

HCERES

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

Département d'évaluation des formations



Rapport d'évaluation

École doctorale 85
Sciences de la Vie et de la Santé

Université Côte d'Azur

Campagne d'évaluation 2016-2017 (Vague C)

Rapport publié le 19/07/2017

HCERES

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

Département d'évaluation des
formations

Pour le HCERES,¹

Michel Cosnard, président

Au nom du comité d'experts,²

Nathalie Theret, présidente

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

Présidente :

Mme Nathalie THERET, Université de Rennes 1

Experts :

M. Alexandre BERARD, École d'ingénieurs du monde numérique ESIEA

M. Christian BROSSEAU, Université de Bretagne Occidentale - UBO

M. Dominique MERY, Université de Lorraine

Mme Hélène ROUX de BALMANN, CNRS Université de Toulouse

Mme Jacqui SHYKOFF, Université Paris Saclay

Délégué scientifique du HCERES :

Gilles BOURDIER

Évaluation réalisée en 2016-2017 sur la base d'un dossier déposé en octobre 2016 et d'une visite de l'ED en février 2017

Présentation de l'école doctorale

L'école doctorale *Sciences de la Vie et de la Santé* (ED SVS, n° 85) est une des cinq ED portées par la Communauté d'universités et d'établissements (ComUE) Université Côte d'Azur (UCA) depuis le 1^{er} septembre 2016, à la suite du transfert de l'accréditation des ED de l'Université de Nice Sophia Antipolis (UNS) vers l'UCA. Elle appartient au Collège des écoles doctorales (CED) de l'UCA dont le règlement intérieur a été adopté au début de l'année 2017 par les instances de l'établissement. L'ED SVS demande le renouvellement de son accréditation à l'identique.

L'ED SVS s'appuie sur cinq Instituts de recherche représentant 80 % du potentiel d'encadrement doctoral, et sur huit unités de recherche (UR). Elle présente une très forte valence santé, avec 216 titulaires d'une Habilitation à diriger des recherches (HDR) qui appartiennent au secteur Santé, contre 38 au secteur Agronomie-environnement. Le périmètre géographique de son action s'étend du site de Valrose à celui de Sophia-Antipolis. L'UCA est l'établissement porteur de l'ED, en co-accréditation avec l'Université Pierre et Marie Curie au travers des liens entretenus avec le Laboratoire de Biologie du Développement de Villefranche/mer. Les partenaires de l'ED SVS sont des EPST (Etablissement public scientifique et technique), l'INSERM (Institut National de la santé et de la recherche médicale), le CNRS (Centre national de la recherche scientifique) et l'INRA (Institut national de la recherche agronomique), et également un EPIC (Etablissement public à caractère industriel et commercial), le CEA.

En quelques chiffres, l'ED SVS compte 254 HDR, dont 168 chercheurs d'un EPST ou d'un EPIC, 76 universitaires, dix hospitaliers et un Ingénieur de recherche (IR), pour un effectif de 207 doctorants inscrits en 2014.

Synthèse de l'évaluation

Appréciation par critère :

- Fonctionnement et adossement scientifique de l'école

L'adossement scientifique est de grande qualité, avec des UR labellisées par l'INSERM, l'INRA, le CNRS ou le CEA, et regroupant 92 équipes de recherche. Parmi elles, 49 appartiennent au LabEx (Laboratoire d'excellence) *Signalife* qui constitue un atout considérable dans l'apport scientifique à l'ED, puisqu'il a permis de recruter 72 doctorants au cours des quatre dernières années.

La gouvernance de l'ED SVS est assurée par une équipe de direction constituée d'un directeur (Professeur de l'UNS) et de deux directrices adjointes (Directrice de recherche au CNRS et Professeure à l'UNS) en charge des questions de pédagogie et des formations. La direction s'appuie sur un secrétariat qualifié assuré par une Ingénieure d'études au CNRS, mise à disposition par une UR pour 40 % de son temps de travail. Un site web bilingue a été mis en place de manière externalisée pour faciliter la communication et la gestion de l'ED.

Le Conseil de l'ED est constitué de 22 membres dont les trois membres de l'équipe de direction, huit représentants disciplinaires des UR de l'ED, trois représentants élus des doctorants (un pour chaque année du doctorat), une représentante des personnels techniques et administratifs, cinq personnalités extérieures (dont trois membres des EPST, INRA et INSERM) et deux représentants du monde socio-économique. Les directeurs des cinq Instituts sont membres invités à tous les conseils. La désignation des représentants disciplinaires se fait *via* un appel à candidature et ensuite par cooptation au sein des groupes disciplinaires concernés. Conformément à l'arrêté du 25 mai 2016, un nouveau représentant des personnels ingénieurs,

administratifs et techniciens sera prochainement intégré au Conseil. Ce dernier se réunit six fois par an avec un ordre du jour adapté au calendrier de l'ED : examen des dossiers d'inscription, sélection des doctorants, bilan de l'offre de formation, aide à la mobilité internationale, etc. Les comptes rendus sont disponibles en ligne sur le site web de l'ED.

Le quotidien de l'ED est géré par le Bureau constitué de l'équipe de direction et des trois représentants des doctorants élus au Conseil. Il instruit les dossiers à présenter au Conseil. Cette organisation dynamique permet une forte réactivité et une bonne préparation des actions. Le recrutement des doctorants constitue le point fort de l'activité du Conseil. La direction a su mettre en place une procédure transparente et participative selon un calendrier précis et conduisant à un concours se déroulant fin juin pour l'attribution des contrats doctoraux de l'établissement. Tous les titulaires d'une HDR peuvent, avec l'accord de leur directeur d'unité, proposer un sujet de thèse. Ces sujets sont diffusés sur le site web de l'ED dès le mois d'avril. En juin, le Conseil examine les candidatures qui sont évaluées sous la forme d'une notation A, B ou C, par deux rapporteurs extérieurs au laboratoire d'accueil. Les critères de recevabilité des candidatures sont les suivants : classement dans la première moitié du master, validation du stage de master avec une note supérieure à 14/20, et validation de la candidature par l'équipe et/ou l'UR d'accueil. Les candidatures qui obtiennent deux notes A sont autorisées à s'inscrire, sous réserve de l'obtention d'un financement de thèse. Pour celles notées AB ou BB, l'inscription est soumise à une audition préalable par le Conseil de l'ED et, s'ils sont retenus, pourront s'inscrire sous réserve de l'obtention d'un financement de thèse. Les dossiers notés BC ou CC sont rejetés. Il y a deux à trois fois plus de candidatures que de contrats doctoraux disponibles. Le jury est composé des membres du Conseil et de huit chercheurs ou enseignants-chercheurs désignés chaque année après un appel à candidature excluant ceux proposant des sujets. Ce dispositif incluant un renouvellement annuel de huit membres du jury permet une appropriation du concours par l'ensemble de la communauté. Il n'existe pas de quotas de contrats attribués par UR ou par champ disciplinaire, mais les analyses *a posteriori* montrent une répartition équitable entre les UR sur la durée du contrat quinquennal.

L'expertise du Conseil est aussi sollicitée pour tous les recrutements au fil de l'eau (Convention industrielle de formation par la recherche-CIFRE, Agence nationale de la recherche-ANR, Associations, etc.) et pour le recrutement des doctorants au sein du Labex *Signalife*, permettant ainsi d'homogénéiser les pratiques. Le montant minimum requis de revenus des doctorants est de 1000 euros mensuel, avec incitation des équipes d'accueil à se conformer au montant des contrats doctoraux ministériels.

Globalement, sur la totalité des doctorants inscrits dans l'ED SVS, 30,5 % des doctorants ont été préalablement diplômés à l'étranger, 40 % ont un master de l'UNS ou de Polytech Nice Sophia, et 29,5 % ont un master d'une autre université française. L'ouverture du recrutement *via* le LabEx contribue à la forte représentation, au sein de l'ED, des doctorants diplômés de master (ou équivalent) en dehors de l'UCA. En effet, 80 % des candidats à un contrat doctoral dans le cadre du LabEx sont étrangers.

Le budget de l'ED est en moyenne de 16 Keuros/an avec une répartition sur les principaux postes suivants : Journées de l'ED (40-45 %), séjours à l'international (10-15 %), site web (25 %), prix de thèse (12 %). A noter que les UR mobilisent des ressources humaines et logistiques au bénéfice de la formation des doctorants et qui ne sont pas valorisées dans ce budget.

- Encadrement et formation des doctorants

Entre 2011 et 2016, le potentiel d'encadrement a augmenté de manière significative en passant de 154 à 254 HDR, avec en parallèle une augmentation du nombre de doctorants. L'apport du LabEx *Signalife* est incontestable sur cette période, mais avec sans doute une baisse à prévoir à l'issue de ce dispositif.

La mise en place de règles claires de limitation des co-encadrements et les directives de l'ED sur le nombre maximum de doctorants par encadrant (quatre au plus) a contribué à augmenter les soutenances d'HDR des plus jeunes chercheurs. Le taux moyen d'encadrement de doctorants par HDR est de 1,7, et il n'existe qu'un seul HDR assurant quatre encadrements.

L'offre de formation répond aux directives de l'UCA, avec 90 h réparties par l'ED en un minimum de 30 h de formations professionnalisantes, au moins 60 h de formations scientifiques, et avec au moins une formation choisie parmi celles proposées par l'ED SVS. Avec la création d'une direction adjointe déléguée à la formation et une excellente participation des plateformes technologiques des différents instituts, l'ED a su mettre en place un catalogue de formations pratiques et nécessaires à ses doctorants. Les conférences et séminaires proposés par le LabEx *Signalife* contribuent à cette offre de formation. Un effort tout particulier a été réalisé par les plateformes pour dispenser les formations technologiques en langue anglaise afin de pouvoir intégrer efficacement tous les doctorants étrangers. Le dispositif propose également la formation à l'expérimentation animale, formation désormais obligatoire pour tout doctorant et chercheur travaillant avec

des modèles animaux. A noter que l'ensemble des formations est soutenu par l'UNS (décharge des personnels enseignants, mise à disposition de locaux et matériels) et les UR (contribution des personnels des EPST, soutien au fonctionnement) et sont entièrement gratuites pour les doctorants. Leur mise en œuvre n'affecte pas le budget de l'ED. Il serait cependant nécessaire d'évaluer le coût réel de ces formations pour présenter un budget consolidé.

Outre le catalogue de formations proposées par l'ED SVS, les doctorants ont accès à la plateforme SYGEFOR qui est la plateforme nationale de formation du réseau des URFIST (Unité Régionale de Formation à l'Information Scientifique Technique). Sur SYGEFOR, les doctorants ont accès à des formations de nature professionnelle comportant deux diplômes d'université (DU) consacrés à la pédagogie et à l'entrepreneuriat. La liste des formations technologiques proposées par les organismes partenaires (INSERM, CNRS, INRA, etc.) est accessible sur le site web de l'ED SVS mais les tarifs préférentiels ne sont qu'applicables aux doctorants concernés par la structure partenaire.

Afin de faire valider par l'ED les formations suivies, les doctorants doivent systématiquement remplir une fiche d'évaluation-appréciation de la formation. Par ailleurs, les doctorants sont invités à faire remonter auprès du Conseil de l'ED leurs demandes particulières de formation, si celles-ci ne sont pas disponibles dans l'offre proposée. Ces dispositifs ont pour but d'améliorer, d'adapter et de faire évoluer l'offre de formation pour les doctorants. Cependant, les échanges du comité HCERES avec le groupe des doctorants et jeunes docteurs de l'ED ont fait ressortir plusieurs difficultés. D'une part, il existe une inadéquation des formations dites professionnalisantes, soit parce que leur niveau n'est pas du tout adapté à de futurs enseignants-chercheurs (éloignées de la pédagogie universitaire), soit parce qu'elles ne s'adressent pas à des biologistes. D'autre part, les doctorants et jeunes docteurs soulignent l'absence d'une vraie « formation » autour de la connaissance de l'ensemble des parcours possibles après un doctorat. Enfin, il manque des formations en lien avec le monde de l'entreprise.

Dans le cadre du projet et de la mise en application du nouvel arrêté de 2016 relatif aux études doctorales, la direction de l'ED SVS propose la mise en place d'une véritable commission « formations » comportant un représentant des doctorants. En concertation avec le CED, une formation à l'éthique et l'intégrité sera mise en place. Une réflexion sera menée pour ouvrir les formations des différents organismes partenaires de l'ED à l'ensemble des doctorants.

Concernant l'animation, les temps forts sont la journée de rentrée avec la remise du prix de thèse à un jeune docteur de la promotion précédente, et les Journées Annuelles de l'ED SVS organisées par les doctorants avec une présentation (orale sur sélection ou par poster) des doctorants de 2^{ème} année. Cette manifestation permet de rassembler environ 200 personnes (doctorants et chercheurs).

Le suivi individuel au cours des trois années de thèse est délégué aux UR, ce qui entraîne une certaine disparité d'ailleurs mentionnée par les doctorants auditionnés. Outre la procédure annuelle de réinscription (bilan annuel à remplir en ligne et séparément par le doctorant et par l'encadrant), l'ED SVS a mis en place un rendez-vous à mi-parcours avec une audition devant un comité constitué de membres du Conseil de l'école. En cas de difficulté, une procédure de médiation est mise en place. Dans le cadre du nouvel arrêté de 2016, les procédures actuelles liées au suivi des doctorants vont être normalisées de façon *ad hoc* pour constituer des comités de suivi individuel.

La durée des thèses est fixée à trois ans avec une prolongation éventuelle d'un an sous conditions de ressources et de justification. La durée des thèses peut être étendue à cinq ou six ans pour les professionnels de santé. Pour obtenir l'autorisation de soutenance, une publication acceptée en premier auteur est nécessaire, avec dérogation possible quand un article est soumis. En cas d'absence d'article publié ou soumis, une évaluation renforcée de la thèse est demandée aux rapporteurs.

- Suivi et Insertion des docteurs

Depuis 1992, une base de données concernant le devenir des docteurs est entretenue par le personnel du secrétariat de l'ED SVS. La mutualisation d'outils de suivi et de traitement des données sera prochainement discutée avec le CED. Les taux de réponses aux enquêtes sont actuellement satisfaisants (supérieur à 90 %) grâce à la forte implication du secrétariat. Concernant la dernière enquête pour les diplômés de 2011, 2012 et 2013, entre 85 et 92 % d'entre eux sont insérés dans le marché du travail, dont en moyenne 25 % dans le milieu académique et 22 % dans le privé.

Pour aider à l'insertion de ses docteurs et les sensibiliser aux opportunités de carrières dans le secteur privé, l'ED SVS invite la structure de valorisation de la recherche et de relations avec les entreprises (UnicePro) aux journées de rentrée et aux journées scientifiques de l'école. Cependant, les échanges du comité HCERES avec les doctorants font ressortir le besoin de développer ces actions et de formaliser des journées spécifiques tout au long du doctorat.

Autoévaluation et projet :

Chaque Item du rapport fait l'objet d'une autoévaluation très complète, élaborée après discussion, par les membres du Conseil de l'ED et les doctorants. Elle a permis de souligner les points forts et les points faibles de l'école.

Le projet de l'ED SVS est basé sur un renouvellement à l'identique avec de nouvelles actions telles que la mise en place d'une commission « formation » qui a pour objectif de répondre aux attentes des doctorants, la normalisation du comité de suivi individuel des doctorants, le développement de l'aide à l'insertion professionnelle dans le secteur privé, la dématérialisation du suivi des docteurs *via* le CED et la promotion de l'interdisciplinaire en se servant des appels d'offres *via* l'Idex JEDI (Initiative d'excellence *Joint, excellent and dynamic initiative*).

Appréciation globale :

L'ED *Sciences de la Vie et de la Santé* est adossée à des instituts de recherche et des UR de grande qualité scientifique et très intégrés dans le fonctionnement de l'ED.

L'équipe de direction, très volontaire, a mis en place des procédures transparentes et efficaces quant au recrutement, au suivi et à la formation de ses doctorants. Elle a su les impliquer dans l'animation de journées scientifiques, mobiliser les organismes de tutelle pour développer une offre de formation conséquente à coût réduit, ou développer des projets originaux comme le prix de thèse. Le ressenti des doctorants est très positif sur le fonctionnement actuel de l'ED, avec cependant une réserve concernant les aspects de professionnalisation vers le secteur privé.

La prise en compte des nouvelles procédures prévues par l'arrêté de 2016 et l'appui du CED au sein de la nouvelle ComUE UCA permettront d'optimiser le fonctionnement de l'ED SVS.

Points forts :

- Gouvernance dynamique et très bien structurée, efficace et appréciée des utilisateurs, avec la volonté d'impliquer les doctorants et les chercheurs.
- Journées scientifiques des doctorants.
- Offre de formation technologique importante sur les plateformes des instituts.
- Dimension Internationale marquée, notamment au travers du recrutement, de l'aide à la mobilité, de la communication en anglais dans les formations techniques, du site web bilingue.

Points faibles :

- Disparité dans les procédures de suivi de thèse individuel mené par les UR.
- Manque de « formation-information » sur l'après thèse ressenti par les doctorants, en particulier pour l'ouverture vers le secteur privé.

Recommandations pour l'établissement

Grâce à la base de données dont elle dispose et de sa pratique dans ce domaine, l'ED SVS devrait contribuer à la mise en place d'un service central de suivi de ses doctorants à l'échelle du CED.

Concernant la formation doctorale, il serait utile de développer des formations en anglais, particulièrement dans le domaine interdisciplinaire et professionnalisant. Il convient également de revoir les formations qui ne sont pas adaptées au public doctoral.

Enfin, l'ED SVS souhaite saisir l'opportunité de promouvoir l'interdisciplinarité au travers des sujets de thèse proposés dans le cadre de l'IDEX. Elle est fortement encouragée dans cette démarche.

Observations de l'établissement

Nice, le 22 mai 2017

Jean-Marc GAMBAUDO,
Président d'Université Côte d'Azur,
aux Experts du comité de visite HCERES
de l'ED SVS

Mesdames et Messieurs les Experts,

Je vous remercie sincèrement pour le rapport détaillé que vous avez rendu sur l'Ecole doctorale « Sciences de la Vie et de la Santé » d'Université Côte d'Azur.

J'ai bien pris note des recommandations formulées. En particulier la mise en œuvre du nouvel arrêté régissant les études doctorales de mai 2016 conduira le Collège des Etudes Doctorales à adopter des préconisations communes et assez strictes sur le suivi individuel de thèse et sur la mise en place du portfolio du doctorant. Ce point est à l'ordre du jour d'une prochaine réunion du CED en juin.

De même la création de la Maison des Etudes Doctorales permettra de coordonner les actions en faveur de de l'insertion professionnelle des doctorants et de renforcer les ouvertures vers le secteur privé.

Veillez recevoir mes très sincères salutations.



Université Côte d'Azur

Sylvie MELLET

Vice-Présidente Recherche
Par délégation du Président