HAL
open science

École doctorale Normande de Chimie (EDNC)

Rapport Hcéres

To cite this version:

Rapport d'évaluation d'une école doctorale. École doctorale Normande de Chimie (EDNC). 2016, Normandie Université, École nationale supérieure d'ingénieurs de Caen - ENSICAEN, Institut national des sciences appliquées de Rouen, Université de Caen Normandie - UNICAEN, Université du Havre, Université de Rouen. hceres-02042225

HAL Id: hceres-02042225

https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02042225

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

Département des Formations

Rapport d'évaluation

École doctorale n° 508
Normande de Chimie

- Normandie Université
- Université de Caen Basse-Normandie – UCBN
- Université de Rouen
- Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Caen – ENSICAEN
- Institut National des Sciences Appliquées de Rouen
- Université du Havre

Campagne d'évaluation 2015-2016 (Vague B)

HCERES

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

Formations

Pour le HCERES,[1]

Michel Cosnard, président

Au nom du comité d'experts,[2]

Marie-Christine Lallemand, présidente

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

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

[2] Les rapports d'évaluation "sont signés par le président du comité". (Article 11, alinéa 2)

Membres du comité d'experts

Présidente :

Mme Marie-Christine LALLEMAND, Université Paris Descartes

Experts :

Mme Karine CHARTON, Université d'Evry

M. Thierry CONSTANTIEUX, Aix-Marseille Université - AMU

M. Michel DESARMENIEN, Université de Montpellier

M. Patrick MENU, Université de Lorraine

Délégué scientifique du HCERES :

M. Jacques NOËL

Évaluation réalisée en 2015-2016

Présentation de l'école doctorale

L'école doctorale *Normande de Chimie* (EDNC, ED n°508) est l'une des 8 ED de la Communauté d'Universités et d'Etablissements (ComUE) Normandie Université. Elle est interrégionale puisqu'elle regroupe 2 universités de Haute Normandie (Universités de Rouen et Université du Havre) ainsi qu'une université de Basse Normandie (Université de Caen). Les établissements co-accrédités sont l'Institut National des Sciences Appliquées (INSA) de Rouen et l'École Nationale Supérieure d'Ingénieurs (ENSI) de Caen.

Cette ED est mono-disciplinaire en regroupant le plus largement possible la communauté scientifique des chimistes moléculaires, macromoléculaires, analytiques et médicinaux normands. L'EDNC comprend 140 chercheurs et enseignants-chercheurs, dont 93 sont titulaires d'une Habilitation à Diriger des Recherches (HDR). Les 3/4 de l'effectif des chercheurs appartiennent à des laboratoires labélisés CNRS ou CEA. Les deux directions scientifiques du Ministère de l'Education Nationale et de la Recherche concernées sont la DSPT4 (chimie) et la DSPT5 (santé).

Cette ED accueille 111 doctorants pour l'année universitaire 2015-2016. Une quarantaine de thèses sont soutenues par an. Il est important de noter que tous les doctorats sont financés, avec un minimum de 1000 € net mensuel. L'EDNC est fortement ancrée dans le bassin socio-économique local, et de ce fait bénéficie d'une forte contribution des collectivités locales dans le financement des thèses.

Synthèse de l'évaluation

Appréciation par critère :

- Fonctionnement et adossement scientifique de l'école

Le Conseil de l'EDNC est composé de 23 membres dont 4 doctorants, ce qui est conforme aux textes législatifs en vigueur. Le conseil se réunit au minimum trois fois par an. Il est chargé de définir la politique scientifique et pédagogique de l'école doctorale et de veiller à son application. En fonction de l'ordre du jour et pour participer aux débat du conseil de l'ED, des personnalités peuvent être invitées (Vice-Président recherche ou directeur de la recherche d'établissements de rattachement, représentant de réseau interrégional CRUNCh [Centre de Recherche Universitaire Normand de Chimie], représentant de la délégation CNRS, ou représentant du Conseil Régional). Le Bureau de l'EDNC est constitué de huit membres, dont deux représentants doctorants. Il se réunit plus régulièrement que le conseil pour préparer les actions de l'ED.

Deux personnes, l'une à mi-temps et l'autre à quart de temps, sont impliquées dans la gestion de cette ED multi-sites. Leur temps est partagé avec d'autres ED et services de la ComUE. Les moyens humains mis à disposition de l'EDNC demeurent donc limités et sont inexistants pour l'Université du Havre. Un personnel administratif affecté devrait être envisagé rapidement. Celui-ci permettrait d'aider les doctorants dans leurs démarches administratives, de proposer des parcours de formation, d'améliorer le suivi des docteurs. Ce gestionnaire supplémentaire aiderait à la mise en place du système de gestion centralisée des formations que se propose de créer la ComUE (ADUM, Accès Doctorat Unique & Mutualisé). La communication interne entre l'ED et ses doctorants est basée sur un système de mailing. Le site Web de l'ED est en reconstruction suite à son « effacement » par erreur. Sa remise en fonctionnement rapide serait toutefois nécessaire pour optimiser la communication. Des locaux dédiés sont mis à disposition de l'ED par les Universités de Rouen et de Caen.

Huit unités de recherche constituent un adossement scientifique solide pour cette ED. Parmi elles, quatre Unités Mixtes de Recherche (UMR CNRS 6507, UMR CNRS-CEA 6301, UMR CNRS 6014, UMR CNRS 6270) et quatre Equipes d'Accueil (EA 4651, EA 4258, EA 3233, EA 3221) couvrent l'ensemble des champs disciplinaires. L'adossement est un peu modifié dans le projet, du fait de l'intégration dans l'ED de l'ensemble des chercheurs chimistes du Centre d'Etudes et de Recherche sur le Médicament de Normandie (CERMN) et de ceux du Laboratoire Catalyse et Spectrochimie (LCS) à Caen, ce qui représente une augmentation de 26 HDR pour l'ED. Ces modifications ne changent pas l'excellence du périmètre scientifique. Les équipes de recherche attachées à l'ED sont structurées au sein de réseaux (par exemple en ex-région Haute Normandie : réseau de recherche *Chimie Biologie Santé*) et/ou de fédérations de recherche (par exemple le Centre de Recherche Universitaire Normand de Chimie (CRUNCh), l'Institut de Recherche et d'Innovation Biomédicale de

Haute-Normandie IRIB-HN et le SITE SÉCURITÉ SANITAIRE (SéSa)) permettant ainsi une animation scientifique attractive et contribuant à la formation disciplinaire des doctorants.

L'EDNC n'intervient pas dans le choix des sujets de thèses et l'attribution des contrats doctoraux, mais s'appuie sur les évaluations des candidats et des sujets proposés réalisées en interne par les différents réseaux de laboratoires. La politique de l'ED est de distribuer les contrats doctoraux directement aux unités de recherche en fonction de leur nombre d'HDR, avec respect des équilibres entre les différentes composantes. Cette répartition est établie dès la réunion de bilan du conseil de l'école doctorale en fin d'année. Ce calendrier permet aux équipes d'accueil de procéder très tôt au recrutement des futurs doctorants. Le recrutement est effectué par les laboratoires porteurs des sujets via des réseaux de communication (Réseau Redox des ED de chimie, intelli'agence : ABG (Association Bernard Grégory) …). Au moins deux candidatures pour chaque allocation doivent être retenues et auditionnées. L'ED ne participe donc au recrutement des doctorants qu'au travers de la validation des candidatures lors de la demande d'autorisation de la première inscription. Il apparaît que cette procédure de recrutement est appréciée des doctorants. Ce fonctionnement permet d'établir région par région, une alternance pour l'attribution des contrats doctoraux entre les différentes équipes. Cette répartition semble être appréciée par les équipes d'accueil et par la direction de l'ED, bien qu'elle présente des risques certains car dépendante de la politique d'attribution de contrats doctoraux de la région et de la ComUE, qui pourraient ainsi réduire considérablement le nombre de contrats attribués. Le comité suggère donc, pour garantir une homogénéité du recrutement par les équipes d'accueil, que l'EDNC mette en place une charte de recrutement et que celui-ci soit encadré par un membre du Bureau ou du conseil de l'ED qui participerait aux auditions.

Un indice remarquable concerne l'attractivité nationale et internationale de l'ED. A titre d'exemple pour l'année 2014-2015, parmi les 34 nouvelles inscriptions à l'EDNC, environ 60 % des doctorants sont issus d'universités ou d'écoles d'ingénieurs autres que les établissements Normands et 17,6 % des doctorants sont issus de formations étrangères (Chine, Russie, Japon, Pays-Bas, Royaume-Uni). L'ouverture internationale est toujours croissante et s'appuie sur une excellente politique de collaboration internationale des laboratoires. Une garantie de financement minimum de 1000 euros mensuel pour les 3 années de doctorat est requise pour l'inscription.

- Encadrement et formation des doctorants

Les objectifs définis par la direction de l'EDNC pour la limitation de la durée des thèses et le nombre de doctorants par titulaire d'une HDR sont tenus. L'EDNC parvient à des durées de thèses d'environ 40 mois, ce qui est tout à fait acceptable et souhaite si possible se rapprocher de 36 mois. L'EDNC impose un nombre maximal de 5 doctorants par directeur, soit 500 % de taux d'encadrement. Mais ce taux d'encadrement, qui peut être considéré comme important, n'est que rarement atteint, puisqu'en moyenne ce sont 1,2 doctorants encadrés par un même directeur de thèse. Les exceptions au maximum de 5 doctorants par HDR sont rares, 3 cas révélés durant la période d'évaluation. De plus, la direction incite fortement les maîtres de conférences et les chargés de recherche à soutenir leur habilitation à diriger les recherches.

Ces bons indicateurs sont le fruit d'une politique volontariste avec mise en place d'un comité de suivi des thèses (CST) impliquant un entretien systématique et une soutenance à mi-parcours afin d'évaluer l'état d'avancement de la thèse. Lors de ce suivi, une attention particulière est portée sur l'implication du doctorant dans son projet de recherche et sur l'état d'avancement de ses travaux de recherche. Ces entretiens permettent également de détecter d'éventuelles difficultés que pourrait rencontrer le doctorant dans son laboratoire d'accueil.

Les formations suivies par les doctorants représentent un volume de 150 heures à réaliser au cours du doctorat. Ce volume horaire de formation est conseillé et non obligatoire. Il inclut les séminaires, les congrès, les écoles thématiques, etc,. Ces formations sont regroupées selon 3 « axes » : *Culture scientifique*, *Culture générale* et *Professionnalisation*.

- L'offre *Culture scientifique* est assurée en partie par l'ED seule *via* le réseau des équipes d'accueil des doctorants. Au-delà de ce qu'offrent les laboratoires, la direction de l'EDNC encourage une animation scientifique totalement organisée par les doctorants, notamment lors de la journée scientifique annuelle de l'ED. Cela crée à la fois une entraide et une émulation entre les doctorants. La proximité que la direction de l'ED entretient avec les doctorants permet d'enrichir ces initiatives. Pour les formations dites « par la recherche », l'EDNC propose des financements facilitant la mobilité des doctorants lorsque ces formations ne sont assurées que sur certains sites.

- Pour les deux autres axes de formation, soit *Culture générale* et *Professionnalisation*, l'ED se repose entièrement sur les formations mises en place par la ComUE Normandie Université. La ComUE Normandie Université propose notamment des formations transversales tournées vers la professionnalisation comme par exemple les *Doctoriales*.

Toutes les formations sont évaluées par les doctorants. Les doctorants de l'EDNC notent des disparités entre les formations des établissements du fait que l'ED est multi-sites et parfois ne se reconnaissent pas comme appartenant à la même ED du fait de la dispersion géographique. De plus, la dispersion géographique ne facilite pas l'accessibilité des doctorants aux formations, même si les déplacements entre les sites sont pris en charge par l'ED. Le comité suggère que l'ED propose aux doctorants des formations en ligne ouverte à tous (FLOT), ou en version anglaise des Mooc (massive open online course). Ainsi les conséquences de la dispersion géographique des doctorants seraient amoindries et le sentiment d'appartenance à une seule et même ED en sortira renforcé.

- Suivi et Insertion des docteurs

Le dispositif de suivi des docteurs a été pris en charge par la ComUE Normandie Université. L'enquête de l'Observatoire de la Vie Etudiante des universités de Rouen et de Caen, réalisée en 2013, portant sur les années 2010 et 2012, fait apparaître un retour de 86 % pour la promotion 2010 (3 ans après la thèse) de l'EDNC. Le taux de participation à cette enquête pourrait être encore meilleur en renforçant les liens entre la ComUE et les doctorants. La structure optimale permettant ces liens reste l'EDNC qui a facilement accès au devenir des docteurs via les unités de recherche. Toutefois, l'obtention des informations devrait pouvoir se faire systématiquement auprès des docteurs eux-mêmes, via la création d'un réseau des docteurs de la ComUE Normandie Université et d'une entité universitaire.

L'étude du devenir des doctorants de l'EDNC montre que leur taux d'insertion est excellent. Seuls 6 des 115 doctorants répondant à l'enquête sont en situation de recherche d'emploi (environ 5 %). L'emploi dans le secteur public représente 33 % des docteurs, dont 20 % sont en poste permanent dans l'enseignement supérieur et la recherche en tant que chargés de recherche (CR), ingénieurs de recherche (IR) ou maitre de conférences (MCF). L'emploi dans le secteur privé est la catégorie professionnelle de cette enquête la plus représentée avec 42 % du total des docteurs, tous contrats confondus.

Autoévaluation et projet :

L'autoévaluation a été mise en place par la ComUE Normandie Université et réalisée par une personnalité extérieure. Cette évaluation par un pair reste succincte. Les lacunes de l'autoévaluation soumise au comité ne permettent pas de plus amples commentaires.

Le projet de l'EDNC s'inscrit dans la continuité des actions menées actuellement. Le projet prône notamment le maintien des efforts d'ouverture à l'international. Il faut noter l'élargissement du périmètre scientifique de l'EDNC avec l'intégration de deux nouveaux laboratoires. Enfin, des efforts tous particuliers seront développés pour améliorer la communication auprès des étudiants.

Appréciation globale :

Il est manifeste que l'EDNC bénéficie d'un excellent adossement scientifique et d'une très grande proximité de sa direction avec les doctorants. C'est une école de petite taille où les doctorants trouvent du soutien. Au sein de l'ED, une importante animation est organisée grâce à l'implication des doctorants. Ce dynamisme souffre cependant de l'absence de site Web actif et fonctionnel comme moyen de communication entre les différents acteurs de l'ED (doctorants et chercheurs permanents). Cet outil est absolument nécessaire pour pallier le fait que l'ED est multi-sites.

Le comité note la transparence des procédures d'attribution des contrats doctoraux mais aussi une faible implication de l'ED dans le recrutement des doctorants. Le fonctionnement et la politique de cette ED ne reposent pas uniquement sur son Bureau et son conseil, mais sont très étroitement liés à la politique scientifique des laboratoires.

En conclusion, le comité de visite a un avis très positif sur l'EDNC, particulièrement sur la direction et sur le fonctionnement de cette ED qui donne aux doctorants une formation scientifique et transversale cohérente, relative à la chimie prise dans son ensemble, avec un soutien fort des collectivités territoriales.

Points forts :

- Adossement scientifique excellent et très fort soutien de la région Normandie.
- Important investissement de la direction de l'ED.
- Important investissement des doctorants dans l'animation scientifique de l'ED.
- La durée des thèses est bien cadrée et le nombre d'abandons très faible.

- Forte aide à la mobilité des doctorants.
- Très grande ouverture aux niveaux national et international.

Points faibles :

- La communication de l'ED est peu opérationnelle car le site Web est inexistant.
- Faible sentiment d'appartenance des doctorants à l'ED.
- Faible implication de l'ED dans le choix des sujets de thèse et des doctorants.
- Pas de charte de recrutement pour harmoniser les procédures de recrutement des doctorants.

Recommandations pour l'établissement

L'école doctorale *Normande de Chimie* fait preuve d'une politique de suivi des doctorants forte en s'appuyant sur les recommandations nationales relatives aux indicateurs d'activité des ED. L'encadrement et le suivi optimum des doctorants sont basés sur un dispositif personnalisé, composé d'un comité de thèse et d'une soutenance à mi-parcours. Cette ED s'implique dans le financement et les formations disciplinaires.

Toutefois, les établissements co-accrédités imposent des contraintes administratives différentes aux doctorants. Dans le cadre de la ComUE Normandie Université, il conviendra de veiller à mutualiser et à harmoniser ces démarches. Un premier pas important a déjà été fait avec une charte commune et la délivrance d'un diplôme de doctorat de Normandie Université. Un personnel administratif supplémentaire est nécessaire à la bonne mise en œuvre de cette harmonisation.

La charte des thèses commune aux établissements normands proposée par la ComUE contient un paragraphe portant sur la problématique du plagiat. Il serait souhaitable d'aller plus avant en appliquant systématiquement un programme de détection du plagiat à toutes les thèses avant soutenance.

Observations de l'établissement

Normandie Université

Lamri ADOUI
Président de Normandie Université

tél. +33 (0)2 31 56 69 57
e-mail lamri.adoui@normandie-univ.fr

Affaire suivie par Patrice LEROUGE
Directeur du Collège des Ecoles Doctorales

e-mail patrice.lerouge@normandie-univ.fr

Caen, le 25 mars 2015

Monsieur le Président de Normandie Université

à

Monsieur Jean Marc GEIB
Directeur du département des formations
HCERES
20, rue de Vivienne
75002 Paris

OBJET Réponse au rapport d'évaluation de l'Ecole Doctorale Normande de Chimie - ED 508.

Monsieur le Directeur,

La présidence de Normandie Université prend acte du rapport d'évaluation rédigé à l'issue de la visite sur site du 16 décembre 2015.

Après concertation avec les Universités de Caen, Le Havre et Rouen, l'ENSICAEN, l'INSA de Rouen, et le conseil de l'ED NC, il se trouve que ce rapport n'appelle pas de commentaires particuliers.

Normandie Université remercie le comité d'évaluation HCERES pour son travail et pour ce rapport qui dégage les forces et les faiblesses de l'ED NC. Nous prenons bonne note de ces remarques et nous efforcerons de maintenir la dynamique de cette Ecole, tout en tenant compte des axes de progrès suggérés par cette évaluation, lors du prochain contrat quinquennal.

Je vous prie de croire, Monsieur le Directeur, en l'assurance de ma considération distinguée.

Le Président de Normandie Université,

Lamri ADOUI