

# ÉVALUATION DU PROJET DE L'ÉCOLE DOCTORALE N° 206 Chimie

Université Claude Bernard Lyon 1  
École normale supérieure de Lyon  
École nationale des travaux publics de l'État  
Institut national des sciences appliquées Lyon

---

**CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2019-2020**  
VAGUE A

Rapport publié le 09/03/2022



Pour le Hcéres<sup>1</sup> :

Thierry Coulhon, Président

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

Hélène Gérard, Présidente

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

<sup>1</sup> Le président du Hcéres "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

**Présidente :** Mme Hélène Gérard, Sorbonne Université

M. Frank Boury, Angers Université

Mme Myriam Duban, Université de Lorraine

Mme Maider Estecahandy, ALSTOM, Séméac Tarbes

**Expert(e)s :** M. Philippe Jansen, Université Côte d'Azur

M. Djimédo Kondo, Sorbonne Université

M. Serge Potier, Université de Strasbourg

M. Jean-Michel Roquejoffre, Université Toulouse III - Paul Sabatier

**Conseillers scientifiques représentants du Hcéres :**

M. Gilles Bourdier

M. Bernard Sablonnière

# ÉVALUATION RÉALISÉE EN OCTOBRE 2021 SUR LA BASE D'UN DOSSIER PROJET DÉPOSÉ EN MARS 2021

## Présentation de l'école doctorale

L'école doctorale *Chimie de Lyon* (ED 206) est une école doctorale disciplinaire qui regroupe 16 unités de recherche (UR) de chimie du site lyonnais, avec un périmètre similaire, hors réorganisation et changement d'intitulé, au contrat précédent. Ceci correspond à un potentiel d'encadrement d'environ 200 titulaires de l'habilitation à diriger des recherches (HDR) pour un effectif de doctorants de plus de 300 inscrits (mars 2021). L'ED *Chimie de Lyon* est portée par l'Université Claude Bernard Lyon 1 (UCBL) et co-acréditée par l'Institut national des sciences appliquées de Lyon (INSA), l'École nationale des travaux publics de l'État (ENTPE) et l'École nationale supérieure (ENS) de Lyon. Tous ces établissements délivreront le diplôme de doctorat. L'École nationale supérieure du pétrole et des moteurs (IFP School) et l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE) sont en outre des établissements associés. Ces co-accréditations font suite à la disparition du diplôme de « doctorat de l'Université de Lyon », qui était, précédemment « opéré » par les quatre mêmes établissements. L'école doctorale *Chimie de Lyon* fait partie des 17 écoles doctorales rattachées au collège doctoral de l'Université de Lyon, dont le statut est amené à changer suite aux évolutions institutionnelles récentes mais dont les missions et les prérogatives ne sont pas encore finalisées.

## Synthèse de l'évaluation du projet

### Appréciation par critère

#### Fonctionnement et adossement scientifique de l'école

Les évolutions annoncées concernant le périmètre de l'ED restent totalement marginales et de l'ordre de la vie « normale » des unités de recherche (fusion de deux UMR dans le périmètre de l'ED). L'école doctorale conserve ainsi une représentativité quasiment complète en matière disciplinaire de la chimie, à l'exception notable des Matériaux, assurée dans le cadre de l'ED 34 (ce qui était déjà précédemment le cas) et à l'interface des autres disciplines. Le positionnement socio-économique est excellent avec une large couverture des problématiques environnementales ou industrielles. Le caractère fédérateur d'une communauté scientifique, point fort de cette école doctorale, est donc pérennisé.

La direction de l'école doctorale *Chimie* est assurée par un directeur et une adjointe, tous deux rattachés à l'Université Claude Bernard Lyon 1 qui représente 80 % des effectifs encadrants de l'école doctorale. L'assistante de direction est rattachée à l'Université Claude Bernard Lyon 1, ce qui était déjà le cas auparavant. Aucune évolution du soutien administratif alloué à l'ED n'est envisagée dans le projet, alors que la faiblesse des moyens humains relevée lors de l'évaluation du bilan avait fait ressortir une fragilité dans l'accomplissement des missions de l'école.

Le Bureau, qui ne comprenait en plus des personnes susmentionnées, qu'un chargé de mission « Inde », est amené à évoluer pour introduire deux chargés de mission « entreprises » et « animation scientifique », répondant ainsi à une suggestion du comité. Ce renforcement du bureau pourra être mis à profit pour favoriser également la représentativité des établissements diplômants, et ainsi l'accessibilité et la visibilité du Bureau de l'école doctorale pour les doctorants, ce qui était déjà l'un des points forts du bilan.

Enfin, quelques évolutions sont envisagées au sein du conseil, pour améliorer la représentation des intervenants extérieurs et augmenter sa taille, sans plus de précisions ; ces évolutions sont subordonnées à l'acceptation par l'établissement support et le collège doctoral. Il serait souhaitable qu'elles fassent aussi l'objet d'un échange avec tous les établissements accrédités pour s'assurer de la présence dans le conseil de représentants d'établissements clairement identifiés. Ainsi, le conseil sera un lieu de concertation entre tous les acteurs du doctorat permettant d'engager sur de bonnes bases les chantiers importants relevés dans le rapport d'évaluation du bilan. En particulier, il lui sera possible de remédier, par une action propre de l'école doctorale, au manque d'harmonisation des règles de fonctionnement qui constituait un point faible relevé lors de l'évaluation du bilan. Les difficultés rencontrées par les établissements à « finaliser une position commune quant à [...] la coordination des écoles doctorales du site » mettent en évidence l'importance pour l'ED de se saisir elle-même de cette problématique.

L'école doctorale s'adosse enfin à un collège doctoral, dont le soutien que ce soit dans la gestion administrative des doctorants ou l'organisation de formations transversales est un des points forts du fonctionnement de l'école de doctorale *Chimie*. Le collège joue aussi un rôle important de mise en commun des bonnes pratiques entre les écoles doctorales du site et pour la réalisation et l'exploitation des enquêtes de suivi du devenir des docteurs. Il sera important de considérer à l'avenir le soutien que pourra continuer d'apporter le collège doctoral aux ED dans ce domaine.

### **Encadrement et formation des doctorants**

L'école doctorale *Chimie* présente un taux d'encadrement des thèses maîtrisé, avec une politique de déclaration et de suivi des co-encadrements rigoureuse. Le complément à cette politique par une formation des nouveaux encadrants est proposé pour parfaire ce dispositif. Concernant le processus de suivi des doctorants, il est bien accepté et mis en place au sein de l'école doctorale. Aucune modification majeure n'est annoncée, y compris au sujet des thèses IFP Énergies nouvelles (IFPEN) ou par conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE), pour lesquelles le comité Hcéres avait préconisé qu'un suivi en première année soit instauré.

Concernant la formation des doctorants, un chargé de mission « animation scientifique » sera inclus dans le bureau, avec pour mission de mettre en place des formations scientifiques spécifiques à la discipline. Pour cela, une enquête auprès des doctorants sera réalisée pour évaluer les besoins et les souhaits. L'appui des unités de recherche sera également demandé. Enfin, l'école doctorale réalisera une étude de l'offre de formation scientifique existante sur le site lyonnais qu'elle qualifie de « très pléthorique », afin de la rendre plus visible. Le comité regrette que cette proposition reste totalement axée sur l'utilisation des formations de master et d'ingénieur existantes, ce qui n'offre ni lisibilité ni visibilité de la formation scientifique propre au doctorat. Les missions « formation » et « relation avec les entreprises » du bureau pourraient être mises à profit pour créer des formations fondées sur le retour d'expérience des anciens diplômés, les besoins exprimés par les futurs employeurs ou les propositions des encadrants des nombreux contrats CIFRE inscrits à l'école doctorale.

La formation à l'éthique sera rendue obligatoire et les moyens pour s'assurer du respect de cette obligation sont en cours de développement. C'est en cela une réponse à l'un des points faibles relevés lors de l'évaluation du bilan.

Enfin, la soutenance reste conditionnée à la soumission ou la publication d'un article/brevet sauf dérogation du directeur de l'ED après avoir pris connaissance des raisons apportées par le directeur de thèse (confidentialité, etc.), Aucune réponse n'a été apportée au nombre important de thèses ne donnant lieu à aucune publication, et ce bien qu'il figure parmi les points faibles de l'ED. La définition de mesures à prendre pour résoudre ce problème et garantir la qualité de la formation doctorale fournie devrait être mise à l'ordre du jour des actions du conseil.

### **Suivi du parcours professionnel des docteurs**

La plupart des actions de suivi de la carrière des docteurs, de formations dans ce cadre et de valorisation du doctorat sont réalisées par le collège doctoral. Plusieurs actions visant à s'approprier les résultats de ces enquêtes et leur interprétation en termes de spécificités disciplinaires sont proposées dans le projet. Cela passe en premier lieu par la nomination d'un chargé de mission « relation avec les entreprises » au sein du Bureau. Ensuite, le renouvellement des membres extérieurs du conseil de l'école doctorale est envisagé, pour encourager une plus forte participation de ces derniers à la vie de l'ED.

Par ailleurs, l'organisation d'une table ronde sur l'analyse et l'exploitation des enquêtes de devenir professionnel est prévue dans le cadre des journées de l'école doctorale. Une communication plus importante autour de ces enquêtes, en particulier auprès des directeurs d'unité, est également programmée. Enfin, la création d'un réseau d'Alumni et une information des doctorants sur le suivi du parcours professionnel sont prévues pour renforcer le sentiment d'appartenance des doctorants à une communauté scientifique.

## **Appréciation globale**

Le projet présenté par l'école doctorale *Chimie de Lyon* a été élaboré dans un contexte institutionnel incertain. C'est probablement pour cette raison que le projet ne prend pas en compte les points identifiés dans l'analyse du bilan qui relèvent en partie des tutelles. C'est par exemple le cas de l'harmonisation des règles du doctorat ou de la pérennisation du soutien administratif aux écoles doctorales. En revanche, un travail a été réalisé pour proposer des solutions en matière de formations disciplinaires ou à l'éthique, de sensibilisation et d'information à la poursuite de carrière. Si les propositions faites peuvent encore être approfondies, elles jettent

les bases d'actions qui devraient améliorer le sentiment d'appartenance et renforcer les liens scientifiques au sein de la communauté.

Dans la perspective d'une diplomation par les différents établissements, et en absence de définition claire des prérogatives du collège doctoral et donc d'un cadrage fort commun à toutes les écoles doctorales, le projet proposé n'explique pas comment l'école doctorale pourra s'assurer de la qualité du diplôme dont elle a la charge. Il aurait été souhaitable de voir explicité comment le conseil peut s'approprier les problématiques liées à la définition par l'école doctorale des conditions de réinscriptions, d'autorisations de soutenance, de composition des jurys, ou de critères d'autorisations de soutenances communs à tous les doctorants, quel que soit leur établissement d'inscription.

### Points forts

- ED disciplinaire regroupant plusieurs établissements et fédérant ainsi une large part de la communauté scientifique de la chimie sur le site lyonnais.
- Bonne accessibilité de la direction de l'ED, qui mise sur la disponibilité et la bonne relation avec les différents acteurs pour gérer les situations difficiles.
- Procédures de scolarité doctorale éprouvées et acceptées par la communauté.
- Volonté de continuer à maîtriser les taux d'encadrement et la durée des thèses.
- Projets de mise en place des missions « relations avec les entreprises » et « animation scientifique » et d'actions en lien avec ces thématiques.

### Points faibles

- Faiblesse des moyens alloués au secrétariat et absence de reconnaissance de la fonction de direction adjointe.
- Une multiplicité des règles et des politiques doctorales d'établissement, qui gagneraient à être harmonisée par une politique doctorale forte de l'école doctorale et du collège.
- Démarche insuffisante de l'ED pour réduire le nombre de docteurs diplômés sans publication.

## Recommandations

### À l'attention de l'école doctorale

Renforcer le rôle de l'école doctorale dans la régulation du doctorat :

- Mettre en place un conseil dynamique, indépendant mais représentatif des établissements et des unités de recherche, donnant une place significative aux doctorants et au milieu socio-économique.
- S'appuyer sur le conseil pour mettre en place des règles de déroulement du doctorat homogènes entre établissements d'inscription, types de financement et unités d'accueil, afin d'assurer une équité de traitement des doctorants au sein de l'école doctorale.
- Confier au conseil des tâches de contrôle pour garantir la qualité de la formation doctorale, à commencer par les problèmes évoqués concernant le grand nombre de doctorants sans publication.

### À l'attention des établissements

Fournir à l'ED *Chimie* les moyens matériels et humains et le soutien institutionnel nécessaires pour mener une politique doctorale harmonisée entre les établissements et adaptée aux besoins et aux particularités de leur communauté :

- Renforcer les pôles de gestion d'ED pour tout à la fois assurer la consolidation des données du doctorat (inscription, suivi, soutenance, poursuite de carrière) mais aussi le soutien au développement d'actions ambitieuses sortant du simple cadre de l'administration de scolarité (formations, enquêtes, réseaux) ;
- Nommer dans les conseils des représentants d'établissement afin d'assurer une relation directe entre établissements et conseil.

# Observations des établissements



Université Claude Bernard  Lyon 1

Direction de la Recherche et des Etudes Doctorales  
Bâtiment Atrium  
43 bd du 11 novembre 1918  
69622 Villeurbanne Cedex  
France  
Tél : +33 (0) 4 72 43 28 55  
[direction.recherche@univ-lyon1.fr](mailto:direction.recherche@univ-lyon1.fr)

**Haut Conseil de l'évaluation de la  
recherche et de l'enseignement  
supérieur  
Département d'évaluation des  
formations**  
2 rue Albert Einstein  
75013 Paris

Villeurbanne, le 13 décembre 2021

**Objet :** observations sur le rapport d'évaluation de l'Ecole Doctorale n°206 Chimie de Lyon – Projet

Madame, Monsieur,

Je vous remercie de m'avoir transmis le pré-rapport d'évaluation (projet) de l'Ecole Doctorale Chimie de Lyon (ED n°206 Chimie).

Je tiens à souligner la très grande qualité du travail réalisé par les membres du comité d'évaluation.

Après lecture attentive et analyse du document, je vous précise que ce rapport n'appelle pas d'observation particulière de la part de l'Université Claude Bernard Lyon 1 (UCBL).

L'UCBL prend bonne note des appréciations et des recommandations formulées et intégrera ces éléments dans les orientations futures de sa politique doctorale.

Je vous prie de croire, Madame, Monsieur, en l'expression de mes sentiments les meilleurs.

**Frédéric FLEURY**  
Président de l'Université  
Claude Bernard Lyon 1

**SIEGE : Université Claude Bernard Lyon 1**

43, Boulevard du 11 Novembre 1918 - 69 622 Villeurbanne Cedex, France.

N° éducation nationale : 069 1774 D • n° SIRET : 196 917744 000 19 • code NAF 85.42 Z

TP LYON 10071 69000 00001004330 72

<http://www.univ-lyon1.fr> • téléphone : 04 72 44 80 00 • télécopie : 04 72 43 10 20

ACCOMPAGNER  
CRÉER  
PARTAGER



A l'attention du Comité d'évaluation  
HCERES du projet de l'Ecole doctorale  
N° 206 Chimie

**VOTRE INTERLOCUTEUR :**

M. Luc DELATTRE

Directeur de la recherche et  
des formations doctorales

[luc.delattre@entpe.fr](mailto:luc.delattre@entpe.fr)

tél. 04 72 04 70 90

Vaulx-en-Velin, le 17 décembre 2021

Objet : Evaluation du projet de l'Ecole doctorale N° 206 Chimie.

L'ENTPE a pris connaissance du rapport d'évaluation du projet de l'Ecole doctorale N° 206 Chimie soumis pour la période quinquennale qui s'engage.

L'ENTPE remercie le Comité d'évaluation pour son analyse du projet et enregistre les observations et recommandations formulées, en relation avec sa position d'établissement co-accrédité et pour la mise en œuvre et la conduite du projet sur le quinquennal.

L'ENTPE ne formule pas d'observation particulière sur ce rapport.

La Directrice de l'ENTPE



Cécile DELOLME

Copie : Direction de l'Ecole doctorale



[www.entpe.fr](http://www.entpe.fr)

**ENTPE**

3, rue Maurice Audin  
69518 VAULX-EN-VELIN Cedex

tél. 04 72 04 70 70  
fax 04 72 04 62 54

Les rapports d'évaluation du Hcéres  
sont consultables en ligne : [www.hceres.fr](http://www.hceres.fr)

Évaluation des coordinations territoriales

Évaluation des établissements

Évaluation de la recherche

Évaluation des écoles doctorales

Évaluation des formations

Évaluation à l'étranger



2 rue Albert Einstein  
75013 Paris, France  
T. 33 (0)1 55 55 60 10

[hceres.fr](http://hceres.fr)

[@Hceres\\_](https://twitter.com/Hceres_)

[Hcéres](https://www.youtube.com/Hceres)

