

# HCERES

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

Entités de recherche

## Rapport du HCERES sur la Structure fédérative :

Institut de Recherche Énergie, Propulsion et  
Environnement

I-EPE

## sous tutelle des établissements et organismes :

Normandie Université

Centre National de la Recherche Scientifique – CNRS

École Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Caen –  
ENSICAEN

Institut National des Sciences Appliquées de Rouen –  
INSA Rouen

Université de Caen Basse-Normandie – UCBN

Université du Havre

Université de Rouen

Campagne d'évaluation 2015-2016 (Vague B)

# HCERES

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

Entités de recherche

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

Michel COSNARD, président

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

Michel LANCE, 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)

## Fédération

Nom de la fédération :	Institut de Recherche Énergie, Propulsion et Environnement
Acronyme de la fédération :	I-EPE
Label demandé :	Renouvellement
N° actuel :	3519
Nom du directeur (2015-2016) :	M. Abdelkrim BOUKHALFA
Nom du porteur de projet (2017-2021) :	M. Abdelkrim BOUKHALFA

## Membres du comité d'experts

Président :	M. Michel LANCE, Université Claude-Bernard Lyon 1
Experts :	M. Marc BELLENOUE, ENSMA Poitiers (représentant du CNU)
	M. Patrice LE GAL, CNRS, Marseille
	M. Jacques MAGNAUDET, CNRS, Toulouse (représentant du CoNRS)
	M. Marc MASSOT, École Centrale Paris
	M. Fabrice ONOFRI, CNRS, Marseille
	M <sup>me</sup> Christine ROUSSELLE, Université d'Orléans

### Délégué scientifique représentant du HCERES :

M. Hassan PEERHOSSAINI

### Représentants des établissements et organismes tutelles de la fédération :

M. Jean-Louis BILLOËT, INSA Rouen  
M<sup>me</sup> Aurélie MENARD, CNRS  
M. Cafer OZKUL, Université de Rouen  
M<sup>me</sup> Marie-Yvonne PERRIN, CNRS

## 1 • Introduction

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

La fédération I-EPE a été créée en janvier 2012. Elle résulte de l'évolution d'une précédente fédération, IEFE, qui avait pour objectif de structurer la recherche dans la région de Haute-Normandie dans le domaine de l'Énergie et de la Propulsion. La fédération I-EPE poursuit le même but, avec un contour constitué de 3 UMR CNRS (le LCS UMR 6506 à Caen ; le CORIA UMR 6614 à Rouen ; le LOMC UMR 6294 au Havre), et une équipe INSERM TOXEMAC du laboratoire ABTE à Rouen. Une équipe d'accueil, le LSPC, EA 4704 à Rouen, doit rejoindre la fédération dans le prochain contrat.

### Équipe de direction

L'équipe de direction est constituée du directeur de la fédération, M. Abdelkrim BOUKHALFA, INSA de Rouen, d'un bureau comprenant un représentant de chaque UMR et un représentant de la ComUE Normandie Université.

### Effectifs propres à la structure

La fédération I-EPE n'a pas d'effectif en propre.

## 2 • Appréciation sur la structure fédérative

La fédération I-EPE (FR 3519) associe 4 laboratoires de la région Normandie qui conduisent des recherches dans les domaines de la production d'énergie par combustion, de la propulsion terrestre et aéronautique et de la pollution atmosphérique. Ce positionnement repose sur le constat que les énergies fossiles vont rester dominantes dans les vingt prochaines années, et qu'il reste encore beaucoup de progrès scientifiques à accomplir pour en réduire l'impact sur l'environnement et la santé. La fédération s'est structurée sur trois axes de recherche : Combustibles et Mélanges, Combustion, Dépollution et Impacts. A ceux-ci il faut associer un axe horizontal consacré aux méthodes de diagnostics et à l'instrumentation.

### Avis global

La fédération I-EPE a parfaitement rempli son rôle en rassemblant les compétences très complémentaires des équipes des laboratoires CORIA, LCS, LOMC, et ABTE autour d'axes scientifiques clairs au service d'un enjeu socio-économique majeur. Elle a joué un rôle de levier incontestable en présentant des projets cohérents au CPER, à l'Union Européenne, à la région et auprès du labex EMC3. Elle a coordonné le Grand Réseau de Recherche (GRR) Énergie de la région Basse-Normandie soutenu par le CPER et le FEDER. En termes d'animation scientifique, elle a permis de mettre en place une meilleure synergie entre les laboratoires, dont la faiblesse avait été notée dans la précédente évaluation. Globalement, le bilan présenté par I-EPE sur la durée de ce contrat apparaît comme très positif.

### Points forts et possibilités liées au contexte

La fédération a un rôle important à jouer dans la recomposition du paysage de la recherche et de la formation de la nouvelle région Normandie. Elle a déjà réuni en une même structure des équipes issues des laboratoires de plusieurs grands sites universitaires de la région, ce qui lui donne la visibilité et la légitimité pour être l'interlocuteur privilégié de la ComUE Normandie Université dans le domaine de l'ingénierie, et poursuivre sa démarche de construction d'un I-site dans le cadre du Programme d'Investissements d'Avenir (PIA).

### Points faibles et risques liés au contexte

La fédération dispose de moyens propres relativement faibles. Elle sait répondre avec succès aux appels à projets régionaux et européens pour alimenter la dynamique de recherche de ses axes scientifiques, mais sa position vis-à-vis du labex EMC3 qu'elle a contribué à créer devrait être clarifiée pour éviter les doublons. A terme, le risque principal de cette fédération est son succès, qui logiquement devrait entraîner sa fusion dans l'i-site si celui-ci est retenu.

### Recommandations

Les rôles respectifs du labex EMC3 et de la fédération devraient être précisés pour bien définir les périmètres de chaque entité dans la démarche de structuration de la recherche conduite à l'échelle de la région. La fédération devrait aussi réfléchir à une prospective sur le long terme en matière de recherche sur l'énergie pour le site normand, au-delà de son cœur de métier orienté vers les Énergies Fossiles. Sur le plan de l'animation scientifique, les coopérations entre les laboratoires de la fédération devraient être valorisées rapidement par des publications communes.