

14 VIE  
AQUATIQUE



## CONSERVER ET EXPLOITER DE MANIÈRE DURABLE LES OCÉANS, LES MERS ET LES RESSOURCES MARINES AUX FINS DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le CNRS en appui à l'agenda 2030, quelques exemples...

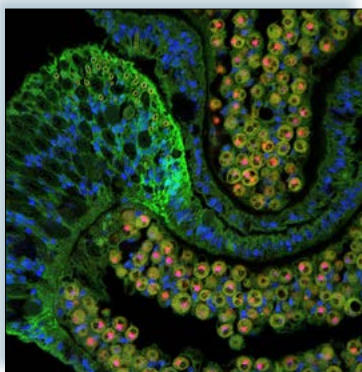
cnrs

**Des littoraux aux grands fonds, l'océan, qui couvre 70 % de la surface du globe, est étudié dans toutes ses dimensions au CNRS, tant d'un point de vue physique, biologique et écologique qu'historique, juridique et socio-politique. Des recherches sur les interactions et les dynamiques, ses fonctions et ses vulnérabilités, ses usages et ses services permettent de nouvelles découvertes scientifiques et des solutions innovantes dans un contexte de changement global. Les nombreuses expérimentations, mesures et observations sont possibles grâce aux diverses infrastructures utilisées par les équipes du CNRS, en collaboration avec des partenaires nationaux et internationaux. Ainsi, les campagnes océanographiques, le réseau de stations marines, les données satellitaires, le développement de capteurs multiples et de techniques innovantes, issus de l'association d'océanographes, d'écologues, de chimistes, de biologistes mais aussi de mathématiciens et de physiciens, favorisent l'avancée des connaissances et l'acquisition de données.**



### LE CNRS À BORD DE TARA POUR MIEUX CONNAÎTRE LES MERS ET OCÉANS

Les expéditions TARA permettent à de nombreux chercheurs et techniciens du CNRS de mieux connaître la vie dans les océans, notamment la vie microscopique, du plancton et des microorganismes marins, en utilisant les technologies les plus récentes. La collecte de données et l'ensemble des prélèvements alimentent une base de donnée pour une meilleure connaissance des écosystèmes marins et de leurs relations avec les grands cycles biogéochimiques (azote, carbone, oxygène). Récemment publiées dans la revue *Nature*, les découvertes de nouvelles espèces pourraient apporter de nouvelles molécules pour les industries alimentaire et pharmaceutique et pour les biotechnologies. Les différentes expéditions permettent de mesurer les impacts des activités humaines et des changements climatiques sur les espèces marines et notamment d'évaluer l'évolution de la santé des récifs coralliens.



*Coupe d'un polype du corail, « Stylophora pistillata », observée en microscopie confocale à fluorescence. Image générée dans le cadre du projet TARA Pacifique, expédition qui a permis d'explorer les potentialités de résistance, d'adaptation et de résilience des récifs coralliens face au changement global. © Abdelnadir DJERBI / IRCAN / MICA / CNRS*

### LA SANTÉ DES RÉCIFS CORALLIENS FACE AUX CHANGEMENTS GLOBAUX

La communauté française de la recherche sur les récifs coralliens est regroupée dans le laboratoire d'excellence CORAIL mobilisant un grand nombre d'unités mixtes du CNRS. Essentiellement localisées dans les Outre-mer, les recherches pluridisciplinaires visent à mieux comprendre les interactions et processus biologiques, de la molécule aux populations, afin d'étudier leur évolution face aux stress locaux et globaux, notamment dans un contexte d'acidification. L'analyse de la structure, du fonctionnement et de la macro-écologie des communautés permet de déterminer leurs capacités d'adaptation et de résilience face, entre autres, aux variations de températures. Cela est directement lié à la compréhension des socio-écosystèmes associés et des valeurs données aux récifs en tant que ressource, services, faisant l'objet d'usages multiples soulevant des questions de conservation. Des savoirs et pratiques traditionnelles aux modes de gestions, la compréhension des dynamiques et de la vulnérabilité de ces socio-écosystèmes spécifiques vient aussi en appui à la décision dans un dialogue avec les acteurs locaux.

Pour en savoir + : [www.labex-corail.fr](http://www.labex-corail.fr)

## SIMULER LES RISQUES LITTORAUX POUR MIEUX LES ANTICIPER

Des chercheurs du laboratoire Littoral ENvironnement et Sociétés (LIENSs) de La Rochelle développent des modèles de simulation intégrant de multiples paramètres (géographiques, socio-économiques, climatiques...) et s'appuient sur les données collectées par de nombreux observatoires (sur le niveau des eaux littorales, l'évolution des côtes et des pratiques, la protection des mammifères et oiseaux marins...) pour sensibiliser les acteurs locaux aux risques littoraux et leur permettre de mieux les gérer et de développer des mesures de protections adaptées aux réalités locales.

Pour en savoir + : [lienss.univ-larochelle.fr](http://lienss.univ-larochelle.fr)

## AGIR FACE À UN OCÉAN DE PLASTIQUE

Face à l'importance de la présence de plastiques dans les océans, réceptacle des pollutions continentales, le CNRS a constitué en 2019 un groupement de recherche « Polymères et océans » afin de fédérer la communauté scientifique française impliquée sur le devenir des polymères en milieu aquatique, de favoriser le développement de recherches expérimentales et de sources de nouveaux partenariats, de mieux faire connaître les derniers résultats et de proposer des solutions innovantes pour faire face à ces enjeux environnementaux.

Pour en savoir + : [www.gdr-polymeresetocceans.fr](http://www.gdr-polymeresetocceans.fr)

## LES PROMESSES DE L'ALGUE

Le projet européen GENIALG vise à valoriser les algues et leurs différents processus de transformation qui trouvent de multiples usages dans le domaine alimentaire, la cosmétique, les biomatériaux. Les sargasses, devenues le fléau de certaines côtes, pourraient être transformés en une ressource !

Pour en savoir + : [www.sb-roscoff.fr/fr](http://www.sb-roscoff.fr/fr)

## COQUILLAGES, LES SENTINELLES DES OCÉANS : Arctic Blues, une exposition sur le projet B.B. Polar

C'est autour d'une équipe pluridisciplinaire associant Art et Science, Recherche et Création que le projet d'exposition « Arctic Blues » sur la thématique de l'Océan arctique a vu le jour. Une nouvelle manière de faire plonger le grand public dans le monde polaire sous-marin et de partager les résultats scientifiques de l'écologie, de la bio-géochimie... et de montrer comment les coquilles Saint-Jacques et les bivalves constituent de précieuses archives sur l'environnement et le climat.

Pour en savoir + : [lejournal.cnrs.fr/articles/coquillages-les-sentinelles-des-occeans](http://lejournal.cnrs.fr/articles/coquillages-les-sentinelles-des-occeans)

Le Groupe d'intérêt scientifique Histoire & Sciences de la Mer mobilise quant à lui 325 chercheurs français et internationaux, dont une centaine de doctorants, pour partager leur expertise en sciences sociales et environnementales du littoral et de la mer.

Pour en savoir + : [www.histoire-sciences-mer.org](http://www.histoire-sciences-mer.org)

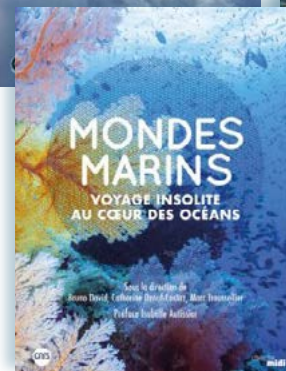
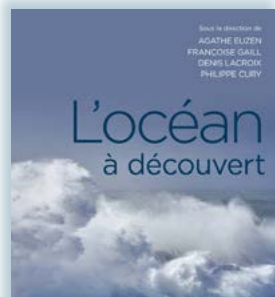
Une communauté de scientifiques spécialisés sur les Énergies Marines Renouvelables est organisée dans un Groupement de recherche (GDR). Il favorise la diffusion et le savoir de l'expertise interdisciplinaire et le développement de liens avec les acteurs industriels du secteur.

Pour en savoir + : [gdr-emr.cnrs.fr](http://gdr-emr.cnrs.fr)

## La Task Force Océan

La Task Force Océan du CNRS a été créée pour répondre aux enjeux liés aux océans et contribuer à la Décennie des Sciences Océaniques pour le Développement Durable (UN, 2021 – 2030).

Contact : [ocean@cnrs.fr](mailto:ocean@cnrs.fr)



Des ouvrages réalisés par les scientifiques pour partager les connaissances sur les océans, les mers et leurs ressources.

CNRS

3, rue Michel-Ange 75016 Paris

01 44 96 40 00

[www.cnrs.fr](http://www.cnrs.fr)

Contact : [agenda2030@cnrs.fr](mailto:agenda2030@cnrs.fr)