

PROJET DE PARC ÉOLIEN EN MER AU LARGE DE DUNKERQUE ET SON RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE



Le réseau
de transport
d'électricité

FICHE 03 Les ressources halieutiques

Près
d'**1 million**
d'habitants
alimentés en
électricité

46 éoliennes au maximum
à plus de **10 km** des côtes
1 poste électrique en mer
et **1** poste électrique à terre
reliés par une double liaison
sous-marine et souterraine



QUE SONT LES RESSOURCES HALIEUTIQUES ?

Le mot « halieutique » vient du grec « ἀλιευτικός » qui signifie pêcheur. Les ressources halieutiques désignent l'ensemble des espèces marines exploitées par les pêcheurs : poissons, crustacés et mollusques. Les poissons à fort intérêt halieutique sont dits poissons « nobles ». Ce titre de

distinction est lié à leur goût raffiné et à la qualité de leur chair. Les crustacés d'intérêt halieutique sont de grands crustacés carnivores qui peuplent les fonds marins (par exemple les crabes, les homards, les araignées de mer, etc.), mais également de petites espèces comme les crevettes.

QUELLES ESPÈCES SONT PÊCHÉES SUR LES BANCS DE FLANDRE ?

39 espèces ont pu être observées et décrites dans le cadre de l'étude halieutique réalisée pour le projet de parc éolien en mer de Dunkerque et son raccordement électrique. Les espèces des bancs de Flandre sont celles couramment observées sur les fonds sableux de la façade de la Manche-Mer du Nord. **La sole, le cabillaud et la crevette grise** sont les espèces les plus recherchées par les pêcheurs locaux. **La seiche** est également ciblée mais est présente en moins grande quantité.



**CREVETTE
GRISE**
Crangon crangon

La crevette grise est un petit crustacé qui vit près du fond, à de faibles profondeurs. Elle est principalement pêchée à l'aide d'un chalut portant son nom : le chalut à crevettes. **Sur les bancs de Flandre, on la retrouve essentiellement au printemps.** Elle migre vers les eaux très côtières en été.

**SEICHE
COMMUNE**
Sepia officinalis

La seiche commune fait partie de la famille des céphalopodes (mollusques dont la tête est munie de tentacules). Vivant principalement à proximité du fond marin, elle est capable de changer de couleur pour se camoufler et de jeter de l'encre noire pour échapper à un prédateur. La seiche est pêchée au chalut de fond, au filet trémail et au casier. **Sur les bancs de Flandre, on la retrouve au printemps lors de sa migration du large vers la côte liée à sa reproduction.**



**SOLE
COMMUNE**
Solea solea



La sole fait partie des poissons plats les plus prisés par les consommateurs pour sa chair fine. Elle est notamment pêchée au chalut de fond et au filet trémail. Cette espèce est dite « benthique » car elle vit principalement sur le fond marin ou à proximité. **Sur les bancs de Flandre, on la retrouve essentiellement en hiver et au début du printemps, période à laquelle commence la reproduction.**

**L'INSERTION
DU PROJET
DANS SON
ENVIRONNEMENT**

Afin de comprendre et caractériser la biologie des espèces halieutiques des bancs de Flandre, plusieurs études et observations en mer ont été réalisées notamment par des scientifiques embarqués à bord des navires de pêche locaux.



LES APPORTS DE LA CONCERTATION

- Contribution des études menées dans le cadre du projet à la connaissance de l'écosystème global des ressources halieutiques.
- Valorisation des données des suivis des parcs éoliens déjà en exploitation à l'étranger.



LE SAVIEZ-VOUS ?

L'âge des poissons peut être connu en auscultant leurs « oreilles ». Les scientifiques le calculent en comptant les couches concentriques de minuscules concrétions calcaires appelées otolithes (littéralement : pierre de calcaire). L'otolithe est situé dans l'oreille interne des poissons, elle leur permet de s'orienter et de s'équilibrer. **À l'image des stries sur les souches des arbres, les otolithes forment chaque année un anneau de croissance qu'il suffit de compter pour connaître l'âge des poissons.**

L'interaction entre le parc éolien en mer, son raccordement électrique et les ressources halieutiques

CHANTIERS DE CONSTRUCTION ET DE DÉMANTÈLEMENT

Pendant les travaux, le **principal impact** est la **modification de l'ambiance sonore sous-marine**.

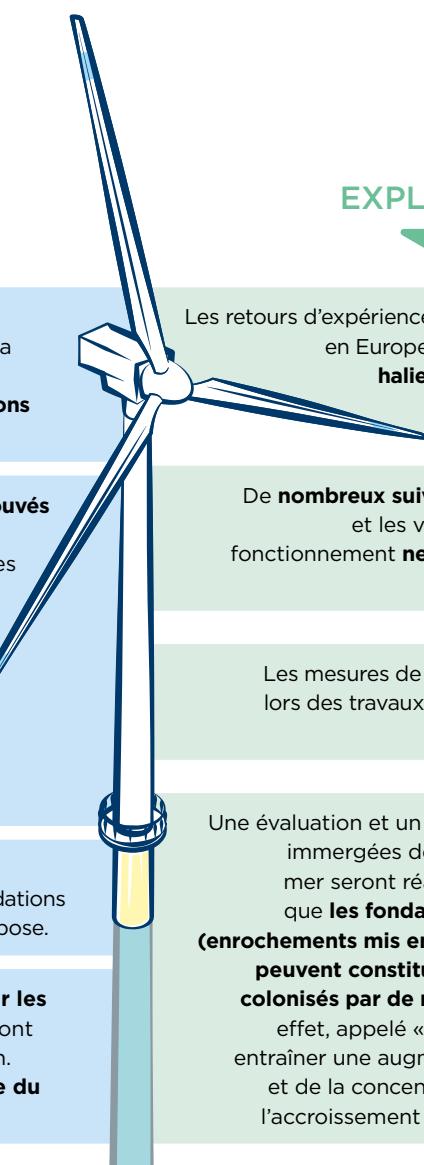
Le choix d'installer des éoliennes de puissance unitaire élevée permet d'en limiter le nombre et par conséquent la durée totale d'installation de leurs fondations **limitant ainsi la durée de la période durant laquelle des opérations bruyantes sont menées**.

Afin de limiter l'exposition au bruit, des dispositifs éprouvés seront déployés :

- Démarrage progressif des opérations d'installation des fondations permettant l'éloignement des animaux grâce à une réaction de fuite.
- Système de réduction du bruit à la source pour l'installation des fondations des éoliennes. Les espèces halieutiques mobiles s'éloigneront de la zone d'activité et des sources d'émission de bruit. Une fois le bruit arrêté, un retour progressif des différentes espèces sera observé.

La mobilité de la plupart des espèces halieutiques est suffisante pour qu'elles puissent éviter les ouvrages (fondations des éoliennes et du poste électrique, câbles) lors de leur pose.

Un suivi des peuplements dans la colonne d'eau et sur les fonds marins ainsi qu'un suivi de la qualité de l'eau seront mis en place au cours de la construction du parc éolien. Cette mesure sera accompagnée d'un suivi acoustique du niveau de bruit sous-marin.



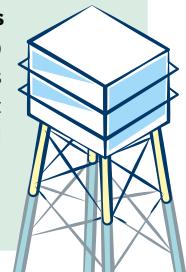
EXPLOITATION

Les retours d'expérience issus de parcs éoliens en exploitation en Europe du Nord montrent que les **ressources halieutiques reviennent sur le site après la phase de construction**.

De **nombreux suivis** ont également montré que le bruit et les vibrations générés par les éoliennes en fonctionnement **ne modifient pas le comportement des poissons et des crustacés**.

Les mesures de **suivi des peuplements** mises en place lors des travaux d'installation du parc éolien en mer **se poursuivront en phase d'exploitation**.

Une évaluation et un suivi de la colonisation des structures immergées des éoliennes et du poste électrique en mer seront réalisés. En effet, il a été observé que les **fondations et leurs protections (enrochements mis en place autour des pieux) peuvent constituer de nouveaux habitats colonisés par de nombreuses espèces**. Cet effet, appelé « effet récif » pourrait ainsi entraîner une augmentation de l'abondance et de la concentration de poissons liée à l'accroissement de la manne alimentaire.



POURRA-T-ON CONTINUER À PÊCHER SUR LES BANCS DE FLANDRE EN PRÉSENCE DU PARC ÉOLIEN ET DE SON RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE ?

La pêche professionnelle sur les bancs de Flandre est pratiquée soit aux arts dormants soit aux arts trainants. Ces termes sont relatifs au comportement passif ou actif des engins de pêche utilisés. Ainsi, les filets ou les casiers, dits arts dormants, sont installés durant un temps donné et fonctionnent comme des pièges, alors que les chaluts ou les dragues, dits arts trainants, parcouruent la colonne d'eau ou les fonds marins, tractés depuis un navire.

En fonction des pays et des réglementations locales, l'activité de pêche professionnelle peut être autorisée ou interdite au sein des parcs éoliens en exploitation. **Dans le cadre du projet, une réflexion est menée au sein d'une instance de concertation spécifique, composée de pêcheurs professionnels et leurs représentants, des services de l'Etat et des porteurs du projet** afin de définir des modalités permettant la cohabitation des usages sur site. Une Grande Commission Nautique, composée notamment des usagers de la mer et des services de l'Etat, se réunira également et émettra un avis sur la possibilité de pêcher au sein du parc éolien, sur la base de propositions formulées

conjointement par les pêcheurs et les porteurs du projet. **Au regard de cet avis, la réglementation des usages sera ensuite arrêtée par le préfet maritime de la Manche - Mer du Nord, qui envisage à ce stade un maintien des activités de pêche dès lors que les règles instaurées garantissent un niveau de sécurité satisfaisant pour l'ensemble des activités**, comme c'est le cas pour d'autres projets de parcs éoliens en mer en France à un stade plus avancé que celui de Dunkerque.

Les câbles électriques seront notamment ensouillés dans le fond marin pour éviter les risques de croche et permettre le maintien des usages, une fois les travaux réalisés.



> Pour en savoir plus rendez-vous sur la plateforme participative dédiée au projet