

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'économie, des finances et
de la souveraineté industrielle,
énergétique et numérique

Arrêté du 2 janvier 2026

Portant déclaration d'utilité publique, au bénéfice de la société Réseau de Transport d'Electricité (RTE), des travaux de création de la double liaison électrique aérienne à 225 000 volts GRANDE-SYNTHE – VENUS et à la création de la double liaison électrique aérienne à 225 000 volts VENUS – WESTHOUCK, et emportant mise en compatibilité du schéma de cohérence territoriale de la région Flandre-Dunkerque, dans le cadre du projet de raccordement électrique du parc éolien en mer au large de Dunkerque.

NOR : ECOR2525137A

Le ministre de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle, énergétique et numérique,

Vu le code de l'énergie, notamment ses articles L. 323-3 et suivants, et R. 323-1 et suivants ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 122-1 à L. 122-3, L. 123-1 à L. 123-19, R. 122-1 à R. 122-14 et R. 123-1 à R. 123-24 ;

Vu le code de l'urbanisme, notamment ses articles L. 143-44 et suivants et R. 143-44 ;

Vu le schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la région Flandre-Dunkerque ;

Vu l'arrêté préfectoral portant ouverture d'une concertation préalable à la mise en compatibilité du schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la région Flandre-Dunkerque dans le cadre du projet de raccordement électrique du parc éolien en mer au large de Dunkerque du 7 au 21 décembre 2022, en date du 23 novembre 2022 ;

Vu la demande présentée par RTE, Réseau de transport d'électricité, en date du 24 mai 2023 en vue de la déclaration d'utilité publique des travaux de création de la double liaison électrique aérienne à 225 000 volts GRANDE-SYNTHE – VENUS et à la création de la double liaison électrique aérienne à 225 000 volts VENUS – WESTHOUCK, et emportant mise en compatibilité du schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la région Flandre-Dunkerque ;

Vu le bilan de la concertation préalable de la préfecture du Nord en date de septembre 2023 ;

Vu le procès-verbal de la réunion d'examen conjoint dans le cadre de la procédure de déclaration d'utilité publique avec mise en compatibilité du schéma de cohérence territoriale de la région Flandre-Dunkerque en date du 19 octobre 2023 ;

Vu la consultation des maires et des services civils et militaires en date du 28 juillet au 21 novembre 2023 et les avis formulés à cette occasion ;

Vu les réponses formulées par RTE aux avis formulés lors de la consultation des maires et des services susvisée ;

Vu l'arrêté inter préfectoral en date du 5 mars 2024, prescrivant l'ouverture et l'organisation, du 8 avril 2024 au 18 mai 2024 inclus, d'une enquête publique unique dans le cadre du projet de parc éolien en mer au large de Dunkerque et de son raccordement électrique ;

Vu la décision de la commission d'enquête de prolonger l'enquête publique d'une durée de 14 jours, soit jusqu'au 1^{er} juin 2024 ;

Vu le procès-verbal de synthèse des observations de la commission d'enquête, en date du 20 juin 2024 ;

Vu le mémoire en réponse des maîtres d'ouvrages au procès-verbal de synthèse des observations, en date du 30 septembre 2024 ;

Vu le dossier d'enquête publique, le rapport de la commission d'enquête ainsi que ses conclusions et avis en date du 5 novembre 2024 ;

Vu le courrier de RTE, en date du 12 décembre 2024, sollicitant l'organisation d'une enquête publique complémentaire, relative à l'évolution du coût global du projet de raccordement électrique,

Vu l'arrêté du préfet du Nord du 24 décembre 2024 portant autorisation environnementale pour la création et l'exploitation du raccordement électrique du parc éolien en mer au large de Dunkerque ;

Vu l'arrêté inter préfectoral en date du 21 janvier 2025, prescrivant l'ouverture et l'organisation, du 17 février 2025 au 3 mars 2025 inclus, d'une enquête publique complémentaire portant uniquement sur les deux déclarations d'utilité publique du projet de raccordement électrique du parc éolien en mer au large de Dunkerque ;

Vu le procès-verbal de synthèse des observations de la commission d'enquête, en date du 5 mars 2025 ;

Vu le mémoire en réponse de RTE, au procès-verbal de synthèse des observations, en date du 10 mars 2025 ;

Vu la délibération du Syndicat Mixte du Schéma de Cohérence Territoriale de la région Flandre-Dunkerque, en date du 11 juin 2025 ;

Vu l'avis n°2023-49 adopté le 21 septembre 2023 de l'Autorité environnementale sur le parc éolien en mer de Dunkerque, son raccordement et la mise en compatibilité du schéma de cohérence territorial (Scot) Flandre-Dunkerque (59) ;

Vu le mémoire en réponse des maîtres d'ouvrages, à l'avis n°2023-49, en date du 9 janvier 2024 ;

Vu l'avis du Préfet du Nord du 8 septembre 2025 accompagné du rapport de la direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement de la région Hauts-de-France ;

Vu la Décision du 5 novembre 2025 portant délégation de signature (direction générale de l'énergie et du climat),

Arrête :

Article 1er

Sont déclarés d'utilité publique, en vue de l'institution de servitudes, les travaux de création de la double liaison électrique aérienne à 225 000 volts GRANDE-SYNTHE – VENUS et de création de la double liaison électrique aérienne à 225 000 volts VENUS – WESTHOUCK.

Ces travaux sont localisés sur le territoire des communes de Dunkerque et Loon-Plage, dans le département du Nord. Le tracé général des deux doubles liaisons électriques aériennes objet du présent arrêté figure en annexe 1 du présent arrêté.

Article 2

Sauf dispositions contraires prévues par l'arrêté susvisé portant autorisation environnementale, le maître d'ouvrage met en œuvre les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts du projet sur l'environnement ainsi que les mesures de suivi, qui figurent en annexe 2 du présent arrêté.

Article 3

Le présent arrêté emporte mise en compatibilité du schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la région Flandre-Dunkerque conformément aux dossiers soumis à l'enquête publique.

Il sera fait application des articles R. 143-14 à R. 143-16 du code de l'urbanisme pour l'exécution des mesures de publicité, d'information et de mise à jour.

Article 4

Le présent arrêté, ses annexes et les dossiers soumis à l'enquête publique pourront être consultés à la préfecture du Nord¹, et chacune en ce qui les concerne, aux mairies de Dunkerque et Loon-Plage dans le département du Nord².

Article 5

Le directeur de l'énergie est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 2 janvier 2026

¹ Préfecture du Nord : 12 rue Jean-sans-Peur, 59000 Lille

² Mairie de Dunkerque : Place Charles Valentin, 59140 Dunkerque

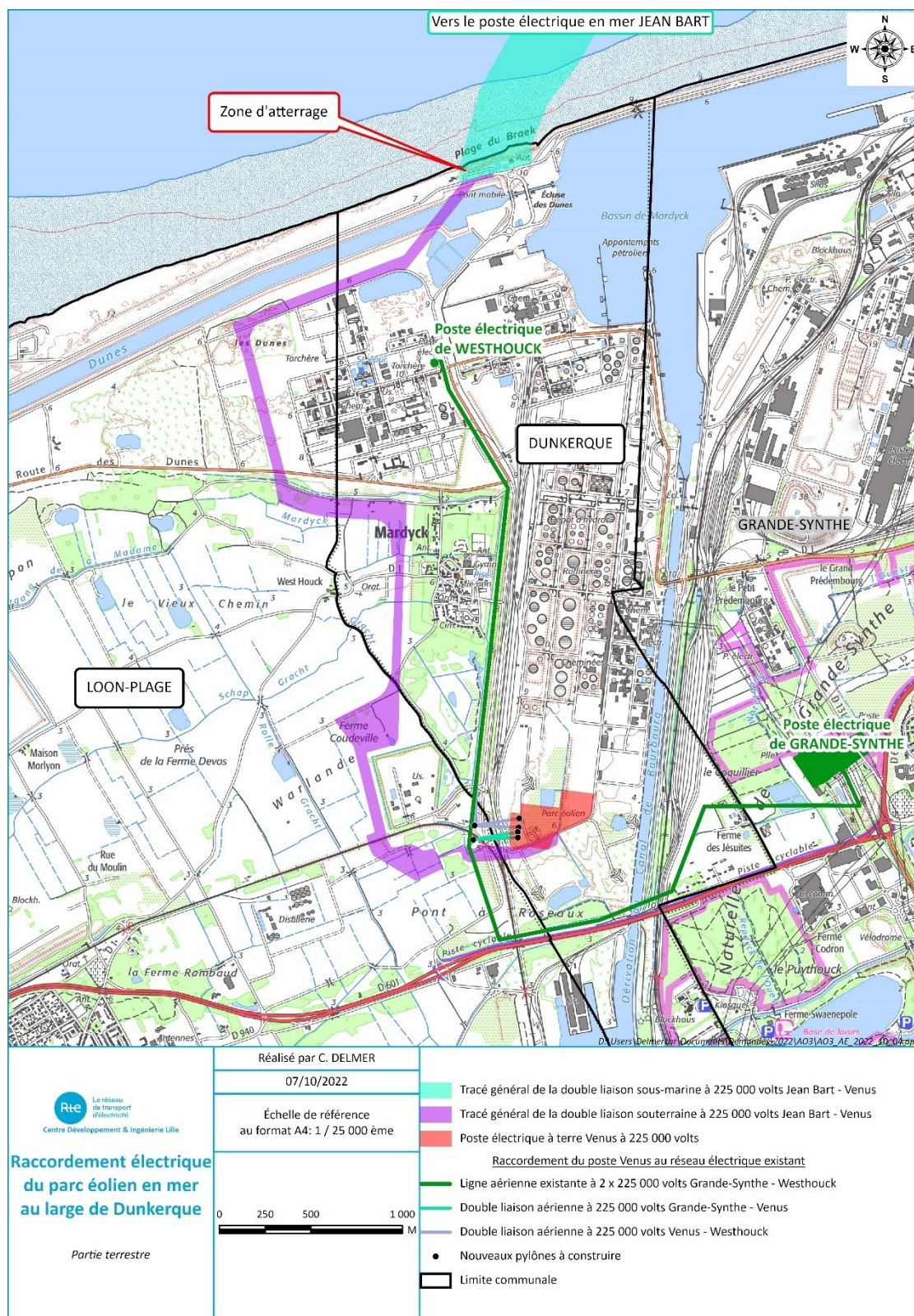
Mairie de Loon-Plage : 27 Rond-point de la 5ème République, 59279 Loon-Plage

Pour le ministre et par délégation :

L'adjoint à la sous-directrice du système électrique et des énergies renouvelables

P. BOUGON

Annexe 1 : tracé général de la double liaison électrique aérienne à 225 000 volts GRANDE-SYNTHE – VENUS et de la double liaison électrique aérienne à 225 000 volts VENUS – WESTHOUCK



Annexe 2 : Mesures d'évitement, de réduction, de compensation, d'accompagnement et de suivi

Les mesures suivantes, concernant les deux doubles liaisons électriques aériennes, sont mises en œuvre :

ME1	Définition d'un tracé général pour les liaisons électriques de raccordement
ME9	Prise en compte des périodes de sensibilité liées aux cycles de vie de la faune sur le milieu terrestre
ME10	Mise en défens des stations de flore protégée et/ou patrimoniale situées à proximité de la zone d'emprise des travaux
ME11	Balisage préventif des habitats sensibles à terre situés à proximité de la zone d'emprise des travaux
MR19	Gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE)
MR25	Mise en place d'une coordination environnementale terrestre
MR28	Insertion paysagère des ouvrages de raccordement terrestre
MR34	Maintien de la continuité des déplacements
MA28	Favoriser l'appropriation du projet par le territoire
MS27	Suivi des espèces floristiques patrimoniales et/ou protégées situées à proximité de la zone d'emprise des travaux
MS28	Suivi des espèces faunistiques patrimoniales et/ou protégées recensées aux abords immédiats du projet

ME1 : Définition d'un tracé général pour les liaisons électriques de raccordement												
Code THEMA : E1.1b				Phase(s) concernée(s)								
Evitement « amont » (stade anticipé)												
E	R	C	A	Etudes		Travaux		Exploitation		Démantèlement		
Maître(s) d'ouvrage				EMD					RTE			
Composante(s) projet concernée(s)				Eoliennes en mer	Câbles inter-éoliennes	Base de maintenance du parc éolien	Poste électrique en mer	Double liaison sous-marine	Atterrage	Double liaison souterraine	Poste électrique à terre	Raccordement aérien
Thématique(s)				Milieu physique		Milieu naturel		Paysage et patrimoine		Milieu humain		
Descriptif Le tracé général résulte d'un travail d'évitement initié très tôt dans le projet, qui prend en considération d'une part l'ensemble des enjeux environnementaux identifiés au sein de l'aire d'étude rapprochée du raccordement électrique et d'autre part, les contraintes techniques inhérentes au projet. Ce travail permet ainsi d'éviter plusieurs enjeux environnementaux.												
Effet de la mesure Cette mesure globale permet pour le tracé de la double liaison électrique sous-marine : - De réunir dans la mesure du possible les infrastructures linéaires dont la canalisation NorFra, tout en restant à une distance raisonnable afin de réduire les contraintes en phase de réalisation et d'exploitation ; et - D'exclure un rapprochement avec l'ouvrage de la digue du Break. Cette mesure globale permet d'éviter pour le tracé de la double liaison électrique sous-marine : - La zone à l'Est de Dunkerque, où se situent les activités de loisirs littorales et sur le plan d'eau ; - Deux bancs sableux (Smal et Hills) ; - Les reposoirs à pinnipèdes du banc Hills pour les phoques ; - La zone de culture de moules sur filières entre les bancs Small et Hills ; - Le croisement du gazoduc Norfra ; - Les zones de concentration d'épaves autour du Port Est et sur le Haut-fond de Gravelines ; - Les 4 zones de clapage en mer du GPMD ; - Les zones de dépôts d'explosifs ; et - La passe d'entrée du Port Ouest et le fort trafic maritime associé (ferries et navires de commerce). Pour l'atterrage, cette mesure permet de privilégier une zone artificialisée pour la localisation des deux chambres d'atterrage et d'éviter la zone d'hivernage de forte densité pour l'avifaune situé à l'extrémité Ouest de la plage du Braek. Cette mesure globale permet pour le tracé de la double liaison électrique souterraine :												

ME1 : Définition d'un tracé général pour les liaisons électriques de raccordement

- D'intégrer sur la quasi-majorité de son linéaire des couloirs techniques du GPMD. Ces couloirs techniques sont des espaces dédiés à l'implantation d'ouvrages linéaires souterrains. Il s'agit donc de secteurs dont la vocation est d'être régulièrement remaniés dans le cadre de travaux.
- D'éviter tout cours d'eau ;
- D'éviter la mesure compensatoire 03 du Terminal Méthanier ; et
- D'éviter les bosquets au Sud de GASSCO.

Cette mesure globale permet pour les deux doubles liaisons aériennes électriques de raccordement :

- D'éviter tout cours d'eau ;
- D'éviter tout espace agricole ; et
- D'éviter un linéaire trop important.

Modalités et indicateurs de suivi

Le tracé de détail faisant l'objet des travaux est inscrit dans le tracé général. Il n'y a pas de nécessité d'un suivi particulier.

Il est fourni :

- un plan de récolement précis localisant l'ensemble de l'ouvrage dans un délai maximum de six mois après la fin des travaux d'implantation, de construction ou d'installation de la double liaison électrique sous-marine ;
- un plan du tracé de détail relatif à la double liaison souterraine dans un délai d'un mois avant le lancement des travaux ;
- un plan du tracé de détail relatif aux deux doubles liaisons aériennes de raccordement dans un délai d'un mois avant le lancement des travaux.

Ces plans et cartes reprendront notamment l'ensemble des éléments évités.

Indicateurs de résultats

Eléments évités pour la double liaison sous-marine de raccordement :

- La zone à l'Est de Dunkerque, où se situent les activités de loisirs littorales et sur le plan d'eau ;
- Deux bancs sableux (Smal et Hills) ;
- Les reposoirs à pinnipèdes du banc Hills pour les phoques ;
- La zone de culture de moules sur filières entre les bancs Small et Hills ;
- Le croisement du gazoduc Norfra ;
- Les zones de concentration d'épaves autour du Port Est et sur le Haut-fond de Gravelines ;
- Les 4 zones de clapage en mer du GPMD ;
- Les zones de dépôts d'explosifs ; et
- La passe d'entrée du Port Ouest et le fort trafic maritime associé (ferries et navires de commerce).

Eléments évités pour la double liaison souterraine de raccordement :

- Cours d'eau ;
- Mesure compensatoire 03 du Terminal Méthanier ; et
- Bosquets au Sud de GASSCO.

Eléments évités pour les deux doubles liaisons aériennes de raccordement :

- Cours d'eau ;
- Espace agricole ;

Coût

Cette mesure est intégrée au coût du projet.

ME9 : Prise en compte des périodes de sensibilité liées aux cycles de vie de la faune sur le milieu terrestre

Code THEMA : E4.1a				Phase(s) concernée(s)									
Evitement temporel													
E	R	C	A	Etudes		Travaux		Exploitation		Démantèlement			
Maître(s) d'ouvrage				EMD					RTE				
Composante(s) projet concernée(s)				Eoliennes en mer	Câbles inter-éoliennes	Base de maintenance du parc éolien	Poste électrique en mer	Double liaison électrique sous-marine	Atterrage	Double liaison électrique souterraine	Poste électrique à terre	Raccordement aérien du poste	
Thématique(s)				Milieu physique		Milieu naturel		Paysage et patrimoine		Milieu humain			
Descriptif													
Afin d’éviter la destruction d’individus et le dérangement de l’avifaune durant les périodes sensibles de leur cycle biologique, le débroussaillage et la coupe d’arbres sont réalisés en dehors des périodes de reproduction, soit en dehors des mois de mars à juillet inclus. La coordination environnementale (cf. MR25) confirme les périodes favorables au plus près de la réalisation des interventions ou allonge ces périodes si nécessaire.													
Pour assurer la préservation des chiroptères, toute coupe d’arbre gîte a lieu entre début septembre et début novembre.													
En dernier recours, et seulement dans le cas où la période préférentielle de coupe des arbres à gîte (septembre/octobre) ne peut pas être respectée et après accord du service instructeur : contrôle par un écologue avant l’abattage des arbres afin de constater la présence éventuelle de nouveaux arbres-gîtes potentiellement favorables aux chiroptères (branches et/ou arbres récemment tombés ou cassés à cause de vents violents par exemple). Ces arbres favorables aux chiroptères et/ou aux oiseaux sont ainsi marqués à l’aide d’une bombe de peinture afin de les abattre en priorité en septembre/octobre afin d’éviter la destruction potentielle de chiroptères.													
Effet de la mesure													
Éviter le dérangement et la destruction directe des espèces durant les périodes sensibles de leur cycle biologique (oiseaux et chiroptères).													
Modalités et indicateurs de suivis													
Validation des périodes par la coordination environnementale, compte-rendu post-travaux.													
Fourniture des dates de coupe des arbres Fourniture du rapport de l’écologue en cas de passage Nombre d’arbres propices aux chiroptères marqués et coupés entre le 1^{er} septembre et le 10 novembre Nombre d’arbres propices aux chiroptères marqués en dehors de la période du 1^{er} septembre au 10 novembre													
Indicateurs de résultats													
Nombre d’arbres ou surface boisée coupée en dehors des périodes de reproduction ; Nombre d’arbres propices aux chiroptères coupés entre le 1^{er} septembre et le 10 novembre ;													
Coût													

Cette mesure est intégrée au coût du projet.

ME10 : Mise en défens des stations de flore protégée et/ou patrimoniale situées à proximité de la zone d'emprise des travaux

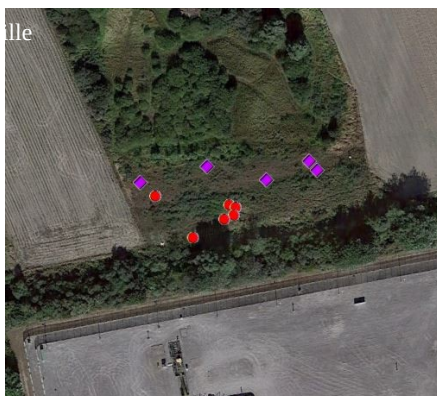
Code THEMA : E2.2a				Phase(s) concernée(s)									
Evitement géographique													
E	R	C	A	Etudes		Travaux		Exploitation		Démantèlement			
Maître(s) d'ouvrage				EMD				RTE					
Composante(s) projet concernée(s)				Eoliennes en mer	Câbles inter-éoliennes	Base de maintenance du parc éolien	Poste électrique en mer	Double liaison électrique sous-marine	Atterrage	Double liaison électrique souterraine	Poste électrique à terre	Raccordement aérien du poste	
Thématique(s)				Milieu physique		Milieu naturel		Paysage et patrimoine		Milieu humain			

Descriptif

La mesure vise à éviter la destruction accidentelle de stations d'espèces protégées et/ou patrimoniales situées à proximité immédiate de l'emprise des travaux.

Plusieurs stations d'espèces floristiques sont présentes à certains endroits au sein de l'aire d'étude immédiate, et notamment au :

- Lieu-dit « Ferme Coudeville » : plusieurs pieds d'**Ophrys abeille** *Ophrys apifera* (protégée) et **Rosier pimprenelle** *Rosa spinosissima* (enjeu fort) ont été recensés dans une friche sableuse ;
- Lieu-dit « Pont à Roseaux » : trois espèces sont inventoriées dans les prairies de fauche : **Ophrys abeille** *Ophrys apifera* (protégée), **Orchis de Fuchs** *Dactylorhiza fuchsii* (protégée) et **Orobanche pourpre** *Phelipanche purpurea* (enjeu assez fort). Cette dernière est d'ailleurs protégée au niveau régional.



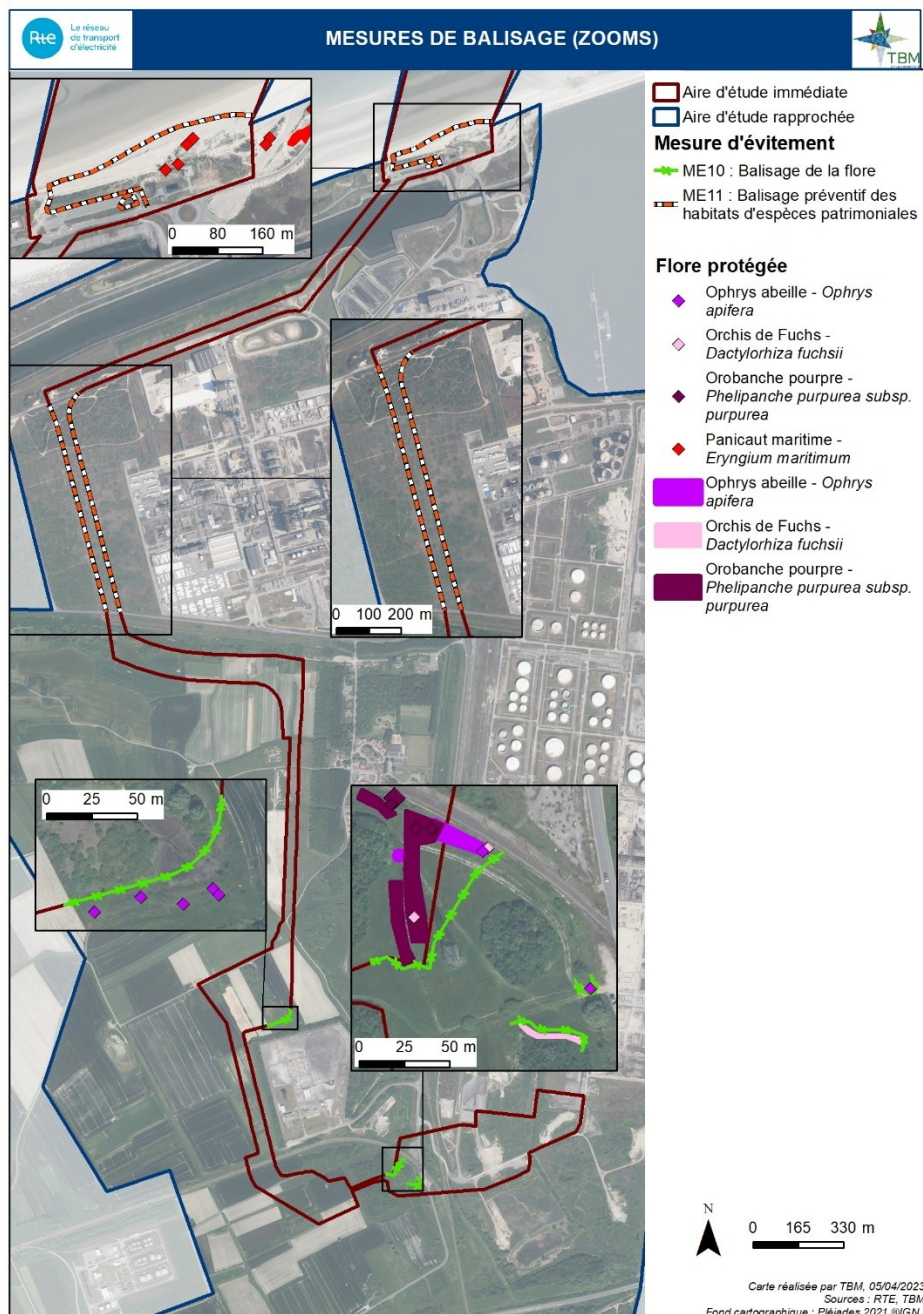
Flore protégée

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ◆ Ophrys abeille - <i>Ophrys apifera</i> ◆ Orchis de Fuchs - <i>Dactylorhiza fuchsii</i> ◆ Orobanche pourpre - <i>Phelipanche purpurea</i> subsp. <i>purpurea</i> ◆ Panicaud maritime - <i>Eryngium maritimum</i> | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Ophrys abeille - <i>Ophrys apifera</i> ◆ Orchis de Fuchs - <i>Dactylorhiza fuchsii</i> ◆ Orobanche pourpre - <i>Phelipanche purpurea</i> subsp. <i>purpurea</i> |
|--|---|

Localisation des espèces protégées

Avant le début du chantier, les stations sont protégées par une mise en défens à l'aide d'une chaîne d'avertissement (rouge et blanche) ou d'un grillage de signalisation (orange). Des panneaux d'avertissement sont disposés régulièrement le long du balisage (1 tous les 100 mètres).

Ce balisage, mis en place en partenariat avec le coordinateur environnemental, est implanté à au moins 5 mètres (sauf impossibilité technique telle que notamment la présence d'une route) de la limite des habitats des espèces, et est maintenu en état durant toute la période des travaux. Les éléments de protection sont enlevés en fin de travaux.



Le linéaire de balise au niveau de la ferme de Coudeville est estimé, à ce stade, de l'ordre de 120 mètres. Par ailleurs, le linéaire de balise au niveau du Pont à Roseaux est estimé du nord au sud, à ce stade, de l'ordre de 115 mètres, 30 m et 55 m.

Effet de la mesure

Maintien de l'ensemble des stations d'espèces protégées et/ou patrimoniales à proximité des travaux.

Modalités de suivi

- Validation des stations par la coordination environnementale ;
- Un suivi de la mise en défens de ces stations, effectué en phase chantier par la coordination environnementale (cf. mesure de suivi MS27).

Indicateurs de suivi

- Installation et maintien des zones de défens pendant toute la durée des travaux
- Enlèvement des éléments matérialisant les emprises défendues dans un délai d'un mois après la fin des travaux
- Comptes-rendus de l'écologue quant à l'état des habitats des espèces visées avant et après travaux

Indicateurs de résultats

Bilan du maintien de l'état des habitats des espèces suivantes avant et après travaux :

- Ophrys abeille
- Orchis de Fuchs
- Orobanche pourpre
- Panicaut maritime
- Rosier pimprenelle

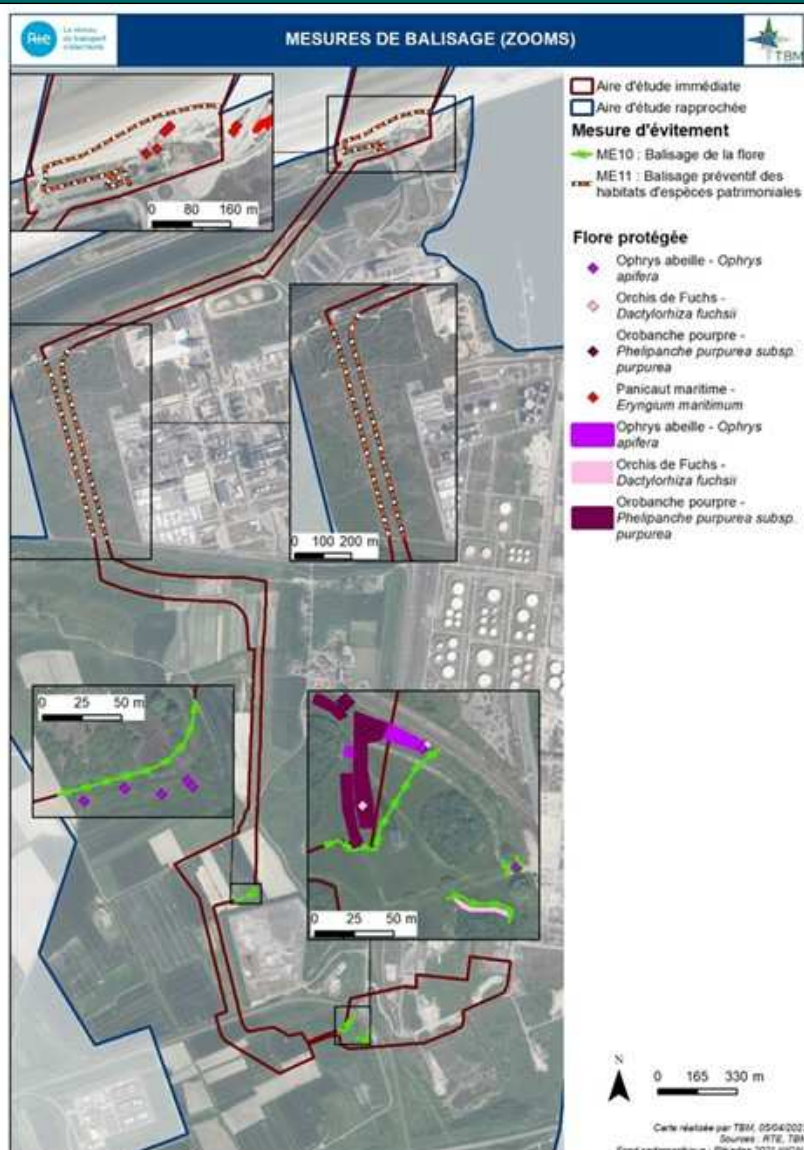
Coût

Cette mesure est intégrée au coût du projet.

ME11 : Balisage préventif des habitats sensibles à terre situés à proximité de la zone d'emprise des travaux

Code THEMA : E2.1a				Phase(s) concernée(s)								
Evitement géographique												
E	R	C	A	Etudes		Travaux		Exploitation		Démantèlement		
Maître(s) d'ouvrage				EMD					RTE			
Composante(s) projet concernée(s)				Eoliennes en mer	Câbles inter-éoliennes	Base de maintenance du parc éolien	Poste électrique en mer	Double liaison électrique sous-marine	Atterrage	Double liaison électrique souterraine	Poste électrique à terre	Raccordement aérien du poste
Thématique(s)				Milieu physique		Milieu naturel		Paysage et patrimoine		Milieu humain		
Descriptif												
Afin d'éviter la destruction et/ou la dégradation d'habitats sensibles situés à proximité immédiate de l'emprise des travaux, un balisage de prévention est mis en place sur plusieurs secteurs avant le début du chantier. Les milieux concernés par cette mesure sont les suivants :												
- Le milieu dunaire et habitats associés au niveau de la zone d'atterrage : la zone dunaire (et mesure compensatoire existante) est évitée (technique de sous-œuvre (cf. ME6), avec balisage préventif (habitats d'espèces patrimoniales comme le Crapaud calamite, le Pipit farlouse, le Tarier pâtre ou encore l'Alouette des champs...) sur un linéaire d'environ 750 m au total ; - Les zones de fourrés dunaires à Argousier et prairies sableuses au Nord de la route des Dunes (environ 1 600 m de linéaire) ;												
Ces linéaires sont représentés sur la cartographie suivante.												

ME11 : Balisage préventif des habitats sensibles à terre situés à proximité de la zone d'emprise des travaux



Exemple de panneau d'avertissement (à gauche) et balisage de protection (à droite) (source : TBM environnement)

Les zones sensibles sont ainsi protégées par un balisage facilement visualisable à l'aide d'une chaîne d'avertissement (rouge et blanche) ou d'un grillage de signalisation (orange). Les accès chantiers et voies de circulation sont identifiés pour éviter le risque de destruction de milieux sensibles. Des panneaux d'avertissement sont disposés régulièrement le long du

ME11 : Balisage préventif des habitats sensibles à terre situés à proximité de la zone d'emprise des travaux

balisage (un tous les 100 mètres environ).

Ce balisage, mis en place en partenariat avec le coordinateur environnemental, est implanté à au moins 5 mètres (sauf impossibilité technique telle que notamment la présence d'une route), de la limite des habitats des espèces et est maintenu en état durant toute la période des travaux. Dans ces secteurs balisés, l'emprise des travaux est adaptée notamment *via* la conception et le déploiement d'un plan de circulation des engins de chantiers permettant de réduire l'emprise du chantier sur le milieu naturel. Le principe d'un sens unique pour la circulation des engins est mis en place. Les éléments de protection sont enlevés en fin de travaux.

Effet de la mesure

Maintien de l'ensemble des habitats sensibles terrestres aux abords immédiats des zones de travaux.

Modalités de suivi

- Validation des secteurs par la coordination environnementale ;
- Un suivi de la mise en défens de ces zones est effectué en phase chantier par la coordination environnementale (cf. mesure de suivi MS28), compte-rendu de chantier ; et
- Suivi des espèces faunistiques patrimoniales et/ou protégées recensées aux abords immédiats du projet (cf. mesure de suivi MS28).

Indicateurs de suivi

- Installation et maintien des zones de défens pendant toute la durée des travaux
- Enlèvement des éléments matérialisant les emprises défendues dans un délai d'un mois après la fin des travaux
- Comptes-rendus de l'écologue quant à l'état des habitats des espèces visées avant et après travaux

Indicateurs de résultats

Bilan du maintien des habitats d'espèces suivantes identifiées sur les cartographies :

- Le Crapaud calamite,
- le Pipit farlouse,
- le Tarier pâtre,
- l'Alouette des champs.

Coût

Cette mesure est intégrée au coût du projet.

MR19 : Gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE)

Code THEMA : R2.1f				Phase(s) concernée(s)								
Réduction technique												
E	R	C	A	Etudes		Travaux		Exploitation		Démantèlement		
Maître(s) d'ouvrage				EMD				RTE				
Composante(s) projet concernée(s)				Eoliennes en mer	Câbles inter-éoliennes	Base de maintenance du parc éolien	Poste électrique en mer	Double liaison électrique sous-marine	Atterrage	Double liaison électrique enterraine	Poste électrique à terre	Raccordement aérien du poste
Thématique(s)				Milieu Physique		Milieu naturel		Paysage et Patrimoine		Milieu Humain		
Descriptif												
La mesure a pour effet de limiter la propagation et le développement d'espèces exotiques envahissantes en phase chantier.												
Les espèces exotiques envahissantes se caractérisent par une compétitivité élevée, une croissance rapide et une reproduction (sexuée ou végétative) importante, limitant fortement, voire empêchant, le développement d'autres espèces. Ces plantes invasives affectionnent tout particulièrement les sols nus et fréquemment remaniés par les activités humaines, milieux qu'elles peuvent coloniser rapidement au détriment des espèces indigènes.												
Plusieurs espèces exotiques envahissantes ont été recensées dans l'aire d'étude, en particulier dans la zone d'aménagement du poste électrique : le Séneçon du Cap <i>Senecio inaequidens</i> et le Buddleija de David <i>Buddleija davidii</i> . Un habitat présente également des espèces envahissantes : Prairies sableuses rudérales à espèces invasives situé sur la partie Nord de la partie terrestre de l'aire d'étude immédiate.												
Il existe ainsi un risque de propagation lors de l'exportation des produits de coupes et lors de déplacements des engins intervenant sur les zones de développement d'espèces exotiques envahissantes. Afin de limiter ce risque, il est retenu de :												
Éliminer autant que possible les plants présents :												
Élimination manuelle (arrachage, coupe, etc.) de tous les pieds et parties visibles d'espèces exotiques envahissantes avant la période de fructification.												
En cas d'expression forte d'une espèce exotique envahissante, un arrachage mécanique est envisagé en prenant toutes les précautions requises.												
Éviter l'export des substrats contaminés :												
Les matériaux issus du décapage des terrains (terre, sable...) sont maintenus sur place et sont stockés sur site, en étant soit recouverts d'un substrat non contaminé sur une épaisseur suffisante, soit par toute autre technique dont l'efficacité a été prouvée afin d'empêcher la germination des graines et plus généralement la reprise des végétaux exotiques envahissants.												
Éviter l'apport de terres extérieures :												
Dans la même logique, il est préférable de limiter l'apport de terres extérieures, ces dernières pouvant contenir des fragments d'espèces exotiques envahissantes. Dans le cas présent, aucun apport de terre extérieure n'est prévu, puisque tous les matériaux sont gérés sur l'emprise du projet. Toutefois, en cas d'imprévu, il est impératif que les remblais utilisés pour les aménagements soient de provenance connue, et ne contiennent surtout pas de graines, racines ou fragments d'espèces exotiques envahissantes.												
Autres engagements :												

MR19 : Gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE)

- En phase travaux, un nettoyage des roues est réalisé pour tout engin sortant d'une zone chantier où des espèces exotiques envahissantes sont connues ou ont été identifiées en amont des travaux ;
- Les produits issus de ces espèces (racines, tiges, etc.) sont incinérés et si possible valorisés dans une unité de valorisation énergétique ;
- Ne pas gyrobroyer et projeter les débris sur la zone ; et
- Les zones sont rapidementensemencées d'espèces locales adaptées aux conditions locales si la végétation spontanée ne s'installe pas.

A noter qu'en phase exploitation, le linéaire de la double liaison électrique est souterrain et aucune intervention de maintenance courante n'est nécessaire. Toutefois, le suivi de la mesure MR17 peut éventuellement détecter un développement important d'espèces invasives. Dans ce cas, des mesures adaptées sont prises pour éliminer les stations d'espèces exotiques envahissantes observées.

Pour le poste à terre, un entretien zéro phyto est réalisé avec un retrait manuel et sélectif.

Effet de la mesure

L'application de cette mesure lors des travaux limite la propagation des espèces exotiques envahissantes et évite aussi l'apport de nouveaux taxons exogènes.

Modalités de suivis

- Suivi de l'évolution du développement des plantes envahissantes en phase chantier par la coordination environnementale (cf. mesure de réduction MR25) ;
- Contrôle des engins de chantier ; et
- Suivi après chantier et intervention si nécessaire.

Indicateurs de suivi

- Identification des stations d'espèces exotiques envahissantes avant travaux
- Évolution des espèces se développant sur les zones de stockage des espèces exotiques envahissantes

Indicateurs de résultats

Evolution des surfaces occupées par les espèces exotiques envahissantes avant et après chantier

Coût

Cette mesure est intégrée au coût du projet.

MR25 : Mise en place d'une coordination environnementale terrestre												
Code THEMA : R2.1t				Phase(s) concernée(s)								
Réduction technique												
E	R	C	A	Etudes		Travaux		Exploitation		Démantèlement		
Maître(s) d'ouvrage				EMD				RTE				
Composante(s) projet concernée(s)				Eoliennes en mer	Câbles inter-éoliennes	Base de maintenance du matériel éolien	Poste électrique en mer	Double liaison électrique sous-marine	Atterrage	Double liaison électrique souterraine	Poste électrique à terre	Raccordement aérien du poste
Thématique(s)				Milieu Physique		Milieu naturel		Paysage et Patrimoine		Milieu Humain		
Descriptif												
Afin de garantir la bonne mise en œuvre de l'ensemble des mesures d'atténuation des impacts, une coordination environnementale au maître d'ouvrage est mise en place. L'objectif de cet accompagnement est de garantir la prise en compte des enjeux liés à la biodiversité et l'application des mesures « ERCA » en phase chantier et en phase exploitation. Le coordinateur environnemental a notamment la charge de la rédaction d'un livret de bonnes pratiques sur la base des engagements pris dans l'étude d'impact et autres dossiers de demande d'autorisation.												
Cette coordination environnementale intègre plusieurs étapes :												
<u>Étape 1 (en amont du chantier) :</u> une visite de chantier avec mise en œuvre d'inventaires spécifiques (contrôle de la flore remarquable et/ou protégée, état zéro des espèces exotiques envahissantes...). Cette étape permet non seulement de localiser précisément les enjeux en complément du diagnostic écologique, mais aussi d'organiser le chantier en concertation avec le maître d'ouvrage (Plan Général de Coordination Environnementale). Plusieurs plantes protégées connaissent de fortes fluctuations interannuelles de leur population, il est donc indispensable d'effectuer un recensement en période optimale de développement végétatif, avant de démarrer les travaux.												
Il en est de même avec les habitats aquatiques (fossés, watergang, etc.) pouvant abriter des poissons, amphibiens, etc. selon les niveaux d'eau : un contrôle est réalisé en fin d'hiver/début du printemps par un(e) écologue afin de vérifier la présence/absence d'espèces protégées (Cf. mesure de réduction MR21 relative aux pêches de sauvegarde).												
<u>Étape 2 (au démarrage du chantier) :</u> sensibilisation et formation des équipes chantier aux enjeux écologiques et mise en défens des zones sensibles (stations de plantes remarquables et/ou protégées, habitats remarquables...) ;												
Lors des différents travaux, des milieux temporairement en eau sont indubitablement créés par le passage des engins (tassement du sol favorisant la création de flaques ou mares en eau), surtout au cours d'épisodes pluvieux (fin d'hiver, printemps). La création de milieux aquatiques temporaires favorables à la reproduction des batraciens tout au long des travaux est limitée au maximum (colonisation possible par le Crapaud calamite, espèce pionnière à fort déplacement et capable de se reproduire dans la moindre flaque d'eau). En vérifiant à la fin de chaque journée d'intervention que les travaux n'ont pas créé d'ornières en eau. Si de telles ornières inondées sont relevées (en particulier dès la fin de l'hiver et durant toute la période de reproduction, soit de fin février à fin août), elles sont immédiatement comblées en fin de journée et non pas en fin de travaux (contrôle quotidien). Si des amphibiens (adultes, pontes ou larves) sont détectés dans l'emprise travaux, l'écologue en charge du suivi de chantier est immédiatement informé afin d'organiser un déplacement des individus protégés vers une zone favorable à proximité et hors zone travaux. La localisation de la zone favorable est définie en amont du chantier et ne doit pas concerner une zone déjà occupée par des amphibiens ou les reptiles.												
Cette mesure est tout particulièrement mise en œuvre sur l'ensemble du tracé de la double liaison souterraine, mais aussi au niveau de la zone d'emprise du poste électrique à terre située en zone particulièrement humide												

MR25 : Mise en place d'une coordination environnementale terrestre

(présence de flaques et ornières en eau en fin d'hiver 2020 sur les zones particulièrement tassées). Elle est effective si tout ou une partie des travaux de la double liaison souterraine et du poste électrique à terre couvre la période entre fin février et fin août.

De plus, une attention particulière est portée aux travaux sur le parking à l'atterrissage. En effet, il s'agit d'un secteur proche d'habitats terrestres de présence du Crapaud calamite, espèce qui peut exploiter aussi le bassin de rétention des eaux pluviales du parking lors de sa période de reproduction. Ce bassin n'est pas concerné par les travaux toutefois, une surveillance particulière y est menée (augmentation du temps de présence selon la période du chantier, limiter les zones de caches la nuit, etc.).

Étape 3 (pendant le chantier) : vérification sur le terrain du respect des prescriptions écologiques définies (bon état des systèmes de protection, période de travaux, contrôle afin de vérifier qu'il n'y ait aucune création éventuelle de milieux temporairement en eau, déplacements d'espèces si besoin...), suivi du développement des plantes exotiques envahissantes, contrôle du stockage, du balisage et du tri de la terre végétale (cf. MR17).

Étape 4 (après chantier) : suivi de la remise en état du site à la fin du chantier et bilan en fin de travaux.

Effet de la mesure

Cette coordination vise à suivre la mise en place des préconisations environnementales lors du chantier par les entreprises intervenantes.

Modalités de suivis

Cartographie des emprises chantier ;

- Respect de ces emprises ;
- Tableau de suivi des infractions/pollutions constatées ; et
- Proposition de mesures correctives le cas échéant et établissement de procédures et compte-rendu de chantier.

Indicateurs de suivis

- Missions dévolues au coordonnateur environnemental
- Fourniture du livret des bonnes pratiques
- Fourniture du bilan mensuel d'activités et mise à disposition du cahier de suivi quotidien (voir le terme utilisé si a été défini)
- Nombre de fois où des individus d'amphibiens sont observés dans la zone chantier (ou de reptiles, à voir selon réponse)

Indicateurs de résultats

- Nombre de désordres constatés pollutions, etc.)
- Délai avant retour à une situation sans désordre

Coût

Le coût de cette mesure est évalué globalement à environ 80 000 € (hors coût des suivis).

MR28 : Insertion paysagère des ouvrages de raccordement terrestre												
Code THEMA : R2.2b				Phase(s) concernée(s)								
Réduction technique												
E	R	C	A	Etudes		Travaux		Exploitation		Démantèlement		
Maître(s) d'ouvrage				EMD					RTE			
Composante(s) projet concernée(s)				Eoliennes en mer	Câbles inter-éoliennes	Base de maintenance du parc éolien	Poste électrique en mer	Double liaison électrique sous-marine	Atterrage	Double liaison électrique souterraine	Poste électrique à terre	Raccordement aérien du poste
Thématique(s)				Milieu physique		Milieu naturel		Paysage et Patrimoine		Milieu humain		
Descriptif												
Le poste électrique à terre ainsi que les deux doubles liaisons aériennes de raccordement s’implantent dans un paysage industrialisé, en continuité de sites industriels existants et de réseaux aériens existants (voies ferrées, lignes électriques). Les ceintures boisées présentes notamment le long de la route de Mardyck, de la RD 601 et autour de la commune de Mardyck jouent déjà un rôle de barrière visuelle vers ces différents sites industriels et éléments hauts. Toutefois, des covisibilités existent et ce, notamment le long de la route de Mardyck. Par conséquent et sous réserve de compatibilité avec les réseaux existants, une mesure d’insertion paysagère est réalisée le long de la route Mardyck. Celle-ci consiste notamment à renforcer la végétation d’ores et déjà existante le long de la route Mardyck, mais également à proposer des végétations lorsque celles-ci sont inexistantes. La localisation précise des plantations à réaliser sur le domaine du Grand Port Maritime de Dunkerque, ainsi que leur consistance, seront déterminées en concertation avec le GPMD avant la mise en service du poste électrique et des lignes électriques aériennes.												
Effet de la mesure												
Cette mesure permet de : - Favoriser l’intégration des ouvrages dans leur environnement ; et - Guider le regard du public vers cette végétation plutôt que sur les ouvrages électriques.												
Modalités de suivis												
RTE sera en charge, soit directement soit via un organisme dûment accrédité par elle, de l’entretien des végétaux.												
Indicateur de suivi												
- Compte-rendu des plantations réalisées												
Coût												

Le coût sera défini en fonction du nombre et des essences qui seront plantées.

MR34 : Maintien de la continuité des déplacements												
Code THEMA : R1.1a				Phase(s) concernée(s)								
Réduction géographique												
E	R	C	A	Etudes		Travaux		Exploitation		Démantèlement		
Maître(s) d'ouvrage				EMD				RTE				
Composante(s) projet concernée(s)				Eoliennes en mer	Câbles inter-éoliennes	Base de maintenance du parc éolien	Poste électrique en mer	Double liaison électrique sous-marine	Atterrage	Double liaison électrique souterraine	Poste électrique à terre	Raccordement aérien du poste
Thématique(s)				Milieu physique		Milieu naturel		Paysage et Patrimoine		Milieu humain		
Descriptif												
Lorsque les travaux interceptent, longent les voies routières, il est mis en place les dispositions suivantes afin d’assurer la continuité des déplacements : - Routes du Grand Port Maritime de Dunkerque : mise en place de déviation afin de maintenir les accès aux sites industriels ; et - Autres routes : mise en place d’alternat le plus souvent possible. Si la fermeture de la voie est inévitable, il est mis en place une déviation de même catégorie conformément au règlement de voirie. Dans tous les cas ces modifications de circulation font l’objet de discussions préalables avec le gestionnaire (CUD, Département ou GPMD) et les élus locaux, dans le but de maintenir une circulation fluide et de définir les mesures de sécurité appropriées aux abords du chantier. Une communication est faite aux mairies des communes concernées, pour relayer l’information par leurs moyens habituels (site internet, journal communal, etc.).												
Effet de la mesure												
Ces mesures permettent de garantir le maintien de la continuité des déplacements.												
Modalités de suivis												
Ces mesures sont intégrées dans les contrats passés avec les différents prestataires. Leur prise en compte est contrôlée en interne par RTE tout au long du projet.												
Indicateur d’efficacité												
- Maintien effectif de la continuité des déplacements pendant la durée des travaux RTE - Nombre d’accidents de circulation routière aux abords immédiats du chantier RTE												
Coût												

Cette mesure est estimée de l'ordre de 10 000 € (hors coût des suivis).

MA28 : Favoriser l'appropriation du projet par le territoire												
Code THEMA : A6.2b et A6.2c				Phase(s) concernée(s)								
Action de sensibilisation / communication												
E	R	C	A	Etudes		Travaux		Exploitation		Démantèlement		
Maître(s) d'ouvrage				EMD					RTE			
Composante(s) projet concernée(s)				Eolien en mer	Câbles inter- éoliennes	Base de mainte- nance du parc éolien	Poste élec- trique en mer	Double liaison élec- trique sous- marine	Att err age	Double liaison élec- trique souter- raine	Post e élec- trique à terre	Raccor- dement aérien du poste
Thématique(s)				Milieu Physique		Milieu naturel		Paysage et Patrimoine		Milieu Humain		
Descriptif												
L'information et les dispositifs d'appropriation du projet sont à la base de la construction d'une représentation positive de celui-ci par les populations riveraines et les touristes. Pour favoriser cette représentation, impliquer le territoire dans la transition énergétique et écologique, et avoir un impact positif sur le tourisme en informant le public et en fournissant des clés de lecture des changements de paysage, EMD et RTE accompagnent les parties prenantes du territoire pour : - Créer d'un lieu d'information et d'interprétation dédié au parc éolien en mer de Dunkerque et son raccordement électrique. La localisation, le format et l'offre proposée restent à définir, en partenariat avec la CUD et les communes littorales concernées par le projet. Au sein de ce lieu, plusieurs espaces thématiques peuvent également être proposés : développement durable, énergies renouvelables, environnement et biodiversité locale, espace numérique pour s'immerger dans le parc éolien, etc. EMD et RTE fournissent toutes les informations relatives au projet et participent à la création de la scénographie et de la muséographie. Les maîtres d'ouvrages se tiennent disponibles pour former également le personnel d'accueil et les guides qui gèrent et animent le lieu. - Installer des points d'interprétation des paysages et des supports d'information (panneaux, photomontages, etc.) le long des itinéraires de promenade et chemins de randonnées (par exemple GR 120), afin de faire découvrir les différentes facettes du projet éolien, en l'abordant sous différents angles (écologie, biodiversité locale, paysage, pêche, économie, etc.). L'organisation de balades immersives par EMD et RTE peuvent venir compléter les points d'information installés. - Accompagner des prestataires souhaitant proposer des visites en mer du projet. Pour cela, EMD et RTE mettent à disposition de ces prestataires des informations relatives au projet et accompagnent ces derniers pour permettre un accès au plus près du projet, dans le respect des règles de sécurité maritime édictées par les autorités. Les maîtres d'ouvrage forment les guides qui animent les visites à bord des navires.												
En complément de ces initiatives, EMD participe à des manifestations culturelles et/ou artistiques, publiques ou privées,												

organisées sur le territoire et dédiées à des thématiques en lien avec le parc éolien en mer, comme le vent ou l'énergie. Il est à noter qu'EMD a d'ores et déjà été mécène de la seconde édition de la triennale « Art & Industrie », organisée par le Frac Grand Large Hauts-de-France et le LAAC- Musée de France de la Ville de Dunkerque de juin 2023 à janvier 2024.

EMD apporte également un soutien technique et financier à différents projets territoriaux. Un travail d'identification de ces projets est mené au travers de la concertation. Pour assurer un dialogue et une coopération avec les partenaires et parties prenantes belges, l'accent est mis sur les projets transfrontaliers avec la Belgique.

Exemples de projets identifiés dans le cadre de la concertation (sans valeur d'engagement) :

- Soutenir la création du Grand Site des Dunes de Flandre en participant par exemple à la réhabilitation de la Ferme Nord de Zuydcoote pour en faire la Maison du Grand Site ;
- Accompagner le développement des transports éco-mobiles sur le territoire via des projets de développement d'axes cyclables, notamment la Vélomaritime longeant la mer au-delà de la frontière belge ;
- Contribuer à la mise en valeur du patrimoine portuaire via une participation au financement d'études de faisabilité ou encore un appui à l'ingénierie de projet ;
- Soutenir les sites et infrastructures dédiés à l'Opération Dynamo afin de soutenir le devoir de mémoire ; et
- Accompagner des projets touristiques entre les communes du littoral français et belges.

Enfin, EMD met en place une campagne de financement participatif pour permettre aux citoyens de bénéficier du développement des énergies renouvelables à travers leur investissement dans le projet.

RTE quant à lui assure, conformément au contrat de service public entre l'État et RTE en date du 29 mars 2022, la mobilisation d'un « fonds d'accompagnement à la réalisation des projets en mer » (FAREMER), dont l'objectif est de contribuer au développement durable des territoires concernés et des milieux marins, en articulation avec les autres dispositifs existants pilotés par l'État ou ses établissements publics. Le FAREMER permet de cofinancer des projets collectifs au service de l'intérêt général et du développement durable des territoires concernés (voir MA2).

Effet de la mesure

Cette mesure permet :

- De valoriser l'image du territoire comme un territoire engagé dans la transition énergétique et écologique ;
- De favoriser un impact positif du projet sur le tourisme, de faire du parc éolien en mer un lieu d'intérêt touristique ;
- D'intégrer le projet dans les initiatives portées par le territoire et d'accompagner le développement de projets répondant aux enjeux locaux ;
- De valoriser la mutation du paysage pour en accélérer l'acceptation, et d'accompagner la redécouverte du territoire par les touristes et les habitants ;
- De donner des clefs de compréhension et de l'information sur le projet, et de créer une interaction entre ce dernier et le public ;
- De permettre aux citoyens de participer au développement des énergies renouvelables en investissant dans le projet et en bénéficiant de ses retombées.

Indicateur de suivi

- Comptes-rendus du groupe de travail "Tourisme, Patrimoine, Culture" de l'instance de concertation et de suivi (ICS) du projet. Ce groupe de travail assure la cohérence de la mise en œuvre des dispositifs de communication et de sensibilisation proposés par EMD et RTE avec les éventuels besoins de la filière du tourisme, de la culture et du patrimoine sur le territoire.

Indicateur de résultat

- Nombre de dispositifs d'information et d'appropriation du projet installés.
- Participation d'EMD à des manifestations culturelles et/ou artistiques, publiques ou privées, organisées sur le territoire et dédiées à des thématiques en lien avec le parc éolien en mer.

- Mise en place d'une campagne de financement participatif par EMD.
- Mobilisation d'un fonds d'accompagnement à la réalisation des projets en mer (FAREMER) par RTE

MS27 : Suivi des espèces floristiques patrimoniales et/ou protégées situées à proximité de la zone d'emprise des travaux									
Mesure ERC associée	Phase(s) concernée(s)								
ME10	Construction			Exploitation			Démantèlement		
Maître(s) d'ouvrage	EMD					RTE			
Composante(s) projet concernée(s)	Eoliennes en mer	Câbles inter-éoliennes	Base de maintenance du parc éolien	Poste électrique en mer	Double liaison électrique sous-marine	Atterrage	Double liaison électrique souterraine	Poste électrique à terre	Raccordement aérien du poste
Thématique(s)	Milieu Physique		Milieu naturel		Paysage et Patrimoine		Milieu Humain		
Objectifs L’objectif est de vérifier que les stations d’espèces floristiques patrimoniales et/ou protégées situées au sein de l’aire d’étude immédiate de la double liaison électrique souterraine et du raccordement aérien n’ont pas été détruites ou altérées de manière significative dans le cadre des travaux.									
Descriptif Plusieurs stations d’espèces floristiques présentes par endroit au sein de l’aire d’étude immédiate font l’objet d’une mise en défens (cf. mesure d’évitement ME10) afin de les préserver. Les 4 espèces suivantes sont concernées : • Rosier pimprenelle ; • Orobanche pourpre ; • Ophrys abeille ; • Orchis de Fuchs.									
<u>Modalités de suivis</u> Deux passages sont réalisés afin de pouvoir parcourir les périodes de pleine expression des espèces. Les résultats des suivis botaniques sont transmis au Conservatoire botanique national de Bailleul et aux services de l’état.									
Planning de suivis Un comptage post-travaux des pieds de chaque espèce est réalisé à N+1.									
Indicateurs de suivis • Réalisation des visites de site • Fourniture des surfaces de chaque habitat d'espèce présent par zone avant travaux et après travaux • Production d'un rapport conclusif sur le maintien des stations des 4 espèces mises en défens									
Indicateurs de résultats Maintien d'au moins 90% de la surface de chacun des habitats des 4 espèces visées									
Coût Cette mesure a un coût de l’ordre de 2000 €.									

MS28 : Suivi des espèces faunistiques patrimoniales et/ou protégées recensées aux abords immédiats du projet									
Mesure ERC associée	Phase(s) concernée(s)								
ME11 MR20	Construction			Exploitation			Démantèlement		
Maître(s) d'ouvrage	EMD					RTE			
Composante(s) projet concernée(s)	Eoliennes en mer	Câbles inter-éoliennes	Base de maintenance du parc éolien	Poste électrique en mer	Double liaison électrique sous-marine	Atterrage	Double liaison électrique enterraine	Poste électrique à terre	Raccordement aérien du poste
Thématique(s)	Milieu Physique		Milieu naturel		Paysage et Patrimoine		Milieu Humain		
Objectifs L’objectif est de vérifier que les espèces faunistiques patrimoniales et/ou protégées situées à proximité du tracé général de la double-liaison électrique, du raccordement aérien et du poste électrique à terre n’ont pas été détruites, altérées ou perturbées de manière significative dans le cadre des travaux.									
Descriptif Ces suivis concernent les milieux dunaires proches de la zone d’atterrage et au Sud du Canal des Dunes (Crapaud calamite, Lézard vivipare, Tarier pâtre, Pipit farlouse, Alouette des champs...), les zones occupées par les principales espèces patrimoniales, en particulier chez les oiseaux nicheurs (Courlis cendré, Bruant des roseaux, Hypolaïs icterine, Bruant jaune, Alouette des champs, bergeronnettes printanière et flavéole, etc.), mais aussi à proximité du poste électrique à terre (amphibiens, Lézard vivipare, entomofaune, oiseaux dont Rossignol philomèle, Linotte mélodieuse, Petit Gravelot...).									
Enfin, une attention est également portée sur le raccordement aérien afin de vérifier la nidification potentielle d’oiseaux (corvidés, faucons par ex.), mais aussi de vérifier sous les pylônes et lignes électriques la présence éventuelle de cadavres.									
<u>Modalités de suivis</u> Au moins huit passages entre mars et septembre pour inventorier l’ensemble des espèces patrimoniales et/ou protégées ciblées (entomofaune, oiseaux, amphibiens, etc.) et les habitats d’espèces associés.									
Planning de suivis Les suivis sont réalisés pour l’ensemble des secteurs précités à N+1, et sont comparés soit avec les inventaires réalisés en 2021 pour l’étude d’impact, soit avec une nouvelle campagne d’inventaire effectuée si les travaux s’effectuent plus de 5 ans après les inventaires initiaux.									
Indicateurs de suivi - Réalisation des visites de site - Production d'un rapport conclusif sur le maintien des espèces et habitats d'espèces d'amphibiens, de Lézard vivipare, d'oiseaux et d'insectes sur les zones citées, sur la nidification potentielle d'oiseaux (tels que corvidés et rapaces) sur le raccordement aérien et sur la présence éventuelle de cadavres sous les pylônes et les lignes électriques									
Indicateurs de résultats Maintien des espèces et habitats d’espèces citées									

MS28 : Suivi des espèces faunistiques patrimoniales et/ou protégées recensées aux abords immédiats du projet

Coût

Cette mesure a un coût de l'ordre de 6 000 €.