

## Plan d'Aménagement des Espaces Marins

### Faits antérieurs

Dans le Plan d'Aménagement des Espaces Marins, comme stipulé par l'Arrêté Royal du 20 mars 2014, une zone a été déterminée pour la production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelable.

Cette zone avait déjà été déterminée en 2004 par AR. Suite à l'attribution de la première concession de domaine sur le Thornton Bank, cette zone a été délimitée en dessous et au-dessus de cette concession de domaine, en dehors de la zone territoriale.

Les deux concessions de domaine, situées dans les eaux territoriales (Vlakte van de Raan et Wenduinebank), n'ont pas reçu les autorisations d'exploitation nécessaires suite à divers recours émanant de groupes d'intérêt, des Pays-Bas et des communes côtières.

Depuis la délimitation en 2004 de la zone destinée à l'énergie renouvelable et située dans la Zone Economique Exclusive, huit concessions de domaine ont été successivement attribuées pour la construction et l'exploitation d'installations destinées à la production d'électricité à partir de l'eau, des courants ou des vents. Les dernières concessions de domaine ont été attribuées en 2012.

### Objectifs de climat, approvisionnement énergétique et opportunité économique

L'énergie éolienne en mer constitue de plus en plus un pilier essentiel de grande échelle dans le secteur de l'énergie du futur. Dans la zone actuelle destinée à la construction et à l'exploitation d'installations pour produire de l'électricité à partir de l'eau, des courants ou des vents, environ 2.200 MW de capacité d'énergie éolienne installée seront en 2020 opérationnels et en mesure de produire 8 TWh d'énergie verte par an. Ce qui correspond à plus ou moins 10 % de la demande actuelle d'électricité en Belgique.

Dans le cadre des efforts qui seront encore nécessaires pour générer de l'électricité avec un faible taux de production de carbone et étant donné la fermeture légalement prévue de toutes les centrales nucléaires en 2025, **le développement à grande échelle d'une capacité neutre en carbone en mer** est essentiel. En produisant plus d'énergie éolienne en mer, la Belgique dépendra moins de l'importation pour son électricité.

Sans capacité supplémentaire d'énergie renouvelable en mer, tant la sécurité de l'approvisionnement que les objectifs en matière de climat seront mis en danger. De plus, dans le cadre du Clean Energy

Pact, la Belgique sera priée de contribuer à **l'objectif européen de 27 % d'énergie renouvelable et 40 % de réduction d'émission de CO2 pour 2030**.

Dans ce contexte, la jeune industrie éolienne offshore constitue d'ores et déjà **une valeur ajoutée, créatrice d'emploi et exerçant un effet positif sur la balance commerciale** ainsi que d'autres effets bénéfiques sur le plan socio-économique.

## **1,5 à 2 GW supplémentaires après 2020**

Pour toutes ces raisons, la BOP demande de prévoir dans le PAEM de l'espace additionnel pour assurer le **développement supplémentaire de 1,5 à 2 GW d'énergie éolienne en mer**. Ce qui offrira la possibilité de disposer en 2030 d'une capacité totale de 4 GW d'énergie éolienne en mer, soit un pilier indispensable de l'approvisionnement énergétique de l'ère post-nucléaire. Ce scénario 4 GW est d'ailleurs prévu dans le Plan de Développement Fédéral du réseau de transmission 2015-2016.

### **Conditions annexes**

La BOP demande aux autorités belges de fixer pour cette nouvelle capacité un système juridiquement sûr dans lequel la/les zone(s) convenant le mieux pour produire les 1,5 à 2 GW de capacité d'énergie éolienne offshore supplémentaire sont identifiées par les instances publiques.

Afin de pouvoir réaliser les meilleurs rendements énergétiques et ainsi réduire les frais de production, **un parc de basse densité** est à recommander. Alors que dans la zone actuelle de regroupement des parcs d'éoliennes, la densité moyenne s'élève à 12 à 15 MW/km<sup>2</sup>, une densité de 5 à 6 MW/km<sup>2</sup> devrait être visée dans la/les future(s) zone(s) d'exploitation, ce qui se rapproche de la densité des parcs éoliens dans nos pays voisins. La profondeur de la mer et la distance à la côte sont également des critères importants pour la détermination de cette/ces zone(s).

Pour être en mesure à l'avenir de continuer à produire de l'énergie éolienne offshore à un prix aussi bas que possible, il est aussi important que les autorités publiques prennent à leur charge quelques risques de développement:

1. en effectuant des **analyses géotechniques des fonds marins** dans les zones potentielles
2. en établissant des rapports des **incidences sur l'environnement**
3. en délivrant les **autorisations** requises
4. en imposant et en appliquant un **planning serré**

En outre, il est important que les pouvoirs publics chargent le gestionnaire de réseau de prévoir pour la nouvelle capacité tant **une connexion au réseau en mer qu'un renforcement du réseau de haute tension à terre** et de les planifier à un stade aussi précoce que possible afin d'en garantir l'accessibilité le moment venu.

### **Utilisation polyvalente de l'espace**

#### *Nature*

Le long du flanc occidental de la mer du Nord a été délimité un grand espace naturel (Directive Habitats) qui recouvre environ un tiers du total de la ZEE belge. Sans vouloir anticiper, il semble indiqué d'examiner la possibilité de délimiter dans ce grand espace une ou plusieurs zones destinées à l'énergie éolienne en mer.

De nombreux rapports d'impact environnemental et des programmes détaillés de monitoring de l'environnement effectués en Belgique et dans d'autres pays de la Mer du Nord ont démontré que l'impact d'un parc d'éoliennes sur le milieu marin se situe entre neutre et positif. Il est dès lors possible aujourd'hui d'affirmer avec certitude que la protection et la restauration de l'environnement marin en Mer du Nord est compatible avec des activités d'énergie éolienne en mer.

#### *Aquaculture*

Au jour d'aujourd'hui, deux zones destinées à l'aquaculture ont été délimitées dans les parcs d'éoliennes offshore actuels. En ce moment, un seul projet d'essai d'aquaculture a démarré dans la zone de C-Power et de Belwind. Si cet essai livre des résultats intéressants et si la sécurité des installations électriques ainsi que la priorité donnée à la production d'énergie s'avèrent respectées, le secteur éolien offshore est ouvert à l'introduction de cette activité compatible avec les siennes dans ses futurs projets.

#### *Autres activités*

Dans le cas de figure où les futures zones dédiées à l'énergie éolienne offshore offrent suffisamment d'espace, d'autres activités marines, comme par exemple la pêche passive, certaines formes d'activité de divertissement et de tourisme sont envisageable et doivent être examinées sur le plan de leur compatibilité avec la production d'énergie renouvelable.

#### **Innovation**

Il convient aussi d'examiner si, dans la nouvelle zone, là où la profondeur marine est suffisante, des structures alternatives, comme par exemple des turbines éoliennes flottantes, pourraient y être installées. Dans le cas où l'incidence de telles structures sur les habitats existants est moindre que celle occasionnée par le type de fondations des éoliennes actuelles et si l'impact financier de cette nouvelle technologie est inférieur ou égal, l'implantation de ces turbines alternatives est envisageable dans la nouvelle zone.

#### **Extraction de sable**

Lors d'une révision du Plan d'Aménagement des Espaces Marins, il serait souhaitable d'améliorer la délimitation des zones, de sorte que les lignes de démarcations des zones d'extraction de sable et autres activités potentielles soient tracées de manière conforme à proximité des parcs d'éoliennes, soit en prévoyant une zone de sécurité de 500 m.