

## RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DE LA STRUCTURE FÉDÉRATIVE

I-EPE - Institut de recherche énergie propulsion et  
environnement

### SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES :

Normandie Université

École nationale supérieure d'ingénieurs de Caen -  
ENSICAEN

Institut national des sciences appliquées de Rouen -  
INSA Rouen

Université de Caen Normandie - UNICAEN

Université du Havre

Université de Rouen

Centre national de la recherche scientifique - CNRS

---

**CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2020-2022**  
VAGUE B



Pour le Hcéres<sup>1</sup> :

M. Thierry Coulhon, Président

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

M. Jacques Borée, Président du comité

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014 :

1 Le président du Hcéres « 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).

Les données chiffrées de ce document sont les données certifiées exactes extraites des fichiers déposés par la tutelle au nom de l'unité.

## PRÉSENTATION DE LA STRUCTURE FÉDÉRATIVE

**Nom de la fédération :**

Institut de recherche énergie propulsion et environnement

**Acronyme de la fédération :**

I-EPE

**Label et N° actuels :**

FR 3519

**Type de demande :**

Renouvellement à l'identique

**Nom de la directrice (2020-2021) :**

Mme Armelle Cessou

**Nom de la porteuse de projet (2022-2026) :**

Mme Armelle Cessou

## MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

**Président :**

M. Jacques Borée, ISAE-ENSMA Futuroscope Chasseneuil

**Experts :**

M. Pierre-Alexandre Glaude, CNRS Nancy  
M. Jean-Philippe Matas, Université Claude Bernard Lyon 1  
M. Pascal Picart, Le Mans Université  
Mme Christine Rousselle, Université d'Orléans  
M. Laurent Selle, CNRS Toulouse  
Mme Laure Vignal, CNRS Saint-Martin d'Hères

## REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Alain Line

## REPRÉSENTANTS DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE LA STRUCTURE FÉDÉRATIVE

M. Fabien Godeferd, INSIS CNRS  
M. Christian Gout, INSA Rouen  
M. Michel Grisel, COMUE Normandie Université  
Mme Mathilde Le Luyer, Université Le Havre-Normandie  
M. Philippe Pareige, Université de Rouen-Normandie

## INTRODUCTION

### HISTORIQUE DE LA STRUCTURE FÉDÉRATIVE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DES CHERCHEURS

La structure fédérative d'animation scientifique I-EPE a été créée en janvier 2012. Le périmètre de la fédération I-EPE a été élargi en 2017 avec l'intégration du LSPC (Laboratoire de Sécurité des Procédés Chimiques) EA 4704 de Rouen. La fédération est donc constituée de cinq entités : trois UMR CNRS (Laboratoire Catalyse et Spectrochimie - LCS UMR 6506 à Caen ; COMPLEXE de Recherche Interprofessionnel en Aérothermochimie - CORIA UMR 6614 à Rouen ; Laboratoire Ondes et Milieux Complexes - LOMC UMR 6294 au Havre), l'équipe Toxicologie de l'Environnement, Milieux Aériens et Cancers (TOXEMAC) de l'EA Aliments bioprocédés toxicologie environnement - ABTE EA 4651 à Rouen et Caen, et, depuis 2017, l'EA LSPC.

### ÉCOSYSTÈME DE RECHERCHE

Les établissements tutelles consistent en cinq établissements d'enseignement supérieur et de recherche de Normandie regroupés dans la COMUE Normandie Université et le CNRS (INSIS section 10 et INC section 14). Le soutien financier des établissements était d'environ 20 k€ en 2020, en baisse de plus de 30 % par rapport à 2016. Le CNRS a apporté en moyenne 21 % du budget de la fédération sur la période évaluée. L'activité de la fédération est ancrée dans le pôle EP2M (Énergies, Propulsion, Matière, Matériaux) de la COMUE et y consolide les interactions dans les domaines des énergies, de la propulsion et de l'environnement. I-EPE s'implique fortement dans la structuration de l'animation du pôle EP2M et au travers ce pôle dans la politique régionale (orientation du SRESRI) et dans la définition de projets structurants CPER ou CPIER en Normandie. Les trois UMR font ainsi partie du labex EMC3 (*Energy Materials and Clean Combustion Center*) reconduit en 2019 pour cinq années tandis que le CORIA et le LCS sont deux acteurs du Carnot ESP (Énergie & Systèmes de Propulsion) également renouvelé en 2019.

Les actions d'animation, l'incitation au montage de projets communs et la contribution aux actions structurantes à l'échelle du territoire s'appuient également sur l'ensemble des réseaux des laboratoires.

### NOMENCLATURE DU HCÉRES ET THÉMATIQUES DE LA STRUCTURE FÉDÉRATIVE

ST Sciences et technologies

ST5 Sciences pour l'ingénieur

ST4 Chimie

ST2 Physique

SVE1 Agronomie, biologie végétale, écologie, environnement, évolution

Les thématiques de la SF concernent : (1) la synthèse de nouveaux combustibles par catalyse ou procédés chimiques ; (2) la combustion (sous l'angle de la valorisation énergétique) ; (3) l'analyse des écoulements complexes dans les phénomènes de transport et la préparation du mélange (atomisation, rhéologies complexes) ; (4) les nouvelles énergies (énergies marines renouvelable, EMR) et les nouveaux vecteurs énergétiques (hydrogène, batteries liquides) et ; (5) leur impact environnemental et toxicologique.

### DIRECTION DE LA STRUCTURE FÉDÉRATIVE

Mme Armelle Cessou, directrice du CORIA assure la direction de la fédération. Le comité de direction est composé des directeurs de laboratoires et de la directrice de la fédération. Le comité de direction de I-EPE a proposé aux établissements de mettre en place une directrice adjointe pour la fédération. Mme Françoise Maugé, directrice de recherche au CNRS au LCS (UMR 6506 de Caen), a été proposée.

### EFFECTIFS PROPRES DE LA STRUCTURE FÉDÉRATIVE

La fédération est constituée exclusivement des personnels des unités la constituant.

## AVIS GLOBAL SUR LA STRUCTURE FÉDÉRATIVE

La fédération I-EPE a une position claire dans le pôle EP2M de la COMUE Normandie Université et un rôle important à jouer dans la structuration du paysage de la recherche et de la formation de la région Normandie. Les actions scientifiques proposées, qui s'appuient principalement sur un effet de levier de la fédération au niveau régional, inter-régional, voire européen, sont centrées sur des enjeux sociétaux de décarbonation de l'énergie. Des actions d'animations renforcées sont ainsi proposées pour stimuler les interactions et renforcer le rayonnement international des partenaires dans les domaines des combustibles renouvelables, de l'« hydrogène vert », de la valorisation du CO<sub>2</sub>, des énergies renouvelables, de l'analyse toxicologique des émissions. Sur le socle des grandes disciplines en Science pour l'ingénieur, en Chimie et en Physique, l'ouverture plus récente aux Sciences de la vie - essentiellement en toxicologie - et au Génie des procédés est soulignée et jugée porteuse pour l'avenir.

La structure de gouvernance de la fédération I-EPE est souhaitée légère. Ceci se justifie par le fait qu'elle dispose de faibles moyens propres et d'aucun équipement ni de personnel. Une piste de réflexion intéressante pourrait être de mettre en place des dynamiques partagées de plateformes avec une possible convergence sur les diagnostics. Il semble qu'un croisement des compétences au niveau des appuis techniques aurait une réelle plus-value sur quelques actions bien identifiées.

Le comité considère que la fédération I-EPE remplit très bien ses objectifs et l'encourage à poursuivre son rôle positif dans l'animation et la structuration de la recherche, dans l'augmentation des collaborations et dans les liens à la formation par et pour la recherche.

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 et accréditation internationales



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)