

# HCERES

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

Entités de recherche

Rapport du HCERES sur la  
Structure Fédérative :

Interactions Cellules ORganismes Environnement  
ICORE

sous tutelle des  
établissements et organismes :

Université de Caen Basse-Normandie - UCBN

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>*

Laurence Vian, présidente 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 : Interactions Cellules ORganismes Environnement

Acronyme de la fédération : ICORE

Label demandé : Structure Fédérative

N° actuel : SF 4206

Nom du directeur  
(2015-2016) : M. Pascal FAVREL

Nom du porteur de projet  
(2017-2021) : M. Pascal FAVREL

## Membres du comité d'experts

Présidente : M<sup>me</sup> Laurence VIAN, Institut des Biomolécules Max Mousseron, Université de Montpellier

Experts : M<sup>me</sup> Catherine HEURTEAUX, Institut de Pharmacologie Moléculaire et Cellulaire, Valbonne  
M. Bruno TOURAINE, Biochimie et Physiologie Moléculaire des Plantes, Université de Montpellier

Délégué scientifique représentant du HCERES :

M. Pierre COUBLE

Représentant des établissements et organismes tutelles de la fédération :

M<sup>me</sup> Anne GUESDON, Université de Caen Basse-Normandie

## 1 • Introduction

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

La concertation entre les membres de l'ISBIO (département scientifique de l'UFR Institut de Biologie Fondamentale et Appliquée de l'Université de Caen) et le Pôle de Recherche en Biologie Médicale et Épidémiologie (PRBME, Caen) a d'abord permis l'acquisition d'équipements lourds mutualisés à partir de 2000. La réflexion commune a ensuite débouché sur la création de l'IFR 146 "Interactions Cellules Organismes Environnement" (ICORE) en 2007 (dernière année du contrat quadriennal 2004-2007). L'IFR ICORE a été renouvelé en 2008 pour la durée du contrat 2008-2011, et est devenue la Structure Fédérative de Recherche 4206 ICORE en 2012.

La SFR ICORE regroupe la totalité des unités de recherche du secteur Biologie-Santé-Environnement de l'Université de Caen Normandie, soit 18 unités de recherche principalement basées à Caen.

Les domaines d'activité des unités de recherche (UR) regroupées dans la SFR ICORE recouvrent le périmètre exact de l'un des 3 pôles de recherche « Biologie intégrative, Imagerie, Santé, Environnement » (BI2SE). Les domaines représentés sont principalement :

- agronomie, agroalimentaire, environnement et physiologie végétale (4 UR) ;
- écophysiologie et écologie marine et aquatique littorale (4 UR) ;
- cancérologie (5 UR) ;
- neurosciences et Imagerie (5 UR).

Au-delà de thématiques pluridisciplinaires des UR pouvant transcender ces domaines thématiques, la structuration de la SFR ICORE en 4 axes dans la période 2012-2015 respectait les points forts du site. L'évolution pour la période suivante en 2 grands axes, Biologie/Environnement et Biologie/Santé, peut permettre un affichage clair vis-à-vis des secteurs applicatifs, tout en respectant les champs disciplinaires par la déclinaison de chaque axe en 2 thèmes : Agronomie/Agroalimentaire ; Santé/Environnement et Mer/Littoral pour le premier axe, et Cancer et Neurosciences/Imagerie pour le deuxième axe.

La SFR 4206 ICORE a mis en place et développe des plateaux techniques, répartis sur le campus 1 et les campus Nord « Santé/Cycéron » et Côte de Nacre de l'Université de Caen, en appui des axes prioritaires qui la structurent (Biologie santé, Biologie environnement). Elle assure le fonctionnement de ces plateformes, y compris avec des moyens humains qui lui sont affectés en propre. Elle remplit également un rôle important dans :

- les interactions entre les UR dans le développement de programmes de recherche transversaux faisant émerger des thématiques à l'interface ;
- la lisibilité des secteurs disciplinaires de la SFR auprès d'instances diverses et du public ;
- le développement de partenariats avec des structures à visées académiques interrégionales, nationales ou internationales ;
- le renforcement de partenariats avec le milieu industriel ou socio-professionnel.

### Équipe de direction

L'équipe de direction de la SFR comprend un directeur (M. Pascal FAVREL) et un directeur adjoint (M. Pierre DENISE) assistés d'un bureau constitué par les directeurs des quatre axes : M. Jean-Luc GAILLARD pour l'axe Agronomie-Agroalimentaire-Environnement-Santé, M. Pascal SOURDAINE pour l'axe Mer-littoral, M. Guy LAUNOY pour l'axe Cancer, MM. Denis VIVIEN et Francis EUSTACHE pour l'axe Neurosciences et Imagerie.

### Effectifs propres à la structure

La SFR 4206 ICORE dispose de moyens humains qui lui sont affectés en propre, soit à temps plein (pour 6 personnes) soit à temps partiel (12 personnes, de 10 à 90 %) partagés avec l'Université de Caen (pour 11 personnes) ou

un organisme (1 personne, INRA). Ces personnels représentent au total 11,85 Equivalent Temps Plein (12,85 ETP lorsque le recrutement en cours sera effectué), réparti en :

- 4 ingénieurs de recherche à temps plein + 1 recrutement en cours
- 2 ingénieurs d'études à temps partiel à hauteur de 1,65 ETP
- 1 technicien à temps plein
- 7 techniciens à temps partiel à hauteur de 3,80 ETP
- 2 adjoints techniques à temps partiel à hauteur de 1,30 ETP
- 1 administrative à temps partiel pour 0,1 ETP.

## 2 • Appréciation sur la structure fédérative

La Structure Fédérative ICORE a été présentée lors de l'évaluation de trois unités de recherche représentatives des activités et projets de la SF. Il s'agit des laboratoires suivants :

- l'EA 4651 Aliments Bioprocédés Toxicologie Environnements (ABTE) ;
- l'UMRA 950, Écophysiologie Végétale, Agronomie & Nutrition végétale (EVA) ;
- le Centre Normand de Recherches Translationnelles sur le Cancer (CNRTC).

### Avis global

Le projet s'appuie sur une structure existante qui a fait les preuves de son rôle dynamisant pour les communautés scientifiques, et de son efficacité, comme IFR d'abord puis comme SFR.

Elle regroupe tous les domaines de Biologie, de ceux du secteur de la Santé à l'Environnement en passant par les Agrosociences. Avec 18 unités de recherche (274 enseignants-chercheurs et chercheurs, 114 Biatss et ITA), 14 plateformes techniques (1876 m<sup>2</sup> dédiés à la SFR en propre et près de 12 ETP affectés en propre), il s'agit d'une SFR d'assez grande taille. Sur les 14 plateformes existantes, 2 travaillent à l'échelle élémentaire (Platin et IMOGERE), 4 à l'échelle moléculaire (SESAME, PROTEOGEN, Chimiothèque, PRISMM), 6 au niveau cellulaire (CMABio, HIQ, Cytométrie en flux, Microscopie électronique, Impédancemétrie, Cryobiologie) et 2 à l'échelle de l'organisme (Algobank et CURB). Deux plateformes nouvelles vont être intégrées pour couvrir l'échelle "écosystème" (CIRCLE et CREC) et assurer la cohérence des axes de recherche.

Il existe un très fort esprit de mutualisation et une très forte implication des UR dans la vie de la SFR. La SFR a participé fortement à la structuration des champs scientifiques d'une communauté scientifique diversifiée et à leur représentation (lisibilité, partenariat, communication auprès d'instances régionales et nationales ainsi que des secteurs privé et interprofessionnel).

### Points forts et possibilités liées au contexte

- la diversité ou plutôt l'interdisciplinarité et la complémentarité des différentes plateformes pour développer des investigations aux différentes échelles d'étude ;
- l'organisation de réunions régulières entre responsables des plateaux techniques et équipes de recherche, et la qualité de l'appui méthodologique des responsables et personnels des plateformes aux scientifiques utilisateurs ;
- une volonté de labellisation d'équipements (IBISA pour la plateforme Impédancemétrie et CNOC pour Platin) ;
- un budget maîtrisé et bien géré ;
- une stimulation du recrutement de techniciens et ingénieurs avec de nouvelles expertises ;
- le rôle structurant des communautés de la biologie, de la santé et de l'environnement en 4 axes cohérents, regroupant toutes les UR du site dans ces domaines, permettant ainsi une meilleure visibilité nationale et internationale ;

- la dynamique de développement de projets transversaux entre UR ;
- un très fort soutien local et régional ;
- la capacité à développer des partenariats avec l'environnement industriel ;
- la possibilité de répondre à de nouveaux appels d'offre, compte tenu de la pluridisciplinarité des projets.

### Points faibles et risques liés au contexte

L'évolution de la structuration de la SF ICORE en 2 axes (Biologie-Santé et Biologie-Environnement) regroupant chacun 2 thèmes (Cancer et Neurosciences-Imagerie pour l'axe Biologie-Santé, Agro-ressources et Mer-Littoral pour l'axe Biologie-Environnement) risque de compliquer inutilement la structuration en 4 axes (les 4 thèmes de la future structure) et d'être source de division entre ces deux axes ; une telle évolution conduirait inmanquablement à un affaiblissement de la représentation des communautés de biologie de Caen. De par la diversité des plateformes mises à disposition des biologistes des UR de Caen, dont beaucoup sont utilisées aussi bien par les chercheurs du secteur Santé que ceux du Secteur Agrosociétés, et de par les projets transversaux qui transcendent la frontière entre ces deux secteurs, il est important pour les communautés de biologie de Caen de maintenir la structure actuelle de la SF ICORE qui regroupe la totalité des UR de biologie du site. Dans ce contexte, les liens, par ailleurs utiles, qui peuvent être tissés par chacun des deux nouveaux axes de la SF avec les structures du même périmètre dans les Universités de Rouen et du Havre, à l'échelle de la nouvelle région de Normandie, représentent des risques de division.

Un manque de personnels temps plein affectés aux différents plateaux techniques : un plateau (Impédancemétrie) ne possède aucun personnel statutaire.

### Recommandations

- poursuivre la politique dynamique de mise en place, entretien et gestion de plateformes mutualisées ;
- mettre en place une démarche qualité au sein de chaque plateforme ;
- éviter l'éparpillement des plateformes afin d'assurer une cohésion et de diminuer le coût de fonctionnement ;
- poursuivre la politique incitative de développement de projets transversaux, particulièrement entre UR d'axes différents ;
- maintenir le niveau d'investissement dans les plateaux techniques, de façon à éviter un certain vieillissement de certaines plateformes ;
- assurer la maintenance de l'équipement en élargissant l'ouverture des plateformes à un plus grand nombre d'utilisateurs externes ;
- assurer le rapprochement avec les structures fédératives des sites de Rouen et du Havre dans le nouveau contexte régional sans fragiliser la SF ICORE mais, au contraire, en la renforçant.