JOURNÉES SCIENTIFIQUES

CeMEB

28 NOV 2022

SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES
CONTRIBUTION DE LA NATURE À L'HOMME

29 NOV 2022

SOLUTIONS FONDÉES SUR LA NATURE

Journée SFN organisée en partenariat avec :

BiodivOc Biodiversité Occitanie

La Région Occitanie Pyrénées - Méditerranée

Nurseries artificielles portuaires pour la restauration de fonctionnalités écologiques impactées en milieu marin

Alix VARENNE- Ecocean

Petits fonds côtiers de Méditerranée

Définition

Une partie de la **zone infralittorale** présentant une multitudes d'habitats : **petits fonds sableux**, **rocheux**, **à cailloutis**, **herbiers**, **estuaires**, mais aussi les **infrastructures artificielles** et les **ports**.

La grande diversité de ces habitats fournit des **fonctions essentielles** à de nombreux **organismes marins**, dont des fonctions de **nurseries** pour des espèces de **poissons côtiers**.

Petits fonds côtiers de Méditerranée

- **Habitats essentiels pour de nombreuses espèces (nurseries, reproduction, nutrition…)**
- **Zones les plus productives de l'océan**

Services d'approvisionnement

Services écosystémiques = relations entre écosystèmes, biodiversité et bien-être humain

Petits fonds côtiers de Méditerranée

Habitats de nurseries

Fourniture d'abri, de refuge face aux prédateurs, de ressource alimentaire et de connectivité entre habitats

MEDHab

Evaluation et gestion des habitats essentiels des poissons méditerranéens

50 m — **= taille moyenne d'une nurserie de petits fonds côtiers hétérogènes**

5 000 — **Nurseries sur la côte méditerranéenne française**

10 % — **Des fonds marins sont des nurseries**

<5 % — **Des nurseries sont en Aires Marines Protégées**

Petits fonds côtiers de Méditerranée

Menaces

Ces zones littorales combinent de nombreux enjeux d'usages, de pollution et de nuisances

1ère — **Destination touristique mondiale**

12 % — **Du littoral artificialisé (de 2,5 à 42% selon les départements)**

497 — **Ports de plaisance sur le littoral méditerranéen**

Réhabiliter des habitats de nurserie côtiers

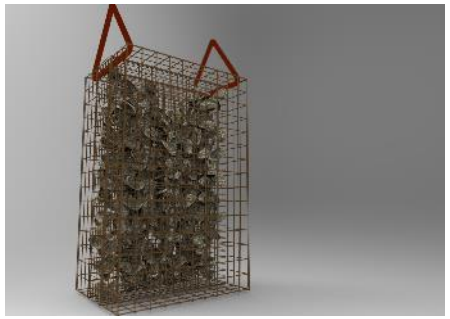
Identifier les zones touchées : les ports, zones calmes mais avec des habitats inadaptés

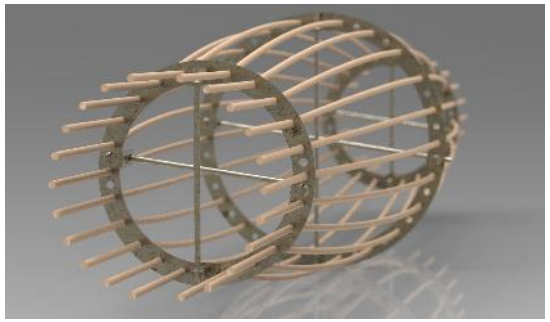
Identifier les fonctionnalités manquantes : l’habitat complexe, l’abri face aux prédateurs et la ressource alimentaire diversifiée

Recréer un procédé qui met à disposition des organismes ces fonctions manquantes et les principaux services rendus à la biodiversité, sans impacter les usages liés aux activités du port

Biohut : une nurserie artificielle portuaire

Répliquer les principales fonctions à l'aide d'un substrat naturel biogénique qui recrée un milieu complexe où se développe une chaîne trophique





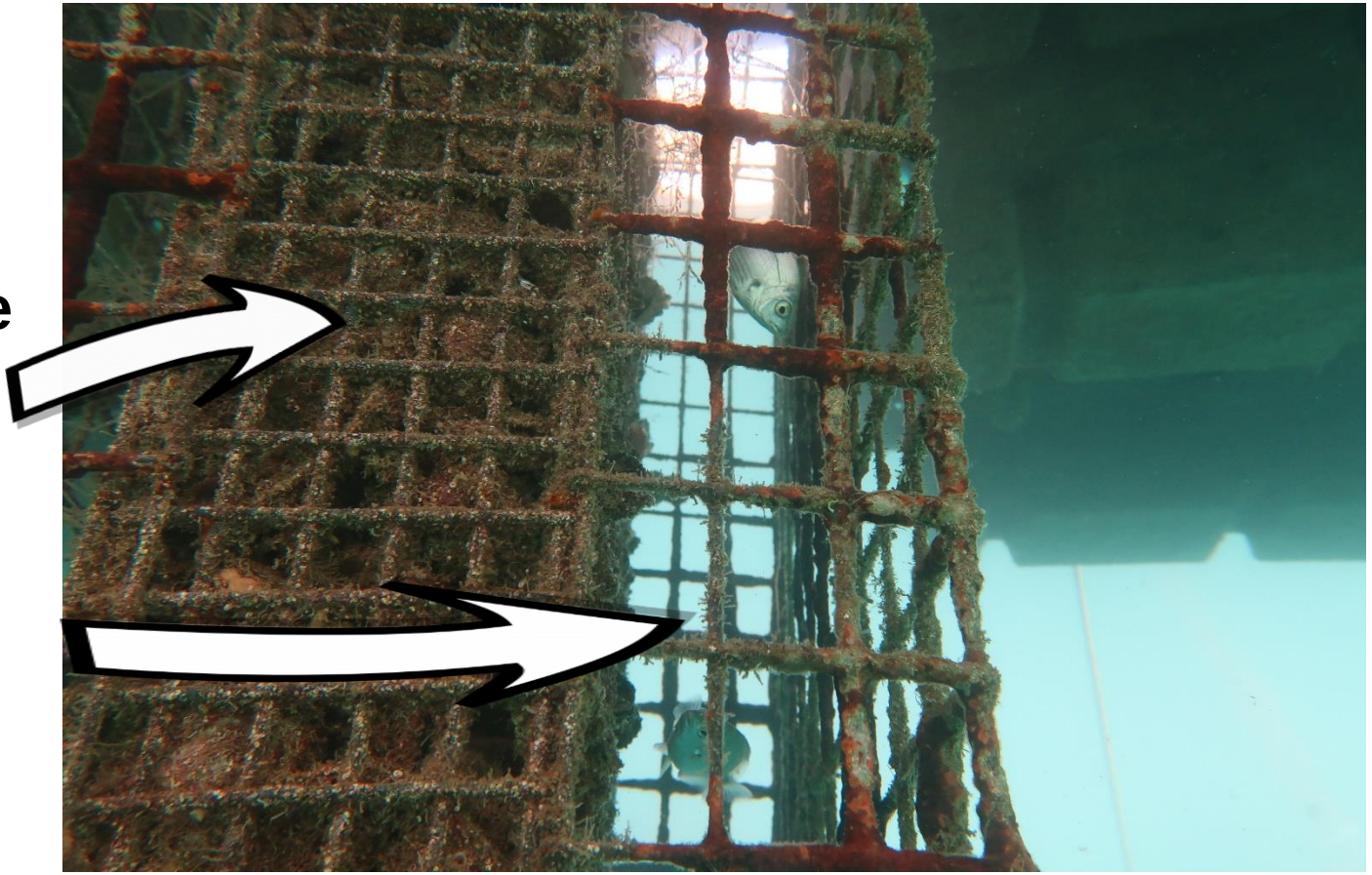
Validation scientifique de l'usage de cette solution fondée sur la nature par des espèces sujettes à la réduction de leurs habitats de nurserie

Biohut : anatomie du procédé

Le Biohut fournit deux fonctionnalités clés d'un écosystème de nurserie :

Une ressource alimentaire qui se développe naturellement dans le substrat; démarrant ainsi une chaîne trophique

Un abri contre les prédateurs grâce au substrat et aux grilles de protection



Biohut : une nurserie artificielle portuaire

Un procédé basé sur l'économie circulaire et de la fonctionnalité

Approche sur les matériaux	Economie Circulaire « origine France garantie »...	100% recyclables / 100 % recyclés / substrats d'origines naturelles /valorisation de sous-produits
Approche sur le modèle économique	Economie de la fonctionnalité	Pas de vente, mais mise à disposition et gestion des modules fonctionnels pendant la durée du contrat ⇒ gestion de fin de vie / recyclage => Réversibilité des solutions mises en place, possibilités d'adaptation et d'évolution.

Biohut : une nurserie artificielle portuaire

De nombreuses espèces utilisent les habitats Biohut (+ 100 espèces de poissons, + 330 espèces d'invertébrés)

La solution Biohut est efficace dans différents types d'écosystèmes

Biohut : une nurserie artificielle portuaire

De nombreuses espèces utilisent les habitats Biohut (+ 100 espèces de poissons, +330 espèces d'invertébrés)

La solution Biohut est efficace dans différents types d'écosystèmes

Merci de votre attention

Contact:

alix.varenne@ecocean.fr