



HAL
open science

Biologie, santé, biotechnologies-BSB-ED151

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une école doctorale. Biologie, santé, biotechnologies-BSB-ED151. 2010, Université Toulouse 3 - Paul Sabatier - UPS. hceres-02035575

HAL Id: hceres-02035575

<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02035575>

Submitted on 20 Feb 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



agence d'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Section des Formations et des diplômes

Rapport d'évaluation
de l'école doctorale n°151
« **Biologie-Santé-Biotechnologie** »
de l'Université Toulouse 3
Paul Sabatier





Membres du comité d'évaluation)

Président :

M. Didier HEROUART, Université de Nice

Experts :

Mme Catherine FLORENTZ, Université de Strasbourg

M. André CHARRIER, Université Montpellier 2

Mme Véronique CLAVEY, Université Lille 2

M. Pierre NETTER, Université Paris 6

Délégué scientifique de l'AERES :

M. Dominique DUNON-BLUTEAU



Contexte général

L'école doctorale Biologie, Santé, Biotechnologies (BSB) regroupe l'essentiel des forces des équipes toulousaines dans le domaine des sciences de la vie et de la santé s'appuyant sur une approche moléculaire des processus biologiques, physiologiques et physiopathologiques. Parfaitement complémentaire de l'ED SEVAB, l'ED BSB est présente sur 6 sites et s'appuie sur des équipes de recherche majoritairement soutenues par le CNRS, l'INSERM et l'INRA. L'essentiel des forces est regroupé dans 4 instituts : IFR 109 exploration fonctionnelle du génome, IFR 150P Institut de Biologie médicale de Toulouse pôle Purpan, IFR 150R Institut de Biologie médicale de Toulouse pôle Rangueil et l'Institut de pharmacologie et de Biologie structurale IPBS. Les autres laboratoires représentent les 20 % restants des HDRs affiliés à l'ED. Chaque EAD choisit d'être rattachée à l'un des 7 axes thématiques dont les intitulés définissent clairement le contour thématique de l'école : Biologie structurale et fonctionnelle, Gènes-Cellules-Développement, Microbiologie, Physiologie, Immunologie, Pharmacologie et Cancérologie. Cette organisation a servi de support pour définir aussi la nouvelle offre de master. Cette logique thématique permet à l'ED de s'affranchir des tentations de fonder sa politique scientifique sur la localisation ou l'appartenance à un institut. La gouvernance de l'école s'inscrit dans un schéma organisationnel classique compte tenu de sa taille (conseil de l'école, commissions scientifique et pédagogique) et bénéficie d'un support administratif adapté. Avec 415 HDR pour 380 doctorants inscrits en 2009, le potentiel d'encadrement est tout à fait correct et l'école possède une marge de croissance en termes de flux de doctorants. Affilié au collège doctoral de site, l'école n'émerge que très partiellement au niveau de la mutualisation des modules professionnalisants, ayant développé de longue date ses propres formations.

Avis condensé

- Avis global :

L'école doctorale Biologie, Santé Biotechnologie (BSB) possède incontestablement un très bon niveau grâce à son fort potentiel scientifique. Cela se traduit par une très bonne qualité de publications pour une grande majorité de doctorants. Le fer de lance de cette école est son offre de formation propre très diversifiée tant au niveau scientifique qu'au niveau professionnalisant. Ces modules apparaissent donner globalement toute satisfaction aux doctorants. Le suivi scientifique des doctorants est correct mais mériterait d'être harmonisé. Les doctorants sont impliqués à tous les niveaux de décision importante de l'école (conseil, concours pour les « allocations »). Regroupés dans une association dynamique, la direction leur confie l'organisation et la gestion du Colloque annuel de l'école doctorale. L'insertion des docteurs est tout à fait convenable et tout particulièrement dans le secteur public, et devrait être valorisée par la création d'un annuaire.

Il s'agit incontestablement d'une école doctorale de grande qualité avec un passé fort d'excellence mais qui devra garder son dynamisme pour l'avenir. Une volonté politique d'insuffler un esprit « ED » plus affirmé de la part de la direction auprès de l'ensemble des acteurs de l'école, encadrants et doctorants, permettrait d'assurer un plus fort dynamisme au sein de cette école et de pallier l'éparpillement géographique des équipes d'accueil et de renforcer le sentiment d'appartenance à l'école.



- Points forts :
 - Adossement à des EADs et instituts de recherche labellisés, avec une production scientifique des doctorants de grande qualité.
 - Très bonne offre de formation scientifique et professionnalisante bien diversifiée, de qualité et en adéquation avec l'attente des doctorants.
 - Fonctionnement général de l'ED optimisé avec des moyens en nette progression.
 - Insertion satisfaisante des docteurs particulièrement dans le secteur public.
 - Concours d'admission aux allocations aux modalités et critères transparents.
 - Accompagnement réussi de l'émergence d'une autre ED voisine et désormais complémentaire (SEVAB).
- Points faibles :
 - Mobilisation des doctorants par la direction en perte de vitesse.
 - Confusions entre les missions de l'ED et celles de l'association des doctorants.
 - Conseil de l'école non-conforme à l'arrêté de 2006.
 - Hétérogénéité des critères d'intégration dans l'ED selon le type de financement.
 - Hétérogénéité du suivi des doctorants selon les sites d'accueil.
 - Dossier mélangeant bilan et projet.

Notation)

- Qualité de l'adossement scientifique (A+, A, B ou C) : A+
- Fonctionnement de l'ED (A+, A, B ou C) : A
- Encadrement (N/HDR, durée des thèses, financements, etc.) (A+, A, B ou C) : A+
- Suivi et insertion des docteurs (A+, A, B ou C) : A

NOTATION GLOBALE (A+, A, B ou C) : A

- Recommandations pour l'établissement :

Cette ED développe un nombre important de modules scientifiques de qualité. La non reconnaissance par l'établissement de ces heures de formation en heures statutaires d'enseignement pour les enseignants-chercheurs engendre la démotivation des collègues les plus motivés et un frein très important pour l'implication d'un nombre important d'entre eux dans la formation doctorale. La prise en compte de ces heures dans les services des enseignants chercheurs permettrait de pallier cette difficulté.

Le secrétariat devrait prochainement rejoindre des locaux mutualisés inter-ED sur le site de Rangueil. Le comité recommande à l'établissement et la direction de l'école la plus grande vigilance pour que le personnel concerné ne soit pas trop déstabilisé et retrouve rapidement ses marques. Cette mutualisation ne doit pas affaiblir le soutien administratif dont dispose actuellement cette école.



- Recommandations pour l'école doctorale :

L'école doctorale a la chance de pouvoir s'appuyer sur le dynamisme de l'association toulousaine « AlphaT » des doctorants en biologie. La direction devrait œuvrer pour renforcer une synergie entre l'école et cette association afin d'éviter que cette dernière ne s'essouffle par manque d'appui d'une majorité des doctorants. La commission pédagogique devrait réfléchir aux moyens de mieux reconnaître les compétences acquises par les doctorants porteurs des manifestations scientifiques dans le cadre de l'école. Le comité préconise aussi que la direction renforce particulièrement l'information des doctorants sur les votes statutaires et sur leurs rôles importants dans le fonctionnement de l'école. En faisant du colloque annuel des doctorants LA journée scientifique de l'ED pour laquelle les doctorants garderont le maximum de responsabilités, la direction devrait pouvoir remotiver un plus grand nombre de doctorants et de directeurs de thèse et redynamiser l'esprit d'école.

L'école devrait se doter dans les plus brefs délais d'un conseil conforme à l'arrêté de 2006 en gardant la logique de représentants d'axes de recherche et en portant une attention toute particulière à un parfait renouvellement des doctorants tout au long du plan quadriennal (e.g. des doctorants par année élus lors de la journée des rentrants) et à la proportion de représentants externes scientifiques et du secteur socio-économique.

Cette école doctorale se situe en aval de masters toulousains correspondant, parfois même en termes d'intitulés, aux axes thématiques de l'ED. Le comité recommande la plus grande vigilance afin d'éviter que l'école ne bascule vers une « fédération de masters ». Est-il pertinent d'associer systématiquement les responsables de ces masters « es qualité » dans ces instances de gouvernance et tout particulièrement lors du concours d'attribution des financements de contrats doctoraux ?

Cette école devrait renforcer la participation d'extérieurs dans toutes les instances assurant le bon fonctionnement de l'école (conseils, commissions, jurys, événements ED) afin d'être plus lisible pour le monde socio-économique et la région et afin d'augmenter leur capacité à obtenir de nouveaux types de financements de contrats doctoraux et leur taux de placement des docteurs dans le secteur privé.

Le conseil est invité à considérer l'extension d'une audition à tous les candidats désireux d'obtenir un financement public (Région, EPST, allocations ministérielles fléchées...) afin d'assurer le même niveau de recrutement des candidats.

Le comité recommande à l'école d'harmoniser les conditions de suivi scientifique des doctorants avec des documents examinés par la commission scientifique, comme par exemple des rapports réalisés par un comité de thèse dont la composition serait validée par l'école comme indiqué dans le projet. Il conviendra à l'école de bien définir les objectifs des auditions à mi-parcours actuellement mises en place afin d'éviter toute redondance.

Le comité se félicite des bonnes relations qu'entretient cette école doctorale BSB avec les écoles doctorales SEVAB et CLESCO. Ces écoles devraient réfléchir à renforcer leurs liens (par exemple en montant conjointement des formations) et profiter de la mise en place de la maison des doctorants sur le site de Rangueil pour favoriser un rapprochement entre les doctorants toulousains en biologie. L'école BSB s'appuie peu sur les formations professionnalisantes mutualisées au niveau du collège doctoral de site puisqu'elle possède ses propres formations particulièrement adaptées aux doctorants de cette école. Néanmoins, le comité recommande que cette situation ne se traduise pas à terme par la marginalisation de cette ED au sein du collège et qu'elle profite pleinement de l'arrivée sur le site de Rangueil du département recherche et doctorat pour prendre toute sa place dans le collège doctoral de site.



Avis détaillé

- Administration et moyens de l'ED :

Le directeur s'appuie sur un conseil de 30 personnes, non conforme à l'arrêté d'août 2006 puisque les personnalités extérieures à l'ED (scientifiques et du monde socio-économique) et les doctorants (étrangement affichés comme des personnes extérieures à l'ED) sont sous représentés et qu'aucun représentant BIATOSS ne siège. Réunies deux à trois fois par an, les séances du conseil donnent lieu à un compte-rendu qui sera disponible en intranet sur le site de l'ED. Pour définir sa politique scientifique, le directeur s'appuie sur un conseil de direction qui est l'émanation du conseil de l'école et restreint aux responsables des axes thématiques, aux présidents des commissions scientifique et pédagogique. En effet, un grand nombre d'actions permettant le bon fonctionnement de l'ED a été transféré à deux commissions. La commission scientifique, dans laquelle aucun représentant des doctorants ne siège et dont les membres ne sont pas l'émanation du conseil, se charge de l'évaluation des sujets, des demandes d'équivalence masters, de l'organisation du concours pour l'attribution des allocations, des demandes d'inscription, de l'entretien à mi-parcours et de l'autorisation de soutenance. Cette commission statue aussi sur les demandes de rattachement des EAD et des demandes d'inscription à l'HDR. Le comité note que les responsables des spécialités de masters toulousains siègent dans les jurys du concours ce qui peut poser des problèmes d'équité notamment pour des candidats extérieurs à Toulouse. La commission pédagogique qui comporte entre autre des doctorants, des représentants des ED SEVAB et CLESCO et des représentants de trois masters toulousains assure la mise en place et le suivi des modules de formations. La préparation de la journée scientifique annuelle est complètement prise en charge techniquement par les doctorants membres de l'association « AlphaT ». L'ED dispose d'un bureau dédié, d'un 1,5 ETP pour assurer le secrétariat et d'un 0,5 ETP pour le maintien du site WEB et les relations extérieures. Son budget annuel est passé en 2008 à 51.000 €, dont plus de la moitié est consacrée à l'organisation des modules de formations.

- Bilan quantitatif :

Le nombre de doctorants inscrits dans cette ED est en moyenne de 360 pour un flux annuel moyen de 80 primo-doctorants et pour un encadrement potentiel de 415 HDR. Le nombre moyen de soutenances est de l'ordre de 80 par an. 22 % des inscrits sont des doctorants salariés (ingénieurs ou étudiants en médecine). La durée moyenne des thèses de 46,8 mois pour l'ensemble des doctorants, réduite à 45 mois en ne considérant que les non-salariés. Le taux d'abandon est quasiment nul (moins d'un doctorant par an en moyenne). Grâce au travail de la commission scientifique, le critère de soutenance (1 publication acceptée en 1^{er} auteur dans un journal indexé) est respecté puisque seuls 3 doctorants sans publication ont pu soutenir au cours des 4 dernières années. La qualité des publications signées par les doctorants (800 publications dont ¼ avec IF > 6,5) est remarquable.

- Encadrement et suivi :

L'encadrement des doctorants repose sur 146 EADs appartenant à 10 UMR CNRS et 3 UMR mixtes CNRS/Pierre Fabre, 3 UMR_S Inserm, 10 EA ou JE de l'UPS, 6 UR ou UMR INRA. La charte « PRES » a remplacé celle de l'ED en 2007. Une réunion des nouveaux doctorants est organisée chaque année. Une audition des doctorants à mi-parcours par la commission scientifique en l'absence de leur responsable permet de faire un bilan scientifique et d'aborder le projet professionnel du doctorant après-thèse. En cas de problèmes, la commission met en place un tutorat et un suivi semestriel. Selon l'établissement dans lequel la thèse est effectuée, certains doctorants profitent d'un tutorat ou d'un comité de thèse dès leur première année de thèse. Le taux d'encadrement théorique moyen doctorants/HDR est relativement faible (0,84 %), le directeur précisant que le nombre de HDRs non encadrants est négligeable. La limite d'encadrement par HDR fixée à 1,5 doctorant par l'ED est respectée. Elle sera amenée à deux lors du prochain plan quadriennal. L'inscription en 4^{ème} année est dérogatoire et conditionnée à la détention d'un financement et d'un engagement du directeur de thèse d'une soutenance dans l'année.



- Financement des thèses :

La quasi-totalité des doctorants sont financés pendant toute la durée de thèse. Il existe cependant quelques rares inscriptions en 1^{ère} année en attente de financement. Le laboratoire ne pouvant pas obtenir la réinscription du doctorant en 2^{ème} année sans financement, ces rares doctorants continuent leur sujet de thèse grâce à l'obtention d'un financement. Finalement aucune thèse n'est soutenue sans financement. Aucun seuil de financement n'est fixé mais les financements les plus bas, constatés par la direction, sont de l'ordre de 800-900 € net par mois. Le comité soutient le projet de demander aux laboratoires une aide supplémentaire pour porter ce « seuil » à celui du SMIC (soit environ 1000 € net par mois).

- Formation :

L'offre de formation complémentaire est excellente et semble répondre aux attentes des doctorants. Elle repose sur 38 modules de 3 jours ouverts au niveau régional et national dans la mesure des places disponibles. Les 16 modules scientifiques et techniques prennent appui sur les EADs et sur les ressources des plates-formes technologiques ; certains modules gagneraient à être réalisés en anglais. Les autres modules ont vocation à développer le projet professionnel et l'insertion professionnelle du doctorant. Un minimum de 4 modules validés par une assiduité attestée est exigé pour soutenir. Malgré son rattachement au collège doctoral de site du PRES de Toulouse, les doctorants de cette école n'émergent que très rarement sur les modules professionnalisants relevant du collège doctoral de site.

- Ouverture nationale et internationale :

A l'entrée en thèse, le pourcentage d'étudiants titulaires d'un master recherche extérieur à l'Université Paul Sabatier est de 36 % ce qui traduit une bonne attractivité nationale. La mise en place d'un diplôme interuniversitaire de formation supérieure en biologie médicale avec Paris XI devrait renforcer le rayonnement national de l'école. Au niveau international, les doctorants étrangers représentent 22 % des effectifs. Actuellement 19 thèses sont préparées en cotutelle. L'école a organisé en 2008 à Toulouse un workshop ReMaT regroupant 12 doctorants de l'ED et 12 doctorants européens sur le contexte de la recherche et de son financement. Quelques doctorants ont pu participer à l'école d'été européenne du médicament. L'ED est impliquée dans le projet INTERBIO 2009-11 portant l'innovation transdisciplinaire en recherche et concernant le sud ouest européen. L'école devrait prendre toute sa place lors des rencontres avec les délégations de responsables d'ED étrangères organisées par le PRES.

- Projet :

L'ensemble des actions proposées par le futur directeur ne peut que renforcer la qualité de cette école doctorale et recouvre partiellement les recommandations du comité. Cependant, le comité regrette que de nombreuses propositions aient été présentées dans la partie « bilan » du dossier, voire même comme acquises dans la fiche d'autoévaluation fournie par la direction ce qui engendra quelques confusions.



Observations du Président)



Direction de la Recherche

Toulouse, le 18 mars 2010

Affaire suivie par
Ghislaine MACONE-FOURIO
téléphone
05 61 55 63 26
télécopie
05 61 55 69 53
courriel
mlemort@adm.ups-tlse.fr

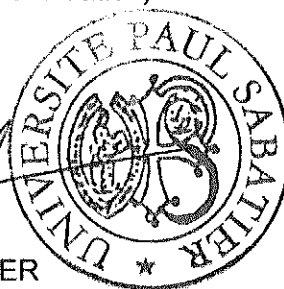

Le Président
à
Monsieur le Directeur de la Section
des Formations et des Diplômes

**Objet : Observations de portée générale sur le rapport d'évaluation de l'école doctorale
« Biologie-Santé-Biotechnologie » n°151 portée par l'UPS**

Le directeur a transmis à l'ensemble des membres du Conseil de l'ED le rapport d'évaluation de l'AERES. On peut noter la fidélité du rapport écrit aux éléments présentés et discutés lors de la visite. Nous remercions les experts du Comité AERES pour leurs conseils avisés et notamment pour leur soutien dans la reconnaissance des heures d'enseignement par l'Université et dans la réorganisation des secrétariats. Les domaines faisant l'objet de recommandations pour l'avenir sont ceux-là mêmes que l'ED entend parfaire dans la période à venir :

- Réactiver la mobilisation des doctorants, notamment au travers de journées scientifiques propres à l'ED.
- L'implication de l'association des doctorants et ses missions au sein de l'ED seront mieux redéfinies.
- Un Conseil d'Ecole conforme à l'arrêté de 2006 (comme présenté lors de l'évaluation) est en cours de constitution et sera opérationnel dès la prochaine rentrée universitaire.

- Nous appelons de nos vœux depuis longtemps à une harmonisation des critères d'intégration dans l'ED pour les doctorants bénéficiaires de financements publics. Cette mise en œuvre, également souhaitée par plusieurs autres ED, devra être réalisée au niveau du PRES, via le Collège doctoral de site, de manière à harmoniser au plan régional les calendriers et les modalités d'attribution des contrats doctoraux.
- Le suivi des doctorants sera homogène quel que soit le site d'accueil, grâce à la mise en place d'un comité de thèse unique (comme présenté dans les projets lors de l'évaluation)



Gilles FOURTANIER