



Fiche de synthèse pédagogique

Habitats des substrats meubles

PROJETS D'ÉOLIENNES FLOTTANTES
AU SUD DE LA BRETAGNE



>02

Comment se déroule une campagne en mer



Rappel des objectifs des campagnes :

L'étude de la faune benthique inféodée aux substrats meubles a pour objectif de caractériser les habitats marins présents sur ou en dehors de la zone du projet de parc éolien.



Utilisation d'un navire hauturier* présentant l'équipement nécessaire en termes de navigation, de sécurité et d'équipements techniques pour la réalisation de la mission.

Embarquement de 5 scientifiques à bord du navire océanographique Minibex, de l'armateur lorientais Ship As A Service.

** Hauturier : qualifie une zone maritime éloignée des côtes, hors des eaux territoriales (au-delà des 12 milles nautiques), de la navigation et de la pêche qui s'y pratiquent.*



2 périodes de prélèvement : printemps et automnes 2022 et 2023 soit 14 jours de mer, y compris la nuit.



Les prélèvements de sédiments sur l'ensemble des 37 stations ont été réalisés au moyen d'une benne appelée Day dont la surface unitaire est de 0,1 m².

Cette benne étant normée elle permet la répliquabilité de la méthode dans l'espace et dans le temps. Au total, c'est une surface totale de 0,5 m² qui a été échantillonnée sur chaque station.

Le bateau est équipé d'un système de positionnement dynamique qui permet de le stabiliser sur la position géographique de la station.

>03

Traitement des échantillons

Les substrats meubles sont les habitats dont la texture sédimentaire varie des particules les plus fines, appelées aussi vases (limons, argiles...) jusqu'aux plus grossières telles que les graviers ou cailloux. Les habitats sont identifiables grâce à l'étude de la granulométrie mais aussi grâce aux inventaires de la faune (nombre d'espèces, abondance de ces dernières ...) et à leur situation en mer (proche ou non de la côte, profondeur).

1 Les échantillons de sédiment récoltés ont été directement tamisés sur le pont du bateau sur un tamis de maille de 1mm.

Les organismes vivants et ce qui reste de minéral ont été récupérés et conservés dans de l'éthanol à 90° dans des contenants étanches jusqu'à leur traitement en laboratoire.



2 De retour au laboratoire, chaque échantillon est rincé et trié par les benthologues* à l'aide de pinces fines afin de sélectionner la faune parmi les débris et particules sédimentaires.

C'est à cette étape que les animaux sont séparés en fonction de leur embranchement comme les crustacés, les mollusques ou encore les vers marins.

** Un benthologue : Personne scientifique étudiant le benthos, c'est à dire l'ensemble des organismes vivant en relation étroite avec les fonds subaquatiques.*

3 Un fois le tri effectué, l'étape suivante peut commencer : les taxonomistes (biologistes spécialisés dans la classification des organismes en groupes sur la base de leur structure, de leur origine et de leur comportement) dénombrent et identifient les espèces des échantillons.

Après observation des animaux qui font en moyenne quelques millimètres, les parties du corps sont dénombrées (par exemple le nombre de pattes, la présence ou non d'antennes ...) sous une loupe binoculaire voire un microscope.

Ces experts s'appuient sur la littérature et leur expérience.



>04 Résultats

660 échantillons biologiques étudiés > **480 taxa*** inventoriés **29 628** individus au total
Taille des espèces ≥ à 1 mm

Repère :

Les espèces identifiées sont communes à la zone géographique de la Grande Vasière du Golfe de Gascogne

* Taxon : le taxon (ou taxa au pluriel) est une unité quelconque (genre, famille, espèce, sous-espèce, etc.) qui regroupe tous les organismes vivants possédant en commun certains caractères physiques.

Structure des communautés vivant dans le substrat

Parmi les espèces représentant plus de 50% de la densité totale dans chaque campagne, *Paradiopatra calliopae* est apparue de manière constante comme l'une des espèces les plus dominantes, reflétant l'importance de cette espèce de vers polychètes dans la zone d'étude.



Grands groupes zoologiques principalement représentés

256 espèces de vers marins (53,3%)

32 espèces de mollusques (6,7%)

141 espèces de crustacés (29,4%)

22 espèces d'échinodermes (4,6%)

11 espèces de cnidaires (2,3%)

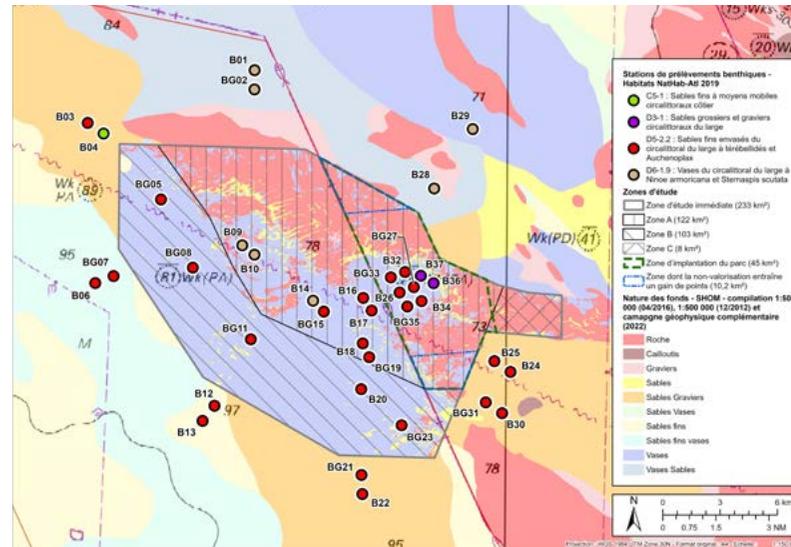
18 espèces autres (3,7%)

Le saviez-vous ?

L'évaluation de la qualité environnementale d'un milieu peut être approchée par une analyse des groupes écologiques.

Ces groupes sont considérés comme des indicateurs biologiques face à l'excès de matière organique et au déficit d'oxygène résultant de sa dégradation. Les espèces sont regroupées en 5 groupes écologiques composés d'espèces de sensibilité ou de tolérance différentes.

Pour le projet, les milieux étudiés ont révélé être peu ou pas perturbés.



Carte des habitats caractérisés lors de l'étude

Habitats

Plusieurs habitats à partir de la granulométrie des sédiments et des listes d'espèces ont été caractérisés en s'appuyant sur la typologie nationale de référence des habitats marins benthiques de la Manche, de la Mer du Nord et de l'Atlantique (NatHab-Atl) et la typologie européenne EUNIS.

4

habitats identifiés sur les stations

Une station en substrat meuble QUESAKO ?

Un point géographique sur lequel on échantillonne.

LES COMPARTIMENTS ÉTUDIÉS

L'état initial de la zone des projets éoliens en Bretagne Sud, qui mesure 233 km², et de ses alentours, a été réalisé durant 3 ans par setec énergie environnement sur 10 compartiments, qu'ils soient biologiques ou physiques.

Les compartiments qui suivent font l'objet d'une fiche de synthèse :



Habitats
des substrats
meubles



Habitats
des substrats
rocheux



La mégafaune
marine



Les peuplements
halieutiques



La qualité
des sédiments



La qualité
de l'eau



Le plancton



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE,
DE L'ÉNERGIE, DU CLIMAT,
ET DE LA PRÉVENTION
DES RISQUES

Liberté
Égalité
Fraternité

Grande Arche de la Défense – Tour Sequoia
92055 La Défense - France

www.ecologie.gouv.fr



Comité de rédaction : setec énergie environnement / marque setecinvivo