

Au regard de la présence de Jersey à proximité de la zone potentielle d'implantation, le bureau d'études Atelier de l'Isthme s'est attaché à identifier les sensibilités paysagères de l'île. Ainsi, le littoral sud-ouest de l'île présente deux pointes marquées encadrant de larges baies et plages. Sur ce littoral, de nombreux sites et paysages socialement reconnus sont présents.



Figure 39 : Corbière point (Jersey)

Cette étude a ainsi montré la présence de nombreux sites variés d'importance paysagère ou patrimoniale sur l'aire d'étude.

Les principaux secteurs concernés se situent : à hauteur du cap Fréhel et du cap d'Erquy ; plus à l'est autour des pointes du littoral de Saint-Briac-sur-Mer et de Saint-Coulomb ; à l'ouest le long des hautes falaises de Plouha et de Plouézec ; au nord de la baie de Paimpol, en incluant l'archipel de Bréhat; au sud-ouest de l'île de Jersey, autour de Noirmont point et Corbière point, ou encore les estuaires de la Rance, de la baie de la Fresnaye.



Figure 40 : Vue depuis la mer sur la pointe du château de Fort-la-Latte (à gauche) et sur le cap Fréhel (au fond), deux paysages littoraux de très forte sensibilité

4.2.2 Synthèse des impacts

Durant les phases de construction et de démantèlement, c'est principalement l'activité des navires de chantier qui sera visible depuis la côte, aux abords directs du projet et à ses alentours, car certains bateaux effectueront des allers-retours réguliers.

Certains des navires utilisés seront imposants. Leur apparence pourra être atypique dans le contexte de la baie de Saint-Brieuc. Les grues nécessaires à la mise en place des éoliennes sont également des éléments que l'on devrait remarquer, de par leurs dimensions importantes.

La présence de bateaux, y compris ceux dont l'apparence est atypique, n'apparaît pas comme pouvant être à l'origine d'une fragilisation significative des paysages de la baie. La perception de bateaux depuis la côte ou depuis la mer devrait surtout constituer une source d'animation des paysages maritimes. On peut donc considérer que la phase de construction aura un faible impact sur la qualité paysagère.

Les effets en phase d'exploitation ont notamment été analysés par l'intermédiaire de photomontages réalisés à partir de photos prises sur des points de vue remarquables. Les effets sur le paysage proviennent principalement de la présence des 62 éoliennes sur l'horizon.

De grande dimension, le projet éolien en mer de la Baie de Saint-Brieuc sera perceptible depuis un bassin visuel très étendu, dans des conditions très variables en fonction de la distance au projet et de la configuration spatiale des sites offrant de telles perceptions. Localement, la dimension des éoliennes et le gabarit global du parc autoriseront des perceptions à des distances de l'ordre de 40 kilomètres. Ces perceptions lointaines sont néanmoins tempérées par l'échelle relative du parc perçu à de telles distances dans les paysages et par la faible probabilité pour que les conditions de visibilité atmosphériques soient suffisantes pour percevoir le parc. Une visibilité supérieure à 30 kilomètres n'est en effet rencontrée que 16 % du temps dans la baie de Saint-Brieuc. Elle est supérieure à 20 kilomètres seulement la moitié du temps.

Des impacts forts sont attendus sur deux sites côtiers identifiés : le château de Fort-La-Latte et la pointe de Saint-Cast, par bonnes conditions de visibilité, et ce en raison de la présence du parc éolien et du cap Fréhel dans le même champ de vision. L'impact pourra également être fort depuis des points de vue en mer, dès lors qu'ils seront situés à moins de 10 km du site d'implantation.

Des impacts moyens sont attendus sur un nombre plus important de sites côtiers à fort niveau d'enjeux, parmi lesquels le cap Fréhel, le cap d'Erquy, les pointes de la Garde-Guérin et de Plouha, ainsi que les plages de Sables-d'Or-les-Pins, de Saint-Quay-Portrieux et du Val-André (pour cette dernière partiellement), ou encore les plages Saint-Pabu et Saint-Michel à Erquy.

Les impacts du projet sont faibles depuis de nombreux sites à fort niveau d'enjeux, plus distants ou offrant des configurations de perception moins sensibles : les remparts de Saint-Malo, la plage de Saint-Enogat à Dinard, l'extrémité de l'estuaire du Frémur à Saint-Briac-sur-Mer, les plages de Plérin, le port de Binic, Pors Moguer à Plouha, les pointes de Plouézec et de la Trinité, la pointe du Paon sur l'île de Bréhat, ainsi que la pointe de Corbière sur l'île de Jersey.

De nuit, seul le balisage aéronautique nocturne pourra être visible depuis le littoral. D'une portée nominale d'environ 20 kilomètres, il pourra être perçu à plus grande distance, lorsque les conditions de visibilité seront excellentes.

De la même manière que durant la phase de construction, c'est principalement l'activité des bateaux qui sera visible depuis la côte, durant la **phase de démantèlement**. Du fait de la présence temporaire de ces navires, les impacts sur le paysage sont faibles.

<u>Mesures d'évitement, de réduction et de compensation - Mesures de suivi - Mesures d'accompagnement</u>			
<u>Mesures d'évitement</u>			
<ul style="list-style-type: none"> - Choix de la puissance unitaire des éoliennes, pour un allègement de la densité du parc (exploitation) ; - Eloignement autant que possible de la côte (exploitation). 			
Phase	Nature de l'impact	Impact brut	Impact résiduel
Construction / démantèlement	Visibilité des navires de chantier	Faible	Faible
Exploitation	Visibilité du parc éolien	Fort (Château de Fort-la-Latte, pointe de Saint-Cast)	Fort
		Nul à moyen (autres sites)	Nul à moyen

5 ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES ET USAGES

5.1 LES ZONES MARITIMES REGLEMENTEES

5.1.1 Synthèse de l'état initial

Les zones maritimes réglementées inventoriées sont :

- Les chenaux d'accès aux ports. Deux chenaux d'accès au port de Saint-Malo et au port de Saint-Brieuc sont situés à proximité de la zone potentielle d'implantation. L'entrée de ces chenaux est respectivement située à 2,3 milles nautiques (~4,3 kilomètres) et à 1,4 mille nautique (~2,7 kilomètres) de la zone potentielle d'implantation ;
- Les canalisations et les câbles sous-marins. Cinq câbles ou canalisations se situent au sein de l'aire d'étude éloignée. Le plus proche longe la zone potentielle d'implantation sur sa partie ouest. Il se situe à environ 0,6 mille nautique (~ 1,1 kilomètre) de la zone potentielle d'implantation ;
- La zone d'extraction de granulats marins. La zone la plus proche de la zone potentielle d'implantation est celle de la Horaine, elle est située à plus de 8,8 milles nautiques (16,3 kilomètres) ;
- Les dépôts temporaires d'explosifs et la présence de mines. Six zones de dépôt d'explosifs destinés au dépôt temporaire d'engins suspects sont situées dans l'aire d'étude éloignée. La zone la plus proche est située à environ 5,8 milles nautiques (~10,8 kilomètres) de la zone potentielle d'implantation ;
- Les cantonnements de pêche. Deux cantonnements pour l'ensemencement des coquilles Saint-Jacques sont établis aux abords de Saint-Malo et un cantonnement à crustacés est situé au nord-ouest de la zone potentielle d'implantation. Cette zone est située à environ 7 milles nautiques (~ 13 kilomètres) de la zone potentielle d'implantation ;
- Les zones de cultures marines. De nombreuses zones de cultures marines sont présentes à la côte. La plus proche de la zone potentielle d'implantation se situe à 14,7 milles nautiques (~ 27,2 kilomètres) ;
- Les réserves naturelles et autres zones de protection réglementaires imposant des règles de navigation. La zone la plus proche est la réserve naturelle de la baie de Saint-Brieuc. Elle se situe à 16 milles nautiques (~ 29,8 kilomètres) de la zone potentielle d'implantation.

5.1.2 Synthèse des impacts

En préambule, il est nécessaire de préciser que les effets sur les zones maritimes réglementées concernent la zone en elle-même, mais pas les activités qui s'y passent.

Ainsi, en phase de construction, la présence de la zone de chantier à proximité des chenaux d'accès aux ports de Saint-Malo et Saint-Brieuc engendrera un impact fort sur la réglementation de ceux-ci, si aucune adaptation n'est apportée.

Pour les autres zones réglementées, ni les routes empruntées par les navires de chantier, ni la zone de chantier n'engendreront d'impact sur ces zones.

En phase d'exploitation et de démantèlement, la modification du tracé des deux chenaux sera déjà effective. L'impact de la présence des éoliennes et des câbles sur les chenaux d'accès est donc négligeable.

La présence des éoliennes et des câbles n'aura aucun impact sur les autres zones réglementées.

<u>Mesures d'évitement, de réduction et de compensation - Mesures de suivi - Mesures d'accompagnement</u>			
<i>Mesures de réduction</i>			
- Modification des chenaux d'accès aux ports de Saint-Malo et Saint-Brieuc (construction, exploitation et démantèlement).			
Phase	Nature de l'impact	Impact brut	Impact résiduel
Construction	Modification de la réglementation des chenaux d'accès aux ports de Saint-Malo et Saint-Brieuc	Fort	Négligeable
Exploitation	Modification de la réglementation des chenaux d'accès aux ports de Saint-Malo et Saint-Brieuc	Négligeable	Négligeable
Démantèlement	Modification de la réglementation des chenaux d'accès aux ports de Saint-Malo et Saint-Brieuc	Négligeable	Négligeable

5.2 LA NAVIGATION ET LA SECURITE MARITIME

5.2.1 Synthèse de l'état initial

Dans le cadre de la réalisation de l'étude d'impact, le bureau d'études MARICO MARINE a été mandaté afin de réaliser une étude sur la navigation maritime au sein de l'aire d'étude éloignée.

Les navires identifiés au sein de l'aire d'étude éloignée sont principalement des navires de moins de 100 m. Il s'agit principalement de cargos, tankers, ferries, navires de pêche ou de plaisance.

Les navires commerciaux, tankers, cargos et ferries, empruntent principalement trois routes de navigation vers ou depuis les ports de Saint-Malo et Saint-Brieuc :

- La route 1 correspond au chenal d'approche du port de Saint-Malo qui doit être emprunté par les navires transportant des matières dangereuses. A l'approche de la zone potentielle d'implantation, les navires peuvent soit couper la zone pour rejoindre l'ouest, soit bifurquer vers le nord ;
- La route 2 correspond au chenal d'approche du port de Saint-Brieuc qui doit être obligatoirement suivie par les navires transportant des matières dangereuses. Cette route passe à proximité du secteur nord-ouest de la zone potentielle d'implantation ;
- La route 3 est utilisée par les navires n'ayant aucune obligation d'emprunter le chenal d'approche au port de Saint-Brieuc. Elle traverse la zone potentielle d'implantation mais est peu fréquentée au regard des deux autres.

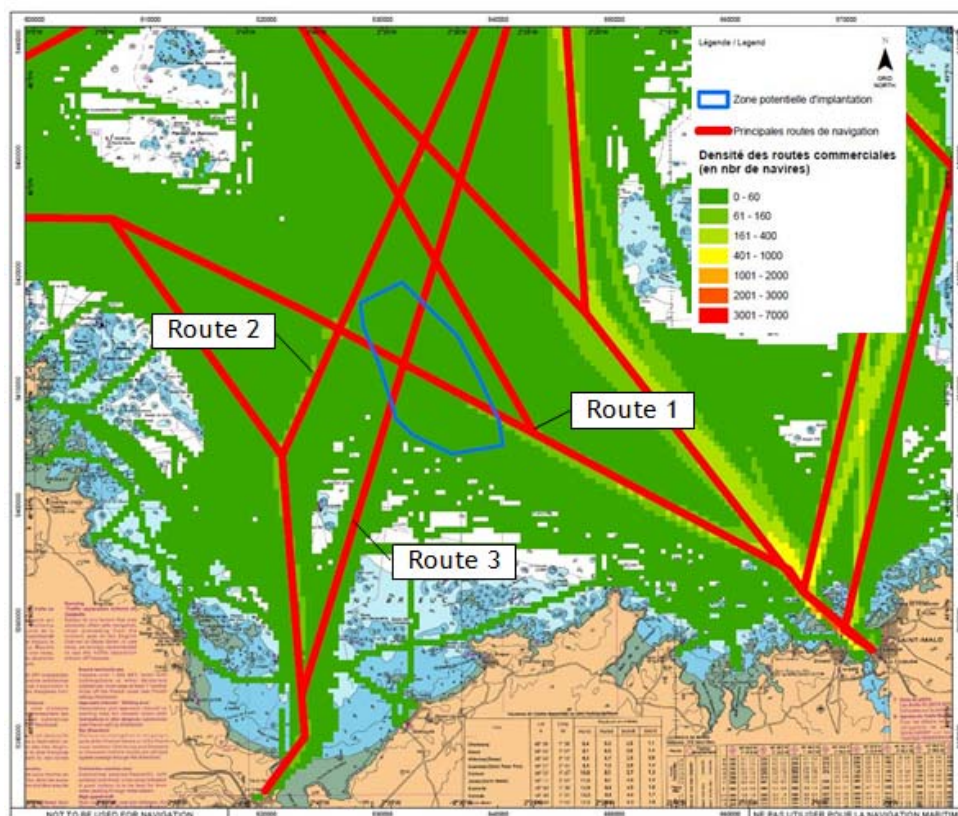


Figure 41 : Les principales routes de navigation

Les navires de plaisance et de pêche utilisent l'ensemble de la baie de Saint-Brieuc sans distinction de trajectoires.

Le phare du Grand Léjon, situé à environ 10 km de la zone potentielle d'implantation, indique aux navires naviguant dans la baie deux secteurs côtiers de dangers.

5.2.2 Synthèse des impacts

La construction du parc éolien nécessitera la présence importante de navires dans la baie de Saint-Brieuc et plus particulièrement sur la zone du parc, et ce pendant une période de deux ans.

La présence de la zone de chantier dans la baie de Saint-Brieuc et la fermeture aux usages en son sein impliqueront la déviation de l'ensemble des navires présents pour des raisons de sécurité. Cette déviation engendrera une augmentation des distances de navigation. Ainsi, les impacts sur les trajectoires des cargos et des tankers qui ont l'obligation d'emprunter les chenaux d'accès seront forts. Pour les navires qui peuvent emprunter d'autres routes, l'impact des travaux sera moyen.

De plus, la présence de nombreux navires de construction impliquera des risques accrus pour la sécurité de la navigation.

Lors de la phase d'exploitation, le parc sera un obstacle en soi pour la navigation.

Les plus gros navires de type cargo ou tanker qui actuellement traversent la zone d'implantation seront donc déviés à l'extérieur du périmètre du parc éolien. Néanmoins, cette disposition sera effective dès le début des travaux et maintenue durant l'exploitation du parc. Les plus petits navires, tels que les navires de pêche ou de plaisance, continueront à fréquenter et/ou traverser la zone d'implantation.

Sans mesure de réduction, l'impact sur la navigation pourrait donc être considéré comme moyen à fort en fonction du type de navire concerné. Toutefois, les mesures de réduction mises en place lors de la phase de construction et qui auront été retenues par arrêté de la Préfecture Maritime, seront pérennisées pendant toute la durée de vie du parc.

Tout comme en phase de construction, le **démantèlement** nécessitera un grand nombre de navires sur la zone mais également la fermeture de la zone de chantier à la navigation de tout autre navire. L'ensemble des navires devra donc contourner la zone de démantèlement. Les navires commerciaux ne verront pas leur trajectoire modifiée puisque la route empruntée aura été mise en place au moment de la construction du parc et qu'elle aura été pérennisée durant la phase d'exploitation. Les navires de pêche et de plaisance qui disposaient de l'autorisation de fréquenter et /ou traverser le parc durant son exploitation se verront obligés de le contourner. L'impact du démantèlement sur les navires commerciaux est négligeable ; il est moyen pour les navires de pêche et de plaisance.

Il est à noter que l'augmentation du nombre de navires sur zone impliquera inévitablement un risque accru pour la sécurité de la navigation.

Mesures d'évitement, de réduction et de compensation - Mesures de suivi - Mesures d'accompagnement

Mesures d'évitement

- Choix de la puissance unitaire des éoliennes, pour une cohabitation des usages (exploitation) ;
- Protection des fondations contre la corrosion pour limiter leur vieillissement et limiter le risque sur la sécurité maritime (exploitation) ;
- Mise en place de protections anti-affouillement autour de 20 fondations pour éviter leur déstabilisation et limiter le risque sur la sécurité maritime (exploitation) ;
- Mise en œuvre d'un Plan Général de Coordination Sécurité et Protection de la Santé (construction, exploitation et démantèlement).

Mesures de réduction

- Modification des chenaux d'accès aux ports de Saint-Malo et Saint-Brieuc (construction, exploitation et démantèlement) ;
- Délimitation de la zone de travaux (construction et démantèlement) ;
- Mise en place d'une bouée cardinale au nord de la zone (construction, exploitation et démantèlement) ;
- Modification du secteur lumineux du phare du Grand Léjon (construction, exploitation et démantèlement) ;
- Balisage lumineux de la balise du Petit Léjon et de celle des Hors (construction, exploitation et démantèlement) ;
- Mise en place d'un balisage AIS (construction, exploitation et démantèlement) ;
- Mise en œuvre d'un centre de gestion de la sécurité (construction, exploitation et démantèlement) ;
- Présence de navires « chien de garde » (construction et démantèlement) ;
- Information des usagers des périodes de travaux et leur localisation (construction et démantèlement) ;
- Coordination avec les services de l'Etat compétents (construction, exploitation et démantèlement) ;
- Mise en place d'une zone d'exclusion autour des fondations (exploitation).

Mesures de suivi

- Suivi des fonds après travaux par un levé bathymétrique et un levé au sonar à balayage latéral (fin de construction et démantèlement) ;
- Suivi de l'ensouillage des câbles et de leurs protections par un levé bathymétrique et un levé au sonar à balayage latéral (exploitation) ;
- Suivi des protections anti-affouillement à l'aide d'un ROV²⁵ (exploitation).

Phase	Nature de l'impact	Impact brut	Impact résiduel
Construction	Augmentation des distances	Moyen à fort	Moyen à fort
	Risque pour la sécurité	Fort	Faible
Exploitation	Risque pour la navigation	Faible	Faible
Démantèlement	Risque pour la navigation	Faible	Faible

²⁵ Remotely Operated Vehicle : véhicule sous-marin téléguidé.

5.3 LES CONTRAINTES HERTZIENNES ET AERONAUTIQUES

5.3.1 Synthèse de l'état initial

Afin d'évaluer les effets du parc éolien en mer de la Baie de Saint-Brieuc, Ailes Marines a mandaté les bureaux d'études MARICO MARINE et SIGNALIS pour mener une étude sur les systèmes de navigation maritime.

La zone potentielle d'implantation est en dehors de toute servitude liée à l'aviation civile.

De nombreux systèmes embarqués ou terrestres fonctionnant par ondes radio existent pour faciliter la communication et la navigation.

Le suivi de la navigation peut également se faire au moyen de radars. 7 radars terrestres sont répertoriés au sein de l'aire d'étude éloignée ou à proximité, dont deux se situent sur l'île de Jersey.

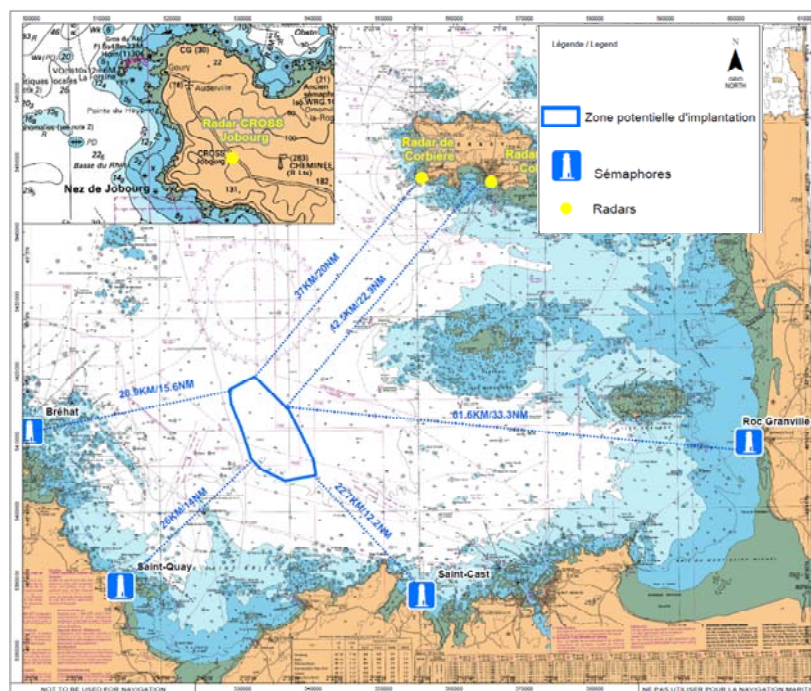


Figure 42 : La position des radars de surveillance du trafic maritime à terre

5.3.2 Synthèse des impacts

Seule la présence des éoliennes pourrait avoir un impact sur les servitudes aéronautiques, les liaisons hertziennes et les radars. Il n'y a donc aucun impact durant la **phase de construction**.

En **phase d'exploitation**, les éoliennes pourraient avoir un effet sur la circulation des aéronefs civils ou militaires. Néanmoins, le balisage et l'éclairage des éoliennes seront conformes à la réglementation en vigueur en matière de balisage aéronautique. L'impact sur les servitudes aériennes est nul.

L'analyse menée par les bureaux d'études MARICO MARINE et SIGNALIS montre que les impacts sur les moyens de communication fonctionnant par ondes radio seront négligeables pour les systèmes embarqués et nuls pour les systèmes à terre.

Concernant les radars, les éoliennes pourraient modifier la perception des radars de deux manières :

- Par effets d'ombre ;
- Par la création de faux échos²⁶.

Sur les 7 radars présents dans l'aire d'étude éloignée ou à proximité, seuls les radars de Saint-Quay-Portrieux et Saint-Cast-le-Guildo pourraient être impactés.

Selon l'analyse menée par les deux bureaux d'études, au regard de la distance du parc éolien par rapport à ces deux radars et de leurs caractéristiques techniques, seuls les gros navires sont détectables. De plus, la zone d'ombre générée par les éoliennes représente une perte de 3 % sur la couverture initiale du radar du sémaphore de Saint-Quay-Portrieux et de 2 % sur la couverture initiale du radar du sémaphore de Saint-Cast-Le-Guildo. La couverture radar sur les chenaux d'approche au Port du Légué à Saint-Brieuc et au Port de Saint-Malo ne semble pas être affectée. L'impact du parc sur ces deux radars en ce qui concerne l'effet d'ombre est négligeable.

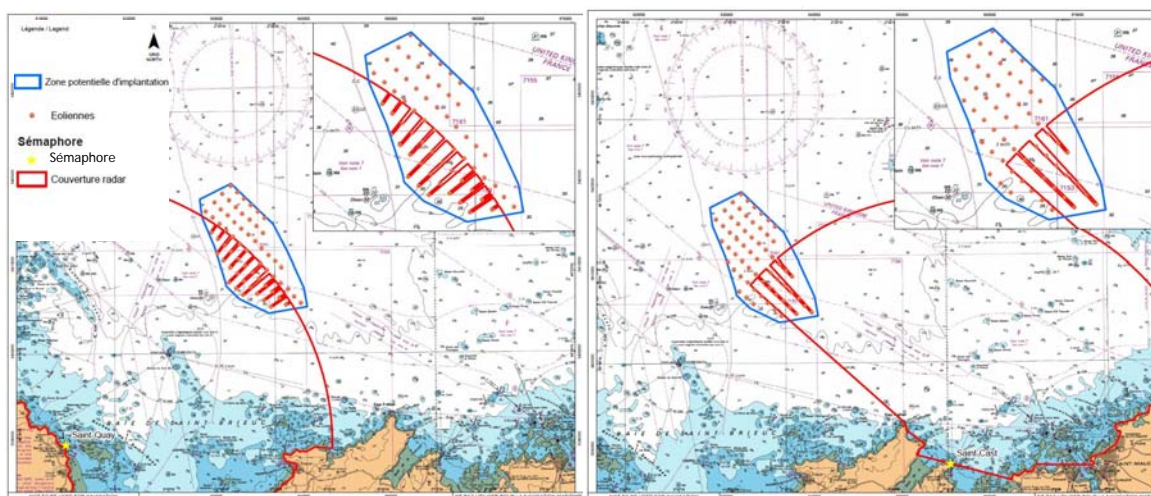


Figure 43 : La simulation de la couverture du radar des sémaphores de Saint-Quay-Portrieux (gauche) et Saint-Cast-le-Guildo (droite) en phase d'exploitation

²⁶ Les faux échos sont des fausses cibles créées sur l'écran radar par réflexion du signal sur l'éolienne.

Les faux échos peuvent se créer depuis les deux radars de Saint-Quay-Portrieux et de Saint-Cast-le-Guildo, dans leur alignement avec le parc éolien. Ainsi, depuis le radar de Saint-Quay-Portrieux, les faux échos pourront apparaître au nord-est du parc éolien, alors que depuis le radar de Saint-Cast-le-Guildo, ils pourront apparaître dans le nord du parc éolien. Il est à noter que les chenaux d'approche aux ports de Saint-Malo et Saint-Brieuc ne sont pas concernés par ces zones de faux échos. L'impact de la présence des éoliennes sur la création de faux échos pour les radars de Saint-Quay-Portrieux et Saint-Cast-le-Guildo est moyen.

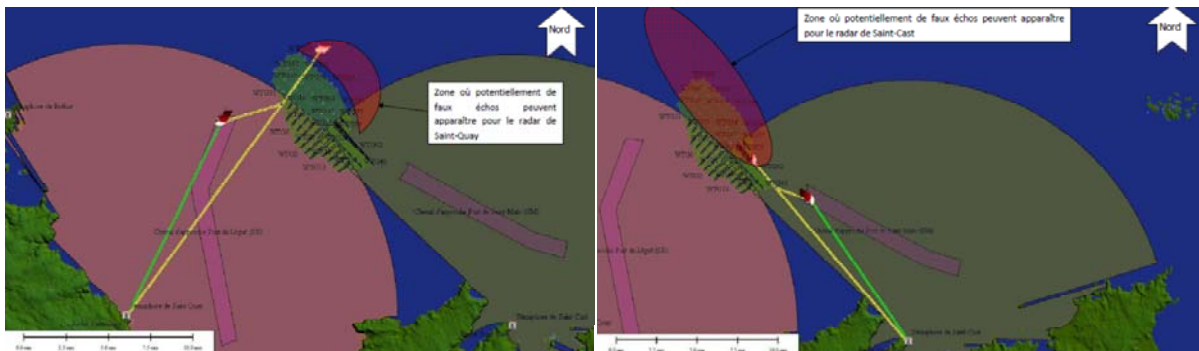


Figure 44 : La localisation des zones potentielles d'apparition des faux échos pour les radars de Saint-Quay-Portrieux (gauche) et Saint-Cast-le-Guildo (droite) en phase d'exploitation

En phase de démantèlement, les navires et les matériels maritimes nécessaires seront semblables à ceux prévus durant la phase de construction. On prévoit donc que les impacts soient similaires sur les systèmes de télécommunications pendant la phase de démantèlement par rapport à ceux prévus pendant la phase de construction. Les impacts seront donc nuls.

Les effets sur les radars s'atténueront au fur et à mesure du démantèlement puisqu'à terme, les éoliennes seront toutes démantelées. L'impact est donc positif.

<u>Mesures d'évitement, de réduction et de compensation - Mesures de suivi - Mesures d'accompagnement</u>			
<u>Mesures d'évitement</u>			
<ul style="list-style-type: none"> - Zone d'implantation en dehors des servitudes aéronautiques ; - Zone d'implantation en dehors des zones d'exclusion et de coordination des radars terrestres ; - Mise en place d'un balisage lumineux pour la navigation maritime et aérienne. 			
<u>Mesures de réduction</u>			
<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'un radar au sein du parc relié au système SPATIONAV (exploitation). 			
<u>Mesures de suivi</u>			
<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'un relais VHF au sein du parc (exploitation). 			
Phase	Nature de l'impact	Impact brut	Impact résiduel
Construction / démantèlement	Perturbation des communications par ondes radio	Nul	Nul
Exploitation	Perturbation de la navigation aérienne	Nul	Nul
	Perturbation des communications par ondes radio	Négligeable	Négligeable
	Perturbation des radars par zone d'ombre	Négligeable	Négligeable
	Perturbation des radars par création de faux échos	Moyen	Faible

5.4 L'ACTIVITE DE PECHE

5.4.1 Synthèse de l'état initial

La zone potentielle d'implantation se situe dans le gisement classé de pêche à la coquille Saint-Jacques de la baie de Saint-Brieuc. La zone potentielle d'implantation se situe dans le gisement dit « du large ».

Les données concernant l'activité sur la zone potentielle d'implantation sont fournies par les comités des pêches bretons dans le cadre des enquêtes du programme VALPENA.

Les navires travaillant sur la zone potentielle d'implantation proviennent principalement des quartiers maritimes de Saint-Brieuc, Paimpol-Lannion et Saint-Malo. Ces navires proviennent majoritairement des ports de Saint-Quay-Portrieux (30 %) et d'Erquy (29 %) qui sont les deux plus grands ports de pêche à proximité de la zone potentielle d'implantation

Il s'agit principalement de petits navires, inférieurs à 12 m, pratiquant la petite pêche. Ces navires sont également polyvalents, c'est-à-dire qu'ils pratiquent plusieurs métiers en fonction de la saison.

L'activité au sein de la zone potentielle d'implantation peut être considérée comme importante. Néanmoins, cette zone n'est pas utilisée de manière homogène. En effet, un gradient sud-nord est observé avec une activité plus importante sur la zone sud de la zone d'étude.

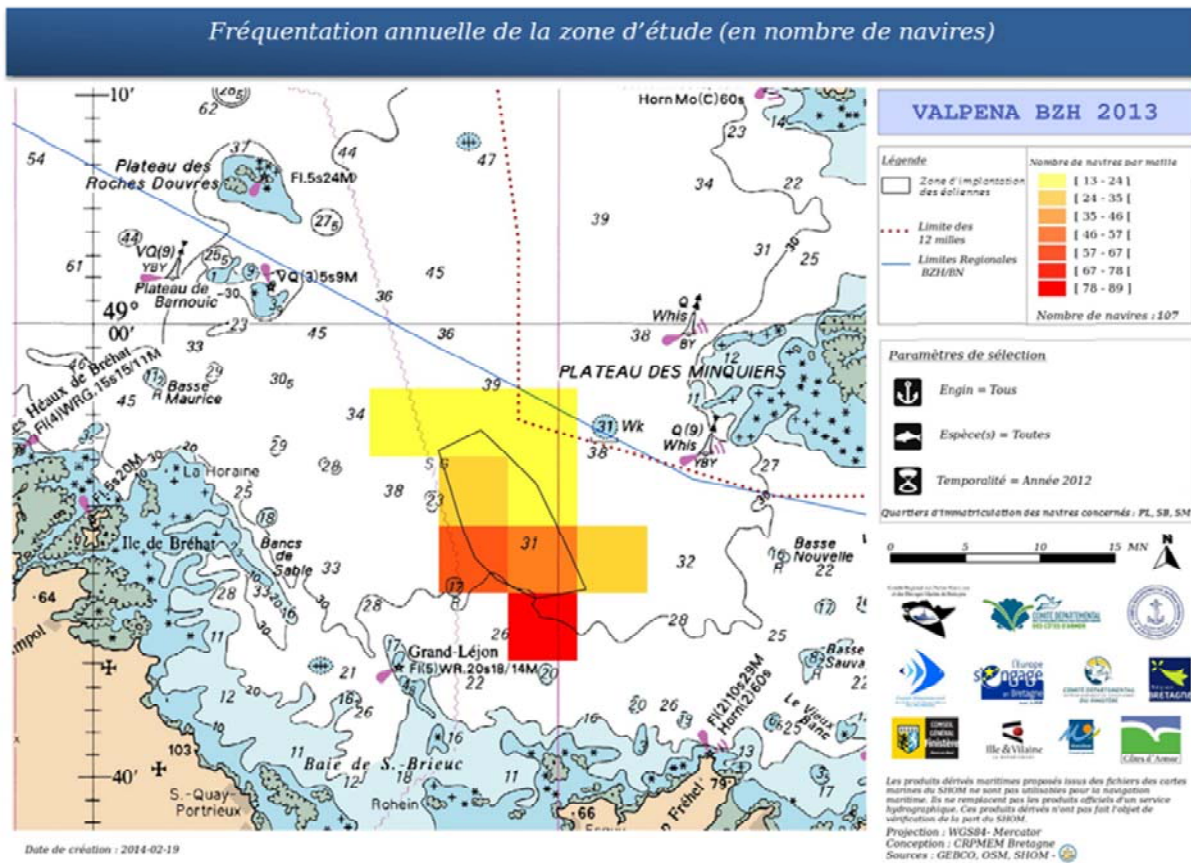


Figure 45 : La fréquentation annuelle de la zone d'étude en nombre de navires par maille (Comités des pêches bretons, 2014)

La zone nord est travaillée principalement par les navires pratiquant les arts dormants, c'est-à-dire utilisant le casier ou filet par exemple. La zone sud, avec un maximum de 89 navires par maille est travaillée aux arts trainants, drague à coquilles Saint-Jacques et chalut de fond à poissons principalement.

L'autre disparité entre le nord et le sud de la zone provient des périodes de fréquentation de la zone. Ainsi, l'activité des arts dormants dans le nord de la zone potentielle d'implantation est stable tout au long de l'année, alors que l'activité des arts trainants connaît un pic de fréquentation dans le sud de la zone, en automne en raison de l'ouverture de la pêche à la coquille Saint-Jacques sur le gisement du large.

Il est important toutefois de noter que l'activité de pêche ne se limite pas à la zone potentielle d'implantation. En effet, les navires pratiquent leur activité sur l'ensemble de la baie de Saint-Brieuc et même au-delà.

Ainsi, la dépendance spatiale à la zone est faible. En effet, la quasi-totalité des navires dépendent à moins de 25 % de cette zone. La dépendance temporelle est, quant à elle, variable en fonction des navires. En moyenne, les navires travaillent durant trois mois de l'année sur la zone potentielle d'implantation.

La zone potentielle d'implantation se situe dans sa globalité dans le périmètre des accords de la baie de Granville. Ces accords réglementent la pêche pour les navires français et jersiais. Le sud de la zone se situe dans une zone réservée uniquement aux navires de pêche français alors que le nord se situe dans une zone dont l'accès est autorisé aux navires munis d'un permis.

5.4.2 Synthèse des impacts

La construction et l'exploitation d'un parc éolien en mer engendrent des effets sur l'activité de pêche à deux niveaux :

- Une perturbation directe liée à une modification de l'espace de pêche (fermeture de zones ou restrictions partielles) ;
- Une perturbation indirecte liée à une modification de la ressource halieutique disponible en raison des travaux (bruit, augmentation de la turbidité, etc.).

Seul le premier niveau est présenté dans ce paragraphe, les effets sur la ressource halieutique ayant été présentés précédemment.

Nous avons indiqué précédemment que l'ensemble du parc serait fermé à tout type de navigation durant la totalité de la phase de construction et de démantèlement à savoir 2 ans.

Durant ces deux périodes, les navires de pêche travaillant habituellement sur cette zone ne pourront le faire. Un report des flottilles de pêche vers d'autres zones sera effectif durant la période de construction et de démantèlement. Toutefois, la dépendance spatiale à la zone est faible et l'activité de pêche ne se limite pas à la zone de travaux, puisque la pêche est pratiquée sur l'ensemble de la baie de Saint-Brieuc voire au-delà.

Les impacts liés aux phases de construction et de démantèlement sont faibles pour les arts dormants et moyens pour les arts trainants, en raison de l'activité dominante de la pêche à la coquille Saint-Jacques et de la pêche au chalut de fond dans le secteur sud de la zone du parc éolien.

L'activité de pêche en baie de Saint-Brieuc est soumise à une réglementation européenne, nationale, régionale et locale. L'exploitation du parc éolien au sein de cet espace marin entrainera un changement des pratiques en raison de la probable mise en place de mesures de restrictions, pour des raisons de sécurité, dans la zone par arrêté du Préfet Maritime concernant les autorisations pour la navigation et les usages.

Au regard des caractéristiques du projet, les contraintes sur l'activité de pêche sont liées à :

- La présence des éoliennes, de la sous-station et du mât de mesure ;
- De leur distance de sécurité de l'ordre de 100 m autour de chaque fondation (200 m autour de la sous-station) ;
- Du linéaire de 50 km de câbles non ensouillés impliquant des protections, principalement dans le nord de la zone d'implantation.

L'analyse de l'état initial a montré que les activités aux arts trainants sont principalement pratiquées dans le sud de la zone d'implantation et sont concentrées sur les trois derniers mois de l'année, en raison de l'ouverture de la pêche à la coquille Saint-Jacques dans le gisement « du large », alors que les arts dormants sont pratiqués plutôt dans la zone nord et de manière homogène tout au long de l'année. De plus, la dépendance spatiale pour l'ensemble des métiers est faible au sein du parc. Il faut également rappeler que l'activité de pêche est pratiquée à l'échelle de la baie de Saint-Brieuc voire au-delà.

Au regard des caractéristiques du projet et de la répartition de l'activité de pêche au sein de la zone d'implantation, les impacts seront négligeables en phase d'exploitation.

<u>Mesures d'évitement, de réduction et de compensation - Mesures de suivi - Mesures d'accompagnement</u>			
<u>Mesures d'évitement</u>			
<ul style="list-style-type: none"> - Choix de la puissance unitaire de l'éolienne pour une cohabitation des usages (exploitation) ; - Choix de la puissance unitaire de l'éolienne induisant une phase de construction plus courte (construction) ; - Parc en dehors du gisement principal de coquilles Saint-Jacques (exploitation) ; - Implantation des éoliennes et des câbles concertée (exploitation) ; - Mise en œuvre d'une politique Qualité, Hygiène, Sécurité et Environnement (construction, exploitation et démantèlement) ; - Gestion des déchets (construction, exploitation et démantèlement) ; - Présence de kits anti-pollution sur les navires (construction, exploitation et démantèlement) ; - Systèmes de récupération des pollutions accidentelles dans les éoliennes et la sous-station électrique (exploitation). 			
<u>Mesures de réduction</u>			
<ul style="list-style-type: none"> - Délimitation de la zone de travaux (construction et démantèlement) ; - Zone d'exclusion autour des fondations pour minimiser le risque de croches (exploitation). 			
<u>Mesures de compensation</u>			
<ul style="list-style-type: none"> - Indemnisation de la perte de revenu pour fermeture de zone de pêche (construction et exploitation). 			
<u>Mesures de suivi</u>			
<ul style="list-style-type: none"> - Suivi de l'ensouillage des câbles pour minimiser le risque de croche (exploitation) ; - Suivi des protections anti-affouillement pour minimiser le risque de croche (exploitation). 			
Phase	Nature de l'impact	Impact brut	Impact résiduel
Construction / démantèlement	Impact sur les arts dormants	Faible	Faible
	Impact sur les arts trainants	Moyen	Moyen
Exploitation	Restriction de zone de pêche au sein de la zone d'implantation	Négligeable	Négligeable

5.5 LES CULTURES MARINES

5.5.1 Synthèse de l'état initial

Au sein de l'aire d'étude éloignée, les cultures marines²⁷ se concentrent sur le littoral. La production de coquillages dans l'aire d'étude éloignée est essentiellement dominée par les huîtres creuses et les moules. L'ouest de l'aire d'étude éloignée est surtout spécialisé dans l'élevage d'huîtres creuses dont les zones principales de production se situent dans le secteur de Bréhat, la baie de Paimpol ou encore les baies de la Fresnaye et de l'Arguenon.

L'élevage de moules de bouchots est une spécificité de l'est du département avec cependant des secteurs de production importants comme le secteur de Saint-Brieuc ou les baies de la Fresnaye et de l'Arguenon.

5.5.2 Synthèse des impacts

En phase de construction, les perturbations sur les zones conchylicoles peuvent provenir de :

- La remise en suspension de particules fines rejoignant les zones conchylicoles ;
- Les perturbations causées par les navires de travaux en transit entre les ports et la zone d'implantation du parc éolien en mer.

En phase de construction, il a été montré que la remise en suspension des sédiments liés aux opérations de forage et à l'ensouillage des câbles serait limitée et circonscrite à proximité des ateliers de travaux. De plus, le nuage turbide créé par les opérations de forage disparaît rapidement après l'arrêt des travaux. Notons également que les sédiments sont exempts de pollution.

De plus, les concessions de cultures marines étant situées le long du littoral, elles seront éloignées des routes de navigation des navires de chantier. Aucune perturbation en termes d'agitation n'est à attendre. Les impacts de la construction du parc sur les zones de cultures marines seront donc nuls.

En phase d'exploitation, seuls les navires de maintenance pourraient créer des perturbations par modification de l'agitation. Il n'existe aucune concession conchylicole sur la route de navigation entre le port de maintenance et le parc éolien. Aucun impact n'est attendu sur les zones conchylicoles lié à la présence du parc éolien.

²⁷ Dans le secteur d'étude, une seule ferme marine élève des poissons : la ferme marine du Trieux. Elle est installée au bord du GR 34 qui longe la rivière du Trieux sur la retenue d'eau du moulin à mer de Coz-Castel en Paimpol. Elle est située à 18,9 milles nautiques (35 kilomètres) de la zone potentielle d'implantation.

Il a été montré précédemment que le démantèlement engendre moins de remise en suspension de sédiments que la phase de construction et qu'elle serait limitée autour de la zone de travaux. De plus, les concessions conchylicoles se trouvant sur le littoral, elles sont éloignées de toute route maritime empruntée par les navires de chantier, l'impact du démantèlement sur les concessions sera donc nul.

<u>Mesures d'évitement, de réduction et de compensation - Mesures de suivi - Mesures d'accompagnement</u>			
<u>Mesures d'évitement</u>			
<ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre d'une politique Qualité, Hygiène, Sécurité et Environnement (construction, exploitation et démantèlement) ; - Gestion des déchets (construction, exploitation et démantèlement) ; - Présence de kits anti-pollution sur les navires (construction, exploitation et démantèlement) ; - Systèmes de récupération des pollutions accidentelles dans les éoliennes et la sous-station électrique (exploitation). 			
Phase	Nature de l'impact	Impact brut	Impact résiduel
Construction / démantèlement	Augmentation de la turbidité	Nul	Nul
	Modification des conditions hydrodynamiques	Nul	Nul
Exploitation	Modification des conditions hydrodynamiques	Nul	Nul

5.6 LES CARACTERISTIQUES TERRITORIALES

5.6.1 Synthèse de l'état initial

22 communes sont concernées par le projet du parc éolien en mer de la Baie de Saint-Brieuc.

L'aire d'étude éloignée est caractérisée par une forte densité de population, ainsi qu'une proportion importante de résidences secondaires, typique des zones littorales en France. Il s'agit d'un territoire attractif dont la population, légèrement vieillissante, dispose de revenus supérieurs aux autres communes des départements des Côtes-d'Armor et d'Ille-et-Vilaine. La population de Jersey se concentre essentiellement dans le sud de l'île dans la commune de Saint-Hélier, qui présente une forte proportion de résidences secondaires.

L'activité économique se concentre autour des villes et des communes littorales les mieux desservies par les axes de transport principaux et les mieux équipées en infrastructures.

Le plus grand pourvoyeur d'emplois de la partie française de l'aire d'étude éloignée est le secteur tertiaire. Le secteur financier est, quant à lui, le premier secteur d'emploi à Jersey.

5.6.2 Synthèse des impacts

En phase de construction, le projet mobilisera 1 860 emplois directs environ pour la fabrication des éléments du parc et leur installation pendant près de 3 ans.

Ces emplois sont répartis schématiquement de la façon suivante :

- 750 emplois pour la fabrication des éoliennes de leurs principaux composants (générateurs, mât, etc.) sur le site du Grand Port Maritime du Havre ;
- 110 emplois pour la fabrication des autres composants des éoliennes (pièces usinées ou mécano-soudées, équipements électriques), potentiellement localisables en Bretagne ;
- 500 emplois pour la conception et la fabrication des fondations jacket répartis entre les ports de Brest et Saint-Nazaire ;
- 200 emplois pour la conception et la fabrication de la sous-station électrique ;
- 300 emplois pour la phase d'installation en mer et les activités d'ingénierie, de management, de logistique et d'installation proprement dite.

À ces 1 860 emplois directs, il faut ajouter des emplois indirects, qui découlent de la sous-traitance industrielle et des services.

La construction du parc éolien sera générateur d'emplois sur la région, mais également localement. L'impact sera positif.

L'acheminement des éléments constitutifs du parc éolien en mer de la Baie de Saint-Brieuc se fera par voie maritime. L'acheminement du matériel nécessaire à la construction pourra être réalisé ponctuellement par la route, mais le volume et la fréquence de ces livraisons seront très limités. Il n'y aura donc pas d'impact sur le trafic routier dans la zone d'étude éloignée.

La phase de construction n'aura aucun impact sur l'économie de Jersey.

En phase d'exploitation, 140 emplois seront créés pour l'exploitation et la maintenance du parc éolien. Ils se répartissent de la manière suivante :

- 100 techniciens de maintenance préventive et corrective ;
- 20 marins ;
- 20 personnels pour le suivi de l'exploitation.

Le fonctionnement du centre de maintenance générera nécessairement des besoins en prestations de service sur toute la durée d'exploitation du parc. Parmi les secteurs identifiés apparaissent le transport et la logistique pour apporter les pièces détachées au centre de maintenance, le gardiennage, les services de maintien des bateaux de services en condition opérationnelle (accastillage, etc.) et tous les services classiques aux entreprises (restauration, informatique, téléphonie, etc.).

Les impacts du parc en phase d'exploitation sur les emplois en baie de Saint-Brieuc sont donc positifs.

La création d'emplois spécialisés contribue à l'accroissement de la population active sur le territoire. Néanmoins l'impact sur la démographie est considéré comme négligeable.

Aucune opération de maintenance ou d'exploitation n'étant prévue depuis et à Jersey, l'activité économique et l'emploi de Jersey ne sont pas concernés par l'exploitation du parc éolien.

Les travaux de **démantèlement** constituent un marché potentiel pour les entreprises mobilisables en sous-traitance sur le territoire et qui devraient générer une centaine d'emplois. Toutefois, le nombre d'emplois directs mobilisés en phase de démantèlement est relativement faible rapporté à l'emploi sur le territoire. L'impact du démantèlement sera néanmoins positif sur l'emploi.

Mesures d'évitement, de réduction et de compensation - Mesures de suivi - Mesures d'accompagnement			
- Pas de mesures envisagées.			
Phase	Nature de l'impact	Impact brut	Impact résiduel
Construction	Création d'emplois	Positif	Positif
	Impact sur le trafic routier	Nul	Nul
	Impact sur l'économie de Jersey	Nul	Nul
Exploitation	Création d'emplois	Positif	Positif
Démantèlement	Création d'emplois	Positif	Positif

5.7 LE TOURISME ET LES ACTIVITES DE LOISIRS

5.7.1 Synthèse de l'état initial

Le tourisme est une activité économique importante aussi bien pour les Côtes-d'Armor que pour l'Ille-et-Vilaine et l'île de Jersey, tant en termes de revenus que d'emplois.

La renommée et la préservation des espaces naturels littoraux sont les principaux facteurs d'attractivité tant sur le territoire breton que sur le territoire jersiais. Le tourisme sur le territoire est fortement concentré sur le littoral.

Les trois sites touristiques les plus fréquentés de la baie sont le cap Fréhel, l'île de Bréhat et le Château de Fort-La-Latte.

Sur le littoral de l'aire d'étude éloignée, au-delà du tourisme balnéaire développé depuis plusieurs décennies, on peut noter l'essor de différentes activités en lien avec la mer. A Jersey, les loisirs et activités en lien avec la mer sont également très pratiqués.

De plus, de nombreuses manifestations nautiques sont organisées au sein de la zone d'étude éloignée. On recense par exemple le départ de la route du Rhum qui part de Saint-Malo tous les 4 ans et qui passe à proximité du cap Fréhel.

5.7.2 Synthèse des impacts

Les chantiers de construction suscitent la curiosité, d'autant plus lorsqu'il s'agit d'ouvrages singuliers et de nature exceptionnelle. L'effet de curiosité attendu de la part des touristes pourrait donc susciter un intérêt pendant la phase de travaux surtout si le parc éolien en mer de la Baie de Saint-Brieuc est l'un des premiers parcs éolien en mer à être installé en France. Il faut cependant relativiser cette affirmation, étant donné que les travaux auront lieu à plus de 16 kilomètres des côtes et que peu de sites depuis le littoral offriront une visibilité.

Le projet en phase de construction devrait donc avoir un léger impact positif sur l'afflux de touristes sur le littoral des Côtes-d'Armor et d'Ille-et-Vilaine et donc sur les professionnels du tourisme.

Les activités liées au milieu marin ne devraient pas être affectées, car elles sont principalement cantonnées au littoral. Seule la plaisance sera très faiblement impactée en raison de la fermeture de la zone à la navigation. Cependant, la zone du parc éolien constitue une très faible part de la zone de navigation de la baie de Saint-Brieuc, la plupart des navires de plaisance n'étant pas de catégorie les autorisant à naviguer au-delà des 6 milles nautiques d'un abri côtier.

En phase d'exploitation, les retours d'expérience laissent apparaître que la présence d'un parc éolien en mer ne devrait pas entraîner de baisse de fréquentation touristique en Côtes-d'Armor, en Ille-et-Vilaine et à Jersey. Ni la fréquentation des sites emblématiques, ni les professionnels du tourisme ne devraient être affectés.

Au contraire, le parc éolien peut créer une opportunité pour la mise en place d'une offre touristique dédiée autour des énergies marines renouvelables, le développement durable, les questions environnementales ou paysagères et enrichir l'offre touristique existante.

Il n'est pas attendu d'effet sur la fréquentation touristique pendant la phase de démantèlement. La curiosité pourrait éventuellement inciter certaines personnes à assister au démantèlement depuis la côte. L'impact du démantèlement sur la fréquentation touristique est donc négligeable.

Les effets du projet en phase de démantèlement sur les activités de tourisme et de loisirs seront similaires aux effets de la phase de construction. Les principaux effets auront trait à la visibilité des travaux de démantèlement (aménagements, machines et navires, etc.), à la qualité de l'eau (turbidité, pollution) et au bruit généré par les travaux. Ces informations ne sont pas connues à ce jour et dépendront des technologies utilisées.

<u>Mesures d'évitement, de réduction et de compensation - Mesures de suivi - Mesures d'accompagnement</u>			
<u>Mesures d'évitement</u>			
<ul style="list-style-type: none"> - Choix de la puissance unitaire des éoliennes pour faciliter une cohabitation des usages (exploitation) ; - Choix de la puissance unitaire des éoliennes pour un allègement de la densité du parc en termes de paysage (exploitation) ; - Eloignement autant que possible de la côte en termes de paysage (exploitation). 			
<u>Mesures de réduction</u>			
<ul style="list-style-type: none"> - Information des usagers des périodes de travaux et leur localisation (construction et démantèlement). 			
<u>Mesures d'accompagnement</u>			
<ul style="list-style-type: none"> - Aménagements de belvédères et installation de panneaux d'information en lien avec le parc éolien ; - Définition et mise en place d'une offre touristique liée au parc éolien en lien avec les acteurs du territoire. 			
Phase	Nature de l'impact	Impact brut	Impact résiduel
Construction / démantèlement	Attrait touristique	Positif	Positif
	Fermeture de la zone à la navigation	Négligeable	Négligeable
Exploitation	Attrait touristique	Positif	Positif

5.8 LA SANTE

5.8.1 Synthèse des impacts

En phase de construction et de démantèlement, les impacts potentiels sur la santé humaine peuvent provenir :

- Du bruit aérien causé par les différentes étapes de travaux pouvant atteindre les riverains ;
- Du bruit sous-marin causé par les différentes étapes de travaux pouvant atteindre les plongeurs ;
- De la détérioration potentielle de la qualité de l'air causée par les gaz d'échappement des navires ;
- De la détérioration potentielle de la qualité de l'eau causée par la remise en suspension de sédiments notamment.

Néanmoins, il a été montré précédemment que les impacts seraient :

- Nuls sur le bruit aérien ;
- Forts sur le bruit sous-marin ;
- Négligeables sur la qualité de l'air ;
- Nuls pour la qualité des eaux de baignade et des eaux conchylicoles.

L'impact sur la santé humaine pourra donc être moyen sur le bruit sous-marin pour les plongeurs, à proximité de la zone de construction. Il sera nul pour les autres thématiques.

En phase d'exploitation, les impacts potentiels sur la santé pourraient provenir :

- Du bruit aérien causé par le fonctionnement des éoliennes et pouvant atteindre les riverains ;
- Du bruit sous-marin causé par le fonctionnement des éoliennes et pouvant atteindre les plongeurs ;
- De la détérioration potentielle de la qualité de l'air causée par les gaz d'échappement des navires de maintenance ;
- De la détérioration potentielle de la qualité de l'eau causée par l'exploitation du parc éolien.

Néanmoins, il a été montré précédemment que les impacts seraient :

- Nuls sur le bruit aérien ;
- Moyens sur le bruit sous-marin ;
- Négligeables sur la qualité de l'air ;
- Nuls pour la qualité des eaux de baignade et des eaux conchylicoles.

L'impact sur la santé humaine lié à la présence du parc éolien sera donc négligeable.

<u>Mesures d'évitement, de réduction et de compensation - Mesures de suivi - Mesures d'accompagnement</u>			
<u>Mesures d'évitement</u>			
<ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre d'une politique Qualité, Hygiène, Sécurité et Environnement (construction, exploitation et démantèlement) ; - Gestion des déchets (construction, exploitation et démantèlement) ; - Présence de kits anti-pollution sur les navires (construction, exploitation et démantèlement) ; - Systèmes de récupération des pollutions accidentelles dans les éoliennes et la sous-station électrique (exploitation). 			
<u>Mesures de réduction</u>			
<ul style="list-style-type: none"> - Information des usagers des périodes de travaux et leur localisation (construction et démantèlement). 			
<u>Mesures de suivi</u>			
<ul style="list-style-type: none"> - Suivi de la teneur en matières en suspension en différents points de l'aire d'étude à l'aide de sondes multiparamètres (construction). 			
<u>Mesures de suivi expérimental</u>			
<ul style="list-style-type: none"> - Expérimentation, en phase de construction et sur deux fondations maximum, d'un système de réduction de bruit sous-marin de type rideaux de bulles et mise en place d'hydrophones de contrôle (construction). 			
Phase	Nature de l'impact	Impact brut	Impact résiduel
Construction / démantèlement	Risque pour la santé lié au bruit sous-marin	Moyen	Faible
Exploitation	Risque pour la santé	Négligeable	Négligeable

6 SYNTHÈSE DES IMPACTS DU PROJET ET MESURES ASSOCIÉES

Thématique	Description de la nature de l'impact et degré d'impact	Mesures et suivis proposés (E : Evitement, R : Réduction, C : Compensation, S : Suivi, EXP : Expérimentation, A : Accompagnement)	Degré d'impact résiduel
PHASE DE CONSTRUCTION			
Milieu physique			
Qualité de l'eau	Risque de pollution de l'eau	Négligeable	Politique Qualité, Hygiène, Sécurité et Environnement (E) Gestion des déchets (E)
	Modification de la qualité de l'eau	Moyen	Systèmes de récupération des pollutions accidentelles tant sur les navires que dans les éoliennes et la sous-station électrique (E) Suivi de la qualité de l'eau (S)
Environnement sonore	Bruit sous-marin	Fort	Choix de la puissance unitaire réduisant la durée d'installation (E) Expérimentation d'un dispositif de réduction du bruit sous-marin (EXP)
Milieu biologique			
Patrimoine écologique	Risque de pollution de l'eau	Négligeable	Gestion des risques de pollution (Cf. qualité de l'eau) (E)
	Risque lié au bruit sur les espèces inscrites au sein des sites Natura 2000	Nul à faible	Implantation du projet hors des sites Natura 2000 (E)
Benthos	Impact sur les biocénoses de substrats meubles	Nul à faible	Gestion des risques de pollution (Cf. qualité de l'eau) (E)
	Impact sur les biocénoses de substrats durs	Moyen	Suivi des peuplements benthiques (S)
Ressource halieutique	Écrasement	Faible à moyen	Gestion des risques de pollution (Cf. qualité de l'eau) (E) Suivi de la ressource halieutique (S)
	Perturbation en lien avec l'augmentation de la turbidité et le dépôt des sédiments	Négligeable à moyen	
	Nuisances sonores	Faible à moyen	
Mammifères marins	Risques de mortalité / blessure	Fort (Marsouin commun et Grand dauphin)	Gestion des risques de pollution (Cf. qualité de l'eau) (E) Détection visuelle par observateurs embarqués et acoustique passive (R) Démarrage progressif des opérations de battage (R) Suivi des mammifères marins (visuels et acoustiques) (S) Expérimentation d'un dispositif de réduction du bruit sous-marin (EXP)
		Faible à moyen (autres espèces)	
	Dérangement / perte d'habitat	Fort (Marsouin commun et Grand dauphin)	
		Faible à moyen (autres espèces)	
		Moyen	
	Masquage des communications	Négligeable	
	Collision	Négligeable	
Nuisances liées à la turbidité	Négligeable		
Avifaune	Risque de collision	Négligeable à faible	Gestion des risques de pollution (Cf. qualité de l'eau) (E) Orientation des lumières de chantier sur les navires (R) Suivi visuels et radar (S) Suivi des colonies nicheuses (C) Expérimentation d'un dispositif de réduction du bruit sous-marin (EXP)
	Photoattraction	Négligeable à moyen	
	Perte d'habitat	Négligeable	
	Gain d'habitat	Positif (Cormoran)	
	Macro-évitement	Fort (Plongeon imbrin) Nul à moyen (autres espèces)	
	Modification du réseau trophique	Négligeable	
	Effet barrière	Nul à négligeable	
	Nuisance due au bruit	Négligeable à moyen	
	Dérangement dû aux navires	Fort (Océanite tempête, Plongeon arctique, Plongeon imbrin)	
		Faible à moyen (autres espèces)	



Thématique	Description de la nature de l'impact et degré d'impact		Mesures et suivis proposés (E : Evitement, R : Réduction, C : Compensation, S : Suivi, EXP : Expérimentation, A : Accompagnement)	Degré d'impact résiduel
Chiroptères	Risque de collision	Négligeable	Orientation des lumières de chantier sur les navires (R) Suivi acoustique (S)	Négligeable
	Photoattraction	Nul à moyen		Faible
	Perte / gain d'habitat	Nul		Nul
	Déplacement des couloirs de vol	Nul à négligeable		Nul à négligeable
Activités socio-économiques et usages				
Navigation	Risque pour la navigation	Fort	Mise en œuvre d'un Plan Général de Coordination Sécurité et Protection de la Santé (E) Modification des chenaux d'accès aux ports de Saint-Malo et Saint-Brieuc (R) Délimitation de la zone de travaux (R) Mise en place d'une bouée cardinale au nord de la zone (R) Modification du secteur lumineux du phare du Grand Léjon (R) Balisage lumineux de la balise du Petit Léjon et de celle des Hors (R) Mise en place d'un balisage AIS (R) Mise en œuvre d'un centre de gestion de la sécurité (R) Présence de navires « chien de garde » (R) Information des usagers (R) Coordination avec les Services de l'Etat compétents (R) Suivi des fonds après travaux (S)	Faible
Activité de pêche	Impact sur les arts dormants	Faible	Gestion des risques de pollution (Cf. qualité de l'eau) (E) Choix de la puissance unitaire réduisant la durée d'installation (E)	Faible
	Impact sur les arts trainants	Moyen	Compensation des pertes de revenus (C)	Moyen
Emplois	Création d'emplois	Positif		Positif
Tourisme	Attrait touristique	Positif	Aménagement de belvédères (A) Installation de panneaux d'information (A) Définition et mise en place d'une offre touristique liée au parc éolien (A)	Positif
PHASE D'EXPLOITATION				
Milieu physique				
Hydrodynamisme	Modification des conditions hydrodynamiques	Négligeable	Choix du type de fondation (E)	Négligeable
Qualité de l'eau	Risque de pollution de l'eau	Négligeable	Politique Qualité, Hygiène, Sécurité et Environnement (E) Gestion des déchets (E)	Négligeable
	Modification de la qualité de l'eau	Négligeable	Systèmes de récupération des pollutions accidentelles tant sur les navires que dans les éoliennes et la sous-station électrique (E) Suivi du rejet d'eau chaude de la sous-station électrique (S) Suivi de la décomposition des anodes sacrificielles (S)	Négligeable
Milieu biologique				
Plancton	Réchauffement de la colonne d'eau	Faible	Gestion des risques de pollution (Cf. qualité de l'eau) (E) Suivi du rejet d'eau chaude de la sous-station électrique (S)	Faible
Benthos	Perte ou modification d'habitat	Faible à moyen	Gestion des risques de pollution (Cf. qualité de l'eau) (E)	Faible à moyen
	Perturbation liée aux effets électromagnétiques et thermiques	Négligeable	Choix de la fondation (E) Ensouillage dans la mesure du possible des câbles inter-éoliennes ou protection (E)	Négligeable
	« Effet récif »	Positif	Suivi des peuplements benthiques (S) Suivi de l'effet « récif » (S) Suivi de la crépidule (S)	Positif
Ressource halieutique	Perte d'habitat	Faible à moyen	Gestion des risques de pollution (Cf. qualité de l'eau) (E)	Faible à moyen
	Nuisances sonores	Négligeable	Choix de la fondation (E)	Négligeable
	Perturbation liée aux effets électromagnétiques et thermiques	Négligeable	Ensouillage dans la mesure du possible des câbles inter-éoliennes ou protection (E)	Négligeable
	« Effet récif »	Positif	Suivi de la ressource halieutique (S)	Positif
Mammifères marins	Risques de mortalité / blessure	Négligeable	Gestion des risques de pollution (Cf. qualité de l'eau) (E)	Négligeable
	Dérangement / perte d'habitat	Négligeable	Suivi des mammifères marins (visuels et acoustiques) (S)	Négligeable
	Masquage des communications	Négligeable	Suivi par photoidentification (S)	Négligeable
	Collision	Négligeable		Négligeable
	Nuisance liée à la turbidité	Négligeable		Négligeable

Thématique	Description de la nature de l'impact et degré d'impact		Mesures et suivis proposés (E : Evitement, R : Réduction, C : Compensation, S : Suivi, EXP : Expérimentation, A : Accompagnement)	Degré d'impact résiduel	
Avifaune	Risque de collision	Fort (Fou de Bassan) Négligeable à moyen (autres espèces)	Gestion des risques de pollution (Cf. qualité de l'eau) (E) Suivi de la dispersion des poussins d'alcidés (C) Suivi des colonies nicheuses (C) Suivi visuel et radar (S) Suivi par télémétrie et vidéo numérique (S) Expérimentation d'un système de réduction des collisions (EXP) Choix de la puissance unitaire minimisant le nombre de rotation des navires de maintenance (E)	Fort	
	Photoattraction	Négligeable à Moyen		Négligeable à moyen	
	Perte d'habitat	Négligeable		Négligeable à Moyen	
	Gain d'habitat	Positif		Négligeable	
	Macro-évitement	Fort (Plongeon imbrin)		Positif	Fort
		Nul à moyen (autres espèces)			Nul à moyen
Dérangement dû aux navires	Faible à moyen		Faible à moyen		
Chiroptères	Risque de collision	Négligeable à moyen	Suivi acoustique (S)	Négligeable à moyen	
	Photoattraction	Nul à Moyen		Nul à Moyen	
	Perte / gain d'habitat	Nul		Nul	
	Déplacement des couloirs de vol	Nul à négligeable		Nul à négligeable	
Patrimoine archéologique / patrimoine naturel / paysage					
Paysage	Visibilité du parc éolien	Fort (Château de Fort-la-Latte, pointe de Saint-Cast)	Choix de la puissance unitaire pour un allègement de la densité du parc (E) Eloignement autant que possible de de la côte (E)	Fort	
		Nul à moyen (autres sites)		Nul à moyen	
Activités socio-économiques et usages					
Navigation		faible	Choix de la puissance unitaire pour une meilleure cohabitation des usages (E) Protection des fondations contre la corrosion (E) Mise en place de protections anti-affouillement autour de 20 fondations (E) Mise en œuvre d'un Plan Général de Coordination Sécurité et Protection de la Santé (E) Maintien des chenaux d'accès déviés aux ports de Saint-Malo et Saint-Brieuc (R) Maintenance du balisage lumineux des balises du Petit Léjon et des Hors (R) Maintenance de la bouée cardinale au nord du parc (R) Maintenance du balisage AIS (R) Maintien du centre de gestion de la sécurité et de la coordination avec les services de l'Etat (R) Mise en place d'une zone d'exclusion autour des fondations (R) Suivi de l'ensouillage des câbles et de leur protection (S) Suivi des protections anti-affouillement (S)	Faible	
Communication VHF	Perturbation des liaisons VHF	Négligeable	Mise en place d'un relais VHF (S)	Négligeable	
Radars terrestres	Perturbation radars	Moyen	Zone d'implantation en dehors des servitudes aéronautiques (E) Mise en place d'un radar au sein du parc (R)	Faible	
Activité de pêche	Dérangement dû à la présence de navires	Négligeable	Gestion des risques de pollution (Cf. qualité de l'eau) (E) Parc en dehors du gisement principal de coquilles Saint-Jacques (E) Implantation des câbles et des éoliennes concertée (E) Zone d'exclusion autour des fondations (R) Suivi de l'ensouillage des câbles (S) Suivi des protections anti-affouillement (S)	Négligeable	
	Risque de croches	Négligeable		Négligeable	
Emplois	Création d'emplois	Positif		Positif	
Tourisme	Attrait touristique	Positif	Aménagement de belvédères (A) Installation de panneaux d'information (A) Définition et mise en place d'une offre touristique liée au parc éolien (A)	Positif	

Thématique	Description de la nature de l'impact et degré d'impact	Mesures et suivis proposés (E : Evitement, R : Réduction, C : Compensation, S : Suivi, EXP : Expérimentation, A : Accompagnement)	Degré d'impact résiduel	
PHASE DE DEMANTELEMENT				
Milieu physique				
Qualité de l'eau	Risque de pollution de l'eau	Négligeable	Politique Qualité, Hygiène, Sécurité et environnement (E) Gestion des déchets (E)	
	Remise en suspension de sédiments	Moyen	Systèmes de récupération des pollutions accidentelles tant sur les navires que dans les éoliennes et la sous-station électrique (E) Suivi de la qualité de l'eau (S)	
Milieu biologique				
Benthos	Impacts sur les biocénoses de substrats meubles	Nul à faible	Gestion des risques de pollution (Cf. qualité de l'eau) (E)	
	Impacts sur les biocénoses de substrats durs	Moyen	Suivi des peuplements benthiques (S)	
Ressource halieutique	Écrasement	Faible à moyen		
	Perturbation en lien avec l'augmentation de la turbidité et le dépôt des sédiments	Négligeable à moyen	Gestion des risques de pollution (Cf. qualité de l'eau) (E) Suivi de la ressource halieutique (S)	
	Nuisances sonores	Faible à moyen		
Mammifères marins	Risques de mortalité / blessure	Faible à moyen		
	Dérangement / perte d'habitat	Fort (Marsouin commun et Grand dauphin) Faible à moyen (autres espèces)	Gestion des risques de pollution (Cf. qualité de l'eau) (E) Suivi des mammifères marins (visuels et acoustiques) (S)	
	Masquage des communications	Faible à moyen		
	Collision	Négligeable		
	Nuisance liée à la turbidité	Négligeable		
Avifaune	Risque de collision	Négligeable à faible		
	Photoattraction	Négligeable à Moyen		
	Perte d'habitat	Négligeable		
	Gain d'habitat	Positif		
	Macro-évitement	Fort (Plongeon imbrin) Nul à moyen (autres espèces)		
	Modification du réseau trophique	Négligeable	Gestion des risques de pollution (Cf. qualité de l'eau) (E)	
	Effet barrière	Nul à négligeable	Orientation des lumières de chantier sur les navires (R)	
	Nuisance due au bruit	Négligeable à moyen	Suivi visuels et radar (S)	
	Dérangement dû à la présence de navires	Fort (Océanite tempête, Plongeon arctique, Plongeon imbrin) Faible à moyen (autres espèces)		
Chiroptères	Risque de collision	Nul		
	Photoattraction	Nul à Moyen	Orientation des lumières de chantier sur les navires (R)	
	Perte / gain d'habitat	Nul	Suivi acoustique (S)	
	Déplacement des couloirs de vol	Nul à négligeable		
Activités socio-économiques et usages				
Navigation	Risque pour la navigation	Faible	Mise en œuvre d'un Plan Général de Coordination Sécurité et Protection de la Santé (E) Modification des chenaux d'accès aux ports de Saint-Malo et Saint-Brieuc (R) Délimitation de la zone de travaux (R) Maintien des chenaux d'accès aux ports de Saint-Malo et Saint-Brieuc (R) Maintenance du balisage lumineux des balises du Petit Léjon et des Hors (R) Maintenance de la bouée cardinale au Nord (R) Maintenance du balisage AIS (R) Maintien du centre de gestion de la sécurité et de la coordination avec les services de l'Etat (R) Mise en œuvre d'un centre de gestion de la sécurité (R) Présence de navires « chien de garde » (R) Information des usagers (R) Suivi des fonds après travaux (S)	
Activité de pêche	Impact sur les arts dormants	Faible	Gestion des risques de pollution (Cf. qualité de l'eau) (E) Choix de la puissance unitaire induisant une phase de construction plus courte (E)	
	Impact sur les arts trainants	Moyen	Compensation des pertes de revenus (C)	



CHAPITRE D : LES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS EN DEVELOPPEMENT

L'article R.122-5 du Code de l'environnement indique que l'étude d'impact doit présenter une analyse des effets cumulés avec d'autres projets en cours de développement connus. En tenant compte des distances séparant ces projets et la zone du parc éolien en mer de la Baie de Saint-Brieuc, les impacts qui ressortent des études d'impact et la concomitance des projets, les projets suivant sont pris en considération pour cette analyse :

- 4 parcs éoliens en mer en cours de développement :
 - Eoliennes offshore des Hautes Falaises (Fécamp - 76) ;
 - Eoliennes offshore du Calvados (Courseulles-sur-Mer - 14) ;
 - Parc éolien offshore de Rampion (Sud Angleterre) ;
 - Parc éolien offshore de Navitus Bay (Sud Angleterre) ;

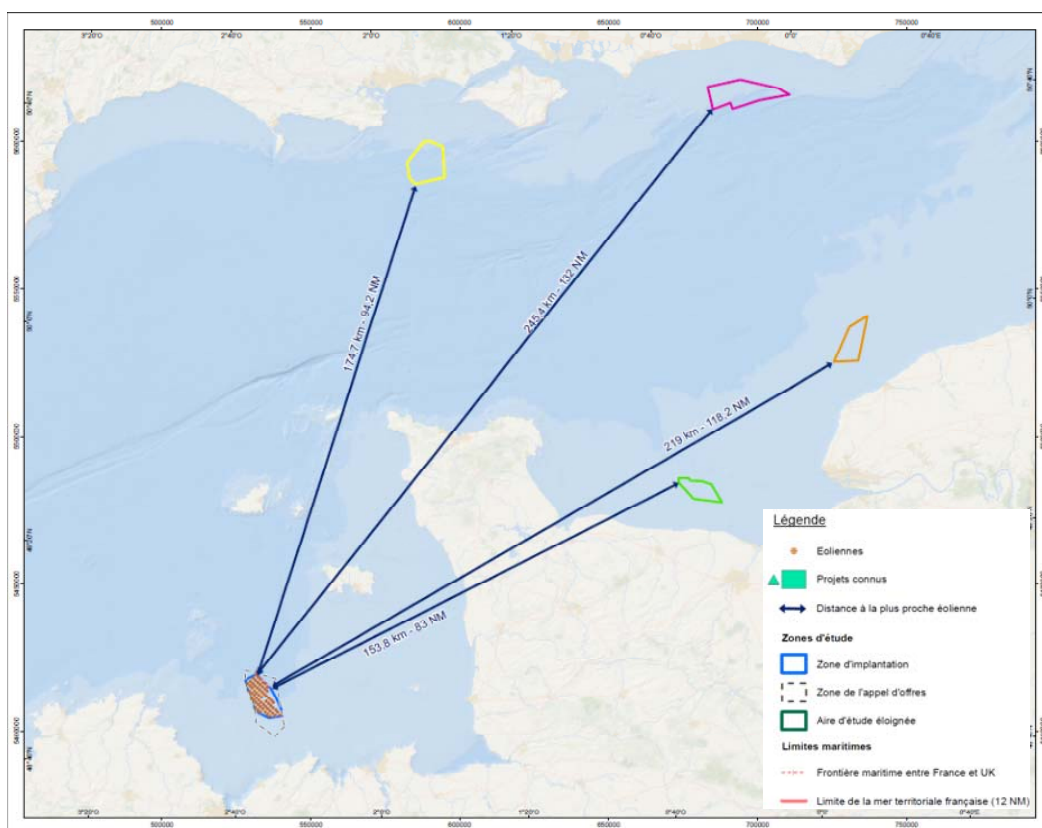


Figure 46 : La localisation des projets éoliens en mer pris en compte dans l'analyse des effets cumulés

- 5 parcs éoliens terrestres situés sur les communes de : Boqueho - Plouagat (22), Ploumagoar (22), Marcillé - Raoul (35) et Tinténiac - Dingé (35) ;

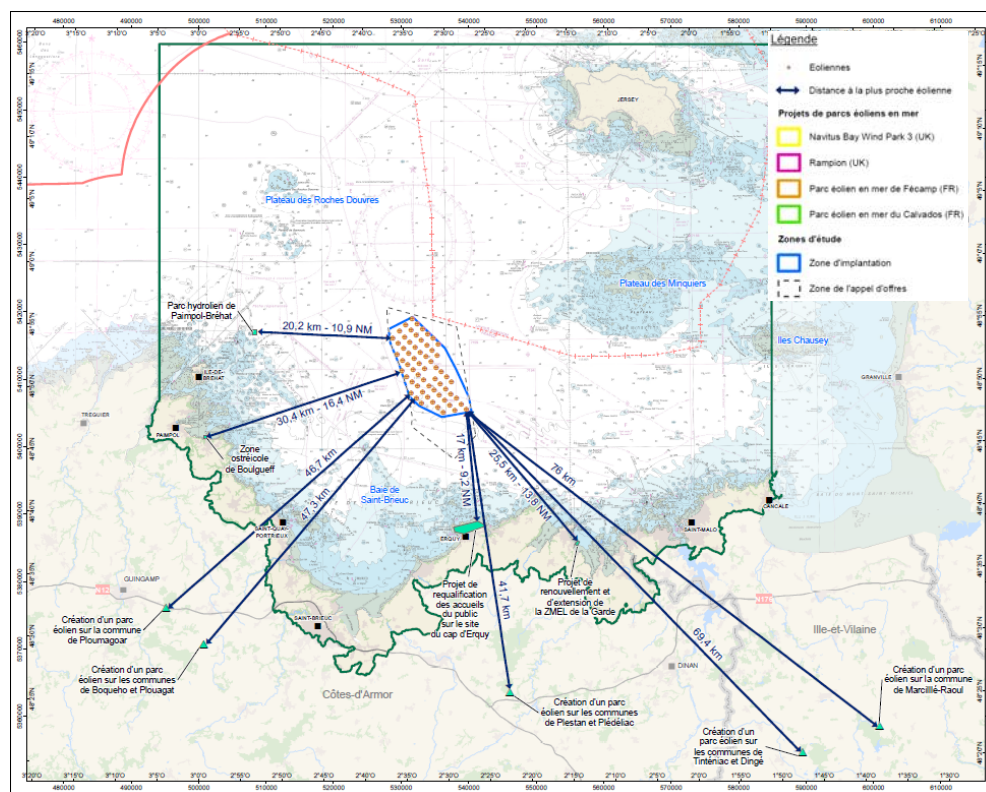


Figure 47 : La localisation des projets éoliens terrestres pris en compte dans l'analyse des effets cumulés

- 3 projets maritimes et littoraux en baie de Saint-Brieuc : le parc démonstrateur d'hydroliennes de Paimpol - Bréhat, le projet de requalification des accueils du public sur le site du cap d'Erquy et la zone ostréicole de Boulgueff.

1 LES EFFETS CUMULES AVEC LES PARCS EOLIENS EN MER EN DEVELOPPEMENT

Les chiroptères, les mammifères marins et l'avifaune sont les compartiments qui sont concernés par les effets cumulés.

Les effets des parcs éoliens en mer sur les **chiroptères** sont essentiellement liés à la photo-attraction qui est susceptible d'induire un épuisement en phase de construction et un risque accru de collision en phase d'exploitation.

Ces effets ne peuvent concerner que les chiroptères migrateurs « vrais ». Dans le cadre des études menées pour le parc éolien en mer de la Baie de Saint-Brieuc, seules la Pipistrelle de Nathusius et la Noctule de Leisler ont été identifiées. Néanmoins, il n'a pas été possible de caractériser les axes de migration de ces deux espèces car très peu d'individus ont été dénombrés lors des campagnes de mesure.

S'il peut exister un effet cumulé potentiel, le manque de connaissances actuelles sur le comportement de ces espèces en mer ne permet pas de les qualifier avec précision. L'effet cumulé potentiel avec d'autres projets existants peut donc être qualifié de négligeable.

Les effets cumulés sur les **mammifères marins** sont présents uniquement en phase de construction et proviennent du bruit lié aux opérations de battage. Au regard de la distance qui sépare le parc éolien en mer de la Baie de Saint-Brieuc des autres parcs éoliens, le risque cumulé de blessures auditives est nul puisqu'il est limité aux périmètres proches de chaque zone de travaux. L'effet cumulé est donc nul.

Le seul effet qui pourrait se cumuler est lié à l'audibilité du bruit par les mammifères marins de plusieurs dizaines de kilomètres, de part et d'autre de la Manche et de la presqu'île du Cotentin et donc au dérangement voir la fuite induisant des pertes d'habitat. Les zones concernées n'étant pas des zones d'habitat préférentielles et étant donné la taille importante des aires de répartition des espèces présentes, l'effet cumulé du dérangement attendu est estimé comme faible.

Concernant l'**avifaune**, l'évaluation des impacts cumulés s'avère délicate et aléatoire, car dépendante de nombreux paramètres tels que le type d'espèces présentes, des connaissances précises de leurs effectifs, et leur écologie, mais également des méthodologies adoptées. Ainsi, seules des hypothèses générales peuvent être avancées :

- Les espèces vulnérables auront logiquement un risque de collision supérieur provoqué par la présence de plusieurs parcs éoliens en mer sur leurs routes migratoires, et/ou sur leurs zones de transit ou d'alimentation ;
- La présence des parcs éoliens en mer peut entraîner une perte d'habitat cumulée pour certaines espèces. Celle-ci semble cependant négligeable à la vue de la proportion que représentent les surfaces recouvertes par les projets par rapport à la Manche toute entière ;
- Le contournement des parcs éoliens en mer par les espèces en migration ne représente qu'une surconsommation énergétique négligeable au regard des distances totales parcourues.

2 LES EFFETS CUMULES AVEC LES PARCS EOLIENS TERRESTRES

Comme pour les parcs éoliens en mer, seuls l'avifaune et les chiroptères sont concernés par les effets cumulés.

Beaucoup d'espèces d'oiseaux concernées par le projet éolien en mer de la Baie de Saint-Brieuc dépendent exclusivement ou quasi exclusivement du milieu marin et ne sont donc pas concernées par les parcs terrestres, pour ce qui concerne le risque de collision ou d'évitement. Les effets cumulés avec les parcs terrestres concernent principalement les laridés utilisant aussi bien le milieu marin que le milieu terrestre, ainsi que les passereaux et quelques autres espèces migratrices terrestres, susceptibles d'utiliser le milieu marin.

Les parcs éoliens terrestres ne concernant pas les mêmes habitats que le projet de parc éolien en mer de la Baie de Saint-Brieuc, il n'y a donc pas de cumul des effets concernant la perte d'habitat.

Les effets des parcs éoliens terrestres susceptibles de se cumuler aux effets du projet de parc éolien en mer de la Baie de Saint-Brieuc concernent donc essentiellement le risque de collision. Néanmoins, celui-ci est faible car peu d'axes migratoires concomitants entre le parc éolien et les parcs terrestres sont démontrés.

Pour les chiroptères, les effets cumulés du parc éolien en mer de la Baie de Saint-Brieuc avec les parcs éoliens terrestres ne concerneraient que les espèces connues pour être des migratrices « vraies ». Les études menées sur les chiroptères pour le parc éolien en mer de la Baie de Saint-Brieuc ont montré que les espèces présentes sur le littoral, voire en milieu marin, étaient la Pipistrelle de Nathusius et la Noctule de Leisler. Au regard des effets identifiés sur les chiroptères en lien avec les parcs éoliens terrestres, les effets cumulés sur ces espèces sont nuls.

3 LES EFFETS CUMULES AVEC LES AUTRES PROJETS MARITIMES ET LITTORAUX

Les effets du **parc démonstrateur hydrolien** sont relativement faibles et se concentrent aux abords dudit parc. L'ensemble des effets liés au projet de démonstrateur sur le milieu vivant sont négligeables et sont limités dans le temps et dans l'espace proche du site. Au regard de la faible importance de la surface concernée par les activités de pêche pour le site de Paimpol-Bréhat par rapport aux possibles surfaces de restriction d'usage du parc éolien, les effets cumulés sur l'activité de pêche sont négligeables.

Au regard de l'analyse des effets du projet de **requalification des accueils du public sur le site du cap d'Erquy**, il n'y aura pas d'effets cumulés entre le parc éolien en mer de la Baie de Saint-Brieuc et ce projet.

Le projet de la **zone ostréicole de Boulgueff** étant principalement situé à terre, il n'y aura pas d'effets cumulés avec le parc éolien en mer de la Baie de Saint-Brieuc.



CHAPITRE E : LA COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES

L'article R.122-5 du Code de l'environnement demande d'apprécier la compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes. Ainsi, les éléments recensés au sein de l'aire d'étude éloignée et pertinents au regard du projet sont :

- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin Loire-Bretagne ;
- Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de :
 - L'Argoat - Trégor-Goëlo ;
 - La baie de Saint-Brieuc ;
 - L'Arguenon - baie de la Fresnaye ;
 - La Rance Frémur - baie de Beausais ;
- Les Schémas de Mise en Valeur de la Mer (SMVM) :
 - Du Trégor-Goëlo ;
- Les Schémas de Cohérence Territoriaux (SCOT) du :
 - Trégor-Goëlo ;
 - Pays de Guingamp ;
 - Pays de Saint-Brieuc ;
 - Pays de Dinan ;
 - Pays de Saint-Malo ;
- Le Plan d'Action pour le Milieu Marin (PAMM) Manche-Mer du Nord ;
- Les Schémas des Structures des Exploitations de Cultures Marines (SSECM) des Côtes-d'Armor et d'Ille-et-Vilaine ;
- Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de Bretagne ;
- Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) de Bretagne ;
- Le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR) de Bretagne ;
- Le schéma décennal de développement au réseau des énergies renouvelables par RTE.

Au regard de ses caractéristiques, le projet :

- Ne remet pas en cause les objectifs du SDAGE du Bassin Loire-Bretagne et des 4 SAGE ;
- Est compatible avec le SMVM Trégor Goëlo, les 5 SCOT, le PAMM Manche-Mer du Nord, les 2 SSECM et le SRCAE Bretagne ;
- A pris en compte les orientations du SRCE Bretagne.

Il est à noter que le projet de parc éolien en mer de la Baie de Saint-Brieuc n'est pas précisé dans le S3REnR. Il est toutefois pris en considération dans le schéma décennal de développement au réseau des énergies renouvelables adopté par RTE.



GLOSSAIRE ET ACRONYMES

Affouillement : Action de creusement due aux effets du courant autour d'une fondation.

Amphihalin : Poisson migrateur fréquentant à la fois l'eau douce et l'eau salée au cours de son cycle de vie.

Avenue (L') : Zone située au sud-ouest de la zone potentielle d'implantation, particulièrement fréquentée par les chalutiers.

Benthique : Adjectif qui qualifie l'interface eau-sédiment (= interface eau-lithosphère) d'un écosystème aquatique, quelle qu'en soit la profondeur. Du fond des lacs ou des cours d'eau. Qualifie un organisme vivant libre (vagile) sur le fond ou fixé (sessile).

Benthos : Ensemble des êtres vivants animaux ou végétaux fixés au fond des eaux ou en s'éloignant peu.

Biocénose : Ensemble des organismes vivants (animaux et végétaux dont microorganismes) qui occupent un écosystème donné. Ce groupement d'êtres vivants est caractérisé par une composition spécifique déterminée et par l'existence de phénomènes d'interdépendance. Il occupe un espace que l'on appelle biotope et constitue avec lui l'écosystème. La biocénose correspond à la composante vivante de l'écosystème, par opposition au biotope.

Biomasse : Poids total de matière d'un individu, d'un groupe, d'une classe d'âge, d'un stock, d'une population, etc.

Biotope : Espace caractérisé par des facteurs climatiques, géographiques, physiques, morphologiques et géologiques, en équilibre constant ou cyclique et occupé par des organismes qui vivent en association spécifique (biocénose). C'est la composante non vivante (abiotique) de l'écosystème.

Bruit ambiant : Le bruit ambiant est le bruit total, sur un site et à un instant donné, qui comporte le bruit particulier.

Bruit résiduel : Le bruit résiduel, sur un site donné, est constitué de l'ensemble des bruits habituels qui caractérisent son environnement sonore : vent dans la végétation, avifaune, activités humaines quotidiennes, etc.

CGPPP : Code Général de la Propriété des Personnes Publiques

Circalittoral : zone non soumise à la marée.

CM : Cote Marine

CRE : Commission de Régulation de l'Énergie

DCE : Directive Cadre sur l'Eau

Démersale : Qualifie une espèce vivant libre à proximité du fond, c'est-à-dire sans être véritablement lié à celui-ci de façon permanente (ex : les gadidés). L'adjectif « benthique » qualifie lui, les espèces ayant un lien étroit et permanent avec le fond (ex : les poissons plats).

Densité (population) : Nombre d'individus, d'une catégorie donnée, présents à un instant donné sur une surface ou un volume déterminé.

Ecosystème : Ensemble des populations d'espèces animales ou végétales vivant dans un milieu naturel déterminé.

Effet « récif » : Colonisation de structures solides dans un espace marin par des organismes vivants.

EIE : Etude d'Impact sur l'Environnement

EnR : Energies Renouvelables

Ensuillage : Enfouissement d'une canalisation sous-marine (oléoduc, câble) dans le sol marin.

Eocène : Période géologique du début de l'ère tertiaire.

Épifaune : Nom de la biologie des animaux marins de fond, benthos, vivant dans une eau douce ou salée. On parle d'épifaune pour les animaux vivant à la surface du sédiment, d'endofaune pour ceux vivant à l'intérieur.

Etat de mer : Description de la surface de la mer soumise à l'influence du vent (qui génère le système de vagues) et de la houle. Son échelle de mesure est appelée « Echelle Beaufort », elle comporte plusieurs niveaux allant de 0 (calme) à 9 (énorme).

Flot : Courant de marée créé par la marée montante.

Grenelle de l'environnement : Ensemble de rencontres politiques organisées en France en septembre et décembre 2007, visant à prendre des décisions à long terme en matière d'environnement et de développement durable.

Jacket : Fondation composée d'un treillis métallique fixé sur le fond par trois ou quatre pieux. Ce type de fondation peut être utilisé à des profondeurs plus importantes.

Jusant : Courant de marée créé par la marée descendante.

Maërl : Mot d'origine bretonne utilisé pour désigner les algues calcaires du genre Lithothamnium.

Marnage : Différence entre les niveaux de basse-mer et de haute-mer.

MEDDE : Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie

MES : Matières En Suspension

MN /NM : Mille Nautique

Nourricerie : Zone où se regroupent les alevins et juvéniles d'une espèce mobile pour s'y nourrir et poursuivre leur développement. Une zone de nourricerie peut être fréquentée par plusieurs (nombreuses) espèces.

MW : Mégawatts - Unité de puissance électrique égale à un million de watts

PAMM : Plan d'Action pour le Milieu Marin

PBMA : Plus-Basses-Mers Astronomiques

Peinture antifouling : Peinture qui a pour but de préserver les installations immergées de toute colonisation par les algues ou les coquillages.

Pélagique : Qualifie une espèce, des individus vivant en pleine eau.

RTE : Réseau de Transport d'Electricité

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Sessile : Qualifie les organismes vivants (animaux) fixés sur le fond. Contraire : Vagile.

SIPECHE : Système d'Information PECHE

SMVM : Schéma de Mise en Valeur de la Mer

S3RENRE : Schéma Régional de Raccordement au Réseau des ENergies Renouvelables

SRCAE : Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie

SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique

SSECM : Schéma des Structures des Exploitations de Cultures Marines

« Stand-by météo » : Temps d'attente non travaillé lié aux conditions météorologiques.

Vagile : Qualifie un organisme benthique capable de se déplacer sur le fond (marche, reptation, saut, etc.) ou de nager à son voisinage immédiat.

VHF: Very High Frequency (très haute fréquence)

ZICO : Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

Zostère : Plante sous-marine à fleurs, prospérant sur le bas des estrans sableux et le haut de l'avant-côte sableuse, sur les littoraux atlantiques de la France.

ZPS : Zone de Protection Spéciale

ZSC : Zone Spéciale de Conservation