



**HAL**  
open science

## CRC - Centre de recherche sur les risques et les crises

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une entité de recherche. CRC - Centre de recherche sur les risques et les crises. 2018, Mines ParisTech. hceres-02031584

**HAL Id: hceres-02031584**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02031584>**

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.

ÉVALUATION DE L'UNITÉ  
INTERDISCIPLINAIRE :

Centre de recherche sur les Risques et les Crises  
CRC

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET  
ORGANISMES :

MINES ParisTech

**CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2017-2018**  
VAGUE D



Pour le Hcéres<sup>1</sup> :

Michel Cosnard, Président

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

Alain Grasmick, Président du  
comité

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).

Ce rapport est le résultat de l'évaluation du comité d'experts dont la composition est précisée ci-dessous. Les appréciations qu'il contient sont l'expression de la délibération indépendante et collégiale de ce comité.

## PRÉSENTATION DE L'UNITÉ INTERDISCIPLINAIRE

<b>Nom de l'unité :</b>	Centre de recherche sur les Risques et les Crises
<b>Acronyme de l'unité :</b>	CRC
<b>Label demandé :</b>	
<b>Type de demande :</b>	Renouvellement à l'identique
<b>N° actuel :</b>	MP 6
<b>Nom du directeur (2017-2018) :</b>	M. Franck GUARNIERI
<b>Nom du porteur de projet (2019-2023) :</b>	M. Franck GUARNIERI
<b>Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet :</b>	1

## MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

**Président :** M. Alain GRASMICK, université de Montpellier

**Experts :** M. Patrick LACLEMENCE, UTT  
M<sup>me</sup> Nadine MANDRAN, université Grenoble-Alpes

**Conseiller scientifique représentant du Hcéres :**

M. Alain LINE

**Représentant des établissements et organismes tutelles de l'unité :**

M. Yannick VIMONT, ENSM PARIS

## INTRODUCTION

### HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

Le Centre de recherche sur les Risques et les Crises (CRC) a été créé en janvier 2008 pour renforcer la recherche et la formation dans le domaine de la prévention des risques et de la gestion des crises.

Le CRC est un laboratoire commun, entre MINES ParisTech et ARMINES, intégré au sein du Département « Économie, Management et Société » (EMS) aux côtés des centres de recherche d'Économie Industrielle (CERNA), de Gestion (CGS) et de Sociologie (CSI).

Il est localisé sur le site de Sophia Antipolis.

### DIRECTION DE L'UNITÉ

Le CRC est dirigé depuis 2008 par M. Franck GUARNIERI qui sera également le directeur pour le prochain contrat. Les trois axes de recherche de l'unité sont animés par trois autres EC/C. La direction s'appuie sur un conseil scientifique composé de quatre personnalités extérieures (deux enseignants-chercheurs et deux représentants d'entreprises). Une équipe « Gestion, administration et communication » (deux personnes ITA) vient en appui technique de cette direction.

### NOMENCLATURE HCÉRES

- ST Sciences et technologies
  - ST5 Sciences pour l'ingénieur
- SHS Sciences humaines et sociales
  - SHS2 Normes, institutions et comportements sociaux

### DOMAINE D'ACTIVITÉ

Le CRC conduit des recherches interdisciplinaires à la croisée des sciences humaines et sociales (SHS) et des sciences pour l'ingénieur (SPI). Les travaux visent à formaliser et à unifier des savoirs afin de permettre aux individus, aux organisations et aux territoires de réduire leurs vulnérabilités et d'accroître leurs capacités de résilience face à des événements particulièrement perturbateurs et dommageables. En accord avec le plan stratégique de MINES ParisTech et son contrat d'objectifs élaboré en 2013, le CRC conduit trois missions (i) recherche, en lien étroit avec les acteurs socio-économiques, (ii) formation par la recherche et (iii) diffusion et valorisation des résultats de la recherche.

Les travaux du CRC (initiés dès 2006 avec la Chaire « Résilience et sécurité industrielle ») ont largement participé, sur la période 2012-2017, à la définition et la diffusion des fondements, des méthodes, des modèles et des premiers outils de l'Ingénierie de la résilience. Au sein du CRC, deux voies complémentaires de recherche se sont dessinées, l'une dans la continuité des travaux initiés par le professeur Erik HOLLNAGEL, vise à concevoir un « new way of thinking safety », l'autre ambitionne d'étudier les processus et mécanismes qui permettent « d'ingénierier » la résilience d'un système complexe. Deux priorités ont ainsi été définies lors du précédent contrat : 1) mieux comprendre et décrire la résilience des systèmes sociotechniques à très hauts risques : les résultats de la recherche dans le champ des *Safety studies* ont été quasi exclusivement produits sur la base d'enquêtes accidents de très grande ampleur et plus généralement sur le retour d'expérience ; 2) développer et diffuser une ingénierie avancée d'aide à la modélisation de la résilience.

Début 2014, le CRC a finalisé un contrat d'objectifs à 5 ans qui met au cœur de son projet scientifique un programme stratégique intitulé « Énergies sûres » qui recouvre trois filières industrielles analysées dans l'ensemble de leur cycle de vie : le nucléaire, le pétrole-gaz et le renouvelable.

Trois axes de recherche inter-reliés structurent le programme : (1) Professionnalisme et professionnalisation de/en sécurité ; cet axe étudie la relation entre connaissance, compétence, expérience et pratiques professionnelles. (2) Sécurité et sûreté de la maritimisation de l'énergie ; cet axe étudie la vulnérabilité et la résilience des systèmes sociotechniques exploités en mer et exposés à des actes de malveillance, des défaillances industrielles ou des aléas naturels. (3) Ingénierie en situation extrême : cet axe recouvre des recherches à la croisée de deux grands concepts ; l'ingénierie d'une part, en tant que réponse technique à une demande sociale, la situation extrême d'autre part, caractéristique de l'agir face à des risques de dommages irréversibles pour des individus, des collectifs, voire des sociétés.

Ce programme stratégique guide les partenariats académiques, les réponses aux appels d'offres nationaux (ANR, ADEME, FUI16) et étrangers (PCRD, H2020, Fonds Berkeley/France), ainsi que les collaborations industrielles.

## EFFECTIFS DE L'UNITÉ

Composition de l'unité	Nombre au 30/06/2017	Nombre au 01/01/2019
<b>Personnels permanents en activité</b>		
Professeurs et assimilés	0	0
Maitres de conférences et assimilés	2	2
Directeurs de recherche et assimilés	2	2
Chargés de recherche et assimilés	1	1
Conservateurs, cadres scientifiques (EPIC, fondations, industries, etc.)		
Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur		
ITA, BIATSS autres personnels cadres et non-cadres des EPIC	2	2
<b>TOTAL personnels permanents en activité</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
<b>Personnels non-titulaires, émérites et autres</b>		
Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres	5	
Chercheurs non titulaires (dont post-doctorants), émérites et autres	1	
Autres personnels non titulaires (appui à la recherche)		
Doctorants	14	
<b>TOTAL personnels non titulaires, émérites et autres</b>	<b>20</b>	
<b>TOTAL unité</b>	<b>27</b>	

En juin 2017, les effectifs se déclinent comme suit :

- une équipe d'enseignement et de recherche, constituée de six enseignants-chercheurs (EC) permanents, collaborant avec trois chercheurs associés (médecine légale, histoire des sciences et des techniques et psychologie sociale) rattachés au CRC à temps partiel, et un EC en contrat à durée déterminée. La moyenne d'âge des EC du CRC est de 45 an ;
- une équipe de gestion et d'administration (deux permanents) soutient les EC dans le suivi des projets collaboratifs, la gestion de la spécialité doctorale SGAR et du mastère spécialisé « Maîtrise des risques industriels » (MRI) et l'animation des activités de communication du CRC.

Il est à noter qu'en janvier 2012, le CRC comptait douze personnels permanents (huit enseignants-chercheurs, deux ingénieurs en informatique et deux assistantes administratives). Du fait des départs en retraite (2 EC) ou de choix de mobilité (1 EC et 2 Ingénieurs), l'effectif en personnels permanents est aujourd'hui réduit à 8 personnes (6 EC et 2 ITA), soit un recul significatif. La venue des trois chercheurs associés à temps partiel et le recrutement sous CDD d'un enseignant-chercheur ouvrent sans conteste le champ et l'expertise pluridisciplinaire de l'unité mais pourraient ne rééquilibrer que partiellement le déficit en personnel permanent au regard des ambitions affichées de recherche et de formation.

## AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ INTERDISCIPLINAIRE

Le CRC, en conservant ses thématiques historiques, a su poursuivre son investissement dans un programme stratégique innovant. Si la faiblesse des effectifs peut être un frein à l'affirmation de ce centre, c'est aussi une force au regard du remarquable dynamisme et de l'originalité des méthodes qu'il développe. Basées sur l'interdisciplinarité de son collectif, les capacités d'interface ont permis de renforcer son rayonnement et son attractivité. Ce modèle repose sur une aptitude à fédérer les acteurs aux niveaux industriel et académique, que ce soit sur le plan régional, national et international.

Ses relations internationales avec de grands laboratoires de référence sont aussi une preuve de reconnaissance effective des méthodes mises en œuvre et des résultats obtenus. Des publications de qualité apparaissent notamment dans des revues majeures de chaque domaine disciplinaire.

Son partenariat industriel est notable, avec une fidélisation effective de grands groupes industriels, il montre que le CRC est bien intégré dans les différentes missions d'interactions avec l'environnement industriel, académique et sociétal.

Les EC/C du CRC sont par ailleurs très impliqués dans la formation par la recherche mais aussi dans la formation de master/ingénieur au sein de leur Établissement (le CRC a créé et est porteur du Mastère spécialisé « Maîtrise des risques industriels MRI » dont la plupart des élèves bénéficient d'une formation en alternance).

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)