

PARC ÉOLIEN EN MER

📍 ÎLES D'YEU ET
DE NOIRMOUTIER



TOUTES
LES RÉPONSES
À VOS QUESTIONS



iles-yeu-noirmoutier.eolienner-mer.fr

🐦 Rendez-vous aussi sur Twitter : @EoliennerMerYN

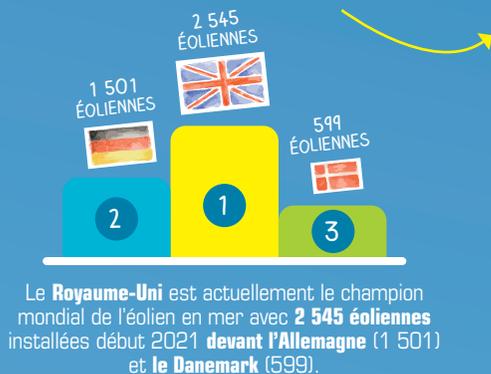
 **Éolienner
en mer**
Îles d'Yeu et de Noirmoutier

L'ÉNERGIE DU LARGE

POURQUOI DE L'ÉOLIEN EN MER ?

Dans un contexte de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre (GES) responsables du dérèglement climatique, la France se donne des objectifs clairs de développement des énergies renouvelables. Dans son discours du 2 février 2022 à Belfort, le président de la République, Emmanuel Macron, a annoncé l'ambition d'installer 50 parcs éoliens en mer d'une puissance totale de 40 GW d'ici 2050.

LA FRANCE A-T-ELLE DÉJÀ DES ÉOLIENNES EN MER POSÉES AU LARGE DE SES CÔTES ?



Oui, les premières éoliennes en mer sont en cours d'installation.

Le parc de Saint-Nazaire, dont la construction a débuté, sera le premier parc éolien en mer à produire de l'électricité en France d'ici fin 2022. De nombreux pays européens ont commencé à implanter cette technologie il y a plusieurs années : le premier parc éolien en mer a été installé il y a déjà plus de 30 ans au Danemark.

Avec le **2^e plus grand domaine maritime au monde****, la France dispose d'un très fort potentiel pour développer cette technologie.

** Grâce aux départements d'outre-mer.

POURQUOI NE PAS IMPLANTER DES ÉOLIENNES SOUS-MARINES ?

Les turbines sous-marines sont appelées « hydroliennes ». Voici ce qui différencie les éoliennes des hydroliennes :

L'ÉOLIEN EN MER :

- ▶ Produit de l'électricité grâce au vent.
- ▶ Nécessite des zones avec un vent suffisamment fort et régulier.
- ▶ Il existe de nombreuses zones propices au développement de l'éolien en mer.
- ▶ Existe depuis 1991.

→ L'appel d'offres de l'État français de 2013 relatif à la zone des îles d'Yeu et de Noirmoutier concerne uniquement le développement d'un parc éolien en mer posé, en raison principalement des caractéristiques de la zone d'implantation. Sur le plan réglementaire, en tant que porteur du projet, EMYN a les autorisations d'implanter des éoliennes et non des hydroliennes.

L'HYDROLIEN :

- ▶ Produit de l'électricité grâce aux courants marins.
- ▶ Nécessite des zones avec des courants ou des marées suffisamment importants.
- ▶ Les zones propices au développement de l'hydrolien sont rares. La France dispose de quelques zones avec les caractéristiques nécessaires à la production d'électricité grâce aux courants marins (ex : au large du Cotentin, etc.).
- ▶ Est encore en phase de test et se complète de test en hydrolien fluvial.

POURQUOI NE PAS INSTALLER DES ÉOLIENNES FLOTTANTES ?

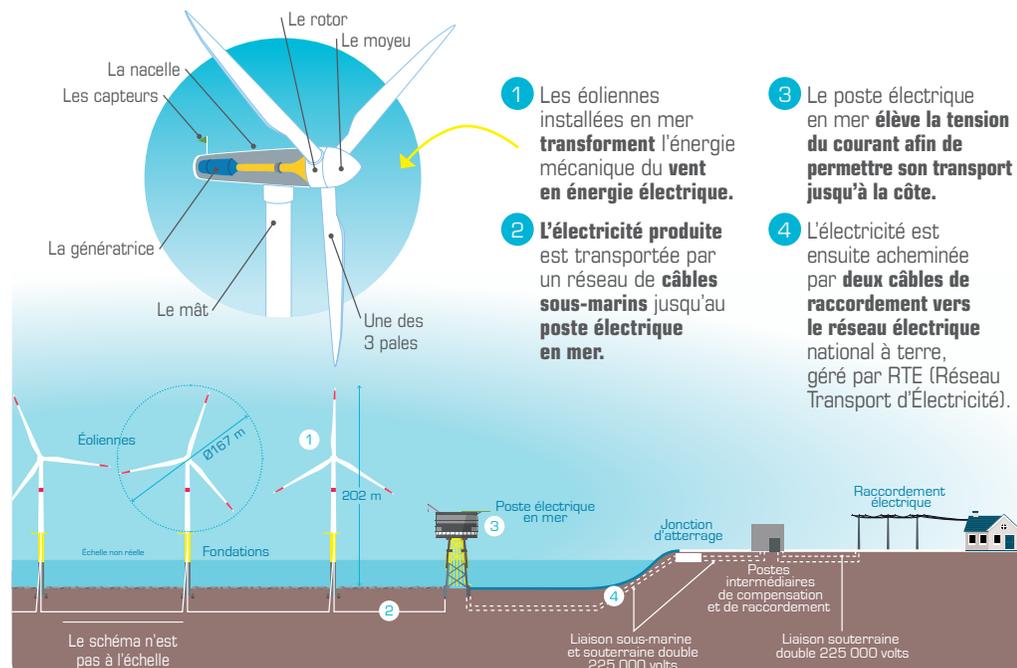
Les éoliennes flottantes possèdent quelques spécificités : elles s'installent sur des sites aux profondeurs importantes et aux sols accidentés (comme en Méditerranée ou en Bretagne occidentale). Ces deux technologies sont complémentaires et participent toutes les deux à la création d'une vraie expertise française en matière d'énergies marines : éoliennes posées et flottantes ne doivent donc pas être opposées ou séparées, mais développées en parallèle, grâce à une ambition commune portant sur toute la filière de l'éolien en mer.

La société Éoliennes en Mer Îles d'Yeu et de Noirmoutier (EMYN) a remporté en juin 2014 l'appel d'offres lancé par l'État français pour le développement d'un parc éolien en mer au large des îles d'Yeu et de Noirmoutier. Depuis lors, nos équipes se consacrent à ce projet énergétique majeur pour la Vendée, dont la mise en service est prévue en 2025, sous réserve de la levée des derniers recours contentieux.

QUEL EST LE CALENDRIER DU PROJET ?*



COMMENT FONCTIONNE UN PARC ÉOLIEN EN MER ?



TOUTES LES RÉPONSES À VOS QUESTIONS

LE PROJET VA-T-IL CRÉER DES EMPLOIS À YEU ET NOIRMOUTIER ?

Oui, pour la période d'exploitation (prévue pour 25 à 30 ans), environ 70 emplois pérennes seront créés.

De plus, 750 emplois seront mobilisés pour la construction et l'assemblage des éoliennes dans l'usine Siemens Gamesa implantée au Havre.

QUE DEVIENDRA LE PARC APRÈS SA PÉRIODE D'EXPLOITATION ?

À la fin de sa période d'exploitation, EMYN a l'obligation réglementaire de démanteler le parc, éléments après éléments (éoliennes, fondations, câbles...) et ceux-ci seront ramenés à terre pour y être traités et recyclés. Le démantèlement est une technique maîtrisée : le premier parc éolien en mer danois a été démonté en 2017 après 26 ans d'exploitation.

À NOTER : l'autorisation d'occupation du domaine public octroyée par l'État est d'une durée de 40 ans. Après 2 ans de travaux et 25 ans d'exploitation minimum, l'état d'usure du parc sera évalué et, si cela est possible, la durée de vie du parc sera prolongée, dans la limite maximale des 40 ans prévus par la loi.

LES ÉOLIENNES SERONT-ELLES VISIBLES DEPUIS LA CÔTE ?

Oui, les éoliennes seront plus ou moins visibles en fonction du point d'observation choisi depuis le littoral, de la météo, de la position du soleil ou encore de la couleur du ciel.

La nuit, seul le balisage aéronautique (composé de lumières clignotantes fixées sur les éoliennes) sera visible depuis la côte. Cela permettra aux avions

et aux hélicoptères de connaître l'emplacement du parc et ainsi de garantir la sécurité aérienne. Seules 6 éoliennes sur les 62 seront équipées d'un balisage lumineux nocturne.

Découvrir les simulations :
iles-yeu-noirmoutier.eolien-mer.fr/photomontages/carte.html

LE PARC FERA-T-IL FUIR LES TOURISTES ?

Les différents retours d'expérience de parcs déjà implantés à l'étranger montrent que le tourisme se maintient. Souvent même, de nouvelles activités touristiques se créent avec succès autour de l'éolien en mer (ex : balades en mer à proximité des parcs, centre d'information, etc.). Pour en savoir plus, une étude sur ce sujet est disponible sur notre site internet.

LES ÉOLIENNES REJETTERONT-ELLES DES MÉTAUX DANS L'EAU DE MER ?

Non, EMYN a choisi d'utiliser une technologie qui ne rejette pas de métaux. En effet, les fondations des éoliennes seront protégées de la corrosion par un système de protection cathodique par courant imposé, sans rejet de métaux dans l'environnement. Cette technologie est également sans danger pour la faune et la flore.



SCHÉMA DU PARC

- Zone d'implantation choisie par l'État
- Éoliennes
- Câbles
- Poste électrique

Le schéma n'est pas à l'échelle

SAINT-NAZAIRE

ÎLE DE NOIRMOUTIER
- LA BASE DE MAINTENANCE -

16,5 KM

ÎLE D'YEU
- LA BASE DE MAINTENANCE -

11,7 KM

NANTES

UNE ÉOLIENNE EN MER SE RECYCLE-T-ELLE ?

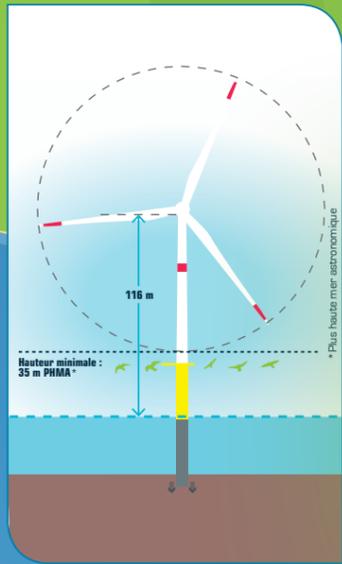
Les éoliennes sont composées d'un grand nombre de matériaux ; les principaux sont l'acier pour la structure du mât, de la nacelle et du moyeu, et la fibre de verre pour les pales et la structure externe du moyeu et de la nacelle. À ce jour, près de 90 % de ces matériaux sont valorisables.

Au préalable des opérations de démantèlement, une étude est menée pour valider leur réutilisation, notamment en fonction de leur état. C'est une pratique de plus en plus courante dans le secteur de l'éolien en mer, avec les équipements des nacelles des éoliennes par exemple. Cette étape est déterminante car elle permet de définir la destination des différents composants. Les matériaux comme l'acier et le cuivre sont recyclés en fonderie. La fibre de verre quant à elle est si possible réutilisée ou recyclée, par exemple en sous-couche routière.

LES OISEAUX SERONT-ILS PERTURBÉS PAR LES ÉOLIENNES ? POURRAIENT-ILS ENTRER EN COLLISION AVEC LES PALES ?

La présence des éoliennes peut inciter certaines espèces d'oiseaux à éviter ou contourner le parc. Cela peut avoir des conséquences plus ou moins importantes selon les espèces, mais les effets sur les populations d'oiseaux restent limités car il ne s'agit pas d'une zone principale de migration ou de passage.

Si les risques de collision varient également d'une espèce à l'autre, ils restent réduits pour une majorité d'entre elles. De nombreuses espèces volent à moins de 30 m d'altitude, soit en-dessous du rayon des pales des éoliennes.



COMMENT A ÉTÉ CHOISIE LA ZONE D'IMPLANTATION DU PARC ?

La zone d'implantation du parc éolien en mer des Îles d'Yeu et de Noirmoutier a été choisie par l'État, en fonction de différents critères tels que :

- les activités préexistantes (avec recommandation des pêcheurs professionnels pour la pêche notamment),
- les enjeux environnementaux,
- les conditions et le potentiel du site (ex : vent, profondeur),
- les données liées à la navigation et à la sécurité maritime...

Cette zone s'impose donc à EMYN qui n'a pas la possibilité de la modifier mais peut sous certaines conditions décider où et comment sont implantées les éoliennes et les câbles au sein de cette zone, en fonction des enjeux environnementaux et des pratiques des usagers de la zone.

ENTENDRA-T-ON LE PARC DEPUIS LA CÔTE ?

Il est très peu probable que le bruit des éoliennes en fonctionnement soit perçu depuis la côte. En effet, ces bruits seront largement atténués par la distance de près de 12 km qui sépare le parc de la côte et par les bruits ambiants (mer, vent...).

EST-CE QUE LE BRUIT CAUSÉ PAR LE PARC VA FAIRE FUIR LES POISSONS OU LES DAUPHINS ?

L'installation du parc, et en particulier le forage des pieux des fondations, engendra des bruits susceptibles de déranger temporairement certains mammifères ou poissons présents à proximité.

Le niveau de bruit sera mesuré en temps réel et des mesures seront prises avant les travaux terminés, reviennent sur la zone. Par la suite, le bruit des éoliennes en fonctionnement sera trop faible pour perturber les espèces.

De plus, les retours d'expérience d'autres parcs montrent que les espèces, une fois les travaux terminés, reviennent sur la zone. Par la suite, le bruit des éoliennes en fonctionnement sera trop faible pour perturber les espèces.

LA PÊCHE PROFESSIONNELLE SERA-T-ELLE AUTORISÉE AU SEIN DU PARC ? COMMENT LIMITER L'IMPACT SUR LES PÊCHEURS ?

La Grande Commission Nautique (instance de discussion des marins, pêcheurs et autres usagers de la mer) recommande l'autorisation des activités de pêche professionnelle uniquement aux arts dormants (filets, casiers, palangres...) à l'intérieur du parc, moyennant le respect de zones d'exclusions, notamment un rayon de 50 m autour des éoliennes. Ce sera le Préfet Maritime de l'Atlantique qui décidera des règles de navigation à appliquer.

Des mesures ont aussi été prises pour faciliter le travail des pêcheurs qui souhaiteront travailler au sein du parc :

- Pas d'éoliennes implantées à l'ouest du Toran 15 483 en raison de l'importance de cette zone pour la pratique des chalutiers.
- Alignement des éoliennes et d'un maximum de câbles dans le sens des courants marins pour définir des couloirs de navigation clairs et limiter le risque de croche (NO - SE).
- Distance minimale de 1 km entre les éoliennes.

Pendant la phase de construction, au moins 30 % de la zone du projet restera ouverte à la pratique des arts dormants par la pêche professionnelle.

À compter d'un an après la mise en service du parc, 35 % du montant d'une taxe annuelle versée par l'exploitant du parc éolien en mer sera destiné aux comités des pêches régionaux et nationaux. Ce montant servira à financer des projets en faveur d'une exploitation durable des ressources de la mer.

VOUS AVEZ D'AUTRES QUESTIONS ?

RETROUVEZ
TOUTES LES
RÉPONSES
en flashant
ce QR code



OÙ SERA SITUÉ LE PARC ÉOLIEN EN MER ?



QUELLES SONT LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DU PARC ?



62
éoliennes

Distance entre
chaque éolienne :

1 à 1,6 km

1 900
GWh/an*

La puissance
de chaque éolienne :

8 MW**

Puissance
totale installée :

496
MW**

Près de
800 000
personnes alimentées
chaque année en électricité
par le parc, soit plus
que la population
vendéenne

* GigaWattheure par an. ** MégaWatt.



Scannez le code
ci-contre pour
vous inscrire
à notre newsletter



Éoliennes en Mer Îles d'Yeu
et de Noirmoutier



@EoliennesMerYN



Éoliennes en Mer Îles d'Yeu
et de Noirmoutier