



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° 168



Sciences chimiques et biologiques  
pour la Santé

Nouvelle Université de Montpellier  
Université Montpellier 1 - UM1  
Université Montpellier 2 - UM2

Vague E - 2015-2019  
Campagne d'évaluation 2013-2014



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

Section des Formations et des diplômes

*Pour l'AERES, en vertu du décret du 3  
novembre 2006<sup>1</sup>,*

- Didier Houssin, président
- Jean-Marc Geib, directeur de la section  
des formations et diplômes

*Au nom du comité d'experts,*

- Philippe Naquet

---

<sup>1</sup> Le président de l'AERES « signe [...], les rapports d'évaluation, [...] contresignés pour chaque section par le directeur concerné » (Article 9, alinea 3 du décret n°2006-1334 du 3 novembre 2006, modifié).



## Membres du comité d'experts

Président :

M. Philippe NAQUET, Aix-Marseille Université

Experts :

M. Frédéric FAGES, Aix Marseille Université

M. Frédéric GARABETIAN, Université de Bordeaux

Mme Elodie LAYAT, Université Pierre et Marie Curie - Paris 6

Mme Laure MEYNADIER, Université Paris Diderot - Paris 7

M. Marc SAVASTA, Université Joseph Fourier - Grenoble

Mme Muriel UMBHAUER, Université Pierre et Marie Curie - Paris 6

Délégué scientifique de l'AERES :

M. Pierrick GANDOLFO



Date de l'évaluation : 2013-2014

## Présentation de l'école doctorale

L'école doctorale *Sciences chimiques et biologiques pour la santé* (ED 168, CBS2) est en demande de renouvellement quinquennal. Située à l'interface entre les Universités de Montpellier 1 et 2, l'ED CBS2 est adossée au Pôle Rabelais dans le domaine Biologie-Santé qui est l'un des axes forts de la Région Languedoc Roussillon et l'un des pôles de référence en France dans ce domaine. Ce pôle est structuré en six secteurs disciplinaires (Cancer, Génétique et épigénétique, Infectiologie, Interdisciplinaire, Médecine expérimentale et régénérative, Neurosciences). Près de 750 chercheurs et enseignants-chercheurs, dont 464 titulaires de l'habilitation à diriger des recherches (HDR) au sein de 39 Unités de Recherche (UR) contribuent à la formation d'environ 350-400 doctorants dont environ 25 % sont issus du secteur médical et près de 40 % sont d'origine étrangère. Le flux annuel de thèses est de 85 environ, pour une durée moyenne de 44 mois.

La demande de contractualisation de cette ED se fait dans le contexte de la fusion des universités de Montpellier 1 et 2 dans la Nouvelle Université de Montpellier (NUM), de la création du pôle de recherche Rabelais en Biologie-Santé, et de la mise en place d'une structure intégrée où chaque programme de formation doctorale se trouve naturellement rattaché à l'un des pôles de recherche de la NUM.

L'ED CBS2 organise le recrutement des doctorants à travers un concours ouvert à l'extérieur du site, est en interface avec des programmes LABEX et assure une formation professionnalisante aux doctorants avec l'aide du collège doctoral récemment constitué. Elle met en place les outils du suivi des docteurs. Elle est très interfacée avec des associations de doctorants de CBS2 et « Contact » qui contribuent à la vie de l'ED.

Ce renouvellement s'accompagne aussi d'un changement de l'équipe de gouvernance de l'ED afin de l'adapter à l'évolution du site universitaire de la NUM et aux nouveaux objectifs en termes de recherche, d'enseignement supérieur et d'intégration des docteurs sur le marché du travail.

## Synthèse de l'évaluation

- Appréciation par critère :

L'évaluation prend en considération le bilan de l'ancienne équipe ainsi que les initiatives prises par la nouvelle équipe en place depuis quelques mois.

### Fonctionnement et adossement scientifique

Avec l'arrivée de la nouvelle équipe de gouvernance depuis un peu moins d'un an, le fonctionnement de l'ED est en forte restructuration. Lors du contrat précédent, un certain nombre d'éléments contrastés ont été mis en évidence. La structure de gouvernance précédente était moins étoffée que la nouvelle et a pu éprouver certaines difficultés pour maintenir une activité régulière de formation et d'animation doctorales : les doctorants étaient en effet absorbés par la recherche dans des instituts assez prestigieux mais exigeants ; ainsi leur degré de liberté limité et le manque de soutien administratif, financier et technique au sein de l'ED ont progressivement atténué l'efficacité de l'équipe en place et amoindri l'impact de l'école sur la formation doctorale et le sentiment d'appartenance à l'ED. Ceci étant dit, l'équipe précédente avait réussi à mettre en place un concours de recrutement ouvert à l'extérieur et attractif qui avait parfaitement réussi dans sa mission de faire connaître à la communauté nationale et internationale le potentiel de formation Montpellierain et avait permis de maintenir un flux régulier de thèses de bon niveau. L'organisation de ce concours est assez originale et repose sur trois entretiens successifs avec des sous-jurys distincts. De l'avis de certains doctorants, cette modalité de sélection permet de déceler des compétences qu'une audition classique pourrait manquer. Le taux de placements d'étudiants locaux est de l'ordre de 60 % environ. Un programme d'échanges avec la Catalogne (Mérimeé) a été mis en place.



La nouvelle équipe de direction bénéficie d'un fort soutien des doctorants, des UR et des dirigeants de la NUM qui devrait très rapidement permettre de combler certaines lacunes.

Ceci concerne principalement :

- La restructuration de la gouvernance avec mise en place d'un conseil de composition classique et conforme à l'arrêté d'août 2006, assisté d'un bureau. Ce bureau se réunit une fois par mois et permet la gestion régulière des aspects techniques de l'ED : organisation du concours, mise en place de formations, liens pérennes avec les UR et le collège doctoral. On peut s'attendre à ce que cette dynamique favorise l'attractivité de l'ED et le sentiment d'appartenance des doctorants à l'ED. En parallèle, les UR semblent avoir pris en considération les objectifs de l'ED qui consistent à encadrer la formation doctorale mais aussi à donner tous les moyens aux futurs docteurs pour réussir leur insertion professionnelle. A ce titre, plusieurs initiatives sont engagées visant à augmenter les contacts avec le secteur industriel environnant et à maintenir un contact régulier avec les UR ce qui devrait permettre de mieux adapter les objectifs de formation doctorale aux opportunités d'emploi des futurs diplômés ;
- la restructuration encore insuffisante du secrétariat qui n'est pour l'instant assuré que par une personne en CDD, pourtant de bonne volonté. Il est inconcevable que cette situation perdure et la future NUM s'est engagée à adosser à cette ED les moyens financiers et en personnel sans lesquels aucune action visible de l'ED ne sera réalisable ;
- l'adossement scientifique d'excellence qui a été en croissance régulière depuis quelques années alors même que les moyens de l'ED diminuaient ou stagnaient. A noter que le nombre de contrats doctoraux est passé de 18 à 23 depuis deux ans, permettant de soutenir à un rythme minimal le recrutement de doctorants sur contrat dans les différents instituts.

Le dynamisme du futur directeur de l'ED, sa motivation et la pertinence de son analyse sur le fonctionnement de l'ED lors du précédent quinquennal, constituent des garanties de succès dans son entreprise pour améliorer l'animation de l'ED. Le soutien d'un secrétariat dédié, pour la partie administrative, et la mobilisation des membres du bureau de l'ED, pour la partie scientifique, paraissent indispensables pour porter plus efficacement cette dynamique.

### Encadrement et formation

Tous les doctorants sont financés pendant trois ans et la grande majorité des docteurs soutiennent leur thèse avant la fin de la quatrième année. Le financement de la quatrième année est plus aléatoire et dépend beaucoup des ressources propres des UR et de la disponibilité des soutiens caritatifs actuellement soumis à de fortes pressions. De ce point de vue, l'ED CSB2 rencontre les difficultés retrouvées dans la plupart des écoles du même secteur en France. A plusieurs reprises, des voix de doctorants mais aussi de directeurs d'unités se sont élevées pour dénoncer le financement insuffisant (proche du seuil de pauvreté) de certains doctorants sur des supports issus d'organismes nationaux, internationaux ou de fondations (exemple : l'Infectiopôle). Il n'est pas du ressort de l'ED de financer le complément de salaire mais on ne peut que l'encourager à trouver en synergie avec les directeurs de thèse et l'Université les moyens de limiter l'impact de ce sous financement. La mise en place d'un « Fond de Soutien » a été évoquée.

Les doctorants ainsi que leurs encadrants ont clairement exprimé le souhait de pouvoir prolonger la thèse au-delà des trois années réglementaires, requête légitime dans le domaine des sciences de la vie et de la santé afin de pouvoir garantir la soumission d'au moins un article de qualité en premier auteur ce qui est la contrainte minimale exigée par l'ED. A noter que la présence de doctorants issus du secteur médical peut contribuer à allonger artificiellement la durée moyenne des thèses. De ce point de vue l'ED CBS2 se situe dans la moyenne nationale.

Deux chartes des thèses encadrent les doctorants, et une seule charte devrait voir le jour dans le cadre de la restructuration de la NUM.

Les comités de suivi de thèse existent depuis longtemps, mais les retours des doctorants ont montré une insuffisance d'harmonisation du format et de contrôle de leur application de la part de l'ED. L'équipe en place a pris acte de cette difficulté et demande dorénavant un document écrit sur une base annuelle avant d'autoriser la réinscription en thèse. Cette attitude plus ferme semble acceptée au moins tacitement par les directeurs d'UR qui étaient présents en grand nombre lors de la présentation.

L'ED assure jusqu'à ce jour un nombre relativement réduit de formations spécifiques. La formation généraliste est assurée par le collège doctoral dont il faut souligner l'énergie développée par sa directrice. Des initiatives sont en cours pour augmenter l'offre de formation dans plusieurs directions : vers le milieu industriel, notamment avec la mise en place pour la première fois d'une journée de rencontres avec des entreprises locales, mais aussi un projet assez original qui devrait permettre à quelques doctorants de réaliser un projet « virtuel » en coopération avec une entreprise locale. Si cette opération réussit, elle sera pour des doctorants l'occasion de se confronter aux exigences du secteur privé, qui lui-même en retour, aura l'opportunité de reconnaître les compétences acquises par un doctorant. D'autres initiatives en



direction du secteur académique sont en cours de programmation notamment avec Biocampus qui gère l'accès et la formation au sein des plateformes technologiques mais aussi à travers une autre initiative originale de formation de doctorants par leurs pairs dans les domaines qu'ils maîtrisent. Ces différentes initiatives devront faire la preuve de leur efficacité mais devraient parvenir à combler le manque de formations spécifiques qui était une des faiblesses de l'ED.

L'ED est naturellement en contact avec les deux LABEX existants sur le site qui permettent d'une part d'augmenter le nombre de contrats doctoraux et d'autre part de mettre en place des formations plus pointues ouvertes aux doctorants intéressés. On ne peut qu'encourager l'ED à faciliter la circulation de l'information et l'accès à ces diverses formations dispensées au sein des principales UR. A ce titre, la présence de contacts au sein de ces unités en lien direct avec l'ED contribuerait au succès de ces opérations.

L'ED a mis en place une journée de rentrée ainsi que les journées CBS2 organisées sur un rythme annuel par et pour les doctorants, notamment grâce à l'implication forte des doctorants engagés dans l'association CBS2. Cependant, le fonctionnement de ces journées souffrait de difficultés chroniques liées au manque d'assiduité des doctorants, de soutien tactique de l'ED et d'enthousiasme de la part des directeurs de thèse. Une discussion est en cours pour améliorer leur organisation.

### Suivi et Insertion

Le bilan présenté par l'ED est insuffisamment documenté et ne semble pas faire apparaître d'évolution significative au niveau du taux d'insertion dans le secteur public à 3 et 5 ans après la soutenance de thèse. Il est vraisemblable que ces chiffres sont le fait d'un déficit de retour d'information de la part des docteurs et sans doute d'un manque de temps passé à collecter les données auprès des anciens directeurs de thèses. Le problème du suivi post thèse est commun à toutes les ED et le manque de mise en place de réseau professionnel est bien identifié par l'équipe de l'ED. Reste à trouver les bonnes stratégies ce qui n'est pas aisé. La nouvelle équipe de l'ED CBS2 s'engage à améliorer le processus afin de pouvoir établir un bilan fiable et de bâtir une stratégie de soutien en accord avec les possibilités d'insertion professionnelle de ses docteurs.

Il faut souligner l'existence de synergies potentielles significatives entre les activités menées par l'ED et par le collège doctoral. Ceci est rendu d'autant plus complexe que les Doctoriales ont pour l'instant été annulées à Montpellier. Or les quelques retours perçus de la part des doctorants semblaient souligner l'intérêt de ces journées. Il reste donc à trouver des stratégies relais.

#### ● Appréciation globale :

L'ED CBS2 est une école très importante dans la structuration de la formation doctorale en biologie santé à Montpellier. Cette ED est associée à des laboratoires de très grande qualité qui permettent d'assurer un environnement très porteur pour les doctorants. Une partie du chemin réalisé par l'ancienne équipe de direction avait permis de mettre en place les modalités de recrutement, de contrôle de suivi des thèses, d'information et de formation de base. L'arrivée d'une nouvelle équipe de direction plus étoffée a comme objectif de replacer le cœur de l'activité de l'ED au service des doctorants et va permettre d'améliorer certains aspects concernant notamment le développement des formations spécifiques, l'animation, la stratégie de suivi d'insertion et les outils de communication (incluant un site Web en anglais) en direction à la fois des doctorants, des UR et du secteur industriel. Ceci ne sera possible qu'avec le soutien des directeurs de thèse et de la NUM qui permettront d'une part de faciliter l'accès des doctorants à des formations adaptées et d'autre part de stimuler la connaissance des milieux professionnels académiques ou industriels qui pourront offrir à terme un emploi aux docteurs.

La dynamique nouvelle insufflée par la mise en place de la NUM, du pôle Biologie Santé Rabelais et les nombreuses initiatives des UR devraient garantir à l'équipe en place les conditions optimales pour transformer cette ED en une institution de référence dans le domaine de la Biologie et de la Santé en France.

#### ● Points forts :

- Dynamique forte et volontaire de la nouvelle équipe de direction.
- Adossement scientifique de qualité largement reconnue.
- Soutien affiché des directeurs d'Unités de Recherche.
- Recrutement de doctorants très diversifié.
- Enthousiasme des doctorants.

- Points faibles :
  - Suivi de thèse et d'insertion professionnelle incomplet.
  - Animation de l'ED perfectible.
  - Formations de l'ED insuffisamment adaptées aux besoins des doctorants.
  - Outils de diffusion d'information de l'ED encore insuffisants.
  - Articulation à renforcer avec les Unités de Recherche.

## Recommandations pour l'établissement

La future NUM doit fortement soutenir cette ED qui repose sur un terreau scientifique exceptionnel et qui doit devenir l'un des lieux de formation de référence en France dans le domaine Biologie Santé. La stabilisation d'un secrétariat et le soutien récurrent et stable en termes de contrats doctoraux est à ce titre vital. La dynamique insufflée par la nouvelle équipe a été particulièrement remarquée et mérite de bénéficier d'un soutien continu de la part des Directeurs d'UR. Un accompagnement de cette dynamique permettra d'ancrer dans l'esprit de tous, l'intérêt de renforcer l'encadrement doctoral dans une période instable sur le plan du recrutement des docteurs en sciences de la vie et de la santé au plan national.

L'adéquation entre la formation doctorale et l'insertion professionnelle future nécessiterait de muscler les outils de suivi, de communication et de rencontre avec les acteurs du monde socioprofessionnel. Une équipe de direction d'ED ne peut à elle seule assurer toutes ces missions et il conviendrait de réfléchir aux moyens à mettre en avant afin de donner un impact à ces missions. A ce titre, l'articulation entre le pôle BioSanté Rabelais d'une part et le collège doctoral d'autre part devrait permettre d'amplifier ce travail de fond sans lequel des générations de docteurs pourraient se détourner de la formation doctorale en général.



# Observations de l'établissement



Le Président

Montpellier, le jeudi 19 juin 2014

M. Didier HOUSSIN  
Président de l'AERES

M. Jean-Marc GEIB  
Directeur de la section des formations et  
des diplômes

AERES  
20, rue Vivienne  
75002 Paris

Présidence  
Université Montpellier 2

Tél. +33(0) 467 143 013  
Fax +33(0) 467 144 808  
[dred@univ-montp2.fr](mailto:dred@univ-montp2.fr)

Affaire suivie par :  
Ingrid CHANEFO,  
Directrice de la Recherche et des  
Etudes Doctorales

**Objet** : Réponse de l'établissement support au rapport d'évaluation de l'école doctorale  
n°168 Sciences Chimiques et Biologiques pour la Santé  
Réf. : rapport d'évaluation S3PED150008405

Messieurs

Je tiens à remercier le comité de visite pour la qualité de son rapport d'évaluation  
concernant l'école doctorale Sciences Chimiques et Biologiques pour la Santé (CBS2 –  
ED n°168), dirigée par M. Michel DESARMENIEN.

J'ai bien noté les remarques formulées par le comité de visite et veillerai à leur prise en  
considération par la future direction de cette structure.

En tant que tutelle principale de cette école doctorale, je ne formulerai aucune remarque  
supplémentaire

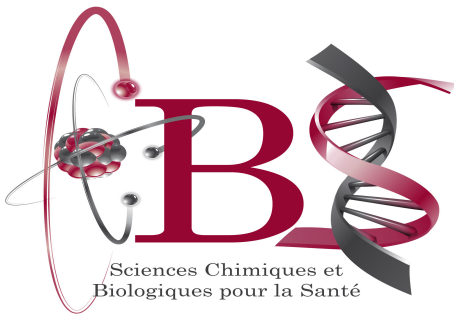
Je vous prie d'agréer, Messieurs, l'expression de mes salutations les plus  
respectueuses.

Le Président de l'Université Montpellier 2,

Michel ROBERT



Pièce(s) jointe(s) :  
Observations générales formulées par le directeur



Sciences Chimiques et  
Biologiques pour la Santé

Directeur Michel DESARMÉNIEN  
04 11 75 98 23 – 04 34 35 92 94  
Michel.Desarmenien@igf.cnrs.fr

## Ecole Doctorale (EDA 168)

**S**ciences chimiques et biologiques pour la  
Santé

Universités Montpellier I et Montpellier II

### Objet : Observations concernant l'évaluation de l'ED 168 par l'AERES

L'école doctorale remercie le comité de son analyse de l'école doctorale et de ses encouragements à la nouvelle direction.

5 points faibles ont été remarqués par le comité, la nouvelle direction en a conscience et a déjà engagé des actions en ce sens :

**Suivi de thèse et d'insertion professionnelle incomplet** : Le suivi des comités de thèse a été renforcé en modifiant le document sur lequel le rapport doit être porté ; la nouvelle version insiste en particulier sur le suivi du projet professionnel du candidat et sur le fait que tous les membres doivent le signer, y compris le doctorant. D'autre part, la production d'un rapport de comité de thèse avec avis favorable est maintenant strictement obligatoire pour toutes les réinscriptions.

**Animation de l'ED perfectible** : La direction en est consciente, les journées CBS2 ont été remaniées et ont été nettement plus animées que les années précédentes. L'ED va encourager la tenue de journées des doctorants dans les grands instituts.

**Formations de l'ED insuffisamment adaptées aux besoins des doctorants**. Nous sommes entrés en contact avec une association d'entreprises innovantes régionales, ce qui nous a permis, en collaboration avec Pôle emploi, la Région, le pôle de compétitivité Eurobiomed et Transfert LR de créer une nouvelle formation et d'organiser une première journée de rencontre docteurs-entreprises le 22 Mai 2014. La formation a consisté à mettre deux groupes de doctorants face à un projet industriel proposé et supervisé par une entreprise ; cette mise en situation a aidé aussi bien les doctorants que les chefs d'entreprises à mieux comprendre la place possible des docteurs dans l'entreprise. Cette opération sera répétée et étendue l'an prochain.

**Outils de diffusion de l'information de l'ED encore insuffisants**. La rénovation du site de l'ED sera réalisée au cours de cette année. La mise en place de référents de l'ED dans les instituts (voir ci-dessous) devrait aussi aider à la diffusion de l'information.

**Articulation à renforcer avec les unités de recherche**. Une première rencontre avec les directeurs d'Unités à été organisée par l'ED le 24 Avril 2014. Cette rencontre a permis de présenter la politique de l'ED aux directeurs en matière de suivi des doctorants (comités de thèse, durée des thèses, financement des thèses), de discuter des problèmes de communication et a abouti à la proposition de mise en place de référents dans les Instituts. La tâche de ces référents sera de faire circuler l'information vers les docteurs et directeurs de thèse et inversement, de servir d'intermédiaire éventuel entre les doctorants et la direction de l'ED (il peut être plus facile pour un doctorant en difficulté de s'adresser à un collègue plus proche et plus jeune que le Directeur de l'ED). Il est prévu que la direction de l'ED rencontre les directeurs d'unités deux fois par an.

Michel Desarménien