



**PRÉFET
DE LA SEINE-
MARITIME**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
de Normandie**

Arrêté n° SRN/UAPP/2024-23-00764-011-001 du 29 MAI 2024 de dérogation pour perturbation intentionnelle, destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, destruction, mutilation, capture ou enlèvement de spécimens d'espèces animales protégées et pour destruction, altération ou dégradation de leurs aires de repos ou de leurs sites de reproduction. Raccordement au réseau électrique des 2 EPR2 à Penly Réseau de Transport d'Électricité

**Le préfet de la région Normandie, préfet de la Seine-Maritime
Chevalier de la Légion d'honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite**

- vu la directive 92/43/CEE du Conseil, du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (dite directive « Habitats ») ;
- vu la directive 2007/2/CE du 14 mars 2007, dite directive Inspire, qui vise à établir une infrastructure d'information géographique dans la communauté européenne pour favoriser la protection de l'environnement ;
- vu la convention d'Aarhus sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement, entrée en vigueur le 6 octobre 2002 ;
- vu le code de l'environnement et notamment ses articles L.110-1, L.124-1 I, L.127-1, L.411-1 à L.411-2, L.411-1 A, L.171-1 et suivants, L.415-3 et R.411-12 ;
- vu la loi du 29 décembre 1892 sur les dommages causés à la propriété privée par l'exécution de travaux publics ;
- vu la loi n° 2023-491 du 22 juin 2023 relative à l'accélération des procédures liées à la construction de nouvelles installations nucléaires à proximité de sites nucléaires existants et au fonctionnement des installations existantes ;
- vu le décret 97-34 du 15 janvier 1997 modifié relatif à la déconcentration des décisions administratives individuelles ;
- vu le décret du Président de la République du 11 janvier 2023 portant nomination de M. Jean-Benoît ALBERTINI, préfet de la région Normandie, préfet de la Seine-Maritime ;
- vu l'arrêté ministériel du 19 février 2007, modifié, fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore protégées ;
- vu l'arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- vu l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant les listes des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et leur modalité de protection ;

- vu l'arrêté ministériel du 18 décembre 2014 fixant les conditions et limites dans lesquelles des dérogations à l'interdiction de capture de spécimens d'espèces animales protégées peuvent être accordées par les préfets pour certaines opérations pour lesquelles la capture est suivie d'un relâcher immédiat sur place ;
- vu l'arrêté ministériel du 8 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- vu l'arrêté préfectoral en date du 21 décembre 2023 prescrivant l'ouverture d'une enquête publique portant sur le projet d'implantation de deux unités de production d'électricité EPR2 (maître d'ouvrage Électricité de France – EDF) et leur raccordement au réseau électrique (maître d'ouvrage Réseau de Transport d'Électricité – RTE) sur le site de Penly, territoire de la commune de Petit-Caux (76670) ;
- vu la circulaire du 15 mai 2013 du ministre en charge de l'écologie relative à la publication et la mise en œuvre du protocole du Système d'information sur la nature et les paysages (SINP) ;
- vu la demande de dérogation pour destruction de spécimens d'espèces animales protégées présentée par Réseau de Transport d'Électricité (RTE) - CERFA 13 616*01 du 14 septembre 2023 ;
- vu la demande de dérogation pour destruction, altération ou dégradation de leurs sites de reproduction ou de leurs aires de repos de spécimens d'espèces animales protégées présentée par RTE - CERFA 13 614*01 du 14 septembre 2023 ;
- vu l'avis défavorable du conseil national de la protection de la nature (CNPN) en date du 18 décembre 2023 ;
- vu le mémoire en réponse de RTE à l'avis du CNPN du 17 janvier 2024 ;
- vu le mémoire en réponse des maîtres d'ouvrage EDF et RTE au procès-verbal de synthèse des observations de la commission d'enquête du 28 mars 2024 ;
- vu les résultats de l'enquête publique tenue du 1^{er} février au 6 mars 2024 inclus, le rapport, les conclusions et l'avis de la commission d'enquête en date du 5 avril 2024.

Considérant -

qu'Électricité de France (EDF) a le projet de création d'une paire d'unités de production nucléaire de type EPR2 à proximité du site nucléaire existant à Penly ;

que le raccordement de ces EPR2 au réseau de transport d'électricité consiste en la réalisation par RTE de deux liaisons électriques aériennes à 400 000 volts pour évacuer l'électricité produite vers le futur poste électrique de Navarre et de deux liaisons électriques souterraines destinées à assurer l'alimentation des auxiliaires ;

qu'EDF a réservé, dans la valleeuse de Penly, une zone partiellement boisée de huit hectares pour l'implantation des lignes aériennes de RTE ;

que les inventaires ont mis en évidence la présence de divers habitats et espèces dont certains patrimoniaux ou protégés au droit des emprises RTE dans cette zone partiellement boisée ;

qu'il ressort de l'étude d'impact environnementale et du dossier de demande de dérogation de RTE que la connaissance environnementale du site d'implantation et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation, ont permis d'exclure le risque d'enjeux environnementaux rédhibitoires ;

que le choix de positionner les lignes souterraines, majoritairement sous les voiries, est une mesure d'évitement d'impacts suffisante pour considérer les impacts résiduels à un niveau non significatif pour la réalisation de ces ouvrages ;

que les lignes aériennes, dans la zone de chantier d'EDF, seront construites sur des emprises préparées par EDF et qu'ainsi les impacts correspondants sont pris en charge par EDF et ne sont plus imputables aux travaux de RTE ;

qu'en dépit d'une mesure d'évitement et de douze mesures de réduction, les travaux de création des lignes aériennes auront des impacts significatifs sur la biodiversité et les espèces protégées notamment par nécessité de défrichement au sein de l'emprise partiellement boisée réservée par EDF pour RTE ;

qu'en conséquence RTE fait une demande de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1 du code de l'environnement pour les espèces significativement impactées par la création de la ligne aérienne dans l'emprise des huit hectares, à savoir sept espèces d'oiseaux, deux espèces de reptiles et une d'insecte ;

qu'au titre de l'article 3 du décret n° 2023-1366 du 28 décembre 2023, et au sens de l'article 12 de la loi n° 2023-491 du 22 juin 2023, la réalisation des deux tranches unités de production nucléaire électronucléaires, s'appuyant sur les objectifs de la politique énergétique nationale et de neutralité carbone, est constitutive d'une raison impérative d'intérêt public majeur, au sens du c du 4° du I de l'article L.411-2 du code de l'environnement ;

qu'ainsi les liaisons électriques, composantes indispensables et indissociables du projet de création des réacteurs qui seraient inopérants sans elles sont consécutives également d'une raison impérative d'intérêt public majeur, au sens du c du 4° du I de l'article L.411-2 du code de l'environnement ;

que la création de lignes supplémentaires est nécessaire entre le point de production et le point de livraison dans la mesure où chaque unité de production doit disposer de son propre raccordement au réseau public de transport d'électricité ;

que les études de dimensionnement intégrant les enjeux liés à la proximité des habitations, au paysage et à la protection des espèces ont défini le tracé de moindre impact ;

qu'ainsi la démonstration d'absence d'alternative plus satisfaisante pour l'environnement, à conditions économiques équivalentes, est faite ;

que des mesures compensatoires sont réparties sur cinq sites de compensation sur le territoire du Pays de Caux, pour 23,2 hectares, soit un ratio surfacique compensatoire de 2,9 ;

que ces mesures ont pour objectif le maintien dans un état de conservation favorable et la restauration de l'ensemble des espèces protégées impactées en prenant en compte la nécessaire équivalence de la compensation au regard de la dette environnementale ;

que RTE a procédé à l'évaluation de l'état de conservation des espèces protégées impactées ;

qu'il ressort de cette analyse qu'après mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction et de compensation, la dérogation ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable des 10 espèces protégées impactées par le projet dans leur aire de répartition naturelle, y compris en intégrant les impacts liés aux sous maîtrise d'ouvrage d'Électricité de France ;

que RTE a défini 5 mesures d'accompagnement, dont 3 en faveur d'espèces végétales impactées, patrimoniales mais non protégées ;

que RTE propose 5 mesures de suivi assorties d'indicateurs permettant de suivre la mise en œuvre des mesures environnementales et l'atteinte des objectifs ;

qu'un comité de suivi est créé pour évaluer les bilans de la mise en œuvre des prescriptions environnementales ;

que RTE propose 5 mesures d’accompagnement à destination des espèces animales et végétales patrimoniales non protégées, complémentaires et additionnelles aux mesures compensatoires portant sur les espèces protégées ;

qu’ainsi il est démontré qu’a priori les mesures compensatoires sont faisables, efficaces et pérennes, dans un objectif d’équivalence entre la dette et le gain compensatoires nécessaires au maintien dans un état de conservation favorable des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle ;

qu’ainsi, le projet de liaisons électriques remplit les 3 conditions cumulatives imposées par le c du 4° du I de l’article L.411-2 du code de l’environnement et nécessaires à l’octroi d’une dérogation à la protection stricte des espèces impactées ;

que les mesures de compensation et d’accompagnement seront mises en place avant le début des travaux entre 2024 et 2026 ;

qu’ainsi, l’ensemble des mesures environnementales vise le maintien de la biodiversité locale, tant sur le site impacté que pour le territoire du Pays de Caux, ce qui répond aux attentes du II du 2° de l’article L.110-1 du code de l’environnement qui assigne à tout projet une absence de perte nette de biodiversité, voire de tendre vers un gain de biodiversité ;

que les données d’inventaires obtenues dans le cadre de cet arrêté sont des données brutes environnementales publiques ;

que la DREAL utilise l’outil de diffusion de l’information naturaliste (ODIN) de l’observatoire de la biodiversité de Normandie (OBN) hébergé par l’agence normande de la biodiversité et du développement durable (ANBDD) pour répondre à l’obligation née de l’article L.124-1 du code de l’environnement de mise à disposition des données environnementales ;

que les résultats d’inventaires dans le cadre de cet arrêté ont donc vocation à être transmis à l’OBN ;

qu’il est donc possible, dans les conditions fixées par cet arrêté de dérogation, que Réseau de Transport d’Électricité procède à la capture temporaire avec relâcher sur place de spécimens de reptiles, à la destruction des spécimens d’espèces protégées en phase chantier et durant l’exploitation de l’aménagement et à l’altération et la destruction, en phase chantier d’habitats d’espèces protégées,

Sur proposition du directeur régional de l’environnement, de l’aménagement et du logement de Normandie,

ARRÊTE

Article 1- bénéficiaire et espèces concernées

La dérogation prévue par l’article L.411-2 du code de l’environnement est accordée à Réseau de Transport d’Electricité, ci-après dénommé RTE, dont le siège administratif est situé Immeuble Window - 7C, Place du Dôme 92073 Paris La Défense Cedex, pour les seules espèces et perturbations suivantes :

Espèces (nom vernaculaire)	Espèces (nom latin)	Perturbation intentionnelle	Destruction d’individus	Altération d’aire de repos, perte d’habitat
reptiles				
Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	X	X	
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	X	X	

Espèces (nom vernaculaire)	Espèces (nom latin)	Perturbation intentionnelle	Destruction d'individus	Altération d'aire de repos, perte d'habitat
insectes				
Damier de la succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	X	X	
oiseaux				
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>			X
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>			X
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>			X
Fulmar boréal	<i>Fulmarus glacialis</i>	X	X	
Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>	X	X	
Goéland marin	<i>Larus marinus</i>	X	X	
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>			X

Si par les travaux, par l'exploitation industrielle du site, par la gestion des sites ou des mesures compensatoires ou pour les besoins du suivi de la mise en œuvre de la présente dérogation, d'autres espèces devaient être significativement impactées, une modification de l'arrêté doit être sollicitée et octroyée avant la réalisation de l'impact pressenti. Sauf urgence avérée, toute action entraînant un impact significatif porté à une espèce protégée non listée est suspendue jusqu'à obtention de la dérogation.

Article 2- champ d'application de l'arrêté

La dérogation n'est accordée à RTE que sur les emprises des travaux et sur les parcelles compensatoires, telles que figurées à l'annexe 1.

Article 3- durée de la dérogation

La dérogation pour impact sur les espèces protégées et pour l'altération et la destruction de leurs habitats particuliers prend effet à compter de la notification du présent arrêté et prend fin à la fin des travaux matérialisée par le retrait de tout élément du chantier de construction.

Article 4- Mesure d'évitement

Le bénéficiaire met en œuvre les mesures d'évitement des effets du projet sur les espèces protégées ou patrimoniales rappelées succinctement dans le tableau ci-après, et détaillées dans les fiches descriptives réunies en annexe 2 : Synthèse des mesures éviter-réduire-compenser-accompagner-suivi (ERCAS).

		Cibles de la mesure					
Code	Titre de la mesure (codification CGDD 2018)	habitat s flore	mammifère s	oiseau x	amphibien s	reptile s	insectes
Mesures d'évitement							
ME1	Évitement des forêts de pentes et de ravins lors de l'élaboration du tracé de détail	X	Chiroptères	X	X		

Planning de la mesure d'évitement :

La mesure d'évitement est définie et matérialisée en amont des travaux. Elle est maintenue et fait l'objet d'une surveillance durant toute la durée de travaux.

Article 5- Mesure de réduction

Le bénéficiaire met en œuvre les mesures de réduction des effets du projet sur les espèces protégées ou patrimoniales rappelées succinctement dans le tableau ci-après, et détaillées dans les fiches descriptives réunies en annexe 2 : Synthèse des mesures ERCAS.

		Cibles de la mesure					
Code	Titre de la mesure (codification CGDD 2018)	habitats flore	mammifères	oiseaux	amphibiens	reptiles	insectes
Mesures de réduction							
MR1	Réduction au strict minimum des emprises à déboiser (évaluation des distances à respecter sous et aux abords des lignes aériennes)	X	chiroptères	X	X		
MR2	Réduction de l'impact du débordage sur les sols	X	chiroptères	X	X		
MR3	Suivi des mesures environnementales sur le chantier par un écologue	X	X	X	X	X	X
MR4	Adaptation du calendrier des travaux en fonction des périodes sensibles des espèces		X	X	X	X	X
MR5	Adaptation des zones de circulation des véhicules de chantier		X	X	X	X	X
MR6	Renaturation des zones de travaux temporaires	X	X	X	X	X	X
MR7	Suivi préalable des espèces végétales patrimoniales (dont la Sagine noueuse) et adaptation du calendrier d'intervention	X					
MR8	Intervention d'un(e) chiroptérologue avant les opérations de défrichement		chiroptères				
MR9	Aménagement de micro-habitats favorables à l'herpétofaune		Petits mammifères		X	X	
MR10	Plan de gestion des espèces exotiques envahissantes	X					
MR11	Réduction du risque de collision des oiseaux avec les câbles de la ligne aérienne			X			
MR12	Gestion écologique des végétations herbacées et buissonnantes sous les lignes aériennes	X					X

Planning des mesures de réduction :

Les mesures de réduction sont définies et matérialisées en amont des travaux impactants. Elles sont maintenues et font l'objet de surveillances durant toute la durée de travaux.

Article 6- Mesure de compensation

Le bénéficiaire met en œuvre les mesures de compensation des effets du projet sur les espèces protégées ou patrimoniales rappelées succinctement dans le tableau ci-après, et détaillées dans les fiches descriptives réunies en annexe 2 : Synthèse des mesures ERCAS.

		Cibles de la mesure				
Code	Titre de la mesure (codification CGDD 2018)	habitats flore	mammifères	oiseaux	reptiles	insectes
Mesures de compensation : restauration et gestion conservatoire sites :						
MC1	des Hares à Petit-Caux	(x)	.	X	X	(x)
MC2	de la valleuse du Mât Pavillon à Petit-Caux	(x)		X	X	(x)
MC3	de la valleuse de Parfondval à Petit-Caux	(x)		X	X	(x)
MC4	des valleuses du Mesnil à Criel-sur-Mer	(x)		X	X	(x)

		Cibles de la mesure				
Code	Titre de la mesure (codification CGDD 2018)	habitats flore	mammifères	oiseaux	reptiles	insectes
Mesures de compensation : restauration et gestion conservatoire sites :						
MC5	de Villy-sur-Yères	(x)	(x)	X	X	X

X : objectif prioritaire pour la mesure

(x) : objectif secondaire pour la mesure

Coût des mesures de compensation :

Le coût des mesures de compensation est estimé à 1 650 000,00 €, est donné aux conditions économiques de 2024 et selon le détail ci-dessous :

	Coûts estimés
Coût de la sécurisation foncière par acquisition	/
Coût de la sécurisation foncière par conventionnement	250 000 € sur 30 ans pour les 5 sites de compensation (23,75 ha)
Coût de la création, de la restauration ou de la réhabilitation écologique des sites de compensation	500 000 €
Coût de la gestion écologique des sites de compensation	900 000 € sur le cycle complet du projet (30 000€/an)
TOTAL	1 650 000,00 €

Les coûts associés aux mesures compensatoires comprennent, entre autres, la sécurisation foncière des sites (par acquisition ou par conventionnement), les travaux de restauration écologique initiale et la gestion écologique sur le long terme.

Les mesures compensatoires ayant une obligation d'efficacité, les coûts ne sont qu'estimatifs et devront, en tant que de besoin être ajustés, à la hausse, comme à la baisse.

Le défaut de provision budgétaire ne peut justifier l'abandon ou la réorientation des objectifs assignés.

Article 7- Mesure d'accompagnement

Le bénéficiaire met en œuvre les mesures d'accompagnement des effets du projet sur les espèces patrimoniales rappelées succinctement dans le tableau ci-après, et détaillées dans les fiches descriptives réunies en annexe 2 : Synthèse des mesures ERCAS.

Les mesures de suivis sont mutualisées avec EDF

		Cibles de la mesure					
Code	Titre de la mesure (codification CGDD 2018)	habitats flore	mammifères	oiseaux	amphibiens	reptiles	insectes
Mesures d'accompagnement							
MA1	Mesures d'accompagnement en faveur de la Sagine noueuse (A5.b)	X					
MA2	Mesures d'accompagnement en faveur de la Fléole des sables (A5.b)	X					
MA3	Mesures d'accompagnement en faveur du Saule à feuilles étroites (A5.b)	X					
MA4	Mise en place d'un comité de suivi des mesures	X	X	X	X	X	X

		Cibles de la mesure					
Code	Titre de la mesure (codification CGDD 2018)	habitats flore	mammifères	oiseaux	amphibiens	reptiles	insectes
Mesures d'accompagnement							
MA5	Mise en valeur de la biodiversité et sensibilisation du public à sa préservation au sein du Bois de Bel Air						
MA6	Élaboration des plans de gestion des sites de compensation (N = 5) et du coteau de la valleuse de Penly	X	X	X	X	X	X

En concertation avec EDF, RTE propose au premier comité de suivi les modalités et localisations précises de mises en œuvre des mesures d'accompagnement MA1 à MA5 portant sur les espèces végétales.

Article 8- Planning des mesures de compensation et d'accompagnement

Les mesures de compensation et d'accompagnement sont mises en œuvre avant le début des travaux, selon la chronologie suivante :

2024

- Fin d'hiver à fin d'été :
 - Réalisation des états de référence des sites de compensation (dont étude CMR du Damier de la succise) ;
 - Etudes de faisabilité des différentes mesures de translocation (tests, sélection des stations receveuses...) ;
 - Mise à jour des connaissances sur la répartition de la Sagine noueuse en Seine-Maritime ;
 - Recherche de partenariats pour la gestion pastorale
- Automne / hiver :
 - Rédaction des plans de gestion des sites de compensation ;
 - Poursuite des travaux de restauration du coteau de la valleeuse de Penly ;

2025

- A partir de juin :
 - Récolte des graines des espèces végétales visées, en tenant compte de la phase de test ;
- Automne / hiver :
 - Travaux de restauration sur les sites de compensation ;
 - Aménagements nécessaires à la gestion (clôtures, abreuvoirs).

2026 et années suivantes

Suivi des mesures écologiques.

Article 9- Mesure de suivi

Le bénéficiaire met en œuvre les mesures de suivi des effets du projet sur les espèces protégées ou patrimoniales rappelées succinctement dans le tableau ci-après, et détaillées dans les fiches descriptives réunies en annexe 2 : Synthèse des mesures ERCAS.

Les mesures de suivis sont mutualisées avec EDF.

		Cibles de la mesure					
Code	Titre de la mesure (codification CGDD 2018)	habitats flore	mammifères	oiseaux	amphibiens	reptiles	insectes
Mesures de suivi							
MS1	Réalisation de l'état de référence des sites de compensation	X	X	X	X	X	X
MS2	Suivi écologique des mesures en phase de chantier	X	X	X	X	X	X
MS3	Actualisation continue des connaissances sur le site EPR 2 de Penly – phase chantier	X	X	X	X	X	X
MS4	Actualisation continue des connaissances sur le site EPR 2 de Penly – phase exploitation	X	X	X	X	X	X
MS5	Suivi de l'efficacité des mesures ERCA	X	X	X	X	X	X

Coût des mesures de suivi

Le coût des mesures de suivi, aux conditions économiques de 2024, est détaillé dans le tableau ci-dessous :

	Coûts estimés
Actualisation continue des connaissances sur le site de Penly	10 000 €/an les années avec protocole CMR 40 000 €/an les années avec protocole CMR
Réalisation de l'état de référence des sites de compensation	80 000 €
Suivi écologique en phase de chantier	50 000 €/an
Suivi de l'efficacité des mesures ERCA	50 000 €/an les années sans protocole CMR 80 000 €/an les années avec protocole CMR

Le bénéficiaire propose au premier comité de technique les indicateurs associés aux suivis. Les indicateurs retenus doivent permettre de suivre les évolutions des habitats, des populations d'espèces et des fonctionnalités. Les indicateurs retenus doivent permettre leur comparaison avec les indicateurs d'évaluation de la biodiversité retenus par la Région Normandie dans le cadre de l'Observatoire de la Biodiversité de Normandie (OBN).

Article 10- Dérogations spécifiques

La dérogation autorise la capture avec relâcher sur place pour la récupération des reptiles (Lézard vivipare et Orvet fragile) dans l'emprise des travaux et leur relâcher hors de l'emprise dans les espaces dédiés à cet effet par EDF dans le cadre de ses propres travaux.

La dérogation autorise le transport des animaux blessés par les travaux vers un centre de sauvegarde de la faune sauvage, prioritairement le CHENE à Aillouville-Bellefosse. L'animal est transféré, dans la journée, vers le centre de sauvegarde, en prenant toutes les précautions de sécurité pour l'animal et le-s convoyeur-s. Une somme forfaitaire de 50 (cinquante) euros leur est versée, par spécimen, pour couvrir les frais de prise en charge de l'animal blessé par le centre de sauvegarde.

La dérogation autorise la détention de spécimens récupérés morts sur le site des travaux entre leur récupération et leur transport vers un centre d'équarrissage. Si le transfert n'est pas fait dans la journée, les spécimens sont conservés dans un congélateur dédié. Les spécimens ainsi conservés sont identifiés par une étiquette portant la date de la récupération et l'identification de l'espèce.

Le bénéficiaire tient un registre horodaté de traçabilité des spécimens trouvés blessés ou morts en y indiquant, l'espèce, la date de récupération, les causes probables de blessures ou de mortalité et leur devenir.

Dans les deux mois suivant la fin de chaque année civile, le bénéficiaire transmet, au service ressources naturelles de la DREAL Normandie, un extrait ou une synthèse du registre précité.

Article 11- Comité de suivi

Le comité technique, correspondant à la mesure MA4 *Mise en place d'un comité de technique des mesures*, est mis en place afin de suivre les mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement ainsi que les modalités de leur suivi le nécessitant.

Ce comité présente de manière regroupée, dans la mesure du possible, l'avancement technique des dites mesures.

Organisé par le bénéficiaire, qui en assure le secrétariat, ce comité se réunit à la demande du bénéficiaire ou de l'administration dans le respect des plannings de mise en place des mesures concernées.

Il comprend, outre le bénéficiaire de l'autorisation :

- obligatoirement le ou les représentants de la ou des administrations en charge des espèces ou des milieux impactés par la ou les mesures concernées ;
- les représentant des administrations, offices et agences techniques concernés ;
- les experts missionnés par le bénéficiaire ;
- les représentants ou acteurs du territoire concernés ;
- tout autre membre représentant une institution qui en fait la demande avec l'accord du préfet ou de son représentant.

Le bénéficiaire y présente l'avancement de ses travaux ainsi que le bilan des mesures de suivi, de réduction, de compensation et d'accompagnement mises en place. Il présente les évolutions des mesures.

Un bilan de ces comités est présenté au comité de suivi.

Ce comité peut valider, sous réserve d'une acceptation explicite de l'administration, les évolutions méthodologiques des suivis et l'adaptation des plans de gestion.

Les documents étudiés par le comité de suivi lui sont transmis à minima 15 jours avant la tenue de ce comité. À défaut, la DREAL se réserve le droit d'annuler la tenue de ce comité ou de considérer comme nulles et non avenues les décisions ou recommandations prises pour les travaux et compensations sous maîtrise d'ouvrage de RTE.

Le comité de suivi des travaux sous maîtrise d'ouvrage peut être commun aux comités de suivis des travaux sous maîtrise d'ouvrage d'EDF.

Article 12- rapports d'activité et transmissions des données

Transmission de documents au sens du présent décret

Le bénéficiaire transmet à l'administration les documents demandés dans le présent arrêté selon les modalités suivantes :

- (a) document nécessitant une validation du Service ressources naturelles de la DREAL : la transmission est réalisée par courrier recommandé et par voie électronique ; le document est fourni en deux exemplaires papier et une version informatique. Ces documents mis à disposition des administrations en charge du contrôle dans un registre numérique.
- (b) document permettant de vérifier la bonne mise en œuvre d'une prescription sont mis à disposition des administrations en charge du contrôle dans un registre numérique, précédemment visé. *Un exemplaire papier en est transmis à la demande de l'administration.*

Le cas échéant, le bénéficiaire indique au Service ressources naturelles de la DREAL les informations fournies dont il justifie qu'elles devraient rester confidentielles, parce que leur diffusion serait de nature à entraîner la divulgation d'indications susceptibles de porter atteinte au secret de la défense nationale, de faciliter la réalisation d'actes pouvant porter atteinte à la santé, la sécurité ou la salubrité publique, de porter atteinte au secret des affaires.

Données brutes de biodiversité

Le bénéficiaire contribue à l'inventaire du patrimoine naturel par la saisie ou, à défaut, par le versement des données brutes de biodiversité acquises à l'occasion des études d'évaluation préalable ou de suivi des impacts réalisées dans le cadre du projet, conformément à l'article L.411-1-A du code de l'environnement.

La saisie ou le versement des données brutes de biodiversité est effectué à l'issue de chaque campagne de suivi au moyen du téléservice « Dépôt Légal de Biodiversité » (<https://depot-legal-biodiversite.naturefrance.fr/>) et préalablement à la présentation de chaque bilan environnemental.

Rapports d'interprétation

Le bénéficiaire transmet et met à disposition de l'administration, tous les rapports intermédiaires et finaux d'interprétation des résultats des suivis environnementaux.

Ces rapports comprennent les résultats de l'ensemble des paramètres suivis, leur analyse par un bureau d'étude disposant des compétences nécessaires et une conclusion sur les effets du projet et l'efficacité des mesures d'évitement et de réduction mises en place. Chaque rapport comporte un résumé introductif.

Le cas échéant, les rapports proposent des mesures modificatives ou complémentaires permettant d'atteindre les objectifs assignés aux mesures prescrites.

La transmission est réalisée selon les dispositions définies ci-dessus.

Programme de suivi environnemental

Le bénéficiaire établit un programme de suivi environnemental comportant une présentation détaillée des protocoles qu'il se propose de mettre en œuvre pour acquérir les données environnementales nécessaires :

- à l'établissement de l'état de référence avant travaux ;
- à l'évaluation des effets du projet sur l'environnement et au suivi de l'efficacité des mesures d'évitement et de réduction au cours des phases de construction, d'exploitation puis de démantèlement.

Pour chacune des mesures de suivi, le programme de suivi environnemental présente notamment :

- les objectifs poursuivis ;
- les protocoles détaillés ;
- les raisons du choix du protocole aux regards des objectifs de suivi ;
- les moyens mis en œuvre ;
- l'aire d'étude retenue ainsi que le cas échéant la localisation des stations de suivi ou les transects ;
- le calendrier de mise en œuvre ;
- les indicateurs de mise en œuvre ainsi que les indicateurs de résultats ;
- le calendrier prévisionnel de remise des rapports de suivi et de versement des données brutes de biodiversité ;
- le nom et la qualité des prestataires en charge de leur conception et de leur réalisation.

Bilan environnemental

À l'issue de chaque campagne annuelle de suivis, le bénéficiaire transmet et présente au comité de suivi un bilan comportant a minima :

- une présentation de la mise en œuvre des mesures prises pour respecter les prescriptions faites au présent arrêté ;
- l'évaluation de l'efficacité des mesures ERC-A ;
- une synthèse des résultats des suivis des effets du projet sur l'environnement ;
- une évaluation de l'adéquation des suivis avec leurs objectifs ;
- une évaluation des impacts environnementaux résiduels ;
- le cas échéant, des propositions d'évolution :
 - des modalités de réalisation des travaux,
 - des mesures ERC-A,
 - des mesures de suivi,
- si nécessaire, des propositions de mesures correctives ou de suivi additionnelles.

Article 13- suivi et contrôles administratifs

Conformément aux articles L.171-1 et suivants du code de l'environnement, relatifs aux contrôles administratifs et mesures de police, les fonctionnaires et agents chargés des contrôles sont habilités à vérifier la bonne mise en œuvre de la présente autorisation.

Article 14- modifications, suspensions, retrait

Conformément à l'article R.411-12 du code de l'environnement, si l'une des obligations faites au bénéficiaire n'est pas respectée, l'arrêté de dérogation peut être suspendu ou révoqué.

La suspension ou la révocation ne fait pas obstacle à d'éventuelles poursuites ou sanctions, notamment au titre de l'article L.415-3 du code de l'environnement.

En cas de besoin, les modifications prennent la forme d'un arrêté modificatif et sont effectives à la notification de l'acte.

Article 15- Droits des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés. Cet arrêté n'exonère pas son détenteur du respect des autres réglementations applicables, notamment des autorisations nécessaires liées à la pénétration dans des propriétés privées rurale ou forestière d'autrui en application des articles 1 de la loi du 29 décembre 1892 susvisée et de l'article 226-4-3 du code pénal.

Article 16- Exécution et publicité

La secrétaire générale de la préfecture de la Seine-Maritime et le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Normandie, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Cet arrêté est publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de la Seine-Maritime et sur le site internet de la DREAL, et est adressé, pour information à la direction départementale des territoires et de la mer de la Seine-Maritime, au service départemental de l'Office français de la biodiversité et à l'observatoire de la biodiversité Normandie – SINP.

Fait à Rouen, le **29 MAI 2024**

Le préfet,


Jean-Benoît ALBERTINI

Voies et délais de recours – Conformément aux dispositions des articles R.421-1 à R.421-5 du code de justice administrative, le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Rouen dans le délai de deux mois à compter de sa notification ou de sa publication. Le tribunal administratif peut être saisi par l'application Télérecours citoyens, accessible par le site www.telerecours.fr.

Annexe 1



LOCALISATION DES SITES DE COMPENSATION POTENTIELS



Annexe 2

Synthèse des mesures ERCAS

Mesure d'évitement des impacts pressentis sur l'ensemble des milieux

ME1 : Évitement des forêts de pentes et de ravins lors de l'élaboration du tracé de détail

ME1 : Évitement des forêts de pentes et de ravins lors de l'élaboration du tracé de détail	
Codification du guide d'aide à la définition des mesures ERC (CGDD, 2018) : E1.1.a	
Objectifs	Préserver les forêts de pentes et de ravins, un habitat d'intérêt communautaire dont la conservation est jugée prioritaire en Europe.
Habitats et espèces visées	Habitat : Forêts de pentes et de ravins Espèces : les oiseaux des milieux forestiers, les amphibiens en phase terrestre, les chiroptères
Localisation	Deux entités de superficies modestes sont présentes en partie nord de la vallée de Penly (cf. figure page suivante).
Modalités de mise en œuvre	En phase de conception, la localisation des futurs pylônes électriques et les emprises nécessaires au chantier sont calées de manière à ne pas impacter les formations de forêts de pentes et de ravins.
Suivi de la mesure	Le respect de la mesure sera vérifié par un coordonnateur environnement pendant le chantier.



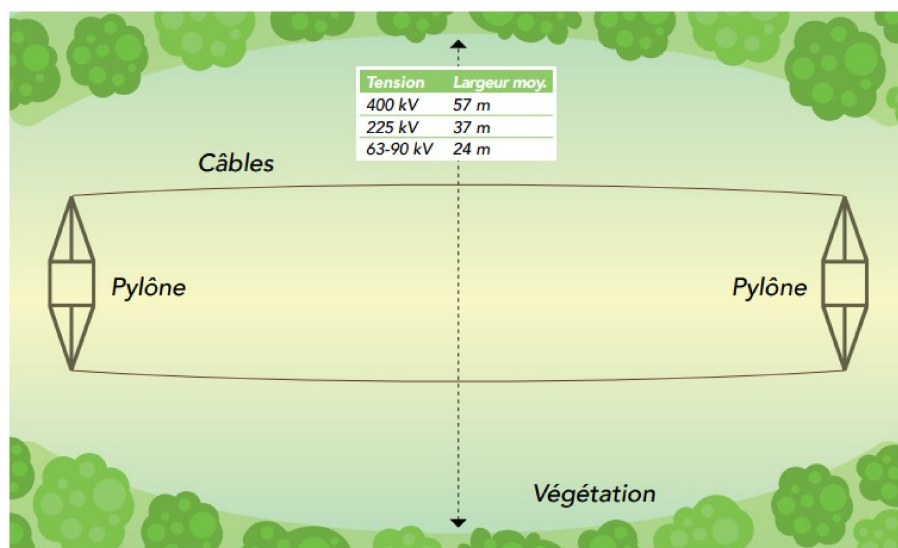
Mesures de réduction des impacts pressentis

MR1 : Réduction au strict minimum des emprises à déboiser (évaluation des distances à respecter sous et aux abords des lignes aériennes)

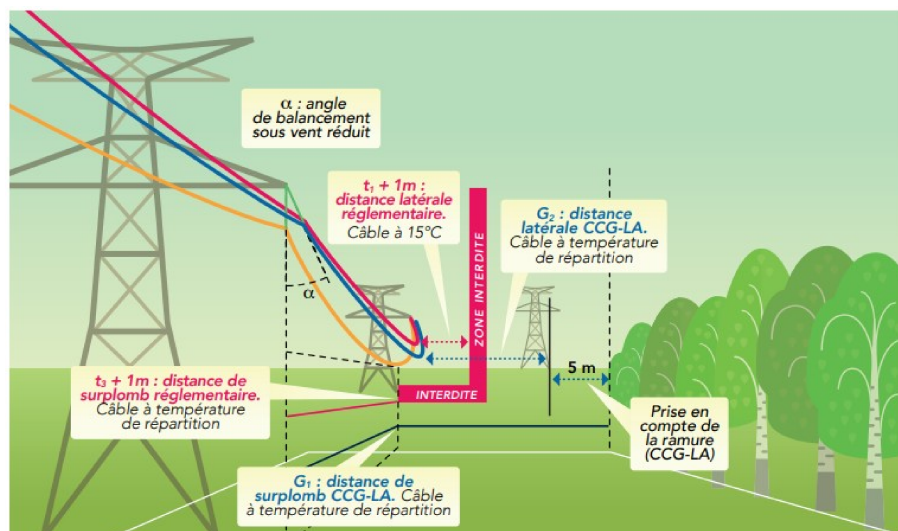
MR1 : Réduction au strict minimum des emprises à déboiser (évaluation des distances à respecter sous et aux abords des lignes aériennes)

Codification du guide d'aide à la définition des mesures ERC (CGDD, 2018) : R1.1.a

Objectifs	Réduire l'impact du projet sur les milieux forestiers.
Habitats et espèces visées	Habitats : boisements mésophiles Espèces : les oiseaux des milieux forestiers, les amphibiens en phase terrestre, les chiroptères
Localisation	Sous les futures lignes aériennes dont les tracés passent par le coteau nord de la vailleuse de Penly.
Modalités de mise en œuvre	Sur les presque huit hectares de boisements considérés comme impactés par le raccordement, la majorité le serait pour des raisons de distance de sécurité à respecter sous et aux abords des câbles (voir figures suivantes).



Largeurs moyennes des zones de servitudes des ouvrages de transport électrique (Réseaux HTB, vue de dessus d'une portée) / Modalités de gestion de la végétation sous et aux abords des lignes électriques (guide issu de la collaboration de RTE – ENEDIS – APCA – CNPF – FNEDT – FPF – ONF)



	Principes à respecter pour l'abattage et l'élagage (vue de face) / Modalités de gestion de la végétation sous et aux abords des lignes électriques (guide issu de la collaboration de RTE – ENEDIS – APCA – CNPF – FNEDT – FPF – ONF) Au regard de la topographie de la vallée de Penly, une évaluation plus fine est à mener pour limiter au strict minimum les emprises à déboiser pour les questions de sécurité en phase d'exploitation. Divers paramètres sont d'ores-et-déjà connus (topographie locale, hauteur et espacement des pylônes permettant d'estimer l'altitude des câbles). L'acquisition d'un dernier paramètre devrait permettre d'évaluer plus finement les emprises devant faire l'objet d'un défrichement et les emprises pouvant être conservées : la hauteur de la canopée. Ce paramètre sera évalué soit par l'utilisation d'un LIDAR aéroporté, soit par une étude préalable menée par un expert forestier.
Suivi de la mesure	Communication des résultats de l'étude au coordonnateur environnement et aux services de l'Etat avant le démarrage du chantier.

MR2 : Réduction de l'impact du débardage sur les sols

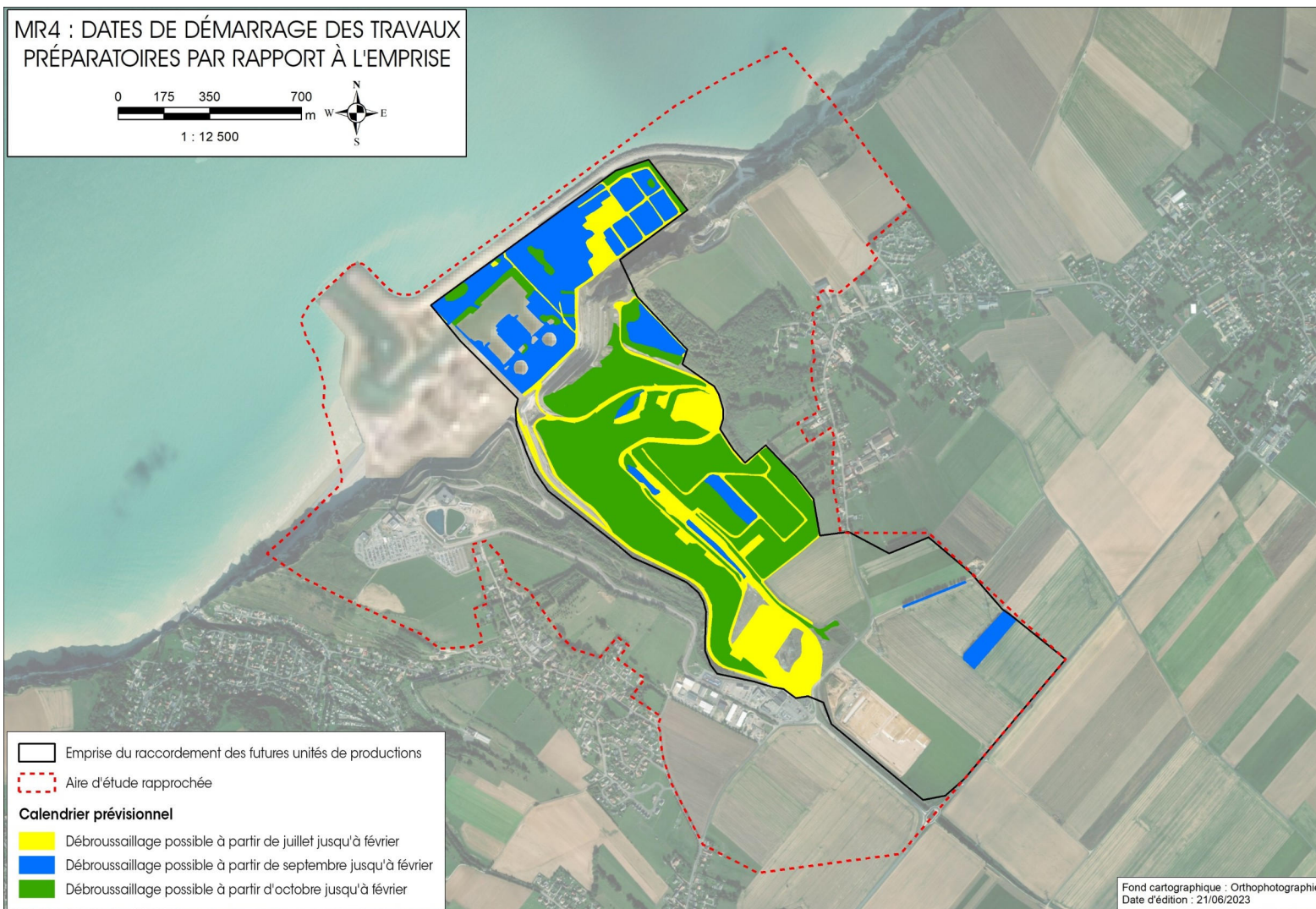
MR2 : Réduction de l'impact du débardage sur les sols	
Codification du guide d'aide à la définition des mesures ERC (CGDD, 2018) : R2.1.e	
Objectifs	Limiter le phénomène d'érosion des sols
Habitats et espèces visées	Habitats : boisements mésophiles Espèces : les oiseaux des milieux forestiers, les amphibiens en phase terrestre, les chiroptères
Localisation	Sous les futures lignes aériennes dont les tracés passent par le coteau nord de la valleeuse de Penly.
Modalités de mise en œuvre	Le défrichement des surfaces boisées induira une phase de débardage. Le débardage est une technique sylvicole qui consiste à transporter des arbres abattus de leur lieu de coupe vers une route ou un lieu de dépôt provisoire, avant évacuation. Le débardage à l'aide d'engins lourds entraîne une importante perturbation des sols, ce qui ne facilite pas la reprise des végétations après travaux. Le contexte d'intervention en pente limite également le recours à cette technique. Dans ce cadre, plusieurs alternatives seront étudiées afin de limiter l'impact du débardage sur les sols. Deux alternatives semblent particulièrement adaptées au contexte : • le débardage par câbles, avec un dispositif de téléphérage. Au lieu d'être extrait par des engins (tracteurs débardeurs, débardeuses), le bois serait porté, suspendu à un câble, jusqu'en bas de pente où se trouve la voirie, • le débardage par traction animale, à l'aide de chevaux de trait. Cette technique est particulièrement écologique et adaptée aux espaces difficiles d'accès, avec des grumes peu volumineuses.
Suivi de la mesure	Supervision du débardage par un coordonnateur environnement pendant le chantier.

MR3 : Suivi des mesures environnementales sur le chantier par un écologue

MR3 : Suivi des mesures environnementales sur le chantier par un écologue	
Codification du guide d'aide à la définition des mesures ERC (CGDD, 2018) : R2.1.t	
Objectifs	Actualiser l'état du site en cours du chantier et adapter les mesures aux évolutions constatées
Habitats et espèces visées	Habitats : tous Espèces : toutes
Localisation	Ensemble de l'emprise du chantier.
Modalités de mise en œuvre	Afin de garantir une meilleure efficacité des opérations menées pour limiter les impacts sur la faune et la flore, et d'ajuster les mesures et options en fonction des sensibilités environnementales précisées au fur et à mesure du raccordement, un suivi du chantier par un écologue sera mis en œuvre pendant toute la durée des travaux. Ce suivi du chantier aura pour objectifs principaux : • de préciser les données relatives à la localisation des espèces patrimoniales en amont de la phase de travaux pour tenir compte des évolutions ayant pu intervenir depuis la réalisation de l'étude d'impact. • Le but est de fournir à RTE suffisamment d'éléments techniques pour adapter le raccordement en conséquence (calendrier adapté si nécessaire, présence de stations de plantes protégées, zonage de protection des habitats sensibles), • de sensibiliser et d'informer les équipes de réalisation sur les sensibilités environnementales et de répondre aux éventuelles questions techniques nécessitant par exemple des ajustements des mesures d'évitement ou de réduction complémentaires, • d'assurer un suivi de la bonne remise en état après travaux des terrains impactés. Le suivi sera effectué pendant la totalité de la période des travaux, dont l'objet sera : • de conseiller pour éviter la création d'habitats favorables à la petite faune en phase de chantier, • de veiller à la conformité sur le terrain de la réalisation des mesures (planning des travaux avec les cycles biologiques des espèces, bâche anti intrusion des amphibiens et reptiles), • mais aussi de veiller à ce qu'aucune espèce animale (notamment batraciens et reptiles) ne soit présente dans l'emprise du chantier pendant les travaux.
Suivi de la mesure	En phase travaux, l'écologue établira un compte-rendu mensuel. Ce compte-rendu sera transmis pour information aux services de l'Etat.

MR4 : Adaptation du calendrier des travaux en fonction des périodes sensibles des espèces

MR4 : Adaptation du calendrier des travaux en fonction des périodes sensibles des espèces	
Codification du guide d'aide à la définition des mesures ERC (CGDD, 2018) : R3.1.a	
Objectifs	Limitier le risque de destruction de spécimens d'espèces animales, en particulier pour les espèces protégées et/ou patrimoniales. Limitier le dérangement de spécimens d'espèces animales, en particulier pour les espèces protégées et/ou patrimoniales.
Habitats et espèces visées	Toutes les espèces animales, et plus particulièrement les oiseaux nicheurs, les mammifères, les amphibiens et les reptiles
Localisation	Ensemble des emprises chantier (cf. carte page suivante)
Modalités de mise en œuvre	En phase de conception du projet, le calendrier des travaux est calé de manière à prendre en compte les périodes sensibles pour les espèces ; ainsi, il est préconisé : • De réaliser les opérations de défrichement d'octobre à février ; • De réaliser les opérations de débroussaillage selon un plan de zonages différenciés prenant en compte les enjeux naturalistes : ○ Débroussaillage de juillet à février pour les zones moins sensibles ; ○ Débroussaillage de septembre à février pour les zones modérément sensibles ; ○ Débroussaillage d'octobre à février pour les zones les plus sensibles. • De réaliser le décapage des horizons superficiels du sol (ouverture des tranchées) en octobre ou novembre.
Suivi de la mesure	Le respect de la mesure sera vérifié par un coordonnateur environnement pendant le chantier.



MR5 : Adaptation des zones de circulation des véhicules de chantier

MR5 : Adaptation des zones de circulation des véhicules de chantier	
Codification du guide d'aide à la définition des mesures ERC (CGDD, 2018) : R1.1.a	
Objectifs	Réduire au strict minimum l'impact lié à la circulation des engins de chantier
Habitats et espèces visées	Toutes les espèces
Localisation	Ensemble des emprises chantier
Modalités de mise en œuvre	La mise en œuvre de la logique d'évitement des enjeux du milieu naturel permet d'éviter les impacts du raccordement sur les stations d'espèces protégées ou patrimoniales et les habitats d'intérêt. Cependant certains de ces enjeux restent à proximité immédiate et on ne peut exclure un impact en phase travaux. Pour limiter les impacts temporaires des activités de chantier, un plan de circulation adapté des engins sera communiqué aux entreprises, afin d'éviter de circuler dans des zones pouvant conduire à la destruction d'habitats naturels, d'habitats d'espèces ou de zones humides hors emprise du chantier. Le plan de circulation sera matérialisé par une signalisation indiquant les voies d'accès, et la circulation se fera uniquement sur les chemins existants et les pistes prédéfinis. Les plans des pistes et accès seront élaborés dans le cadre de la phase d'Approbation de Projet d'Ouvrage.
Suivi de la mesure	Le respect du plan de circulation sera régulièrement suivi par un expert écologue et le coordonnateur environnement pendant le chantier.

MR6 : Renaturation des zones de travaux temporaires

MR6 : Renaturation des zones de travaux temporaires	
Codification du guide d'aide à la définition des mesures ERC (CGDD, 2018) : R2.2.o	
Objectifs	Limiter l'impact du chantier dans le temps et dans l'espace
Habitats et espèces visées	Toutes les espèces
Localisation	Pistes et plateformes nécessaires à la phase chantier
Modalités de mise en œuvre	La réalisation de pistes, de plateformes, de fondations, et l'ouverture de tranchées pourra entraîner une modification de la structure pédologique et de l'utilisation des sols par des espèces floristiques et faunistiques. La remise en état des zones de travaux se traduira par un régalinge de la terre végétale stockée préalablement de manière séparée. Cette réutilisation permettra de bénéficier de la présence de graines locales présentes dans le sol pour une recolonisation spontanée de la végétation. Cette mesure vise également à réduire les effets potentiels sur les habitats d'espèces. A la fin des travaux, deux cas de figure se présenteront : • majoritairement, les aménagements provisoires se trouveront à l'aplomb ou à proximité des futurs câbles. Dans ce cas de figure, un objectif de développement et de maintien de végétations herbacées et buissonnantes sera visé. Les modalités de gestion sont présentées dans le cadre de la mesure de réduction « Gestion écologique des végétations herbacées et buissonnantes sous les lignes aériennes », • de façon plus marginale (approximativement 200 m²), certains aménagements provisoires concernent des emprises qui ne seront pas situées dans les zones de servitude des lignes aériennes. Dans ce cas de figure, l'objectif sera de retrouver des végétations forestières. Cette reforestation se fera de manière spontanée, après le régalinge des terres végétales (décapées lors des aménagements provisoires et stockées sur des espaces définis en accord avec l'écologue en charge du suivi en phase chantier). Il sera toutefois possible d'intervenir ponctuellement pour gérer les espèces exotiques envahissantes si le suivi écologique post-travaux met en évidence un développement dommageable de ces dernières. Les espaces situés sous les pylônes pourront également être renaturés et constituer des sites receveurs lors de translocations d'espèces végétales patrimoniales (cf. mesures d'accompagnement). Si tel est le cas, les modalités de gestion des zones concernées seront adaptées en lien avec les exigences écologiques des espèces concernées.
Suivi de la mesure	L'expert écologue et le coordonnateur environnement établiront un compte-rendu propre aux espaces renaturés à l'issue de la phase chantier.

MR7 : Suivi préalable des espèces végétales patrimoniales (dont la Sagine noueuse) et adaptation du calendrier d'intervention

MR7 : Suivi préalable des espèces végétales patrimoniales (dont la Sagine noueuse) et adaptation du calendrier d'intervention	
Codification du guide d'aide à la définition des mesures ERC (CGDD, 2018) : R3.1.a	
Objectifs	Réduire l'impact du chantier sur les espèces végétales patrimoniales
Habitats et espèces visées	Les espèces végétales patrimoniales, et plus particulièrement la Sagine noueuse.
Localisation	Ensemble de l'emprise chantier
Modalités de mise en œuvre	A ce jour, les emprises des travaux de raccordement des nouvelles unités de production EPR2 évitent la majorité des stations d'espèces végétales patrimoniales, et notamment de Sagine noueuse (espèce à très fort enjeu), ou concernent des stations affectées par les emprises des travaux d'EDF. Ces stations devraient être impactées avant le déroulement des travaux de raccordement. Dans l'hypothèse où certaines stations seraient préservées lors des travaux réalisés par EDF, RTE mettra en place un suivi spécifique de la flore patrimoniale avant le démarrage de son chantier. Si des enjeux sont détectés dans les emprises travaux, et qu'aucune solution d'évitement spatiale ne peut être envisagé, alors RTE adaptera son calendrier d'intervention de manière à : • laisser les espèces à forte ou très forte valeur patrimoniale finir leur cycle biologique, • envisager la translocation des stations le cas échéant.
Suivi de la mesure	Compte-rendu annuel en phase chantier d'un expert écologue botaniste sur l'état des espèces patrimoniales et les actions réalisées pour assurer leur maintien.

MR8 : Intervention d'un(e) chiroptérologue avant les opérations de défrichement

MR8 : Intervention d'un(e) chiroptérologue avant les opérations de défrichement	
Codification du guide d'aide à la définition des mesures ERC (CGDD, 2018) : R2.1.o	
Objectifs	Réduire au strict minimum le risque de mortalité des chiroptères en phase chantier
Habitats et espèces visées	Les chiroptères.
Localisation	Zones de défrichement de l'emprise chantier
Modalités de mise en œuvre	Une mesure de précaution consistera à intervenir sur les arbres selon les étapes suivantes, synthétisées dans le logigramme ci-après. La période idéale correspond à tout début octobre (spécimens non léthargiques à cette période). Etape 1 - le repérage : Avant le chantier d'abattage, un diagnostic devra être réalisé par un écologue, sur les arbres à abattre (si possible en stade hors feuille) 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). Cet état des lieux peut être fait depuis le sol et prend environ ¼ h par arbre (dans le cas où il y a peu de microcavités, sinon le temps augmente). S'il n'y a pas de microcavité en dessous de la couronne ou le long du tronc alors il y a très peu de chances qu'il y ait des colonies présentes au sein de l'arbre (des individus isolés sont cependant possibles). Il faut également penser à bien regarder les indices d'urines et de crottes. Ensuite, en période favorable pour les abattages (des arbres préalablement marqués), quelques jours avant (deux jours avant par exemple), des écoutes seront à réaliser 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). Un détecteur manuel type D240X ou autres peuvent également être utilisés 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 doit être réalisé pour estimer la taille de la colonie. Cette vérification est, dans la mesure du possible, complétée par une inspection en hauteur (si les conditions matérielles et temporelles le permettent). Si des individus/colonies sont détectées, il est ensuite possible de tenter un non-retour au gîte par effarouchement. Etape 2 - empêcher les retours au gîte : Si, les écoutes/observations indiquent que des arbres sont occupés, une tentative d'empêchement de retour au gîte peut être réalisée. Ceci doit être effectué la veille de l'abattage 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 • une méthode alternative consiste à utiliser des chaussettes anti-retours.

Cependant, pour qu'elle soit efficace, il faut que toutes les microcavités soient bouchées avec ce système (même celles qui ne paraissent pas, de prime abord, favorables) et que toutes les chauves-souris soient sorties.



Exemple de chaussette anti-retour, ouverte dans le fond pour laisser passer les individus susceptibles d'être à l'intérieur de la cavité

Etape 3 – l'abattage des arbres : La présence permanente d'un spécialiste des chauves-souris sur place est indispensable tout au long du chantier. Si possible, en amont de l'abattage le jour J, les élagueurs pourront marquer à la bombe toutes les microcavités qu'ils verront sur les branches et troncs (facilité de repérage lorsque ces éléments seront à terre).

Selon la situation, les systèmes de rétention varieront en fonction des contraintes techniques du chantier. La technique 2 semble la plus appropriée dans le cas présent. L'écologue en charge du suivi de chantier orientera les élagueurs quant à la technique à retenir pour chaque arbre.

Technique 1 : Démontage du houppier puis de la chandelle avec système de rétention. Cette méthode devra respecter le principe suivant : les éléments favorables aux chiroptères (et/ou oiseaux) devront être descendus avec des systèmes de rétention (grue, élingues) ; l'objectif étant d'éviter les chocs violents des éléments favorables pour limiter le risque de mortalité des individus.

- *Démontage du houppier*

L'inspection des cavités doit se faire à partir du sol, à la jumelle, sur les premières branches visibles, puis au fur et à mesure du démontage des charpentières.

La descente des charpentières à l'aide de cordage sera toujours la méthode à privilégier (démontage avec rétention) ainsi que de toutes les branches de plus de 5 cm. Elle peut se faire par grue ou par élingage manuel. Les branches de diamètre inférieur à 5 cm peuvent être coupées et descendues sans élingue, car les feuilles ralentissent leur chute et elles n'offrent quasiment pas de gîtes favorables aux chauves-souris.

Cette technique permet une vérification très précise de toutes les cavités arboricoles situées sur les branches. De plus, la rotation lente des branches lors de la descente facilite la localisation des cavités. Un arrêt rapide de la descente des branches, à quelques mètres du sol, facilitera le repérage même sur les gros volumes de bois.

Bonne procédure



Mauvaise procédure



Une fois au sol, il faut inspecter rapidement à la lampe toutes les gîtes potentiels situés sur les branches. Ceux qui peuvent être favorables (cavités, bourrelets, écorces décollées ou caries profondes) doivent être signalés aux élagueurs par marquage à la bombe, ou mieux montrées et débitées immédiatement en prenant une distance de sécurité pour que la coupe soit suffisamment éloignée de la cavité sélectionnée pour ne pas tuer les animaux présents.

La bûche avec le trou favorable est immédiatement éloignée du chantier de coupe. Si des chauves-souris ont été détectées, la cavité peut être recouverte d'un bouchon temporaire pour éviter l'envol prématuré des bêtes, permettre leur identification et évaluer leur état sanitaire.

- *Démontage de la chandelle*

Une fois le houpier descendu, soit la chandelle est déposée au sol avec une grue, soit les tronçons du fût sont descendus en plusieurs tronçons, mais toujours en douceur.

La grume est aussitôt inspectée par endoscopie, par vidéo ou à l'aide de miroirs avant toute découpe si elle montre des cavités potentielles.

ATTENTION, si un tronçonnage du fût doit être réalisé (pour des contraintes techniques), il est impératif de veiller à bien couper au-delà des cavités, pour éviter de détruire de potentiels individus présents au sein de ces parties.



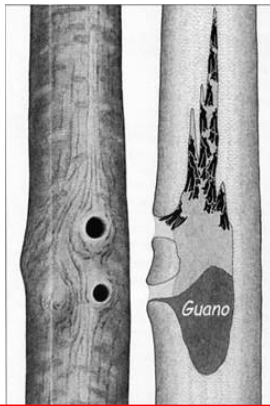
Démontage de la chandelle

Technique 2 : Descente de l'arbre en entier. Cette technique alternative pouvant être employée est la descente de l'arbre avec son houpier en une seule fois ; les charpentiers 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.

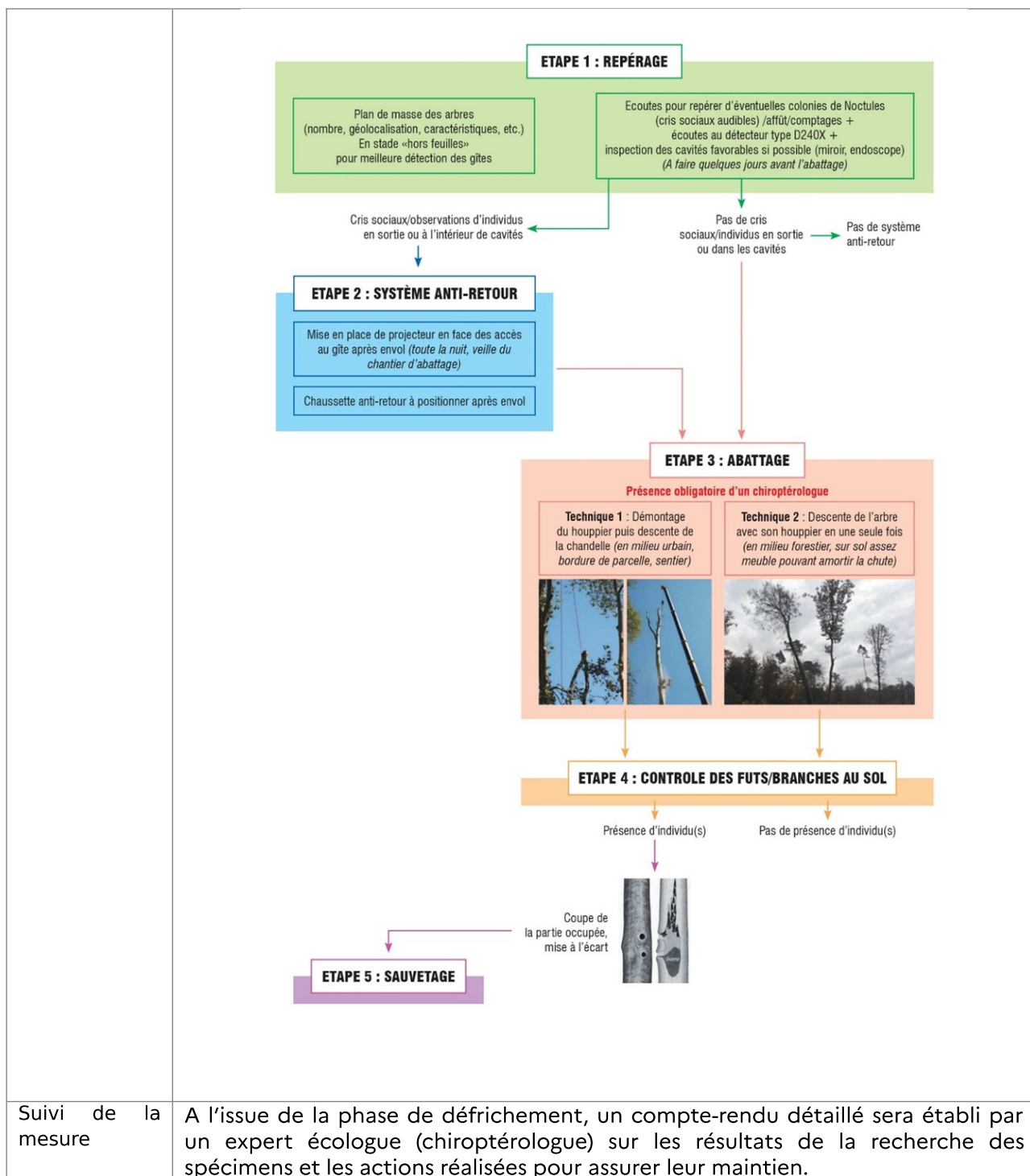
Etape 4 - inventaire des fûts couchés : Quel que soit la technique employée, une fois au sol, une inspection de toutes les ouvertures favorables situées sur les charpentières et sur le fût sera effectuée (grâce à une lampe, endoscope, etc.) par l'expert chiroptérologue en charge du suivi de chantier. Si un individu est trouvé dans une cavité, il est impératif de prévenir 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-delà de la cavité. La portion de branche/tronc est ensuite placée à l'écart du chantier, dans un espace réservé pour, où l'expert chiroptérologue pourra ensuite travailler au calme (détermination, prise de poids, relâcher ou non de l'individu, etc.).



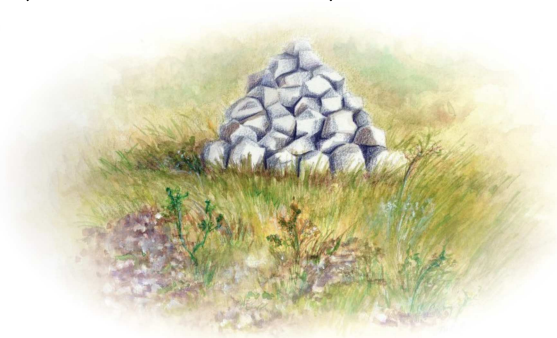
Les lignes rouges indiquent les traits de coupe, bien au-delà de la cavité interne et des ouvertures extérieures

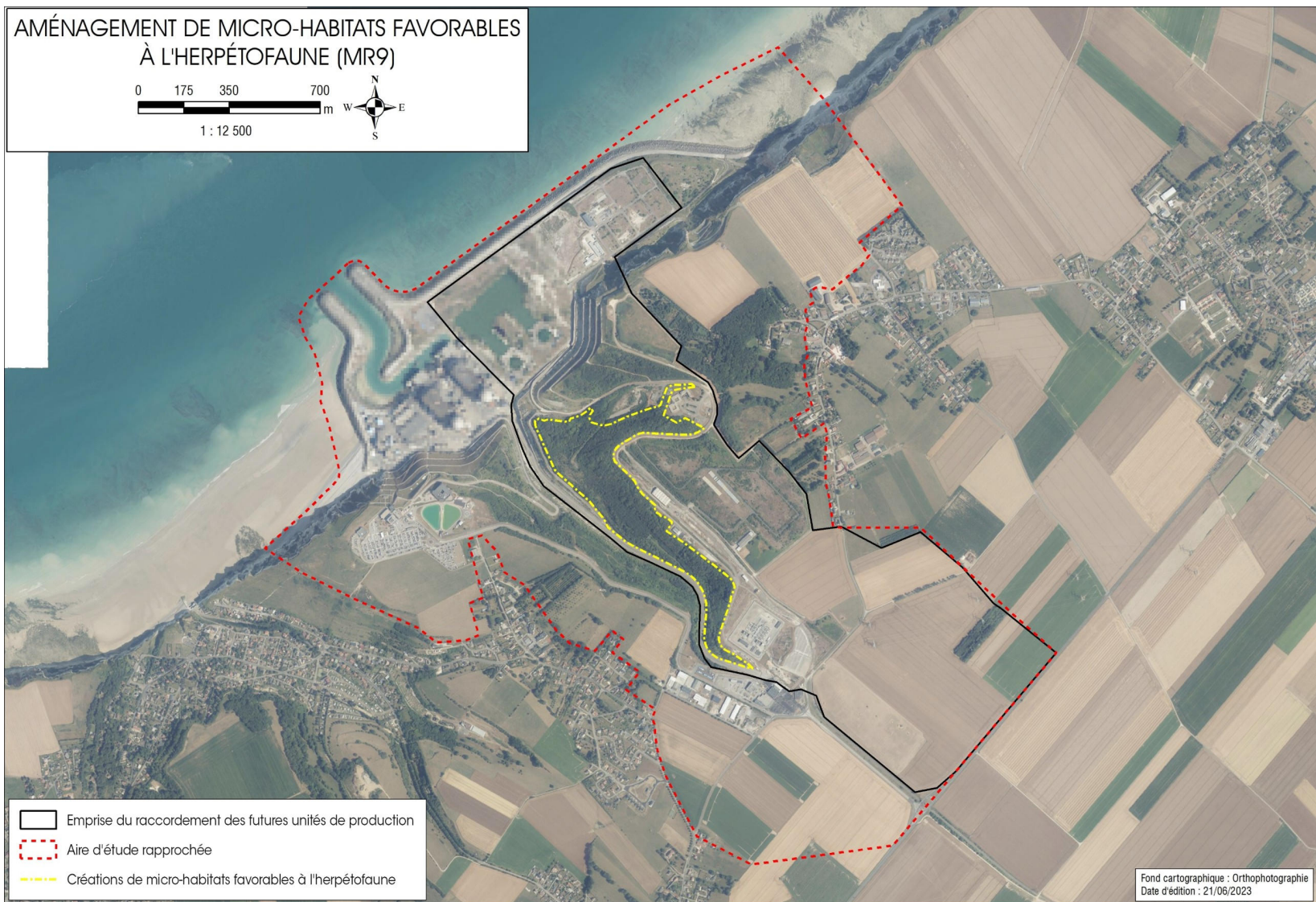
Etape 5 - Sauvetage : L'espace de sauvetage devra être situé bien à l'écart du chantier d'abattage (au minimum à 20 m de distance) pour éviter que les tronçons de l'arbre ne passent par inadvertance dans le broyeur. Une fois situé dans cet espace de sauvetage, la cavité pourra être recouverte d'un bouchon temporaire (chiffons...) pour éviter l'envol prématuré des bêtes (si manque de temps immédiat).

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



MR9 : Aménagement de micro-habitats favorables à l'herpétofaune

MR9 : Aménagement de micro-habitats favorables à l'herpétofaune	
Codification du guide d'aide à la définition des mesures ERC (CGDD, 2018) : R2.2.I	
Objectifs	Réduire la mortalité des spécimens d'amphibiens et de reptiles en augmentant la capacité d'accueil et l'attractivité des espaces évités par le chantier et présents à proximité.
Habitats et espèces visées	Espèces protégées : le Crapaud commun, la Grenouille rousse, le Lézard vivipare et l'Orvet fragile Autres : l'ensemble des petits mammifères
Localisation	Secteurs préservés à proximité des emprises du chantier (cf. carte page suivante)
Modalités de mise en œuvre	Les reptiles apprécient particulièrement les micro-habitats leur permettant d'optimiser les périodes d'insolation et leur offrant des refuges pour s'abriter en cas d'arrivées de prédateurs. Ces micro-habitats sont également fréquentés lors des périodes d'estivage et d'hivernage, par les reptiles, mais également par les amphibiens en phase terrestre. Les micro-habitats à aménager sont : - des pierriers, idéalement constitués d'enrochements de diamètres variables (10 à 40 cm de diamètre)  - des andains, constitués à partir des troncs et des branchages des arbres qui seront défrichés, et entreposés dans les secteurs préservés présents à proximité.  Ces micro-habitats seront disposés au niveau des lisières ensoleillées des boisements préservés et des haies proches du site nucléaire. Dans les secteurs retenus, les micro-habitats seront aménagés tous les 50 à 100 m en fonction de la configuration du terrain, en alternant pierriers et andains. Cette mesure est mutualisée avec une mesure identique prévue par EDF dans le cadre de son projet.
Suivi de la mesure	Ces micro-habitats feront l'objet d'une vérification de leur mise en œuvre par un écologue, et d'un suivi naturaliste pour évaluer l'efficacité de la mesure.



MR10 : Plan de gestion des espèces exotiques envahissantes

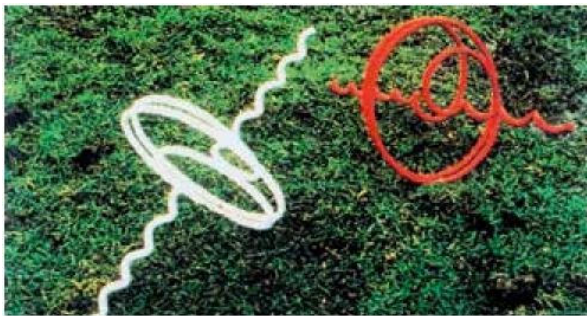
MR10 : Plan de gestion des espèces exotiques envahissantes	
Codification du guide d'aide à la définition des mesures ERC (CGDD, 2018) : R2.1.f	
Objectifs	Réduire le risque d'introduction de nouvelles espèces exotiques envahissantes et réduire le risque de propagation des espèces déjà connues sur site.
Habitats et espèces visées	Toutes les espèces exotiques envahissantes, et plus particulièrement celles déjà présentes sur site : • Le Sénéçon sud-africain, qui affectionne les friches, les pelouses siliceuses, les voies ferrées et abords et les accotements routiers ; • Le Buddleia de David, qui se développe sur les substrats remaniés, les friches, les voies ferrées, les vieux murs et les décombres ; • Le Cytise faux-ébénier, espèce plantée pour l'ornement, se développant de manière spontanée dans les fourrés calcicoles ; • Le Laurier cerise, utilisé pour l'ornement (en général haies) ; • Le Robinier faux-acacia, utilisé pour l'ornement ou, historiquement, la production de piquets pour les clôtures ; • Le Mimule tacheté, espèce d'origine horticole, colonisant les fossés et les bords des eaux.
Localisation	Ensemble du site
Modalités de mise en œuvre	Les entreprises devront proposer (dans leurs plans de respect de l'environnement par exemple) des process adaptés pour limiter le risque d'introduction de nouvelles espèces exotiques envahissantes et le colportage des espèces déjà connues. A minima, il est attendu que les engins de chantier arrivent sur site avec les roues ou chenilles propres, et qu'un lavage soit également effectué lors de chaque départ du site, pour les engins ayant circulé en dehors des voies goudronnées. Annuellement, un écologue sera chargé de mettre à jour la carte de répartition des espèces exotiques envahissantes au sein des emprises chantier et des abords, en fin de printemps / début d'été. Cette expertise donnera lieu à un plan d'actions, sous forme de préconisations pour chaque espèce et chaque zone concernée. Le plan d'action comprendra des mesures pour des travaux d'éradication. De manière générale, cette éradication suivra les recommandations suivantes : • Interventions précoces sur les potentielles nouvelles stations de Laurier-cerise et de Robinier faux-acacia : coupe, dessouchage, destruction des déchets végétaux (séchage sur bâche à défaut, au mieux un broyage fin pour éviter les boutures) + suivi des repousses éventuelles (souches oubliées, banque de graines). • Fauchage du Sénéçon du Cap (espèce herbacée annuelle) avec destruction des déchets avant la production de graines, donc en été (période à ajuster selon les conditions climatiques en cours). • Coupe et dessouchage du Buddléia de David, avec destruction des déchets, avant la production de graines, donc possible dès le printemps. • Coupe du Cytise faux-ébénier, avec dessouchage sauf sur le coteau restauré en faveur du Damier de la Succise et des milieux ouverts (cf. MR2), et destruction des déchets végétaux. Possible dès le printemps, bien avant la production de graines. • Fauchage/ratissage de la Mimule tachetée (espèce herbacée annuelle) avec destruction des déchets avant la production de graines, donc dès la fin du printemps (espèce à floraison relativement brève donc à surveiller dès juin, période à ajuster selon que la saison est particulièrement chaude ou non).

	Le coordonnateur environnemental sera chargé de l'application, ou de la mise en application par les entreprises, des préconisations livrées par l'écologue.
Suivi de la mesure	Le respect de la prise en compte des préconisations par les entreprises sera vérifié par le coordonnateur environnement, en lien avec un écologue chargé de mettre à jour annuellement l'évolution de la répartition des espèces exotiques envahissantes et de détecter les éventuelles nouvelles espèces.

MR11 : Réduction du risque de collision des oiseaux avec les câbles de la ligne aérienne

MR11 : Réduction du risque de collision des oiseaux avec les câbles de la ligne aérienne

Codification du guide d'aide à la définition des mesures ERC (CGDD, 2018) : R2.2.d

Objectifs	Réduire le risque de collision des oiseaux avec les lignes aériennes.
Habitats et espèces visées	Tous les oiseaux
Localisation	En front de mer (secteur de falaise et plateforme en bas de site)
Modalités de mise en œuvre	Pour réduire les risques de collision pour les espèces rares et sensibles des dispositifs d'avertissement visuel sont mis en place dans les zones sensibles. Le plus couramment utilisé est formé par des spirales constituées d'un épais filin de plastique, solidement fixées sur les câbles à leurs extrémités. Les spirales 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. Par le faible bruissement qu'elles émettent la nuit lorsque le vent se lève, elles représentent aussi un système d'avertissement sonore perceptible par l'ouïe fine des oiseaux.  Exemple de spirales colorées utilisées dans les systèmes d'avertissement visuel Pour éviter les risques de collision pour les espèces d'oiseaux, et notamment les oiseaux d'eau, les rapaces et les échassiers, un balisage des câbles de la ligne électrique sera mis en place. Ce balisage sera particulièrement important à proximité de la falaise et sur le secteur de la plateforme en bas de falaise.
Suivi de la mesure	Suivi ornithologique en phase d'exploitation.

MR12 : Gestion écologique des végétations herbacées et buissonnantes sous les lignes aériennes

MR12 : Gestion écologique des végétations herbacées et buissonnantes sous les lignes aériennes

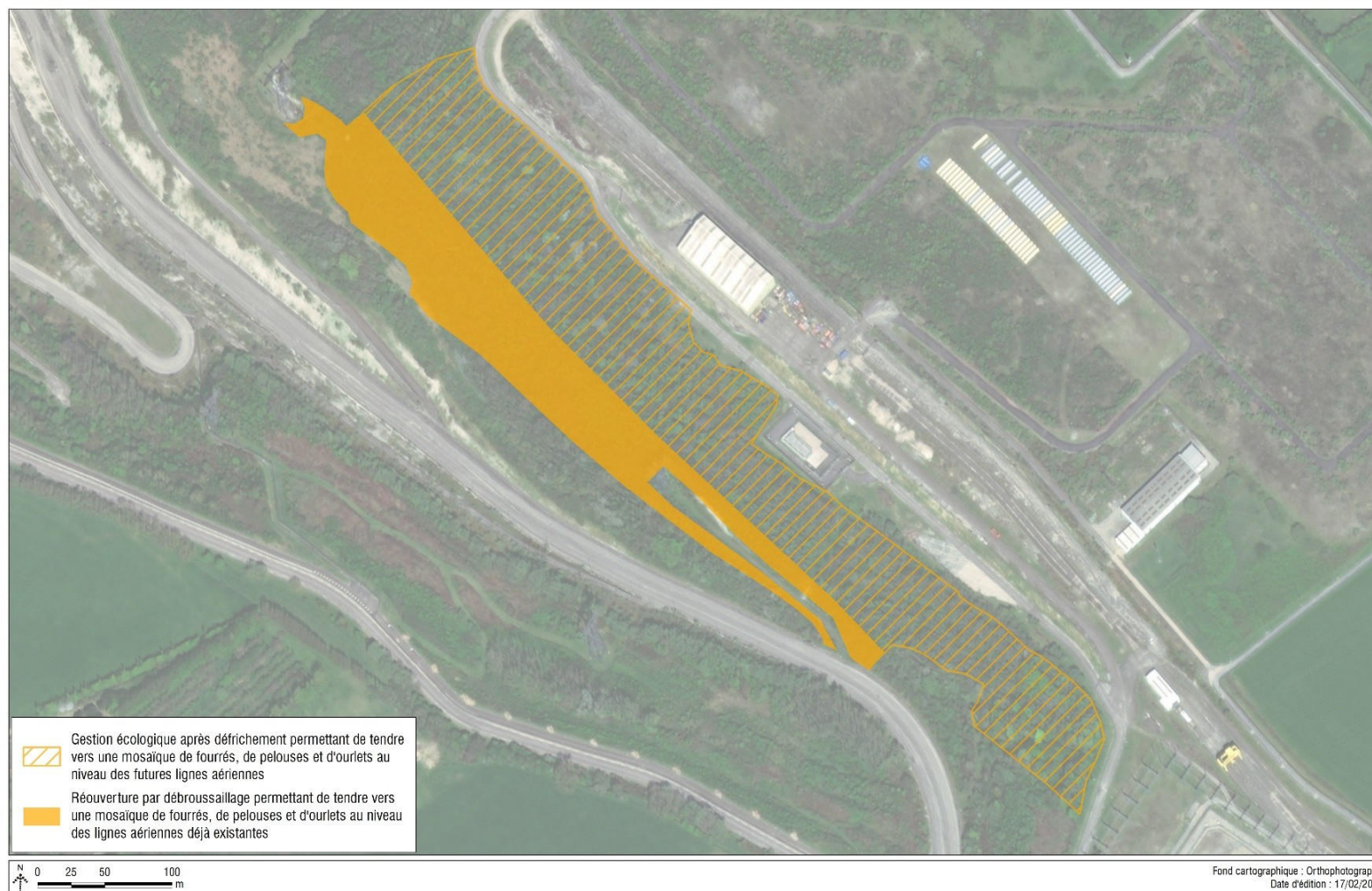
Codification du guide d'aide à la définition des mesures ERC (CGDD, 2018) : R2.1.p et R2.2.o

Objectifs	Le projet induit un impact notable sur des boisements au contact de pelouses calcaires, constituant pour partie l'habitat du Damier de la succise (<i>Euphydryas aurinia</i>). Pour réduire l'impact relatif du projet sur les populations de cette espèce, il est proposé d'intervenir sur le coteau nord du Fond de Penly pour en accroître la capacité d'accueil vis-à-vis des espèces concernées. En effet, ces espèces sont déjà présentes sur ce coteau mais les pelouses calcaires qui constituent leur habitat connaissent une tendance d'évolution défavorable du fait des dynamiques naturelles (embroussaillage menant à la fermeture du milieu). La présente mesure a donc pour objectif de : • restaurer des surfaces plus étendues de pelouses calcaires propices au Damier de la succise (et d'autres espèces patrimoniales non protégées) en intervenant sur les fourrés ; • gérer ces pelouses calcaires par un entretien parcimonieux, permettant simplement d'éviter le retour d'une couverture herbacée trop dense et la progression des fourrés. Ces objectifs concernent, d'une part, les emprises des actuelles lignes aériennes, et d'autre part, les emprises des futures lignes aériennes qui auront dû connaître une phase de défrichement.
Habitats et espèces visées	Habitat d'intérêt communautaire accueillant plusieurs espèces d'intérêt patrimonial et/ou protégées, à l'image de l'Ophrys bourdon (<i>Ophrys fuciflora</i>) et du Damier de la succise (<i>Euphydryas aurinia</i>).
Localisation	Emprises sous les actuelles et futures lignes aériennes du coteau nord de la valleeuse de Penly (cf. carte page suivante).
Modalités de mise en œuvre	Pour la restauration d'une mosaïque de végétations herbacées et de fourrés sous les lignes aériennes existantes (sur 2,3 ha), les interventions de débroussaillage seront effectuées en période automnale (octobre/novembre) et pourront être prolongées jusqu'au mois de février pour les travaux légers (interventions à pied pour du tronçonnage ou du débroussaillage). Les résidus de coupe seront exportés dans des bennes prévues à cet effet (évacuation en tant que déchets verts). Une dizaine de patches de fourrés de l'ordre de 200 à 300 m² sera maintenue, soit approximativement 10 % de la surface concernée, pour que la fonctionnalité de la zone pour les oiseaux des milieux-semi-ouverts soit plus importante (sites de nidification). Suite à la phase de restauration, une gestion à long terme sera basée sur la fauche des milieux herbacés avec export, 2 à 3 fois par an lors des premières années suivant l'ouverture du milieu (pour éviter la reprise des fourrés et épuiser les systèmes racinaires). Selon les résultats des suivis de la végétation, la fréquence d'intervention pourra être progressivement réduite pour revenir à seulement une fauche automnale à moyen terme. La gestion par fauche pourrait également être remplacée par une gestion pastorale. Dans les deux cas de figure, des zones refuges seront préservées en sectorisant les opérations de fauche ou les espaces soumis au pâturage Ce principe de gestion à long terme sera étendu aux emprises des futures lignes aériennes du projet de raccordement, après la phase de défrichement. La zone concernée représente une surface de l'ordre de 5 ha.

	A l'image du cas précédent, des zones d'exclos seront définies pour permettre le développement de fourrés de manière éparse. Une vingtaine de patchs de fourrés de 200 à 300 m² seront recréés, soit approximativement 10 % de la surface concernée.
Suivi de la mesure	Les interventions de restauration et de gestion seront suivies par le coordonnateur environnement pendant le chantier. Le suivi de cette mesure comprend deux volets : • La supervision des travaux de restauration par un écologue ; • La réalisation de suivis naturalistes sur le long terme pour adapter au mieux les pratiques de gestion en lien avec les réponses des communautés végétales et animales aux travaux de restauration : ○ Suivi botanique fin mai/début juin : cartographie annuelle des végétations, recensement des pieds d'Ophrys bourdon (<i>Ophrys fuciflora</i>) et des autres espèces patrimoniales ; ○ Suivi entomologique courant mai et courant juillet : inventaire des communautés de lépidoptères et d'orthoptères, incluant une recherche spécifique du Damier de la succise ; ○ Suivi herpétologique en avril et mai : suivi des reptiles selon le protocole POPReptile ; ○ Suivi ornithologique de mars à juin : suivi des communautés d'oiseaux nicheurs. Le suivi sera effectif durant la phase chantier et la phase d'exploitation. La fréquence de suivi sera annuelle au cours de la phase chantier, puis quinquennale en phase d'exploitation.



SCHÉMA DE PRINCIPE DE LA RESTAURATION DU COTEAU NORD DU FOND DE PENLY



Mesures de compensation des impacts pressentis

MC1 : site du port de Biville-sur-Mer à Petit-Caux

Groupe taxonomique	Espèces cibles concernées par la demande de dérogation	Espèces non ciblées bénéficiant de la compensation écologique
Flore	/	Ophrys bourdon
Reptiles	Lézard vivipare et Orvet fragile	/
Oiseaux	Fulmar boréal, Goéland marin, Goéland brun	Autres espèces des milieux rupestres (Goéland argenté, Choucas des tours, Faucon crécerelle...) Cortèges des milieux semi-ouverts – 11 espèces Cortège des milieux ouverts – 6 espèces
Mammifères	/	Petite faune terrestre et chiroptères
Insectes	Damier de la succise	Autres espèces des milieux calcicoles ouverts

MC1 : site du port de Biville-sur-Mer à Petit-Caux

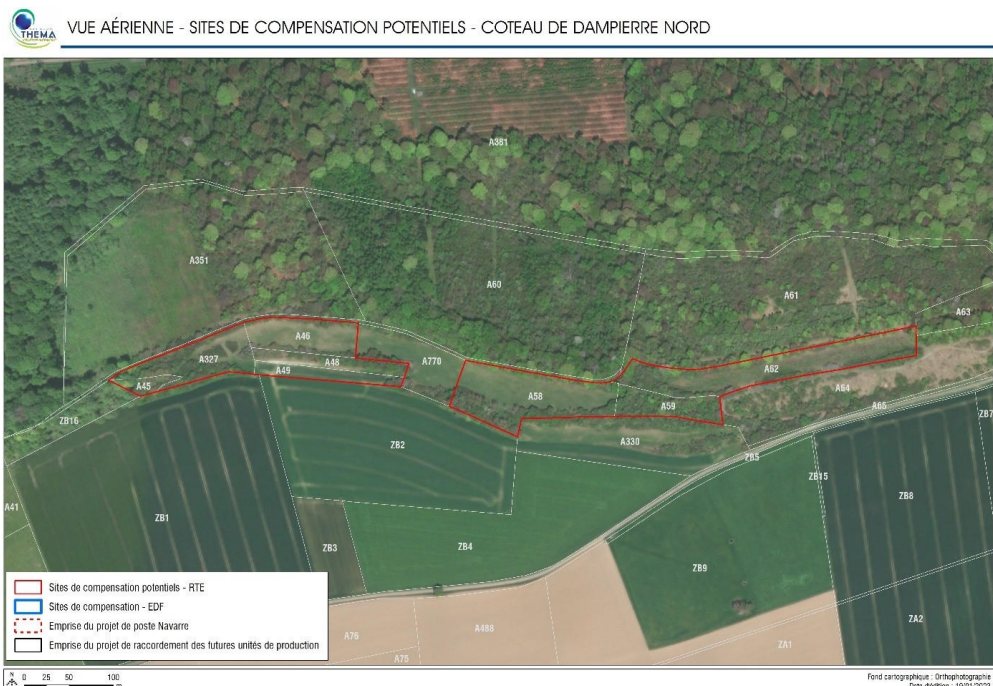
Objectifs	améliorer, relativement rapidement et avec un potentiel de réussite élevé, l'état de conservation actuellement constaté. Si l'on considère la tendance d'évolution défavorable du site sans intervention (dégradation de l'état de conservation par le phénomène d'ourlification et de développement des fourrés), la plus-value écologique de la mesure compensatoire n'en sera que plus forte.
Localisation	Site, d'une surface de 1,3 hectares (parcelles cadastrales ZA7 et ZA8) : valleeuse littorale située dans le long de la côte d'Albâtre dans la commune de Penly (désormais intégrée à Petit-Caux), au nord de la Seine-Maritime. Ce site de compensation se situe à 1,5km à l'est du site nucléaire de Penly. 
Acteurs et modalités de pérennisation	La maîtrise foncière des parcelles cadastrales sur lesquelles s'appuie le site de compensation MC1 est assurée par l'intermédiaire d'une convention de mise à disposition avec la Communauté de communes Falaises du Talou (propriétaire du site).
Modalités de mise en	Le site est très rudéralisé, et menacé par la colonisation par la ronce.

œuvre	L'état souhaité pour ce site consiste principalement à restaurer les prairies à Brachypode, et à conserver les flancs de falaises pour l'avifaune. Pour atteindre cet état, et donc améliorer l'état de conservation global du site, il est nécessaire d'envisager une phase de restauration. Cette phase de restauration consistera à réaliser des travaux de débroussaillage léger pour éliminer la ronce, et des fauches avec export pour appauvrir le sol afin de favoriser le Brachypode plutôt que la flore rudérale. Une intervention en bord de falaise ne peut évidemment être envisagée. Une fois la phase de restauration finalisée, la gestion courante pourra se limiter à entretenir la mosaïque d'habitats calcicoles par une fauche adaptée. Pour le moment, les milieux en place sont trop fermés pour permettre l'expression significative de pelouses calcicoles ou aérohalines, mais les mesures de gestion pourront être adaptées dans le futur si la réouverture des milieux conduit spontanément à la réapparition de pelouses. La restauration et la gestion de ce site s'appuient sur des mesures simples et efficaces, couramment mises en œuvre lors de la gestion de sites naturels aux enjeux équivalents.
Coût de la mesure	350 000€ (location du foncier + travaux de restauration + gestion sur 30 ans)
Suivi de la mesure	Les modalités de suivi sont détaillées dans la fiche de la mesure MS5.

MC2 : site du coteau du Brûlin sur la commune de Dampierre-Saint-Nicolas

Groupe taxonomique	Espèces cibles concernées par la demande de dérogation	Espèces non ciblées bénéficiant de la compensation écologique
Flore	/	Ophrys bourdon
Reptiles	Lézard vivipare et Orvet fragile	/
Oiseaux	Bouvreuil pivoine, Epervier d'Europe, Chardonneret élégant, Verdier d'Europe	Autres espèces des milieux forestiers Cortèges des milieux semi-ouverts – 11 espèces
Mammifères	/	Petite faune terrestre et chiroptères
Insectes	Damier de la succise	Autres espèces des milieux calcicoles ouverts Espèces des milieux forestiers

MC2 : site du coteau du Brûlin sur la commune de Dampierre-Saint-Nicolas

Objectifs	améliorer, relativement rapidement et avec un potentiel de réussite élevé, l'état de conservation actuellement constaté. Si l'on considère la tendance d'évolution défavorable du site sans intervention (dégradation de l'état de conservation par le phénomène d'ourlification et de développement des fourrés), la plus-value écologique de la mesure compensatoire n'en sera que plus forte.
Localisation	Site en deux zones distinctes, d'une surface de 3,9 hectares, correspondant à un coteau calcaire à proximité de la vallée de la Béthune, sur la commune de Dampierre-Saint-Nicolas, au nord de la Seine-Maritime. Ce site de compensation se situe à un peu plus de 11 km au sud du site nucléaire de Penly. 
Acteurs et modalités de pérennisation	La maîtrise foncière des parcelles cadastrales sur lesquelles s'appuie le site de compensation MC2 est assurée par l'intermédiaire d'une convention de mise à disposition avec la Communauté de communes Falaises du Talou (propriétaire du site).
Modalités de mise en œuvre	Les principales menaces sur le site sont liées à la fermeture des milieux calcicoles par les arbustes. De plus, il serait intéressant de restaurer des milieux calcicoles sur les prairies à l'ouest du site.

	L'état souhaité pour ce site consiste principalement à restaurer les prairies à Brachypode et des pelouses calcicoles ouvertes, et de conserver une mosaïque d'habitats arbustifs et arborés. Pour atteindre cet état, et donc améliorer l'état de conservation global du site, il est nécessaire d'envisager une phase de restauration. Cette phase de restauration consistera à réaliser des travaux de débroussaillage léger et lourds pour rouvrir la pelouse calcicole à l'est. De plus, des fauches avec export des déchets végétaux permettraient d'appauvrir le sol des prairies à Fromental élevé à l'ouest, ce qui favoriserait le retour du Brachypode dans un premier temps, et à terme de voir pour créer une mosaïque de prairie à Brachypode et de pelouses calcicoles bien ouvertes. Une fois la phase de restauration finalisée, la gestion courante pourra se limiter à entretenir la mosaïque d'habitats calcicoles par une fauche adaptée, voire la mise en place d'un pâturage extensif (donc installation de clôtures, d'un accès à l'eau). La restauration et la gestion de ce site s'appuient sur des mesures simples et efficaces, couramment mises en œuvre lors de la gestion de sites naturels aux enjeux équivalents.
Coût de la mesure	350 000€ (location du foncier + travaux de restauration + gestion sur 30 ans)
Suivi de la mesure	Les modalités de suivi sont détaillées dans la fiche de la mesure MS5.

MC3 : site de l'extension du Val Aubin sur la commune de Dampierre-Saint-Nicolas

Groupe taxonomique	Espèces cibles concernées par la demande de dérogation	Espèces non ciblées bénéficiant de la compensation écologique
Flore	/	Ophrys bourdon
Reptiles	Lézard vivipare et Orvet fragile	/
Oiseaux	Bouvreuil pivoine, Epervier d'Europe, Chardonneret élégant, Verdier d'Europe	Autres espèces des milieux forestiers Cortèges des milieux semi-ouverts – 11 espèces
Mammifères	/	Petite faune terrestre et chiroptères
Insectes	Damier de la succise	Autres espèces des milieux calcicoles ouverts Espèces des milieux forestiers

MC3 : site de l'extension du Val Aubin sur la commune de Dampierre-Saint-Nicolas

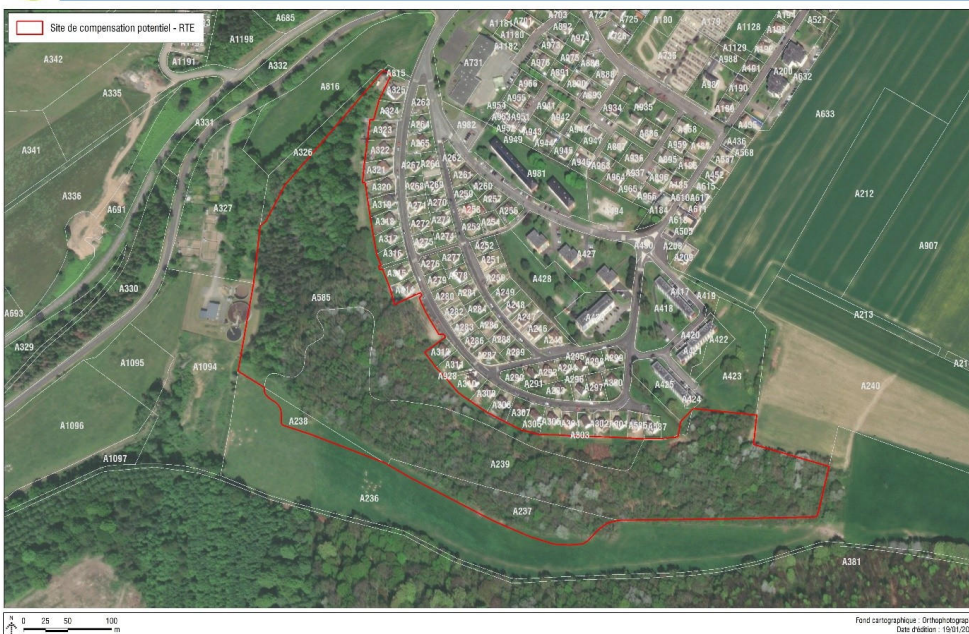
Objectifs	Améliorer, relativement rapidement et avec un potentiel de réussite élevé, l'état de conservation actuellement constaté. Si l'on considère la tendance d'évolution défavorable du site sans intervention (dégradation de l'état de conservation par le phénomène d'ourlification et de développement des fourrés), la plus-value écologique de la mesure compensatoire n'en sera que plus forte.
Localisation	Site, d'une surface de 3,4 hectares (parcelles cadastrales 0A 0304 et 0310) : zone calcaire située sur la commune de Dampierre-Saint-Nicolas, dans la vallée de la Béthune, au nord de la Seine-Maritime. Ce site de compensation se situe à 13 km au sud du site nucléaire de Penly.  VUE AÉRIENNE - SITES DE COMPENSATION POTENTIELS - EXTENSION DE DAMPIERRE

Modalités de mise en œuvre	Les prairies du site pourraient bénéficier d'une restauration en faveur des milieux calcicoles, en partie rudéralisés par le pâturage passé. Il convient aussi de conserver la mosaïque d'habitats arbustifs et arborés. Pour atteindre cet état, et donc améliorer l'état de conservation global du site, il est nécessaire d'envisager une phase de restauration. Cette phase de restauration consistera à réaliser des travaux de fauches avec export des déchets végétaux pour appauvrir les friches les plus rudérales ce qui favoriserait le retour des prairies à Brachypode rupestre ou à Brome érigé, en visant aussi à étendre les surfaces de pelouses calcicoles bien ouvertes. Une fois la phase de restauration finalisée, la gestion courante pourra se limiter à entretenir la mosaïque d'habitats calcicoles par une fauche adaptée, voire la mise en place d'un pâturage extensif (donc conservation des clôtures et de l'abreuvoir). La restauration et la gestion de ce site s'appuient sur des mesures simples et efficaces, couramment mises en œuvre lors de la gestion de sites naturels aux enjeux équivalents. Les actions de restauration et la gestion de ce site seront réalisées en concertation avec EDF, dont un site de compensation s'inscrit dans la continuité de celui-ci (par le sud). Ceci permettra d'optimiser l'effort, et la favorisation des espèces cibles, certaines étant communes entre les deux sites (notamment le Sénéçon à feuilles spatulées).
Coût de la mesure	350 000€ (location du foncier + travaux de restauration + gestion sur 30 ans)
Suivi de la mesure	Les modalités de suivi sont détaillées dans la fiche de la mesure MS5.

MC4 : site du bois de Bel-Air sur la commune de Saint-Nicolas-d'Aliermont

Groupe taxonomique	Espèces cibles concernées par la demande de dérogation	Espèces non ciblées bénéficiant de la compensation écologique
Flore	/	/
Reptiles	Lézard vivipare et Orvet fragile	/
Oiseaux	Bouvreuil pivoine, Epervier d'Europe, Chardonneret élégant, Verdier d'Europe	Autres espèces des milieux forestiers
Mammifères	/	Petite faune terrestre et chiroptères
Insectes	/	Espèces des milieux forestiers

MC4 : site du bois de Bel-Air sur la commune de Saint-Nicolas-d'Aliermont

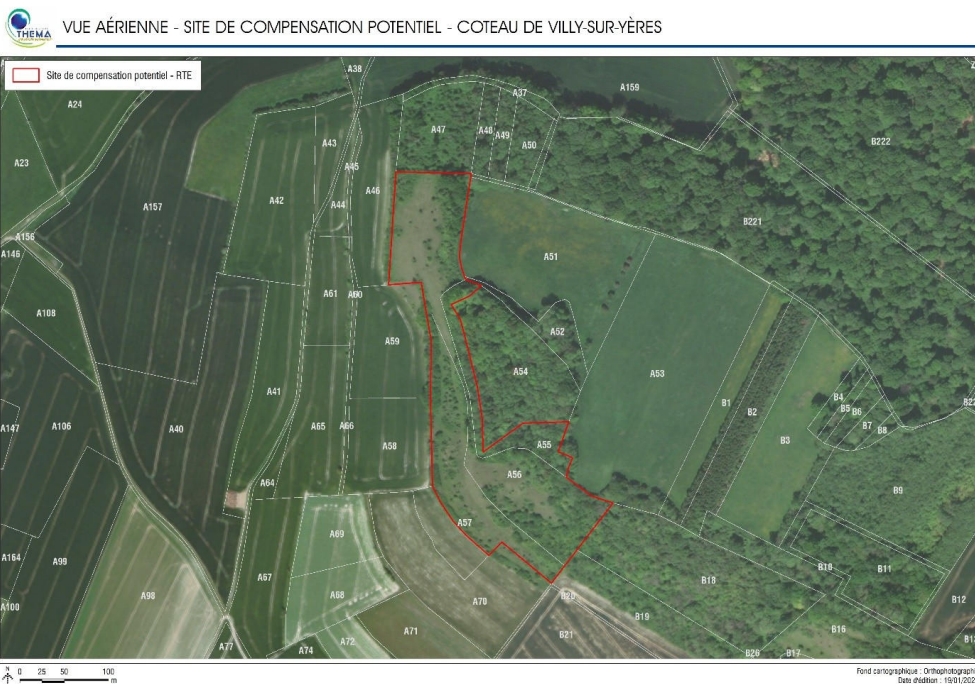
Objectifs	Dans un premier temps, les actions sur les espèces exotiques envahissantes devraient permettre d'améliorer relativement rapidement l'état de conservation du site, ce qui n'aurait probablement pas été réalisé en dehors du projet de compensation. Dans un second temps, l'évolution libre des boisements permettra d'améliorer très progressivement l'état de conservation du site. Cette tendance évolutive pourrait s'observer sans compensation, mais sans certitude (possibilité d'exploitation forestière).
Localisation	Site, d'une surface de 10,5 hectares (parcelles cadastrales OA237 à 239, OA326 et OA585) : coteau boisé non loin de la vallée de la Béthune, sur la commune de Dampierre-Saint-Nicolas, au nord de la Seine-Maritime. Ce site de compensation se situe à un peu plus de 10 km au sud du site nucléaire de Penly.  VUE AÉRIENNE - SITE DE COMPENSATION POTENTIEL - BOIS DE BEL-AIR À SAINT-NICOLAS-D'ALIERMONT 
Acteurs et modalités de pérennisation	La maîtrise foncière des parcelles cadastrales sur lesquelles s'appuie le site de compensation MC4 est assurée par l'intermédiaire d'une convention de mise à disposition avec la Communauté de communes Falaises du Talou (propriétaire du site).
Modalités de mise en œuvre	Le boisement n'est pas en très bon état de conservation, et les espèces exotiques envahissantes relevées présentent une certaine menace de propagation.

	L'état souhaité pour ce site consiste principalement à améliorer l'état du boisement. Pour atteindre cet état, et donc améliorer l'état de conservation global du site, il est nécessaire d'envisager une phase de restauration. Cette phase de restauration consistera à réaliser des travaux d'éclaircissement du sous-bois, notamment pour le dégager en retirant les ronciers. Un travail conséquent sera à réaliser sur les EEE, en particulier la Renouée du Japon qui a un fort pouvoir de colonisation et de destruction de la flore indigène. Des fauches répétées pour épuiser les plantes (à défaut de pouvoir déterrer proprement les rhizomes), avec destruction des produits de fauche (préférentiellement par le feu, l'espèce bouturant facilement), seront nécessaires. Une fois la phase de restauration finalisée, la gestion courante pourra se limiter à entretenir les sentiers et le sous-bois périodiquement, selon les conclusions du suivi qui sera mis en place. La restauration et la gestion de ce site s'appuient sur des mesures simples et efficaces, couramment mises en œuvre lors de la gestion de sites naturels aux enjeux équivalents.
Coût de la mesure	350 000€ (location du foncier + travaux de restauration + gestion sur 30 ans)
Suivi de la mesure	Les modalités de suivi sont détaillées dans la fiche de la mesure MS5.

MC5 : site des Chauffours sur la commune de Villy-sur-Yères

Groupe taxonomique	Espèces cibles concernées par la demande de dérogation	Espèces non ciblées bénéficiant de la compensation écologique
Flore	/	Ophrys bourdon
Reptiles	Lézard vivipare et Orvet fragile	/
Oiseaux	Bouvreuil pivoine, Epervier d'Europe, Chardonneret élégant, Verdier d'Europe	Autres espèces des milieux forestiers Cortèges des milieux semi-ouverts – 11 espèces
Mammifères	/	Petite faune terrestre et chiroptères
Insectes	Damier de la succise	Autres espèces des milieux calcicoles ouverts Espèces des milieux forestiers

MC5 : site des Chauffours sur la commune de Villy-sur-Yères

Objectifs	Améliorer, relativement rapidement et avec un potentiel de réussite élevé, l'état de conservation actuellement constaté. Si l'on considère la tendance d'évolution défavorable du site sans intervention (dégradation de l'état de conservation par le phénomène d'ourlification et de développement des fourrés), la plus-value écologique de la mesure compensatoire n'en sera que plus forte.
Localisation	Site, d'une surface de 4,1 hectares (parcelle cadastrale OA55 à 57) : coteau calcicole de la vallée de l'Yères, sur la commune de Villy-sur-Yères. Ce site de compensation se situe approximativement à 17 km à l'est du site nucléaire de Penly.  The map shows an aerial view of the site with various cadastral parcels labeled (A23, A24, A157, A42, A43, A44, A45, A46, A47, A48, A49, A50, A51, A52, A53, A54, A55, A56, A57, A58, A59, A60, A61, A62, A63, A64, A65, A66, A67, A68, A69, A70, A71, A72, A73, A74, A75, A76, A77, A78, A79, A80, A81, A82, A83, A84, A85, A86, A87, A88, A89, A90, A91, A92, A93, A94, A95, A96, A97, A98, A99, A100, A101, A102, A103, A104, A105, A106, A107, A108, A109, A110, A111, A112, A113, A114, A115, A116, A117, A118, A119, A120, A121, A122, A123, A124, A125, A126, A127, A128, A129, A130, A131, A132, A133, A134, A135, A136, A137, A138, A139, A140, A141, A142, A143, A144, A145, A146, A147, A148, A149, A150, A151, A152, A153, A154, A155, A156, A157, A158, A159, A160, A161, A162, A163, A164, A165, A166, A167, A168, A169, A170, A171, A172, A173, A174, A175, A176, A177, A178, A179, A180, A181, A182, A183, A184, A185, A186, A187, A188, A189, A190, A191, A192, A193, A194, A195, A196, A197, A198, A199, A200, A201, A202, A203, A204, A205, A206, A207, A208, A209, A210, A211, A212, A213, A214, A215, A216, A217, A218, A219, A220, A221, A222, A223, A224, A225, A226, A227, A228, A229, A230, A231, A232, A233, A234, A235, A236, A237, A238, A239, A240, A241, A242, A243, A244, A245, A246, A247, A248, A249, A250, A251, A252, A253, A254, A255, A256, A257, A258, A259, A260, A261, A262, A263, A264, A265, A266, A267, A268, A269, A270, A271, A272, A273, A274, A275, A276, A277, A278, A279, A280, A281, A282, A283, A284, A285, A286, A287, A288, A289, A290, A291, A292, A293, A294, A295, A296, A297, A298, A299, A300, A301, A302, A303, A304, A305, A306, A307, A308, A309, A310, A311, A312, A313, A314, A315, A316, A317, A318, A319, A320, A321, A322, A323, A324, A325, A326, A327, A328, A329, A330, A331, A332, A333, A334, A335, A336, A337, A338, A339, A340, A341, A342, A343, A344, A345, A346, A347, A348, A349, A350, A351, A352, A353, A354, A355, A356, A357, A358, A359, A360, A361, A362, A363, A364, A365, A366, A367, A368, A369, A370, A371, A372, A373, A374, A375, A376, A377, A378, A379, A380, A381, A382, A383, A384, A385, A386, A387, A388, A389, A390, A391, A392, A393, A394, A395, A396, A397, A398, A399, A400, A401, A402, A403, A404, A405, A406, A407, A408, A409, A410, A411, A412, A413, A414, A415, A416, A417, A418, A419, A420, A421, A422, A423, A424, A425, A426, A427, A428, A429, A430, A431, A432, A433, A434, A435, A436, A437, A438, A439, A440, A441, A442, A443, A444, A445, A446, A447, A448, A449, A450, A451, A452, A453, A454, A455, A456, A457, A458, A459, A460, A461, A462, A463, A464, A465, A466, A467, A468, A469, A470, A471, A472, A473, A474, A475, A476, A477, A478, A479, A480, A481, A482, A483, A484, A485, A486, A487, A488, A489, A490, A491, A492, A493, A494, A495, A496, A497, A498, A499, A500, A501, A502, A503, A504, A505, A506, A507, A508, A509, A510, A511, A512, A513, A514, A515, A516, A517, A518, A519, A520, A521, A522, A523, A524, A525, A526, A527, A528, A529, A530, A531, A532, A533, A534, A535, A536, A537, A538, A539, A540, A541, A542, A543, A544, A545, A546, A547, A548, A549, A550, A551, A552, A553, A554, A555, A556, A557, A558, A559, A560, A561, A562, A563, A564, A565, A566, A567, A568, A569, A570, A571, A572, A573, A574, A575, A576, A577, A578, A579, A580, A581, A582, A583, A584, A585, A586, A587, A588, A589, A590, A591, A592, A593, A594, A595, A596, A597, A598, A599, A600, A601, A602, A603, A604, A605, A606, A607, A608, A609, A610, A611, A612, A613, A614, A615, A616, A617, A618, A619, A620, A621, A622, A623, A624, A625, A626, A627, A628, A629, A630, A631, A632, A633, A634, A635, A636, A637, A638, A639, A640, A641, A642, A643, A644, A645, A646, A647, A648, A649, A650, A651, A652, A653, A654, A655, A656, A657, A658, A659, A660, A661, A662, A663, A664, A665, A666, A667, A668, A669, A670, A671, A672, A673, A674, A675, A676, A677, A678, A679, A680, A681, A682, A683, A684, A685, A686, A687, A688, A689, A690, A691, A692, A693, A694, A695, A696, A697, A698, A699, A700, A701, A702, A703, A704, A705, A706, A707, A708, A709, A710, A711, A712, A713, A714, A715, A716, A717, A718, A719, A720, A721, A722, A723, A724, A725, A726, A727, A728, A729, A730, A731, A732, A733, A734, A735, A736, A737, A738, A739, A740, A741, A742, A743, A744, A745, A746, A747, A748, A749, A750, A751, A752, A753, A754, A755, A756, A757, A758, A759, A760, A761, A762, A763, A764, A765, A766, A767, A768, A769, A770, A771, A772, A773, A774, A775, A776, A777, A778, A779, A780, A781, A782, A783, A784, A785, A786, A787, A788, A789, A790, A791, A792, A793, A794, A795, A796, A797, A798, A799, A800, A801, A802, A803, A804, A805, A806, A807, A808, A809, A810, A811, A812, A813, A814, A815, A816, A817, A818, A819, A820, A821, A822, A823, A824, A825, A826, A827, A828, A829, A830, A831, A832, A833, A834, A835, A836, A837, A838, A839, A840, A841, A842, A843, A844, A845, A846, A847, A848, A849, A850, A851, A852, A853, A854, A855, A856, A857, A858, A859, A860, A861, A862, A863, A864, A865, A866, A867, A868, A869, A870, A871, A872, A873, A874, A875, A876, A877, A878, A879, A880, A881, A882, A883, A884, A885, A886, A887, A888, A889, A890, A891, A892, A893, A894, A895, A896, A897, A898, A899, A900, A901, A902, A903, A904, A905, A906, A907, A908, A909, A910, A911, A912, A913, A914, A915, A916, A917, A918, A919, A920, A921, A922, A923, A924, A925, A926, A927, A928, A929, A930, A931, A932, A933, A934, A935, A936, A937, A938, A939, A940, A941, A942, A943, A944, A945, A946, A947, A948, A949, A950, A951, A952, A953, A954, A955, A956, A957, A958, A959, A960, A961, A962, A963, A964, A965, A966, A967, A968, A969, A970, A971, A972, A973, A974, A975, A976, A977, A978, A979, A980, A981, A982, A983, A984, A985, A986, A987, A988, A989, A990, A991, A992, A993, A994, A995, A996, A997, A998, A999, A1000, A1001, A1002, A1003, A1004, A1005, A1006, A1007, A1008, A1009, A1010, A1011, A1012, A1013, A1014, A1015, A1016, A1017, A1018, A1019, A1020, A1021, A1022, A1023, A1024, A1025, A1026, A1027, A1028, A1029, A1030, A1031, A1032, A1033, A1034, A1035, A1036, A1037, A1038, A1039, A1040, A1041, A1042, A1043, A1044, A1045, A1046, A1047, A1048, A1049, A1050, A1051, A1052, A1053, A1054, A1055, A1056, A1057, A1058, A1059, A1060, A1061, A1062, A1063, A1064, A1065, A1066, A1067, A1068, A1069, A1070, A1071, A1072, A1073, A1074, A1075, A1076, A1077, A1078, A1079, A1080, A1081, A1082, A1083, A1084, A1085, A1086, A1087, A1088, A1089, A1090, A1091, A1092, A1093, A1094, A1095, A1096, A1097, A1098, A1099, A1100, A1101, A1102, A1103, A1104, A1105, A1106, A1107, A1108, A1109, A1110, A1111, A1112, A1113, A1114, A1115, A1116, A1117, A1118, A1119, A1120, A1121, A1122, A1123, A1124, A1125, A1126, A1127, A1128, A1129, A1130, A1131, A1132, A1133, A1134, A1135, A1136, A1137, A1138, A1139, A1140, A1141, A1142, A1143, A1144, A1145, A1146, A1147, A1148, A1149, A1150, A1151, A1152, A1153, A1154, A1155, A1156, A1157, A1158, A1159, A1160, A1161, A1162, A1163, A1164, A1165, A1166, A1167, A1168, A1169, A1170, A1171, A1172, A1173, A1174, A1175, A1176, A1177, A1178, A1179, A1180, A1181, A1182, A1183, A1184, A1185, A1186, A1187, A1188, A1189, A1190, A1191, A1192, A1193, A1194, A1195, A1196, A1197, A1198, A1199, A1200, A1201, A1202, A1203, A1204, A1205, A1206, A1207, A1208, A1209, A1210, A1211, A1212, A1213, A1214, A1215, A1216, A1217, A1218, A1219, A1220, A1221, A1222, A1223, A1224, A1225, A1226, A1227, A1228, A1229, A1230, A1231, A1232, A1233, A1234, A1235, A1236, A1237, A1238, A1239, A1240, A1241, A1242, A1243, A1244, A1245, A1246, A1247, A1248, A1249, A1250, A1251, A1252, A1253, A1254, A1255, A1256, A1257, A1258, A1259, A1260, A1261, A1262, A1263, A1264, A1265, A1266, A1267, A1268, A1269, A1270, A1271, A1272, A1273, A1274, A1275, A1276, A1277, A1278, A1279, A1280, A1281, A1282, A1283, A1284, A1285, A1286, A1287, A1288, A1289, A1290, A1291, A1292, A1293, A1294, A1295, A1296, A1297, A1298, A1299, A1300, A1301, A1302, A1303, A1304, A1305, A1306, A1307, A1308, A1309, A1310, A1311, A1312, A1313, A1314, A1315, A1316, A1317, A1318, A1319, A1320, A1321, A1322, A1323, A1324, A1325, A1326, A1327, A1328, A1329, A1330, A1331, A1332, A1333, A1334, A1335, A1336, A1337, A1338, A1339, A1340, A1341, A1342, A1343, A1344, A1345, A1346, A1347, A1348, A1349, A1350, A1351, A1352, A1353, A1354, A1355, A1356, A1357, A1358, A1359, A1360, A1361, A1362, A1363, A1364, A1365, A1366, A1367, A1368, A1369, A1370, A1371, A1372, A1373, A1374, A1375, A1376, A1377, A1378, A1379, A1380, A1381, A1382, A1383, A1384, A1385, A1386, A1387, A1388, A1389, A1390, A1391, A1392, A1393, A1394, A1395, A1396, A1397, A1398, A1399, A1400, A1401, A1402, A1403, A1404, A1405, A1406, A1407, A1408, A1409, A1410, A1411, A1412, A1413, A1414, A1415, A1416, A1417, A1418, A1419, A1420, A1421, A1422, A1423, A1424, A1425, A1426, A1427, A1428, A1429, A1430, A1431, A1432, A1433, A1434, A1435, A1436, A1437, A1438, A1439, A1440, A1441, A1442, A1443, A1444, A1445, A1446, A1447, A1448, A1449, A1450, A1451, A1452, A1453, A1454, A1455, A1456, A1457, A1458, A1459, A1460, A1461, A1462, A1463, A1464, A1465, A1466, A1467, A1468, A1469, A1470, A1471, A1472, A1473, A1474, A1475, A1476, A1477, A1478, A1479, A1480, A1481, A1482, A1483, A1484, A1485, A1486, A1487, A1488, A1489, A1490, A1491, A1492, A1493, A1494, A1495, A1496, A1497, A1498, A1499, A1500, A1501, A1502, A1503, A1504, A1505, A1506, A1507, A1508, A1509, A1510, A1511, A1512, A1513, A1514, A1515, A1516, A1517, A1518, A1519, A1520, A1521, A1522, A1523, A1524, A1525, A1526, A1527, A1528, A1529, A1530, A1531, A1532, A1533, A1534, A1535, A1536, A1537, A1538, A1539, A1540, A1541, A1542, A1543, A1544, A1545, A1546, A1547, A1548, A1549, A1550, A1551, A1552, A1553, A1554, A1555, A1556, A1557, A1558, A1559, A1560, A1561, A1562, A1563, A1564, A1565, A1566, A1567, A1568, A1569, A1570, A1571, A1572, A1573, A1574, A1575, A1576, A1577, A1578, A1579, A1580, A1581, A1582, A1583, A1584, A1585, A1586, A1587, A1588, A1589, A1590, A1591, A1592, A1593, A1594, A1595, A1596, A1597, A1598, A1599, A1600, A1601, A1602, A1603, A1604, A1605, A1606, A1607, A1608, A1609, A1610, A1611, A1612, A1613, A1614, A1615, A1616, A1617, A1618, A1619, A1620, A1621, A1622, A1623, A1624, A1625, A1626, A1627, A1628, A1629, A1630, A1631, A1632, A1633, A1634, A1635, A1636, A1637, A1638, A1639, A1640, A1641, A1642, A1643, A1644, A1645, A1646, A1647, A1648, A1649, A1650, A1651, A1652, A1653, A1654, A1655, A1656, A1657, A1658, A1659, A1660, A1661, A1662, A1663, A1664, A1665, A1666, A1667, A1668, A1669, A1670, A1671, A1672, A1673, A1674, A1675, A1676, A1677, A1678, A1679, A1680, A1681, A1682, A1683, A1684, A1685, A1686, A1687, A1688, A1689, A1690, A1691, A1692, A1693, A1694, A1695, A1696, A1697, A1698, A1699, A1700, A1701, A1702, A1703, A1704, A1705, A1706, A1707, A1708, A1709, A1710, A1711, A1712, A1713, A1714, A1715, A1716, A1717, A1718, A1719, A1720, A1721, A1722, A1723, A1724, A1725, A1726, A1727, A1728, A1729, A1730, A1731, A1732, A1733, A1734, A1735, A1736, A1737, A1738, A1739, A1740, A1741, A1742, A1743, A1744, A1745, A1746, A1747, A1748, A1749, A1750, A1751, A1752, A1753, A1754, A1755, A1756, A1757, A1758, A1759, A1760, A1761, A1762, A1763, A1764, A1765, A1766, A1767, A1768, A1769, A1770, A1771, A1772, A1773, A1774, A1775, A1776, A1777, A1778, A1779, A1780, A1781, A1782, A1783, A1784, A1785, A1786, A1787, A1788, A1789, A1790, A1791, A1792, A1793, A1794, A1795, A1796, A1797, A1798, A1799, A1800, A1801, A1802, A1803, A1804, A1805, A1806, A1807, A1808, A1809, A1810, A1811, A1812, A1813, A1814, A1815, A1816, A1817, A1818, A1819, A1820, A1821, A1822, A1823, A1824, A1825, A1826, A1827, A1828, A1829, A1830, A1831, A1832, A1833, A1834, A1835, A1836, A1837, A1838, A1839, A1840, A1841, A1842, A1843, A1844, A1845, A1846, A1847, A1848, A1849, A1850, A1851, A1852, A1853, A1854, A1855, A1856, A1857, A1858, A1859, A1860, A1861, A1862, A1863, A1864, A1865, A1866, A1867, A1868, A1869, A1870, A1871, A1872, A1873, A1874, A1875, A1876, A1877, A1878, A1879, A1880, A1881, A1882, A1883, A1884, A1885, A1886, A1887, A1888, A1889, A1890, A1891, A1892, A1893, A1894, A1895, A1896, A1897, A1898, A1899, A1900, A1901, A1902, A1903, A1904, A1905, A1906, A1907, A1908, A1909, A1910, A1911, A1912, A1913, A1914, A1915, A1916, A1917, A1918, A1919, A1920, A1921, A1922, A1923, A1924, A1925, A1926, A1927, A1928, A1929, A1930, A1931, A1932, A1933, A1934, A1935, A1936, A1937, A1938, A1939, A1940, A1941, A1942, A1943, A1944, A1945, A1946, A1947, A1948, A1949, A1950, A1951, A1952, A1953, A1954, A1955, A1956, A1957, A1958, A1959, A1960, A1961, A1962, A1963, A1964, A1965, A1966, A1967, A1968, A1969, A1970, A1971, A1972, A1973, A1974, A1975, A1976, A1977, A1978, A1979, A1980, A1981, A1982, A1983, A1984, A1985, A1986, A1987, A1988, A1989, A1990, A1991, A1992, A1993, A1994, A1995, A1996, A1997, A1998, A1999, A2000, A2001, A2002, A2003, A2004, A2005, A2006, A2007, A2008, A2009, A2010, A2011, A2012, A2013, A2014, A2015, A2016, A2017, A2018, A2019, A2020, A2021, A2022, A2023, A2024, A2025, A2026, A2027, A2028, A2029, A2030, A2031, A2032, A2033, A2034, A2035, A2036, A2037, A2038, A2039, A2040, A2041, A2042, A2043, A2044, A2045, A2046, A2047, A2048, A2049, A2050, A2051, A2052, A2053, A2054, A2055, A2056, A2057, A2058, A2059, A2060, A2061, A2062, A2063, A2064, A2065, A2066, A2067, A2068, A2069, A2070, A2071, A2072, A2073, A2074, A2075, A2076, A2077, A2078, A2079, A2080, A2081, A2082, A2083, A2084, A2085, A2086, A2087, A2088, A2089, A2090, A2091, A2092, A2093, A2094, A2095, A2096, A2097, A2098, A2099, A2100, A2101, A2102, A2103, A2104, A2105, A2106, A2107, A2108, A2109, A2110, A2111, A2112, A2113, A2114, A2115, A2116, A2117, A2118, A2119, A2120, A2121, A2122, A2123, A2124, A2125, A2126, A2127, A2128, A2129, A2130, A2131, A2132, A2133, A2134, A2135, A2136, A2137, A2138, A2139, A2140, A2141, A2142, A2143, A2144, A2145, A2146, A2147, A2148, A2149, A2150, A2151, A2152, A2153, A2154, A2155

	L'état souhaité pour ce site consiste principalement à restaurer les prairies à Brachypode, et de conserver une mosaïque d'habitats arbustifs et arborés. Pour atteindre cet état, et donc améliorer l'état de conservation global du site, il est nécessaire d'envisager une phase de restauration. Cette phase de restauration consistera à réaliser des travaux de débroussaillage léger et lourds pour rouvrir des prairies à Brachypode et des pelouses calcicoles. Du débroussaillage lourd sera nécessaire pour éradiquer le Cytise faux-ébénier, avec les précautions nécessaires dans le cas d'une espèce exotique envahissante (destruction des produits de coupe par le feu ou un broyage fin, intervention printanière donc avant la production de graines). Une fois la phase de restauration finalisée, la gestion courante pourra se limiter à entretenir la mosaïque d'habitats calcicoles par une fauche adaptée, voire la mise en place d'un pâturage extensif (donc installation de clôtures, d'un accès à l'eau). La restauration et la gestion de ce site s'appuient sur des mesures simples et efficaces, couramment mises en œuvre lors de la gestion de sites naturels aux enjeux équivalents.
Coût de la mesure	350 000€ (location du foncier + travaux de restauration + gestion sur 30 ans)
Suivi de la mesure	Les modalités de suivi sont détaillées dans la fiche de la mesure MS5.

Mesures d'accompagnement des impacts pressentis

MA1 Mesures d'accompagnement en faveur de la Sagine noueuse

MA1 Mesures d'accompagnement en faveur de la Sagine noueuse	
Codification du guide d'aide à la définition des mesures ERC (CGDD, 2018) : A5.b	
Objectifs	Préserver la Sagine noueuse pendant et après la phase travaux.
Habitats et espèces visées	Sagine noueuse (<i>Sagina nodosa</i>).
Localisation	Multiples friches calcaires depuis le haut du plateau au sud-est vers la plateforme en bord de mer au nord.
Modalités de mise en œuvre	La préservation de l'espèce peut se faire par : - La récolte de graines sur le site nucléaire, en surveillant la production de graines tout au long de l'été (dès début juillet) jusqu'en début d'automne (réalisé à l'été 2023 par le CBN de Bailleul, reconductible en 2024 le cas échéant). Les populations trouvées seront marquées (balisage physique et pointage GPS) et dénombrées, puis leurs graines (un maximum du stock, puisque les populations sont vouées à être détruites) collectées dans des mini-enveloppes. Ces graines constitueront une banque gérée par le CBN de Bailleul. - Le transfert de mottes de sol (transfert de plaques de sol envisagé pour de grandes populations, mais méthode plus dommageable à l'espèce), l'espèce étant hémicryptophyte. Cette intervention sera réalisée dans la foulée de la collecte de graines, donc en 2023 (et potentiellement en 2024). Comme pour l'Ophrys bourdon, le prélèvement par motte consistera en l'utilisation de pelles, voire de pioches (avec prudence) pour casser un peu le sol en retrait des pieds avant l'action des pelles, et de prélever des mottes assez larges pour récupérer aussi la banque de graines (suivi des espèces exotiques envahissantes à réaliser donc sur le site receveur). Les surfaces et/ou nombre de pieds/graines collectés seront calculés après la phase de balisage, car comme il s'agit d'une espèce dont les populations peuvent varier très fortement selon les années, il est peu pertinent de proposer une estimation basée sur les inventaires des années passées. Les sites receveurs ne sont pas fermement identifiés à ce jour. En attendant de valider des sites receveurs, le CBN de Bailleul prendra en charge les transferts de pieds (mottes et/ou plaques) dans leurs jardins conservatoires. Les sites receveurs seront marqués (balisage physique et pointage GPS) et leur mode de traitement (semis de graines, transfert de mottes, transfert de plaques de sol le cas échéant) sera identifié. Ils feront l'objet d'un suivi de la reprise de la Sagine noueuse au fil des années pour en évaluer le succès, notamment pour suivre les effets du changement climatique sur la pérennité de l'espèce, et envisager de nouveau des mesures de préservation impliquant le cas échéant les régions plus au nord.
Suivi de la mesure	Un expert écologue effectuera le suivi et la quantification de la qualité de la reprise des transferts. <u>Évaluation de la mesure</u> : MS3 à MS5

MA2 Mesures d'accompagnement en faveur de la Fléole des sables

MA2 Mesures d'accompagnement en faveur de la Fléole des sables	
Codification du guide d'aide à la définition des mesures ERC (CGDD, 2018) : A5.b	
Objectifs	Recherche et préservation de la Fléole des sables pendant et après la phase travaux.
Habitats et espèces visées	La Fléole des sables (<i>Phleum arenarium</i>).
Localisation	Ballast ferroviaire du plateau au sud-est du site nucléaire.
Modalités de mise en œuvre	Les deux stations de l'espèce n'ont pas été revues depuis 2016, et ont en 2023 fait l'objet d'aménagements dans le cadre du fonctionnement du site. La Fléole des sables devra donc d'abord faire l'objet de recherches lors du suivi du chantier. Si des stations sont redécouvertes, des graines pourront être récoltées (suivi de la floraison dès mai), voire des pieds déplacés par mottes. Des sites receveurs seront préalablement identifiés afin de garantir un site, si l'espèce est retrouvée.
Suivi de la mesure	Un expert écologue effectuera le suivi et la quantification de la qualité de la reprise des transferts. <u>Évaluation de la mesure : MS3 à MS5</u>

MA3 Mesures d'accompagnement en faveur du Saule à feuilles étroites

MA3 Mesures d'accompagnement en faveur du Saule à feuilles étroites	
Codification du guide d'aide à la définition des mesures ERC (CGDD, 2018) : A5.b	
Objectifs	Préserver le Saule à feuilles étroites pendant et après la phase travaux.
Habitats et espèces visées	Saule à feuilles étroites (<i>Salix repens</i>).
Localisation	Dispersé sur l'ensemble du site (du plateau au sud-est à la plateforme sur la mer), sur des zones remaniées.
Modalités de mise en œuvre	La préservation de cette espèce peut se faire : • Par graines, dont la production est à suivre dès la fin du printemps. L'espèce étant dioïque et dispersée sur le site, il est possible que cette production soit insatisfaisante. Les graines pourront être stockées dans une banque de graines en attendant leur semis, et un semis ex situ puis repiquage des pieds quand ils sont assez robustes est préférable pour augmenter les chances de succès. • En déplaçant des individus entiers, ce qui est envisageable en prélevant les plantes par godet. • Par bouturage, tout à fait adapté car les Saules sont connus pour bouturer facilement (les périodes à privilégier étant l'automne et le début du printemps). Un repiquage direct des boutures est possible, mais (surtout en cas de prélèvement à l'automne) il est préférable d'en assurer la reprise des racines ex situ pour un repiquage au début du printemps. Une zone triangulaire directement au sud-ouest de l'Astrolabe est, à ce jour, envisagée pour créer une zone d'accueil pour les espèces patrimoniales, dont le Saule à feuilles étroites pourrait bénéficier.
Suivi de la mesure	Un expert écologue effectuera le suivi et la quantification de la qualité de la reprise des transferts. <u>Évaluation de la mesure</u> : MS3 à MS5

MA4 : Mise en place d'un comité de technique des mesures

MA4 : Mise en place d'un comité de technique des mesures	
Codification du guide d'aide à la définition des mesures ERC (CGDD, 2018) : A6.1b	
Objectifs	Suivre la mise en œuvre et l'efficacité des mesures environnementales liées au projet.
Habitats et espèces visées	Tous les habitats et toutes les espèces.
Localisation	Sans objet
Modalités de mise en œuvre	La mise en place d'un comité technique est proposée par EDF. Ce comité sera <i>composé de</i> représentants des Maîtres d'Ouvrages (EDF et RTE). Y seront notamment conviés : les services de l'État (DREAL Normandie, DDTM de Seine-Maritime), la Communauté de communes Falaise du Talou (CCFT), les communes concernées, les syndicats des bassins versants concernés, l'Office français de la biodiversité (OFB), le Conservatoire du littoral, le CBN de Normandie, les associations locales (CEN Normandie, Groupe ornithologique normand, LPO Normandie...). Des organismes de recherche et des bureaux d'études seront amenés à présenter les travaux en cours à propos des différents sites de compensation. Les membres du comité technique auront pour objectif d'apporter leur analyse et leur expertise sur les résultats du suivi, voire participer à la rédaction des rapports de suivi. Ils pourront également assurer un pilotage local des mesures et, le cas échéant, proposer des modifications, allègements ou compléments des mesures en fonction des résultats obtenus (Legendre & Guérin, 2019).
Suivi de la mesure	Transmission des comptes-rendus du comité technique aux services de l'État.

MA5 : Aménagement de sentiers balisés et sensibilisation du public à la préservation de la biodiversité au sein du Bois de Bel Air

MA5 : Aménagement de sentiers balisés et sensibilisation du public à la préservation de la biodiversité au sein du Bois de Bel Air	
Codification du guide d'aide à la définition des mesures ERC (CGDD, 2018) : A6.2d	
Objectifs	Valorisation d'un espace boisé
Habitats et espèces visées	Tous les habitats et toutes les espèces.
Localisation	Bois de Bel Air – St Nicolas d'Alhiermont
Modalités de mise en œuvre	En complément des aménagements qui seront mis en œuvre dans le cadre de sa restauration écologique (voir Site du Bois de Bel Air – C2.1b et C2.1e), RTE souhaite pouvoir accompagner la collectivité dans sa volonté de sensibiliser le public à la préservation de la biodiversité au sein du Bois de Bel Air, tout en lui permettant de s'y promener dans un cadre ayant également une vocation pédagogique. Seraient donc mis en œuvre : • Un sentier sécurisé balisé et éducatif permettant de sensibiliser le public aux menaces sur l'habitat et les espaces forestiers, • Des panneaux de sensibilisation aux espèces exotiques envahissantes « échappées des jardins ».
Suivi de la mesure	Politique RTE de suivi des engagements environnementaux

MA6 : Elaboration des plans de gestion des sites de compensation (N = 5) et du coteau de la valleeuse de Penly

MA6 : Elaboration des plans de gestion des sites de compensation (N = 5) et du coteau de la valleeuse de Penly	
Codification du guide d'aide à la définition des mesures ERC (CGDD, 2018) : A8	
Objectifs	Disposer de documents stratégiques concourant à la mise en œuvre des mesures compensatoires.
Habitats et espèces visées	Tous les habitats et toutes les espèces.
Localisation	sites de compensation MC1 à MC5 et coteau de la valleeuse de Penly
Modalités de mise en œuvre	Chaque plan de gestion rappellera les éléments d'états initiaux, les objectifs visés à long terme et la programmation opérationnelle prévue à court et moyen termes pour atteindre ces objectifs à long terme. Les plans de gestion sont établis pour des durées de 10 ans. Les plans de gestion pour les mesures MC1 à MC5 sont soumis pour avis au comité de suivi lors de sa première réunion. Le plan de gestion du coteau de la valleeuse de Penly est soumis pour avis au comité de suivi dès la fin des travaux du coteau. Leurs renouvellements sont faits sur la base d'une évaluation des plans de gestion précédents et d'actualisation des inventaires de la flore, des oiseaux, des reptiles, des mammifères (terrestres et chiroptères) et des insectes (rhopalocères, odonates et orthoptères). Sur recommandations du comité de suivi, d'autres groupes taxonomiques pourront faire l'objet de suivi et d'évaluation spécifiques.
Suivi de la mesure	Politique RTE de suivi des engagements environnementaux

Mesures de suivi

MS1 : Réalisation de l'état de référence des sites de compensation

MS1 Réalisation de l'état de référence des sites de compensation	
Objectifs	Bénéficier d'un état de référence solide pour chaque site de compensation. Évaluation des gains écologiques obtenus sur chaque site de compensation via la mesure du delta existant entre l'état de référence d'un site et les résultats des suivis lors d'une année donnée.
Habitats et espèces visées	Toutes les espèces à compenser concernées par le raccordement.
Localisation	Les 5 sites ex situ proposés pour effectuer des mesures compensatoires.
Modalités de mise en œuvre	Les états de référence seront réalisés selon la même pression d'observation que sur le site du projet. Ces états de référence sont réalisés au cours de l'année 2023, avec des finalisations en 2024 concernant la CMR (méthode de capture-marquage-recapture) pour le Damier de la succise : - le suivi botanique (3 campagnes/an): actualisation de la cartographie des habitats et suivi des espèces protégées et/ou patrimoniales (estimation du succès des translocations d'individus et des semis de graines et/ou plantations de boutures, suivi de l'évolution des populations). Ces suivis sont complétés d'un suivi de l'évolution des habitats et des milieux des sites occupés par les installations de RTE et les sites de compensation. Les protocoles mis en œuvre s'appuient essentiellement sur la méthodologie des indices Ellenberg. - le suivi ornithologique (4 campagnes/an): suivi des espèces patrimoniales ; - le suivi des reptiles (6 relevés/an) : ce suivi sera basé sur le protocole POPReptile 2 ; - le suivi mammalogique (3 campagnes/an): ce suivi ciblera essentiellement les chiroptères, en prévoyant la pose de plusieurs enregistreurs autonomes sur une nuit complète lors de trois campagnes: une première en période de transit printanier, une seconde en période de mise-bas et d'élevage des jeunes et une dernière en période de transit automnal ; - le suivi entomologique (3 campagnes/an): les communautés des pelouses calcicoles seront particulièrement ciblées. Le Damier de la succise fera l'objet d'une étude par capture-marquage-recapture pour évaluer au plus proche l'état de la population. Ce suivi est complété par un suivi spécifique des Rhopalocères, s'appuyant sur le protocole de Suivi Temporel des Rhopalocères de France (STERF) ou tout autre méthode jugée équivalente, ainsi que par un suivi spécifique des orthoptères s'appuyant sur l'Indice Linéaire d'Abondance (ILA) (Voisin, 1986) ou tout autre méthode jugée équivalente.
Suivi de la mesure	Sans objet

MS2 : Suivi des mesures en phase de chantier

MS2 Suivi des mesures en phase de chantier	
Objectifs	Suivi par un expert écologue et un coordonnateur environnement du chantier d'implantation des lignes aériennes RTE sur le site EPR 2 de Penly.
Habitats et espèces visées	Ensemble des habitats et espèces in situ concernés par le raccordement.
Localisation	Emprise des travaux de raccordement RTE
Modalités de mise en œuvre	Le suivi ciblera : • d'une manière générale, le respect des zones de chantier et des voies de circulation définies ; • l'évitement des éléments naturels exclus de l'emprise du chantier (principalement les forêts de pentes et de ravins objet de la mesure d'évitement ME1) ainsi que le bon état des balisages ; • le respect de la réduction de l'emprise du chantier (mesures MR1, MR2) ; • le respect des préconisations relatives à l'adaptation du calendrier des travaux en fonction des périodes sensibles (mesure MR4) ; • le respect du protocole chiroptérologique préalable à l'abattage des arbres (mesure MR8) ; • le respect des préconisations en termes de maintien des micro-habitats favorables à l'herpétofaune (mesure MR9) ; • le respect du plan de gestion et d'éradication des espèces exotiques envahissantes (mesure MR10).
Suivi de la mesure	La fréquence de ce suivi en phase chantier sera adaptée selon la nature des travaux en cours. Cette fréquence sera élevée lors de la première année de chantier (présence hebdomadaire, voire quotidienne si nécessaire) sur laquelle se situent les risques les plus importants d'impacts sur les milieux naturels devant faire l'objet d'un évitement. Dès lors que les activités de chantier seront concentrées sur des secteurs particuliers et qu'aucune opération n'est à prévoir à proximité des milieux naturels, le coordonnateur environnement, en concertation avec l'expert écologue, pourra prendre la décision d'espacer les visites sur le chantier. Les interventions associées à ce suivi sont tracées annuellement, et transmises pour information au comité technique mentionné à la MA4.

MS3 : Actualisation continue des connaissances sur le site EPR 2 de Penly – phase chantier

MS3 Actualisation continue des connaissances sur le site EPR 2 de Penly – phase chantier	
Objectifs	Adapter au mieux les mesures d'évitement et de réduction en phase chantier et évaluer précisément l'ampleur des pertes (indispensable à la bonne évaluation de l'équivalence écologique) en termes de populations végétales et animales, via une actualisation en continu des connaissances naturalistes sur le site nucléaire de Penly.
Habitats et espèces visées	Toutes les espèces impactées par les travaux de raccordement
Localisation	Emprise des travaux de raccordement RTE
Modalités de mise en œuvre	Des suivis seront menés sur les populations végétales et animales : • le suivi botanique (3 campagnes/an) : actualisation de la cartographie des habitats et suivi des espèces protégées et/ou patrimoniales (estimation du succès des translocations d'individus et des semis de graines et/ou plantations de boutures, suivi de l'évolution des populations). • Ce suivi est complété afin de suivre l'évolution des habitats et des milieux ; les protocoles mis en œuvre s'appuient sur la méthodologie des indices Ellenberg ou tout autre méthode jugée équivalente. • le suivi ornithologique (4 campagnes/an) : suivi des espèces patrimoniales ; • le suivi des reptiles (6 relevés/an) : ce suivi sera basé sur le protocole POPReptile 2 ; • le suivi des amphibiens (3 campagnes/an) : le suivi des amphibiens sera réalisé sur la base du protocole POPAmphibien Communautés ; • le suivi mammalogique (3 campagnes/an) : ce suivi ciblera essentiellement les chiroptères, en prévoyant la pose de plusieurs enregistreurs autonomes sur une nuit complète lors de trois campagnes : une première en période de transit printanier, une seconde en période de mise-bas et d'élevage des jeunes et une dernière en période de transit automnal ; • le suivi entomologique (3 campagnes/an) : les communautés des pelouses calcicoles seront particulièrement ciblées. Le Damier de la succise fera l'objet d'une étude par capture-marquage-recapture tous les 5 ans pour évaluer au plus proche l'état de la population. Ce suivi est complété par un suivi spécifique des Rhopalocères, s'appuyant sur le protocole de Suivi Temporel des Rhopalocères de France (STERF) ou tout autre méthode jugée équivalente, ainsi que par un suivi spécifique des orthoptères s'appuyant sur l'Indice Linéaire d'Abondance (ILA) (Voisin, 1986) ou tout autre méthode jugée équivalente.
Suivi de la mesure	Cette actualisation sera réalisée sur les mêmes bases méthodologiques que les états de référence des sites de compensation. Ce suivi sera réalisé tous les ans jusqu'à la fin du chantier de raccordement.

MS4 : Actualisation continue des connaissances sur le site EPR 2 de Penly – phase exploitation

MS4 Actualisation continue des connaissances sur le site EPR 2 de Penly – phase exploitation	
Objectifs	Poursuite de l'actualisation en continu des connaissances naturalistes sur le site nucléaire de Penly initiée lors de la phase chantier.
Habitats et espèces visées	Toutes les espèces impactées par les travaux de raccordement
Localisation	Emprise des travaux de raccordement RTE
Modalités de mise en œuvre	Des suivis seront menés sur les populations végétales et animales : • le suivi botanique (3 campagnes/an) : actualisation de la cartographie des habitats et suivi des espèces protégées et/ou patrimoniales (estimation du succès des translocations d'individus et des semis de graines et/ou plantations de boutures, suivi de l'évolution des populations). • Ce suivi est complété afin de suivre l'évolution des habitats et des milieux ; les protocoles mis en œuvre s'appuient sur la méthodologie des indices Ellenberg ou tout autre méthode jugée équivalente. • le suivi ornithologique (4 campagnes/an) : suivi des espèces patrimoniales ; • le suivi des reptiles (6 relevés/an) : ce suivi sera basé sur le protocole POPReptile 2 ; • le suivi des amphibiens (3 campagnes/an) : le suivi des amphibiens sera réalisé sur la base du protocole POPAmphibien Communautés ; • le suivi mammalogique (3 campagnes/an) : ce suivi ciblera essentiellement les chiroptères, en prévoyant la pose de plusieurs enregistreurs autonomes sur une nuit complète lors de trois campagnes : une première en période de transit printanier, une seconde en période de mise-bas et d'élevage des jeunes et une dernière en période de transit automnal ; • le suivi entomologique (3 campagnes/an) : les communautés des pelouses calcicoles seront particulièrement ciblées. Le Damier de la succise fera l'objet d'une étude par capture-marquage-recapture tous les 5 ans pour évaluer au plus proche l'état de la population. Ce suivi est complété par un suivi spécifique des Rhopalocères, s'appuyant sur le protocole de Suivi Temporel des Rhopalocères de France (STERF) ou tout autre méthode jugée équivalente, ainsi que par un suivi spécifique des orthoptères s'appuyant sur l'Indice Linéaire d'Abondance (ILA) (Voisin, 1986) ou tout autre méthode jugée équivalente.
Suivi de la mesure	Cette actualisation sera réalisée sur les mêmes bases méthodologiques que les états de référence des sites de compensation. Ce suivi en phase exploitation sera réalisé tous les 5 ans pendant 30 ans

MS5 : Suivi de l'efficacité des mesures compensatoires MC1 à MC5

MS5 Suivi de l'efficacité des mesures compensatoires MC1 à MC5	
Objectifs	Réalisation de suivis sur les sites de compensations hors site de Penly.
Habitats et espèces visées	Ensemble des espèces floristiques et faunistiques concernées par le raccordement.
Localisation	Ensemble des sites où une mesure est réalisée.
Modalités de mise en œuvre	Les sites faisant déjà l'objet de suivi par le CEN, les suivis ultérieurs poursuivent les suivis existants. Si nécessaire, des indicateurs supplémentaires peuvent être définis. Les suivis conserveront la même pression et les mêmes protocoles que ceux déployés lors de la réalisation des états de référence. Ces suivis sont les suivants : • le suivi botanique (3 campagnes/an) : actualisation de la cartographie des habitats et suivi des espèces protégées et/ou patrimoniales (estimation du succès des translocations d'individus et des semis de graines et/ou plantations de boutures, suivi de l'évolution des populations) ; • le suivi ornithologique (4 campagnes/an) : suivi des espèces patrimoniales ; • le suivi des reptiles (6 relevés/an) : ce suivi sera basé sur le protocole POPReptile 2 ; • le suivi mammalogique (3 campagnes/an) : ce suivi ciblera essentiellement les chiroptères, en prévoyant la pose de plusieurs enregistreurs autonomes sur une nuit complète lors de trois campagnes : une première en période de transit printanier, une seconde en période de mise-bas et d'élevage des jeunes et une dernière en période de transit automnal ; • le suivi entomologique (3 campagnes/an) : les communautés des pelouses calcicoles seront particulièrement ciblées. Le Damier de la succise fera l'objet d'une étude par capture-marquage-recapture tous les 5 ans pour évaluer au plus proche l'état de la population. Besoin d'inventaires globaux, tous taxons
Suivi de la mesure	Suite à la mise en place de chaque mesure compensatoire, le suivi sera réalisé à n+1, n+2 et n+3, puis tous les cinq ans pendant 30 ans. À l'issue de chaque année de suivi, un rapport bilan fera état de la méthodologie, des résultats obtenus, d'une analyse de l'efficacité des mesures et, le cas échéant, de propositions de mesures correctives.