

# HCERES

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

Entités de recherche

Évaluation du HCERES sur l'unité :

Centre de Génie Industriel

CGI

sous tutelle des

établissements et organismes :

École Nationale Supérieure des Mines d'Albi-Carmaux

Campagne d'évaluation 2014-2015 (Vague A)

# HCERES

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

Entités de recherche

*Pour le HCERES,<sup>1</sup>*

Didier HOUSSIN, président

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

Jean-Claude HENNET, 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)

# Rapport d'évaluation

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.

Nom de l'unité : Centre de Génie Industriel

Acronyme de l'unité : CGI

Label demandé :

N° actuel :

Nom du directeur  
(en 2014-2015) : M. Michel ALDONONDO

Nom du porteur de projet  
(2016-2020) : M. Michel ALDONONDO

## Membres du comité d'experts

Président : M. Jean-Claude HENNET, CNRS, Marseille

Experts : M. Slim HAMMADI, École Centrale de Lille

M. Hervé PANETTO, Université de Lorraine

Délégué scientifique représentant du HCERES :

M. Jean-Louis BOIMOND

Représentants des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M<sup>me</sup> Caroline BÉRARD (directrice de l'École Doctorale 309 - Systèmes)

M. Bruno GRANO, École des Mines d'Albi-Carmaux

M. Alain SCHMITT, École des Mines d'Albi-Carmaux

## 1 • Introduction

### Historique et localisation géographique de l'unité

Le Centre Génie Industriel (CGI) est l'une des trois unités de recherche de l'École des Mines d'Albi-Carmaux (EMAC). Créé en 1996, il regroupe depuis une dizaine d'années une trentaine de personnes. Depuis sa création, la finalité du CGI est de proposer des approches, modèles, méthodes et outils pour aider la conception et l'exploitation des processus et des projets créateurs de valeur. Ces processus s'inscrivent le plus souvent dans des dynamiques collaboratives (multipartenaires, multi-sites, connaissances distribuées), des environnements en mutation constante (instabilité permanente, fortes incertitudes, risques divers, diversité et complexité croissantes) et font appel fondamentalement aux technologies de l'information et de la communication.

Réparti en quatre, puis trois équipes de recherche, le CGI est organisé depuis 2012 en deux thèmes :

- Organisation, Risque, Connaissance en Conception (ORKID) ;
- Interopérabilité des Organisations (IO).

Cette structuration en deux thèmes a permis d'éviter l'isolement d'enseignants-chercheurs, tout en maintenant un nombre important d'activités à la frontière des deux thèmes. Le directeur du CGI est membre du thème ORKID, le directeur adjoint est membre du thème IO.

### Équipe de direction

Le CGI est dirigé depuis avril 2012 par M. Michel ALDONONDO, lequel est assisté depuis septembre 2012 par M. Jacques LAMOTHE, directeur adjoint. Cette équipe de direction a pris la suite de M. Lionel DUPONT, qui a dirigé le CGI de 2002 à 2012. Le groupe de pilotage du CGI, constitué de l'équipe de direction et des deux responsables de thèmes, veille à maintenir un certain équilibre entre les deux thèmes, aussi bien dans l'activité scientifique et contractuelle que dans la répartition des moyens.

### Nomenclature HCERES

ST6 Sciences et technologies de l'information et de la communication

### Effectifs de l'unité

Effectifs de l'unité	Nombre au 30/06/2014	Nombre au 01/01/2016
<b>N1</b> : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés	12	15
<b>N2</b> : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés		
<b>N3</b> : Autres personnels titulaires (n'ayant pas d'obligation de recherche)	2	3
<b>N4</b> : Autres enseignants-chercheurs (PREM, ECC, etc.)		
<b>N5</b> : Autres chercheurs (DREM, Post-doctorants, visiteurs etc.)	2	2
<b>N6</b> : Autres personnels contractuels (n'ayant pas d'obligation de recherche)		
<b>TOTAL N1 à N6</b>	<b>16</b>	<b>20</b>

Effectifs de l'unité	Nombre au 30/06/2014	Nombre au 01/01/2016
Doctorants	11	
Thèses soutenues	21	
Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité	6	
Nombre d'HDR soutenues	3	
Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	6	8

## 2 • Appréciation sur l'unité

### Avis global sur l'unité

La précédente évaluation HCERES mettait en relief une très bonne implantation de cette unité dans le contexte industriel régional, une excellente contribution aux activités scientifiques de la communauté nationale en productique, mais un rayonnement international un peu limité, avec un nombre plutôt faible de publications en revues internationales de haut niveau. Le bilan sur la période du contrat en cours fait apparaître presque un triplement du nombre de ces publications sur la période de référence (28 au lieu de 10). On peut noter aussi un bon choix de revues internationales dans le domaine de la productique et de nombreuses collaborations scientifiques nationales et internationales ayant donné lieu à des publications. Parallèlement à une implication en recherche académique, les enseignants-chercheurs du CGI continuent à mener de nombreux projets de recherche appliquée, dans le cadre national (dont 6 sous l'égide de l'Agence Nationale de la Recherche-ANR, 3 financés par le Fond Unique Interministériel-FUI, 1 financé par l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie-ADEME, 9 bourses de thèse CIFRE) et international (2 projets européens), pour un chiffre d'affaires d'environ 1 700 k€ sur la période.

Pour conforter ce bilan d'activités tout à fait satisfaisant, on peut noter un très bon positionnement thématique dans des domaines qui se situent à la pointe de la recherche actuelle en productique et logistique, comme les dynamiques multi-acteurs collaboratives, l'analyse et la gestion des risques.

### Points forts et possibilités liées au contexte

Du point de vue contractuel, le CGI a su faire face à la diminution des contrats industriels directs en s'impliquant davantage dans des projets de recherche institutionnels (ANR, FUI, ADEME, Région). Ces projets sont menés sur la base de collaborations avec d'autres unités de recherche dans un environnement local, national et international. Grâce à ce type de financement, l'unité a su maintenir des liens industriels forts tout en confortant ses collaborations académiques.

Dans les domaines de la productique et de la logistique, le CGI a su focaliser ses recherches sur des thèmes porteurs tant au niveau académique qu'industriel, en particulier la gestion des risques et la dynamique collaborative.

### Points faibles et risques liés au contexte

Le relatif isolement géographique à l'EMAC explique sans doute les difficultés de recrutement du CGI en membres permanents, mais aussi et surtout en doctorants. On peut aussi noter que la petite taille de l'unité la rend vulnérable, particulièrement dans le contexte économique actuel.

## Recommandations

L'implication du CGI dans des projets de recherche institutionnels (ANR, FUI, ADEME, Région) doit être poursuivie. Ce type de projet favorise le rayonnement scientifique de l'unité, tout en assurant l'équilibre de son bilan financier.

Les contrats CIFRE assurent aussi un rôle essentiel dans le financement de thèses. Les difficultés de recrutement de doctorants peuvent sans doute être surmontées en faisant connaître davantage le CGI à l'international et en lançant de larges appels à candidatures.

Plus généralement, on peut conseiller aux enseignants-chercheurs du CGI de renforcer leurs collaborations internationales par des échanges de chercheurs, des co-directions de thèses et des publications communes.

Il est suggéré d'identifier plus clairement les principaux verrous scientifiques qui seront traités et le positionnement par rapport aux travaux existants. Dans le même temps, il faudrait chercher un meilleur équilibre entre les travaux de recherche de nature applicative et les contributions au niveau fondamental et théorique. Pour accompagner cette évolution, le CGI gagnerait à augmenter son nombre de publications dans des revues à caractère théorique.

En interne, la structuration en deux thèmes présente certains avantages de gouvernance et de gestion. Cependant, la proximité thématique entre les deux thèmes incite à maintenir aussi des interactions fortes entre elles. Une structuration par projets thématiques, par exemple, autour de la gestion des risques ou des processus de décision collaborative, pourrait compléter la structuration par thèmes, ou se substituer à elle.