

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

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

Arrêté du 24 avril 2026

**portant déclaration d'utilité publique des travaux de création d'une liaison électrique
aérienne à deux circuits 400 000 volts entre les postes de Rougemontier (Eure) et de
Roseaux (Seine-Maritime) et emportant mise en compatibilité des plans locaux
d'urbanisme des communes de Bourneville-Sainte-Croix et de Sainte-Opportune-la-
Mare**

NOR : ECOR2610066A

**Le ministre de l'économie, des finances et de la souveraineté énergétique, industrielle 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. 122-13, L. 122-14, L. 123-1 à L. 123-18, R. 122-1 et suivants et R. 123-1 et suivants ;

Vu le code de l'urbanisme, notamment ses articles L. 153-54 et suivants ;

Vu l'article 27 de la loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables et la circulaire ministérielle CAB N°47498 MZ/PE du 9 septembre 2002 relative au développement des réseaux publics de transport et de distribution de l'électricité ;

Vu la demande présentée par la société Réseau de transport d'électricité (RTE) en date du 3 juin 2025 en vue de la déclaration d'utilité publique de la création d'une liaison électrique aérienne à deux circuits 400 000 volts entre les postes de Rougemontier et de Roseaux (commune de Saint-Jean-de-Folleville) et de la mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme des communes de Bourneville-Sainte-Croix et de Sainte-Opportune-la-Mare ;

Vu la consultation des maires et des services intéressés et les avis formulés à cette occasion ;

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

Vu l'avis délibéré n° 2025-092 de l'Autorité environnementale de l'Inspection Générale de l'Environnement et du Développement Durable (IGEDD), adopté le 10 octobre 2025 ;

Vu le mémoire en réponse du maître d'ouvrage à cet avis, en date du 7 novembre 2025 ;

Vu l'arrêté inter-préfectoral n° DCAT/SJIPE/MEA/25/033 du 13 novembre 2025 prescrivant l'ouverture de l'enquête publique unique relative à la tranche 2 du projet TENBS ;

Vu l'enquête publique unique qui s'est déroulée du 16 décembre 2025 au 23 janvier 2026 ;

Vu le procès-verbal de synthèse de la commission d'enquête en date du 3 février 2026 ;

Vu la réponse du maître d'ouvrage à ce procès-verbal en date du 11 février 2026 ;

Vu le rapport, les conclusions motivées et les avis favorables de la commission d'enquête en date du 19 février 2026 sur la demande de déclaration d'utilité publique et la mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme des communes de Bourneville-Sainte-Croix, et Sainte-Opportune-la-Mare ;

Vu l'avis du préfet de l'Eure, préfet coordonnateur du projet, en date du 13 avril 2026, accompagné du rapport de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Normandie en date du 2 avril 2026 ;

Vu l'arrêté NOR VLOL2605463A du 07 avril 2026 portant autorisation exceptionnelle, au titre de l'article L. 121-5-2 du code de l'urbanisme, en vue de la construction d'une ligne électrique aérienne à deux circuits de 400 000 volts et d'une double ligne électrique souterraine de 225 000 volts, traversant, pour l'une, la commune de Quillebeuf-sur-Seine (Eure) et, pour l'autre, les communes de Tancarville, La Cerlangue, Saint-Vigor-d'Ymonville (Seine-Maritime), soumises à la loi littoral,

Arrête :

Article 1er

Sont déclarés d'utilité publique, au bénéfice de la société Réseau de transport d'électricité (RTE), les travaux de création d'une liaison électrique aérienne à deux circuits 400 000 volts entre les postes de Rougemontier (Eure) et de Roseaux (Seine-Maritime), ainsi que les ouvrages et aménagements nécessaires à leur réalisation et à leur exploitation, notamment les adaptations du réseau public de transport d'électricité existant.

Ces travaux sont situés sur le territoire des communes de Rougemontier, Éturqueraye, Étréville, Bourneville-Sainte-Croix, Le Perrey, Trouville-la-Haule, Sainte-Opportune-la-Mare, Saint-Aubin-sur-Quillebeuf et Quillebeuf-sur-Seine dans le département de l'Eure, ainsi que sur le territoire de la commune de Saint-Jean-de-Folleville dans le département de la Seine-Maritime.

Le tracé général des travaux déclarés d'utilité publique figure en annexe du présent arrêté.

Article 2

Sans préjudice des mesures d'évitement, de réduction, de compensation, d'accompagnement et de suivi qui ont vocation à être prescrites par l'arrêté d'autorisation environnementale de la tranche 2 du projet TENBS sollicité par RTE, le maître d'ouvrage met en œuvre les mesures d'évitement, de réduction, de compensation, d'accompagnement et de suivi propres aux travaux visés à l'article 1^{er} et figurant en annexe 2 du présent arrêté.

Article 3

En application de l'article L.153-58 du code de l'urbanisme et de l'article R. 323-6 du code de l'énergie, le présent arrêté emporte mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme des communes de Bourneville-Sainte-Croix et de Sainte-Opportune-la-Mare.

Article 4

Le présent arrêté sera affiché pendant une durée de deux mois dans les mairies des communes de Rougemontier, Éturquelaye, Étréville, Bourneville-Sainte-Croix, Le Perrey, Trouville-la-Haule, Sainte-Opportune-la-Mare, Saint-Aubin-sur-Quillebeuf, Quillebeuf-sur-Seine et Saint-Jean-de-Folleville et pourra être consulté avec ses annexes sur le site internet de la préfecture de l'Eure et sur celui de la préfecture de la Seine-Maritime.

Il est fait application des articles R. 153-20 et suivants du code de l'urbanisme pour l'exécution des mesures de publicité, d'information et de mise à disposition des documents d'urbanisme.

Article 5

Le préfet de l'Eure, le préfet de la Seine-Maritime, les maires des communes de Bourneville-Sainte-Croix et de Sainte-Opportune-la-Mare ainsi que le directeur de l'énergie sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait le 24/04/2026.

Pour le ministre et par délégation :

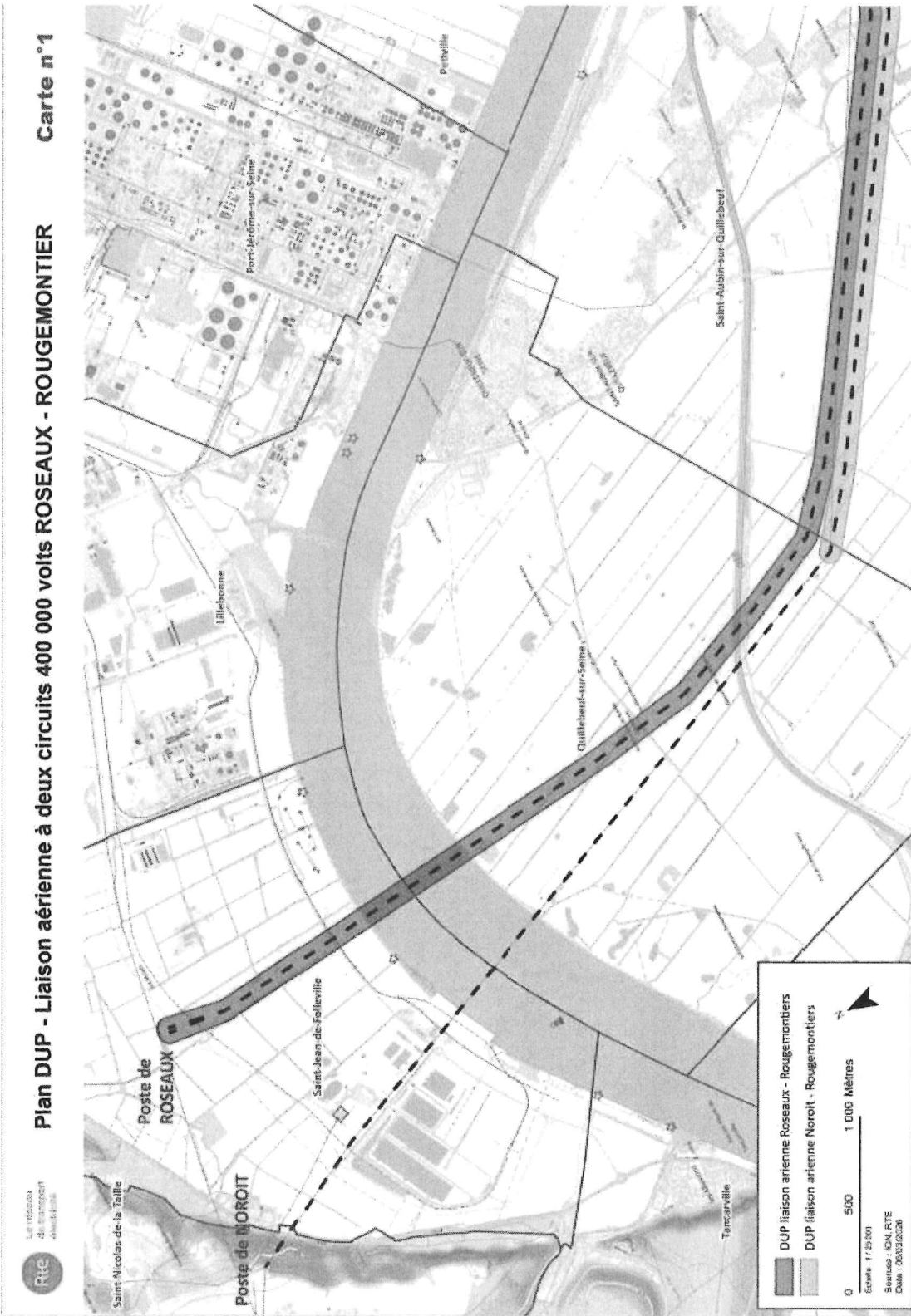
La sous-directrice du système électrique et des énergies renouvelables

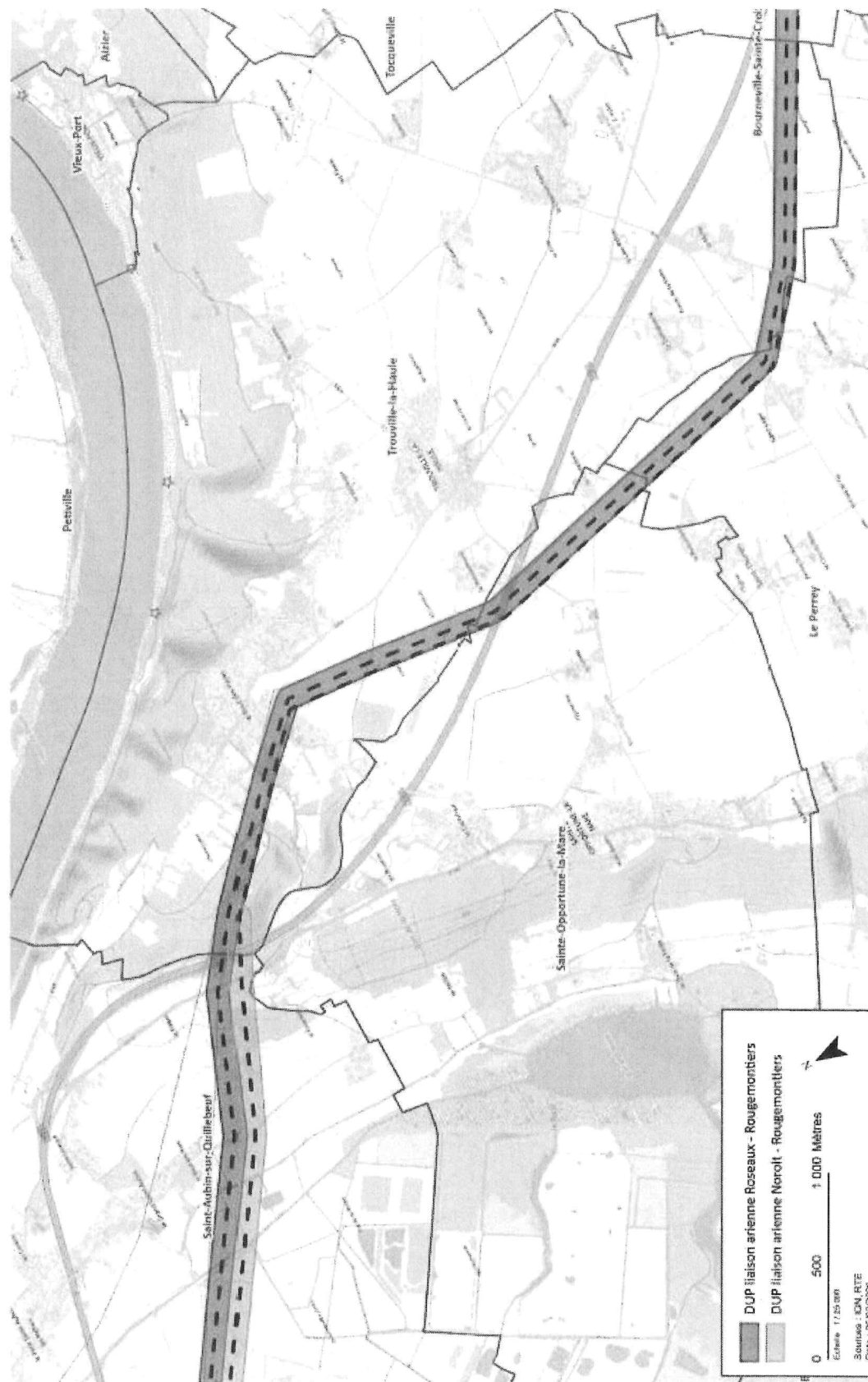
Signé par Hermine DURAND, Sous-directrice
du système électrique et des énergies
renouvelables, le 24/04/2026

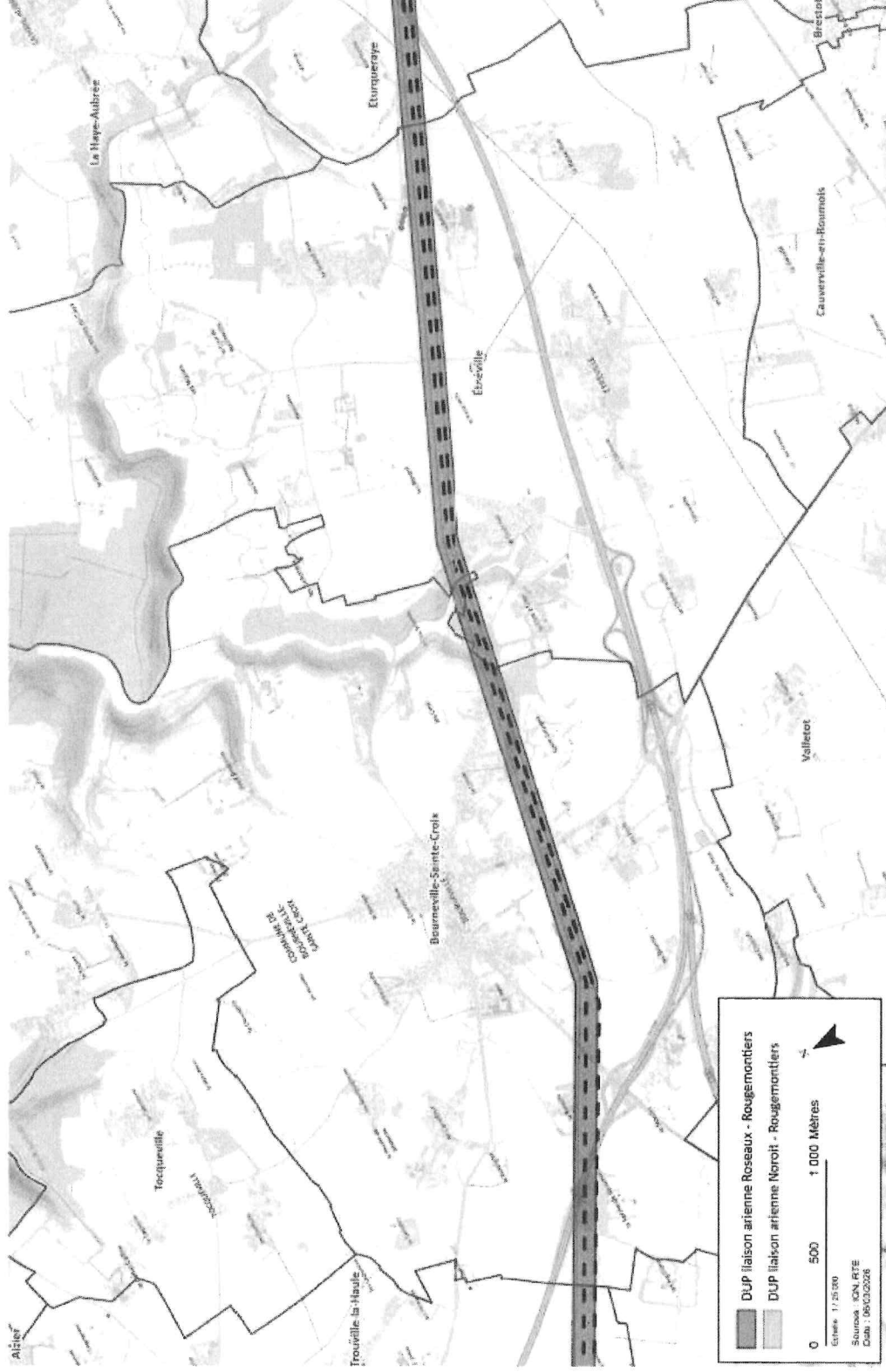


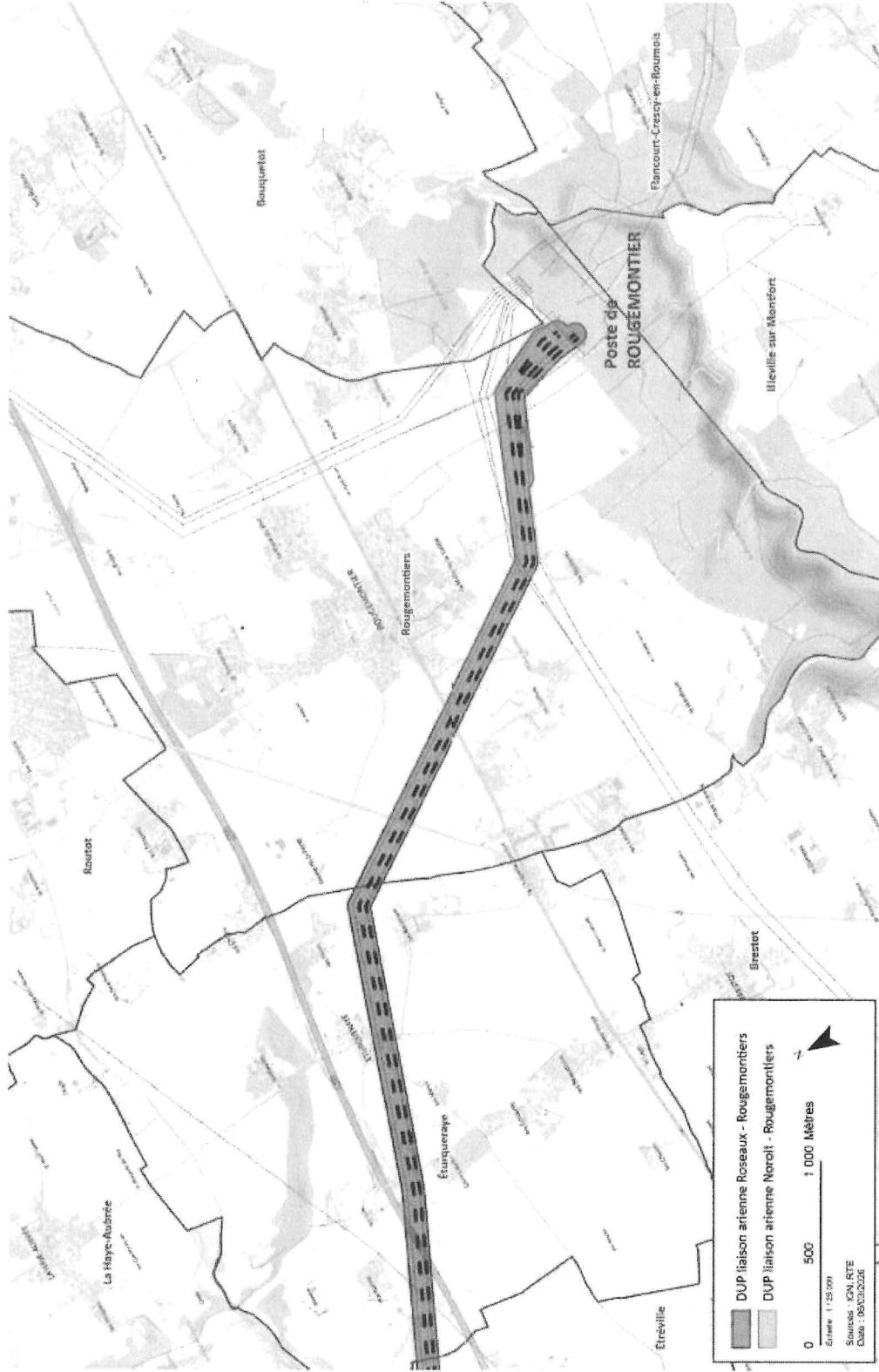
Signature numérique 

H. DURAND









Annexe 2 : Mesures destinées à éviter, réduire et compenser les impacts de la liaison aérienne sur l'environnement et la santé, mesures d'accompagnement et de suivi

MESURES D'EVITEMENT

ME 1 : Mise en défens des stations de flore protégée et/ou patrimoniale situées à proximité de la zone d'emprise des travaux				
Code THEMA : E2.1a	E	R	C	A
Évitement géographique	Phase(s) concernée(s)			
	Études	Travaux	Exploitation	Démantèlement
Ouvrage(s) concerné(s)	Liaison souterraine		Poste de Roseaux	Liaison aérienne
Thématique(s)	Milieu physique	Milieu naturel	Paysage et Patrimoine	Milieu humain
Espèces ciblées	Anthrisque des dunes (var.) (<i>Anthriscus caucalis</i> var. <i>caucalis</i>), Argousier faux-nerprun (s.l.) (<i>Hippophae rhamnoides</i>), Astragale à feuilles de réglisse (<i>Astragalus glycyphyllos</i>), Baldellie fausse-renoncule (<i>Baldellia ranunculoides</i>), Callitriche occidental (<i>Callitriche truncata</i> subsp. <i>occidentalis</i>), Chiendent du littoral (<i>Elytrigia acuta</i>), Jonc à tépales obtus (<i>Juncus subnodulosus</i>), Jonc comprimé (<i>Juncus compressus</i>), Laîche divisée (<i>Carex divisa</i>), Lotier à feuilles ténues (<i>Lotus glaber</i>), Myriophylle verticillé (<i>Myriophyllum verticillatum</i>), Œnanthe de Lachenal (<i>Oenanthe lachenalii</i>), Orchis de mai (<i>Dactylorhiza majalis</i>), Orchis négligé (<i>Dactylorhiza praetermissa</i>), Orge faux-seigle (<i>Hordeum secalinum</i>), Orobanche de la picride (<i>Orobanche picridis</i>), Petite-centaurée élégante (<i>Centaureum pulchellum</i>), Renoncule de Baudot (<i>Ranunculus peltatus</i> subsp. <i>baudotii</i>), Renoncule en crosse (<i>Ranunculus circinatus</i>), Rorippe des marais (<i>Rorippa palustris</i>), Ruppie maritime (<i>Ruppia maritima</i>), Scirpe maritime (s.l.) (<i>Bolboschoenus maritimus</i>), Spiranthe d'automne (<i>Spiranthes spiralis</i>).			
Descriptif : Cette mesure permet d'éviter la destruction accidentelle d'espèces protégées et / ou patrimoniales situées à proximité de l'emprise des travaux. Les stations sont repérées, marquées et protégées par une mise en défens à l'aide d'une chaîne d'avertissement (rouge et blanche) ou d'un grillage de signalisation (orange)				

pendant toute la durée des travaux. Le balisage est maintenu en permanence en bon état.

Des panneaux d'avertissement sont disposés le long du balisage afin d'informer le personnel du chantier. Ce balisage est mis en place en partenariat avec la coordination environnementale de chantier.

Les équipes intervenantes sur le chantier sont informées et sensibilisées en amont des travaux par la coordination environnementale en charge du suivi des travaux via des points réguliers.

Modalités de suivi :

Vérification du maintien de l'intégrité des stations par la coordination environnementale.

Suivi de la mise en défens de ces stations en phase chantier par la coordination environnementale.

MESURES DE REDUCTION :

MR 1 : Procédure pour l'abattage des arbres gîtes pour les chiroptères				
Code THEMA : R3.1a	E	R	C	A
Réduction temporelle	Phase(s) concernée(s)			
	Etudes	Travaux	Exploitation	Démantèlement
Ouvrage(s) concerné(s)	Liaison souterraine	Poste de Roseaux		Liaison aérienne
Thématique(s)	Milieu physique	Milieu naturel	Paysage et Patrimoine	Milieu humain

Descriptif :

Deux secteurs font l'objet d'abattage d'arbres gîtes : le poste de Roseaux (un arbre-gîte identifié) et le boisement de Trouville-la-Haule (9 arbres gîtes possibles et 3 probables). La mesure consiste à intervenir sur les arbres selon les étapes décrites ci-dessous. La période idéale correspond à tout début octobre (spécimens non léthargiques à cette période). L'abattage est réalisé au tout début de la campagne de déboisement.

Etape 1 - le repérage :

Avant le chantier d'abattage, un diagnostic est réalisé par un écologue, sur les arbres à abattre (en stade hors feuilles) en notant :

- Le nombre d'arbres (donner un n° à chaque arbre) ;
- L'emplacement des arbres (géolocalisation + marquage) ;
- Les caractéristiques de chaque arbre et de ses microcavités : essence de l'arbre, taille, diamètre, nombre de cavités, type, orientation, hauteur).

Ensuite, en période favorable pour les abattages (des arbres préalablement marqués), des écoutes sont réalisées en fin de journée/début de nuit pour repérer à l'oreille des cris sociaux de chauves-souris (ex des Noctules, que l'on peut entendre jusqu'à 40 m facilement) deux jours avant l'abattage. Un détecteur manuel est utilisé pour repérer les autres espèces non détectables à l'ouïe. Dans le cas où des cris sociaux seraient entendus, un comptage en sortie de gîte est réalisé pour estimer la taille de la colonie.

Cette vérification est, dans la mesure du possible, complétée par une inspection en hauteur.

Etape 2 - empêcher les retours au gîte :

Si, les écoutes/observations indiquent que des arbres sont occupés, une procédure de non-retour au gîte par effarouchement sera mise en place la veille de l'abatage de l'arbre.

Deux méthodes peuvent être utilisées :

- Braquer des projecteurs puissants en direction de l'arbre (et plus particulièrement vers la cavité occupée) durant toute la nuit ;

- Utiliser des chaussettes anti-retours à condition que toutes les chauves-souris soient sorties.

Etape 3 – l’abattage des arbres :

Après mise en œuvre des étapes 1 et 2, l’arbre est abattu en descendant l’arbre en entier. Une fois l’arbre abattu, les élagueurs marqueront à la bombe toutes les microcavités qu’ils verront sur les branches et troncs.

Si les caractéristiques des lieux et du chantier ne permettent pas d’abattre l’arbre en le descendant en entier, la descente de l’arbre avec son houppier et en une seule fois pourra être mise en place ; les charpentières amortissant légèrement la chute de l’arbre (sorte d’effet « airbag »). Une inspection minutieuse des cavités potentielles est nécessaire avant l’élingage mais aussi lorsque l’arbre est soulevé et positionné pour le coucher. Une fois descendu, il n’est pas immédiatement posé au sol car les branches gênent. Les élagueurs/bûcherons font tomber ces branches au fur et à mesure qu’elles sont accessibles puis l’arbre descend d’un cran et ainsi de suite jusqu’à la pose du fût au sol. Au sol, les branches sont vérifiées, triées et évacuées aussitôt et au fur et à mesure.

Etape 4 - inventaire des fûts couchés :

Quelle que soit la technique employée à l’étape 3, une fois l’arbre au sol, une inspection de toutes les ouvertures favorables situées sur les charpentières et sur le fût est effectuée par l’expert chiroptérologue en charge du suivi de chantier.

Si un individu est trouvé dans une cavité, l’expert en charge du suivi du chantier préviendra le bûcheron en charge du débitage. Si l’individu n’est pas accessible à la main, le bûcheron coupera la branche ou le tronc bien au-deçà de la cavité. La portion de branche/tronc est ensuite placée à l’écart du chantier, dans un espace réservé. Des lignes rouges seront tracées par l’expert chiroptérologue afin d’indiquer les traits de coupe.

Etape 5 - Sauvetage :

La pièce de bois dans laquelle est située la cavité placée dans cet espace de sauvetage, l’expert chiroptérologue optera pour un relâcher immédiat ou différé selon l’état des individus trouvés et devra avoir prévenu avant le début du chantier le centre de soins (ou le réseau de bénévoles SOS chiroptères/oiseaux) le plus proche pour avertir les bénévoles d’un arrivage possible d’individus blessés.

Modalités de suivi :

L’entreprise en charge des abattages alerte l’écologue en charge du suivi de chantier au moins 3 semaines avant interventions dans les zones où sont repérés de potentiels arbres gîtes. Toutes les étapes décrites sont effectuées sous la supervision de l’expert écologique en charge du suivi de chantier.

MR 2 : Adaptation de la période des travaux préparatoires par rapport aux périodes sensibles sur le plan écologique

Code THEMA : R3.1a	E	R	C	A
Réduction temporelle	Phase(s) concernée(s)			
	Etudes	Travaux	Exploitation	Démantèlement
Ouvrage(s) concerné(s)	Liaison souterraine		Poste de Roseaux	Liaison aérienne
Thématique(s)	Milieu physique	Milieu naturel	Paysage et Patrimoine	Milieu humain

Descriptif :

Les travaux préparatoires seront réalisés en dehors des périodes pendant lesquelles les espèces floristiques et faunistiques sont les plus vulnérables. Ces périodes dépendent des espèces présentes dans la zone de travaux :

- Oiseaux : les travaux préparatoires sont à réaliser, dans les secteurs abritant des sites de reproduction, hors période nidification à partir de la fin d'été (mi-août à mi-février, en cas d'absence d'habitat favorable à l'hibernation des chauves-souris). ;
- Amphibiens : les travaux préparatoires sont à réaliser, dans un rayon de 50 m autour d'un site de ponte en dehors de la période de migration prénuptiale et de la période de reproduction. Cette période débute aux premiers redoux de l'hiver (début janvier) pour les espèces les plus précoces et finit en mai/juin pour la plupart des espèces ;
- Reptiles : les travaux préparatoires sont à éviter, dans les secteurs de présence (d'un rayon de 200 m autour des stations connues) hors périodes d'hibernation et les périodes de ponte et d'éclosion ou de mise-bas (entre octobre et février).
- Chiroptères : se référer à la MR1

Type de travaux	Période sensible / Période sans contrainte											
	Janv.	Fevr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Défrichement / coupes d'arbres (hors arbres gîtes)												
Défrichement / coupes d'arbres gîtes												

Une barrière anti-intrusion pour la faune terrestre sera mise en place au niveau du poste de Roseaux afin que le site ne puisse pas être recolonisé par d'autres espèces (cf. ci-après MR 9). La barrière anti-retour est maintenue en bon état pendant toute la durée du chantier.

Le début et la fin des périodes d'intervention dans les secteurs sensibles seront définies en

concertation avec l'écologue référent.

Modalités de suivi :

Vérification du respect des prescriptions et engagements par la coordination environnementale et/ou la maîtrise d'œuvre en charge du suivi de chantier ;

Mise en place d'un tableau de suivi des périodes de travaux sur l'année par secteur (avec cartographie) prévisionnel et réel par la coordination environnementale et/ou la maîtrise d'œuvre en charge du suivi de chantier.

MR 3 : Balisage des habitats à enjeu écologique situés au droit de l'emprise des travaux				
Code THEMA : R1.1c	E	R	C	A
Réduction géographique	Phase(s) concernée(s)			
	Études	Travaux	Exploitation	Démantèlement
Ouvrage(s) concerné(s)	Liaison souterraine		Poste de Roseaux	Liaison aérienne
Thématique(s)	Milieu physique	Milieu naturel	Paysage et Patrimoine	Milieu humain
<u>Descriptif :</u> Les habitats à enjeux feront l'objet d'un balisage afin de prévenir toute altération accidentelle. Les milieux visés correspondent aux habitats à enjeux, boisements, haies, zones humides situés à proximité de la zone de travaux. Tous les secteurs sensibles situés à proximité du chantier seront identifiés par un balisage et signalés par un panneau d'avertissement afin d'alerter et sensibiliser le personnel de chantier. L'emplacement du balisage et des panneaux sera établi en concertation avec l'écologue référent qui suivra le chantier. Ces installations seront vérifiées régulièrement et le cas échéant remises en état.				
<u>Modalités de suivi :</u> Suivi photographique des secteurs balisés avant et après travaux. Signalisation de toute altération des habitats concernés par la mesure. Suivi du balisage par l'écologue en charge du suivi de travaux. La balisage est contrôlé une fois par semaine et après chaque évènement climatique majeur.				

MR 4 : Limitation de l'emprise du chantier et de la circulation des engins et du personnel au strict nécessaire				
Code THEMA : R1.1a	E	R	C	A
Réduction géographique	Phase(s) concernée(s)			
	Etudes	Travaux	Exploitation	Démantèlement
Ouvrage(s) concerné(s)	Liaison souterraine		Poste de Roseaux	Liaison aérienne
Thématique(s)	Milieu physique	Milieu naturel	Paysage et Patrimoine	Milieu humain
<u>Descriptif :</u> Tout dépôt, circulation, stationnement ou autre intervention susceptible d'être impactante pour le milieu naturel sont interdits hors des limites de la zone d'emprise des travaux préalablement définie par le Maître d'ouvrage et balisée en concertation avec l'écologue référent. Cette mesure s'applique tant aux déplacements motorisés qu'aux déplacements piétons. De la même manière, au niveau de la ligne aérienne, les pistes de circulation permettant d'accéder aux emplacements des pylônes à créer, à déplacer ou à déposer, seront réduites au strict nécessaire. Les déplacements se feront systématiquement sur les pistes d'accès et plateformes de travail. À cet effet, un plan de circulation des engins est mis à disposition des entreprises en charge du chantier. Les pistes d'accès évitent les secteurs à enjeux. Dans le Marais Vernier, qui constitue une zone humide, il n'est par définition pas possible d'éviter les secteurs à enjeux. Un suivi sera mis en place après la dépose des aménagements afin de s'assurer de l'absence d'impact définitif.				
<u>Modalités de suivi :</u> Mise à disposition des opérateurs d'une cartographie des emprises du chantier et du plan de circulation des engins.				

MR 5 : Mesures de prévention des pollutions				
Code THEMA : R2.2r	E	R	C	A
Réduction technique	Phase(s) concernée(s)			
	Etudes	Travaux	Exploitation	Démantèlement
Ouvrage(s) concerné(s)	Liaison souterraine		Poste de Roseaux	Liaison aérienne
Thématique(s)	Milieu physique	Milieu naturel	Paysage et Patrimoine	Milieu humain
<u>Descriptif :</u> Les actions suivantes seront mises en œuvre lors du chantier : - Aucun stockage permanent de produits polluants n'est installé dans et à proximité des milieux humides et des milieux aquatiques ; - Les engins de chantier sont équipés de kits de dépollution pour pouvoir intervenir rapidement en cas de pollution accidentelle des eaux ou zones humides ; - Les engins de chantier utilisent de l'huile végétale sauf justification express techniques de certains matériaux ; - Des kits anti-pollution et absorbants sont prévus sur le site du poste de Roseaux ; - Les rejets des eaux usées de chantier sont interdits dans les milieux naturels ; - Les opérations de vidange ou de lavage des véhicules se font sur des installations spécifiques et aménagées à cet effet ; - Les stockages d'hydrocarbures (et autres produits polluants) sont limités au strict minimum via des bacs de rétention adaptés ou se fera de bord à bord. Ils sont stockés hors de tous sites sensibles (zones humides, milieux aquatiques) ; - Les appoints en carburant des engins de chantier sont effectués à proximité des zones de stockage ; - Des bacs de rétention sont utilisés pour les eaux de lavage des outils, bennes et autres matériels ; - Les bases vie chantier sont équipées de sanitaires autonomes ; - Les déchets font l'objet d'une gestion adaptée et identifiable dans l'emprise chantier.				
<u>Modalités de suivi :</u> Le contrôle de la mise en place des mesures sera assuré par une assistance au maître d'ouvrage et un prestataire en charge du suivi environnemental du chantier.				

MR 6 : Adaptation des techniques d'intervention pour les travaux en zones humides

Code THEMA : R2.1e	E	R	C	A
Réduction technique	Phase(s) concernée(s)			
	Etudes	Travaux	Exploitation	Démantèlement
Ouvrage(s) concerné(s)	Liaison souterraine	Poste de Roseaux	Liaison aérienne	
Thématique(s)	Milieu physique	Milieu naturel	Paysage et Patrimoine	Milieu humain

Descriptif :

Pour les travaux en zone humide, lorsque la portance des sols n'est pas suffisante, des plaques de répartition ou des pistes empierrées en remblais sont mises en place. Les engins circuleront obligatoirement sur les cheminements créés. Les cheminements sont obligatoirement matérialisés. Les chemins existants seront privilégiés afin de limiter le linéaire de pistes à créer en zone humide. Les zones de stockage d'engins ou de matériaux seront balisées et définies en fonction de la sensibilité des sols au tassement.

Dans les zones où les plaques ne seront pas nécessaires, il sera mis en place un plan de circulation des engins afin de réduire les zones de circulation et favoriser le passage dans les zones de moindre sensibilité. Le choix des engins aura pour objectif de limiter l'incidence sur le sol en maximisant la surface de contact avec celui-ci. Pour augmenter la surface au sol on pourra :

- ☐ Avoir recourt à des engins à chenilles ;
- ☐ Utiliser des pneus basse pression ;
- ☐ Augmenter le diamètre des roues ;
- ☐ Utiliser des pneus plus larges ;
- ☐ Installer des tracks ;
- ☐ Jumeler des roues sur un même essieu ;

Modalités de suivi :

Le contrôle de la mise en place des mesures sera assuré par une assistance au maître d'ouvrage et un prestataire en charge du suivi environnemental du chantier.

MR 8 : Remise en état des terrains en fin de travaux

Code THEMA : R2.1r	E	R	C	A
Réduction géographique	Phase(s) concernée(s)			
	Études	Travaux	Exploitation	Démantèlement
Ouvrage(s) concerné(s)	Liaison souterraine	Poste de Roseaux		Liaison aérienne
Thématique(s)	Milieu physique	Milieu naturel	Paysage et Patrimoine	Milieu humain

Descriptif :

Cette mesure vise à réduire les impacts temporaires sur les différents milieux sur lesquels des pistes d'accès au chantier, sites de stockage temporaire de matériaux, plateformes de montage, d'assemblage, de dépose etc. seront aménagés le temps des travaux. Cette mesure concerne également les emprises travaux de la liaison souterraine (ouverture de tranchée, puis remise en place des différents horizons pédologiques – cf. fiche mesure MR 7).

Un travail du sol léger est effectué à l'issue de la phase chantier sur les secteurs dépourvus d'infrastructures pérennes et remaniés durant les travaux. Ce travail est en particulier effectué sur les pistes d'accès dont le géotextile et les différents matériaux mis en place seront retirés ; l'emprise des pistes seront ensuite décompactées ou griffées afin de retrouver des conditions de sol analogues aux conditions initiales pour l'exploitation agricole. Au niveau des pistes en remblais installées en zone humide, les sols sont décompactés sur toute l'emprise des pistes sur une profondeur minimale de 30 centimètres.

Les pistes et plateformes temporaires, nécessaires pour accéder en phase travaux, seront situées sur des parcelles déjà cultivées et exploitées, en dehors de zone à enjeu de biodiversité.

En ce qui concerne les zones humides ne pouvant être évitées par le tracé, l'implantation des pistes et plateforme s'effectue, de la même manière, en évitant les secteurs privilégiés par la faune et la flore associés aux zones humides. Dès lors, les incidences temporaires sur les zones humides sont analogues à ceux de l'activité agricole déjà présente sur ces terrains cultivés.

Prescriptions particulières lors de la remise en état des terrains :

- Milieux herbacés (prairies, friches, roselières, mégaphorbiaies, ...) :

À la fin des travaux, les terrains sont remis en état (respect des horizons pédologiques) pour permettre la reconstitution des sols en respectant la succession, la texture et l'épaisseur des sols d'origine. Aucun semis n'est réalisé de façon à laisser la banque de graine en place s'exprimer et permettre une recolonisation progressive par la flore présente initialement.

- Milieux ligneux (fourré, haies arbustives et bosquets) :

Une fois la partie aérienne des végétaux coupée pour permettre la réalisation du chantier, le protocole de traitement de la terre végétale pour les milieux herbeux sera appliqué afin de permettre au sol de se reconstituer après les travaux. Un suivi est effectué par l'écologue en charge du suivi des travaux.

▣ Replantation des haies sous les lignes aériennes.

Seules les haies de 6,5 mètres de hauteur ou plus seront concernées par le déboisement. Dans le cas de haies arborées ou de sujets arborés au sein d'une haie arbustive, les sujets arborés seront systématiquement remplacés par des sujets arbustifs. Les haies qui seront impactées pour les travaux feront l'objet de replantations sur base d'essences arbustives et locales, en cohérence avec la liste des essences compatibles avec les ouvrages RTE en concertation avec l'écologue référent.

Modalités de suivi :

Vérification des conditions de stockage de la terre végétale pour permettre la préservation de la banque de graines du sol.

Suivi de la reprise de la végétation au niveau des terres remises en état à l'issue des travaux.

Le contrôle de la mise en place des mesures sera assuré par une assistance au maître d'ouvrage.

MR 9 : Installation d'une barrière anti-intrusion pour la faune terrestre				
Code THEMA : R2.1i	E	R	C	A
Réduction technique	Phase(s) concernée(s)			
	Etudes	Travaux	Exploitation	Démantèlement
Ouvrage(s) concerné(s)	Liaison souterraine		Poste de Roseaux	Liaison aérienne
Thématique(s)	Milieu physique	Milieu naturel	Paysage et Patrimoine	Milieu humain
Descriptif : Des barrières provisoires (bâche plastique, tissu opaque, grillage à mailles très fines 2x4 mm ou autre matériel de même type), sont installées pendant le chantier en fonction des zones suivantes. Les barrières sont d'une hauteur minimale de 50 cm. Il est ajouté des systèmes anti-retours (casquettes ou toute autre disposition empêchant l'intrusion d'amphibiens. Des ouvertures en pieds de clôture sont prévues afin de permettre la sortie des animaux qui parviendraient à pénétrer dans l'emprise. <u>Poste de Roseaux et la ligne aérienne</u> Concernant le poste de Roseaux et la ligne aérienne (plateformes de travaux et pistes permettant l'accès aux zones de travaux), la barrière est posée pendant toute la durée des travaux dans tous les habitats favorables aux amphibiens dans un rayon de 50 m autour d'un site de reproduction. Le périmètre du poste de Roseaux est totalement fermé par ce type de barrière entre le début du chantier et la mise en place des clôtures béton qui feront office alors de barrière anti-intrusion. <u>Ligne souterraine</u> La ligne souterraine est localisée au sein d'un vaste ensemble de zones humides et d'habitats favorables à la reproduction et/ou la dispersion des amphibiens (migrations). Dans ces secteurs et si les travaux ne sont pas sous chaussée, des barrières mobiles sont positionnées à proximités des sites de reproduction (rayon de 50 m). Ces barrières sont posées en période de reproduction des amphibiens et des mouvements migratoires (pré-migration, post-migration et dispersion des juvéniles) dans les habitats favorables. Pour les travaux sous chaussée une vérification avant installation du chantier est réalisée par l'écologue de chantier. Les blindages permettront d'éviter l'intrusion d'amphibien dans les fouilles. Dans tous les cas de figures, la mesure est encadrée par un écologue de chantier qui évalue, selon le contexte, la nécessité de mise en place de la barrière. Ce dernier porte une attention particulière aux espèces pionnières et cherchera les milieux temporaires (ornières...) proches du tracé.				

Ces dispositifs devront être mis en place après le déplacement des amphibiens et reptiles prévu avant le début des travaux.

Modalités de suivi :

Une cartographie des emprises de milieux sensibles à baliser est réalisée en amont du chantier.

La mise en place de la mesure et son maintien durant toute la durée du chantier sera contrôlée par l'écologue en charge du suivi.

MR 10 : Pêche et capture de sauvegarde des amphibiens et reptiles				
Code THEMA : R2.1a	E	R	C	A
Réduction technique	Phase(s) concernée(s)			
	Etudes	Travaux	Exploitation	Démantèlement
Ouvrage(s) concerné(s)	Liaison souterraine		Poste de Roseaux	Liaison aérienne
Thématique(s)	Milieu physique	Milieu naturel	Paysage et Patrimoine	Milieu humain
<u>Descriptif :</u> Cette mesure vise à capturer les amphibiens et reptiles au sein des emprises travaux et à les déplacer sur les sites favorables aux abords proches. Des barrières anti-intrusion seront posées dans les secteurs d'habitats favorables avant le début des travaux préparatoires, empêchant l'intrusion d'espèces au sein de la zone de travaux. La pêche de sauvegarde n'interviendra qu'en dernier recours. Le dossier de demande de dérogation de destruction d'espèces protégées déposé dans le cadre du projet couvre cette opération de sauvegarde (capture + déplacements). Capture des amphibiens : <u>Mode opératoire :</u> Concernant la capture des amphibiens, différents matériels seront mobilisés lors des sessions de captures : □ Nasses Ortmann, qui sont des dispositifs de piégeage passifs qui permettent aux amphibiens et plus particulièrement aux urodèles d'y entrer mais pas d'en sortir. Les nasses Ortmann peuvent être installées en début de soirée et relevées en milieu de nuit (après une pêche active nocturne), ou le lendemain matin. Une autorisation de déplacement des espèces est requise. Les individus sont manipulés à l'aide de gants en latex (non poudrés) ou à mains nues humidifiées à condition d'avoir utilisé un désinfectant cutané, puis bien rincé. □ Filets troubleaux pouvant également être utilisés pour capturer de manière active les amphibiens aux stades adulte, juvénile, larvaire ou de ponte, de jour comme de nuit en fonction des espèces cibles et de leur biologie. La recherche et la capture active d'amphibiens se fait depuis les berges et/ou dans l'eau avec un filet troubleau ou à mains nues. Les amphibiens (adultes, têtards, larves, pontes...) capturés sont placés dans des seaux. Pour les pontes et les larves, les seaux et les couvercles doivent être étanches car les individus sont prélevés avec une grande quantité d'eau. Pour les adultes et les juvéniles un				

apport en air doit être possible (couvercle entr'ouvert, trous d'aération). Il peut parfois être nécessaire de séparer les plus grands individus adultes des juvéniles pour éviter que ces derniers ne soient écrasés en cas d'effectifs importants.

Le temps de maintien en seau ne dépasse pas une heure sans renouveler l'eau. Les seaux sont placés à l'ombre et/ou dans l'eau pour rester au frais.

Le personnel est équipé de bottes, de cuissardes, ou de waders selon la profondeur des sites de pêche. Lors des opérations réalisées de nuit, l'emploi de lampes torches et de lampes frontales est indispensable.

Conformément aux règles de sécurité, les sessions de captures/relâches nocturnes sont réalisées en binôme.

Conformément au protocole d'hygiène de la Société Herpétologique de France, l'ensemble du matériel en contact avec les amphibiens, l'eau ou les sédiments du site de pêche est régulièrement désinfecté au bureau à l'aide d'une solution de VIRKON appliquée au pulvérisateur, ou à défaut d'eau de Javel. Cette étape permet de limiter le risque de propagation des agents pathogènes des amphibiens entre les sites des pêches.

L'espèce (ou le complexe/genre), le sexe (si possible), et l'âge (stade) de chaque individu capturé est noté et photographié pour le compte-rendu des opérations.

Un exemplaire de l'arrêté préfectoral et ses annexes sera conservé sur le chantier afin de justifier des opérations de capture d'espèces protégées en cas de contrôle par les autorités compétentes.

En phase travaux, la capture concerne toutes les espèces d'amphibiens qui peuvent coloniser le site (Crapaud calamite, Crapaud commun, tritons, etc.).

Le chantier ne débute pas tant que les captures sont significatives.

Période d'intervention :

La période de reproduction de ces espèces s'étend de fin janvier pour les espèces précoces à fin juin, voire en été/début septembre pour les espèces pionnières comme le Crapaud calamite ou le Pélodyte ponctué (lors d'épisodes pluvieux de type orages notamment). La période propice à la capture est en avril/mai, période d'activité principale en particulier pour le Triton ponctué et le Pélodyte ponctué.

Capture du Lézard des murailles :

La capture est privilégiée aux périodes fraîches de l'année, durant lesquelles ils doivent s'exposer au soleil pour se réchauffer et augmenter leur métabolisme :

- En début de saison (février-mars), quand ils quittent les abris d'hiver (hibernaculum) dans lesquels ils ont hiberné pendant plusieurs mois, pour profiter des premières journées de redoux et de l'émergence de leurs proies (insectes, araignées...) ;

- Au début de l'automne (septembre-octobre), quand les journées et les nuits commencent à être fraîches, ce qui les oblige à se réchauffer chaque matin.

A ces périodes, leur métabolisme étant ralenti par les faibles températures, leurs capacités de fuite sont réduites.

Pour que les Lézards soient présents, il faut toutefois que la météo soit favorable à leur thermorégulation, sinon ils restent dans leurs abris. Ainsi, il faut privilégier les matinées ensoleillées et sans vent, qui sont les plus favorables.

Plusieurs techniques de captures seront utilisées :

- La capture à la main, pour les individus les moins réactifs ;
- La capture au filet (type filet à papillons), qui consiste à piéger l'individu repéré, ou sa cache, sous le filet plaqué au sol ;
- Le noosing, qui consiste à passer un nœud coulant autour du coup du Lézard à l'aide une baguette d'environ 1,30m (canne à pêche, tige métallique, tige de bois...) puis à tirer vers le haut pour refermer le nœud autour du corps de l'animal.

Les individus capturés seront placés dans des seaux dont les couvercles sont percés pour être transportés jusqu'aux sites de relâché.

Les sites de relâcher sont les micro-habitats de type tas de pierres ou tous autres milieux permettant une thermorégulation (milieux ensoleillés/exposés au soleil).

Modalités de Suivi :

Un rapport de déplacement avec description de la méthode et les résultats des actions réalisées.

Suivi spécifique des populations d'amphibiens et reptiles sur les sites récepteurs (durée du suivi : 30 ans).

Après chaque campagne de suivi, le rapport produit sera transmis à l'administration pour capitalisation d'un retour d'expérience.

MR 12 : Limitation des déboisements utiles aux abords de la liaison aérienne				
Code THEMA : R1.1a	E	R	C	A
Réduction géographique	Phase(s) concernée(s)			
	Etudes	Travaux	Exploitation	Démantèlement
Ouvrage(s) concerné(s)	Liaison souterraine	Poste de Roseaux	Liaison aérienne	
Thématique(s)	Milieu physique	Milieu naturel	Paysage et Patrimoine	Milieu humain
<u>Descriptif :</u> Les travaux de liaison aérienne nécessitent de prévoir un déboisement de la végétation sur une surface définie de part et d'autre des lignes. L'application de ce principe au linéaire de la liaison aérienne génère la nécessité d'une coupe de haies sur un linéaire de l'ordre de 4559 mètres maximum. Dans le but d'affiner le besoin réel, une analyse par LIDAR a été menée afin de préciser plus en détail les hauteurs de végétation existantes dans l'axe de la liaison aérienne et de les croiser avec la portée de chaque liaison. Ce travail mené par portion a permis de déduire que 1469 mètres de haies ne nécessitaient pas de coupe. Lors des travaux, seuls les sujets incompatibles avec la ligne aérienne seront coupés. Les sujets dont la hauteur est compatible avec la ligne aérienne seront laissés en place.				
<u>Modalités de suivi :</u> Des plans de coupe seront définis avant les travaux sur la base de l'analyse LIDAR. Les coupes seront effectuées après consultation de l'écologue de chantier.				

MR 13 : Gestion des espèces végétales exotiques envahissantes

Code THEMA : R2.1f	E	R	C	A
Réduction technique	Phase(s) concernée(s)			
	Etudes	Travaux	Exploitation	Démantèlement
Ouvrage(s) concerné(s)	Liaison souterraine		Poste de Roseaux	Liaison aérienne
Thématique(s)	Milieu physique	Milieu naturel	Paysage et Patrimoine	Milieu humain
Espèces ciblées	12 espèces végétales exotiques envahissantes ont été identifiées dans l'aire d'étude immédiate. Parmi ces espèces, 5 se situent à proximité des emprises du chantier (le Laurier-Palme, le Buddleia de David, la Renouée du Japon, la Lentille d'eau minuscule et le Bidens à fruits noirs)			

Descriptif :

Les stations d'espèces végétales exotiques envahissantes susceptibles d'être concernées par le projet (zone de circulation des engins en cas de dépassement de l'emprise chantier) font l'objet d'un balisage en amont (pendant la préparation du chantier).

Au cours du chantier, l'origine des matériaux d'apport sera contrôlée afin de ne pas apporter de terres contaminées dans des secteurs à risque.

Si une EVEC est située sur une zone de circulation des engins et ne peut être évitée, cette espèce fait l'objet d'une procédure d'élimination adaptée selon le protocole décrit ci-dessous :

- Éliminer la station selon le mode le plus approprié pour l'espèce concernée (arrachage, fauche etc.) (si besoin, se référer au guide d'identification et de gestion des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes disponible à l'adresse suivante : https://www.genieecologique.fr/sites/default/files/documents/biblio/leguide_v5-eee_chantiers_compressed.pdf) ou au guide technique « Accompagner le traitement des déchets de plantes exotiques envahissantes issus d'interventions de gestion » disponible à l'adresse suivante : https://especes-exotiques-envahissantes.fr/wp-content/uploads/2022/03/accompagner-traitement-dechets-eee_vfinale.pdf
- Minimiser la production de fragment de racines et de tiges des espèces invasives et n'en laisser aucun dans la nature ;
- Ramasser l'ensemble des résidus issus des mesures de gestion et les mettre dans des sacs adaptés.
- Mettre en place des mesures (bâches) pour éviter des pertes lors du transport vers un centre agréé.

En outre, afin d'éviter l'apport de nouvelles espèces exotiques envahissantes sur le chantier, un lavage des engins est réalisé à l'arrivée et au départ de la base de travaux. Les eaux de lavage sont collectées puis stockées dans une cuve (1 000 à 2 000 litres) puis évacuées en décharge réglementaire.

De la même manière, au cours du chantier, tout matériel entrant en contact avec les espèces invasives (godets, griffes de pelleteuses, pneus, chenilles, outils manuels, bottes, chaussures, etc.) devra être nettoyé.

Le personnel de chantier est sensibilisé aux risques de dispersion des EVEC ainsi qu'aux bonnes pratiques préventives à adopter (cf. Mesure d'accompagnement MA 1 : Formation des responsables de chantier).

Modalités de suivi :

Le suivi est réalisé par l'écologue en charge du suivi des travaux :

- Suivi des stations d'EVEE présentes dans l'emprise projet (espèces, surface, localisation) ;
- Réalisation d'un tableau de suivi des actions réalisées sur ces stations (balisage, arrachage, bâchage, mise en place d'un couvert végétal si besoin).

MR 14 : Dispositifs anti-collision sur la ligne aérienne

Code THEMA : R2.2d	E	R	C	A
Réduction technique	Phase(s) concernée(s)			
	Etudes	Travaux	Exploitation	Démantèlement
Ouvrage(s) concerné(s)	Liaison souterraine		Poste de Roseaux	Liaison aérienne
Thématique(s)	Milieu physique	Milieu naturel	Paysage et Patrimoine	Milieu humain
Espèces visées	Toutes les espèces d'avifaune.			

Descriptif :

Cette mesure a pour objectif de limiter le risque de collision de l'avifaune sur la nouvelle ligne créée.

Le dispositif de balisage s'étend sur les communes de Saint-Jean-de-Folleville (76), Quillebeuf-sur-Seine (27) et Saint-Jean-de-Folleville (27) : pylônes 1 à 15 de la nouvelle ligne et tous les pylônes concernés par le dévoiement de la ligne existante.

Trois types de dispositifs sont peuvent être utilisés :

- Les spirales colorées (le rouge étant plus facilement visible de jour et le blanc semblant plus facilement détectable de nuit par l'avifaune). Ces spirales sont constituées d'un épais filin de plastique et sont solidement fixées sur les câbles de garde à leurs extrémités. Elles sont colorées alternativement en blanc (pour les espèces à activité crépusculaire) et en rouge (pour les espèces à activité diurne). Leur espacement varie selon le niveau de risque : la répartition est plus dense pour les tronçons à haut risque. Par le faible bruissement qu'elles émettent, les spirales représentent aussi un système d'avertissement sonore perceptible par les oiseaux la nuit et pendant les conditions climatiques défavorables ;
- Les flappers (ou Firefly), sont des dispositifs présentant une partie mobile avec un côté réfléchissant et un côté luminescent afin d'être visible de jour comme de nuit ;
- Les sphères colorées avec un côté rouge et un côté lumineux (afin d'être visible de jour comme de nuit).

La mise en place des balises anti-collision est réalisée en prenant en compte les contraintes aéronautiques (entre le poste de Roseaux et le pylône n°5).

- Pour la portion de ligne située entre le poste de Roseaux et le pylône n°5 (portion concernée par des contraintes aéronautique), des balises de type « sphères colorées » sont mises en place avec un espacement de 100 mètres afin de répondre aux prescriptions de la DGAC. Ce dispositif sera complété par la mise en place de balises de type « flappers » ou « spirales colorées » entre les sphères en respectant un écartement maximal de 20m et en alertant les couleurs (rouge et blanc).

- Pour la portion de ligne non concernée par les prescriptions aéronautiques, des balises de type « flappers » ou « spirales colorées » seront mises en place avec un écartement maximal de 20m et en alternant les couleurs (rouge et blanc).

La littérature indique que la mise en place de tels dispositifs tous les 30 mètres permettent de réduire la mortalité de l'ordre de 95%. Pour tenir compte des enjeux de la zone, un espacement de 20 mètres maximum est mis en place.

Modalités de suivi :

Vérification de la mise en place des balises par le contrôleur de travaux désigné par le maître d'ouvrage.

Suivi de la mortalité de l'avifaune.

MR 15 : Mise en place de systèmes d'effarouchement pour limiter le risque de collision/électrocution de l'avifaune nichant sur les pylônes				
Code THEMA : R2.2d	E	R	C	A
Réduction technique	Phase(s) concernée(s)			
	Etudes	Travaux	Exploitation	Démantèlement
Ouvrage(s) concerné(s)	Liaison souterraine		Poste de Roseaux	Liaison aérienne
Thématique(s)	Milieu physique	Milieu naturel	Paysage et Patrimoine	Milieu humain
Espèces visées	Toutes les espèces d'avifaune.			
<u>Descriptif :</u> Cette mesure a pour objectif de limiter l'implantation de nids sur les pylônes des ouvrages à créer. Pour empêcher l'installation de l'avifaune sur les pylônes pour leur reproduction et donc d'éviter le risque de mortalité pendant cette phase sensible, un système d'effarouchement est mis en place sur l'ensemble des pylônes de la ligne nouvellement créée situés dans une zone à enjeux pour l'avifaune. Il s'agit des pylônes situés sur les communes de Saint-Jean-de-Folleville (76), Quillebeuf-sur-Seine (27) et Saint-Aubin-sur-Quillebeuf (27). Le dispositif est constitué d'anémomètres, qui feront office d'effaroucheurs en rotation. Les effaroucheurs seront installés au-dessus des chaînes d'isolation des trois câbles de phase (isolateurs) et au-dessus du câble de garde.				
<u>Modalités de suivi :</u> Vérification de la mise en place des effaroucheurs par le contrôleur de travaux désigné par le maître d'ouvrage. Suivi de la nidification de l'avifaune sur les pylônes.				

MR 19 : Maintien de la continuité des déplacements terrestres				
Code THEMA : R1.1a	E	R	C	A
Réduction technique	Phase(s) concernée(s)			
	Etudes	Travaux	Exploitation	Démantèlement
Ouvrage(s) concerné(s)	Liaison souterraine		Poste de Roseaux	Liaison aérienne
Thématique(s)	Milieu physique	Milieu naturel	Paysage et Patrimoine	Milieu humain
<u>Descriptif :</u> Lorsque les travaux interceptent et/ou longent les voies routières et les chemins d'exploitation, les dispositions suivantes sont mises en œuvre, afin d'assurer la continuité des déplacements : - Route départementale à fort trafic : 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 département, les élus locaux et les riverains. - Route de desserte de l'habitat : il est mis en place des déviations si possible. Concernant les riverains disposant d'accès directs sur la voie faisant l'objet de travaux, les accès véhicules pour riverains seront rétablis deux fois par jour (matin et soir). Les horaires et modalités d'accès font l'objet de discussions préalables avec les riverains. L'accès piéton est maintenu. - Chemin d'accès aux parcelles agricoles : L'accès aux parcelles est maintenu. Si la parcelle est exploitée au moment des travaux et qu'aucun autre accès n'est possible, des plages horaires avec maintien de l'accès sont définies. - Activités économiques : les accès à toutes les activités économiques sont maintenus. Des échanges ont lieu avec les entreprises concernées à proximité immédiate du chantier.				
<u>Modalités de suivi :</u> Le suivi de l'efficacité de ces mesures est réalisé en concertation avec les gestionnaires et les utilisateurs des voiries concernées.				

MR 20 : Préservation de l'activité agricole				
Code THEMA : R2.1	E	R	C	A
Réduction technique	Phase(s) concernée(s)			
	Etudes	Travaux	Exploitation	Démantèlement
Ouvrage(s) concerné(s)	Liaison souterraine		Poste de Roseaux	Liaison aérienne
Thématique(s)	Milieu physique	Milieu naturel	Paysage et Patrimoine	Milieu humain
Descriptif : Un protocole national entre RTE et la chambre d'agriculture France (APCA) est en vigueur (édition 2018), ce protocole est appliqué dans le cadre de la tranche 2 du projet TENBS. Ainsi, lors des travaux, les mesures suivantes sont mises en place : - information préalable et organisation de réunions d'informations à destination des exploitants agricoles ; - organisation d'une visite des parcelles avec les exploitants avant l'intervention (état des lieux, présences de réseaux, etc.) ; - indemnisation financière couvrant la perte de récolte actuelle, les frais de remise en état du sol avec reconstitution des fumures ainsi que le déficit sur les récoltes suivantes ; - remise en état à la fin des travaux ; - maintien des accès aux parcelles lorsque cela est nécessaire cf. mesure MR 19).; - maintien des accès aux exploitations (cf. mesure MR 19).				
Modalités de suivi : Le suivi est assuré par RTE (ou un prestataire de RTE) pendant le chantier. Pour la gestion des cas particuliers, RTE s'appuiera sur la chambre d'agriculture de l'Eure, conformément au protocole national.				

MR 21 : Insertion paysagère des ouvrages				
Code THEMA : R2.2.k	E	R	C	A
Réduction technique	Phase(s) concernée(s)			
	Etudes	Travaux	Exploitation	Démantèlement
Ouvrage(s) concerné(s)	Liaison souterraine	Poste de Roseaux	Liaison aérienne	
Thématique(s)	Milieu physique	Milieu naturel	Paysage et Patrimoine	Milieu humain
<u>Descriptif :</u> <u>Ligne aérienne :</u> Les mesures suivantes sont mises en place pour assurer l'insertion paysagère du nouvel ouvrage : - Coloration des pylônes dans un ton neutre (à l'exception de la traversée de la Seine au niveau de Tancarville pour des raisons de sécurité) - Plantation de haies bocagères et d'arbres en limites de parcelles agricoles et dans les prairies (à la demande des propriétaires) - Plantation le long des axes routiers des entrées et sorties de villages et hameaux les plus impactés (à la demande des propriétaires concernés) - Plantation d'arbres et d'arbustes en fond des jardins de particuliers (à la demande des propriétaires concernés) - Enfouissement de lignes électriques aériennes de basse et moyenne tension dans l'enceinte de la ferme fortifiée de Beaumont, sur la commune de Bourneville-Sainte-Croix (27) <u>Poste de Roseaux :</u> Les mesures suivantes sont mises en place pour assurer l'insertion paysagère du nouvel ouvrage : - Maintien de l'alignement de jeunes arbres le long de la route industrielle de Port-Jérôme II, à Saint-Jean-de-Folleville - Maintien et renforcement des haies bocagères existantes (densification de la végétation entre le site de Roseaux et le hameau de Radicatel) <u>Modalités de suivi :</u> La coordination environnementale a la charge de surveiller l'application de cette mesure pour l'aménagement paysager. Ces mesures seront mises en place sous conditions de respecter les règles de l'urbanisme et d'obtenir les accords des parties concernées (tiers, agriculteurs, autorités locales, etc.). Le financement de ces mesures est assuré par RTE.				

MESURES DE COMPENSATION

MC 0 : Compensation agricole collective				
Code THEMA : pas de code	E	R	C	A
Réduction technique	Phase(s) concernée(s)			
	Etudes	Travaux	Exploitation	Démantèlement
Ouvrage(s) concerné(s)	Liaison souterraine		Poste de Roseaux	Liaison aérienne
Thématique(s)	Milieu physique	Milieu naturel	Paysage et Patrimoine	Milieu humain
Descriptif : Le poste de Roseaux et les pylônes de la liaison aérienne prélèvent de façon définitive 8.2 ha de terres agricoles. En conséquence, une compensation agricole collective doit être mise en œuvre. L'étude d'impact agricole est menée par la chambre d'agriculture de Normandie et a pour objectif de définir l'impact du projet sur l'économie agricole du territoire concerné et de définir un montant devant être alloué à des projets de compensation collectifs. Ces fonds seront réinjectés dans l'économie agricole locale, par le financement d'actions ou de projets qui permettront à l'agriculture de se consolider.				
Modalités de suivi : Cette mesure est suivie par RTE au moyen de l'appui du Groupement d'Intérêts publics (GIP) sur la compensation collective agricole (« GIP CCA Normandie »). Un examen par la CDPENAF permettra de valider les mesures proposées et leurs modalités de suivi.				

MC 1 : Aménagement du site compensatoire aux abords du poste de Roseaux				
Code THEMA : pas de code	E	R	C	A
Réduction technique	Phase(s) concernée(s)			
	Etudes	Travaux	Exploitation	Démantèlement
Ouvrage(s) concerné(s)	Liaison souterraine		Poste de Roseaux	Liaison aérienne
Thématique(s)	Milieu physique	Milieu naturel	Paysage et Patrimoine	Milieu humain
<u>Objectifs de la mesure :</u> La mesure consiste en l'aménagement d'une parcelle contiguë au poste de Roseaux en y réalisant les opérations suivantes : - Création d'une mosaïque d'habitats propices aux espèces impactées et à un large cortège d'espèces puis gestion conservatoire de la parcelle de 2,32 ha ; - Création et maintien de 3 207 m² de roselières et de 1 692 m² de fourrés humides, habitats de reproduction du Bruant des roseaux et de la Gorgebleue à miroir ; - Plantation de deux haies bocagères mixtes de 3 288 m² (1 322 m² et 1 966 m²), soit 338 ml (140 ml et 198 ml), d'habitats terrestres pour le Triton ponctué ; - Création et maintien d'habitats de reproduction des amphibiens, notamment du Triton ponctué et du Pélodyte ponctué avec la création de deux mares permanentes (514 m² au total) pour le Triton ponctué et d'une mare temporaire pour le Pélodyte ponctué (154 m²).				
<u>Description des travaux à réaliser :</u> <u>Haies bocagères mixtes :</u> Deux haies bocagères mixtes sont plantées en limite du poste de Roseaux afin d'isoler le site compensatoire du poste électrique. La plantation est réalisée selon les prescriptions techniques suivantes : - Les plantations sont exclusivement réalisées à partir d'essences locales ; - Pour la création des haies, un travail du sol est réalisé pour ameublir la terre sur la bande de plantation ; - Rafraichir la coupe des racines avant plantation ; - Ne pas enterrer le collet ; - Tasser la terre au pied de l'arbre et arroser ; - Mettre en place un filet de protection contre le gibier autour des jeunes plants ; - Mettre en place un paillage naturel ; Plantation d'arbres de haut-jet de 6m minimum. Entre ces arbres, mise en place d'espèces arbustives tous les 50cm à 1m. La bande boisée sera large d'au moins 10m et composée de 4 lignes de plants disposés en quinconce, espacées de 2m maximum.				

Les plantations sont réalisées entre octobre et début mars, en dehors des périodes de gel et de fortes pluies.

Mares :

Trois mares sont créées : deux mares permanentes de 210 et 304 m² et une mare temporaire de 154 m². Les caractéristiques des mares à mettre en place sont les suivantes :

- Profondeur : 1m en son centre en période d'assec pour les mares permanentes ; en-dessus du toit de nappe lors de l'assec estival pour la mare temporaire ;
- Les berges sont asymétriques, un côté en pente abrupte, l'autre avec des berges en pente douce (25%) ;

Les mares sont réalisées selon les prescriptions techniques suivantes :

- Les mares sont creusées avec une pelle mécanique ;
- En fonction de l'humidité du substrat, des engins à chenilles ou des pneus basse pression sont utilisés ;

Fourrés :

Les fourrés arbustifs seront implantés en limite de la parcelle au nord et au sud au contact des fourrés existants. Les essences seront les mêmes que les fourrés qui lui sont contigus (Sauf cendré).

Roselières :

Elle sera implantée en bordure de parcelle le long de l'alignement de peupliers. Le niveau d'eau estival et hivernal, de la nappe sera relevé avant travaux. Le niveau du sol après décaissement est sous le fil d'eau en hiver et émergé en été. Le Roseau Phragmite étant très présent sur le territoire, une colonisation spontanée est recherchée.

Pour la mise en place de la roselière, la terre végétale est prélevée et étalée après le décaissement. Les produits du décaissement sont gérés dans la filière adéquate.

Modalités de suivi de la mise en place :

Suivi des travaux par l'écologue référente.

Suivi de la colonisation des milieux par les espèces ciblées.

Entretien, gestion et suivi de la mesure compensatoire :

L'entretien et le suivi du site compensatoire est assuré pour une période de 30 ans dans le cadre d'une convention entre RTE et une collectivité locale.

Suivi et entretien des haies bocagères mixtes :

Un entretien sera effectué les premières années afin de s'assurer de la bonne croissance des végétaux. Aucune taille et coupe n'est envisagée

Suivi et entretien des mares :

Un entretien est réalisé afin de maintenir les berges ouvertes et si besoin, à terme, à recreuser les mares pour lutter contre l'atterrissement.

Suivi et entretien des fourrés :

Les fourrés seront laissés en libre évolution.

Suivi et entretien des roselières :

En cas d'échec de colonisation spontanée du Roseau Phragmite, (constaté 2 années après la mise en œuvre de la mesure) des touffes de l'espèce, d'origine locale seront implantées. La gestion visera à réguler les ligneux. Les travaux d'entretien sont réalisés en dehors de la période de nidification.

MC 2 : Aménagement du site compensatoire de Port-Jérôme-sur-Seine				
Code THEMA : pas de code	E	R	C	A
Réduction technique	Phase(s) concernée(s)			
	Etudes	Travaux	Exploitation	Démantèlement
Ouvrage(s) concerné(s)	Liaison souterraine	Poste de Roseaux	Liaison aérienne	
Thématique(s)	Milieu physique	Milieu naturel	Paysage et Patrimoine	Milieu humain
<u>Objectifs de la mesure :</u> L'aménagement du site compensatoire de Port-Jérôme-sur-Seine a pour objectif de compenser les impacts du projet sur les zones humides. L'aménagement du site compensatoire de Port-Jérôme-sur-Seine a également pour objectif de compenser les impacts du projet sur les espèces et habitats d'espèces. En la matière, les objectifs recherchés sont les suivants - Fauche annuelle de milieux herbacés humides avec export (5,12 ha) favorable aux espèces des milieux prairiaux humides et végétation buissonnante (Cisticole des joncs, bruant des roseaux, Gorgebleue à miroir). S'agissant de milieux engorgés en hiver et au printemps, les micro-dépressions déjà présentes sur le site pourront également constituer des habitats de reproduction aux espèces de milieux aquatiques ou humides (amphibiens, oiseaux...) - (Déblaiement), libre évolution puis fauche annuelle de milieux herbacés humides avec exportation (2,34 ha). Ces habitats seront favorables aux espèces citées au point précédent. - Libre évolution vers des stades initiaux de régénération de forêts naturelles et semi-naturelles (1,53 ha), favorables aux espèces d'oiseaux des milieux arbustifs et arborés (Bouvreuil pivoine, Coucou gris, Rossignol philomèle) et habitats terrestres pour le Triton ponctué ; - (Déblaiement), plantation de jeunes aulnes (2,11 ha). Ces habitats seront favorables aux espèces citées au point précédent.				
<u>Description des travaux à réaliser :</u> <u>Travaux de déblaiement :</u> La surface remblayée non humide du site de Port-Jérôme-sur-Seine sera déblayée à une profondeur de 60 cm à 1 mètre, selon l'épaisseur des remblais afin de réhabiliter cette surface (0,44 ha) en zone humide <u>Travaux de végétalisation – plantation :</u> Au sein de la parcelle EA18, des travaux de préparation du sol seront réalisés préalablement à la plantation. La période de plantation s'étend de novembre à mars. Les plantations seront constituées de jeunes plants forestiers d'<i>Alnus glutinosa</i> de 60-80 cm de hauteur en godet anti-chignon ou en racine nue à 1 200 plants/ha disposés en rangées. Ils seront paillés (avec des matériaux biodégradables) afin de garder l'humidité du sol et d'éviter la				

prolifération d'une strate herbacée compétitive au pied des plantations. Les plants seront également entourés d'une grille anti-gibier, des chevreuils étant présents sur le site.

Les autres zones sont laissées en libre évolution.

Modalités de suivi :

Suivi des travaux par l'écologue référent.

Suivi de la colonisation des milieux par les espèces ciblées.

Entretien, gestion et suivi de la mesure compensatoire :

L'entretien et le suivi du site compensatoire est assuré pour une période de 30 ans dans le cadre d'une convention entre RTE et une collectivité locale.

MC 3 : Aménagement du site compensatoire de Rives-en-Seine				
Code THEMA : pas de code	E	R	C	A
Réduction technique	Phase(s) concernée(s)			
	Etudes	Travaux	Exploitation	Démantèlement
Ouvrage(s) concerné(s)	Liaison souterraine	Poste de Roseaux	Liaison aérienne	
Thématique(s)	Milieu physique	Milieu naturel	Paysage et Patrimoine	Milieu humain
<u>Objectifs de la mesure :</u> L'aménagement du site compensatoire de Rives-en-Seine a pour objectif de compenser les impacts du projet sur les zones humides. L'aménagement du site compensatoire de Rives-en-Seine a également pour objectif de compenser les impacts du projet sur les espèces et habitats d'espèces. En la matière, les milieux visés seront favorables aux espèces paludicoles dont le Bruant des roseaux et la Gorgebleue à miroir et les espèces des milieux aquatiques. La mare et les dépressions créées seront notamment être favorables à la reproduction des amphibiens.				
<u>Description des travaux à réaliser :</u> <u>Travaux de déblaiement :</u> Les travaux de déblaiement concernent l'ensemble de la surface dédiée à la compensation des zones humides, soit 2,95 ha (parcelles AM345 et AM344) actuellement occupés par une zone remblayée. La cote moyenne retenue est de 4.0 m NGF correspondant à l'altitude moyenne des terrains alentours amont, situés en zone humide avérée. La cote de 4 m NGF est la référence moyenne retenue, mais il s'agira de créer des variations altimétriques au sein du site, comprises entre 4.20 et 3.70 m NGF. Une dépression plus importante sera créée au sud-est du site à une cote de 3.64 m NGF. Cette dépression sera alimentée par les eaux pluviales issues d'une noue. <u>Travaux de végétalisation :</u> Travaux à réaliser sur la parcelle AM 345. A l'issue des travaux de déblaiement des prélèvements manuels de rhizomes de roseau commun (<i>Phragmites australis</i>) seront effectués sur un ou plusieurs sites de la vallée, en partenariat avec le syndicat de rivière. Ces rhizomes seront ensuite implantés sur le site, sur une surface de 360 m². Les autres zones sont laissées en libre évolution.				
<u>Modalités de suivi :</u> Suivi des travaux par l'écologue référent. Suivi de la colonisation des milieux par les espèces ciblées.				
<u>Entretien, gestion et suivi de la mesure compensatoire :</u> L'entretien et le suivi du site compensatoire est assuré pour une période de 30 ans dans le cadre d'une convention entre RTE et une collectivité locale.				

MC 4 : PLANTATION DE HAIES BOCAGERES

Code THEMA : C2.2e	E	R	C	A
Compensation	Phase(s) concernée(s)			
	Etudes	Travaux	Exploitation	Démantèlement
Ouvrage(s) concerné(s)	Liaison souterraine	Poste de Roseaux	Liaison aérienne	
Thématique(s)	Milieu physique	Milieu naturel	Paysage et Patrimoine	Milieu humain

Objectifs de la mesure :

Cette mesure vise à compenser les incidences résiduelles liées à la perte permanente de 2520 mètres de haies arborées le long du projet, pendant la phase travaux.

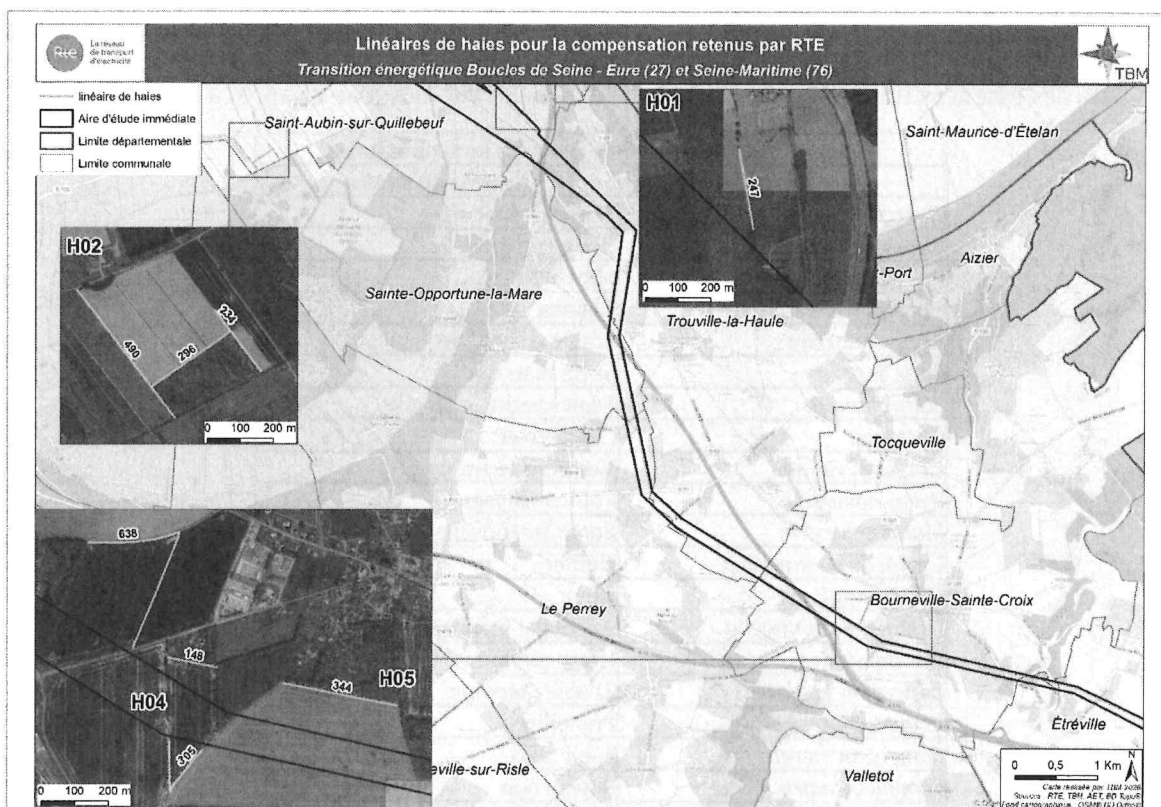
Descriptif :

Mode opératoire pour la plantation des haies :

A. Localisation des haies

La localisation des linéaires de haie à planter dans le cadre de la présente mesure est précisée ci-dessous. Le linéaire cumulé replanté est de 2 697m.

Commune	Parcelles	Linéaire de haie
St Aubin sur Quillebeuf	ZD 007	1 020 m
St Aubin sur Quillebeuf	ZB 036	247 m
Bourneville Sainte Croix	ZH 0250	344 m
Bourneville Sainte Croix	ZH 0160	448 m
Bourneville Sainte Croix	ZH 0082	282 m
Bourneville Sainte Croix	ZH 0083	356 m



B. Type de haie

La haie bocagère est composée d'arbustes épineux et ligneux pour la nidification et la protection contre les prédateurs, et mélangée avec des essences favorisant la production de graines pour l'alimentation des granivores (Bruant jaune et Linotte mélodieuse).

C. Composition de la haie

La haie bocagère est structurée en plusieurs strates pour maximiser son intérêt écologique et son attrait pour les espèces visées, et également pour être attractive pour la faune locale en additionnant trois types de strates. Les essences bocagères seront sélectionnées dans la liste établie par l'ANBDD et validée par le CSRPN (avis n°202-12-04).

Description des strates :

- Strate arborée (5-10 m de haut) : permet de fournir des perchoirs, des postes de chant et un rôle de brise-vent global à l'échelle locale, ainsi que la création de cavités favorables pour les espèces cavernicoles (oiseaux et chiroptères) ;
- Strate arbustive (1-5 m de haut) : essentielle pour la nidification des espèces affectionnant les milieux denses pour la reproduction, dont fait partie la Linotte mélodieuse ;
- Strate herbacée et ourlet prairial : apporte des graines et des insectes pour l'alimentation et constitue un milieu de transition essentiel pour la nidification du Bruant jaune au pied de la haie bocagère, mais également une ressource alimentaire pour la plupart des insectivores et granivores comme la Linotte mélodieuse et le Bruant jaune.

La liste des essences utilisées pour la plantation de haies est indiquée ci-après à titre indicatif.

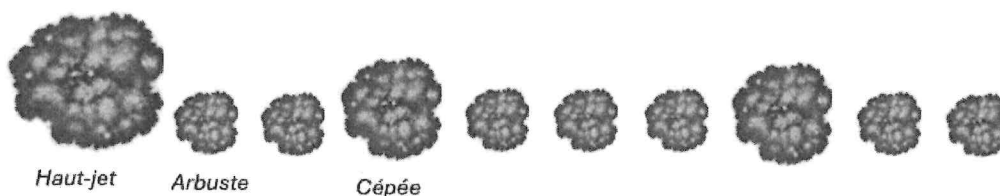
Palette végétale préconisée pour les nouvelles haies	
<i>Nom scientifique</i>	<i>Nom vernaculaire</i>
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé
<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre commun
<i>Prunus avium</i>	Merisier
<i>Carpinus betula</i>	Charme
<i>Acer campestre</i>	Erable champêtre
<i>Salix caprea</i>	Saule marsault
<i>Salix cinerea</i>	Saule cendré
<i>Castanea</i>	Châtaignier
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier commun
<i>Pyrus communis</i>	Poirier sauvage
<i>Malus sylvestris</i>	Pommier sauvage
<i>Crataegus germanica</i>	Néflier
<i>Ilex aquifolium</i>	Houx
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne
<i>Ilex aquifolium</i>	Houx commun
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène commun
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier
<i>Salix atrocinerea</i>	Saule roux
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir
<i>Viburnum opulus</i>	Viorne obier

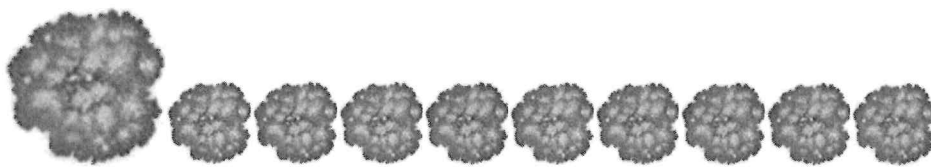
Exemples de type de séquence d'implantation :

Haut-jets avec cépées d'arbres et d'arbustes : Séquence de 8 à 10m, qui se répète avec un plant tous les mètres. Au sein de chaque catégorie les plants seront plantés de manière aléatoire afin d'obtenir un effet plus naturel.

Sur la séquence : 1 haut-jet, 1 à 2 cépées (optionnel), intercalées d'arbustes.

Exemples :





Haut-jet Arbuste

Protection de la haie

Pour les parcelles pâturées, avant toute réintroduction du troupeau, la nouvelle haie sera protégée de la dent du bétail. Pour ce faire, le pied de la haie sera préservé sur un minimum de 1 mètre de large de part et d'autre de l'axe de la haie.

Modalités d'entretien

L'entretien sera différencié selon l'âge de la haie.

Premières années (N0 à N+3) :

Les premières années, l'entretien aura pour objectif principal de favoriser la bonne reprise des plants et leur installation pérenne.

Les travaux seront réalisés par une entreprise de travaux. Les opérations suivantes seront réalisées :

- Désherbage manuel du paillage en copeaux de bois si présence d'adventices très concurrentielles ;
- Rechargement de copeau si paillage ne joue plus son rôle d'écran contre les adventices. Recharger sur 1 m² autour des plants et une épaisseur de 15 cm, avant la reprise de la saison végétative ;
- Débroussaillage tardif (à partir de septembre) et mécanique de l'ourlet herbeux pour préserver les insectes et les micromammifères qui occupent cet habitat au cours de leur cycle biologique. Ces derniers représentent une part importante de l'alimentation de la plupart des espèces locales ;
- Remplacement des plants morts ;
- Recépage de la strate de cépée et rabattement de la strate arbustive à N+1 ou N+2 (hiver) selon vigueur des plants afin d'obtenir une haie touffue rapidement ;
- Remplacer ou remettre en place les protections contre le gibier lorsqu'elles sont endommagées ou envolées sous l'effet du vent, etc. ;
- Enlever les protections des plants cépées et arbustifs en N+3.

Années de croissance (N+4 à N+8)

Durant cette période, l'entretien est moindre, la haie se développe et s'épaissit mais son emprise ne justifie pas d'être gérée (hors taille de formation des haut-jets). Le premier entretien latéral marque la fin de cette période de croissance libre.

L'entretien est assuré par l'agriculteur selon les prescriptions suivantes :

- Ne pas broyer sur 50 cm de part et d'autre de l'axe de la haie ;
- Débroussaillage tardif (septembre) et mécanique de l'ourlet herbeux ;
- Premier entretien latéral sur la haie en N+7 ou N+8 si la strate arbustive est très vigoureuse et commence à dépasser 1,5 m de large. Utiliser un outil permettant d'obtenir une coupe propre, sans éclatement des branches ;
- La taille de formation/Elagage des haut-jets peut être pratiqué afin qu'ils ne gênent pas le passage des engins. Ne jamais retirer plus de 1/3 du volume foliaire à la fois.

N+9 à N+30

La haie continue de croître, notamment en hauteur, et commence à produire du bois. L'entretien devient plus routinier en restant espacé afin d'assurer que la haie reste dense à tout instant avec un bon maillage de branchage et volume foliaire.

L'entretien est assuré par l'agriculteur selon les prescriptions suivantes :

- Ne pas broyer sur 50 cm de part et d'autre de l'axe de la haie ;
- Débroussaillage tardif (septembre) et mécanique de l'ourlet herbeux ;
- Entretien latéral de la haie raisonné au plus tous les 3 ans. Utiliser un outil permettant d'obtenir une coupe propre, sans éclatement des branches (type lamier, sécateur hydraulique). La strate arbustive de la haie doit, à tout instant, présenter une emprise minimale de 1 m de large ;
- Pas d'exploitation des cépées.

Calendrier de la plantation de haies :

Les travaux de plantation seront réalisés en hiver (2026-2027 et 2027-2028).

Modalités de suivi :

Un suivi des haies par un écologue est programmé à N0 (plantation), N+1, N+3, N+5, N+10. L'entretien des haies sera assuré par les exploitants agricoles des parcelles concernées, dans le cadre d'une convention de gestion passée avec RTE.

MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

MA 1 : Formation des responsables de chantier				
Code THEMA : A6.1a	E	R	C	A
Action de gouvernance	Phase(s) concernée(s)			
	Etudes	Travaux	Exploitation	Démantèlement
Thématique(s)	Milieu physique	Milieu naturel	Paysage et Patrimoine	Milieu humain
<u>Descriptif :</u> Une formation des responsables de chantier à la prise en compte des problématiques écologiques lors des travaux sera réalisée. La formation concernera également les entreprises de travaux et toute personne susceptible d'intervenir de manière significative sur le site. Le support de formation sera adressé pour validation à la DREAL. Une feuille d'émargement sera mise en place lors de chaque session de formation.				

MA 2 : Réalisation d'un cahier de prescriptions environnementales

Code THEMA : A6.1a	E	R	C	A
Action de gouvernance	Phase(s) concernée(s)			
	Etudes	Travaux	Exploitation	Démantèlement
Thématique(s)	Milieu physique	Milieu naturel	Paysage et Patrimoine	Milieu humain

Descriptif :

Un cahier de prescriptions environnementales visant à s'assurer du bon déroulement des travaux est mis en place. Ce cahier des charges est transmis à toutes les entreprises qui interviendront sur le chantier. Il aura pour but de définir de manière concrète et précise les mesures de réduction des impacts sur les habitats, la flore et la faune, à mettre en œuvre lors des différentes phases du chantier. Il sera rédigé avec l'assistance d'un écologue et sera inclus dans le Plan de Respect des mesures Environnementales (PRE) des différentes entreprises.

Le cahier de prescriptions environnementales permettra également de suivre les écarts et leur résolution.

MA 3 : Plan d'Accompagnement du projet				
	E	R	C	A
Action de gouvernance	Phase(s) concernée(s)			
	Etudes	Travaux	Exploitation	Démantèlement
Thématique(s)	Milieu physique	Milieu naturel	Paysage et Patrimoine	Milieu humain
<u>Descriptif :</u> Dans le cadre des engagements pris par RTE vis-à-vis de l'Etat figurant dans le contrat de service public de mars 2022 (objectif 18), le Plan d'Accompagnement du Projet (PAP) permet la mise en œuvre d'actions de réduction d'impacts du projet, d'amélioration de l'insertion des réseaux existants ou de développement économique local durable. RTE associe ainsi à tout projet de création de ligne aérienne à 400 000 volts un plan d'accompagnement de projet (PAP) dont l'objectif est de contribuer au développement économique durable des territoires traversés. Le financement du PAP est assuré par un fonds alimenté par RTE et éventuellement complété par des abondements des collectivités. La contribution financière de RTE pour ce plan est à hauteur de 10 % du coût d'investissement des lignes nouvelles aériennes à 400 000 volts. Le coût d'investissement de référence du PAP est précisé dans la déclaration d'utilité publique (DUP) Dans le cadre du projet, le coût des lignes aériennes à 400 000 volts est de 64 millions d'euros. Le montant du « Plan d'accompagnement du Projet » s'élève donc à 6,4 millions d'euros.				
<u>Modalités de suivi :</u> Mise en place d'un comité de pilotage du PAP pour analyse des dossiers de demande de subventions.				

MESURES DE SUIVI

MS 1 : Suivi du chantier par un écologue référent				
	E	R	C	A
Action de gouvernance	Phase(s) concernée(s)			
	Etudes	Travaux	Exploitation	Démantèlement
Thématique(s)	Milieu physique	Milieu naturel	Paysage et Patrimoine	Milieu humain
Descriptif : Le chantier sera suivi par un écologue afin d'accompagner le maître d'ouvrage et les entreprises travaux dans la bonne mise en œuvre des mesures à vocation écologiques (évitement des zones sensibles, balisages, etc.). La fréquence des passages est adaptée selon la nature des travaux en cours et la période de l'année. En effet, des visites seront régulièrement effectuées au cours des premières semaines de travaux (défrichage) et durant la période comprise entre mars et juillet, période où les oiseaux et les amphibiens sont présents en reproduction sur le site. En dehors de ces périodes, les visites seront espacées. Un compte-rendu sera fourni à l'issue de chaque passage.				

MS 2 : Suivi de la recolonisation des milieux ayant été perturbés au cours des travaux

	E	R	C	A
Action de gouvernance	Phase(s) concernée(s)			
	Etudes	Travaux	Exploitation	Démantèlement
Thématique(s)	Milieu physique	Milieu naturel	Paysage et Patrimoine	Milieu humain

Descriptif :

Ce suivi devra apprécier l'évolution de la végétation ayant été impactée temporairement par les travaux. Il consiste en la réalisation de relevés phytocoenotiques selon la méthode de Braun-Blanquet, au sein de placettes représentatives des habitats suivis. Cette méthode consiste en la réalisation d'un relevé exhaustif des espèces végétales présentes au sein de la placette de suivi, accompagné de leur coefficient d'abondance-dominance déterminé en fonction de leur recouvrement. Un plan d'échantillonnage sera réalisé en amont, afin de définir l'emplacement des placettes. Celles-ci seront positionnées de manière à suivre la reprise des habitats les plus sensibles (habitats à enjeu et habitats d'espèces à enjeu) ayant été impactés par les travaux.

Ce suivi sera réalisé à N+1, N+2, N+3, N+5 et N+10 (uniquement pour les milieux plus lents à se reconstituer comme certains milieux arbustifs et les boisements). Deux passages par année de suivi seront nécessaires en fonction des types d'habitats concernés : avril-mai (végétations pionnières et prairiales) et juillet-août (végétations plus tardives en particulier pour les zones humides).

MS 3 : Suivi des stations de flore patrimoniale et / ou protégées mises en défens au cours des travaux				
	E	R	C	A
Action de gouvernance	Phase(s) concernée(s)			
	Etudes	Travaux	Exploitation	Démantèlement
Thématique(s)	Milieu physique	Milieu naturel	Paysage et Patrimoine	Milieu humain
Descriptif : L'objectif de ce suivi est de vérifier que les stations floristiques à enjeu et/ou protégées n'ont pas subi d'effet négatif durant les travaux, et donc de s'assurer de l'efficacité de la mesure d'évitement mise en place. Chaque station située à proximité de l'emprise des travaux et ayant été mise en défens fera l'objet de ce suivi. Celui-ci devra comporter une actualisation de l'ensemble des stations concernées (localisation précise, dénombrement et/ou estimation des surfaces occupées) et sera réalisé à N+1, N+2, N+3, N+5 et N+10 à l'occasion de 3 passages par année de suivi.				

MS 4 : Surveillance du développement des espèces exotiques envahissantes à l'issue du chantier

	E	R	C	A
Action de gouvernance	Phase(s) concernée(s)			
	Etudes	Travaux	Exploitation	Démantèlement
Thématique(s)	Milieu physique	Milieu naturel	Paysage et Patrimoine	Milieu humain

Descriptif :

Cette mesure consistera à suivre la recolonisation éventuelle des secteurs remaniés dans le cadre du chantier (ouverture de la tranchée pour la liaison souterraine et création des différentes plateformes) par des espèces exotiques envahissantes. Ce suivi sera réalisé à l'issue des travaux, après la remise en état des terrains. L'objectif de ce suivi est de repérer les éventuels secteurs remaniés colonisés par des EEE (mise à jour annuelle de leur répartition comprenant la localisation et l'évaluation de la taille des stations) et de mettre en place un protocole d'élimination des espèces concernées le cas échéant. Ce suivi sera réalisé chaque année pendant les 5 premières années après la fin des travaux, puis à N+10 (seulement en cas de présence significative d'EEE liées aux travaux sur les emprises après ces 5 années).

MS 5 : Suivi écologique des mesures de compensation				
	E	R	C	A
Action de gouvernance	Phase(s) concernée(s)			
	Etudes	Travaux	Exploitation	Démantèlement
Thématique(s)	Milieu physique	Milieu naturel	Paysage et Patrimoine	Milieu humain
Descriptif : Les espèces ciblées seront les suivantes : Triton ponctué, Bruant des roseaux, Gorgebleue à miroir. Cette mesure a pour principal objectif le suivi du succès des mesures de compensation, permettant de garantir le maintien des populations dans un bon état de conservation à l'échelle locale. Cette mesure sera mise en place dès l'année suivant les travaux (N+1), puis en N+2, N+3, N+5, N+10, N+20 et N+30 sur les sites de compensation MC1, MC2 et MC3. Les suivis suivants seront mis en place : - Flore et habitats : 2 passages entre fin avril et début juillet, afin de vérifier que les habitats mis en place sont bien les habitats visés par la compensation. Une liste de la flore sera établie, intégrant les éventuelles espèces patrimoniales/protégées et espèces exotiques envahissantes développées à la faveur de nouveaux milieux ou des nouveaux modes de gestion. Le suivi se basera également sur une méthodologie de type « Ellenberg » ; - Oiseaux : période de reproduction, selon le protocole IPA. Des indices liés aux comportements permettront de juger de la nidification ou non des espèces. Les indices utilisés sont ceux définis dans le cadre de la réalisation des atlas des oiseaux nicheurs de la France métropolitaine (LPO et MNHN) : indices de présence, Indices de nidification possible, Indices de nidification probable, Indices de nidification certaine. - Amphibiens : Suivi des amphibiens selon le Protocole POPAmphibien spécifique « Triton ».				

MS 6 : Suivi de la recolonisation des zones humides ayant perturbées au cours des travaux				
	E	R	C	A
Action de gouvernance	Phase(s) concernée(s)			
	Etudes	Travaux	Exploitation	Démantèlement
Thématique(s)	Milieu physique	Milieu naturel	Paysage et Patrimoine	Milieu humain
Descriptif : Cette mesure a pour principal objectif le suivi des zones humides impactées en phase travaux et leur remise en état une fois les travaux terminés. Le suivi sera fait l'année suivant les travaux (N+1) et jusqu'à l'année n+10. Les milieux concernés sont les zones humides identifiées dans le diagnostic écologique (approche pédologique et approche végétation). Pour ce faire, le classeur de l'Office français de la biodiversité (OFB) sera utilisé. Il s'agit un outil de référence regroupant la réglementation environnementale applicable, des fiches pratiques et des procédures opérationnelles destinées aux inspecteurs de l'environnement et agents de terrain. Il compile notamment les dispositions des codes de l'environnement, de la chasse et de la pêche, ainsi que des guides d'identification des espèces, permettant aux agents d'effectuer leurs missions de police de l'environnement et de contrôle sur le terrain. Ces suivis permettront de vérifier que le projet prévisionnel renseigné, répond bien à l'équivalence fonctionnelle.				

