

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de la transition énergétique

Arrêté du 22 SEP. 2023

Portant déclaration d'utilité publique, pour leur partie française, des travaux de création d'une double liaison électrique sous-marine et souterraine à 400 000 volts en courant continu CUBNEZAIS - GATIKA 1 et 2 entre les futures stations de conversion de CUBNEZAIS en France et de GATIKA en Espagne, pour l'interconnexion électrique entre la France et l'Espagne par le Golfe de Gascogne

NOR ENER2317744A

La ministre de la transition énergétique,

Vu le code de l'énergie, notamment ses articles L. 323-3 à L. 323-9 et R. 323-6 ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 122-1 à L. 122-3, L. 123-1 à L. 123-19, R. 122-1 à R. 122-15 et R. 123-1 à R. 123-24 ;

Vu le code de l'urbanisme, notamment ses articles L. 121-17 et L. 121-25 ;

Vu la liste des Projets d'Intérêt Commun de l'Union, notamment l'annexe VII du règlement 347/2013 modifiée par le règlement délégué (UE) 2022/564 en date du 19 novembre 2021 ;

Vu la demande présentée par Réseau de transport d'électricité (RTE), en date du 1^{er} décembre 2021 en vue de la déclaration d'utilité publique, pour leur partie française, des travaux de création de l'interconnexion électrique France-Espagne par le Golfe de Gascogne consistant en la création d'une double liaison électrique sous-marine et souterraine, exploitée à 400 000 volts en courant continu, dénommée CUBNEZAIS - GATIKA 1 et 2 et située entre la future station de conversion de CUBNEZAIS localisée sur la commune du même nom dans le département de la Gironde en France et la future station de conversion de GATIKA sur la commune du même nom en Espagne ;

Vu les résultats de la concertation préalable avec le public et de son continuum, réalisés en application du code de l'environnement entre le 17 octobre 2017 et le 20 juin 2022 ;

Vu la consultation des maires et des services intéressés ouverte le 11 février 2022 pour une durée de 2 mois et les avis formulés à cette occasion ;

Vu le mémoire en réponse de la société RTE à la consultation des maires et des services susvisés du 17 juin 2022 ;

Vu l'avis de l'Autorité environnementale n°2022-23 en date du 9 juin 2022 ;

Vu les réponses du maître d'ouvrage en date du 9 septembre 2022 ;

Vu la décision en date du 30 juin 2022, du Président du tribunal administratif de Bordeaux désignant la commission d'enquête ;

Vu la demande de dérogation relative au projet d'interconnexion électrique France-Espagne par le Golfe de Gascogne dans le cadre de l'autorisation environnementale délivrée au titre de la loi sur l'eau sur les espèces Loutre d'Europe et Vison d'Europe adressée par courrier du 13 septembre 2022 ;

Vu l'avis conforme du 14 octobre 2022 du Ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires sur la demande de dérogation relative au projet d'interconnexion électrique France-Espagne par le Golfe de Gascogne dans le cadre de l'autorisation environnementale délivrée au titre de la loi sur l'eau sur les espèces Loutre d'Europe et Vison d'Europe ;

Vu l'arrêté préfectoral en date du 15 septembre 2022, prescrivant l'ouverture, du 17 octobre 2022 au 16 décembre 2022 inclus, d'une enquête publique unique préalable à la déclaration d'utilité publique relative aux travaux de construction d'une station de conversion sur la commune de Cubnezais, emportant mise en compatibilité du plan local d'urbanisme de la commune, à la déclaration d'utilité publique relative aux travaux de construction des lignes électriques sous-marines et souterraines afférentes, à une concession d'utilisation du domaine public maritime et à une autorisation environnementale pour la réalisation du projet et de l'implantation d'ouvrages sur les communes du Porge, de Seignosse et de Capbreton dans les conditions prévues par la réglementation relative à l'aménagement et la protection du littoral ;

Vu le dossier d'enquête publique, le rapport de la commission d'enquête ainsi que ses conclusions et avis en date du 9 février 2023 ;

Vu les réponses du maître d'ouvrage en date du 23 mars 2023 ;

Vu l'ordonnance de la Présidente du Tribunal administratif de Bordeaux, en date du 28 mars 2023, désignant une commission d'enquête pour la conduite d'une enquête publique complémentaire ;

Vu l'arrêté préfectoral en date du 7 avril 2023, prescrivant l'ouverture, du 15 mai 2023 au 2 juin 2023 inclus, d'une enquête publique complémentaire préalable à la déclaration d'utilité publique ;

Vu le dossier d'enquête publique complété, le rapport de la commission d'enquête ainsi que ses conclusions et avis sur l'enquête publique complémentaire susvisée en date du 16 juin 2023 ;

Vu les réponses complémentaires du maître d'ouvrage en date du 3 juillet 2023 ;

Vu l'avis du préfet de la région Nouvelle-Aquitaine, préfet de Gironde, en date du 13 juillet 2023, accompagné du rapport de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la Nouvelle-Aquitaine du 5 juillet 2023 ;

Arrête :

ARTICLE 1^{ER}

Sont déclarés d'utilité publique, en vue de l'institution de servitudes, pour leur partie française, les travaux de création de l'interconnexion électrique France-Espagne par le Golfe de Gascogne consistant en la création d'une double liaison électrique sous-marine et souterraine, exploitée à 400 000 volts en courant continu, dénommée CUBNEZAIS - GATIKA 1 et 2 et située entre la future station de conversion de CUBNEZAIS localisée sur la commune du même

nom dans le département de la Gironde en France et la future station de conversion de GATIKA sur la commune du même nom en Espagne.

Ces travaux sont réalisés sur les communes de Cubnezais, Cézac, Peujard, Saint-Laurent-d'Arce, Prignac-et-Marcamps, Ambès, Macau, Le Pian-Médoc, Arsac, Saint-Aubin-de-Médoc, Avensan, Salaunes, Saint-Médard-en-Jalles, Sainte-Hélène, Saumos, Lacanau, Le Porge, Lège-Cap-Ferret, La Teste-de-Buch dans le département de la Gironde, Biscarosse, Gastes, Sainte-Eulalie-en-Born, Mimizan, Saint-Julien-en-Born, Lit-et-Mixe, Vieille-Saint-Girons, Moliets-et-Maa, Messanges, Vieux-Boucau-les-Bains, Soustons, Seignosse, Soorts-Hossegor, Angresse, Bénesse-Maremne, Capbreton, Labenne, Ondres, Tarnos dans le département des Landes et Anglet, Biarritz, Bidart, Guéthary, Saint-Jean-de-Luz, Ciboure, Urrugne, Hendaye dans le département des Pyrénées-Atlantiques. Le tracé général des lignes dénommées CUBNEZAI - GATIKA 1 et 2 figure en annexe 1 du présent arrêté.

ARTICLE 2

Le maître d'ouvrage met en œuvre les mesures d'évitement, de réduction, de compensation et de suivi des impacts du projet sur l'environnement indiquées en annexe 2 du présent arrêté sans préjudice des mesures et prescriptions complémentaires de même nature intégrées dans les autres autorisations du projet objet du présent arrêté.

ARTICLE 3

Le présent arrêté et ses annexes peuvent être consultés aux préfectures de département de la Gironde, des Landes et des Pyrénées-Atlantiques situées respectivement au 2 esplanade Charles de Gaulle, 33077 Bordeaux, au 24 rue Victor Hugo, 40021 Mont-de-Marsan, et au 2 rue du Maréchal Joffre, 64021, Pau, ainsi qu'aux mairies de Cubnezais, Cézac, Peujard, Saint-Laurent-d'Arce, Prignac-et-Marcamps, Ambès, Macau, Le Pian-Médoc, Arsac, Saint-Aubin-de-Médoc, Avensan, Salaunes, Saint-Médard-en-Jalles, Sainte-Hélène, Saumos, Lacanau, Le Porge, Lège-Cap-Ferret, La Teste-de-Buch dans le département de la Gironde, Biscarosse, Gastes, Sainte-Eulalie-en-Born, Mimizan, Saint-Julien-en-Born, Lit-et-Mixe, Vieille-Saint-Girons, Moliets-et-Maa, Messanges, Vieux-Boucau-les-Bains, Soustons, Seignosse, Soorts-Hossegor, Angresse, Bénesse-Maremne, Capbreton, Labenne, Ondres, Tarnos dans le département des Landes et Anglet, Biarritz, Bidart, Guéthary, Saint-Jean-de-Luz, Ciboure, Urrugne, Hendaye dans le département des Pyrénées-Atlantiques.

ARTICLE 4

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

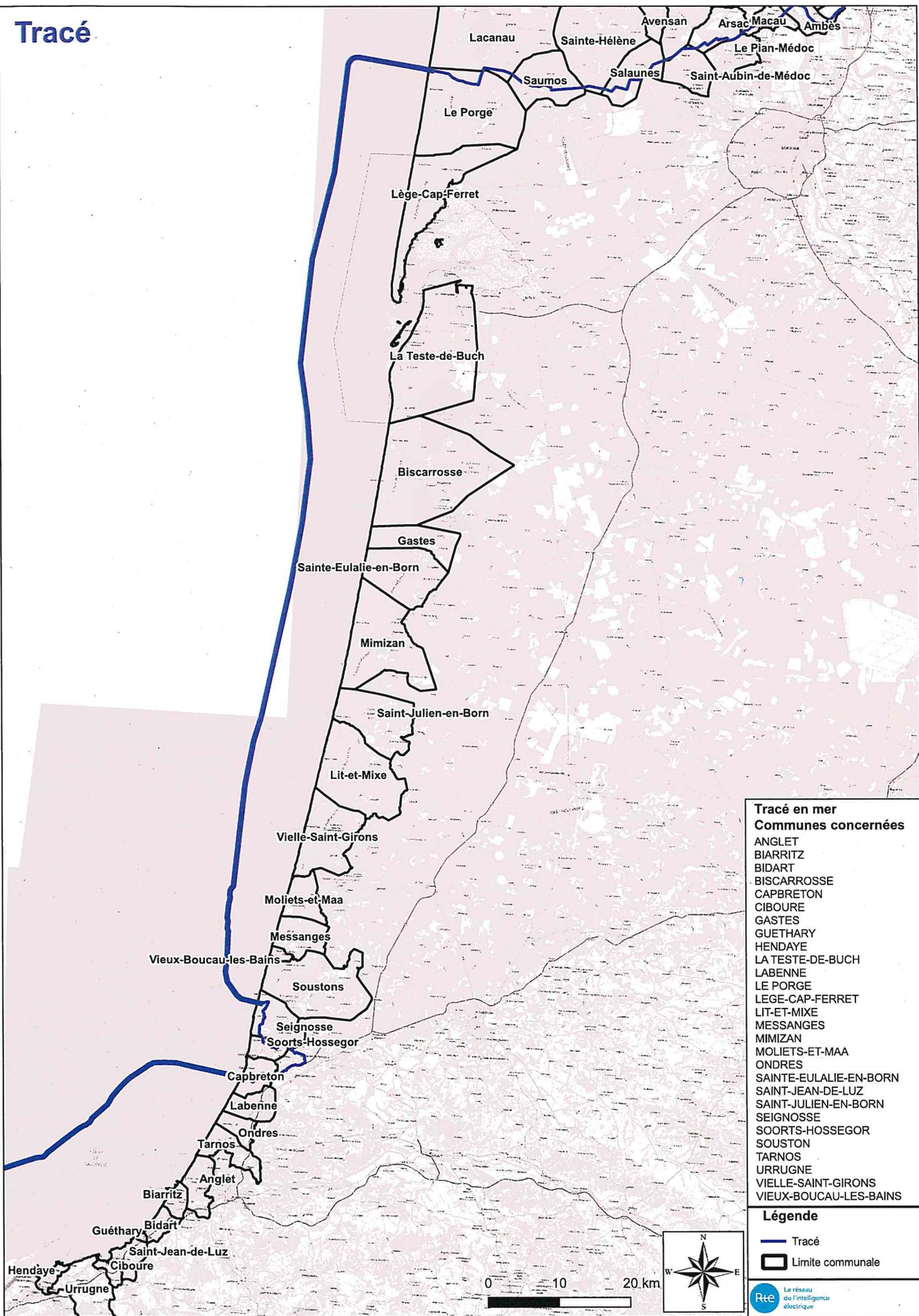
Fait le 22 SEP. 2023

Pour la ministre de la transition énergétique, et par délégation,
La directrice générale de l'énergie et du climat,



S. MOURLON

Tracé



- Tracé en mer**
- Communes concernées**
- ANGLLET
 - BIARRITZ
 - BIDART
 - BISCARROSSE
 - CAPBRETON
 - CIBOURE
 - GASTES
 - GUETHARY
 - HENDAYE
 - LA TESTE-DE-BUCH
 - LABENNE
 - LE PORGE
 - LEGE-CAP-FERRET
 - LIT-ET-MIXE
 - MESSANGES
 - MIMIZAN
 - MOLIETS-ET-MAA
 - ONDRES
 - SAINTE-EULALIE-EN-BORN
 - SAINT-JEAN-DE-LUZ
 - SAINT-JULIEN-EN-BORN
 - SEIGNOSSE
 - SOORTS-HOSSEGOR
 - SOUSTON
 - TARNOS
 - URRUGNE
 - VIELLE-SAINT-GIRONS
 - VIEUX-BOUCAU-LES-BAINS

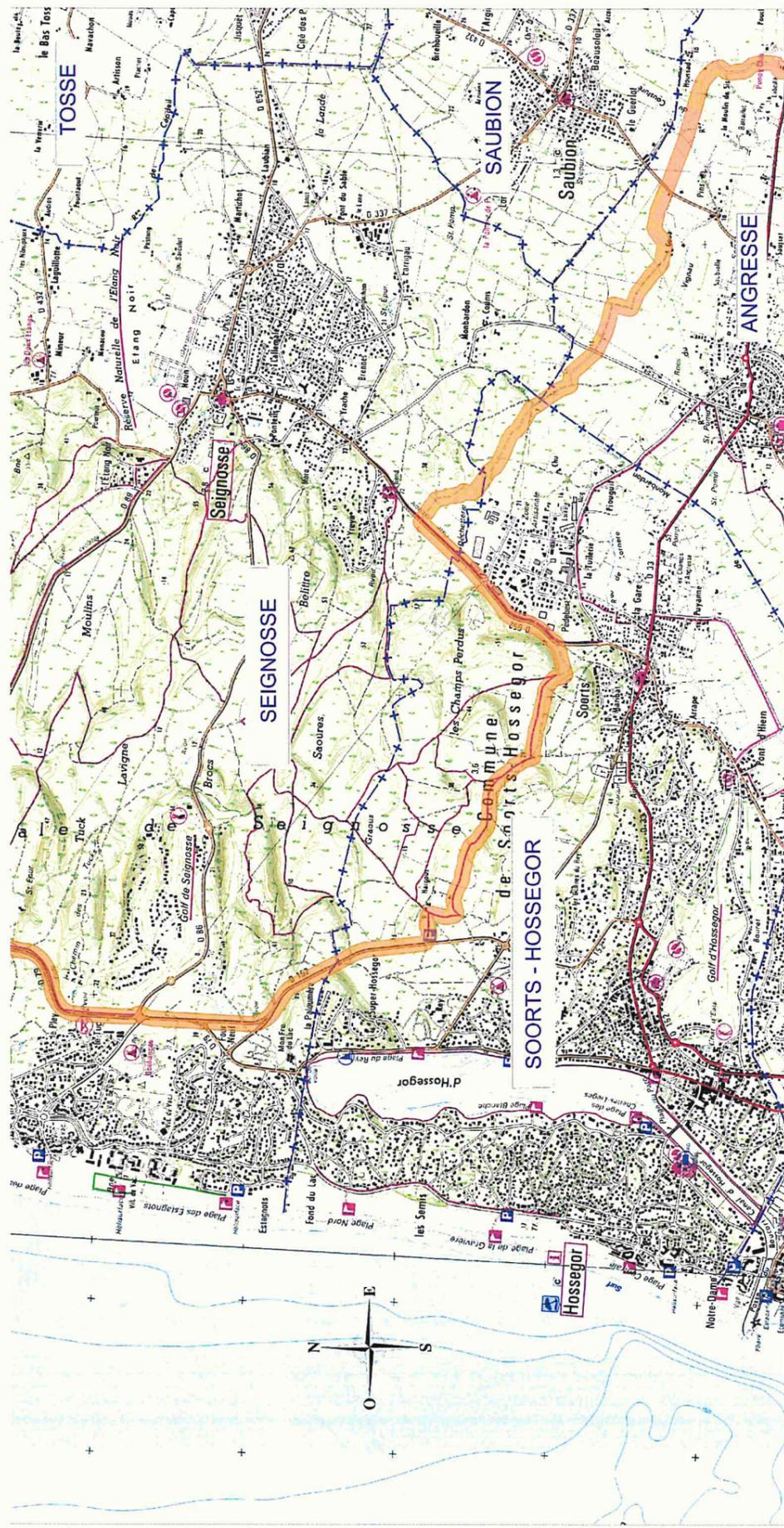
Légende

-  Tracé
-  Limite communale

 La réseau de l'intelligence électrique



Liaisons électriques souterraines à 400 000 volts
CUBNEZAIS - GATIKA 1 et 2



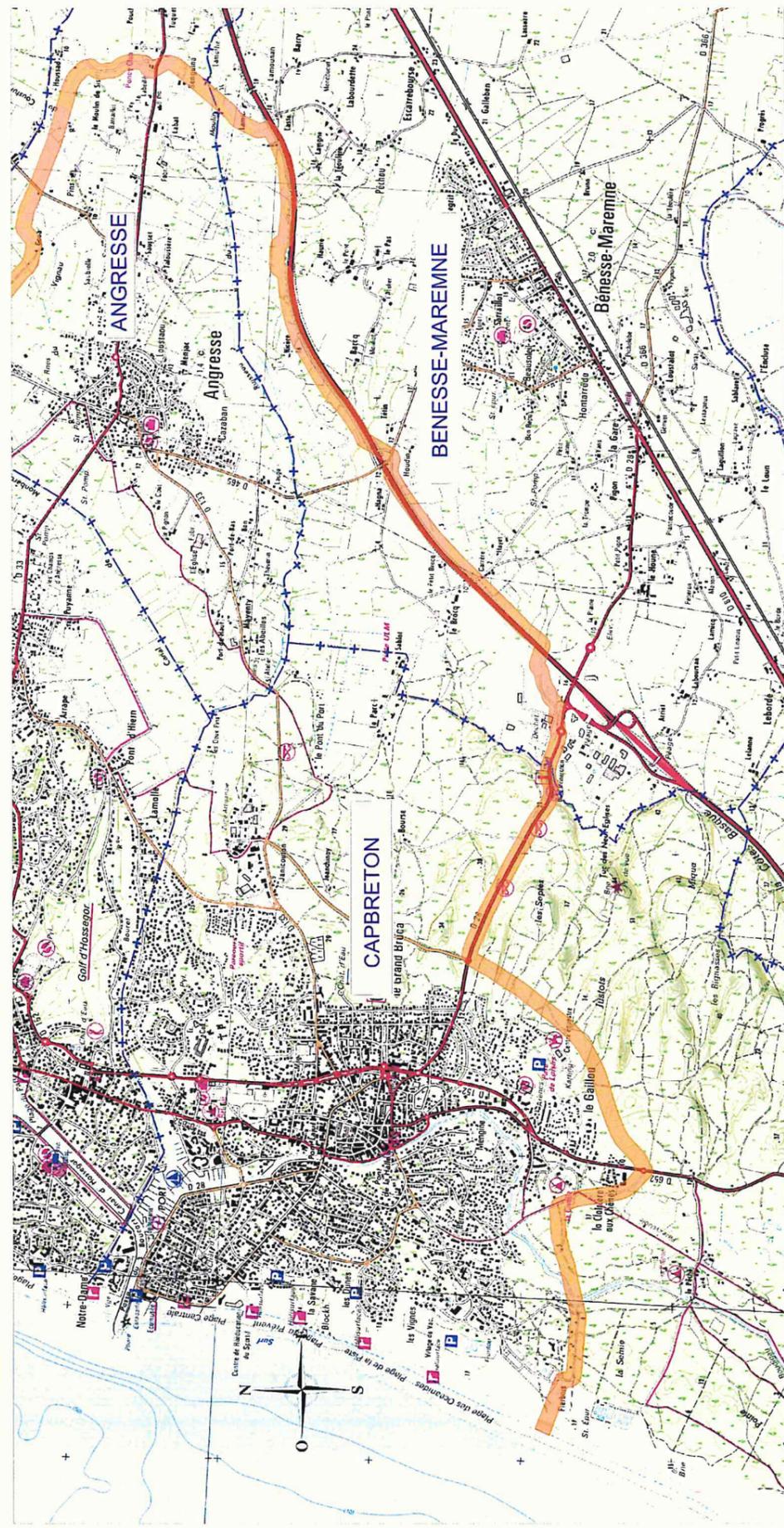
Légende :  Tracé DUP

ECHELLE : 1/25 000

Plan = 2/11



Liaisons électriques souterraines à 400 000 volts
CUBNEZAIS - GATIKA 1 et 2



Légende :  Tracé DUP

ECHELLE : 1/25 000

Plan = 1/11



Liaisons électriques souterraines à 400 000 volts
CUBNEZAIS - GATIKA 1 et 2



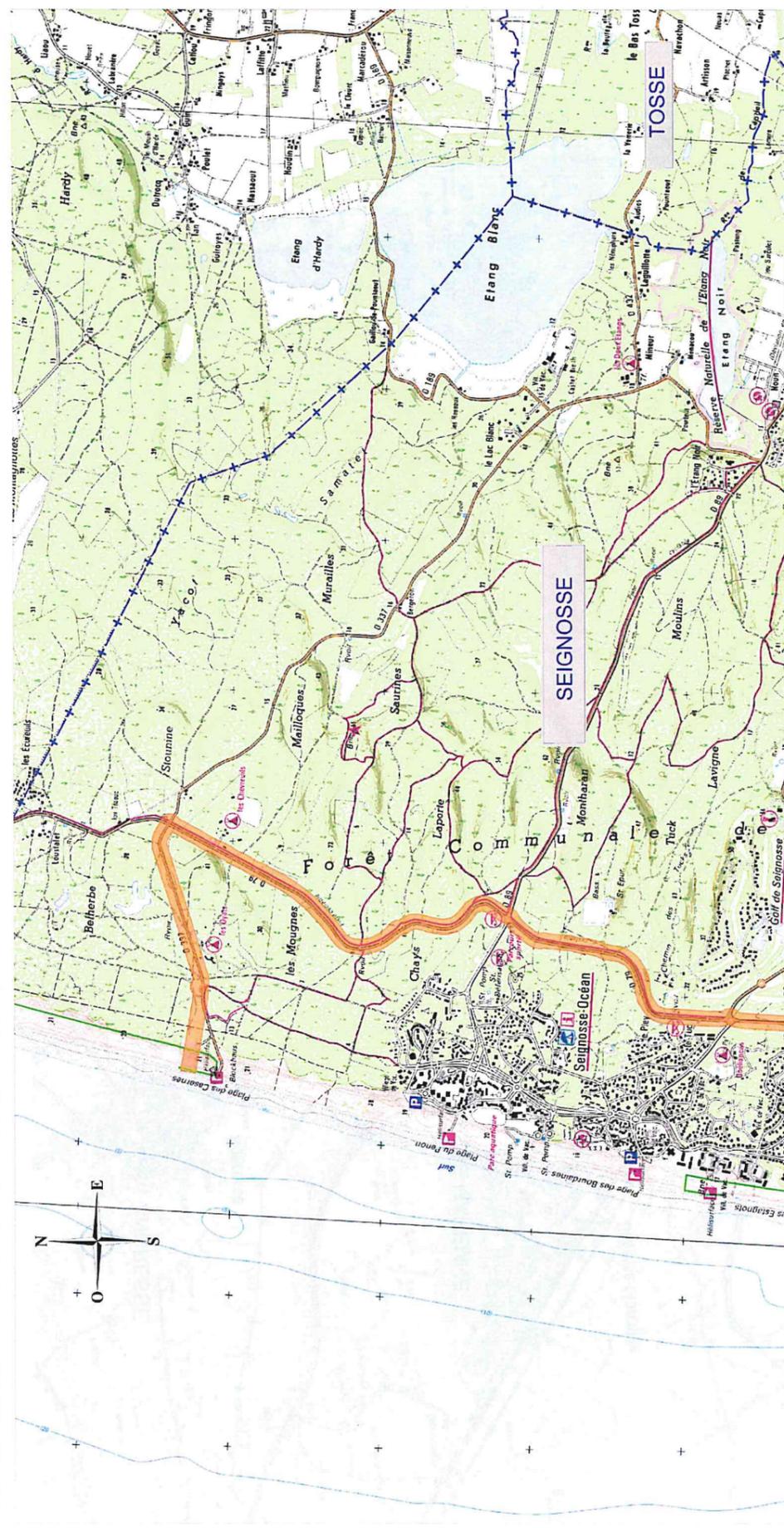
Légende :  Tracé DUP

ECHELLE : 1/25 000

Plan = 4/11



Liaisons électriques souterraines à 400 000 volts
CUBNEZAIS - GATIKA 1 et 2



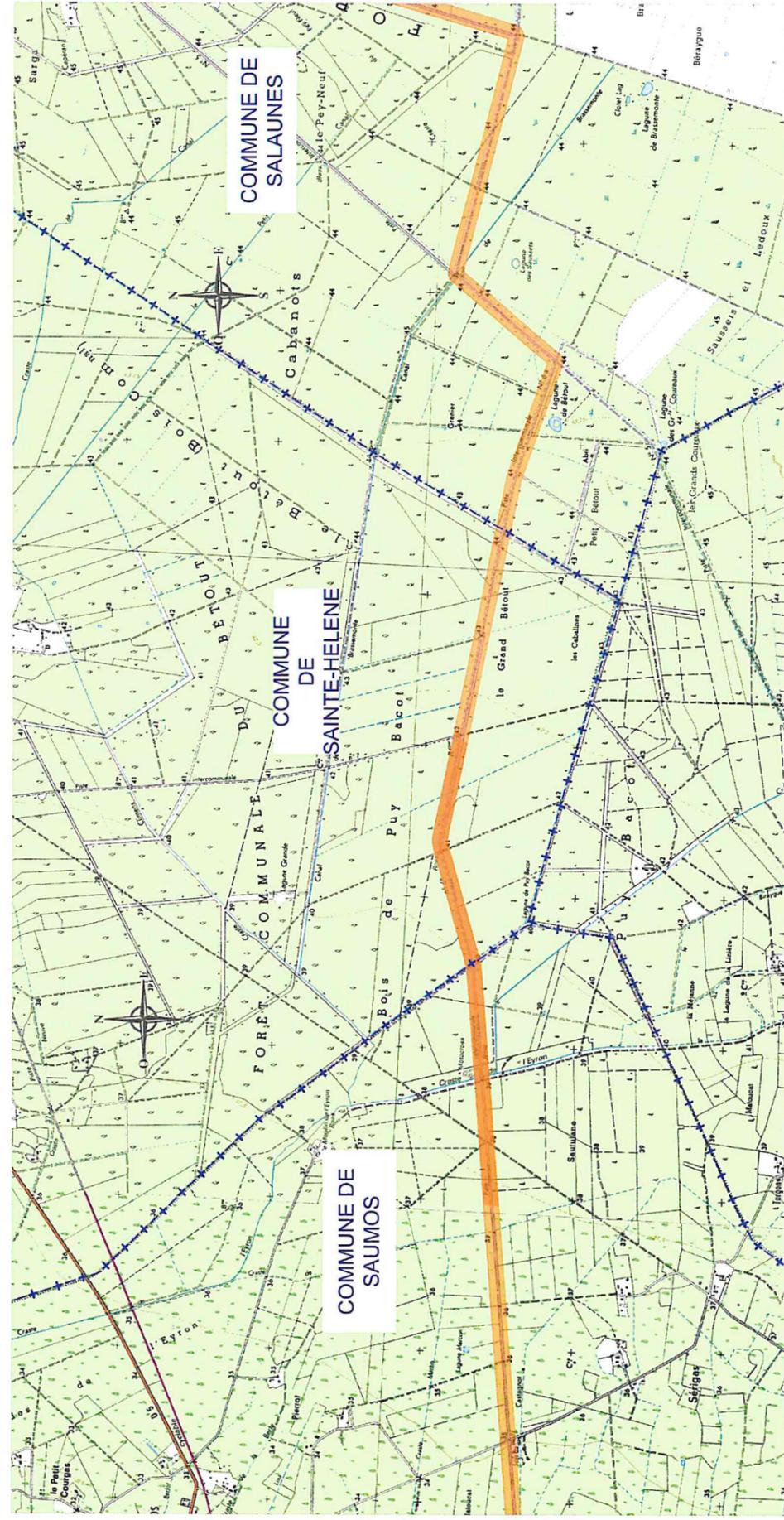
Légende :  Tracé DUP

ECHELLE : 1/25 000

Plan = 3/11



Liaisons électriques souterraines à 400 000 volts CUBNEZAIS - GATIKA 1 et 2



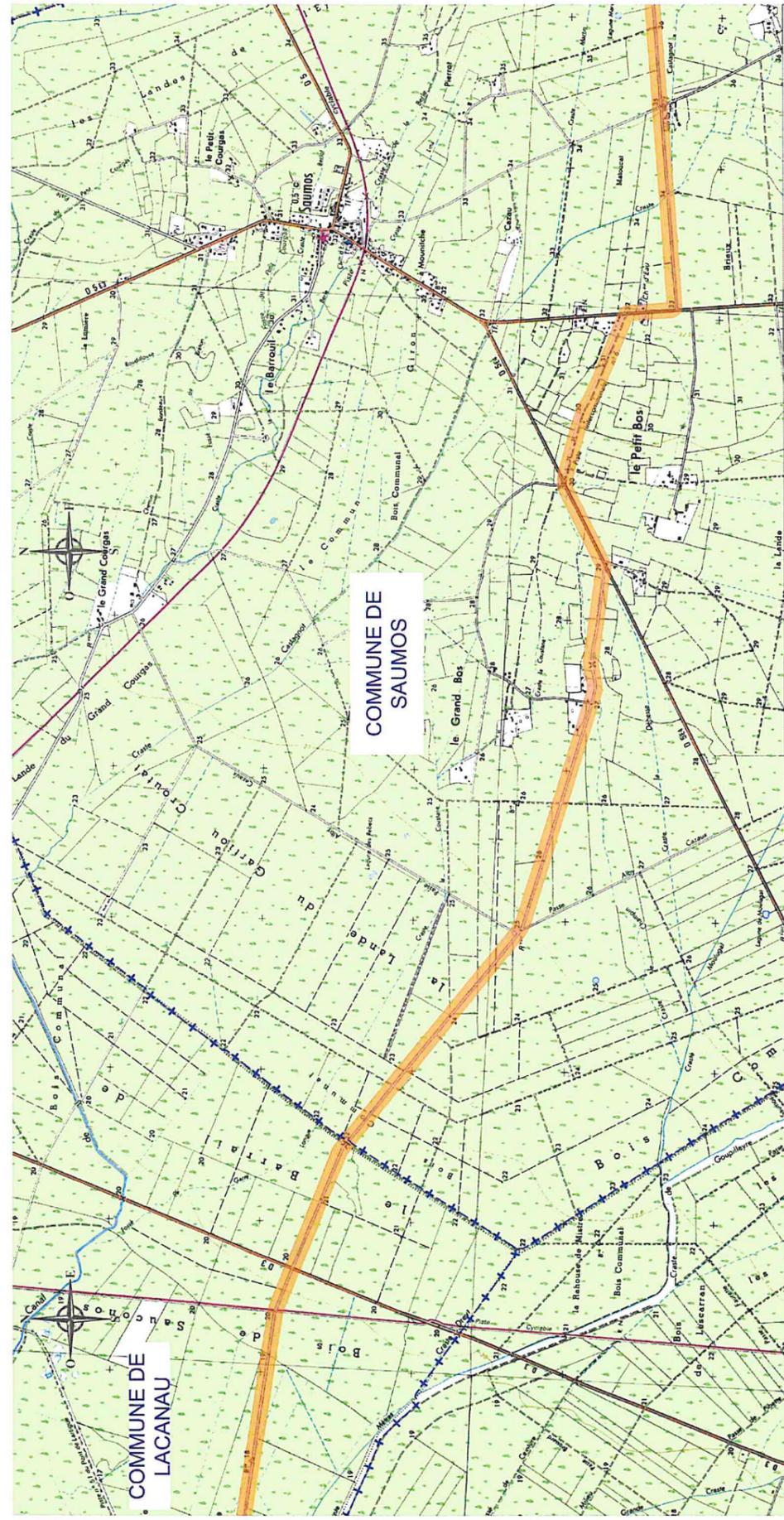
Légende :  Tracé DUP

ECHELLE : 1/25 000

Plan = 6/11



Liaisons électriques souterraines à 400 000 volts CUBNEZAIS - GATIKA 1 et 2



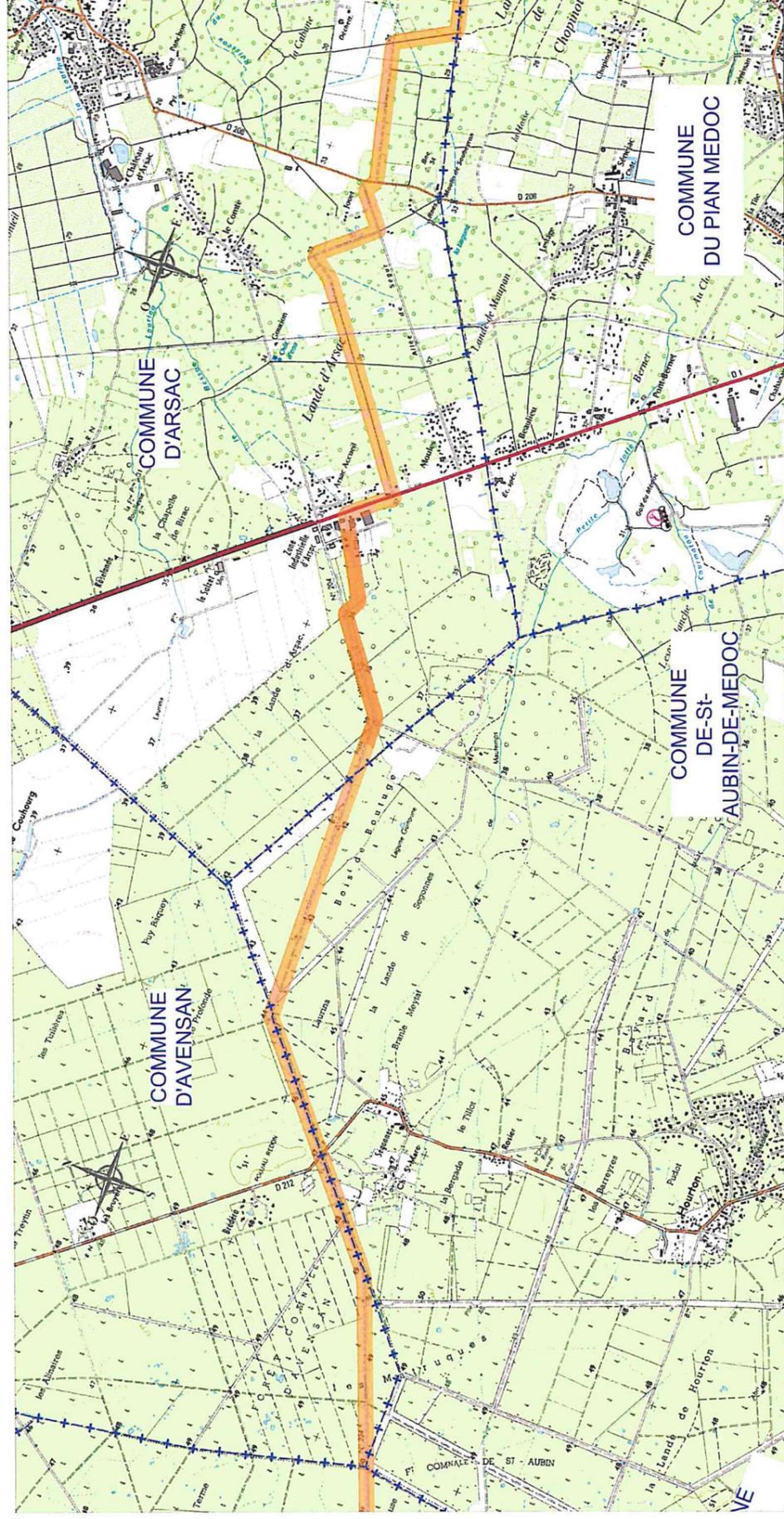
Légende :  Tracé DUP

ECHELLE : 1/25 000

Plan = 5/11



Liaisons électriques souterraines à 400 000 volts
CUBNEZAIS - GATIKA 1 et 2



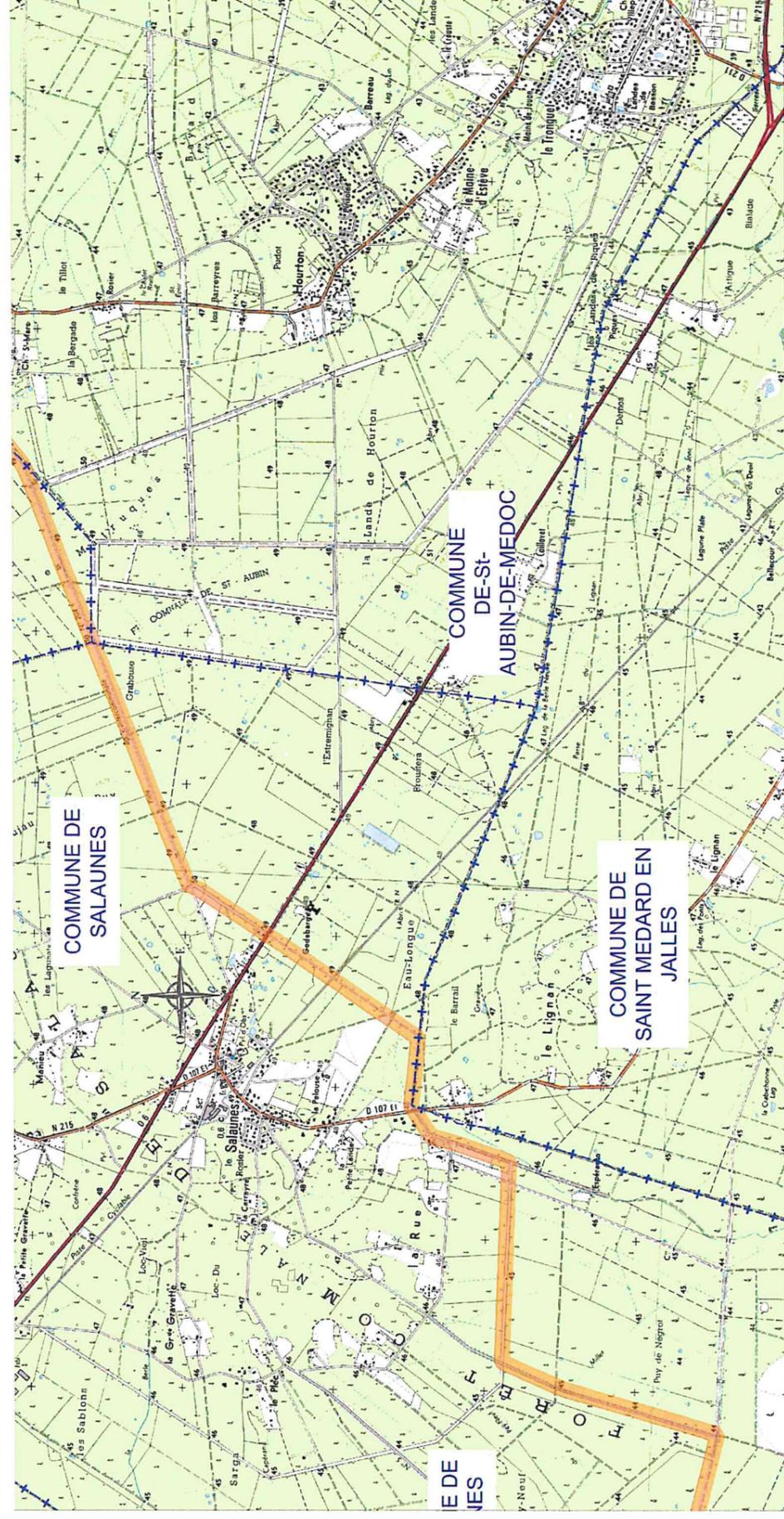
Légende :  Tracé DUP

ECHELLE : 1/25 000

Plan = 8/11



Liaisons électriques souterraines à 400 000 volts
CUBNEZAIS - GATIKA 1 et 2



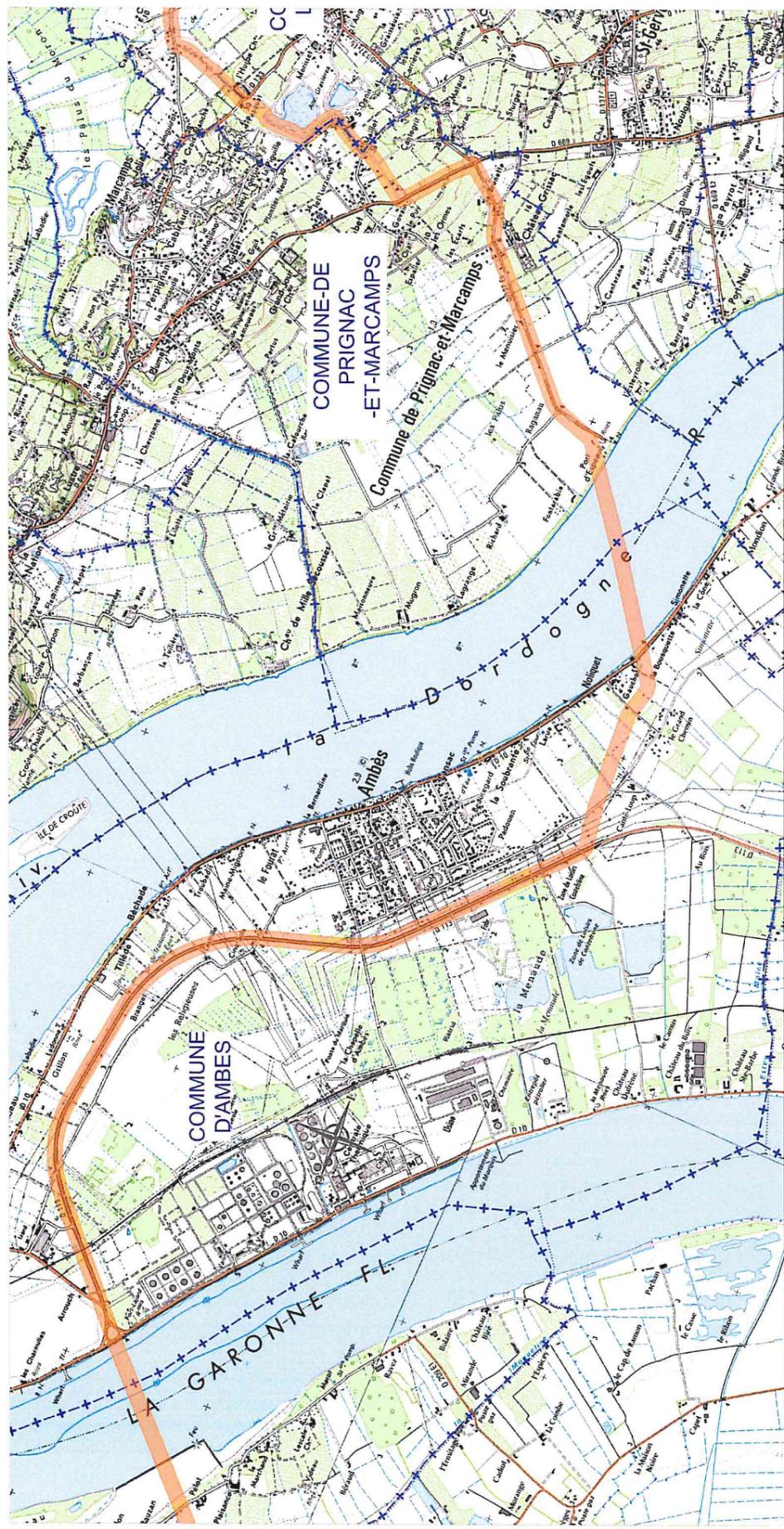
Légende :  Tracé DUP

ECHELLE : 1/25 000

Plan = 7/11



Liaisons électriques souterraines à 400 000 volts
CUBNEZAIS - GATIKA 1 et 2



Légende :  Tracé DUP

ECHELLE : 1/25 000

Plan = 10/11



Liaisons électriques souterraines à 400 000 volts
CUBNEZAIS - GATIKA 1 et 2



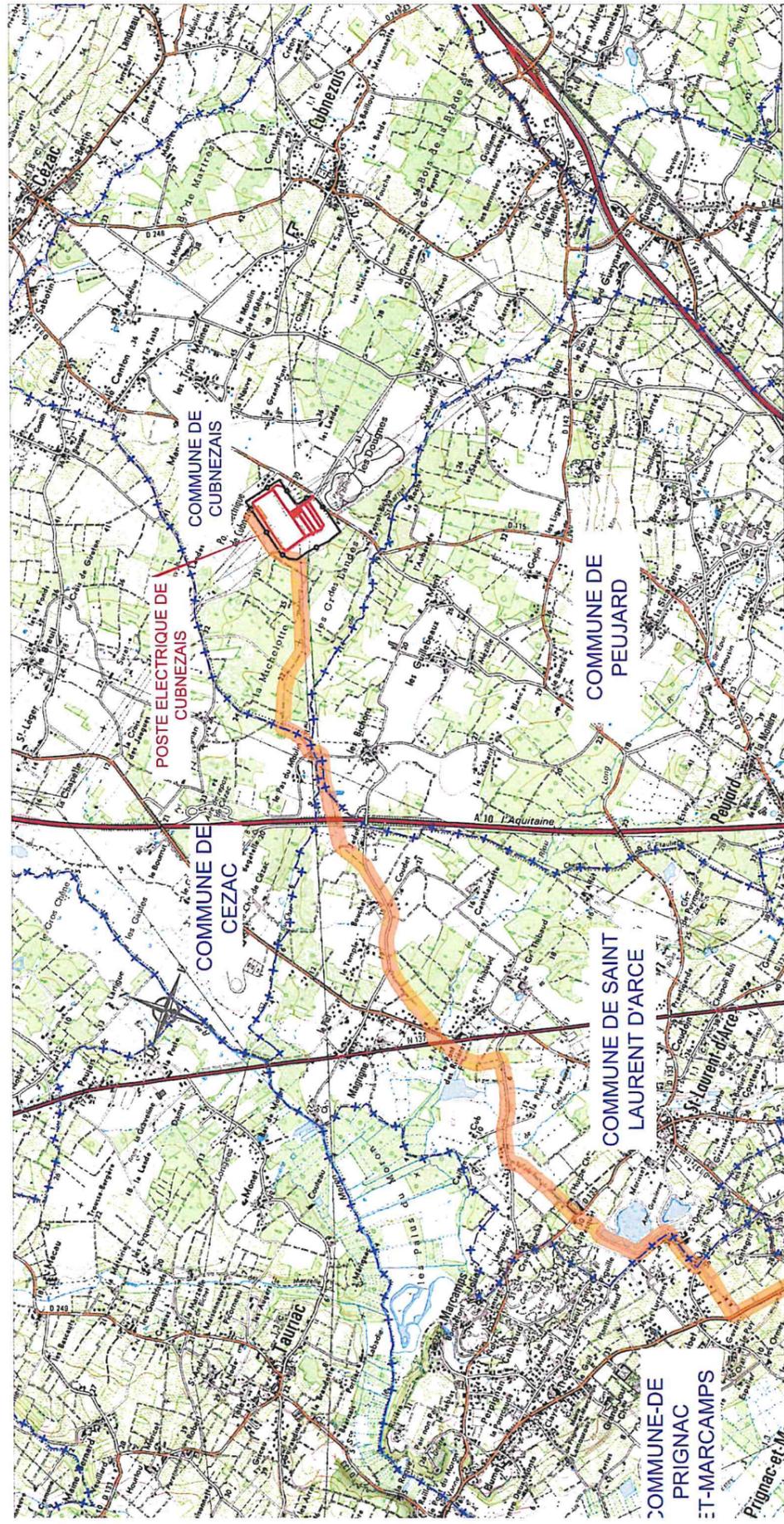
Légende :  Tracé DUP

ECHELLE : 1/25 000

Plan = 9/11



Liaisons électriques souterraines à 400 000 volts
CUBNEZAIS - GATIKA 1 et 2



Légende :  Tracé DUP

ECHELLE : 1/25 000

Plan = 11/11

ANNEXE 2 MESURES DESTINEES A EVITER, REDUIRE, COMPENSER ET SUIVRE LES IMPACTS DES LIAISONS ELECTRIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT

Titre I: DISPOSITIONS GÉNÉRALES COMMUNES

Article 1 : Comité de suivi environnemental

1 – Comités de gestion et de suivi

Deux comités de suivi sont installés par les Préfets de départements, un en Gironde et un dans les Landes. Chaque comité est présidé par le Préfet de département ou son représentant et regroupe les compétences nécessaires au sein des services de l'État concernés (DDTM¹, DREAL², ARS³, OFB⁴, IFREMER⁵) et un membre de la commission locale de l'eau (CLE) de chacun des schémas d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) concernés. Les communes concernées par le projet pourront également être invitées, ainsi que les associations ou collectifs représentatifs. En fonction des spécificités locales, la composition des comités est adaptée par chaque préfet.

Le bénéficiaire a à sa charge l'organisation, l'animation des réunions ainsi que les frais éventuels qui en résultent.

Les comités se réunissent :

- au moins deux fois par an à compter de l'année 2024 et jusqu'à l'achèvement des travaux ;
- au moins une fois par an pendant les cinq premières années d'exploitation ;
- après les cinq années d'exploitation, au rythme décidé par les comités.

Ces comités portent notamment :

- sur l'application et la mise en œuvre de l'ensemble des **mesures d'évitement, de réduction, de compensation des impacts environnementaux, d'accompagnement et de suivi de ces mesures**,
- le suivi des engagements du bénéficiaire,
- l'intégration des données. Une démarche de révision itérative des données du projet est encouragée :
 - Prise en compte des nouvelles données relatives à la sensibilité des milieux et espèces recensées in situ lors de la réalisation de l'état de référence avant travaux, pour valider le cas échéant les mesures d'adaptation nécessaires,
 - Confirmation des niveaux des incidences sur l'environnement, évalués au regard de la solution technique proposée par les entreprises retenues après les appels d'offres,
- tout autre sujet que les préfets jugeront utiles d'inscrire à l'ordre du jour.

Les dates sont fixées en concertation entre les préfets et le bénéficiaire.

2 – Suivi des mesures « éviter, réduire, compenser » (ERC)

Ces mesures sont présentées en partie 8 de l'étude d'impact.

Pour rappel, on distingue :

- les mesures de suivi sur la partie terrestre :

- MS1 : suivi du devenir des déchets de chantiers
- MS2 : suivi de l'utilisation de matériaux recyclés pour les pistes
- MS4 : bilan des emprises définitives du projet sur les zones humides pour les liaisons souterraines en Gironde et dans les Landes

1 DDTM : direction départementale des territoires et de la mer

2 DREAL : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement

3 ARS : Agence régionale de la santé

4 OFB : Office français de la biodiversité

5 IFREMER : Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer

- MS5 : bilan des effets du projet sur les zones humides concernées par les liaisons souterraines sur les parties girondines et landaises du tracé terrestre
- MS6 : suivi des mesures compensatoires pour les zones humides, conformément au plan de gestion des zones humides
- MS7 : suivi des écoulements présentant un intérêt écologique et traversés en ensouillage, des conditions hydrologiques pendant les travaux, de la végétalisation de berges après travaux
- MS8 : suivi visuel des effets des forages dirigés pour surveiller d'éventuelles remontées de bentonite pouvant avoir des effets sur la qualité des cours d'eau pendant les travaux
- MS11 : suivi des stations d'espèces végétales patrimoniales présentes aux abords des sites d'implantation du projet et faisant l'objet d'une mise en défens
- MS12 : suivi de la recolonisation par la végétation naturelle de l'emprise du projet sur les habitats favorables à la renoncule à feuilles d'ophioglosse dans le bocage au sud-est de Macau.
- MS13 : suivi et bilan des superficies des mesures compensatoires et de leur évolution pour le lotier hérissé, la Romulée bulbocode et le Rossolis intermédiaire
- MS14 : suivi de la reconstitution des habitats naturels sur les zones remaniées en berges des ruisseaux traversés en ensouillage
- MS15 : suivi des berges du canal des Etangs concernées par les emprises du chantier de la passerelle
- MS16 : bilan des coupes (nature du boisement, largeur et superficie) réalisées dans le cadre du projet et suivi de la recolonisation par la végétation dans les sites forestiers où le projet nécessite un défrichement en Gironde et dans les Landes
- MS17 : suivi de la restauration et de la colonisation des habitats terrestres restaurés pour le crapaud calamite, la salamandre tachetée, la rainette méridionale et la grenouille agile
- MS18 : suivi de la présence pendant les travaux, puis après les travaux, de la reproduction du milan noir au sud-est de Macau.
- MS20 : suivi de la présence de la loutre sur les cours d'eau girondins et landais où elle a été signalée pendant les inventaires et/ou elle est connue par les données bibliographiques
- MS21 : suivi des mesures compensatoires pour la loutre, le vison d'Europe et le campagnol amphibie sur les berges du ruisseau de Saint-Martial, du canal de Brassemonte, de la craste du Pey Neuf et du canal des Etangs
- MS22 : suivi et bilan des effets du projet sur les arbres gîtes à chiroptères pendant les travaux
- MS23 : suivi des amphibiens et des reptiles déplacés
- MS24 : suivi des invasives sur le tracé des liaisons souterraines
- MS27 : bilan de l'application des mesures sur les terres agricoles
- MS28 : bilan des surfaces défrichées
- MS29 : bilan de l'archéologie préventive réalisé par l'organisme en charge de l'archéologie et des découvertes archéologiques fortuites.

- les mesures de suivi sur la partie maritime :

- MS30 : suivi de la prévention des risques de pollution de l'air (choix des engins les moins polluants, cahier des charges des travaux à respecter)
- MS31 : suivi et bilan de la limitation des opérations de pre-sweeping (i.e techniques de nivellement des crêtes de dunes sédimentaires mobiles)
- MS32 : suivi du bon ensouillage du câble
- MS33 : l'entreprise de travaux retenue nomme un coordonnateur environnemental chargé de la mise en place des suivis de l'arrêté interpréfectoral, du suivi et du bilan environnemental du chantier
- MS34 : suivi et bilan des mesures de réduction des nuages turbides
- MS35 : suivi des additifs utilisés dans les boues de forage
- MS36 : suivi de la qualité physico-chimique des sédiments sur les secteurs de pre-sweeping
- MS37 : suivi de la limitation des impacts sur les habitats benthiques et communautés benthodémersales et bilan des actions entreprises
- MS38 : suivi des mesures de réduction du risque d'impact sur les mammifères marins
- MS39 : suivi de la limitation des impacts sur l'avifaune (pendant les travaux nocturnes)
- MS40 : suivi de la réduction du risque UXO (i.e munitions non explosées)
- MS41 : suivi de la sécurité de la navigation et de la prévention des accidents maritimes
- MS42 : suivi écologique biosédimentaire
- MS43 : suivi des effets potentiels des champs magnétiques sur les espèces sensibles à fort enjeu
- MS44 : suivi écologique de la mégafaune marine dans le secteur du golfe de Gascogne en phase d'exploitation
- MS45 : suivi des mesures de surveillance des ouvrages pendant la phase opérationnelle.

Les acteurs de terrain assurant l'animation et la gestion des différents sites Natura2000 sont sollicités en phase travaux afin de vérifier l'identification et la protection des zones sensibles, et apportent leur expertise si besoin.

Le bénéficiaire communique le nom de la structure indépendante chargée du suivi des travaux et de la prise en compte des sujets environnementaux.

Titre II : PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES RELATIVES A L'AUTORISATION AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES

Article 2 : Nature de l'opération

Rubrique 1.1.2.0

Les eaux superficielles ne sont pas pompées en période d'étiage de niveau d'alerte et au-delà.

Rubriques 3.1.2.0 et 3.1.5.0

Les cours d'eau/fossés sont franchis en sous-œuvre, en ensouillage, ou en encorbellement au niveau de la passerelle.

Cours d'eau girondins traversés par le projet :

| Bassin Versant | Commune | Cours d'eau | Largeur (m) | frayères | Continuité écologique | Assec | franchissement |
|-------------------|------------------------------|-------------------------|-------------|----------|-----------------------|-------|---------------------------|
| Dordogne | Peujard et Cézac | Saint-Martial | 2 | | | oui | ensouillage |
| Dordogne | Saint-Laurent-d'Arce | Le Riou Long | 2 | oui | | oui | Sous œuvre |
| Dordogne | Saint-Laurent-d'Arce | Affluent du Riou Long | 0,5 | | | oui | Sous œuvre |
| Dordogne | Saint-Laurent-d'Arce | Affluent du Cablanc | busé | | | oui | Sous buse |
| Dordogne | Saint-Laurent-d'Arce | Cablanc | 1,5 à 2 | | | rare | Sous buse |
| Dordogne | Prignac-et-Marcamps | Affluent du Petit Estey | 0,4 | | | oui | Sous buse |
| Dordogne | Prignac-et-Marcamps | Petit Estey | 0,5 | | | oui | Sous buse |
| Dordogne | Prignac-et-Marcamps | Affluent Dordogne | 0,6 à 2 | | | non | Sous buse |
| Dordogne | Prignac-et-Marcamps et Ambès | Dordogne | 900 | oui | Listes 1 et 2 | non | Sous œuvre |
| Garonne | Ambès et Macau | Garonne | 1200 | | Listes 1 et 2 | non | Sous œuvre |
| Garonne | Macau | Maqueline | 7 | | Listes 1 | non | Sous œuvre |
| Garonne | Arsac | Affluent du Besson | 2 | | | oui | Sous buse |
| Garonne | Salaunes | Les Ardillères | 2 | | | oui | Sous buse |
| Canal des Etangs | Saumos | L'Eyron | 4 à 5 | oui | Listes 1 | non | Sous œuvre |
| Canal des Etangs | Lacanau | Craste Dreyt | 2 à 5 | oui | | non | Sous œuvre |
| Canal des Etangs | Le Porge | Grande Craste | 0,6 | | | oui | Remplacement de l'ouvrage |
| Bassin d'Arcachon | Le Porge | Canal des Etangs | 20 | oui | Listes 1 et 2 | non | Sous passerelle |

Deux écoulements non classés cours d'eau présentant un intérêt écologique sont également traversés en ensouillage par le tracé des liaisons souterraines :

- le canal de Brassemonte (Salaunes) : canal de 4 m de large
- la craste Castagnot (Saumos) : fossé de largeur de 1 à 1,5 m

Cours d'eau landais traversés par le projet :

| Commune | Cours d'eau | Largeur (m) | Frayères | Continuité écologique | Assec | Franchissement |
|-----------------------------|---|-------------|----------|-----------------------|-------|----------------------------|
| Soorts-Hossegor et Angresse | Canal de Monbardon | 3 | | Liste 1 | non | Sous œuvre |
| Angresse | Vignau | 2 à 3 | | Liste 1 | oui | Sous œuvre |
| Angresse | Cousturé | 5 | | Liste 1 | non | Sous œuvre |
| Angresse et Bénésse-Maremne | Affluent du ruisseau du Moulin de Lamothe | 1 à 2 | | | non | Sous œuvre |
| | Moulin de Lamothe | 2 à 3 | | Liste 1 | non | Sous œuvre |
| | Ecoulement au lieu-dit « Tétin » | 1 à 3 | | | oui | Sous buse ou sous chaussée |
| | 2 écoulements aux lieux-dits « le Brocq » et « le Petit Brocq » | 0,6 à 2 | | | oui | Sous buse ou sous chaussée |
| Capbreton | Boudigau | 16 | | Liste 1 | non | Sous œuvre |

Rubrique 3.3.1.0

Les impacts directs et permanents sur les zones humides concernent la Gironde avec la réalisation de :

- la station de conversion : **2 ha** détruits sur une superficie d'emprise d'environ 8,5 ha
- des liaisons souterraines et de leur chantier : **4,25 ha** détruits, dont :
 - 3,35 ha de pistes enherbées
 - 0,8 ha de renforcement de pistes secondaires
 - 0,1 ha au niveau de la plateforme nord du passage en sous-œuvre au Pont des Rivières (Riou Long, commune de Saint-Laurent-d'Arce).

La surface totale d'impact du projet de **6,25 ha** se répartit en :

- 4,45 ha au sein du SAGE Estuaire de la Gironde et des milieux associés
- 1,8 ha au sein du SAGE des Lacs Médocains.

Conformément aux dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Adour- Garonne 2022 - 2027, la compensation est réalisée sur une surface au moins égale à 150 % de la surface de zone humide impactée par le projet, soit **9,3 ha**, répartie sur 3 sites :

- site de Cubnezais et de Salaunes situés sur le territoire du SAGE Estuaire de la Gironde
- site du Porge situé sur le territoire du SAGE des Lacs médocains.

Article 3 : Prescriptions

I. Mesures d'évitement

Les atlas cartographiques précisent les zones à enjeux à éviter en Gironde et dans les Landes, notamment les zones humides évitées. Les mesures d'évitement des sites du réseau Natura 2000 sont précisées au titre V.

Les mesures concernent :

1 – Évitement par éloignement

2 – Évitement par passage en sous-œuvre (forage dirigé ou foncement souterrain) ou par une passerelle

A terre, un certain nombre de cours d'eau et de leurs affluents sont franchis par la technique du sous-œuvre pour éviter un impact direct sur les milieux aquatiques (voir indiquée pour les rubriques 3.1.2.0 et 3.1.5.0).

II. Mesures de réduction

Les cartes précisant les mesures de réduction des impacts des zones à enjeux en Gironde et dans les Landes figurent dans l'atlas cartographique.

Mesures de réduction en milieu terrestre :

1 – Gestion des émissions dans l'air

Poussière

Afin d'éviter une production de poussière importante pouvant perturber les milieux naturels sensibles, notamment en période sèche et/ou venteuse, les pistes de circulation des engins de chantiers et les sites de travaux où sont relevées des émissions de poussière, sont arrosés.

L'eau ne provient pas d'un prélèvement direct dans le milieu naturel sans obtention préalable d'une autorisation. A défaut, les véhicules circulent à une vitesse adaptée.

Fumées et odeurs

Les engins sont choisis pour limiter les émissions de CO₂ et de polluants dans l'air, et maintenus en état satisfaisant par maintenance préventive.

Le bénéficiaire respecte les prescriptions du Plan de Protection de l'Atmosphère de l'agglomération bordelaise concernant les communes d'Ambès et de Saint-Aubin-de-Médoc.

Le brûlage des déchets verts est interdit.

2 – Mise en place de dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles et diffuses durant le chantier

Pour lutter contre les risques de pollutions accidentelles lors des travaux, le stockage de matériaux, des huiles et carburants, se fait uniquement sur des emplacements réservés, loin de toute zone écologiquement sensible, en particulier des milieux aquatiques.

Les engins de chantier doivent tous être équipés de kits de dépollution en cas de fuite de carburant, huile ou autre matériau.

Les eaux usées sont traitées avant rejet dans le milieu naturel.

Les déchets sont éliminés selon les filières adaptées.

3 – Délimitation des emprises des zones de travaux / Mise en défens des habitats naturels humides

Les emprises des zones de travaux sont délimitées avant le démarrage des travaux sous la responsabilité du coordonnateur environnemental. Ces délimitations intègrent la mise en défens des zones à enjeux pour les milieux aquatiques, afin d'éviter que les engins de chantier ne traversent ces zones et qu'elles ne servent de stockage de matériaux.

4 – Adaptation du franchissement des cours d'eau aux enjeux écologiques par ensouillage ou remplacement d'ouvrage

Les travaux seront réalisés, dans la mesure du possible, en période d'étiage, en dérivant si nécessaire temporairement le cours d'eau.

En fonction des enjeux présents, une pêche de sauvegarde peut être réalisée. En cas de pêches électriques dans les cours d'eau, une autorisation spécifique est demandée auprès du service police de

l'eau de la DDTM concernée.

Un système de by-pass de type pompage est mis en place pour permettre les travaux à sec.

Un système de filtration est mis en place au niveau de la sortie du by-pass afin de limiter le relargage de matière en suspension à l'aval du cours d'eau. Cette mesure est mise en œuvre sous le contrôle du coordinateur environnemental qui s'assure de son efficacité.

D'autres dispositions constructives pourront être proposées et devront être agréées au préalable par le coordonnateur environnemental.

Aucune circulation d'engin n'est admise dans le lit des cours d'eau ou crastes.

Les matériaux issus des fouilles sont stockés en retrait du cours d'eau ou craste sur un géotextile. Le lit est reconstitué à l'identique de l'état initial.

Un suivi journalier des conditions hydrologiques est assuré pour le cours d'eau Saint-Martial, le canal de Brassemonte et la craste Castagnot pendant toute la durée des travaux d'ensouillage. Un mois avant le démarrage de ces travaux, le bénéficiaire transmet le protocole de surveillance des conditions hydrologiques, comprenant notamment les mesures d'arrêt de chantier.

5 – Adaptation du franchissement des cours d'eau aux enjeux écologiques en sous-œuvre

Les cours d'eau franchis en sous-œuvre bénéficient d'une surveillance visuelle pour repérer toute arrivée fortuite de bentonite. Un rapport journalier de cette surveillance est consigné dans le registre de chantier, mis à la disponibilité du service de police de l'eau en cas de besoin.

Toute mesure est prise pour éviter tout départ de bentonite et de ses adjuvants éventuels dans le milieu naturel.

6 – Remise en état des berges après franchissement des cours d'eau et crastes (ensouillage, remplacement d'ouvrage et passerelle avec encorbellement)

Les berges impactées des cours d'eau et crastes sont remises en état conformément à l'état d'origine avant travaux. La conformité de la remise en état est établie au regard de l'état initial réalisé par le coordonnateur environnemental avant travaux.

En cas d'impossibilité à reconstituer les berges initiales, des techniques végétales sont proposées au service de la police de l'eau de la DDTM de la Gironde ou des Landes pour validation.

7 – Replantation sur les berges des cours d'eau et des crastes

La végétation des berges des deux cours d'eau et des crastes traversés en ensouillage détruite par les travaux sur une largeur d'environ 8 m est reconstituée de manière à assurer une continuité de la ripisylve sur la zone de servitude de 7 m, en autorisant la pousse d'arbustes et de mégaphorbiaies uniquement. La revégétalisation est réalisée au moyen d'espèces indigènes, de provenance locale et adaptés aux conditions stationnelles locales, en favorisant la recolonisation naturelle des espèces présentes sur les milieux adjacents.

Concernant le canal des Etangs, en fonction des modalités de réalisation retenues pour la passerelle, les culées pourront impacter les berges. Les berges sont alors reconstituées selon l'état initial, établi par le responsable environnemental.

8 – Limitation/adaptation des emprises pour la traversée de zones humides, terres agricoles ou forestières

Zones humides

Un piquetage de la bande d'occupation ainsi que l'axe du tracé de la canalisation est maintenu en état pendant toute la durée des travaux. Au démarrage des travaux, un état initial des zones humides traversées est réalisé par échantillonnage de 3 placettes représentatives, pour caractériser les fonctionnalités initiales selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié⁶ et confirmer les surfaces traversées. L'état des lieux initial servira à valider la restauration du milieu.

6 Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement

Pour le franchissement de certains secteurs de zones humides, comme pour la plaine alluviale de la Dordogne et de la Garonne, il n'y a pas de création de piste définitive de travaux : les travaux sont réalisés en **période sèche**, avec la mise en place de **plaques de répartition de charge**, en cas de portance des sols insuffisante. La procédure pour le terrassement est précisée au point suivant.

Terres agricoles et forestières

Lorsque les zones de travaux et leurs accès se situent sur des terres agricoles ou forestières, la terre végétale est décapée et stockée en cordon d'une hauteur maximale de 1,5 m pour préserver ses caractéristiques biologiques, puis un géotextile est mis en place afin de stabiliser la plateforme de chantier et son accès et de ne pas altérer le sous-sol.

Au terme des travaux, les matériaux apportés puis le géotextile sont évacués selon les filières agréées. Si nécessaire, avec l'accord du propriétaire, un sous-solage est réalisé avant la remise en place de la terre végétale et la restitution du site à l'agriculture.

9 – Tri des terres lors des passages en terrain naturel

Dans les secteurs où la qualité des sols représente un enjeu au regard du milieu naturel ou des zones humides, ou de l'agriculture, un tri des terres est mis en œuvre.

Les secteurs concernés en Gironde sont :

- les terres agricoles (terres labourées, prairies et pâturages) entre le ruisseau de Saint-Martial et le bois de Jadot (commune de Saint-Laurent-d'Arce)
- le passage entre les parcelles de vigne, entre le passage en sous-œuvre sous le Riou Long et la route départementale (RD) 137 et la route de Caillon
- les terres agricoles et zones humides en rive droite et en rive gauche de la Dordogne
- les terres agricoles et zones humides en rive droite et en rive gauche de la Garonne (de la sortie du passage en sous-œuvre au chemin de Ladie)
- le passage dans la pinède plantée en bordure de piste sur la commune de Salaunes
- le passage dans la pinède plantée en bordure de la RD5E4
- le passage sous la ligne électrique (commune de Lacanau) au nord du pare-feu
- le passage dans la chênaie sessiliflore avant le canal des Etangs (commune du Porge).

Les secteurs concernés dans les Landes sont :

- le passage dans une parcelle forestière en regain après une coupe rase, puis une prairie de fauche à proximité du lieu-dit « le Goua » (commune d'Angresse)
- le passage dans une parcelle de maïs entre les bourgs d'Angresse et de Saubion, à proximité de la RD133
- le passage dans une prairie de pâture puis dans une prairie de fauche au sud de la RD133, entre les lieux-dits « Senguigna » et « Tuquet » sur la commune d'Angresse
- le passage dans un emplacement réservé au plan local d'urbanisme intercommunal (PLUI) de la Communauté de Communes Maremne Adour Côte Sud, au sud-ouest du tissu urbain de Capbreton, entre la RD28 et la RD652.

Dans les secteurs cités ci-dessus, afin de minimiser les risques d'altération de la qualité des sols, la terre végétale et les différents horizons pédologiques sont décapés et stockés en cordons de hauteur maximale de 1,5 m, séparés de part et d'autre du chantier, sur des géotextiles.

Le mode de pose des fourreaux en polyéthylène haute densité (PEHD) **exclut le bloc béton autour des fourreaux**. La tranchée est rebouchée en remettant dans leur configuration initiale les différents horizons pédologiques, qui sont ensuite compactés.

Les travaux sont systématiquement réalisés en période sèche.

10 – Gestion des déchets : terres excavées lors des terrassements de sites et sols pollués et boues de forage

Dans un délai d'un mois avant le démarrage des travaux sur le domaine terrestre, sous réserve des contraintes techniques, le bénéficiaire transmet la liste des sites de traitement des déchets non inertes et de destination des déchets inertes qu'il a prévu d'utiliser. Cette liste est amendée au fur et à mesure de l'avancée du chantier.

10.1. Terres excavées polluées

Le tracé des liaisons souterraines est situé à proximité de parcelles impactées par des sites ou sols pollués, répertoriés sur les bases de données BASOL et BASIAS.

En cas de suspicion de présence de terres polluées lors de terrassements, le bénéficiaire prend toutes les mesures nécessaires pour gérer les terres excavées (analyses des terres, centres de traitement agréés ou filières de valorisation).

Les critères applicables aux matériaux excavés réutilisés sont définis par l'arrêté du 4 juin 2021 fixant les critères de sortie du statut de déchet pour les terres excavées et sédiments ayant fait l'objet d'une préparation en vue d'une utilisation en génie civil ou en aménagement.

Le bénéficiaire s'appuiera sur la liste de guides publiés sur le site officiel du ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, mentionnés à la section 2 de l'annexe 1 de cet arrêté :

- acceptabilité de matériaux alternatifs en techniques routières – Evaluation environnementale (CEREMA – ex SETRA 2011)
- guide de valorisation **hors site** des terres excavées issues de sites et sols potentiellement pollués dans des projets d'aménagement (Direction générale de la prévention des risques - DGPR - 2020)

10.2. Boues de forage lors de passage en sous-œuvre

Le bénéficiaire prend toutes les mesures nécessaires pour éviter tout risque de largage de fines dans les cours d'eau notamment, lors de franchissement des cours d'eau en sous-œuvre.

Toutes les boues sont collectées, à des fins de recyclage ou d'élimination dans des filières dûment autorisées. Les entreprises tiennent à la disposition des services d'inspection les bordereaux de suivi des déchets.

11 – Gestion des eaux d'exhaure

Le bénéficiaire précise les modalités de rejet des eaux exhaurées pour le rabattement de nappe quand celui-ci est nécessaire aux installations projetées, sous la forme d'un porter-à-connaissance, au moins un mois avant le démarrage des travaux, sous réserve des contraintes techniques.

12 – Protection des périmètres de captage, alimentation en eau potable (AEP)

12.1. En Gironde

Bien que le projet ne soit situé ni dans un périmètre de protection de captages publics d'eau destinée à la consommation humaine, ni dans une zone de protection d'un aqueduc, le tracé de la liaison souterraine passe à proximité immédiate des périmètres de protection des captages suivants :

- « BECHADE » situé sur la commune d'Ambès
- « LAFONT » situé sur la commune de Macau
- « CHATEAU D'EAU » situé sur la commune de Saumos
- « THIL CAPTAGE », « THIL SOURCE R21 », « THIL FORAGE R21 », « GAMARDE Puits RAYONNANT » et « GAMARDE GALERIE » situés sur la commune de Saint-Médard-en-Jalles
- « THIL BARBACANES » situé sur la commune du Taillan Médoc
- « LE RUET », « DEMANES » et « BUSSAC SOURCE » situés sur la commune du Haillan

Le bénéficiaire avise sans délai l'exploitant de la distribution d'eau, le Préfet et la Délégation Départementale de la Gironde de l'ARS Nouvelle Aquitaine de tout accident entraînant le déversement de substances liquides ou insolubles à l'intérieur de ces périmètres de protection.

12.2. Dans les Landes

La liaison électrique impacte possiblement des captages d'eau potable, en particulier :

- le captage privé Sokol situé sur la commune d'Hossegor
- le champ captant d'Angresse, comprenant 8 forages, un des secteurs les plus sensibles du département pour l'enjeu de l'alimentation en eau potable.

Sur la demande de la Délégation Départementale des Landes de l'ARS Nouvelle Aquitaine, un **avis d'un hydrogéologue est requis** si le tracé passe dans ou à proximité de ce champ captant.

13 – Mesures de champs magnétiques sur terre

Conformément à l'article R. 323-42 du code de l'énergie, le bénéficiaire rédige un plan de contrôle et de surveillance répondant aux dispositions des articles R. 323-43 à R. 323-48 du code de l'énergie et des textes subséquents. Ce plan est approuvé par les Préfets de départements.

Le plan de contrôle et de surveillance approuvé, ses éventuelles modifications, ainsi que les résultats des mesures réalisées à l'occasion des contrôles effectués sont transmis aux comités de gestion et de suivi. Ces résultats sont accompagnés de tout élément d'interprétation utile à leur bonne compréhension.

14 – Remise en état après travaux

Les matériaux issus des forages dirigés et les matériaux excédentaires du chantier sont évacués vers les filières dûment agréées.

Les pistes provisoires d'accès au chantier, à l'exception des pistes relatives à la défense des forêts contre les incendies (DFCI), et les plateformes de déroulage des câbles sont supprimées, et les matériaux ayant servi à la construction sont soit réemployés soit recyclés, mais non laissés sur place.

Sur les landes du Médoc, des pistes sont conservées pour faciliter les travaux d'exploitation forestière et de défense de la forêt contre l'incendie. Ces pistes utilisent prioritairement du béton recyclé conformément au plan départemental de gestion des déchets du bâtiment et des travaux publics (BTP), notamment aux abords des stations à rossolis intermédiaire.

Mesures de réduction en milieu marin :

15 – Turbidité / boues de forage

Le bénéficiaire transmet à la DDTM de la Gironde et des Landes les techniques et méthodologies retenues pour les travaux d'atterrissage, ainsi que les mesures prévues pour limiter le volume des boues de forage et la turbidité générée. Les fiches de sécurité des éventuels additifs adjoints à la bentonite sont transmises également. Les additifs retenus sont obligatoirement présents dans la liste PLONOR (Pose Little Or NO Risk to the environment).

16 – Mesures de réduction de la modification morphologique des fonds marins

Le bénéficiaire s'engage à limiter au strict nécessaire la modification morphologique des fonds marins, notamment dans le cadre éventuel d'opérations de pre-sweeping (techniques de nivellement des crêtes de dunes sédimentaires mobiles).

Cette mesure consiste en :

- une nouvelle évaluation de la morphologie des fonds avant le démarrage des travaux et la considération de solutions techniques de franchissement des vagues de sable
- la recherche de limitation des opérations de pre-sweeping par adaptation des outils d'ensouillage (phase expérimentale si nécessaire) ou par optimisation du tracé des câbles
- en cas de solution technique de dragage retenue, garantir le rejet des sédiments à proximité des opérations, en amont du point de vue hydrodynamique, afin de préserver le stock sédimentaire et faciliter le rééquilibrage naturel des fonds sédimentaires suite à l'ensouillage des câbles.

Dans le cadre éventuel des opérations de pre-sweeping sur les secteurs de dunes sous-marines de sable mobiles, aucun transport des déblais vers des sites d'immersion à distance n'est autorisé afin de restreindre les atteintes au fonds sédimentaires. Le bénéficiaire impose aux entreprises retenues le rejet direct des sédiments à proximité du tracé, à l'ouest (amont du point de vue hydrodynamique) de la zone travaillée.

17 – Mesures de réduction des impacts sur les habitats benthiques et communautés benthodémersales

Les travaux préalables de préparation de la route peuvent impliquer des opérations de pre-sweeping, susceptibles d'impacter les habitats benthiques sur les emprises concernées par destruction directe de l'habitat et des communautés associées, altération ou recouvrement des habitats voisins par rejet des sédiments dragués ou excavés, et impacts sur les espèces filtrantes par augmentation des matières en suspension.

Ces opérations doivent être limitées au strict nécessaire. Le bénéficiaire s'engage à demander aux entreprises de rechercher des techniques d'ensouillage limitant au maximum la largeur de la tranchée d'ensouillage et les emprises en général.

18 – Mesures de réduction du risque d'impact sur les mammifères marins

Le bénéficiaire porte un effort particulier de réduction du risque d'incidence du champ magnétique généré par les câbles en exploitation à la surface des sédiments.

Ainsi, pendant les phases travaux :

- le bénéficiaire réalise des veilles visuelles continues en journée et acoustiques 24h/24 pendant toutes les phases de travaux pour noter la présence de mammifères marins à proximité de chaque chantier et s'assure de la compatibilité et de l'intégration des données de présence aux bases de données nationales
- le bénéficiaire recourt à la procédure de démarrage progressif pour toutes les opérations bruyantes, même en cas de non observation de mammifères marins dans la zone

19 – Mesures de réduction du risque d'impact sur l'avifaune

Pendant les travaux nocturnes, les éclairages sont adaptés aux oiseaux marins. Ainsi, ils ne comportent pas d'halogènes (connus pour attirer les oiseaux marins). Le choix se porte vers des lampes avec un spectre de longueur d'ondes étroit (améliore l'orientation des espèces, plus écologique), lampes de préférence à spectre lumineux rouge (préférable pour l'orientation des chiroptères). Les faisceaux lumineux sont orientés vers le bas.

III. Mesures compensatoires relatives aux zones humides

Le bénéficiaire respecte obligatoirement l'échéance suivante :

- **au plus tard sous 2 mois** à compter de la notification de l'arrêté d'autorisation environnementale, les états initiaux exhaustifs des trois sites de compensation sont transmis au service de la police de l'eau de la DDTM de la Gironde.
- **au plus tard au démarrage des travaux générant des incidences résiduelles**, les mesures de compensation doivent avoir été mises en œuvre. Le bénéficiaire informe le service de police de l'eau dès que la mise en œuvre des mesures est effective.

1 – Sites de compensation de Cubnezais (33) et de Salaunes (33)

1.1. Compensations des zones humides impactées dans le bassin versant de l'estuaire de la Gironde

| Commune/ BV : | Cubnezais / BV de l'estuaire de la Gironde (ruisseau du Saint-Martial) |
|---|--|
| Parcelles concernées : | ZK1 et ZK6 |
| Surface totale proposée à la compensation : | 8,8 ha |
| Types d'habitats existants avant action écologique : | |
| Prairie de fauche (EUNIS:E2,2) | 0,1 ha |
| Fourré à Ulex europaeus (EUNIS:F3.15) | 4,7 ha |
| Chênaie sessiliflore (EUNIS : G1.A1) | 3,1 ha |

| | |
|--|--------|
| Lande atlantique à Erica et Ulex (EUNIS : F4.23) | 0,9 ha |
| Types d'habitats humides envisagés : | |
| Chênaie sessiliflore (EUNIS : G1.A1) | 3,1 ha |
| Landes humides à molinie (EUNIS :F4.13) | 5,7 ha |

| | |
|--|---|
| Commune/ BV : | Salaunes / BV de l'Estuaire de la Gironde (ruisseau Berle de la Capette) |
| Parcelles concernées: | D240 et D243 |
| Surface totale proposée à la compensation : | 9,3 ha |
| Types d'habitats existants avant action écologique : | |
| Jeune plantation de pins sur lande humide à molinie (EUNIS:G3.F12xF4.13) | 8,1 ha |
| Plantation de pins avec landes à ajoncs en sous-bois (EUNIS : G3.F12) | 1,2 ha |
| Types d'habitats humides envisagés : | |
| Landes humides à molinie (EUNIS :F4.13) | 9 ha |

1.2. Plan de gestion : objectifs, actions, suivis

Les objectifs, actions et suivis projetés sont résumés dans le tableau ci-dessous :

| Objectifs à long terme | Objectifs opérationnels | Fiches actions | Périodicité | Site de Cubnezais | Site de Salaunes |
|--|---|--|------------------------------|----------------------|------------------------------|
| Restaurer des zones humides fonctionnelles | Supprimer l'effet rabattement de nappe exercé par les fossés profonds | OU1. Obturation de certains fossés (3 fossés pour un total de 922 ml) | novembre à janvier | X | |
| | Limiter le drainage exercé par les émissaires hydrauliques | OU2. Re profilage et méandrage de certains fossés avec création de zones d'accumulation des eaux | Août à octobre | X 584 ml | X 622 ml |
| | Augmenter le temps de parcours et le cheminement de l'eau dans le site | OU3. Création de mares en chapelet (0,1 ha cumulé) | Début octobre à fin novembre | | X |
| | Améliorer la rétention des eaux par ralentissement de leur écoulement et leur diffusion | OU4. Suppression des fourrés à ajoncs (4,7 ha) | novembre à février | X | |
| | Diversifier les habitats naturels | OU5. Suppression des pins et arrêt de la sylviculture (9,3 ha) | novembre à février | | X |
| | Maintenir fonctionnels les mares, fossés et zones d'accumulation des eaux | | | | |
| | Maintenir fonctionnels les | OL1. Faucardage sélectif (fossés méandrés, zones | Novembre à janvier | X 1010 ml fossés, | X 956 ml fossés méandrés, |

| | | | | | |
|--|---|---|--|---|--|
| Préserver des zones humides fonctionnelles | mares, fossés et zones d'accumulation des eaux | d'accumulation des eaux, (mares) | | 400 ml zones d'accumulation des eaux | 990 ml de mares et zones d'accumulation |
| | | OL2. Curage sélectif | Septembre à Octobre | X 1010 ml fossés, 0,3 ha zones d'accumulation des eaux | X 956 ml fossés méandrés, 0,3 ha de mares et zones d'accumulation |
| | Maintenir les habitats diversifiés et en bon état de conservation | OL3. Maintenir les habitats diversifiés et en bon état de conservation | novembre à février | x | |
| | | OL4. Fauchage ou broyage tardif | Octobre à novembre | X 5,7 ha | X 9 ha |
| Garantir la pérennité et la bonne mise en œuvre du programme d'actions | Evaluer l'efficacité des actions mises en œuvre | SH1. Suivi hydrogéologique | Suivi piézométrique annuel avant les travaux, puis les 5 premières années, puis pendant 1 année (septembre à septembre) tous les 5 ans. | X 8,8 ha | X 9,3 ha |
| | | SP1. Suivi du caractère humide (identifications selon les caractères floristique et pédologique) | Tous les ans sur les 5 premières années (Etat initial de réf avant travaux en 2023) puis tous les 5 ans sur les 25 dernières années ; critère floristique (mai-juin), critère pédologique (toute l'année, hors période gel et sécheresse) | X 8,8 ha | X 9,3 ha |
| | | SE1. Suivi botanique : - caractérisation et cartographie par relevés phytosociologiques - espèces protégées, patrimoniales ou envahissantes | Tous les ans sur les 5 premières années (Etat initial de réf avant travaux en 2023) puis tous les 5 ans sur les 25 dernières années ; | X 8,8 ha | X 9,3 ha |
| | | SE2. Suivi faunistique (avifaune, reptiles, amphibiens, odonates, papillons diurnes) | Tous les ans sur les 5 premières années (Etat initial de réf avant travaux en 2023) puis tous les 5 ans sur les 25 dernières années ; | X 8,8 ha | X 9,3 ha |
| | | SF1. Suivi de l'évolution des fonctionnalités des ZH, du plan de gestion | Bilan annuel pendant 30 ans, transmis à la DDTM33. Données naturalistes transmises en fin de campagne, et mise à jour de GéoMCE. Mise à jour du plan de gestion tous les 5 ans. Les nouveaux plans de gestion sont transmis à la DDTM33 pour validation avant | X 8,8 ha | X 9,3 ha |

2 – Site de compensation du Marais d'Illette, Le Porge (33)

2.1. Compensations des zones humides impactées dans le bassin versant des Lacs médocains

| | |
|---|---|
| Commune/ BV : | Le Porge / BV des lacs médocains |
| Parcelle concernée: | section AK 101 |
| Surface totale proposée à la compensation : | 3,1 ha |
| Sécurisation du site : | Convention tri-partite entre la commune, SIAEBVELG et RTE |
| Gestionnaire du site : | SIAEBVELG sur 30 ans |
| Types d'habitats existants avant action écologique : | |
| Pinède en mélange chênaie pédonculée | 3,1 ha |
| Pinède sur lande hygrophile à molinie | <0,1 ha |
| Types d'habitats humides envisagés : | |
| Lande humide sous chênaie et pins isolés (comprenant des clairières de landes humides et buissonnantes) | 1,5 ha |
| Mosaïque de roselière et de végétation amphibie | 0,4 ha |
| Bas marais sous chênes isolés | 0,3 ha |
| Végétation aquatique et hydrophytes | 0,9 ha |

2.2. Plan de gestion : objectifs, actions, suivis

| Objectifs à long terme | Objectifs opérationnels | Fiches actions | Périodicité |
|--|---|--|-------------|
| Favoriser les connexions hydrauliques entre le canal des étangs et ses anciens méandres et annexes hydrauliques latérales | A. Écrêter l'ancien bourrelet de curage du canal des étangs | A1. Ecrêtement de l'ancien bourrelet, rive droite du canal | été/automne |
| Favoriser l'expression et le maintien des espèces végétales et animales de systèmes ouverts Conserver l'ouverture du milieu pour faciliter le support de fonctionnalités écologiques et des services écosystémiques qui en découlent Favoriser l'application de modes de gestion douce et différenciée des espaces | B. Restaurer et entretenir des milieux ouverts | B1. Coupe sélective de ligneux (avec maintien des chênes et feuillus isolés) | été/automne |
| | | B2. Entretien des milieux ouverts | été/automne |
| | | B3. Evacuation de produits de broyage et d'éventuels remblais de zone humide | été/automne |
| | | B4. Maintien d'une mosaïque de milieux par | |

| | | | |
|---|---|--|---|
| | | diversification des modes de gestion /non gestion | |
| Favoriser l'expression et le maintien des espèces locales et caractéristiques du territoire des lacs médocains Limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes, leur émergence et leur expansion vers de nouveaux sites Fédérer le réseau d'acteurs autour d'une thématique commune et mise en place d'opérations concertées | C. Veiller et réguler les potentielles espèces exotiques envahissantes | C1. Veille et lutte adaptée pour des espèces exotiques envahissantes | |
| Suivre la bonne mise en œuvre des mesures compensatoires | D. Disposer d'une cartographie actuelle et évolutive des végétations Disposer d'informations sur l'identification et la localisation des habitats présentant des enjeux de conservation et sur l'évaluation périodique de l'évolution des habitats Disposer d'information sur la répartition, les effectifs et les évolutions des espèces végétales et animales Disposer d'indicateurs permettant d'évaluer la gestion mise en œuvre et d'aider à l'orientation des opérations Disposer d'un suivi des niveaux d'eau sur le site de compensation Améliorer les connaissances sur les fonctionnalités hydrologiques des zones humides et des milieux aquatiques | D1. Suivi des habitats naturels et de la flore | Tous les ans sur les 5 premières années (Etat initial de réf avant travaux en 2023) puis tous les 5 ans sur les 25 dernières années |
| | | D2. Suivi de la faune | Tous les ans sur les 5 premières années (Etat initial de réf avant travaux en 2023) puis tous les 5 ans sur les 25 dernières années |
| | | D3. Suivi des niveaux d'eau | Suivi piézométrique les 5 premières années (mai/juin), puis pendant 1 année (septembre à septembre) tous les 5 ans. Etude pédologique 1 fois/an (mai/juin) |
| | | D4. Bilan/plans de gestion et animation de comité de pilotage | Bilan annuel pendant 30 ans, transmis à la DDTM33. Données naturalistes transmises en fin de campagne et mise à jour de GéoMCE. Mise à jour du plan de gestion tous les 5 ans. Les nouveaux plans de gestion sont transmis à la DDTM33 pour validation avant mise en œuvre |

IV. Mesures d'accompagnement et de suivi

Parmi les mesures de suivi listées dans l'étude d'impact, celles concernant les milieux aquatiques sont précisées ci-après :

1 – Suivi environnemental

Un suivi environnemental de chantier est mis en œuvre durant l'ensemble des phases de travaux :

- suivi de la bonne exécution des prescriptions de l'arrêté d'autorisation environnementale, en phase de préparation de chantier, de travaux, de remise en état et de compensation,
- suivi de la réalisation et de la transmission des documents d'exécution,
- calage de l'emprise de chantier et matérialisation des milieux à préserver,
- balisage et gestion des espèces invasives,
- assistance pour la conduite des travaux de compensation et de gestion de la zone évitée,

- définition et adaptation des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement,
- formation du personnel technique.

Les actions menées au titre de ce suivi sont consignées dans un journal de bord des travaux. Pour chaque phase d'intervention, les travaux, en particulier de compensation, font, dès leur achèvement, l'objet d'un compte rendu de chantier qui est transmis à la DDTM.

Le bénéficiaire impose aux entreprises réalisant les travaux d'appliquer les dispositions de l'arrêté d'autorisation environnementale.

Sur le domaine terrestre :

2 – Suivi des sites de compensation

Les suivis doivent permettre de s'assurer que les **obligations** de moyen envisagées sur chaque mesure de compensation ont été **mises en œuvre** et que les **objectifs de résultats sont atteints ou sont en voie de l'être**.

Le maître d'ouvrage rend compte des mesures de compensation pendant une durée de **30 ans**.

Le bénéficiaire met en place un suivi écologique des secteurs de compensation par un écologue afin de pouvoir apprécier, avec précision, l'efficacité de l'ensemble des mesures (évitement, réduction et compensation) mises en œuvre sur les habitats, concernées par le projet.

Les suivis des habitats naturels sont instaurés dès l'année suivant les travaux compensatoires.

Ils sont réalisés de façon annuelle pendant les 5 premières années, tels que précisés dans le tableau ci-avant, puis tous les 5 ans pendant 25 ans.

À l'issue du premier bilan à 5 ans, un nouveau plan de gestion est établi et transmis à la DDTM pour validation. À l'issue des périodes de 5 ans suivantes, il en sera de même.

Ces suivis sont complétés par une surveillance des espèces invasives.

Les modalités de suivi (objectifs, indicateurs, protocoles, forme des rendus) sont détaillées dans le cadre de chacun des plans de gestion et complétées le cas échéant dans les tableaux ci-avant.

L'ensemble de ces suivis permet, en cas d'insuffisance ou d'absence de résultats, d'adapter ou modifier les actions à mettre en œuvre.

Un compte-rendu détaillé des opérations de suivi, comprenant notamment les données naturalistes récoltées, est transmis à la DDTM à l'issue de chaque campagne de suivi (au plus tard le 31 décembre de l'année de suivi).

Le bénéficiaire de l'arrêté d'autorisation environnementale est tenu de fournir aux services compétents de l'État, aux formats en vigueur, toutes les informations nécessaires, à la bonne tenue de l'outil national de géolocalisation des mesures de compensation des atteintes à la biodiversité (GéoMCE).

Ces informations sont transmises par mail à l'adresse suivante : geomce.dreal-na@developpement-durable.gouv.fr

Les données de géolocalisation des mesures sont fournies régulièrement par le bénéficiaire jusqu'à la mise en œuvre complète des mesures compensatoires selon le cadre ci-dessus, soit au fur et à mesure de leur mise en œuvre, soit à minima annuellement.

À cette fin, le plan de gestion est accompagné d'une cartographie (périmètres, habitats, gestion) établie sous Système d'Information Géographique.

3 – Suivi de la reconstitution des berges impactées par les travaux

Le bénéficiaire assure le suivi de la stabilité des berges par un rapport annuel du responsable environnemental porté à la connaissance du comité de suivi. Ce suivi concerne la reconstitution des habitats naturels humides sur les zones remaniées en berges du ruisseau Saint-Martial, du canal de Brassemonde et de la craste Castagnot, traversés en ensouillage. Le suivi doit permettre d'éviter le développement de plantes exotiques invasives.

Il assure également le suivi des berges du canal des Etangs concernées par les emprises du chantier de la passerelle, par un rapport annuel du responsable environnemental.

4 – Suivi particulier des cours d'eau et écoulements impactés par une traversée en ensouillage

Concernant la reconstitution des sections de cours d'eau ou d'écoulements impactés par une traversée en ensouillage, un suivi de l'évolution hydromorphologique du cours d'eau ou de l'écoulement est assuré sur 5 ans à compter de la date d'achèvement des travaux. Ce suivi est réalisé aux années N, N+2, N+5 par le bénéficiaire. Il permet de vérifier si d'éventuels désordres sont constatés, d'identifier leurs origines possibles et de proposer les suites à donner en matière de surveillance, d'entretien, d'auscultation, de diagnostic ou de confortement. En cas de résultats non satisfaisants à l'issue des 5 années de suivi, un suivi pourra être reconduit.

Ce suivi comprend en outre :

- le passage sur site, N, N+2, N+5 afin de constater l'évolution du cours d'eau ou de l'écoulement restauré
- la rédaction d'un rapport de synthèse concluant sur l'amélioration ou non des fonctionnalités à chaque visite à transmettre à la DDTM concernée.

Dans le domaine maritime :

5 – Suivi des mesures de réduction de la turbidité

Des mesures de turbidité in situ ponctuelles sur la colonne d'eau par sonde multi-paramètres munie d'un capteur de turbidité sont à effectuer au démarrage de chaque phase de pre-sweeping :

- séries de mesures sur la colonne d'eau avant la mise en œuvre de l'opération (état initial -bruit de fond)
- séries de mesures par jour pendant l'opération au droit du chantier
- séries de mesures sur la colonne d'eau après l'opération

Les mesures in situ peuvent être couplées à une mesure en Matière En Suspension (prélèvement d'eau au moyen d'une bouteille Niskin sur trois niveaux : fond, mi-fond et fond).

6 – Suivi écologique biosédimentaire

Un suivi écologique biosédimentaire est mis en œuvre selon le principe BACI (Before-After Control-Impact) visant à évaluer l'impact de la pose des câbles sur les habitats benthiques et sur leur capacité de résilience.

Le principe concerne un échantillonnage embarqué de 14 stations réparties sur 5 secteurs (atterrage, large Arcachon, large Mimizan, abords nord et sud du Gouf de Capbreton, segment sud), 8 stations échantillonnées par benne (sur emplacements investigués en 2018), 7 stations échantillonnées par plongeur (sur tracé des câbles), campagne étalée sur 3 journées. Analyse en laboratoire qualifié sur 4 mois environ.

Périodicité du suivi :

- état de référence entre 1 an et 6 mois avant le démarrage des travaux
- suivi 1 an après la mise en service de l'ouvrage
- dernier suivi éventuellement programmé selon les résultats constatés lors de l'étape précédente

7 – Suivi de la qualité physico-chimique des sédiments sur les secteurs de pre-sweeping

Les résultats d'analyse des sédiments sur les secteurs de pre-sweeping au regard de l'arrêté ministériel du 9 août 2006 modifié, et le bilan des mesures d'adaptation du pre-sweeping en cas de dépassement réglementaire, sont présentés au comité de suivi environnemental.

8 – Mesure d'accompagnement concernant la remise en suspension de contaminants

La station sédimentaire au droit de Biscarrosse, sur les dix stations sédimentaires échantillonnées le long du tracé afin d'évaluer leur qualité physico-chimique, montre un dépassement de la valeur N1 pour la concentration en chrome, conformément à l'arrêté du 9 août 2006 modifié.

Le remaniement des sédiments, lors des phases de pre-sweeping ou d'ensouillage dans ce secteur, pouvant remettre ces contaminants en suspension, un nouvel échantillonnage de ce secteur est réalisé avant le démarrage des travaux :

- échantillonnage sur l'emprise précise des travaux
- vérification de la qualité des sédiments

En cas de dépassement des niveaux N1 et N2, des tests d'écotoxicité sont réalisés.

L'ensemble de ces analyses est transmis au service de police de l'eau concerné.

Au regard des résultats et des tests, des mesures sont prises de manière à réduire la mobilisation de sédiment de qualité dégradée : évitement ou réduction du pre-sweeping sur cette zone, gestion des déblais concernés. Ces mesures sont communiquées préalablement au service de la police de l'eau concerné pour validation.

9 – Suivi écologique de la mégafaune marine dans le secteur du golfe de Gascogne

Afin d'améliorer la connaissance des éventuels impacts des champs magnétiques sur les mammifères marins, le bénéficiaire s'engage à réaliser une synthèse bibliographique à partir des données des suivis aériens réalisés sur le secteur, dans le cadre du programme baptisé SAMM (Suivi Aérien de la Mégafaune Marine en France métropolitaine).

Cette synthèse s'attachera à comparer la répartition des populations de mammifères marins avant et après la pose des câbles.

D'autres protocoles de suivi pourront également être proposés lors des comités de suivi environnemental.

10 – Suivi des effets potentiels des champs magnétiques sur les espèces sensibles à fort enjeu

Afin d'améliorer les connaissances sur les effets potentiels des champs magnétiques sur les espèces sensibles à fort enjeu, le bénéficiaire propose des protocoles de suivi, ou des protocoles qui contribuent à l'amélioration des connaissances dans ce domaine, avec l'appui d'experts (notamment universitaires, IFREMER, l'institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture - IRSTEA, le bureau de recherches géologiques et minières - BRGM), dans un délai de deux ans à compter de la notification de l'arrêté d'autorisation environnementale, pour validation par le service police de l'eau de la DDTM de la Gironde.

Titre III : PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES RELATIVES A LA PRÉSERVATION DES ESPÈCES ET HABITATS TERRESTRES D'ESPÈCES PROTÉGÉES

Article 4 : Prescriptions

Durant la phase chantier et la phase d'exploitation, le bénéficiaire est tenu de mettre en œuvre les mesures d'évitement, de réduction d'impact et de compensation conformément au dossier de demande de dérogation, notamment les mesures suivantes qui les précisent et les complètent.

Le bénéficiaire prend les dispositions nécessaires pour que ces mesures soient communiquées aux entreprises qui réalisent les travaux. Il s'assure, en outre, que ces mesures sont respectées. Le bénéficiaire impose aux entreprises réalisant les travaux d'appliquer les dispositions de l'arrêté d'autorisation environnementale. Ces mesures sont reprises dans les dossiers de consultation des entreprises sous forme d'une notice de respect de l'environnement.

I. Mesures d'évitement

1 – Évitement par éloignement (ME2)

Gironde : Les 14 zones d'enjeu concernées par cet évitement par éloignement du tracé, telles que figurant dans les atlas cartographiques du dossier, sont les suivantes :

- 2 Canal des étangs (pour les amphibiens, les reptiles les insectes, les oiseaux sensibles et/ou protégées et les gîtes à chiroptères) ;
- 3 Entre pont du Hourbiel et bande de servitudes HTB (pour le Gobemouche gris) ;
- 15b Vielle pinède de Puy Bacot ;
- 17 Puy de Negrot ;
- 18 Mare Puy de Negrot ;
- 19 Eau longue ;
- 20 Chemin enherbé au Nord de Godebarge ;
- 26 Lande d'Arsac ;
- 30 Boisement à l'est du lieu-dit Moulin de Soubeyran ;
- 31 Ruisseau de l'Esclouse ;
- 33 La Lande ;
- 49 Talus routier route communale au Nord de la RD 669 ;
- 54 Le Pas du Moulin ;
- 56 Lande de Cubnezais (pour les oiseaux sensibles et/ou protégées).

Landes : Les 24 zones d'enjeu concernées par cet évitement par éloignement du tracé, ainsi que les enjeux ponctuels sont les suivants :

- Gîtes à chiroptères (enjeux ponctuels sur le tracé) ;
- Zones A (stations de Lotier hérissé) ;
- Zones B (stations de Linaire à feuilles de thym) ;
- Zones C (stations de Lys maritime) ;
- 1 Plage des Casernes ;
- 3 Ancienne Pisciculture (pour partie) ;
- 4 Ancienne Pisciculture ;
- 5 Ancienne Pisciculture et arrière-dune ;
- 8 Coupe et Feuillus Secteur Camping des Chevreuils ;
- 9 Abords de la D79 ;
- 12 Marécage côté Ouest de la D79 au Nord de Seignosse-Océan ;
- 15 – 16 – 19 Abords de la D79 22 RD 152 ;
- 36 Lamothe ;
- 38 Prairie de Lamic ;
- 39 Lamic ;
- 40 Chênaie du Chemin de Lamic ;

- 41 – 42 Marais chemin de Lamic ;
- 43 Abords du Chemin de Lamic ;
- 44 Bassins de l'A63 ;
- 45 – 48 Dépendance de l'A63 entre "Hagna" et le "petit Brocq" ;
- 46 Abords A 63 / ruisseau de Hagna ;
- 49 Zones humides du "Bocq" ;
- 50 RD 252.

Les accès à l'emprise du chantier privilégient les voies existantes et la section courante.

L'emprise du projet, incluant les zones de travaux, est matérialisée à l'aide de clôtures afin de délimiter précisément le périmètre du chantier.

Les installations diverses liées au chantier (bases-vie, zones de dépôt, stockage des engins...) sont implantées en dehors des habitats naturels ou des secteurs sensibles (zone humide, proximité des cours d'eau, station d'espèces végétales protégées...), par exemple au niveau des zones industrialisées, urbanisées ou cultivées (parkings, zones d'habitation à l'abandon...).

Le stationnement des engins de chantier, le stockage des matériaux, les lieux de vie du personnel, le déplacement d'engins doit notamment se faire en dehors des secteurs sensibles.

La localisation et les modalités précises de mise en œuvre de cette mesure (type de clôture, secteurs sensibles à éviter, secteurs d'implantation des installations de chantier...) sont établies par l'écologue chargé du suivi du chantier et transmises pour information à la DREAL.

2 – Évitement par passage en sous-œuvre (forage dirigé ou fonçement souterrain) ou par une passerelle (ME3)

Gironde : Les 11 zones d'enjeu concernées par cet évitement, telles que figurant dans les atlas cartographiques du dossier, sont les suivantes :

- 1 Plage la Cantine Nord ;
- 2 Canal des étangs (pour les poissons migrateurs, les amphibiens sensibles et/ou protégés) ;
- 7 Craste Dreyt ;
- 14 Craste de l'Eyron ;
- 38 Prairies bocagères de Lacoste (franchissement de la Maqueline) ;
- 39 Berge gauche de Garonne ;
- 40 Berge droite de Garonne ;
- 45 Berge gauche de la Dordogne ;
- 46 Berge droite de la Dordogne ;
- 51b Ruisseau de Cablanc ;
- 52 Le pont des rivières (franchissement du Riou long).

Landes : Les 13 zones d'enjeu concernées par cet évitement par éloignement du tracé, telles que figurant dans les atlas cartographiques du dossier sont les suivantes :

- 1 Plage des Casernes ;
- 2 Plage des Casernes Sud ;
- 5 Ancienne Pisciculture et arrière-dune ;
- 27 Canal de Monbardon et abords boisés ;
- 33 Le Cousturé ;
- 34 Berge du Cousturé ;
- 35 Ruisseau du Moulin de Lamothe ;
- 36 Lamothe ;
- 46 Abords A 63 / ruisseau de Hagna ;
- 49 Zones humides du "Bocq" ;
- 60 Le Boudigau ;
- 61 Le Boudigau ;
- 65 une du Fierbois.

II. Mesures de réduction

1 – Limitation/adaptation des emprises par passage sous la chaussée ou sous la piste stabilisée (mesure MR1)

La mesure vise à adapter les emprises de travaux (tranchée, piste de roulement, zone de stock de dépôt de matériaux) sur des espaces d'ores et déjà aménagés lorsqu'ils sont existants à savoir :

- une infrastructure linéaire bitumée partiellement ou totalement et ses accotements herbeux en retrait du fossé faisant généralement tampon entre les sols naturels et les sols terrassés ;
- un chemin stabilisé par des couches de forme en matériau concassé et compressé (généralement du gravier calcaire) et ses accotements également travaillés, avant le fossé.

Cette mesure ne sera pas matérialisée sur le linéaire de travaux et non cartographiée.

Gironde : Les zones d'enjeu concernées par cette mesure sont les suivantes.

- 8 Accotement et lisière forestière au niveau de la Lande du Gartiou ;
- 9 Citerne incendie ;
- 10 Deux mares au niveau du lieu-dit du Grand Bos ;
- 12 Brieux ;
- 14 Craste de l'Eyron et espaces enherbés à proximité ;
- 15 Crastes Puy Bacot et Bétout ;
- 15b Vieille pinède de Puy Bacot ;
- 16 Canal de Brassemonthe, mare et Craste du Pey-neuf ;
- 21 Prairie au Nord du lieu-dit Godebarga ;
- 22 Fossé et mares en bordure de piste sur le secteur Pujau du Puy ;
- 23 Fossés en bordure de piste sur le secteur Bois de Boutuge ;
- 24 Coupe-feu sur le secteur Bois de Boutuge ;
- 25 Aval de la Lande d'Arsac ;
- 28 Jouet ;
- 32 Lagune à l'Ouest du lieu-dit la Lande ;
- 34 Lagune de La Lande ;
- 35 Bassin pierreux la Lande Pièce ;
- 36 La Jocotte ;
- 41 Jales et prairie au niveau du lieu-dit les Religieuses ;
- 42 Dépressions humides à proximité de la RD113 ;
- 43 Jale enherbée au niveau du parc de loisirs la Frênaie ;
- 50 Ancienne carrière de Saint-Laurent-d'Arce ;
- 54 Le Pas du Moulin. Localisation dans le fuseau landais

Les zones d'enjeu concernées par cette mesure dans les Landes sont les suivantes :

- 6-7 Parking de la Plage des Casernes et ses abords
- 10-11 Abords de la D79
- 13 Marécage coté Est de la D79 au Nord de Seignosse-Océan
- 14 Abords de la D79
- 20 Abords de la D79 au Niveau du Golf de Seignosse
- 21 RD 152
- 47 Abords A 63/fossés
- 59 La Clairière aux Chênes
- 62 Boisement Ouest du Bougigau
- 64 Camping du Fierbois

Cette mesure est mise en œuvre sous le contrôle de l'écologue chargé du suivi du chantier qui assurera également la sensibilisation du personnel.

2 – Limitation/adaptation des emprises pour la traversée des haies, des fossés, des crastes, des boisements, et des bocages humides (mesure MR2)

Au droit des secteurs listés ci-dessous, l'emprise est limitée à 7 m maximum.

Gironde : Les zones d'enjeu concernées par cette mesure sont les suivantes :

- 3 Entre pont du Hourbiel et bande de servitudes HTB ;

- 5 Grande Craste ;
- 16 Canal de Brassemonte et Craste du Pey-neuf ;
- 19 Eau longue ;
- 29 Boisement situé à l'intersection entre l'allée de Ségur et RD208 ;
- 36 bis Vieux feuillus de la Jocotte ;
- 37 Prairies bocagères de Macau ;
- 38 Prairies bocagères de Lacoste et Maqueline ;
- 44 Haies et jales au niveau du lieu-dit Cante-Loup ;
- 47 Fossés route de Port d'Espeau ;
- 50 Ancienne carrière de Saint-Laurent-d'Arce ;
- 52 b Bois de Jadot ;
- 55 Ruisseau de Saint-Martial.

Landes : Les zones d'enjeu concernées par cette mesure sont les suivantes :

- 21 RD 152 et forêt de Soors-Hossegor ;
- 23 Gros chêne Hargous ;
- 24 forêt de Soors-Hossegor ;
- 25 forêt de Soors-Hossegor ;
- 26 forêt de Soors-Hossegor ;
- 27 Canal de Monbardon et abords boisés ;
- 28 – 29 forêt d'Angresse ;
- 51 - 53 – 55 Chênaies du " Bouheben" ;
- 52 - 54 Pinède du "Bouheben" ;
- 56 Boisement et clairière du Gaillou ;
- 57 Pinèdes au Gaillou ;
- 58 Le Gaillou ;
- 59 La Clairière aux Chênes ;
- 62 Boisement Ouest du Bougigau.

Cette mesure est mise en œuvre sous le contrôle de l'écologue chargé du suivi du chantier qui assurera également la sensibilisation du personnel.

3 – Mise en défens des stations, des zones d'enjeu et des arbres à chiroptères (mesure MR3)

Parmi les 60 zones d'enjeu du fuseau girondin définies dans le dossier, les zones d'enjeu concernées par ces mises en défens sont les suivantes :

- 3 Entre pont du Hourbiel et bande de servitudes HTB lotiers ;
- 4, 5, 6 Bande de servitudes HTB (Pare-feu, Grande Craste) ;
- 8 Accotement et lisière forestière au niveau de la Lande du Gartiou ;
- 9 Citerne incendie ;
- 10 Deux mares au niveau du lieu-dit du Grand Bos ;
- 12 Brioux ;
- 13 Accotements de la piste intercommunale Saumos/Salaunes : Mise en défens pour partie des stations de Romulée bulbocode : conservation des stations de plus de 7 pieds, les stations d'un, deux ou trois pieds ne pouvant être mises en défens au regard de leur localisation ;
- 14 Craste de l'Eyron et espaces enherbés à proximité (hors craste franchie en sous-œuvre) ;
- 15 Crastes Puy Bacot et Bétout ;
- 16 Canal de Brassemonte, mare et Craste du Pey-neuf (station de grande Utriculaire) ;
- 21 Prairie au Nord du lieu-dit Godeborge ;
- 22 Fossé et mares en bordure de piste sur le secteur Pujau du Puy ;
- 23 Fossés en bordure de piste sur le secteur Bois de Boutuge (toutes espèces sensibles et/ou protégées concernées sauf le Rossolis intermédiaire) ; Mise en défens pour partie des stations de Rossolis intermédiaire (4 stations pour 135 individus) ;
- 24 Coupe-feu sur le secteur Bois de Boutuge ;
- 25 Aval de la Lande d'Arsac ;
- 27 Allée de Ségur Nord ;
- 28 Jouet ;
- 32 Lagune à l'Ouest du lieu-dit la Lande ;
- 34 Lagune de la Lande ;
- 35 Bassin pierreux la Lande Pièce ;

- 36 La Jocotte ;
- 36 bis Vieux feuillus de la Jocotte : Mise en défens pour partie des arbres à chiroptères conservés ;
- 37 Prairies bocagères de Macau ;
- 38 Prairies bocagères de Lacoste et Maqueline ;
- 41 Jales et prairie au niveau du lieu-dit les Religieuses ;
- 42 Dépressions humides à proximité de la RD113 ;
- 43 Jale enherbée au niveau du parc de loisirs la Frênaie ;
- 44 Haies et jales au niveau du lieu-dit Cante-Loup (flore sensible) ;
- 50 Ancienne carrière de Saint-Laurent-d'Arce ;
- 52 b Bois de Jadot : Mise en défens pour partie des arbres à chiroptères conservés.

Dans le fuseau landais

Les 19 zones d'enjeu et enjeux ponctuels concernés par cette mise en défens sont les suivantes :

- Zones A (stations de Lotier hérissé) ;
- Zones B (stations de Linaire à feuilles de thym) ;
- Zones C (stations de Lys maritime) ;
- 1 Plage des Casernes ;
- 3 Ancienne Pisciculture ;
- 4 Ancienne Pisciculture ;
- 13 Marécage coté Est de la D79 au Nord de Seignosse-Océan ;
- 23 Gros chêne Hargous ;
- 26 forêt de Soorts-Hossegor (zone humide) ;
- 27 Canal de Monbardon et abords boisés ;
- 35 Ruisseau du Moulin de Lamothe ;
- 47 Abords A 63/fossés ;
- 51 - 53 - 55 Chênaies du " Bouheben" (arbres à chiroptères) ;
- 52 - 54 Pinède du "Bouheben" (arbres à chiroptères) ;
- 56 Boisement et clairière du Gaillou (arbres à chiroptères) ;
- 57 Pinèdes au Gaillou (arbres à chiroptères) ;
- 58 Le Gaillou (arbres à chiroptères) ;
- 64 Camping du Fierbois (partiel) ;
- 65 Dune du Fierbois.

Après réactualisation de l'état des lieux par un écologue, les stations d'espèces végétales patrimoniales situées dans ou en limite de l'emprise temporaire sont balisées et mises en défens avant le démarrage du chantier.

Une mise en défense totale est réalisée notamment pour :

- les stations de Lotier hérissé sur les zones 1/6/12/22/26/36 et zone A du fuseau landais avec les stations identifiées le long des RD79, RD652, A63, RD28 et la plage de Fierbois ;
- la station de Romulée bulbocode sur la zone 4 et partielle de la station de la zone 13 ;
- la station de Rossolis intermédiaire des zones 15/27 du fuseau girondin ;
- les stations de Renoncule à feuille d'Ophioglosse des zones 37/38 du fuseau girondin ;
- la station de Laïche à fruits lustrés de la zone 50 du fuseau girondin (une station d'une dizaine de pieds) ;
- les sites de reproduction de Crapaud calamite le long du fuseau girondin en particulier les zones 2/23/28/32/35/50 ;
- le site de reproduction de la Salamandre tachetée de la zone 36 (bois de la Jocotte) du tracé girondin ;
- les sites de reproduction des amphibiens au fil du tracé girondin et en particulier sur les zones 12/13/27/44/45-48/49 du tracé landais ;
- des arbres accueillant ou pouvant accueillir la reproduction du Milan noir sur les zones 37 et 38 ;
- des habitats de la Fauvette pitchou des zones 23/28 du tracé girondin ;
- des habitats favorables au Fadet des laïches des zones 9/22/24/28/34 du tracé girondin ;
- des habitats favorables au Cuivré des marais des zones 41/43 du tracé girondin ;

- des arbres à chiroptères conservés des zones 52b/37b36b/2/50 du tracé girondin et dans les secteurs principaux des forêts de Soorts-Hossegor et de Capbreton.

Cette mesure est mise en œuvre sous le contrôle de l'écologue chargé du suivi du chantier qui assurera également la sensibilisation du personnel.

4 – Tri des terres lors des passages en terrain naturel (mesure MR4)

Le tri de terre réalisé sur la largeur de la tranchée permet de préserver la terre végétale et les horizons de sol.

Les matériaux extraits sont triés et entreposés en cordon de 1,5 m de hauteur maximum en périphérie de la zone décapée à proximité immédiate de la tranchée ouverte. Après les travaux, la terre est remise en place par horizon et soigneusement compactée, dans le sens inverse de l'ouverture. Une attention particulière est apportée à la gestion des invasives dans le cadre de cette mesure.

Cette mesure de réduction s'applique notamment à des zones humides et des zones de chênaie, généralement situées à proximité des d'espaces d'enjeu :

- les terres agricoles (terres labourées, prairies et pâturages) entre le ruisseau de Saint-Martial et le bois de Jadot (commune de Saint-Laurent-d'Arce), hors passage en sous-œuvre sous l'autoroute A10 ;
- le passage entre les parcelles de vigne entre le passage en sous-œuvre sous le Riou Long et la RD137 et la route de Caillon ;
- les terres agricoles et zones humides en rive droite et en rive gauche de la Dordogne ;
- les terres agricoles et zones humides en rive gauche de la Garonne (de la sortie du passage en sous-œuvre au chemin de Ladie) ;
- le passage dans la chênaie sessiliflore à la Jocotte et proche de la RD 208
- le passage dans la pinède plantée en bordure de la piste au Sud de la Rue (commune de Salaunes) ;
- le passage dans la pinède plantée en bordure de la RD5E4 ;
- le passage sous la ligne électrique (commune de Lacanau) au Nord du pare-feu et au franchissement de la Grande craste (remplacement d'ouvrage) ;
- le passage dans la chênaie sessiliflore avant le canal des Etangs.

Gironde : Les zones d'enjeu concernées par cette mesure sont les suivantes :

- 3 Entre pont du Hourbiel et bande de servitudes HTB ;
- 5 Grande Craste ;
- 11 Bordure de la RD5E4 ;
- 29 Boisement situé à l'intersection entre l'allée de Ségur et RD208 ;
- 36 La Jocotte ;
- 36 bis Vieux feuillus de la Jocotte ;
- 37 Prairies bocagères de Macau ;
- 38 Prairies bocagères de Lacoste et Maqueline ;
- 44 Haies et jales au niveau du lieu-dit Cante-Loup ;
- 47 Fossés route de Port d'Espeau ;
- 55 Ruisseau de Saint Martial.

Landes : Les zones d'enjeu concernées par cette mesure sont les suivantes :

- Zones A (stations de Lotier hérissé)
- 1 Plage des Casernes
- 3 Ancienne Pisciculture
- 4 Ancienne Pisciculture
- 51 - 53 – 55 Chênaies du " Bouheben"
- 52 - 54 Pinède du "Bouheben"
- 56 Boisement et clairière du Gaillou
- 57 Pinèdes au Gaillou
- 58 Le Gaillou

A contrario, lors des passages sous une chaussée bitumée ou un chemin d'exploitation de la pinède, les couches de forme et les couches de stabilisation situées sous ces dernières ne seront pas triées dans le cadre de l'ouverture de la tranchée.

Cette mesure est mise en œuvre sous le contrôle de l'écologue chargé du suivi du chantier qui assurera également la sensibilisation du personnel.

5 – Pose de barrières anti-amphibiens et déplacement d'individus de petite faune (mesures MR5, MR16 et MR17)

Un système de barrières semi-perméables permettant aux amphibiens de sortir de la zone travaux mais les empêchant d'y pénétrer à nouveau est mis en place, sous le contrôle de l'écologue chargé du suivi du chantier.

Durant la période d'ouverture de la tranchée, dans les zones fréquentées par les amphibiens à proximité des zones de reproduction et pendant les périodes sensibles, des barrières anti-amphibiens sont posées afin d'interdire la progression des espèces vers la piste de travail. Il s'agit de poser des bâches anti-amphibiens de 50 cm de haut de part et d'autre de l'emprise linéaire du chantier pour rendre celui-ci imperméable pour ce groupe et empêcher la chute des individus dans la tranchée. Des seaux, enterrés à leur base de quelques centimètres, sont disposés le long des barrières de façon à récupérer les individus voulant les franchir. Des visites matinales lors de la reprise quotidienne du chantier sont effectuées par l'écologue ou par une personne formée par lui, de manière à vérifier l'absence d'individus d'espèce protégée dans la tranchée. Le cas échéant, un sauvetage de ces individus est entrepris avant le redémarrage du chantier. Les linéaires de barrières sont utilisés au fur et à mesure de l'avancement du cirque de pose de la canalisation. Les zones considérées comme sensibles sont les lieux de reproduction du groupe identifiés et les points d'observation. Les barrières sont posées 250 m en amont et 250 m en aval de ces points.

Le cas échéant, les individus de petite faune présents au sein de l'emprise travaux sont déplacés vers des secteurs appropriés.

La mesure vise à adapter la tranchée aux éventuelles intrusions nocturnes par la faune, en particulier le hérisson (mesure MR16). Afin de laisser la possibilité aux animaux de sortir de l'ornière créée par la tranchée, l'une des berges est terrassée en pente douce en fin de journée. Cette mesure n'est pas cartographiée, et s'applique à la totalité du linéaire de chantier.

En cas de piégeage d'un individu de Hérisson (mesure MR17) dans la tranchée pendant la nuit, l'écologue de chantier ou une personne formée par lui prélève l'individu soit avec des gants, soit directement avec une pelle et le déplace à l'extérieur du chantier. Cette mesure n'est pas cartographiée, s'appliquant à la totalité du linéaire du chantier.

Ces déplacements d'espèces protégées sont effectués par l'écologue chargé du suivi du chantier ou par une personne formée par lui, et font l'objet d'un compte-rendu transmis à la DREAL, précisant notamment la localisation des barrières anti-amphibiens, les modalités techniques du dispositif mis en œuvre et la localisation des sites de transfert.

6 – Remise en état des berges des cours d'eau/crastes traversées en souille (mesures MR7 et MR8)

Cette mesure prend en compte l'ensemble des dispositifs de travaux spécifiques au franchissement des cours d'eau en ensouillage.

Outre la limitation des emprises et le tri des matériaux, le fond du lit et les berges sont remises dans leur état avant travaux, en effectuant des terrassements doux après les travaux de franchissement. Ces travaux sont effectués en dehors des périodes de sensibilité pour la faune, en particulier le Vison d'Europe, soit entre novembre et février et en terrassant les berges à l'identique qu'initialement, avec les mêmes matériaux.

Les techniques manuelles de défrichage sont utilisées (selon « La gestion des Habitats du Vison d'Europe – Recommandations techniques »). Cette mesure s'applique également à la remise en état des abords de la Grande Craste dont l'ouvrage sera remplacé et du Canal des étangs.

Dès la fin des travaux, une ripisylve est replantée sur les secteurs impactés. Les plantations sont réalisées en septembre/octobre soit immédiatement après le franchissement lors du premier assec sur la période de 3 ans de travaux sur la largeur de 7 m environ.

La ripisylve replantée est arbustive. Afin d'optimiser les capacités d'accueil il est nécessaire d'utiliser un maximum d'essences différentes (au minimum 4 espèces arbustives). Elle est accompagnée de motte de plantes héliophytes mises en place en pied de berge. Les essences plantées sont variées et d'origine locale afin d'optimiser les potentialités écologiques de la haie et de ne pas introduire de pollution génétique. Les plants utilisés sont labellisés Végétal local. Les variétés horticoles sont proscrites.

Les essences pouvant être utilisées sont les suivantes :

Salix atrocinerea Saule roux-cendré

Ulex europaeus Ajonc d'Europe

Corylus avellana Noisetier

Sambucus nigra Sureau noir

Euonymus europaeus Fusain

Les plantes utilisées pour les mottes d'hélophytes sont les suivantes :

Carex acutiformis Laîche fausse laîche aigue

Carex pendula Laîche à épis pendants

Carex remota Laîche à épillets espacés

Carex riparia Laîche des rives

Deschampsia caespitosa Canche cespiteuse

Epilobium hirsutum Epilobe hérissé

Eupatorium cannabinum Eupatoire chanvrine

Lycopus europaeus Lycope d'Europe

Lysimachia vulgaris Lysimaque vulgaire

Lythrum salicaria Salicaire

Phalaris arundinacea Baldingère

Les zones d'enjeu concernées par la mesure en Gironde sont les suivantes :

2 Canal des étangs ;

5 Grande Craste ;

16 Canal de Brassemonde, mare et Craste du Pey-neuf ;

55 Ruisseau de Saint-Martial.

7 – Planification des travaux (mesures MR6/MR8/MR9/MR11)

La planification des opérations tient compte de toutes les composantes biologiques des espèces protégées inféodées aux habitats concernés. Le calendrier d'intervention doit être conforme au planning défini dans le dossier de demande de dérogation. Ces périodes s'entendent en dehors des périodes de reproduction de la faune.

Les opérations de libération d'emprises (défrichage et débroussaillage) sont réalisées entre début septembre et fin février, après pose des barrières anti-amphibiens et mise en défens des secteurs sensibles (zone humide, proximité des cours d'eau, station d'espèces végétales protégées...).

De même, les interventions sur les ouvrages hydrauliques en faveur des mammifères semi-aquatiques sont opérées entre début septembre et fin février après vérification de l'absence de catiche de la Loutre et du Vison.

Dans le cas du non-respect de la période dû à un aléa divers, le coordinateur interviendra avant tous travaux afin de réaliser un lever de contrainte ponctuel (déplacement d'individus, prospection préalable...).

Les services de l'État (DREAL et DDTM) sont informés, dans les plus brefs délais, du démarrage des travaux de défrichage et d'intervention sur les ouvrages hydrauliques.

8 – Mesures en faveur des chiroptères (mesure MR10)

Après repérage et marquage, les arbres sénescents favorables aux insectes saproxyliques et aux chiroptères dont la coupe ne peut être évitée, font l'objet d'un abattage spécifique. Il est nécessaire de mettre en place un traitement préventif des cavités durant la première quinzaine de septembre. L'arbre est visité en journée par un écologue équipé d'un endoscope. Il détermine si des chauves-souris sont présentes dans l'arbre. Dans le cas où celle-ci sont absentes de l'arbre, les cavités et les fissures d'accès sont bouchées avec du papier et du carton afin de supprimer la possibilité d'accès aux chiroptères. L'arbre est ensuite abattu durant les mois de septembre à novembre. En cas de présence de chiroptères, l'intervention est poursuivie selon ce protocole :

- avant abattage, bousculer ou faire vibrer 2 à 3 fois l'arbre à 30 secondes d'intervalles pour permettre le réveil et la sortie des chauves-souris,

- couper l'arbre à sa base ; sa chute étant retenue par traction (chute plus lente de l'arbre) ou réaliser une coupe par tronçon de 1,5 / 2 m depuis la cime,

- avant d'être débité, l'arbre sera laissé au sol pendant quelques jours, le temps que les individus quittent leur gîte.

Une partie du bois coupé est conservée au sol et disposée en amas de bois mort, au sein de l'îlot de sénescence.

Les opérations de coupe des arbres présentant un enjeu pour les insectes patrimoniaux font l'objet d'un compte-rendu transmis à la DREAL et précisant notamment les modalités techniques spécifiques mises en œuvre et la localisation précise des sites de dépôt.

9 – Limitation du risque de dispersion des espèces exotiques envahissantes

Toutes les mesures de prévention, éradication et confinement précoces sont prises pour éviter l'introduction et la dispersion d'espèces exotiques envahissantes (EEE) sur le chantier et ses abords, notamment concernant l'entretien et la circulation des véhicules de travaux, la formation du personnel, le repérage et le balisage des stations d'espèces envahissantes, le décapage, le stockage et la gestion différenciée de la terre végétale et de la litière, la gestion des déchets verts issus du dégagement des emprises travaux, l'apport de matériaux, la remise en état et la revégétalisation des emprises du projet.

Préalablement au démarrage des travaux, l'écologue chargé du suivi de chantier signale (piquetage et rubalise) les principaux secteurs colonisés par ces espèces.

L'utilisation d'herbicides, de matériaux calcaires non revêtus ainsi que le mélange ou de transfert de terres végétales entre les secteurs contaminés de façon avérée ou potentielle et les secteurs indemnes sont en particulier interdits. En particulier, la terre végétale issue de ces secteurs ne doit pas être utilisée lors de la remise en état et de l'aménagement paysager du site.

Un compte-rendu précisant les espèces et la localisation des foyers détectés, ainsi que les dispositions spécifiques mises en œuvre est transmis à la DREAL, à l'issue des travaux.

10 – Adaptation et aménagement des ouvrages hydrauliques en faveur des mammifères semi-aquatiques (mesure MR14)

Au niveau du canal des Etangs, les culées de la passerelle supérieure, devant être mise en œuvre, sont implantées en dehors des berges du canal.

11 - Renforcement des chemins et des plateformes avec du matériau concassé massif et non du gravier calcaire à proximité des stations actuelles de Rossolis (mesure MR15)

Dans les fossés oligotrophes sur sable et les zones paratourbeuses accueillant le Rossolis intermédiaire et le cortège des plantes associées (zones 15/17/23/27/33 du fuseau girondin), les chemins sont renforcés et stabilisés par du matériau non calcaire en lieu et place du gravier calcaire habituellement utilisé. Les remblais apportés seront de bonne qualité. Ce renforcement est utilisé en priorité sur les espaces situés à proximité des stations de Rossolis identifiées, sur 200 m de longueur, soit 100 m de part et d'autre limitant sur cette longueur l'apport de calcium sur ces zones.

12 – Remise en état des emprises chantier après travaux

A l'issue des travaux, les aménagements temporaires (base vie, réseau d'assainissement et dépôts provisoires...) sont supprimés, les déchets éliminés, le sol remis en état et les dépendances vertes revégétalisées.

Le cas échéant, la terre végétale préalablement décapée et stockée sera régalée lors de la remise en état des emprises.

Lors de cette phase, toutes les mesures de prévention, éradication et confinement sont à nouveau mises en œuvre pour éviter la réapparition et la dispersion des espèces invasives.

La revégétalisation est réalisée au moyen d'espèces indigènes, de provenance locale et adaptés aux conditions stationnelles locales, en favorisant la recolonisation naturelle des espèces présentes sur les milieux adjacents.

La palette végétale est validée par l'écologue chargé du suivi des travaux et transmise à la DREAL pour information préalable.

13 – Compte-rendu de chantier

Le bénéficiaire est tenu d'établir et de transmettre tous les 2 mois à la DREAL un journal de bord des travaux, précisant notamment le planning et le plan du chantier, les enjeux relatifs aux espèces protégées, l'enchaînement des opérations ainsi que les actions répondant aux prescriptions de

l'arrêté d'autorisation environnementale.

Ce document indique, en outre, tout accident ou incident survenu sur le chantier et susceptible de porter atteinte aux espèces protégées et/ou à leurs habitats.

III. Mesures compensatoires

Les sites de compensation qui permettent de couvrir la dette écologique du projet sont les suivants :

- Landes de Cubnezais

Compensation du Lotier hérissé (mesure MC 1.1) : Fauche rase autour de la station conservée de Lotier hérissé afin de favoriser le développement de l'espèce : 5000 m² de station favorable à l'espèce.

Compensation en faveur des reptiles (mesure MC 1.2) : Pose d'hibernacula : 5 unités dont 1 pour le Lézard vivipare.

Compensation du Faucon crécerelle (mesure MC 1.3) : Mise en place de 5 nichoirs à Faucon crécerelle à proximité du poste de Cubnezais

Mesures d'accompagnement en faveur de la Fauvette pitchou et des oiseaux landicoles (mesure MA1) : 5 ha

- Bande de fourrés sous les lignes HT à Lacanau (lieu-dit l'Esquirot) : surface du site identifiée 1,4 ha dans le FMI (fuseau girondin)

Compensation de la Romulée bulbocode et du Crapaud Calamite (mesure MC 4.1) : Restauration de landes rases et pelouses siliceuses écorchées hétérogènes (avec caches). Zone d'environ 2000 m². Création d'un site de reproduction (mare) à proximité pour favoriser la colonisation par le Crapaud calamite du site de compensation.

Compensation du Rossolis intermédiaire (mesure MC 4.2) : Espace de sol étrepé (fossé, craste) au sein d'une lande humide pour le Rossolis. 500 ml de fossés d'1,5 m de large soit 750 m².

Compensation de la Salamandre tachetée (mesure MC 4.3) : Restauration de milieu pour favoriser le développement de haies arbustives au long des fossés pour 1350 m² soit 340 ml de haies de 4 m de large.

Compensation des reptiles (mesure MC 4.4) : pose d'hibernacula : 8 unités dont 1 pour le Lézard vivipare

Mesure d'accompagnement en faveur du Lotier hérissé : Mesure de compensation en faveur de la Romulée et du Crapaud calamite (2000 m²) favorable au Lotier (station identifiée à 150 m au sud du site 2)

Mesure d'accompagnement en faveur de la Salamandre tachetée : Les fossés (500 ml) créés pour la compensation du Rossolis doivent favoriser la colonisation par l'espèce du site de compensation

Mesure d'accompagnement en faveur des amphibiens : Création d'un site de reproduction pour favoriser la colonisation des espèces sur le site (compensation Crapaud calamite).

- Bande de fourrés sous les lignes HT à Arzac : surface 3,2 ha dans le FMI (fuseau girondin)

Compensation pour le Rossolis intermédiaire (mesure MC 5.1) : Espace de sol étrepé (fossé, craste) au sein d'une lande humide pour le Rossolis : 2200 ml de fossés d'1,5 m soit 3300 m².

Compensation en faveur du Crapaud calamite (mesure MC 5.2) : Restauration de milieu peu végétalisé herbacé hétérogène (avec caches) pour 2200 m². Création d'un site de reproduction (mare) à proximité pour favoriser la colonisation par l'espèce du site de compensation.

Compensation en faveur de la Salamandre tachetée (mesure MC 5.3) : Restauration de milieu pour favoriser le développement de haies arbustives le long des fossés pour 3320 m² soit 830 ml avec une haie de 4 m de large.

Compensation pour la Grenouille agile et la Rainette méridionale (mesure MC 5.4) : Restauration de milieu pour favoriser le développement de haies arbustives le long des fossés pour 1500 m² soit 375 ml avec une haie de 4 m de large.

Compensation pour les reptiles (mesure MC 5.5) : pose d'hibernacula : 8 unités dont 1 pour le Lézard vivipare.

Mesure d'accompagnement en faveur de la Salamandre : Les fossés créés pour la compensation du Rossolis (2200 ml) doivent favoriser la colonisation par l'espèce du site de compensation.

Mesure d'accompagnement en faveur des amphibiens : Création d'un site de reproduction pour favoriser la colonisation des espèces sur le site (compensation Crapaud calamite).

- Restauration de la ripisylve en amont et en aval des crastes/cours d'eau traversés en souille (fuseau girondin) - mesure MC6

Compensation Vison/Loutre/Campagnol Amphibie : Ciblée sur les sites favorables à ces espèces (50 m amont et 50 m aval).

Les ronciers existants le long des berges des cours d'eau/crastes sont maintenus.

- Compensation conditionnelle en cas de destruction d'arbre gîte sur le tracé : Abandon de toute gestion : îlot de senescence (fuseau girondin) - mesure MC7

Compensation pour les chiroptères (1 ha) : en cas d'abattage d'arbre gîte, une mesure de compensation est mise en place sous forme d'un îlot de sénescence.

- Compensation conditionnelle en cas de destruction de gîte sur le tracé : Abandon de toute gestion : îlot de senescence (fuseau landais) - mesure MC8

Compensation pour les chiroptères (1 ha).

- Régalage de la banque de graines ou semis pour la Lotier hérissé : compensation in situ mesure MC9

Compensation Lotier hérissé : régalaage des terres et/ou récolte et semis de graines.

Les secteurs de compensation font l'objet d'une restauration et d'une gestion conservatoire réalisée par un organisme compétent en matière de gestion d'espaces naturels, pendant une durée minimum de 30 ans, à compter de la mise en œuvre du plan de gestion, portée à 40 ans pour les mesures MC6, MC7 et MC8.

Sur la base des éléments présentés dans le dossier de demande, les modalités de restauration, de gestion/entretien conservatoire des différents secteurs de compensation sont précisées sous forme d'un plan de gestion détaillé établi par un écologue.

Ce document de gestion doit notamment être complété et indiquer, en fonction de l'état des lieux précis de chaque secteur de compensation et de l'objectif recherché, le calendrier des interventions envisagées, les zones à traiter, les techniques retenues ainsi que les modalités de suivi (objectifs, indicateurs, protocoles, sites témoins, forme des rendus...).

Par la suite, les opérations de gestion et d'entretien conservatoire (dates d'intervention, modalités...) sont consignées dans un cahier d'entretien du site et peuvent être adaptées en fonction des suivis écologiques définis aux articles suivant.

Au plus tard, les travaux de restauration et de gestion conservatoire doivent débuter, simultanément au démarrage des travaux de défrichage.

Les services de l'État (DREAL et la DDTM) sont informés, dans les plus brefs délais, du démarrage des travaux de compensation.

Ces travaux compensatoires sont suivis par l'écologue et font, dès leur achèvement, l'objet d'un compte-rendu de chantier qui est transmis à la DREAL et à la DDTM.

Le bénéficiaire est tenu également de fournir aux services compétents de l'État toutes les informations nécessaires à la bonne tenue de l'outil de géolocalisation des mesures de compensation des atteintes à la biodiversité. Les données relatives aux mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement peuvent aussi y être jointes.

À cette fin, le bénéficiaire transmet à la DREAL Nouvelle-Aquitaine via l'adresse e-mail

geomce.dreal-na@developpement-durable.gouv.fr,

les éléments listés ci-dessous, avant le 31/12/2023 :

X une fiche « projet » ;

X une fiche « Mesure » pour chacune des mesures compensatoires prescrites ;

X une couche SIG de géolocalisation des mesures au format shapefile (.shp), produite dans le système de projection L93/RGF93 (EPSG : 2154), et dont les données attributaires comporteront *a minima* un champ identifiant explicitement la mesure afférente à l'objet géographique (exemple : nom de la mesure, numéro de la fiche mesure).

L'ensemble des modèles à utiliser pour les éléments listés ci-dessus, ainsi que la notice d'utilisation du fichier gabarit, sont accessibles sur le site internet de la DREAL Nouvelle-Aquitaine, par le lien suivant :

<https://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/geolocalisation-des-mesures-environnementales-a10758.html>

(ou en saisissant « GéoMCE » dans la barre de recherche de la page d'accueil du site internet).

Les données de géolocalisation des mesures sont fournies régulièrement par le bénéficiaire jusqu'à la mise en œuvre complète des mesures compensatoires selon le cadre ci-dessus, soit au fur et à mesure de leur mise en œuvre, soit *a minima* annuellement.

IV. Mesures d'accompagnement et de suivi

1 – Assistance environnementale (mesure MS1)

Un suivi environnemental est mis en œuvre durant l'ensemble du chantier (aménagement et compensation) afin que soient notamment assurées les opérations suivantes :

- suivi de la bonne exécution des prescriptions de l'arrêté d'autorisation environnementale, en phase de préparation de chantier, de travaux, de remise en état, d'exploitation et de compensation,
- suivi de la réalisation et de la transmission des documents d'exécution,
- calage de l'emprise de chantier et matérialisation des milieux/éléments à préserver,
- balisage et gestion des espèces invasives,
- sauvetage d'individus d'espèces protégées,
- remise en état du site et végétalisation des dépendances vertes,
- restauration des secteurs de compensation,
- définition et adaptation des mesures d'évitement, de réduction et de compensation,
- formation du personnel technique...

Le pétitionnaire impose aux entreprises réalisant les travaux d'appliquer les dispositions de l'arrêté d'autorisation environnementale. Ces mesures sont reprises dans les dossiers de consultation des entreprises sous forme d'une notice de respect de l'environnement.

2 – Suivi écologique des mesures d'évitement et de réduction après travaux (mesure MS2) et des mesures de compensation (mesure MS3)

Un suivi écologique est mis en œuvre sur l'ensemble des secteurs de compensation et de l'emprise du projet afin de pouvoir apprécier, avec précision, sur une période de 30 ans (40 ans pour les mesures MC6, MC7 et MC8), l'efficacité de l'ensemble des mesures d'évitement, de réduction et de compensation mises en œuvre au profit des espèces concernées par le projet.

Les suivis des habitats naturels et des espèces dont les espèces cibles de cette dérogation et de leurs habitats sont instaurés dès l'année suivant la fin du chantier et des travaux de compensation (année n).

Ils sont réalisés de façon annuelle pendant les 3 premières années, puis tous les deux ans jusqu'en année n+10 et enfin tous les cinq ans jusqu'en année n+30 (n+40 pour les mesures MC6, MC7 et MC8).

Ces suivis sont complétés par une surveillance des espèces invasives.

Les modalités de suivi (objectifs, indicateurs, protocoles, forme des rendus) sont détaillées dans le cadre du plan de gestion, défini aux articles précédents.

- L'ensemble de ces suivis permet, en cas d'évolution négative des populations des espèces protégées et de leurs habitats, d'adapter les modalités de gestion du site du projet et du site de compensation.
- Dans l'hypothèse où les analyses menées dans le cadre de ce bilan à 5 ans concluent à l'inefficacité de certaines mesures de compensation, des mesures de compensation alternatives ou complémentaires sont proposés sans délai à la DREAL et à la DDTM.
- Les mesures de suivi post chantier comprennent notamment celles citées à l'article 7 de la présente annexe (MS11, MS12, MS14, MS15, MS16, MS18, MS20, MS23, MS24) ainsi que les mesures ci-après :
 - MS 2.6 : suivi de la présence après travaux du Tarier pâtre et du Faucon crécerelle sur le site de la station de Cubnezais ;
 - MS 2.9 : suivi pendant la saison de reproduction suivant l'achèvement des travaux de la présence du Martin-pêcheur sur le canal des Etangs ;

- MS 2.12 : Suivi de la renaturation de l'ancienne pisciculture ;
- Le bénéficiaire est tenu de verser, sur l'espace de dépôt
 - <https://depot-legal-biodiversite.naturefrance.fr/>,
- les données brutes (*) de biodiversité acquises postérieurement à la décision administrative à l'occasion du suivi des impacts et des mesures compensatoires. Celles-ci sont fournies aux mêmes échéances que les suivis afférents, et le récépissé de dépôt est transmis sans délai à la DREAL.
- (*) On entend par données brutes de biodiversité les données d'observation de taxons, d'habitats d'espèces ou d'habitats naturels, recueillies par observation directe, par bibliographie ou par acquisition auprès d'organismes détenant des données existantes.

V. Documents et informations à transmettre

Le bénéficiaire est tenu notamment de transmettre à la DREAL les documents suivants :

- Les modalités de matérialisation et la cartographie actualisée de l'emprise travaux précisant notamment les stations botaniques mises en défens et la localisation des barrières anti-amphibiens,
- La date de démarrage des travaux préparatoires, de défrichage et d'intervention sur les cours d'eau,
- Le journal de bord des travaux, précisant notamment le planning actualisé du chantier (tous les 2 mois, à partir du démarrage des travaux),
- Le compte-rendu précisant la liste et la localisation des foyers d'espèces exotiques envahissantes détectées, ainsi que les dispositions spécifiques mises en œuvre (à l'issue des travaux),
- Le compte-rendu des déplacements d'individus d'espèces protégées (à l'issue des travaux),
- Le compte-rendu des opérations de coupe d'arbres favorables aux chiroptères (à l'issue de l'opération),
- La date de démarrage des travaux compensatoires,
- Le compte-rendu des travaux compensatoires, à l'issue des opérations de restauration,
- Les informations de géolocalisation des mesures de compensation (dans un délai de 6 mois à compter de la date de notification de l'arrêté d'autorisation environnementale),
- Le compte rendu détaillé des opérations de suivi, comprenant notamment les données naturalistes récoltées et le bilan de l'ensemble des mesures mises en œuvre en faveur des espèces protégées (au plus tard le 31 décembre de l'année du suivi),
- le récépissé de versement, sur l'espace de dépôt <https://depot-legal-biodiversite.naturefrance.fr/>, des données brutes de biodiversité acquises postérieurement à la décision administrative à l'occasion du suivi des impacts et des mesures compensatoires, au plus tard le 31 décembre de l'année de suivi.

Article 5 : Prescriptions

Un mois avant le démarrage de chacune des opérations dans les sites naturels mentionnés ci-dessous, les entreprises en charge des travaux avertissent les services de l'état (DREAL, DDTM33, DDTM40, OFB) ainsi que les animateurs territoriaux concernés, en leur transmettant un calendrier détaillé des opérations. Un état des lieux et un piquetage sont réalisés de manière contradictoire par l'écologue en charge du suivi des travaux, les entreprises et le ou les animateurs territoriaux concernés.

Les périodes de travaux respectent les périodes de reproduction des espèces animales présentes.

Toute précaution est prise pour éviter la dissémination d'espèces exotiques envahissantes.

La remise en état du site est réalisée à la fin de chaque opération. En cas de reprise de berges impactées, le bénéficiaire transmet les espèces végétales envisagées pour validation à la DREAL avant toute opération.

I. Mesures d'évitement

1 – Évitement par éloignement

En mer, le tracé retenu évite :

- les sites Natura 2000 en mer
- l'emprise du Parc Naturel Marin d'Arcachon et de celle de la réserve naturelle du banc d'Arguin

2 – Évitement par passage en sous-œuvre (forage dirigé ou fonçement souterrain) ou par une passerelle

La technique du sous-œuvre doit permettre d'éviter tout impact sur le périmètre des sites Natura 2000 suivants :

- Vallée et palus du Moron – FR7200685
- La Dordogne – FR7200660
- La Garonne - FR7200700
- Dunes du littoral girondin de la Pointe de Grave au Cap Ferret – FR7200678
- Dunes modernes du littoral landais de Vieux-Boucau à Hossegor- FR7200712
- Dunes modernes du littoral landais de Capbreton à Tarnos – FR7200713

II. Mesures de réduction

1. Parc Naturel du Bassin d'Arcachon

Le bénéficiaire porte, au droit de toute la longueur du Parc naturel marin du Bassin d'Arcachon, un effort particulier de réduction du risque d'incidence du champ électromagnétique généré par les câbles en exploitation à la surface des sédiments.

Ainsi, pendant les phases travaux :

- le pétitionnaire réalise des veilles visuelles continues en journée et acoustiques 24h/24 pendant toutes les phases de travaux pour noter la présence de mammifères marins à proximité de chaque chantier et s'assure de la compatibilité et de l'intégration des données de présence aux bases de données nationales
- le pétitionnaire recourt à la procédure de démarrage progressif pour toutes les opérations bruyantes, même en cas de non observation de mammifères marins dans la zone.

2. Vallée et palus du Moron - FR7200685

Le bénéficiaire met en défens, le cas échéant, une héronnière présente à Saint-Laurent-d'Arce, au lieu-dit la Planche. De même, toutes les mesures sont prises pour mettre en défens les espèces protégées

potentiellement présentes autour du plan d'eau à proximité.

3. Dunes du littoral girondin de la Pointe de Grave au Cap Ferret - FR7200678

La zone d'atterrissage située au lieu-dit de la Cantine Nord sur la commune du Porge est située en zone Natura2000. Si l'installation de la zone de chantier pour le passage en sous-œuvre sous le système dunaire nécessite la coupe de pins, cette opération doit être réalisée en accord avec le Technicien Forestier gestionnaire de la forêt domaniale du Porge.

4. Dunes modernes du littoral landais de Vieux-Boucau à Hossegor- FR7200712 Dunes modernes du littoral landais de Capbreton à Tarnos - FR7200713

Les deux zones d'atterrissage des Casernes et de Fierbois sont situées à proximité de sites Natura2000. L'écologue en charge du suivi des travaux et les services de l'office national des forêts (ONF) sont sollicités en amont de ces opérations, pour la réalisation d'un état des lieux, la validation du piquetage de la zone de travaux et de mises en défens le cas échéant.

5. La Dordogne – FR7200660

Les zones de chantier en entrées et sorties du franchissement en sous-œuvre de la Dordogne sont réalisées en dehors du site Natura2000, en dehors de toute zone humide et en dehors du boisement d'intérêt communautaire situé en rive droite de la Dordogne.

6. La Garonne - FR7200700

Afin d'éviter la période de reproduction de certaines espèces protégées, **les travaux en lit majeur de Garonne sont exclus durant la période de janvier à mars.**

Dans la mesure où des reprises de berges impactées sont réalisées, il convient de se référer à la liste des espèces végétales à privilégier en bord de Garonne, établie dans le cadre de la Charte Garonne et Confluence issue du SAGE Garonne. Cette liste est alors transmise à la DREAL pour validation, avant toute opération.

Titre V : PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES RELATIVES AU DÉFRICHEMENT

Article 6 : Versement au fonds stratégique de la forêt et du bois

Le bénéficiaire de l'autorisation de défrichage a choisi de s'acquitter d'une indemnité d'un montant de **108 854 €** au fonds stratégique de la forêt et du bois, correspondant au calcul suivant :

indemnité = surface défrichée x coefficient multiplicateur x (coût de mise à disposition du foncier + coût moyen d'un boisement (résineux, feuillus...)) avec :

- coefficient multiplicateur = **2**
- coût de mise à disposition du foncier = **2500 €/ha**
- coût moyen du boisement = **1200 €/ha (résineux)**.

Article 7 : Mise en œuvre des compensations

L'indemnité compensatoire sera mise en recouvrement dans les conditions prévues pour les créances de l'État étrangères à l'impôt et au domaine, en application de l'article L 341-9 du Code Forestier et ce dans un délai de 3 mois suivant la signature de l'arrêté d'autorisation environnementale.