

# HCERES

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

Département d'Évaluation de la Recherche

Évaluation de l'unité :

Stress Environnementaux et BIOSurveillance des milieux  
aquatiques

SEBIO

sous tutelle des  
établissements et organismes :

Université de Reims Champagne-Ardenne

Institut National de l'Environnement Industriel et des  
Risques - INERIS

Université Le Havre Normandie

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>*

Joël Fleurence, 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 : Stress Environnementaux et BIOSurveillance des milieux aquatiques

Acronyme de l'unité : SEBIO

Label demandé : Renouvellement à l'identique

N° actuel : UMR-I 02

Nom du directeur  
(2016-2017) : M. Alain GEFFARD

Nom du porteur de projet  
(2018-2022) : M. Alain GEFFARD

## Membres du comité d'experts

Président : M. Joël FLEURENCE, Université de Nantes (représentant du CNU)

Experts : M<sup>me</sup> Teresa FERREIRA, Université de Lisbonne, Portugal

M<sup>me</sup> Valérie HUET, Université de la Rochelle (représentante des personnels  
d'appui à la recherche)

M. Yves MARNEFFE, ISSEP, Liège, Belgique

Délégué scientifique représentant du HCERES :

M. Jean-François HOCQUETTE

Représentants des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M. Guillaume GELLE, Université de Reims

M. Mehdi GHOREYCHI, INERIS

M. Pascal REGHEM, Université du Havre

Directeurs ou représentants de l'École Doctorale :

M<sup>me</sup> Sandrine BOUQUILLON, ED n° 358, « Sciences, Technologie, Santé (STS) », Reims

M. François DAUPHIN, ED n° 497, « Normande Biologie Intégrative, Santé, Environnement (BISE) », Le Havre

## 1 • Introduction

### Historique et localisation géographique de l'unité

L'unité mixte de recherche « Stress Environnementaux et BIOSurveillance des milieux aquatiques » a été créée le 1<sup>er</sup> Janvier 2014. Elle résulte de la fusion du laboratoire « Interactions Animal-Environnement » (EA 4689) de l'Université de Reims, du « laboratoire d'Écotoxicologie - Milieux Aquatiques » (EA 3222) de l'Université du Havre et de l'unité « Ecotoxicologie *in vitro* et *in vivo* » de l'INERIS. Cette unité est localisée sur Reims, Verneuil en Halatte et Le Havre.

### Équipe de direction

La gouvernance du SEBIO s'appuie sur un directeur M. Alain GEFFARD (Université de Reims) assisté de 2 directeurs adjoints, M. Jean-Michel DANGER, puis M. Franck LE FOLL depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2016 (pour l'Université du Havre) et M. Jean-Marc PORCHER (pour INERIS).

### Nomenclature HCERES

SVE1 Agronomie, Biologie Végétale, Écologie, Environnement, Évolution

### Domaine d'activité

Le domaine d'activité du SEBIO est celui de l'écotoxicologie appliquée aux milieux aquatiques. Cette activité se focalise plus particulièrement sur l'utilisation des organismes animaux comme indicateurs de la qualité du milieu et donc comme outils de biosurveillance 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>
<b>N1</b> : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés	22	24
<b>N2</b> : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés	2	6
<b>N3</b> : Autres personnels titulaires (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche)	14	16
<b>N4</b> : Autres chercheurs et enseignants-chercheurs (ATER, post-doctorants, etc.)	3	
<b>N5</b> : Chercheurs et enseignants-chercheurs émérites (DREM, PREM)		
<b>N6</b> : Autres personnels contractuels (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche)		
<b>N7</b> : Doctorants	13	
<b>TOTAL N1 à N7</b>	<b>54</b>	
Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	9	

<b>Bilan de l'unité</b>	<b>Période du 01/01/2011 au 30/06/2016</b>
Thèses soutenues	24
Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité	19
Nombre d'HDR soutenues	2

## 2 • Appréciation sur l'unité

### Avis global sur l'unité

L'avis global sur l'équipe est excellent. Du point de vue thématique, cette équipe s'inscrit dans le champ disciplinaire de l'écotoxicologie appliquée aux milieux aquatiques incluant le milieu marin (bande littorale) et le milieu dulçaquicole. Son activité scientifique s'appuie entre autres sur des approches ciblées (moléculaires, cellulaires, histologiques, sur organismes entiers) et ouvertes de types omiques (transcriptomique et protéomique) pour étudier l'impact des micropolluants, des pathogènes et/ou des stress physiques sur des organismes sentinelles, modèles potentiellement utilisables en biosurveillance des milieux. Cette approche à la fois fondamentale et appliquée a pour vocation de fournir des outils et des résultats utiles à la prise de décision des principaux acteurs en charge de la qualité de l'eau. Au regard de la précédente évaluation des EA constitutives aujourd'hui du SEBIO, la fusion de ces dernières et l'association avec l'INERIS ont permis à l'UMR créée de mettre en place un périmètre de recherche sur un continuum de milieux aquatiques (marin, eau douce) qui fait la principale originalité et singularité de l'unité au plan national. Cette association répond à l'une des recommandations faites au LEMA (Laboratoire d'Écotoxicologie - Milieux Aquatiques) (EA 3222) et à l'EA 4689 « Interactions Animal-Environnement » (issu de l'EA 2069) afin d'accroître leurs visibilités nationales, internationales et d'augmenter leurs masses critiques. Outre cela, il faut rajouter que l'apport de l'outil mésocosme par l'INERIS est une plus-value certaine pour la validation des résultats, obtenus en laboratoire, à l'échelle écosystémique.

Le rayonnement de l'unité se traduit par une forte implication de cette dernière dans l'organisation de colloques internationaux (2) dans le champ disciplinaire de l'écotoxicologie aquatique ainsi que par le nombre de conférences invitées (16) sur la période considérée. La valorisation et la formation par la recherche sont également des points forts de l'unité au travers de la production scientifique (155 articles dans des revues ACL) et le nombre de thèses réalisées (24) sur la période 2011-2016.

Les points forts de l'UMR et de ses perspectives à 5 ans mettent en évidence une stratégie cohérente, pertinente et porteuse. Les approches envisagées sont bien intégrées et innovantes. Elles s'inscrivent directement en appui de la mise en œuvre par les États membres de directives européennes importantes (DCE, DCSMM) et répondent à des attentes exprimées au niveau national en matière d'environnement-santé. Les méthodes développées dans le cadre d'une recherche plus fondamentale tendent vers la mise au point d'outils de diagnostic et de surveillance appliqués utiles aux gestionnaires. L'UMR dispose en outre déjà des compétences et expertises nécessaires pour la réalisation de ce projet ambitieux, et elle envisage d'en renforcer.

Le seul point faible relevé par le comité d'expert réside dans le grand nombre de modèles animaux traités par les 3 axes de recherche du SEBIO et suggère à l'équipe de réfléchir à la mise en commun de modèles partagés par les 3 axes ce qui renforcerait l'expertise et la cohésion, déjà forte, de l'unité.