

HCERES

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

Département d'Évaluation de la Recherche

Évaluation de la Structure Fédérative :
Fédération de Recherche Jacques Villiermaux pour la
mécanique, l'énergie et les procédés

FRJV

sous tutelle des
établissements et organismes :

Université de Lorraine

Centre National de Recherche Scientifique - CNRS

Campagne d'évaluation 2016-2017 (Vague C)

Rapport publié le 05/02/2018

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

Jack Legrand, 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 la fédération :	Fédération de Recherche Jacques Villiermaux pour la mécanique, l'énergie et les procédés
Acronyme de la fédération :	FRJV
Label demandé :	Renouvellement
N° actuel :	FR 2863
Nom du directeur (2016-2017) :	M. Christian MOYNE
Nom du porteur de projet (2018-2022) :	M. Anthony DUFOUR

Membres du comité d'experts

Président :	M. Jack LEGRAND, Université de Nantes
Experts :	M ^{me} Claire ALBASI, CNRS Toulouse
	M ^{me} Béatrice BISCANS, CNRS Toulouse (représentante du CoNRS)
	M ^{me} Annabelle COUVERT, ENSCR, Rennes
	M ^{me} Pascale DESGROUX, CNRS Lille
	M. Hervé DOREAU, Poitiers (représentant des personnels d'appui à la recherche)
	M. Frédéric MARIAS, UPPA, Pau (représentant du CNU)
	M. Serguei MARTEMIANOV, ENSIP, Poitiers
	M. Agilio PADUA, Université Blaise Pascal, Clermont-Ferrand
	M. Frédéric PIGNON, CNRS Grenoble
	M. José SANCHEZ-MARCANO, IEM, Montpellier
	M. Jean-Marc SCHWEITZER, IFPEN
	M. Jens UHLEMANN, Bayer, Allemagne

Délégué scientifique représentant du HCERES :

M. Christophe GOURDON

Représentants des établissements et organismes tutelles de la fédération :

M^{me} Martine MEIRELES-MASBERNAT, CNRS

M. Christian MOYNE, Université de Lorraine

1 • Introduction

Historique de la structure, localisation géographique des chercheurs et description synthétique de son domaine d'activité

La Fédération de Recherche Jacques Villermaux pour la mécanique, l'énergie et les procédés a été créée le 1^{er} janvier 2004 à l'initiative des deux directeurs de l'époque du LRGP (LSGC à cette date) et du LEMTA, respectivement M. Hans-Gunther LINTZ et M. Christian MOYNE. Son premier directeur a été M. Daniel TONDEUR (2004-2008) puis M. Alain DEGIOVANNI (2009-2014). Depuis septembre 2014, suite au départ en retraite de M. Alain DEGIOVANNI, M. Christian MOYNE en assure la direction. C'est une structure fédérative commune au CNRS (FR 2863) et à l'Université de Lorraine. Elle compte six laboratoires :

- ERPI : Équipe de Recherche sur les Processus Innovatifs (EA 3767) ;
- GREEN : Groupe de Recherche en Électrotechnique et Électronique de Nancy (EA 4366) ;
- LCPM : Laboratoire de Chimie Physique Macromoléculaire (UMR 7375) ;
- LEMTA : Laboratoire Énergies et Mécanique Théorique et Appliquée (UMR 7563) ;
- LERMAB : Laboratoire d'Étude et de Recherche sur le MATériau Bois (EA 4370) ;
- LRGP : Laboratoire Réactions et Génie des Procédés (UMR 7274).

La fédération a un contour identique au pôle scientifique « Energie, Mécanique, Procédés, Produits » (EMPP) de l'Université de Lorraine, dont le directeur est M. Eric FAVRE du LRGP et le directeur-adjoint est M. Christian MOYNE du LEMTA. La fédération a développé ses activités autour de cinq sujets :

- rhéologie et interfaces en milieux dispersés ;
- voir dans l'opaque ;
- polymères ;
- valorisation énergétique de la biomasse ;
- pile à combustible.

Equipe de direction

Le directeur actuel est M. Christian MOYNE. Le directeur proposé pour le prochain quinquennat est M. Anthony DUFOUR.

Effectifs propres à la structure

Deux ingénieurs de recherche, spécialistes en méthode RMN, ont été recrutés sur la dernière décennie pour encadrer l'action « voir dans l'opaque » et mettre en oeuvre les techniques de RMN, pour le compte des chercheurs de la fédération. Ces ingénieurs ne sont pas directement gérés par la fédération, mais par leur laboratoire de rattachement (le LEMTA).

2 • Appréciation sur la structure fédérative

Avis global

Au cours du dernier contrat quinquennal, la Fédération « Jacques Villiermaux » a obtenu des résultats scientifiques significatifs dans les différentes thématiques :

- rhéologie et interfaces en milieux dispersés ;
- hydrogène et piles à combustibles ;
- biomasse ;
- voir dans l'opaque.

Outre les publications communes, une plateforme RMN/IRM a été développée avec des équipements communs et du personnel dédié. La fédération est actuellement en phase de transition. L'arrêt des financements du CPER gérés par la fédération et la mise en place du pôle scientifique « Énergie, Mécanique, Procédés, Produits » (EMPP) de l'Université de Lorraine en 2012 ont notablement ralenti l'activité de la fédération et ont même conduit à remettre en cause son utilité, le pôle EMPP ayant le même contour scientifique que la fédération. Cependant, la vocation du pôle s'avère de ne pas faire uniquement de l'animation scientifique, en conséquence tous les directeurs des laboratoires de la fédération ont souhaité maintenir la structure fédérative en lui donnant un nouvel essor. Ainsi, la fédération représentera les laboratoires dans l'initiative Énergie de l'université et dans l'Institut Carnot, ICEEL (directeur M. D. ROIZARD, LRGP). Le projet pour le futur contrat est de proposer des projets structurants : combustion ; génie des produits ; et modélisation multi-échelle, pour apporter une réelle plus-value aux laboratoires partenaires. Le dynamisme du porteur du projet de la structure fédérative et le soutien des laboratoires permettent de redonner une dynamique à la Fédération Jacques Villiermaux.