

Communiqué de presse 4 septembre 2020

# Comment aider la nature à reconquérir un espace marin colonisé par l'homme ?

**Des solutions innovantes de restauration écologique grandeur nature sont actuellement testées par l'Ifremer - Centre de Méditerranée à La Seyne-sur-Mer - dans le port de Toulon. Ces expérimentations sont menées avec la start-up Seaboost en partenariat avec la Métropole Toulon Provence Méditerranée, autorité portuaire, et son concessionnaire, la Chambre de commerce et d'industrie du Var. Mi-juin, un herbier et des rochers artificiels ont ainsi été installés sur les infrastructures portuaires afin de favoriser notamment le retour des juvéniles de poissons. Ces dispositifs feront l'objet d'un suivi approfondi pour évaluer leur efficacité dans la durée.**

Les petits fonds côtiers sont des habitats essentiels pour de nombreuses espèces de poissons : elles y grandissent avant de pouvoir rejoindre leurs zones de vie adultes. Or, ces zones essentielles à leur développement sont souvent dégradées par les aménagements des zones côtières (ports, digues, etc.).

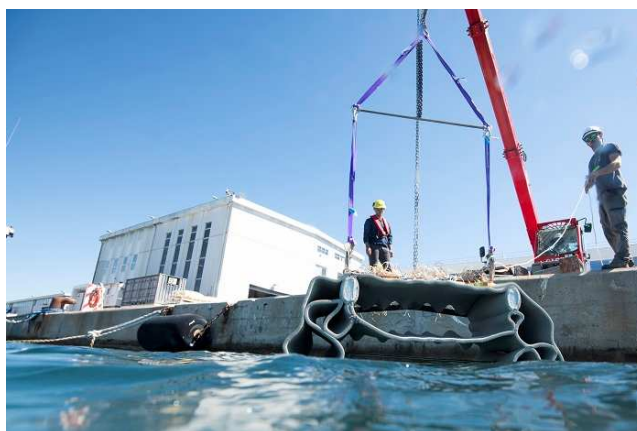
Une solution consiste à fixer des habitats artificiels au service de la réhabilitation des milieux naturels. En juin, des récifs et des herbiers artificiels ont ainsi été immergés dans la rade de Toulon, le long des quais de la Darse Ifremer et du Vieux Port de La Seyne-sur-Mer. L'enjeu écologique global de cette action est de redynamiser les fonctions écologiques du milieu côtier.

## DES SOLUTIONS POUR LA RESTAURATION ET LE RETOUR DE LA BIODIVERSITÉ MARINE

Les herbiers artificiels, ou « roselières », reproduisent les habitats des espèces marines locales en mimant les caractéristiques des herbiers de Posidonie méditerranéens. Les blocs en béton, réalisés en impression 3D, visent à recréer des cavités pour abriter les poissons. Ces solutions ont été développées par la start-up montpelliéraine




Seaboost. Des suivis seront effectués par des biologistes en plongée sur site, et pour la première fois par des outils innovants de surveillance à distance : acoustique, stéréo-caméras, reconnaissance automatique de poissons.

« En suivant l'évolution de ces nouveaux écosystèmes artificiels, nous pourrions précisément évaluer leur efficacité et aider ainsi les gestionnaires dans le cadre de futurs projets de restauration écologique portuaire », souligne **Marc Bouchouca, responsable du projet et membre du laboratoire Environnement Ressources Provence-Azur-Corse de l'Ifremer.**



Mise à l'eau des blocs 3D en béton le long du quai scientifique de l'Ifremer. © Seaboost

**Contact Ifremer**  
presse@ifremer.fr  
02 98 22 46 46 / 41 07  
06 49 32 13 83

 Ifremer\_fr  
 ifremer.fr  
 ifremer\_officiel  
[wwz.ifremer.fr](http://wwz.ifremer.fr)

**Communiqué de presse** 4 septembre 2020

Associant, des gestionnaires, un institut de recherche et une entreprise privée, ce projet est aujourd'hui le plus important en Méditerranée.

Trois autres sites portuaires de la rade de Toulon sont d'ores et déjà équipés de solutions de restauration écologique et travaillent avec l'Ifremer pour leurs suivis.

D'autres ports suivront, faisant de la rade de Toulon un site pilote pour l'étude de l'impact à grande échelle de telles solutions sur les populations de poissons.



Les herbiers artificiels, ou « roselières », reproduisent les habitats des espèces marines locales en mimant les caractéristiques des herbiers de posidonie méditerranéens. © Seabost

**LA RESTAURATION ÉCOLOGIQUE : UNE QUESTION  
INDISSOCIABLE DE CELLE DE LA CONTAMINATION  
CHIMIQUE**

La restauration écologique ne peut être envisagée que lorsque les conditions environnementales sont satisfaisantes. Une attention particulière est portée sur la contamination chimique en Méditerranée. Sur ce point, les réseaux de surveillance et études mis en œuvre par l'Ifremer sur les masses d'eau côtières au cours des 20 dernières années montrent que la tendance globale est à l'amélioration :

- Pas de hausse significative des niveaux de contamination ;
- Des niveaux constants en contaminants et inférieurs aux normes de qualité environnementale pour la grande majorité des sites suivis ;
- Quelques foyers de contamination historique qui perdurent malgré tout dans certains secteurs identifiés (Marseille, Toulon ou Nice). Mais les efforts d'assainissement des dernières décennies ont globalement porté leurs fruits, malgré une augmentation générale de la population côtière.

Dans les lagunes méditerranéennes, la tendance n'est pas la même. Ces milieux sont plus fermés et leurs masses d'eau moins brassées. Les contaminants chimiques y sont moins dilués et donc plus persistants.

Ces résultats sont issus du réseau RINBIO (100 points suivis tous les 3 ans sur la Méditerranée), utilisant des stations artificielles de moules. En filtrant l'eau de mer, ces organismes sentinelles concentrent différentes substances présentes dans l'environnement marin (métaux, hydrocarbures, PCB...). Les niveaux mesurés dans les organismes, ayant séjourné plusieurs mois dans l'eau, sont représentatifs de l'état de contamination du milieu dans lequel ils vivent.

*Précisions sur la surveillance du littoral français sur la page [wwz.ifremer.fr/Pour-un-littoral-mieux-preserve-et-restaure](http://wwz.ifremer.fr/Pour-un-littoral-mieux-preserve-et-restaure)*

## Communiqué de presse 4 septembre 2020

### À PROPOS DES PARTENAIRES

#### IFREMER

Reconnu dans le monde entier comme l'un des tout premiers instituts en sciences et technologies marines, l'Ifremer s'inscrit dans une double perspective de développement durable et de science ouverte. Il mène des recherches, innove, produit des expertises pour protéger et restaurer l'océan, exploiter ses ressources de manière responsable, et partager les connaissances et les données marines afin de créer de nouvelles opportunités pour une croissance économique respectueuse du milieu marin. Présents sur toutes les façades maritimes de l'hexagone et des outremer, ses laboratoires sont implantés sur une vingtaine de sites dans les trois grands océans : l'océan Indien, l'Atlantique et le Pacifique. Pour le compte de l'Etat, il opère la Flotte océanographique française et ses 1500 chercheurs, ingénieurs et techniciens, font progresser les connaissances sur l'une des dernières frontières inexplorées de notre planète. [www.ifremer.fr](http://www.ifremer.fr)

#### SEABOOST

Seaboost conçoit et déploie des solutions innovantes pour la reconquête de la biodiversité marine. Grâce à une palette complète de compétences en écologie, en ingénierie et en travaux, Seaboost propose un service clé-en-main unique pour concilier activités humaines et préservation des écosystèmes marins. Les applications de ce savoir-faire sont multiples : restauration d'habitats naturels dégradés, amélioration des fonctionnalités écologiques des ouvrages maritimes par écoconception, adaptation au changement climatique et solutions fondées sur la nature pour la maîtrise de l'érosion côtière, développement de la pêche et de la plongée... Fondées sur les principes du biomimétisme, de la performance et du sur-mesure, nos solutions sont pensées dans un souci constant d'optimisation économique. Notre objectif : rendre possible leur déploiement à une échelle cohérente avec celle des impacts qu'elles visent à corriger. [contact@seaboost.fr](mailto:contact@seaboost.fr) / [www.seaboost.fr](http://www.seaboost.fr)

#### TPM

La Métropole Toulon Provence Méditerranée (TPM), en tant qu'Autorité portuaire, c'est-à-dire propriétaire du

domaine public que constitue l'ancien port d'intérêt national de Toulon et les ports relevant du Conseil départemental du Var avant les réformes portuaires récentes, a pour missions principales :

- l'aménagement et l'exploitation des ports maritimes transférés soit en gestion directe, soit en gestion concédée,
- l'entretien et la gestion du domaine portuaire inclus dans ses limites administratives,
- l'aménagement et la valorisation des interfaces Ville / Ports sur une zone de compétence allant du port du Brus (commune de Six-Fours-les-Plages) à celui de l'Aiguade du Levant (Ile du Levant / commune de Hyères), en passant par les rades de Toulon et de Hyères.

La métropole a pour volonté de réduire l'impact des activités portuaires sur l'environnement que ce soit sur ses terres-pleins ou sur ses plans d'eau. Ainsi, sa politique de développement s'inscrit donc dans une démarche environnementale et durable, via la démarche Ports Exemplaires qu'elle a instaurée ou la certification Ports Propres en cours de l'ensemble de ses sites portuaires. En matière de restauration écologique, le port du Brus est depuis 2013 un lieu d'expérimentation avec ses nurseries à poissons implantées par Ecocéan ou aujourd'hui par l'Institut océanographique Paul-Ricard. D'ici 2021, ces dispositifs seront installés sur le port de Porquerolles. L'objectif pour ces deux sites déjà labellisés Ports Propres est d'obtenir la certification Ports Propres Actifs en Biodiversité. [www.ports-tpm.fr](http://www.ports-tpm.fr)

#### PORTS RADE DE TOULON, CCI DU VAR, CCI DU VAR

Convaincus que les activités de plaisance doivent se développer sans impacter le milieu naturel, les Ports Rade de Toulon de la CCI du Var, gestionnaires de 6 ports de plaisance, ont choisi depuis 2011 de s'engager dans la certification « Ports Propres » délivrée par l'AFNOR et, depuis 2018, « Ports Actifs en Biodiversité » en faveur de la préservation de la biodiversité et la restauration écologique. Aujourd'hui leurs ports abritent 96 nurseries à poissons artificielles. La certification s'accompagne de formation du personnel et d'actions de sensibilisation du public et des plaisanciers à la biodiversité. [www.portsradetoulon.com](http://www.portsradetoulon.com)