

Zones Propices à l'Eolien	Proposition de l'Etat	Proposition Alternative	DELTA entre proposition Etat et Alternative
Enjeux Militaires	Pas d'enjeu militaire sur zone	Pas d'enjeu militaire sur zone	La zone de 350 km ² comme la zone alternatives sont indiquées sans contrainte militaire par la DGEC après saisine de l'autorité compétente préalablement à "la mer en débat". (zone verte sur la cartographie correspondante de l'atlas)
Enjeux Sécurité Maritime	Pas d'enjeu de sécurité maritime (étude DGEC)	Pas d'enjeu de sécurité maritime (étude DGEC)	La zone de 350 km ² comme la zone alternatives sont indiquées sans contrainte de sécurité maritime par la DGEC après saisine de l'autorité compétente préalablement à "la mer en débat". Des experts en sécurité maritime nous disent que l'enjeu est parfaitement gérable La marge de 10 miles nautiques du rail principal est suffisante. La sécurité est gérée à des distances moindres (7 miles) en Manche Est et Mer du Nord. Nous avons demandé à la CNDP de nous fournir les éléments de saisine de l'autorité en la matière (préfecture maritime) ainsi que de la motivation de sa réponse. Les trafics de cargos "caboteurs" français entre ports français, limités à 6000m3 de volume fermé ne contenant aucun produit dangereux ne présentent en aucun cas un risque non gérable de sécurité maritime nécessitant une marge de 12 miles nautiques. Notre proposition n'intersecte ni ne dévie aucune route maritime principale, le passage des ferries au plus près des champs éoliens est parfaitement admis en Manche, comme la dérogation de passage dans le passage le plus dangereux d'Ouessant (Fromveur) pour les commandants certifiés. Par ailleurs des cas de collision de tanker et de porte-conteneur à la dérive avec des éoliennes par tempête n'ont occasionné ni perte des navires concernés ni pollution, les navires ont été extraits sans dommages majeurs.
Enjeu Vent	Vent favorable	Vent potentiellement légèrement plus favorable	La rentabilité économique pourrait être légèrement améliorée dans la zone alternative
Enjeux Bathymétrie	Bathymétrie favorable au flottant	Bathymétrie favorable au flottant et plus avantageuse	La bathymétrie de la zone alternative est pour 50% inférieure à 80m, alors que la zone proposée par l'état n'est qu'à 15% dans un des scénarios et 0% dans les autres. La zone alternative représente un avantage économique potentiel par la réduction des longueurs d'ancrage et de câble de connexion des éoliennes pour l'opérateur.
Enjeux Nature des Fonds	Sédiments grossiers	Sédiments grossiers	Les zones indiquent des fonds similaires ainsi que sur les trajets de raccordement : l'absence de fonds rocheux est favorable. Le coût d'ensouillement se trouve dans la tranche médiane (meilleur sur fond sableux, pire sur fond rocheux)
Enjeux Planification Protection Forte	Pas d'enjeu sur zone	Pas d'enjeu sur zone	Les zones ne montrent aucune superposition avec des zones de protection forte existantes ou potentielles.
Bilan Zones Propices à l'Eolien			Zone alternative légèrement plus propice à l'éolien, sécurité maritime à travailler avec l'autorité et le preneur, aucun obstacle insurmontable anticipé

Sensibilité Ecologique à l'Eolien

Zones de Croissance
Oiseaux Marins (Annuel)

Proposition de l'Etat

Enjeu moyen
Sensibilité 6 sur 8

Proposition Alternative

Enjeu moyen
Sensibilité 5 sur 8

DELTA entre proposition Etat et Alternative

Les deux zones présentent un enjeu comparable, d'intensité moyenne

La sensibilité pour l'avifaune marine en général est plus faible dans la zone alternative, qui est donc plus favorable. Les impacts détaillés doivent néanmoins être examinés au cas par cas pour les espèces majeures.

Mamifères Marins (Annuel)

Sensibilité entre 7 et 8 sur 11

Sensibilité principalement 7 sur une échelle de 11

La sensibilité pour les mammifères marins en général est légèrement plus faible dans la zone alternative, qui est donc plus favorable. Les impacts détaillés doivent néanmoins être examinés au cas par cas pour les espèces majeures.

Frayères

Sensibilité entre 1 et 5 sur 18

Sensibilité entre 1 et 7 sur 18

La sensibilité pour les mammifères marins en général est légèrement plus élevée dans la zone alternative, qui est donc moins favorable. Les impacts détaillés doivent néanmoins être examinés au cas par cas pour les espèces majeures.

Bilan Sensibilité Ecologique à l'Eolien

Bilan très peu différencié sur la sensibilité écologique. L'impact doit faire l'objet de mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

Conflits d'Usages

Protection des Sites et Paysage

Proposition de l'Etat

La dégradation paysagère est majeure sur 100km de littoral de Brignogan à Trébeurden avec des distances de 16 à 30 km des éoliennes les plus proches selon les scénarios et le points du littoral.

Proposition Alternative

La dégradation paysagère est moyenne à faible sur 80 km de littoral de Cléder à Trébeurden avec des distances de 38 à 50 km des points du littoral pour les éoliennes les plus proches.

DELTA entre proposition Etat et Alternative

Impact considérablement réduit

Valeur des Pêches Débarquées à Rosco principalement 5 à 10 k€

principalement 25 à 50 k€

Impact économique plus important. Attention, ceci concerne uniquement l'impact sur la pêche au large (navires de plus de 12m) qui ont de grandes marges de manœuvre pour atteindre des zones alternatives, et non la pêche côtière (navires de moins de 12m)

Valeur chaluts et sennes de fond (plus r principalement 5 à 10 k€

principalement 25 à 50 k€

Impact économique principalement sur le chalutage, qui sera impossible. Contrepartie positive possible pour la préservation des fonds après rééquilibrage de l'écosystème suite aux travaux d'installation.

Captures Totales par port de retour TOI Zone de petite pêches côtière

Zone n'affectant pas la petite pêche côtière

Elimination du préjudice à la petite pêche côtière. La carte montre la taille des captures pour les petits ports côtiers du nord Finistère et du Trégor par rapport à Roscoff. On peut en inférer que la petite pêche côtière à Roscoff est d'importance similaire.

Transport Maritime

Détournement du trafic maritime du port de Bloscon

Pas de détournement

Avantage indiscutable de la zone alternative

Bilan Conflits d'Usages

Bilan extrêmement favorable pour la zone alternative , impact négatif limité au chalutage sur la zone alternative

Enjeux Ecologiques Détaillés

Tortues Marines	Enjeu Fort
Petits Delphinidés	densité 2 sur 3
Marsouins	densité 5 et 6 sur 6
Fou de Bassan	densité 3 sur 6
Grand Cormoran	négligeable
Macareux - Guillemot	8 sur 8
Habitats Sédimentaires	Enjeu Majeur
Frayères	Enjeu Fort
Nourricerie	Enjeu Fort
Invertébrés Benthiques	Enjeu Fort
Elasmobranches	Enjeu Fort
Colonies Oiseaux Marins et Nourissage	Enjeu Fort
Zone Densité Oiseaux Marins - Période	Enjeu Fort
Zone Densité Maximale Marsouin Com	Enjeu Fort
Autres Cétacés	Enjeu Fort

Bilan Impact Ecologique Global

Proposition de l'Etat

Enjeu Fort
densité 2 sur 3
densité 5 et 6 sur 6
densité 3 sur 6
négligeable
8 sur 8
Enjeu Majeur
Enjeu Fort
Enjeu Fort
Enjeu Fort
Enjeu Fort
Enjeu Fort
Enjeu Fort
Enjeu Fort
Enjeu Fort

Proposition Alternative

Enjeu Fort
densité 1 à 2 sur 3
densité 6 sur 6
densité 3 sur 6
négligeable
7 et 8 sur 8
Enjeu Majeur
Enjeu Fort
Enjeu Fort
Enjeu Fort
Enjeu Fort
Enjeu Fort
Enjeu Fort
Enjeu Fort
Enjeu Fort

DELTA entre proposition Etat et Alternative

pas de différence
zone alternative plus favorable
zone alternative moins favorable, enjeu fort sur les deux zones
pas de différence, enjeu faible
pas de différence
zone alternative légèrement moins défavorable, enjeu fort
pas de différence
pas de différence
pas de différence
pas de différence
pas de différence
pas de différence
pas de différence
pas de différence
pas de différence

Impacts écologiques inévitables à forts enjeux, non ou peu différenciés entre les deux zones : les mesures de réduction et de compensation du dommage écologique sont indispensables.

Facteurs socio-économiques	Proposition de l'Etat	Proposition Alternative	DELTA entre proposition Etat et Alternative
Economie de l'Etat - taxe éolienne sur 3 territoires	1200 M€ en compensations eaux territoriales	pas de compensations en ZEE	Gain de 1200 M€
Economie de l'Etat - raccordement HTC	600 M€ estimé	600 M€ estimé plus 30 km supplémentaires de câble HTDC 5 M€ / km ensouillé en fond de mer	Dépense supplémentaire de 150 M€
Economie de l'Etat - sous-stations	1100 M€ à terre et 2000 M€ en mer	1100 M€ à terre et 2000 M€ en mer	aucun effet
Economie de l'Etat - Bilan sans garanyi	4900 M€	3850 M€	Gain certain de 1200 M€
Economie de l'Etat - Garantie de rachat	Déterminé par l'appel d'offre	Déterminé par l'appel d'offre	Insensible en principe à la zonation, sauf à la marge.
Economie de l'opérateur - Eoliennes	110 éoliennes de 287m de haut	110 éoliennes de 287m de haut	aucun effet
Economie de l'opérateur - Plateformes	122 miles nautiques Brest - Centre Zone	140 miles nautiques Brest - Centre Zone	Temps d'affrètement supplémentaire de transit pendant la mise en place et pour la grosse maintenance : 18 miles nautiques (hypothèse de passage dans la route Est du DST Ouessant réservé aux navires français non dangereux.) Les navires restent mobilisés plusieurs jours pour les opérations d'installation.
Economie de l'opérateur - Maintenance	17 miles nautiques Roscoff - Centre zone	34 miles nautiques Roscoff - Centre zone	Temps de transit, carburant, salaires pour un incrément de trajet de 34 miles nautiques par intervention.
Economie de l'opérateur - Ancrages	Bathymétrie principalement > 80m	50 % Bathymétrie < 80m	Réduction moyenne de 5 mètres de la profondeur sur 80m en moyenne, soit une économie de 6% en câbles/chaînes d'ancrage, pose non comprise (le coût des ancrs est inchangé)
Economie de l'opérateur - Câbles de rai	Bathymétrie principalement > 80m	50 % Bathymétrie < 80m	Réduction moyenne de 5 mètres de la profondeur sur 80m en moyenne, soit une économie de 6% en matériaux, pose non comprise (câble électrique de raccordement à la sous-station)
Economie de l'opérateur - bilan			à évaluer , impact modéré sur 10% environ du coût global investissement et opération sur 30 ans
Effets sociaux - cohésion sociale	Division des acteurs, ressentiment, résignation, perte de sens, utilité questionnée	Rassemblement autour d'un projet commun , solidarité, vivre ensemble, qualité du cadre de vie, contribution à l'effort de décarbonation	
Effets politiques - image de l'action de l'Etat	Etat qui impose et ne consulte pas ; faible implication des élus ; confrontation avec une partie de la population	Etat déterminé mais attentif et protecteur, implication visible des élus et de la population	
Bilan socio-économique et politique			Bilan équilibré : compromis entre une acceptabilité largement renforcée et un bilan économique non discriminant.

Critères endogènes non évalués

Apparition de micro climat du à la dépression en traine de turbine (brouillards plus fréquents et plus étalés): données à rechercher ; une implantation plus lointaine des côtes peut réduire fortement l'impact sur les zones côtières aux enjeux les plus forts.

Modification des courants marins, des houles, et des températures et géochimies de surface au voisinage du champ.

Risques de pollutions liées à l'installation, à l'opération, la maintenance et le démantèlement du site

Opportunité pour l'économie locale (emploi direct et indirecte lié au projet) ; certainement indifférencié selon les zones

Critères exogènes non évalués

Efficacité économique de décarbonation par rapport à d'autres sources d'énergie décarbonée (bilan investissement public, cout carbone et contribution combinée à décarboner avec les autres sources notamment)

Effet sur la stabilité du réseau et interdépendance des productions intermittentes et pilotables. Capacité technologique et cout d'investissement pour développer des capacités de stockage de grande ampleur à 10 ans

Fiabilité des preneurs, capacité à favoriser les acteurs nationaux, part d'équipements fabriqués en France, critères européens certifiant la qualité et la fiabilité des produits utilisés