

## Le parc éolien en mer et le paysage



- Site pionnier de l'éolien en mer en France, le parc éolien au large de Saint-Nazaire sera une vitrine pour la région Pays de la Loire. Comment ce projet va-t-il s'intégrer au cœur de votre écosystème ? Découvrez-le à travers ce document.

### Le paysage littoral ligérien

Le littoral donnant sur le projet éolien en mer, de part et d'autre de l'estuaire de la Loire, est constitué d'une **alternance d'espaces naturels et de zones façonnées par l'Homme**.

Le paysage maritime que l'on peut observer depuis la côte est loin d'être monotone.

Il est, en effet, constitué d'une **multitude d'éléments différents**, qui en font un tableau changeant selon les jours, les heures et la météo :

- Des **éléments fixes permanents** comme les phares, les balises de signalisation, les roches émergées ou les îles peuvent devenir des repères pour l'observateur.
- Des **éléments fixes temporaires**, comme les carrelets, les navires au mouillage ou certaines balises temporaires témoignent bien souvent d'une présence humaine en mer.
- Des **éléments mobiles** comme les bateaux de pêche et de plaisance et les navires de grande taille (pétroliers, porte-conteneurs) que l'on aperçoit au large de Saint-Nazaire.

LE BANC DE GUÉRANDE s'inscrit dans un large ensemble côtier qui s'étend de Quiberon à Noirmoutier.



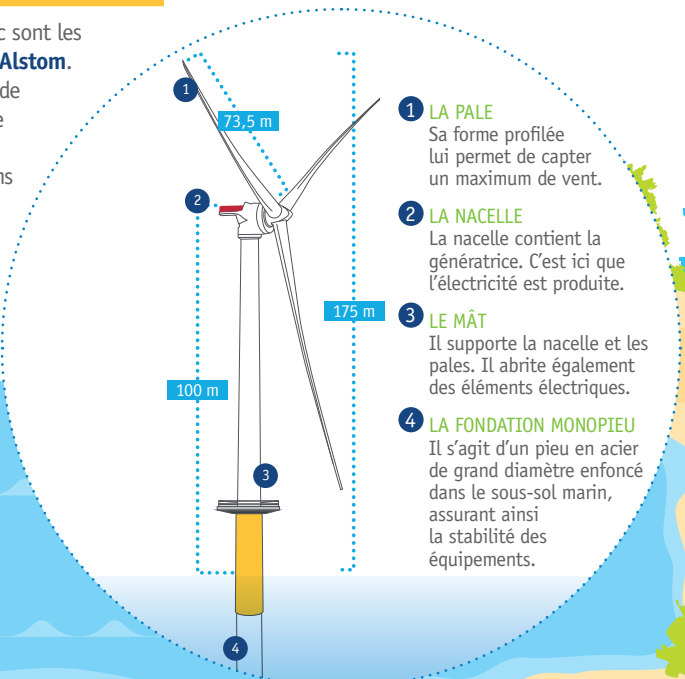
### Le choix de la zone du parc éolien

Dès le début du projet, une attention particulière a été portée à l'intégration du parc éolien dans le paysage. En effet, l'un des principaux critères du choix de la zone est un **éloignement minimal de 12 km des côtes les plus proches afin de minimiser la visibilité des éoliennes depuis le littoral**.

### Description des éoliennes qui seront implantées au large des côtes

Les éoliennes proposées pour le parc sont les **Haliade 150-6MW fabriquées par Alstom**.

La hauteur totale des éoliennes est de **175 mètres** de haut. La couleur et le balisage des turbines sont imposés par la réglementation pour des raisons de sécurité. Ainsi, en France, la couleur des éoliennes est le gris et le haut de la fondation émergeant de l'eau est jaune.





## L'interaction entre le parc éolien et le paysage

### Étude et intégration paysagère des éoliennes

Une étude approfondie des spécificités du territoire a été menée depuis 2009 afin de définir la meilleure intégration des éoliennes dans le paysage.

#### L'ÉTUDE PAYSAGÈRE

Une **étude paysagère** a été réalisée dès 2009 en parallèle de la définition des caractéristiques techniques du projet afin d'identifier les spécificités du territoire et de définir la meilleure intégration des éoliennes dans le paysage. Ainsi, le maître d'ouvrage a privilégié des **rangées d'éoliennes alignées** s'appuyant sur les lignes de forces du paysage. Le maître d'ouvrage a également choisi d'utiliser une éolienne de grande puissance permettant, pour une même capacité installée, de réduire significativement le nombre d'éoliennes.



#### PHOTOMONTAGES : DES SIMULATIONS VISUELLES DU PARC ÉOLIEN

Afin de montrer quelle sera la perception du parc depuis le littoral, des **photomontages** ont été réalisés depuis des points représentatifs du territoire définis sur la base de l'étude paysagère. Les méthodes de réalisation des photomontages respectent les règles de l'art et ont été expertisées par le CNRS. Comme l'indique le CNRS dans son expertise, les photomontages demeurent l'outil le plus fiable permettant d'appréhender l'insertion paysagère d'un parc éolien. De nombreux comparatifs des photomontages avec la situation une fois les parcs construits permettent de confirmer la précision de cet outil.

#### QU'EST-CE QU'UN PHOTOMONTAGE ?

Sur la base de **photographies panoramiques** réalisées en des points définis le long de la côte, le futur parc éolien est représenté en **images de synthèse** (sur la base de modèles 3D simulant la forme, la disposition et l'apparence exacte des éoliennes) et incrusté dans le panorama de façon réaliste, afin de rendre compte de la vue qu'en aura un observateur à cet endroit.



EXEMPLE DE PHOTOMONTAGE



Venez visualiser les **photomontages** sur le site internet à la rubrique "Cliquez pour découvrir l'application de simulation visuelle"



#### Comment perçoit-on le parc depuis la côte ?

**Les distances du parc par rapport aux côtes sont importantes.** Elles varient de 12,1 km (côte de Batz-sur-Mer) à plus de 30 km (côte de Belle-Île). La perception varie aussi en fonction des conditions météorologiques, de l'orientation de la côte vis-à-vis du parc éolien, de la position de l'observateur et de l'urbanisation sur la frange littorale. La visibilité du parc fluctuera en fonction des marées, de la luminosité, de la présence ou non de brume, etc.

**Ceci revient à dire que le parc ne sera perceptible qu'une partie du temps.** Sur une journée, la distance de visibilité depuis un même point varie fortement, ce qui influera sur la perception du parc éolien.

