

Création du poste source Aéroport – Mérignac et raccordement ligne souterraine 63 kV Galus – Aéroport

Annexe volontaire n°2 : Note d'accompagnement à la demande d'examen au cas par cas



Septembre 2025

Les interlocuteurs ENEDIS

- **Benjamin FILLLOL**, *Manager de projet*
Tél. : 06 70 05 44 59 - Email : benjamin.fillol@enedis.fr

ENEDIS
Direction Technique
Maîtrise d'ouvrage Postes Sources
4 rue Isaac NEWTON
33700 MÉRIGNAC



Les interlocuteurs RTE

- **Manuel MARIN**, *Chargé d'Etudes Concertation Environnement*
Tél. : 06 67 28 08 35
Email : manuel.marin@rte-france.com

RTE - Réseau de transport d'électricité
Centre développement & ingénierie Toulouse
82 chemin des Courses
31100 TOULOUSE



Le bureau d'études en environnement

- **Maud VANDEKERCKHOVE**, *Responsable service Environnement*
Tél. : 06 84 77 25 22 - Email : MVandekerckhove@ecr-environnement.com
- **Benjamin MARTIN**, *chargé d'affaires Études réglementaires*
Tél. : 06 43 33 95 60 - Email : bmartin@ecr-environnement.com

ERC Environnement
Agence de BORDEAUX
Parc d'activités du Courneau
3 avenue de Guitayne
33610 CANEJAN



Présentation d'ENEDIS

Enedis, des missions de services publics au service des collectivités locales et des clients

Enedis, entreprise de distribution d'électricité et gestionnaire du réseau électrique

Enedis est une filiale indépendante du groupe EDF depuis 2008. Elle gère équitablement le réseau de distribution d'électricité public sur 95 % du territoire français et réalise toutes les interventions techniques (raccordement au réseau électrique, dépannage, relevé de compteur, etc.), quel que soit le fournisseur d'électricité du client.

Enedis est une société anonyme (SA) dotée d'un directoire et d'un conseil de surveillance. Cette organisation assure son indépendance.

Enedis, entreprise de service public, est le principal gestionnaire de réseau de distribution d'électricité français, couvrant 95 % du territoire métropolitain qui emploie 38 000 personnes.

Au service de 37 millions de clients, elle développe, exploite, modernise le réseau de distribution le plus important d'Europe avec :

- 1,4 million de kilomètres de lignes basse et moyenne tension ;
- 2 325 postes sources de transformation haute tension/moyenne tension (HTB/HTA) alimentés par le réseau de transport de RTE dont elle est propriétaire ;
- 792 290 postes de distribution publique d'électricité ;
- 800 implantations en France.

Enedis, en qualité de service public, accompagne la transition écologique :

- 34,5 millions de compteurs communicants installés (mars 2022) ;
- 33,76 GW d'énergies renouvelables raccordées au réseau public de distribution d'électricité ;
- plus de 33 600 bornes de recharge publiques installées.

L'organisation d'Enedis : un directoire, un comité exécutif, un conseil de surveillance et 25 directions régionales.

Des informations complémentaires sont disponibles sur le site www.Enedis.fr.

Enedis a en charge la création du poste source 63 000 / 20 000 volts « AEROPARC ».

Présentation de RTE

RTE, des missions essentielles au service de ses clients, de l'activité économique et de la collectivité

Des missions définies par la loi

RTE, gestionnaire du réseau de transport d'électricité français, assure une mission de service public : garantir l'alimentation en électricité à tout moment et avec la même qualité de service sur le territoire national grâce à la mobilisation de ses 9 500 salariés.

RTE gère en temps réel les flux électriques et l'équilibre entre la production et la consommation. RTE maintient et développe le réseau haute et très haute tension (de 63 000 à 400 000 volts) qui compte près de 100 000 kilomètres de lignes aériennes, 7 000 kilomètres de lignes souterraines, 2 900 postes électriques en exploitation ou co-exploitation et 51 lignes transfrontalières.

Le réseau français, qui est le plus étendu d'Europe, est interconnecté avec 33 pays.

En tant qu'opérateur industriel de la transition énergétique neutre et indépendant, RTE optimise et transforme son réseau pour raccorder les installations de production d'électricité quels que soient les choix énergétiques futurs. RTE, par son expertise et ses rapports, éclaire les choix des pouvoirs publics.

Assurer un haut niveau de qualité de service

RTE assure à tout instant l'équilibre des flux d'électricité sur le réseau en équilibrant l'offre et la demande. Cette mission est essentielle au maintien de la sûreté du système électrique.

RTE assure à tous ses clients l'accès à une alimentation électrique économique, sûre et de bonne qualité. Cet aspect est notamment essentiel à certains process industriels qui, sans cette qualité, ne fonctionneraient pas ou mal.

RTE remplit donc des missions essentielles au pays. Ces missions sont placées sous le contrôle des services du ministère chargé de l'énergie et de l'environnement, et de la commission de régulation de l'énergie. En particulier, celle-ci vérifie par ses audits et l'examen du programme d'investissements de RTE, que ces missions sont accomplies au coût le plus juste pour la collectivité.

Accompagner la transition énergétique et l'activité économique

À un horizon de dix ans, d'importants défis seront à relever à l'échelle mondiale, européenne et au niveau de chaque pays. Les enjeux de la transition énergétique soulignent la nécessité d'avoir une plus grande sobriété énergétique et d'augmenter la part des énergies renouvelables dans la production d'électricité. La lutte contre le réchauffement climatique donne à ces préoccupations une importance accrue.

Au regard tant du nombre d'acteurs impliqués que les enjeux économiques, les principaux efforts de la transition énergétique portent sur la maîtrise de la demande et l'adaptation du réseau.

En l'absence de technologies de stockage décentralisé suffisamment matures pour être disponibles à la hauteur des besoins, le réseau de transport d'électricité continuera d'assurer dans la transition énergétique la sécurisation et l'optimisation de l'approvisionnement électrique. Cela nécessitera que RTE fasse évoluer le réseau pendant les dix années à venir ; ainsi plus de dix milliards d'euros devront-ils être investis durant cette période pour contribuer à relever les défis du système électrique.

Assurer une intégration environnementale exemplaire

Le respect et la protection durable de l'environnement, sont des valeurs que RTE défend dans le cadre de ses missions de service public.

RTE veille à intégrer les préoccupations liées à l'environnement le plus en amont possible et à chaque étape d'élaboration d'un projet. Ainsi, des mesures sont définies dans le but d'éviter, réduire et en dernier lieu, lorsque c'est nécessaire, compenser les impacts négatifs significatifs sur l'environnement.

Au quotidien, RTE cherche à améliorer son action en faveur de l'environnement en s'appuyant sur ses capacités de formation, de recherche et d'innovation, et sur son système de management de l'environnement certifié ISO 14001.

Des informations complémentaires sont disponibles sur le site www.rte-france.com

RTE a en charge la création du raccordement en technique souterraine du poste électrique 63 000 / 20 000 volts « AEROPARC » au réseau électrique existant, via le futur poste électrique 225 000 volts / 63 000 volts « GALUS ».

SOMMAIRE

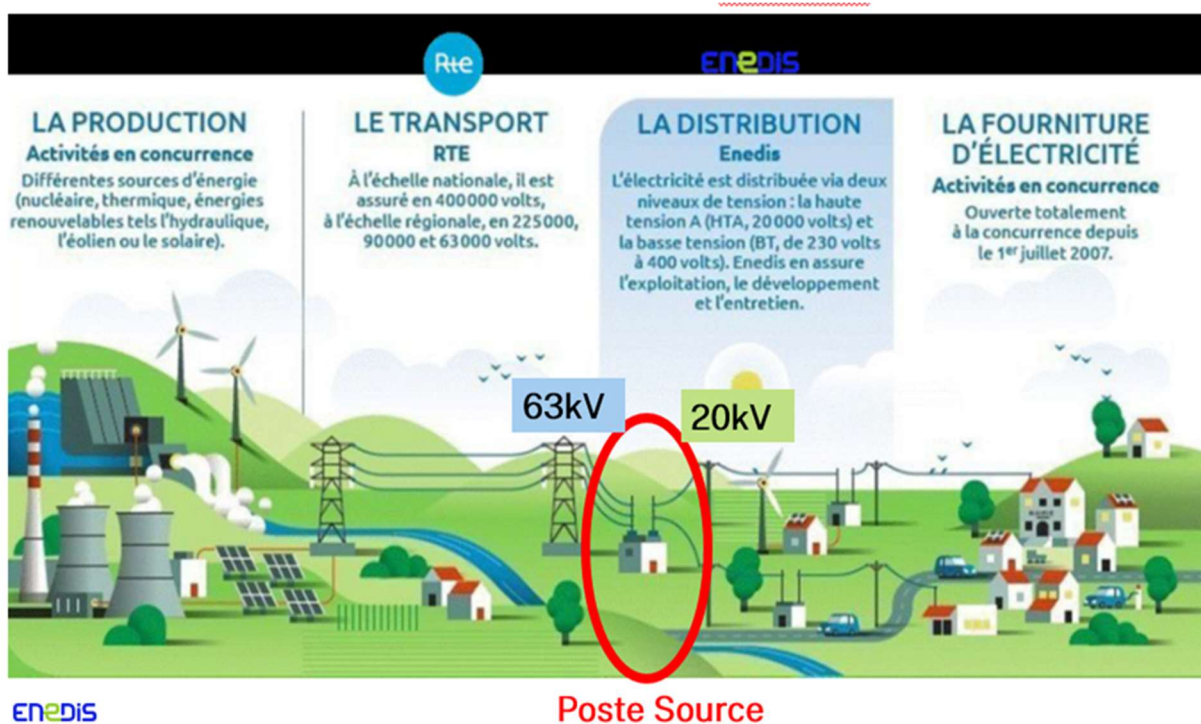
SOMMAIRE	4
PREAMBULE	5
1. CONTEXTE DU PROJET	7
1.1. Justification du projet	7
1.2. Localisation du projet	7
1.3. Description du projet	11
1.3.1. En phase travaux	11
1.3.2. En phase exploitation	15
1.4. Planning	15
2. COMPOSANTE DE L'ENVIRONNEMENT	16
2.1. Milieu physique	16
2.1.1. Climat	16
2.1.2. Topographie et géologie	16
2.1.3. Hydrologie	17
2.1.4. Hydrogéologie	19
2.1.5. Documents cadres relatifs à la gestion des eaux	21
2.1.6. Risques naturels	22
2.2. Milieu naturel	27
2.2.1. Zonage du patrimoine naturel	27
2.2.2. Synthèse de l'intérêt écologique dans la zone d'étude	29
2.3. Milieu humain	32
2.3.1. Occupation du territoire	32
2.3.2. Activités économiques	33
2.3.3. Infrastructure de transport	33
2.3.4. Réseau électrique	34
2.3.5. Risques technologiques et industriels	34
2.4. Urbanisme	38
2.5. Proximité avec l'aéroport de Bordeaux-Mérignac	40
2.5.1. Plan d'Exposition aux Bruits	40
2.5.2. Servitudes aéronautiques	41
2.6. Paysage et patrimoine	42
2.6.1. Paysage	42
2.6.2. Patrimoine culturel	43
2.6.3. Archéologie	44
2.7. Synthèse des enjeux	45
3. MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION POUVANT ETRE MISES EN ŒUVRE	48
4. CONCLUSION ET AUTOEVALUATION	56

Préambule

Enedis et RTE sont deux gestionnaires de réseaux électriques qui assurent le transport et la distribution de l'électricité sur 95% du territoire français.

- RTE gère le réseau avec des niveaux de tensions allant de 400 000 volts à 63 000 volts ;
- Enedis gère le réseau avec des niveaux de tensions allant de 20 000 volts à 220 volts.

Le point frontière entre les deux gestionnaires s'appelle le Poste Source, illustré ci-dessous :



Les études conduites par Enedis ont mis en évidence des contraintes de transit et de tension sur les ouvrages de distribution de la zone à court et moyen terme. Enedis doit renforcer ses équipements. Il prévoit donc l'aménagement d'un nouveau poste source (63 kV) à cheval sur les communes de Mérignac et du Haillan, point d'injection optimal du courant sur le réseau.

Le processus de recherche de l'emplacement du poste a fait l'objet d'une réflexion préalable d'Enedis afin de cibler un secteur préférentiel d'implantation d'un point de vue environnemental. **L'emprise du site du projet de poste source s'étend sur environ 4500 m².** Le poste sera raccordé par une liaison électrique souterraine d'environ 5000 m depuis le futur poste source RTE de GALUS (Mérignac).

L'article R.122-2 du Code de l'environnement (CE), modifié par le décret n°2020-844 du 3 juillet 2020 (relatif à l'Autorité environnementale et à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas) précise que « les projets relevant d'une ou plusieurs rubriques énumérées dans le tableau annexé au présent article font l'objet d'une évaluation environnementale, de façon systématique ou après un examen au cas par cas, en application du II de l'article L.122-1, en fonction des critères et des seuils précisés dans ce tableau ».

L'annexe à l'article R.122-2 (modifié par le décret n° 2024-529 du 10 juin 2024 portant diverses dispositions relatives à l'évaluation environnementale des projets) précise dans sa rubrique n°32 (construction de lignes électriques aériennes en haute et très haute tension) que les « postes de transformation dont la tension maximale de transformation est égale ou supérieure à 63 kilovolts, à l'exclusion des opérations qui n'entraînent pas d'augmentation de la surface foncière des postes » sont soumis à examen au cas par cas.

Le présent projet consiste en la création du poste 63 000/20 000 volts AEROPARC (communes de Mérignac et Le Haillan, Gironde).

La rubrique n°32 indique que les liaisons souterraines électriques du réseau RTE, quelle que soit leur niveau de tension, ne sont pas soumises à évaluation environnementale ni à demande d'examen au cas par cas. Le raccordement à 63 000 volts envisagé entre les deux postes (AEROPARC - GALUS) n'entre pas dans la liste des projets visés au R.122-2 CE.

Pour autant, l'article L.122-1 du Code de l'environnement dispose que *« lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité »*.

Compte tenu de ces éléments, le projet de création du poste AEROPARC et de mise en œuvre de la liaison souterraine de raccordement est soumis à une demande d'examen au cas par cas dans son périmètre projet étendu (poste + liaison souterraine RTE).

Le présent document constitue la note d'accompagnement au projet (annexe volontaire n°2) visant à présenter le projet et le contexte environnemental dans lequel il s'inscrit ainsi que les enjeux afférents. Il expose et fait la démonstration des raisons justifiant la non-nécessité de soumettre le projet à évaluation environnementale (étude d'impact).

1. Contexte du projet

1.1. Justification du projet

Afin d'accompagner la dynamique importante de consommation sur la zone de l'Opération d'Intérêt Métropolitain Bordeaux Aéroport et au regard du besoin de puissance estimée, Enedis prévoit la construction d'un nouveau poste source 63 000 volts / 20 000 volts dénommé « AEROPARC » raccordé au réseau de transport d'électricité via une liaison souterraine d'environ 5 kilomètres depuis le futur poste électrique 225 000 volts / 63 000 volts RTE, dénommé « GALUS », implanté sur la commune de Mérignac en face de l'actuel poste source « MERIGNAC ».

L'Opération d'Intérêt Métropolitain (OIM) Bordeaux Aéroport est l'un des quatre territoires prioritaires de développement économique de Bordeaux Métropole.

Il s'étend sur 3 communes : Mérignac, Le Haillan et Saint-Médard-en-Jalles. Cette OIM vise à accompagner le développement de la filière d'excellence dont l'aéronautique-spatial-défense (ASD).

Il s'agit d'un secteur déjà urbanisé mais présentant également des enjeux environnementaux. L'objectif de Bordeaux Métropole et des 3 villes est d'accueillir dans de bonnes conditions de mobilité et de services 50 000 emplois, cela représente un besoin de puissance estimée à 40 MW d'ici 2040.

Les postes sources existants dans la zone ne permettent pas d'accueillir un tel besoin de puissance. La création du poste de transformation 63 000 / 20 000 volts d'AEROPARC est indispensable pour répondre à ce besoin.

Ce poste permettra également d'assurer une bonne qualité de fourniture telle que peut le nécessiter ce territoire très industriel :

- Effacer les contraintes électriques à venir sur le réseau moyenne tension ;
- Renforcer les capacités de reprises des clients en cas de défaut sur le réseau.

Le futur poste AEROPARC sera de type Poste Intérieur Modulaire (PIM). Ce sera un poste en bâtiment permettant de répondre à des contraintes d'encombrement et d'environnement.

La Justification Technico-Economique du projet (JTE) a été approuvée par la DREAL Nouvelle – Aquitaine le 02/09/2024.

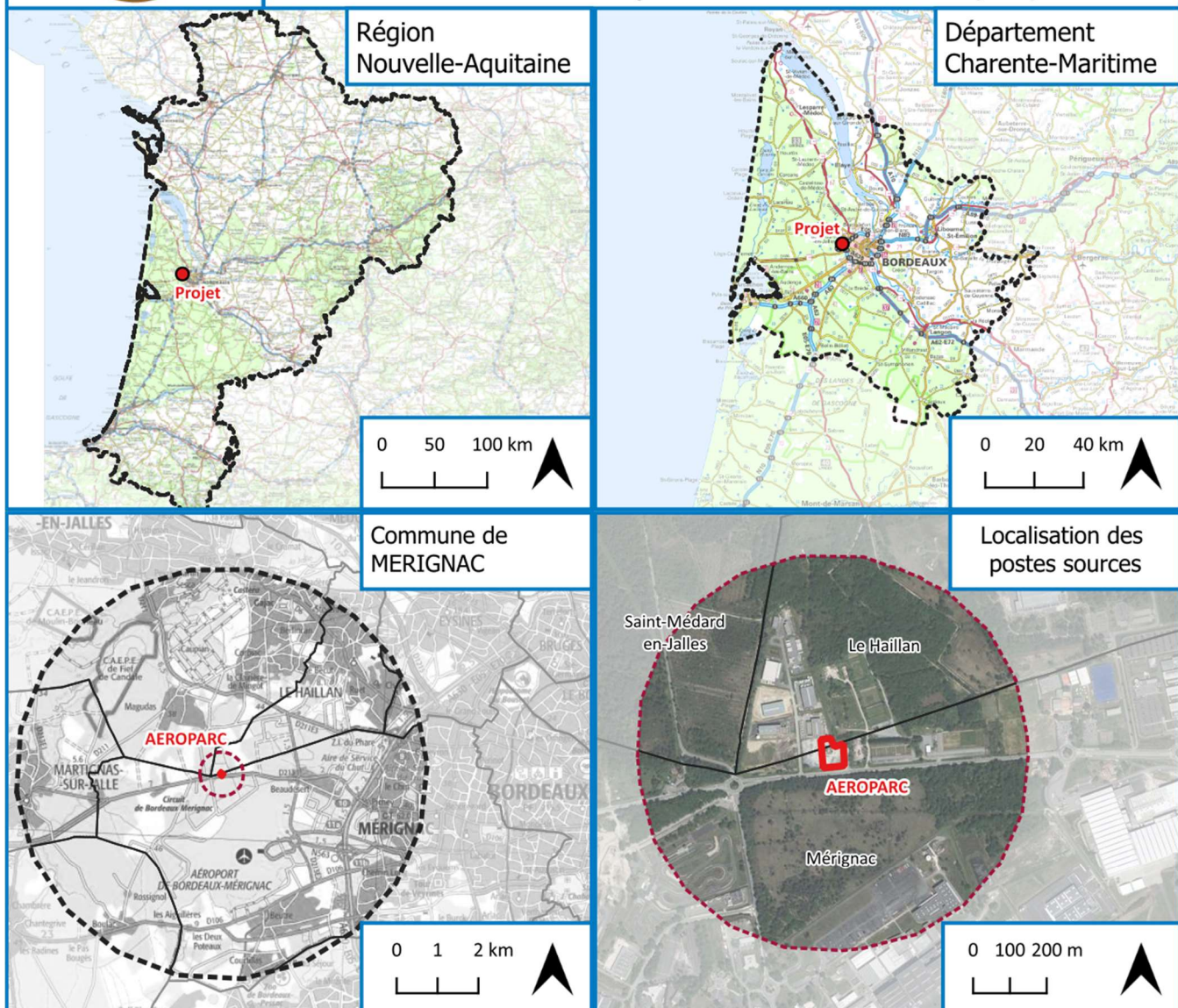
1.2. Localisation du projet

Le projet prévoit donc l'aménagement d'un nouveau poste source (63 kV) à cheval sur les communes de Mérignac et du Haillan, en Gironde, à l'ouest de la métropole bordelaise. Le poste sera raccordé par une liaison électrique souterraine depuis le futur poste source RTE de GALUS, localisé sur la commune de Mérignac à environ 3,6 km à l'est du site retenu pour le poste source d'AEROPARC.



Demande d'Examen au cas par cas - PS Aéroparc

Plans de situation de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

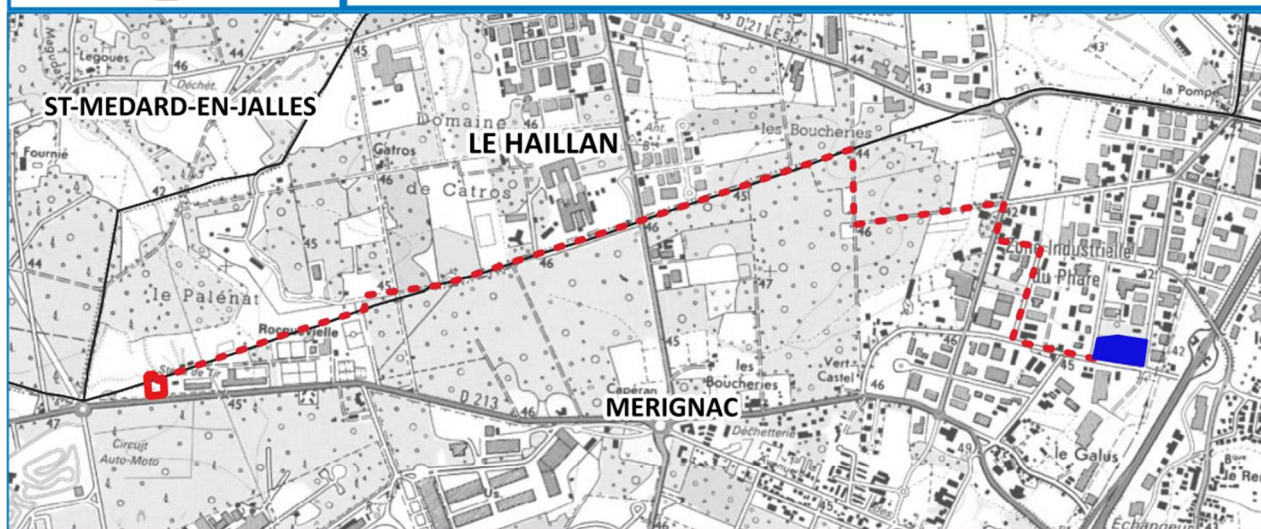


ECR environnement - novembre 2025
Fond de carte : Plan IGN ; Photographie aérienne



Demande d'Examen au cas par cas - PS Aéroparc

Tracé de la liaison souterraine "Galus - Aéroparc"



ECR environnement - novembre 2025
Fond de carte : IGN Scan25

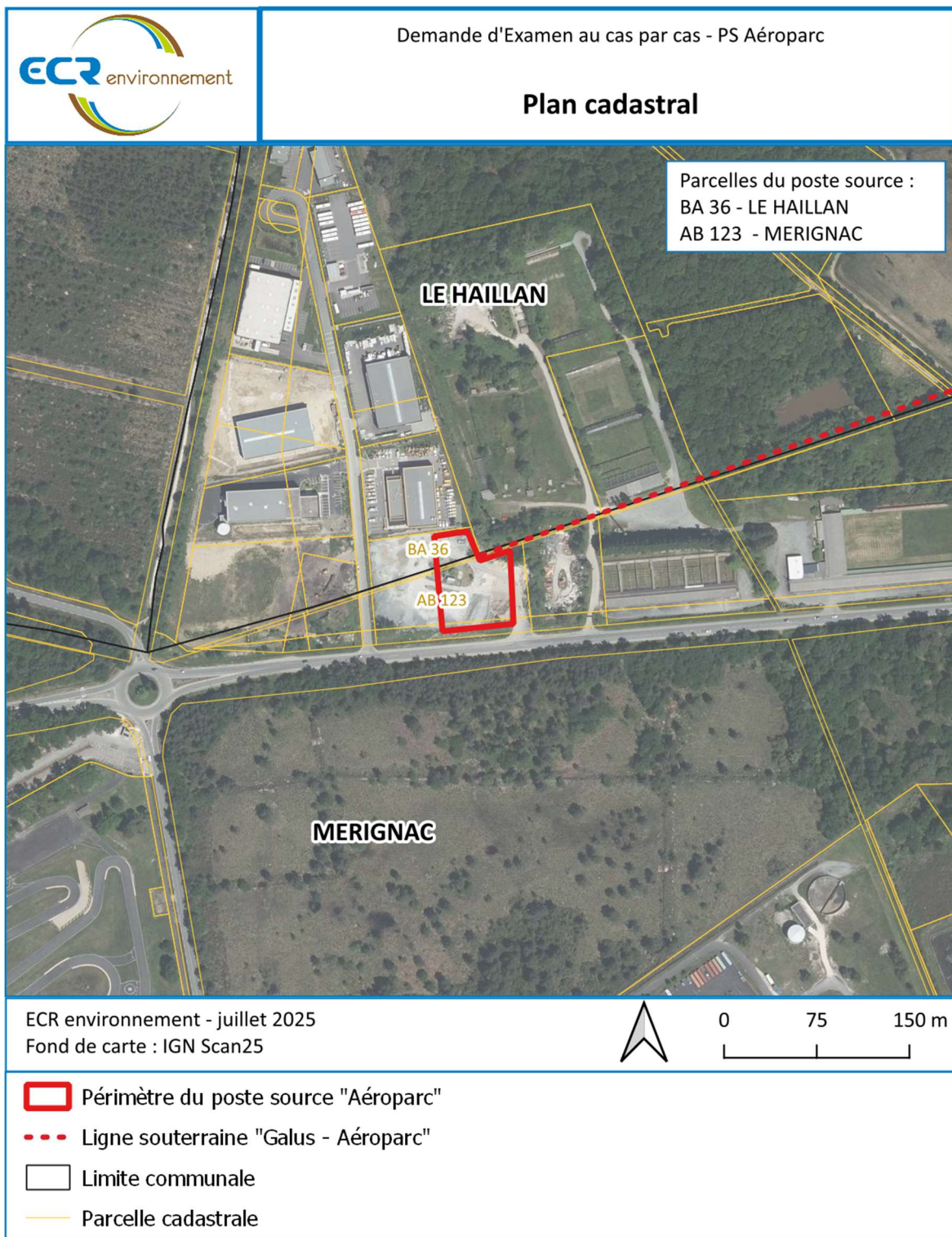


0 0,5 1 km

 Périmètre du poste source "Aéroparc"
 Futur poste source de "Galus"
 --- Ligne souterraine "Galus - Aéroparc"
 Limite communale

Le futur poste source est localisé au droit des parcelles cadastrées n°36 de la section BA de la commune du Haillan et n°89 de la section AB de la commune de Mérignac. Le site s'étend sur une surface d'environ 4 500 m².

Le tracé pour le raccordement souterrain entre les postes sources AEROPARC et GALUS reprend le chemin des Boucheries et les réseaux routiers existants, et sera d'une longueur d'environ 5 km.



1.3. Description du projet

1.3.1. En phase travaux

Poste source : Les travaux de construction du poste source seront réalisés par opérations successives qui dureront dans le cas présent environ 24 mois :

- le balisage du chantier ;
- l'aménagement du terrain ;
- la réalisation des accès et de la clôture ;
- la réalisation des pistes lourdes et légères ;
- la construction d'un jeu de barre 63 kV et des massifs pour installation d'appareillages 63 kV ;
- la construction du bâtiment de technologie PIM (Poste Intérieur Modulaire) d'une surface au sol d'environ 530 m² ;
- la création des tranchées pour les liaisons moyenne tension 20 kV ;
- la mise en place et le raccordement des matériels électriques de contrôle commande et de puissance ;
- le contrôle du fonctionnement du poste par les équipes d'ENEDIS et RTE.

Caractéristiques techniques du poste

Le terrain d'assiette du poste d'environ 4 500 m² est situé sur une ancienne carrière, en zone périurbaine à cheval sur la commune du Haillan et de Mérignac.

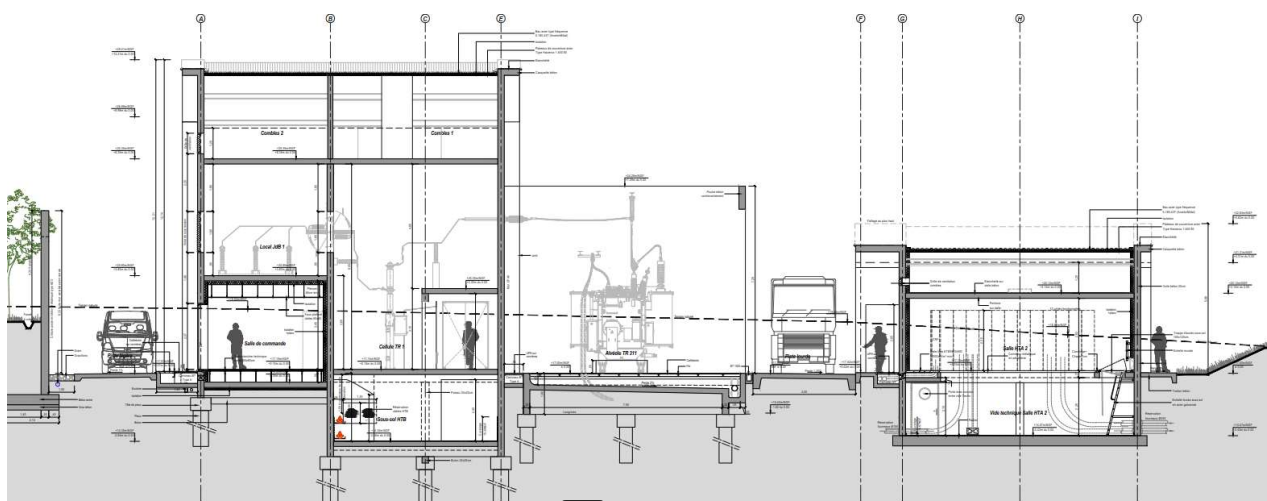
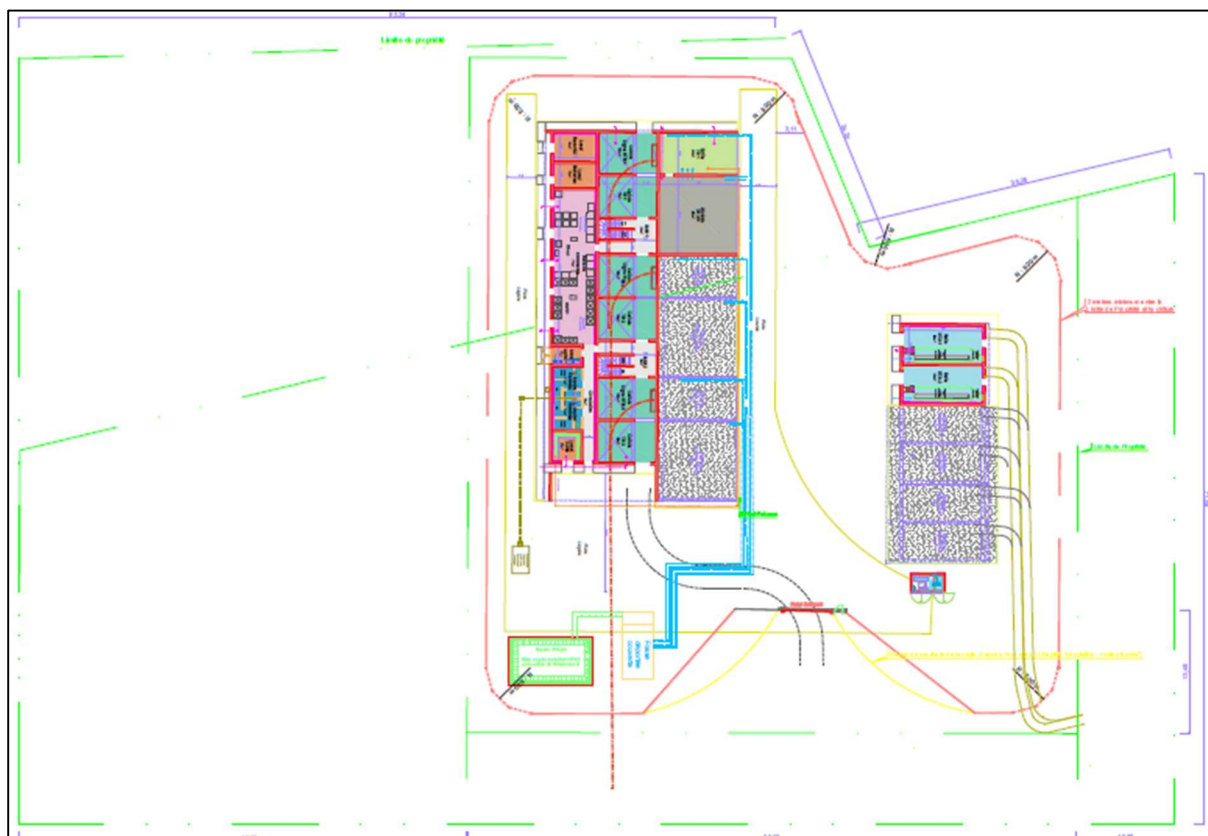
Le poste sera composé de deux bâtiments et des aménagements suivants :

- Un bâtiment industriel contenant des équipements électriques nécessaires au poste 63 000 volts : un jeu de barres, une cellule équipée de disjoncteur pour le raccordement du poste à la liaison souterraine 63 000 volts, une cellule équipée d'un disjoncteur pour raccorder le transformateur de puissance ;
- Un bâtiment abritant entre autres les demi-rames de distribution 20 000 volts et les équipements de contrôle-commande associés aux ouvrages d'Enedis et de RTE ;
- Des supports et des murs accueillant le transformateur 63 000 / 20 000 volts ;
Au début du projet, la puissance disponible sera de 36 MW (méga watt), correspondant à la puissance maximale d'un transformateur ;
- Un ensemble d'aménagements généraux tels que clôture, pistes, bassin de rétention des eaux pluviales.

De plus, selon la coupe de principe, le bâtiment de commande pourrait comporter deux étages et un niveau de sous-sol à environ 4 m de profondeur, et les salles HTA auront un niveau technique enterré à environ 3 m de profondeur.

Aucune opération de démolition n'est envisagée.

Le projet prévoit également des galeries de câbles, des pistes permettant la circulation entre les structures, une fosse déportée couverte, une fosse étanche de 5000L, un bassin d'orage, ainsi qu'un local technique au sud des salles HTA. Les niveaux bas du projet ne sont pas arrêtés à ce jour (sous-sols bâtiments, bassin, etc.).



Raccordement : La construction de la liaison souterraine se déroulera sur 18 mois environ et nécessite la succession des opérations suivantes :

- ouverture de la tranchée ;
- mise en place des tubes PVC ;
- coulage du béton (réalisation du bloc fourreaux PVC-béton) ;
- remblayage des fouilles avec pose du grillage avertisseur ;
- remise en état des surfaces (réfections de chaussée, d'espaces verts).

Le remblaiement et les réfections seront réalisés au fur et à mesure de l'avancement du chantier. Le rendement pour un ouvrage en zone urbaine est de l'ordre de 80 à 100 m par semaine. Une fois l'ouvrage réalisé, les câbles sont déroulés puis les raccordements aux jonctions et extrémités sont effectués.

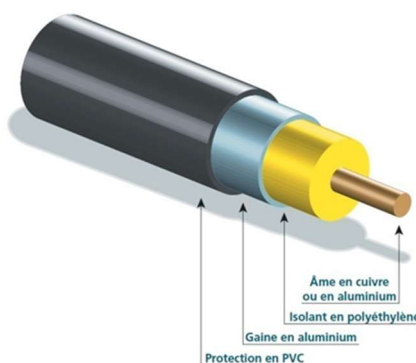
Caractéristiques techniques du raccordement

Le raccordement est constitué d'une liaison électrique souterraine d'environ 5 km entre le futur poste source AEROPARC et le futur poste RTE de GALUS. La liaison sera principalement implantée sous des ouvrages du domaine public dans la première partie du tracé, puis sur un chemin existant appelé « Chemin des Boucheries » (chemin faisant l'objet d'un projet d'aménagement en voie verte par la métropole bordelaise), ainsi que sur des parcelles privées appartenant à des groupes industriels dans la seconde partie du tracé.

Les câbles

Une liaison souterraine est constituée, comme pour une ligne aérienne, de trois câbles conducteurs.

Les câbles souterrains sont isolés et protégés. Leur isolement est assuré par un matériau synthétique dont l'épaisseur augmente avec la tension.



La technique de pose

Il existe plusieurs techniques de pose pour les câbles souterrains. Elles sont retenues en fonction de l'environnement traversé. La technique de pose la plus répandue est la pose en fourreaux.

La technique de pose en fourreaux PEHD¹ est utilisée pour dérouler les câbles sur de grandes longueurs, en milieu agricole notamment, sous chemins, sous accotements ou encore sous chaussées dans le cas de routes secondaires.

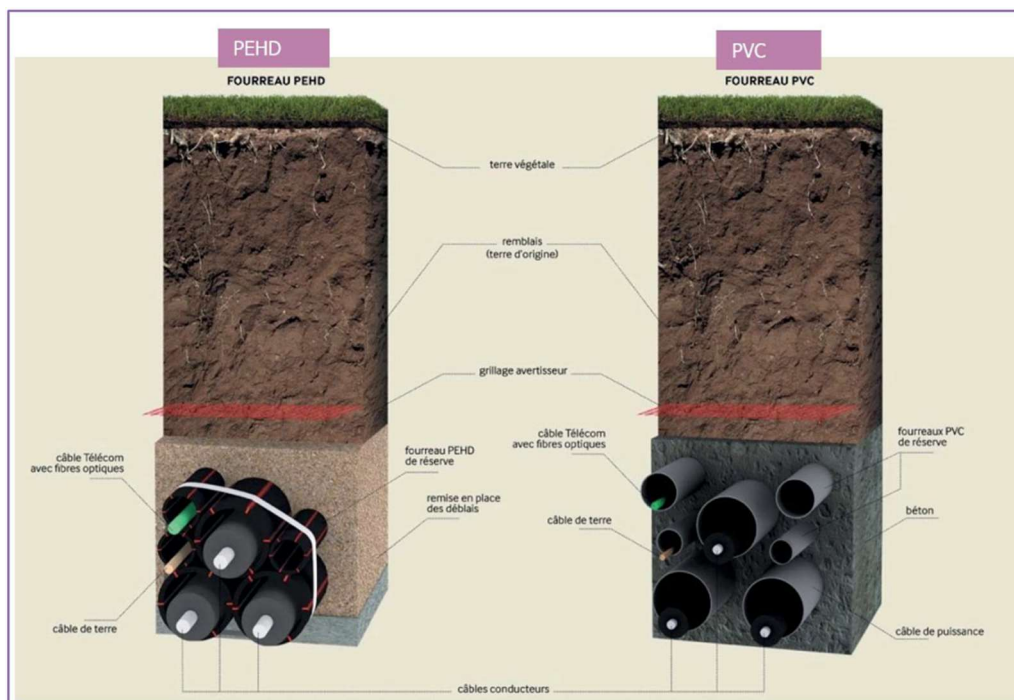
La pose en fourreaux PVC² est utilisée par exemple à la traversée de voies à grande circulation, de carrefours importants ou d'autres réseaux.

Ces câbles souterrains seront installés au fond d'une tranchée de 1,50 m de fond de fouille et de 0,40 à 0,70 m de largeur en fonction de la technique utilisée. Des adaptations de profondeur pourront être réalisées en fonction du terrain, des accords du gestionnaire de voirie et de l'encombrement du sous-sol, notamment lors des croisements avec les réseaux tiers. La fouille sera remblayée et munie d'un grillage avertisseur.

La bande de servitude est de 5m.

¹ Polyéthylène haute densité

² Polychlorure de vinyle



Les chambres de jonctions

Les chambres de jonction assurent la continuité entre les différents tronçons de câbles. En général, la longueur de chaque tronçon de câble avoisine les 1 000 m. C'est une longueur qui permet de s'affranchir des principales contraintes de transport et de mise en œuvre.

La chambre de jonction est creusée à ciel ouvert à 1,40 m de profondeur, son emprise au sol est en moyenne de 2 m de large sur 10 m de long.

Une fois la jonction des câbles réalisée à l'intérieur de la chambre, cette dernière est ensablée, recouverte de dalles en béton puis remblayée. Elle est non visitable et demeure invisible après les travaux.

Les passages particuliers : passage en sous-œuvre

Pour la traversée d'obstacles ponctuels (routes à grande circulation, voies ferrées, rivières, etc.) RTE peut avoir recours à la technique du forage dirigé ou du fonçage (ou du micro-tunnelier).

Ces deux techniques consistent, sans ouvrir de tranchée, à poser des fourreaux dans lesquels les câbles souterrains sont ensuite introduits.



Schéma d'un passage en sous-œuvre en forage dirigé

Les travaux débiteront en mars 2027. La mise en service du poste source AEROPARC est envisagée fin 2028.

1.3.2. En phase exploitation

Poste source :

Une fois le poste source sous tension et en activité, seuls quelques travaux de maintenance réguliers seront assurés. Ces actions ne mobiliseront que ponctuellement du personnel et ne généreront ni bruit, ni nuisance quelconque. Le poste sera muni de dispositifs numériques, automatisés, télésurveillés et télécommandés, qui permettent d'assurer à la fois leur pilotage et leur surveillance à distance. Des visites de contrôle et d'entretien périodiques seront réalisées.

Raccordement :

La liaison souterraine ne nécessitera pas d'entretien périodique mais seulement une visite annuelle (inspection visuelle du sol au niveau de l'ouvrage). Elle induira le maintien d'une bande de servitude de 5 m centrée sur la liaison électrique. Cette bande devra être maintenue libre de toute plantation à racine profonde et de toute construction.

1.4. Planning

La mise en service du poste source 63/20 kV AEROPARC et de son raccordement est projetée pour fin 2028 afin de répondre aux besoins électriques du territoire. Les études techniques et environnementales détaillées (études topographique, géotechnique, hydraulique, pollution des sols, acoustique, etc.) sont également en cours. Le projet sera ensuite instruit par l'Autorité environnementale au dernier trimestre 2025, suivi d'une déclaration au titre de la Loi sur l'Eau (rubrique 2.1.5.0). À l'issue de l'obtention des autorisations administratives (éventuelle DUP ligne HTB, Dossier Loi sur l'eau), les travaux pourront être engagés début 2027, pour une mise en service fin 2028. Les principales phases du projet sont présentées dans le schéma ci-dessous :



2. Composante de l'environnement

2.1. Milieu physique

2.1.1. Climat

La zone d'étude du projet est soumise à un climat océanique. Il est caractérisé par des températures douces et une pluviométrie relativement abondante.

Le projet n'a pas d'influence sur le climat (ni les postes, ni la liaison souterraine) et n'est pas vulnérable aux intempéries, même de forte ampleur.

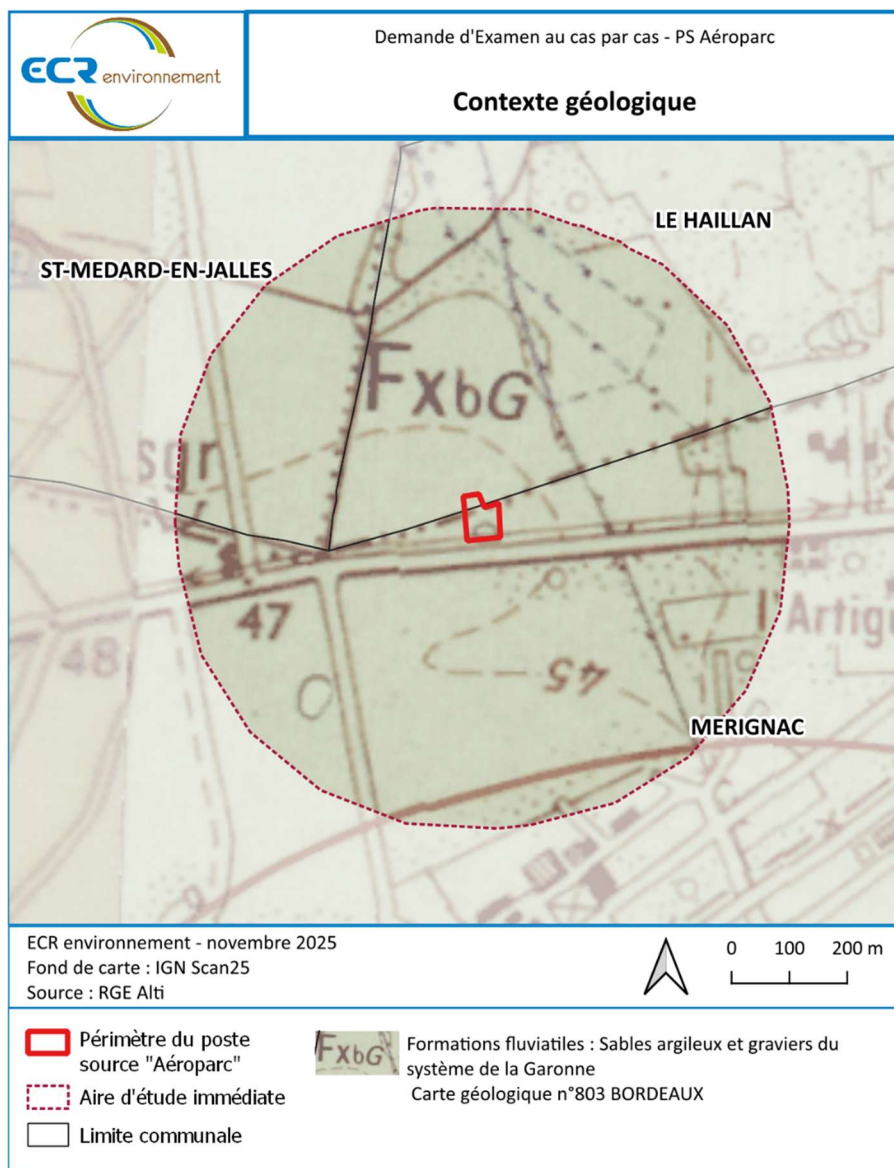
2.1.2. Topographie et géologie

Le territoire présente un relief globalement peu marqué, localisé entre de la plaine alluviale de l'agglomération bordelaise, et le plateau landais, avec des altitudes comprises entre 10 et 60 m NGF. L'aire d'étude englobant le poste source AEROPARC et le raccordement jusqu'à GALUS présente un relief plat variant entre 40 et 50 m NGF avec une pente moyenne de 2 % et pouvant atteindre ponctuellement 10 à 15 %.

Le site d'étude s'inscrit dans le bassin sédimentaire aquitain, reposant en surface sur des dépôts meubles quaternaires (sables et graviers) puis sur des niveaux plus anciens de sables et calcaires coquilliers d'âge tertiaire, formations globalement favorables à l'infiltration et abritant des nappes phréatiques peu profondes.

Des investigations géotechniques menées dans le cadre du projet de poste source (Cf. annexe volontaire n°11), ont toutefois mis en évidence la présence de remblais hétérogènes, parfois enrichis en fines et contenant des éléments anthropiques, pouvant affecter la portance et l'ancrage des ouvrages. Ces remblais surmontent des terrains plus compacts, offrant de meilleures conditions d'assise, mais la présence d'une nappe peu profonde et l'hétérogénéité locale des sols nécessiteront des dispositions constructives adaptées. Par ailleurs, les déblais ne pourront pas être réutilisés en remblais de plateforme ou de voirie sur le site, compte tenu de leurs caractéristiques médiocres.

Un relevé topographique et une étude de terrassement ont été réalisés à l'échelle du poste source AEROPARC (annexe volontaire n°6). Ces études concluent qu'il y a environ 3 000 m³ de déblais excédentaires, qui seront potentiellement à évacuer en filière adaptée, et qu'il faudra rapporter environ 360 m³ de remblais, auxquels il faut rajouter les matériaux d'apport nécessaires aux couches de finition (voirie + plateforme). Les matériaux d'apport proviendront principalement de carrières locales.



Concernant le raccordement électrique, la présence de remblais hétérogènes et d'une nappe peu profonde pourra localement affecter la portance et la stabilité des ouvrages en tranchée ou en surface. Ces contraintes resteront toutefois maîtrisables par la mise en œuvre de dispositions constructives adaptées (choix des fondations, gestion des eaux, traitement ou remplacement des remblais si nécessaire).

Pour la LS, le volume de déblais excédentaires est évalué à environ 1 800 m³, en considérant qu'une réutilisation des terres excavées est possible.

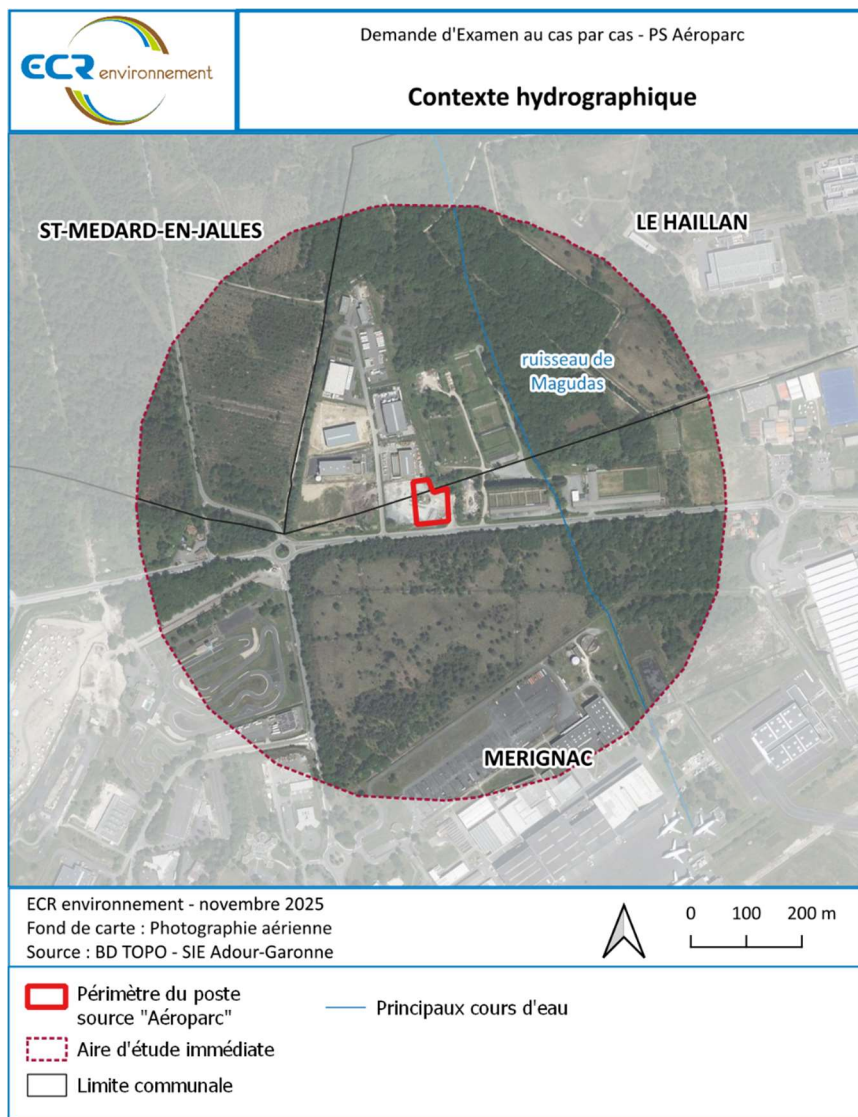
2.1.3. Hydrologie

L'aire d'étude se trouve dans le bassin versant Adour-Garonne, elle est comprise dans le territoire du SDAGE Adour-Garonne et est couverte par les SAGE « Estuaire de la Gironde et milieux associés » et « Nappes profondes de Gironde ».

2.1.3.1. Cours d'eau

Le futur poste source est situé dans le sous-bassin versant de la Jalle de Blanquefort, cours d'eau qui s'écoule d'ouest en est avant de rejoindre la Garonne. Ce réseau est alimenté localement par plusieurs affluents, dont les ruisseaux de Magudas et du Haillan.

L'emprise directe du poste source AEROPARC n'est pas concernée par un cours d'eau. Le cours d'eau le plus proche est le ruisseau de Magudas. Il est situé à 184 m à l'est du site d'étude. Un fossé longe également la bordure extérieure sud du site.



En revanche, le tracé du raccordement intersecte les cours d'eau de Magudas et du Haillan. Des fossés sont également présents le long des principales voiries empruntées par la ligne souterraine.

Pour rappel, la technique du forage dirigé ou du fonçage (ou du micro-tunnelier) sera utilisée dans le cas du franchissement d'obstacles ponctuels.

2.1.3.2. Ruissellements

Concernant la gestion des eaux pluviales, le projet du poste source AEROPARC a fait l'objet d'une étude spécifique à ce sujet. L'étude est disponible en annexe volontaire n° 4. La solution proposée pour la gestion des eaux pluviales est une structure réservoir enterrée sous la future voirie légère, d'un volume utile de 205 m³ en casiers alvéolaires, étanche et lestée si nécessaire, suivie d'un rejet au fossé sur l'Avenue Marcel Dassault à un débit régulé à 1,2 l/s.

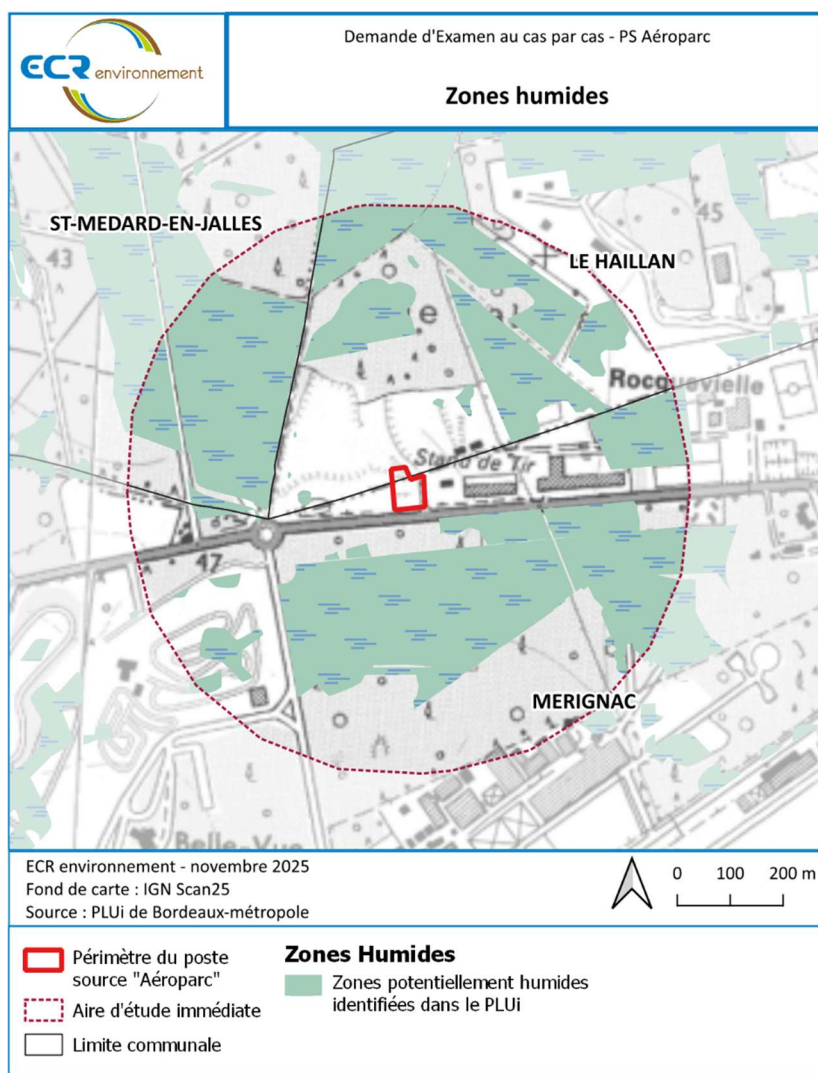
La liaison souterraine de raccordement n'a, par définition, aucun impact sur les écoulements surfaciques météorologiques.

2.1.3.3. Zones humides

Le PLUi de Bordeaux-métropole a identifié des zones potentiellement humides. Le projet de poste source n'est pas concerné par ce zonage. Le raccordement souterrain 63 kV intersecte quant à lui plusieurs zones potentiellement humides.

Une étude zone humide a été effectuée dans le cadre du prédiagnostic écologique (Annexe volontaire 9). Cette dernière conclut à l'absence de zone humide au droit du poste source AEROPARC.

Aucun n'impact n'est attendu sur cette composante pour la création du poste AEROPARC.



Concernant la liaison souterraine, elle s'inscrit majoritairement au niveau de chemins existants. Par ailleurs, il est envisagé de réaliser les travaux de la liaison sur la période sèche (et donc de basses eaux). Une liaison souterraine électrique est de plus, dans ces conditions, mise en œuvre en pleine terre : la remise en place des horizons du sol et la nature même de l'ouvrage font qu'elle est sans incidence sur les zones humides.

2.1.4. Hydrogéologie

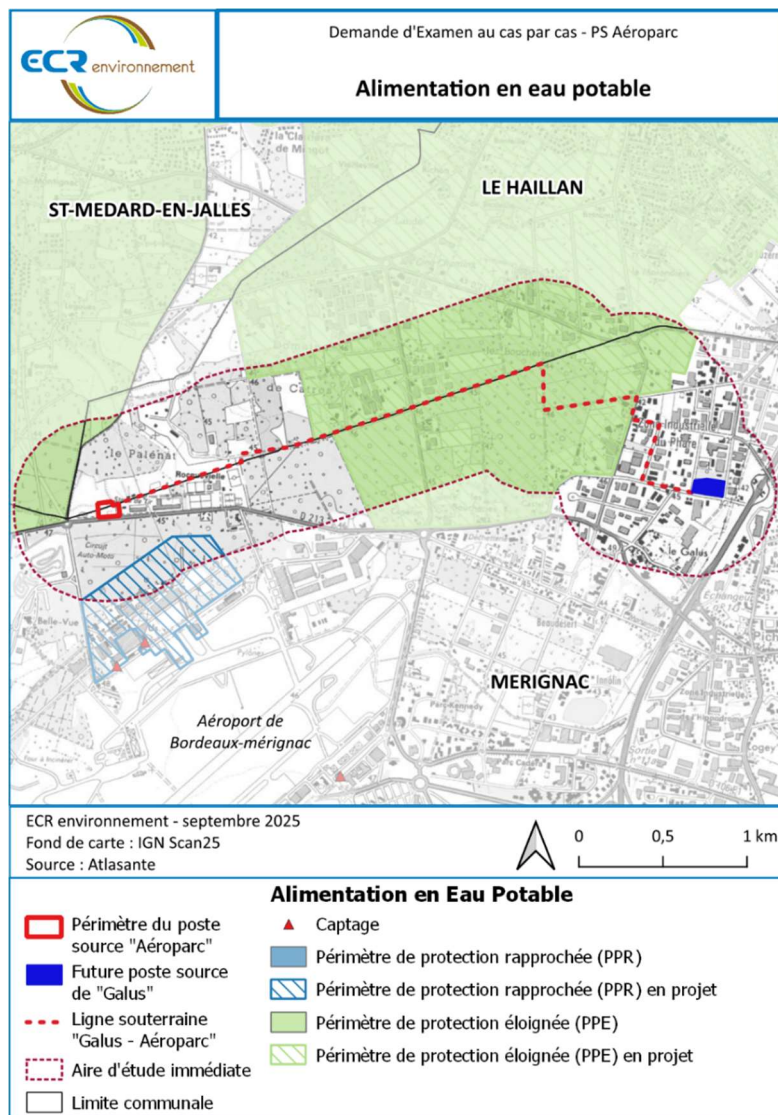
Ce secteur présente des nappes souterraines à faible profondeur, parfois même affleurantes en période de plus hautes eaux.

D'après le SIGES Aquitaine, la première masse d'eau souterraine au droit du projet est celle des « Sables, graviers et galets plio-quaternaires de la Garonne à l'Ouest du Ciron » codifiée FRFG047C. Il s'agit d'une

nappe libre à dominante sédimentaire, exposée aux risques de pollutions diffuses et ponctuelles, pour laquelle l'état chimique est qualifié de mauvais selon le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027.

Le futur poste n'est pas localisé dans un périmètre de protection rapprochée (PPR) d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine. Cependant, le tracé de raccordement de la ligne souterraine 63kV traverse le périmètre de protection éloignée (PPE) des sources de Saint-Médard-en-Jalles.

A noter également qu'un PPR en projet est localisé à environ 275 m au sud concernant le site SABENA TECHNICS.



Dans le PPE, la **réglementation générale sera strictement appliquée** (normes sanitaires, normes d'épandage, études d'impact...). Des précautions particulières devront être prises en cas de modification de l'usage du sol : construction, stockage de lisiers ou de produits polluants, décharge, carrière, puits, forage.

Des mesures particulières relatives au risque de pollution lors des travaux du raccordement électrique devront donc être mises en œuvre.

Pour rappel, une fois réalisés, les postes électriques, disposant d'équipements de protection contre les pollutions accidentelles (ex : fosse déportée pour le transformateur) n'auront pas d'incidence sur la qualité des eaux superficielles. Une gestion des extérieurs selon la règle du « *Zéro phyto* » est envisagée.

La présence d'une liaison souterraine ne présente pas non plus de risque de perturbation qualitative et quantitative des écoulements souterrains liés à la nappe phréatique.

Néanmoins, un risque de pollution existe lors des travaux compte tenu de la proximité de la nappe phréatique, et des modes opératoires spécifiques seront donc mis en œuvre via la démarche d'éco-chantier (de type kit anti-pollution) afin de limiter les risques.

L'ensemble des travaux sera réalisé dans le respect de la réglementation en vigueur et plus particulièrement des articles R.211-60 et suivants du Code de l'environnement relatifs à l'interdiction de déversement dans les eaux superficielles, les eaux souterraines et les eaux de mer, par rejet direct ou indirect ou après ruissellement sur le sol ou infiltration, des lubrifiants ou huiles, neufs ou usagés.

A noter que **le projet de poste source a fait l'objet d'une étude hydrogéologique**, dans le but d'évaluer les débits d'exhaure et volumes prévisionnels pompés en phase travaux, pour les opérations d'épuisement en fond de fouille et de rabattement de nappe nécessaires à la construction des ouvrages enterrés (cf. annexe volontaire 5). **Les volumes prélevés ont été estimés à 175 000 m³**, entraînant donc la nécessité de réaliser **un dossier loi sur l'eau pour la rubrique 1.1.2.0**.

Une étude hydrogéologique spécifique devra être réalisée pour la ligne souterraine. En première approche, les volumes prélevés ont été évalués à 165 000 m³ / an. Un dossier loi sur l'eau devra donc très probablement être réalisé pour la LS également.

2.1.5. Documents cadres relatifs à la gestion des eaux

Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) : l'aire d'étude appartient au SDAGE Adour-Garonne 2022-2027. Il fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et définit les objectifs quantitatifs et qualitatifs des eaux, ainsi que les actions à mener pour les atteindre.

Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) : c'est un document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente. L'aire d'étude est recouverte entièrement par les SAGE « Estuaire de la Gironde et milieux associés » et « Nappes profondes de Gironde ».

Le SAGE Estuaire de la Gironde et milieux associés vise à préserver la qualité de l'eau, à assurer une gestion équilibrée des sédiments et à maintenir les dynamiques naturelles de l'estuaire. Il met également l'accent sur la protection des zones humides et des habitats aquatiques, en particulier pour les espèces migratrices, tout en conciliant les différents usages (navigation, pêche, conchyliculture, activités portuaires). Les enjeux majeurs concernent la réduction des pollutions, la gestion durable des dragages, la préservation de la biodiversité et l'adaptation face au changement climatique.

Le SAGE Nappes profondes de la Gironde a pour objectif principal de préserver la ressource souterraine en quantité et en qualité. Il encadre les prélèvements afin de limiter la surexploitation des aquifères, encourage les économies d'eau et la recherche de ressources de substitution. Les enjeux portent sur la sécurisation de l'approvisionnement en eau potable, la maîtrise des consommations, la protection des nappes contre les risques de pollution et la mise en place d'une gestion durable à long terme.

Le projet de poste source et de raccordement souterrain n'entraîne pas de rejet dans la ressource en eau et ne génère pas de prélèvement dans les nappes profondes. Les enjeux du SAGE Estuaire de la Gironde, relatifs à la qualité des eaux, aux zones humides et aux habitats aquatiques, seront respectés en limitant les perturbations de chantier. De même, les objectifs du SAGE Nappes profondes, visant la préservation quantitative et qualitative des aquifères, seront pris en compte grâce aux précautions mises en œuvre pour éviter toute mise en communication accidentelle des nappes.

Il est important de rappeler que le poste électrique, dans le cadre de son instruction administrative propre, fera l'objet d'un dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'eau où toutes les éventuelles incidences sur le milieu aquatique seront traitées. Il en est de même pour la future liaison souterraine au regard des pompes nécessaires en phase travaux.

2.1.6. Risques naturels

En se référant aux données disponibles sur Géorisques.gouv du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire, les risques naturels suivants sont recensés au droit du futur poste source :

Risque	Zone d'étude
Inondation	La commune du Haillan est concernée par un PPRI Zone d'étude non concernée
Mouvements de terrain	Risque existant sur les communes (2 CATNAT recensées) Zone d'étude non concernée
Retrait-gonflements des sols argileux	Exposition moyenne à forte (PPRN retrait gonflement des argiles, plusieurs CATNAT recensées)
Séismes	Faible
Radon	Faible
Cavités souterraines	Non concernée
Feu de forêt	Existant

• Inondations :

Une inondation correspond à la submersion temporaire de zones habituellement hors d'eau.

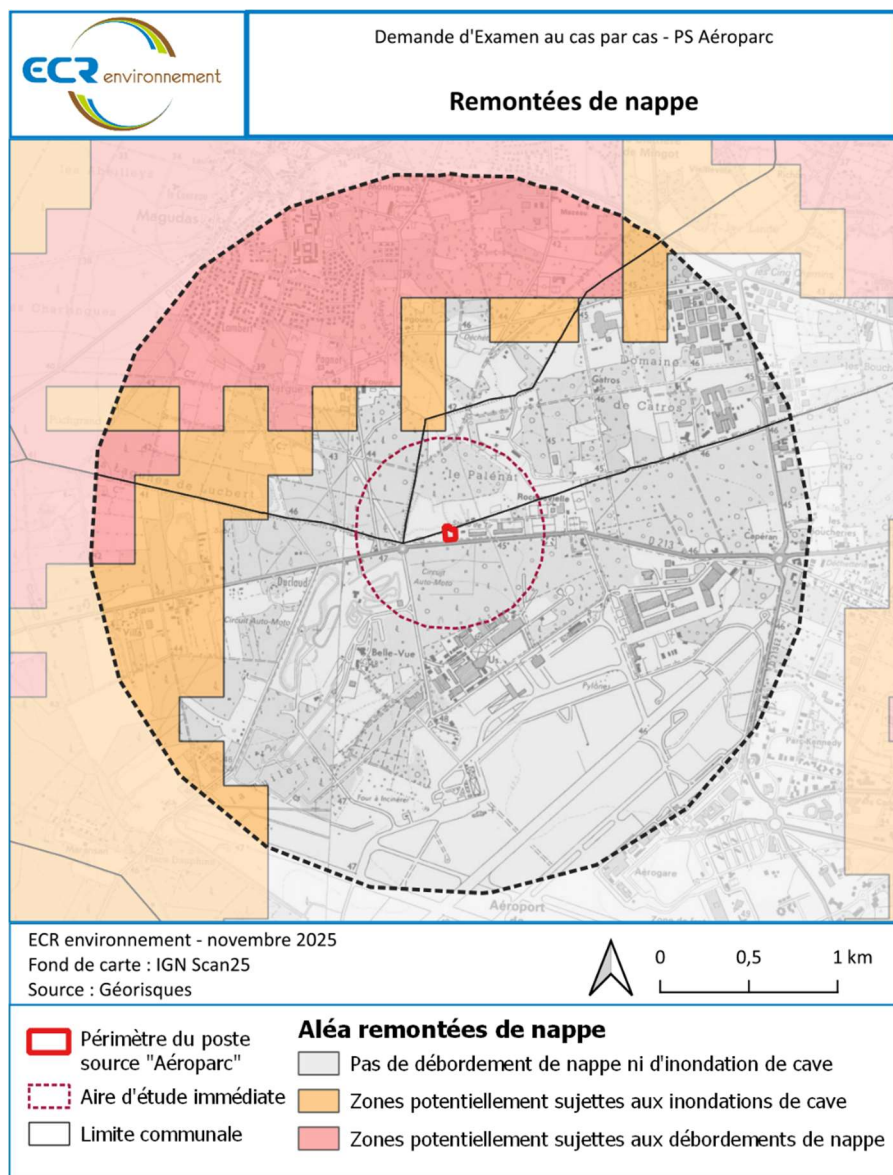
Elle peut être due :

- Au débordement d'un cours d'eau ;
- À du ruissellement urbain ;
- À une remontée de nappe.

Inondation par débordement d'un cours d'eau :

La commune du Haillan est concernée par le Plan de Prévention des Risques inondation (PPRI) du Haillan. Le projet n'est cependant pas concerné par le zonage du PPRI, celui-ci étant localisé en limite nord de la commune de Mérignac sur la Jalle de Saint-Médard à environ 4 km du projet.

Par ailleurs, le PLUi de Bordeaux-Métropole a identifié les secteurs à risque d'inondations par débordement de cours d'eau. Le secteur du poste n'est pas non plus concerné par ce zonage.



Le tracé de raccordement est par contre concerné sur sa partie est par des zones potentiellement sujettes aux inondations de cave.

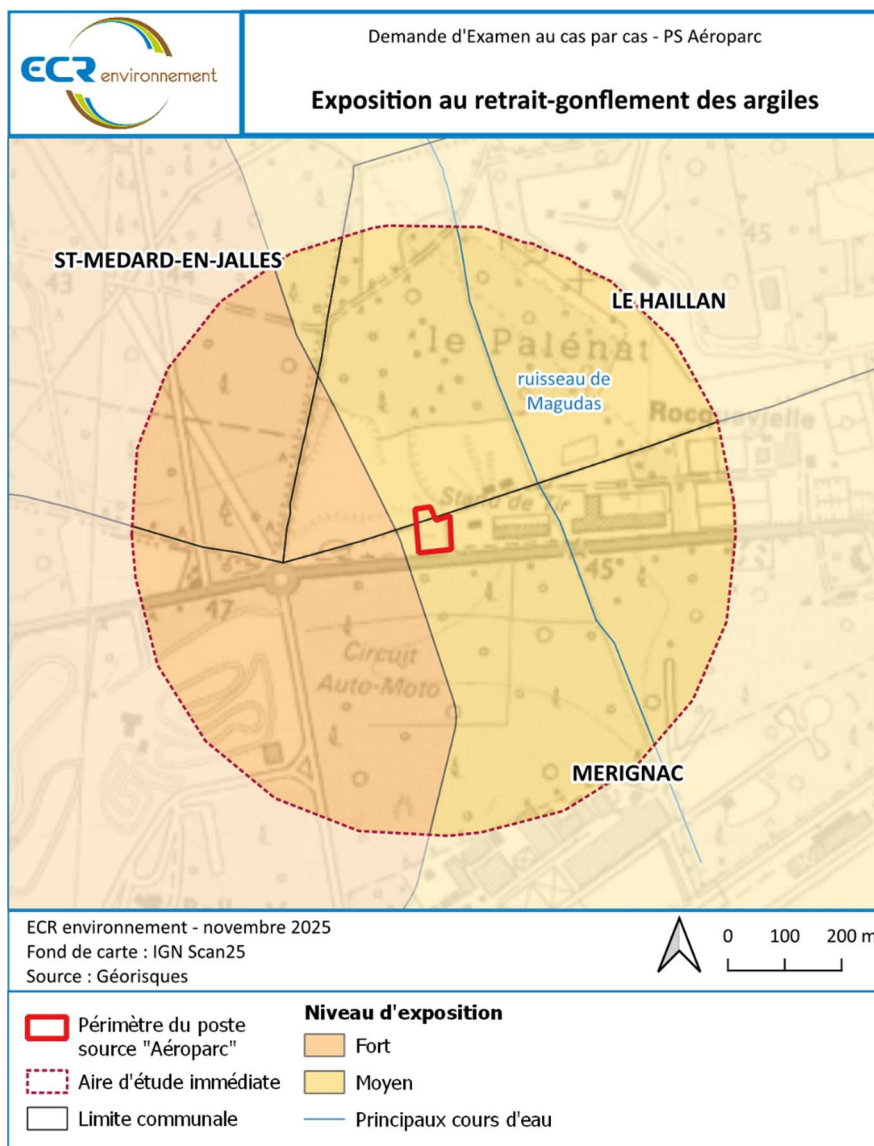
- **Mouvements de terrain :**

Le mouvement de terrain correspond à un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle (fonte des neiges, pluviométrie forte...) ou provoqué par l'homme (déboisement, exploitation de matériaux...).

Aucun mouvement de terrain n'est identifié sur l'aire d'étude.

- **Retrait/gonflement des sols argileux :**

Les phénomènes de retrait-gonflement de certaines formations géologiques argileuses affleurantes provoquent des tassements différentiels qui se manifestent par des désordres affectant principalement le bâti individuel. La zone d'étude est classée en zone **d'exposition moyenne** en partie ouest du poste source. Les communes ne sont pas couvertes par un PPR associé à ce risque. Le retrait ou le gonflement des sols argileux doit être pris en compte dans la conception des ouvrages afin d'éviter toute fragilité des constructions si ce phénomène se produit.



Le raccordement est placé en zone **d'exposition moyenne** sur l'ensemble de son tracé.

- **Risque sismique :**

Un séisme se traduit en surface par une vibration du sol produite à la suite de la libération brusque d'énergie accumulée par les contraintes exercées sur les roches. Le risque sismique sur la zone considérée est faible.

- **Radon :**

Le radon est un gaz radioactif issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches. En se désintégrant, il forme des descendants solides, eux-mêmes radioactifs. Ces descendants peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation.

Le potentiel radon sur l'aire d'étude est faible et pour rappel les postes électriques ne disposeront pas de personnel sur place.

- **Cavités souterraines :**

Une cavité souterraine désigne en général un « trou » dans le sol, d'origine naturelle ou occasionné par l'homme. La dégradation de ces cavités par affaissement (sans rupture de la surface du sol) ou effondrement (rupture brutale de la surface du sol, localisée ou généralisée), cela peut mettre en danger les constructions et les habitants. Aucune cavité souterraine n'est recensée sur l'aire d'étude.

• **Feu de forêts :**

L'incendie de forêt est « *une combustion qui se développe sans contrôle, dans le temps et dans l'espace* ». En plus des forêts au sens strict, les incendies concernent des formations subforestières de petite taille : le maquis, la garrigue, les landes, etc...

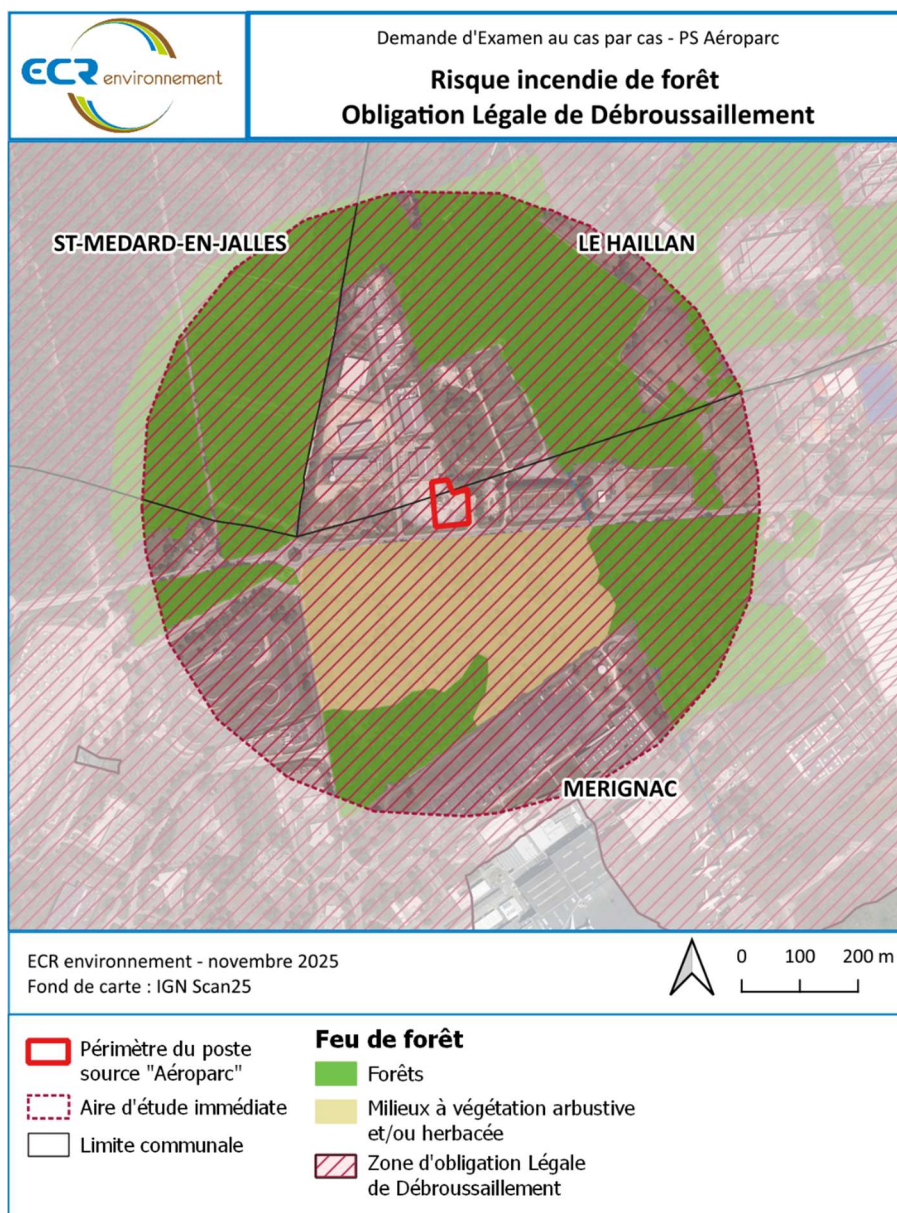
Les communes se situent dans une zone concernée par les obligations légales de débroussaillage (OLD). Le débroussaillage est rendu obligatoire par le code forestier dans les territoires particulièrement exposés au risque d'incendie. Sont concernées toutes les constructions situées à l'intérieur et à moins de 200 mètres des massifs forestiers, landes, maquis ou garrigues classés à risque d'incendie.

Le débroussaillage doit être effectué sur une profondeur de 50 mètres autour des habitations, constructions, ou autres installations de toute nature, et sur une profondeur maximale de 10 mètres de part et d'autre d'une voie privée.

Plusieurs secteurs boisés se situent à moins de 200 m du futur poste source. Au nord, la présence de la zone d'activités et du stand de tir assure un éloignement d'environ 160 m des boisements.

En revanche, au sud, la végétation se trouve à moins de 50 m de l'emprise du poste source.

La zone d'étude est donc soumise aux OLD (Obligations légales de débroussaillage). Des mesures de prise en compte du risque incendie seront à envisager dans le cadre du projet de poste source.



2.2. Milieu naturel

2.2.1. Zonage du patrimoine naturel

❖ **Les zonages d'inventaires** : Les zones d'inventaires n'introduisent pas de régime de protection réglementaire particulier : il s'agit là des territoires dont l'intérêt écologique est reconnu. Il s'agit de sites dont la localisation et la justification sont officiellement portées à la connaissance du public, afin qu'il en soit tenu compte dans tout projet pouvant porter atteinte aux milieux et aux espèces qu'ils abritent.

Remarque : les ZICO (Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux) visent à recenser les zones les plus favorables pour la conservation des oiseaux sauvages. Ayant été établies en 1989, ces périmètres sont aujourd'hui obsolètes et les populations d'oiseaux sont mieux prises en compte par les ZPS (Zone de Protection Spéciale) destinées aux Oiseaux depuis 1991. Les périmètres des ZICO ne sont pas étudiés ici.

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales ou végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type 1, d'une superficie généralement limitée, définies par la présence d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional.
- Les ZNIEFF de type 2, qui sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les ZNIEFF de type 2 peuvent inclure une ou plusieurs ZNIEFF de type 1.

❖ **Les zonages réglementaires** : Consciente de la nécessité de préserver les habitats naturels remarquables et les espèces végétales et animales associées, l'Union Européenne s'est engagée en prenant deux directives, la directive « Oiseaux » en 1979, révisée en 2009 et la directive « Habitats-Faune-Flore » en 1992 et à donner aux Etats membres un cadre et des moyens pour la création d'un réseau européen de sites naturels remarquables, nommé Natura 2000.

Ce réseau de sites comprend ainsi l'ensemble des périmètres désignés en application des directives « Oiseaux » et « Habitats-Faune-Flore », c'est-à-dire respectivement d'une part les Zones de Protection Spéciales (ZPS), qui s'appuient sur certains inventaires scientifiques comme les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), et d'autre part les propositions de Sites d'Intérêt Communautaire (pSIC), futures Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

❖ **Périmètre d'engagement international** :

Ces périmètres correspondent à des zones d'intérêt reconnues à l'échelle internationale et pour lesquelles la France a une responsabilité bien particulière de par sa forte biodiversité.

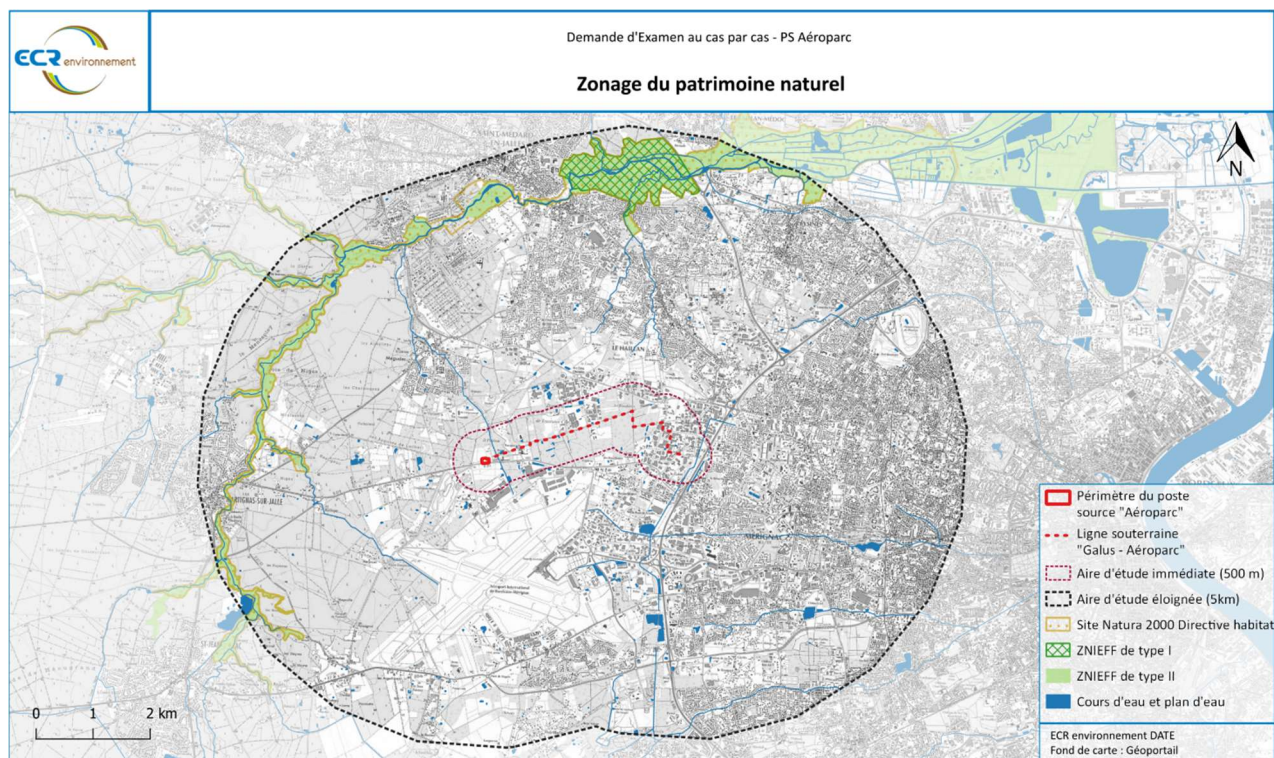
Le projet n'est pas situé dans une zone couverte par un arrêté de protection biotope.

La zone couverte par un arrêté protection de biotope le plus proche se situe à environ 10,5 km au nord. Il s'agit du "site d'Azuré de la Sanguisorbe de Lesqueblanque".

Le tableau suivant recense les différents zonages du patrimoine naturel présents dans un rayon de 5 km autour du projet.

Statut du périmètre	Code et dénomination	Distance	Qualité et importance (extrait)
ZNIEFF de type 1	720030040 Le Thil : vallée et coteaux de la jalle de Saint-Médard	Env. 3,4 km au nord	Ce site présente un grand intérêt écologique en raison de la diversité de ses milieux naturels, notamment ses pelouses sèches, landes humides et bocages, qui abritent une faune et une flore remarquables. Parmi les espèces protégées présentes, on trouve la Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>), qui utilise la zone pour l'hivernage et la reproduction, ainsi que plusieurs papillons rares comme le Fadet des laïches (<i>Coenonympha oedippus</i>) et l'Azuré du serpolet (<i>Phengaris arion</i>). Le site accueille également des oiseaux d'intérêt patrimonial, tels que la Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>). En plus de son importance écologique, la vallée joue un rôle stratégique pour l'alimentation en eau potable de Bordeaux Métropole, avec plusieurs captages protégés qui limitent les activités polluantes et l'urbanisation.
ZNIEFF de type 2	720030039 Réseau hydrographique de la Jalle, du camp de Souge à la Garonne, et marais de Bruges	Env. 3 km à l'ouest et au nord	Ce vaste ensemble naturel suit le cours de la Jalle depuis ses sources au camp de Souge jusqu'à son embouchure dans la Garonne, traversant une mosaïque de milieux humides, de prairies inondables, de forêts alluviales et de marais, notamment la réserve naturelle nationale des marais de Bruges. Cette diversité d'habitats favorise la présence d'une faune et d'une flore remarquables, avec des espèces d'intérêt patrimonial telles que la Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>), la Loutre d'Europe (<i>Lutra lutra</i>), l'Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>), le Cuivré des marais (<i>Lycaena dispar</i>) et le Fadet des laïches (<i>Coenonympha oedippus</i>).
Natura 2000	FR7200805 Réseau hydrographique des Jalles de Saint-Médard et d'Eysines	Env. 3 km à l'ouest et au nord	La qualité du classement repose sur la présence d'habitats naturels rares et d'intérêt communautaire, tels que les forêts alluviales à aulnes et frênes (91E0), les mégaphorbiaies hygrophiles (6430) et les cours d'eau à végétation aquatique du Ranunculion fluitantis (3260). Ces milieux jouent un rôle fondamental dans la régulation hydrologique, l'épuration naturelle de l'eau et le maintien d'une biodiversité exceptionnelle. Leur bon état de conservation et leur représentativité dans le contexte atlantique leur confèrent une importance écologique majeure.

Le projet est distant de tout périmètre du patrimoine naturel.



2.2.2. Synthèse de l'intérêt écologique dans la zone d'étude

Un pré diagnostic écologique a été réalisé en septembre 2025. Ce dernier est disponible en annexe volontaire n°10. Le chapitre suivant présente la synthèse de l'intérêt écologique relevé dans le pré diagnostic.

Au niveau du futur poste

Habitats naturels et flore

Les fourrés arbustifs et les zones rudérales présentent une diversité floristique notable en milieu anthropisé. Les fourrés sont dominés par des espèces ligneuses telles que le prunellier et le peuplier tremble, accompagnées de plantes herbacées opportunistes. Les zones rudérales, soumises à des perturbations fréquentes, abritent des plantes pionnières et opportunistes comme la grande ortie, le liseron des champs ou le pissenlit. Avec le bassin de rétention et le talus végétalisé en bord de route, l'ensemble des habitats ne permettent pas une forte diversité floristique.

Faune

Les fourrés arbustifs, les zones rudérales et le bassin de rétention constituent des habitats pour la faune en milieu anthropisé. Les fourrés offrent abris, sites de reproduction et corridors pour les amphibiens, les petits mammifères (mulots, musaraignes), les oiseaux (mésanges, merles, rouges-gorges) et de nombreux invertébrés liés au feuillage et au bois mort. Les zones rudérales, avec leurs flaques temporaires, et le bassin de rétention, en fournissant une source d'eau permanente ou semi-permanente, permettent la reproduction des amphibiens et accueillent des invertébrés aquatiques et terrestres ainsi que des pollinisateurs opportunistes.

Ces milieux contribuent ainsi au maintien de la biodiversité et à la connectivité écologique dans un paysage fortement anthropisé. Toutefois, la diversité est tout de même plutôt faible tout comme la patrimonialité des espèces présentes. A noter que des espèces communes mais protégées sont présentes au sein de ces milieux.

Les milieux présentant un intérêt écologique se trouvent néanmoins majoritairement à l'extérieur du périmètre du futur poste, à l'exception du bassin de rétention existant, qui représente une surface de l'ordre de 200 m². Il est donc prévu de l'exclure de l'emprise du poste afin de le préserver en l'état. Pour rappel, la surface totale aménagée, de l'ordre de 4 500 m², est, sinon, majoritairement anthropisée, et était anciennement utilisée comme carrière.

Au niveau du tracé RTE

Le tracé de la ligne RTE traverse principalement des chemins anthropiques et des voiries, constituant des espaces fortement modifiés par l'activité humaine. Il passe également à travers un boisement de feuillus, apportant une continuité végétale et offrant un refuge à certaines espèces protégées des milieux forestiers (Salamandre tachetée, grenouille agile, Milan noir, Pic épeichette, ...). En effet, la bibliographie indique la présence d'arbres à cavité au sein du boisement, favorables aux chiroptères arboricoles qui sont des espèces patrimoniales.

Le tracé à cet endroit emprunte cependant un chemin forestier existant.

Par ailleurs, le tracé se situe également à proximité de zones humides (avérées selon la bibliographie), qui constituent des habitats sensibles et riches en biodiversité, particulièrement pour les amphibiens et les invertébrés.

À noter également la présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) sur le site du poste source ainsi que le long du linéaire concerné par l'enfouissement des réseaux. On y recense principalement la Sporobole d'Inde (*Sporobolus indicus*), la Vergerette du Canada (*Erigeron canadensis*), le Souchet robuste (*Cyperus eragrostis*), l'Herbe de la Pampa (*Cortaderia selloana*) et le Séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*).

Pour rappel, certaines parties du tracé n'étaient pas accessibles, car situées sur des terrains d'entreprises privées. Cependant, les données bibliographiques en notre possession ont permis d'évaluer les enjeux de manière pertinente. Néanmoins il conviendra de confirmer la nature de l'occupation du sol au niveau de la zone boisée à l'est du futur poste, afin de pouvoir évaluer l'impact des travaux.

Bilan de l'intérêt écologique à l'échelle de l'aire d'étude			
Niveau d'intérêt écologique pressenti	Répartition sur l'aire d'étude	Grand type de milieu concerné	Modalités de prise en compte
Fort	<u>Poste</u> : non concerné. <u>LS</u> : au milieu de l'aire d'étude et hors des emprises directes du projet.	Prairie humide abritant le Fadet des laïches (bibliographie et connaissance du secteur).	Adaptation d'un calendrier de chantier afin d'éviter la période de reproduction.
Moyen	<u>Poste</u> : non concerné. <u>LS</u> : ponctuelle au sein de l'aire d'étude. Une seule entité correspondant à cet enjeu est interceptée par le tracé RTE. Il s'agit du boisement à l'est du futur poste source, mais le tracé emprunte un chemin forestier existant à cet endroit.	Boisement de feuillus majoritairement qui sont des milieux généralement à forte fonctionnalité avec présence de réseaux d'arbres à cavité.	Evitement préconisé. Adaptation d'un calendrier de chantier afin d'éviter la période de reproduction.

Bilan de l'intérêt écologique à l'échelle de l'aire d'étude			
Niveau d'intérêt écologique pressenti	Répartition sur l'aire d'étude	Grand type de milieu concerné	Modalités de prise en compte
Faible	<u>Poste</u> : en périphérie du site – bassin de rétention évité. <u>LS</u> : ponctuelle au sein de l'aire d'étude.	Il s'agit des zones de prairies ou de fourrés arbustifs et arborés.	Limitation des emprises de travaux au strict nécessaire. Adaptation d'un calendrier de chantier afin d'éviter la période de reproduction car présence d'espèce commune mais protégée.
Négligeable	Majoritaire sur l'ensemble de l'aire d'étude et au niveau des emprises directes des travaux.	Voiries, milieux anthropiques, remaniés, etc... Peu favorable à la stabilité des populations des espèces locales adaptées à ces milieux.	Adaptation d'un calendrier de chantier afin d'éviter la période de reproduction car présence d'espèce commune mais protégée.

Les cartes placées en pages 32 à 35 du pré-diagnostic écologique (cf. Annexe volontaire 10) permettent de visualiser les enjeux écologiques recensés au sein de l'aire d'étude rapprochée du projet.

Les recommandations suivantes émises par l'étude écologique permettraient de réduire les incidences du projet sur l'environnement.

Pour le poste :

- Eviter le bassin de rétention existant qui sera hors de l'emprise du poste ;

Pour le raccordement :

- Préserver dans la mesure du possible les fourrés arbustifs et arborés ;
- Balisage de l'emprise des travaux à proximité des zones humides existantes ;
- Réalisation des travaux hors période sensible, c'est-à-dire entre septembre et début mars ;
- Réalisation des travaux dans le boisement à l'est du futur poste en septembre/octobre. Hors période sensible des chiroptères ; limiter le défrichement s'il y en a et conserver les arbres à cavité pour les chiroptères et autres espèces arboricoles.

La présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) au droit de l'ensemble du projet implique une vigilance particulière lors de la phase travaux. Il est préconisé, lors des opérations d'enfouissement, de privilégier la réutilisation des terres. En cas de stockage temporaire, celles-ci devront être déposées sur bâche afin d'éviter toute dissémination. Si la terre ne peut être réutilisée, elle devra être dirigée vers une filière adaptée à son traitement (décharge ou incinération).

Avec l'application de ces recommandations et au regard des aménagements prévus (poste source et pose de la ligne RTE), les incidences sur le milieu naturel seront considérées comme faibles. À noter que les espèces présentes aux abords de l'emprise du futur poste source s'adapteront très bien au nouvel aménagement, compte tenu de leur caractère ubiquiste

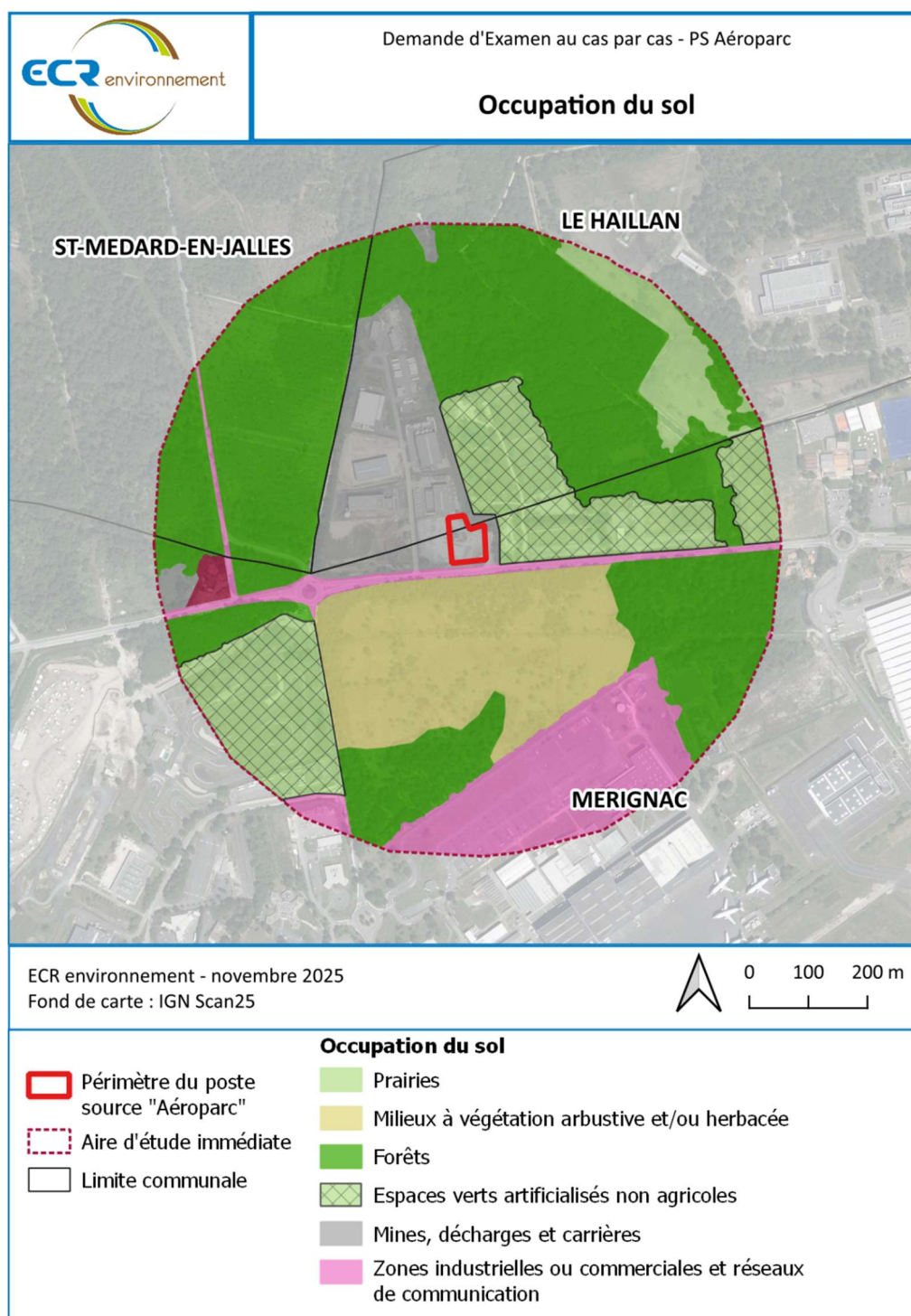
2.3. Milieu humain

2.3.1. Occupation du territoire

L'ensemble de l'aire d'étude s'intègre dans l'OIM AEROPARC.

Aucun ERP (Etablissement recevant du public) ou établissement administratif n'est recensé dans le territoire d'étude.

Le projet de poste source s'installe sur un ancien site de stockage de matériaux. **La faible densité du territoire et l'éloignement des zones habitées réduisent fortement les contraintes liées aux travaux de construction.**



Le projet de raccordement traverse quant à lui différents espaces artificialisés ou non : (espaces verts, boisements, zones industrielles ou commerciales...). A noter toutefois, que son tracé suivra les voies de déplacement existantes ou à créer (*voie verte du chemin des Boucheries*).

2.3.2. Activités économiques

Agriculture et sylviculture

Le projet de poste électrique est localisé sur un ancien site de stockage déjà artificialisé et n'impactera pas les espaces agricoles ni forestiers. Le tracé retenu pour la liaison souterraine traverse certains secteurs boisés, mais s'appuie sur des voies existantes ou à créer (notamment la voie verte du chemin des Boucheries), de sorte que l'impact sur ces milieux et les activités associées devrait rester limité.

Tourisme

Aucune activité touristique directe n'est présente dans l'aire d'étude. Toutefois, la proximité de l'aéroport engendre une présence hôtelière significative, notamment dans l'est de l'aire d'étude.

En phase chantier, l'accessibilité et la tranquillité pourront être impactées temporairement et surtout très localement. Néanmoins, la future liaison souterraine et le futur poste électrique sont éloignés des secteurs touristiques. De plus les établissements d'accueil et de restauration devraient bénéficier favorablement du chantier avec l'accueil de travailleurs.

2.3.3. Infrastructure de transport

Réseau routier

Situé sur la frange ouest de l'agglomération Bordelaise, le réseau de routes départementales de l'aire d'étude est relativement bien développé :

- A l'est la rocade Bordelaise (A630), desservant en étoile l'ensemble de réseau départemental et les trois autoroutes en direction de Paris (A10), Toulouse (A69) et Bayonne (A63). L'aire d'étude est notamment desservie par les échangeurs 9, et 10 ;
- Au nord la RD211 desservant la commune de Saint-Médard-en-Jalles, et reliant le médoc à l'agglomération de Bordeaux ;
- Au sud la RD213 qui relie Martignas-sur-Jalle et le nord du bassin d'Arcachon.

Il est à noter également la présence d'axes intermédiaires reliant les différentes routes ainsi qu'un projet de création d'une voie verte (*chemin des Boucheries*).

Le poste source AEROPARC s'installe en bordure de la RD 213. Un nouvel accès à la parcelle sera créé dans le cadre du projet. **Les incidences des travaux d'extension et de création des postes électriques seront limitées à la circulation des camions acheminant les matériaux et le matériel.** L'apport des transformateurs nécessitera la mise en place d'un convoi exceptionnel. Les différents gestionnaires seront prévenus et associés à la définition du parcours de moindre gêne.

En phase exploitation, le projet n'augmentera pas le nombre de véhicules légers ou lourds par rapport au trafic actuel. Le poste ne comportera pas de présence humaine permanente. Des visites de contrôle et d'entretien périodiques auront lieu quelques fois par an avec des véhicules légers.

Le tracé de la liaison souterraine évite les principaux axes routiers. Il empruntera principalement la future voie verte permettant de réduire l'incidence sur la circulation routière. Des mesures complémentaires

d'adaptation des périodes de surfréquentation liées aux migrations pendulaires pourront également être mises en œuvre. Toutes les chaussées seront évidemment refaites après travaux.

Voies douces

La RD213 est accompagnée sur l'ensemble de son parcours dans l'aire d'étude par des aménagements de mobilité douce (bande et piste cyclable, trottoirs partagés...).

Un projet de voie verte reprenant le chemin des Boucheries est également à l'étude par la métropole bordelaise. Cette voie permettrait de desservir le secteur Nord de l'OIM aux pôles d'intermodalité importants comme la place verte, le boulevard technologique et l'avenue Marcel Dassault.

Le poste source n'est pas concerné par le projet de voie verte. Des bandes cyclables sont toutefois localisées le long de la RD213 au sud de l'emprise. Une vigilance particulière sera nécessaire en phase de chantier pour l'accès des engins.

La liaison souterraine prévoit quant à elle d'emprunter la future voie verte sur une partie de son parcours. La voie verte n'étant pas encore créée, les travaux de création de la liaison souterraine pourraient être réalisés en parallèle permettant ainsi d'éviter la gêne occasionnée pour les futurs usagers.

2.3.4. Réseau électrique

Une ligne aérienne de transport d'électricité à haute tension 225 kV traverse l'aire d'étude sur sa partie est, raccordant notamment les postes source de MERIGNAC (existant) et de GALUS (en cours de création).

Plusieurs lignes électriques aériennes et souterraines à moyenne et basse tension (HTA et BT) gérées par ENEDIS sont identifiées sur l'aire d'étude.

Les futurs ouvrages, incorporés au Réseau public de transport d'électricité (RPT) sont bien évidemment compatibles avec les ouvrages existants. Le franchissement des réseaux souterrains nécessitera une vigilance de la part des opérateurs.

2.3.5. Risques technologiques et industriels

2.3.5.1.1. POLLUTION DES SOLS ET SITES INDUSTRIELS ANCIENS ET ACTUELS

En se référant aux données disponibles sur Géorisques.gouv du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire, les risques liés aux sites et sols potentiellement pollués suivants sont recensés dans un rayon de 500 m autour du futur poste source :

Risque	Aléa
Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)	Une ICPE soumise à autorisation et une ICPE soumise à enregistrement sont recensées à environ 500 m du poste source.
Anciens sites industriels et activités de service (CASIAS)	Dans un rayon de 500m : non
Sites pollués ou potentiellement pollués (BASOL)	Dans un rayon de 500m : non
Secteur d'Information sur les Sols (SIS)	Dans un rayon de 500m : non



Les sites ICPE ne sont pas classés à risque « SEVESO ». Aucun PPR associé à ces sites n'a été inventorié.

La centrale de production nucléaire la plus proche est située à environ 45,5 km au sud-ouest de la zone d'étude.

Une étude de pollution a été réalisée dans le cadre du projet au droit de l'emprise du poste source. Celle-ci a mis en évidence la présence de terres polluées (cf. annexe volontaire 7).

Les terres excavées ne pourront pas être réutilisées sur site pour des besoins en remblais sous plateforme ou voiries, compte tenu de leurs caractéristiques mécaniques médiocres, et seront à traiter dans les filières adaptées (ISDI, ISDND, ISDD...). Cependant, si des terres polluées sont laissées sur place, la mémoire du site devra être conservée.

Le projet de raccordement n'intersecte aucun site ICPE, BASOL, CASIAS ou SIS. Toutefois, le tracé est localisé ponctuellement en limite immédiate de certains sites.

A noter par ailleurs qu'un prélèvement d'enrobé a été effectué très ponctuellement au droit du tracé, à proximité du site THALES, dans le cadre d'un diagnostic amiante. L'échantillon s'est avéré être exempt d'amiante (cf. annexe volontaire 8).

2.3.5.1.2. RISQUE DE POLLUTION PYROTECHNIQUE

L'aire d'étude est localisée en limite de l'aéroport de Bordeaux-Mérignac. Etant un site stratégique de défense et de logistique, ce dernier a fait l'objet de nombreux bombardements lors de la Seconde Guerre Mondiale.

L'aéroport et ses abords présentent donc un risque important de pollution pyrotechnique.

Une étude historique de pollution pyrotechnique a été réalisée sur le site du futur poste source (cf. annexe volontaire 12). Cette étude confirme la présence d'un risque faible à fort entre 3 et 9 m de profondeur au droit du site.

Une sécurisation des travaux de terrassement sera donc nécessaire, soit par le biais d'une détection géophysique de surface, soit en cours de travaux avec la présence d'un opérateur spécialisé.

2.3.5.1.3. CANALISATION DE MATIERES DANGEREUSES

Une canalisation de matières dangereuses achemine du gaz naturel, des produits pétroliers ou chimiques à destination de réseaux de distribution, d'autres ouvrages de transport, d'entreprises industrielles ou commerciales de sites de stockage ou de chargement.

Une canalisation de transport d'hydrocarbures est identifiée à environ 650 mètres du futur poste source. Il s'agit de la canalisation « Parentis – Ambès », exploitée par VERMILLON REP SAS, destinée au transport de pétrole brut.

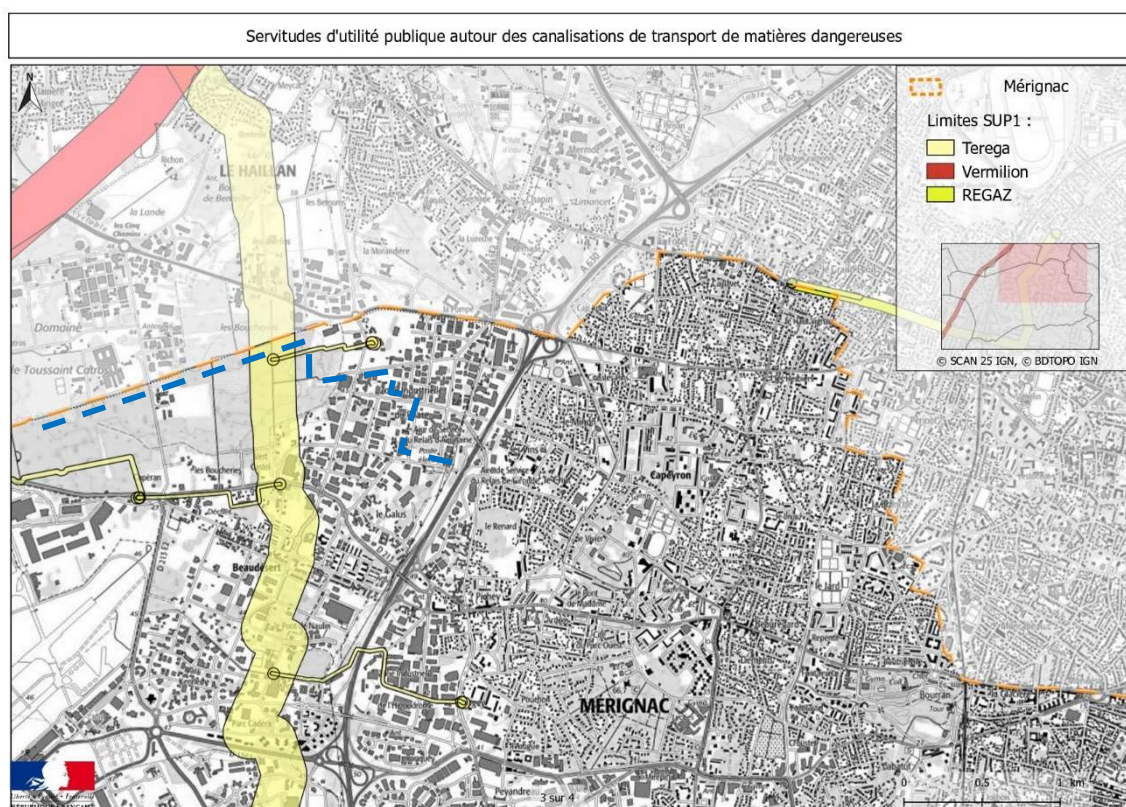
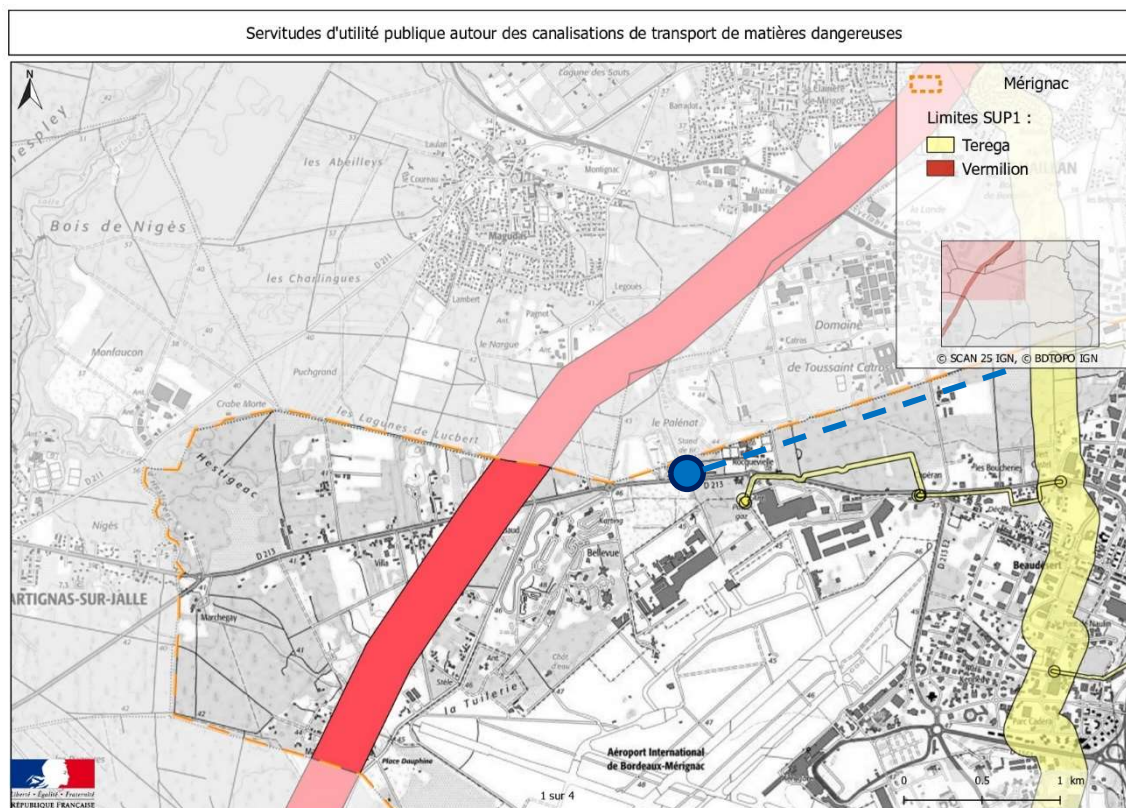
Par ailleurs, le tracé de raccordement souterrain 63 kV intersecte deux canalisations de transport de gaz, exploitées par la société TEREKA.

Des servitudes d'utilité publique (SUP) sont instituées dans les zones d'effets générées par les phénomènes dangereux susceptibles de se produire sur les canalisations de TMD :

- SUP 1 correspond à la zone d'effet létaux du phénomène dangereux de référence majorant au sens de l'article R555-10-1 CE.
- SUP 2 correspond à la zone d'effet létaux du phénomène dangereux de référence réduit au sens de l'article R555-10-1 CE.
- SUP 3 correspond à la zone d'effet létaux significatifs du phénomène dangereux de référence réduit au sens de l'article R555-10-1 CE.

Les canalisations de gaz qui intersectent le tracé sont grevées des servitudes suivantes :

Nom de la canalisation	PMS	DN	Distance SUP (en mètre, de part et d'autre de la canalisation)		
			SUP1	SUP2	SUP3
33 – DN 400 PESSAC - STMEDARD EN JALLES	66.2	400	145	5	5
33 – DN 50 AQUITAINE MAT. ENROBES MERIGNAC	66.2	50	10	5	5



Les canalisations se trouvent éloignées du futur poste électrique.

Néanmoins, la liaison électrique souterraine devra traverser ces canalisations : des DICT seront effectuées avant la réalisation des premiers travaux. Pour rappel, notamment dans le cadre de la concertation préalable, les différents gestionnaires de réseaux ont été contactés pour adapter techniquement, le cas échéant, les franchissements envisagés. Aucune incompatibilité ou risque n'est attendu, tant en phase

chantier qu'en phase d'exploitation. RTE et Enedis rappellent que, conformément à la réglementation (article R.323-25 du Code de l'énergie), TEREGA (gestionnaire de la canalisation de gaz naturel), au même titre que l'ensemble des gestionnaires de réseaux, sera à nouveau sollicité lors de la consultation technique associée à la construction de la liaison souterraine.

2.4. Urbanisme

L'aire d'étude est localisée sur les communes du Haillan et de Mérignac, intégrées toutes deux à Bordeaux-Métropole.

Schéma de cohérence territorial (SCoT)

L'aire d'étude est concernée par le SCOT de l'aire métropolitaine bordelaise. Ce dernier regroupe 8 intercommunalités (dont Bordeaux-Métropole) et concerne un million d'habitants.

Le SCOT de l'aire métropolitaine bordelaise a été approuvé le 13 février 2014. Depuis le 23 octobre 2024, le comité syndical du SYSDAU engage la procédure d'élaboration du SCOT « bioclimatique ». Ce dernier est actuellement en cours d'élaboration, au stade de l'enquête publique.

Le SCoT bordelais s'est donné plusieurs grands axes, avec des priorités qui évoluent notamment avec la révision vers un SCoT bioclimatique :

- L'aire métropolitaine bordelaise bioclimatique, un territoire grandeur nature
- L'aire métropolitaine bordelaise économe, un territoire ressources
- L'aire métropolitaine bordelaise active, un territoire en essor
- L'aire métropolitaine bordelaise sobre et équilibrée, un territoire à bien vivre

Documents d'urbanisme intercommunal

Le projet est soumis au PLUi de Bordeaux Métropole, dont la dernière procédure a été approuvée le 12 février 2025.

Le poste source est localisé sur les zones US1 et US7 du PLUi.

- La zone US1 est dédiée aux équipements publics majeurs et aux services urbains d'envergure métropolitaine, tels que les hôpitaux, campus universitaires, infrastructures sportives ou culturelles, ainsi que les grands équipements techniques.
- La zone US7 est destinée à accueillir des activités artisanales et des industries légères, souvent en lien avec les zones d'activités économiques.

Par ailleurs, le raccordement souterrain 63 kV traverse plusieurs zones du PLUi de Bordeaux Métropole : AU7, AU8, AU12, Nb, Ng, US1, US4, US5 et US8.

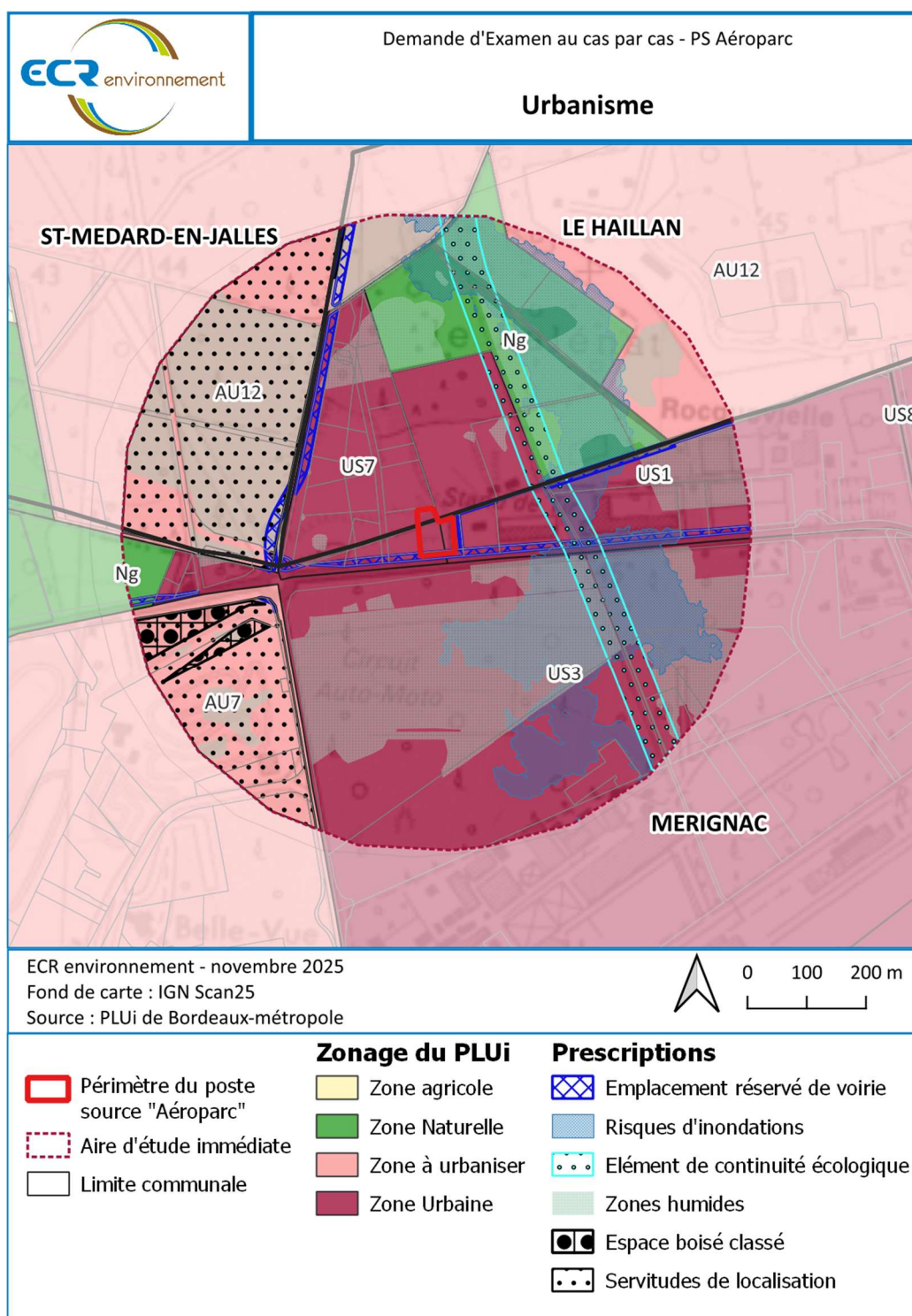
D'après les différents règlements, la création d'un poste électrique et son raccordement constituent des exceptions aux occupations et utilisations du sol interdites. Ils sont donc compatibles avec les règlements des zonages précités.

A noter que le projet est également concerné par plusieurs prescriptions :

- Le poste source est concerné par un emplacement réservé de voirie le long de l'avenue Marcel Dassault (ER P683).
- Le raccordement souterrain traverse ou passe à proximité immédiate de plusieurs prescriptions :
 - Des emplacements réservés de voirie sur l'ensemble du tracé de la future voie verte du Chemin des Boucheries (ER P260, P261 et T2240).

- Des secteurs soumis au risque inondation autour du ruisseau de Magudas ainsi qu'au niveau de la Zone Industrielle du Phare (construction sous conditions).
- Des secteurs de continuité écologique (trame verte et bleue) (C1004, C2017 et C2019).
- Des secteurs identifiés en zone potentiellement humide.
- Un Espace Boisé Classé au niveau de la Zone Industrielle du Phare.
- Une servitude de localisation de Voirie (V.149).

L'implantation finale du poste source tiendra compte de l'emplacement réservé sur l'avenue Marcel Dassault (ER P683).



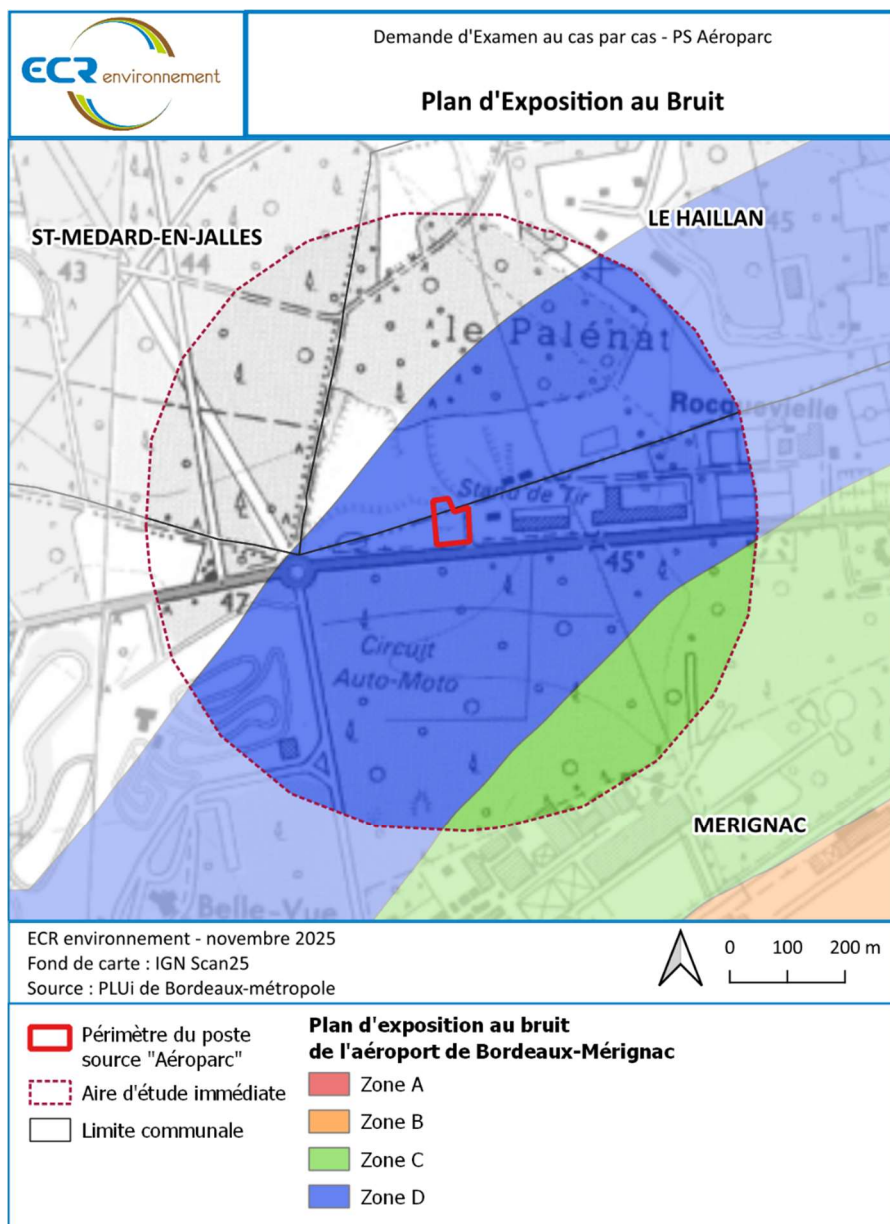
La liaison souterraine passera à proximité d'espaces boisés classés (EBC), tout en les évitant (la route et ses bas-côtés ne sont en effet pas concernés par ce classement). Il en sera de même pour les éléments de la trame verte. Le franchissement des cours d'eau, et donc des éléments de la trame bleue n'engendrera pas d'incidences particulières selon la technicité employée (forage dirigé). Le diagnostic écologique a permis de lever les doutes sur les zones humides potentielles. D'après cette étude, le tracé ne traversera pas de zone humide.

2.5. Proximité avec l'aéroport de Bordeaux-Mérignac

2.5.1. Plan d'Exposition aux Bruits

Le projet est concerné par le Plan d'Exposition au Bruit de l'aérodrome de Bordeaux-Mérignac. Le secteur concerné par le poste source est classé en zone D : zone de bruit comprise entre la limite extérieure de la zone C et la limite correspondant à Lden50.

Le futur poste a fait l'objet d'une étude acoustique prévisionnelle (annexe volontaire 3).



2.5.2. Servitudes aéronautiques

La proximité avec l'aéroport de Bordeaux-Mérignac induit la présence de servitudes particulières liées à son fonctionnement.

Ainsi le secteur du projet est concerné par la servitude PT1 de protection des centres radioélectriques d'émission et de réception contre les obstacles ou les perturbations électromagnétiques, et la servitude T5 de dégagement aéronautique des aérodromes civils et militaires.

La servitude contre les perturbations électromagnétiques (PT1) a pour conséquence :

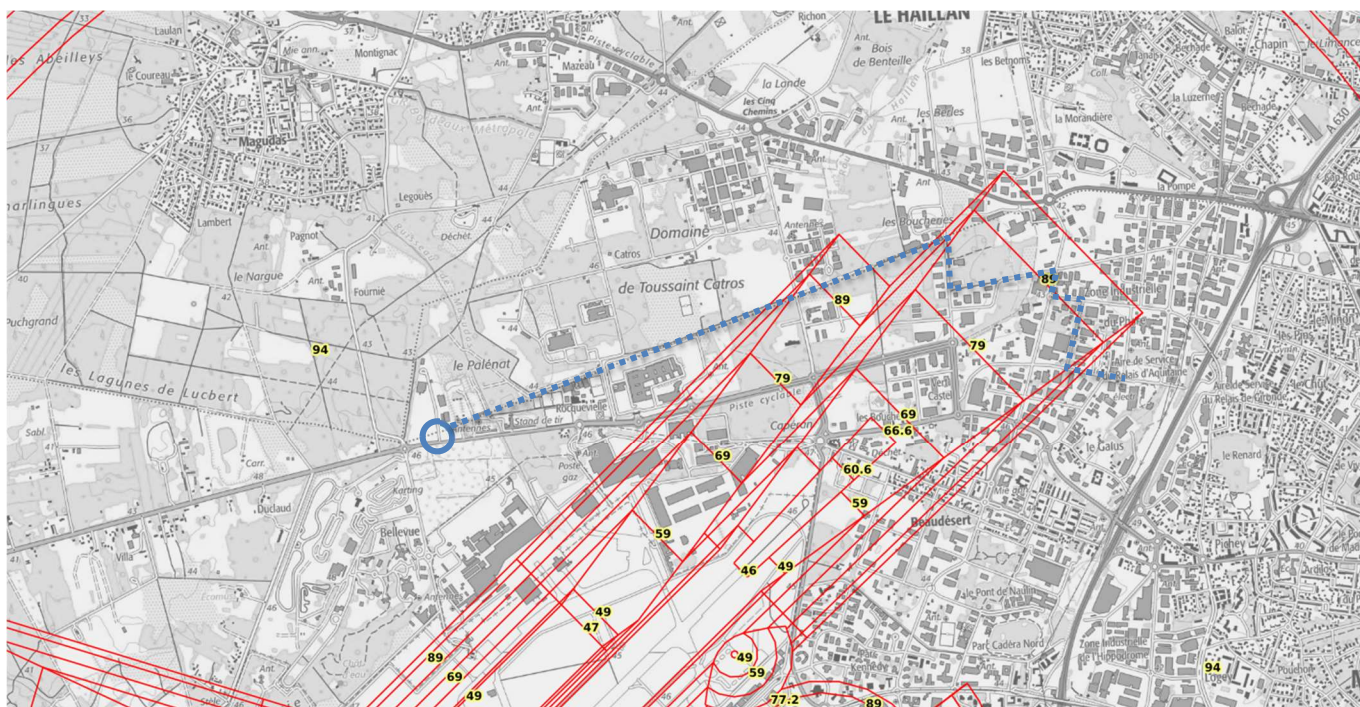
- L'obligation de faire cesser les perturbations électromagnétiques : Tout propriétaire ou usager d'une installation électrique produisant ou propageant des perturbations gênant l'exploitation d'un centre de réception est tenu de se conformer aux dispositions qui lui seront indiquées par l'autorité administrative compétente dont les services exploitent ou contrôlent le centre en vue de faire cesser le trouble ;
- L'interdiction faite, dans les zones de servitudes, aux propriétaires ou usagers d'installations électriques de produire ou de propager des perturbations se plaçant dans la gamme d'ondes

radioélectriques reçues par le centre et présentant pour les appareils du centre un degré de gravité supérieur à la valeur compatible avec son exploitation.

Afin d'assurer la sécurité de la circulation des aéronefs, il est institué des servitudes aéronautiques de dégagement (T5) comportant :

- L'interdiction de créer ou l'obligation de supprimer les obstacles susceptibles de constituer un danger pour la circulation aérienne ou nuisibles au fonctionnement des dispositifs de sécurité établis dans l'intérêt de la navigation aérienne ;
- L'interdiction d'effectuer des travaux de grosses réparations ou d'amélioration exempté du permis de construire sur les bâtiments et autres ouvrages frappés de servitude sans l'autorisation de l'autorité administrative.

Dans le cadre du projet, la hauteur des constructions ne pourra excéder 94 m NGF au point haut pour le poste source.



Extrait des plans et servitudes aéronautiques du site Géoportail

2.6. Paysage et patrimoine

2.6.1. Paysage

L'Atlas départemental des paysages identifie l'aire d'étude entre deux unités paysagères :

- L'agglomération bordelaise à l'est, formant un complexe urbain où se mêlent ville dense, extensions périphériques et espaces naturels ;
- Les landes girondines à l'ouest, formant un vaste plateau sableux, plat, largement couvert par la forêt de pin maritime.

Le secteur Aéroparc se déploie autour de l'aéroport et regroupe de vastes zones d'activités aéronautiques et industrielles, ponctuées de hangars, bureaux et infrastructures techniques. Ce paysage fortement

marqué par l'économie conserve néanmoins une place importante aux éléments naturels : boisements, zones humides, prairies et ruisseaux qui assurent une respiration écologique et visuelle.

Les lisières forestières et parcelles agricoles en périphérie offrent des transitions avec les espaces ruraux voisins. De grandes infrastructures linéaires (rocade, avenues, tramway) structurent le territoire et définissent ses axes visuels. L'ensemble compose un paysage hybride, à la fois industriel et naturel.

Le poste source AEROPARC s'implante sur un ancien site de stockage de matériaux. Les alentours immédiats au nord sont en cours de constructions (bâtiments industriels et d'activités). Cependant le site est également bordé d'espaces boisés de l'autre côté de l'avenue Marcel Dassault au sud. Le site s'insérera dans ce paysage en mutation d'espace de nature à site industriel (développement de l'OIM Aéroparc). Des visibilitées seront directes depuis l'avenue Marcel Dassault au sud.



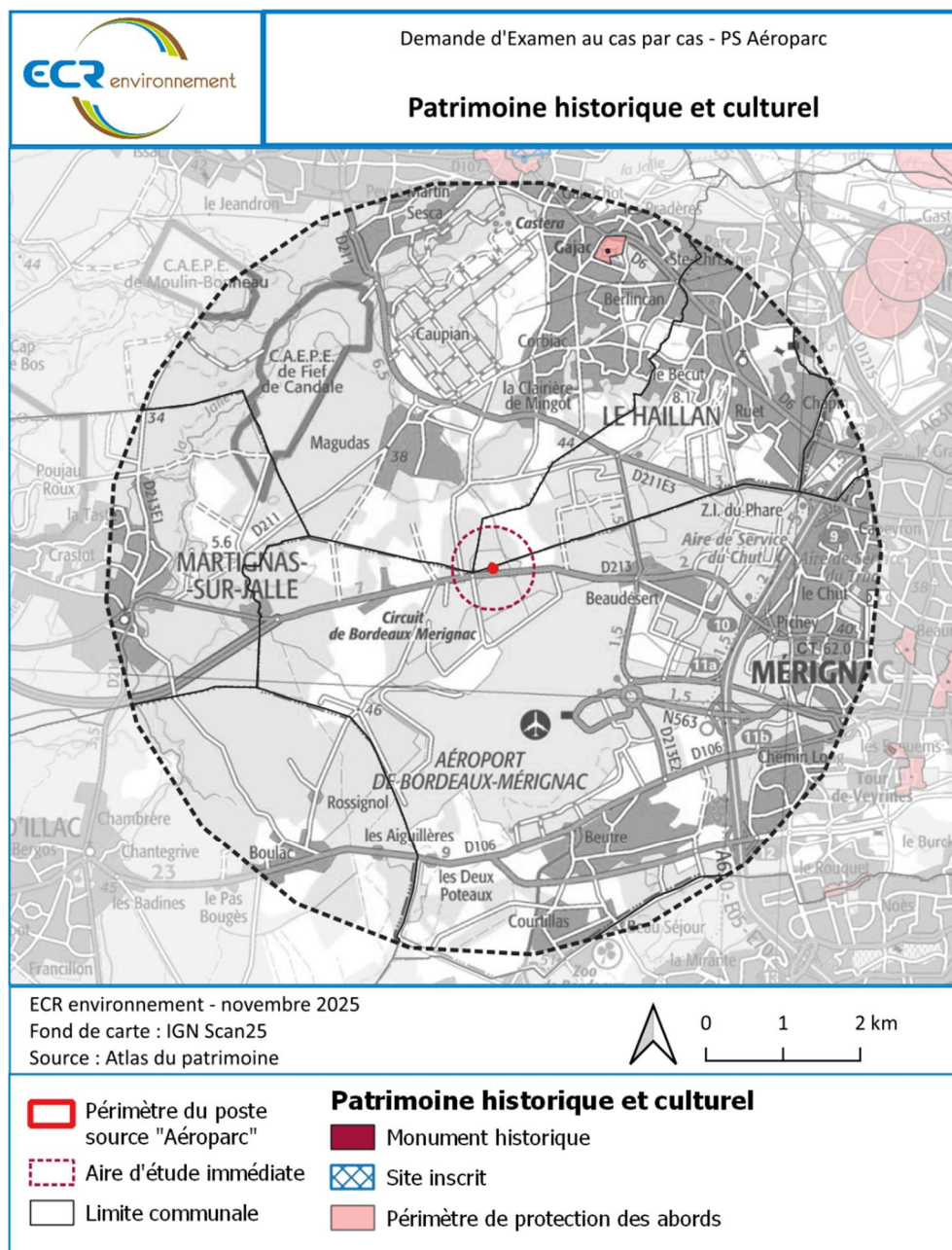
Photomontage du futur poste source Aéroparc – Vue depuis l'avenue Marcel Dassault – MERIGNAC (33)
(Source : Architecture MACALAN MARTRES)

Une liaison souterraine n'a pas d'impact paysager dès lors qu'elle ne traverse pas d'espaces boisés qui pourrait engendrer un déboisement linéaire. C'est le cas pour la future liaison souterraine de raccordement qui s'appuie sur des axes existants, et notamment au niveau du boisement localisé à l'est du poste source AEROPARC, où le raccordement emprunte un chemin forestier existant.

2.6.2. Patrimoine culturel

Le projet n'est pas situé à proximité immédiate d'un monument historique ni dans la zone tampon de 500m autour d'un site historique.

Aucun site inscrit ou classé n'est localisé à proximité immédiate du projet.



Aucune incidence sur le patrimoine historique n'est à attendre par le projet de création de poste.

2.6.3. Archéologie

Les Zones de présomption de prescription archéologique (ZPPA) sont délimitées par arrêtés préfectoraux. Ces zones correspondent à des zones de sensibilité contenant des entités archéologiques.

Aucune ZPPA n'est recensée dans l'aire d'étude.

2.7. Synthèse des enjeux

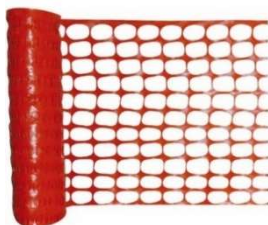
Le tableau suivant établit une synthèse des éléments préalablement présentés. Les mesures d'évitement et de réduction sont détaillées dans le chapitre suivant.

Thématiques		Enjeux identifiés dans l'aire d'étude	Mesures d'évitement et de réduction
Milieu physique	Topographie	<u>Poste</u> : peu de dénivelé mais présence de remblais de caractéristiques médiocres ne pouvant être réutilisés en remblais de plateforme ou voirie → évacuations à prévoir en filière adaptée le cas échéant. Matériaux d'apport nécessaires. <u>LS</u> : relief très peu marqué, compris entre 40 et 50 m NGF.	Evacuation des terres excavées en filière adaptée. Optimisation de la gestion des matériaux (stockage et réutilisation des terres) (R2.1c)
	Hydrologie et hydrogéologie	<u>Poste</u> : gestion des eaux pluviales à prévoir. Présence de la nappe à faible profondeur → opérations de pompage en phase travaux pour les ouvrages enterrés et DLE à réaliser. <u>LS</u> : Deux cours d'eau traversent l'aire d'étude. Tracé localisé dans le PPE des sources de Saint-Médard-en-Jalles. Plusieurs zones humides potentielles identifiées par le PLUi de Bordeaux-Métropole. Le pré diagnostic écologique précise l'absence de ces dernières au droit du poste source et du tracé de raccordement.	Solution compensatoire pour la gestion des eaux pluviales. Travaux de terrassements à réaliser de préférence en période favorable (sèche). Mise en place de mesures préventives de lutte contre la pollution (R2.1d). Mise en place de bacs de récupération de liquides (R2.2r (1))
	Risques naturels	<u>Poste</u> : risque « feu de forêt » → zone soumise aux OLD (Obligations légales de débroussaillage). Exposition moyenne aux retraits-gonflements des argiles.	Mesures de prise en compte du risque incendie. Lutte contre le risque incendie (R2.1t (2) et R2.2r (3))
Milieu naturel	Zones d'inventaires naturels ou réglementaires	<u>Poste et LS</u> : aire d'étude distante de tout périmètre du patrimoine naturel.	
	Diagnostic écologique	Milieus naturels contribuent au maintien de la biodiversité et à la connectivité écologique dans un paysage fortement anthropisé. Diversité plutôt faible tout comme la patrimonialité des espèces présentes. A noter, la présence d'espèces communes mais protégées présentes au sein de ces milieux. <u>Poste</u> : pas concerné par ces enjeux, car situés en périphérie du site ou évités (bassin de rétention existant hors du poste).	Positionnement adapté de l'emprise des travaux → évitement géographique (E2.1b) Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) → évitement technique en phase

Thématiques		Enjeux identifiés dans l'aire d'étude	Mesures d'évitement et de réduction
		<u>LS</u> : susceptible d'impacter un boisement à enjeux à l'est du poste source AEROPARC, cependant le tracé emprunte un chemin forestier existant à cet endroit. Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) sur le site du poste source ainsi que le long du linéaire concerné par l'enfouissement des réseaux. <u>OLD</u> : La mise en œuvre aura une incidence sur les boisements concernés (au sud du poste source).	travaux et exploitation (E3.1a et E3.2a) Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives) (R1.1f) R2.2o(2) – Application raisonnée des obligations légales de débroussaillage
Milieu humain	Activités agricoles ou sylvicoles	<u>Poste et LS</u> : absence d'activité agricole. Les boisements ne présentent pas d'intérêt sylvicole et sont majoritairement évités par le projet.	
	Infrastructure et transport	<u>Poste</u> : bandes cyclables le long de la RD213 → vigilance en phase travaux. <u>LS</u> : tracé de raccordement envisagé sur le tracé de la future voie verte du chemin des Boucheries.	Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines (R2.1j et R2.2b)
	Urbanisme	<u>Poste</u> : localisé sur les zones US1 et US7 du PLUi. Tenir compte de l'emplacement réservé sur l'avenue Marcel Dassault (ER P683). Présence de servitudes liées à l'aéroport de Bordeaux-Mérignac → hauteur des constructions limitée à 94 m NGF. <u>LS</u> : traverse les zones AU7, AU8, AU12, Nb, Ng, US1, US4, US5 et US8. Plusieurs prescriptions sont applicables et devront être respectées dans le cadre de ce projet.	
	Risques / Sites industriels	<u>Poste</u> : présence de terres polluées au droit du poste AEROPARC. Risque de pollution pyrotechnique. Secteur concerné par un plan d'exposition au bruit de l'aérodrome de Bordeaux-Mérignac. <u>LS</u> : deux canalisations de transport de gaz naturel sont coupées par le tracé de raccordement. Risque pollution des terres et pyrotechniques à confirmer.	Sécurisation pyrotechnique des travaux de terrassement. Prise en compte des réseaux existants (R2.1t (4) et R2.2r(7))
	Réseau électrique	<u>Poste et LS</u> : présence de ligne Haute tension en limite est de l'aire d'étude. Présence de nombreuses lignes moyenne et basse tension.	

Thématiques		Enjeux identifiés dans l'aire d'étude	Mesures d'évitement et de réduction
Patrimoine	Patrimoine culturel	<u>Poste</u> : site s'inscrivant à la jonction entre les unités paysagères de l'agglomération bordelaise et des landes girondines. Le paysage local en mutation par l'installation du secteur Aéroparc vise cependant le maintien du caractère de nature du site. Aucun site inscrit ou classé, ni monument historique n'est localisé à proximité immédiate du projet. Aucune Zone de Prescription Archéologique n'est recensée dans l'aire d'étude.	

3. Mesures d'évitement et de réduction pouvant être mises en œuvre

E2.1b – Positionnement adapté de l’emprise des travaux						
E	R	C	A	E1 : Évitement géographique		
Thématique			Milieux naturels	Paysage	Milieu physique	Milieu humain
Descriptif						
Le site du poste électrique est principalement localisé sur un secteur rudéral marqué par l’activité humaine. Les abords du site présentent des fourrés arbustifs et un bassin de rétention offrant des abris et habitats de reproduction possibles pour la faune locale. Les fourrés arbustifs sont localisés en dehors de l’emprise potentiel du poste. Le bassin de rétention fera quant à lui l’objet d’un évitement amont permettant de conserver l’intérêt écologique local de ce milieu et de ses abords. Les zones sensibles et évitées (bassin de rétention (poste source) et zones humides à proximités (ligne RTE)) seront mises en défens en amont du chantier, avant le démarrage des opérations. Un balisage des différents accès au chantier, tant pour le personnel que pour les engins, sera également mis en place afin de préserver les milieux non concernés par l’emprise directe du projet, tels que les zones humides. Il est recommandé d’utiliser un cordage coloré, muni de nœuds de rubalise espacés tous les 5 à 10 mètres, afin de limiter la quantité de plastique utilisée, ou, à défaut, un filet. Ce type de balisage présente également l’avantage d’être plus durable et de pouvoir être maintenu pendant toute la durée des travaux. Les figures ci-dessous présentent les types de balisages à privilégier.						
						
Les différentes zones de stockages temporaires devront se trouver à l’intérieur de la zone de chantier où elles seront préalablement identifiées et balisées.						

E3.1a et E3.2a – Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol)

E	R	C	A	E3.1 : Évitement technique en phase travaux et exploitation			
Thématique				Milieux naturels	Paysage	Milieu physique	Milieu humain
Descriptif							
Cette mesure comprend tous les dispositifs permettant de s'assurer de l'absence de rejets dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol). En période de chantier : Le chantier sera doté d'une organisation stricte liée à la gestion des déchets. Des bennes de tri seront mises à disposition sur site et une rotation régulière sera programmée. Les bennes seront mises à disposition et évacuées par une entreprise spécialisée. La base vie devra être raccordée à l'assainissement collectif si les conditions le permettent. A défaut, la base vie sera équipée d'un système d'assainissement autonome qui devra être entretenu selon les normes en vigueur. Le stockage des hydrocarbures et produits polluants sera effectué par la mise en place d'une cuve avec rétention intégrée. En phase d'exploitation : Les transformateurs seront raccordés à une fosse de récupération des huiles équipée d'un séparateur évitant la pollution des milieux récepteurs avec les produits présents dans les transformateurs (<i>Cf mesure " R2.2r (1) – Mise en place de bacs de récupération de liquides"</i>).							

R1.1f – Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)

E	R	C	A	R2.1 : Réduction technique en phase travaux			
Thématique				Milieux naturels	Paysage	Milieu physique	Milieu humain
Descriptif							
Les terrains remaniés sont en général propices à l'installation et au développement d'espèces exotiques envahissantes (EEE). Les inventaires ont mis en évidence la présence de 5 espèces. Plusieurs dispositions éviteront l'introduction et/ou l'expansion d'espèces exotiques envahissantes : ✓ Sensibilisation et information du personnel de chantier ; ✓ Identification préalable des secteurs au niveau desquels des espèces invasives se développent (balisage des zones contaminées avant le début des travaux), notamment pour les espèces ayant un fort pouvoir de dispersion ; ✓ Mise à disposition au maître d'ouvrage du « Guide d'identification et de gestion des espèces végétales exotiques envahissantes sur les chantiers de travaux publics » réalisé par le MNHN. Exemple de recommandations issues du guide : • Restreindre l'utilisation de terre végétale contaminée et interdire son utilisation en dehors des limites du chantier ; • Vérifier l'origine des matériaux extérieurs utilisés (ex : remblaiement) afin de garantir de ne pas importer des terres contaminées dans les secteurs à risques ; • Nettoyer tout matériel entrant en contact avec les espèces invasives (godets, griffes de pelleuses, pneus, chenilles, outils manuels, bottes, chaussures, etc.) avant leur sortie du site, et à la fin du chantier.							

R2.1c – Optimisation de la gestion des matériaux (stockage et réutilisation des terres)

E	R	C	A	R2.1 : Réduction technique en phase travaux			
Thématique		Milieux naturels		Paysage	Milieu physique	Milieu humain	
Descriptif							
<u>Pour le poste source :</u> Des analyses de sols ont révélé la présence de polluants (HAP, COT, métaux lourds, fluorures, etc.) dans plusieurs zones du chantier, empêchant leur évacuation en ISDI. Ces terres devront donc être orientées vers des filières ISDND, voire ISDI+ sous conditions, si des évacuations sont nécessaires. (Cf Annexe volontaire 8). La mémoire du site devra être conservée pour les terres polluées laissées en place.							
<u>Pour le raccordement électrique :</u> Au niveau des tranchées, la terre végétale et le sol stérile seront mis de côté avant d'être réutilisés dans le bon ordre pour leur comblement. Le schéma électrique sera défini de façon à minimiser la longueur de câbles à enterrer, et donc le volume de terre à déplacer.							
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance							
Veiller à ce que la mesure ne génère pas d'impact supplémentaire (modification des écoulements des eaux, dissémination et propagation d'espèces exotiques envahissantes, déstructuration des sols et des communautés floristiques.).							

R2.1d – Mise en place de mesures préventives de lutte contre la pollution

E	R	C	A	R1 : Réduction technique			
Thématique		Milieux naturels		Paysage		Milieu physique	Milieu humain
Descriptif							
Lors de la phase de travaux, il est nécessaire de :							
• Mettre en place une aire étanche pour le ravitaillement, le stationnement des engins et le stockage des produits polluants (carburants, huiles...) Pour le stockage des hydrocarbures : cuve avec rétention intégrée ; • Mettre à disposition des kits anti-pollution dans les engins et au niveau de l'aire étanche. Ces kits comprendront : ○ une réserve d'absorbant ; ○ un dispositif de contention sur voirie ; ○ un dispositif d'obturation de réseau. • Opérer une gestion adaptée des déchets par : ○ l'identification et la mise en place d'une zone de stockage des déchets, ○ l'installation de contenants adaptés aux différents types de déchets (DND en mélange, carton, plastique, ferraille, déchets dangereux...), ○ l'affichage des différents déchets par pictogramme sur les contenants, ○ la traçabilité des déchets (Bordereaux de suivi des déchets et filières aval), l'évacuation des déchets selon les filières légalement autorisées.							

R2.1j et R2.2b - Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines					
E	R	C	A	R2.1 : Reduction technique en phase travaux R2.2 : Reduction technique en phase exploitation / fonctionnement	
Thématique		Milieux naturels		Paysage	Milieu physique
					Milieu humain
Descriptif					
Tous les dispositifs visant à limiter les nuisances envers les populations humaines					
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance					
<i>Maitriser la production de poussières et de salissures :</i> 1 - La réalisation des travaux de décapage réalisés hors périodes des vents violents 2 - Limiter les vitesses de circulation des engins et des camions à 20 km/h 3 - L’arrosage des sols en cas de mise en suspension des poussières et de période sèche 4 - Mise en place de bâches sur des résidus à l’air libre pouvant émettre des poussières <i>Limitation des émissions polluantes</i> 1 - Utilisation de gazole non routier (engins de chantier) contenant moins de soufre 2 - Contrôle et entretien des engins et des camions afin de limiter leurs émissions 3 - Nombre de véhicules en circulation sur le chantier limité au maximum 4 - Mise en place d’un programme d’écoconduite 5 - Limitation de consommation de ressources – utilisation rationnelle de l’Energie fossile <i>Réduction de la perturbation du trafic</i> 1 - Mise en place d’une signalisation adaptée : - aux abords du chantier de construction pour que l’accès soit visible pour les véhicules de chantier et pour avertir les autres automobilistes - sur les voies d’accès au chantier, aux abords des croisements où passeront les poids-lourds - aux accès au chantier par des itinéraires préalablement identifiés 2 - Réduire la gêne liée au trafic : non obstruction des voies de circulation, interdiction de stationner en dehors des zones identifiées sur le chantier et maintien en état des voies de circulation aux abords du chantier 3 - Nettoyage des voies d’accès dès que nécessaire par le maître d’ouvrage 4 - Les riverains seront informés des dates de passages des convois pouvant entraver la circulation 5 - Le trafic des camions va s’étaler sur toute la durée du chantier. <i>Réduction du bruit</i> 1 - Plages horaires : les travaux auront lieu uniquement en période diurne et en semaine 2 - Les engins seront conformes à la réglementation en vigueur en matière de bruit 3 - L’usage des sirènes, avertisseurs ou encore haut-parleurs, gênants pour le voisinage sera ainsi interdit sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention et au signalement d’un incident grave ou d’accident. Dès lors qu’une incidence sur le voisinage trop importante est prévue blocage de voiries, bruit conséquent, coupure d’électricité, ...le voisinage devra en être informé.					

R2.2o(2) – Application raisonnée des obligations légales de débroussaillage

E	R	C	A	R2.2 : Réduction technique en phase exploitation / fonctionnement			
Thématique			Milieux naturels	Paysage	Milieu physique	Milieu humain	
Descriptif							
Mettre en œuvre les OLD de manière à réduire au maximum les impacts sur la faune et la flore associées aux sous-bois et aux milieux arbustifs. L'application des OLD suivra un calendrier adapté et une bonne réutilisation des produits de débroussaillage.							
Conditions de mise en œuvre/limites/points de vigilance							
La mise en œuvre des OLD devra être réalisé entre début septembre et fin février.							
- Le débroussaillage sera réalisé à partir de 20 cm au-dessus du sol afin de préserver la flore et la petite faune potentiellement présente. - Les produits du débroussaillage comme les troncs d'arbustes découpés en grumes devront être empilés et laissés à terre constituant ainsi des microhabitats pour la petite faune et favorisant également la biodiversité liée aux bois morts.							
							
Exemple de réutilisation des produits du débroussaillage.							
Modalités de suivi envisageables							
Vérification par l'écologue en charge du suivi écologique de chantier de la bonne mise en œuvre du calendrier.							
Coût							
Intégré au projet.							

R2.2r (1) – Mise en place de bacs de récupération de liquides

E	R	C	A	R2.2 : Réduction technique en phase d'exploitation			
Thématique				Milieux naturels	Paysage	Milieu physique	Milieu humain
Descriptif							
Des dispositifs de bac de récupération des liquides seront installés sous les transformateurs, en cas de fuite.							
Phasage concerné							
Phase exploitation							
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance							
Les bacs devront être d'une capacité supérieure à la contenance des liquides utilisés dans les transformateurs.							
Modalités de suivi envisageables							
Réalisation par le maître d'œuvre – suivi gestionnaire du site							
Coût							
Intégré au projet							

R2.2r (1) – Mise en place de bacs de récupération de liquides

E	R	C	A	R2.2 : Réduction technique en phase d'exploitation
---	---	---	---	--

Thématique

Milieux naturels

Paysage

Milieu physique

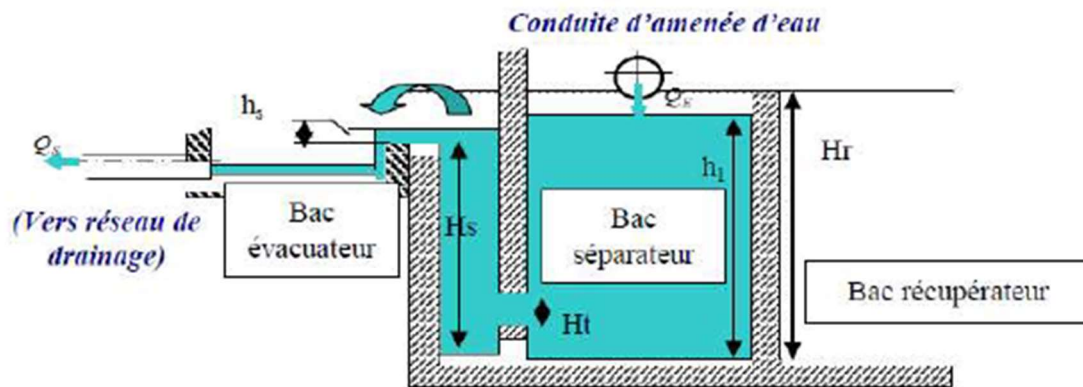
Milieu humain

Descriptif

La fosse sert à récupérer l'huile isolante qui s'échapperait en cas de fuite ou de rupture du transformateur (par exemple en cas d'accident ou d'incendie), afin d'éviter une pollution des sols et des eaux.

Elle est dite *déportée* car elle n'est pas située juste sous le transformateur, mais décalée à une certaine distance, reliée par un réseau de canalisations (souvent un caniveau béton ou une canalisation étanche) qui dirige l'huile en cas de déversement. Cela permet de conserver un sol stabilisé et accessible sous le transformateur (important pour l'entretien ou le remplacement des appareils), tout en assurant la rétention des huiles à proximité.

La fosse sera dimensionnée pour contenir la totalité de l'huile présente dans le transformateur plus une réserve de sécurité. Elle sera également équipée d'un dispositif de décantation et d'un système d'évacuation des eaux pluviales (souvent séparé par un débourbeur/séparateur hydrocarbures).



R2.1t (2) et R2.2r (3) – Lutte contre le risque incendie

E	R	C	A	R2.1 : réduction technique en phase de chantier R2.2 : Réduction technique en phase d'exploitation			
Thématique				Milieux naturels	Paysage	Milieu physique	Milieu humain
Descriptif							
Ces mesures viennent en compléments des mesures E1.1c. <u>En phase chantier :</u> Les consignes de sécurité incendie seront affichées dans les locaux de chantier. Le brûlage des déchets sera interdit sur site. Des consignes strictes de sécurité seront mises en place sur le chantier afin d'éviter tout incendie accidentel d'origine humaine. Pour circonscrire tout risque d'incendie induit par la fréquentation du site par le personnel et les véhicules de chantier, chaque engin circulant sur le site sera équipé d'un extincteur, de même que les locaux de la base vie. Dès le début du chantier, l'emprise du projet et ses abords (sur une profondeur de 50 m), seront débroussaillés et maintenus dans cet état. <u>En phase d'exploitation :</u> Les abords du projet en limite de boisement devront respecter les Obligations Légales de Débroussaillage (OLD) sur une distance de 50 m depuis le poste source. Le poste source sera également pourvu d'équipement permettant de limiter l'extension d'un incendie aux installations voisines : - Mur pare-feu ; - Système de récupération des huiles ; - Système d'extinction (type déluge ou brouillard d'eau) ...							

R2.1t (4) et R2.2r(7) – Prise en compte des réseaux existants

E	R	C	A	R2.1 : Réduction technique en phase de chantier R2.2 : Réduction technique en phase d'exploitation			
Thématique				Milieux naturels	Paysage	Milieu physique	Milieu humain
Descriptif							
Des DT/DICT devront être réalisées en amont du chantier. Les gestionnaires des réseaux concernés par l'emprise du projet informeront ainsi le porteur de projet sur la présence de ces derniers, des conditions de réalisation des travaux à proximité, et des besoins pour la gestion et l'entretien des réseaux.							
La maitrise d'œuvre devra suivre les instructions transmises par les gestionnaires de réseau.							

4. Conclusion et autoévaluation

La présente note d'accompagnement à la demande d'examen au cas par cas du projet de **création du poste électrique 63 000 / 20 000 volts « AEROPARC »** raccordé en technique souterraine au futur poste 225 000 volts / 63 000 volts RTE, dénommé « GALUS », montre que :

- Le projet est implanté dans un contexte de mise en œuvre de l'OIM Bordeaux Aéroparc pour répondre aux futurs besoins en consommation électrique du territoire ;
- Sur la base d'études techniques et écologiques :
 - le futur poste AEROPARC de 4500 m² a été positionné au mieux dans le site initialement retenu ; **le bassin de rétention existant présentant des enjeux écologiques a été évité ;**
 - le tracé de la liaison souterraine a été adapté afin d'être le moins impactant possible et comprend **deux franchissements de cours d'eau qui seront gérés en sous-œuvre afin d'éviter tout impact sur ces cours d'eau et leurs milieux naturels associés.** Le raccordement prévoit d'emprunter majoritairement la future voie verte du chemin des Boucheries permettant de limiter les perturbations du trafic des voies d'importance en phase chantier ;
 - les terrassements pour la création de la plateforme du poste et des ouvrages enterrés engendreront potentiellement des évacuations, les terres excavées ne pouvant être réutilisées en remblais de plateforme ou voirie ; la pollution des sols relevée lors de l'étude pollution nécessite **l'évacuation des terres excédentaires dans les filières adaptées si nécessaire ;**
 - **le pré diagnostic écologique conclut sur l'absence de zones humides au droit du poste et du raccordement.** A noter également que le tracé de raccordement suivra les voiries existantes ou passera sur des secteurs a priori déjà artificialisés. Le projet est sans enjeu sur cette composante ;
 - **aucun impact n'est attendu sur la ressource en eau, tant en phase chantier** (sous condition du respect des prescriptions de mesures réglementaires) **qu'en phase exploitation.** Les terrassements pour les ouvrages enterrés nécessiteront un pompage en phase travaux en cas de présence d'eau en fond de fouille : la période des travaux sera adaptée pour limiter cet éventuel pompage et les eaux prélevées seront restituées soit directement au milieu, soit au réseau dans le respect des seuils de qualité des eaux rejetées. **Un dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'eau sera à réaliser** pour le poste AEROPARC comme pour la liaison souterraine ;
 - au niveau du poste, **une solution compensatoire est prévue pour la gestion des eaux pluviales sur les nouvelles surfaces imperméabilisées créées ;** les doctrines locales en la matière seront respectées ;
- le projet est compatible avec le SDAGE Adour-Garonne et les SAGE « Estuaire de la Gironde et milieux associés », et « nappes profondes de Gironde » ;
- les risques naturels ont été appréhendés ;
- du point de vue écologique, **le site présente des enjeux de biodiversité majoritairement faibles voire négligeables au niveau du poste.** Des mesures seront prises pour les travaux de raccordement (adaptation du planning chantier, mise en défens, adaptation du tracé de détail, suivi écologue...) afin de limiter les impacts sur la biodiversité : il résulte qu'aucun dossier de dérogation au titre des espèces protégées n'est nécessaire ;
- **le futur poste AEROPARC occupera une parcelle déjà artificialisée** (zone de stockage de matériaux) ; des opérations de débroussaillage pourraient être ponctuellement nécessaires pour la mise en œuvre du raccordement ;

- la présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) a été relevée sur le site du poste source ainsi que le long du linéaire concerné par l'enfouissement des réseaux ; **des dispositifs de lutte contre les EEE seront mis en place** (actions préventives et curatives) ;
- **le futur poste AEROPARC se trouve dans une zone soumise aux OLD** (Obligations légales de débroussaillage) vis-à-vis du risque incendie ;
- le secteur est concerné par un risque important de pollution pyrotechnique ; **une sécurisation pyrotechnique des travaux de terrassement est à prévoir** ;
- les différents ouvrages du projet sont éloignés des zones habitées et à distance des établissements sensibles (écoles...) ;
- le projet est compatible avec les documents de planification en vigueur ;
- le projet ne constitue pas une ICPE compte tenu de l'absence d'effet sur l'environnement et les populations ;
- le projet est compatible avec les différentes servitudes d'utilité publique avoisinées ou traversées ;
- le poste source AEROPARC s'insérera dans un paysage en mutation d'espace de nature à site industriel (développement de l'OIM Aéroparc). Des visibilitées seront directes depuis l'avenue Marcel Dassault au sud.
- aucun impact sur le patrimoine n'est attendu ;
- le poste sera dans toutes les configurations inaudibles aux habitations.

Pour toutes les raisons évoquées et détaillées dans la présente note, le projet tel que présenté ne nécessite pas la réalisation d'une évaluation environnementale.
