

DEBAT PUBLIC

DEFIS ET SOLUTIONS POUR UN AVENIR DURABLE DE LA MER MEDITERRANEE



01

Impacts sur la biodiversité



Importance de la biodiversité en Méditerranée

D'après le 4^{ème} rapport du GIEC les écosystèmes méditerranéens, porteurs d'une biodiversité importante et vulnérable, seraient parmi les plus menacés par le changement climatique.

- ⇒ **0,8%** de la surface de l'océan mondial
- ⇒ **8 - 9%** de la biodiversité marine
- ⇒ **16 848** espèces dont 25% endémiques



Hot spot de la biodiversité mondiale

Seconde en termes de richesse d'espèces endémiques

Mediterranean Sea SST Cumulative Trend (1993-2021)

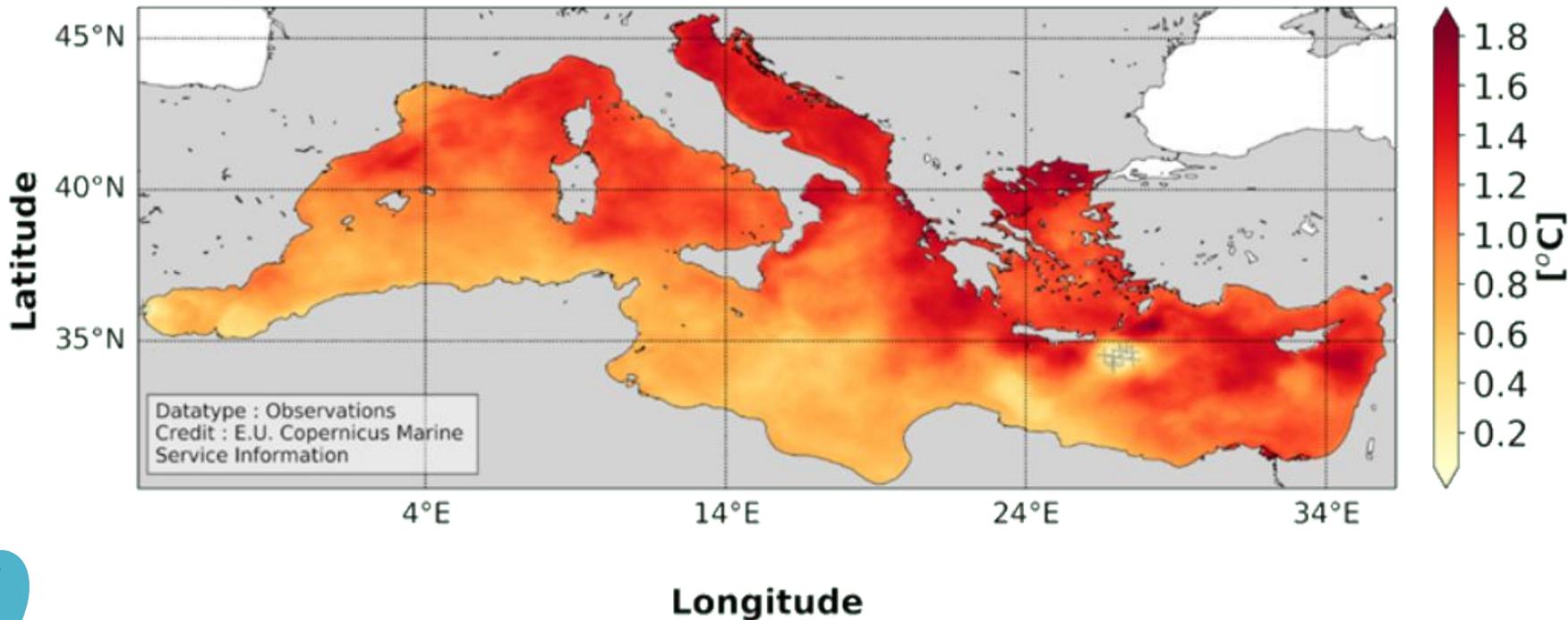
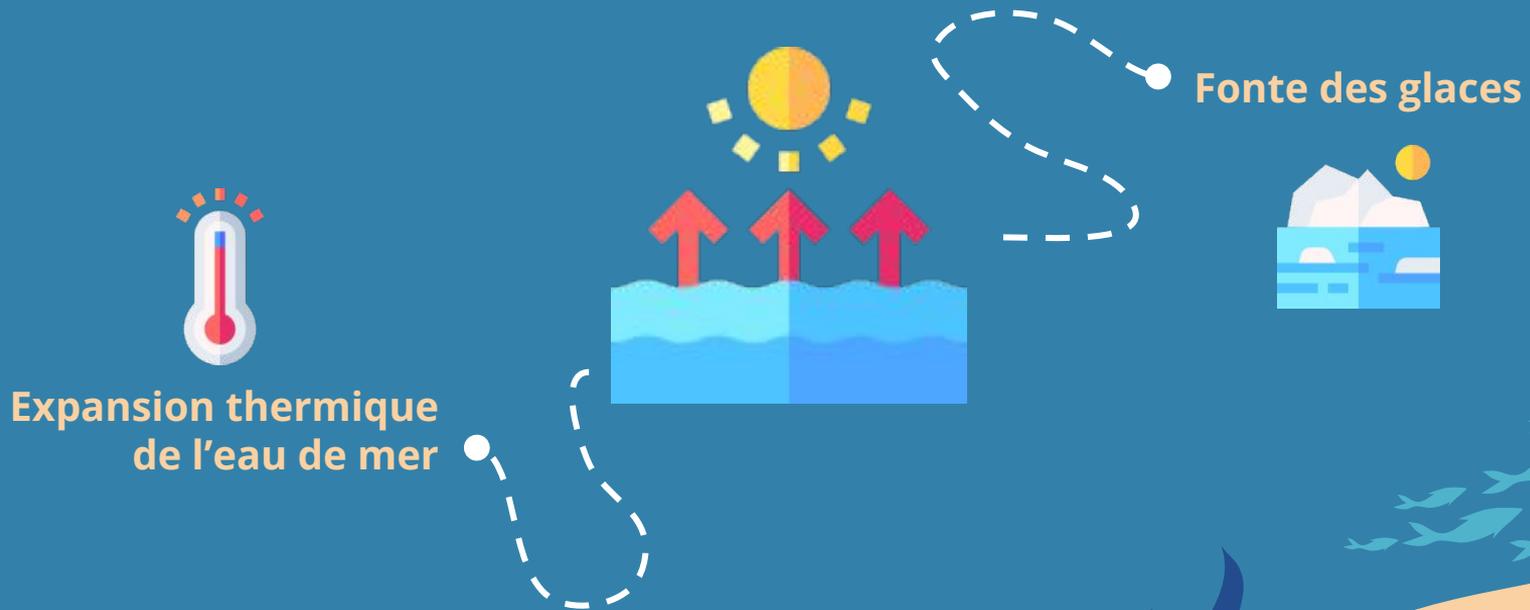


Fig. 01 : Carte de l'évolution de la température moyenne des eaux de surfaces de 1993 à 2021 en Méditerranée

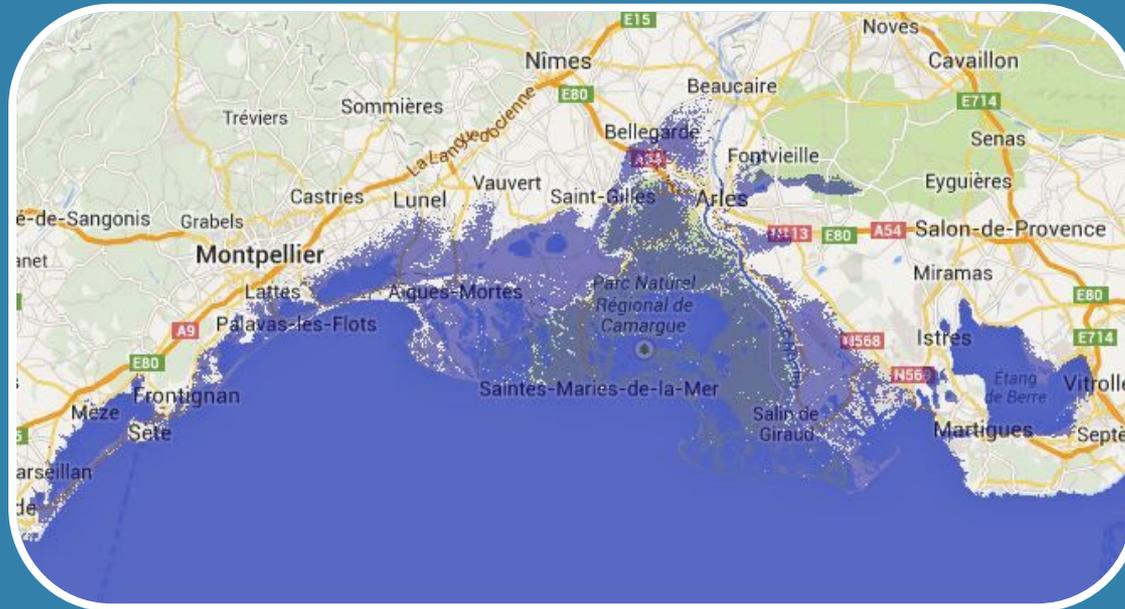
L'élévation du niveau de la mer en Méditerranée

Le niveau de la mer devrait augmenter de 1 mètre, d'ici 2100 (GIEC)



L'élévation du niveau de la mer en Méditerranée

Exemple : Prédiction de l'élévation du niveau de la mer à + 1 m en région camarguaise



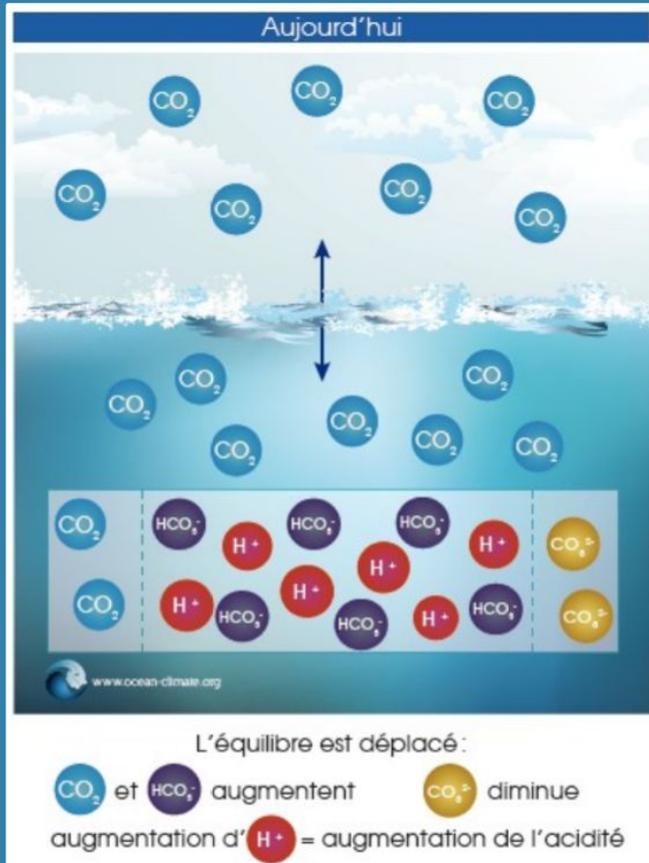
⇒ **Destruction des habitats**

⇒ **Intrusion d'eau salée**

⇒ **Migration forcée**

Fig. 02 : Carte prédictive du niveau de la mer dans le Delta du Rhône d'ici 2100

Le phénomène d'acidification en Méditerranée



LÉGENDE

CO_2 = gaz carbonique (à coquille calcaire...)

H_2CO_3 = acide carbonique (...)

HCO_3^- = ion bicarbonate

CO_3^{2-} = ion carbonate

H^+ = ion hydrogène

⇒ Impact du CO_2 = gaz carbonique (à coquille calcaire...)

⇒ La baisse de CO_3^{2-} = ion carbonate (notamment le phytoplancton calcaire peut être fortement impactée par l'acidification des eaux, et

Le CO_2 dissous réagit avec l'eau: $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_2\text{CO}_3$

⇒ L'acide carbonique se dissocie: $\text{H}_2\text{CO}_3 \rightleftharpoons \text{HCO}_3^- + \text{H}^+$

L'ion bicarbonate réagit: $\text{HCO}_3^- \rightleftharpoons \text{CO}_3^{2-} + \text{H}^+$

30% d'ici 2050 et de **150% d'ici 2100**

Fig. 03 : Réactions chimiques se produisant lors du phénomène d'acidification de l'océan

Impacts sur la biodiversité

Mortalité des herbiers de Posidonie profonds (par réduction de la lumière)

Diminution des formations bio-construites (trottoir à *Lithophyllum*, coralligènes)

Élévation du niveau de la mer

Élévation des températures

Acidification

Réduction de la disponibilité du carbonate de calcium

Mortalité des peuplements coralligènes (gorgones, éponges, corail rouge)

Introduction de nouvelles espèces (EEE)

Diminution des espèces sténothermes et migratrices

Variations saisonnières visibles dans les cycles des organismes

Diminution de la production phytoplanctonique

Modifications dans l'aire de répartition de certaines espèces

01

Impacts sur la biodiversité



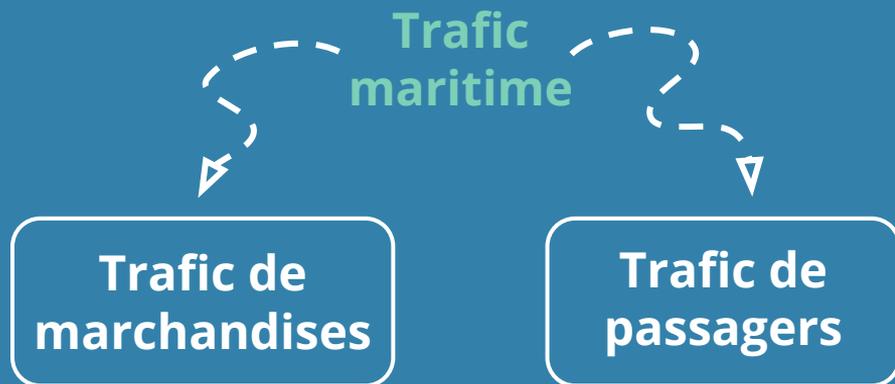
02

Impacts des activités maritimes



Trafic maritime : Quelques chiffres

Méditerranée → 27% du trafic maritime mondial



Trafic de marchandises : 80% du transport de marchandises mondial se fait par voie maritime. Le nombre de navires de commerce ayant transité dans le canal de Corse s'élève à 21 366 en 2019, contre 17 471 en 2015

Trafic maritime : Quelques chiffres

Trafic de passagers : 45,2% du trafic métropolitain sur la façade méditerranéenne ⇒ 12,1 mio de passagers en 2019 dont 80% lié au croisières

Le transport de passagers se divise en 3 activités :

- Liaisons avec la Corse
- Liaisons internationales
- Croisières : 10 % des croisières mondiales se font en Méditerranée :

 8% entre 2017 et 2018 des croisières en Méditerranée

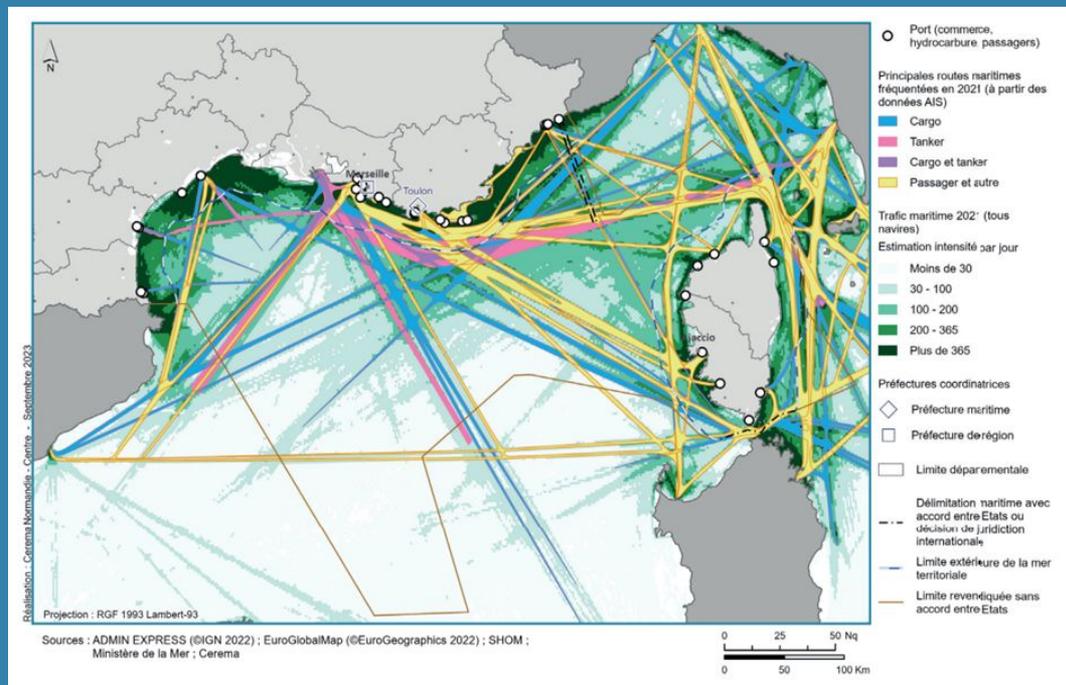


Fig. 04 : Ports et trafic maritime sur la façade Méditerranéenne

Impacts des activités maritimes

Collisions

- 1^{ère} cause de **mortalité** non naturelle des grands cétacés
- Méditerranée nord-occidentale **16 à 20%** des baleines retrouvées **mortes** ont subi une **collision**
- **8 à 40** rorquals communs sont **tués** chaque année



Anthropophonie : ensemble des sons générés par les activités humaines

- Générée par l'ensemble des activités maritimes : trafic; plaisance; industries; activités nautiques à moteur ...

- **Effet négatif** sur la capacité des mammifères marins à :

Trouver des proies - Éviter les dangers - Communiquer - Se reposer - Se reproduire - Naviguer

- **Conséquences possibles :**

Des changements dans leur **comportement**

Une perte de l'acuité **auditive**

Des niveaux plus élevés de **stress**

Un **exode** vers des eaux plus tranquilles

Une **blessure** ou un **décès**



Fig. 05 : Poster "effet de la pollution sonore sur la vie marine"

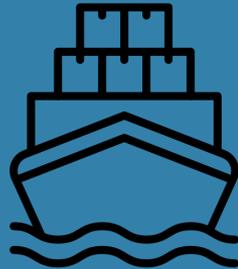
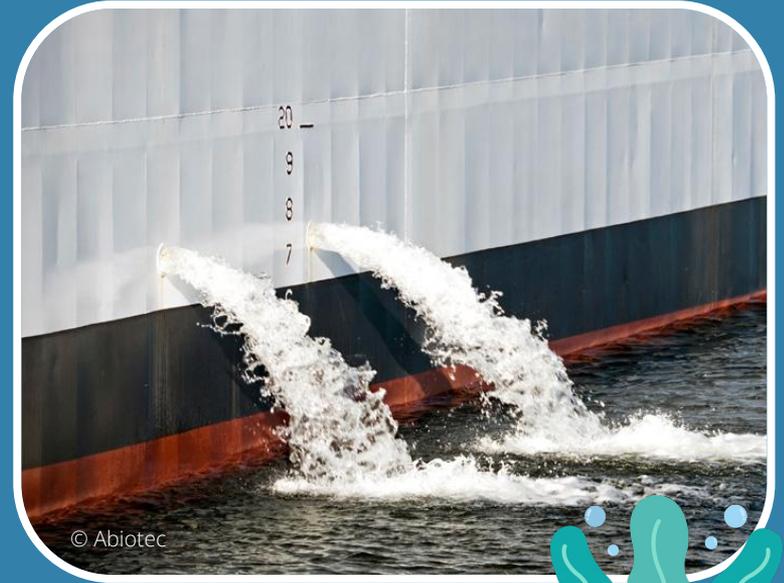
Pollution marine



Eaux de ballast → **réservoirs** que l'on remplit d'eau de mer pour stabiliser le navire

Conséquences :

- Pollution
- Favorise l'introduction d'espèces invasives



Plaisance et mouillage



Forte saisonnalité de la plaisance en Corse : avant saison mai-juin

Haute saison juillet-août : environ 10 000 bateaux sur plan d'eau, dont 30% sont destinés au passage

Après saison septembre-décembre

Forte hétérogénéité de la fréquentation plaisancière avec des pressions environnementales variées nécessitant des solutions adaptées



Typologie du mouillage

La flotte de plaisance en Corse

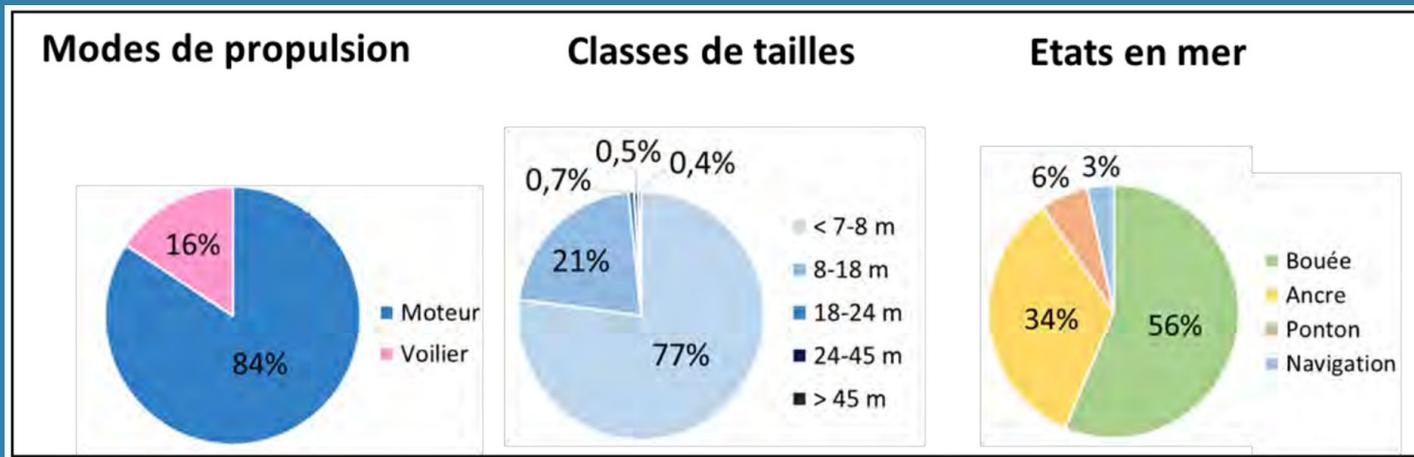


Fig. 06 : Etude relative à la plaisance et aux mouillages en Corse Rapport final Stareso, 2019

Impacts des activités nautiques

- **Mouillage (2019) :**

- **Pas de données** sur les bateaux de plaisance de moins de 24 m qui représentent 95% des navires de plaisance
- **38% de mouillage** sur l'herbier pour les 24-60m avant la mise en vigueur d'une nouvelle réglementation (arrêté n°123/2019)
- Conducteurs inexpérimentés

- **Plongée de loisir :**

- En moyenne, un plongeur a **9 contacts avec le substrat / 10 min**
- des contacts involontaires chez les néophytes et volontaires chez les plongeurs expérimentés
- comportement de **dérangement** et augmentation du **stress** chez l'ichtyofaune pour les espèces de moyenne et grande taille

Une pression concentrée sur la période estivale

Des activités qui se diversifient ...
... avec de nouveaux impacts ?

Des mauvais élèves !

Différents indicateurs issus des données AIS permettent d'attribuer une note de comportement de mouillage à chaque grand navire.

Exemple de notes disponibles pour un navire donné :

Nombre total de mouillages détectés par AIS : **368**

min. 1 | max. 413

Nombre de mouillages dans l'herbier : **112**

min. 0 | max. 143

Pourcentage de mouillages dans l'herbier : **30 %**

min. 0 % | max. 100 %

Temps cumulé au mouillage sur l'herbier : **3034 h**

min. 0 h | max. 5344 h

Surface cumulée des mouillages sur l'herbier : **58 ha**

min. 0 ha | max. 83 ha



02

Impacts des activités maritimes



03

Exploitation des ressources halieutiques



Présentation de la pêche en Méditerranée

Méditerranée

Max de captures
en 1980
2Mt/an

Aujourd'hui
~1Mt/an

- Biodiversité **exceptionnelle**
- **Vulnérables** aux multiples pressions anthropiques

Exploitation de la zone **ancienne**
20^e siècle, **effort de pêche accru** → **motorisation**,
amélioration des engins de pêche, et des avancées
technologiques

Situation des ressources halieutiques en
Méditerranée est particulièrement
préoccupante → plus de **60%** des stocks
halieutiques évalué sont **surexploités**



Présentation de la pêche en Méditerranée



Évaluation des stocks → peu développée

25%

Débarquements → **évalués**

60%

Stocks évalués → Estimés **surexploités**

98%

Estimation des stocks **non évalués** :
Stocks **démersaux** (chalut de fond)
→ **Potentielle surexploitation**

- Pêche artisanale joue un **rôle social** et **économique** de premier plan !
 - **80%** de la flotte de pêche
 - Emploie **60%** des travailleurs de la pêche
 - **25%** de la valeur totale des débarquements

Présentation de la pêche en Corse

Les prud'homies et cantonnements

Prud'homie de pêche → organisation locale traditionnelle liée à la pêche et à la gestion des ressources marines

Objectifs principaux :

- **Gestion collective et durable des ressources** halieutiques des zones de pêche locales
- **Assurer la pérennité des activités de pêche** tout en préservant les écosystèmes marins

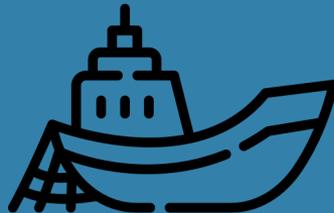


Fig. 07 : Les prud'homies de Corse 23

Présentation de la pêche en Corse

Les prud'homies et cantonnements

Zones marines **réglementées**

- **Pêche** interdite
- **Plongée** interdite
- **Mouillage** interdit

8 cantonnements de pêche

Plus ou moins efficaces selon les espèces présentes



Fig. 08 : Les cantonnements de Corse

Présentation de la pêche en Corse

Les réserves naturelles

Effet réserve :

- Bénéfices **environnementaux**
 - Augmentation de biomasse
 - Protection
- **Effet "spill-over"** (débordement)
- Bénéfices **économiques** pour les pêcheurs
- Recherche / Education

Fig. 09 : Réserves marines de Corse



Présentation de la pêche en Corse

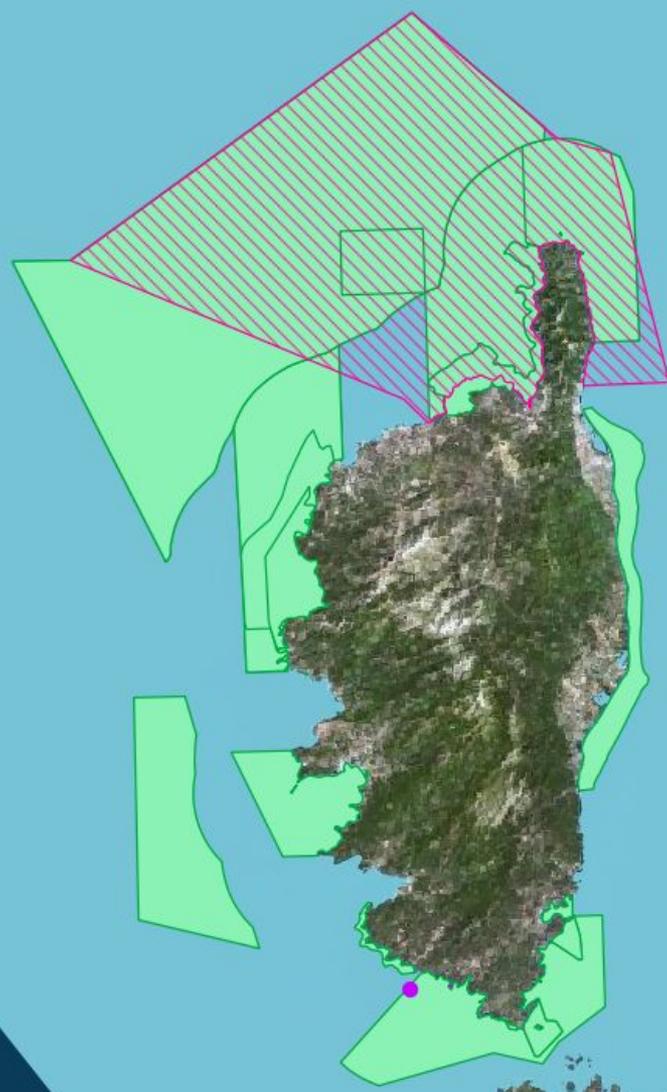
Les autres AMP de Corse

Nombreux espaces protégés en Corse

Plus ou moins restrictifs selon la réglementation

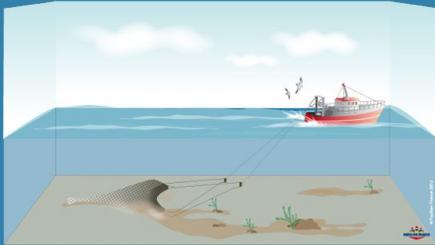
Fig. 10 : Autres AMP de Corse

- Sanctuaire Pelagos
- Sites Natura 2000
- Parc Naturel Marin du Cap Corse et de l'Agriate
- Aires de Protection de Biotope

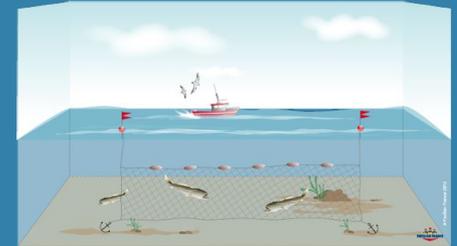


Engins et techniques de pêche

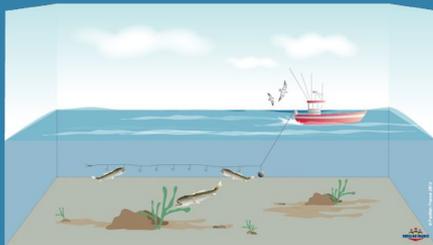
Chalut



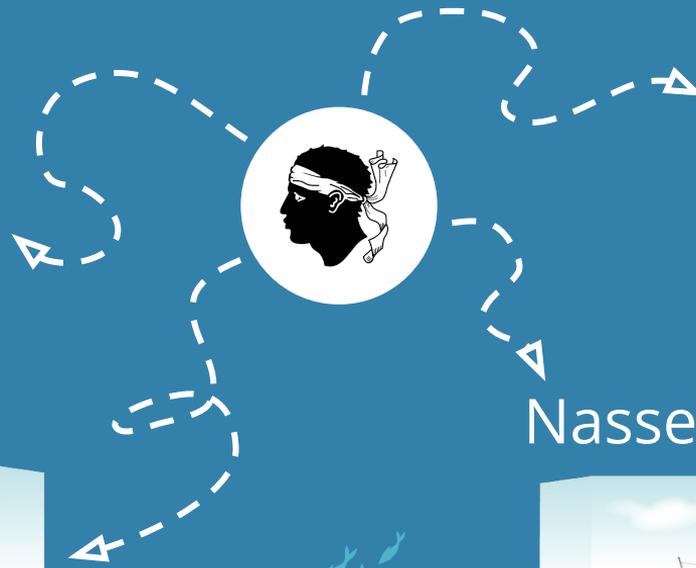
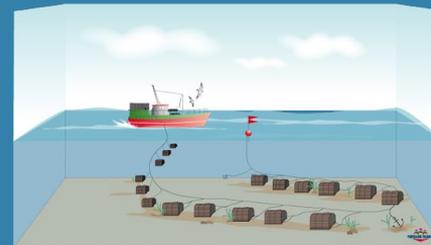
Filets maillants



Palangre



Nasses / Casiers



Engins et techniques de pêche

Filets maillants

→ Filets trémail

- 2 - 3 jours en mer
- Langouste (*Palinurus elephas*)

→ Filets droits

- Japon (*Sebipinna scrofa*)
- 12 - 24h en mer
- Saint-Pierre (*Zeus faber*)

Palangres

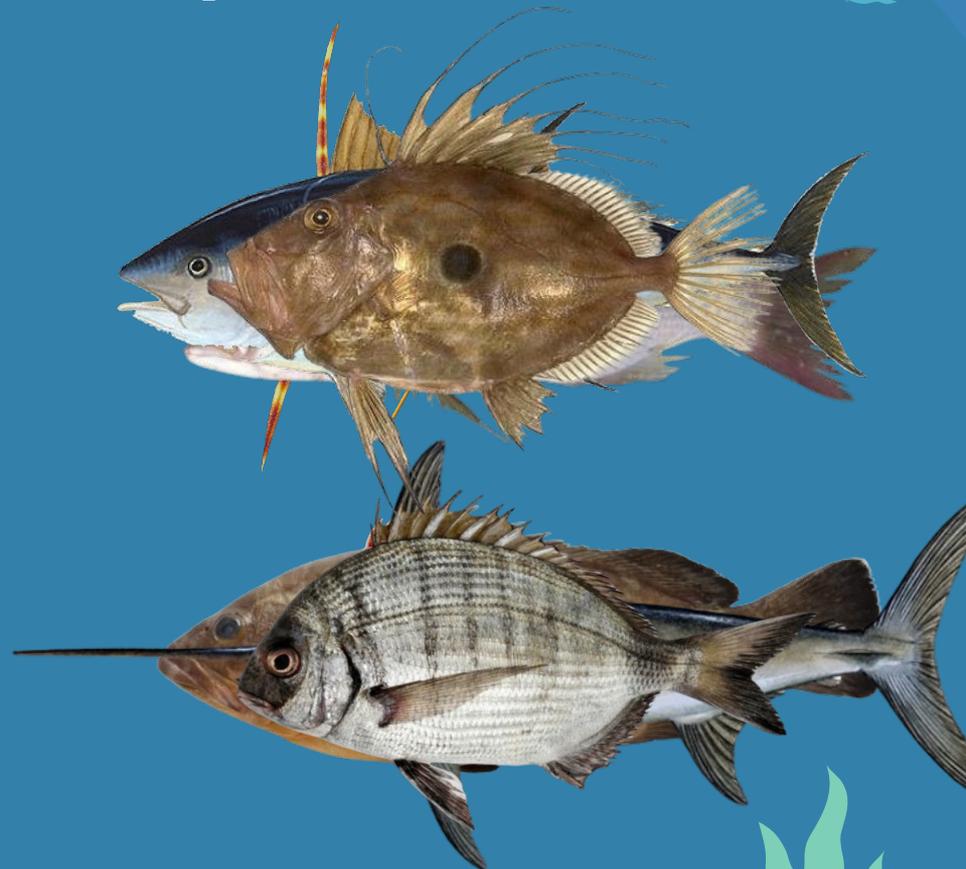
Sargassin (*Diplodus sargus*)

→ Palangres benthiques

- 6 - 12h en mer
- Denti (*Dentex dentex*)

→ Palangres pélagiques

- 12 - 24h en mer
- Thon rouge (*Thunnus thynnus*)
- Espadon (*Xiphias gladius*)



03

Exploitation des ressources halieutiques







**MERCI POUR VOTRE
ATTENTION !**

DEBAT PUBLIC

DEFIS ET SOLUTIONS POUR UN AVENIR DURABLE DE LA MER MEDITERRANEE



MA PAROLE A DU POUVOIR

