

ÉCOLE DOCTORALE N° 569

Innovation Thérapeutique, du Fondamental à l'Appliqué

ÉTABLISSEMENT

Université Paris-Saclay

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2018-2019
VAGUE E

Rapport publié le 18/09/2019



Pour le Hcéres¹ :

Michel Cosnard, Président

Au nom du comité d'experts² :

Patrick Menu, Président

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

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

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

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

Président : M. Patrick MENU, Université de Lorraine

Experts : M. Alain BUISSON, Université Grenoble Alpes - UGA
Mme Véronique BULACH, Université de Strasbourg
Mme Nha Thi NGUYEN HUYNH, Sanofi
Mme Hélène ROUX De BALMANN, Université fédérale de Toulouse

Conseiller scientifique représentant du Hcéres :

M. Pierre GROS

ÉVALUATION RÉALISÉE EN 2018-2019
SUR LA BASE D'UN DOSSIER DÉPOSÉ EN SEPTEMBRE 2018
ET D'UNE VISITE DE L'ED EN MARS 2019.

PRÉSENTATION DE L'ÉCOLE DOCTORALE

L'école doctorale *Innovation thérapeutique : du fondamental à l'appliqué* - ITFA (ED n°569) est fédérée au sein du collège doctoral Université Paris-Saclay (UPS). Elle est centrée sur le caractère multidisciplinaire de la chaîne du médicament, qui s'étend des cibles thérapeutiques à la vectorisation, en passant par les molécules actives, la pharmacotoxicologie et les modèles physiopathologiques, l'innovation chirurgicale et le droit et l'économie de la santé. Elle concerne plusieurs établissements (ou composantes d'établissement) parmi lesquels : les Unités de formation et de recherche (UFR) des sciences (Orsay), de pharmacie (Châtenay-Malabry) et de médecine (Le Kremlin-Bicêtre), le Commissariat à l'énergie atomique - CEA (Saclay et Fontenay aux Roses), le Centre national de la recherche scientifique - CNRS (Gif-sur-Yvette), l'Institut national de la recherche agronomique - INRA (Jouy en Josas), l'université de Versailles Saint-Quentin - UVSQ (Montigny-le-Bretonneux), l'École nationale supérieure - ENS Paris-Saclay, le Genethon (Evry) et depuis récemment l'Institut Pasteur (Paris) et l'Agence française de lutte contre le dopage (Châtenay-Malabry). Elle rassemble ainsi 35 unités de recherche (UR) regroupant 84 équipes d'accueil sur plusieurs sites, dont les thématiques se conjuguent autour de la chimie, la biochimie, la biologie structurale, l'immunologie, la physiopathologie, la microbiologie, la toxicologie, la pharmacologie et la pharmacotechnie. Elle est aussi partenaire du Laboratoire d'excellence en recherche sur le médicament et l'innovation thérapeutique (LERMIT).

L'ED ITFA regroupe à ce jour plus de 400 encadrants dont près de 300 chercheurs et enseignants-chercheurs titulaires de l'habilitation à diriger des recherches (HDR), pour environ 300 doctorants inscrits, dont 260 bénéficient d'un contrat dédié à leur thèse et 45 ont un statut de doctorant salarié.

SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION

APPRÉCIATION PAR CRITÈRE

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

Du fait de son large spectre thématique et de sa répartition géographique sur plusieurs sites, l'ED ITFA est organisée en 7 pôles : Chimie pharmaceutique, Immunologie et biothérapies, Ingénierie des protéines et cibles thérapeutiques, Microbiologie et thérapeutiques anti-infectieuses, Pharmacologie et toxicologie, Pharmacotechnie et physicochimie pharmaceutique, et Physiopathologie moléculaire et cellulaire, tous de taille sensiblement équivalente en terme de doctorants inscrits. Chaque directeur de pôle fait le lien entre l'ED et les unités d'accueil de son pôle.

La gouvernance de l'ED ITFA est assurée par un directeur et deux directeurs adjoints ; ces derniers sont en charge plus spécifiquement, l'un des relations internationales et de la résolution de conflits, l'autre de la formation. Le bureau est complété par les cinq autres directeurs de pôles et deux doctorants issus du conseil de l'ED. Pour une meilleure réactivité, les membres du bureau se réunissent régulièrement et au moins trois fois par an sous la forme d'un conseil restreint opérationnel. Ce bureau est épaulé par un conseil de l'ED conforme à l'arrêté de 2016, qui se réunit une à deux fois par an en formation plénière. Constitué de 26 membres, il comprend les membres du bureau, deux représentants des personnels administratifs et techniques, cinq représentants élus des doctorants, les représentants des établissements et six personnalités extérieures. Les représentants des doctorants sont élus par un scrutin organisé par internet auprès de l'ensemble des inscrits.

L'ED s'est dotée d'un règlement intérieur accessible sur le site web de l'école, qui décrit son organisation et son fonctionnement.

L'adossement scientifique repose sur l'adhésion d'UR de grande, voire d'excellente qualité, et couvre l'ensemble des domaines de l'innovation thérapeutique et du médicament. L'attrait de cette ED est important et plusieurs UR l'ont rejointe ces dernières années.

Les moyens financiers et les contrats doctoraux sont distribués par le collège doctoral de l'UPS. Les moyens humains (secrétariat) sont adaptés pour une ED multi-sites de 300 doctorants, les inscriptions se faisant dans les établissements partenaires. La dotation annuelle est utilisée en très grande partie pour les formations disciplinaires, dont le *Diplôme d'université Expérimentation animale* et l'organisation de la journée scientifique de l'ED. L'accroissement du budget de l'ED lors du dernier quinquennal a permis à certains doctorants de participer à des congrès. Cependant tous les doctorants n'ont pas pu profiter de cette aide par manque d'information.

Un site web du collège doctoral de l'UPS abrite l'ensemble des ED et renseigne le candidat à une thèse ou le doctorant sur les principales procédures ; il met également à disposition les documents communs (charte de thèse, comité de suivi, convention de formation, etc.) ainsi que les formations transversales. Chacune des ED a aussi sa propre page web. Celle de l'ED ITFA met à la disposition des doctorants et des encadrants des informations et des documents concernant l'organisation générale et les parcours de formation spécifiques à l'ED. Bien que certains onglets ne soient pas actualisés (formations, sujets de thèse, etc.), la page web de l'ED donne des informations sur la vie de l'école, en particulier les supports projetés aux journées de rentrée. La plupart des onglets sont traduits en anglais et propose les modalités pratiques d'accueil des doctorants étrangers. Un onglet renvoie directement au site de l'Association des doctorants innovation thérapeutique (ADIT). L'ED envisage également de communiquer via un compte sur LinkedIn, notamment pour créer un réseau d'anciens doctorants.

Tous les HDR affiliés à l'ED peuvent proposer un sujet de thèse. Ces offres sont déposées sur la plateforme ADUM (Accès doctorat unique mutualisé). La présélection des candidats est de la responsabilité des directeurs de thèse. Dans le cadre du concours de recrutement sur contrats doctoraux, les règles sont transparentes et une équité entre postulants est respectée. L'ED impose que chaque équipe de moins de quatre HDR ne présente qu'un seul couple projet/candidat. En pratique, les projets proposés par les encadrants sont validés par le responsable de pôle (qui vérifie l'appartenance du directeur de thèse à l'ED, son taux d'encadrement, la présence d'un éventuel co-encadrement avec un encadrant non HDR ou d'une codirection, et enfin l'adéquation entre le projet de thèse et le domaine de l'innovation thérapeutique), puis les sujets sont publiés pour permettre la saisie en ligne des candidatures.

Les candidats à un contrat doctoral sont auditionnés par un jury constitué de l'équipe de direction de l'ED, des responsables des pôles, de membres invités choisis chaque année par le conseil selon les spécificités des projets doctoraux, et deux représentants des doctorants (qui sont scrutateurs mais ne votent pas). Une seule liste de classement est établie pour la vingtaine de contrats dont bénéficie l'ED ITFA, sans préciser la clé de répartition potentielle entre les pôles et/ou les établissements.

Les candidatures aux sujets de thèse bénéficiant d'un autre type de financement sont examinées par un comité restreint issu du conseil de l'ED et désigné par l'équipe de direction. Ce comité comprend au minimum le responsable du pôle auquel est rattachée l'équipe du directeur de thèse. Chaque candidature fait l'objet d'un examen du projet doctoral et du dossier du candidat(e), et d'une audition.

Tout doctorant inscrit à l'ED ITFA doit bénéficier d'un revenu dont le montant minimum est de 1000 €. Si nécessaire, le laboratoire d'accueil doit s'engager à verser le complément. Pour l'ensemble des doctorants, environ 260 ont un financement dédié à la thèse et une quarantaine sont salariés. Toute prolongation de thèse doit être financée. Au global, l'ED recrute un nombre important de doctorants bénéficiant d'un contrat doctoral des établissements (25 %) ou d'autres organismes publics (39 %), mais aussi de bourses issues de contrats industriels (11 %) dont les Conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE), ou de financement de gouvernements étrangers (10 %). 15 % ont un statut de salariés (beaucoup du secteur hospitalier : médecins, pharmaciens, ingénieurs, etc.) ; ces derniers sont dispensés du diplôme de Master, ce qui interroge sur la préparation des candidats à s'engager dans un doctorat.

Une journée d'accueil des doctorants, organisée au mois de novembre, permet de rappeler les règles qui régissent le doctorat.

Le collège doctoral propose une charte de thèse commune à l'UPS, signée par les doctorants et leur(s) responsable(s) et qui les engage mutuellement. Il en est de même pour la convention de formation. Le collège fait appel à la Mission Égalité-Diversité-Handicap (MEDH) de l'UPS pour des actions dédiées aux doctorants en situation de handicap.

L'école doctorale précise que le comité de suivi individuel (CSI), dont le membre extérieur est choisi en accord avec le doctorant et le directeur de thèse, doit être constitué au cours de la 1^{ère} année.

L'école doctorale recrute une part majoritaire de candidats issus de masters nationaux mais également d'origine étrangère (pour 40 % d'entre eux). Près de 20 % des doctorants sont en co-tutelle. L'origine des doctorants étrangers a évolué avec en particulier une proportion de plus en plus importante de doctorants chinois et vietnamiens. L'ED ITFA a ainsi dû s'adapter à ce nouveau paysage et proposer par exemple un plus grand nombre de formations en anglais. Cet attrait est accentué par l'engagement fort de l'ED ITFA dans la promotion des formations doctorales à l'étranger (en particulier au Chili et au Mexique) avec une implication particulière de membres du conseil. L'Université Paris-Saclay a mis en place un international e-Welcome Office pour aider les étrangers dans leurs démarches pour s'installer en France. Cette organisation est peu connue et nécessiterait une meilleure promotion auprès des doctorants étrangers.

En attribuant chaque année un prix de thèse de 600 € pour chacun des 7 pôles, l'ED encourage la prise de risque scientifique, l'excellence et l'interdisciplinarité qu'elle considère comme une forme de valorisation de la qualité du travail de doctorat. Elle favorise aussi la mobilité. Dans cette optique, plusieurs accords cadre ont été mis en place avec des universités étrangères pour faciliter les échanges d'étudiants, de doctorants et de chercheurs. Lorsque les accords comportent un volet doctorat, l'axe « international » du collège doctoral participe à la mise en place des accords et des échanges avec les délégations étrangères. La carte des accords internationaux, actuellement en vigueur, peut être consultée sur le site web de l'Université. L'ED participe aussi financièrement aux déplacements de doctorants à des congrès nationaux ou internationaux.

Le collège doctoral regroupe toutes les ED de l'UPS. Il répartit les moyens financiers et contrats doctoraux, dont ceux collectés auprès des divers établissements partenaires. Il gère la formation transverse mais aussi divers événements/animations (comme les Doctoriales®, *Ma thèse en 180 secondes*, etc.), met en place des accords de cotutelle, assure la gestion et la diffusion des documents de référence et réalise des enquêtes de suivi des docteurs. Le collège s'appuie sur une démarche d'amélioration continue de la qualité pour le management des activités de la formation doctorale (organisation d'audits annuels des ED, coordination de l'évaluation Hcéres, etc.).

• Encadrement et formation des doctorants

L'ED tend à limiter le taux d'encadrement maximum à 300 % de doctorants par HDR, règle qui peut exceptionnellement être dépassée, en accord avec les directeurs de pôle.

Une insuffisance avérée dans l'encadrement d'un doctorant peut conduire au refus d'une nouvelle direction de thèse. Les co-encadrements de thèse sont privilégiés pour l'obtention d'un contrat doctoral. Une formation est d'ailleurs proposée aux personnes pour toute demande de co-encadrement. Une attention particulière est donnée aux projets déposés par des HDR n'ayant pas encadré depuis 3 ans. La direction de l'ED encourage vivement des durées de thèse de 3 ans. Elle peut toutefois accepter une prolongation dérogatoire de quelques mois pour permettre au doctorant d'accroître l'impact de ses travaux et d'augmenter ses chances de trouver un post-doc ; elle s'assure alors de la motivation du doctorant et d'un financement sur toute cette période. Les doctorants ont jusqu'au mois décembre suivant la fin de leur 3^{ème} année pour soutenir leur doctorat sans payer une inscription en 4^{ème} année.

Le collège doctoral a mis en place des procédures homogènes pour toutes les ED concernant le comité de suivi et la convention individuelle de formation. L'ED ITFA demande aux doctorants un rapport annuel sur l'avancée des travaux de thèse et un entretien avec le responsable de pôle avant toute réinscription pour faire le point sur l'avancée des travaux, l'encadrement de la thèse, une éventuelle évolution du financement du doctorant et sur la progression du parcours de formation.

Le comité de thèse doit se réunir obligatoirement au cours de la deuxième année. Il est composé d'un HDR extérieur à l'UPS et au projet du doctorant, choisi par le responsable de pôle sur proposition du doctorant et de son directeur de thèse. Ce comité évalue l'avancée des travaux (maîtrise du projet, collaborations, résultats obtenus, pertinence et faisabilité du travail restant à accomplir) ; un entretien individuel avec le doctorant permet d'identifier les éventuelles difficultés et d'aborder la poursuite de sa carrière. Le directeur de pôle peut assister à cette réunion, surtout si des difficultés sont repérées. Il serait souhaitable qu'il assiste à l'intégralité de la réunion de ce comité et qu'un comité de suivi soit organisé chaque année, à partir de la 3^{ème} année, comme stipulé dans l'arrêté de 2016.

La gestion des doctorants en difficulté est faite le plus en amont possible par le directeur de pôle qui, le cas échéant, met en place une commission de conciliation animée par la direction adjointe de l'ED afin de résoudre le conflit le plus tôt possible et définir les modalités de médiation si nécessaire. La majorité des conflits

ont été résolus sur les 10 dernières années, ce qui a un impact favorable sur le taux d'abandon, qui est faible (5,2 %).

L'ED ITFA demande aux doctorants de valider 80h de formation, en recommandant un équilibre entre des modules de formation scientifique en 1^{ère} année, et d'autres modules plus transversaux/professionnalisants en 2^{ème} et 3^{ème} années. L'ED accepte aussi de valider des participations à des ateliers de formation ou des écoles d'été en équivalence d'un module (sous réserve d'accord préalable). L'ED fait évoluer régulièrement son offre de formation et s'efforce d'y faire participer des UR nouvellement affiliées. Ces formations peuvent, si nécessaire, être dispensées en anglais ; elles sont enregistrées sur la plateforme ADUM et vérifiées avant la soutenance. La formation à l'éthique est organisée par le collège. Les participations à un congrès, à la fête de la science ou d'autres manifestations peuvent être comptabilisées en heures de formation. De plus, le suivi régulier de cycles de séminaires (comme les lundis de l'Institut Paris-Saclay d'Innovation Thérapeutique) peut aussi être validé comme un module de formation. Enfin, l'ED ITFA recommande expressément et valorise une présentation (orale et/ou poster) aux journées de l'école doctorale.

En dehors de ceux proposés par le collège doctoral, l'ED ITFA propose des modules de formations théoriques ou pratiques de 20 à 30h, éventuellement en anglais : *Découverte et conception du médicament ; Dopage : de la réglementation à la preuve analytique. Apports des techniques biologiques et physicochimiques ; Modèles animaux in vivo utilisés en pharmacologie ; Imagerie cellulaire ; Construction de tissus et d'organes par bio-ingénierie ; Les interactions protéine-protéine, approches in vitro/in silico*. Leur évaluation a été mise en place. On peut regretter l'absence de formations très spécifiques pour une population de doctorants en spécialité chimie.

L'ED ITFA organise la Journée d'accueil chaque année au mois de novembre, obligatoire pour les doctorant(e)s en 1^{ère} année, et la journée annuelle de l'ED (en mai/juin) organisée par les doctorants (via l'association ADIT).

Le dispositif d'autoévaluation des connaissances se fait à chaque formation et comprend notamment une fiche descriptive indiquant les compétences développées, afin de permettre aux doctorants de les identifier et de les valoriser dans la poursuite de leur carrière professionnelle.

L'ED ITFA requiert la validation de 80h de formation, une communication dans le cadre des journées de l'ED et la soumission d'au moins un article en premier auteur dans une revue à comité de lecture comme éléments préalables à la soutenance de thèse. La composition du jury de thèse est en accord avec l'arrêté de 2016 avec la présence obligatoire d'un membre de l'UPS autre que le directeur de thèse dans le jury. Les rapporteurs, dont l'un peut être le membre extérieur au comité de suivi, sont proposés au président de l'UPS par le directeur de l'ED.

Sur la période 2014/2018, la durée moyenne des thèses a augmenté de 36 à 41 mois (avec les thèses plus longues pour les doctorants salariés). On note aussi 13 abandons pour 248 thèses soutenues, soit un ratio de 5,2 %, ce qui reste faible. Une prolongation de la durée de la thèse peut être accordée, à titre dérogatoire, par le chef d'établissement sur demande du directeur de pôle, pour permettre au doctorant de finaliser ses travaux/publications. Cette demande devrait être formulée après avis du comité de suivi, ce qui ne semble pas être le cas. La demande doit indiquer la date de soutenance prévisionnelle et son financement.

La plus-value du collège doctoral est indéniable de par les procédures communes mises en place, la diffusion des informations et des textes réglementaires, et la présentation très didactique du parcours doctoral sur le site du collège, permettant d'identifier l'ensemble des différentes étapes du parcours doctoral et de la préparation à l'après-thèse. Par ailleurs, le catalogue de formations du collège propose 450 formations mutualisées, accessibles via la plateforme ADUM. Le catalogue propose des formations de base du chercheur, des formations pour le développement des compétences linguistiques et l'ouverture interculturelle, des parcours "carrières de docteurs" dédiés à la préparation du devenir professionnel, des formations à l'éthique de la recherche et à l'intégrité scientifique (via POLETHIS). Les doctorants sont également sensibilisés à la science ouverte et à « l'open access » par des ateliers et des web-tutoriels dédiés.

• Suivi du parcours professionnel des docteurs

L'ensemble des résultats des enquêtes sur le devenir des jeunes docteurs sont disponibles via la plateforme PhD future. Ils font l'objet d'une présentation lors de la journée de rentrée des nouveaux doctorants.

La procédure adoptée au niveau du collège indique que l'"Après -thèse" doit être abordée lors de chaque entretien avec le comité de suivi. Le collège propose cinq parcours "carrières de docteurs" dédiés à la préparation du devenir professionnel : Enseignement du supérieur ; R&D en entreprise ; Conseil et expertise en innovation ; les "Doctopreneuriales" ; Médiation, communication et journalisme scientifiques, avec possibilité d'obtenir le label associé en fin de parcours. Deux parcours supplémentaires sont proposés depuis 2018 : Valorisation et accompagnement de la recherche, Pilotage et gestion de *structures innovantes, manager de la recherche*. Ces parcours sont proposés en français, ce qui pourrait expliquer la faible participation des doctorants.

Lors des journées des doctorants, l'ED ITFA propose des exemples concrets d'insertion professionnelle dans tous les secteurs (académiques et privés) et tant en recherche que dans d'autres secteurs (conseil, recrutement, valorisation de la recherche, etc...).

Le collège participe à de nombreux salons et événements (en France et à l'étranger) comme le *PhD Talent Career Fair* ou le *MIT Career fair*. Le Collège est membre de réseaux nationaux (Réseau national des collèges doctoraux-RNCD) et internationaux (Council of Doctoral Education – European University Association - EUA-CDE). Il participe à la diffusion de vidéos sur la chaîne YouTube de l'UPS, favorise l'intervention des doctorants dans les manifestations telles que les journées du patrimoine, la fête de la science, Pint of Science, etc.) et la publication dans "The conversation".

L'ED ITFA organise des modules de formation spécifique ; elle a participé à des missions au Chili et au Mexique organisées par Campus France ; elle améliore l'interfaçage de l'ED avec le milieu professionnel (industriel, post-doc) et elle a créé un compte sur LinkedIn.

Le dispositif de suivi de carrière fait partie de la charte signée par le doctorant qui accepte d'y participer pendant les cinq ans qui suivent sa soutenance. Le collège organise le suivi du parcours professionnel de ses docteurs tous les ans. L'ED ITFA contacte aussi séparément les docteurs et/ou directeurs n'ayant pas répondu pour renforcer l'analyse ; grâce à son propre réseau LinkedIn, elle a créé un vivier afin de solliciter d'anciens doctorants dans le cadre de tables rondes organisées par l'ED ou par l'association des doctorants (ADIT).

Les docteurs ayant soutenu avant 2017 ont répondu à 74 %. Parmi ceux-ci, 97 % sont en emploi, dont 63 % en France. On note que 72 % sont en Contrat à durée déterminée (CDD), dont 61 %, dans le secteur public (dans le domaine de l'enseignement supérieur et recherche publique) ou de la R&D. Environ 40 % des emplois ont été obtenus grâce aux réseaux contre 37 % par annonce, 19 % par relation et 17 % par candidature spontanée. Le taux de satisfaction de la situation des docteurs varie de 70 à 90 % selon les critères considérés. 64 % encadrent du personnel et 54 % ont des responsabilités de chef de projet. Le salaire brut moyen annuel en France des docteurs issus de l'ED ITFA avoisine 43 200 €.

L'exploitation de ces données est effectuée via la plateforme PhD Future du collège où sont diffusées et analysées les enquêtes. L'ED ITFA communique ses résultats d'enquête à son conseil. Ils font l'objet d'une diffusion lors de la réunion de rentrée, lors de l'introduction des journées doctorales et lors de la participation du directeur de l'ED au conseil d'UFR ou des UR. Les résultats complets de la dernière enquête sont publiés sur le site web de l'ED.

Le collège doctoral réalise des enquêtes, la rédaction de notes synthétiques et l'analyse détaillée (rémunération, responsabilité, satisfaction...). La plateforme du collège permet d'explorer le devenir des docteurs et d'identifier les débouchés ; elle donne accès aux enquêtes sur l'emploi des docteurs (2015-2017) et leur profil. Son site propose un onglet dédié à des offres d'emploi : via Adum et l'Association Bernard Gregory (ABG). Ces enquêtes sont plébiscitées par les doctorants, les docteurs et les directeurs d'ED.

AUTOÉVALUATION ET PROJET

Le projet de l'ED ITFA ne prévoit pas de modification majeure dans son mode de fonctionnement ni son environnement, bien que deux établissements doivent quitter cette ED.

L'ED ITFA rendra obligatoire le suivi du doctorant chaque année par le responsable de pôle qui appréciera les formations qu'il a suivies, l'acquisition de nouvelles compétences et le degré de préparation à l'après-thèse. Il évoquera aussi les opportunités d'embauche pour les docteurs dans des domaines hors recherche. L'ED ITFA proposera la mise en place de nouveaux modules de formation dans les domaines de pointe, en particulier sur le bioterrorisme et les risques biologiques, et accentuera la prise en charge de formations spécifiques. Elle renforcera la communication autant auprès des doctorants que des encadrants.

En outre, l'ED ITFA a mis en place un sous-comité en charge du suivi des appels d'offres relatifs aux financements de thèse. Les modalités du concours pour les contrats doctoraux resteront inchangées, et privilégiant les HDR n'ayant pas eu de doctorants depuis plus de 3 ans.

L'ED ITFA poursuivra sa politique d'élargissement à des équipes dont les thématiques sont liées à l'innovation thérapeutique ; elle proposera d'ailleurs des visites informelles de nouvelles équipes d'accueil pour expliquer ses règles de fonctionnement.

Enfin, elle anticipera son futur déménagement dans de nouveaux locaux (2023) pour éviter un impact important sur l'avancement des travaux des doctorants.

APPRÉCIATION GLOBALE

Forte de 300 doctorants répartis dans 35 unités de recherche de qualité, l'ED ITFA est organisée en 7 pôles, dont chaque directeur fait partie du conseil. Interlocuteurs privilégiés des doctorants, les directeurs de pôle suivent leur progression. Les formations variées et spécifiques, qui peuvent être dispensées en anglais si nécessaire, et la préparation à l'après-thèse des doctorants sont au centre des préoccupations de l'ED ITFA. La durée des thèses correspond à celle des doctorants en biologie, dont 15 % ont une activité salariée.

L'implication des doctorants élus au conseil et de ceux de l'association de doctorants dans l'organisation d'événements est une preuve de leur motivation participative. Le recrutement des doctorants se fait devant un comité d'admission au doctorat. Les règles du concours pour l'obtention d'un contrat doctoral sont transparentes et équitables, bien qu'il y ait peu de membres extérieurs dans le jury. Les critères de soutenance (une publication annexée en 1^{er} auteur et une formation adaptée) sont un gage de réussite pour les futurs docteurs. Les enquêtes sur le devenir des docteurs suggèrent leur bonne insertion avec un taux de satisfaction important.

• Points forts

- Transparence du concours ; audition de tous les candidats au doctorat.
- Formations disciplinaires riches et variées, potentiellement en anglais, en continuelle évolution.
- Incitation à la mobilité et ouverture à l'international.
- Critères de soutenance clairement exprimés.

• Points faibles

- Absence de communication transparente sur le budget, notamment celle liée à l'aide à la mobilité (pas d'appel général à candidature).
- Composition et fréquence de réunion du comité de suivi pas totalement conformes à l'arrêté de 2016.
- Absence de communication systématique en anglais pour que les doctorants (francophones et non-francophones) aient le même degré d'information.
- Absence de formations très spécifiques pour une population de doctorants en spécialité chimie.

RECOMMANDATIONS

A L'ATTENTION DE L'ÉCOLE DOCTORALE

Le comité d'évaluation suggère que l'ED ITFA mette plus de transparence et de communication dans l'utilisation de son budget, notamment en affichant et en communiquant davantage les modalités pour l'aide à la mobilité. La composition du comité de suivi devrait être au minimum de deux membres externes à l'équipe de recherche et/ou à l'université. En outre, le(s) directeur(s) de thèse ne devraient participer qu'à la présentation du doctorant. Par ailleurs, il serait nécessaire de clarifier les modalités de soutenance à mi-thèse. A partir de la 4^{ème} inscription et les années suivantes, l'entretien avec le responsable de pôle n'est pas suffisant, et il faudrait l'accord annuel du comité de suivi pour toute nouvelle inscription du doctorant. Enfin une communication systématique français-anglais permettrait une meilleure compréhension des informations et règlement de l'ED ITFA par tous les doctorants.

A L'ATTENTION DE L'ÉTABLISSEMENT

Le comité recommande plus de clarté dans la répartition des contrats doctoraux, et de laisser aux écoles doctorales le choix de les attribuer selon l'excellence des candidats classés, indépendamment de l'origine des financements (établissement). Une inquiétude a été ressentie concernant la mise en place de la « graduate School » qui risque d'obérer la visibilité de l'ED ITFA. Une attention particulière doit être portée pour permettre un déménagement dans les meilleures conditions possibles.

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

Évaluation des coordinations territoriales

Évaluation des établissements

Évaluation de la recherche

Évaluation des écoles doctorales

Évaluation des formations

Évaluation à l'étranger



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

hceres.fr

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

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



OBSERVATIONS DE L'ÉTABLISSEMENT

M. Jean Marc GEIB
Directeur
Département des formations
Hcéres
2, rue Albert Einstein
75013 Paris, France

Affaire suivie par :
Ludivine MERCIER
Chargée de projet
Ludivine.Mercier@hceres.fr

Affaire suivie par :
Sylvie Pommier
Directrice du Collège Doctoral
Sylvie.pommier@universite-paris-saclay.fr

Objet : Rapport d'évaluation de l'école doctorale « ITFA », référence « E2020-EV-0912330N-DEF-PED200017603-026245-RT »

Réf : AV N°2019/PRES/SR/SP/DMT/093

Monsieur le directeur,

Au nom de l'Université Paris-Saclay, du collège doctoral et de l'école doctorale « Innovation Thérapeutique, du Fondamental à l'Appliqué - ITFA », je tiens tout d'abord à remercier très vivement l'ensemble des experts qui ont participé à l'évaluation ainsi que l'HCERES qui a fourni l'accompagnement nécessaire.

Le travail de préparation manifeste qui a précédé la visite et le travail de synthèse qui l'a suivie pour produire un rapport d'évaluation très constructif méritent toute notre reconnaissance. Nous profitons de ce paragraphe d'introduction pour remercier également les services de la ComUE qui se sont mobilisés pour que les entretiens se déroulent dans les meilleures conditions ainsi que tous les doctorants et les collègues qui ont pris de leur temps pour faire part de leur vision et de leur expérience aux experts mandatés.

Nous rejoignons beaucoup de remarques et d'analyses faites dans le rapport, et celles-ci vont nous aider par la suite.

Nous apprécions particulièrement la lecture en profondeur qui a été faite du fonctionnement de l'ED ainsi que la qualité et le caractère très constructif des échanges et de la discussion qui ont eu lieu au

moment de la visite par le comité. La mise en œuvre des actions correctrices à apporter, identifiées lors de ces échanges a déjà été initiée par l'ED.

En conclusion, nous remercions encore le comité d'évaluation pour la reconnaissance de nos points forts mais également pour le diagnostic de nos points faibles qui sera utilisé pour la prochaine période d'accréditation.

Saint Aubin, le 12 juillet 2013



Sylvie Retailleau
Présidente de l'Université Paris-Saclay