

HCERES

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

Entités de recherche

Évaluation du HCERES sur l'unité :

Laboratoire des Sciences de l'Environnement Marin

LEMAR

sous tutelle des
établissements et organismes :

Université de Bretagne Occidentale - UBO

Centre National de la Recherche Scientifique - CNRS

Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la
Mer - IFREMER

Institut de Recherche pour le Développement - IRD

HCERES

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

Entités de recherche

Pour le HCERES,¹

Michel COSNARD, président

Au nom du comité d'experts,²

Sylvie DUFOUR, présidente du comité

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

¹ Le président du HCERES "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)

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 :	Laboratoire des Sciences de l'Environnement Marin
Acronyme de l'unité :	LEMAR
Label demandé :	UMR
N° actuel :	6539
Nom du directeur (2015-2016) :	M. Olivier RAGUENEAU
Nom du porteur de projet (2017-2021) :	M. Luis TITO DE MORAIS

Membres du comité d'experts

Présidente :	M ^{me} Sylvie DUFOUR, CNRS, Paris
Experts :	M ^{me} Christine COUSTAU, CNRS, Sophia-Antipolis (représentante du CNU) M ^{me} Christiane LANCELOT, Université Libre de Bruxelles, Belgique M. Bernard MERCIER, CNRS, Grenoble (représentant du personnel d'appui à la recherche) M. Jean-Christophe POGGIALE, Aix-Marseille Université (représentant de la CSS IRD) M ^{me} Sophie RABOUILLE, CNRS, Villefranche-sur-mer (représentante du CoNRS)
Délégué scientifique représentant du HCERES :	M. Gabriele SORCI
Représentants des établissements et organismes tutelles de l'unité :	M. Pascal GENTE, Université de Bretagne Occidentale M. Sylvain LAMARE, CNRS INEE M. Claude ROY, IRD M ^{me} Marie-Hélène TUSSEAU-VUILLEMIN, IFREMER
Directeur ou représentant de l'École Doctorale :	M. Frédéric JEAN, ED n° 156, EDSM, École Doctorale « Sciences de la Mer »

1 • Introduction

Historique et localisation géographique de l'unité

L'UMR LEMAR, Laboratoire des Sciences de l'Environnement Marin, a fortement accru son périmètre depuis 2008. Elle a successivement intégré : en 2008 une équipe IRD et une équipe de Chimie Marine de l'IUEM, en 2010 deux équipes de l'IRD, en 2011 des chercheurs de deux laboratoires de l'UBO (Laboratoire d'Écophysiologie et de Biotechnologies Marines des Halophytes et des Algues et Laboratoire de Chimie, Électrochimie Moléculaires et Chimie Analytique), et en 2012 l'Unité IFREMER de Physiologie fonctionnelle des organismes marins. Ses tutelles sont passées de deux (UBO et CNRS) à quatre (UBO, CNRS, IRD, IFREMER). Le LEMAR comprenait, au 1^{er} Janvier 2015, 113 personnels permanents statutaires et un effectif total de 194 personnes. Le laboratoire est situé à Plouzané, dans la Technopole Brest Iroise, dans les bâtiments de l'IUEM (Institut Universitaire Européen de la Mer), ainsi que dans les locaux de l'Ifremer. Il a accès également aux installations expérimentales de l'Ifremer à Argenton.

Équipe de direction

Pour le contrat 2012-2016, le directeur est M. Olivier RAGUENEAU (DR CNRS) assisté de deux directrices adjointes, M^{me} Fabienne GUERARD (PR UBO) et M^{me} Anne LEBOURGES-DHAUSSY (IR IRD), et d'un directeur adjoint, M. Pierre BOUDRY (DR IFREMER), représentant ainsi les 4 tutelles de l'UMR. Pour le projet du prochain contrat (2017-2021), le directeur sera M. Luis TITO DE MORAIS (DR IRD), assisté des deux directrices adjointes et du directeur adjoint du contrat précédent, M^{me} Fabienne GUERARD (PR UBO), M^{me} Anne LEBOURGES-DHAUSSY (IR IRD), M. Pierre BOUDRY (DR IFREMER), et d'un quatrième directeur adjoint, M. Gérard THOUZEAU (DR CNRS). La responsable administrative sera M^{me} Anne-Sophie PODEUR, comme lors du contrat précédent.

Nomenclature HCERES

Principal : SVE2 Agronomie, écologie, environnement

Secondaire : SVE1 Biologie, santé

ST3 Sciences de la terre et de l'univers

Domaine d'activité

Le LEMAR couvre un large spectre de disciplines dans le domaine marin : génomique, biochimie, microbiologie, biologie moléculaire, biologie cellulaire, physiologie, écophysiologie, écotoxicologie, génétique, biogéographie, écologie fonctionnelle, écologie chimique, paléoécologie, biogéochimie, océanographie physique. Les équipes développent des projets de recherche fondamentale sur le fonctionnement et la structuration des systèmes marins, avec des valorisations dans les domaines des biotechnologies marines, de l'aquaculture, de la gestion et restauration d'écosystèmes.

Les membres du LEMAR sont impliqués dans les actions d'observation, dans le cadre de l'OSU de l'IUEM et d'autres réseaux nationaux (RESCO II, Velyger,...). Ils ont la responsabilité d'enseignements universitaires à l'UBO (Master et École Doctorale « Sciences de la Mer »). Ils jouent aussi un rôle moteur dans la formation permanente et la diffusion (université d'été pour les enseignants du secondaire ; Sciences participatives).

Effectifs de l'unité

Composition de l'unité	Nombre au 30/06/2015	Nombre au 01/01/2017
N1 : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés	32	36
N2 : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés	32	35
N3 : Autres personnels titulaires (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche)	49	47
N4 : Autres enseignants-chercheurs (PREM, ECC, etc.)	4	
N5 : Autres chercheurs (DREM, post-doctorants, etc.)	22	
N6 : Autres personnels contractuels (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche)	7	
N7 : Doctorants	42	
TOTAL N1 à N7	188	
Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	38	

Bilan de l'unité	Période du 1/01/2010 au 30/06/2015
Thèses soutenues	68
Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité	32
Nombre d'HDR soutenues	6

2 • Appréciation sur l'unité

Introduction

Dans sa configuration étendue, le LEMAR (Laboratoire des Sciences de l'Environnement Marin) couvre un large spectre de champs disciplinaires dans les domaines de la biologie, écologie, biogéochimie marines.

L'unité comporte pour le contrat 2012-2016, trois équipes correspondant aux thèmes de recherches suivants :

- équipe 1 : réponses des organismes aux changements globaux : approche intégrative ;
- équipe 2 : interactions biotiques et variabilité environnementale ;
- équipe 3 : étude intégrée des écosystèmes.

Chaque équipe regroupe des personnels anciens et nouveaux du LEMAR et de différentes tutelles. La majorité des membres des équipes 1 et 2 sont communs à ces deux équipes, qui représentent de ce fait davantage des axes thématiques que des équipes au sens classique.

Parallèlement aux projets des équipes, sept axes transverses ont été mis en place pour promouvoir les échanges et favoriser l'émergence de projets innovants. Il s'agit de deux axes « conceptuels » (« Interaction d'échelles » ; « Le chercheur, le laboratoire, la Société »), de deux axes « géographiques » (« Rade de Brest » ; « Afrique de l'Ouest ») et de trois axes « méthodologiques » (« Physiologie des organismes photosynthétiques » ; « micro-organismes-environnement » ; « chimie et biochimie marines »).

Avis global sur l'unité

Le LEMAR a su relever le défi de l'accroissement du nombre de ses personnels et de ses champs disciplinaires. L'importance et la qualité des productions attestent de la réussite et de la solidité de la nouvelle configuration du LEMAR. Dans son périmètre étendu, le LEMAR représente un laboratoire pluridisciplinaire d'importance majeure dans le domaine marin, aussi bien au niveau régional, qu'aux niveaux national et international.

Points forts et possibilités liées au contexte

Le LEMAR a les atouts d'un laboratoire multidisciplinaire centré sur un même domaine des « Sciences de la Mer ».

Il bénéficie d'un fort soutien stratégique de ses quatre tutelles, UBO, CNRS, IRD et IFREMER.

Le LEMAR est très bien implanté dans le contexte local, où il joue un rôle majeur aussi bien à l'IUEM (Institut Universitaire Européen de la Mer, OSU CNRS INSU) et l'UBO, que vis à vis des acteurs publics et privés régionaux et du grand public. Il a mis en œuvre de longue date un site expérimental commun (rade de Brest) et coordonne la nouvelle Zone Atelier Brest Iroise (ZABrI, CNRS INEE) d'importance socio-économique et écologique. Le LEMAR coordonne des plateformes d'analyse des molécules marines (Biodimar et Lipidocean) intégrées au réseau BIOGENOUEST et bénéficie des installations expérimentales aquatiques de l'Ifremer.

Les travaux de recherche fondamentale d'excellence du LEMAR conduisent à des domaines multiples de valorisation, en interaction étroite avec des partenaires publics et privés : gestion des ressources marines, aquaculture, bioremédiation, biotechnologies marines liées à la nutrition ou à la santé, nouvelles énergies marines.

Le LEMAR a un important réseau de collaborations nationales et internationales. Il coordonne *via* l'IUEM le LabexMER et coordonne ou participe à de nombreux contrats ANR, Européens et internationaux. Il a une très bonne visibilité et attractivité internationale, renforcée par le LabexMER avec des Chaires internationales et des post-doctorants internationaux. Sa stratégie internationale pour les milieux polaires bénéficie de l'appui de l'IPEV (Institut Paul Émile Victor - Institut Polaire Français), localisé sur le même campus, et de la mise en place d'un Laboratoire International Associé (LIA CNRS BeBEST) avec le Canada ; sa stratégie pour le Sud (Afrique et Amérique du Sud) s'appuie sur les outils de l'IRD et la participation à des Laboratoires Mixtes Internationaux (LMI IRD).

Le LEMAR est fortement impliqué dans l'enseignement à l'UBO (responsabilités dans le master et l'École Doctorale des « Sciences de la Mer »), la formation par la recherche (stages de master et nombreux encadrements de thèses), ainsi que dans les actions innovantes de diffusion des connaissances (université d'été de la Mer pour les enseignants du secondaire, sciences participatives, etc.).

La gouvernance est collégiale, avec des forces de proposition comme les groupes de travail sur les finances ou les moyens analytiques et équipements. L'ensemble du laboratoire est très dynamique.

Points faibles et risques liés au contexte

Le comité d'experts a relevé les risques suivants :

- la multiplicité des projets et des objets d'étude, à l'intérieur de chaque équipe et dans l'ensemble de l'UMR, qui peut entraîner une dispersion des forces et freiner les avancées disciplinaires et interdisciplinaires ;
- un manque de visibilité sur la pérennisation des activités innovantes portées par le Labex ;
- une disparité, entre les équipes, du rapport entre le nombre de chercheurs et le nombre d'IT ;
- le nombre relativement restreint d'articles dans des journaux à très fort facteur d'impact, dont des revues généralistes, compte tenu de l'interdisciplinarité et de la qualité des travaux conduits dans l'UMR ;

- une participation réduite à des activités éditoriales en dépit de la renommée des membres de l'UMR.

Recommandations

- veiller à éviter la dispersion, en fédérant au mieux les projets sur des modèles, sites, questions communes, au sein de chaque équipe, ainsi que dans l'UMR, et en s'appuyant sur les axes transversaux ;
- anticiper le devenir des chaires internationales et de leurs thématiques, les possibilités de post-docs internationaux, la pérennisation des enseignements innovants, dépendant actuellement du Labex ;
- optimiser la stratégie de mutualisation des demandes de recrutement des IT vis-à-vis des différentes tutelles, dans le cadre d'une politique de site ;
- établir et soutenir une stratégie de publication intra- et inter-équipes qui permette une valorisation dans des journaux généralistes ou disciplinaires à fort impact ;
- encourager les chercheurs et les EC à soutenir leur HDR ;
- intégrer doctorants et post-doctorants dans le conseil de laboratoire ;
- renforcer les liens avec l'UMR AMURE dans le cadre du recrutement du chercheur SHS.