

# HCERES

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

Département d'Évaluation de la Recherche

Évaluation de l'unité :

Bioénergétique et Ingénierie des Protéines

BIP

sous tutelle des  
établissements et organismes :

Aix-Marseille Université

Centre National de la Recherche Scientifique - CNRS

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,<sup>1</sup>*

Michel Cosnard, président

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

François-André Wolmann, 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)

## 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 : Bioénergétique et d'Ingénierie des Protéines

Acronyme de l'unité : BIP

Label demandé : UMR

N° actuel : 7281

Nom du directeur (2016-2017) : M<sup>me</sup> Marie-Thérèse GIUDICI-ORTICONI

Nom du porteur de projet (2018-2022) : M<sup>me</sup> Marie-Thérèse GIUDICI-ORTICONI

## Membres du comité d'experts

Président: M. François-André WOLMANN, CNRS, Institut de Biologie Physico-Chimique

Experts : M<sup>me</sup> Isabelle CALLEBAULT, CNRS, Institut de Minéralogie, de Physique des Matériaux et de Cosmochimie, Université Pierre & Marie Curie

M<sup>me</sup> Anne DEVIN, CNRS, Institut de Biochimie et Génétique Cellulaires (représentante du CNU)

M<sup>me</sup> Inès GALLAY, CNRS, Institut de Biologie Intégrative de la Cellule (représentante des personnels d'appui à la recherche)

M. Frédéric LEMAITRE, ENS Paris

M. Jean-Michel JAULT, CNRS, Microbiologie Moléculaire & Biochimie Structurale, Institut de Chimie & Biologie des Protéines (représentant du CoNRS)

Délégué scientifique représentant du HCERES :

M. Alexandre DE BREVERN, INSERM

Représentants des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M. Pierre CHIAPPETTA, AMU

M. Hugues LORTAT-JACOB, CNRS

Directeur de l'École Doctorale :

M. Moassadek TALBY, Collège Doctoral d'Aix-Marseille Université (fédérant 12 écoles doctorales)

## 1 • Introduction

### Historique et localisation géographique de l'unité

Le laboratoire Bioénergétique et d'Ingénierie des Protéines (BIP) a été créé en 1994. Il est situé sur le campus Joseph Aiguier, campus propre du CNRS, dont les activités de recherche sont désormais intégrées dans Aix-Marseille Université (AMU). Le BIP est passé du statut d'une unité propre du CNRS en 2012, pour devenir une Unité Mixte de Recherche (UMR) en cotutelle AMU/CNRS. Initialement focalisé sur les études structure-fonction des métalloenzymes, cette unité s'est toujours appuyée sur des approches multidisciplinaires impliquant la biologie, la physique et la chimie. Elle développe désormais une approche intégrative de bioénergétique microbienne. Le BIP est l'une des composantes de l'Institut de Microbiologie de la Méditerranée (IFR 88).

### Équipe de direction

La directrice du BIP pour le mandat quadriennal 2013-2017, M<sup>me</sup> Marie-Thérèse GIUDICI-ORTICONI, est proposée pour le nouveau mandat quinquennal 2018-2022.

### Nomenclature HCERES

Primaire : SVE2 Biologie cellulaire, Imagerie, Biologie Moléculaire, Biochimie, Génomique, Biologie Systémique, Développement, Biologie Structurale.

Secondaire : SVE3 Microbiologie, Immunité.

### Domaine d'activité

Le BIP développe des recherches dans le domaine de la bioénergétique des microorganismes, du niveau moléculaire au niveau cellulaire. À cette fin, il étudie aussi bien les mécanismes catalytiques qui se développent au sein de métalloprotéines, acteurs clés de la bioénergétique cellulaire, que l'évolution des systèmes de conversion d'énergie et les stratégies microbiennes d'acclimatation et d'adaptation à des modifications de l'environnement.

## Effectifs de l'unité

<b>Composition de l'unité</b>	<b>Nombre au 30/06/2016</b>	<b>Nombre au 01/01/2018</b>
N1 : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés	13	14
N2 : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés	17	18
N3 : Autres personnels titulaires (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche)	9	10
N4 : Autres chercheurs et enseignants-chercheurs (ATER, post-doctorants, etc.)	9	
N5 : Chercheurs et enseignants-chercheurs émérites (DREM, PREM)	2	
N6 : Autres personnels contractuels (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche)	6	
N7 : Doctorants	19	
<b>TOTAL N1 à N7</b>	<b>75</b>	
Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	13	

<b>Bilan de l'unité</b>	<b>Période du 01/01/2011 au 30/06/2016</b>
Thèses soutenues	17
Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité	16
Nombre d'HDR soutenues	2

## 2 • Appréciation sur l'unité

### Avis global sur l'unité

Le comité d'experts a été très favorablement impressionné par la cohésion scientifique et humaine de ce laboratoire. Les équipes qui le composent sont en forte interaction (28 publications sont entre 2 équipes). Elles développent des collaborations internes qui permettent de regarder la production scientifique du laboratoire à travers quelques axes transversaux, aussi bien « historiques » qu'émergents, qui traduisent bien la cohésion de l'ensemble. Le caractère pluridisciplinaire des travaux du BIP, tout particulièrement à l'interface chimie/biologie, reste l'un de ses principaux atouts. Cette pluridisciplinarité est à la source de résultats originaux, par exemple dans le domaine des hydrogénases, des enzymes à molybdène, des biopiles ou de la réduction du CO<sub>2</sub> par les microorganismes procaryotes. Les publications de ce laboratoire sont abondantes et de grande qualité. De même, le BIP a une politique active et réussie de financements avec 80 % du fonctionnement et des investissements du laboratoire apportés par différents contrats.

Le comité d'experts a noté la forte participation des enseignants-chercheurs et chercheurs du BIP à la vie universitaire et à de nombreuses réunions scientifiques nationales et internationales, dont ils assument dans certains cas l'organisation. Cela témoigne de la reconnaissance de ce laboratoire et de l'implication de ses membres dans la recherche aux frontières de la connaissance et dans la formation scientifique de haut niveau.

Le comité d'experts a apprécié la capacité du laboratoire à relever les défis évoqués lors de son évaluation précédente, tout particulièrement en réalisant une augmentation sensible du nombre de ses doctorants et post doctorants, dont une fraction significative provient d'autres pays que la France (22 %).