



**BOP**

BELGIAN  
OFFSHORE  
PLATFORM

## MEMORANDUM 2024

8 GW D'ÉNERGIE ÉOLIENNE OFFSHORE DANS LA PARTIE BELGE  
DE LA MER DU NORD D'ICI 2040



**ÉDITEUR RESPONSABLE:**  
**BÉRÉNICE CRABS - SECRÉTAIRE GÉNÉRAL BELGIAN OFFSHORE PLATFORM A.S.B.L.**  
**RUE ROYAL 146, 1000 BRUXELLES**



# BELGIAN OFFSHORE PLATFORM

La Belgian Offshore Platform (BOP) A.S.B.L. est l'association des investisseurs et des propriétaires de parcs éoliens dans la mer du Nord belge. La BOP a été fondé en 2011 pour plaider en faveur du développement de l'énergie éolienne dans la mer du Nord belge.

Les parcs éoliens offshore représentent actuellement une capacité installée de 2 262 MW dans la mer du Nord belge. Ils peuvent produire en moyenne 8 TWh d'électricité verte par an, soit environ 10% de la demande totale d'électricité en Belgique.

D'ici 2040, la capacité éolienne offshore dans la mer du Nord continuera de croître pour atteindre 6 à 8 GW, permettant ainsi de répondre à environ 30% de la demande d'électricité dans la mer du Nord belge.

*“Offshore wind is like the prince on a white horse of the energy transition.”*

- DR. FATIH BIROL





A photograph of an offshore wind farm at sunset. The sky is filled with soft, golden light and scattered clouds. The sea is dark blue with white-capped waves. Several wind turbines are visible, with one in the foreground being larger and more prominent than the others in the distance.

# 20%

**L'ÉNERGIE ÉOLIENNE OFFSHORE EST INDISPENSABLE POUR LA RÉALISATION DU PLAN CLIMATIQUE BELGE.**

Sans les grandes éoliennes sur notre mer du Nord, les objectifs européens deviennent impossibles à atteindre pour la Belgique. Pour réaliser l'objectif du gouvernement fédéral de 8 GW d'énergie renouvelable dans la partie belge de la mer du Nord d'ici 2040, environ 200 km<sup>2</sup> d'espace supplémentaire est nécessaire. Cela porte l'espace total dédié aux énergies renouvelables à environ 20%.



# POURQUOI CHOISIR L'ÉOLIEN OFFSHORE?

## LES AVANTAGES DE L'ÉOLIEN OFFSHORE:



C'est une électricité renouvelable produite localement: La guerre en Ukraine a mis en évidence l'importance des sources d'énergie locales.



Contribue à la santé de tous les Européens: L'énergie éolienne est une source d'énergie indépendante et peu coûteuse qui peut être convertie en électricité sans émissions. Le remplacement des combustibles fossiles par l'énergie éolienne contribuera non seulement à lutter contre le changement climatique, mais également à réduire les problèmes de santé inutiles, à augmenter l'espérance de vie et à éviter les coûts liés à la santé.



Réduit l'empreinte écologique: L'énergie éolienne est une technologie d'avenir qui est mieux adaptée aux faibles niveaux d'eau, contrairement aux centrales thermiques (charbon, gaz et nucléaire)



Réduit l'empreinte carbone: Selon l'IPCC, l'énergie éolienne a l'empreinte carbone la plus faible de toutes les technologies de production d'électricité. En moyenne, l'éolien ne produit que 11,1 grammes de CO<sub>2</sub> par kWh pendant toute sa durée de vie. C'est plus de quatre fois moins que l'énergie solaire photovoltaïque (48 g/kWh) et 80 à 100 fois moins que les combustibles fossiles solides (820-1075 g/kWh).



Savoir faire belge: L'industrie éolienne offshore belge est devenue en quelques années un secteur industriel nouveau et important ayant un impact positif sur l'économie belge.



# COMMENT POUVONS-NOUS ATTEINDRE 8 GW D'ÉOLIEN OFFSHORE?

## PARCS EXISTANTS

Les parcs éoliens offshore représentent actuellement une capacité installée de 2 262 MW dans la mer du Nord belge. Ils peuvent produire en moyenne 8 TWh d'électricité verte par an, soit environ 10 % de la demande totale d'électricité en Belgique. Le démantèlement et le repowering de la zone après l'expiration des concessions sont une opportunité de garantir la continuité de la fourniture au réseau d'électrons décarbonés.



## DÉVELOPPEMENT DE LA ZONE PRINCESSE ÉLISABETH

Dans le Plan d'Aménagement des Espaces Marins (PAEM) 2020-2026, une zone supplémentaire de 285 km<sup>2</sup> dans la mer du Nord belge (à la frontière avec la France) a été désignée pour la construction et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelables. Cette zone, appelée la zone Princesse Élisabeth, couvre une superficie de 285 km<sup>2</sup> et comprend trois zones (Noordhinder, Noordhinder Zuid et Fairybank). En septembre 2022, le gouvernement fédéral a conclu un accord préliminaire sur la division des parcelles de la ZPE. Cet accord préliminaire propose de diviser la ZPE en trois parcelles avec une capacité installée maximale correspondante allant de 700 MW à 1400 MW.



## DÉVELOPPEMENT DE ZONES SUPPLÉMENTAIRES POUR L'ÉOLIEN OFFSHORE

BOP a identifié quatre zones de recherche pour de nouveaux développements et les a proposées aux autorités, ainsi qu'une cinquième zone de recherche pour l'optimisation de la zone orientale actuelle dans le cadre du redéploiement de l'énergie éolienne après l'expiration des concessions en cours. Étant donné l'utilisation particulièrement intensive de la partie belge de la mer du Nord, il est essentiel d'utiliser créativement l'espace, combiné à d'autres usages, pour permettre de nouveaux développements en matière d'énergie renouvelable.







# DÉFIS POUR LE DÉVELOPPEMENT DE L'ÉOLIEN OFFSHORE



# QUE FAUT-IL POUR ATTEINDRE UNE CAPACITÉ DE 8 GW?



## ASSURER UN ESPACE SUFFISANT DANS LE PLAN D'AMÉNAGEMENT DES ESPACES MARINS (PAEM):

Une évaluation approfondie des possibilités de développement supplémentaire de l'éolien offshore en mer du Nord est nécessaire. BOP a récemment constaté que les conclusions rapides de l'étude de faisabilité courte sur la possible planification des zones d'énergie renouvelable dans la partie belge de la mer du Nord ne permettent pas le développement ultérieur de l'éolien offshore.

BOP et ses membres n'ont pas été impliqués dans la réalisation de l'étude mais ont participé aux consultations préalables des parties prenantes sur la planification spatiale en mer. BOP a proposé dans ces discussions quatre zones de recherche pour de nouveaux développements, ainsi qu'une cinquième zone de recherche en tant qu'optimisation de la zone Est actuelle dans le cadre du redéploiement de l'énergie éolienne après l'expiration des concessions en cours.

Compte tenu de l'utilisation particulièrement intensive de la partie belge de la mer du Nord, il est essentiel de remplir créativement l'espace, combiné à d'autres utilisations, pour permettre de nouveaux développements en matière d'énergie renouvelable. Cependant, BOP constate que les zones de recherche de l'étude ont été évaluées uniquement pour les conflits potentiels. Le défi réside dans la recherche des bons équilibres en mer du Nord: cela nécessite une coordination, un affinement et une optimisation supplémentaires des zones de recherche.

L'étude d'Arcadis doit donc être considérée comme une première étape dans le processus plus large de détermination des zones éligibles. BOP demande que l'étude soit affinée et complétée en étroite collaboration avec le secteur et toutes les parties prenantes. De cette manière, les nouvelles zones pourront être définies dans le PAEM et constitueront la base nécessaire pour atteindre l'objectif du gouvernement fédéral de réaliser 8 GW d'énergie renouvelable dans la partie belge de la mer du Nord d'ici 2040.



# QUE FAUT-IL POUR ATTEINDRE UNE CAPACITÉ DE 8 GW?



## ACCÉLÉRATION DU PROCESSUS D'OCTROI DE PERMIS:

Outre les investissements dans les parcs éoliens, d'importants investissements dans les infrastructures sont nécessaires, tant dans les infrastructures de transport d'électricité que dans les infrastructures portuaires.

L'électricité doit être amenée à terre jusqu'au consommateur. En particulier, le processus d'octroi de permis pour le développement du réseau de transport électrique nécessaire pour transporter l'électricité future produite dans la ZPE est particulièrement laborieux (Ventilus et Boucle du Hainaut).

Compte tenu des difficultés rencontrées par Elia dans la planification et la construction de lignes de transport supplémentaires, BOP demande que toutes les alternatives réalisables plus rapidement soient soigneusement analysées.

La Commission européenne plaide dans son récent Wind Package et dans la directive RED III pour une accélération du processus d'octroi de permis, également pour les nouveaux parcs et le repowering des parcs éoliens existants.



## RENDRE LES INVESTISSEMENTS DANS LES PARCS ÉOLIENS PLUS ATTRACTIFS:

Les signaux d'investissement à long terme sont essentiels afin d'accroître la confiance des investisseurs. En concevant des enchères adéquates et en réduisant les risques des investissements, les investissements dans les parcs éoliens offshore peuvent être rendus plus attractifs.





# QUE FAUT-IL POUR ATTEINDRE UNE CAPACITÉ DE 8 GW?



## INVESTIR DANS LA FORMATION:

Le secteur éolien offshore belge emploie actuellement 16 000 personnes. Avec le développement de l'éolien offshore, de nouveaux effectifs seront nécessaires. Le gouvernement peut contribuer en soutenant le développement de nouvelles compétences pour les personnes déjà actives dans le secteur et en soutenant la formation de nouvelles recrues, notamment dans les domaines de la digitalisation, de l'informatique, de la robotique et de la sécurité.



## FAVORISER L'ACCEPTATION DE L'ÉOLIEN OFFSHORE

Une communication claire sur les avantages de l'éolien offshore pour l'économie belge et ses citoyens est importante pour impliquer les Belges et éviter les réactions NIMBY lors des processus d'octroi de permis.





# COORDONNÉES

**BÉRÉNICE CRABS | SECRÉTAIRE GÉNÉRAL BELGIAN OFFSHORE PLATFORM A.S.B.L.**



**+32 (0) 2 514 52 15 | +32 (0) 479 65 92 96**



**BC@BELGIANOFFSHOREPLATFORM.BE**

**BELGIAN OFFSHORE PLATFORM A.S.B.L.  
RUE ROYAL 146  
1000 BRUXELLES**

**WWW.BELGIANOFFSHOREPLATFORM.BE**





BELGIAN OFFSHORE PLATFORM A.S.B.L. | RUE ROYAL 146 | 1000 BRUXELLES  
[WWW.BELGIANOFFSHOREPLATFORM.BE](http://WWW.BELGIANOFFSHOREPLATFORM.BE)