



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Le réseau
de transport
d'électricité



Éoliennes flottantes au sud de la Bretagne

Avril 2022

Contribution du projet éoliennes flottantes au sud de la Bretagne aux objectifs de la SNBC

D'après la SNBC, pour la production d'énergie, la première orientation est de décarboner et diversifier le mix énergétique

La **Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC)** est la feuille de route de la France pour lutter contre le changement climatique. Elle donne des orientations pour mettre en œuvre, dans tous les secteurs d'activité, la transition vers une économie bas-carbone, circulaire et durable et définit une trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre jusqu'à 2050.

Concernant le secteur de la production d'énergie, la première orientation est de décarboner et diversifier le mix énergétique notamment via le développement des énergies renouvelables (chaleur décarbonée, biomasse et électricité décarbonée)¹

- Le développement des énergies renouvelables en mer, et en particulier de l'éolien en mer, est au cœur de la politique énergétique nationale et s'inscrit directement dans cette orientation. L'éolien en mer permet de **réduire nos émissions de gaz à effet de serre**, pour faire face à l'urgence climatique, et d'autre part d'**augmenter la résilience de notre système électrique**. En effet, un bouquet électrique diversifié, reposant sur plusieurs technologies de production

¹ <https://www.ecologie.gouv.fr/strategie-nationale-bas-carbone-snbc>

d'électricité, est moins sensible aux aléas qu'un bouquet reposant massivement sur une seule technologie².

- Comme le souligne le rapport RTE « Futurs Energétiques 2050 » volet production d'électricité³, le développement de l'éolien en mer flottant, en particulier, est adapté aux côtes françaises : les eaux sont profondes rapidement en s'éloignant de la côte, en particulier sur les façades Atlantique et Méditerranée.

La programmation pluriannuelle de de l'énergie (PPE) établit elle les priorités d'actions du gouvernement dans le domaine de l'énergie pour les dix années à venir. Pour sa version 2019-2028, la PPE prévoit ainsi le lancement de six nouveaux appels d'offres dans le secteur de l'éolien en mer. L'un d'eux porte sur la création d'un parc d'éoliennes flottantes au sud de la Bretagne.

En plus de renforcer la résilience du système électrique, le projet « Bretagne Sud » permet une baisse des émissions de GES

Concernant la réduction des émissions de gaz à effet de serre permise par le développement des énergies renouvelables, RTE a montré⁴ que les parcs solaire et éolien terrestre situés sur le territoire français ont permis d'éviter l'émission de **22 millions de tonnes de CO² en 2019 en évitant l'appel à des centrales de production fossiles** (5 millions en France et 17 millions dans les pays voisins). En effet, la production de ces parcs **se substitue en majorité soit à la production des centrales fossiles françaises, soit à l'importation d'électricité carbonée depuis d'autres pays.**

Pour le projet Bretagne Sud, Il est estimé que **des parcs éoliens en mer de 250 MW + 500 MW au large de la Bretagne sud**, en retenant l'hypothèse conservatrice d'un facteur de charge de 35%, permettraient **d'éviter l'émission de plus de 1 Mt de CO² par an.**

QUELLE MÉTHODE A ÉTÉ UTILISÉE POUR FAIRE CETTE ESTIMATION ?

Pour obtenir une évaluation des émissions évitées grâce à la production éolienne et solaire, RTE a simulé ce que serait le fonctionnement du système électrique actuel sans ces installations. Dit autrement, si ces capacités n'avaient pas été développées et avec le reste du parc électrique actuel et inchangé, les moyens thermiques en France et en Europe auraient été davantage sollicités, conduisant à des émissions supplémentaires, notamment via des centrales au charbon et au gaz⁵.

2 https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/20210521_AO5-Rapport-post-DP_vf-4.pdf

3 https://assets.rte-france.com/prod/public/2022-02/BP50_Principaux%20re%CC%81sultats_fev2022_Chap4_production%20electricite.pdf

4 <https://www.concerte.fr/system/files/concertation/Note%20Bilans%20CO2%20V3.pdf>

5 *idem*