

Façade Manche Est - Mer du Nord (MEMN)

Cahier des photomontages

Janvier 2024



Façade Manche Est - Mer du Nord

CONTEXTE

Les présents photomontages ont été réalisés à la demande de l’État, à l’occasion du débat public relatif à la révision de la stratégie de chaque façade maritime française et à la cartographie du développement de l’éolien en mer, le débat a débuté le 20 novembre 2023. Cette participation du public a donc vocation à aider l’État à identifier des zones prioritaires de développement de l’éolien en mer à horizon 2050 et 2033. **L’État souhaite en effet développer à horizon 2050 45GW d’éolien en mer au large des côtes métropolitaines, il prévoit une échéance intermédiaire, à savoir l’attribution d’au moins 18 GW à horizon 2033 en complément des 8 GW déjà installés, en construction ou en développement.**

L’État a décliné ces objectifs par façade maritime, pour la façade Manche-Est – Mer du Nord (MEMN – côtes de la Normandie et des Hauts de France), l’objectif à horizon 2050 est **l’installation de 12 à 15,5 GW d’éolien en mer, dont 7 à 11 GW attribués avant 2033**. Pour mémoire, au 20 novembre 2023, 4,6 GW sont en cours de construction ou en développement sur la façade MEMN.

Un parc éolien peut générer un impact paysager, qui dépend de sa distance vis-à-vis de la côte et de sa localisation, les photomontages ont vocation à éclairer le public sur ce dernier. Aussi, **pour permettre au public d’évaluer les impacts paysagers potentiels générés par un développement éolien au large de la façade MEMN répondant à l’objectif précédemment cité, les services de l’État ont défini un scénario fictif de développement éolien au large des côtes de la façade MEMN**. Ce scénario fictif propose l’installation d’environ 9 GW (scénario médian au regard de l’objectif 2033) sur des zones identifiées comme potentiellement favorables au regard des orientations de la loi APER⁽¹⁾, des précédents exercices de concertation, des contraintes techniques et des usages actuels. **Il est rappelé que les implantations figurées ne préjugent pas du scénario de développement éolien décidé à l’issue du débat et du positionnement des futurs parcs éoliens en mer.**

Afin de réaliser ces photomontages, des choix technologiques ont dû être arbitrés. Il a été aussi décidé de représenter des parcs dotés d’éoliennes d’un gabarit similaire aux éoliennes projetées sur les derniers parcs européens mis en développement, soit des éoliennes de 23 MW, de 330 mètres en bout de pale et de 300 m de rotor. Il a également été décidé de représenter les éoliennes sur des fondations monopieu. A noter aussi que le nombre de machines par projet variera selon la puissance du parc simulé, le tableau ci-dessous illustre ces variations :

Puissance Parc	Nombre d’éoliennes de 23 MW
0.8 GW	35
1.25 GW	55
2 GW	87

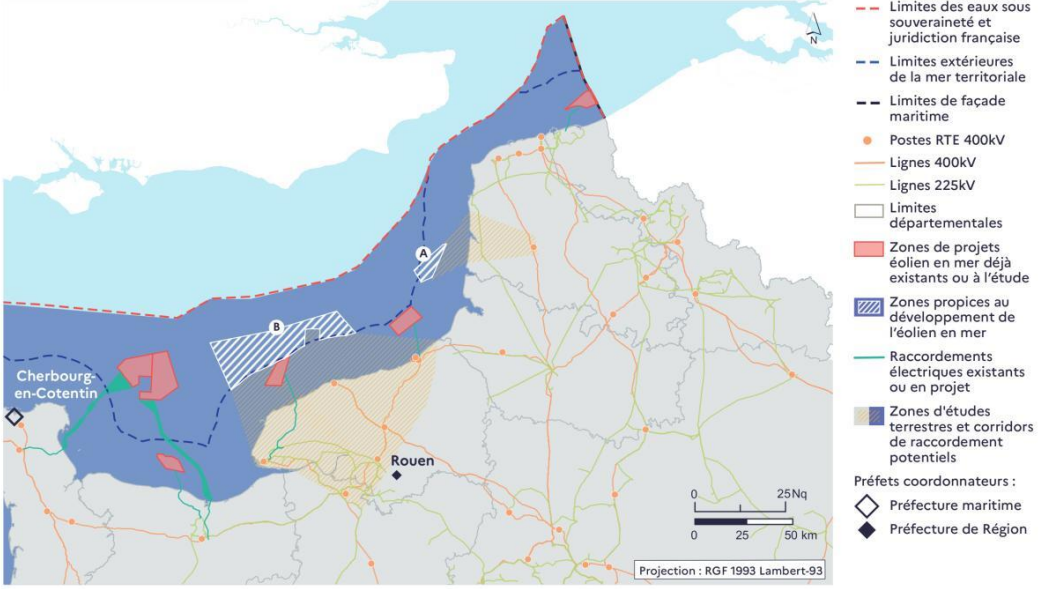
Par ailleurs, afin que le public puisse évaluer l’impact paysager cumulé des parcs dans leur globalité, les photomontages ci-contre représentent également les parcs en cours de construction ou en développement, c’est-à-dire les parcs éoliens en mer de Fécamp, Courseulles-sur-Mer, Dieppe-le-Tréport, Dunkerque, Saint-Brieuc, Manche-Normandie (Centre-Manche 1) et Centre-Manche 2. À noter que, pour les deux derniers parcs les implantations des éoliennes n’étant pas encore connues, il a été aussi défini des implantations fictives. En matière d’éoliennes, il a été retenu les mêmes hypothèses que pour les parcs fictifs. En matière de localisation et de design, les parcs ont bien été implantés dans les zones d’appel d’offres, le design pourra quant à lui évoluer une fois que les porteurs de projet privés auront défini leur implantation.

Enfin les dimensions des postes électriques en mer représentés ont été choisies en fonction de la puissance des parcs dans lequel ces derniers sont installés et de la technologie de raccordement probable qui serait choisie (courant alternatif ou continu).

 (1) APER : accélération de la production d’énergies renouvelables.

Les Parcs simulés

Environ 9 GW d’éoliens en mer, s’ajoutant au 4,6 GW déjà en construction ou développement, ont donc été simulés. Les 9 GW ont été répartis sur 6 parcs fictifs positionnés sur les zones propices proposées par l’Etat.



Une troisième zone propice est située au large des îles anglo-normandes (zone 8 du document de planification actuel).

MÉTHODOLOGIE DE RÉALISATION DES PHOTOMONTAGES

Les photomontages présentés ici tentent d’offrir à l’observateur une expérience visuelle aussi proche que possible d’une observation en situation réelle. Toutefois, un photomontage ne prétend pas reproduire parfaitement tous les effets visuels perçus lors de l’observation d’un parc éolien construit.

La vision humaine

Il est habituellement reconnu que le champ visuel horizontal « utile », pour reconnaître des objets et des couleurs, est limité à une valeur comprise entre 50 et 60°. Le champ visuel utile à la lecture est limité à seulement quelques degrés (fovéa).

Sur cette base, le photomontage doit présenter à l’observateur un champ visuel d’au moins 60° pour que l’image occupe une grande partie de son champ visuel « utile » lorsque celle-ci est placée à la distance adéquate.

Ce cahier présente des photomontages sur un champ visuel de 90°.

La simulation par photomontage

Le photomontage doit permettre à un observateur de se faire une opinion, aussi précise que possible, de la perception visuelle habituelle du projet éolien dans son environnement. Il est un outil indispensable pour évaluer les impacts visuels.

Pour être fiable, il doit être réalisé suivant des critères bien définis : format du support en relation avec le champ visuel présenté, résolution suffisante de l’image, qualité de la reprographie.

Pour être précis, il doit être présenté et observé selon des règles connues. Une distance précise d’observation doit être indiquée (distance orthoscopique) et utilisée par l’observateur afin que l’image perçue occupe son champ visuel de façon analogue à la situation réelle. Un éclairage suffisant doit permettre de distinguer les détails et les nuances.

L’usage du photomontage a aussi ses limites. En effet, le photomontage représente l’impact visuel potentiel des éoliennes dans les conditions météorologiques proches de la

photographie utilisée, depuis un point de vue particulier, avec une orientation des nacelles définie. Un photomontage imprimé ne permet pas de reproduire les aspects dynamiques des éoliennes et du paysage. Le photomontage ne remplacera jamais une expérience d’observation réelle.

Les 25 photomontages présentés dans ce cahier ont été réalisés avec le plus grand soin par Geophom. Ils offrent une variété de points de vue, de situations d’éclairage et de météorologies permettant d’apprécier les effets attendus des projets sur le paysage.

Mode opératoire

L’objectif du photomontage est de produire une vue photographique dans laquelle le projet est représenté de façon fidèle. La technique utilisée est de superposer une image de synthèse (image virtuelle) à une vue réelle (photographie). Pour ce faire, un logiciel 3D spécialisé (Resoft Windarm r5) a été utilisé pour créer un environnement numérique, qui contient la topographie, les amers identifiés sur le territoire, tels que les clochers, châteaux d’eau, pylône, phares, etc., et les éoliennes des projets. Pour chaque point de vue photographié, une image de synthèse a été produite à partir d’une caméra virtuelle dont les caractéristiques (localisation, orientations, champ visuel, projection) sont identiques à la vue photographique. La superposition des deux vues (virtuelle et réelle) permet d’obtenir le photomontage.

Les photographies

Les photographies ont été réalisées à l’aide d’un appareil photographique numérique reflex plein format d’une résolution de 36 MegaPixels, équipé d’un objectif à focale fixe de 50mm. Chaque prise de vues consiste à photographier les 360° autour du point de vue. La précision des prises de vues est assurée par l’utilisation d’un pied photo équipé d’un niveleur, pour un plan de rotation parfaitement horizontal, et d’une tête panoramique étalonnée, afin de supprimer les effets de la parallaxe. La position du point de vue a été mesurée par GPS et validée sur cartographie. La date et l’heure des prises de vues ont été enregistrées.

Certaines photographies utilisées dans ce cahier ont déjà été utilisés pour les projets éoliens en mer en cours de développement: projets au large de Courseulles-sur-Mer, Fécamp et Dieppe-le-Tréport"

L’assemblage

Pour chaque point de vue, la série de 15 photographies est assemblée pour former une vue panoramique horizontale de 360° (à l’aide d’une tête panoramique "crantée", une photographie est prise tous les 24°). Les assemblages ont été réalisés à l’aide d’un logiciel spécialisé. La projection utilisée est cylindrique.

Le calage

Le calage est possible une fois l’environnement numérique créé à l’aide du logiciel spécialisé Resoft Windfarm R5. L’opération de calage consiste à aligner précisément l’orientation de la caméra virtuelle du logiciel 3D à l’identique de l’orientation de l’appareil photo réel. Le logiciel affiche la vision numérique du modèle vue à travers la caméra virtuelle, en superposition de la photographie réelle. La superposition précise des deux vues est réalisée par glissement de la vue numérique sur la vue réelle en ajustant finement les axes de rotation de la caméra virtuelle. La superposition des deux vues est considérée parfaite lorsque les amers photographiés et numériques se superposent parfaitement dans la vue.

Rendu photoréaliste

Pour produire une image cohérente avec les conditions atmosphériques photographiées, l’orientation et la hauteur du soleil sont utilisés pour produire des ombres cohérentes. La nature de l’éclairage (beau temps, ciel gris, etc.) est également utilisée dans le calcul de l’image. L’opacité atmosphérique a été réglée de façon à donner une perspective aux éoliennes du projet par une atténuation progressive de la visibilité avec la distance, sans toutefois compromettre la visibilité des éoliennes éloignées. Afin de retranscrire le plus fidèlement possible la perception du parc éolien en mer, l’orientation des nacelles a été définie selon les

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

Vue virtuelle

vents dominants (240°). L’effet de la courbure de la terre sur la perception visuelle des éoliennes en mer a été pris en compte dans les photomontages.

Le marnage n’a pas été pris en compte dans ces photomontages. Le balisage lumineux diurne n’a pas été simulé. Compte-tenu des distances en jeu, et du format d’impression, ces caractéristiques ne sont pas perceptibles dans les photomontages.

Les trois projets éoliens en mer déjà attribués (Parc éolien du Calvados, Fécamp et Dieppe-le Tréport) ont été simulés conformément aux photomontages déjà produits sur ces projets.

Insertion paysagère

L’insertion paysagère consiste à intégrer l’image virtuelle des éoliennes (le rendu) dans la photographie, et parfois à faire disparaître les éoliennes qui peuvent être masquées ponctuellement par un obstacle (arbres, maisons, bateau, etc.).

LECTURE

Support imprimé

La forme du support

L’observation à plat est possible compte tenu de l’amplitude limitée du champ visuel, cependant l’observation courbée est toujours préférable. Courbez le photomontage selon un arc de cercle équivalent au champ visuel du photomontage (90° est équivalent à un quart de cercle) et placez votre regard au centre de cet arc de cercle.

Vous serez amené(e) à tourner légèrement la tête de gauche à droite pour observer les détails sur la largeur de l’image. Dans cette situation, les échelles sont bien retranscrites et l’image occupe le même espace qu’en situation réelle.

La distance d’observation

Pour reconstituer une perception proche de la réalité, il est recommandé d’observer le photomontage à la distance indiquée en bas de chaque page.

L’éclairage

Le paysage réel est perceptible sous l’effet de l’éclairage naturel. Pour faire apparaître les détails des photomontages imprimés, il est indispensable de les exposer à un éclairage assez fort : au moins 800 lux⁽¹⁾. Pour comparaison, un éclairage en galerie d’art est d’environ 2000 à 3000 lux. Un éclairage naturel extérieur peut atteindre 50 000 lux.

Écran électronique

Les photomontages sont disponibles sur Internet via une interface spécialisée développée par Geophom⁽²⁾. Cet espace, dédié à la visualisation des photomontages, indique la distance d’observation adaptée pour respecter les échelles et favoriser une perception juste des photomontages. Attention, un mauvais réglage de l’écran peut néanmoins dégrader la restitution de la simulation.

 (1) Lux : unité de mesure de l’éclairement. Un lux est équivalent à 1 lumen par mètre carré.

(2) http://facade-memn.geophom.info/



Géophom est une entreprise indépendante dont l’activité principale est de produire des photomontages éoliens dans le cadre de l’instruction des projets éoliens.

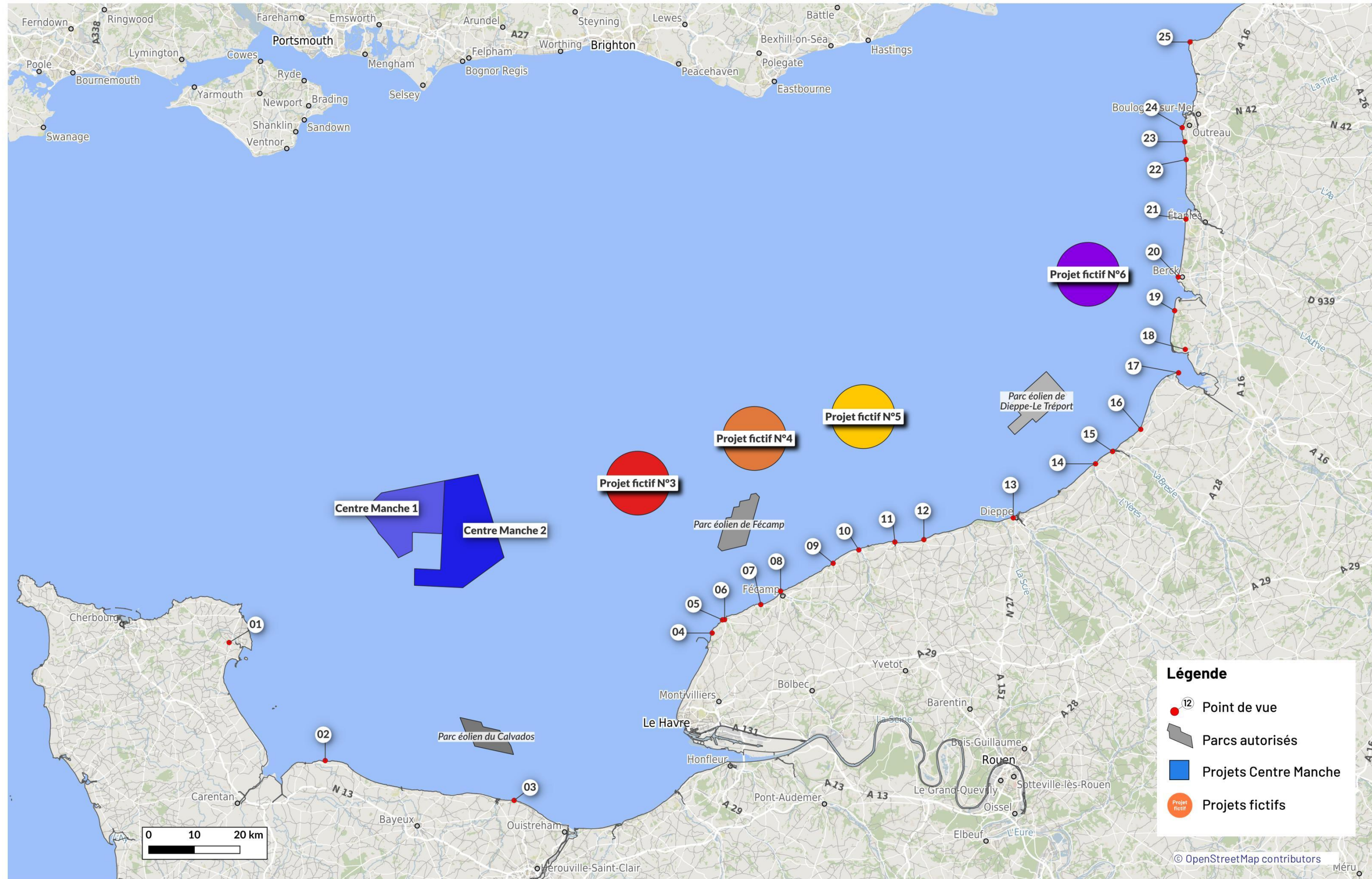
L’expertise de Geophom en photomontage éolien terrestre et en mer est reconnue par de nombreux acteurs de la filière éolienne et par les services instructeur de l’État.

Géophom a déjà produit les photomontages des projets éolien en mer de Saint-Nazaire, Noirmoutier, Dieppe - Le Tréport, Courseulles-sur-Mer, Saint-Brieuc, Groix, Provence-Grand-Large, EFGL et EolMed.


^[1] Lux : unité de mesure de l’éclairement. Un lux est équivalent à 1 lumen par mètre carré

Façade Manche Est - Mer du Nord

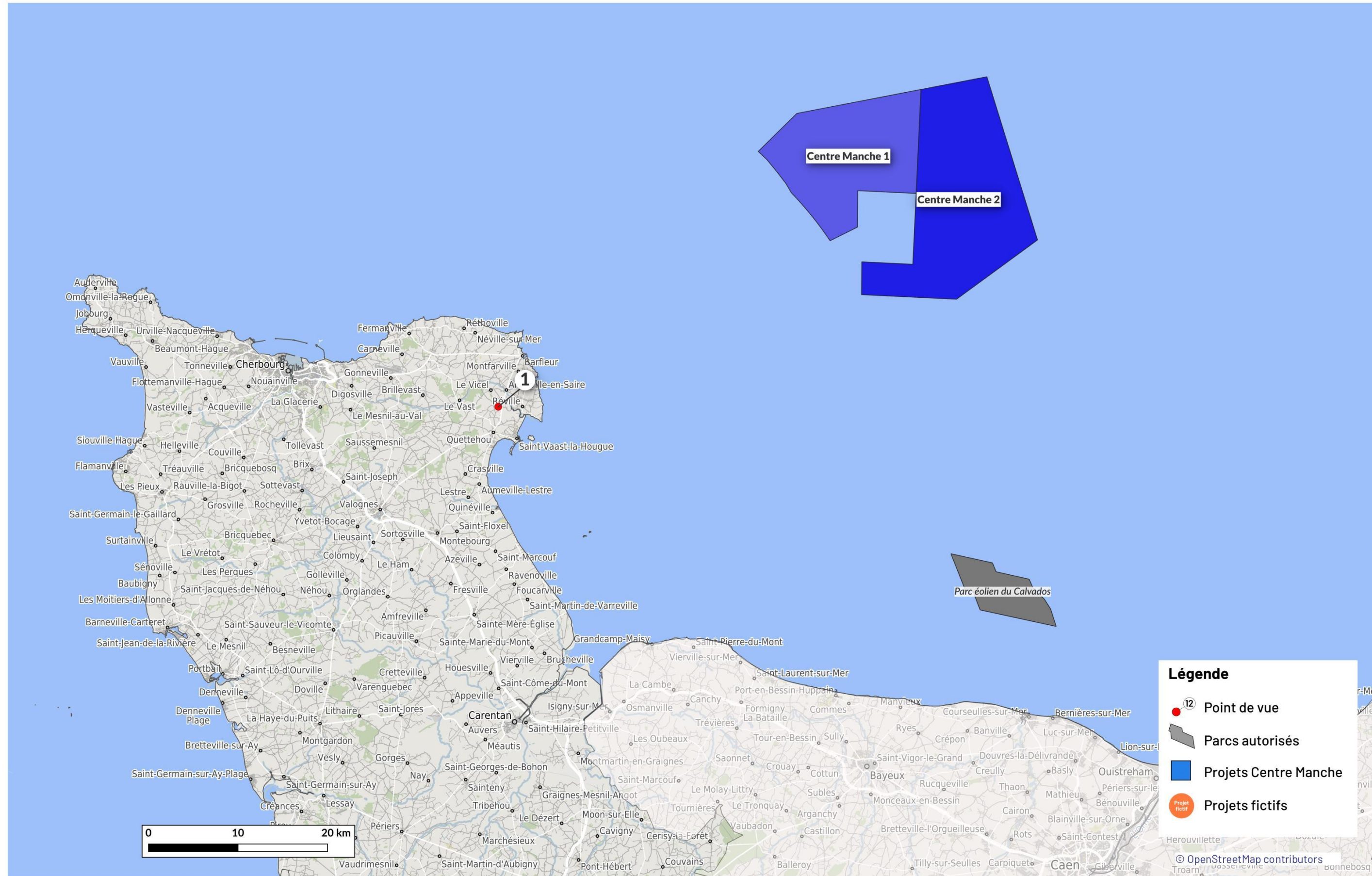
Points de vue Baie de Seine, Haut-de-France



ID	Point de vue
1	Belvédère, La Pernelle
2	Pointe du Hoc, Criqueville-en-Bessin
3	Plage, Bernières-sur-Mer
4	Cap d'Antifer, La Poterie-Cap-d'Atifer
5	Porte d'Aval, Etretat
6	Plage, Etretat
7	Plage du Casino, Yport
8	Plateforme panoramique, Fécamp
9	Les Petites Dalles, Sassetot-le-Mauconduit
10	Esplanade, Veulettes-sur-Mer
11	Monument Berniquet, Saint-Valéry-en-Caux
12	Esplanade, Veules-les-Roses
13	Belvédère du château, Dieppe
14	Criel plage, Criel-sur-Mer
15	Funiculaire, Le Tréport
16	Route du sémaphore, Ault
17	Pointe du Hourdel, Cayeux-sur-Mer
18	Belvédère de Marquenterre, Saint-Quentin-en-Tourmont
19	Hélistation, Fort-Mahon-Plage
20	Esplanade maritime, Berck
21	Boulevard de la plage, Le Touquet-Paris-Plage
22	Boulevard de la mer, Neufchâtel-Hardelot
23	Parking rue Cazin, Equihen-Plage
24	Cap d'Albrech, Le Portel
25	Cap de Gris-Nez, Audinghen

Façade Manche Est - Mer du Nord

Points de vue depuis la Manche côte Est

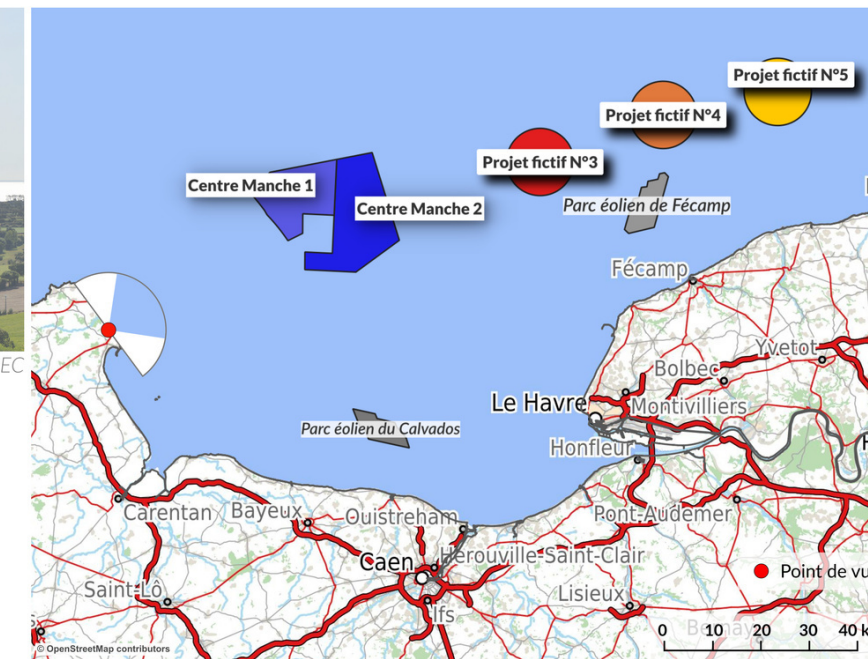


ID	Point de vue
1	Belvédère, La Pernelle
2	Pointe du Hoc, Criqueville-en-Bessin
3	Plage, Bernières-sur-Mer
4	Cap d'Antifer, La Poterie-Cap-d'Atifer
5	Porte d'Aval, Etretat
6	Plage, Etretat
7	Plage du Casino, Yport
8	Plateforme panoramique, Fécamp
9	Les Petites Dalles, Sassetot-le-Mauconduit
10	Esplanade, Veulettes-sur-Mer
11	Monument Berniquet, Saint-Valéry-en-Caux
12	Esplanade, Veules-les-Roses
13	Belvédère du château, Dieppe
14	Criel plage, Criel-sur-Mer
15	Funiculaire, Le Tréport
16	Route du sémaphore, Ault
17	Pointe du Hourdel, Cayeux-sur-Mer
18	Belvédère de Marquenterre, Saint-Quentin-en-Tourmont
19	Hélistation, Fort-Mahon-Plage
20	Esplanade maritime, Berck
21	Boulevard de la plage, Le Touquet-Paris-Plage
22	Boulevard de la mer, Neufchâtel-Hardelot
23	Parking rue Cazin, Equihen-Plage
24	Cap d'Albrech, Le Portel
25	Cap de Gris-Nez, Audinghen



Ce panorama n'est pas représentatif de la visibilité réelle du parc. Les couleurs vives utilisées permettent d'illustrer l'emprise du parc éolien en mer. Les parcs éoliens dont toutes les nacelles sont masquées par la courbure terrestre ne sont pas représentés.

Panorama propriété de la DGECC



Point de vue

Lon. - Lat. (WGS84) : 1° 17.86' O, 49° 37.12' N
 Est - Nord (L93) : 389427, 6955062
 Altitude : 82.1 m
 Commune : La Pernelle
 Azimut central : 50.6° (NE)
 Date & heure : 19/09/2019 11:45
 Champ visuel : 90° x 26°
 Projection panoramique : Cylindrique

Centre Manche 1

Puissance totale : 1 GW
 Nombre d'éoliennes : 46
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Éolienne la plus proche : 40.8 km
 Éolienne la plus éloignée : 55.7 km
 Hauteur maximale visible : 325 m
 Emprise horizontale du projet : 17.9°

Centre Manche 2

Puissance totale : 1.6 GW
 Nombre d'éoliennes : 69
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Éolienne la plus proche : 48.4 km
 Éolienne la plus éloignée : 65.3 km
 Hauteur maximale visible : 311 m
 Emprise horizontale du projet : 22.7°

Parc éolien du Calvados

Puissance totale : 0.45 GW
 Nombre d'éoliennes : 64
 Hauteur max. éolienne : 184 m
 Éolienne la plus proche : 53.2 km
 Éolienne la plus éloignée : 67 km
 Hauteur maximale visible : 151 m
 Emprise horizontale du projet : 5.3°

Pour observer ce photomontage panoramique de 90° dans des conditions optimales de réalisme, veuillez courber ce document sur un quart de cercle et placer votre regard à 50 cm du centre du photomontage.

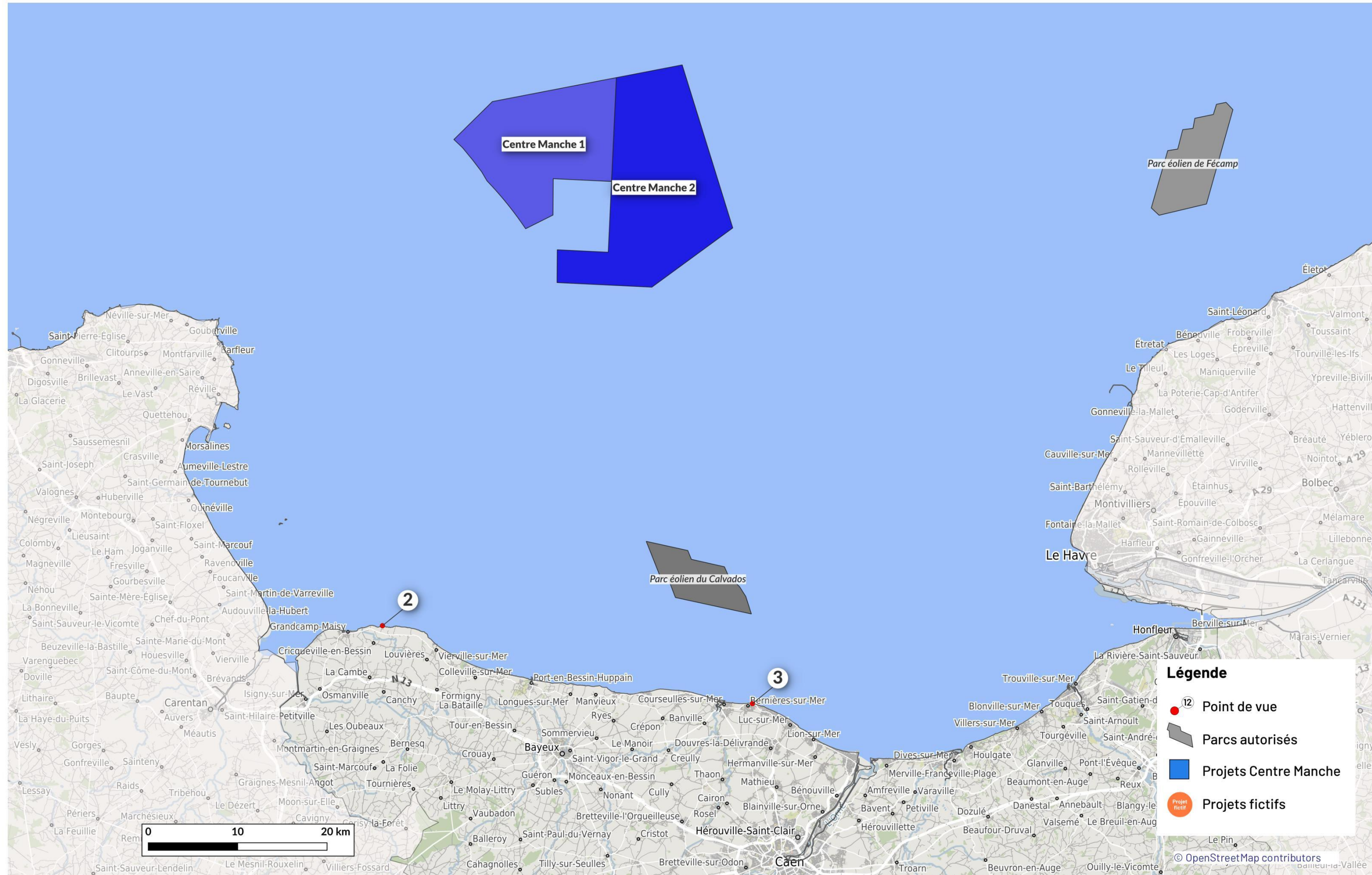


Centre Manche 1

Centre Manche 2

Façade Manche Est - Mer du Nord

Points de vue depuis le Calvados



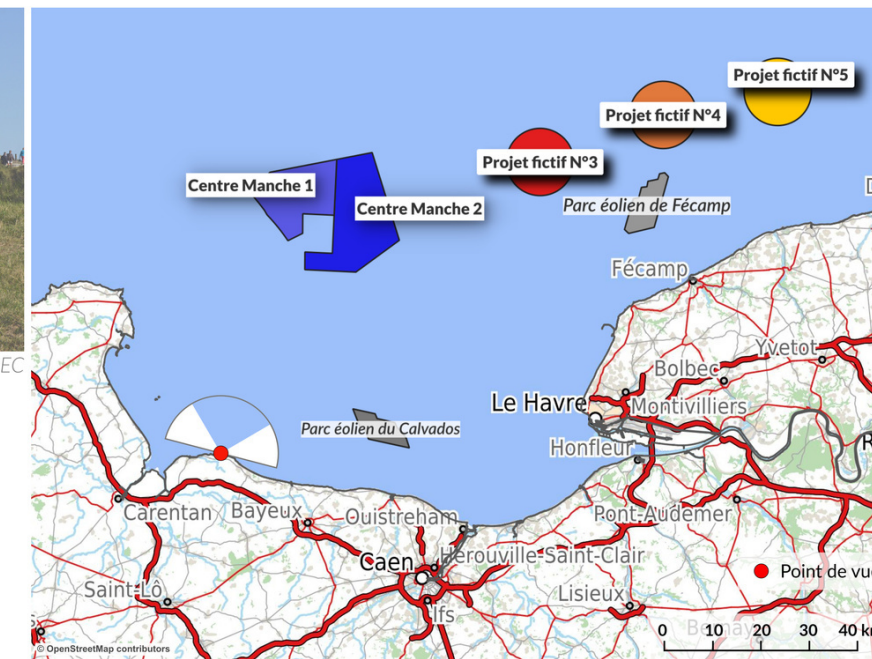
ID	Point de vue
1	Belvédère, La Pernelle
2	Pointe du Hoc, Criqueville-en-Bessin
3	Plage, Bernières-sur-Mer
4	Cap d'Antifer, La Poterie-Cap-d'Antifer
5	Porte d'Aval, Etretat
6	Plage, Etretat
7	Plage du Casino, Yport
8	Plateforme panoramique, Fécamp
9	Les Petites Dalles, Sassetot-le-Mauconduit
10	Esplanade, Veulettes-sur-Mer
11	Monument Berniquet, Saint-Valéry-en-Caux
12	Esplanade, Veules-les-Roses
13	Belvédère du château, Dieppe
14	Criel plage, Criel-sur-Mer
15	Funiculaire, Le Tréport
16	Route du sémaphore, Ault
17	Pointe du Hourdel, Cayeux-sur-Mer
18	Belvédère de Marquenterre, Saint-Quentin-en-Tourmont
19	Hélistation, Fort-Mahon-Plage
20	Esplanade maritime, Berck
21	Boulevard de la plage, Le Touquet-Paris-Plage
22	Boulevard de la mer, Neufchâtel-Hardelot
23	Parking rue Cazin, Equihen-Plage
24	Cap d'Albrech, Le Portel
25	Cap de Gris-Nez, Audinghen



Ce panorama n'est pas représentatif de la visibilité réelle du parc. Les couleurs vives utilisées permettent d'illustrer l'emprise du parc éolien en mer. Les parcs éoliens dont toutes les nacelles sont masquées par la courbure terrestre ne sont pas représentés.



Panorama propriété de la DGECC



Point de vue

Lon. - Lat. (WGS84) : 0° 59.33' O, 49° 23.79' N
 Est - Nord (L93) : 410483, 6929199
 Altitude : 28 m
 Commune : Criqueville-en-Bessin
 Azimut central : 11.9° (NNE)
 Date & heure : 19/09/2019 15:48
 Champ visuel : 90° x 26°
 Projection panoramique : Cylindrique

Centre Manche 1

Puissance totale : 1 GW
 Nombre d'éoliennes : 46
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Éolienne la plus proche : 47.3 km
 Éolienne la plus éloignée : 63.7 km
 Hauteur maximale visible : 269 m
 Emprise horizontale du projet : 15°

Centre Manche 2

Puissance totale : 1.6 GW
 Nombre d'éoliennes : 69
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Éolienne la plus proche : 46.7 km
 Éolienne la plus éloignée : 69.8 km
 Hauteur maximale visible : 272 m
 Emprise horizontale du projet : 15.8°

Parc éolien du Calvados

Puissance totale : 0.45 GW
 Nombre d'éoliennes : 64
 Hauteur max. éolienne : 184 m
 Éolienne la plus proche : 31 km
 Éolienne la plus éloignée : 41.3 km
 Hauteur maximale visible : 174 m
 Emprise horizontale du projet : 15.9°

Pour observer ce photomontage panoramique de 90° dans des conditions optimales de réalisme, veuillez courber ce document sur un quart de cercle et placer votre regard à 50 cm du centre du photomontage.



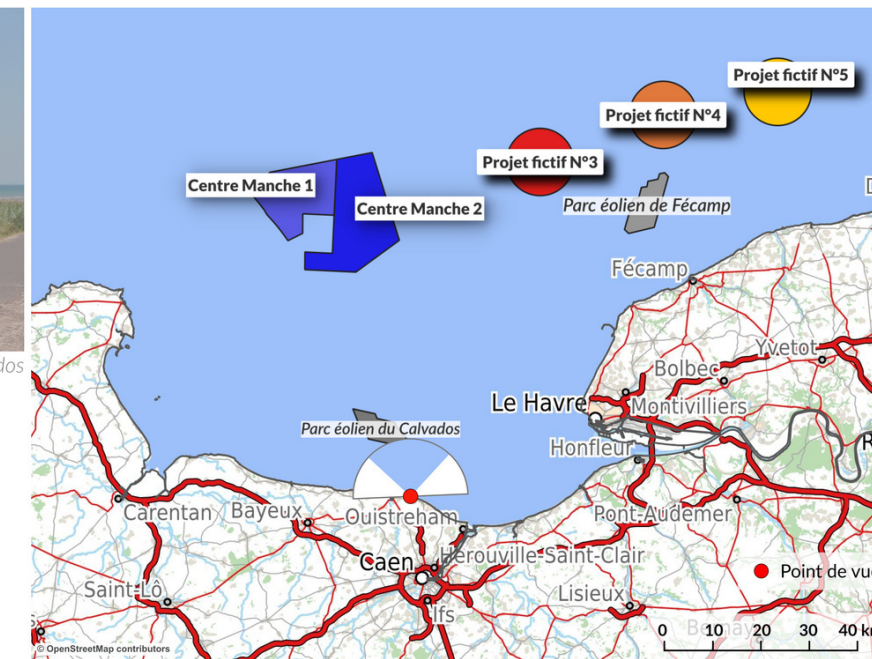
Centre Manche 1

Centre Manche 2



Ce panorama n'est pas représentatif de la visibilité réelle des parcs éoliens. Les couleurs vives utilisées permettent d'illustrer l'emprise des parcs éoliens en mer. Les parcs éoliens dont toutes les nacelles sont masquées par la courbure terrestre ne sont pas représentés.

Panorama propriété de Parc éolien du Calvados



Point de vue

Lon. - Lat. (WGS84) : 0° 24.85' O, 49° 20.14' N
 Est - Nord (L93) : 451874, 6920479
 Altitude : 5.3 m
 Commune : Bernières-sur-Mer
 Azimut central : 355.2° (Nord)
 Date & heure : 10/08/2012 13:32
 Champ visuel : 90° x 26°
 Projection panoramique : Cylindrique

Centre Manche 2

Puissance totale : 1.6 GW
 Nombre d'éoliennes : 69
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Éolienne la plus proche : 48.6 km
 Éolienne la plus éloignée : 71.6 km
 Hauteur maximale visible : 209 m
 Emprise horizontale du projet : 13°

Parc éolien du Calvados

Puissance totale : 0.45 GW
 Nombre d'éoliennes : 64
 Hauteur max. éolienne : 184 m
 Éolienne la plus proche : 10 km
 Éolienne la plus éloignée : 21.7 km
 Hauteur maximale visible : 184 m
 Emprise horizontale du projet : 35.3°

Pour observer ce photomontage panoramique de 90° dans des conditions optimales de réalisme, veuillez courber ce document sur un quart de cercle et placer votre regard à 50 cm du centre du photomontage.

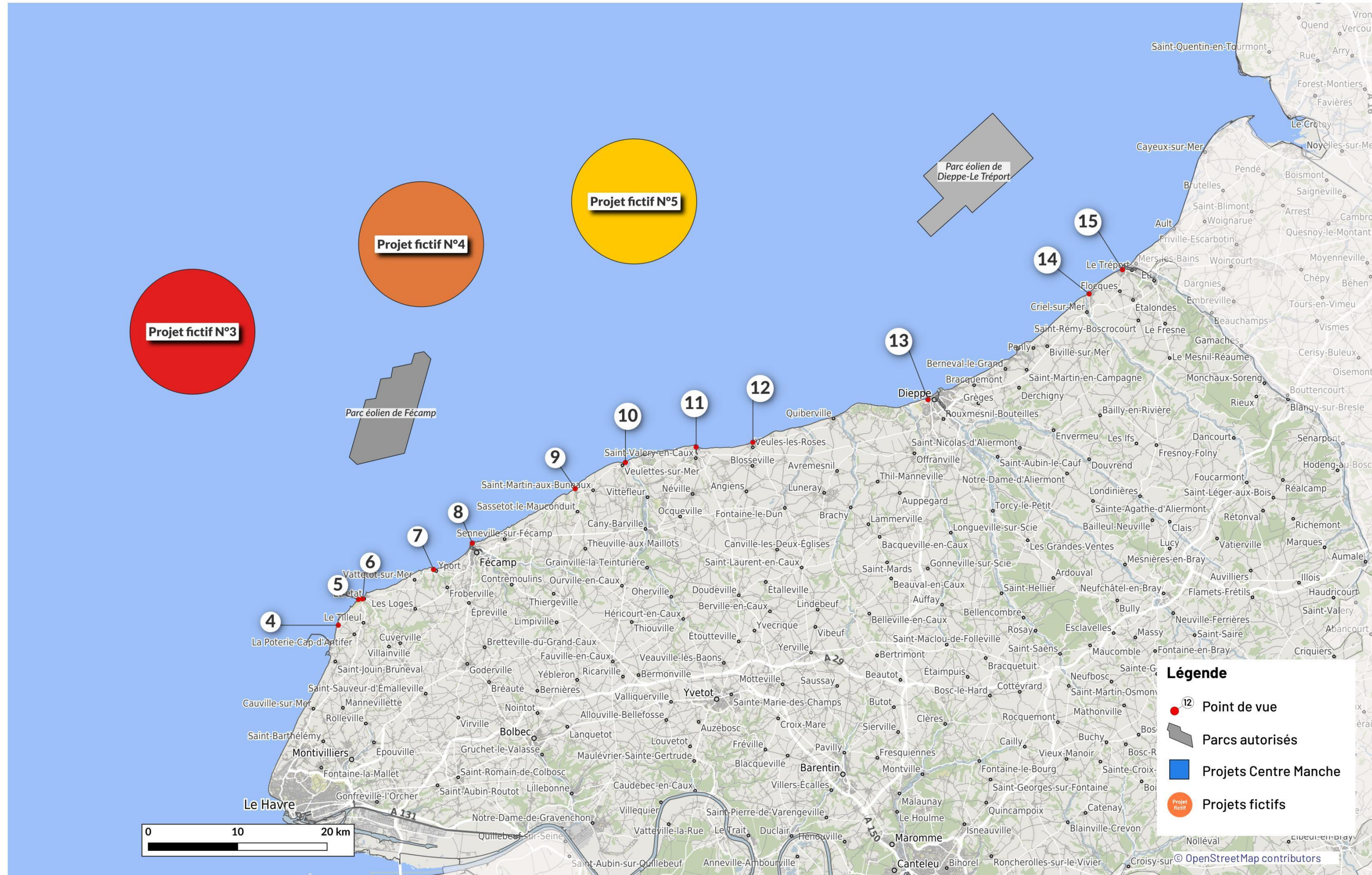


Parc éolien du Calvados

Centre Manche 2

Façade Manche Est - Mer du Nord

Points de vue depuis la Seine-Maritime



ID	Point de vue
1	Belvédère, La Pernelle
2	Pointe du Hoc, Criqueville-en-Bessin
3	Plage, Bernières-sur-Mer
4	Cap d'Antifer, La Poterie-Cap-d'Antifer
5	Porte d'Aval, Etretat
6	Plage, Etretat
7	Plage du Casino, Yport
8	Plateforme panoramique, Fécamp
9	Les Petites Dalles, Sassetot-le-Mauconduit
10	Esplanade, Veulettes-sur-Mer
11	Monument Berniquet, Saint-Valéry-en-Caux
12	Esplanade, Veules-les-Roses
13	Belvédère du château, Dieppe
14	Criel plage, Criel-sur-Mer
15	Funiculaire, Le Tréport
16	Route du sémaphore, Ault
17	Pointe du Hourdel, Cayeux-sur-Mer
18	Belvédère de Marquenterre, Saint-Quentin-en-Tourmont
19	Hélistation, Fort-Mahon-Plage
20	Esplanade maritime, Berck
21	Boulevard de la plage, Le Touquet-Paris-Plage
22	Boulevard de la mer, Neufchâtel-Hardelot
23	Parking rue Cazin, Equihen-Plage
24	Cap d'Albrech, Le Portel
25	Cap de Gris-Nez, Audinghen

Vue panoramique 180°x18°

du Calvados



Ce panorama n'est pas représentatif de la visibilité réelle des parcs éoliens. Les couleurs vives utilisées permettent d'illustrer l'emprise des parcs éoliens en mer. Les parcs éoliens dont toutes les nacelles sont masquées par la courbure terrestre ne sont pas représentés.

Panorama propriété de Parc éolien de Fécamp



Point de vue

Lon. - Lat. (WGS84) : 0° 9.86' E, 49° 40.82' N
 Est - Nord (L93) : 495276, 6957142
 Altitude : 102.9 m
 Commune : La Poterie-Cap-d'Atifer
 Azimut central : 339.1° (NNO)
 Date & heure : 09/09/2012 16:57
 Champ visuel : 90° x 26°
 Projection panoramique : Cylindrique

Centre Manche 1

Puissance totale : 1 GW
 Nombre d'éoliennes : 46
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Éolienne la plus proche : 66.5 km
 Éolienne la plus éloignée : 81 km
 Hauteur maximale visible : 259 m
 Emprise horizontale du projet : 13.6°

Centre Manche 2

Puissance totale : 1.6 GW
 Nombre d'éoliennes : 69
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Éolienne la plus proche : 52.3 km
 Éolienne la plus éloignée : 67.1 km
 Hauteur maximale visible : 310 m
 Emprise horizontale du projet : 22.4°

Projet fictif N°3

Puissance totale : 2 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Éolienne la plus proche : 28.7 km
 Éolienne la plus éloignée : 47.9 km
 Hauteur maximale visible : 330 m
 Emprise horizontale du projet : 30.9°

Projet fictif N°4

Puissance totale : 1.25 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Éolienne la plus proche : 37.4 km
 Éolienne la plus éloignée : 53.8 km
 Hauteur maximale visible : 330 m
 Emprise horizontale du projet : 22.3°

Projet fictif N°5

Puissance totale : 1.25 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Éolienne la plus proche : 48.9 km
 Éolienne la plus éloignée : 65.6 km
 Hauteur maximale visible : 318 m
 Emprise horizontale du projet : 16.3°

Parc éolien du Calvados

Puissance totale : 0.45 GW
 Nombre d'éoliennes : 64
 Hauteur max. éolienne : 184 m
 Éolienne la plus proche : 50.6 km
 Éolienne la plus éloignée : 58.3 km
 Hauteur maximale visible : 168 m
 Emprise horizontale du projet : 12.9°

Parc éolien de Fécamp

Puissance totale : 0.5 GW
 Nombre d'éoliennes : 71
 Hauteur max. éolienne : 187 m
 Éolienne la plus proche : 18.1 km
 Éolienne la plus éloignée : 32 km
 Hauteur maximale visible : 187 m
 Emprise horizontale du projet : 17.1°

Pour observer ce photomontage panoramique de 90° dans des conditions optimales de réalisme, veuillez courber ce document sur un quart de cercle et placer votre regard à 50 cm du centre du photomontage.



Projet fictif N°3

Parc éolien de Fécamp
 Projet fictif N°4



Ce panorama n'est pas représentatif de la visibilité réelle des parcs éoliens. Les couleurs vives utilisées permettent d'illustrer l'emprise des parcs éoliens en mer. Les parcs éoliens dont toutes les nacelles sont masquées par la courbure terrestre ne sont pas représentés.

Panorama propriété de Parc éolien de Fécamp



Point de vue

Lon. - Lat. (WGS84) : 0° 11.65' E, 49° 42.41' N
 Est - Nord (L93) : 497529, 6960023
 Altitude : 71.1 m
 Commune : Etretat
 Azimut central : 5° (NNO)
 Date & heure : 09/09/2012 15:40
 Champ visuel : 90° x 26°
 Projection panoramique : Cylindrique

Centre Manche 1

Puissance totale : 1 GW
 Nombre d'éoliennes : 46
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Éolienne la plus proche : 67.6 km
 Éolienne la plus éloignée : 82.3 km
 Hauteur maximale visible : 222 m
 Emprise horizontale du projet : 13.2°

Centre Manche 2

Puissance totale : 1.6 GW
 Nombre d'éoliennes : 69
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Éolienne la plus proche : 53.7 km
 Éolienne la plus éloignée : 67.7 km
 Hauteur maximale visible : 288 m
 Emprise horizontale du projet : 21.9°

Projet fictif N°3

Puissance totale : 2 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Éolienne la plus proche : 26.7 km
 Éolienne la plus éloignée : 47 km
 Hauteur maximale visible : 330 m
 Emprise horizontale du projet : 33°

Projet fictif N°4

Puissance totale : 1.25 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Éolienne la plus proche : 34.5 km
 Éolienne la plus éloignée : 50.3 km
 Hauteur maximale visible : 329 m
 Emprise horizontale du projet : 24.7°

Projet fictif N°5

Puissance totale : 1.25 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Éolienne la plus proche : 45.2 km
 Éolienne la plus éloignée : 62 km
 Hauteur maximale visible : 313 m
 Emprise horizontale du projet : 17.3°

Parc éolien du Calvados

Puissance totale : 0.45 GW
 Nombre d'éoliennes : 64
 Hauteur max. éolienne : 184 m
 Éolienne la plus proche : 54 km
 Éolienne la plus éloignée : 61.5 km
 Hauteur maximale visible : 141 m
 Emprise horizontale du projet : 12.4°

Parc éolien de Fécamp

Puissance totale : 0.5 GW
 Nombre d'éoliennes : 71
 Hauteur max. éolienne : 187 m
 Éolienne la plus proche : 15.1 km
 Éolienne la plus éloignée : 28.7 km
 Hauteur maximale visible : 187 m
 Emprise horizontale du projet : 20.9°

Pour observer ce photomontage panoramique de 90° dans des conditions optimales de réalisme, veuillez courber ce document sur un quart de cercle et placer votre regard à 50 cm du centre du photomontage.

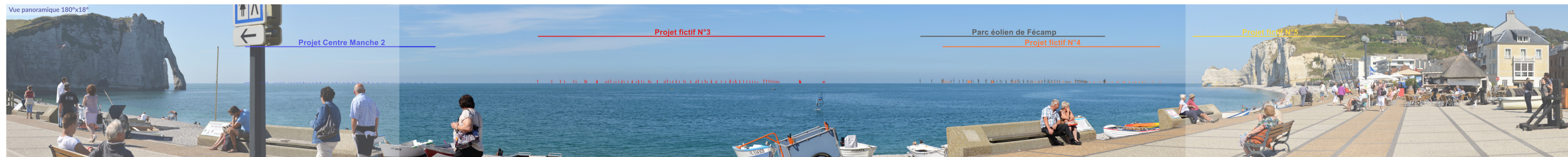


Projet fictif N°3

Parc éolien de Fécamp

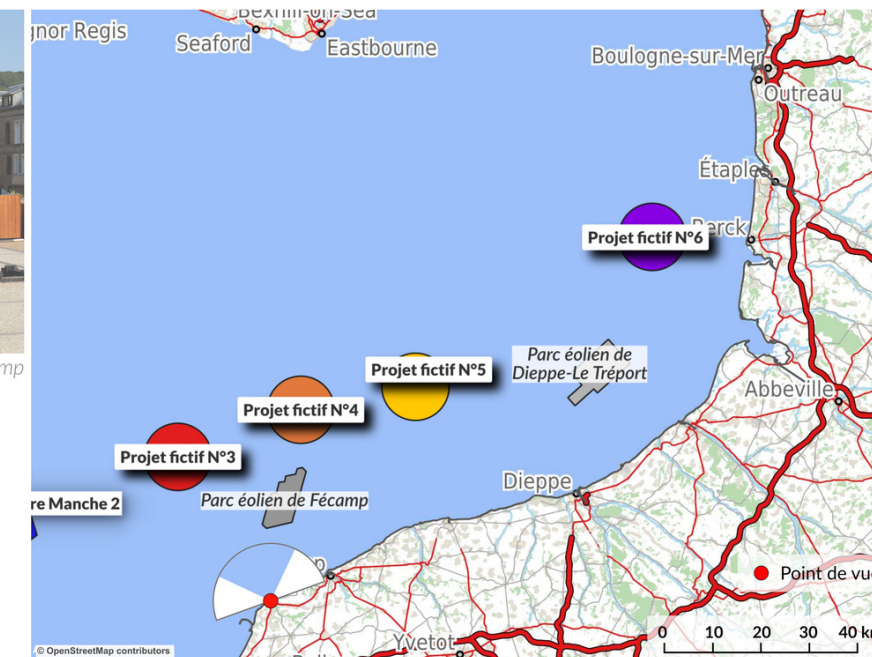
Projet fictif N°4

Projet fictif N°5



Ce panorama n'est pas représentatif de la visibilité réelle des parcs éoliens. Les couleurs vives utilisées permettent d'illustrer l'emprise des parcs éoliens en mer. Les parcs éoliens dont toutes les nacelles sont masquées par la courbure terrestre ne sont pas représentés.

Panorama propriété de Parc éolien de Fécamp



Point de vue

Lon. - Lat. (WGS84) : 0° 12.04' E, 49° 42.45' N
 Est - Nord (L93) : 498002, 6960075
 Altitude : 8.2 m
 Commune : Etretat
 Azimut central : 338.3° (NNO)
 Date & heure : 07/09/2012 14:58
 Champ visuel : 90° x 26°
 Projection panoramique : Cylindrique

Centre Manche 2

Puissance totale : 1.6 GW
 Nombre d'éoliennes : 69
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Éolienne la plus proche : 54.1 m
 Éolienne la plus éloignée : 68.1 km
 Hauteur maximale visible : 185 m
 Emprise horizontale du projet : 21.8°

Projet fictif N°3

Puissance totale : 2 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Éolienne la plus proche : 26.8 km
 Éolienne la plus éloignée : 47.2 km
 Hauteur maximale visible : 311 m
 Emprise horizontale du projet : 32.9°

Projet fictif N°4

Puissance totale : 1.25 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Éolienne la plus proche : 34.5 km
 Éolienne la plus éloignée : 50.1 km
 Hauteur maximale visible : 288 m
 Emprise horizontale du projet : 24.9°

Projet fictif N°5

Puissance totale : 1.25 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Éolienne la plus proche : 44.9 km
 Éolienne la plus éloignée : 61.7 km
 Hauteur maximale visible : 241 m
 Emprise horizontale du projet : 17.5°

Parc éolien de Fécamp

Puissance totale : 0.5 GW
 Nombre d'éoliennes : 71
 Hauteur max. éolienne : 187 m
 Éolienne la plus proche : 15.1 m
 Éolienne la plus éloignée : 28.5 km
 Hauteur maximale visible : 185 m
 Emprise horizontale du projet : 21.1°

Pour observer ce photomontage panoramique de 90° dans des conditions optimales de réalisme, veuillez courber ce document sur un quart de cercle et placer votre regard à 50 cm du centre du photomontage.



Centre Manche 2

Projet fictif N°3

Parc éolien de Fécamp

Projet fictif N°4

Réalisé par Célinehan le 21/01/2014



Ce panorama n'est pas représentatif de la visibilité réelle des parcs éoliens. Les couleurs vives utilisées permettent d'illustrer l'emprise des parcs éoliens en mer. Les parcs éoliens dont toutes les nacelles sont masquées par la courbure terrestre ne sont pas représentés.

Panorama propriété de Parc éolien de Fécamp



Point de vue

Lon. - Lat. (WGS84) : 0° 18.53' E, 49° 44.38' N
 Est - Nord (L93) : 505931, 6963373
 Altitude : 7.1 m
 Commune : Yport
 Azimut central : 11.6° (NNE)
 Date & heure : 06/09/2012 13:07
 Champ visuel : 90° x 26°
 Projection panoramique : Cylindrique

Projet fictif N°3

Puissance totale : 2 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Éolienne la plus proche : 28.2 km
 Éolienne la plus éloignée : 50.4 km
 Hauteur maximale visible : 306 m
 Emprise horizontale du projet : 32.5°

Projet fictif N°4

Puissance totale : 1.25 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Éolienne la plus proche : 32.5 km
 Éolienne la plus éloignée : 44.9 km
 Hauteur maximale visible : 292 m
 Emprise horizontale du projet : 29.9°

Projet fictif N°5

Puissance totale : 1.25 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Éolienne la plus proche : 38.2 km
 Éolienne la plus éloignée : 54.8 km
 Hauteur maximale visible : 270 m
 Emprise horizontale du projet : 20.2°

Parc éolien de Fécamp

Puissance totale : 0.5 GW
 Nombre d'éoliennes : 71
 Hauteur max. éolienne : 187 m
 Éolienne la plus proche : 13.4 km
 Éolienne la plus éloignée : 24.4 km
 Hauteur maximale visible : 186 m
 Emprise horizontale du projet : 35.9°

Pour observer ce photomontage panoramique de 90° dans des conditions optimales de réalisme, veuillez courber ce document sur un quart de cercle et placer votre regard à 50 cm du centre du photomontage.



Parc éolien de Fécamp

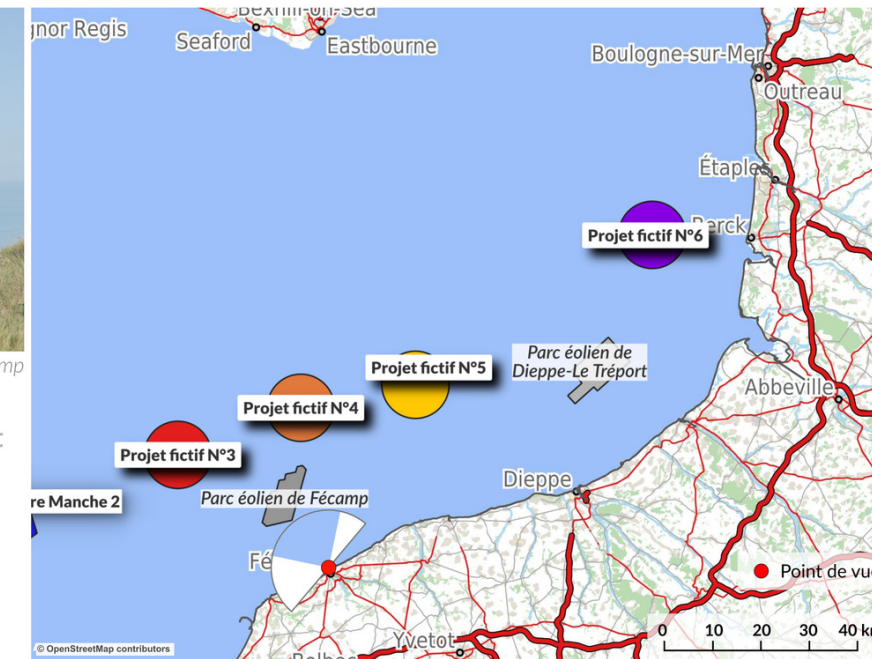
Projet fictif N°4

Projet fictif N°5



Ce panorama n'est pas représentatif de la visibilité réelle des parcs éoliens. Les couleurs vives utilisées permettent d'illustrer l'emprise des parcs éoliens en mer. Les parcs éoliens dont toutes les nacelles sont masquées par la courbure terrestre ne sont pas représentés.

Panorama propriété de Parc éolien de Fécamp



Point de vue

Lon. - Lat. (WGS84) : 0° 22.06' E, 49° 46.04' N
 Est - Nord (L93) : 510264, 6966323
 Altitude : 102.9 m
 Commune : Fécamp
 Azimut central : 325° (NO)
 Date & heure : 09/09/2012 12:39
 Champ visuel : 90° x 26°
 Projection panoramique : Cylindrique

Centre Manche 1

Puissance totale : 1 GW
 Nombre d'éoliennes : 46
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Eolienne la plus proche : 78.2 km
 Eolienne la plus éloignée : 93.2 km
 Hauteur maximale visible : 194 m
 Emprise horizontale du projet : 11.2°

Centre Manche 2

Puissance totale : 1.6 GW
 Nombre d'éoliennes : 69
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Eolienne la plus proche : 65.1 km
 Eolienne la plus éloignée : 77.1 km
 Hauteur maximale visible : 266 m
 Emprise horizontale du projet : 18.5°

Projet fictif N°3

Puissance totale : 2 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Eolienne la plus proche : 29.3 km
 Eolienne la plus éloignée : 52 km
 Hauteur maximale visible : 330 m
 Emprise horizontale du projet : 32°

Projet fictif N°4

Puissance totale : 1.25 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Eolienne la plus proche : 30.9 km
 Eolienne la plus éloignée : 41.3 km
 Hauteur maximale visible : 330 m
 Emprise horizontale du projet : 33°

Projet fictif N°5

Puissance totale : 1.25 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Eolienne la plus proche : 33.8 km
 Eolienne la plus éloignée : 50.3 km
 Hauteur maximale visible : 330 m
 Emprise horizontale du projet : 22.3°

Parc éolien du Calvados

Puissance totale : 0.45 GW
 Nombre d'éoliennes : 64
 Hauteur max. éolienne : 184 m
 Eolienne la plus proche : 68.2 km
 Eolienne la plus éloignée : 75.7 km
 Hauteur maximale visible : 105 m
 Emprise horizontale du projet : 10°

Parc éolien de Fécamp

Puissance totale : 0.5 GW
 Nombre d'éoliennes : 71
 Hauteur max. éolienne : 187 m
 Eolienne la plus proche : 12.6 km
 Eolienne la plus éloignée : 22.1 km
 Hauteur maximale visible : 187 m
 Emprise horizontale du projet : 43°

Parc éolien de Dieppe-Le Tréport

Puissance totale : 0.5 GW
 Nombre d'éoliennes : 62
 Hauteur max. éolienne : 211 m
 Eolienne la plus proche : 61.4 km
 Eolienne la plus éloignée : 76.1 km
 Hauteur maximale visible : 162 m
 Emprise horizontale du projet : 6.1°

Pour observer ce photomontage panoramique de 90° dans des conditions optimales de réalisme, veuillez courber ce document sur un quart de cercle et placer votre regard à 50 cm du centre du photomontage.

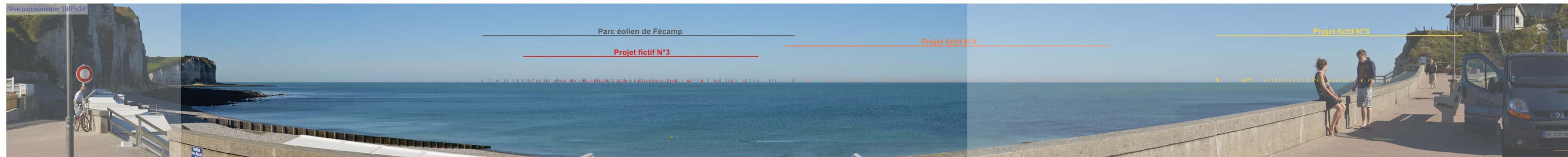


Centre Manche 1
 Centre Manche 2

Projet fictif N°3

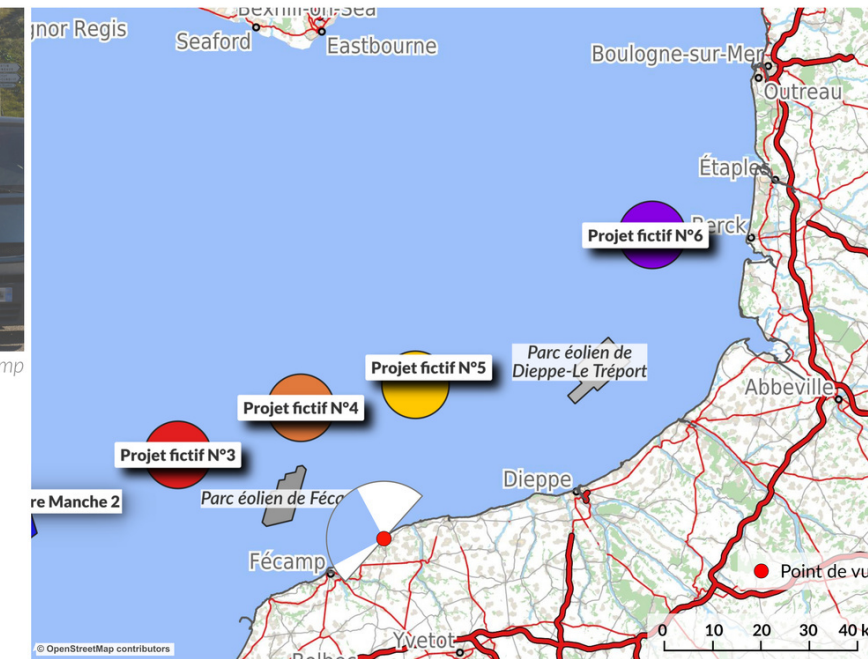
Parc éolien de Fécamp

Projet fictif N°4



Ce panorama n'est pas représentatif de la visibilité réelle des parcs éoliens. Les couleurs vives utilisées permettent d'illustrer l'emprise des parcs éoliens en mer. Les parcs éoliens dont toutes les nacelles sont masquées par la courbure terrestre ne sont pas représentés.

Panorama propriété de Parc éolien de Fécamp



Point de vue

Lon. - Lat. (WGS84) : 0° 31.48' E, 49° 49.52' N
 Est - Nord (L93) : 521781, 6972416
 Altitude : 10.3 m
 Commune : Sassetot-le-Mauconduit
 Azimut central : 285.2° (NO)
 Date & heure : 09/09/2012 10:19
 Champ visuel : 90° x 26°
 Projection panoramique : Cylindrique

Projet fictif N°3

Puissance totale : 2 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Eolienne la plus proche : 36.4 km
 Eolienne la plus éloignée : 58.9 km
 Hauteur maximale visible : 284 m
 Emprise horizontale du projet : 26.9°

Projet fictif N°4

Puissance totale : 1.25 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Eolienne la plus proche : 28.3 km
 Eolienne la plus éloignée : 39 km
 Hauteur maximale visible : 310 m
 Emprise horizontale du projet : 37.2°

Projet fictif N°5

Puissance totale : 1.25 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Eolienne la plus proche : 25.6 km
 Eolienne la plus éloignée : 40.7 km
 Hauteur maximale visible : 316 m
 Emprise horizontale du projet : 28.1°

Parc éolien de Fécamp

Puissance totale : 0.5 GW
 Nombre d'éoliennes : 71
 Hauteur max. éolienne : 187 m
 Eolienne la plus proche : 19.5 m
 Eolienne la plus éloignée : 25.5 km
 Hauteur maximale visible : 183 m
 Emprise horizontale du projet : 35.8°

Parc éolien de Dieppe-Le Tréport

Puissance totale : 0.5 GW
 Nombre d'éoliennes : 62
 Hauteur max. éolienne : 211 m
 Eolienne la plus proche : 48.6 km
 Eolienne la plus éloignée : 63.2 km
 Hauteur maximale visible : 108 m
 Emprise horizontale du projet : 7.1°

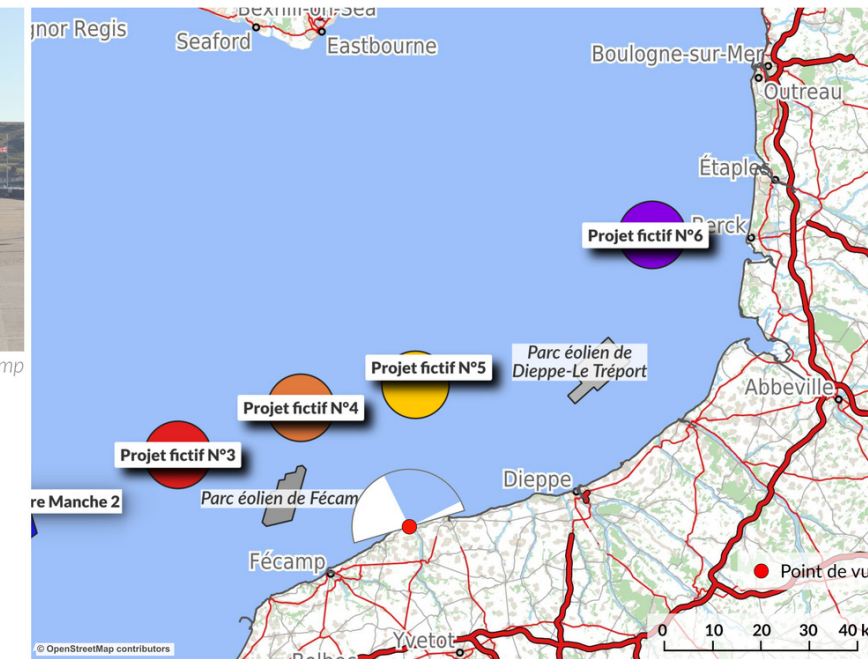
Pour observer ce photomontage panoramique de 90° dans des conditions optimales de réalisme, veuillez courber ce document sur un quart de cercle et placer votre regard à 50 cm du centre du photomontage.





Ce panorama n'est pas représentatif de la visibilité réelle des parcs éoliens. Les couleurs vives utilisées permettent d'illustrer l'emprise des parcs éoliens en mer. Les parcs éoliens dont toutes les nacelles sont masquées par la courbure terrestre ne sont pas représentés.

Panorama propriété de Parc éolien de Fécamp



Point de vue

Lon. - Lat. (WGS84) : 0° 36.08' E, 49° 51.20' N
 Est - Nord (L93) : 527402, 6975349
 Altitude : 8.2 m
 Commune : Veulettes-sur-Mer
 Azimut central : 17° (NNO)
 Date & heure : 04/09/2012 09:37
 Champ visuel : 90° x 26°
 Projection panoramique : Cylindrique

Projet fictif N°3

Puissance totale : 2 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Éolienne la plus proche : 41 km
 Éolienne la plus éloignée : 63.1 km
 Hauteur maximale visible : 260 m
 Emprise horizontale du projet : 24.2°

Projet fictif N°4

Puissance totale : 1.25 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Éolienne la plus proche : 27.7 km
 Éolienne la plus éloignée : 40.8 km
 Hauteur maximale visible : 309 m
 Emprise horizontale du projet : 36.4°

Projet fictif N°5

Puissance totale : 1.25 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Éolienne la plus proche : 23.3 km
 Éolienne la plus éloignée : 36.9 km
 Hauteur maximale visible : 319 m
 Emprise horizontale du projet : 35°

Parc éolien de Fécamp

Puissance totale : 0.5 GW
 Nombre d'éoliennes : 71
 Hauteur max. éolienne : 187 m
 Éolienne la plus proche : 24.1 km
 Éolienne la plus éloignée : 30.8 km
 Hauteur maximale visible : 174 m
 Emprise horizontale du projet : 29.1°

Parc éolien de Dieppe-Le Tréport

Puissance totale : 0.5 GW
 Nombre d'éoliennes : 62
 Hauteur max. éolienne : 211 m
 Éolienne la plus proche : 42.3 km
 Éolienne la plus éloignée : 56.9 km
 Hauteur maximale visible : 135 m
 Emprise horizontale du projet : 8.1°

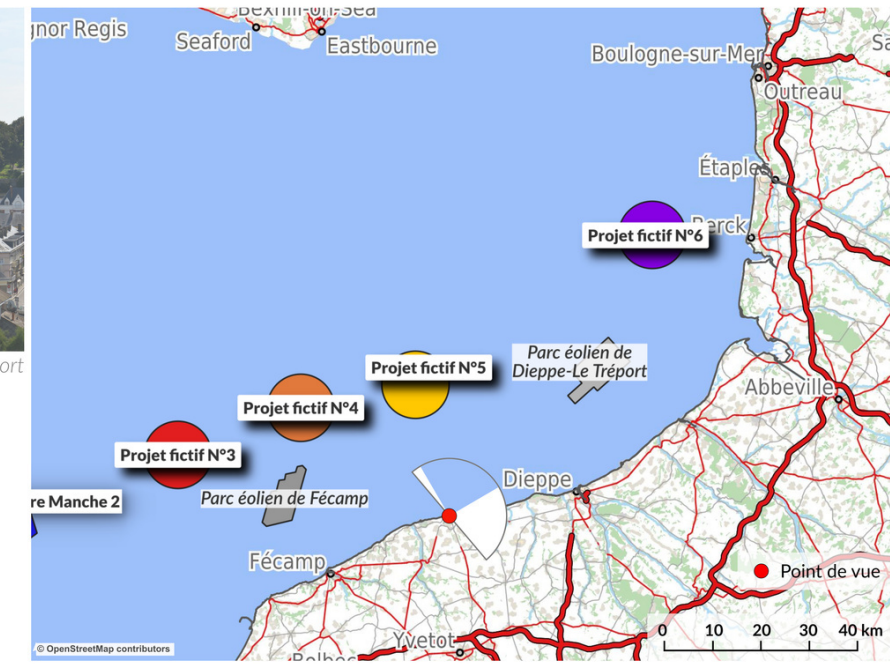
Pour observer ce photomontage panoramique de 90° dans des conditions optimales de réalisme, veuillez courber ce document sur un quart de cercle et placer votre regard à 50 cm du centre du photomontage.





Ce panorama n'est pas représentatif de la visibilité réelle des parcs éoliens. Les couleurs vives utilisées permettent d'illustrer l'emprise des parcs éoliens en mer. Les parcs éoliens dont toutes les nacelles sont masquées par la courbure terrestre ne sont pas représentés.

Panorama propriété de Parc éolien de Dieppe-Le Tréport



Point de vue

Lon. - Lat. (WGS84) : 0° 42.64' E, 49° 52.25' N
 Est - Nord (L93) : 535313, 6977071
 Altitude : 28.4 m
 Commune : Saint-Valéry-en-Caux
 Azimut central : 13.2° (NE)
 Date & heure : 11/09/2015 12:46
 Champ visuel : 90° x 26°
 Projection panoramique : Cylindrique

Projet fictif N°3

Puissance totale : 2 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Eolienne la plus proche : 48.4 km
 Eolienne la plus éloignée : 70.1 km
 Hauteur maximale visible : 265 m
 Emprise horizontale du projet : 20.7°

Projet fictif N°4

Puissance totale : 1.25 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Eolienne la plus proche : 30.9 km
 Eolienne la plus éloignée : 46.1 km
 Hauteur maximale visible : 320 m
 Emprise horizontale du projet : 31.4°

Projet fictif N°5

Puissance totale : 1.25 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Eolienne la plus proche : 23.7 km
 Eolienne la plus éloignée : 35.2 km
 Hauteur maximale visible : 329 m
 Emprise horizontale du projet : 38.8°

Projet fictif N°6

Puissance totale : 0.8 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Eolienne la plus proche : 65.4 km
 Eolienne la plus éloignée : 84.7 km
 Hauteur maximale visible : 165 m
 Emprise horizontale du projet : 6.1°

Parc éolien de Fécamp

Puissance totale : 0.5 GW
 Nombre d'éoliennes : 71
 Hauteur max. éolienne : 187 m
 Eolienne la plus proche : 31.2 km
 Eolienne la plus éloignée : 38.8 km
 Hauteur maximale visible : 176 m
 Emprise horizontale du projet : 22.2°

Parc éolien de Dieppe-Le Tréport

Puissance totale : 0.5 GW
 Nombre d'éoliennes : 62
 Hauteur max. éolienne : 211 m
 Eolienne la plus proche : 35.3 km
 Eolienne la plus éloignée : 50 km
 Hauteur maximale visible : 192 m
 Emprise horizontale du projet : 9.7°

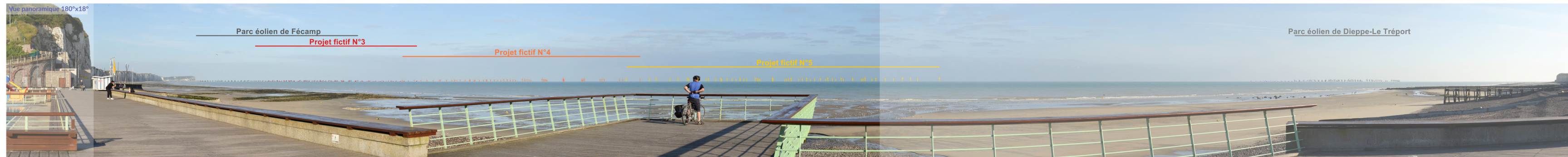
Pour observer ce photomontage panoramique de 90° dans des conditions optimales de réalisme, veuillez courber ce document sur un quart de cercle et placer votre regard à 50 cm du centre du photomontage.



Projet fictif N°5

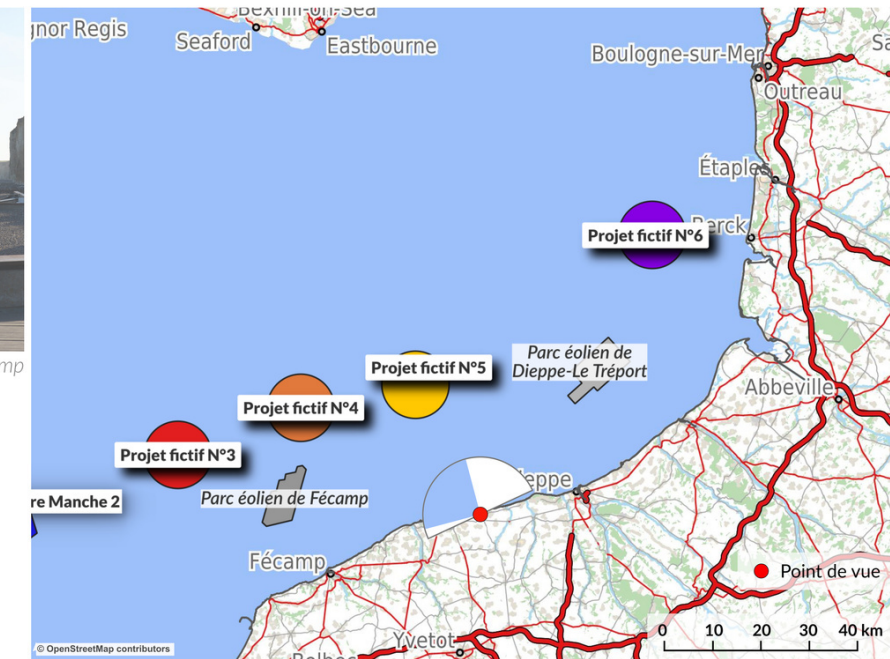
Projet fictif N°6

Parc éolien de Dieppe-Le Tréport



Ce panorama n'est pas représentatif de la visibilité réelle des parcs éoliens. Les couleurs vives utilisées permettent d'illustrer l'emprise des parcs éoliens en mer. Les parcs éoliens dont toutes les nacelles sont masquées par la courbure terrestre ne sont pas représentés.

Panorama propriété de Parc éolien de Fécamp



Point de vue

Lon. - Lat. (WGS84) : 0° 47.92' E, 49° 52.64' N
 Est - Nord (L93) : 541664, 6977604
 Altitude : 8.2 m
 Commune : Veules-les-Roses
 Azimut central : 298.6° (NNO)
 Date & heure : 06/09/2012 09:22
 Champ visuel : 90° x 26°
 Projection panoramique : Cylindrique

Projet fictif N°3

Puissance totale : 2 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Éolienne la plus proche : 54.6 km
 Éolienne la plus éloignée : 76 km
 Hauteur maximale visible : 182 m
 Emprise horizontale du projet : 18.5°

Projet fictif N°4

Puissance totale : 1.25 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Éolienne la plus proche : 35.2 km
 Éolienne la plus éloignée : 51.3 km
 Hauteur maximale visible : 285 m
 Emprise horizontale du projet : 27.2°

Projet fictif N°5

Puissance totale : 1.25 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Éolienne la plus proche : 24.9 km
 Éolienne la plus éloignée : 37.5 km
 Hauteur maximale visible : 315 m
 Emprise horizontale du projet : 35.8°

Parc éolien de Fécamp

Puissance totale : 0.5 GW
 Nombre d'éoliennes : 71
 Hauteur max. éolienne : 187 m
 Éolienne la plus proche : 37.2 km
 Éolienne la plus éloignée : 45.1 km
 Hauteur maximale visible : 134 m
 Emprise horizontale du projet : 18.5°

Parc éolien de Dieppe-Le Tréport

Puissance totale : 0.5 GW
 Nombre d'éoliennes : 62
 Hauteur max. éolienne : 211 m
 Éolienne la plus proche : 30.4 km
 Éolienne la plus éloignée : 45.5 km
 Hauteur maximale visible : 182 m
 Emprise horizontale du projet : 12°

Pour observer ce photomontage panoramique de 90° dans des conditions optimales de réalisme, veuillez courber ce document sur un quart de cercle et placer votre regard à 50 cm du centre du photomontage.

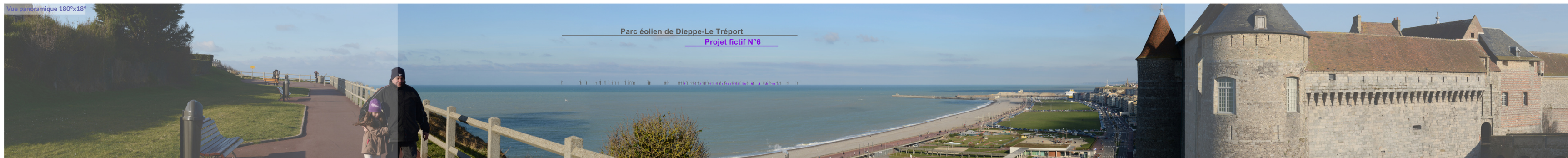


Parc éolien de Fécamp

Projet fictif N°3

Projet fictif N°4

Projet fictif N°5



Ce panorama n'est pas représentatif de la visibilité réelle des parcs éoliens. Les couleurs vives utilisées permettent d'illustrer l'emprise des parcs éoliens en mer. Les parcs éoliens dont toutes les nacelles sont masquées par la courbure terrestre ne sont pas représentés.

Panorama propriété de Parc éolien de Dieppe-Le Tréport



Point de vue

Lon. - Lat. (WGS84) : 1° 4.16' E, 49° 55.48' N
 Est - Nord (L93) : 561254, 6982364
 Altitude : 50.2 m
 Commune : Dieppe
 Azimut central : 21.5° (NNE)
 Date & heure : 07/02/2015 15:07
 Champ visuel : 90° x 26°
 Projection panoramique : Cylindrique

Projet fictif N°4

Puissance totale : 1.25 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Eolienne la plus proche : 50.1 km
 Eolienne la plus éloignée : 67.6 km
 Hauteur maximale visible : 283 m
 Emprise horizontale du projet : 17.6°

Projet fictif N°5

Puissance totale : 1.25 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Eolienne la plus proche : 30.6 km
 Eolienne la plus éloignée : 47.6 km
 Hauteur maximale visible : 328 m
 Emprise horizontale du projet : 22.8°

Projet fictif N°6

Puissance totale : 0.8 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Eolienne la plus proche : 48.7 km
 Eolienne la plus éloignée : 67.8 km
 Hauteur maximale visible : 288 m
 Emprise horizontale du projet : 10.7°

Parc éolien de Fécamp

Puissance totale : 0.5 GW
 Nombre d'éoliennes : 71
 Hauteur max. éolienne : 187 m
 Eolienne la plus proche : 55.8 km
 Eolienne la plus éloignée : 65 km
 Hauteur maximale visible : 116 m
 Emprise horizontale du projet : 11.9°

Parc éolien de Dieppe-Le Tréport

Puissance totale : 0.5 GW
 Nombre d'éoliennes : 62
 Hauteur max. éolienne : 211 m
 Eolienne la plus proche : 18.2 km
 Eolienne la plus éloignée : 32.8 km
 Hauteur maximale visible : 211 m
 Emprise horizontale du projet : 26.9°

Pour observer ce photomontage panoramique de 90° dans des conditions optimales de réalisme, veuillez courber ce document sur un quart de cercle et placer votre regard à 50 cm du centre du photomontage.



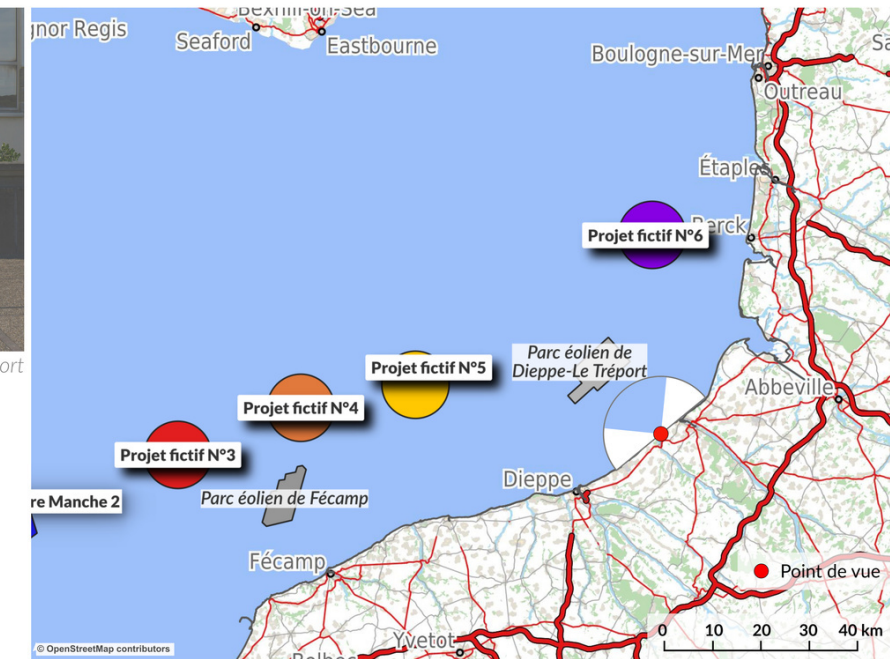
Parc éolien de Dieppe-Le Tréport

Projet fictif N°6



Ce panorama n'est pas représentatif de la visibilité réelle des parcs éoliens. Les couleurs vives utilisées permettent d'illustrer l'emprise des parcs éoliens en mer. Les parcs éoliens dont toutes les nacelles sont masquées par la courbure terrestre ne sont pas représentés.

Panorama propriété de Parc éolien de Dieppe-Le Tréport



Point de vue

Lon. - Lat. (WGS84) : 1° 18.99' E, 50° 2.08' N
 Est - Nord (L93) : 579278, 6994206
 Altitude : 14.2 m
 Commune : Criel-sur-Mer
 Azimut central : 319.5° (NO)
 Date & heure : 11/09/2015 10:44
 Champ visuel : 90° x 26°
 Projection panoramique : Cylindrique

Projet fictif N°5

Puissance totale : 1.25 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Eolienne la plus proche : 41.9 km
 Eolienne la plus éloignée : 59.1 km
 Hauteur maximale visible : 270 m
 Emprise horizontale du projet : 16.5°

Projet fictif N°6

Puissance totale : 0.8 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Eolienne la plus proche : 35.2 km
 Eolienne la plus éloignée : 52.2 km
 Hauteur maximale visible : 295 m
 Emprise horizontale du projet : 19.3°

Parc éolien de Dieppe-Le Tréport

Puissance totale : 0.5 GW
 Nombre d'éoliennes : 62
 Hauteur max. éolienne : 211 m
 Eolienne la plus proche : 15.5 km
 Eolienne la plus éloignée : 22.9 km
 Hauteur maximale visible : 211 m
 Emprise horizontale du projet : 47.7°

Pour observer ce photomontage panoramique de 90° dans des conditions optimales de réalisme, veuillez courber ce document sur un quart de cercle et placer votre regard à 50 cm du centre du photomontage.

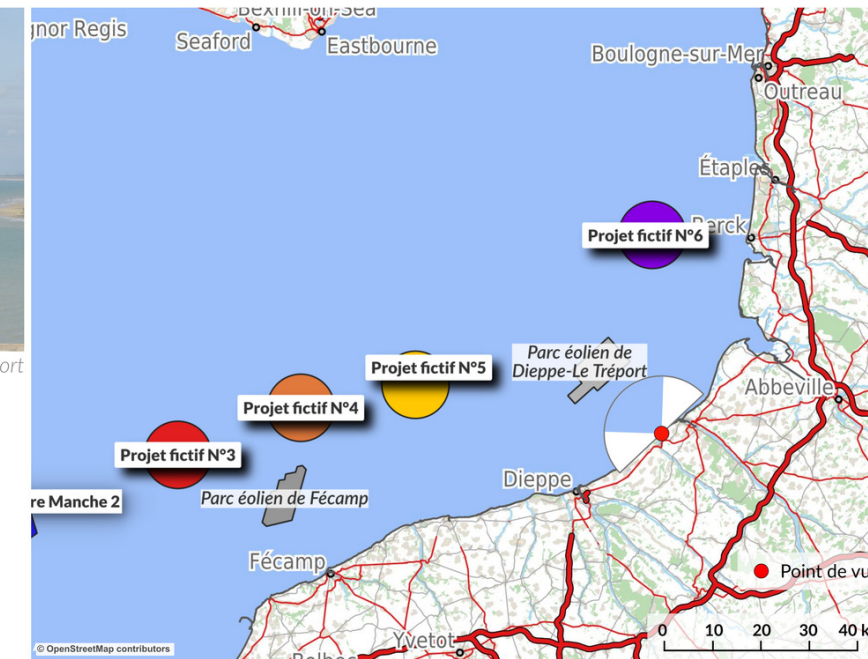


Réalisé par Cédrichem le 21/01/2024



Ce panorama n'est pas représentatif de la visibilité réelle des parcs éoliens. Les couleurs vives utilisées permettent d'illustrer l'emprise des parcs éoliens en mer. Les parcs éoliens dont toutes les nacelles sont masquées par la courbure terrestre ne sont pas représentés.

Panorama propriété de Parc éolien de Dieppe-Le Tréport



Point de vue

Lon. - Lat. (WGS84) : 1° 22.07' E, 50° 3.58' N
 Est - Nord (L93) : 583012, 6996915
 Altitude : 90.9 m
 Commune : Le Tréport
 Azimut central : 315.7° (NO)
 Date & heure : 07/09/2015 17:21
 Champ visuel : 90° x 26°
 Projection panoramique : Cylindrique

Projet fictif N°4

Puissance totale : 1.25 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Eolienne la plus proche : 68.8 km
 Eolienne la plus éloignée : 86.6 km
 Hauteur maximale visible : 240 m
 Emprise horizontale du projet : 10.3°

Projet fictif N°5

Puissance totale : 1.25 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Eolienne la plus proche : 45.2 km
 Eolienne la plus éloignée : 62.2 km
 Hauteur maximale visible : 322 m
 Emprise horizontale du projet : 15.2°

Projet fictif N°6

Puissance totale : 0.8 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Eolienne la plus proche : 33.2 km
 Eolienne la plus éloignée : 49.2 km
 Hauteur maximale visible : 330 m
 Emprise horizontale du projet : 21.6°

Parc éolien de Dieppe-Le Tréport

Puissance totale : 0.5 GW
 Nombre d'éoliennes : 62
 Hauteur max. éolienne : 211 m
 Eolienne la plus proche : 15.9 km
 Eolienne la plus éloignée : 24.6 km
 Hauteur maximale visible : 211 m
 Emprise horizontale du projet : 41.5°

Pour observer ce photomontage panoramique de 90° dans des conditions optimales de réalisme, veuillez courber ce document sur un quart de cercle et placer votre regard à 50 cm du centre du photomontage.



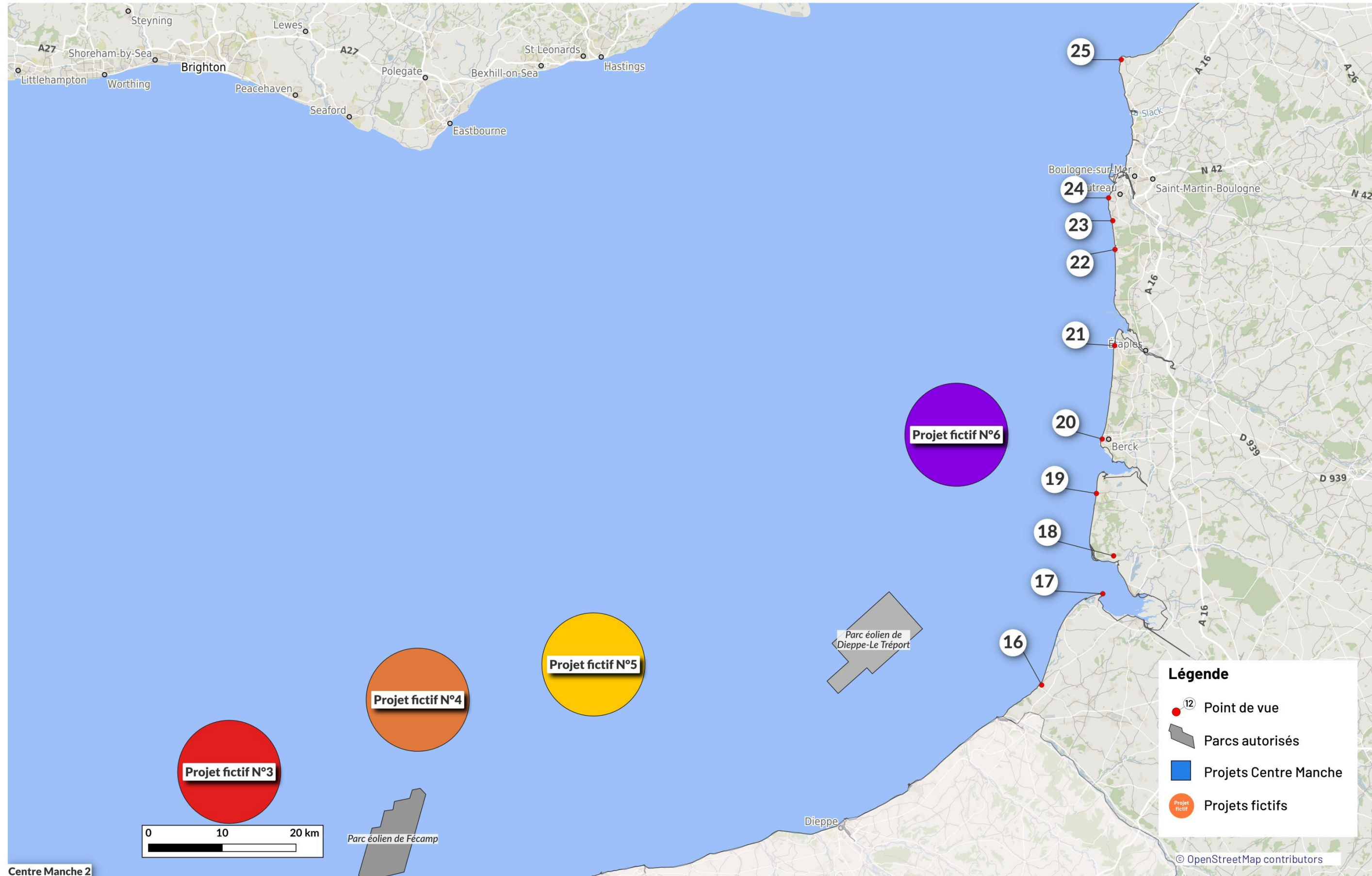
Projet fictif N°4 Projet fictif N°5

Parc éolien de Dieppe-Le Tréport

Projet fictif N°6

Façade Manche Est - Mer du Nord

Points de vue depuis la Somme et du Nord-Pas-de-Calais

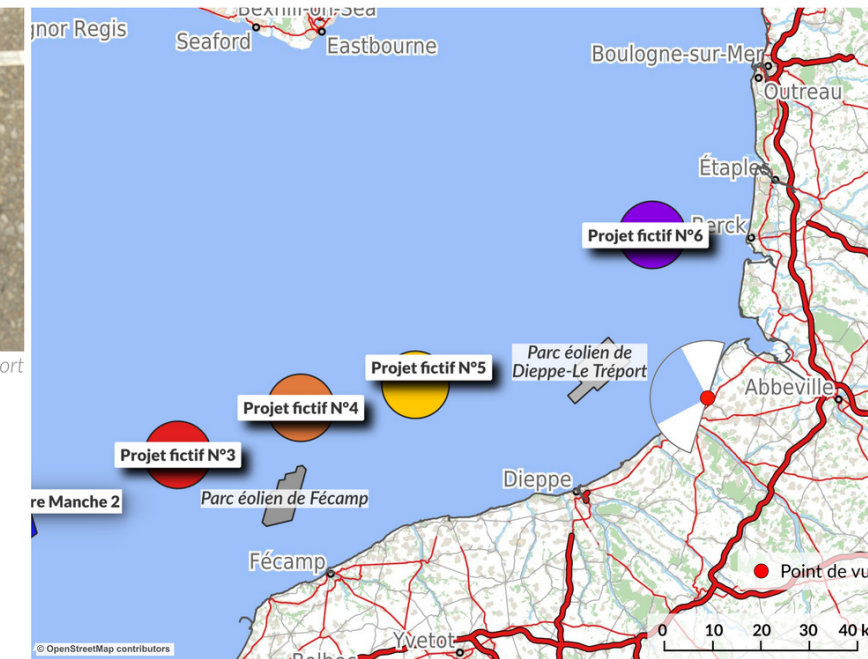


ID	Point de vue
1	Belvédère, La Pernelle
2	Pointe du Hoc, Criqueville-en-Bessin
3	Plage, Bernières-sur-Mer
4	Cap d'Antifer, La Poterie-Cap-d'Atifer
5	Porte d'Aval, Etretat
6	Plage, Etretat
7	Plage du Casino, Yport
8	Plateforme panoramique, Fécamp
9	Les Petites Dalles, Sassetot-le-Mauconduit
10	Esplanade, Veulettes-sur-Mer
11	Monument Berniquet, Saint-Valéry-en-Caux
12	Esplanade, Veules-les-Roses
13	Belvédère du château, Dieppe
14	Criel plage, Criel-sur-Mer
15	Funiculaire, Le Tréport
16	Route du sémaphore, Ault
17	Pointe du Hourdel, Cayeux-sur-Mer
18	Belvédère de Marquenterre, Saint-Quentin-en-Tourmont
19	Hélistation, Fort-Mahon-Plage
20	Esplanade maritime, Berck
21	Boulevard de la plage, Le Touquet-Paris-Plage
22	Boulevard de la mer, Neufchâtel-Hardelot
23	Parking rue Cazin, Equihen-Plage
24	Cap d'Albrech, Le Portel
25	Cap de Gris-Nez, Audinghen



Ce panorama n'est pas représentatif de la visibilité réelle des parcs éoliens. Les couleurs vives utilisées permettent d'illustrer l'emprise des parcs éoliens en mer. Les parcs éoliens dont toutes les nacelles sont masquées par la courbure terrestre ne sont pas représentés.

Panorama propriété de Parc éolien de Dieppe-Le Tréport



Point de vue

Lon. - Lat. (WGS84) : 1° 27.15' E, 50° 6.26' N
 Est - Nord (L93) : 589184, 7001757
 Altitude : 64.5 m
 Commune : Ault
 Azimut central : 286.2° (ONO)
 Date & heure : 11/09/2015 09:29
 Champ visuel : 90° x 26°
 Projection panoramique : Cylindrique

Projet fictif N°4

Puissance totale : 1.25 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Eolienne la plus proche : 74.8 km
 Eolienne la plus éloignée : 93.1 km
 Hauteur maximale visible : 165 m
 Emprise horizontale du projet : 8.8°

Projet fictif N°5

Puissance totale : 1.25 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Eolienne la plus proche : 51 km
 Eolienne la plus éloignée : 67.5 km
 Hauteur maximale visible : 292 m
 Emprise horizontale du projet : 13.2°

Projet fictif N°6

Puissance totale : 0.8 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Eolienne la plus proche : 30.9 km
 Eolienne la plus éloignée : 44.6 km
 Hauteur maximale visible : 330 m
 Emprise horizontale du projet : 25.4°

Parc éolien de Dieppe-Le Tréport

Puissance totale : 0.5 GW
 Nombre d'éoliennes : 62
 Hauteur max. éolienne : 211 m
 Eolienne la plus proche : 17.9 km
 Eolienne la plus éloignée : 29.1 km
 Hauteur maximale visible : 211 m
 Emprise horizontale du projet : 33.8°

Pour observer ce photomontage panoramique de 90° dans des conditions optimales de réalisme, veuillez courber ce document sur un quart de cercle et placer votre regard à 50 cm du centre du photomontage.

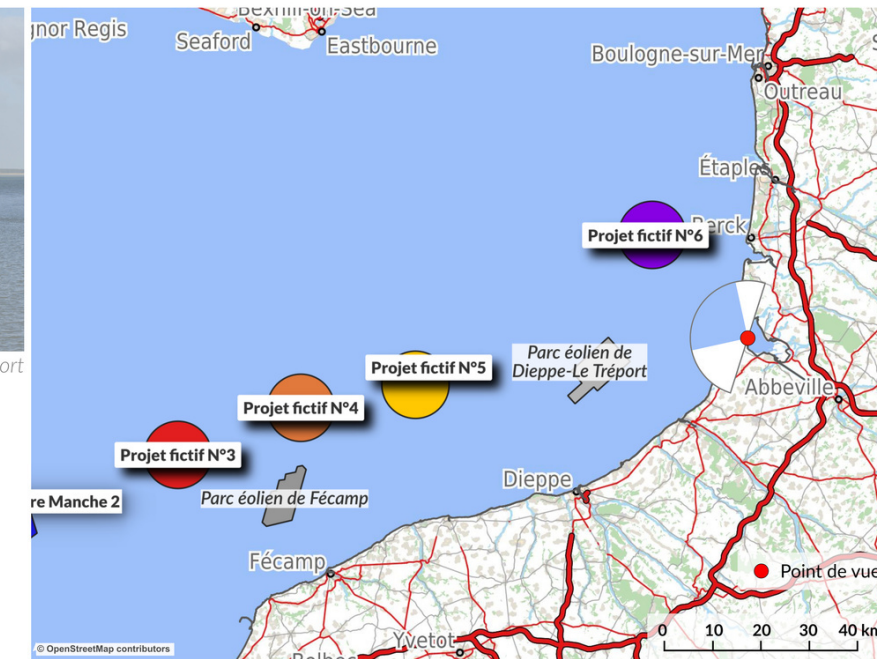


Vue panoramique 180°x18°



Ce panorama n'est pas représentatif de la visibilité réelle des parcs éoliens. Les couleurs vives utilisées permettent d'illustrer l'emprise des parcs éoliens en mer. Les parcs éoliens dont toutes les nacelles sont masquées par la courbure terrestre ne sont pas représentés.

Panorama propriété de Parc éolien de Dieppe-Le Tréport



Point de vue

Lon. - Lat. (WGS84) : 1° 33.91' E, 50° 13.01' N
 Est - Nord (L93) : 597477, 7014138
 Altitude : 5.8 m
 Commune : Cayeux-sur-Mer
 Azimut central : 301.6° (ONO)
 Date & heure : 08/02/2015 15:42
 Champ visuel : 90° x 26°
 Projection panoramique : Cylindrique

Projet fictif N°6

Puissance totale : 0.8 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Eolienne la plus proche : 26.4 km
 Eolienne la plus éloignée : 34.6 km
 Hauteur maximale visible : 308 m
 Emprise horizontale du projet : 35.3°

Parc éolien de Dieppe-Le Tréport

Puissance totale : 0.5 GW
 Nombre d'éoliennes : 62
 Hauteur max. éolienne : 211 m
 Eolienne la plus proche : 24.9 km
 Eolienne la plus éloignée : 39.2 km
 Hauteur maximale visible : 193 m
 Emprise horizontale du projet : 21.2°

Pour observer ce photomontage panoramique de 90° dans des conditions optimales de réalisme, veuillez courber ce document sur un quart de cercle et placer votre regard à 50 cm du centre du photomontage.



Rédigé par Césaire le 21/01/2024

Parc éolien de Dieppe-Le Tréport

Projet fictif N°6



Ce panorama n'est pas représentatif de la visibilité réelle des parcs éoliens. Les couleurs vives utilisées permettent d'illustrer l'emprise des parcs éoliens en mer. Les parcs éoliens dont toutes les nacelles sont masquées par la courbure terrestre ne sont pas représentés.

Panorama propriété de Parc éolien de Dieppe-Le Tréport



Point de vue

Lon. - Lat. (WGS84) : 1° 35.07' E, 50° 15.80' N
 Est - Nord (L93) : 598947, 7019271
 Altitude : 15.4 m
 Commune : Saint-Quentin-en-Tourmont
 Azimut central : 248.1° (OSO)
 Date & heure : 10/09/2015 14:23
 Champ visuel : 90° x 26°
 Projection panoramique : Cylindrique

Projet fictif N°5

Puissance totale : 1.25 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Éolienne la plus proche : 63.1 km
 Éolienne la plus éloignée : 79.8 km
 Hauteur maximale visible : 159 m
 Emprise horizontale du projet : 9.4°

Projet fictif N°6

Puissance totale : 0.8 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Éolienne la plus proche : 23.8 km
 Éolienne la plus éloignée : 31.4 km
 Hauteur maximale visible : 326 m
 Emprise horizontale du projet : 40.2°

Parc éolien de Dieppe-Le Tréport

Puissance totale : 0.5 GW
 Nombre d'éoliennes : 62
 Hauteur max. éolienne : 211 m
 Éolienne la plus proche : 27.7 km
 Éolienne la plus éloignée : 42.4 km
 Hauteur maximale visible : 201 m
 Emprise horizontale du projet : 17.5°

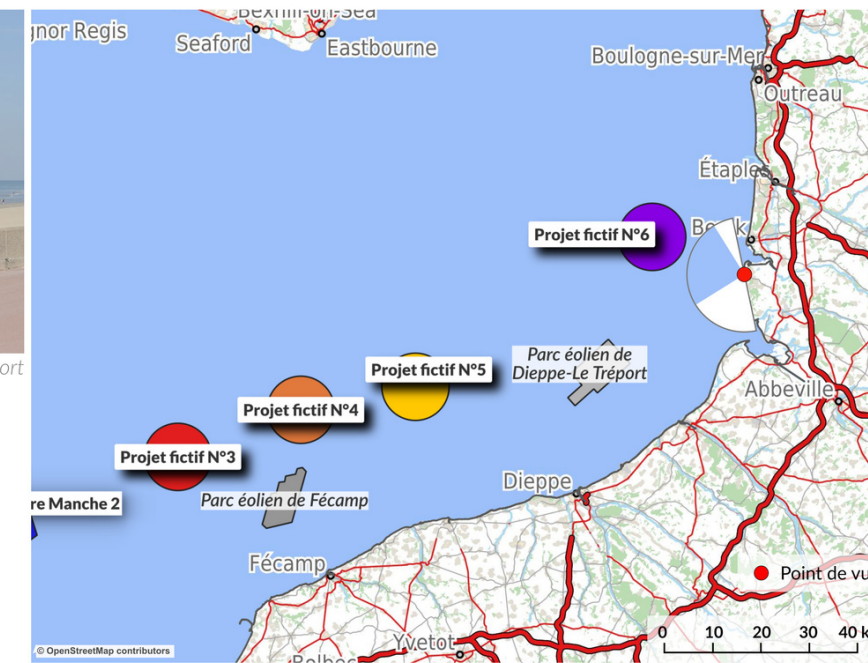
Pour observer ce photomontage panoramique de 90° dans des conditions optimales de réalisme, veuillez courber ce document sur un quart de cercle et placer votre regard à 50 cm du centre du photomontage.





Ce panorama n'est pas représentatif de la visibilité réelle des parcs éoliens. Les couleurs vives utilisées permettent d'illustrer l'emprise des parcs éoliens en mer. Les parcs éoliens dont toutes les nacelles sont masquées par la courbure terrestre ne sont pas représentés.

Panorama propriété de Parc éolien de Dieppe-Le Tréport



Point de vue

Lon. - Lat. (WGS84) : 1° 32.98' E, 50° 20.33' N
 Est - Nord (L93) : 596614, 7027746
 Altitude : 9.9 m
 Commune : Fort-Mahon-Plage
 Azimut central : 282.1° (OSO)
 Date & heure : 10/09/2015 12:17
 Champ visuel : 90° x 26°
 Projection panoramique : Cylindrique

Projet fictif N°6

Puissance totale : 0.8 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Éolienne la plus proche : 16.9 km
 Éolienne la plus éloignée : 26.4 km
 Hauteur maximale visible : 328 m
 Emprise horizontale du projet : 53.5°

Parc éolien de Dieppe-Le Tréport

Puissance totale : 0.5 GW
 Nombre d'éoliennes : 62
 Hauteur max. éolienne : 211 m
 Éolienne la plus proche : 29.9 km
 Éolienne la plus éloignée : 44.5 km
 Hauteur maximale visible : 186 m
 Emprise horizontale du projet : 13.4°

Pour observer ce photomontage panoramique de 90° dans des conditions optimales de réalisme, veuillez courber ce document sur un quart de cercle et placer votre regard à 50 cm du centre du photomontage.



Réalisé par Géophoton le 31/01/2024

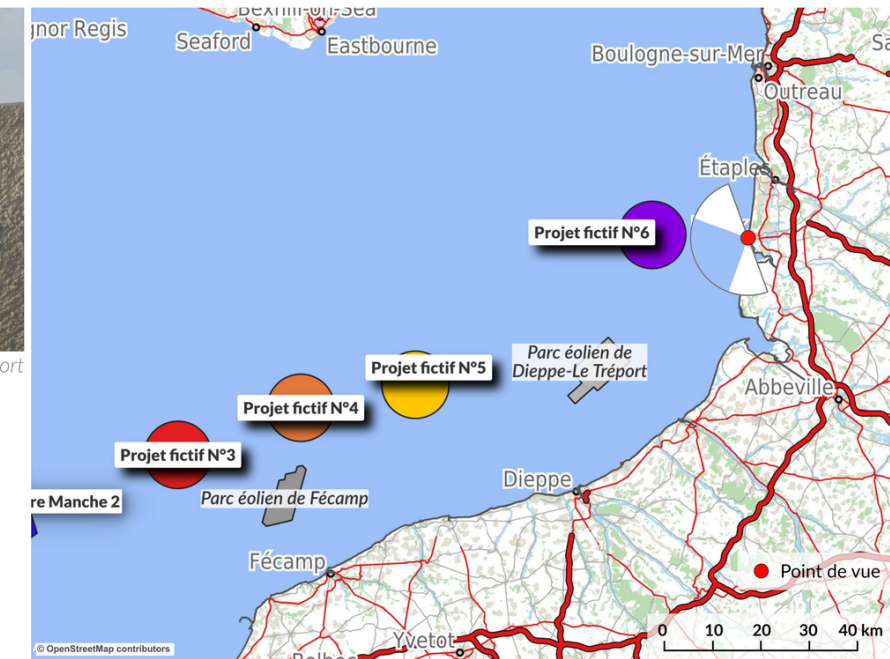
Parc éolien de Dieppe-Le Tréport

Projet fictif N°6



Ce panorama n'est pas représentatif de la visibilité réelle du parc. Les couleurs vives utilisées permettent d'illustrer l'emprise du parc éolien en mer. Les parcs éoliens dont toutes les nacelles sont masquées par la courbure terrestre ne sont pas représentés.

Panorama propriété de Parc éolien de Dieppe-Le Tréport



Point de vue

Lon. - Lat. (WGS84) : 1° 33.52' E, 50° 24.32' N
 Est - Nord (L93) : 597396, 7035127
 Altitude : 9.3 m
 Commune : Berck
 Azimut central : 266.6° (OSO)
 Date & heure : 09/09/2015 18:06
 Champ visuel : 90° x 26°
 Projection panoramique : Cylindrique

Projet fictif N°5

Puissance totale : 1.25 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Éolienne la plus proche : 67.7 km
 Éolienne la plus éloignée : 84 km
 Hauteur maximale visible : 86 m
 Emprise horizontale du projet : 10.2°

Projet fictif N°6

Puissance totale : 0.8 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Éolienne la plus proche : 15.1 km
 Éolienne la plus éloignée : 26.6 km
 Hauteur maximale visible : 329 m
 Emprise horizontale du projet : 55.1°

Parc éolien de Dieppe-Le Tréport

Puissance totale : 0.5 GW
 Nombre d'éoliennes : 62
 Hauteur max. éolienne : 211 m
 Éolienne la plus proche : 35.3 km
 Éolienne la plus éloignée : 49.7 km
 Hauteur maximale visible : 168 m
 Emprise horizontale du projet : 10.9°

Pour observer ce photomontage panoramique de 90° dans des conditions optimales de réalisme, veuillez courber ce document sur un quart de cercle et placer votre regard à 50 cm du centre du photomontage.



Parc éolien de Dieppe-Le Tréport

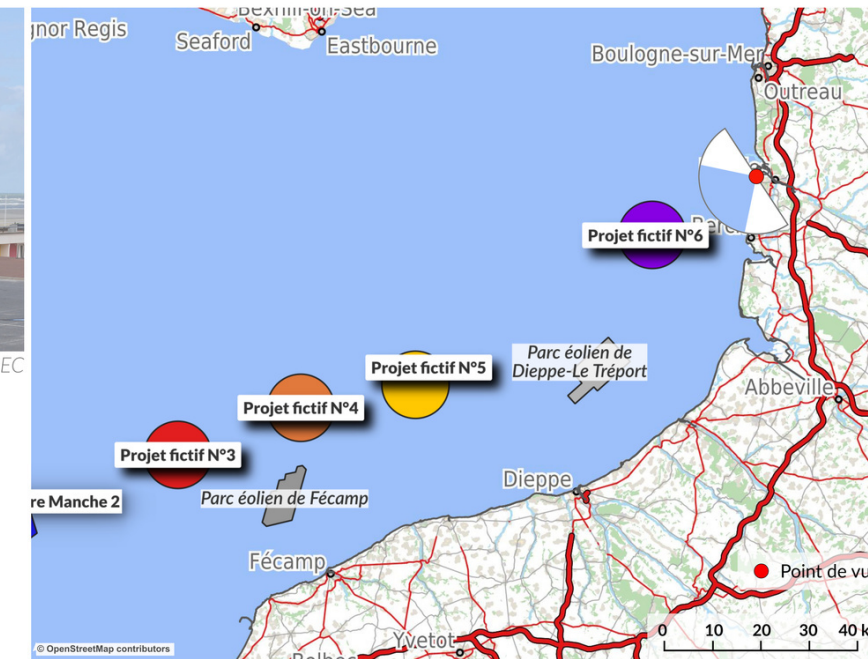
Projet fictif N°5

Projet fictif N°6



Ce panorama n'est pas représentatif de la visibilité réelle du parc. Les couleurs vives utilisées permettent d'illustrer l'emprise du parc éolien en mer. Les parcs éoliens dont toutes les nacelles sont masquées par la courbure terrestre ne sont pas représentés.

Panorama propriété de la DGEC



Point de vue

Lon. - Lat. (WGS84) : 1° 34.76' E, 50° 31.16' N
 Est - Nord (L93) : 599090, 7047808
 Altitude : 11 m
 Commune : Le Touquet-Paris-Plage
 Azimut central : 235.9° (SO)
 Date & heure : 05/07/2023 11:05
 Champ visuel : 90° x 26°
 Projection panoramique : Cylindrique

Projet fictif N°6

Puissance totale : 0.8 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Eolienne la plus proche : 13.8 km
 Eolienne la plus éloignée : 31.7 km
 Hauteur maximale visible : 330 m
 Emprise horizontale du projet : 31.2°

Parc éolien de Dieppe-Le Tréport

Puissance totale : 0.5 GW
 Nombre d'éoliennes : 62
 Hauteur max. éolienne : 211 m
 Eolienne la plus proche : 45.3 km
 Eolienne la plus éloignée : 60.3 km
 Hauteur maximale visible : 128 m
 Emprise horizontale du projet : 9.4°

Pour observer ce photomontage panoramique de 90° dans des conditions optimales de réalisme, veuillez courber ce document sur un quart de cercle et placer votre regard à 50 cm du centre du photomontage.



Parc éolien de Dieppe-Le Tréport

Projet fictif N°6



Ce panorama n'est pas représentatif de la visibilité réelle du parc. Les couleurs vives utilisées permettent d'illustrer l'emprise du parc éolien en mer. Les parcs éoliens dont toutes les nacelles sont masquées par la courbure terrestre ne sont pas représentés.

Panorama propriété de la DGEC



Point de vue

Lon. - Lat. (WGS84) : 1° 34.61' E, 50° 38.18' N
Est - Nord (L93) : 599136, 7060843
Altitude : 10 m
Commune : Neufchâtel-Hardelot
Azimut central : 232.5° (SO)
Date & heure : 05/07/2023 12:17
Champ visuel : 90° x 26°
Projection panoramique : Cylindrique

Projet fictif N°6

Puissance totale : 0.8 GW
Hauteur max. éolienne : 330 m
Éolienne la plus proche : 20.9 km
Éolienne la plus éloignée : 39.9 km
Hauteur maximale visible : 324 m
Emprise horizontale du projet : 11.1°

Pour observer ce photomontage panoramique de 90° dans des conditions optimales de réalisme, veuillez courber ce document sur un quart de cercle et placer votre regard à 50 cm du centre du photomontage.





Ce panorama n'est pas représentatif de la visibilité réelle du parc. Les couleurs vives utilisées permettent d'illustrer l'emprise du parc éolien en mer. Les parcs éoliens dont toutes les nacelles sont masquées par la courbure terrestre ne sont pas représentés.

Panorama propriété de la DGE



Point de vue

Lon. - Lat. (WGS84) : 1° 34.28' E, 50° 40.28' N
 Est - Nord (L93) : 598834, 7064746
 Altitude : 45.7 m
 Commune : Equihen-Plage
 Azimut central : 220.3° (SO)
 Date & heure : 05/07/2023 13:10
 Champ visuel : 90° x 26°
 Projection panoramique : Cylindrique

Projet fictif N°6

Puissance totale : 0.8 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Eolienne la plus proche : 23.6 km
 Eolienne la plus éloignée : 42.9 km
 Hauteur maximale visible : 330 m
 Emprise horizontale du projet : 11.2°

Parc éolien de Dieppe-Le Tréport

Puissance totale : 0.5 GW
 Nombre d'éoliennes : 62
 Hauteur max. éolienne : 211 m
 Eolienne la plus proche : 58.8 km
 Eolienne la plus éloignée : 74.2 km
 Hauteur maximale visible : 119 m
 Emprise horizontale du projet : 8.6°

Pour observer ce photomontage panoramique de 90° dans des conditions optimales de réalisme, veuillez courber ce document sur un quart de cercle et placer votre regard à 50 cm du centre du photomontage.



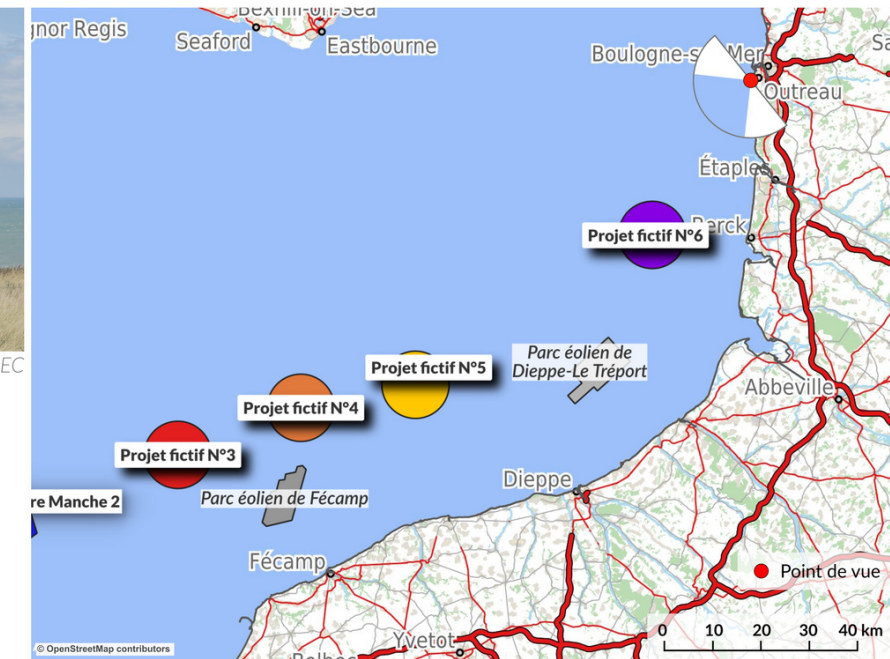
Parc éolien de Dieppe-Le Tréport

Projet fictif N°6



Ce panorama n'est pas représentatif de la visibilité réelle du parc. Les couleurs vives utilisées permettent d'illustrer l'emprise du parc éolien en mer. Les parcs éoliens dont toutes les nacelles sont masquées par la courbure terrestre ne sont pas représentés.

Panorama propriété de la DGE



Point de vue

Lon. - Lat. (WGS84) : 1° 33.76' E, 50° 41.95' N
 Est - Nord (L93) : 598268, 7067848
 Altitude : 48.9 m
 Commune : Le Portel
 Azimut central : 230.3° (SO)
 Date & heure : 05/07/2023 14:21
 Champ visuel : 90° x 26°
 Projection panoramique : Cylindrique

Projet fictif N°6

Puissance totale : 0.8 GW
 Hauteur max. éolienne : 330 m
 Éolienne la plus proche : 25.8 km
 Éolienne la plus éloignée : 45.2 km
 Hauteur maximale visible : 330 m
 Emprise horizontale du projet : 11.2°

Parc éolien de Dieppe-Le Tréport

Puissance totale : 0.5 GW
 Nombre d'éoliennes : 62
 Hauteur max. éolienne : 211 m
 Éolienne la plus proche : 61.2 km
 Éolienne la plus éloignée : 76.6 km
 Hauteur maximale visible : 111 m
 Emprise horizontale du projet : 8.5°

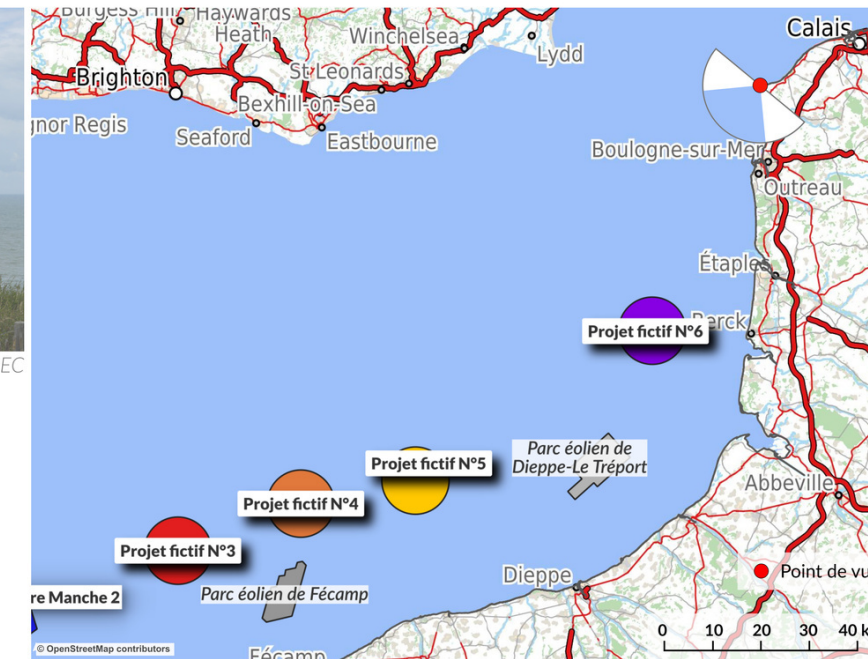
Pour observer ce photomontage panoramique de 90° dans des conditions optimales de réalisme, veuillez courber ce document sur un quart de cercle et placer votre regard à 50 cm du centre du photomontage.





Ce panorama n'est pas représentatif de la visibilité réelle du parc. Les couleurs vives utilisées permettent d'illustrer l'emprise du parc éolien en mer. Les parcs éoliens dont toutes les nacelles sont masquées par la courbure terrestre ne sont pas représentés.

Panorama propriété de la DGEC



Point de vue

Lon. - Lat. (WGS84) : 1° 34.93' E, 50° 52.06' N
Est - Nord (L93) : 599983, 7086600
Altitude : 44.2 m
Commune : Audinghen
Azimut central : 218.6° (SO)
Date & heure : 05/07/2023 15:19
Champ visuel : 90° x 26°
Projection panoramique : Cylindrique

Projet fictif N°6

Puissance totale : 0.8 GW
Hauteur max. éolienne : 330 m
Éolienne la plus proche : 43.4 km
Éolienne la plus éloignée : 62.7 km
Hauteur maximale visible : 301 m
Emprise horizontale du projet : 9.8°

Pour observer ce photomontage panoramique de 90° dans des conditions optimales de réalisme, veuillez courber ce document sur un quart de cercle et placer votre regard à 50 cm du centre du photomontage.

