorales. En fait, la politique internationale de l'UPE au niveau du 3^e cycle n'est pas très dynamique et n'apparaît pas formalisée par des actions au niveau des écoles doctorales. À titre d'exemple, les informations à propos des cotutelles sont très sommaires.

L'apport des projets du PIA et des projets européens permet de réduire le nombre de thèses non financées (ce qui contribue à la réduction du nombre d'abandons et de la durée des thèses), de diversifier et d'internationaliser les profils des doctorants, et contribue à enrichir l'offre de formation doctorale. Cependant, les responsables des formations doctorales s'appuient peu sur cet apport pour investir de nouveaux champs thématiques, assurer le continuum master-doctorat, renforcer leur visibilité internationale, amplifier le nombre de contrats de financement, ou encore développer l'interdisciplinarité.

La politique, la structuration et le pilotage des formations du 3^e cycle

Si certaines des priorités scientifiques (transition écologique, énergétique et numérique ; développement durable ; interdisciplinarité) de l'UGE, de l'UPEC et de l'ENPC sont clairement affichées dans les dossiers d'autoévaluation des formations doctorales, il est difficile d'appréhender leur traduction dans la politique de formation du 3^e cycle de la Comue UPE. L'apport des projets du PIA et des projets européens structure certains de ces axes stratégiques, comme l'I-SITE Future de l'UGE, dont les Graduate Programs visent à promouvoir les formations du 3^e cycle et à renforcer l'articulation entre le 2^e et le 3^e cycle dans des thématiques interdisciplinaires ou des niches, fléchées autour de la ville de demain. Ces programmes représentent une réelle valeur ajoutée en matière de financement de contrats (visible dans les formations doctorales relevant du périmètre des ED *MSTIC*, *CS*, *VTT* et *ABIES*). Les effets au niveau de la structuration de l'interdisciplinarité ne sont toutefois visibles que dans les formations doctorales relevant du périmètre de l'ED *CS* (par exemple dans le cadre des Graduate Programs *Urban Future* et *Patrimoine* : conservation des œuvres, valorisation des collections, médiation patrimoniale), de l'ED *VTT* (organisée autour de l'interdisciplinarité) et de l'ED *MSTIC* (qui affiche plus de 170 thèses pluridisciplinaires en moyenne au cours de la période).

En revanche, on peine à voir ces effets sur l'articulation entre le 2^e et le 3^e cycle, qui n'est pas investie dans les actions des formations doctorales, excepté pour la formation relevant du périmètre de l'ED *ABIES*, dont la direction assure auprès des étudiants de master la promotion du doctorat. Les doctorants issus des formations du 2^e cycle des établissements co-accrédités baissent ainsi globalement : légèrement dans les formations doctorales relevant du périmètre des ED *CS* (de 50 à 40 environ) et *MSTIC* (de 40 à 35 environ), très sensiblement dans celle relevant du périmètre des ED *SVS* (de 5 à 1) et *SIE* (de plus de 20 à moins de 6). La formation doctorale relevant du périmètre de l'ED *OMI* est la seule à observer une hausse de son effectif d'étudiants issus du 2^e cycle de l'UPEC ou de l'UGE continuant en études doctorales au cours de la dernière année de la période (de 2 à

10 doctorants par rapport à la première année), mais l'impact des EUR et des Graduate Programs n'y est pas mesurable, aucun chiffre n'étant fourni. À l'opposé, l'ED VTT compte une dizaine de doctorants issus de formations intégrant master et doctorat, mais elle n'indique pas la part globale d'étudiants issus du 2^e cycle. Les EUR LIVE et FRAPP, ainsi que plusieurs Graduate Programs en lien avec le développement durable ou l'intelligence artificielle, devraient contribuer aux formations doctorales, mais leur apport n'est pas détaillé dans les dossiers d'autoévaluation, voire en est absent, hormis en ce qui concerne l'augmentation du nombre de contrats doctoraux. Ces projets structurants sont pilotés par les établissements et les UR, sans que l'on puisse déterminer l'implication précise des ED, hormis des actions inter-ED développées dans le cadre de l'EUR LIVE évoquées par l'ED SVS lors des auditions.

La gouvernance du 3^e cycle permet un fonctionnement relativement fluide pour mettre en place la formation doctorale dans son ensemble, bien que la coordination du CFD et du DED n'apparaisse pas clairement et que l'on observe des situations contrastées dans la connaissance que les ED ont de ces instances. La gouvernance s'établit théoriquement autour des prérogatives des deux interlocuteurs communs à l'ensemble des ED, aux établissements et aux laboratoires rattachés aux ED : le DED, en relation avec les ED et les UR, et le CFD, nettement moins identifié par l'ensemble des acteurs. Le DED est chargé de l'élaboration et de l'organisation de l'offre de formation doctorale transversale commune aux formations doctorales, du suivi de la poursuite de carrière des docteurs et de la gestion des candidatures à l'HDR. Le CFD est une entité décisionnaire validant annuellement l'offre de formation sur proposition du DED, élaborant un modèle de charte précisant le *modus vivendi* et *operandi* durant les trois années de thèse, que les formations doctorales s'approprient et adaptent ensuite selon leurs contraintes et leurs orientations. Toutefois, dans les faits, le comité ne perçoit pas l'intérêt de scinder la gouvernance en deux structures (parfois confondues par les directions des établissements, les directions des ED et les doctorants). Celle-ci gagnerait à se positionner davantage dans une logique par exemple de service transversal doté d'un conseil.

Globalement, les doctorants sont entendus dans les différentes instances de la gouvernance des affaires doctorales (CFD, conseils des ED), où ils siègent, mais peu d'évaluations formelles sont mises en place pour l'amélioration de la formation doctorale. Les doctorants contribuent à l'évaluation de l'offre de formation doctorale via l'outil de gestion ADUM et peuvent exprimer annuellement leur opinion quant au maintien des formations transversales au sein du CFD. À ce titre, ils relèvent par exemple la difficulté à bénéficier d'une formation à l'éthique et à l'intégrité scientifique, qui doit être par ailleurs obligatoire, compte tenu des disponibilités proposées. Cela conduit à la possibilité de valider la formation à travers la *massive open online course* (MOOC) autour de cette thématique, élaboré par l'université de Bordeaux. Concernant l'évaluation des formations doctorales, la situation est plus contrastée : seule l'une d'entre elles (celle relevant du périmètre de l'ED VTT) met en place une évaluation formelle par les doctorants de la qualité des formations qu'elle propose. Dans les autres formations doctorales, les doctorants ne sont pas sollicités de façon formelle pour l'évaluation de l'offre de formation, mais ils sont impliqués dans l'évolution de celle-ci à travers la participation de leurs élus aux conseils.

Le comité relève enfin que la politique du 3^e cycle et les acteurs à différents niveaux (de la direction de la Comue aux responsables de formations doctorales) doivent faire face à une forte incertitude concernant le devenir des formations doctorales avec la fin programmée de la Comue. Il s'agit d'une part de l'enjeu de la pérennité de la politique commune de formation, de l'architecture et de l'organisation du 3^e cycle, et d'autre part de la volonté des établissements membres quant à de futures collaborations.

La formation à la recherche dans le 3^e cycle

L'adossement à la recherche de la formation doctorale est bon mais l'implication des chercheurs et des enseignants-chercheurs dans les formations est globalement insuffisante, et le suivi par les équipes des formations doctorales, réalisé à partir des rares données fiables disponibles, indique une carence dans le pilotage de la formation à la recherche. L'ensemble des établissements membres prend en compte dans le service des EC des animations de la formation doctorale. Les données fournies indiquent une participation des EC aux formations disciplinaires propres aux ED, pour lesquelles la situation est toutefois contrastée : la participation est bonne pour la formation doctorale relevant du périmètre de l'ED CS (avec une moyenne de 25 EC impliqués sur une centaine), plus limitée pour celle relevant du périmètre de l'ED MSTIC (20 EC sur un total de 110) qui adosse sa formation aux cours proposés par le labex Bézout, hébergeant un master international. Elle est insuffisante pour les formations doctorales relevant du périmètre des ED SIE et VTT, avec moins de 10 EC investis sur 253 et 193 encadrants respectivement. Elle est absente pour les formations doctorales relevant du périmètre des ED SVS et OMI, qui proposent très peu de formations disciplinaires, voire aucune. On ne sait pas

en revanche si les EC interviennent dans les formations transversales proposées par le DED et à quel niveau. De même, les dossiers d'autoévaluation n'apportent pas d'éléments concernant la formation à la recherche dispensée par les UR. Le DED contribue également à la formation à la recherche via une formation à la recherche bibliographique, documentaire et d'aide à la rédaction d'articles, mais aucune indication n'est apportée concernant le niveau de suivi de ces formations. Les formations propres des ED y contribuent toutefois à travers la participation aux séminaires qu'elles organisent avec l'appui des labex, EUR et Graduate Programs. Il en va de même pour le CFD à travers son dispositif de professeurs invités. Enfin, la formation proposée à l'éthique et à l'intégrité scientifique, qui devrait être obligatoirement suivie par les doctorants selon l'arrêté de 2022, ne l'est pas dans les faits (en 2022-2023, 5 % des doctorants y sont inscrits pour l'ED SVS, 8 % pour l'ED OMI, 16 % pour l'ED MSTIC, 16 % pour l'ED SIE et 37 % pour l'ED CS).

L'offre de formation disciplinaire ou spécifique en lien avec les recherches doctorales relève quant à elle de la responsabilité de chaque ED, en toute autonomie, qui laisse faire les unités de recherche et s'appuie insuffisamment sur les projets structurants des établissements de tutelle (projets du PIA puis France 2030, projets européens) pour élaborer les formations propres à la formation doctorale. L'offre de formation disciplinaire est quasi absente dans la formation doctorale relevant du périmètre de l'ED OMI, elle est peu variée dans celles relevant du périmètre des ED SVS et SIE, très tubulaire dans le cas de celle relevant de l'ED MSTIC (qui se repose sur le labex Bézout et le dispositif des professeurs invités). A *contrario*, celle relevant de l'ED CS propose une formation propre interdisciplinaire et plus de 25 % des personnels HDR contribuent au sein de cette ED à l'animation de la formation doctorale. Même si cela n'est pas détaillé dans les dossiers d'autoévaluation, la formation doctorale relevant du périmètre de l'ED VTT met en place des formations pluridisciplinaires (11 proposées et favorablement évaluées) qui sont ouvertes aux autres formations doctorales. La majorité des ED pallie la déficience de l'offre de formation propre en autorisant le suivi de formations extérieures à la Comue et en mettant en place un système de validation par équivalence d'activités telles que la participation à ou l'organisation d'un colloque, la publication d'un article ou d'un chapitre, ou la participation à une instance. Cela est apprécié par les doctorants qui peuvent ainsi adapter leur formation à leur projet professionnel, mais cela ne remplace pas l'apport que constituerait une certaine offre disciplinaire et pluridisciplinaire diversifiée en cohérence avec la poursuite de carrière, dont les doctorants sont demandeurs.

La formation par la recherche dans le 3^e cycle

La formation par la recherche est, comme cela est fréquent, essentiellement laissée à la discrétion des UR, mais il est regrettable que les ED ne soient pas plus impliquées dans un rôle de suivi de l'apport de cette formation au parcours doctoral, notamment afin de garantir une harmonisation dans l'offre proposée à l'ensemble des doctorants. Les dossiers d'autoévaluation manquent considérablement de précision à propos des apports des UR aux formations doctorales. La production scientifique des doctorants n'y est notamment pas abordée et les formations doctorales ne se sont pas dotées de dispositifs incitatifs ou de reconnaissance de l'activité de publication des doctorants (hormis une prise en compte dans les heures de formation) dans leur parcours doctoral, ce qui permettrait à la fois d'augmenter la chance de ceux-ci d'accès à des carrières académiques et de contribuer, le cas échéant, à cet indice de performance de leur UR.

L'internationalisation des formations du 3^e cycle

Bien que l'internationalisation des formations soit un axe stratégique de trois membres de la Comue UPE (l'ENPC, l'UGE et l'UPEC), sa déclinaison au sein des formations du 3^e cycle reste fortement disparate, voire absente. L'internationalisation de la formation doctorale n'est pas une orientation stratégique visible dans les formations doctorales, à l'exception de celle relevant du périmètre de l'ED ABIES, impliquée dans les projets européens et qui finance des cotutelles. En dehors des moyens mutualisés au niveau de la Comue UPE et des financements accordés dans la dotation des écoles doctorales à la mobilité internationale des doctorants, les dossiers d'autoévaluation ne mentionnent aucun dispositif ciblé mis en place par les ED elles-mêmes pour développer l'internationalisation au niveau de leur périmètre, en s'appuyant par exemple sur les projets du PIA ou en prospectant de nouveaux contrats doctoraux. Hormis des cofinancements, les dossiers d'autoévaluation ne précisent pas non plus le rôle des UR en la matière. Les règles pour l'obtention du doctorat européen ont été récemment diffusées localement, mais les effets sur les formations doctorales n'en sont pas précisés. L'apport et l'impact des projets européens à ces dernières (en particulier les alliances européennes dont sont membres des établissements de la Comue) ne sont pas non plus analysés.

Les leviers dont les formations doctorales disposent pour accroître leur visibilité internationale et attirer des étudiants étrangers sont importants, mais leurs effets sont limités en matière d'ouverture des formations doctorales à l'international. La Comue UPE est dotée d'un budget de près de 300 000 euros et mutualise ses

moyens pour les dispositifs de mobilité doctorante, de cotuelles et de professeurs invités (impliqués dans la formation à et par la recherche). De même, les projets du PIA et les projets européens dont les établissements sont lauréats, ainsi que le programme Erasmus+, offrent des opportunités autour de thématiques ciblées pour attirer de nouveaux talents et environner les contrats doctoraux avec la formation disciplinaire et pluridisciplinaire, et le soutien à la diffusion du savoir. Ces initiatives ont cependant peu d'impact concernant l'évolution du nombre de doctorants internationaux. Ainsi, la part des doctorants internationaux dans les formations doctorales est relativement réduite et inférieure aux moyennes nationales. Si les ED *MSTIC* et *SIE* affichent des taux importants de doctorants internationaux, mais sans réelle progression, durant la période évaluée (respectivement 26 % et 24 %), les autres formations doctorales ont des taux qui oscillent entre 10 % et 14 % : la formation doctorale relevant du périmètre de l'ED *CS* voit la part de ses doctorants internationaux baisser à 14 %, celle de l'ED *VTT* montrant un ratio similaire. La formation doctorale relevant du périmètre de l'ED *SVS* en compte 13 %, de façon stable au cours des deux dernières années. Les taux s'élèvent à environ 12 % dans la formation doctorale relevant du périmètre de l'ED *OMI* et à 10 % dans celle de l'ED *SP*. Le taux de cotuelles est par ailleurs relativement faible, oscillant entre 6 % et 11 % (6 % dans l'ED *OMI*, 9 % dans l'ED *MSTIC*, 10 % dans les ED *CS* et *VTT*, et 11 % dans l'ED *SIE*). Peu de doctorants étrangers sont également engagés dans les projets, les EUR et les Graduate Programs (aucun ou au maximum 3 dans la plupart des formations doctorales, excepté dans celle relevant du périmètre de l'ED *CS*, qui en compte 14). L'accompagnement des doctorants étrangers, certes présent (guichet Euraxess favorisant l'accueil des chercheurs internationaux, journée de rentrée dispensée en anglais) pourrait être par ailleurs amélioré en accroissant le nombre de formations en anglais et leurs audiences (très faibles dans certaines formations doctorales : *OMI*, *VTT* et *CS*) et en déployant une version anglaise des sites des ED.

L'encadrement des doctorants et l'accompagnement des candidats à l'HDR dans le 3^e cycle

Le processus administratif d'inscription en doctorat est publié et accessible aux candidats, mais pas harmonisé entre les ED, et les critères d'admission et de sélection ne sont pas explicités (à l'exception de l'ED *VTT*), ne permettant pas de comprendre sur quelle base sont recrutés les doctorants ou sont attribués les financements doctoraux, alors qu'une ambitieuse politique de financement des thèses est mise en œuvre. Les seules procédures harmonisées à l'échelle de la Comue concernent des cas spécifiques : le doctorat « sur travaux », le doctorat en validation des acquis de l'expérience (VAE), les contrats doctoraux de droit privé (quatre pour l'ED *MSTIC*) et les contrats relevant du dispositif Convention de formation par la recherche en administration (COFRA), dont les règles sont renforcées (deux pour l'ED *MSTIC*, inscrits à l'ENPC). Concernant le financement des thèses, il est annoncé comme obligatoire dans trois formations doctorales (*MSTIC*, *SIE* et *SVS*), et seule la formation doctorale relevant du périmètre de l'ED *SVS* ne compte aucun doctorant non financé. Le taux de thèses financées est ainsi élevé dans certaines formations doctorales (*MSTIC*, *SIE*) ou en augmentation (*OMI* et *CS*), mais bien que les situations restent disparates entre les différentes formations doctorales, le pourcentage de thèses non financées est en baisse et passe de 17 % à 14 % pendant la période d'évaluation.

Les mesures prises en matière d'encadrement des doctorants sur le plan de l'accompagnement et du financement permettent une amélioration de la qualité du suivi reconnue par les doctorants, mais elles restent différentes suivant les UR et améliorables, surtout en ce qui concerne l'accueil des doctorants. Des dispositifs communs, sur proposition du CFD, permettent d'assurer un bon déroulement de la thèse : la charte du doctorat, qui précise avec clarté les droits et les engagements du doctorant et de l'encadrant ; la convention individuelle de formation (CIF), qui prend en compte l'orientation professionnelle du doctorant ; l'existence des CSI, points d'étape nécessaires dans le parcours doctoral ; et enfin le serment que doit prêter le nouveau docteur, depuis la parution de l'arrêté de 2022. La formation peut aussi s'appuyer sur des moyens matériels confortables : le DED dispose de 11 postes équivalents temps plein - mais maladies et départs fragilisent l'équipe administrative - et d'un budget de 2,1 millions d'euros (exécuté à 86 %). Toutefois, les ED ne disposent que de peu ou pas de locaux spécifiques, ce qui conduit à confier l'accueil des doctorants exclusivement aux UR (ce qui est le cas pour les formations doctorales relevant du périmètre des ED *MSTIC*, *SVS*, *OMI* et *SIE*). Cela crée des disparités regrettables dans les conditions de travail entre les doctorants, suivant les moyens dont disposent les UR et les implantations géographiques des doctorants.

En revanche, pour ce qui concerne l'encadrement de la thèse, si l'établissement préconise un maximum de huit thèses par encadrant, cette règle est diversement mise en œuvre dans les formations doctorales selon le potentiel HDR, conduisant à une qualité d'encadrement variable : 4 encadrements maximum pour l'ED *MSTIC* (10 en cas de co-directions), 8 encadrements maximum pour l'ED *SIE*, et certains HDR dirigent jusqu'à 12 thèses dans les périmètres des ED *OMI* et *VTT* (ce qui est trop élevé). Il est impératif d'une part, de mener une réflexion

autour du nombre d'encadrements de thèse raisonnable par domaine, et d'autre part d'être plus ferme dans l'application des règles fixées par l'établissement.

Un travail mené au niveau de l'établissement a permis de réduire globalement la durée des thèses, et doit être poursuivi particulièrement au sein des formations doctorales relevant du périmètre des ED OMI et CS : 36 mois pour l'ED SVS, 39 mois pour l'ED MSTIC (des efforts sont entrepris pour réduire les thèses encore longues) ; 43 mois pour l'ED SIE (durée de 41 mois en moyenne en 2017) ; 53 mois pour l'ED VTT ; 70 mois pour l'ED OMI en incluant les thèses à temps plein (avec financement dédié) et à temps partiel (sans financement spécifique), ce qui est élevé au regard des moyennes nationales. La formation doctorale relevant du périmètre de l'ED CS enregistre une réduction de 24 mois pour les thèses non financées et de 18 mois pour les thèses financées, pour une durée moyenne de respectivement 76 et 58 mois au cours des deux dernières années. Les abandons sont également en recul dans les formations doctorales relevant du périmètre de l'ED CS (de 25 à 7 au cours de la période) et des ED SIE et OMI (6 en 2022-2023), et ils restent faibles dans les formations doctorales relevant du périmètre des ED MSTIC et SVS.

La communication auprès des doctorants des différentes propositions concernant leur parcours doctoral n'est pas abordée dans plusieurs dossiers d'autoévaluation (excepté l'ED CS), même si lors des auditions, les doctorants déclarent en être plutôt satisfaits. Il en va de même pour les CSI : l'intérêt des nouveaux CSI n'est pas perçu au sein de certaines ED alors qu'ils doivent être mis en œuvre dans leur périmètre ; les nouvelles modalités ne sont appliquées qu'aux doctorants inscrits à partir de 2022 à l'ED VTT ; l'ED OMI évoque une enquête de satisfaction menée au sujet des CSI. Les retours des doctorants montrent des niveaux de satisfaction variables, dépendant de la qualité de l'organisation des CSI (suivant l'UR qui les organise).

Une mission Égalité, composée de deux personnes, est mise en place depuis 2020 au niveau de la Comue UPE, mais les établissements disposent parallèlement de leurs propres instances, sans véritable articulation entre les structures. Le handicap n'est quant à lui pas pris en charge en dehors des aménagements réglementaires. Toutefois, l'ED CS a entamé une réflexion autour de la mise en place d'une formation à destination des encadrants pour le suivi des doctorants en situation de handicap, et l'ED SIE indique réaliser des aménagements, qui n'apparaissent pas dans les données fournies. Un mentorat pour l'égalité hommes/femmes (100 doctorantes) est proposé dans la formation doctorale relevant du périmètre de l'ED SVS, mais d'une part, il est peu suivi, et d'autre part, il devrait s'appliquer à tous les doctorants pour produire de véritables effets. Un dispositif de tuteur existe également pour les doctorants inscrits à l'ED SVS et à l'ED ABIES dès la première année de doctorat. Agissant comme un dispositif de prévention activable si nécessaire, il doit pouvoir être amélioré pour être compris et élargi à l'ensemble des doctorants de l'établissement, de façon à leur être utile à tous.

S'il existe une procédure commune pour l'obtention d'une HDR, les règles concernant les demandes d'encadrement par des personnels non HDR ne convergent pas entre établissements de la Comue UPE. On relève 239 HDR délivrées depuis 2018, dont 54 en 2023, ce nombre élevé montrant à la fois une dynamique des établissements et une attractivité de la Comue (des enseignants-chercheurs extérieurs venant y préparer leur HDR). Par ailleurs, la mise en place d'une formation à l'encadrement de doctorants obligatoire pour les candidats HDR est en projet, mais elle n'est réellement mise en œuvre qu'au sein de la formation doctorale relevant du périmètre de l'ED SVS (les doctorants soulignent pourtant son efficacité en matière de qualité d'encadrement, dont ils bénéficient lorsque leurs encadrants ont suivi cette formation).

La poursuite de carrière après le 3^e cycle

La prise en compte de la poursuite de carrière des doctorants est un point faible des formations doctorales de la Comue UPE : celles-ci ne sont pas en mesure de s'appuyer sur un suivi du devenir des docteurs, et elles ne mettent pas en œuvre une politique de professionnalisation claire ni ne s'appuient sur une politique affirmée de valorisation du doctorat. Le suivi des docteurs est fort mal assuré et les équipes des formations doctorales en sont conscientes (ce point avait déjà été souligné lors de la précédente évaluation). Les dossiers d'autoévaluation ne fournissent aucun élément probant à ce sujet mais les quelques éléments fournis indiquent que des travaux de l'ED SVS sont en cours dans son périmètre (en développant ses propres enquêtes de suivi professionnel), mais le nombre de répondants est encore très faible ; les responsables de la formation doctorale relevant du périmètre de l'ED OMI indiquent vouloir mettre en place un suivi de la poursuite de carrière ; dans d'autres formations doctorales (relevant du périmètre des ED MSTIC et SIE), les équipes disent communiquer des données sur la poursuite de carrière lors de la journée de rentrée.

Les indicateurs concernant la poursuite de carrière étant quasi absents des dossiers d'autoévaluation, il est impossible de se prononcer sur la question. Les données chiffrées de suivi de l'emploi des docteurs (état de la poursuite de carrière, postes occupés, etc.) ne sont en effet pas fournies, sauf pour les doctorants inscrits au sein

des ED SP et ABIES. Aucun tableau n'est présenté, et une seule statistique globale et non qualifiée (population sondée, année de référence, etc.) est mentionnée concernant la poursuite de carrière dans l'enseignement supérieur et la recherche publique des docteurs diplômés par la Comue (cette statistique concerne 67 % des docteurs un an après l'obtention de la thèse et 53 % d'entre eux cinq ans après). Un des établissements membres (l'UPEC), conscient de la faiblesse de cet élément de pilotage, met en place une enquête pour les trois dernières promotions du contrat, lancée lors de la cérémonie de remise des diplômes. Les données, même partielles, ne sont toutefois pas présentées. Il est essentiel que la Comue soit en mesure de fournir aux formations doctorales des données régulières et fiables concernant le suivi professionnel des doctorants, afin que celles-ci puissent s'en emparer pour réguler leur stratégie de formation.

Si différentes actions sont réalisées par les formations doctorales, subsiste un manque d'une réelle politique de professionnalisation au niveau de l'établissement et d'espaces de partage d'expérience entre les formations doctorales (pour éventuellement généraliser les initiatives pertinentes). S'il existe des initiatives concernant l'entrepreneuriat au niveau du CFD, du DED et des établissements (portes ouvertes à l'ENPC, fête de la science à l'UGE, tables rondes avec des professionnels à l'UPEC), que les doctorants interrogés considèrent globalement comme suffisantes, aucune information ne permet de déterminer leur impact réel sur la poursuite de carrière de ces derniers. Aucune information non plus n'est communiquée à propos de l'impact des missions complémentaires sur cette poursuite de carrière : selon les équipes des formations doctorales, seuls 2 % à 15 % des doctorants en effectuent. Un document de projet professionnel doit être associé à la demande d'inscription en doctorat, mais les auditions montrent que ce projet initial n'est pas enrichi durant la thèse (un argument fourni est que de nombreux doctorants exercent déjà une activité professionnelle, pour autant cela n'empêche pas que la thèse soit mise au service d'une évolution ou d'une réorientation professionnelle). On compte d'autres initiatives isolées, comme des cafés de l'après-thèse pour les doctorants de l'ED VTT ou les *PhD Days* organisées au sein des formations doctorales relevant du périmètre des ED SIE et MSTIC, avec une thématique centrée autour de la poursuite de carrière permettant d'offrir un aperçu de la variété des métiers exercés par les docteurs. Le portfolio est certes mis en place, en lien avec les six blocs de compétences communs aux fiches du Répertoire national des certifications professionnelles (RNCP), mais sans que les formations doctorales y soient clairement intégrées (notamment pour celles relevant du périmètre des ED MSTIC et CS) et sans que son élaboration soit véritablement suivie par les ED (l'ED VTT souhaite le faire, mais cela nécessite d'une part qu'elle puisse bénéficier d'un accompagnement approprié, et d'autre part qu'elle puisse proposer une formation spécifique aux doctorants).

L'ancrage territorial des formations ne s'observe qu'au travers de deux prix de thèse (« Entreprises » par Descartes développement et innovation et « Territoire » par la communauté d'agglomération Paris-Vallée de la Marne). Les financements et la politique en faveur de la formation doctorale des collectivités territoriales sont marginaux (notamment en lien avec la concurrence entre établissements parisiens). Au niveau des partenariats avec le tissu économique, on constate que les thèses en Conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE) sont en essor, mais restent peu nombreuses dans les formations doctorales relevant du périmètre des ED OMI, CS et SVS ; elles sont importantes en ce qui concerne les formations doctorales relevant du périmètre des ED MSTIC (40, soit 17 % des doctorants), SIE (35, avec 19 % de doctorants en partenariat avec une entreprise) et VTT (près de 20 % des doctorants).

Conclusion

Points forts

- Un bon adossement à la recherche assuré par des unités de recherches de grande qualité ;
- Une coordination administrative efficace harmonisant de nombreuses procédures et outils au niveau de la Comue UPE (charte, CIF, déontologie, HDR, cotutelles, invitations) ;
- Des effectifs de doctorants qui se maintiennent, y compris dans les périmètres qui souffrent d'une baisse d'effectifs au niveau national ;
- Différentes mesures limitant les abandons, dont le fort taux de financement dans certaines formations doctorales ;

- Une offre transversale riche ;
- Un rôle proactif des doctorants dans les instances, lesquels bénéficient d'une écoute pertinente ;
- Des bourses de mobilité et des financements assez importants pour soutenir l'ouverture à l'international des formations doctorales.

Points faibles

- Une absence de stratégie claire et partagée portée par la Comue concernant l'organisation de la formation doctorale et le rôle de chaque instance (CFD, DED, ED, UR), liée à des stratégies propres à chaque établissement-membre et à une articulation limitée entre les différentes instances, ce qui conduit les formations doctorales à se saisir de façon très inégale des projets structurants et à appliquer de façons diverses les recommandations de la gouvernance ;
- Une réelle incertitude concernant les futurs modes d'organisation des formations doctorales durant le prochain contrat quinquennal ;
- Une absence de suivi du devenir des docteurs ;
- Une absence d'harmonisation et de publicité des critères de recrutement des candidats au doctorat ;
- Une offre de formation doctorale disciplinaire et pluridisciplinaire insuffisante au niveau des ED non évaluée par un dispositif formalisé dans la majorité des ED ;
- Une formation insuffisante des candidats à l'HDR dans la plupart des ED ;
- Des conditions d'accueil des doctorants dans les formations doctorales insuffisantes, dépendant essentiellement des unités de recherche, et marquées par beaucoup d'hétérogénéité ;
- Une continuité entre master et doctorat très hétérogène, avec une politique d'attractivité peu dynamique auprès des étudiants du deuxième cycle des établissements de la Comue ;
- Une politique d'internationalisation des formations doctorales qui reste limitée, qui se traduit notamment par un manque de formations en anglais ;
- Une faiblesse de l'approche par compétences et une faible mobilisation du portfolio.

Recommandations

- Afficher et diffuser une réelle politique commune qui puisse impliquer les différentes instances, définir et articuler leur rôle dans les formations doctorales autour d'une politique scientifique claire (en s'appuyant notamment sur les projets du PIA).
- Préciser la politique et l'organisation à venir de la formation du 3^e cycle, dans le cadre de l'évolution de la coordination territoriale.
- Mettre en place un suivi du devenir des docteurs, en garantissant l'appropriation de ses résultats par les formations doctorales, et plus largement des outils d'aide au pilotage pour améliorer la qualité de la formation doctorale.
- Harmoniser et rendre publics les procédures et les critères de recrutement de tous les candidats au doctorat.
- Étoffer l'offre de formation doctorale disciplinaire et pluridisciplinaire, l'étendre à tout le périmètre des formations doctorales et la faire évaluer par les doctorants à l'aide d'un dispositif formalisé.

- Généraliser la formation à l'encadrement des thèses mise en place dans la formation doctorale relevant du périmètre de l'ED SVS à l'ensemble des nouveaux titulaires d'une HDR au sein de l'UPE.
- Permettre aux doctorants inscrits dans tous les établissements de disposer de locaux et de ressources numériques adaptés, quelle que soit leur UR de rattachement.
- Améliorer le continuum entre le 2^e et le 3^e cycle, notamment en s'appuyant davantage sur des formations master-doctorat intégrées dans les Graduate Programs et dans les EUR.
- Augmenter le nombre de formations en anglais pour améliorer l'accueil et l'accompagnement des doctorants étrangers.
- Améliorer la démarche par compétences en mobilisant davantage le portfolio en cours de formation.

Points d'attention transversaux

Le comité soulève les points d'attention transversaux suivants relatifs à plusieurs critères indispensables de l'accréditation défaillants dans toutes les formations du cycle.

- Un suivi du devenir des docteurs quasiment absent, en particulier du fait d'indicateurs absents ou lacunaires relatifs à la poursuite de carrière, lequel avait déjà été souligné lors de la précédente évaluation.
- Une insuffisance des indicateurs quantitatifs et qualitatifs mettant à mal l'aide au pilotage de la formation doctorale, laquelle avait déjà été soulignée lors de la précédente évaluation.
- Des critères de recrutement des doctorants et d'attribution des contrats doctoraux ni explicites ni publics.
- Une absence de politique claire de la formation doctorale et d'articulation des différentes instances (CFD, DED, ED et UR) qui se retrouve dans le manque d'harmonisation de l'offre de formation entre le périmètre des différentes ED.

Points d'attention sur les formations

Formation du 3^e cycle présentant des points d'attention dans la mesure où un ou plusieurs critères d'accréditation ne sont pas respectés :

Domaine Sciences humaines et sociales :

- Formation doctorale relevant du périmètre de l'école doctorale *Cultures et sociétés* (n° 529) : une déficience des dispositifs favorisant la professionnalisation des doctorants, qui n'ont pas tous une expérience professionnelle préalable.

Rapports des formations doctorales

FORMATION DOCTORALE RELEVANT DU PÉRIMÈTRE DE L'ÉCOLE DOCTORALE CULTURES ET SOCIÉTÉS (N° 529)

Établissements

Communauté d'universités et établissements Université Paris-Est ; Université Gustave Eiffel ; Université Paris-Est Créteil

Présentation de la formation

La formation doctorale relevant du périmètre de l'école doctorale (ED) n° 529 *Cultures et sociétés* (CS) est portée par la Communauté d'universités et établissements Université Paris-Est (Comue UPE), l'université Gustave Eiffel (UGE) et l'université Paris-Est Créteil (UPEC). Elle est implantée sur deux sites : à Créteil, dans les locaux de l'UPEC, et à la Cité Descartes de Marne-la-Vallée, auprès de l'UGE. Les établissements sont co-accrédités pour le domaine scientifique n° 6 Sciences humaines et humanités nouvelles, et regroupe huit équipes d'accueil dans les domaines Arts, lettres, langues (ALL) et Sciences humaines et sociales (SHS). Cinq relèvent de l'UPEC : le Centre d'étude des discours, images, textes, écrits, communication (CEDITEC) ; le Centre de recherche en histoire européenne comparée (CRHEC) ; l'Institut des mondes anglophone, germanique et roman (IMAGER) ; le Laboratoire interdisciplinaire de recherche sur les transformations des pratiques éducatives et des pratiques sociales (LIRTES) ; Lettres, idées, savoirs (LIS). Trois relèvent de l'UGE : Analyse comparée des pouvoirs (ACP) ; Dispositifs d'information et de communication à l'ère numérique (Dicen) ; Littératures, savoirs et arts (LISAA). La formation doctorale prépare des doctorats dans 14 spécialités (certaines étant actuellement remises en question) : Arts ; Géographie ; Histoire ; Humanités médicales et santé ; Langue et littérature françaises ; Langues et littératures anciennes ; Langues et littératures étrangères ; Philosophie ; Relations internationales ; Sciences de l'information et de la communication ; Sciences de l'éducation ; Sciences du langage ; Sciences sociales ; Sciences et techniques des activités physiques et sportives. Plus de 90 titulaires d'une habilitation à diriger des recherches (HDR) y encadrent entre 215 et 230 doctorants, pour un total de 30 à 40 thèses soutenues par an.

Analyse globale

L'adossement entre spécialités, laboratoires, ED et établissements est fort, avec une tendance commune à favoriser l'interdisciplinarité, malgré un continuum master-doctorat limité. L'interdisciplinarité au sein de l'ED est en développement (de 5 thèses soutenues répertoriées comme interdisciplinaires en 2018-2019 à 13 en 2022-2023, le nombre de thèses financées de ce type ayant plus que triplé (de 2 à 7 thèses soutenues) au cours de la même période). La présence de Graduate Programs (*Urban Future* ; Patrimoine : conservation des œuvres, valorisation des collections, médiation patrimoniale ; École socio-environnementale) est un atout bien exploité dans ce sens, propre en outre à faciliter le lien entre master et doctorat. On note que si le continuum est en progression (3 doctorants relevant d'un Graduate Program en 2022-2023, contre aucun en 2019-2020), il reste limité par la taille du vivier interne et, suivant les auditions, à la concurrence des autres établissements franciliens.

Le nombre de doctorants financés est stable, quand bien même la politique des établissements tend à prôner une augmentation de leur part. On compte ainsi 90 doctorants financés en 2018-2019 et 92 en 2022-2023. Inversement, le nombre de doctorants non financés est en augmentation : 86 en 2018-2019 et 104 en 2022-2023, ce qui ne répond pas non plus au souhait de l'établissement. Néanmoins, on observe un accroissement sensible du nombre de thèses relevant du dispositif de Convention industrielle de formation par la recherche (CIFRE), qui a triplé (4 en 2018-2019, 12 en 2022-2023). Les possibilités d'obtention de contrat doctoral sont connues de tous et les modalités d'attribution font l'objet d'un consensus.

Bien que la mise en œuvre des contenus de formation en lien avec les compétences des doctorants ne relève pas de l'ED CS, cette dernière a mis en place une formation qui lui est propre, privilégiant la diversité des postures de recherche (épistémologie, fondamentale, création, action, etc.). Cette formation, qui prend place entre la formation transversale dispensée par le Département des études doctorales (DED) et la formation disciplinaire acquise dans les laboratoires, est constituée en 2022-2023 de six cours, auxquels n'a toutefois pas encore été appliqué le référentiel par compétences destiné aux formations transversales. De même, alors que les

formations transversales sont systématiquement évaluées, l'évaluation des formations doctorales propres à l'ED CS n'est pas menée sur la base d'une enquête systématique. Tenant compte des interventions dans les formations transversales et dans les formations propres à l'ED, c'est un peu plus du quart du potentiel d'enseignants de l'ED (25 enseignants-chercheurs sur 90) qui participe aux formations ; de même, la proportion d'HDR encadrant au moins une thèse est élevée (79 sur 90). Enfin, le suivi des formations hors catalogue validées par le conseil de l'ED est répandu et tenu comme un avantage par les doctorants. La durée des thèses a connu un pic en 2020-2021 (70 mois pour les thèses financées, 110 mois pour les thèses non financées) ; elle a été réduite en 2022-2023 (56 mois et 75 mois respectivement), mais elle reste à un niveau légèrement supérieur à ce qu'elle était au début de la période de référence, en 2018-2019 (52 mois et 67 mois respectivement). Parallèlement, grâce à un effort d'information, le nombre d'abandons a notablement diminué (de 25 en 2019-2020 à 7 en 2022-2023).

L'ouverture à l'international bénéficie d'un environnement favorable, mais certains indicateurs invitent à la vigilance. Bénéficiant d'un environnement favorable grâce à la réputation des laboratoires et au financement de la Comue, la mobilité sortante a progressé (7 bourses en 2018-2019, 15 en 2022-2023). De même, grâce aux Graduate Programs et à l'EUR, des doctorants étrangers ont été recrutés (14 en 2022-2023). L'ED CS réserve une de ses formations à l'écriture en anglais (suivie par neuf doctorants en 2022-2023), ce qui témoigne de son souci d'une visibilité à l'international, au même titre que l'adoption de l'hybridité pour divers cours et manifestations (20 formations concernées entièrement ou partiellement en 2022-2023). On note encore l'intérêt pour les professeurs invités et le nombre de thèses rédigées en anglais est en progression (8 en 2022-2023, contre entre 1 et 6 pour les 4 années précédentes). Cependant, la question de la pérennité des sources de financement se pose. Parallèlement, même si des difficultés administratives sont avancées pour justifier le phénomène, le nombre de doctorants internationaux (37 en 2018-2019, 33 en 2022-2023) et de cotutelles (31 en 2018-2019, 24 en 2022-2023) a baissé.

L'existence de plusieurs instances (conseil de la formation doctorale (CFD), DED, ED) ne permet pas toujours de comprendre l'action propre de l'ED CS ni de prendre la mesure de ses efforts pour répondre au plus près aux besoins de ses doctorants. L'ED se montre attentive à la communication avec les doctorants : les formations doctorales propres à l'ED sont bien affichées et les documents nécessaires aux doctorants sont facilement accessibles sur le site internet de l'ED. L'organisation de l'ED est menée dans un esprit de concertation. La charte doctorale du CFD est déclinée dans une version propre à l'ED CS et la Journée des encadrants pour la formation des HDR est une initiative heureuse à souligner. Mais la formation à l'intégrité scientifique par exemple (63 doctorants formés en 2022-2023) relève de l'entière responsabilité du DED, l'usage des bibliothèques et la science ouverte relevant quant à eux des établissements. Par ailleurs, le comité de suivi individuel et les procédures en place ne permettent pas vraiment de résoudre les éventuels problèmes rencontrés. Autres difficultés rencontrées : le manque de salles dans plusieurs laboratoires et l'absence de lieu de réunion inter-laboratoires. Si l'ED s'empare des questions posées par l'accueil des doctorants, des progrès restent à accomplir en ce qui concerne le confort numérique et surtout les espaces d'accueil à l'UPEC. Enfin, le taux d'exécution du budget pourrait être plus élevé (en 2023, le budget initial de 60 000 euros a été exécuté à 72 %, deuxième taux le plus bas des ED portées par la Comue UPE).

Le rapport ne montre qu'une faible implication de l'ED dans les enjeux de professionnalisation. Ceux-ci sont renvoyés à l'action du CFD, tandis que la spécificité des domaines ALL et SHS sur ce point est retenue comme un fait établi : le nombre de doctorants déjà professionnalisés (104 en 2022-2023) est ainsi avancé pour arguer que la professionnalisation représente un moindre enjeu. Le projet professionnel, mentionné dans le dossier d'autoévaluation comme le premier outil travaillant à la bonne intégration des doctorants, n'est pas un texte de référence pour ceux-ci au cours de leur parcours. De même, bien qu'ils aient tous développé un portfolio de compétences (232 en 2022-2023), les doctorants ne montrent guère d'investissement dans la tenue de celui-ci, pour laquelle ils ne reçoivent pas de formation. Enfin, les relations avec le monde socio-économique local sont faibles au-delà des deux prix de thèse (prix « Entreprise » et « Innovation et territoires »).

De nombreux recueils de données étant réalisés au niveau de la Comue (par le CFD et le DED), ils ne sont qu'imparfaitement disponibles pour l'ED CS, qui n'est ainsi pas toujours en mesure de mettre en œuvre la totalité des prérogatives d'une ED. Cela se reflète principalement en matière de suivi du parcours professionnel des étudiants. Certes, l'ED CS bénéficie d'une certaine stabilité, y compris en termes de nouvelles inscriptions (57 en 2018-2019, 51 en 2022-2023) et est bien établie, jouissant du dynamisme et de la réputation de ses laboratoires, mais le manque de données peut constituer un frein au développement d'actions à moyen et plus long terme. De même, ne disposant que de peu d'informations provenant des enquêtes sur le devenir des doctorants, l'ED CS ne peut utiliser de telles données pour vérifier la pertinence des formations et orienter les doctorants.

Conclusion

Points forts

- Un lien solide avec les unités de recherche ;
- Une mise en place effective d'une formation doctorale propre ;
- Un fort investissement des enseignants-chercheurs dans la formation ;
- Une communication de qualité avec les doctorants, guidée par une recherche de concertation dans le fonctionnement de l'ED ;
- Une mobilité sortante et des cotutelles soutenues par les Graduate Programs, l'EUR et la Comue qui traduit un intérêt pour l'international bien intégré aux pratiques de l'ED.

Points faibles

- Un manque d'attention portée à la professionnalisation et un accès insuffisant aux données relatives au suivi du devenir professionnel ;
- Un manque de systématisation dans le processus d'évaluation des formations au niveau de l'ED CS ;
- Une structuration à plusieurs étages (DED, ED, UR) de la formation doctorale parfois difficile à lire ;
- Des conditions d'accueil (numérique, espaces de travail) limitées.

Recommandations

- Agir au niveau de la Comue (DED, CFD) pour disposer de données utiles au suivi du devenir professionnel des docteurs afin de développer des actions de professionnalisation.
- Rendre systématique l'évaluation des formations mises en place par l'ED.
- Clarifier la lisibilité de la gouvernance et la fonction des différentes instances pour l'ensemble des acteurs.
- Améliorer les conditions matérielles d'accueil des doctorants.

La formation doctorale est en point d'attention pour le motif suivant :

- Une déficience des dispositifs favorisant la professionnalisation des doctorants, qui n'ont pas tous une expérience professionnelle préalable.

FORMATION DOCTORALE RELEVANT DU PÉRIMÈTRE DE L'ÉCOLE DOCTORALE ORGANISATIONS, MARCHÉS, INSTITUTIONS (N° 530)

Établissements

Communauté d'universités et établissements Université Paris-Est ; École nationale des ponts et chaussées ; Université Gustave Eiffel ; Université Paris-Est Créteil

Présentation de la formation

La formation doctorale relevant du périmètre de l'école doctorale (ED) n° 530 *Organisations, marchés, institutions (OMI)* inscrit son action dans le cadre du collège doctoral animé par la Comue Université Paris-Est (Comue UPE) et est portée par trois établissements : l'École nationale des ponts et chaussées (ENPC), l'université Gustave Eiffel (UGE) et l'université Paris-Est Créteil (UPEC). Ils sont co-accrédités pour le domaine scientifique n° 7 Sciences de la société, et couvre ainsi huit spécialités : Droit privé et sciences criminelles ; Droit public ; Histoire du droit et des institutions ; Science politique ; Sciences économiques ; Sciences de gestion ; Sociologie, démographie ; Philosophie. La formation doctorale regroupe huit unités ou équipes de recherche, dont une est sous la cotutelle de l'ENPC et de l'UGE, et trois sous la cotutelle de l'UGE et de l'UPEC : l'Équipe de recherche sur l'utilisation des données individuelles et temporelles en économie (ERUDITE) ; l'Institut de recherche en gestion (IRG) ; le Laboratoire interdisciplinaire d'étude du politique - institut Hannah Arendt de Paris-Est (LIPHA) ; l'unité mixte de recherche (UMR) Laboratoire interdisciplinaire sciences innovations sociétés (LISIS) ; l'UMR Laboratoire techniques, territoires, sociétés (LATTS) ; le centre de recherche Marchés, institutions, libertés (MIL) ; le Laboratoire de droit privé (LDP) ; le Département économie et sociologie des transports (DEST). Les effectifs de l'année universitaire 2022-2023 comptent 253 doctorants, avec un potentiel d'encadrement de 145 titulaires de l'habilitation à diriger des recherches (HDR). Le nombre annuel de soutenances de thèses évolue entre 24 et 30 au cours de la période d'évaluation.

Analyse globale

L'effectif de doctorants ainsi que le nombre de candidatures à l'ED OMI sont restés stables au cours de la période, qui a également été caractérisée par une hausse de la proportion de doctorants financés et une forte décroissance des abandons. Même si un financement dédié à la réalisation d'un doctorat n'est pas obligatoire à l'ED OMI, le nombre de thèses avec financement dédié a énormément augmenté au cours de la période considérée, grâce à la diversification des sources de financement. À effectif stable, entre 2018-2019 et 2022-2023, le nombre de doctorants avec financement spécifique est passé de 7 à 81, alors que les doctorants sans financement dédié diminuent de 230 à 172. Les doctorants financés par une convention industrielle de formation par la recherche (CIFRE) sont environ une quinzaine. Ces améliorations des conditions financières de réalisation des thèses contribuent certainement à la décroissance observée dans le nombre d'abandons, qui n'a été que de six en 2022-2023.

L'ED OMI vérifie et valide, au cours de la première année de thèse, la composition des comités de suivi individuel (CSI) et assure une médiation en cas de conflit. L'ED fait preuve d'une grande réactivité lorsqu'une difficulté concernant les CSI est soulevée. Par ailleurs, la composition des CSI étant proposée conjointement par la direction de thèse et les doctorants, il s'avère parfois complexe pour les doctorants de première année de proposer des membres pour intégrer leur CSI, car ils ne connaissent pas encore les chercheurs spécialistes de leur sujet. L'ED OMI vérifie et valide en amont la composition du jury, en prêtant notamment attention aux critères de parité, aux statuts des membres, à la complétion des heures de formation par le doctorant, à la continuité de la thèse, etc.

Les formations à l'éthique et à l'intégrité scientifique sont obligatoires. L'ED OMI met en place une politique volontariste pour sensibiliser les doctorants à la réflexivité et à la vigilance autour du plagiat et de la propriété intellectuelle. Ce travail est réalisé par les directeurs de thèse, le conseil de l'ED et lors du CSI. Par ailleurs, la

session plénière de la Journée de l'ED OMI (JédOmi) 2023 était dédiée à l'intégrité scientifique et au plagiat. Cette journée est très appréciée par les doctorants car elle leur permet de présenter leurs travaux et d'échanger autour de leurs sujets de recherche, tout en leur offrant une occasion de se retrouver entre doctorants, alors qu'ils sont dans des sites distincts la majeure partie du temps.

L'articulation de la formation doctorale avec les formations du 2^e cycle est en nette progression. En 2018-2019, seuls deux étudiants de 2^e année du 2^e cycle des établissements associés à l'ED étaient inscrits en doctorat en années n+1 et n+2. En 2022-2023, ils sont 10 étudiants (ce qui constitue une très forte hausse, dans la mesure où ce chiffre stagne à 1 étudiant pendant la période intermédiaire). L'ED n'a pas de regard sur les doctorants recrutés au niveau des écoles universitaires de recherche (EUR) ou plus généralement de tous les projets du programme d'investissements d'avenir (PIA). Elle ne dispose pas d'informations concernant les formations intégrant master et doctorat qui peuvent se développer au sein des unités de recherche (UR). Le caractère pluridisciplinaire de l'ED OMI s'inscrit parfaitement dans les orientations scientifiques des établissements de tutelle, qui déclarent avoir comme objectif de soutenir activement l'interdisciplinarité.

Même si les critères et la procédure de sélection et d'attribution des contrats doctoraux à l'ED ne sont pas clairement explicités, le processus de recrutement est transparent et les critères de répartition des contrats sont connus de toutes les parties. Ces contrats sont distribués par établissement et non pas par laboratoire. Chaque laboratoire de l'ED remonte deux candidats pour l'audition et tous les doctorants candidats aux contrats sont auditionnés le même jour. Ces informations sont connues par les doctorants avant le processus de candidature.

Peu d'éléments mentionnent la gouvernance de l'ED, mais celle-ci joue fort bien son rôle. Tous les laboratoires sont représentés au conseil de l'ED. Il se réunit par visioconférence une fois par trimestre, et une fois par an en présentiel pour mener les auditions des candidats aux contrats doctoraux. L'assistante de l'ED joue un rôle majeur dans l'accompagnement des doctorants et la diffusion de l'information au sein de l'ED.

L'internationalisation de la formation doctorale, soutenue activement par l'ED, peut encore être améliorée. Le nombre de doctorants internationaux et en cotutelle est resté stable au cours de la période (le nombre de doctorants internationaux tourne autour d'une trentaine et le nombre de cotutelles s'établit entre 17 en 2018-2019 et 14 en 2022-2023). L'ED prend en charge 50 % des frais de participation aux colloques nationaux et internationaux, aux formations, et d'accès aux terrains des doctorants (ce dernier item représente 46 % du budget de l'ED). L'ED octroie également des bourses de mobilité pour accéder à des terrains de recherche ou réaliser des séjours scientifiques, et elle prend également en charge l'organisation des soutenances de thèses (cet item représente 42 % du budget de l'ED). Le financement des missions à l'étranger est accordé quasi systématiquement à partir du moment où le dossier présenté bénéficie de l'appui de la direction de thèse et de la direction de l'UR. Cet accompagnement est très apprécié des doctorants, même si le délai de remboursement des frais engagés est long.

L'ED OMI n'assure pas, dans son périmètre, la mise en œuvre de la formation doctorale. Les enseignants-chercheurs de l'ED peuvent assurer des formations doctorales dans leur UR sous forme de séminaires, mais ils ne font pas l'objet d'une évaluation interne. L'ED indique à l'avenir souhaiter assurer ce type de formation disciplinaire. Les doctorants peuvent valider des heures de formation professionnalisante grâce aux formations transversales proposées par le Département des études doctorales (DED), qui, elles, font l'objet d'une évaluation par le doctorant (qui conditionne la validation de la formation). Les doctorants peuvent valider des heures de formation disciplinaire soit en suivant des formations hors catalogue (proposées par d'autres institutions et qui sont ensuite validées par l'ED), soit en demandant des équivalences (pour la publication d'un article ou d'un chapitre d'ouvrage, une communication dans un colloque ou un séminaire, un montage de journée d'étude ou de colloque, ou en étant représentant des doctorants dans un conseil). Le dossier d'autoévaluation ne présente pas d'éléments permettant de déterminer le nombre de doctorants qui suivent réellement des formations disciplinaires hors catalogue et s'ils valident des heures de formation grâce aux activités précédemment citées. Bien que ce système de validation soit apprécié par les doctorants, il ne les encourage pas à suivre des formations proprement dites : cette démarche est perçue comme plus coûteuse, car moins directement rattachée à l'activité de recherche.

Bien que la grande majorité des encadrants dirige au maximum 3 thèses, certains encadrants dirigent toutefois encore plus de 10 thèses. Au cours de la période, un nombre assez stable d'encadrants (autour de 20) dirigent quatre thèses et plus, et ce, malgré l'arrêté de la Comue établissant un plafond maximum (8 thèses, 10 en cas de co-direction). Les données fournies ne permettent pas de déterminer si ces encadrants se concentrent sur une discipline ou un site particulier (où la proportion d'HDR serait plus faible, par exemple). La politique et les règles en matière d'encadrement doctoral sont fixées par le conseil de la formation doctorale, mais les établissements disposent d'arrêtés contradictoires concernant les encadrements par des personnels non HDR. Pour ce qui relève des conditions d'accueil physique des doctorants de l'ED, cette dernière ne dispose pas d'espace dédié aux doctorants, l'accueil étant réalisé au niveau des UR. Les doctorants ont ainsi accès aux ressources numériques de l'établissement qui héberge leur UR.

L'ED ne dispose pas de données concernant le devenir professionnel des docteurs et aucun suivi n'est réalisé à ce jour. L'obtention de ces données par la mise en place d'un suivi au sein de l'ED est un projet dont les difficultés pratiques de mise en œuvre sont soulignées dans le dossier d'autoévaluation.

Conclusion

Points forts

- Une ED à forte dimension pluridisciplinaire ;
- Un nombre croissant de doctorants financés ;
- Un déclin du nombre d'abandons ;
- Une attractivité stable (nombre de candidatures et nombre de doctorants inscrits) ;
- Une politique volontariste de sensibilisation des doctorants à la réflexivité et à la vigilance autour du plagiat et de la propriété intellectuelle ;
- Un engagement financier conséquent envers le financement et la valorisation des travaux des doctorants ;
- Un personnel administratif à l'écoute des doctorants.

Points faibles

- Aucune information ni aucun suivi relatifs au devenir des docteurs ;
- Un processus d'attribution des contrats doctoraux dont les règles, implicites, sont connues par les doctorants mais non formalisées ni accessibles directement ;
- Un manque d'évaluation interne des formations doctorales délivrées au niveau des UR, qui comportent des manques en matière de formation disciplinaire souhaitée par les doctorants ;
- Des inégalités entre les conditions d'accueil des doctorants selon le laboratoire d'accueil et les sites de formation, dont certains sont éloignés géographiquement.

Recommandations

- Mettre en place des dispositifs de suivi et d'analyse du devenir des docteurs à partir de données que l'établissement est censé fournir.
- Rédiger un règlement intérieur spécifiant les modalités de candidatures et les critères d'attribution des contrats doctoraux.
- Concevoir et diffuser systématiquement aux doctorants des enquêtes d'évaluation de la formation doctorale afin de développer une offre de formation mieux adaptée à leurs besoins, notamment en matière de formation disciplinaire et de formation à destination des doctorants étrangers.
- Harmoniser les conditions d'accueil des doctorants à l'échelle de l'ED afin de développer un cadre commun qualitatif, particulièrement au niveau des locaux.

FORMATION DOCTORALE RELEVANT DU PÉRIMÈTRE DE L'ÉCOLE DOCTORALE VILLE, TRANSPORTS ET TERRITOIRES (N° 528)

Établissements

Communauté d'universités et établissements Université Paris-Est ; École nationale des ponts et chaussées ; École nationale supérieure d'architecture de Paris-Belleville ; École nationale supérieure d'architecture de Paris-Malaquais ; Université Gustave Eiffel ; Université Paris-Est Créteil

Présentation de la formation

La formation doctorale relevant du périmètre de l'école doctorale (ED) n° 528 *Ville, transports et territoires* (VTT) est portée par la Communauté d'universités et établissements Université Paris-Est (Comue UPE), les trois établissements délivrant le doctorat (l'École nationale des ponts et chaussées (ENPC), l'université Gustave Eiffel (UGE) et l'université Paris-Est Créteil (UPEC)) et les deux Écoles nationales supérieures d'architecture de Paris-Belleville (ENSA-PB) et de Paris-Malaquais. Ces établissements sont co-accrédités pour les domaines scientifiques n° 6 et 7 : Sciences humaines et humanités nouvelles ; Sciences de la société. Elle couvre ainsi sept spécialités de doctorat : Aménagement de l'espace, urbanisme ; Architecture ; Génie urbain ; Géographie ; Sciences économiques ; Sociologie ; Transport. Les doctorants sont répartis dans 9 unités de recherche : le laboratoire Dynamiques économiques et sociales des transports (DEST) ; Systèmes productifs, logistique et organisation des transports et travail (SPLOTT) ; l'Institut parisien de recherche Architecture, urbanistique et société (IPRAUS/AUSSer UMR CNRS) ; l'Observatoire de la condition suburbaine (OCS/AUSSer UMR CNRS) ; le Centre international de recherche sur l'environnement et le développement (CIRED) ; Composants et systèmes – Génie réseaux transports terrestres informatique avancée (COSYS-GRETTIA) ; le Laboratoire d'urbanisme (Lab'Urba) ; le Laboratoire techniques, territoires, sociétés (LATTS) ; le Laboratoire ville, mobilité, transport (LVMT). On trouve parmi les tutelles de ces unités l'UGE, l'UPEC, l'ENPC, le Centre national de la recherche scientifique (CNRS), l'université Paris-Saclay par le biais de la composante AgroParisTech, l'École des hautes études en sciences sociales (EHESS) et le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD). 174 doctorants étaient inscrits pour l'année universitaire 2022-2023, avec un potentiel d'encadrement de 68 titulaires de l'habilitation à diriger des recherches (HDR). Le nombre annuel de soutenances de thèses s'élève à 26 en moyenne, hormis pour l'année 2022-2023 (39).

Analyse globale

La formation doctorale relevant du périmètre de l'ED VTT est riche et très pluridisciplinaire, ce qui correspond pleinement aux orientations scientifiques des établissements de tutelle. L'ED, rattachée à cinq sections du Conseil national des universités (CNU), s'appuie sur des laboratoires reconnus et a bénéficié en outre du labex Futurs Urbains, dont la thématique rencontre la sienne. La réflexion autour de la décarbonation du laboratoire et de ses activités, à souligner, en est par exemple directement issue. Les formations ouvertes aux doctorants sont proposées par quatre pôles : le Conseil de la formation doctorale (CFD), le Département des études doctorales (DED), l'ED et les séminaires des laboratoires. Ces derniers sont représentés au conseil de l'ED et participent à la mise en place de la formation doctorale. À celles-ci s'ajoutent les formations dites « hors catalogue », dont le détail n'est pas précisé dans le dossier d'autoévaluation, mais qui doivent être approuvées par la direction de l'ED et ne peuvent représenter plus de 30 heures de formation. Elles sont appréciées par les doctorants. L'ED a signé une convention avec le Collège de France et incite les doctorants à suivre des séminaires, à l'EHESS notamment. On peut souligner la création d'un catalogue disciplinaire, disponible depuis fin 2022, qui propose 11 formations favorablement évaluées et ouvertes aux autres ED, avec un accent particulier porté sur les questions épistémologiques et théoriques, particulièrement destinées aux 60 % de doctorants qui proviennent de disciplines moins structurées par ces approches selon la direction de l'ED. L'intégration des professeurs invités à la formation est un plus. Un tableau du référentiel des formations propres à l'ED existe et l'ED indique vouloir mettre en place une formation dédiée au portfolio. On peut cependant souligner un certain manque de formations en anglais (l'ED se repose en la matière sur les équipes de

recherche). Le processus d'amélioration continue repose sur les évaluations systématiques faites par les doctorants, sur le retour demandé aux enseignants et sur le bilan fait par la direction adjointe et discuté deux fois par an dans le conseil de l'ED VTT, ainsi qu'au sein du collège doctoral. Les formations propres à l'ED sont évaluées par les doctorants et discutées au sein du conseil de l'ED, mais le dossier d'autoévaluation n'en précise pas les modalités ou les résultats.

Tous les candidats souhaitant s'inscrire en doctorat sont auditionnés, même s'ils bénéficient déjà d'un contrat doctoral. Pour les contrats doctoraux gérés par l'ED, les laboratoires classent les candidats qu'ils présentent, mais un conseil *ad hoc* de l'ED réuni en jury ne tient compte que de la qualité scientifique des candidatures. Les candidatures relevant du dispositif de Convention industrielle de formation par la recherche (CIFRE - en hausse spectaculaire mais non expliquée, de 3 à 32 au cours de la période) sont auditionnées au fil de l'eau. Elles sont essentiellement franciliennes, liées à des collectivités, des bureaux d'études et des opérateurs de l'État. En comptant les thèses bénéficiant d'un contrat doctoral (60 en 2018-2019 et 83 en 2022-2023, nombres fort élevés) et les doctorants déjà en activité, seuls 8 % des doctorants ne bénéficient pas de financement, ce qui est notablement peu pour une ED de sciences humaines et sociales. On peut toutefois souligner une légère baisse du nombre de doctorants (de 180 à 174 entre 2018-2019 et 2022-2023), le nombre de doctorants en sciences humaines et sociales baissant alors que celui des inscrits en sciences de la société augmente. Cela ne provient pas d'abandons, ceux-ci restant faibles et en régression (de 7 à 4 au cours de la période).

Les conditions de réalisation des thèses sont globalement bonnes, en association avec les laboratoires. L'accueil des doctorants est prioritairement réalisé dans les laboratoires, qui sont pour la plupart localisés dans le même bâtiment. Les étudiants de l'ENSA-PB, accueillis à l'IPRAUS/AUSser UMR CNRS et inscrits à Université Paris Est avant 2020 et à l'université Gustave Eiffel après 2020, sont en revanche plus isolés. Les formations proposées par l'ED le sont essentiellement à Champs-sur-Marne, mais certains étudiants disent ne jamais s'y rendre, du fait de l'éloignement géographique de leur laboratoire de rattachement. La durée des thèses est bonne pour une ED de sciences humaines et sociales (53 mois), mais les thèses non financées sont plus longues (70 mois, avec un pic à 93 mois) et le nombre de doctorants en cinquième année et au-delà augmente quand le nombre total d'inscrits diminue. Le nombre d'encadrants dirigeant 4 thèses ou plus (parfois 7 ou 8) reste toutefois important (18 en 2023, ce qui est trop élevé). Les doctorants ont en outre instauré des structures mettant informations et ressources en commun pour améliorer les conditions de réalisation de la thèse : une plateforme collaborative pour faciliter leur mobilité et leur formation et, à l'échelle du Lab'Urba élargi à l'École d'urbanisme de Paris, l'association Passerelle, mobilité des savoirs, qui développe des projets en matière d'interdisciplinarité, d'accueil et de valorisation. Toutefois, si les doctorants sont plutôt satisfaits de la manière dont les comités de suivi individuel (CSI) se déroulent, leur mise en œuvre pose question. En effet, selon l'ED, les nouvelles règles des CSI ne sont pas rétroactives et ne s'appliquent qu'aux nouveaux inscrits, alors même que le CFD souhaite qu'elles le soient. Lors des auditions, il a été indiqué que ce choix constitue un compromis pour apaiser la gronde des HDR insatisfaits des modifications apportées par l'arrêté de 2022.

La gouvernance est claire et place l'ED à l'interface du DED et des laboratoires. L'ED se saisit du DED comme un espace d'échange de bonnes pratiques et de partage de problèmes, ce qui crée une véritable culture doctorale, même si les liens avec le CFD sont considérés comme plus distendus. Les liens avec les laboratoires sont très forts : ils sont structurels par la composition du conseil de l'ED (tous les laboratoires y sont représentés) et les décisions sont collégiales (inscription, bourses de cotutelles, bourses de mobilité). Des échanges ont lieu à propos de la composition des CSI, constitués par les laboratoires mais vérifiés par l'ED, celle-ci examinant tous les rapports des CSI et, en cas de difficulté, contactant la direction des laboratoires. En outre, les laboratoires organisent des séminaires en collaboration avec l'ED. Les doctorants se disent très satisfaits de l'écoute qu'ils reçoivent au sein du conseil de l'ED mais pointent la surcharge de travail du personnel administratif (une seule personne) malgré sa grande écoute et son efficacité.

La visibilité internationale constitue un point fort de la formation doctorale et repose sur les cotutelles (10 % des thèses), sur l'accueil de doctorants étrangers (près de la moitié des doctorants) et de professeurs invités, et sur le financement de mobilités à l'étranger. Les doctorants disposent de financements croisés avec ceux des laboratoires (86 % du budget de l'ED est dépensé en conférences et en écoles d'été). Cependant, malgré la vocation internationale de la formation doctorale, aucune thèse ne faisant l'objet d'une cotutelle est rédigée dans une autre langue que le français, et on dispose de peu de détails concernant l'accueil des étudiants étrangers (seuls 15 % des doctorants proviennent directement de l'étranger).

Le devenir des docteurs n'est pas connu et l'ED gagnerait à s'investir dans ce champ. La direction de l'ED indique que ce manque de données provient de l'absence de transmission des enquêtes menées par les établissements et souligne qu'elle ne ressent pas cela comme un manque, car premièrement, une partie des doctorants est déjà insérée dans le monde professionnel ou en doctorat CIFRE (environ 20 %) ou en recherche-action du fait des thématiques de l'ED (urbanisme, transports, etc.), et deuxièmement, le nombre de validations des acquis de l'expérience (VAE) est en augmentation (de 0 à 3 au cours de la période). De plus, les doctorants sont selon elle déjà préparés à l'après-thèse du fait de la nature de leurs sujets de recherche dans les équipes de recherche et au DED, et au travers de la médiation science-société auprès du grand public, notamment

scolaire. Les nouveaux docteurs restent en outre associés aux équipes de recherche pendant deux ans et participent aux cafés d'après-thèse ou en tant que post-doctorants. Les doctorants se disent satisfaits des efforts de l'ED en la matière. Toutefois, la direction de l'ED considère avec justesse que le portfolio, qui est un véritable enjeu, ne peut véritablement être utile qu'après une réelle formation, pour acquérir la capacité de le remplir convenablement. Cette formation a d'ailleurs déjà été en partie suivie par la direction adjointe de l'ED. Les doctorants de l'ENSA-PB le pratiquent déjà, car cela fait partie de leur culture professionnelle.

Conclusion

Points forts

- Un adossement scientifique (unités de recherche, laboratoire d'excellence) de qualité ;
- Une cohérence de la thématique de l'ED qui favorise la pluridisciplinarité et se retrouve dans une riche formation doctorale ;
- Des procédures de recrutement claires et une audition systématique de l'ensemble des candidats ;
- Un fort taux de financement des doctorats ;
- Une gouvernance et un fonctionnement clairs entre l'ED et le département des études doctorales, appréciés des doctorants ;
- Une internationalisation bien financée.

Points faibles

- Une absence de données fournies par les établissements utiles au pilotage de la formation doctorale ;
- Un suivi des docteurs inexistant ;
- Une organisation inéquitable des CSI, particulièrement pour les doctorants ayant débuté leur thèse avant 2022 ;
- Une ouverture à l'international qui ne s'appuie pas sur une politique affirmée.

Recommandations

- Améliorer le recueil et la synthèse d'indicateurs de fonctionnement et de suivi de la formation doctorale.
- Mettre en place un véritable suivi des doctorants.
- Aligner le fonctionnement des CSI sur l'organisation prévue par l'arrêté du 26 août 2022 pour l'ensemble des doctorants.
- Améliorer l'accueil des doctorants étrangers et augmenter le nombre de formations en anglais.

FORMATION DOCTORALE RELEVANT DU PÉRIMÈTRE DE L'ÉCOLE DOCTORALE MATHÉMATIQUES ET SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION (N° 532)

Établissements

Communauté d'universités et établissements Université Paris-Est ; École nationale des ponts et chaussées ; Université Gustave Eiffel ; Université Paris-Est Créteil

Présentation de la formation

La formation doctorale relevant du périmètre de l'école doctorale (ED) n° 532 *Mathématiques et sciences et technologies de l'information et de la communication (MSTIC)* est portée conjointement par la Communauté d'universités et établissements Université Paris-Est (Comue UPE), l'université Gustave Eiffel (UGE), l'université Paris-Est Créteil (UPEC) et l'École nationale des ponts et chaussées (ENPC). Ces établissements sont co-accrédités pour les domaines scientifiques n° 1 et 9 : Mathématiques et leurs interactions ; Sciences et technologies de l'information et de la communication. Elle regroupe ainsi au sein de la Comue UPE des activités doctorales pluridisciplinaires dans les domaines principaux des mathématiques, de l'informatique, plus largement des sciences du numérique et de la communication (en particulier : image, signal, électronique, automatique et information géographique). Elle s'adosse dans son spectre scientifique à plusieurs équipes de recherche et unités de recherche de ses établissements de tutelle : le laboratoire Perceptions, interactions, comportements et simulations (PICS-L) de l'UGE, comptant 1 % des doctorants ; le Centre d'enseignement et de recherche en mathématiques et calcul scientifique (CERMICS) de l'ENPC, inscrivant 14 % des doctorants ; l'unité mixte de recherche (UMR) Électroniques, systèmes de communication et microsystèmes (ESYCOM) du Centre national de la recherche scientifique (CNRS), de l'UGE et du Conservatoire national des arts et métiers (Cnam), hébergeant 12 % des doctorants ; le laboratoire Génie des réseaux de transport terrestre et informatique avancée (GRETIA) de l'UGE, comptant 4 % des doctorants ; le laboratoire Instrumentation, modélisation, simulation et expérimentation (IMSE) de l'UGE, hébergeant moins de 1 % des doctorants ; le Laboratoire algorithmique, complexité et logique (LAEL) de l'UPEC, regroupant 4 % des doctorants ; l'UMR Laboratoire d'analyse et de mathématiques appliquées (LAMA) commune au CNRS, à l'UGE et à l'UPEC, hébergeant 12 % des doctorants ; le Laboratoire en sciences et technologies de l'information géographique (LASTIG), commun à l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN) et à l'UGE, comptant 10 % des doctorants ; l'UMR Laboratoire d'informatique Gaspard Monge (LIGM) commune au CNRS, à l'UGE et à l'ENPC, comptant 27 % des doctorants ; le Laboratoire images, signaux et systèmes intelligents (LISSI) de l'UPEC, hébergeant 12 % des doctorants. Le labex Bézout, hébergeant un Graduate Program, contribue également aux activités de l'ED en mathématiques et en informatique dans le domaine de la formation des doctorants et des financements des contrats. La formation doctorale accueille un nombre stable de doctorants (autour de 240) qui se répartissent selon les trois sites : 21 % à l'UPEC, 23 % à l'ENPC et 56 % à l'UGE. Les disciplines Mathématiques et Informatique comptent le plus grand nombre de doctorants, avec respectivement 30 % et 36 % de l'effectif total. La formation doctorale compte un potentiel de 260 enseignants-chercheurs et chercheurs, dont plus de 110 sont habilités à diriger des recherches (HDR). Entre 50 et 60 thèses sont soutenues chaque année.

Analyse globale

L'adossement à la recherche de l'ED MSTIC est particulièrement fort et constitue un atout. L'ED MSTIC bénéficie d'un environnement scientifique de très grande qualité grâce au rattachement à ses tutelles (UGE, ENPC, UPEC) et à son adossement auprès des équipes de recherche dans les domaines du numérique et des technologies de la communication. Le spectre thématique qu'elle couvre dans les champs des mathématiques, de l'informatique et des sciences digitales correspond aux priorités stratégiques des établissements UGE, ENPC et UPEC. L'ED profite ainsi du dynamisme et de l'implication des équipes de recherches, des projets structurants issus du programme d'investissements d'avenir (PIA) des établissements porteurs pour son offre de formation

doctorale et pour le financement des contrats doctoraux. Plus de 95 % du potentiel d'HDR encadre au moins une thèse et plus de 60 % du potentiel scientifique de l'ED est impliqué dans l'encadrement doctoral. C'est un atout important dans la conduite de la formation des doctorants à et par la recherche. L'ensemble des doctorants de l'ED disposent ainsi d'un financement pour réaliser leur parcours doctoral et l'ED a adopté le principe selon lequel toute thèse doit être financée. Cette position, saine et à encourager, contribue à la qualité de la formation du doctorant, restreint la durée des thèses (autour de 41 mois en moyenne au cours des dernières années) et limite le nombre d'abandons (moins de 5 pour les trois dernières promotions, en baisse par rapport aux deux années précédentes).

La pluralité des types de contrats doctoraux atteste également de ce dynamisme. De nombreux financements publics sont mobilisés (pour l'année universitaire 2022-2023, environ 80 contrats sont régionaux, nationaux ou européens), parmi eux : des établissements, des organismes de recherche, des projets structurants (labex, I-SITE, alliance européenne, université européenne), des projets scientifiques (comme ceux de l'Agence nationale de la recherche (ANR)), des projets européens (COFUND CLEAR-Doc et Marie Skłodowska-Curie Actions). À ceux-ci s'ajoutent des financements non publics (plus de 40 conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE), quelques contrats doctoraux de droit privé), des conventions de formation par la recherche en administration (COFRA - 2 à l'ENPC en 2022-2023), des financements internationaux (autour de 30). Cette diversité permet d'accueillir un nombre significatif et stable de doctorants (plus de 230) avec des profils variés. On dénombre en particulier autour de 30 % d'étudiants étrangers et 22 cotutelles, alors que la part de doctorants issus d'un 2^e cycle (dont le master international Bézout associé au Graduate Program Bézout) d'un des établissements de tutelle s'établit à 21 %.

L'organisation de la formation doctorale est bien structurée. L'ED MSTIC est maîtresse d'œuvre de la formation doctorale spécifique destinée à l'ensemble des doctorants dans son périmètre scientifique. La formation doctorale transversale est *a contrario* commune à l'ensemble des ED et décidée par le Conseil de la formation doctorale (CFD) sur proposition du Département des études doctorales (DED), ce qui permet d'établir un socle riche concernant l'apprentissage et les certifications en langue, le devenir professionnel, l'aide et la méthodologie rédactionnelle des thèses, l'intégrité et l'éthique scientifique, ou encore les problématiques interdisciplinaires de développement durable. Les doctorants ont également accès aux formations hors catalogue choisies en cohérence avec leur projet professionnel et validées par l'ED. Le parcours de formation entre formation socle et formation spécialisée tenant compte du projet professionnel du doctorant forme un ensemble cohérent et équilibré. La coordination entre le CFD, le DED et l'ED MSTIC est fréquente et fluide dans ce cadre.

Le suivi des doctorants et des candidats à l'HDR au sein de l'ED MSTIC est solide. L'ED MSTIC a mis en place des dispositifs adaptés qui assurent un bon déroulement de la thèse avec la charte du doctorat qui précise avec clarté les droits et les engagements du doctorant et de l'encadrant, la convention individuelle de formation (CIF) qui prend en compte l'orientation professionnelle du doctorant dès la première année, les deux comités de suivi individuel (CSI) qui font les points d'étapes nécessaires dans le parcours doctoral, et le serment que doit prêter le doctorant en conformité avec l'arrêté de 2022. L'ED MSTIC fournit également des moyens pour assurer le financement des demandes des doctorants en y consacrant 90 % de son budget de 50 000 euros. Ainsi, en ajoutant les moyens mis à disposition par la Comue, la mobilité (longue et courte) internationale de 30 étudiants est financée chaque année, ce qui répond globalement à la demande. De même, les candidats à l'HDR bénéficient d'un bon accompagnement de l'ED et de la Comue, qui proposent les dispositifs adaptés selon la maturité du projet du candidat. Rendre obligatoires les formations à l'encadrement à l'ensemble des candidats HDR, comme le fait l'ED *Sciences de la vie et de la santé*, pourrait constituer un élément d'amélioration.

L'offre de formation propre au périmètre de l'ED MSTIC est ouverte à l'international, mais réduite. Bien que l'ED compte autour de 75 % de sujets de thèse interdisciplinaires, la formation doctorale spécifique de l'ED MSTIC est exclusivement disciplinaire, appelant un faible nombre d'enseignants-chercheurs et de chercheurs, autour de 18 % de son potentiel d'HDR, qui interviennent dans le Graduate Program Bézout auprès de chercheurs étrangers. Une campagne annuelle de professeurs invités contribuant aux formations doctorales est réalisée à cette fin au niveau du CFD. L'ED MSTIC a pu durant l'année académique 2022-2023 en bénéficier à hauteur de 29 000 euros (pour une demande initiale importante de l'ordre de 46 000 euros et un budget global de 65 000 euros), ce qui souligne l'importance de ce dispositif d'invitations pour l'ED MSTIC abondant la formation doctorale spécifique. Tenant compte du public international, les cours du Graduate Program Bézout et les conférences données par les chercheurs invités sont menées en anglais, contribuant à l'ouverture internationale de l'ED.

L'approche par compétences est investie, sans être complètement aboutie. Le guide des formations doctorales fournit une description exhaustive des formations doctorales transversales mises à disposition de l'ensemble des ED. Chaque formation est abordée dans ce guide en termes d'objectifs et de compétences transmises. Même s'il est encore loin d'être abouti, le portfolio rendu obligatoire pour chaque doctorant atteste dans ce contexte de l'importance donnée à l'approche par compétences. Il organise les compétences obtenues durant la formation selon un référentiel de compétences établi par le CFD en lien avec les six blocs de compétences

communs aux fiches du Répertoire national des certifications professionnelles (RNCP). Cependant, toutes les formations doctorales suivies sont reliées au même bloc de compétences, ce qui ne permet pas de distinguer celles relevant de la technicité (disciplinaires et interdisciplinaires), celles professionnalisantes et celles concernant l'éthique scientifique.

Le pilotage de la formation par les données est lacunaire. Les données issues d'ADUM relatives à l'origine des financements et des doctorants doivent être améliorées pour décrire plus précisément l'ensemble des contrats doctoraux selon les thématiques scientifiques, niches porteuses en matière d'emploi. Sans cela, les projets structurants des établissements ou les thématiques fléchées des laboratoires associés ne sont pas réellement mis en valeur, ce qui freine l'obtention de nouveaux contrats de doctorants. Les données concernant le processus de sélection des doctorants (nombre de candidats par contrat, processus de sélection, nombre d'auditionnés, en particulier) sont également lacunaires, ce qui affecte la qualité du pilotage de la formation. Les offres de formations des Graduate Programs ou des écoles universitaires de recherche (EUR) mises en place à l'UGE, à l'ENPC et à l'UPEC à la suite du succès aux appels à projets du PIA intégrant le continuum master-doctorat ont permis, grâce à une approche pluridisciplinaire, de renforcer l'encadrement doctoral dans des segments de recherche pointus s'inscrivant dans les priorités scientifiques des établissements (intelligence artificielle, développement durable). La part des doctorants issus de ces programmes représente entre 7 % et 9 % de l'effectif total selon les années. Les présentations des Graduate Programs et des EUR sont également très lacunaires dans le dossier d'autoévaluation, interrogeant sur leurs impacts tangibles en matière de politique doctorale.

Le suivi du devenir des docteurs est fortement lacunaire. Alors que l'orientation professionnelle est bien prise en compte dans la CIF et les deux CSI pour le choix des formations doctorales, le suivi du devenir professionnel du docteur ne relève pas de la responsabilité de l'ED MSTIC et aucune donnée n'est fournie. Des enquêtes sur les dernières promotions viennent d'être lancées au niveau des établissements pour appréhender le devenir des docteurs, mais aucune analyse n'est disponible. La communication autour du devenir professionnel partagée aux nouveaux doctorants se réduit aux informations communiquées lors de la journée de rentrée (*PhD Day*), ce qui est insuffisant. Ce point faible, déjà mentionné lors de l'évaluation précédente, pénalise les dispositifs d'autoévaluation et le pilotage de la formation. L'ED se prive ainsi d'une marge de manœuvre pour l'acquisition de nouveaux contrats en lien avec les attendus du milieu socio-économique. L'utilisation de réseaux sociaux (*alumni*, LinkedIn) pourrait être envisagée sans attendre les résultats des démarches, au demeurant variables, engagées par les établissements.

L'ED MSTIC ne fait pas intervenir de représentants du milieu socio-professionnel dans les formations propres à l'ED et elle n'indique pas par ailleurs faire évoluer ses formations selon les besoins du marché du travail. La mise en place de formations disciplinaires transversales (en sciences des données ou dans le numérique) pourrait pourtant enrichir les compétences en faveur d'un public de non-spécialistes et faciliter leur devenir professionnel.

L'évaluation de la formation par les doctorants et sa prise en compte par l'ED MSTIC sont imprécises. Les doctorants évaluent sur ADUM l'ensemble des formations doctorales. Le retour est analysé à la fois au niveau des conseils du CFD et de ceux de l'ED, où siègent des représentants doctorants. Par ailleurs, ces derniers réalisent ponctuellement des campagnes. Le dossier d'autoévaluation fournit des synthèses d'analyse embryonnaires et quelques actions sont envisagées au niveau du CFD, comme la rationalisation des formations en renforçant celles qui sont disciplinaires, celles en lien avec les entreprises et celles proposées à distance. Néanmoins, aucun élément relatif aux résultats de ces enquêtes n'est indiqué. Si la participation des doctorants de l'ED MSTIC à ces évaluations est annoncée conséquente (entre 90 et 140 participants au cours des deux dernières années), aucun élément n'explique comment l'ED se saisit des résultats, si elle mène ses propres enquêtes et comment elle les analyse.

Conclusion

Points forts

- Un adossement et un environnement scientifiques de grande qualité ;
- Un positionnement solide autour des projets structurants des établissements ;
- Une diversité de financements contribuant à la richesse des profils des doctorants ;
- Des moyens et des dispositifs efficaces assurant un bon déroulement de la thèse ;
- Une ouverture internationale certaine et visible.

Points faibles

- Un pilotage de la formation déficient du point de vue de la prise en compte de données existantes relatives à la nature et à la spécificité thématique des contrats doctoraux ainsi que de l'origine universitaire des doctorants ;
- Une absence de suivi du devenir professionnel des docteurs lié au faible nombre d'indicateurs disponibles ;
- Une offre globale de formation doctorale propre de l'ED insuffisante ;
- Une évaluation de la formation doctorale par les doctorants insuffisamment cadrée.

Recommandations

- Consolider les indicateurs de pilotage, en particulier ceux concernant la nature et la spécificité thématique des contrats doctoraux et l'origine universitaire des doctorants, et les utiliser pour ajuster les propositions de la formation doctorale, tout en contrôlant les données ADUM pour les fiabiliser.
- Suivre le devenir des docteurs, à la fois à partir de données que l'établissement est censé fournir et d'enquêtes plus spécifiques propres de l'ED en s'appuyant sur des réseaux sociaux existants ou *ad hoc*.
- Diversifier l'offre doctorale, notamment avec des formations interdisciplinaires contribuant à la professionnalisation.
- Assurer en propre les enquêtes d'évaluation de la formation doctorale par les doctorants et inscrire leur analyse dans les comptes rendus des conseils de l'ED.

FORMATION DOCTORALE RELEVANT DU PÉRIMÈTRE DE L'ÉCOLE DOCTORALE SCIENCES DE LA VIE ET DE LA SANTÉ (N° 402)

Établissements

Communauté d'universités et établissements Université Paris-Est ; Université Paris-Est Créteil

Présentation de la formation

La formation doctorale relevant du périmètre de l'école doctorale (ED) n° 402 *Sciences de la vie et de la santé* (SVS) est portée par la Communauté d'universités et établissements Université Paris-Est (Comue UPE) et l'université Paris-Est Créteil (UPEC). Ces deux établissements sont co-accrédités pour le domaine scientifique n° 5 Biologie, Médecine, Santé à travers trois spécialités : Biologie cellulaire et moléculaire ; Neurosciences ; Pathologie et recherche clinique. Elle s'appuie sur l'École universitaire de recherche (EUR) *Life Trajectories and Health Vulnerability* (LIVE), les 13 équipes de l'Institut Mondor de recherche biomédicale (IMRB - unité mixte de recherche (UMR) associée à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm) et à l'UPEC), 2 UMR associées à l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES), l'École nationale vétérinaire d'Alfort (ENVA) et l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE), ainsi que 6 unités propres de recherche de l'UPEC. L'effectif de cette formation doctorale, en augmentation de 22 % depuis 2018-2019, est en moyenne de 136 doctorants, avec un nombre stable de primo-inscriptions (en moyenne 37) au cours des cinq années de référence. La répartition femmes-hommes des doctorants y est classique dans le domaine et stable (63 % / 37 %). La capacité maximale de direction et de co-direction de thèses, qui a augmenté de 35 % entre 2018 et 2020, est stable au cours des trois dernières années (142 membres sont habilités à diriger des recherches (HDR) en 2022-2023). Le nombre moyen de soutenances de thèses est de l'ordre de 27 à 31 par an, hormis pour l'année 2020-2021 (18).

Analyse globale

La formation doctorale relevant du périmètre de l'ED SVS bénéficie d'un adossement à la recherche solide, mais elle ne s'inscrit pas dans la stratégie scientifique et internationale de l'UPEC. Le périmètre de l'ED SVS, principalement concentré autour des équipes de recherche de grande qualité de l'IMRB (83 % des doctorants, 89 % des HDR) dans les domaines de spécialité très resserrés de la biologie cellulaire et moléculaire, de la pathologie et recherche clinique et, à un moindre degré, des neurosciences, représente clairement un atout par sa cohérence thématique. L'ED SVS a fixé le taux maximal d'encadrement à un niveau plus élevé que celui recommandé par le réseau national des collèges doctoraux (4 doctorants en direction unique et 8 doctorants en direction partagée). La fraction active des personnels HDR a été graduellement augmentée, passant de 25 % à 73 % au cours de la période de référence, alors que la répartition des encadrements est stable (54 % avec un seul doctorant, 30 % avec deux doctorants, 8 % avec trois doctorants et 8 % avec au moins quatre doctorants), de même que le nombre de doctorants (entre 2020 et 2023). Aucune thèse menée au sein de l'ED SVS ne s'inscrit cependant dans les priorités scientifiques de l'UPEC ni particulièrement dans la pluridisciplinarité et l'interdisciplinarité. L'EUR LIVE, l'alliance Aurora ou les Graduate Programs proposés par l'UPEC ne contribuent sur le plan quantitatif ni à une continuité master-doctorat (le nombre de doctorants issus d'un master de l'établissement est en baisse, de 4 % à 1 % entre 2019-2020 et 2022-2023), ni à une mobilité internationale entrante (aucun des contrats doctoraux de l'EUR en 2022-2023 n'a permis de recruter des doctorants internationaux), ni à une mobilité sortante (très peu de demandes de bourses sont réalisées auprès du Département des études doctorales (DED) et de l'ED). Ces indicateurs contrastent avec le positionnement de l'établissement et de l'ED, indiquant lors des auditions que toutes les thèses menées dans le cadre de l'EUR LIVE sont transdisciplinaires et liées à d'autres ED du site. Le nombre très limité de cotutelles (entre 3 % et 4 %, en réduction depuis 2021-2022) et de financements de mobilités sortantes interroge fortement l'efficacité de la politique de l'ED SVS et de l'établissement en matière d'internationalisation, d'autant que l'offre de formation en langue étrangère, récemment instaurée, est insuffisante (seulement 16 modules en 2022-2023) vis-à-vis de la part de doctorants internationaux.

Tous les doctorants de l'ED disposent d'un financement, lié ou non lié à la thèse. Les financements sont répartis comme suit : 49 % de contrats doctoraux, 14 % de financements non liés à la thèse, 3 % de financements rattachés à une convention industrielle de formation par la recherche (CIFRE), 34 % d'autres financements. Le financement systématique est une pratique à encourager. Toutefois, les données fournies ne permettent pas d'identifier précisément le nombre de doctorants bénéficiant d'un financement non lié à la thèse mais lié au milieu médical. Pour ce secteur disciplinaire, la part de financements européens et internationaux, ainsi qu'en provenance d'organismes privés au sein de l'ED SVS, est en revanche faible.

Le dossier d'autoévaluation, extrêmement lacunaire, ne permet pas de mettre en évidence un pilotage de la formation doctorale. Cela tient à l'absence de données, à leur caractère partiel ou même à leur fiabilité, remise en question lors des auditions. Par exemple, l'attractivité de la formation se base uniquement sur les candidatures aux contrats doctoraux, qui concernent moins de 50 % des doctorants entrants. Des indices de performance fiabilisés et complets (durée des thèses, devenir des docteurs) gagneraient à être croisés avec les types de financements, les modalités de recrutement ou de suivi pour améliorer la formation doctorale. Le dossier d'autoévaluation souligne certaines incohérences, comme la stabilité dans la durée moyenne des thèses (trois ans) incompatible avec une augmentation des effectifs associée à une stabilité des primo-inscriptions, un nombre important de doctorants inscrits en quatrième année et au-delà (environ 45 pour les deux dernières promotions) et un taux d'abandon très faible (autour de 1 % des effectifs). Si le dossier d'autoévaluation indique que la qualité de l'offre de formations transversales est analysée par le DED sur la base des retours de chaque doctorant (via ADUM) et de deux enquêtes supplémentaires en 2022 et 2024 menées par les doctorants élus au conseil de l'ED, et que cela a conduit à des évolutions de l'offre, aucun exemple précis n'est fourni. Cela questionne notamment la qualité de l'articulation entre l'ED et ses unités de recherche concernant cette thématique.

Si l'offre de formations transversales est beaucoup plus importante que l'offre de formation disciplinaire, qui gagnerait à être plus étoffée, elle reste néanmoins perfectible. L'offre de formations transversales proposée par le DED (70 modules pour un total d'environ 750 heures) contraste avec les deux seuls modules de formation disciplinaire de l'ED SVS (en expérimentation animale et en statistique). Les doctorants regrettent l'important manque de diversité de cette offre de formation, qu'ils réussissent à combler en suivant des modules de master, des séminaires (organisés par les unités de recherche, les instituts rattachés et l'EUR LIVE) ou d'autres formations externes, y compris pour la formation obligatoire à l'éthique et à l'intégrité scientifique (moins de 5 % des doctorants inscrits à l'ED SVS en 2022-2023 suivent le module mis en place par l'établissement). Si leurs demandes sont généralement entendues par la direction de l'ED, les doctorants restent demandeurs d'un élargissement des formations professionnalisantes et disciplinaires. L'ED SVS ne peut être qu'encouragée à mobiliser ce lien de proximité fort avec ses doctorants pour améliorer son offre de formation, d'autant que son budget est assez conséquent (environ 200 euros par doctorant).

La formation doctorale ne dispose pas d'une politique d'aide à la professionnalisation et d'un suivi du devenir des docteurs efficaces. Si la sensibilisation à la poursuite de carrière, à la connaissance des secteurs d'emplois des docteurs et à l'entrepreneuriat est affichée comme une mission de l'établissement, les éléments mis en place (conférences, mentorat, formations « Entrepreneuriat », e-portfolio ADUM) sont suivis de manière très variable par les doctorants et ne sont pas systématiquement abordés en comité de suivi individuel (CSI), ne répondant pas aux attentes des doctorants qui souhaitent être mieux accompagnés. Cela contraste avec les moyens mis en œuvre par l'établissement (chargé de mission « compétences », directeur adjoint du DED chargé de la compétence, référents compétences dans chaque conseil d'ED) illustrant la nécessité d'une sensibilisation conjointe auprès des directions de thèse et des doctorants. Une action récente de formation à l'encadrement doctoral proposée aux directeurs est plébiscitée par les doctorants, mais peu d'informations précises figurent à ce sujet dans le dossier d'autoévaluation. Les missions complémentaires, pourtant extrêmement bénéfiques à l'acquisition de compétences professionnalisantes, sont trop peu nombreuses (4 % à 6 % en enseignement, 1 % en expertise, aucune en valorisation ou en diffusion de l'information scientifique et technique) et mériteraient d'être augmentées. Ni l'enquête ponctuelle menée (en 2019-2020), partielle et trop globale, ni l'enquête proposée lors de la cérémonie de remise de diplômes (six répondants pour une trentaine de soutenances) ne permettent le suivi de cet indicateur fondamental pour le pilotage de la formation doctorale. La mise en place d'une politique d'aide à la professionnalisation et d'un suivi du devenir des docteurs est urgente.

Des procédures de recrutement et de suivi existent, mais elles sont bien trop hétérogènes. Elles sont multiples et en grande partie confiées aux unités de recherche, hormis pour les contrats doctoraux liés à l'ED. Cette disparité participe à un manque de clarté concernant les modalités de candidatures et peut participer à une limitation de l'attractivité nationale ou internationale de la formation. Ainsi, on observe qu'il n'y a pas plus de candidats que d'auditions et de contrats doctoraux, car les unités de recherche présentent uniquement un candidat par contrat proposé, sans que les procédures de sélection soient harmonisées entre elles. Cette situation plaide en faveur d'une harmonisation des procédures de recrutement au niveau de l'ED. Les modalités de suivi, définies par arrêté national (CSI) et par la Charte du doctorat propre à l'ED SVS (suivi obligatoire de la journée annuelle, adjonction d'un tuteur servant d'interlocuteur entre chaque doctorant et l'ED, par exemple) sont bien mises en

place et la direction de l'ED est à l'écoute et réactive. La grande hétérogénéité de composition et de fonctionnement des CSI (confiés aux unités de recherche) est toutefois soulignée, et les modalités d'exploitation de leurs rapports sont à améliorer. La mise en place par l'ED d'un tutorat, saluée par les doctorants, devrait être mieux cadrée et suivie pour confier un réel rôle au tuteur. Cette pratique pourrait avantageusement être élargie aux autres formations doctorales du site.

Conclusion

Points forts

- Un adossement solide à la recherche ;
- Un financement de tous les doctorants ;
- Une direction de l'ED présente et à l'écoute de l'ensemble des doctorants.

Points faibles

- Un processus de pilotage de l'offre de formation transversale et disciplinaire limité, notamment en raison du manque d'articulation avec la stratégie de l'établissement ;
- Un accompagnement et un suivi du devenir des docteurs faibles ;
- Des procédures de recrutement et de suivi des doctorants hétérogènes, susceptibles de limiter l'attractivité de la formation doctorale ;
- Un manque de formalisation du processus d'amélioration continue ;
- Une faible ouverture internationale.

Recommandations

- Mettre en place une stratégie de pilotage de la formation doctorale et une politique doctorale, aussi bien au niveau de l'ED que de l'établissement concernant l'offre de formation disciplinaire, en s'appuyant notamment sur les demandes des doctorants.
- Mener des enquêtes fiables et pertinentes sur le suivi de carrière des docteurs formés afin de permettre un meilleur accompagnement du devenir des docteurs.
- Clarifier et harmoniser les procédures de recrutement quel que soit le type de financement et les rendre accessibles aux candidats au doctorat quelles que soient leurs origines universitaires afin de renforcer la visibilité de la formation doctorale auprès de ces derniers.
- Formaliser davantage le processus d'évaluation continue de la formation en s'appuyant sur une démarche rigoureuse.
- Développer une politique d'internationalisation efficace à travers une accentuation des programmes en cours (EUR LIVE, alliance Aurora, cotutelles, etc.).

FORMATION DOCTORALE RELEVANT DU PÉRIMÈTRE DE L'ÉCOLE DOCTORALE SCIENCES, INGÉNIERIE ET ENVIRONNEMENT (N° 531)

Établissements

Communauté d'universités et établissements Université Paris-Est ; École nationale des ponts et chaussées ; Université Gustave Eiffel ; Université Paris Est-Créteil

Présentation de la formation

La formation doctorale relevant du périmètre de l'école doctorale (ED) n° 531 *Sciences, ingénierie et environnement (SIE)* est portée par la Communauté d'universités et établissements Université Paris-Est (Comue UPE) et les trois établissements co-accrédités délivrant le doctorat : l'École nationale des ponts et chaussées (ENPC), l'université Gustave Eiffel (UGE) et l'université Paris-Est Créteil (UPEC). L'ED *SIE* reçoit également les doctorants de l'École spéciale des travaux publics, du bâtiment et de l'industrie (ESTP) de Paris qui s'inscrivent à l'UGE, l'ESTP n'étant pas habilitée à délivrer le diplôme de doctorat. L'ED *SIE* se situe sur deux sites géographiques principaux : la Cité Descartes, à Marne-la-Vallée, et le campus de l'UPEC. La formation doctorale est rattachée aux domaines scientifiques n° 1, 2, 3, 4, 5, 8 et 10 : Mathématiques et leurs interactions ; Physique ; Sciences de la Terre et de l'Univers, Espace ; Chimie ; Biologie, Médecine, Santé ; Sciences pour l'ingénieur ; Sciences agronomiques et écologiques. Elle couvre ainsi les domaines de la chimie, de la mécanique, de la physique et des sciences de l'environnement, au travers de 16 spécialités de doctorat : Chimie ; Génie civil ; Génie côtier ; Génie des procédés ; Géographie ; Géomatériaux ; Géotechnique ; Mécanique ; Mécanique des fluides ; Physique ; Sciences de l'ingénieur ; Sciences de l'univers et environnement ; Sciences des matériaux ; Sciences et techniques de l'environnement ; Structures et matériaux ; Thermique. Les doctorants sont répartis dans 21 unités de recherche. On trouve parmi les tutelles de ces unités l'UGE, l'UPEC, l'ENPC, le Centre national de la recherche scientifique (CNRS), le Conservatoire national des arts et métiers (Cnam), l'université Paris-Saclay à travers sa composante AgroParisTech, le ministère de la Culture, l'université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Université Paris Cité, EDF R&D et le Centre de recherche et d'expertise sur les mobilités et l'environnement (Cerema). L'année universitaire 2022-2023 compte 304 doctorants, avec un potentiel d'encadrement de 216 titulaires de l'habilitation à diriger des recherches (HDR). Le nombre annuel de soutenances de thèses évolue entre 60 et 86 au cours de la période d'évaluation.

Analyse globale

Grâce à un solide adossement à la recherche, l'ED *SIE* affiche une forte attractivité nationale et internationale.

En attestent la proportion de cotutelles internationales (13 %) et l'origine des doctorants : la majorité d'entre eux est d'origine étrangère (54 %, dont 48 % extra-européenne et 6 % européenne). L'ED *SIE* bénéficie, par ses multiples tutelles et la diversité des unités de recherche auxquelles elle est rattachée, d'un environnement scientifique riche, pluridisciplinaire et de très grande qualité. Le spectre des spécialités couvertes est très large. La répartition du nombre de doctorants montre une tendance à la hausse des inscriptions (de 9 % depuis 2019-2020), ce qui atteste que les thématiques couvertes correspondent aux enjeux scientifiques actuels. La répartition des doctorants par spécialité est disparate, avec des spécialités peu représentées (Génie des procédés, Géomatériaux) et d'autres, plus largement représentées (Sciences et techniques de l'environnement, Sciences des matériaux). Ces dernières, à spectre large, présentent un risque de zones de recouvrement avec d'autres spécialités, ce qui ne facilite pas la lisibilité des domaines scientifiques couverts.

Les modalités des concours et des opérations de recrutement organisés sont explicites et communiquées au sein des laboratoires et sur le site internet de l'ED *SIE*. Les doctorants sont tous accueillis dans des unités de recherche associées à l'ED qui mettent en œuvre des modalités d'accueil en fonction de leurs spécificités propres. La charte du doctorat est explicite concernant les conditions d'accueil des doctorants : il est précisé que le doctorant est intégré dans une unité de recherche, où il a accès, pour accomplir son travail de recherche, aux mêmes ressources et moyens collectifs que ceux dont disposent les chercheurs titulaires

(équipements notamment informatiques, documentation, possibilité d'assister aux séminaires et aux conférences et de présenter son travail dans des réunions scientifiques).

La politique de rémunération des doctorants constitue un facteur d'attractivité. L'ED impose une rémunération minimale correspondant à un financement acquis (110 % du salaire minimum de croissance (Smic), soit au moins 1 400 euros net mensuels pour une durée de trois ans en 2022). L'analyse de la répartition des sources de financement montre une grande diversité : financement sur crédits d'État (contrat doctoral du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, financement d'autres ministères, projets de l'Agence nationale de la recherche (ANR), organismes de recherche publique, etc.), ressources privées (conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE), contrats de recherche, financement par une entreprise). Ainsi, 12 % des contrats doctoraux sont des conventions CIFRE, 10 % sont issus d'un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) et 15 % correspondent à des crédits ANR. Cette grande diversité de sources de financement permet d'assurer des conditions financières acceptables lors de l'inscription en thèse pour un nombre de doctorants conséquent (300).

Concernant les mobilités, le soutien financier des doctorants est non négligeable. Sur le budget annuel de l'ED SIE (47 000 euros), une part importante (34 000 euros en 2023, soit 61 %) est allouée à des bourses de mobilité (nationale et internationale), soit environ 150 euros par doctorant inscrit et par an. À ce budget fléché s'ajoute le soutien de la Comue, de l'ordre de 275 000 euros pour l'ensemble des ED à destination de la mobilité entrante et sortante, avec des reliquats affichés chaque année (entre 10 000 et 3 000 euros). Ces aides ont bénéficié à 50 doctorants en 2023, pour un total de 304 inscrits.

Bien que les établissements de la Comue soient engagés dans la formation doctorale, notamment par le biais de financement de contrats doctoraux, les écoles universitaires de recherche (EUR) et autres initiatives du programme d'investissements d'avenir (PIA) ne sont pas adossées à l'ED. Seul le labex Modélisation et expérimentation multi-échelle des matériaux pour la construction durable (MMCD), en lien avec le développement durable, a permis de financer des contrats doctoraux au sein des laboratoires rattachés. Le dossier d'autoévaluation n'explique pas les impacts des initiatives du PIA des établissements au niveau de l'ED SIE. La direction de l'ED est engagée, en accord avec les politiques des établissements, sur les sujets de la mixité et de l'ouverture à l'international. Cette volonté n'est en revanche pas appuyée par des outils adéquats de communication à destination des doctorants non francophones.

La formation doctorale est disponible pour les usagers, mais elle doit être mieux adaptée aux doctorants internationaux. La direction de l'ED a conscience de devoir développer son offre disciplinaire et a mis en place plusieurs actions (cours de master, *massive open online source* (MOOC)). La formation à l'éthique de la recherche et à l'intégrité scientifique est mise en place depuis 2017, mais de manière hétérogène (formation encouragée à l'UPEC avec des thèmes supplémentaires spécifiques et des ateliers, formation de trois heures à l'ENPC, MOOC de l'université de Bordeaux). En 2022-2023, seuls 16 % des doctorants ont suivi une formation organisée par les établissements de la Comue. L'ED ne sensibilise pas suffisamment aux enjeux du développement durable, cependant les disciplines scientifiques liées aux enjeux environnementaux sont bien présentes. S'il existe une offre large d'enseignement de langue anglaise, le dossier d'autoévaluation traduit une confusion entre enseignements disciplinaires en langue étrangère et cours de langue étrangère. Le conseil de l'ED a récemment pris la décision d'autoriser, à titre expérimental, l'utilisation de formations complémentaires par le biais de MOOC pour renforcer l'offre en anglais. Pour le moment, il n'y a pas d'analyse précise de l'utilisation de ce type de formation et la communication de l'ED n'a pas de version anglaise.

La politique de professionnalisation dans une perspective de valorisation du doctorat est insuffisamment présente au sein de l'ED SIE, alors que ses relations avec le milieu industriel s'y prêteraient. Les initiatives qui existent sont portées par les laboratoires (tutelle industrielle) et au travers de la Comue (via les prix de thèse « Entreprises » de Descartes Développement & Innovation (DDI) et « Territoire » par la Communauté d'Agglomération Paris-Vallée de la Marne). S'il existe des initiatives, notamment concernant la formation à l'entrepreneuriat, au niveau du conseil de la formation doctorale, aucune information ne permet d'en déterminer l'impact sur les doctorants de l'ED SIE. Celle-ci est pourtant présente dans le paysage industriel : 35 doctorants bénéficiant d'un contrat CIFRE sont actuellement inscrits en doctorat, soit 12 % des doctorants, et environ 19 % du total des doctorants sont en partenariat avec une entreprise (CIFRE, contrats de recherche, financements par une entreprise).

Si les dispositifs de formation, d'accueil et d'encadrement des doctorants sont globalement fonctionnels, l'ED doit renforcer ses missions de cadrage et d'harmonisation du suivi des doctorants. La composition et le fonctionnement des comités de suivi individuels (CSI) sont conformes aux dispositions réglementaires. La communication avec les laboratoires de recherche a permis de préciser leur mise en œuvre, ces points étant explicités dans la charte du doctorat. Cependant, les modalités d'organisation et de composition du CSI sont très hétérogènes car pilotées par les unités de recherche, et tous les doctorants ne bénéficient pas du même suivi. La durée moyenne des thèses s'établit à 43 mois, valeur légèrement supérieure à celle de la précédente période d'accréditation, sans que la différence soit significative. Le nombre de thèses d'une durée supérieure

à 48 mois est très faible, ce qui montre que la politique d'admission, d'accueil et de suivi de l'ED est efficace. L'ED dispose d'un outil de gestion performant (notamment ADUM), mais les données collectées ne sont pas mobilisées dans le cadre du pilotage de la formation doctorale.

Le suivi du devenir des docteurs est insuffisant. L'ED ne pratique pas de suivi des doctorants et se repose sur les enquêtes effectuées par le DED, qui souffrent de lacunes. Ces quelques données sont toutefois utilisées lors de la journée d'accueil des doctorants pour les sensibiliser à l'après-thèse.

Une réflexion profonde autour de l'articulation de la formation doctorale avec les formations du 2^e cycle et de la promotion de la poursuite d'études en formation doctorale est nécessaire. Le nombre d'étudiants en 2^e année du 2^e cycle des établissements portant la formation doctorale qui s'inscrivent en doctorat en année n+1 et n+2 chute fortement au cours de la période (24 en 2018-2019, 1 en 2021-2022, 6 en 2022-2023). Par ailleurs, aucun étudiant inscrit en doctorat n'a suivi un programme de formation et de recherche qui intègre de façon coordonnée masters, formations doctorales et unités de recherche. L'articulation avec les formations du 2^e cycle au sein de la Comue et l'analyse des viviers de candidats en France et à l'international mériteraient une analyse, afin de mieux cibler les actions de recrutement.

Le conseil de l'ED n'est pas mis au service de la gouvernance. Il est majoritairement sollicité pour les concours sur des contrats doctoraux des établissements, et se réunit jusqu'ici une seule fois par an en présentiel (de manière irrégulière et en cas de besoin, en visioconférence). Cette fréquence est difficilement compatible avec les missions du conseil de l'ED relatives aux programmes d'actions et à la gestion par délibération des affaires qui relèvent de l'ED. La nouvelle direction en est consciente, et a décidé d'augmenter la fréquence des réunions du conseil de l'ED, dont il conviendra de renforcer le pouvoir décisionnel sur les sujets relevant de ses compétences.

Conclusion

Points forts

- Un environnement scientifique et socio-économique de grande qualité ;
- Des dispositifs d'accueil et des conditions matérielles et financières des doctorants particulièrement favorables ;
- Une attractivité nationale et internationale attestée par la qualité des laboratoires, la part d'étudiants internationaux et le taux de thèses en cotutelles ;
- Un fort soutien financier de l'ensemble des acteurs à la mobilité internationale des doctorants.

Points faibles

- Un pilotage de la formation doctorale limité lié à la non-consolidation des outils disponibles ;
- Une analyse des dispositifs mis en place inexistante due à l'absence d'outils dans certains domaines, particulièrement le devenir des docteurs ;
- Un conseil de l'ED dont le rôle est insuffisamment mis à profit ;
- Un faible continuum entre le 2^e et le 3^e cycle au sein des établissements de la Comue.

Recommandations

- Renforcer les outils de pilotage et consolider les données issues des outils actuels (en particulier ADUM), afin d'assurer une meilleure connaissance des besoins des étudiants et un meilleur suivi des formations.

- Mettre en place des dispositifs et une analyse plus aboutie des données issues des formations et du devenir des docteurs.
- Intégrer le conseil de l'ED pour améliorer le pilotage de la formation doctorale en accord avec ses acteurs (direction de l'ED, directeurs d'unités de recherche).
- Mettre en place des dispositifs permettant de favoriser les relations entre le 2^e et le 3^e cycle, notamment au travers des dispositifs des projets labellisés du PIA.

FORMATION DOCTORALE RELEVANT DU PÉRIMÈTRE DE L'ÉCOLE DOCTORALE AGRICULTURE, ALIMENTATION, BIOLOGIE, ENVIRONNEMENT, SANTÉ (N° 581)

Établissements

Université Paris-Saclay
AgroParisTech
Comue Université Paris-Est
École nationale vétérinaire d'Alfort
Université de Reims Champagne-Ardenne

Présentation de la formation

L'université Paris-Saclay, AgroParisTech (Institut national des sciences et industries du vivant et de l'environnement), la Comue Université Paris-Est, l'École nationale vétérinaire d'Alfort et l'université de Reims Champagne-Ardenne (URCA) sont co-accrédités pour délivrer le doctorat dans le périmètre de l'école doctorale *Agriculture, alimentation, biologie, environnement, santé* - ABIES (n° 581), une des 21 formations doctorales coordonnées par le collège doctoral de l'université Paris-Saclay. Son périmètre couvre les domaines scientifiques Biologie, médecine, santé, Sciences de la société et Sciences agronomiques et écologiques, et relève du domaine stratégique de l'université Paris-Saclay Sciences de la vie et de la santé. Ces domaines, déclinés en 32 spécialités, correspondent aux thématiques du périmètre de l'école doctorale (ED). La formation doctorale par la recherche est adossée à 49 unités de recherche (UR). Cette ED compte, en 2022-2023, 327 doctorants et 254 encadrants actifs.

Analyse globale

Dans le périmètre de l'école doctorale *Agriculture, alimentation, biologie, environnement, santé* - ABIES (n° 581), la formation à et par la recherche est d'un excellent niveau. La formation doctorale développe également une forte professionnalisation de la préparation du doctorat et le suivi du devenir professionnel des docteurs montre sa très bonne adéquation avec le marché du travail. Ces très bons résultats résultent notamment du fort soutien de l'établissement porteur et des établissements co-accrédités en matière de ressources humaines et d'allocation des moyens. L'analyse globale qui suit a été facilitée par la qualité de l'autoévaluation de l'établissement.

La formation doctorale mise en œuvre dans le périmètre de l'ED est en parfaite adéquation avec le positionnement et la stratégie de l'université Paris-Saclay. Les deux domaines principaux de l'ED ABIES, représentant 70 % des doctorants inscrits, sont Sciences agronomiques et écologiques et Biologie, médecine, santé. Près de 5 % des thèses s'inscrivent dans les priorités thématiques de l'université Paris-Saclay. La formation doctorale est construite en articulation avec les formations du 2^e cycle des établissements co-accrédités, avec près de 20 % des doctorants issus de ces formations. En accord avec la politique de l'établissement, la pluridisciplinarité est fortement présente sur les thématiques agriculture, alimentation et environnement à travers la graduate school *Biosphera* de l'université Paris-Saclay à laquelle l'ED est rattachée. L'interdisciplinarité est apportée par des unités de recherche (UR) situées en dehors de l'Île-de-France et rattachées à l'ED dans le cadre de la co-accréditation avec AgroParisTech. Différents événements contribuent à sensibiliser les doctorants à l'interdisciplinarité, notamment les journées de l'ED, des formations, un journal club, un symposium mis en place en 2023 sur le site de Reims et des actions de publication. En 2022-2023, 16 % des sujets de thèse étaient considérés comme interdisciplinaires par les doctorants de l'ED inscrits à l'université Paris-Saclay (enquête 2023 du réseau national des collèges doctoraux). Par ailleurs, la formation doctorale au sein de l'ED ABIES intègre pleinement dans son contenu les enjeux du développement durable, avec au moins trois quarts des sujets de thèses liés aux changements globaux et aux transitions à mener en réponse à ces changements.

La formation doctorale a une excellente politique de formation à et par la recherche. L'offre de formation doctorale est organisée à la fois par les établissements co-accrédités et l'ED ABIES, et l'accès aux formations spécifiques se fait selon le périmètre employeur et les UR. Plusieurs catalogues de formations, dont de nombreuses formations transversales de l'URCA, l'université Paris-Saclay et AgroParisTech, adossées aux compétences du répertoire national des certifications professionnelles (RNCP), sont proposés en lien avec les activités de recherche, les méthodologies et outils nécessaires pour la réalisation de la thèse et préparer la poursuite de carrière. Une partie des formations de niveau 3^e année d'école d'ingénieur ou 2^e année de master sont également accessibles. L'ensemble des formations dispensées sont évaluées par les doctorants avec un taux de satisfaction supérieur à 90 %. L'utilisation du carnet de compétences sur la base des blocs de compétences du doctorat du RNCP est conseillée, mais n'a pas été rendue obligatoire. Plus d'une centaine d'enseignants-chercheurs et de chercheurs sont impliqués dans la formation doctorale à d'autres titres que l'encadrement doctoral, soit en donnant des formations à destination des doctorants, soit en étant référents de l'ED dans les comités de suivi individuel (CSI) des doctorants. L'ED soutient financièrement certains déplacements des doctorants pour des formations. L'ensemble des doctorants suivent une formation obligatoire à l'éthique et à l'intégrité scientifique (il est noté que près de 95 % des doctorants ont suivi cette formation en 2022-2023) et prêtent le serment des docteurs à l'issue de la soutenance. Celle-ci est conditionnée par la publication par le doctorant d'un article sur les travaux de thèse accepté en premier auteur dans une revue à comité de lecture. L'ED ABIES encourage fortement la participation des doctorants à des conférences pendant la thèse.

La formation doctorale organise un recrutement sélectif selon des règles clairement établies et les doctorants bénéficient de conditions d'admission de qualité. Les principes et critères d'admission en doctorat sont définis dans le règlement intérieur (RI) de l'ED ABIES, en accord avec les textes définis à l'échelle de l'établissement. Cette admission est possible par deux voies. La première voie d'admission passe par le concours de l'ED qui est un concours commun à tous les établissements co-accrédités, ce qui correspond à 10 à 15 % des admissions, avec l'attribution de 10 contrats doctoraux annuels, et de deux demi-financements du ministère de l'Agriculture et de la souveraineté alimentaire tous les trois ans. Le comité note que le nombre de candidats pour le concours d'entrée est en diminution ces trois dernières années, ce qui s'explique par une plus forte sélection des sujets et des candidats par les encadrants en amont du concours. La participation active des doctorants au jury du concours d'admission peut poser quelques difficultés d'ordre réglementaire. La seconde voie d'admission est une procédure hors concours très bien définie, qui bénéficie de diverses sources de financements, comme les contrats de convention industrielle de formation par la recherche (CIFRE) et d'autres types de contrats apportés par les UR rattachées à l'ED. Dans ce cas, le sujet de thèse doit d'abord être validé par l'ED, puis une commission d'admission comprenant des personnes extérieures à l'équipe d'encadrement sélectionne le candidat (sauf si celui-ci est porteur de son sujet de thèse), et un membre de la direction de l'ED propose un entretien de préinscription au candidat. Le financement est obligatoire et doit être garanti pour la durée de la thèse. L'ED a mesuré un pourcentage d'inscriptions stables pour les doctorants étrangers, pour les titulaires d'un diplôme d'ingénieur, ou pour les thèses CIFRE (hors période COVID-19) sur la période d'évaluation. Par ailleurs, le pourcentage de doctorantes est en baisse (passant de 60 % à 55 %, en cinq ans). Un point particulier de l'ED ABIES est que les doctorants sont accueillis sur différents sites en France et intégrés dans leurs centres de recherche suivant différentes politiques de sites et d'unités. Une journée d'accueil obligatoire pour tous les nouveaux entrants est organisée en anglais, afin de présenter le parcours de la thèse et les attentes de l'ED. On peut regretter que cette journée soit réalisée uniquement sur le mode distancié depuis 2020. Les doctorants souhaiteraient d'ailleurs qu'elle soit organisée en présentiel. Depuis la rentrée 2023, la direction de l'ED organise un café des doctorants de chaque site deux fois par an pour une rencontre entre la direction et les doctorants du site. L'ED dispose également de locaux pour l'accueil ponctuel de doctorants sur les sites de Palaiseau, Maisons-Alfort et Reims.

La formation doctorale permet un encadrement de grande qualité et un accompagnement soutenu des doctorants permettant le bon déroulement de leurs travaux de recherche jusqu'à la soutenance. Le RI de l'ED ABIES fixe les modalités de suivi et d'encadrement des doctorants. Le suivi du projet de thèse est assuré en priorité par la direction de thèse. L'ED a fixé, dans son RI, à cinq, le nombre maximum de doctorants pouvant être dirigés simultanément par un directeur ou codirecteur de thèse et à 300 % le taux maximum de direction ou de co-direction. Des co-encadrements sont autorisés par l'ED, dans une limite de quatre personnes pour une thèse (par exemple, un directeur, un co-directeur et deux co-encadrants). Les UR sont garantes des moyens mis à disposition pour les thèses lors de la sélection des candidatures. Le comité de suivi individuel (CSI) s'assure du bon déroulement de la thèse, sur les aspects scientifiques, humains et matériels. La composition et le fonctionnement des CSI sont conformes aux dispositions réglementaires. Un membre non spécialiste (référent ABIES) est désigné par l'ED parmi les encadrants volontaires de l'ED. Il est externe à l'UR d'accueil du doctorant et contacte l'ED en cas de difficultés. Le CSI donne une appréciation générale, des recommandations et un avis sur la poursuite de la thèse, transmis par le référent au membre de la direction de l'ED chargé de l'UR d'accueil du doctorant, au doctorant, aux encadrants et au directeur de l'unité. En moyenne, trois CSI sont organisés pendant la thèse. En complément, la direction de l'ED organise des entretiens individuels annuels post-CSI avec les doctorants afin de s'assurer du bon déroulement de la thèse et donner ensuite un avis sur la réinscription. En cas de difficultés identifiées, un guide sur les dispositifs existants et les démarches à suivre est

disponible. Ces difficultés sont instruites par la direction de l'ED en lien avec la direction d'unité, les encadrants et le doctorant.

Les règles et critères de soutenance sont définis à l'échelle de l'ED dans le respect de l'arrêté sur la formation doctorale et des règles applicables dans les établissements co-accrédités. L'autorisation de soutenance est soumise à l'acceptation d'au moins un article en premier auteur dans une revue à comité de lecture ou en *Peer Community In* (PCI), le suivi de minimum 160 heures de formations, et demande la réalisation d'une présentation orale ou affichée dans un congrès international. En cas de dérogation de soutenance avec un article en premier auteur soumis (et non accepté), le doctorant reste comptabilisé dans le taux d'encadrement du directeur de thèse. La durée des thèses est en moyenne de 42 mois. Le nombre d'abandons sur la période évaluée est élevé, variant de 4 à 12 par an. La moitié de ces abandons ont lieu en fin de thèse et sont liés à des situations où les doctorants concernés ont trouvé un emploi. Des difficultés sont rencontrées par l'ED et les encadrants pour mobiliser ces doctorants à finaliser leur thèse.

La formation doctorale est ouverte à l'international, avec un soutien fort des cotuelles et des mobilités internationales, et des dispositifs adaptés aux doctorants internationaux. La politique internationale de l'ED s'appuie sur des liens tissés par les établissements co-accrédités dans la mise en place de cotuelles, avec notamment l'alliance *European Biodiversity University* (EBU) qui regroupe AgroParisTech, Wageningen University, les universités de Bologne, d'Hohenheim, de Finlande orientale, et la BOKU en Autriche. Un autre partenariat a été structuré entre l'université de Floride et AgroParisTech ainsi qu'un partenariat Erasmus+ permettant le développement de « *doctoral networks* » proposant des formations ciblées. Un tiers des doctorants de l'ED ABIES sont de nationalité étrangère, dont près de 20 % ont obtenu leur diplôme d'accès au doctorat à l'étranger. Près de 10 % des thèses sont en cotuelles, ce qui est au-dessus de la moyenne de l'établissement qui est à 6 %. L'ED ABIES apporte un soutien à hauteur de 1 000 euros par thèse en cotuelle. L'ED attribue chaque année dix financements de 1 000 euros, et des prix aux journées ABIES ou lors du Forum Doc'Avenir (entre 250 et 1 000 euros) pour soutenir la mobilité internationale des doctorants. Cette mobilité internationale est ainsi notable, avec près de 12 % de doctorants qui ont bénéficié d'une mobilité sortante en 2022-2023 et 16 % des docteurs qui ont effectué une mobilité d'au moins trois mois durant leur thèse (enquête auprès de 87 docteurs de l'ED ABIES). Plus d'un tiers des thèses sont rédigées en anglais. En 2022-2023, 30 doctorants internationaux relevaient d'un programme de formation et de recherche intégrant de façon coordonnée masters, formation doctorale et UR, et cinq ont bénéficié d'une mobilité dans le cadre d'une alliance européenne. La formation doctorale inclut 42 % de formations proposées en anglais. Par ailleurs, en 2022-2023, près de 40 % des jurys de thèse incluaient au moins un membre d'une université étrangère, et plus de 56 % des doctorants ont participé à une formation dispensée en langue étrangère. La formation doctorale inclut des formations assurées partiellement ou entièrement à distance, pour favoriser l'accès des publics distants, dont les doctorants en mobilité internationale ou sur terrain d'étude. Tous ces éléments et indicateurs attestent indéniablement de l'internationalisation de la formation doctorale au sein de l'ED ABIES.

La formation doctorale s'appuie sur une forte politique de professionnalisation du doctorat avec un suivi du devenir professionnel des docteurs permettant de mesurer la qualité de l'offre de formation doctorale et de l'améliorer au regard de ses objectifs et de la réalité du marché du travail. Les doctorants de l'ED ABIES bénéficient d'actions diverses pour les sensibiliser à l'entrepreneuriat. L'ED prend en compte les besoins sociaux, économiques et culturels du territoire pour définir ses objectifs en matière de formation en associant une entreprise, Danone, et un pôle de compétitivité, Vitagora, au conseil de l'ED. Le Forum Doc'Avenir permet de sensibiliser les doctorants à la diversité des métiers pour les docteurs. L'ED ABIES complète ses formations professionnalisantes avec le Forum Vitae organisé à AgroParisTech qui accueille de nombreuses entreprises dans les domaines de l'ED, afin de mettre en avant la diversité des parcours après la thèse. Ces actions sont complétées par la journée de rentrée et une formation qui mettent l'accent sur l'innovation via les chercheurs et enseignants-chercheurs d'AgroParisTech. Près de 20 % des doctorants participent annuellement aux formations à la préparation de poursuite de carrière. Cette participation, ou à défaut, la participation à une journée ou un forum sur le sujet est obligatoire avant la soutenance et vérifiée par la direction de l'école doctorale. L'ED contribue au bon déroulement de l'expérience professionnelle des doctorants, en s'assurant que chaque doctorant est financé sur toute la durée de la thèse, prolongation incluse, avec pour tous des conditions financières et matérielles leur permettant de mener leur projet doctoral dans de bonnes conditions. La durée des thèses est en moyenne de 42 mois avec des financements diversifiés, moins de 50 % provenant des établissements et plus de 20 % du secteur privé. Les financements CIFRE représentent 20 % des doctorants d'AgroParisTech (contre 10 % au niveau national). L'ED a accueilli neuf thèses en validation des acquis de l'expérience (VAE) en cinq ans. Depuis 2022-2023, AgroParisTech propose une mission complémentaire au sein d'un dispositif d'accompagnement de startups et dans le domaine de la science ouverte. Ces missions sont toutefois peu mises en place. L'université Paris-Saclay a systématisé la proposition de missions d'enseignement pour les doctorants bénéficiant de contrats doctoraux. Des missions d'enseignement sont globalement disponibles pour les doctorants le souhaitant sur les différents sites, en particulier sur celui de Reims. Le taux d'emploi trois ans après la thèse est excellent, 97 % en moyenne (hors années COVID-19), avec près de 40 % dans le secteur privé, 45 % dans l'enseignement supérieur et la recherche (ESR) et 15 % dans la fonction publique

hors ESR. L'ED forme également de hauts fonctionnaires et accompagne ses docteurs pour les concours d'accès des docteurs aux Corps de l'État.

La politique des établissements co-accrédités en matière de ressources humaines et d'allocation des moyens contribue à la mise en place d'une formation doctorale de grande qualité. Le budget annuel de l'ED ABIES est de 50 k€ avec une répartition de 20 k€ pour les formations, 20 k€ au soutien à la mobilité internationale et 10 k€ au fonctionnement et à l'animation (dont les journées de l'ED). Ce budget correspond à 152,91 euros par doctorant, ce qui est largement supérieur au budget des autres ED de l'université Paris-Saclay. Ce budget contribue notamment à une offre soutenue de formations disciplinaires et à la mobilité internationale au travers de nombreuses actions. L'équipe de direction, composée d'un directeur et de quatre directeurs adjoints, a mis en place un mode d'interactions bien structurées en définissant en son sein un correspondant unique pour chacune des 49 UR rattachées à ABIES, qui est le contact privilégié pour les doctorants de ces unités et les référents qui les suivent. Cette équipe est accompagnée de trois personnes, soutiens administratifs, chacune pour 0,5 équivalent temps plein (ETP), soit 1,5 ETP au total. Ces soutiens financiers et humains proviennent de différents établissements (université Paris-Saclay, AgroParisTech et URCA) et contribuent à la mise en place d'une formation doctorale de grande qualité. La direction de l'ED organise une réunion annuelle avec les directeurs d'unité, et une réunion avec l'ensemble des encadrants tous les deux ans (une centaine de participants), intercalée avec une réunion restreinte aux encadrants référents au sein des CSI (une cinquantaine de participants). La direction de l'ED évalue la qualité de son offre de formation complémentaire par un questionnaire obligatoire à compléter par l'ensemble des doctorants ; les heures de formation étant validées à l'issue de cette évaluation. Les résultats sont analysés par la direction de l'ED lors d'une réunion annuelle du conseil de l'ED avec les représentants des doctorants et lors des entretiens individuels ou collectifs sur sites. Les formations sont réévaluées ou proposées en fonction des demandes des doctorants. Ainsi, de nouvelles actions spécifiques ont été déployées sur cette base (gestion du stress, management, science ouverte). Tous ces éléments et actions menées par l'ED concourent à assurer une amélioration continue de l'organisation et du fonctionnement de l'ED.

Conclusion

Points forts

- Un positionnement et un adossement scientifique excellents ;
- Une formation doctorale de grande qualité avec de nombreux documents de cadrage très clairs et précis à destination des doctorants et des encadrants ;
- Une formation par la recherche remarquable, valorisant les travaux des doctorants ;
- Une forte politique professionnalisante en appui sur un bon suivi de la poursuite de carrière et le processus d'amélioration continue ;
- Une très bonne ouverture internationale ;
- Un taux de poursuite de carrière des docteurs diplômés de la formation doctorale excellent à trois ans après la soutenance ;
- Des moyens humains et financiers alloués à l'ED permettant une formation doctorale de grande qualité ;
- Une disponibilité et une implication structurée de l'équipe de direction.

Points faibles

- Un taux d'abandons qui reste élevé ;
- La modalité de la journée d'accueil organisée en distanciel ;
- Un point de vigilance sur la participation active des doctorants au jury du concours d'admission.

Recommandations

- Analyser les différentes typologies d'abandons, leurs causes, ainsi que le moment dans le parcours doctoral où ils ont fréquemment eu lieu afin de mieux les prévenir, notamment s'ils sont liés à des facteurs sur lesquels l'ED peut agir.
- Réaliser la journée d'accueil en présentiel (souhait fort des doctorants).
- Vérifier que la participation active des doctorants au jury de concours de l'ED pour la sélection et le recrutement des doctorants sur contrats doctoraux de l'établissement ne pose pas de difficultés d'ordre juridique.

FORMATION DOCTORALE RELEVANT DU PÉRIMÈTRE DE L'ÉCOLE DOCTORALE SANTÉ PUBLIQUE (N° 570)

Établissements

Université Paris-Saclay
Comue Université Paris-Est
Université Paris-Est Créteil

Présentation de la formation

L'université Paris-Saclay, la Comue Université Paris-Est et l'université Paris-Est Créteil (UPEC) sont co-accréditées pour délivrer le doctorat dans le périmètre de l'école doctorale (ED) *Santé publique* – EDSP (n° 570), une des 21 formations doctorales coordonnées par le collège doctoral de l'université Paris-Saclay. Son périmètre couvre les trois domaines scientifiques suivants : Sciences humaines et humanités nouvelles, Biologie, médecine, santé et Sciences de la société, et relève du domaine stratégique de l'université Paris-Saclay Sciences de la vie et de la santé. En pratique, 90 % des thèses sont dans le domaine Biologie, médecine, santé et 20 % des doctorants sont inscrits administrativement à l'UPEC. L'EDSP couvre huit disciplines : Anthropologie médicale, Biostatistiques et data sciences, Économie de la santé, Épidémiologie, Éthique, Génétique épidémiologique et statistique, Sciences médicales et recherche clinique, Sociologie de la santé. Il s'agit de l'une des trois ED en France spécialisées en Santé publique. Elle est membre du réseau de l'École des hautes études en santé publique. Elle est également rattachée à la graduate school *Santé publique* (GS SP) de l'université Paris-Saclay avec laquelle elle a de fortes interactions, notamment pour l'organisation de la journée de l'ED, de séminaires et formations.

La formation doctorale par la recherche est adossée à l'ensemble des unités et équipes de recherche en santé publique du sud de la région Île-de-France, soit 19 unités de recherche (UR), dont un centre de recherche (Centre de recherche en épidémiologie et santé des populations (CESP)) et quatre unités de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM), deux unités de l'Institut national d'études démographiques (INED), un laboratoire de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN), trois de l'université Paris-Saclay, trois de l'UPEC, quatre agences nationales (agence de Biomédecine, Santé publique France, agence nationale de sécurité des médicaments et des produits de santé (ANSM), agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES)) et un service de l'Assistance publique-hôpitaux de Paris (AP-HP).

Cette ED compte, en 2022-2023, 167 doctorants, dont plus de 60 % de femmes, et 164 encadrants actifs.

Analyse globale

La formation du 3^e cycle relevant du périmètre de l'EDSP est adossée à un ensemble d'UR en santé publique d'excellente qualité, mais n'est pas suffisamment ouverte à l'international. Ses relations ainsi que l'articulation de ses actions avec la GS SP sont fortes notamment en matière de formation et d'animation scientifique. L'ED mène une très bonne politique de recrutement, d'encadrement et de suivi de ses doctorants et apporte une grande attention à la préparation de leur poursuite de carrière. Cependant, son processus d'amélioration continue est très limité et gagnerait à être mieux développé.

La formation à et par la recherche est un point fort majeur de l'EDSP. L'ED est adossée à un ensemble d'UR en santé publique d'excellents niveaux et de renommées internationales pour la plupart. On note une forte implication de leurs membres dans le fonctionnement et l'organisation de formations de l'ED. Il est appréciable de noter que 75 % des séminaires proposés aux doctorants sont assurés par des chercheurs et enseignants-chercheurs rattachés à l'EDSP, et qu'une part importante d'entre eux sont impliqués dans la formation doctorale sur d'autres tâches que l'encadrement de thèses. L'ED a un niveau d'exigence fort concernant la valorisation des travaux de recherche. Elle exige pour l'autorisation de soutenance un contenu de thèses représentant l'équivalent de trois articles scientifiques signés en premier auteur, tout en faisant preuve de souplesse dans

l'application de cette règle étant donné les délais d'acceptation des journaux scientifiques. Plus de 80 % des doctorants ont au moins un article accepté lors de la soutenance.

L'ED apporte une grande attention à la préparation de ses doctorants à la poursuite de carrière, qui s'avère efficace. Les formations organisées à cet effet sont de plus en plus suivies (50 % des doctorants en 2023). Par ailleurs, l'ED organise chaque année un séminaire annuel « Carrières en santé publique » auquel la participation des doctorants est très bonne (50 %).

L'organisation du parcours doctoral du recrutement à la soutenance est également un point fort de l'EDSP. Le recrutement des doctorants se fait conformément aux règles d'admission fixées par l'université Paris-Saclay : par concours annuel sur contrats doctoraux de l'établissement, organisé par l'ED avec un jury d'admission qui auditionne tous les candidats, ou au fil de l'eau par une commission d'admission qui étudie les dossiers des candidats présélectionnés par les directeurs de thèses, et transmet un avis à la direction de l'ED. Une journée d'accueil des nouveaux doctorants est organisée chaque année par l'ED et les primo-entrants bénéficient d'un entretien avec des membres du comité pédagogique de l'ED pour s'assurer du bon démarrage de la thèse (constitution du comité de suivi individuel (CSI), financement, etc.). Le suivi de chaque doctorant est assuré annuellement par un CSI conformément à la réglementation. Le CSI comprend un référent interne à l'ED nommé par l'ED et deux membres extérieurs au laboratoire choisis par le doctorant et son encadrant. Ce suivi est renforcé par un entretien organisé chaque année par le comité pédagogique de l'ED avec les doctorants inscrits en 2^e année. Ce comité est chargé de lire les rapports des CSI, donne un avis sur l'autorisation de réinscription et fait un retour au doctorant. Les doctorants apprécient la complémentarité des deux procédures (CSI et comité pédagogique). À la demande des doctorants, un entretien individuel supplémentaire avec le référent va être mis en place afin de pouvoir évoquer plus librement d'éventuels problèmes relationnels. Le format actuel de la journée annuelle de l'ED (présentations invitées sur un thème scientifique et atelier de formation) ne permet pas aux doctorants d'y présenter leurs travaux. Les doctorants et le comité sont favorables à l'instauration d'une session de présentations des doctorants afin de favoriser les échanges entre doctorants de différents laboratoires. Les doctorants soulignent la réactivité de la direction de l'ED dans les problèmes quotidiens, qui a permis de faire face au *turn over* et aux périodes sans gestionnaire pendant le mandat écoulé.

La politique d'encadrement de l'ED est conforme à celle fixée par l'université Paris-Saclay. Celle-ci reconnaît le statut de co-encadrant, mais l'ED le limite à trois co-encadrements afin d'encourager les jeunes encadrants à passer l'habilitation à diriger des recherches (HDR) ou demander une ADR (autorisation à diriger ou codiriger une thèse sans HDR). Hormis l'avis donné par l'ED sur les demandes d'inscription en HDR et les demandes d'ADR, l'ED a peu de retours sur l'issue de ces demandes et peu de visibilité sur les formations suivies par les demandeurs.

La formation doctorale relevant du périmètre de l'EDSP a une très bonne attractivité, un taux faible d'abandons et d'excellents résultats sur le devenir professionnel de ses docteurs. Chaque sujet de thèse proposé au sein de l'ED reçoit en moyenne trois à quatre candidatures et deux tiers des doctorants admis ne sont pas issus des établissements co-accrédités, ce qui reflète une bonne attractivité de l'offre de formation doctorale de l'EDSP. Par ailleurs, l'ED se distingue par la part importante de doctorants préparant leurs thèses en parallèle d'une activité professionnelle, en majorité hospitalo-universitaire. En effet, 50 % des doctorants de l'ED sont inscrits en formation tout au long de la vie (FTLV) et 50 % en formation initiale (FI). Ces derniers bénéficient tous d'un financement dédié à la préparation de leur thèse, dont près de 22 % sont financés sur contrats doctoraux de l'établissement dans le cadre du concours de recrutement de l'ED. L'ED s'assure également que les doctorants en FI continuent de bénéficier d'un financement jusqu'à la fin de leur thèse. La procédure d'accompagnement et de suivi des doctorants est efficace comme en témoigne le taux faible, moins de 2 %, d'abandons et une durée moyenne des thèses (43 mois) bien maîtrisée sachant que 50 % des doctorants sont en FTLV. Parmi les 60 % de répondants à l'enquête sur le devenir professionnel, 98 % des docteurs sont en emploi quelques mois après la soutenance. On note que les UR d'accueil rattachées à l'ED sont elles-mêmes de grandes pourvoyeuses d'emplois pour les docteurs. De plus, comme 50 % des doctorants sont en FTLV, ils sont tous déjà en emploi pendant leur doctorat.

L'ouverture à l'international mérite d'être renforcée puisque moins de 10 % des doctorants inscrits à l'EDSP sont de nationalité étrangère et ont obtenu leur diplôme d'accès au doctorat hors de France. De même les cotutelles et codirections internationales sont peu fréquentes et la part des jurys de thèse incluant au moins un membre d'une université étrangère est modeste. Une version anglaise du guide des CSI existe, le livret de la formation doctorale complémentaire est en cours de traduction, mais le site web ne l'est pas encore. Il est envisagé de déposer les sujets de thèse en anglais et une co-diplomation au niveau master à venir avec le Congo et le Vietnam devrait permettre de renforcer le recrutement de doctorants internationaux.

Le processus d'évaluation interne nécessite d'être amélioré, car il repose essentiellement sur les enquêtes nationales et les enquêtes des établissements co-accrédités. L'évaluation des formations suivies par les doctorants a été suspendue en raison de l'absence prolongée de gestionnaire. Une nouvelle gestionnaire à temps plein ayant rejoint l'ED en septembre 2024, les évaluations seront remises en place.

Conclusion

Points forts

- Une très bonne qualité des unités de recherche d'accueil ;
- Une forte implication des chercheurs et des enseignants-chercheurs dans l'organisation de formations ;
- Une très bonne attractivité ;
- Un excellent taux d'emploi des docteurs de l'ED (98 %) ;
- Une procédure d'accompagnement et de suivi des doctorants complète et efficace ;
- Un fort niveau d'exigence concernant la valorisation des travaux de recherche ;
- 100% des thèses financées dans leur intégralité.

Points faibles

- Le manque d'évaluation des formations par les doctorants ;
- Une faible ouverture à l'international (en matière de codirection, mobilités sortante et entrante, communication en anglais).

Recommandations

- Se doter d'une procédure d'évaluation interne dans une perspective d'amélioration continue.
- Mieux diffuser les offres de financement de mobilités internationales.

Observations de l'établissement



HCÉRES
Département d'évaluation des formations

Champs-sur-Marne,
le 28 avril 2025

OBJET | Evaluation du collège doctoral et des écoles doctorales du site Paris-Est

Mesdames, Messieurs

Au nom du Collège Doctoral et des Écoles Doctorales du site universitaire Paris-Est, j'adresse mes sincères remerciements aux membres du comité de visite du HCERES pour leurs rapports et leurs recommandations.

J'ai l'honneur de vous transmettre les observations qui ont été rédigées de manière collective et concertée, au sein du Collège Doctoral d'une part, et des Écoles Doctorales d'autre part.

Je vous prie de croire, Mesdames et Messieurs, en l'expression de ma plus parfaite considération.



Alexandre Maitrot de la Motte

Administrateur provisoire
d'Université Paris-Est

OBSERVATIONS RELATIVES AU RAPPORT D'ÉVALUATION DU TROISIÈME CYCLE DU SITE PARIS-EST

Le collège doctoral et les écoles doctorales du site Paris-Est ont pris connaissance du rapport d'évaluation du troisième cycle du site Paris-Est élaboré par l'HCERES, dont la version définitive a été transmise le 18 avril 2025. Nous remercions les membres du comité de visite du HCERES pour leurs rapports et leurs recommandations, qui constituent un outil de réflexion utile pour les prochaines années.

Reprenant la structure du rapport d'évaluation, les observations qui suivent ont été rédigées de manière collective et concertée, au sein du Collège Doctoral d'une part, et par les Ecoles Doctorales d'autre part.

1 | Collège doctoral

Nous souscrivons aux points forts relevés par le comité : le bon adossement à la recherche assuré par des unités de recherches de grande qualité ; l'efficacité de la coordination administrative et l'harmonisation de nombreuses procédures et outils par la ComUE Paris-Est ; le maintien des effectifs de doctorants, notamment grâce aux mesures limitant les abandons et au fort taux de financement dans certaines formations doctorales ; la richesse de l'offre de formation transversale ; le rôle actif des doctorants au sein des instances, où ils bénéficient d'une écoute pertinente ; et l'importance des financements destinés à soutenir l'ouverture à l'international.

Nous comprenons les inquiétudes relatives aux évolutions de la formation doctorale au sein du site Paris-Est, liées à la décision de la DGESIP de dissoudre la ComUE Paris-Est à l'été 2025. Depuis la visite du comité de visite, la « réelle incertitude concernant les futurs modes d'organisation des formations doctorales durant le prochain contrat quinquennal » (page 16 du rapport) a été levée.

Après la dissolution de la ComUE, la politique de site perdurera dans le cadre d'une convention de coordination territoriale. Cette convention permettra la reprise de toutes les activités de la ComUE par l'Université Gustave Eiffel et l'Université Paris-Est Créteil. En matière de formation doctorale, les changements consisteront en des ajustements institutionnels, sous réserve de quelques modifications liées à l'intégration de l'École nationale des Ponts et Chaussées (ENPC) au sein de l'Institut Polytechnique de Paris (IPP), qui ne demandera à être co-accrédité que pour l'école doctorale VTT.

Plus précisément, l'Université Gustave Eiffel et l'Université Paris-Est Créteil souhaitent maintenir une structuration reposant sur six écoles doctorales co-accréditées (CS, MSTIC, OMI, SIE, SVS et VTT), ainsi que sur deux écoles portées par d'autres établissements (SP et ABIES), en conservant globalement les mêmes partenaires, disciplines et laboratoires de recherche.

Les rôles des différents acteurs devraient également ne pas changer, l'objectif étant de préserver les structures actuelles en maintenant une instance de dialogue scientifique entre les établissements, les unités de recherche, les encadrants, les directions des écoles doctorales et les doctorants, afin de définir collectivement la politique de formation doctorale à l'échelle du site. Actuellement dénommée « conseil de la formation doctorale » (CFD), cette instance sera renommée « collège doctoral », sachant que sa composition sera proche de celle du CFD actuel. Un rôle plus déterminant sera accordé aux directions des écoles doctorales. Enfin, traduisant la volonté des deux universités de fonctionner de la manière la plus simple possible, le pôle administratif d'appui, qui est actuellement pris en charge par la Direction des Etudes Doctorales (DED), sera rattaché à la Direction de la Recherche et de la Valorisation (DRV) de l'UPEC.

L'Université Paris-Est Créteil et l'Université Gustave Eiffel se substitueront ainsi à la COMUE pour assurer le portage administratif et financier des formations doctorales. L'organisation retenue sera la suivante : l'Université Paris-Est Créteil gèrera administrativement et financièrement quatre écoles doctorales pour le compte du collectif ; l'Université Gustave Eiffel fera de même pour les deux autres écoles doctorales.

S'agissant de la conformité des projets de recherche des doctorants avec la politique scientifique du site Paris-Est, il faut indiquer qu'elle a été évaluée au regard de la politique développée respectivement par les différents établissements. En ce sens, les thèses poursuivies au sein des laboratoires s'intègrent pleinement dans la politique scientifique des établissements, et la quasi-totalité des sujets de thèses répondent pleinement aux critères définis par leurs axes stratégiques. Les très rares cas contraires, qui font figure d'exception, correspondent à des avancées innovantes et à des problématiques originales dont la recherche ne peut faire l'économie.

Le suivi des docteurs constitue un point faible. Nous avons souligné, à la fois dans le rapport écrit et lors de l'audition, les difficultés matérielles rencontrées, mais aussi le souhait partagé par les établissements d'améliorer ce point. L'accent a été mis durant la dernière période sur une gestion annuelle et dynamique des formations transverses et disciplinaires, pour répondre aux exigences sociétales et aux attentes des doctorants. A l'exception des formations d'apprentissage de l'anglais, la totalité (ou quasi-totalité) des formations transversales est dispensée par des collègues du site Paris Est, ce qui atteste de leur participation active à la formation doctorale.

Enfin, en ce qui concerne les indicateurs quantitatifs et qualitatifs utilisés pour le suivi de la formation doctorale, la quasi-totalité des formations doctorales a fait l'objet d'une évaluation à la fin de chaque séminaire, celle-ci étant nécessaire pour que les doctorants obtiennent un certificat validant les heures effectuées. L'ensemble de ces résultats a été régulièrement présenté au CFD. Par ailleurs, deux études d'ampleur ont été menées par les représentants des doctorants en 2022 et 2024, étant rappelé qu'ils disposent de voix délibératives au sein du CFD, qui vote chaque année le catalogue de formation. Durant la période évaluée, celui-ci a toujours été adopté à l'unanimité. Ainsi, bien qu'en développement, l'offre de formation disciplinaire est déjà structurée et évolutive. Enfin, les directions des ED ont contribué à la structuration des formations transversales, notamment lors des révisions annuelles du catalogue des formations par le CFD.

2 | École doctorale Cultures et Sociétés - CS

L'ED CS est parfaitement consciente de la nécessité de préparer les doctorants et doctorantes à une vie professionnelle, en particulier extra-académique. La direction a simplement voulu souligner, dans le rapport comme dans les échanges, que contrairement à une représentation répandue, les doctorantes et doctorants de ALL-SHS sont souvent déjà largement professionnalisés.

Elle insiste sur le fait que si l'ED s'en « remet » sur ce point à la COMUE et au DED, c'est en vertu de la politique de site, et de la répartition des responsabilités sur les formations dites « transversales ». La direction de l'ED a d'ailleurs proposé une de ces formations, intitulée "Valorisation des recherches en SHS et relations avec les mondes professionnels" qui a rencontré un accueil très favorable et figure au catalogue d'ADUM depuis 2022-2023.

Précisons ici que la prévalence des débouchés (réels et observables à l'échelle de l'ED) dans le secteur culturel (édition, métiers de l'écriture, production, archives) est illustrée par ailleurs par les activités professionnelles des membres extérieurs du conseil, passés ou présents, très assidus et actifs.

Sur leur conseil et en accord avec les représentantes et représentants élus des doctorants, des journées sont projetées pour présenter aux doctorants et doctorantes les parcours personnels de personnes ayant soutenu leur thèse en ALL-SHS (les réflexions actuelles sur le dispositif des Ambassadeurs du doctorat devraient permettre d'établir une liste d'intervenants à contacter). A la différence de la « journée de l'encadrement doctoral » saluée par le rapport, le projet de ces rencontres, déjà très avancé, n'a pu encore voir le jour en raison de la multiplication des tâches, de l'érosion de la décharge de la direction, et des problèmes rencontrés avec les services administratifs depuis un an.

3 | École doctorale Organisations, Marchés, Institutions - OMI

L'ED OMI est consciente de l'importance de la question du suivi du devenir des candidats qui a été discutée dans le cadre des réunions du conseil de l'ED. Pour l'instant, elle repose sur des initiatives parcellaires des directeurs de thèse qui utilisent LinkedIn ou d'autres réseaux sociaux pour rester en contact avec leurs anciens doctorants et pour les convier à certaines manifestations. La mise en place d'un véritable dispositif suppose des ressources dédiées à la recherche et l'actualisation des coordonnées des docteurs et du maintien du lien avec ces derniers en les invitant aux manifestations de remise des diplômes de doctorat (en tant que parrains ou marraines), à certaines manifestations scientifiques annuelles comme la journée de recherche des doctorants JEDOMI pour présenter des parcours exemplaires ou atypiques. Les idées existent et leur mise en œuvre bute sur l'absence de moyens dédiés que les établissements de tutelle devraient mettre en place et partager avec les ED.

Concernant les modalités de candidature aux contrats doctoraux et les critères attribution, ils existent comme le souligne le rapport et sont bien formalisés dans le cadre d'une grille conçue et validée collectivement par les membres du conseil représentant les différentes disciplines de SHS. Les candidats reçoivent via l'ED et leur laboratoire la procédure à suivre ainsi que les éléments constitutifs de leur dossier à déposer auprès de leurs laboratoires respectifs qui procèdent à leur audition et au classement et font remonter à l'ED deux à trois candidats d'excellence. Les candidatures de ces derniers sont évaluées sur la base de la grille par deux rapporteurs externes à leur laboratoire et choisis parmi les membres du Conseil de l'ED, puis auditionnés par les membres du Conseil et classés. L'ED va mettre en ligne sur son site les modalités et critères d'évaluation en vue d'une meilleure transparence.

Les doctorants sont invités à évaluer les différentes formations suivies proposées dans le catalogue du DED. Les données existent bien qu'elles ne soient pas exhaustives ni systématiquement traitées, mais ces données peuvent constituer un point de départ, qu'il convient d'enrichir et de systématiser, pour évaluer l'existant et le faire évoluer. Cependant, force est de constater que si le niveau du DED est adéquat pour des formations très transverses, il n'est pas approprié pour dispenser ou évaluer les formations disciplinaires, dont le niveau le plus avantageux se situerait au plan des laboratoires, et accessoirement de l'ED lorsque celle-ci est pluridisciplinaire comme la nôtre. En revanche, concernant les doctorants étrangers, un renforcement des formations proposées en anglais serait nécessaire. Cela ne pose pas trop de problème pour les formations sur les outils et les logiciels, mais reste un point à renforcer sur les thématiques et les cadrages théoriques disciplinaires.

Le dernier point relatif à l'harmonisation de l'accueil des doctorants relève davantage de la responsabilité des laboratoires (qui sont eux-mêmes contraints par le patrimoine de l'établissement), des moyens dont ils disposent, notamment en termes de locaux dédiés aux doctorants, qui sont autant de lieux de socialisation, d'échange et d'apprentissage. A ce niveau l'ED ne peut avoir qu'un rôle incitatif et de relais et d'appui des demandes des Laboratoires auprès des instances de tutelle. En revanche, comme point de satisfaction,

tous les doctorants disposent d'accès aux multiples ressources en ligne et aux réserves des bibliothèques sur les différents sites et des formations à l'usage de ces ressources sont dispensées chaque année par les bibliothécaires à destination des doctorants.

4 | École doctorale Sciences de la Vie et de la Santé - SVS

L'UPEC a structuré sa recherche autour d'axes stratégiques, dont Biologie-Santé, qui repose en grande partie sur l'Institut Mondor de Recherche Biomédicale, IMRB. Directement adossée à cet institut, l'ED SVS joue un rôle majeur dans l'avancement des recherches en santé. En tant qu'acteur essentiel du développement de la recherche en santé, elle s'inscrit pleinement dans les priorités scientifiques de l'UPEC, confirmant ainsi son alignement avec la stratégie institutionnelle.

L'ED SVS propose actuellement deux formations disciplinaires (procédures de recherche animale et statistiques avec R) répondant à des besoins fondamentaux pour les doctorants en Sciences de la Vie et de la Santé. Leur coût élevé, reflet d'un engagement qualité, pèse dans le budget de l'ED. Des ajustements budgétaires permettront néanmoins d'élargir cette offre, avec déjà plusieurs axes identifiés. Cependant, les doctorants ont accès à de nombreuses formations disciplinaires et pluridisciplinaires via les UE du Master Biologie-Santé de l'UPEC, les séminaires des instituts de recherche (Institut Curie, Institut Pasteur, Inserm, CNRS), des congrès scientifiques, ainsi que les séminaires en anglais de l'EUR LIVE et le séminaire d'été de l'IMRB.

Concernant les modalités de candidature aux contrats doctoraux et les critères attribution, ils existent et ont été approuvés chaque année lors de conseil d'ED pour les recrutements par concours. La diversité des procédures hors concours découle principalement de la nécessité d'adapter le recrutement aux opportunités de financement disponibles, qui conditionnent l'ouverture des thèses. Cette logique n'a cependant pas d'impact négatif sur l'attractivité de la formation, les encadrants parvenant à recruter des candidats de bon niveau lorsque des financements sont acquis.

L'ED veillera à renforcer la formalisation de sa démarche d'amélioration continue, notamment en structurant davantage le recueil des retours et le suivi des actions engagées.

L'internationalisation de la formation doctorale se heurte à certaines contraintes structurelles. En effet, la mobilité des doctorants dépend étroitement de leur direction de thèse, ainsi que des spécificités de leur projet de recherche. Cette réalité limite la marge de manœuvre de l'école doctorale dans l'organisation proactive de séjours à l'étranger, contrairement à ce qui est possible au niveau licence ou master.

5 | École doctorale Sciences, Ingénierie et leur Environnement - SIE

Concernant la formation à l'éthique de la recherche et à l'intégrité scientifique, l'ED est consciente des disparités actuelles entre les établissements. L'amélioration de l'offre de formation sur ce thème fait partie des travaux en cours avec le DED, comme mentionné plus haut dans les observations générales. Concernant les formations dispensées en anglais, outre un effort commun avec le DED pour enrichir le catalogue des formations en anglais, plusieurs actions ont été entreprises telles que l'ouverture de cours mutualisés avec les masters et le recours aux MOOC. Enfin, il nous paraît important de souligner que, même si des améliorations sont envisageables, la communication de l'ED est d'ores et déjà résolument orientée vers l'international. Tous les documents à destination des doctorants sont disponibles en anglais

(informations pratiques, guides, formulaires), et tous les courriels envoyés aux doctorants sont systématiquement rédigés en français et en anglais. Une version anglaise du site web est également en cours de développement afin de renforcer l'accessibilité de l'information et l'attractivité internationale de l'École Doctorale.

S'agissant de la politique de professionnalisation dans une perspective de valorisation du doctorat, il nous paraît important de signaler la journée Carrière de Docteurs, nouvellement organisée par le DED en 2025 afin d'accompagner les doctorants dans la préparation de leur carrière post doctorat. De par son ancrage dans le milieu industriel, souligné par le comité HCERES, l'ED SIE pourrait contribuer à cette journée ou la compléter par un événement spécifique à l'ED SIE, en s'appuyant par exemple sur des témoignages d'anciens et des partenaires industriels.

La question du continuum entre le 2ème et le 3ème cycle au sein des établissements de la ComUE nous semble dépasser le seul périmètre d'action de l'ED, même si celle-ci a son rôle à jouer pour promouvoir le doctorat. A ce sujet nous souhaitons signaler la création récente (2025) de l'Association des Doctorants de l'Est Parisien (ADEP), dont un des objectifs est d'organiser des actions de sensibilisation et d'information sur le doctorat auprès des étudiants de l'UPEC. Des actions concertées entre l'ADEP et les ED, dont SIE, sont envisageables.

6 | École doctorale Ville, transports et territoires - VTT

Sur l'internationalisation, l'ED VTT s'étonne que le rapport d'évaluation souligne, comme point faible, « une ouverture internationale qui ne s'appuie pas sur une politique affirmée » tout en qualifiant « la visibilité internationale » de l'ED comme « un point fort de la formation doctorale » de cette ED. Sont en particulier relevées l'absence, en dehors des thèses faisant l'objet d'une cotutelle, de thèses rédigées en anglais (ce qui est pourtant conforme au code de l'éducation) ainsi qu'une interrogation sur l'accueil des doctorant.e.s étranger.e.s et sur le nombre de formations en anglais. Il importe donc de revenir sur plusieurs éléments indiqués dans le rapport d'activité joint au dossier d'auto-évaluation mais, manifestement, insuffisamment explicités. Au cours de la période 2018-2023 la politique d'internationalisation de l'ED VTT a été conduite en faveur de la visibilité des doctorant.e.s de l'ED VTT à l'international. Cette priorisation dans la politique d'internationalisation est motivée par l'objectif d'inscrire les doctorant.e.s dans des réseaux internationaux et de construire leur capacité à développer des coopérations de recherche à l'international, tout en stimulant leur pratique de la langue anglaise. Cette politique d'internationalisation s'est appuyée sur le soutien à la mobilité internationale (bourses de mobilités, bourses de co-tutelles, financement de missions pour communications dans des colloques internationaux à l'étranger, l'ensemble couvrant près de 100 déplacements). Cette politique d'internationalisation mobilise aussi d'autres instruments un peu plus complexes dans leur mise en œuvre. L'ED VTT s'est notamment engagée dans l'organisation de workshop internationaux, tenus en langue anglaise, et impliquant conjointement des doctorant.e.s de l'ED VTT et des doctorant.e.s d'autres universités étrangères. Deux workshop d'écriture en anglais ont ainsi été co-organisés avec l'Université d'Irvine (Californie), le premier en 2019 en France (Marne La Vallée) et le deuxième en 2023 en Californie, avec le cofinancement du Transatlantic Mobility Fund de la FACE Foundation. On peut également mentionner l'école d'hiver en études urbaines co-organisée en 2022 à Chiang Mai (Thaïlande) et Yogyakarta (Indonésie). Enfin, cette stratégie repose sur l'invitation de chercheur.e.s invité.e.s, en lien avec le CFD, et avec lesquel.le.s l'ED VTT négocie systématiquement un programme de formation doctorale, en langue anglaise. Par ailleurs, s'il faut reconnaître l'absence de

politique dédiée à l'attractivité internationale, il n'empêche que celle-ci a été confortée au cours de la période évaluée : 10% de co-tutelles ; 26 doctorant.e.s sur financements étrangers, soit environ 16% ; et la progression d'une moyenne de 7 doctorant.e.s étranger.e.s entre 2018 et 2020 à une moyenne de 16 doctorant.e.s entre 2021 et 2023. Ce sont ainsi près de 20 pays qui sont représentés, pour moitié en Europe tandis que l'autre moitié couvre l'Amérique, l'Asie, l'Afrique, le Maghreb et le Moyen-Orient. En cela, l'ED VTT s'adosse à l'attractivité de ses laboratoires de recherche membres ce qui lui permet de concentrer ses moyens modérés à l'objectif prioritaire de visibilisation des doctorant.e.s de l'ED VTT à l'international. Enfin, nous avons été attentifs à la remarque sur l'accueil des doctorant.e.s étrangers envers lequel.le.s, en effet, il n'existe pas d'actions spécifiques. Cela pourra être soumis au conseil de l'ED et, le cas échéant, nécessitera une plus forte coordination avec les laboratoires membres.

7 | École doctorale Mathématiques et Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication - MSTIC

La formation doctorale constitue un axe stratégique identifié par l'ED MSTIC, sur lequel des efforts seront mis en œuvre dans les années à venir. A cet effet, l'ED a prévu la mise en place d'un groupe de travail dédié à la formation doctorale. Ce groupe aura pour mission de traiter l'ensemble des points mentionnés dans les recommandations. Sur l'offre de formation propre à l'ED, celle-ci est en progression mais cette dynamique reste à consolider et à augmenter. L'outil ADUM sera mobilisé comme levier de pilotage afin d'adapter au mieux les propositions de formation aux profils des doctorants, en mettant notamment l'accent sur l'interdisciplinarité. Par ailleurs, l'évaluation des formations constituera un axe de travail prioritaire, mené en concertation étroite avec le DED.

Concernant le suivi du devenir des docteurs, les pratiques actuelles demeurent hétérogènes selon les établissements. La consolidation et l'harmonisation de la collecte de données s'imposent comme un enjeu majeur. L'ED devra s'appuyer sur le DED ainsi que sur les établissements partenaires afin de mettre en place des pratiques homogènes, fondées sur des outils spécifiques, pour assurer un suivi efficace et cohérent du parcours post-doctoral.

Évaluation des universités et des écoles

Évaluation des unités de recherche

Évaluation des formations

Évaluation des organismes nationaux de recherche

Évaluation et accréditation internationales



19 rue Poissonnière
75002 Paris, France
+33 1 89 97 44 00

