

ÉCOLE DOCTORALE N°154
Sciences de la vie et de la santé

Université de Bordeaux

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2020-2021
VAGUE B

Rapport publié le 14/02/2022

Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur



Pour le Hcéres¹ :

Thierry Coulhon, Président

Au nom du comité d'experts² :

Patrick Vernet, 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 Vernet, Université Clermont Auvergne

Expert(e)s : M. Franck Boury, Université d'Angers
M. Emmanuel Cosme, Université Grenoble Alpes
Mme Soraya Mezouar, Aix Marseille Université
M. Jérôme Van der Woerd, Université de Strasbourg

Conseiller scientifique représentant du Hcéres :

M. Bernard Sablonnière

ÉVALUATION RÉALISÉE EN 2020-2021 SUR LA BASE D'UN DOSSIER DÉPOSÉ EN FÉVRIER 2021 ET D'ENTRETIENS EN VISIOCONFÉRENCE EN SEPTEMBRE 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 de la vie et de la santé* (ED n° 154) accréditée auprès de l'Université de Bordeaux, est aussi rattachée à deux autres établissements : l'École nationale supérieure d'architecture et de paysage de Bordeaux (ENSAP Bx) et l'Institut polytechnique de Bordeaux (INP Bordeaux).

Son périmètre thématique recouvre les domaines Biologie, Médecine et Santé. Positionnée depuis octobre 2016, au sein du collège des écoles doctorales (CED) de l'Université de Bordeaux, elle bénéficie d'un écosystème de recherche performant et varié. Son périmètre géographique s'étend sur cinq sites principaux. L'ED est associée à 33 unités de recherche (UR) ou équipes sur le campus de l'Université de Bordeaux, dont un grand nombre est labélisé par des Établissements publics à caractère scientifique et technologique (EPST). Elle entretient des liens forts avec deux écoles universitaires de recherche (EUR) du site qui ont été créées lors de ce contrat et qui viennent renforcer la formation à et par la recherche. À cela s'ajoute le soutien autour du projet du programme d'investissement d'avenir (PIA3) « Structuration de la formation par la recherche et l'innovation » (SFRI). L'adossement via les unités de recherche à quatre laboratoires d'excellence (LabEx) du site, ainsi qu'à l'Institut de rythmologie et modélisation cardiaque, et à l'équipement d'excellence (Equipex) MUSIC vient compléter le riche environnement scientifique de l'ED. Cette diversité scientifique lui permet de décliner 12 spécialités de doctorat, réparties dans 4 départements de l'Université de Bordeaux.

Avec 315 doctorants inscrits en moyenne, sur la période d'évaluation, elle représente la 3^e ED de l'Université de Bordeaux en nombre de doctorants. Son potentiel d'encadrement est conséquent avec 525 titulaires de l'habilitation à diriger des recherches (HDR) à la date de la rédaction du bilan, complété par 111 titulaires d'une autorisation à diriger une thèse (ADT).

Synthèse de l'évaluation

Appréciation par critère

Fonctionnement et adossement scientifique de l'école

L'ED est gérée par un directeur et un directeur-adjoint, accompagnés d'un conseil Scientifique de 32 membres, dont la composition est clairement détaillée dans les statuts de l'école. Il est toutefois incomplet depuis plusieurs mois avec la présence d'un seul personnel BIATSS. Le rapport femmes/hommes est de 0,4. Un bureau plus restreint vient compléter l'organisation de la gouvernance. Les deux structures se réunissent entre 4 et 6 fois par an, selon un calendrier reconductible d'une année sur l'autre. Le règlement intérieur (RI) et les statuts de l'ED formalisent tous ces aspects.

L'école dispose de deux gestionnaires administratives à temps plein.

Au cours de ce contrat, plusieurs membres de la gouvernance et de l'équipe de gestion ont été renouvelés, tout en maintenant la continuité du fonctionnement.

Le CED reçoit et ventile la dotation budgétaire vers les différentes ED du site selon une clé de répartition discutée au sein de son conseil. Le budget unique du CED ne permet pas le fonctionnement optimal de l'ED qui a dû mettre en place une démarche d'auto-financement, via la contribution des participants à la Journée Scientifique. Le montant annuel de cette contribution est d'environ 10 000 euros portant le budget annuel de l'ED à environ 42 000 euros sur les 3 dernières années.

La communication de l'ED repose principalement sur un site internet ergonomique, dont la construction et la structure sont fonctionnelles. Toutefois, son contenu est hétérogène, comme la partie « formations » qui redirige sur les départements de recherche de l'université. L'ED dispose d'une interface de communication avec les

doctorants sur la plateforme « Accès doctorat unique mutualisé » (ADUM) qui permet les échanges au sein de la communauté de l'école. On remarque cependant peu d'informations dispensées sur les actions de communication, la diffusion des comptes rendus, ou bien les listes de diffusion auprès des étudiants ou des membres du conseil.

La procédure de recrutement des doctorants pour les contrats doctoraux d'établissement (CDE) est bien décrite dans le RI et le site de l'ED. Elle repose en partie sur une mise en situation avec des sujets fictifs. Une partie de la préparation orale des candidats est assurée grâce à l'appui d'associations étudiantes (2D2B et NBA). Deux points perfectibles ont été observés : un biais de sélection au profit des étudiants issus des masters bordelais et la nécessité de mieux communiquer sur les informations importantes du concours (fonctionnement du jury et déroulé du concours).

Il n'y a aucun doctorant non financé durant les quatre dernières années grâce à la politique volontariste de l'ED qui n'accepte pas d'inscription en doctorat sans une assurance de financement de trois ans. Le seuil de financement minimum fixé par l'ED est de 1 000 euros nets mensuels, et la 4^e année dérogatoire doit aussi être financée. La part des étudiants salariés mais sans financement dédié au doctorat apparaît stable voire en légère baisse (environ 10 %).

L'ED dispose de 22 contrats du Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (MESRI) annuels (en moyenne sur les 5 dernières années) avec d'autres financements tels des contrats par conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE) dont le nombre fluctue d'une année sur l'autre (1 à 6 financements annuels durant la période évaluée). D'autres sources diverses de financement en dehors des financements MESRI (Agence nationale de la recherche -ANR, CIFRE, Centre hospitalier universitaire -CHU, Région, internationaux, etc.) sont à noter et permettent d'assurer l'inscription en moyenne, de 100 nouveaux doctorants par an. À cela s'ajoute la démarche du CED qui présente l'ensemble des appels à projets particuliers permettant de financer un doctorat.

Récemment, une procédure de financement spécifique (MD-PhD) des étudiants médecins en doctorat a été mise en place, octroyant six financements d'un an, renouvelables une fois. Cette action est toutefois peu satisfaisante car elle ne couvre pas la totalité du doctorat et met en difficulté les doctorants pour la 3^e année. La réalisation de la thèse à mi-temps pour les médecins salariés n'apparaît pas comme une pratique courante au sein de l'ED. Pour compléter le processus, les récents *Graduate programmes* et les LabEx participent au financement des doctorants.

L'accueil des nouveaux entrants est en partie géré par le CED avec la mise à disposition de la charte du doctorant et de la convention de formation. Les modalités d'inscription en doctorat, quelle que soit l'année, sont très bien détaillées sur le site dédié de l'ED. Les dispositifs de financement des doctorants ayant des besoins spécifiques (étrangers, en situation de handicap, etc.) existent au niveau du CED, toutefois, les procédures d'accueil particulières de ces étudiants ne sont pas décrites.

L'ED a tissé un partenariat fort avec les UR de son périmètre, et avec le CHU dont l'investissement est important. Ce partenariat permet de proposer des formations disciplinaires directement issues des départements de recherche de l'Université de Bordeaux. Ces partenariats ne sont pas complètement valorisés dans le cadre de l'après-thèse et du devenir professionnel des docteurs de l'ED.

Au niveau national, l'ED a recruté durant les 6 dernières années environ 45 % d'étudiants parmi les masters extérieurs au site (avec un maximum de 54 % en 2015-2016). L'enjeu international est bien pris en compte par l'ED. Elle soutient des initiatives de mise en place ou de création de réseaux permettant des échanges internationaux. Elle favorise les efforts des laboratoires pour les thèses en cotutelle : 10 % des doctorants de 1^{er} année bénéficient d'une cotutelle (dont 9 dans les 5 premiers mois de 2020). À noter toutefois sur la période évaluée, 18 % de ces cotutelles ont été abandonnées ou ont conduit à l'abandon du doctorat sans qu'aucune analyse de ces situations ne soit fournie dans le dossier.

Des programmes d'internationalisation sont mis en place avec l'aide du label « Initiative d'excellence » (IdEx) et sont complétés par des actions favorisant la mobilité en réponse aux appels à projets (AAP). L'ED participe aux AAP « Thèses en partenariat international » depuis 2014. Des programmes sont bien formalisés avec la Chine (*China scholarship council* - CSC) avec une absence d'abandon et déjà six soutenances observées sur la période.

Encadrement et formation des doctorants

L'effectif de l'ED est important (342 doctorants en 2019-2020) avec une hausse croissante de près de 14 % depuis 2016-2017 allant de pair avec un accroissement des HDR de 11 % environ. Dans le rapport, 111 personnes sont

présentées comme autorisées à diriger une thèse (ADT). Par ce dernier dispositif, l'ED vise aussi à accroître le potentiel d'encadrement futur du site bordelais. C'est en effet, un véritable levier pour la démarche de candidature à l'HDR. Enfin, elle met en place une formation obligatoire à destination des futurs encadrants HDR qui complète ce dispositif. Le taux d'encadrement est de 0,65 doctorant par HDR. L'ED limite les encadrements à un doctorant par HDR / an ou 3 sur 3 ans (soit un taux de 300 %). De plus, un titulaire d'HDR ne peut accueillir un doctorant bénéficiant d'un contrat doctoral pendant deux années consécutives. Cette règle est édictée afin de permettre une meilleure répartition entre les laboratoires et une rotation des thématiques financées. Ceci ne s'applique pas aux autres financements disponibles. Par ailleurs, le nombre de sur-encadrements reste limité (cinq doctorants/HDR).

La communication est assurée en partie par le service en ligne du système ADUM géré au niveau du CED, où les doctorants renseignent les informations significatives de leur cursus : formations suivies et les publications rédigées au cours de la thèse. En début de doctorat, la Journée de rentrée de l'ED, associée à la rentrée solennelle du CED permet d'informer les nouveaux entrants.

Le suivi du parcours du doctorat est réalisé de plusieurs façons via un tuteur (titulaire de l'HDR ou ADT) et un comité de suivi individuel (CSI) unique qui se réunit à mi-thèse. Toutefois, si chaque doctorant dispose d'un tuteur, son rôle et sa désignation sont peu compris par les usagers. L'ED devrait engager une communication claire sur ce sujet. Concernant les difficultés rencontrées au cours du cursus doctoral, comme la gestion des conflits ou des manquements importants au respect de la charte du doctorat, une procédure de médiation existe et est décrite dans la charte. Les abandons du cursus doctoral existent (six en moyenne par an) mais restent proportionnellement faibles, compte tenu de l'effectif élevé de l'ED.

La durée des thèses est stable autour de 40,5 mois (entre 39,28 mois en 2014 et 40,68 mois en 2019). La direction de l'ED met en avant la qualité des publications pour la soutenance, permettant aux doctorants de soutenir non seulement avec une publication acceptée, mais souvent aussi, avec une publication soumise. La 4^e année de thèse est dérogatoire et n'est accordée qu'après examen attentif de la demande par l'ED.

Les formations suivies par les doctorants doivent correspondre à un volume de 100 heures minimum (50 heures de formations transversales proposées par le CED ; 25 heures de formations disciplinaires, et 25 heures de formations hors catalogue), sauf pour les doctorants salariés ou bénéficiant de contrats spécifiques (cotutelles, CIFRE) pour lesquels une souplesse sur le volume horaire total existe. La validation des formations hors catalogue repose sur un barème clair disponible sur le site de l'ED. La formation à l'expérimentation animale n'est pas proposée ou prise en charge par l'ED, bien qu'elle soit nécessaire pour beaucoup de doctorants du secteur SVS, impliquant des expérimentations chez l'animal.

Les formations transverses et professionnalisantes sont conduites par le CED et organisées par thématique permettant d'aborder les champs de compétences utiles pour le devenir professionnel du doctorant. La partie disciplinaire est gérée par l'ED en concertation avec les départements et est couverte en grande partie, par le budget de l'ED. La formation obligatoire à l'éthique et à l'intégrité scientifique est prise en charge par le CED. En revanche, le portfolio au sens de l'arrêté du 25 mai 2016 n'est pas mis en œuvre par le CED ou l'ED. L'évaluation des formations par les usagers n'est pas clairement formalisée. Chaque année, une commission établit le bilan des formations et propose la nouvelle offre de formation mais les indicateurs retenus ou la procédure d'évaluation ne sont pas explicites.

Plusieurs animations sont organisées en cours d'année : la journée de rentrée avec des interventions de l'association Aquidoc (doctorants et docteurs pour l'insertion professionnelle), et une journée scientifique. Le site internet du CED est très richement doté en termes d'informations utiles pour toutes ces formations.

Suivi du parcours professionnel des docteurs

En complément d'un large catalogue de formations, l'ED encourage les doctorants à participer aux séminaires organisés en vue de l'intégration dans le monde académique ou socio-économique. Cependant, les relations avec les entreprises ou le secteur privé sont peu exploitées par l'ED malgré un bon potentiel loco-régional. La prise de conscience de la direction de l'ED est cependant réelle sur ce point, avec une ouverture forte du conseil de l'ED au monde socio-économique via la participation active de deux représentants de sociétés phares (LVMH et BioNTech) dans le cadre du projet de l'ED.

Le dispositif du suivi du parcours professionnel des docteurs est assuré par le CED et l'Observatoire de la formation et de la vie universitaire depuis 2017 mais reste perfectible. Ainsi, plus de 30 % des docteurs de l'ED SVS n'ont pas répondu aux enquêtes de suivi sur les 3 années étudiées, et certaines données importantes ne sont pas fournies (rémunération par exemple). L'ED n'a pas utilisé, sur la période analysée, d'outils d'aide et d'exploitation pour interpréter les réponses, mais cela sera mis en œuvre lors du prochain contrat. Les données

présentées sont assez similaires sur les trois ans. On observe aussi une augmentation des docteurs employés sur des contrats post-doctoraux à l'étranger, mais la tendance doit être confirmée. Ces données ne sont pas présentées largement à la communauté doctorante ni au site bordelais et ne semblent pas exploitées de façon adaptée.

Autoévaluation et projet

L'ED a fourni un travail conséquent sur son mode de fonctionnement, la description de ses procédures et les outils mis en œuvre pour assurer ses prérogatives. Le rapport présenté dans le cadre de cette évaluation repose sur les indicateurs renseignés dans les documents fournis au Hcéres. Le travail d'autoévaluation et la part respective des différents acteurs du site dans ce processus (doctorants, ED, CED, UR, Université) n'est pas présenté ni discuté. De même, un diagnostic des forces et des faiblesses de l'ED n'est pas établi dans les documents fournis.

Le projet proposé par l'ED est ambitieux mais réaliste dans la logique des actions entreprises jusqu'à présent. Il suit l'évolution de l'Université de Bordeaux intégrant le programme UBGRS2.0 et la participation au réseau international d'écoles doctorales ENLIGHT.

Fort justement, l'ED prévoit de perfectionner le suivi du devenir professionnel des docteurs via les outils des réseaux sociaux. La direction souhaite ainsi conserver un lien fort avec les docteurs sortis des laboratoires partenaires et renforcer le sentiment d'appartenance mais aussi participer à la valorisation de l'ED et à sa visibilité vis-à-vis du monde socio-économique.

Appréciation globale

L'ED SVS est bien structurée et organisée. Elle s'intègre pleinement dans l'environnement scientifique du site en s'appuyant sur un réseau de partenaires d'envergure internationale. Les procédures mises en œuvre en étroite relation avec le CED apparaissent efficaces et fonctionnelles. La dynamique de l'ED est forte avec l'accroissement régulier du nombre de doctorants et une sélection rigoureuse. La préparation au devenir des docteurs et les retours d'expériences sont à accentuer. Le processus d'autoévaluation apparaît quasiment inexistant et nécessiterait une démarche volontariste et plus engagée de la part de l'ED. Toutefois, la présentation orale de la direction de l'ED, lors de la visite, a permis de mieux saisir des nuances dans l'appréciation et l'évaluation des points forts et de certaines faiblesses.

Points forts

- Appui important sur un tissu scientifique dense, varié et performant.
- Volet international présent dans de très nombreuses facettes de l'ED SVS (mobilité, internationalisation, cotutelles...).
- Qualité et clarté de la procédure de recrutement des doctorants (concours).
- Fort potentiel d'encadrement.
- Gouvernance dynamique.
- Large catalogue de formations scientifiques et transversales.

Points faibles

- Autoévaluation peu ou pas développée avec une absence d'analyse des forces, des faiblesses, des opportunités et des menaces.
- Suivi peu efficace du parcours professionnel des docteurs (fort pourcentage de non-répondants) et analyse limitée des données.
- Liens peu développés avec le monde socio-économique.
- Rôle et place du tuteur dans le suivi du doctorat pas assez défini pour les doctorants avec un ressenti d'iniquité de leur part sur la démarche de tutorat.
- Portfolio (instrument clé du parcours doctoral pour évaluer l'acquisition de compétences) quasi-inexistant.
- Communication insuffisante vis-à-vis des doctorants et de la communauté de l'ED dans son ensemble (comptes rendus, site web à compléter).
- Iniquité de traitement entre les candidats des masters bordelais et les candidats extérieurs lors du concours d'attribution des contrats doctoraux.
- Difficultés des doctorants médecins à réaliser leur parcours doctoral dans le délai proposé de trois ans.

Recommandations

À l'attention de l'école doctorale

Il serait essentiel de développer et d'assurer un meilleur suivi du devenir des docteurs en réalisant une analyse approfondie des données disponibles et accessibles. Cet aspect pourrait être complété par la suggestion de l'ED de créer une communauté de docteurs en utilisant par exemple la plateforme LinkedIn. Le retour vers la communauté d'étudiants de masters, de doctorants ainsi que les partenaires scientifiques de l'école en serait amélioré.

Le développement d'un réseau de partenariat avec des entreprises sur des domaines scientifiques phares de la Région serait un élément clé pour permettre d'augmenter le nombre de financements CIFRE et surtout de faciliter l'insertion professionnelle des docteurs issus de l'ED dans le secteur privé. Le travail entrepris par la direction de l'ED pour favoriser la venue de partenaires du monde socio-économique au sein du Conseil scientifique de l'ED devrait participer à cette démarche.

Les financements spécifiques MD-PhD sont utiles pour promouvoir l'accès à la recherche des étudiants en médecine, mais leur durée devrait être étendue aux trois années de thèse et l'accès au doctorat des praticiens hospitaliers salariés devrait être clarifié.

La taille de l'ED entraîne un travail important de gestion et de gouvernance. La création de commissions ou de groupes de travail au sein du Conseil Scientifique de l'ED ainsi que l'appui sur les représentants des doctorants permettraient de cibler certaines activités et de mieux les dynamiser.

À l'attention de l'établissement

L'ED est bien inscrite dans le paysage scientifique local et participe au rayonnement de l'Université de Bordeaux. Le potentiel d'encadrement de l'école est riche et loin de la saturation. L'accroissement du nombre de contrats doctoraux d'établissement permettrait à l'ED de développer et d'amplifier sa politique scientifique en ciblant ces financements sur les meilleurs étudiants tout en apportant un appui au développement des thématiques des jeunes chercheurs prometteurs du site.

Observations de l'établissement

Président

HCERES
Département des évaluations des formations
2 rue Albert Einstein
75013 PARIS

Objet : Observations rapport
HCERES

Bordeaux, le 10 décembre 2021

Affaire suivie par :
Jennifer PEREZ

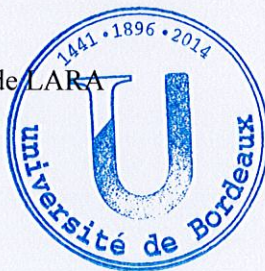
Madame, Monsieur

jennifer.perez@u-bordeaux.fr

Veillez trouver ci-dessous les remarques et observations de l'école doctorale Sciences de la vie et de la Santé N°154 de l'université de Bordeaux, suite aux évaluations HCERES qui se sont tenues le 29 septembre 2021

351 Cours de la Libération
Bât. A33 – Bur. 64
33405 TALENCE Cedex
T 05 40 00 24 46

Manuel TUNON de LARA
Président



HCERES
Département des évaluations des formations

École doctorale Sciences
de la Vie et de la Santé
N° 154

Talence, le 10 décembre 2021

Madame, Monsieur,

L'école doctorale Sciences de la Vie et de la Santé (ED SVS) de l'université de Bordeaux a pris connaissance du rapport du comité d'experts HCERES à la suite de l'évaluation qui s'est tenue en distanciel le 28 septembre 2021.

Objet : Observations rapport
HCERES

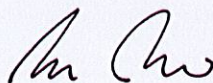
L'ED SVS tient à remercier le HCERES et le comité d'experts pour la qualité de l'évaluation.

Affaire suivie par :
Jennifer PEREZ

Les recommandations sont pleinement partagées et l'ED SVS n'a ni observations ni corrections à apporter.

jennifer.perez@u-bordeaux.fr

351 Cours de la Libération
Bât. A33 – Bur. 64
33405 TALENCE Cedex
T 05 40 00 24 46



Martin TEICHMANN
Directeur
Ecole doctorale Sciences de la Vie et de la Santé

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)

