

## ÉCOLE DOCTORALE N° 583

Risques & société

### ÉTABLISSEMENTS

Université de Nîmes

École nationale supérieure des Mines d'Alès - IMT  
Mines Alès

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

Rapport publié le 09/11/2020



Pour le Hcéres<sup>1</sup> :

Thierry Coulhon, Président

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

Gilles Palsky, Président

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

**Président :** M. Gilles Palsky, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne

**Expert(e)s :** M. Christophe Genin, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne  
M. Didier Le Gall, Université Angers  
Mme Mariele Mancebo Garcia, Université de Bourgogne  
Mme Sophie Vallas, Aix-Marseille Université

**Conseiller scientifique représentant du Hcéres :**

M. Laurent Gautier

## ÉVALUATION RÉALISÉE EN 2019-2020 SUR LA BASE D'UN DOSSIER DÉPOSÉ EN SEPTEMBRE 2019 ET D'ENTRETIENS AVEC DES DOCTORANTS ET LA DIRECTION DE L'ED EN JUIN 2020

En raison des circonstances sanitaires exceptionnelles liées à la pandémie, les visites des ED sur site n'ont pu avoir lieu au printemps 2020. L'évaluation de chaque ED a été réalisée à partir du dossier remis au Hcéres en septembre 2019 et de deux entretiens du comité Hcéres, l'un avec quelques doctorants de l'ED, l'autre avec la direction de l'ED. Ces entretiens ont été réalisés en visioconférence au cours du mois de juin 2020.

### PRÉSENTATION DE L'ÉCOLE DOCTORALE

L'école doctorale (ED) 583 *Risques et société*, créée en 2015, est portée par deux établissements coaccrédités, l'Université de Nîmes (U. Nîmes) et l'École nationale supérieure des Mines d'Alès (IMT Mines Alès). Elle n'a pas d'établissement associé. Il s'agit d'une ED pluridisciplinaire, qui met particulièrement en avant le thème du risque et ses implications, sous toutes leurs formes. Elle est en phase de croissance et poursuit sa structuration. Au-delà de son périmètre, elle intègre les questions de transformation du monde et de changement social, notamment le design et l'innovation sociale. Elle délivre le doctorat dans 24 disciplines.

L'ED s'appuie sur quatre laboratoires : l'équipe associée - EA CHROME (EA 7352) et l'EA Projekt (EA 7447, design et innovations sociales) de l'U. Nîmes, le Laboratoire génie de l'environnement industriel (LGEI) et le Laboratoire de génie informatique et d'ingénierie de production (LG2IP) de l'IMT Mines Alès.

L'ED est la seule école doctorale de l'U. Nîmes et l'une des quatre ED auxquelles se rattachent les doctorants de l'IMT Mines Alès.

L'ED 583 est membre du collège doctoral Languedoc-Roussillon. Ce collège doctoral fédère cinq ED de l'académie de Montpellier pour quatre établissements (Université Paul-Valéry Montpellier 3, Université de Perpignan Via Domitia, U. Nîmes, IMT Mines Alès). Elle s'appuie sur le réseau « Accès doctorat unique et mutualisé » (ADUM), portail internet destiné aux doctorants et docteurs, offrant des services de gestion et d'information.

Les relations sont étroites avec les collectivités territoriales de Nîmes métropole et de la Région Occitanie, ainsi qu'avec le tissu local d'entreprises.

Le potentiel d'encadrement est de 26 enseignants-chercheurs titulaires de l'habilitation à diriger des recherches (HDR), à 85 % dans les UR Chrome et LGEI. Il s'y ajoute 16 chercheurs ou enseignants-chercheurs non habilités, pouvant être impliqués dans des codirections. L'ED compte 42 doctorants en 2018/2019, un chiffre en croissance rapide depuis l'ouverture en 2015.

### SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION

#### APPRÉCIATION PAR CRITÈRE

- **Fonctionnement et adossement scientifique de l'école**

L'ED est dirigée par une directrice (U. Nîmes) et une directrice adjointe (IMT Mines Alès). Elles gèrent l'ensemble de l'ED avec la responsable administrative. La direction, assistée de quatre doctorants (un pour chaque équipe de recherche), forme un bureau dont le rôle est consultatif. Il a pour principale tâche de préparer les conseils de l'ED. Cette forte présence des doctorants a été établie à leur demande, afin de favoriser leur

expression et leur information. L'ED dispose d'un règlement intérieur. Le conseil de l'ED, constitué de 20 membres, est conforme à la législation, y compris pour l'équilibre femmes/hommes. Il représente à parts égales les deux établissements associés. Les membres du conseil sont élus pour cinq ans, à l'exception des doctorants dont le mandat est d'un an. Sur ce point, il faut mettre en conformité le règlement de l'ED et la durée effective du mandat des doctorants. Ce mandat d'un an paraît court (2,5 ans auparavant), étant donné que l'efficacité de l'action au sein d'un conseil dépend aussi de l'expérience. Le conseil se réunit trois fois par an. Ses comptes rendus sont diffusés sur le site de l'ED. Ses prérogatives concernent notamment l'attribution de contrats doctoraux et d'aides financières, les nouvelles inscriptions en thèse, les prorogations de contrats doctoraux (CD). Enfin, l'ED a mis en place trois groupes de travail pour faire avancer sa réflexion sur diverses thématiques.

En termes de moyens, l'ED dispose de locaux pour les doctorants à l'Université de Nîmes et à l'IMT Mines Alès. Pour l'Université de Nîmes, une responsable administrative consacre deux journées par semaine à l'ED, et l'IMT Mines Alès dispose également d'un accueil administratif pour ses doctorants. Le budget s'élève en 2019 à 31 500 euros, dont 6 000 euros consacrés à la participation au collège doctoral Languedoc-Roussillon. Le budget 2019 fait état d'une dépense prévisionnelle de 15 000 euros pour 12 soutenances, ce qui représente un coût moyen très élevé (1 250 euros). Les dépenses de soutenance sont à maîtriser.

La communication passe principalement par un site internet. Le site, géré par la responsable administrative, est bien conçu et permet d'accéder rapidement à certaines informations de base (formations, charte, comptes rendus du conseil). Toutefois, il manque d'actualisation. Les dernières informations vues début juin 2020 remontent ainsi à février. La communication passe également par des listes de diffusion. Les doctorants assurent une communication qui leur est propre, par mails et par un groupe Facebook.

Il n'existe pas de critères établis pour le recrutement des doctorants. Cet aspect est laissé à la responsabilité des directeurs de recherches (DR). Le recrutement est toutefois conditionné à un financement et l'inscription à un avis du conseil. Des jurys sont réunis pour choisir les bénéficiaires de certains financements. Il apparaît nécessaire que l'ED modifie ses pratiques sur ce point, en établissant et diffusant des critères scientifiques de recrutement. La politique de recrutement pourrait par ailleurs être moins sélective, et ouverte à des doctorants non financés. C'est un point sur lequel l'ED semble prête à évoluer.

Les neuf thèses soutenues depuis 2015 ont toutes été financées, quatre par contrat doctoral (CD) établissement, un par CD U. Nîmes/Nîmes Métropole, un par CDI, 1 par contrat de recherche, deux par des bourses de gouvernements étrangers. Le taux de doctorants inscrits et financés est toujours resté très élevé : 100 % en 2016, puis 96 % en 2017 et 2018, et 95 % en 2019. Le détail des financements de l'effectif actuel de doctorants (42) n'est pas donné. Les financements de CD associent toujours les deux établissements contractants. Il s'y ajoute quatre financements par convention industrielle de formation par la recherche (CIFRE) et 13 cofinancements établissements/Région. La situation de ce point de vue est satisfaisante, avec cette montée en puissance des contributions d'entreprises et régionales. Le financement sur contrats de recherche semble un point plus faible.

L'accueil des doctorants se fait surtout dans leurs unités de recherche (UR), où ils disposent de matériel pour leur recherche. Il existe de ce point de vue un certain éclatement entre cinq sites. L'ED organise une journée générale de rentrée, complémentaire de celle du collège doctoral. Il existe une charte du doctorant ainsi qu'une convention individuelle de formation, établie dans les six premiers mois de la thèse.

Les UR contribuent pleinement au fonctionnement de l'ED, notamment au recrutement, aux formations, au suivi des thèses. Leur rôle dans la professionnalisation ou la valorisation du doctorat reste imprécis. Les partenariats scientifiques sont établis à l'échelle locale/régionale, avec notamment un représentant de Nîmes Métropole dans le conseil de l'ED, et la représentation de l'ED dans le conseil scientifique de Nîmes Métropole et dans le comité consultatif régional de la recherche et du développement technologique (CCRRDT) d'Occitanie. Les liens nationaux et internationaux concernent surtout les unités de recherche. L'ouverture internationale de l'ED reste un point à travailler. Enfin, les relations avec le tissu local d'entreprises est assuré lors d'une journée de rencontre doctorants/entreprises.

La politique scientifique repose sur la coopération entre les deux établissements associés, l'encouragement aux codirections et cotutelles. Une articulation plus approfondie des composantes, au-delà du thème du risque, pourra toutefois être recherchée. L'ouverture internationale reste limitée, avec seulement 2 cotutelles et 4 diplômés étrangers sur les 42 inscrits, et sans grandes mobilités internationales. Il n'y a pas de relations avec des ED ou formations étrangères. Sur un thème comme le risque, les cotutelles européennes en particulier pourraient être plus nombreuses.

L'ED entretient des liens étroits avec son collège doctoral. Son rôle est surtout mentionné dans les rubriques suivantes.

## • Encadrement et formation des doctorants

Les effectifs de doctorants sont en hausse rapide depuis 2015 : 22, 26, 30 puis 42 doctorants en 2019. Sur ce total, la part des inscrits issus de masters locaux est faible, signe du rayonnement national de l'ED. Le potentiel d'HDR est de 26 ou 27 (selon l'endroit où ces données sont citées dans le rapport et les annexes remises au Hcéres) et un doute subsiste, après l'entretien, dans la mesure où le tableau annexe "Effectifs et encadrement" indique un effectif d'HDR qui serait passé de 31 à 36. En se fondant sur 27 HDR, il en ressort un taux moyen de doctorants par HDR très raisonnable, un peu supérieur à 1, et dans les faits, un nombre maximum de directions de 2,5. Cinq HDR n'encadrent pas. En revanche, huit maîtres de conférences non HDR sont impliqués dans des codirections. L'ED autorise un taux maximum d'encadrement de quatre. Il n'existe pas de formation à l'encadrement mais la politique conduite dans ce domaine est satisfaisante, à la fois dans la coopération des deux établissements et l'intégration des chercheurs non HDR. La durée moyenne des thèses est de 45 mois, un très bon résultat, qui tient notamment à l'inscription des seuls doctorants financés.

Les doctorants bénéficient d'une journée de rentrée, puis d'un suivi personnalisé qui est surtout conduit dans les UR. Les comités de suivi individualisés (CSI) sont mis en place dès la première année et s'appuient sur une grille d'entretien. Les CSI mêlent les compétences des anciens comités de thèse et des comités institués par l'arrêté de 2016 : c'est le directeur de thèse qui est chargé de les mettre en place, et il y est présent ainsi que le codirecteur. Même si le directeur de thèse s'absente pendant une partie de l'entretien, une telle solution ne semble pas propice à la mise au jour de conflit, harcèlement ou discrimination. Il existe par ailleurs une procédure de médiation lors de difficultés entre directeur de recherche et doctorant.

La formation obligatoire s'élève à 120 heures (sauf cas particulier des thèses CIFRE) soit 6 ECTS (*european credits transfer system* - Système européen de transfert et d'accumulation de crédits). Les corrélations entre heures et ECTS sont à clarifier selon les doctorants interrogés lors de l'entretien avec le comité Hcéres. L'offre est riche même s'il est fait état de demandes non satisfaites, qui s'expliquent par un trop faible nombre de doctorants, et d'offres parfois éloignées (Perpignan). L'offre en présentiel s'accompagne d'une offre à distance, comme un cours sous forme de MOOC (*massive open online course* - formation à distance, gratuite et ouverte à tous) sur l'éthique de la recherche. Les formations font l'objet d'une convention individuelle, mise en place dans les six premiers mois de la thèse. Le doctorant est éclairé sur les choix possibles lors d'une réunion avec son DR et la direction de l'ED. Les formations sont évaluées systématiquement. Il n'est pas fait état d'un parcours doctoral, mais au volet de formation s'ajoute une obligation de publication. La charte met en avant le suivi par le DR et le CSI, ainsi que l'importance des publications, brevets, etc. Les réinscriptions dérogatoires des doctorants sont examinées en conseil d'ED. L'offre de formation des établissements est principalement scientifique. Le collège propose les formations professionnalisantes et à l'éthique de la recherche. Les déplacements pour formation (vers Montpellier) sont pris en charge par l'ED, les laboratoires ou le collège.

Les animations proposées aux doctorants incluent la journée de rentrée, celle du collège et les séminaires des UR. Il s'y ajoute une « journée des doctorants », visant à les réunir et les fédérer, ainsi que des rencontres doctorants/entreprises. L'ED porte principalement la journée de rentrée, obligatoire pour les néo-inscrits, et soutient les autres manifestations.

Les doctorants complètent lors de leur cursus un livret de compétences, sur le site ADUM, équivalent du portfolio.

Les soutenances ont été jusqu'ici peu nombreuses : depuis 2015, elles varient annuellement entre une et quatre. Une seule soutenance concerne l'IMT Mines Alès. Le financement des jurys est budgétisé.

Le rôle du collège, auquel l'ED verse une cotisation, est important dans la formation. Une collaboration avec le collège de l'Université de Montpellier pourrait offrir à l'ED d'autres possibilités de formations dans l'avenir.

## • Suivi du parcours professionnel des docteurs

La préparation à la vie professionnelle passe depuis 2017, outre les formations, par des rencontres doctorants-entreprises et des *afterworks* (rencontres sur un format plus bref). Il y a eu aussi, ponctuellement, la participation à un *Flash Project* (2016), des Doctoriales® (2017) et une formation « Docteur en entreprise », aujourd'hui abandonnée. On ne relève pas de mesures de valorisation du doctorat, à l'exception de la participation au concours « Ma thèse en 180 secondes ». Le suivi du parcours professionnel est principalement assuré par un service interne de l'U. Nîmes (OVIE) et de l'IMT Mines Alès (Direction de la recherche). Il n'existe pas d'enquête ou d'outil interne à l'ED, mais cela se comprend vu l'effectif encore très limité de docteurs

(neuf). L'ED doit cependant réfléchir à la mise en place de tels outils d'enquête interne pour accompagner son développement.

L'insertion professionnelle observée est bonne : sur neuf docteurs, cinq ont un emploi ou contrat, trois sont en postdoc, un seul est en recherche d'emploi.

Le collège, pleinement investi dans les formations professionnalisantes, n'a pas de rôle identifié dans le suivi du parcours professionnel. En revanche, il organise les Doctoriales® et la participation au concours « ma thèse en 180 secondes ».

## AUTOÉVALUATION ET PROJET

L'autoévaluation n'a pas été réalisée selon une procédure interne ou d'établissement. L'ED 583 est de création récente, et n'a pas mis en place tous les dispositifs souhaitables. Le bilan est établi sur le mode SWOT (*Strengths, weaknesses, opportunities, threats* – Atouts, faiblesses, opportunités, menaces). C'est une évaluation lucide et objective, sur les points forts et faibles. Elle pointe pour les premiers l'ancrage local, le soutien fort des tutelles, la formation, le suivi, et pour les seconds (faiblesses et menaces) la dispersion en plusieurs sites, les réseaux, la visibilité.

Le projet est peu développé. Il évoque des changements structurels à venir : la refonte des UR et le passage de cinq à trois sites pour les doctorants. Il envisage un élargissement thématique (à la « *silver economy* »), ainsi qu'une amélioration de la visibilité, notamment vis-à-vis des entreprises. L'ED envisage d'élargir le recrutement (mais sans préciser par quel moyen), de consolider le suivi par un dispositif de parrainage entre doctorants, d'élargir la palette de formations, notamment en mutualisant avec des formations de master. Enfin, l'ED projette d'améliorer ses réseaux et de mieux valoriser le doctorat.

## APPRÉCIATION GLOBALE

L'ED 583 est jeune, et en pleine expansion. Elle repose sur une étroite coopération entre les deux établissements associés, un fort soutien des tutelles et une bonne implantation locale. Elle a su mettre en place une organisation et des outils de gestion efficaces, et remplit l'essentiel des obligations attendues d'une ED. Elle interagit de façon satisfaisante avec le collège doctoral ce qui lui permet notamment d'offrir une palette diversifiée de formations. Les indicateurs d'encadrement sont globalement satisfaisants, de même que l'insertion professionnelle, compte tenu du petit nombre de docteurs diplômés jusqu'à présent. Les doctorants sont bien suivis, écoutés et encadrés. Certaines procédures sont à revoir, comme celle qui concerne les CSI, et il serait particulièrement souhaitable de traduire l'ensemble des obligations des docteurs en ECTS. L'ED doit également se préoccuper de mettre en place les outils internes d'évaluation qui lui seront utiles à l'avenir. Elle doit définir un projet scientifique plus structuré, travailler à son ouverture internationale et à la valorisation du doctorat.

### • Points forts

- Gouvernance efficace.
- Fortes interactions entre les établissements associés.
- Formations professionnelles pertinentes et bonne insertion des docteurs.
- Formations nombreuses et variées, intégrant l'éthique de la recherche.
- Bons indicateurs d'encadrement.
- Suivi individualisé des docteurs satisfaisant.
- Bonne attractivité nationale (grande proportion de masters extérieurs).

### • Points faibles

- Faible ouverture internationale, aides à la mobilité très réduites.
- Politique scientifique pas suffisamment affirmée.
- Modalités de recrutement des doctorants peu claires.
- Absence d'outils d'évaluation internes.
- Manque de transparence de la procédure des CSI.
- Absence de valorisation locale du doctorat.

## RECOMMANDATIONS

### A L'ATTENTION DE L'ÉCOLE DOCTORALE

- Améliorer le rayonnement international, l'attractivité, développer les réseaux, les cotutelles, la mobilité internationale des doctorants.
- Anticiper une évolution marquée par une hausse rapide des effectifs, et mettre en place certains dispositifs qui manquent encore (enquêtes internes).
- Clarifier certaines procédures, en précisant les critères de recrutement des doctorants, les obligations du parcours doctoral.
- Modifier la procédure de mise en place des CSI, de façon à les rendre indépendants des DR.

### A L'ATTENTION DES ÉTABLISSEMENTS

- Valoriser davantage le doctorat, à l'échelon local.
- Envisager un temps plein pour la responsable administrative de l'ED.

## OBSERVATIONS DES ÉTABLISSEMENTS



Service de la Présidence

Secrétariat : 04 66 36 46 18

Courriel : [presidence@unimes.fr](mailto:presidence@unimes.fr)

Nîmes, le 16 septembre 2020

Comité d'évaluation HCERES  
de l'école doctorale  
ED 583- Risques et société

Objet: observations de portée générale

Madame, Monsieur,

Je vous prie de trouver ci-joint les observations de portée générale relatives au rapport d'évaluation de l'école doctorale – ED 583 Risques et société.

Vous en souhaitant bonne réception.

Benoit Roig  
Président de l'université de Nîmes



## Observations sur le rapport Hcéres

### Ecole doctorale DEF-PED210020465 - École doctorale n° 583 Risques et société 0301687W

L'université de Nîmes et l'IMT Mines d'Alès ont pris connaissance du rapport d'évaluation de l'école doctorale N°583 Risques et société. Ce rapport est tout à fait en accord avec l'auto-évaluation que nous avons pu faire de l'ED583, et reflète avec justesse les échanges menés avec le comité. Cependant deux observations méritent d'être clarifiées. Elles font référence à des imprécisions relevées par les experts. Il apparaît important d'apporter les réponses aux questions que pouvaient soulever ces imprécisions.

1. Concernant le nombre d'encadrants HDR (page 3), il s'élevait, au moment de la rédaction, à 26 enseignants-chercheurs.
2. Concernant les modes de financements des doctorats au moment de la rédaction du rapport, le détail est le suivant :

Type de financement	Nombre
Bourse de gouvernement étranger	4
Contrat Armines	4
CIFRE	5
Contrat doctoral région/établissement	11
Contrat doctoral FEDER/région	2
Contrat doctoral Etablissement (Ministère)	4
Contrat doctoral Nîmes Métropole / établissement	2
Contrat doctoral financement propre établissement	4
Salarié	2
Cotutelle financée	2
Contrat doctoral sur projet (ANR, etc.)	1
Contrat doctoral sur projet (ANR, etc.)/ Région	1

Nîmes, le 16 septembre 2020,

Benoît Roig



Alès, le 17 septembre 2020

Madame Nelly DUPIN  
Présidente du HCERES  
2, rue Albert Einstein  
75013 PARIS

**Objet** : Observations de portée générale de l'établissement co-accrédité relatives au rapport d'évaluation par le HCERES de l'école doctorale n°583 Risques et société (R&S)

**Réf** : DEF-PED210020465

Madame la présidente,  
Messieurs les membres du comité de visite HCERES,

Je tiens à remercier le comité d'experts pour le rapport d'évaluation de l'école doctorale n°583 *Risques et société (R&S)*, dont l'École nationale supérieure des mines d'Alès de l'Institut Mines-Télécom (IMT Mines Alès) est un des établissements co-accrédités.

Je prends acte de son évaluation positive ainsi que des recommandations faites par le comité d'experts, dont je suis certain que l'école doctorale saura tirer le meilleur parti pour la période à venir.

Je renouvelle le plein soutien d'IMT Mines Alès à l'école doctorale et ne formulerai pas d'autre remarque d'ordre général que celles transmises dans le courrier de l'Université de Nîmes.

Je vous prie d'agréer, Madame la présidente, Messieurs les membres du comité de visite, l'expression de mes salutations les plus respectueuses.

Le directeur adjoint d'IMT Mines Alès,  
Directeur de la recherche et du doctorat



Pierre PERDIGUIER

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)

