

Surveillance des habitats pélagiques

« **Pélagique** » : qualifie une espèce, des individus vivant en pleine eau.

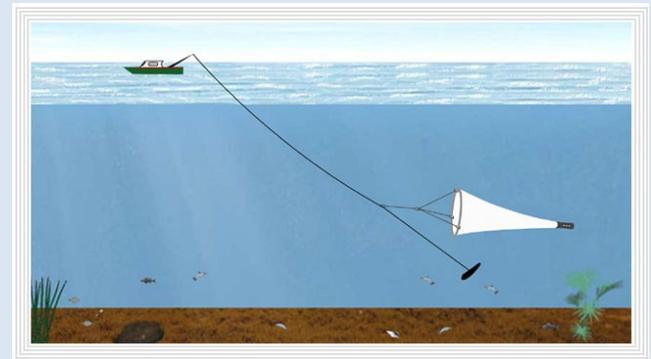
« **Plancton** » : espèces animales ou végétales se laissant plus ou moins porter par les courants (ex. bactéries, microalgues, petits crustacés, mollusques, larves, ...).

Pourquoi surveiller les habitats pélagiques ?

Enjeux liés à la DCSMM en Manche-mer du Nord

Evaluer l'atteinte du BEE :

- Evaluer la répartition, l'étendue et l'état écologique des habitats pélagiques (D1)
- Evaluer le fonctionnement et la dynamique du réseau trophique (D4)
- Surveiller l'eutrophisation (D5)



<http://www.fipec.qc.ca/fhtml/chaluts.html>

Evaluer l'atteinte des OE de MMN :

- Protéger les habitats ayant un rôle fonctionnel clé dans l'écosystème et ceux ayant un enjeu écologique (ex. nourricerie)
- Limiter les perturbations de la production primaire
- Préserver les maillons clé de la chaîne trophique (ex. phyto et zooplancton)
- Préserver les zones peu ou pas impactées par l'eutrophisation

Comblent les lacunes de connaissance en vue de la mise à jour de l'évaluation 2018.

Surveillance des habitats pélagiques

Pilotage : MNHN / expertise : RESOMAR Pelagos

6 sous-programmes

Conditions abiotiques

- 1 - Météorologie (*cf Pgm « Changements hydrographiques »*)
- 2 - Hydrodynamisme et hydrologie (*cf Pgm « Changements hydrographiques »*)
- 3 - Physico-chimie (*cf Pgm « Changements hydrographiques »*)

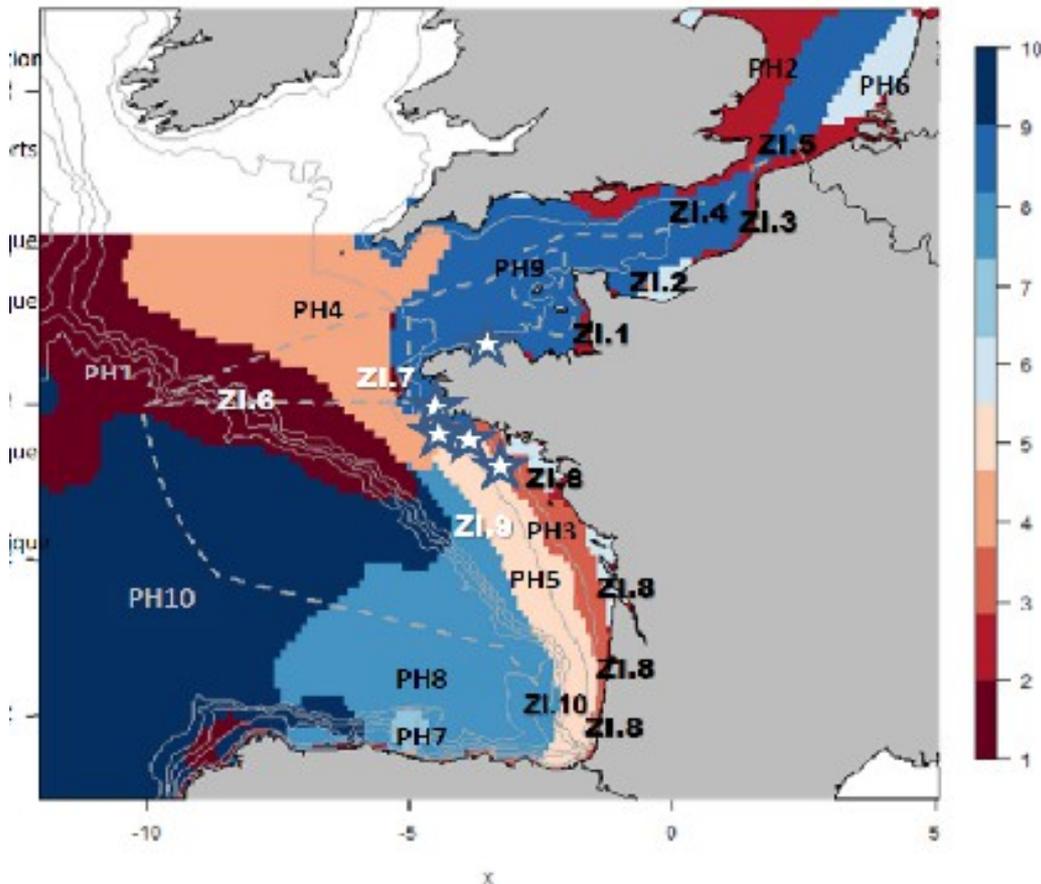
Conditions biotiques

- 4 - Microorganismes hétérotrophes et mixotrophes
- 5 - Phytoplancton (plancton végétal)
- 6 - Zooplancton (plancton animal)

Couverture spatiale de la surveillance

Elle est déterminée en fonction des caractéristiques hydrologiques de la colonne d'eau, complétées par les caractéristiques des communautés planctoniques algales et animales.

→ Paysages hydrologiques et zones d'intérêts (identiques pour les 6 SP)



8 zones en MMN

- Baie sud de la Mer du Nord
- Eaux du large en Manche E
- Fleuve côtier en Manche E
- Estuaire de la Seine
- Baie du Mont St Michel
- Eaux peu ou pas stratifiées en Manche O
- Eaux côtières bretonnes N
- Rade de Brest

4 – Microorganismes hétérotrophes et mixotrophes

❑ Objectif

Évaluer la répartition, la diversité et l'état écologique des communautés planctoniques (D1) –
ex. bactéries, ciliés, flagellés ...

Évaluer le fonctionnement et la dynamique du réseau trophique (D4)

❑ Dispositifs existants

Réseau des stations et Observatoires Marins (RESOMAR – Pelagos)

Service d'Observation en Milieu Littoral (SOMLIT)

Impacts des Grands Aménagements (IGA), à proximité des centrales nucléaires

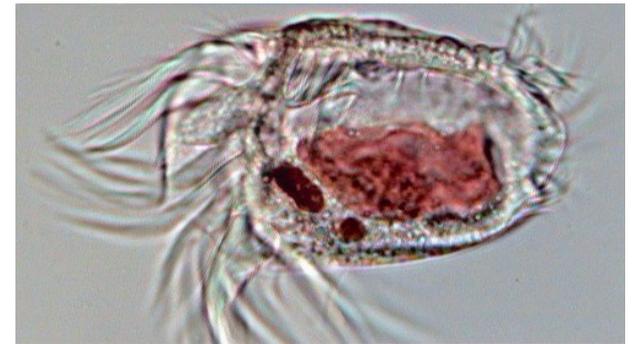
❑ Recommandations

Pérenniser et harmoniser les suivis existants

Proposer une augmentation de leur fréquence
d'acquisition ou de leur couverture spatiale

Améliorer la bancarisation des données

Favoriser les développements technologiques
en vue d'une surveillance en routine
au 2^{ème} cycle DCSMM.



<http://forum.mikroskopia.com/topic/2100-cilie-du-golfe-du-morbihan/>

5 – Phytoplancton (microalgues)

❑ Objectif

Evaluer la répartition, la diversité et l'état écologique des communautés phytoplanctoniques (D1)

Evaluer le fonctionnement et la dynamique du réseau trophique (D4)

Surveiller les mécanismes d'eutrophisation (D5)



<http://www.marinespecies.org>
Photogallery

❑ Recommandations

Panaches estuariens

- Harmoniser et adapter les suivis existants (REPHY et réseaux régionaux, RESOMAR-PELAGOS, SOMLIT / compléter paramètres et augmenter fréquences d'acquisition)
- Equiper les panaches de bouées instrumentées (Seine).

Domaine côtier

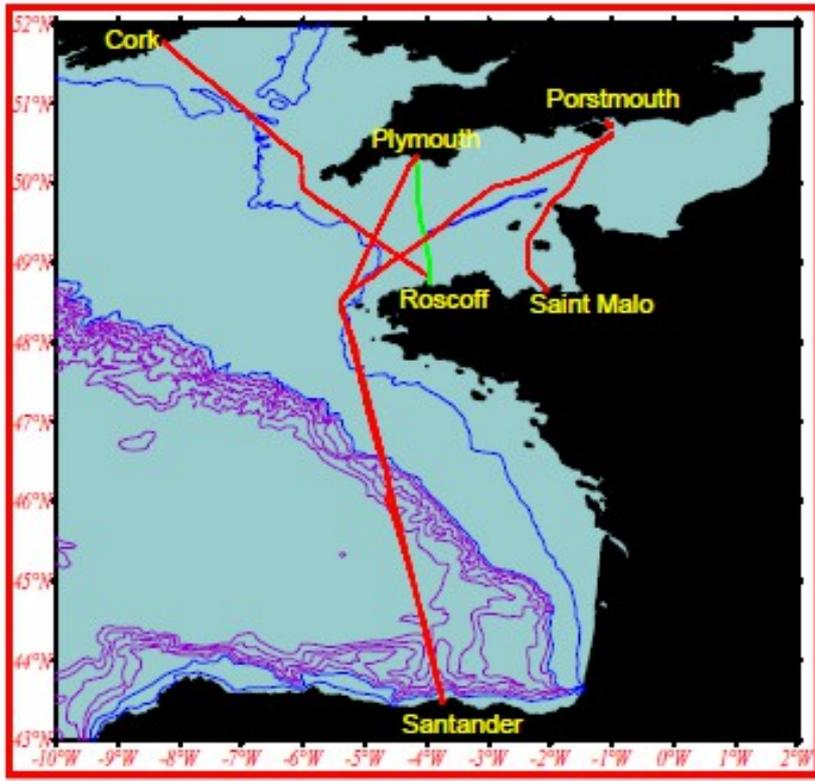
- Harmoniser et adapter les suivis existants (REPHY et réseaux régionaux, RESOMAR-PELAGOS, SOMLIT et IGA / compléter paramètres et augmenter fréquences d'acquisition)
- Maintenir les bouées instrumentées

Plateau

- Maintenir, compléter et augmenter la fréquence des suivis existants
- Equiper les navires océanographiques de station, côtiers et hauturiers de systèmes automatisés ou semi-automatisés lors de toute campagne scientifique, notamment halieutique, ainsi que certains navires commerciaux (FerryBox).
- Mettre en place 1 campagne dédiée au printemps (côte/large MMN)

5 – Phytoplancton

Exemple de surveillance via les lignes régulières de Ferry équipées de Ferrybox



Lignes déjà équipées de FerryBox, opérées par le CNRS/INSU – Station biologique de Roscoff et l’Ifremer – Centre de Brest

Proposition en MMN : rajout/équipement lignes Caen-Portsmouth et Calais-Douvres

Mesures actuelles : physico-chimie, fluorescence, ponctuellement abondance et diversité partielle du phytoplancton.

Mesures complémentaires proposées : diversité groupes pigmentaires et classes de taille du phytoplancton enregistrés en continu (capteurs automatisés).

6 – Zooplancton

(animaux planctoniques ex. larves, petits crustacés, ...)

❑ Objectif

Evaluer la répartition, la diversité et l'état écologique des communautés zooplanctoniques (D1)

Evaluer le fonctionnement et la dynamique du réseau trophique (D4)

❑ Dispositifs existants

RESOMAR-PELAGOS

Impacts des Grands Aménagements (IGA)

Campagnes halieutiques

❑ Recommandations

Harmoniser les protocoles d'échantillonnage

Pérenniser les suivis existants

Améliorer la couverture spatiale

Incorporer l'échantillonnage aux campagnes halieutiques
et autres campagnes (dont campagnes dédiées)



<http://blocs.xtec.cat/epsavidaalmar/5-el-zooplancton/>



Merci de votre attention

