**Les activités françaises en Océanographie**

Rapport coordonné par Claude Boucher, avec les contributions de Michel Crépon, Marie-Françoise Lalancette

1. **Introduction : le contenu et les objectifs du rapport**
2. **Les acteurs français (laboratoires, organismes publics et privés)**

**Laboratoires publics de type universitaire**

**La majorité des laboratoires impliqués dans l’océanographie sont regroupés dans le RESOMAR. Le RESOMAR est un réseau ouvert à toute entité (station, équipe, laboratoire) dont le coeur de ses activités se situe dans le domaine marin**. Il comprend à la base l’ensemble des **OSU** et des laboratoires marins rattachés à l’**INSU-CNRS**, à l’**INEE-CNRS** et aux universités partenaires. Mais il comprend aussi des stations marines, des laboratoires (ou équipes) d’autres organismes (**Museum National d’Histoire Naturelle, IFREMER**) qui souhaitent s’insérer dans la dynamique des activités scientifiques du réseau. Le principe d’entrée est très simple. Le responsable de l’entité en question doit présenter sa candidature devant le comité de pilotage ou lors d’une session plénière du colloque annuelle. La validation est ensuite faite par le comité de pilotage.

Les participants actuels de **RESOMAR** (les OSU incluent implicitement les UMR de site) :

### Wimereux

La recherche marine à Wimereux se fait au sein de l’[UMR Laboratoire d’Océanologie et de Géosciences](http://log.cnrs.fr/) (LOG, http//: log.cnrs.fr/)*.* L’UMR LOG 8187 est associée au CNRS (INSU), à l’Université de Lille 1 et à l’Université du Littoral Côte d’Opale. La station marine de Wimereux est un département de l’Université de Lille 1, et sa recherche se fait au sein de l’UMR LOG. Depuis le 1er janvier 2015, l’UMR LOG est principalement bi-site : une partie de la recherche se fait à Wimereux (Maison de la recherche en environnement naturel, et station marine) et l’autre partie sur le campus de Lille 1 (Villeneuve d’Ascq).

### Caen et Luc-sur-Mer

Les sites de Caen et Luc-sur-Mer incluent les structures suivantes :

http://resomar.cnrs.fr/squelettes-dist/puce.gif le [Laboratoire Biologie des Organismes et écosystèmes aquatiques](http://borea.mnhn.fr) (BOREA). L’UMR BOREA *(*borea.mnhn.fr/*)* est affiliée au [Muséum National d’Histoire Naturelle](https://www.mnhn.fr/) (MNHN), à l’[Université Pierre et Marie Curie](http://www.upmc.fr/fr/recherche/pole_3/pole_terre_vivante_et_environnement/biologie_des_organismes_marins_et_ecosystemes_bome_umr_5178.html) (UPMC), Sorbonne Universités, à l’[Université de Caen Normandie](http://www.unicaen.fr/) (UCN), à l’[Université des Antilles](http://www.univ-ag.fr/) (UA), au [Centre National de la Recherche Scientifique](http://www.cnrs.fr/) (CNRS), Institut Ecologie et Environnement (INEE) (UMR CNRS-7208) et à l’[Institut de Recherche pour le Développement](http://www.ird.fr/) (IRD) (UMR IRD-207).

L’UMR BOREA *(*borea.mnhn.fr/*)* est implantée [sur plusieurs sites](http://borea.mnhn.fr/fr/localisation-laboratoires-umr-borea) : à Paris sur le campus du Jardin des Plantes du MNHN et le campus Jussieu de l’UPMC, à Caen sur le campus de l’UCN, à Concarneau et à Dinard dans les Stations marines du MNHN, à Luc-sur-Mer dans la station marine de l’UCBN et à Pointe-à-Pitre, Guadeloupe, sur le campus de l’UA. Dans le cadre de la politique de coopération de l’IRD, des personnels sont aussi affectés en Guyane et dans certaines Universités d’Amérique du Sud (Bolivie et Pérou).

http://resomar.cnrs.fr/squelettes-dist/puce.gif le [Laboratoire Littoral, Environnement, Télédétection, Géomatique](http://letg.univ-nantes.fr/fr/laboratoire/1/presentation) (LETG), UMR 6554, attaché à l’Université de Brest, Université de Rennes 2, Université de Caen Normandie (UNICAEN), Université d’Angers.

http://resomar.cnrs.fr/squelettes-dist/puce.gif le [Laboratoire Morphodynamique Continentale et Côtière](http://www.unicaen.fr/recherche/m2c/) (UMR M2C), Unité mixte de recherche rattachée au CNRS (INSU), à l’Université de Caen Normandie (UNICAEN), et à l’Université de Rouen.

### Dinard

borea.mnhn.fr/

http://resomar.cnrs.fr/squelettes-dist/puce.gif le [Laboratoire Biologie des Organismes et écosystèmes aquatiques](http://borea.mnhn.fr). L’UMR BOREA est affiliée au [Muséum National d’Histoire Naturelle](https://www.mnhn.fr/) (MNHN), à l’[Université Pierre et Marie Curie](http://www.upmc.fr/fr/recherche/pole_3/pole_terre_vivante_et_environnement/biologie_des_organismes_marins_et_ecosystemes_bome_umr_5178.html) (UPMC), Sorbonne Universités, à l’[Université de Caen Normandie](http://www.unicaen.fr/) (UCN), à l’[Université des Antilles](http://www.univ-ag.fr/) (UA), au [Centre National de la Recherche Scientifique](http://www.cnrs.fr/) (CNRS), Institut Ecologie et Environnement (INEE) (UMR CNRS-7208) et à l’[Institut de Recherche pour le Développement](http://www.ird.fr/) (IRD) (UMR IRD-207).

### Roscoff

*(*www.sb-roscoff.fr/fr*)*

Le site de Roscoff est structuré sous la forme de la [Station Biologique de Roscoff](http://www.sb-roscoff.fr), qui est un Observatoire des Sciences de l’Univers (OSU) regroupant plusieurs unités de recherche :

http://resomar.cnrs.fr/squelettes-dist/puce.gif le [Laboratoire de Biologie Intégrative des Modèles Marins](http://www.sb-roscoff.fr/fr/laboratoire-de-biologie-integrative-des-modeles-marins) (UMR 8227), associé au CNRS (INSB) et à l’Université Pierre et Marie Curie

http://resomar.cnrs.fr/squelettes-dist/puce.gif le [Laboratoire Adaptation et Diversité en Milieu Marin](http://www.sb-roscoff.fr/fr/adaptation-et-diversite-en-milieu-marin) (UMR 7144), associé au CNRS (INEE) et à l’Université Pierre et Marie Curie

http://resomar.cnrs.fr/squelettes-dist/puce.gif le [Laboratoire Biologie Evolutive et Ecologie des Algues](http://www.sb-roscoff.fr/fr/umi-biologie-evolutive-et-ecologie-des-algues) (UMI 3614), associé au CNRS (INEE), à l’Université Pierre et Marie Curie, à la Pontificia Universidad Catolica de Chile, et à l’Universidad Austral de Chile

http://resomar.cnrs.fr/squelettes-dist/puce.gif le [Laboratoire Phosphorylation de protéines et Pathologies Humaines](http://www.sb-roscoff.fr/fr/phosphorylation-de-proteines-et-pathologies-humaines) (USR 3151) associé au CNRS (INSB) et à l’Université Pierre et Marie Curie

### Brest

Le site de Brest est structuré sous la forme de l’[Institut Universitaire Européen de la Mer](http://www-iuem.univ-brest.fr/fr) (IUEM), qui est un Observation des Sciences de l’Univers (OSU - <http://www-iuem.univ-brest.fr/>) regroupant plusieurs unités de recherche :

http://resomar.cnrs.fr/squelettes-dist/puce.gif le [Laboratoire d’Océanographie Physique et Spatiale (LOPS](http://wwz.ifremer.fr/lpo) - UMR 6523), associé au CNRS (INSU), à l’IFREMER, à l’IRD, à l’Université de Bretagne Occidentale. (<http://www.umr-lops.fr/>) implanté maintenant à Plouzané

http://resomar.cnrs.fr/squelettes-dist/puce.gif le [Laboratoire des sciences de l’Environnement Marin](http://www-iuem.univ-brest.fr/LEMAR) (LEMAR - UMR 6539), associé au CNRS (INEE), à l’IFREMER, à l’IRD, à l’Université de Bretagne Occidentale.

http://resomar.cnrs.fr/squelettes-dist/puce.gif le [Laboratoire Géosciences Ocean](http://www-iuem.univ-brest.fr/ldo/fr)  (LGO - UMR 6538), associé au CNRS (INSU), au SHOM, à l’Université de Bretagne Occidentale, à l’Université de Bretagne Sud (https://www-iuem.univ-brest.fr/lgo/fr/)

http://resomar.cnrs.fr/squelettes-dist/puce.gif le [laboratoire de Microbiologie des Environnements Extrêmes](http://wwz.ifremer.fr/umr6197) (LM2E - UMR 6197), associé au CNRS (INEE), IFREMER, Université de Bretagne Occidentale (https://wwz.ifremer.fr/L-institut/Partenariats/Les-partenariats-territoriaux/UMR-LM2E-Laboratoire-de-Microbiologie-des-environnements-extremes)

### Concarneau

borea.mnhn.fr/

http://resomar.cnrs.fr/squelettes-dist/puce.gif le [Laboratoire Biologie des Organismes et écosystèmes aquatiques](http://borea.mnhn.fr). L’UMR BOREA est affiliée au [Muséum National d’Histoire Naturelle](https://www.mnhn.fr/) (MNHN), à l’[Université Pierre et Marie Curie](http://www.upmc.fr/fr/recherche/pole_3/pole_terre_vivante_et_environnement/biologie_des_organismes_marins_et_ecosystemes_bome_umr_5178.html) (UPMC), Sorbonne Universités, à l’[Université de Caen Normandie](http://www.unicaen.fr/) (UCN), à l’[Université des Antilles](http://www.univ-ag.fr/) (UA), au [Centre National de la Recherche Scientifique](http://www.cnrs.fr/) (CNRS), Institut Ecologie et Environnement (INEE) (UMR CNRS-7208) et à l’[Institut de Recherche pour le Développement](http://www.ird.fr/) (IRD) (UMR IRD-207).

### Nantes-Angers

http://www.osuna.univ-nantes.fr/osuna-observatoire-des-sciences-de-l-univers-nantes-atlantique-484158.kjsp

L’OSU [Nantes Atlantique](http://www.osuna.univ-nantes.fr) (OSUNA) structure les domaines Planètes et Environnement dans la Région des Pays de la Loire. Cet OSU appartient à plusieurs disciplines (planétologie, sismologie, radiochimie, environnement urbain, environnement côtier et estuarien). Dans le domaine marin et estuarien, il regroupe :

http://resomar.cnrs.fr/squelettes-dist/puce.gif le [laboratoire de Planétologie et Géodynamique](http://www.sciences.univ-nantes.fr/lpgnantes/index.php?lang=fr) (LPG) , UMR 6112, associé au CNRS INSU, à l’Université de Nantes avec le LPG-Nantes et à l’Université d’Angers avec le LPG-BIAF (Bio-Indicateurs actuels et fossiles).

http://resomar.cnrs.fr/squelettes-dist/puce.gif le [laboratoire Littoral, Environnement, Télédétection, Géomatique](http://letg.univ-nantes.fr/fr/laboratoire/1/presentation) (LETG), UMR 6554, associé au CNRS INEE, à l’Université de Nantes, l’Université de Brest, Université de Rennes 2, Université de Caen Basse Normandie, Université d’Angers.

http://resomar.cnrs.fr/squelettes-dist/puce.gif le [laboratoire Biogéochimie des Contaminants Métalliques](http://wwz.ifremer.fr/pollution/Laboratoires/Laboratoire-LBCM), rattaché à IFREMER.

http://resomar.cnrs.fr/squelettes-dist/puce.gif le laboratoire [Mer, Molécules, Santé](http://www.mms.univ-nantes.fr) (MMS), rattaché à l’Université de Nantes, Université Catholique de l’Ouest, Université du Maine.

### La Rochelle

https://lienss.univ-larochelle.fr/

Le [laboratoire LIttoral ENvironnement et Sociétés](http://lienss.univ-larochelle.fr) (UMR LIENSs 7266), rattaché au CNRS et à l’Université de La Rochelle contribue à la recherche marine à La Rochelle. Le laboratoire intègre des compétences dans différents domaines scientifiques, dont les sciences de l’environnement (biologie, écologie, géophysique), les sciences humaines (géographie, histoire), la chimie et les biotechnologies. Le principal objet d’étude est le littoral.

### Bordeaux – Arcachon

www.oasu.u-bordeaux.fr/

La recherche à Bordeaux se fait dans le cadre de l’[Observatoire Aquitain des Sciences de l’Univers](http://www.oasu.u-bordeaux1.fr) (OASU), au sein du [Laboratoire Environnements et Paléoenvironnements Océaniques et Continentaux](http://www.epoc.u-bordeaux.fr) (UMR EPOC 5805), associé à l’Université de Bordeaux, au CNRS (INSU) et à l’Ecole Pratique des Hautes Etudes. L’UMR EPOC est localisée sur trois sites géographiques principaux, répartis sur les campus de Talence et d’Arcachon. La station marine d’Arcachon est localisée sur la rive sud du bassin d’Arcachon

### Anglet

Sur le site du parc Montaury d’Anglet, l’Université de Pau et des Pays de l’Adour a installé une [unité de formation et de recherche](http://ufr-sciences-cb.univ-pau.fr/live/) (UFR), qui accueille, dans le domaine du marin, des chercheurs de l’[Unité Mixte de Recherche Ecologie Comportementale et Biologie des Populations de Poissons](http://www6.bordeaux-aquitaine.inra.fr/st_pee/UMR-Ecobiop) (UMR ECOBIOP), attaché à Université de Pau et des Pays de l’Adour et à l’INRA.

### Toulouse

La recherche marine à Toulouse se fait au sein de l’[OSU Observatoire Midi-Pyrénées](http://www.obs-mip.fr). Elle est organisée autour de trois Unités mixtes de Recherche (UMR) :

http://resomar.cnrs.fr/squelettes-dist/puce.gif le [Laboratoire d’Ecologie Fonctionnelle et Environnement](http://www.ecolab.omp.eu) (ECOLAB, UMR 5245), associé à l’Université Toulouse III, au CNRS (INEE) et à l’Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse (ENSAT).

http://resomar.cnrs.fr/squelettes-dist/puce.gif le [Laboratoire d’Etudes en Géophysique et Océanographie Spatiales](http://www.legos.obs-mip.fr) (LEGOS, UMR 5566 - (<http://www.legos.obs-mip.fr/>), associé à l’Université de Toulouse III, au CNRS (INSU), au CNES et à l’IRD.

http://resomar.cnrs.fr/squelettes-dist/puce.gif le Laboratoire d’Aerologie (LA - <http://www.aero.obs-mip.fr/>) qui a une équipe dédiée à l’océanographie (AOC)

### Banyuls

wwwphp.obs-banyuls.fr/

L’[Observatoire Océanologique de Banyuls](http://www.obs-banyuls.fr) est un Observatoire des Sciences de l’Univers (OSU). Les recherches y sont conduites dans plusieurs laboratoires :

http://resomar.cnrs.fr/squelettes-dist/puce.gif le [Laboratoire de Biologie Intégrative des Organismes Marins](http://biom.obs-banyuls.fr) (UMR BIOM 7232), associé à l’Université de Pierre et Marie Curie et au CNRS (INSB)

http://resomar.cnrs.fr/squelettes-dist/puce.gif le [Laboratoire d’Ecogéochimie des Environnements Benthiques](http://lecob.obs-banyuls.fr) (UMR LECOB 8222), associé à l’Université de Pierre et Marie Curie et au CNRS (INEE)

http://resomar.cnrs.fr/squelettes-dist/puce.gif le [Laboratoire de Biodiversité et Biotechnologies Microbiennes](http://lbbm.obs-banyuls.fr/) (USR 3579), plate-forme associé à l’Université de Pierre et Marie Curie et au CNRS (INEE)

http://resomar.cnrs.fr/squelettes-dist/puce.gif le [Laboratoire d’Océanographie Microbienne](http://lomic.obs-banyuls.fr/fr/index.html) (UMR LOMIC 7621), associé à l’Université de Pierre et Marie Curie et au CNRS (INSU)

### Perpignan

La recherche à Perpignan se fait autour de 2 unités de recherche :

http://resomar.cnrs.fr/squelettes-dist/puce.gif le [Centre de Recherches Insulaires et Observatoire de l’Environnement](http://www.criobe.pf) (CRIOBE, USR 3278 http://www.criobe.pf/), rattaché à l’Université de Perpignan Via Domitia, le CNRS (INEE) et l’Ecole Pratique des Hautes Etudes. Le CRIOBE est situé à Perpignan et à Moorea (Polynésie).

http://resomar.cnrs.fr/squelettes-dist/puce.gif le [Centre de Formation et de Recherches sur les Environnements Méditerranéens](http://cefrem.univ-perp.fr) (CEFREM, UMR 5110 – http://cefrem.univ-perp.fr/*),* rattaché à l’Université de Perpignan Via Domitia et au CNRS (INSU).

### Montpellier - Sète

L’[Observatoire de Recherche Méditerranéen de l’Environnement](http://www.oreme.org) (OREME - http://www.umontpellier.fr/recherche/unites-de-recherche/observatoire-de-recherche-mediterraneen-de-lenvironnement-oreme)

est un Observatoire des Sciences de l’Univers (OSU) associé à l’Université de Montpellier 2, au CNRS (INSU) et à l’IRD. Les recherches marines se font dans les laboratoires suivants :

http://resomar.cnrs.fr/squelettes-dist/puce.gif le [Laboratoire Ecologie des Systèmes Marins Côtiers](http://www.ecosym.univ-montp2.fr/) (UMR ECOSYM 5119), attaché à l’Université de Montpellier 2, l’Université de Montpellier 1, le CNRS, l’IRD et IFREMER.

http://resomar.cnrs.fr/squelettes-dist/puce.gif le [Laboratoire Ecosystèmes Marins Exploités](http://www.umr-eme.org/) (UMR EME 212), attaché à lUniversité de Montpellier 2, IFREMER, et l’IRD.

### Marseille

L’[Institut Pythéas](http://www.pytheas.univ-amu.fr/) est un Observatoire des Sciences de l’Univers (OSU) associé à Aix Marseille Université, au CNRS (INSU) et à l’IRD. Les recherches marines de l’OSU se font au sein de deux UMR 

http://resomar.cnrs.fr/squelettes-dist/puce.gif l’[Institut Méditerranéen de Biodiversité et d’Ecologie marine et continentale](http://www.imbe.fr/l-institut.html) (UMR IMBE CNRS 7363 et IRD 237) est un laboratoire associé à Aix Marseille Université, au CNRS (INEE), à l’IRD et à Avignon Université.

http://resomar.cnrs.fr/squelettes-dist/puce.gif l’[Institut Méditerranéen d’Océanologie](http://mio.pytheas.univ-amu.fr/) (UMR MIO - https://www.mio.univ-amu.fr/) est une unité mixte de recherche associée à Aix Marseille Université, l’Université de Toulon, le CNRS (INSU), et l’IRD.

### Toulon

Le site de Toulon inclut les laboratoires suivants :

http://resomar.cnrs.fr/squelettes-dist/puce.gif l’[Institut Méditerranéen d’Océanologie](http://mio.pytheas.univ-amu.fr/) (UMR MIO) est une unité mixte de recherche associée à Aix Marseille Université, l’Université de Toulon, le CNRS (INSU), et l’IRD.

http://resomar.cnrs.fr/squelettes-dist/puce.gif le [laboratoire PROTEE](http://protee.univ-tln.fr/) (Equipe d’Accueil 3819) associé à l’Université de Toulon.

### Nice

Le [laboratoire Ecosytèmes Côtiers Marins et Réponses aux Stress](http://www.unice.fr/ecomers/) (ECOMERS, EA 4228) est un laboratoire de l’Université de Nice-Sophia Antipolis.

### Villefranche-sur-Mer

L’[Observatoire Océanologique de Villefranche-sur-Mer](http://www.obs-vlfr.fr/) est un Observatoire des Sciences de l’Univers (OSU) rattaché à l’Université Pierre et Marie Curie (UPMC) et au CNRS (INSU). Il est composé de 2 laboratoires rattachés au CNRS et à l’UPMC :

http://resomar.cnrs.fr/squelettes-dist/puce.gif le [Laboratoire de Biologie du Développement de Villefranche-sur-Mer](http://www.biodev.obs-vlfr.fr/) (UMR LBDV 7009)

http://resomar.cnrs.fr/squelettes-dist/puce.gif le [Laboratoire d’Océanologie de Villefranche-sur-Mer](http://www.lov.obs-vlfr.fr/) (UMR LOV 7093)

### Paris

A Paris, trois laboratoires font partie du RESOMAR :

http://resomar.cnrs.fr/squelettes-dist/puce.gif le [Laboratoire d’Océanographie et du Climat : Expérimentations et Approches Numériques](https://www.locean-ipsl.upmc.fr/) (LOCEAN - <http://www.locean-ipsl.upmc.fr/> ), unité mixte de recherche (UMR 7159) associé à l’Université Pierre et Marie Curie, au CNRS (INSU), à l’IRD et au Muséum National d’Histoire Naturelle (MNHN).

http://resomar.cnrs.fr/squelettes-dist/puce.gif le [Laboratoire Biologie des Organismes et écosystèmes aquatiques](http://borea.mnhn.fr). L’UMR BOREA est affiliée au [Muséum National d’Histoire Naturelle](https://www.mnhn.fr/) (MNHN), à l’[Université Pierre et Marie Curie](http://www.upmc.fr/fr/recherche/pole_3/pole_terre_vivante_et_environnement/biologie_des_organismes_marins_et_ecosystemes_bome_umr_5178.html) (UPMC), Sorbonne Universités, à l’[Université de Caen Normandie](http://www.unicaen.fr/) (UCN), à l’[Université des Antilles](http://www.univ-ag.fr/) (UA), au [Centre National de la Recherche Scientifique](http://www.cnrs.fr/) (CNRS), Institut Ecologie et Environnement (INEE) (UMR CNRS-7208) et à l’[Institut de Recherche pour le Développement](http://www.ird.fr/) (IRD) (UMR IRD-207).

L’UMR BOREA est implantée [sur plusieurs sites](http://borea.mnhn.fr/fr/localisation-laboratoires-umr-borea) : à Paris sur le campus du Jardin des Plantes du MNHN et le campus Jussieu de l’UPMC, à Caen sur le campus de l’UCN, à Concarneau et à Dinard dans les Stations marines du MNHN, à Luc-sur-Mer dans la station marine de l’UCBN et à Pointe-à-Pitre, Guadeloupe, sur le campus de l’UA. Dans le cadre de la politique de coopération de l’IRD, des personnels sont aussi affectés en Guyane et dans certaines Universités d’Amérique du Sud (Bolivie et Pérou).

http://resomar.cnrs.fr/squelettes-dist/puce.gif le [Laboratoire des Sciences du Climat et de l’Environnement](http://www.lsce.ipsl.fr/) (UMR LSCE 8212), associé à l’Université de Versailles Saint Quentin en Yvelines, au CNRS (INSU) et au CEA.

### Moorea

La recherche à Moorea (Polynésie) se fait autour du [Centre de Recherches Insulaires et Observatoire de l’Environnement](http://usr3278.univ-perp.fr/moorea/) (CRIOBE, USR 3278), rattaché à l’Université de Perpignan Via Domitia, le CNRS (INEE) et l’Ecole Pratique des Hautes Etudes. Le CRIOBE est situé à Perpignan et à Moorea.

### Nouméa

Le [Laboratoire Insulaire du Vivant et de l’Environnement](http://www.univ-nc.nc/recherche/equipes-de-recherche#titre4) (LIVE - Equipe d’Accueil 4243) est un laboratoire rattaché à l’Université de la Nouvelle-Calédonie.

**Grenoble**

**Institut des Géosciences de l’Environnement** **(IGE)**

http://www.ige-grenoble.fr/

L’**Institut des Géosciences de l’Environnement** (IGE) est un laboratoire public de recherche en Sciences de la Planète et de l’Environnement, créé au 1er janvier 2017 à partir de la fusion des unités de recherches LGGE (Laboratoire de Glaciologie et de Géophysique de l’Environnement) et LTHE (Laboratoire d’étude des Transferts en Hydrologie et Environnement). L’IGE est une unité mixte de recherche dont les tutelles sont le [CNRS](http://www.cnrs.fr/)/[INSU](http://www.insu.cnrs.fr/), l’[IRD](http://www.ird.fr/), l’Université Grenoble Alpes ([UGA](http://www.univ-grenoble-alpes.fr/)) et [Grenoble-INP](http://www.grenoble-inp.fr/). L’IGE constitue l’un des principaux laboratoires de l’Observatoire des Sciences de l’Univers de Grenoble ([OSUG](http://www.osug.fr/)) qui est une structure fédérative de l’INSU.

**Grands Instituts Publiques**

**Service hydrographique et Océanographique de la Marine (SHOM)**

**Brest**

**www.shom.fr/**

Le Shom, héritier du premier service hydrographique officiel au monde (1720). est un établissement public administratif (EPA) sous tutelle du ministère des Armées.

Il est l'opérateur public pour **l'information géographique maritime et littorale de référence**.

Il a pour mission de connaître et décrire l’environnement physique marin dans ses relations avec l’atmosphère, avec les fonds marins et les zones littorales, d’en prévoir l’évolution et d’assurer la diffusion des informations correspondantes.

**Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer**

**(IFREMER**

<http://wwz.ifremer.fr/>

L’IFREMER a pour mission de **Conduire et promouvoir des recherches fondamentales et appliquées** ainsi que des actions d’expertise et de développement technologique et industriel destinées à :

* **Connaitre, évaluer et mettre en valeur les ressources des océans** et permettre leur exploitation durable,
* **Améliorer les méthodes de surveillance**, de prévision et d’évolution de protection des océans et mettre en valeur le milieu marin et côtier,
* **Favoriser le développement socio-économique du monde maritime**.
* [Flotte Ifremer](http://wwz.ifremer.fr/Recherche-Technologie/Flotte-Ifremer)

Au sein de la [TGIR Flotte](http://wwz.ifremer.fr/Recherche-Technologie/Infrastructures-de-recherche/TGIR-Flotte), l'Ifremer possède et fait opérer, sous pavillon national, par le GIE Genavir, trois des cinq navires hauturiers nationaux, trois des sept navires côtiers et la totalité des engins sous-marins et équipements lourds.

L’IFREMER est aussi tutelle de plusieurs laboratoires en partenariat avec le CNRS et l’UBO comme le LOPS , le LEMAR

**Centre National de Recherches Météorologiques (CNRM)**

**Toulouse**

**https://www.umr-cnrm.fr/**

Le Centre national de recherches météorologiques (CNRM) est une unité Mixte de Recherche (UMR 3589) constituée par le [CNRS](http://www.cnrs.fr) et [Météo-France](http://www.meteo.fr). L’UMR était jusqu’à fin 2015 également dénommée Groupe d’Etude de L’Atmosphère Météorologique.

Le CNRM a une activité océanographique via l’étude des inter-actions entre l’atmosphère et l‘océan et l’impact de l’océan le climat. Une équipe du CNRM s’est focalisée sur l’étude de la mer méditerranée et de son influence sur le bilan d’eau atmosphérique dans cette région via des modélisations couplées océan-atmosphère à très haute résolution.

**Organismes privés**

Parmi les entités privées ayant une activité liée à l’océanographie on a les sociétés suivantes :

**MERCATOR-OCEAN**

<https://www.mercator-ocean.fr/>

Société de droit privé s’impliquant dans l’océanographie opérationnelle, basée à Toulouse (Ramonville)

**CLS**

**https://www.cls.fr/**

Société de droit privé s’impliquant dans l’océanographie spatiale, basée à Toulouse (Ramonville)

**NOVELTIS**

**http://www.noveltis.com/**

Société de droit privé s’impliquant dans l’océanographie appliquée, basée à Toulouse (Ramonville)

**ACRI**

**http://www.acri-he.fr/**

Société de droit privé s’impliquant dans l’océanographie spatiale et plus spécialement dans la couleur de l’océan, basée à Sophia-Antipolis

1. **Les structures de gouvernance et de coopération nationales**
   1. Départements ministériels et agences

Ministère de la Recherche

Ministère de la transition écologique

Secrétariat général de la mer

CNRS

INSU

CNM/COMER

* 1. Structures académiques et comités nationaux miroirs d’organisations internationales

Académie de Marine

Bureau des longitudes

CNFGG

CNCOI

CNFRO

* 1. Structures associatives

AllEnvi

Plateforme Océan-climat

1. **Les organisations internationales (dont européennes)**

Association internationale des sciences physiques de l’océan (IAPSO)

Commission Océanographique Intergouvernementale de l’UNESCO (IOC)

SCOR

Organisation hydrographique internationale (OHI)

GIEC/IPCC

1. **Enjeux et stratégies**

**Annexe : Fiches descriptives**

**Institut Universitaire Européen de la mer (IUEM)**

**Plouzané-Finistère**

**http://www-iuem.univ-brest.fr/**

# Présentation générale

L'IUEM, un institut de recherche dédié à l'océan et au littoral, où des chercheurs de plusieurs disciplines se penchent sur les mystères du monde marin, depuis les grands fonds jusqu'aux vagues de la surface, depuis les micro-organismes jusqu'aux écosytèmes complexes et aux grands cycles bio-géochimiques globaux, depuis l'échelle de temps d'une tempête jusqu'à celle de la dérive des continents. Notre objectif : aider les sociétés à relever les défis posés dans les espaces marins et littoraux par les soubresauts de l'écorce terrestre, le changement climatique, l'épuisement des ressources, le nécessaire développement des énergies renouvelables ou encore la perte de biodiversité.

L'IUEM, un Institut Universitaire, lieu de formation pluridisciplinaire pour des centaines d'étudiants de master et de doctorants en sciences de la mer et du littoral, et aussi lieu d'élaboration de formations innovantes au carrefour de la science et de la société.

L'IUEM, un Institut Européen, qui participe activement aux stratégies Européennes de la croissance Bleue et à l'initiative pour des océans sains et productifs ; un institut ouvert sur le monde par ses laboratoires mixtes internationaux.

Observatoire marin situé à la pointe de Bretagne, au sein d'une métropole Brestoise résolument tournée vers la mer, l'IUEM est le lieu où se découvrent l'océan et les littoraux du XXIème siècle !

### Objectifs

L’Institut Universitaire Européen de la Mer (IUEM) est un organisme pluridisciplinaire dont voici les objectifs :

* accroître la connaissance du monde marin,
* étudier et observer les interactions de ce monde marin avec l’atmosphère et les espaces continentaux,
* former des chercheurs et des cadres dans ces domaines,
* contribuer à l’observation des modifications, naturelles ou causées par l’homme dans ce milieu.

### Missions

L'IUEM a trois missions complémentaires qui s'enrichissent mutuellement :

* la recherche : Six laboratoires (Unités mixtes de recherche UMR)
* la formation : Master "Sciences de la mer et du littoral" et Ecole doctorale des sciences de la mer
* l'observation : Observatoires des domaines côtier et hauturier, au sein d'une Unité mixte de service (UMS).

### Statuts

L’IUEM est une école interne, composante majeure de l’Université de Bretagne Occidentale (UBO). Il regroupe l’ensemble des laboratoires de l’UBO, qu’ils relèvent des Sciences de l’Univers, des Sciences de la Vie ou des Sciences de l’Homme et de la Société, dont l’objet de recherche est en lien avec la mer et les littoraux. L’IUEM est un Observatoire des Sciences de l’Univers (OSU), dépendant de l’Institut National des Sciences de l’Univers (INSU/CNRS). Les tutelles de l'Unité mixte de service IUEM sont l'UBO, le CNRS et l'IRD. Les UMR de l'IUEM ont comme tutelles l'UBO, le CNRS et, selon les laboratoires, l'Ifremer et/ou l'IRD.

### Infrastructures

L’IUEM dispose de 11.000 m² de bureaux, de laboratoires et de salles de cours dans un bâtiment situé sur le site de la Pointe du Diable, au cœur du Technopôle Brest-Iroise qui regroupe plus de la moitié de la communauté scientifique française des sciences de la mer. L'IUEM est également implanté au sein des autres composantes de l’UBO et du centre Ifremer de Brest.

Outre quelques embarcations légères, l'IUEM dispose d'un navire de station de 12 mètres, l'Albert Lucas, affecté à ses trois missions de recherche, de formation et d'observation ainsi qu'au Parc marin d'Iroise.

L’IUEM est partenaire des pôles inter-organismes de spectrométrie (PSO), de calcul scientifique (CAPARMOR) et de documentation (Bibliothèque La Pérouse).

### Personnel

L’IUEM est un des plus importants centres français de recherche marine avec plus de 400 chercheurs, enseignants-chercheurs, ingénieurs et techniciens permanents et environ 70 contractuels. Il assure la formation de 430 étudiants en master et doctorat.

### [Historique](https://www-iuem.univ-brest.fr/fr/linstitut/historique)

La recherche et l’enseignement dans le domaine des Sciences de la Mer sont intimement liés à l’histoire de cet extrême européen que constitue Brest et sa région. C’est bien ici qu’en 1752 fut créée l’Académie royale de Marine à l’initiative d’officiers férus de sciences, et c’est bien de ce port du Ponant,qu’en 1785, partit Lapérouse à la découverte d’un monde à cartographier et d’une nature encore à décrire.

La création de l’IUEM s’inscrit dans cette dynamique séculaire, qui après une période dominée par l’implantation d’organismes scientifiques liés aux intérêts militaires de la France, comme l’ Ecole Navale ou le  Service Hydrographique et Océanographique de la Marine (SHOM), a vu la naissance en 1967 du Centre National pour l’Exploitation des Océans (Cnexo, dont est issu l'Ifremer en 1984), et en 1971 d’une Université dont la mer est le champ privilégié.

C’est dans ce creuset de Sciences Marines qu’est né, à la fin du XXème siècle, l’IUEM. Cet institut, accueillant les laboratoires et les enseignements « marins » de l’Université de Bretagne Occidentale (UBO), a reçu du Ministère de l’Enseignement Supérieur et de la Recherche, du Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), et des Collectivités Territoriales un fort soutien, qui lui a permis de devenir aujourd’hui cet organisme mixte (UBO/CNRS) de renommée internationale.

**Laboratoire des sciences de l’environnement marin (LEMAR)**

**Plouzané**

https://www-iuem.univ-brest.fr/LEMAR

Le **LEMAR** (**L**aboratoire des sciences de l’**e**nvironnement **mar**in) regroupe des biologistes, des chimistes et des physiciens dans le but de comprendre et modéliser les systèmes marins au sein de la biosphère, définir les caractéristiques du milieu et des organismes, et préciser leurs interactions. Une forte pluridisciplinarité est indispensable pour aborder un domaine complexe comme les interactions entre les diverses composantes du domaine marin : aussi l’unité affiche-t-elle une politique résolument interdisciplinaire qui, basée sur des compétences disciplinaires fortes, est mise en œuvre au quotidien dans la vie scientifique de l’unité.

Le **LEMAR** (*Laboratoire des sciences de l’environnement marin*) regroupe des biologistes, biogéochimistes, des chimistes et des physiciens dans le but de comprendre et modéliser les systèmes marins au sein de la biosphère, définir les caractéristiques du milieu et des organismes, et décrypter leurs interactions. L’unité affiche une politique résolument interdisciplinaire, indispensable pour aborder un domaine complexe comme les interactions entre les diverses composantes du domaine marin. Le laboratoire a un double rattachement au [CNRS](http://www.cnrs.fr/) : à l’[INstitut Écologie et Environnement (INEE)](http://www.cnrs.fr/inee/), et à l’[Institut National des Sciences de l’Univers (INSU)](http://www.insu.cnrs.fr/). Il est par ailleurs rattaché au Département Océans, Climat et Ressources ([OCÉANS](http://http//www.ird.fr/l-ird/l-organigramme/pole-scientifique/departement-oceans-climat-et-ressources-oceans)) de l’[IRD](http://www.ird.fr/) ainsi qu’au département Ressources Biologiques et Environnement ([RBE](http://http//wwz.ifremer.fr/institut/L-institut/Organisation/Departements/Ressources-Biologiques-et-Environnement)) de l’[Ifremer](http://wwz.ifremer.fr/). Le LEMAR est partie prenante de l’Institut Universitaire Européen de la Mer ([IUEM](https://www-iuem.univ-brest.fr/fr)) de l’[Université de Bretagne Occidentale (UBO)](http://www.univ-brest.fr/). Il est un élément majeur de l’observatoire qui fédère les composantes de l’IUEM, devenu Observatoire des Sciences de l’Univers (OSU) en 2005. L’unité est en particulier responsable du suivi de plusieurs séries d’observation du domaine côtier, dans les domaines pélagique et benthique. L’UMR LEMAR est par ailleurs aujourd’hui co-pilote des axes 2 « Biodiversité et pompe biologique de carbone » et 6 « Évolution des habitats et adaptation des populations » du [LabexMer «A changing Ocean»](http://www.labexmer.eu/fr/). Le LEMAR est membre de deux Laboratoires mixtes internationaux avec l’IRD (Le [LMI DISCOH](http://www.discoh.ird.fr/) au Pérou et le [LMI ICEMASA/ILOSA](https://www.icemasa.org/) en Afrique du Sud) et porteur du Laboratoire Mixte International (LIA) [BeBest](https://www.liabebest.org/) avec le CNRS et l’ISMER au Québec. Il contribue fortement aux enseignements des Sciences de la Mer et du Littoral, dans le cadre du [Master SML](http://https//www-iuem.univ-brest.fr/master_sml/fr) et de l’[École Doctorale EDSM](http://https//edsm.univ-brest.fr/fr), et en particulier dans les mentions de biologie et de chimie, ainsi que celle de physique de l’océan. Enfin, le laboratoire s’implique depuis de nombreuses années dans la diffusion et la vulgarisation de la recherche scientifique sur ses propres thématiques (environnement marin, climat), et cette activité à vocation à continuer de se développer.

Le LEMAR inscrit sa démarche dans les grands programmes scientifiques nationaux et internationaux : INSU (LEFE, EC2CO), IGBP (IMBER, GEOTRACES, LOICZ, GLOBEC) et développe une ferme politique d’insertion européenne à la suite des REX, EUR-OCEANS et MARINE GENOMICS. Au niveau local et au-delà de l’unité PFOM, les unités de recherche de l’Ifremer dont trois font également partie de l’IUEM (UMR LOPS, AMURE et LM2E), sont des partenaires privilégiés de l’unité, les collaborations portant sur toutes les thématiques importantes du laboratoire.

Depuis 2008, le LEMAR a accueilli en son sein l’ancienne US CHRONOS de l’IRD, l’équipe Chimie Marine de l’IUEM, puis en 2010 deux équipes de l’IRD (l’US ACAPELLA et l’UR RAP) et plusieurs chercheurs, faisant passer son effectif de 43 à 70 permanents. En 2011, plusieurs chercheurs du Laboratoire d’Écophysiologie et de Biotechnologies des Halophytes et des Algues Marines (LEBHAM) et du laboratoire de Chimie, Electrochimie Moléculaires et Chimie Analytique (UMR CNRS 6521, CEMCA) de l’UBO sont venus rejoindre le LEMAR ; enfin, le LEMAR a fusionné avec l’unité « Physiologie Fonctionnelle des Organismes Marins (PFOM) » de l’Ifremer en 2012. Le Laboratoire comptait au premier janvier 2017, 120 permanents, pour un effectif total de 204 personnes.

[Laboratoire Géosciences Ocean](http://www-iuem.univ-brest.fr/ldo/fr)  **(LGO - UMR 6538)**

**Plouzané**

# Présentation générale

### Objectifs

Le Laboratoire Domaines Océaniques a pour objectif général de mieux comprendre la genèse et l’évolution des domaines océaniques depuis le littoral jusqu'aux grands fonds via une approche résolument multidisciplinaire.   
  
Plus spécifiquement, ses équipes de recherche visent à :

* connaître la dynamique des [transferts de matière terre-mer](https://www-iuem.univ-brest.fr/lgo/fr/Recherche/equipe-transferts-terre-mer) à différentes échelles de temps et étudier les évolutions de la biodiversité animale et végétale des océans, du Paléozoïque au Quaternaire;
* contraindre l’évolution géodynamique de certaines [marges, passives ou actives](https://www-iuem.univ-brest.fr/lgo/fr/Recherche/equipe-marges-et-arcs), par l’analyse conjointe et multidisciplinaire de leur activité tectono-sédimentaire, magmatique et volcanique;
* appréhender les paramètres contrôlant l’expression de l’[extension lithosphérique en domaine océanique et continental](https://www-iuem.univ-brest.fr/lgo/fr/Recherche/equipe-dorsales-et-rifts), et identifier des lois de comportement et des influences communes (sismogénèse, relations tectonique/magmatisme, circulations hydrothermales);
* approfondir notre compréhension des [manteaux telluriques](https://www-iuem.univ-brest.fr/lgo/fr/Recherche/equipe-mantel) en étudiant la chimie des météorites des corps planétaires, en appliquant l'imagerie géophysique globale aux planètes du système solaire, et en modélisant la dynamique des manteaux.

### Missions et collaborations

Nous effectuons trois missions complémentaires dévolues à l'IUEM, qui s'enrichissent mutuellement : **recherche, formation et observation**.

* La [recherche](https://www-iuem.univ-brest.fr/lgo/fr/Recherche) est centrée sur des contextes géodynamiques et géomorphologiques caractéristiques des domaines océaniques. Elle est réalisée au sein de quatre équipes thématiques de de deux pôles (instrumentation marine et analytique). Elle s'appuie sur les forces locales et régionales en géosciences marines, par l’association avec des équipes de recherche de l’Université de Bretagne Sud ([UBS](http://www.univ-ubs.fr/‎)) et du Service Hydrographique et Océanographique de la Marine ([SHOM](http://www.shom.fr/‎)) et par une étroite collaboration avec l'[Unité Géosciences Marines de l'IFREMER](http://wwz.ifremer.fr/institut/L-institut/Organisation/Departements/Ressources-physiques-et-Ecosystemes-de-fond-de-Mer/Geosciences-marines). Le Laboratoire a aussi une tradition longuement établie de collaborations en France et à l’étranger.
* La [formation](https://www-iuem.univ-brest.fr/lgo/fr/Formation) est assurée auprès des doctorants de l'EDSM et des mentions du Master Sciences de la Mer et du Littoral de l'IUEM ([Géosciences Brest](https://www-iuem.univ-brest.fr/master_sml/fr/mentions/geosciences-brest) et [Physique Marine](https://www-iuem.univ-brest.fr/master_sml/fr/mentions/physique-marine)).
* Nos tâches d’[**observation**](https://www-iuem.univ-brest.fr/lgo/fr/Observation) concernent :

- [le domaine hauturier](https://www-iuem.univ-brest.fr/lgo/fr/Observation/marine/hauturiere) avec les observatoires hydroacoustiques OHASIS-BIO et MOMAR, labellisés comme «sites instrumentés»,   
- [le domaine littoral](https://www-iuem.univ-brest.fr/lgo/fr/Observation/marine/littorale) avec le SOERE (Systèmes d'Observation et d'Expérimentation sur le long terme pour la Recherche en Environnement) « Trait de côte », et de l'Erosion aux Antilles qui s'inscrit dans le Réseau des Bassins Versants.

### Statuts

Le laboratoire Domaines Océaniques est une Unité Mixte de Recherche (UMR 6538) ayant pour tutelles l’[Université de Brest (UBO)](http://www.univ-brest.fr/) et le [CNRS](http://www.cnrs.fr/‎).

Il intègre également [l’équipe de Géosciences Marines et de Géomorphologie du littoral de l’UBS](http://www.univ-ubs.fr/l-equipe-gmgl-geosciences-marines-et-geomorphologie-du-littoral-300509.kjsp). Il est en outre associé avec le [SHOM](http://www.shom.fr/‎) et le [CETMEF](http://www.cetmef.developpement-durable.gouv.fr/). Il est hébergé à l’[IUEM](https://www-iuem.univ-brest.fr/‎) sur le site du [technopôle Brest Iroise](http://www.tech-brest-iroise.fr/‎).

### Infrastructures

### Personnel

Un peu plus d'une centaine de personnes fait partie du Laboratoire Domaines Océaniques (111 au 1er janvier 2014) :

* 46 chercheurs et enseignants-chercheurs
* 15 ingénieurs, techniciens et administratifs (ITA et BIATSS)
* 38 doctorants, post-doctorants et invités
* 12 autres personnels non permanents

**Laboratoire d'Océanographie et du Climat : Expérimentations et Approches Numériques. (LOCEAN)**

**PARIS**

http://www.locean-ipsl.upmc.fr/

L’UMR 7159, Laboratoire d'Océanographie et du Climat : Expérimentations et Approches Numériques ([LOCEAN](http://skyros2.locean-ipsl.upmc.fr/joomla2515)) est une unité mixte de recherche en partenariat avec l’Université Pierre et Marie Curie ([UPMC](http://www.upmc.fr) – tutelle principale), le Centre National de la Recherche Scientifique ([CNRS](http://www.cnrs.fr)), l’Institut de Recherche pour le Développement ([IRD](http://www.ird.fr)) et le Muséum National d’Histoire Naturelle ([MNHN](http://www.mnhn.fr)). Il est localisé sur trois sites: le campus Jussieu à l‘[UPMC](http://www.upmc.fr) et le MNHN à Paris, et le campus [IRD](http://www.ird.fr) France Nord à Bondy et il comporte de nombreuses implantations au Sud, grâce au réseau de collaborations et de laboratoires mixtes internationaux de l’[IRD](http://www.ird.fr) (SW Pacifique, Inde, Afrique, Amérique du Sud).

L’activité du [LOCEAN](http://www.locean-ipsl.upmc.fr/) est centrée sur l’étude des processus physiques et biogéochimiques qui contrôlent la dynamique et la variabilité de l’océan et du climat sur une large gamme d’échelles de temps et d’espace pour une meilleure compréhension du système climatique et de son évolution présente, passée et future. Ses priorités s’organiseront autour de trois grands thèmes qui illustrent la fusion aujourd’hui accomplie entre les sciences de la mer et du climat incluant une dimension temporelle permettant d’évaluer l’impact du changement climatique et la vulnérabilité des milieux. Ils s'organisent autour de l'étude de l’océan dont le laboratoire explore les mécanismes physiques et biogéochimiques à de multiples échelles ainsi que leur couplage avec les autres compartiments du système Terre :

(1) la dynamique océanique  pour identifier les processus en jeu et les échelles pertinentes intervenant dans la variabilité océanique et les interactions océan-glace-atmosphère ;

(2) les cycles biogéochimiques pour mieux comprendre, quantifier et prédire les interactions et rétroactions entre le changement climatique, les cycles biogéochimiques et le fonctionnement des écosystèmes marins ;

(3) l’étude de la variabilité climatique pour mieux en comprendre les causes physiques, mieux cerner le rôle des téléconnexions et des forçages externes (notamment le rôle de l’océan), et pour mieux comprendre la vulnérabilité des milieux (présents et passés) et des populations au changement climatique.

L’étroite synergie entre les équipes scientifiques du laboratoire et les services d’observations labellisés par l’INSU et Allenvi (CARAUS/OISO et NEMO, Carbone et gaz réactifs, CTDO2, MOOSE), la mise au point d’une instrumentation spécifique et le développement de modèles numériques (NEMO) permettent au LOCEAN de mener des recherches qui le placent en position clé non seulement dans la communauté scientifique réunie au sein de l’Institut Pierre Simon Laplace en région parisienne ([IPSL](http://www.ipsl.fr/)) mais plus largement dans l’ensemble de la communauté Océan-Atmosphère. L’expertise du [LOCEAN](http://www.locean-ipsl.upmc.fr/) est soutenue par un équipement exceptionnel identifié au laboratoire et au sein de plateformes mutualisées de l'[OSU](http://www.ecceterra.upmc.fr/) que le [LOCEAN](http://www.locean-ipsl.upmc.fr/) anime, comme la plateforme ALYSES (Pôle d’expérimentation et d’analyse des sols et sédiments tropicaux mis en place dans le cadre d’un programme SESAME de la région Ile-de- France et cofinancé par l’[IRD](http://www.ird.fr/) et l’[UPMC](http://www.upmc.fr/). Ce pôle est localisé sur le site de l’[IRD](http://www.ird.fr/) France Nord à Bondy et les plateformes [UPMC](http://www.upmc.fr/) du site de Jussieu. Le [LOCEAN](http://www.locean-ipsl.upmc.fr/) est également co-porteur de l’Equipex [IAOOS](http://www.iaoos-equipex.upmc.fr/).

**Laboratoire d’Océanographie Physique et Spatiale- (LOPS)**

**Plouzané-Finistère**

http://www.umr-lops.fr/

Le Laboratoire d'Océanographie Physique et Spatiale (LOPS), regroupe tous les personnels sur la technopole de Plouzané, grâce à l'hébergement d'une partie du laboratoire dans les locaux de l'IUEM. Le LOPS est issue de la réunion du  Laboratoire de Physique des Océans avec le Laboratoire d'Océanographie Spatiale et les océanographes physiciens de DYNECO/PHYSED.

L'Unité Mixte de Recherche (UMR) « Laboratoire de Physique des Océans » a été créé en 1991, en associant l'[Université de Bretagne Occidentale](http://www.univ-brest.fr/) (UBO), l'[Ifremer](http://www.ifremer.fr/) et le [CNRS](http://www.cnrs.fr/). Ces trois tutelles ont été rejointes par l’[Institut de Recherche pour le Développement](http://www.ird.fr/)  (IRD) en 2006. En même temps que le LPO, naissait le laboratoire d'Océanographie Spatiale (LOS). Le LOPS, qui réunit LPO et LOS développe et participe à des programmes de recherche sur l'océan afin d'en comprendre les mouvements et les bilans énergétiques, et leur influence sur l'atmosphère, le monde vivant, les impacts côtiers...

Le LPO faisait aussi partie de l'Institut Universitaire Européen de la Mer (IUEM) depuis 2006, et le LOPS prend naturellement sa suite. L'IUEM est à la fois une école interne de l'UBO, et un Observatoire des Sciences de l'Univers (OSU). L'expertise du laboratoire contribue à la formation, en particulier par le Master « Sciences de la Mer et du Littoral » de l’[IUEM](http://www-iuem.univ-brest.fr) et l'accueil d'étudiants en thèse de l’Ecole Doctorale des Sciences de la Mer, mais aussi en partenariat avec les pays du sud. Le laboratoire valorise ses travaux de recherche à travers sa contribution aux projets d’océanographie opérationnelle française, ses liens avec les entreprises et ses travaux d’expertise. Le laboratoire possède des compétences et des moyens uniques en France pour la réalisation de campagnes d'océanographie physique.

. Avec la réorganisation du département « Océanographie et Dynamique des Ecosystèmes » de l'Ifremer, le LOPS est une des 3 unités constituant ce département, aux côtés de DYNECO et de l'Unité Littorale.  Cette double appartenance IUEM + Ifremzer offre une grande richesse d'interactions pluridisciplinaires sur le site brestois. Au niveau national, le LOPS est rattaché à l'Institut National des Sciences de l'Univers (INSU) du CNRS, et relève du nouveau département « Océan » de l'IRD.

Le bilan 2010-2015 des unités qui ont fusionné pour constituer le LOPS ainsi que le projet 2017-2021 est décrit dans [le dossier d'évaluation](http://www.umr-lops.fr/content/download/100428/1472265/file/S2_1_2_UR_dossier_evaluation_UMR_6523_corr.pdf?version=1) remis au Haut Comité pour l'Evaluation de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur (HCERES).

**Recherche**

Les équipes du LOPS travaillent à observer et comprendre l'état physique de l'océan: mouvements (courants, ondes, tourbillons...), température, salinité. Ce travail couvre depuis les très grandes échelles avec la circulation thermohaline de l'océan global, et sa variabilité aux échelles pluridécennales, jusqu'aux vagues de quelques centimètres de longueur d'onde, en passant par la turbulence océanique à toutes les échelles, et des études spécifiques sur les régions côtières.

Nos travaux sont organisés en 4 équipes (océan et climat, océan côtier, interactions d'échelles océaniques, océanographie spatiale et interface air-mer) qui échangent et collaborent sur de nombreux sujets, et en particulier 3 axes transverses: les données, la modélisation numérique, la recherche polaire.

Ce travail sur l'état physique de l'océan est partagé avec d'autres disciplines et s'en nourrissent (mathématiques, biologie, géographie, sciences de l'ingénieur), mais aussi partagées avec des physiciens travaillant sur d'autres compartiments du système terre (atmosphère, terre solide, surfaces continentales).

Ces collaborations se font dans le cadre institutionnel de l'IUEM et de l'Ifremer, mais aussi de nombreux projets de recherche.