



PIEBÎEM

Préserver l'Identité Environnementale
de la Bretagne Sud et des Îles contre l'Eolien en Mer

Etude environnementale zone éolienne Bretagne sud : cétacés et tortues menacés par l'éolien flottant.

Mars 2025

Résumé

Les éoliennes flottantes présentent des dangers particuliers pour les mammifères marins ayant recours à l'écholocation. Les travaux provoquent des dérangements comportementaux, des pertes d'audition et parfois la mort ; mais même pendant la phase de fonctionnement, les vibrations de la structure et de l'amarrage provoquent des bruits continus et impulsifs et transitoires dont les effets ne sont pas évalués. Le réseau des câbles dynamiques flottants entraîne des risques importants d'enchevêtrements primaires ou secondaires. Le trafic accru des bateaux sur la zone pour les travaux ou pour l'entretien augmente le bruit et les risques de collisions, et le risque de pollution chimique est aussi avéré. L'étude menée par *Setec Environnement* montre de nombreux cétacés et des tortues présentes sur la zone. Pour les cétacés, ***marsouins communs, dauphins communs, grands dauphins, dauphins de Risso, petits rorquals, globicéphales noirs et cachalot*** (ce dernier, vulnérable selon l'UICN, n'est étrangement pas mentionné par Setec) sont menacés. Pour les marsouins en particulier, les preuves de la responsabilité de l'industrie éolienne dans l'augmentation de leur mortalité s'accumulent - et pour les cachalots, il devient de plus en plus difficile de le nier. ***On impose aux pêcheurs la fermeture annuelle du Golfe de Gascogne pendant un mois pour préserver les dauphins ; pour les promoteurs éoliens en mer, pas de problèmes. !***

Pour les tortues, l'irruption de l'industrie éolienne sur la zone se traduit par de nouvelles menaces (enchevêtrement, trafic maritime accru). Les données UICN sont scandaleusement lacunaires, mais ***tortues luth, caouanne, de Kemp et verte*** (cette dernière rare mais classée vulnérable par l'UICN) sont présentes sur la zone.

L'industrialisation de la mer côtière de Bretagne sud (au surplus par de l'éolien flottant, censé permettre de s'éloigner des côtes- une double absurdité), inutile climatiquement et nuisible électriquement et économiquement est un crime contre une nature d'une beauté unique et d'une richesse exceptionnelle qu'il faut stopper.

1. Les dangers particuliers de l'éolien flottant pour les cétacés
2. Les mammifères marins identifiés par Setec sur la zone
3. Le marsouin, un animal de préoccupation majeure pour l'éolien en mer
4. Dauphins et cachalots
5. Tortues : beaucoup d'inconnues, mais elles sont bien là !

Sources : *SETEC Environnement, Parc éolien au large de la Bretagne Sud (AO5) – état actuel de l'environnement/ Habitats et peuplements benthiques.* [lien](#) ; *Etude SETEC : zone éolienne Bretagne*

sud : La mégafaune marine [lien](#) ; RTE, Enjeux environnementaux du raccordement électrique [lien](#) ; Assessing the potential impacts of floating Offshore Wind Farms on policy-relevant species: A case study in the Gulf of Roses, [lien](#) ; Massive increase in porpoise deaths raises deep concerns over offshore wind farms [lien](#)

1 - Les dangers particuliers de l'éolien flottant pour les cétacés

Dans son document *Enjeux environnementaux du raccordement électrique* [lien](#), RTE liste quelques inconvénients de l'industrie éolienne affectant sérieusement les cétacés (et d'autres animaux). Il mentionne ainsi les « travaux d'installation qui génèrent du bruit sous-marin qui peut affecter la faune marine, en particulier les mammifères marins et les poissons dotés d'une vessie natatoire. **Ce bruit peut provoquer des dérangements comportementaux, des pertes d'audition ou des blessures chez les mammifères marins, et des blessures chez les poissons sensibles.** La faune peut fuir la zone des travaux, entraînant une perte temporaire d'habitat. » Pour le poste en mer et les liaisons sous-marines, RTE admet que « les travaux peuvent générer du bruit, **relarguer des contaminants, et modifier le substrat marin et la turbidité.** Durant le fonctionnement de la zone éolienne, RTE pointe des « **risques d'enchevêtrement : les câbles dynamiques pourraient présenter un risque d'enchevêtrement pour les mammifères marins** » ; en ce qui concerne le bruit sous-marin, RTE considère que « le bruit des éoliennes en fonctionnement est **similaire aux bruits anthropiques habituels** et considéré comme moins impactant qu'en phase de travaux, **mais reste mal connu.** »

PIEBIEM conteste cette dernière assertion concernant les éoliennes flottantes : **il n'y a aucun recul sur le bruit que générera une zone éolienne industrielle flottante** et il y a bien des raisons de suspecter qu'il ne sera pas similaire aux bruits anthropiques habituels.

PIEBIEM rappelle également que Sea-Shepherd a contraint RTE à suspendre les travaux de bathymétrie pour l'interconnexion électrique sous-marine entre la France et l'Espagne (projet Golfe de Gascogne). **RTE annonçait une absence d'impact des travaux sur les mammifères marins, et les tribunaux ont considéré que l'étude était « incomplète et non fiable », notamment en ce qu'elle ne prenait pas en compte les bruits cumulés.** Les cétacés eux en tenaient compte puisque des associations ont documenté une raréfaction des mammifères marins pendant les travaux et que « des observations ont également relevé **des comportements anormaux chez les individus présents**, certains étant aperçus isolés, errants dans la zone, ce qui peut traduire un stress acoustique ou une perturbation de leur orientation. » ([lien https://seashepherd.fr/victoire-interconnexion-sous-marine-france-espagne/](https://seashepherd.fr/victoire-interconnexion-sous-marine-france-espagne/))

Dans sa publication séminale, *Assessing the potential impacts of floating Offshore Wind Farms on policy-relevant species: A case study in the Gulf of Roses*, [lien](#), le biologiste marin Josep Lloret relève notamment :

Sur le bruit : « **Pendant la phase de fonctionnement des éoliennes offshore flottantes, des bruits liés à l'amarrage sont produits en plus du bruit continu.** Ce bruit lié à l'amarrage comprend des sons impulsifs ou transitoires, qui deviennent plus prononcés lorsque la vitesse du vent est plus élevée et que les vagues sont plus élevées ».

Sur l'enchevêtrement : « Il est essentiel de considérer que les zones éoliennes flottantes, en raison de leur conception avec des amarres et des câbles, occupent un espace dynamique plus étendu dans la

colonne d'eau que les turbines à fond fixe... *Les risques d'enchevêtrement, associés aux lignes d'amarrage et aux câbles suspendus sous l'eau, représentent une différence clé entre les zones éoliennes en mer fixes et flottantes.* L'enchevêtrement peut être classé en deux types principaux : direct ou indirect. L'enchevêtrement direct implique que les espèces sont directement prises dans les composants de la zone éolienne, tels que les lignes d'amarrage et les câbles électriques. En revanche, l'enchevêtrement indirect se produit lorsque les espèces se coincent dans les engins de pêche avant ou après l'interaction de l'engin avec les composants de la zone éolienne. »

Perturbations par l'activité maritime : « l'augmentation du trafic maritime associée aux zones éoliennes flottantes peut perturber et déplacer les mammifères marins et les tortues de leurs habitats essentiels ».

2 - Les mammifères marins identifiés par Setec sur la zone

Setec Energie Environnement commence par rappeler qu'une quinzaine d'espèces de mammifères marins sont fréquemment rencontrées dans les eaux de l'Atlantique dont les principales sont : **le grand dauphin** (*Tursiops truncatus*), **le marsouin commun** (*Phocoena phocoena*), **le globicéphale noir** (*Globicephala melas*), **le dauphin commun** (*Delphinus delphis*), **le dauphin de Risso** (*Grampus griseus*), **le lagénorhynque à bec blanc** (*Lagenorhynchus albirostris*), **le dauphin à flanc blanc** (*Lagenorhynchus acutus*), **le dauphin bleu et blanc** (*Stenella coeruleoalba*), **le petit rorqual** (*Balaenoptera acutorostrata*), **le rorqual commun** (*Balaenoptera physalus*), **le grand cachalot** (*Physeter macrocephalus*), **le phoque gris** (*Halichoerus grypus*) et **le phoque veau marin** (*Phoca vitulina*).

L'état initial de la zone des projets de parcs éoliens flottants de Bretagne Sud, qui mesurent 233 km², et de ses alentours, a été réalisé durant trois ans par *Setec énergie environnement* sur 10 compartiments, biologiques ou physiques. Les survols aériens et les campagnes nautiques ont permis de détecter formellement la présence de 5 espèces de mammifères marins : **le Marsouin commun, le Dauphin commun, le Grand Dauphin, le Dauphin de Risso, le Petit Rorqual**. Le grand dauphin, le globicéphale noir et le marsouin commun ont été observés au sein de la zone d'étude rapprochée mais n'ont pas été détectés au sein de la zone d'étude immédiate.

Le rapport rappelle également que lors des campagnes du projet EOLFI, la présence de **globicéphales noirs** a été rapportée en juillet 2015. Concernant les marsouins, Setec invite à la prudence : « les suivis nautiques détectent difficilement le marsouin commun du fait de sa discrétion. Les suivis aériens n'ont lieu qu'à plusieurs années d'intervalles, et non à toutes les saisons... ».

Ces remarques conduisent à se demander si, compte-tenu des limites des observations, il ne serait pas plus raisonnable de considérer l'ensemble des cétacés atlantiques comme présents dans la zone.

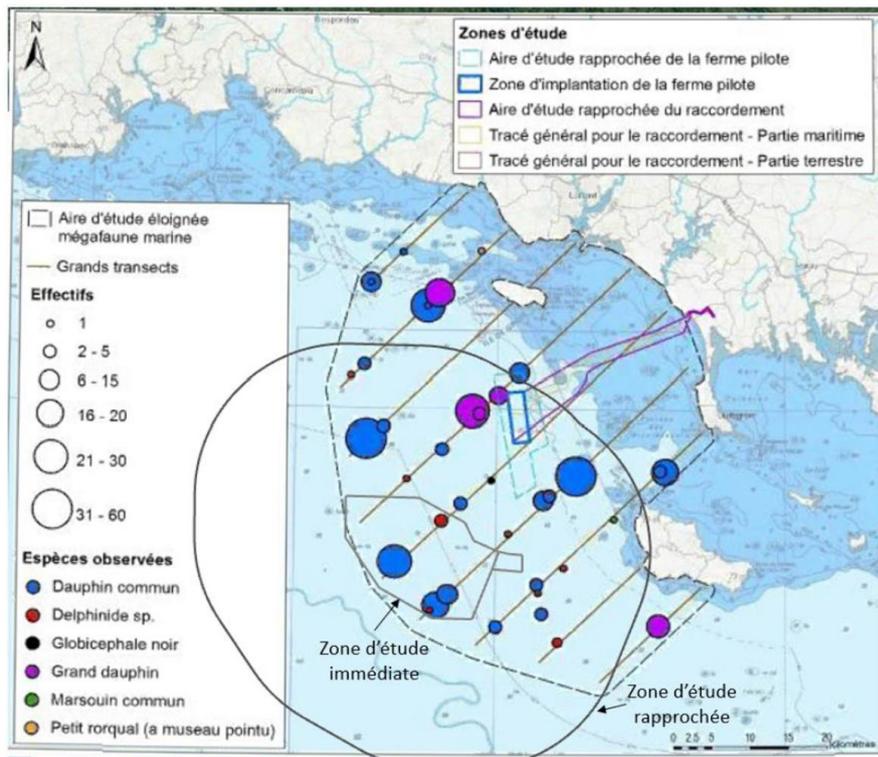


Figure 102 : Distribution spécifique des effectifs de mammifères marins observés sur les transects de l'aire d'étude éloignée du projet éolien d'Eolfi (2014 à 2016). Document repositionné sur google earth avec la localisation des zones d'étude rapprochée et immédiate.

3 - Le marsouin, un animal de préoccupation majeure pour l'éolien en mer

Le Marsouin commun est le plus petit des cétacés d'Europe, la taille moyenne des adultes se situe entre 1,40 et 1,70 m. Contrairement aux dauphins, il est méfiant et ne vient pas jouer à proximité des bateaux et ne saute pas hors de l'eau. Comme les dauphins, les marsouins utilisent les ultrasons pour l'écholocation et pour la communication entre individus, avec un spectre de fréquence très étendu.

Le marsouin commun a été jadis en France le cétacé le plus commun et le plus abondant-il faisait l'objet de pêcheries au Moyen-Âge en Normandie et était observé dans la Seine jusqu'à Paris. Une chute brutale des populations a eu lieu vers les années 50. Le marsouin est protégé par la convention de Berne et par la directive européenne Habitats, En Europe, il figure sur les listes rouges *UICN (statut préoccupation mineure, non évalué en France)*.

L'interaction des zones industrielles éoliennes avec les marsouins communs a de quoi susciter l'inquiétude. Ainsi, entre 2000 et 2024, **18 399 marsouins communs** se sont échoués sur les plages des Pays-Bas. Lors de la période précédente de 24 ans (1975 à 1999), ce chiffre était de 1026- **soit une augmentation de 1693% !** En 2021, en un an seulement, 1 245 marsouins communs se sont échoués le long des côtes néerlandaises. En 1991, ce chiffre n'était que de 34. Soit une augmentation de 3600 % ! La multiplication de ces échouages semble corrélée avec l'intensification de l'activité éolienne, ce que commence à admettre le gouvernement néerlandais. [Lien](#). Il est connu que les marsouins s'éloignent massivement des zones de forages de puits éoliens ([lien](#)) et Ursaul Siebert (*Institute for Terrestrial and Aquatic Wildlife*, Hanovre) a disséqué des marsouins trouvés échoués morts dans la mer du Nord et la mer Baltique et a observé que les oreilles sensibles des animaux sont fissurées., suggérant la responsabilité des travaux des zones éoliennes en mer. [lien](#)



Marsouin commun.

4 – Dauphins et cachalots

Dauphin de Risso : découvert par Georges Cuvier en 1812. Le Dauphin de Risso est un grand dauphin dont les adultes mesurent de 3 à 4,5 m et pèsent jusqu'à une demi-tonne. Les juvéniles font presque 1,5 mètre à la naissance. C'est un dauphin plutôt océanique, qui fréquente la haute mer à des fonds allant jusqu'à 1000 mètres de profondeur mais il peut faire des incursions dans la zone néritique, sur le plateau continental, ou même encore plus près du littoral le long des côtes. Cette espèce protégée migre entre l'été et l'hiver, et vit en groupe de 10 à 50 individus. On estime que sa longévité peut dépasser 40 ans. *UICN Liste rouge préoccupation mineure mondiale, vulnérable en Méditerranée.*



Lors d'une sortie en mer, mardi, deux Briochins ont assisté au ballet de ces cétacés entre la pointe du Roselier et le Rosaires. | CAPTURE D'ÉCRAN YOUTUBE. **Dauphin de Risso**

Dauphin Commun : le Dauphin commun est l'un des plus petits dauphins, mesurant moins de 2,5 m. Cette espèce protégée vit en grands groupes de milliers d'individus et est souvent observée en train de jouer et sauter devant les bateaux. *UICN : Liste rouge, préoccupation mineure* en France, mais les pêcheurs sont systématiquement visés comme le mettant en danger. ***On impose aux pêcheurs l'arrêt de la pêche dans le golfe de Gascogne pendant un mois en 2024, 2025 et 2026, mais pas de problèmes pour les zones éoliennes?*** (d'autant qu'elles peuvent les désorienter et dérégler leurs systèmes d'écholocation, augmentant leurs risques de se retrouver dans les filets des pêcheurs)



Dauphin Commun

Grand Dauphin : le Grand Dauphin peut mesurer jusqu'à 4 mètres et peser jusqu'à 400 kg. Il est capable de parcourir 100 km par jour, mais il est de nature plutôt sédentaire. En Manche et en Atlantique, des groupes côtiers résidents ont été identifiés en cinq endroits ; entre Saint-Brieuc et le Cotentin, dans les îles d'Iroise, dans le Golfe du Morbihan et l'estuaire de la Vilaine, dans le Perthuis Charentais et le Bassin d'Arcachon. Classification *UICN liste rouge non évalué*.



Petit rorqual : Le petit rorqual possède un corps effilé (6 à 9 mètres³, poids 6 à 8 tonnes) de couleur gris brun avec une face ventrale de teinte plus claire et une dorsale en forme de faucille. Il est reconnaissable grâce à une bande blanche sur la face supérieure de ses pectorales. Les rorquals communs sont régulièrement observés dans une zone allant de l'Irlande au cap Finistère où l'on estime leur nombre à environ 8 000 individus. *UICN liste rouge préoccupation mineure* En avril 2023 deux rorquals se sont échoués en deux jours sur les plages de Seine-Maritime ; l'évènement, assez inhabituel a été mis en relation avec le chantier éolien de Fécamp ([lien](#))



Petit rorqual

[Lien](#)

Globicéphale noir : aisément reconnaissable à son melon très proéminent et à sa couleur noire de jais avec un plastron blanc. La taille approche 6 mètres pour le mâle et moins de 5 mètres pour la femelle, avec un poids maximal de 3 tonnes environ pour le mâle. *Il vit généralement au large mais s'approche occasionnellement des côtes ; ainsi un troupeau a été aperçu à 500 mètres du yacht-club de Carnac en 2016b [lien](#). UICN liste rouge, préoccupation mineure en Atlantique, vulnérable en Méditerranée*

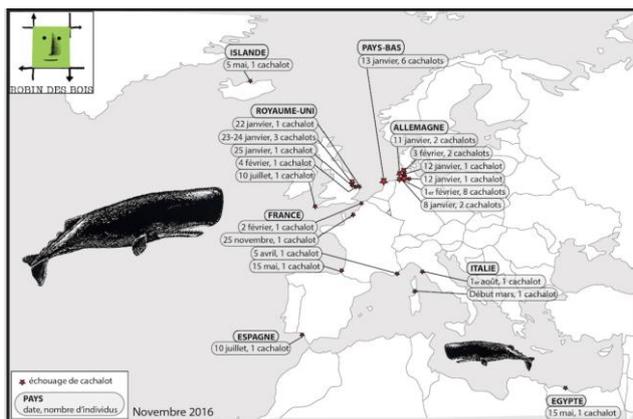


Une dizaine de globicéphales noirs pouvant atteindre 7 m ont été aperçus de Carnac à La Trinité | OUEST-FRANCE **Globicéphale noir**

[Lien](#)

Cachalot : Présent dans toutes les mers, il a trop longtemps représenté une proie privilégiée, quoique non dépourvue de dangers, pour la pêche baleinière qui a mis l'espèce en péril avec une baisse estimée à 65% des effectifs au niveau mondial. Ses dents en ivoire sont également très recherchées. ***UICN Liste rouge, vulnérable en France et mondial. Il est très surprenant que Setec ne le mentionne pas dans les espèces présentes sur la zone, car il est rare mais bien présent en Bretagne (les sites touristiques le mentionnent) et... il s'échoue parfois. Ainsi, dans le golfe du Morbihan un cachalot échoué à Sarzeau a pu être sauvé*** grâce à l'action des promeneurs et des secours (2 juillet 2020 [lien](#))

La multiplication récente des échouages de cachalot en Manche interroge sérieusement avec la concomitance et le nombre des travaux des zones éoliennes (lien [Gardez les Caps](#) D'autant qu'un phénomène similaire s'est produit sur la côte Atlantique des USA. La réponse des porteurs de projets et des scientifiques souvent rétribués par eux : « il n'y pas de preuves ! » ne sera plus très longtemps tenable!



Carte Robin des Bois des échouages de cachalots en Europe et en Méditerranée depuis janvier 2016.



Cachalot

4 - Tortues : Beaucoup d'inconnues, mais elles sont bien là !

Les observations de Setec : « 145 tortues marines, appartenant à 4 espèces, ont été signalées sur la façade Manche Atlantique au cours de l'année 2019 : - **la Tortue luth** (*Dermochelys coriacea*), 56 individus vivants et 68 individus morts - **la Tortue caouanne** (*Caretta caretta*), 12 individus vivants et 2 individus morts - **la Tortue de Kemp** (*Lepidochelys kempii*), 2 individus vivants et 4 individus morts - **la Tortue verte** (*Chelonia mydas*), 1 individu vivant. En 2019, deux espèces ont été observées dans la zone d'étude élargie : **la Tortue luth et la Tortue caouanne**. Cependant, les années précédentes, d'autres espèces ont pu être observées dans cette zone comme **la Tortue de Kemp** en 2018 ou **la tortue luth** en 2015. Toutefois, ces observations restent occasionnelles. »

De façon générale, le statut des tortues marines en France continentale est très mal connu : les effectifs ne sont pas précisément connus, les données disponibles sont insuffisantes pour déterminer une catégorie de menace et la tendance actuelle de la population est inconnue. Elles sont exposées à de nombreuses menaces : captures accidentelles liées à la pêche côtière, collisions suite à l'intensification du tourisme nautique et au transport maritime, pollutions sur le littoral, affectant notamment les zones d'alimentation (UICN). **Câbles flottants et risques d'enchevêtrements, trafic accru des bateaux, pollutions diverses : les zones industrielles éoliennes ne vont pas leur faire du bien !**

Tortue luth : Il s'agit de la plus grande espèce de tortue marine, elle peut atteindre deux mètres et peser 500kg et c'est la seule espèce de tortue marine sans écaille. Pour l'OSPAR, « globalement, la population de tortues luth de l'Atlantique Nord-Ouest est en déclin « ([lien](#)) et est toujours fortement affectée par les prises accessoires et les déchets marins. Pour l'UICN en France, qui **confirme une « présence fréquente » le long des côtes atlantiques**, les effectifs ne sont pas précisément connus, les données disponibles sont insuffisantes pour déterminer une catégorie de menace et la tendance actuelle de la population est inconnue. **Statut UICN : données inconnues.**



Tortue Luth

Tortue caouanne : Pour Setec, **la zone d'étude est une zone favorable à la présence de cette espèce** car elle offre de la disponibilité en nourriture (crustacés, oursins, huîtres, gastéropodes et poissons). La tortue caouanne adulte pèse en moyenne 135 kg, le plus gros spécimen découvert pesant 535 kg. La peau varie du jaune au marron, et la carapace est brun-rougeâtre. Des échouages de tortues caouanne sont régulièrement signalées dans le Morbihan (six vers Plouhinec, en avril 2024 [lien](#)). **Statut UICN : données inconnues**



Tortue caouanne

Tortue de Kemp : Elle mesure 55 à 75 cm et pèse entre 30 et 50 kg. La dossière est gris-olive et le plastron blanc jaunâtre, la carapace effilée. **La tortue de Kemp est régulièrement observée sur la façade Manche-Atlantique depuis 2007 et y est aujourd'hui récurrente. Statut UICN : données inconnues.**



Tortue de Kemp

[Lien](#)

Tortue verte : Sa carapace mesure en moyenne 115 cm et l'animal pèse entre 80 et 130 kg -certains spécimens peuvent atteindre un poids de 300 kg pour une longueur de carapace de 1,5 m. La tortue verte est principalement une espèce tropicale, mais elle est présente dans toutes les mers tempérées du globe et quelques observations le long de la côte Atlantique sont mentionnées sur le site de l'INPN ([lien](#)). Elle vit dans des zones proches de la côte et **affectionne les herbiers de zostère**, très présents sur la zone d'étude élargie. Bien qu'elle fréquente principalement les eaux tropicales et subtropicales, la tortue verte est parfois observée en Bretagne durant les mois les plus chauds, lors de ses déplacements migratoires ou en suivant les courants marins ([lien](#)). Autrefois très pourchassée pour sa chair, elle est classée comme en danger au niveau mondial et non évaluée en France. **Statut UICN : En danger au niveau mondial... non évalué en France !** Et pourtant elle est là, et en Bretagne !, même si elle y est rare.



Tortue verte

[Lien](#)

PIEBIEM

Préserver l'Identité Environnementale de la Bretagne sud et des Îles contre l'Eolien en Mer

Rappelle son opposition à un programme insensé d'éolien en mer climatiquement nul voire négatif, électriquement inepte car dangereux pour la sécurité d'alimentation électrique, au coût de production exorbitant et économiquement non soutenable, néfaste pour l'économie locale, ravageur pour nos paysages littoraux et leur riche biodiversité

Contacts : piebiem.contact@gmail.com

<https://piebiem.webnode.fr>

<https://www.facebook.com/groups/pebiem>

Siret : [924 059 678 00012](https://www.siret.fr/92405967800012) ; RNA: [W563011048](https://www.siret.fr/W563011048)