

## RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DE L'UNITÉ Geo-Ocean

### SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES :

Université de Bretagne Occidentale – UBO

Université de Bretagne-Sud – UBS

Institut français de recherche pour l'exploitation de la  
mer – Ifremer

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. Georges Ceuleneer, 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 L'UNITÉ

**Nom de l'unité :**

Geo-Ocean

**Acronyme de l'unité :**

Geo-Ocean

**Label et N° actuels :**

UMR 6538 (LGO)

**ID RNSR :**

199612326V

**Type de demande :**

Restructuration

**Nom du directeur (2020-2021) :**

M. Marc-André Gutscher

**Nom du porteur de projet (2021-2025) :**

M. Marc-André Gutscher

**Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet :**

6 équipes

## MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

**Président :**

M. Georges Ceuleneer, CNRS Toulouse

**Experts :**

M. Jean-Paul Callot, Université de Pau et des pays de l'Adour - UPPA  
(représentant du CNU)

Mme Mathilde Cannat, CNRS, Institut de Physique du Globe de Paris - IPGP

M. Romuald Daniel, CNRS Champs-sur-Marne

M. Philippe Roux, CNRS Grenoble (représentant du CoNRS)

M. Alain Trentesaux, Université de Lille

M. Nicolas Tribouvillard, Université de Lille

## REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Christian Sue

## REPRÉSENTANTS DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE L'UNITÉ

M. Mathieu Gallou, UBO

M. Stéphane Guillot, CNRS

Mme. Anne Renault, Ifremer

M. Mathias Tranchant, UBS

## INTRODUCTION

### HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

L'UMR « Geo-Océan », est une structure en cours de constitution. Elle résultera de la fusion du Laboratoire Géosciences Océan (LGO – UMR 6538) et de l'unité de recherche Géosciences Marines (GM) de l'Ifremer. La nouvelle UMR gardera l'identifiant 6538.

L'actuelle UMR LGO plonge ses racines dans les anciens laboratoires de géologie de l'Université de Bretagne Occidentale (UBO). En 1988, le CNRS a rejoint l'UBO comme tutelle lors de la constitution d'une Équipe de Recherche Associée (ERA). Le statut actuel d'UMR UBO-CNRS date de 1996.

L'origine de l'unité GM se confond avec la création du CNEXO en 1968 (Ifremer depuis 1984). Le département des Géosciences Marines est devenu l'unité de recherche Géosciences Marines lors d'une réorganisation de l'Ifremer en 2011.

Les deux laboratoires sont localisés sur des sites voisins de la Technopôle Brest-Iroise à Plouzané. Le LGO est hébergé par l'OSU IUEM (Observatoire des Sciences de l'Univers - Institut Universitaire Européen de la Mer). L'unité GM occupe les bâtiments de l'Ifremer sur un site sécurisé attenant (grillage, poste de garde). Quelques personnels du LGO sont basés à l'Université de Bretagne Sud (UBS), à Vannes.

### ÉCOSYSTÈME DE RECHERCHE

Le projet de création de l'UMR Geo-Océan a comme particularité de réunir deux laboratoires de taille similaire en termes d'effectifs dont l'un est sous la tutelle d'EPST et d'EPSCP (le CNRS, l'UBO et l'UBS) et l'autre sous la tutelle d'un EPIC (l'Ifremer).

Les personnels du LGO et de GM ont toujours mené des actions communes en recherche, en développements technologiques et en formation. Ce projet de fusion est l'expression d'une volonté d'un rapprochement plus formel de la part des deux entités. Une fois constituée, l'UMR Geo-Océan sera la plus grande unité de recherche en géosciences marines de France. La visibilité internationale des activités des personnels des deux laboratoires partenaires, déjà très importante, s'en verra accrue.

Le LGO et l'unité GM jouent un rôle de tout premier plan au niveau national dans l'utilisation de la TGIR Flotte Océanographique Française, hauturière et côtière (dépôt de projets de campagne et participation à ces campagnes, souvent en qualité de chef de mission). C'est, entre autres, dans ce cadre qu'ils entretiennent des relations internationales très riches et soutenues.

Le LGO est un des sept laboratoires de l'OSU IUEM. Le LGO a été impliqué dans le Labex Mer et dans le montage du projet d'École Universitaire de Recherche EUR ISBLUE, très fédérateur sur le plan local, que ce soit pour le monde universitaire que pour celui des écoles d'ingénieurs et de l'École Navale.

L'unité GM fut un partenaire important du Labex Mer. Elle est impliquée dans des projets d'envergure, dans de Très Grandes Infrastructures de Recherche et des réseaux structurants à l'échelle locale, nationale et internationale, dont EUR-ISBLUE, l'Institut Carnot MERS, RESIF, EmodNet. Elle entretient des partenariats étroits avec l'industrie (e.g. TOTAL, SERCEL, etc.). Au-delà de ses activités de recherche fondamentale, l'unité GM assume des missions d'appui à la puissance publique dans les domaines des risques volcanologiques et sismiques (ex : le réseau de surveillance volcanologique et sismologique de Mayotte REVOSIMA), des ressources géologiques (sables, granulats, ressources métalliques sous-marines, etc.), et juridiques (limites du plateau continental dans le cadre d'Extraplac).

Le LGO et GM sont très impliqués dans les services d'observation en domaines hauturier (deux sites labellisés « instrumentés » dans l'océan Indien – OHASISBIO – et dans l'Atlantique – HYDROMOMAR) et littoral (DYNALIT et ILICO).

### NOMENCLATURE DU HCÉRES ET THÉMATIQUES DE L'UNITÉ

ST Sciences et technologies

ST3 Sciences de la terre et de l'univers

Le dénominateur commun des deux laboratoires est la recherche en géosciences marines, à la fois hauturière et côtière. La notion de « géosciences » est à prendre dans l'acceptation la plus large du terme, incluant géophysique, géologie structurale, sédimentologie, géomorphologie, géomatique, géochimie, pétrologie, métallogénie, étude des fluides hydrothermaux et des gaz, géobiologie, modélisation, etc. Des thématiques non marines sont également abordées, plus marginalement (géologie continentale, études globales du manteau terrestre, météorites, etc.).

## DIRECTION DE L'UNITÉ

Contrat en cours :

LGO : directeur : M. Marc-André Gutscher – directrice adjointe : Mme Marina Rabineau.

GM : directeurs : M. Olivier Rouxel (depuis 2019) et M. Nabil Sultan (de 2015 à 2019).

Projet :

Geo-Ocean : directeur : M. Marc-André Gutscher – directeur(trice)s adjoint.e.s : M. Olivier Rouxel, Mme Marina Rabineau et M. Laurent Geoffroy.

## EFFECTIFS DE L'UNITÉ

Personnels en activité	Nombre au 01/06/2020 (LGO)	Nombre au 01/06/2020 (GM)	Nombre au 01/01/2022 (Geo-Ocean)
Professeurs et assimilés	7	0	7
Maîtres de conférences et assimilés	19	0	19
Directeurs de recherche et assimilés	4	0	6
Chargés de recherche et assimilés	2	0	5
Conservateurs, cadres scientifiques EPIC, fondations, industries...	7	38	46
Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur	0	0	0
ITA-BIATSS, autres personnels cadre et non cadre EPIC...	18	37	51
<b>Sous-total personnels permanents en activité</b>	<b>57</b>	<b>75</b>	<b>133</b>
Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres	6	0	
Chercheurs non titulaires, émérites et autres (excepté doctorants)	6	4	
Doctorants	25	14	
Autres personnels non titulaires	4	5	
<b>Sous-total personnels non titulaires, émérites et autres</b>	<b>41</b>	<b>23</b>	
<b>Total personnels</b>	<b>98</b>	<b>98</b>	<b>133</b>

## AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

L'UMR LGO et l'unité de recherche GM sont deux entités dont le rayonnement national et international est incontestable dans le domaine des Géosciences Marines hauturières et côtières ainsi que dans certains champs de recherche non tournés vers le large (géologie continentale, études de la Terre globale et du système solaire, etc.). Leur bilan global est excellent, qu'il s'agisse de production scientifique, de développements technologiques, de tâches d'observation, de relations avec le monde de l'entreprise, d'enseignement et de formation par la recherche ou de communication vers le grand public.

Le bilan du LGO montre une bonne production scientifique, au niveau des laboratoires équivalents en France, et en augmentation depuis le dernier quinquennal. Le parc instrumental local est un élément clé au LGO, ainsi que l'accès aux moyens nationaux (flotte). Le rayonnement du laboratoire est exemplaire du plan local jusqu'à l'international. Les difficultés de recrutements pérennes représentent un souci récurrent. Le laboratoire s'appuie sur de nombreux et efficaces partenariats avec le monde industriel, en particulier dans le domaine des énergies fossiles, ce qui représente actuellement un certain risque. Le laboratoire s'implique à un très bon niveau dans la formation par et pour la recherche. Le positionnement des équipes du LGO au bilan est assez varié, depuis de grosses équipes drainant d'importants projets et contrats, jusqu'à des équipes de petite taille plus fragiles, mais présentant des thématiques innovantes.

Le laboratoire GM présente un bilan de production scientifique en matière de publications comparable aux laboratoires académiques, tout en assurant ses missions d'appui à la puissance publique, ce qui est remarquable. Son rayonnement en France et à l'international est au plus haut niveau. De par le positionnement de sa tutelle IFREMER, GM affiche une activité étroitement liée au monde socio-économique, en particulier avec l'industrie pétrolière. Les personnels de GM s'impliquent de façon importante dans les enseignements, à l'UBO et ailleurs en France, en dispensant des enseignements originaux dans le domaine des sciences marines. La structuration des équipes de GM est solide et donne satisfaction. La restructuration des équipes dans le cadre de la fusion semble pertinente.

La réunion du LGO et de GM pour former Geo-Ocean est porteuse de grandes espérances. Il s'agit de la concrétisation d'un projet qui a eu le temps de mûrir, les premières tentatives remontant au début des années 2000. Cet aboutissement démontre que le rapport entre la plus-value et les risques a finalement été jugé positif. Une fois constituée, l'UMR Geo-Ocean sera la plus importante unité de recherche en Géosciences Marines de France, en termes d'effectifs et de support technique. Le projet recueille une excellente adhésion des personnels des deux équipes, toutes catégories professionnelles confondues. La future équipe de direction a leur confiance. Le projet bénéficie de l'aval des tutelles. Le comité d'évaluation partage cette confiance dans le succès de l'entreprise.

La particularité de cette fusion est le défi que constitue la réunion en proportions identiques de personnels d'EPSCP (universités), d'un EPST (CNRS) et d'un EPIC (Ifremer) au sein d'une même UMR. Les « cultures des deux unités » sont contrastées. L'enjeu sera de trouver un nouveau point d'équilibre entre recherche fondamentale, recherche finalisée, et missions de soutien à la puissance publique.

Le rôle de la future direction sera de trouver des solutions aux problèmes liés à cette hétérogénéité à la fois auprès de « la base » (chercheurs, enseignants-chercheurs, personnels techniques et administratifs, membres non permanents), mais aussi auprès de leurs hiérarchies respectives (présidence des universités (UBO et UBS), direction du CNRS/INSU et direction de l'Ifremer).

Il faudra veiller à faire en sorte que les différences de statuts des personnels, déjà présentes dans une UMR CNRS-université, et qui sera encore plus flagrante dans une UMR ayant l'Ifremer comme troisième tutelle, avec ses statuts spécifiques, ne nuisent pas à l'harmonie de l'ensemble. Cela concerne les relations hiérarchiques, l'organisation du travail, les modalités de l'évaluation de leurs activités, les possibilités et les critères de promotion, le système des primes, en particulier celles liées aux missions à la mer. Les personnels techniques et administratifs des différentes tutelles devront avoir le même ressenti concernant leur marge de liberté dans le travail (nature des tâches, délais de réalisation, définition des plans de charge), ainsi que vis-à-vis de leur évolution de carrière.

Une autre tâche cruciale sera de clarifier la position des CDD, éventuellement en leur ménageant une position visible dans l'organigramme et en leur attribuant une représentation dans le conseil de laboratoire. Ces personnels non-permanents formeront une proportion importante des personnels de l'UMR. Dans leur intérêt et dans celui du laboratoire, un lourd investissement consistera en l'exploration tous azimuts des possibilités de pérennisation de leur emploi, si possible vers une stabilisation en CDI, ou *a minima* vers des perspectives à plusieurs années en utilisant, par exemple, l'outil des CDI chantiers ou projets.

Les personnels et les directions du LGO et de GM ont fait un travail remarquable en organisant la future UMR autour d'un nombre restreint d'équipes thématiques multi-tutelles. Certaines équipes sont parfaitement équilibrées pour cet aspect, d'autres ont moins adopté la mixité. Il faudra veiller à ce que cette organisation plus conservatrice n'ait pas d'impact sur la répartition des moyens et ne soit pas source de disparités de fonctionnement.

La réunion de la plupart des ingénieurs et techniciens au sein d'une même équipe est une initiative originale et positive à de nombreux points de vue. Il s'agira de l'un des plus importants groupes techniques de soutien à la

recherche en Géoscience dans l'Hexagone. L'étendue et la richesse de ses savoir-faire lui permettront non seulement de s'impliquer dans l'ensemble des recherches menées dans les groupes du futur laboratoire mais aussi de porter ses propres projets en méthodologie et instrumentation. Cette équipe constituera une force de soutien mobilisable pour des campagnes en mer et pour répondre aux besoins techniques des missions embarquées. Cette fusion pourvoira aux moyens qui manquaient à chacun des laboratoires GM et LGO. Il s'agit, en effet, d'un regroupement d'équipes ayant des moyens humains et techniques complémentaires et des projets non concurrentiels. Les quelques craintes exprimées sont liées à un manque d'information sur les modalités précises de management de cette équipe, liées aux différences de statut qui sont plus critiques pour cette catégorie de personnels que pour les chercheurs. Il faudra veiller à ce que la fusion ne s'accompagne pas d'une surcharge de travail.

Les personnels de LGO et de GM ont une longue pratique de coopération en matière d'enseignement et de formation par la recherche. Ces unités ont été impliquées dans le montage du projet d'École Universitaire de Recherche EUR ISBlue, très fédérateur sur le plan local, que ce soit pour le monde académique ou celui des écoles d'ingénieurs et de l'École Navale. Cette activité devra être poursuivie et partagée dans le cadre de la fusion pour le plus grand bénéfice des étudiants et des doctorants.

Le budget global de l'entité devrait atteindre une taille critique qui donnera les moyens à la direction, s'appuyant sur l'avis du conseil scientifique, de mener une politique de recherche propre (ce sera un des principaux apports de la fusion). Ceci nécessitera de renforcer la mutualisation partielle des crédits, déjà pratiquée par chaque laboratoire. Les différences dans le mode de gestion de budgets ne devront pas être un obstacle à cette mutualisation. Concernant l'évolution annoncée des priorités des partenaires industriels en matière de collaborations avec le monde académique, ce gain en autonomie devrait en limiter l'impact sur certaines thématiques de recherche de Geo-Ocean qui touchent aux ressources énergétiques en particulier. Une mutualisation des crédits sera également utile pour assurer la poursuite de projets soutenus pendant une durée limitée par des financements de type ANR et ERC. Elle permettra de développer des projets ne répondant pas nécessairement aux attentes et aux priorités des tutelles en matière d'objectifs, en particulier ceux couvrant d'autres champs thématiques que les Géosciences Marines. En plus de contribuer à la diversité de l'écosystème de recherche, ces thématiques sont importantes pour l'offre de formation de l'UMR qui doit couvrir un panel de disciplines en Géosciences non restreint aux Géosciences Marines.

Enfin, Geo-Ocean aura la possibilité de mener une politique d'embauche concertée entre les différentes tutelles (université, CNRS, Ifremer) tirant parti des spécificités de chacune d'elles en matière de RH.

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)

