

DELTAMAR : Développement Ecologique des Laitiers d'Acierie de Convertisseur pour le Milieu Marin

Porteur du projet



Contact

Joyce LAMBERT

+33 6 21 30 19 27

joyce.lambert@ecocean.fr

Lieu du projet

Leucate

Partenaire :



Durée du projet

2021-2023

Site internet

www.ecocean.fr

➤ Contexte

La construction de protections maritimes (digues, remblais, protection de câbles sous-marin) entraîne depuis des décennies l'exploitation de ressources naturelles, ce qui contribue à leur épuisement. Ces extractions, polluantes, énergivores et émettrices de CO₂, détériorent les paysages, les écosystèmes terrestres ainsi que les réseaux routiers. Or, des alternatives existent, et certains matériaux issus des aciéries, industrie indispensable à la construction de nombreux ouvrages, ne sont encore que trop peu exploités en mer. Leur valorisation est ainsi l'objet du projet DELTAMAR.

Ce projet est porté par ECOCEAN avec le soutien de différents partenaires techniques et scientifiques comme Arcelor Mittal, l'UPVD-CREM de Perpignan, CHORUS et JIFMAR. Il a été labellisé par le pôle Mer Méditerranée, lauréat de l'APP Avenir Littoral 2020, et soutenu financièrement par la Région Occitanie.

➤ Intérêts et objectifs

Le projet DELTAMAR propose d'évaluer l'efficacité écologique et la faisabilité technique de la mise en place de modules contenant des coproduits de l'industrie métallurgique : les Laitiers d'Acierie de Convertisseur. Deux années d'études ont ainsi été menées dans un site pilote en Méditerranée (concession de récifs artificiels, Leucate) au sein duquel 18 modules contenant 2 tonnes de Laitiers chacun ont été immergés. Les effets sur l'environnement ont été évalués selon deux approches : par des suivis physico-chimiques et par des suivis biologiques. Au total ce sont 8 protocoles de suivis qui ont été mis en place durant cette expérimentation.

➤ Résultats des suivis scientifiques

Les conclusions de ces deux années de suivi sont très intéressantes et valident l'usage de ce matériau en milieu marin. Les suivis physico-chimiques ne traduisent aucun impact sur l'environnement, et les résultats obtenus sont systématiquement inférieurs soit aux seuils réglementaires, soit aux seuils naturels, soit aux échantillons témoins. Les suivis biologiques mettent en évidence un potentiel de colonisation, une abondance, une richesse faunistique et une biophonie acoustique similaire, voire meilleure dans certains cas, à ce qui peut être constaté lors de l'utilisation de roche naturelle.

➤ Retombées du projet

Ce bilan permet d'ouvrir de nombreuses perspectives quant à l'utilisation de ce matériau en tant que substitut aux matières habituellement utilisées pour des constructions en milieu marin. Les Laitiers d'Acierie de Convertisseur présentent en outre un bilan carbone nettement plus favorable que les roches naturelles extraites de carrières pour ce type d'utilisation, et s'inscrivent dans une démarche d'économie circulaire et de développement durable.



Casier en acier rempli de LAC et de coquille



Suivi acoustique et relevé poisson sur le site d'étude

