

HCERES

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

Formations et diplômes

Rapport d'évaluation

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

- Université de Bordeaux

Campagne d'évaluation 2014-2015 (Vague A)

HCERES

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

Formations et diplômes

Pour le HCERES,¹

Didier Houssin, président

Au nom du comité d'experts,²

Michel Fougereau, président du comité

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

¹ Le président du HCERES "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. Michel FOUGEREAU, Aix-Marseille Université

Experts :

M. Jean BOUYER, Université Paris-Sud

M. Edouard EVANGELISTI, Université de Cambridge

M. Patrice LEROUGE, Université de Rouen

Délégué scientifique du HCERES :

M. Jacques NOËL

Évaluation réalisée en 2014-2015

Présentation de l'école doctorale

L'école doctorale des *Sciences de la Vie et de la Santé* de Bordeaux (ED SVS, n°154) est une école monothématique à large spectre qui s'appuie sur un large éventail de 38 laboratoires (15 CNRS, 11 INSERM, 1 IRD, 4 URA, 7 EA) regroupés en quatre Fédérations de Recherche : Technologie pour la santé, Neurosciences, Biologie fondamentale & appliquée à la Médecine, Biologie intégrative et Ecologie. Le potentiel d'encadrement est important, avec 458 titulaires de l'habilitation à diriger des recherches (HDR), auxquels il convient d'ajouter 80 chercheurs et enseignants-chercheurs qui bénéficient d'une autorisation de diriger une thèse (ou ADT) accordée par l'Université pour 290 doctorants. Une fraction significative des doctorants est d'origine médicale, dont quelques-uns suivent le cursus original MD/PhD.

La période quinquennale qui s'achève a été marquée par la fusion de trois des quatre universités bordelaises, ce qui a eu pour conséquences une carence dans l'organisation d'un Collège doctoral, entraînant un retard préjudiciable dans l'organisation des formations complémentaires des ED. En revanche l'attribution de divers contrats d'excellence (IdEx, LabEx, EquipEx) a été bénéfique pour l'adossement scientifique de l'ED.

Le projet est essentiellement une reconduction à l'identique, avec changement de direction.

Synthèse de l'évaluation

Appréciation par critère :

- Fonctionnement et adossement scientifique

Le fonctionnement de l'ED SVS est bien cadré par un conseil de 26 membres, conforme à l'arrêté de 2006, qui comporte une large représentation des unités, cinq doctorants élus au sein de leur association, quatre représentants du secteur socio-économique et quatre personnalités scientifiques extérieures. Le directeur et le directeur-adjoint siègent au conseil avec voix consultative. Ce conseil se réunit mensuellement et traite de tous les sujets majeurs du fonctionnement de l'ED : sélection des sujets de thèse et fléchage éventuel, pré-sélection des candidats, constitution du jury de concours, désignation des tuteurs, préparation de la journée scientifique annuelle. Le suivi au quotidien est assuré par un Bureau de six membres très soutenu par un secrétariat efficace (deux personnels de l'université, et locaux suffisants). La communication est largement assurée par le secrétariat, qui dispose d'un site web qui semble désormais fonctionnel, mais qui gagnerait à être bilingue. Les doctorants ont souligné la facilité d'accès à la direction, efficacement diligentée par les secrétaires.

L'organisation du concours pour les candidats au doctorat s'appuie sur un système original qui consiste, pour les candidats présélectionnés sur dossier, à présenter devant le jury un projet de recherche « fictif », à partir d'un choix de sujets proposés par l'ED. Ce système permet, en théorie, une égalité des postulants qui devrait faciliter l'ouverture à un recrutement extérieur. En fait, ce n'est pas vraiment le cas, l'ouverture se faisant plutôt en amont, à l'entrée en master. Un représentant des doctorants assiste en observateur au jury d'admission. La totalité des doctorants est financée, dont 25 contrats ministériels (8 sont fléchés) s'ajoutant à 5 demi-bourses IdEx, 6 contrats CIFRE et le reste provenant de contrats institutionnels (chiffres de 2014). Treize thèses sont réalisées en cotutelle.

L'adossement scientifique est très étoffé, et le concours des chercheurs et enseignants-chercheurs des quatre Fédérations de Recherche garantit une formation de qualité, avec un bon contrôle du taux d'encadrement. La participation de représentants des unités au conseil de l'ED semble garantir une bonne harmonisation de la formation. Le périmètre thématique est très large, allant des aspects les plus fondamentaux de la biologie (biochimie et génétique cellulaires, neurosciences) à la biologie intégrative et à l'écologie. La forte composante médicale permet une offre très importante dans le domaine de la cancérologie, de la microbiologie et de l'immunologie. Les techniques de pointe en imagerie médicale sont bien représentées, en particulier en cardiologie. L'organisation du calendrier prévoit une journée de rentrée en décembre et une journée scientifique annuelle délocalisée à Arcachon au printemps, organisée par les doctorants sous le contrôle attentif de la direction, et, chose remarquable, fortement suivie par les encadrants.

L'absence d'auto-évaluation formelle pilotée par l'établissement est la conséquence du retard pris dans la constitution du Collège doctoral.

- Encadrement et formation

Les 38 laboratoires labellisés répartis dans les quatre Fédérations de Recherche représentent un vivier important d'encadrants potentiels. On dénombre 458 titulaires de l'HDR, auxquels s'ajoutent 80 chercheurs autorisés par le conseil scientifique de l'Université à diriger une thèse. Le taux moyen d'encadrement fixé par l'ED est de 1,5 ce qui est sensiblement respecté puisque 200 HDR n'encadrent qu'un seul doctorant, 29 en dirigeant deux, le reste étant à la marge et sans excès notable. La durée moyenne des thèses est de 40 mois, ce qui situe cette ED sensiblement dans les valeurs rencontrées en sciences de la vie, d'autant plus qu'une fraction non négligeable des doctorants est d'origine médicale. L'instauration d'un cursus MD/PhD avec la possibilité de dégager une année pleine en recherche est à saluer, bien que cette filière soit malheureusement très peu suivie.

Le suivi des doctorants est bien cadré. Outre la journée de rentrée et la journée scientifique annuelle, chaque entrant est pourvu d'un tuteur dès la première année. Le bilan à mi-parcours est évalué par un comité de thèse comportant des membres extérieurs au laboratoire. Si le nombre de conflits potentiels reste très limité, le nombre d'abandons reste toutefois préoccupant (8 en 2014), même si ce chiffre implique apparemment des cliniciens accaparés par leur activité hospitalière.

C'est dans le domaine de la formation complémentaire, aussi bien scientifique que professionnalisante que se situe le maillon faible de cette ED, une situation largement due aux difficultés que l'Université a rencontrées pour instaurer un Collège doctoral qui devrait en assumer en grande partie la responsabilité. Certes quelques modules transversaux sont proposés, mais la formation scientifique complémentaire repose surtout sur le suivi des séminaires proposés au sein des différentes Fédérations de Recherche. Parmi les formations à caractère professionnalisant, le forum *Aquidoc* semble le principal créneau qui soit proposé. La suppression des Doctoriales au sein de l'Université est également regrettable. La diminution drastique des crédits dont dispose cette école (comme toutes les autres ED de l'Université de Bordeaux) est très préjudiciable à cet état de fait. Il s'ensuit que l'ED SVS n'impose pas de minimum de formation complémentaire pour délivrer l'autorisation de soutenance, qui ne reste soumise qu'à la contrainte du nombre minimum d'une publication. Dans les faits, ce chiffre est toutefois largement dépassé dans la plupart des cas.

L'ouverture nationale est limitée si l'on considère l'entrée en thèse, mais est certainement nettement plus large si l'on tient compte de l'origine des étudiants entrant en master. Le pourcentage de doctorants étrangers est satisfaisant si on l'apprécie en pourcentage global (25 %) et par le nombre de thèses en cotutelle (13 en 2014), mais les échanges avec les laboratoires étrangers restent limités, bien sûr en raison des contraintes budgétaires. Cet aspect doit toutefois être pondéré par la participation des unités de recherche dans ce domaine.

- Suivi et Insertion

Le suivi des docteurs reste préoccupant. Les enquêtes menées par le secrétariat de l'ED se heurtent à un nombre encore trop élevé d'absence de réponses (26 %) et le flou concernant les 20 % de docteurs qualifiés « d'autres situations » et cela trois ans après la soutenance. L'origine hospitalière d'une fraction notable des doctorants se retrouve dans les 12 % d'insertion dans ce secteur, alors que 42 % sont en stage post-doctoral.

Appréciation globale :

L'évaluation confirme la bonne opinion qu'avait affichée le précédent comité d'évaluation. L'ED SVS est une école qui satisfait pleinement aux critères d'encadrement, d'adossement scientifique et de spectre thématique. Elle est remarquablement dirigée par l'équipe actuelle qui a réussi à en faire une ED phare au sein de l'Université de Bordeaux. Les doctorants ont de leur école un sentiment d'appartenance incontestable, objectivement souligné par l'existence d'une association active qui participe, par l'intermédiaire de ses délégués, au conseil et à la vie de l'ED.

Le projet est essentiellement une reconduction à l'identique avec changement de direction.

Points forts :

- Fort adossement scientifique présentant un large éventail de compétences en cohérence avec la politique de formation de l'ED.
- Gouvernance efficace, directeur très disponible à l'égard des doctorants.

- Potentiel d'encadrement administratif très satisfaisant, avec un personnel de secrétariat compétent et accueillant.
- Existence d'une filière originale MD/PhD.

Points faibles :

- Formation scientifique complémentaire insuffisamment structurée.
- Absence de sensibilisation au secteur de l'entreprise.
- Communication web à améliorer, et pour laquelle il existe une forte demande de bilinguisme de la part des doctorants étrangers.
- Manque de clarté dans l'affichage des possibilités d'activités d'enseignement à l'Université.

Recommandations pour l'établissement

L'école doctorale des *Sciences de la Vie et de la Santé* est remarquablement dirigée et, bénéficiant d'un adossement scientifique cohérent, diversifié, et de grande qualité, satisfait pleinement aux critères que l'on attend d'une ED de très bon niveau.

Il ressort de l'évaluation des trois écoles doctorales (ED n°154, ED *Sciences et Environnement* n°304, ED *Société, Politique et Santé publique* n°545) que le comité HCERES a conduit, que l'Université de Bordeaux n'a pas encore joué pleinement son rôle de soutien dans le domaine de la formation complémentaire, indispensable à un bon équilibre du cursus doctoral. L'émergence d'un Collège doctoral doté des moyens financiers adéquats devrait être considéré comme une première priorité afin de doter les doctorants du complément de formation indispensable qui leur permettrait, au-delà des compétences scientifiques acquises au laboratoire, d'affronter le secteur socio-économique avec les meilleures chances d'insertion. Parallèlement, cela sous-entend que l'Université devrait aussi conduire auprès des entreprises une politique agressive de promotion de la qualité de la formation par la thèse. La fusion des universités bordelaises étant maintenant chose faite, l'Université de Bordeaux peut faire face à ce problème, difficile certes, mais essentiel.

Observations de l'établissement

Présidence

Manuel Tunon de Lara
Président

A l'attention du Haut Conseil de l'évaluation
de la recherche et de l'enseignement
supérieur et de la recherche

Bordeaux, le 26 juin 2015

Monsieur le Président,

Objet : Observations sur
le rapport d'évaluation de
l'Ecole Doctorale n°154
Sciences de la vie et de
la Santé

Réf : 2015 - 023

Affaire suivie par :
France BARTHELEMY

france.barthelemy@u-
bordeaux.fr

Campus de Carreire
146, rue Léo Saignat
Case 141 Bât AD Bureau 114
33076 Bordeaux cedex

T 05 57 57 56 89

Nous remercions les membres du comité d'experts du HCERES qui ont procédé à une analyse approfondie de notre école doctorale Sciences de la vie et de la Santé et formulé des remarques pertinentes.

L'université de Bordeaux est consciente du retard pris en matière de formation doctorale, ce dossier n'ayant pas fait l'objet d'une attention suffisante durant les trois années du chantier dit de la « nouvelle université de Bordeaux » (2011-13). Faute d'anticipations, le démarrage a été un peu chaotique au moment de la fusion des trois établissements et faute de projet, trop de temps a été perdu. Dès la mise en place du nouvel établissement début 2014, les Directeurs des écoles doctorales ont été réunis par la vice-présidence Recherche – puis au sein du Comité des écoles doctorales quand il a été installé – pour élaborer un projet de formation ambitieux dont les principales orientations ont été présentées lors du Conseil académique de juillet 2014. Partant des compétences attendues des docteurs, ce projet de formation vise à offrir à tous les doctorants une formation sur trois ans leur permettant d'approfondir leurs compétences scientifiques et techniques, d'accéder à des modules transverses sur les méthodologies de la recherche (dont la question de l'intégrité scientifique), de bénéficier d'une formation au métier d'enseignant-chercheur et d'avoir une préparation solide à l'insertion professionnelle en dehors du monde académique. Il s'agit de permettre à chaque doctorant de construire son plan de formation adapté à son projet professionnel sur trois ans, alternant formation à distance et en présentiel et qui sera attesté par un portfolio. En phase avec le projet d'arrêté visant à rénover la formation doctorale, cette formation est en cours de finalisation et devrait être mise en œuvre dès le début du contrat quinquennal, avec l'allocation de moyens supplémentaires de la part de l'établissement. La création envisagée d'un cinquième « collège », le Collège des études doctorales,

permettra de donner toute sa place à cet enjeu essentiel de la formation doctorale.

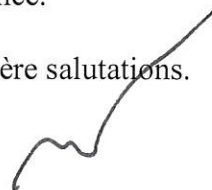
Dès cette année universitaire 2014/15, la formation au métier d'enseignant-chercheur a été mise en place avec le soutien de la nouvelle Mission d'appui aux innovations pédagogiques (MAPI) ainsi que de l'Ecole supérieure du professorat et de l'éducation (ESPE) et les formations transverses offertes à l'ensemble des doctorants de l'université ont été consolidées et restructurées autour de deux parcours :

- Un parcours lié à la thèse qui regroupe les formations interdisciplinaires des sciences et de leur environnement ;
- Un parcours lié au projet professionnel visant à la compréhension du monde socio-économique, au développement et à la valorisation des compétences en vue de l'insertion professionnelle.

Ce n'est une première étape dans le déploiement de notre projet de formation doctorale.

L'ambition de l'établissement est de faire du Doctorat de l'université de Bordeaux un diplôme reconnu au niveau international, par la qualité de la formation disciplinaire et interdisciplinaire dispensée. Si la mise en place du nouvel établissement issu de la fusion des trois universités fusionnées a pu retarder la concrétisation de cette ambition, elle est au rang des premières priorités de notre projet pour l'Université de Bordeaux. Soyez assurés que cette ambition sera portée à son terme en s'appuyant sur la qualité de l'environnement scientifique des unités de recherche qui accueillent les doctorants et sur l'opportunité de l'Initiative d'excellence.

Recevez, Monsieur le Président, nos sincères salutations.



Manuel Tunon de Lara
Président



**École doctorale des
Sciences de la Vie et de la
Santé**

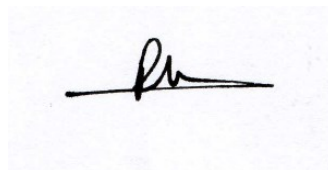
**Réponse à l'évaluation du HCERES sur l'Ecole
doctorale SVS de l'université de Bordeaux (ED n° 154)**

**Objet : réponse de l'ED SVS
à l'évaluation de l'HCERES**

Bordeaux, le 22 juin 2015

Affaire suivie par :
Roger Marthan

L'Ecole doctorale remercie le comité HCERES pour son évaluation qui n'appelle pas de commentaires en retour.



**Roger Marthan
Directeur
de l'École doctorale SVS**