



**HAL**  
open science

## École doctorale des Sciences Chimiques

### Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une école doctorale. École doctorale des Sciences Chimiques. 2015, Université de Bordeaux. hceres-02042139

**HAL Id: hceres-02042139**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02042139v1>**

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.

# HCERES

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

Formations et diplômes

## Rapport d'évaluation

### École doctorale n° 40 Sciences Chimiques

- 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,<sup>1</sup>*

Didier Houssin, président

*Au nom du comité d'experts,<sup>2</sup>*

Frédéric Fages, président du comité

---

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

<sup>1</sup> Le président du HCERES "contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président." (Article 8, alinéa 5)

<sup>2</sup> Les rapports d'évaluation "sont signés par le président du comité". (Article 11, alinéa 2)

## Membres du comité d'experts

Président :

M. Frédéric FAGES, Aix-Marseille Université

Experts :

M. Xavier ASSFELD, Université de Lorraine

Mme Marie BERGOUNIOUX, Université d'Orléans

M. Adrian DAVID, Ecole nationale supérieure d'ingénieurs de Caen

M. Philippe LUTZ, Université de Franche-Comté

Déléguée scientifique du HCERES :

Mme Sylvie MAGNIER

Évaluation réalisée en 2014-2015

## Présentation de l'école doctorale

L'école doctorale *Sciences Chimiques* (ED n°40) est l'une des huit ED de l'Université de Bordeaux, nouvelle université créée au 1<sup>er</sup> janvier 2014 par la fusion des Universités de Bordeaux 1 (Sciences et Technologies), 2 (Médecine) et 4 (Droit). Auparavant, elle était une des quatre écoles de l'Université de Bordeaux 1 et membre du Collège Doctoral du Pôle de Recherche et Enseignement Supérieur (PRES) de l'Université de Bordeaux. Elle est actuellement rattachée au Comité des écoles doctorales de la nouvelle Université de Bordeaux, en lien avec le Département Sciences et Technologies. Les huit ED de l'Université de Bordeaux fonctionnent avec une charte des thèses commune, élaborée en Commission des écoles doctorales.

L'ED n°40 est une école monothématique associée au domaine de la chimie. Dans ce contexte, elle propose une offre de formation très riche et diversifiée, représentative des activités de recherche en chimie à Bordeaux. Elles couvrent ainsi l'ensemble des domaines suivants, dont certains sont des axes forts, fondateurs de la chimie bordelaise : la chimie analytique et environnementale, la chimie organique, la chimie-physique, le génie de procédés, la physico-chimie de la matière condensée, et les polymères.

Cette très forte pluridisciplinarité caractérise les activités des 260 à 270 doctorants inscrits en moyenne par an, qui se répartissent dans un ensemble de neuf laboratoires de recherche composé de deux unités propres de recherche (UPR : Centre de Recherche Paul Pascal, Institut de Chimie de la Matière Condensée) et sept unités mixtes de recherche (UMR : Chimie et Biologie des Membranes et des Nanoobjets, Institut des Sciences Moléculaires, Laboratoire de Chimie des Polymères Organiques, Laboratoire des Composites ThermoStructuraux, Laboratoire du Futur, Environnement et Paléoenvironnements Océaniques, Centre d'Etudes Nucléaires de Bordeaux Gradignan). Deux équipes de recherche appartenant à deux unités INSERM du Département Santé de l'Université de Bordeaux sont aussi rattachées à l'ED n°40. Cela représente actuellement un potentiel d'encadrement de 172 chercheurs et enseignants-chercheurs titulaires de l'habilitation à diriger les recherches (HDR) qui leur confère le droit de diriger le travail de thèse d'un doctorant. Une moyenne de 80-90 thèses sont soutenues chaque année.

## Synthèse de l'évaluation

### Appréciation par critère :

- Fonctionnement et adossement scientifique

L'ED fonctionne avec un directeur sans adjoint et bénéficie du soutien d'une secrétaire à plein temps. La direction est aidée d'un Bureau exécutif composé des représentants de laboratoires et des responsables des spécialités du master, mais qui n'inclut pas de représentants des doctorants. Le Conseil de l'ED est composé de dix directeurs de laboratoires, neuf membres extérieurs et trois doctorants élus. Les doctorants y sont sous-représentés au regard de l'arrêté du 7 août 2006. Par ailleurs, pour être totalement conforme au texte, le Conseil devrait également compter dans ses membres un représentant des personnels BIATSS. Le document fourni mentionne la liste de douze membres invités dont la fonction à l'Université et la justification de participation attendue au Conseil ne sont pas explicitées.

L'ED est localisée sur le site de Talence de l'ex Université de Bordeaux 1, et dispose de locaux propres (deux bureaux) situés dans le bâtiment de l'UF Chimie (ex UFR), ce qui permet une mutualisation intelligente des ressources techniques et logistiques. Toutefois, dans le cadre du déménagement prévu dans un autre bâtiment, il faudrait veiller à la pérennisation de ces moyens mutualisés.

L'ED *Sciences Chimiques* dispose d'un budget annuel de 20 000 € environ depuis la fusion en 2014, dont 40 % sont consacrés à l'organisation des journées scientifiques, et 25 % aux actions de formation. En forte chute par rapport à la période précédente (>30 k€), ce budget est faible pour une ED de cette taille, même si pour l'organisation de formations transverses mutualisées, une compensation de moyens s'opère plus ou moins au sein du Comité des écoles doctorales. La baisse du budget a entraîné la réduction de la voilure des « Rencontres Doctorants Entreprises », et ne permet pas la

mise en place des aides à la mobilité internationale des doctorants qui ne bénéficient pas de financements de thèse sur programmes internationaux.

La direction a engagé des efforts pour l'amélioration de la communication avec la mise en place du nouveau site Web. La diffusion des informations repose sur une transmission par voie électronique des annonces de formations, cours et conférences organisées par l'ED, *via* des listes de diffusion. Une demi-journée de rentrée est organisée par l'ED en novembre à l'attention des nouveaux doctorants, avec la participation de l'Association des Doctorants en Chimie *ADoC* qui élabore un guide du doctorant. Néanmoins, l'entretien avec les doctorants a confirmé que la communication reste perfectible et doit être renforcée pour la lisibilité de l'ED et le sentiment d'appartenance des doctorants à leur école. Notamment, les procédures d'attribution des missions complémentaires d'enseignement, la définition des programmes de formations et leur validation, et les procédures de suivi de thèse, de règlement de conflit, etc. sont des points qui méritent une information précise et continue, en particulier à l'intention des doctorants qui s'inscrivent tardivement et échappent à la journée de rentrée. Il est suggéré de doubler la communication vers les doctorants d'une information aux encadrants.

Le recrutement des doctorants par l'ED, tous types de financements confondus pour l'effectif 2013-2014, est très ouvert comme le montre une répartition équilibrée d'1/3 environ de doctorants issus de formations du site (master, INP Bordeaux), 1/3 de masters et écoles d'ingénieurs français, et 1/3 de masters étrangers. Les contrats doctoraux accordés par l'établissement (environ 16 contrats au total) sont divisés en deux contingents, l'un directement géré par l'ED et l'autre adossé à l'appel à projets annuel du Département Sciences et Technologies de l'Université (ex Conseil Scientifique de l'Université de Bordeaux 1, avant janvier 2014). Pour le premier contingent, le recrutement repose sur une offre de sujets de thèse élaborée par le Conseil de l'ED à partir des propositions des laboratoires et mise en ligne en mars sur le site Web de l'école. L'attribution au mérite s'effectue en deux temps, un premier classement en mai des candidats extérieurs aux formations bordelaises, puis un interclassement en juillet par le Bureau exécutif de l'ED avec les candidats issus du master local, pour conduire à la liste définitive. Pour le second contingent, les candidats postulent auprès des porteurs de projets sélectionnés par le Département Sciences et Technologies. Ces derniers proposent un classement à l'ED qui valide après vérification du niveau des dossiers. Cette double procédure induit une hétérogénéité dans le recrutement sur les contrats doctoraux de l'établissement. Une réflexion mériterait d'être menée pour assurer une plus grande transparence. En particulier un concours unique, avec une audition des candidats en amont de la proclamation des résultats définitifs de master, pourrait être instaurée. Cela suppose pour un fonctionnement optimal que l'établissement soit en mesure de fixer tôt dans l'année la dotation des ED en contrats doctoraux, ce qui ne semble pas être le cas actuellement. Par ailleurs, l'IdEx (Initiative d'Excellence) de Bordeaux attribue un volant de contrats doctoraux (une dizaine de 2012 à 2014) à des candidats selon une procédure qui lui est propre et qui exclut l'ED. Il est demandé à cette dernière de valider le choix avant l'inscription du doctorant. Toujours dans un souci de transparence des modalités de recrutement, il est indispensable que l'IdEX associe en amont les ED dans le processus de sélection des candidats.

L'ED *Sciences Chimiques* intervient peu, si ce n'est pour la vérification de l'obtention d'un financement et d'un niveau minimal requis (mention AB avec condition de moyenne générale en 1<sup>ère</sup> et 2<sup>nde</sup> années de master), dans le recrutement des doctorants financés par les ressources propres des laboratoires dont la responsabilité repose entièrement sur ces derniers. Il serait nécessaire que l'ED ait un regard accru sur ces recrutements, pour renforcer le sentiment d'appartenance des doctorants pour leur école, et pour que la responsabilité du déroulement de la thèse, de la phase de recrutement jusqu'à la soutenance, soit entièrement partagée entre l'ED et ses laboratoires de rattachement. Plus qu'une simple vérification du niveau, l'ED pourrait demander aux laboratoires d'explicitier le détail de la procédure qu'ils ont mise en œuvre pour la sélection des candidats (nombre total de dossiers reçus, nombres de candidats contactés et auditionnés, explication du classement, etc.). Les sujets sur les thèses financées hors contrats doctoraux de l'établissement devraient être affichés sur le site Web de l'ED afin d'accroître leur visibilité et renforcer l'attractivité de l'école.

L'ED n°40 bénéficie d'un adossement scientifique fort de la part de ses unités de recherche dont le rayonnement, national et international, est incontestable. En particulier, les laboratoires ont tissé des liens étroits avec le milieu industriel, deux UMR sont associées à des acteurs industriels majeurs (Safran, Solvay). Ce contexte de relations industrielles est remarquablement bien valorisé au sein des activités de l'ED. Il faut noter par exemple la participation active des entreprises, PME régionales et grands groupes, aux « Rencontres Doctorants Entreprises », ou bien le parrainage des journées scientifiques de l'ED par la société Michelin qui offre deux prix de thèse d'un montant conséquent (2500 €). Par ailleurs, l'ED tire efficacement partie d'un réseau d'interactions avec le CEA, les pôles de compétitivité (Aerospace Valley, Alpha Route des Lasers, Xylofutur, Agri Sud Ouest), les LabEx (AMADEus, COTE, TRAIL) et clusters d'excellence (LAPHIA) dans lesquels la chimie occupe une place prépondérante au sein d'enjeux stratégiques (photonique, lasers, aérospatiale, matériaux innovants, filière bois, électronique organique, environnement, etc.).

Cette ED possède une forte attractivité aux niveaux national et international qui est le reflet de la notoriété des laboratoires de rattachement, et qui se traduit dans la variété de l'origine des doctorants. Trente thèses ont été

soutenues en co-tutelle entre 2010 et 2014, 20 % des thèses débutées en 2013 sont en co-tutelle avec des universités étrangères d'origine diverses : Asie, Europe, ou Amérique du Nord. Le niveau d'ouverture à l'international est remarquable, favorisé par le programme « Doctorat international » de l'IdEx et par l'appel à projet Université de Bordeaux / *Chinese Scholarship Council*. Mais il résulte avant tout de la politique volontariste entamée par la direction précédente de l'ED et activement poursuivie par l'actuelle avec la mise en place d'une Ecole Doctorale Européenne (IDS-FunMat, 2009-2017), d'un Collège doctoral franco-allemand sur les matériaux fonctionnels avec la TU Darmstadt (2015-2017) et la prochaine la coordination de l'EJD-FunMat, un *European Joint Doctoral Program* soutenu par Horizon 2020 pour la période 2015-2019. Ce programme compte huit partenaires académiques européens, et 22 partenaires associés dont 16 groupes industriels. Outre des financements de contrats doctoraux, cette action prévoit des séjours de un à trois mois dans l'industrie pour les doctorants, et la tenue d'écoles d'été et de *workshops* thématiques sur l'intelligence industrielle et économique, ou l'entrepreneuriat.

- Encadrement et formation

L'ED organise une réunion de rentrée des nouveaux doctorants qui a lieu fin novembre chaque année. Au cours de cette demi-journée, les informations essentielles sur le déroulement du doctorat sont dispensées par la direction. Cette réunion associe l'Association des Doctorants en Chimie *ADoC* qui élabore et distribue un guide du doctorant.

Chaque doctorant doit suivre 100h de formations, dont 40 % disciplinaires, 40 % non disciplinaires, et 20 % pour la participation à des écoles d'été ou l'implication dans la vie de l'ED. Globalement, l'offre de formation est correcte telle qu'elle a prévalu avant la fusion en 2014. Elle n'a pas fait l'objet d'une évaluation systématique par sondage auprès des doctorants, et l'audition des doctorants par le comité HCERES a fait ressortir un manque de visibilité de l'offre générale de formations, et un manque de formations ciblées sur les activités de type industriel. Compte tenu des relations de l'ED avec le monde industriel, ce dernier point devrait pouvoir être facilement pris en compte. L'offre de formations de l'ED a été fortement perturbée après la mise en place de la nouvelle Université de Bordeaux. Elle reste à repenser en veillant à bien délimiter les prérogatives du Comité des écoles doctorales dans la définition d'une offre de formations transverses. En particulier, un progrès est à réaliser au niveau de l'établissement dans une offre de cours de langue française à l'usage des doctorants étrangers qui arrivent en France à l'initiative des laboratoires. Les doctorants étrangers financés par l'IdEX bénéficient d'un accompagnement spécifique, ce qui donne l'impression d'une différence de traitement entre les doctorants de l'ED. Enfin, il faut saluer les interactions entretenues par l'ED *Sciences Chimiques* avec l'ED *Sciences Physiques et de l'Ingénieur* (ED SPI, n° 209) qui doivent être encouragées et poursuivies.

La direction de l'ED impose un financement minimum (1000 € par mois) pour l'inscription en thèse, ainsi que pour le prolongement de la thèse et l'inscription en 4<sup>ème</sup> année. 100 % des doctorants sont financés, hormis un à deux doctorants salariés, membres de l'établissement ou d'organismes de recherche (ingénieurs). Les critères de soutenance sont assez peu stricts : le respect du seuil de 100h de formation est appliqué avec une certaine souplesse, et la publication d'un article n'est pas exigée. Pour ce dernier cas, le comité HCERES suggère de demander une publication comme condition de soutenance, mais dont le doctorant ne serait pas forcément premier auteur.

L'ED a pris des mesures pour maîtriser la durée des thèses qui se traduisent par des résultats notables, la durée étant stabilisée à un peu plus de 38 mois en moyenne. On note toutefois un certain nombre de thèses qui dérivent au-delà de la quatrième année avec des durées excessives (de 50 à 60 mois). La gestion de ces cas demande à être cadrée plus étroitement par l'école. Aucun taux d'encadrement maximal n'est fixé, ce qui fait apparaître quelques cas d'HDR en sur-encadrement (une dizaine de doctorants sous leur direction, voire plus). Un mécanisme de régulation est toutefois opérationnel pour l'attribution des contrats doctoraux de l'établissement.

Les comités de suivi de thèse (CST) ne sont pas encore mis en place, mais une procédure de suivi est basée sur un ensemble de fiches bilan sur les formations suivies et la production scientifique. Au 15<sup>ème</sup> mois, deux formulaires de suivi de thèse sont remplis indépendamment, l'un par le doctorant et l'autre par l'encadrant, pour indiquer l'avancement des travaux de thèse, la définition du projet professionnel, et les éventuelles difficultés. Les doctorants auditionnés ont fait part de leur doute sur l'efficacité de cette procédure, et du manque de retour de la part de l'ED sur le dernier formulaire. On note en moyenne deux abandons de thèse par an, ce qui représente un taux inférieur à 1 %.

- Suivi et insertion

L'ED *Sciences chimiques* a mis en place une enquête de suivi de l'insertion de ses docteurs. Le taux de retour trois ans après la soutenance est d'au moins 92 %. Le taux de docteurs en recherche d'emploi est inférieur à la moyenne nationale ; 78 % des diplômés de 2008 sont en emploi stable après trois ans. Après une chute pour les soutenances de 2009 (59 %), sans doute liée à la crise, ce taux est repassé à 68 % pour les docteurs de 2010. Ces emplois stables correspondent à des emplois de cadres conformes au niveau de qualification des docteurs. Il faut noter que 50 % de ces emplois sont offerts par les entreprises, ce qui est le fruit des interactions marquées de l'ED avec le monde industriel.

Le comité HCERES encourage fortement la direction de l'ED à poursuivre l'effort entrepris, et pour cela, de s'entourer du réseau de partenaires concernés, avec en premier lieu les laboratoires et les directeurs de thèse, mais aussi l'association des doctorants. Pour éviter que le lien entre l'école et ses docteurs ne se distende pas avec le temps, il faudrait impérativement maintenir un sentiment d'appartenance à l'ED. Les événements qu'elle organise (séminaires et formations) peuvent y contribuer fortement et méritent d'être pérennisés. Les doctorants devraient se voir offrir la possibilité de compléter dès leur 1<sup>ère</sup> inscription une base de données (CV-thèque, livret de formations, etc.) qui permette de construire un annuaire des doctorants et docteurs, très utile au suivi de l'insertion.

### Appréciation globale :

L'ED n°40 *Sciences chimiques* s'appuie sur une recherche très largement pluridisciplinaire conduite dans des laboratoires de chimie extrêmement reconnus. Un travail de fond important a été réalisé ces cinq dernières années par le directeur actuel et son prédécesseur pour tenir compte d'un certain nombre de remarques qui avaient été relevées lors de la précédente évaluation. Cette ED a eu la volonté d'imposer dans ce contexte un fonctionnement rigoureux et une politique ambitieuse qui ont significativement porté leurs fruits en matière d'encadrement, d'insertion, et remarquablement de valorisation des activités industrielles et internationales offertes par l'adossement scientifique. Ce travail de fond doit être maintenu car il s'agit de garantir aux doctorants un cadre de formation de qualité à la hauteur du rayonnement national et international des unités de recherche rattachées à l'ED.

Une très bonne dynamique s'est instaurée avec un projet basé sur une vision objective de la direction des forces et faiblesses de l'ED, et la prise en compte d'objectifs ambitieux en termes d'ouverture internationale par exemple. Cette ED est donc une très bonne école doctorale avec encore un bon potentiel de progression qui passe par une meilleure écoute de ses doctorants pour améliorer le sentiment d'appartenance à leur école, et qui va nécessiter de la part de ses laboratoires une implication plus active dans les activités de l'ED ainsi qu'une meilleure intégration des enjeux modernes d'une ED.

### Points forts :

- Bonne dynamique de l'ED, avec une très bonne volonté de sa direction de faire évoluer son fonctionnement global.
- Très bon adossement scientifique.
- Relations industrielles développées et valorisées.
- Politique internationale ambitieuse et avérée.
- Durée des thèses maîtrisée.
- Insertion des docteurs très satisfaisante.

### Points faibles :

- Concours peu transparent d'attribution des contrats doctoraux de l'établissement.
- Communication perfectible au cours du doctorat qui reste à développer.
- Suivi à renforcer afin d'être plus à l'écoute des doctorants.
- Manque de visibilité de l'offre de formation et des formations liées au secteur industriel peu développées.
- Composition non conforme du Conseil de l'ED.
- Disparité des régimes selon le financement des doctorants (cas des financements IdEx).

## Recommandations pour l'établissement

L'établissement devrait accompagner la direction de l'ED *Sciences chimiques* dans la dynamique positive qu'elle insuffle dans son fonctionnement, le recrutement et la formation de ses doctorants. La direction de cette ED devrait en outre avoir le soutien fort et continu de la part des directeurs d'unités de rattachement, notamment dans la définition de procédures transparentes de recrutement ou dans le perfectionnement des outils de suivi des doctorants. Les actions qui vont dans le sens de l'émergence d'un esprit d'appartenance des doctorants à leur ED doivent être encouragées et relayées dans les laboratoires, elles ne pourront que contribuer positivement à l'attractivité de l'école.

La volonté affirmée de l'ED *Sciences chimiques* d'interagir avec l'ED *Sciences Physiques et de l'Ingénieur* et de s'impliquer activement dans le fonctionnement du comité des écoles doctorales témoigne de son intention d'inscrire sa démarche dans un cadre collectif au niveau de l'établissement. Il conviendrait de définir plus précisément les modalités de fonctionnement du comité des écoles doctorales, de définir des budgets qui permettent à la fois à l'ED et au comité de fonctionner en synergie. Enfin, l'investissement dans un logiciel qui gère la base de données des doctorants (compte personnel, CV-thèque, livret de formations, adresse électronique à vie, annuaire doctorants et docteurs, etc.) permettrait de maintenir un lien avec les docteurs issus de l'ED.

Il est nécessaire que l'établissement accorde rapidement une place privilégiée à la formation doctorale, en associant pleinement les directeurs d'ED à l'élaboration de sa politique en la matière, car ils en sont les acteurs incontournables. La contribution de l'IdEX devrait être clarifiée et l'ED *Sciences chimiques* devrait être associée à ses initiatives. Les formations ouvertes aux doctorants recrutés sur le programme international pourraient être ouvertes aux autres doctorants étrangers recrutés par les laboratoires. Il n'est pas concevable que le recrutement des doctorants par l'IdEX n'implique pas la direction de l'ED. Par ailleurs, l'annonce de la création par l'IdEX d'un *PhD Career Center*, sans concertation avec la direction de l'ED, structure dont le contenu ni le fonctionnement n'ont été précisés au comité par la direction de l'IdEX, pourrait avoir des effets très délétères sur l'insertion des docteurs de l'ED n°40. Le risque d'une initiative mal réfléchie serait de rompre la relation de confiance que les entreprises, PME et grand groupes, entretiennent avec l'ED et ses laboratoires.

# 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°40  
Sciences Chimiques

**Réf :** 2015 - 020

**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 des Sciences chimiques et formulé des remarques pertinentes, auxquelles le Directeur de l'ED SC apporte des éléments de réponse.

De façon plus générale, nous sommes conscients 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'Education (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.

En ce qui concerne l'Initiative d'excellence de l'université de Bordeaux (IdEx Bordeaux). Il convient de rappeler l'effort considérable réalisé en matière d'internationalisation du Doctorat par la mobilisation de moyens importants (5,6M€ ont été engagés sur la période 2012-14 pour 79 doctorants soutenus pour développer leur projet de thèse à l'international ou leur mobilité à l'international) avec des financements ou des cofinancements de thèse afin de développer des partenariats avec des universités étrangères dans le cadre de cotutelles ou de co-encadrement de thèses, ou à travers une aide à la mobilité internationale ouverte à tous les doctorants pour séjourner dans un laboratoire étranger. La mise en place du PhD Career center s'effectue progressivement et la réflexion sur le projet de Formation doctorale s'appuie en grande partie sur cette structure. Il est vrai que l'articulation des outils de l'IdEx avec les Ecoles doctorales a pu poser problème, ce qui s'explique par deux principales raisons :

Premièrement, le démarrage de l'IdEx Bordeaux dès 2012 a eu du mal à trouver un interlocuteur, jusqu'à la mise en place du Comité des écoles doctorales au printemps 2014 et la gouvernance de l'IdEx a dû anticiper certaines décisions.

Deuxièmement, la règle que s'est fixé l'IdEx Bordeaux est celle d'une évaluation extérieure des différents projets proposés. Ceci

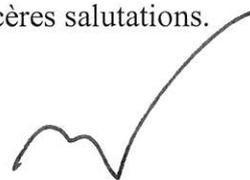


entraîne une procédure parfois complexe dont il a fallu maîtriser la temporalité.

Comme dans tout changement organisationnel, il y a un processus d'apprentissage à travailler ensemble entre différentes instances. Des progrès sensibles ont été réalisés et vont se poursuivre pour mettre en phase de façon plus efficace le Collège des études doctorales, les Ecoles doctorales et les outils de l'IdEx Bordeaux relatifs au Doctorat.

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.

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of loops and a long, sweeping upward stroke.

Manuel Tunon de Lara  
Président



Talence, le 16 juin 2015

HCERES  
20 rue Vivienne  
75002 Paris

Objet : HCERES – ED 40 - Ecole Doctorale des Sciences Chimiques

Monsieur le Président,

En préambule, la direction tient à remercier le comité d'évaluation HCERES de l'Ecole Doctorale des Sciences Chimiques (ED SC) de l'Université de Bordeaux pour le travail d'évaluation qu'il a réalisé et pour les conclusions et les recommandations figurant dans son rapport qui seront très utiles à la direction pour faire évoluer les pratiques de l'ED.

Bien que la direction de l'ED SC n'ait pas de désaccords de fond avec le contenu du rapport, elle souhaite fournir quelques éléments complémentaires concernant certains points faibles mentionnés en fin de rapport afin que cela ne conduisent pas à des conclusions inappropriées.

a) p.7 : « *Concours peu transparent d'attribution des contrats doctoraux de l'établissement* »

Les contrats doctoraux de l'Université de Bordeaux du contingent ED sont attribués exclusivement au mérite à des doctorants libres de postuler sur le sujet de leur choix figurant dans l'offre de thèse de l'année en cours. Cette offre de thèse, validée en conseil au mois de mars, est affichée sur le site web de l'ED ce qui permet aux candidats de postuler sur présentation de leur dossier par les directeurs de thèse qu'ils ont choisi. Un pré-classement des candidatures extérieures à l'Université de Bordeaux est réalisé fin mai, de manière à stabiliser les meilleurs candidats extérieurs. L'attribution définitive de ces contrats doctoraux est ensuite réalisée début juillet, après la proclamation des résultats du Master Sciences Technologies Santé Mention Chimie de l'Université de Bordeaux, les meilleurs candidats en provenance de ce master étant interclassés avec les meilleurs candidats extérieurs. Cette procédure, acceptée par l'ensemble de la communauté, permet de recruter des candidats provenant d'horizons variés comme l'atteste la diversité d'origine des doctorants inscrits à l'ED SC.

b) p.7 : « *Communication perfectible au cours du doctorat qui reste à développer* » et « *Suivi à renforcer afin d'être à l'écoute des doctorants* »

Le site web de l'ED SC était en reconstruction début 2015 ce qui a sans doute nuit à la communication entre la direction de l'ED SC et les doctorants au cours de ces derniers mois. Cependant, conscient de cette situation, la direction de l'ED SC a organisé fin 2014 et début 2015 des réunions spécifiques pour les 1<sup>ère</sup>, les 2<sup>ème</sup> et les 3<sup>ème</sup> années de manière à présenter à tous les doctorants les attentes de l'ED SC concernant l'avancement de leur thèse de doctorat et à échanger avec eux sur les problèmes éventuels qu'ils rencontrent. Par ailleurs, le dispositif de suivi de thèse

mis en place à l'ED SC en 2013, consistant en un formulaire rempli par chaque doctorant et encadrant en début de seconde année de thèse, a été élaboré en étroite concertation avec les représentants doctorants au conseil de l'ED SC. Suite à une proposition des doctorants, les formulaires sont ainsi complétés et rendus indépendamment par le doctorant et l'encadrant ce qui permet à chacun d'exprimer son point de vue sur l'état d'avancement des travaux et son appréciation sur les conditions du déroulement de la thèse. Ces formulaires sont ensuite analysés par la direction de l'ED SC de manière à détecter d'éventuels problèmes. Si c'est le cas, le directeur rencontre individuellement le doctorant concerné puis si nécessaire le directeur de thèse. En cas de conflit, une réunion de conciliation est prévue entre le doctorant, son directeur de thèse, le directeur de l'ED SC, un membre du bureau exécutif de l'ED SC et un représentant doctorant au conseil de l'ED SC. Ces différentes actions montrent que la direction de l'ED SC est à l'écoute des doctorants concernant le suivi de thèse. Par ailleurs, le nouveau site web de l'ED SC qui sera en ligne en juillet 2015 devrait améliorer la communication vers les doctorants.

- c) p.7 : « *Disparité des régimes selon le financement des doctorants (cas des financements IdEx)* »  
Bien qu'il soit souhaitable que tous les doctorants bénéficient du même niveau de rémunération pour mener à bien leurs travaux de thèse, la direction de l'ED SC n'a pas la maîtrise des contrats de travail et des montants des bourses. La direction tient néanmoins à souligner que l'ED SC a mis en place une règle imposant de disposer d'une bourse d'un montant minimum d'environ 1000 € pour pouvoir s'inscrire en doctorat à l'ED SC.

La direction de l'ED SC reste à votre entière disposition pour tout renseignement complémentaire et vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de ses salutations distinguées.

Thierry TOUPANCE

Directeur de l'Ecole Doctorale des Sciences Chimiques (ED 40)

