

ÉCOLE DOCTORALE N° 211  
Sciences exactes et leurs applications

Université de Pau et des Pays de l'Adour - UPPA

---

**CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2020-2021**  
**VAGUE B**

Rapport publié le 02/06/2021



Pour le Hcéres<sup>1</sup> :

Thierry Coulhon, Président

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

Nadine Bernard, Présidente

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

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

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

## Membres du comité d'experts

**Présidente :** Mme Nadine Bernard, Université de Franche-Comté

**Expert(e)s :** Mme Laurence Beauce, Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique (Inria), Villeneuve d'Ascq  
M. Christophe Colbeau-Justin, Université Paris-Saclay  
M. Christophe Sinturel, Université d'Orléans

**Conseiller scientifique représentant du Hcéres :**

M. Jean-François Deconinck

# ÉVALUATION RÉALISÉE EN 2020-2021 SUR LA BASE D'UN DOSSIER DÉPOSÉ EN NOVEMBRE 2020 ET D'ENTRETIENS EN VISIOCONFÉRENCE EN JANVIER 2021

En raison du contexte sanitaire (Covid-19), la visite s'est déroulée en distanciel en respectant le processus de l'évaluation initialement prévu.

## Présentation de l'école doctorale

L'école doctorale *Sciences Exactes et leurs applications* (ED SEA, n° 211), rattachée à l'Université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA), fait partie du collège Sciences et Technologies pour l'Énergie et l'Environnement (STEE) de l'UPPA. Elle représente 55 % des enseignants-chercheurs de l'UPPA (227/415) et 82 % des chercheurs des organismes présents dans les laboratoires (46/56). Cette ED pluridisciplinaire, regroupe les doctorants des domaines des Sciences et Technologies. Elle s'appuie sur 8 Unités de Recherche dont 5 unités mixtes de recherche (UMR) et 3 équipes d'accueil (EA), ainsi que sur 2 Fédérations de Recherche (FR) regroupant les appuis du CNRS, Centre National de la Recherche Scientifique (3 UMR, 1 FR), de l'INRAE, Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement (2 UMR et 1 FR) et de l'IMT Mines Alès (Ecole Mines-Telecom, 1 UMR). Les champs disciplinaires plus spécifiquement concernés comprennent : les sciences de l'ingénieur, les mathématiques, l'informatique, les géosciences, la chimie, la microbiologie, la biologie et l'écologie comportementale.

L'ED SEA partage des locaux communs avec l'école doctorale Sciences Sociales et Humanités (ED SSH, n° 481) de l'UPPA. Elle bénéficie d'une responsable administrative et financière et d'un personnel à mi-temps assurant le secrétariat, soit 1,5 Equivalent Temps Plein. Ces personnels sont assistés par des vacataires afin de faire face à l'augmentation du nombre de doctorants et à la complexification des processus, due à la diversification de leurs profils (internationalisation) et des sources de financement. Cette ED est présente sur plusieurs sites (Pau, Anglet, Bayonne, Mont-de-Marsan, Tarbes, St Pée sur Nivelle). Son potentiel d'encadrement est constitué de 273 chercheurs et enseignants-chercheurs dont 165 sont titulaires de l'habilitation à diriger des recherches (HDR).

Elle contribue à la formation d'environ 310 doctorants dont 29 % proviennent de l'UPPA, 33% d'autres établissements français et 35% sont issus d'établissements étrangers, créant un flux moyen d'environ 50 thèses soutenues chaque année avec une durée moyenne de 38 mois. Une forte proportion des doctorants est de nationalité étrangère (56,6 % en 2019/2020 ; 48,2 % en 2015/16. La proportion de femmes dans ce cursus est stable (40 %) pour la période 2014-2020, proche de l'ordre de grandeur national dans le domaine Sciences et Technologies et Sciences de l'ingénieur (source MESRI-SIES).

Lors de la précédente évaluation Hcéres, l'école doctorale SEA accueillait 214 doctorants pour la période 2014/2015, elle compte 318 doctorants en 2019/2020. Ses effectifs n'ont cessé de croître montrant ainsi que l'ED SEA accompagne la trajectoire de développement de l'Établissement qui a pour ambition de construire, à l'horizon 2030, une université pluridisciplinaire visible et attractive au niveau national et international, tout en jouant un rôle moteur dans le développement des territoires sur lesquels elle est implantée.

## Synthèse de l'évaluation

### Appréciation par critère

#### Fonctionnement et adossement scientifique de l'école

L'ED SEA est dirigée par une directrice, assistée par un bureau constitué de 9 membres. Ce dernier se réunit huit à dix fois par an. L'organisation de l'ED s'appuie sur le conseil d'école (CE) constitué de 26 membres et de 10 membres invités permanents. Il regroupe de manière cohérente les différents acteurs issus du monde académique et des partenaires socio-économiques. Il se réunit trois fois par an et sa composition et ses modalités de fonctionnement sont conformes à l'arrêté du 25 mai 2016. Les doctorants élus siègent au CE et diffusent un compte-rendu par mailing-liste. Par ailleurs, une commission pédagogique, composée de 11 membres dont 3 représentants des doctorants, étudie 2 fois par an, le plan de formation et les évolutions pédagogiques.

Depuis 2013, l'ED SEA est engagée dans une démarche d'amélioration continue (certifiée ISO 9001) ce qui lui permet d'assurer un niveau de service élevé auprès des doctorants. Le règlement intérieur présente la

gouvernance de l'ED ainsi que les modalités de sélection, d'encadrement, de formation et les dispositifs de suivi des doctorants.

La direction de l'ED SEA rencontre régulièrement les directeurs d'unités aux conseils d'école et lors de manifestations, comme les journées de l'ED. Lors de la visite d'expertise par visioconférence, des directeurs d'unités étaient présents et ils ont tenu des propos très positifs sur le travail de l'ED SEA, témoignant ainsi de leurs soutiens et de l'existence d'étroites collaborations.

Le financement des thèses est obligatoire, avec un montant minimum fixé à 900 € par mois, y compris lorsque la durée excède 36 mois. Vingt pourcent des doctorants sont en cotutelle et 22 % du financement des allocations doctorales vient de fonds publics internationaux. Cette part a fortement augmenté les deux dernières années. L'Établissement (UPPA) transmet à l'ED SEA, chaque année en moyenne, 6 contrats doctoraux auxquels s'ajoutent trois contrats destinés à la mise en œuvre des cotutelles avec l'Université du Pays Basque. A partir de 2017, les financements locaux ont fortement augmenté avec le déploiement du projet I-Site E2S UPPA. Ces financements sont distribués en partie sous forme de demi-bourses annuelles, complétées par des co-financements, dont les travaux de recherche ont une forte visibilité internationale. Quarante-cinq pourcent des doctorants de l'ED SEA ont un contrat doctoral avec l'UPPA.

Le recrutement des doctorants s'inscrit dans la démarche HRS4R (*Human Resources Strategy for Researchers*) dans laquelle l'Établissement s'est engagé depuis 2019 et il suit des principes d'ouverture, de transparence et de mérite (OTM). Le recrutement de doctorants est intégré à des appels à projets (AAP), tels que les AAP transfrontaliers avec l'Université du Pays Basque (*Universidad del País Vasco - UPV*) et l'Université de Saragosse (*Universidad de Zaragoza - UNIZAR*), l'AAP commun avec le CNRS-Liban et l'AAP E2S UPPA « Doctorats d'excellence ». Chaque AAP comporte son comité de sélection avec une composition des membres du jury spécifique. La représentante de l'ED SEA est membre du comité de sélection de l'AAP CNRS-Liban mais sa participation aux différents comités n'est pas systématique.

Le processus de sélection des doctorants sur contrats doctoraux établissements est opéré par le futur directeur de thèse et suit une procédure bien définie. Une fiche bilingue (français-anglais) intitulée « offre de thèse » est à disposition des directeurs de thèse qui complètent et diffusent cette offre sur le site de l'ED SEA et sur au minimum trois autres sites internet. La procédure de sélection comporte une première phase sur dossier puis une seconde phase sous la forme d'auditions. Le comité de sélection comporte au moins trois membres dont un seul représentant du Conseil de l'ED, de fait la composition du comité de sélection pourrait être élargie. A l'issue du processus (diffusion des offres, audition et sélection) le directeur de thèse établit une fiche « bilan de sélection » étudiée par le bureau de l'ED qui émet un avis sur le recrutement. Cette procédure a pour but d'assurer la traçabilité du recrutement et l'uniformisation des pratiques.

L'ED SEA attire une proportion élevée de doctorants étrangers (56 % en 2019/2020) et ce chiffre est en augmentation constante depuis les cinq dernières années. Ils sont issus d'Afrique (33 %), d'Asie (29 %), d'Europe (20 %) et Amérique du Sud (18 %). L'ED SEA sait tirer avantage de sa situation géographique à proximité de l'Espagne. Des accords-cadres ont été mis en place avec deux universités espagnoles : l'UPV et l'UNIZAR. Ces accords permettent l'établissement de thèses en co-tutelles, l'organisation de cérémonies de remise des diplômes communes, la participation à des doctorales transfrontalières et des dépôts de projets communs. L'ED SEA encourage les doctorants à effectuer une mobilité internationale et propose des aides financières en fonction des destinations. Une politique active d'accompagnement et de soutien administratif aux chercheurs souhaitant mettre en place des thèses en cotutelle est menée.

### **Encadrement et formation des doctorants**

Le taux moyen d'encadrement est assez élevé (1,7 doctorants/HDR) et a augmenté sur la période 2015-2019, ce qui démontre le dynamisme des unités de recherche dans l'obtention des financements de thèse. Il est à souligner également que, parmi le potentiel des personnels titulaires de l'HDR, un tiers n'encadre aucun doctorant au 1er janvier 2019 (51 sur 165). L'UPPA a fixé un taux maximal d'encadrement des directeurs de thèse à 300 % (soit l'équivalent de 3 doctorants à temps plein), avec la possibilité d'augmenter ce taux d'encadrement jusqu'à 500 % par dérogation, après avis du bureau de l'ED. Les répercussions de ce type de dérogation sont à surveiller car il a été enregistré un nombre maximum de 7,5 doctorants pour un HDR. Sur ce point, il serait souhaitable que l'ED clarifie le nombre maximal de doctorants encadrés et favorise la direction de thèse des HDR qui encadrent peu. La direction de thèse pour les personnels non HDR est autorisée par dérogation, après accord par le Président de l'Université sur proposition de la Commission de la Recherche, après avis du directeur de laboratoire et de l'école doctorale.

Le processus de suivi du doctorant comprend la journée de rentrée (organisée conjointement avec l'ED SSH) et l'établissement d'un comité de suivi individuel (nommé comité de suivi de thèse par l'ED SEA). Le comité de suivi individuel (CSI) annuel est obligatoire pour l'ensemble des doctorants. D'après le bilan de l'ED, il est constitué à minima du directeur de thèse, d'un membre extérieur au laboratoire et d'une personne proposée par le doctorant. Il conviendrait que l'ED clarifie sa présentation du fonctionnement des CSI, dont

conformément à l'arrêté de 2016, le directeur de thèse ne peut pas être membre. Son but est de veiller au bon déroulement de la thèse (formations envisagées, programme d'avancée de la recherche, etc.) et de prévenir toute forme de conflit, de discrimination ou de harcèlement. Un moment est prévu en l'absence du directeur de thèse puis en l'absence du doctorant. Un rapport d'entretien est transmis au directeur d'unité, au directeur de thèse, au doctorant et à l'école doctorale. En cas de conflit, une médiation peut être mise en place soit par le directeur d'unité soit par la directrice de l'ED. En cas d'échec des négociations, c'est la commission de la recherche de l'Établissement qui est saisie. Le nombre d'abandons concerne environ 5 % des inscrits.

Cent cinquante heures de formations sont requises au cours de la thèse. La commission pédagogique réunissant représentants des doctorants et enseignants-chercheurs permet de tenir compte des besoins en formations et de l'évaluation des enseignements par les doctorants. L'offre de formation est déclinée en trois blocs : scientifique, linguistique et professionnel. Un effort particulier est engagé sur des formations et des animations mutualisées visant à faciliter l'insertion professionnelle. Les enseignements scientifiques disciplinaires sont spécifiques à l'ED SEA. Ils sont dispensés par des enseignants-chercheurs et chercheurs des unités de recherche rattachées à l'ED. Le suivi et la formalisation du programme de formations pour l'ensemble des doctorants sont réalisés avec un outil appelé Plateforme de gestion des conventions de formation créé grâce au logiciel Sphinx. Cette plateforme permet à chaque doctorant de première année d'établir sa convention de formation avec son directeur de thèse. L'ED incite les doctorants à approfondir leurs réflexions sur l'autoévaluation de leurs connaissances et compétences au cours de leurs parcours. Ainsi, un portfolio est élaboré, en lien avec la convention de formation, les journées de l'ED et d'autres actions spécifiques, comme l'établissement du Portefeuille d'Expériences et de Compétences.

La rencontre virtuelle organisée entre les membres du comité et un panel représentatif des docteurs et doctorants a permis de constater leur soutien à l'ED SEA. Les représentants des doctorants, présents lors de l'audition, avaient conscience de leurs rôles dans la vie de l'ED, par exemple, pour faciliter la circulation de l'information entre la direction et les doctorants présents dans les différents sites, ou faire remonter des souhaits de doctorants. Les représentants ont confirmé que les doctorants de première année étaient chargés d'organiser la logistique des deux journées de l'ED. Cette animation scientifique permet aux doctorants de communiquer leurs travaux (conférences et sessions posters) et constitue un moment important de la vie de l'ED SEA notamment à une forte implication des chercheurs et enseignants-chercheurs des unités de recherche.

### **Suivi du parcours professionnel des docteurs**

L'annuaire des docteurs de l'UPPA existe depuis 2009. L'Association des Docteurs de l'UPPA (ADUPPA), créée en 2012 et qui tenait à jour cet annuaire, rencontre actuellement des difficultés et s'interroge sur sa pérennité. Dans ce contexte, l'UPPA a pour projet de mettre en place un réseau d'alumni, avec l'utilisation d'une plateforme facilitant les échanges et la planification d'événements.

En ce qui concerne le suivi de carrière des docteurs, c'est l'Observatoire de l'Établissement (ODE) qui gère la mise en œuvre des enquêtes et la production des indicateurs de suivi. Elle enregistre un taux de réponses élevé variant entre 83 % et 94 %. Trois ans après la thèse, les résultats d'enquêtes montrent que 71 % des docteurs bénéficient d'un emploi, 11,8 % est en recherche post-doctorale, 13,8 % est en recherche d'emploi et 3,3 % poursuit d'autres études. L'employabilité des docteurs de ce secteur disciplinaire suit globalement les tendances nationales. Il n'est pas observé d'effet bénéfique du fort adossement socio-économique de l'ED. La stratégie de spécialisation est sûrement trop récente pour que des effets puissent se faire sentir. On peut espérer qu'à terme, les résultats d'insertion de cette ED dépassent la moyenne nationale.

Les docteurs de l'ED SEA trouvent en majorité un emploi en France (72 % après 3 ans). Ils s'insèrent légèrement plus à l'étranger (29,7 %) que leurs homologues français. Ceci est sans doute à rapprocher avec la forte proportion de doctorants de nationalité étrangère à l'ED SEA (56,6 %), qui est plus élevée que la moyenne nationale (41 % au niveau national en 2017/2018, source : Enquête IPDoc 2017 - MESRI-SIES).

Les docteurs issus de l'ED SEA intègrent préférentiellement le secteur privé (62 % après 3 ans). La typologie des activités des docteurs en emploi (hors post-doctorat), 3 ans après leur soutenance montre qu'une majorité des docteurs a des activités d'encadrement (53,4 %), des responsabilités de chef de projet (61,6 %) et effectue des travaux dans un cadre international (62,7 %).

### **Autoévaluation et projet**

L'autoévaluation a été menée sur la base d'une réflexion nourrie des commentaires issus de la précédente évaluation du Hcéres. Les réponses apportées dans le dossier d'autoévaluation de l'ED indiquent une bonne prise en compte des remarques antérieures. Aucune indication n'a été transmise permettant de connaître l'implication ou non des doctorants de l'ED SEA au processus d'autoévaluation. Celui-ci a été décrit et intégré dans les différentes parties du document transmis par la direction de l'ED. L'autoévaluation est solide, rigoureuse

et s'appuie sur une démarche qualité mise en place depuis 2015. Il faut souligner les efforts qui ont été réalisés pour analyser de manière objective le fonctionnement de l'ED sur de nombreux points (le budget n'ayant toutefois été présenté que lors de l'audition). Lors de la présentation du bilan et du projet de l'ED, une courte analyse SWOT (forces, faiblesses, opportunités, menaces) a été exposée. L'analyse des points faibles est lucide et la synthèse des actions est sincère. La présentation orale a montré une réelle réflexion sur le bilan de l'ED et une mise en perspective des futurs enjeux, en pointant la constante augmentation du nombre de doctorants et la complexification des dossiers en lien avec les profils internationaux des inscrits.

La dématérialisation des procédures est en cours par exemple grâce à la plateforme Sphinx mais reste à améliorer.

Le projet de l'ED SEA se compose d'un renouvellement sans changement de direction. Celle-ci avait changé au cours du précédent contrat quinquennal. Son périmètre reste inchangé et les actions proposées sont dans la continuité de ce présent contrat. L'approche principale est de proposer des améliorations basées sur 3 priorités :

- priorité 1 : tendre vers un nouveau mode de fonctionnement responsable et efficient,
- priorité 2 : mettre les compétences déclinées dans l'arrêté RNCP de 2019 au cœur de la formation doctorale,
- priorité 3 : renforcer la visibilité nationale et internationale de l'ED SEA.

Le dossier de renouvellement mentionne l'ajout de l'école nationale supérieure des mines d'Alès comme établissement co-accrédité (en délivrance conjointe). Ce qui serait un avantage pour les étudiants de IMT Mines localisés à Pau (qui représentent toutefois un nombre limité de doctorants).

## Appréciation globale

L'ED SEA, de taille « intermédiaire » (165 HDR, 318 doctorants), a un positionnement disciplinaire bien visible. Elle bénéficie d'un adossement scientifique cohérent auprès d'unités de recherche de qualité.

Les indicateurs d'encadrement et de résultats (productions de connaissance, durée des thèses, nombre d'abandon, insertion professionnelle, etc.) sont conformes aux attendus et traduisent un bon état de fonctionnement. Cette ED montre une ouverture forte à l'international. Elle est bien ancrée dans le paysage transfrontalier et développe des liens étroits avec le milieu socio-économique. La gouvernance, l'adossement scientifique et les moyens alloués semblent en adéquation avec ses objectifs. L'ED SEA remplit l'ensemble de ses missions avec rigueur et qualité.

L'ED SEA bénéficie d'une aide du Collège des écoles doctorales qui regroupe les 2 ED de l'UPPA et qui a permis l'adhésion au RNCD (Réseau National des Collèges Doctoraux). Ce Collège est en cours de structuration (et deviendra le Centre des études doctorales) et son organisation à venir devrait lui permettre d'être un véritable acteur d'accompagnement des missions des ED.

L'ED SEA bénéficie d'un appui efficace de la part de son établissement qui a pour ambition de renforcer son attractivité aux échelles nationales et internationales. La politique scientifique de l'UPPA a donc des répercussions sur l'attractivité et le fonctionnement de l'ED SEA, ce qui s'est traduit notamment par une augmentation constante de son nombre de doctorant sans que son potentiel d'encadrement suive la même évolution.

### Points forts

- Adossement et positionnement scientifiques clairs et cohérents.
- Bonne adéquation des missions de l'ED SEA par rapport aux axes stratégiques de développement de l'UPPA.
- Gouvernance dynamique de l'ED SEA avec un but d'insertion professionnelle des doctorants en Recherche et Développement.
- Bonne attractivité nationale et internationale, avec des actions transfrontalières (essentiellement avec l'Espagne) régulières et de qualité.

### Points faibles

- Participation d'un nombre réduit de représentants de l'ED dans le processus de recrutement en particulier lors des auditions des AAP.
- Dématérialisation des procédures peu développée.
- Faible dynamique du réseau des anciens.

## Recommandations

### À l'attention de l'école doctorale

La gouvernance dynamique de l'ED est en parfaite adéquation à une ED de cette taille. Néanmoins, un directeur-riche adjoint-e, pourrait être nommé-e ou élu-e pour des tâches spécifiques, comme par exemple l'instauration d'entretiens individuels avec les primo-doctorants. Le fonctionnement par binôme pourrait alléger la charge reposant actuellement sur une seule personne.

L'ED SEA sait tirer avantage de sa position géographique à proximité de l'Espagne en établissant des collaborations étroites avec ses homologues espagnols. Cet atout est à préserver en maintenant une communication à destination de ce public étranger, via un site internet trilingue (français, espagnol, anglais). Même si faire vivre un tel site est chronophage mais son enjeu apparaît important.

Le travail pour décliner les formations en compétences doit être poursuivi afin d'être en conformité avec le nouvel arrêté RNCP (Répertoire National des Certifications Professionnelles).

Enfin, la politique de recrutement constitue une des missions majeures des écoles doctorales. C'est pourquoi bien que la participation de la direction ou d'un des membres du Conseil de l'ED SEA soit systématique dans des comités de sélection, il conviendrait d'affirmer davantage la participation de l'ED ce qui permettrait d'accentuer le rôle clef de l'ED dans les processus de sélection.

### À l'attention de l'établissement

L'implication et le fort soutien de l'UPPA vis-à-vis de l'ED SEA ont été appréciés et cela permet un développement de ses missions, de ses actions de communication et de la valorisation du doctorat. Cet appui solide mérite d'être poursuivi. Parallèlement, l'effort de structuration et d'organisation du Collège des écoles doctorales a besoin d'être poursuivi afin que cette structure soit un acteur clef dans l'accompagnement des missions des ED.

L'établissement a des ambitions fortes pour l'ED SEA, à savoir : i/ augmenter le nombre de doctorants de 50% sur la période 2015-2021 (sur le périmètre scientifique du projet E2S UPPA) et ii/ démontrer l'attractivité internationale de la formation doctorale, attestée par un pourcentage élevé de doctorants étrangers ou ayant un diplôme de master étranger. Pour atteindre ces objectifs ambitieux, une attention particulière devra porter sur la croissance du potentiel permanent en recherche (chercheurs et enseignants-chercheurs) pouvant encadrer des travaux de thèse afin de maintenir la qualité des indicateurs d'encadrement, de conserver un accompagnement efficace des doctorants et une formation par la recherche de qualité.

## Observations de l'établissement

Affaire suivie par :  
Sophie MERCIER  
Directrice  
Ecole Doctorale Sciences Exactes et Appliquées  
sophie.mercier@univ-pau.fr

Pau, le 26 mars 2021

Le Président de l'Université

à

**Monsieur Jean-Marc GEIB**  
**HCERES**  
Directeur du Département d'évaluation  
des formations  
2 rue Albert Einstein  
75013 Paris

**Objet :** Observations relatives au rapport d'évaluation de l'école doctorale Sciences Exactes et Appliquées

Monsieur le Directeur,

Nous remercions les experts du comité pour le travail qu'ils ont effectué et pour leurs remarques constructives. Nous avons pris bonne note de leurs observations et recommandations.

Toutefois nous souhaitons apporter quelques commentaires et éléments complémentaires sur la remarque concernant une « *Implication peu importante dans le processus de recrutement* ».

Comme cela est rappelé dans le rapport d'évaluation du HCERES, la politique de recrutement des doctorants de l'ED SEA s'inscrit dans la démarche HRS4R (Human Resources Strategy for Researchers) de l'Établissement et suit les principes d'un recrutement ouvert, transparent et basé sur le mérite (OTM-R : Open Transparent Merit-based Recruitment). En effet, la Commission Européenne a décerné à l'UPPA le label « HR Excellence in Research » (en 2020) qui ce qui témoigne de l'engagement de l'Établissement et de l'ED SEA en particulier, par rapport aux politiques de ressources humaines, conformément à la Charte européenne du chercheur et au Code de conduite pour le recrutement des chercheurs. La qualité de la procédure de recrutement a été saluée également par le comité d'évaluation du projet européen Cofund EDENE (obtenu en 2019), dont la stratégie de recrutement est basée sur celle de l'ED (« *Recruitment procedure is transparent and well thought out, and the evaluation criteria throughout the selection process are fully appropriate to ensure transparency of process and quality of appointees* »).

Afin de s'assurer de la qualité du recrutement, l'ED a établi une procédure précise concernant en particulier la diffusion de l'offre de thèse, les critères de sélection et la composition du comité de sélection (incluant un membre du Conseil de l'ED pour les auditions). Chaque bilan de sélection établi par le directeur de thèse à la fin du processus est étudié par le bureau de l'Ecole Doctorale, qui émet un avis sur le recrutement. Par ailleurs, la direction de l'ED SEA participe à tous les comités de sélection sur les appels à projets portés par l'Établissement (AAP cotutelles avec l'université de Saragosse et avec l'université du Pays Basque, AAP conjoint avec le CNRS-Liban, AAP du projet I-site E2S UPPA, ...).

Ainsi, l'ED SEA apporte un soin tout particulier à la sélection de ses doctorants, qui, à ses yeux, est un point essentiel à la bonne réussite d'un projet de thèse.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de ma parfaite considération.

Laurent BORDES



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

Évaluation des coordinations territoriales

Évaluation des établissements

Évaluation de la recherche

Évaluation des écoles doctorales

Évaluation des formations

Évaluation à l'étranger



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

[hceres.fr](http://hceres.fr)

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

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

