

HCERES

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

Département d'Évaluation de la Recherche

Évaluation de l'unité :

Laboratoire d'Ingénierie et Sciences des Matériaux

LISM

sous tutelle des

établissements et organismes :

Université de Reims Champagne-Ardenne

Campagne d'évaluation 2016-2017 (Vague C)

HCERES

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

Département d'Évaluation de la Recherche

Pour le HCERES,¹

Michel Cosnard, président

Au nom du comité d'experts,²

Jean-François Gérard, président du comité

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)

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 : Laboratoire d'Ingénierie et Sciences des Matériaux

Acronyme de l'unité : LISM

Label demandé : EA

N° actuel : EA 4695

Nom du directeur
(2016-2017) : M. Jean-Paul CHOPART

Nom du porteur de projet
(2018-2022) : M. Aomar HADJADJ

Membres du comité d'experts

Président : M. Jean-François GERARD, INSA Lyon

Experts :

- M. Thierry BARRIERE, Université de Franche-Comté
- M. Christophe DEMAIL, Université de Pau et des Pays de l'Adour
- M. Alexandre LEGRIS, Polytech Lille (représentant du CNU)
- M. Abderrahim MICHRAFY, École des Mines d'Albi (représentant des personnels d'appui à la recherche)

Délégué scientifique représentant du HCERES :

M. Alain GRACIAA

Représentants des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M. Guillaume GELLE, Université de Reims Champagne-Ardenne

M. Didier MARCOTTE, Université de Reims Champagne-Ardenne

Représentante de l'École Doctorale :

M^{me} Sandrine BOUQUILLON, ED n° 547, « Sciences & Technologies Santé »

1 • Introduction

Historique et localisation géographique de l'unité

Le Laboratoire d'Ingénierie et Sciences des Matériaux (LISM) est une unité créée en 2012 suite au regroupement de deux équipes d'accueil. L'organisation proposée comportait alors trois axes thématiques : (A) Élaboration et mise en forme ; (B) Caractérisations et modélisation multi-échelles des matériaux ; et (C) Biomatériaux et biomécanique, regroupant 31 enseignants-chercheurs des sections CNU 28, 31, 33, 58, 60, 62, 74 et 6 personnels BIATSS. Les différents personnels sont localisés dans trois villes différentes (Reims, Charleville-Mézières, Troyes) et dépendent par ailleurs de sept composantes : UFR Sciences exactes, STAPS et odontologie de l'Université de Reims, IUT de Reims et Troyes, École Supérieure d'Ingénieurs en Emballage et Conditionnement (ESIEC), Institut de Formation Technique Supérieur à Charleville-Mézières (IFTS).

Équipe de direction

Directeur actuel : M. Jean-Paul CHOPART.

Directeur du contrat à venir : M. Aomar HADJADJ.

Nomenclature HCERES :

ST5 Sciences pour l'ingénieur.

Domaine d'activité

Nanosciences, nanotechnologies, matériaux et procédés.

Effectifs de l'unité

Composition de l'unité	Nombre au 30/06/2016	Nombre au 01/01/2018
N1 : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés	32	28
N2 : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés		
N3 : Autres personnels titulaires (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche)	7	6
N4 : Autres chercheurs et enseignants-chercheurs (ATER, post-doctorants, etc.)	6	
N5 : Chercheurs et enseignants-chercheurs émérites (DREM, PREM)		
N6 : Autres personnels contractuels (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche)	5	
N7 : Doctorants	12	
TOTAL N1 à N7	62	
Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	20	

Bilan de l'unité	Période du 01/01/2012 au 30/06/2016
Thèses soutenues	12
Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité	1
Nombre d'HDR soutenues	2

2 • Appréciation sur l'unité

Avis global sur l'unité

L'unité développe des travaux de recherche qui ont généralement une vocation applicative indéniable pouvant intéresser potentiellement de nombreux secteurs de l'industrie et qui, pour certains, ont une reconnaissance internationale, comme, par exemple, en électrochimie. Le comité d'experts a noté toutefois que le laboratoire dans son ensemble est moins performant, faute d'une dynamique scientifique réelle au cours du contrat. Une réelle politique scientifique se serait alors traduite par des publications dans des journaux à plus fort facteur d'impact, mais aussi par une plus grande implication dans la communauté scientifique locale, nationale et européenne ainsi que par la mise en place de partenariats industriels forts et pérennes. Cette situation est effectivement attestée par exemple par une baisse importante du nombre de publications par rapport à la précédente période d'évaluation. L'appropriation collective insuffisante d'une démarche scientifique globale reposant sur l'identification de verrous scientifiques conduit à un bilan construit sur une somme de projets apparaissant très technologiques et qui ne permet pas un positionnement scientifique de l'entité et de ses thématiques de recherche.

Au regard de ces observations, le comité d'experts recommande de reprendre le projet scientifique et l'organisation interne du laboratoire pour le prochain contrat quinquennal en travaillant collectivement sur les éléments suivants :

- positionnement scientifique de ses activités dans l'écosystème de la recherche locale (axes de l'Université Reims Champagne-Ardenne pour le contrat à venir), régional (région Grand Est), nationale et internationale, afin d'identifier ses domaines d'excellence et les approches originales apportées ou qu'il pourrait apporter ;
- construction d'un projet scientifique du laboratoire à partir des expertises scientifiques présentes et des questions technologiques pour lesquelles le laboratoire est sollicité en identifiant les verrous scientifiques associés et les compétences spécifiques originales des chercheurs du laboratoire dans les domaines impliqués. Compte tenu des compétences présentes au LISM, très proches et/ou très complémentaires avec celles d'autres laboratoires proches comme le GRESPI ou d'autres de l'Université de Reims Champagne-Ardenne, un travail de réflexion devrait avoir lieu pour permettre la construction d'un projet scientifique riche en accord avec les axes des structures hôtes et fortement revendiqué dans l'écosystème de la recherche ;
- réflexion sur la gouvernance du laboratoire pour démontrer la capacité à apporter les moyens à une animation scientifique réelle (plus encore requise par le caractère multi-sites du laboratoire), pour faire preuve d'attractivité scientifique, pour réaliser une recherche d'excellence et afficher un positionnement original dans l'écosystème de la recherche, depuis l'échelle de l'URCA jusqu'à l'échelle internationale, et pour assurer un fonctionnement quotidien de la structure, notamment avec ses différents sites et plateformes.