



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé de
l'environnement

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3 du code de l'environnement



N° 14734*03

*Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative*

Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception : Dossier complet le : N° d'enregistrement :

1. Intitulé du projet

Extension du parc d'activités "Mios entreprises" à Mios (33)

2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

Nom, prénom et qualité de la personne habilitée à représenter la personne morale

RCS / SIRET Forme juridique

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))
39 b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est compris entre 5 et 10 ha.	Le projet porte sur une emprise de l'ordre de 10.9 ha avant évitement et de 9.66 ha après évitement et nécessitera le défrichage de 8 ha.
47 a) Défrichage soumis à autorisation, portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0.5 hectares.	

4. Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Le projet est localisé dans le département de la Gironde (33) sur la commune de Mios. Situé en-dehors et à l'Est du centre-bourg de Mios, au lieu-dit « Testarouch », dans le quartier de Lacanau de Mios, il borde l'autoroute A63.

Le projet consiste en l'extension du parc d'activités de la commune de Mios et nécessite le défrichage d'une partie du site (8ha sur 9.66 ha).

Il se matérialise par :

- l'aménagement d'îlots viabilisés (11 lots d'une surface comprise entre 4299 m² et 9984 m²)
- la création d'une voirie d'accès à ces futurs lots dans le prolongement d'une rue existante
- la création des réseaux divers (eaux usées, eau potable, eaux pluviales et réseaux secs)
- l'aménagement d'une aire de covoiturage
- la création d'un espace collectif sous forme d'une bande paysagère
- l'aménagement d'un espace collectif intégrant la zone humide existante sur une surface de 14 965 m².

4.2 Objectifs du projet

Aujourd'hui, les deux premiers secteurs aménagés de la ZAC sont presque totalement commercialisés. C'est pourquoi en 2019, la COBAN a débuté les études pour un projet d'extension sur 9.66 ha qui vise quatre enjeux à l'échelle du Pays Barval :

- > Maintenir les industries du Pays Barval sur le territoire et leur permettre de se développer : à ce jour, les industriels ne trouvent pas de foncier adapté et d'une surface suffisante pour se développer. Les industriels sont obligés de quitter le territoire du Pays Barval entraînant une perte d'emplois et d'attractivité ;
- > Renforcer l'économie du territoire et la diversifier en accueillant des PME exogènes et de préférence des PME productives ;
- > Développer la filière forêt/bois définie comme stratégique à l'échelle du Pays Barval et accueillir prioritairement des industries de ce secteur d'activité
- > le tout permettant de maintenir et de renforcer les emplois localement et éviter la fuite des qualifications vers la métropole Bordelaise et limiter les déplacements pendulaires.

Ce nouvel aménagement permettra également, plus localement, d'améliorer l'accès au parc d'activités par la création d'un accès direct, de développer un réseau de liaisons douces en s'appuyant sur les chemins forestiers, les emprises des infrastructures et sur les espaces collectifs constituant les limites du parc d'activités et de compléter l'offre de covoiturage du secteur à forte demande.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Pour concevoir ce projet des inventaires naturalistes ont été menés sur plusieurs zones (cf. annexes du CERFA) et une démarche ERC a également été mise en œuvre dans un souci de réduction des impacts sur l'environnement.

L'aménagement des lots sur ce secteur a pris en compte la localisation des enjeux "fort" et "moyen". Le plan masse a également été adapté afin d'éviter au maximum les zones humides (évitement de 69% de la surface) comprenant l'habitat de reproduction du Fadet des Laïches.

Concernant la phase travaux, ceux-ci seront encadrés dans la durée et la méthode (calendrier, choix des entreprises, etc.) :

- En amont de la réalisation, des balisages seront mis en place autour de la zone humide identifiée et préservée afin de la protéger de toutes destructions possibles et les stations de Lotier grêle seront également mises en défens.
- Les risques de pollution liés au chantier seront minimisés par la mise en place de mesures particulières (stockage hydrocarbures sur zones étanches et confinées, gestion des déchets, etc.).
- Les travaux comprenant déboisement, défrichage et débroussaillage seront réalisés hors périodes sensibles, soit entre septembre et février et le personnel intervenant sur le chantier sera informé des secteurs sensibles et des interdictions qui s'y appliquent.
- Des dispositifs seront mis en place à proximité de la craste pour éviter toute introduction d'amphibiens au sein du périmètre des travaux et des refuges pour les reptiles seront installés autour du site.

L'ensemble des mesures est présenté dans le diagnostic écologique fourni en annexes du CERFA. Une demande de dérogation au titre des espèces protégées sera également déposée, les modalités de compensation (localisation, surface, durée et modalités de gestion, équivalence, etc.) y seront alors détaillées. Il en sera de même pour les opérations de défrichage.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

La COBAN porte ce projet en régie, elle en gardera la pleine gestion et sera à même d'entretenir et protéger les espaces sensibles.

L'extension de la ZA sur 9.66 ha comportera 11 lots cessibles qui accueilleront des activités à dominante industrielle (non polluantes). Les abords des surfaces constructibles présenteront un aménagement paysager et des cheminements piétons à destination des travailleurs et des promeneurs.

Une interface paysagère plantée offrira une meilleure intégration des activités avec l'environnement et favorisera notamment l'effet "vitrine" depuis l'A63.

Le projet imperméabilisera une partie des parcelles concernées, l'emprise au sol de toutes les constructions sera limitée à 60% du terrain d'assiette du projet.

En conséquence, les rejets liquides seront constitués par les eaux pluviales. Les eaux de ruissellement des espaces publics seront collectées dans des noues puis régulées à 3l/s/ha avant rejet vers la craste de Boupeyre ou infiltrées. L'infiltration de ces eaux avant rejet sera prise en compte en fonction de la capacité d'infiltration des sols. Celle-ci devra être confirmée par une étude géotechnique. L'ensemble des îlots géreront leurs eaux à la parcelle. Aucun rejet dans les noues ou réseaux de l'espace public ne sera autorisé.

Les seuls effluents rejetés seront les eaux usées : un poste de refoulement sera à créer et le raccordement s'effectuera sur la canalisation existante rue de Testarouch. La capacité des réseaux existants à absorber les nouveaux effluents à venir devra être confirmée et traduite dans le cadre d'une convention avec le Syndicat Intercommunal du Bassin d'Arcachon (SIBA).

4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Le projet sera soumis à :

- un permis d'aménager
- un dossier de déclaration loi sur l'eau pour les 0.44 ha de zones humides détruites
- une autorisation préalable de défrichement pour 8 ha (avec mise en œuvre de mesures de compensation)
- un dossier de demande de dérogation au titre des espèces protégées pour le Fadet des laïches (avec mise en œuvre de zones de compensation)

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Emprise totale avant et après évitement	10.9 et 9.66 ha
Surface cessible	6.2 ha
Voirie (y compris noues)	0.93 ha
Emprises paysagères	1.26 ha
Aire de covoiturage	Entre 40 et 50 places de stationnement
Espace collectif intégrant ZH	1.27 ha

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s) d'implantation

Le projet se situe au nord-est de la commune de Mios (33380), en bordure ouest de l'A63, sur les parcelles cadastrales 2700 ; 2701 ; 2725 ; 2461 ; 2702 ; 2703, 2763 et 2459 de la section A dans le prolongement du parc d'activité existant.

Coordonnées géographiques¹

Long. 0 ° 49' 38 " 5 Lat. 44 ° 39' 44 " 8

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), b) 9° a), b), c), d), 10°, 11° a) b), 12°, 13°, 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ :

Long. ___ ° ___ ' ___ " ___ Lat. ___ ° ___ ' ___ " ___

Point d'arrivée :

Long. ___ ° ___ ' ___ " ___ Lat. ___ ° ___ ' ___ " ___

Communes traversées :

Mios (33380)

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ? Oui Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ? Oui Non

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

Le Parc d'activités de Mios entreprises a été développé au début des années 2000 par la réalisation d'une première zone d'aménagement concerté (en 2001) sur 12 hectares. Le développement de cette ZA s'est poursuivi par la réalisation d'une deuxième ZAC, appelée Parc d'activités de Mios entreprises extension, sur une trentaine d'hectares, zone dont l'aménagement et la commercialisation ont été concédées par la ville de Mios à un aménageur. Sur cette partie du parc d'activités, des entreprises de production et de services se sont implantées sur un parcellaire relativement important. Aujourd'hui, les lots sont presque totalement commercialisés.

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site internet du ministère en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La ZNIEFF de type II la plus proche de la zone d'étude correspond aux « Vallées de l'Eyre, de la Grande et de la Petite Leyre » au plus près à 680 m à l'est.
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La commune de Mios est incluse dans le périmètre du Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne (PNRLG - FR8000018). Créé en 1970, le Parc comprend 51 communes, soit un territoire de 3 360 km ² environ.
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La commune de Mios n'est pas couverte par un plan de prévention du bruit.
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site n'est concerné par aucune protection patrimoniale. Aucune zone de saisine archéologique n'est présente sur la zone d'étude, cependant, une fois le projet arrêté, la DRAC devra être consultée afin qu'elle conclut de la nécessité au non de réaliser un diagnostic archéologique préalable.
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les analyses écologiques ont permis d'identifier 1.42 ha de zones humides sur site avérées par le critère habitat et végétation. Elles se composent d'une Moliniaie à Brande et d'une Pinède âgée associée à une Moliniaie à Brande (cf. diagnostic écologique en annexe).

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La commune n'est pas concernée par un PPRN ou PPRT, toutefois les données de la DDTM de la Gironde indiquent la présence d'un risque inondation aux abords de le Leyre, des ruisseaux de Lacanau, de Surgenne, de l'Andron et du Biard et malgré l'absence de PPRIF, la commune est classée comme forestière et le dossier départemental des risques majeurs mentionne l'existence du risque feu de forêt qui entraîne une obligation de débroussaillage d'une partie de son territoire.
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La pollution potentielle du site est considérée comme faible vis-à-vis de la distance de ce dernier avec les sites BASIAS et BASOL présents sur la commune et autour. De plus, la présence d'une plantation de pins historique sur le site réduit considérablement le risque de pollution.
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D'après le SDAGE Adour-Garonne, la commune de Mios est classée en "Zone de Répartition des Eaux" (ZRE), caractérisée par une insuffisance chronique des ressources en eau par rapport aux besoins, pour la masse d'eau "Calcaires et sables de l'Oligocène à l'Ouest de la Garonne". La cote de référence est la surface du sol.
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site de projet se trouve hors périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau ou d'eau minérale naturelle.
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La commune de Mios est comprise dans le périmètre du site inscrit de la "Vallée de l'Eyre", il se situe à 10.3 km du site de projet. Ces éléments ne constituent pas une contrainte pour le projet.
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La zone classée Natura 2000 la plus proche du site correspond au site d'importance communautaire "Vallée de la Grande et de la petite Leyre" au plus près à 1.7 km au sud-ouest.
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La commune de Mios abrite plusieurs sites classés dont celui des "Chênes jumeaux de la route de Béliet" situé à 10.3 km du site de projet et celui du "Plan d'eau de la Leyre et les berges au lieu-dit "le lavoir"" situé à 11 km. Ces éléments ne constituent pas une contrainte pour le projet.

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles	Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet ayant vocation à accueillir des activités, les usagers consommeront des ressources en eau. Les prélèvements seront effectués à partir des captages déjà présents et alimentant entre autre le parc d'activité existant. Pour l'accès à l'eau potable, une canalisation existante sur l'emprise du site sera conservée et un maillage global sera établi. Un supprimeur sera installé.
Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ressources Est-il excédentaire en matériaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les travaux entraîneront le décapage et l'évacuation de la terre végétale et les terrassements en déblais seront évacués en décharge agréée.
Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Milieu naturel Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site accueille actuellement une biodiversité importante mais pour la majorité des espèces présentes, l'impact du projet après application des mesures ERC sera négligeable. Il restera toutefois un impact résiduel moyen sur le pied de Polygone de Montpellier qui sera détruit et sur le Fadet des laïches. Une demande de dérogation CNPN et une compensation seront mises en place pour cette espèce protégée à l'échelle nationale. De plus, les mesures d'évitement permettront de préserver 69% (0.98 ha) de la zone humide identifiée sur site tandis que la pinède cause localement la disparition d'une partie des zones humides (cf. diagnostic écologique en annexe).
Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site N2000 le plus proche se trouvant à 1.7 km, le projet n'aura pas d'impact sur ce dernier. En effet, il n'altère pas d'habitats, ni d'espèces d'intérêts communautaires.

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Tout comme pour le site N2000, le projet n'aura pas d'impact sur la ZNIEFF de type II située à 680 m du site.
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	De par sa nature, le projet consommera de l'espace non imperméabilisé à hauteur de 8 ha puisqu'il préserve une grande partie de la zone humide identifiée. Il s'agit essentiellement d'habitat naturel constitué d'ourlet à fougère aigle associés à une pinède, de Moliniaie à Brande associées à une pinède et de quelques espaces de landes mésohydrophile
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les sites ne sont pas situés à proximité immédiate du projet. Ces ICPE sont séparées de la zone d'étude par l'autoroute, qui constitue ainsi une séparation et ne peuvent donc pas avoir d'influence sur le site de projet. Les aménagements existants ne présentent donc pas de risques technologiques vis-à-vis du projet. Le risque TMD est quant à lui lié à la présence de l'A63 et de canalisations souterraines de transports de liquides dangereux (gaz, pétrole).
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le site se trouve dans un secteur concerné par le risque feu de forêt. Une urbanisation future présenterait une influence modérée sur ce dernier et nécessite donc la mise en place de mesures préventives limitant ce risque. Ainsi, la création d'une bande tampon entre les lots et les espaces naturels contribuera à prendre en compte ce risque. Le site n'est pas situé en zone inondable, toutefois il devra veiller au bon écoulement des eaux. La partie est du site se trouve en risque potentiel de débordement de nappe et prendra en compte ce risque dans la définition du projet.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet ayant vocation à accueillir des activités économiques et artisanales il engendra des déplacements poids lourds et véhicules légers. Les voiries créées prendront en compte des hypothèses de trafic de l'ordre de 150PL/jour pour la voirie principale et 100 PL/jour pour la voirie secondaire. Cependant, ces trafics ne seront pas entièrement dus à l'extension du parc d'activités, ce dernier étant d'ores et déjà en fonctionnement sur les secteurs 1 et 2.
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	En phase travaux : le chantier pourra engendrer des nuisances sonores dues aux déplacements des engins, ces derniers ne seront que temporaires. En phase d'exploitation : mis à part les nuisances dues aux déplacements routiers, le projet n'est pas de nature à engendrer de bruit particulier.

	<p>Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?</p>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<p>En phase travaux : le chantier pourra engendrer des nuisances olfactives dues aux pots d'échappement des engins, ces derniers ne seront que temporaires.</p> <p>En phase d'exploitation : le projet n'est pas de nature à engendrer des odeurs particulières pouvant incommoder le voisinage. Néanmoins, des nuisances pourraient exister suite à l'installation d'activités artisanales.</p>
	<p>Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<p>Phase travaux : Le projet pourra entraîner des vibrations temporaires lors de la réalisation des travaux (circulation des engins notamment).</p> <p>Phase exploitation : la circulation des poids lourds pourra engendrer de légères vibrations.</p> <p>Actuellement, le projet n'est pas situé dans un secteur affecté par des vibrations.</p>
	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Le projet engendrera des émissions lumineuses liées à l'éclairage interne des bâtiments et à l'éclairage urbain extérieur des voies de circulation. La commune de Mios a mis en place l'extinction de l'éclairage public entre 0h et 5h</p> <p>Etant situé à proximité de la ZA existante, le secteur de projet est actuellement concerné par des émissions lumineuses dues aux activités diverses présentes sur ce site.</p>
Emissions	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<p>Phase travaux : le chantier pourra engendrer des rejets dans l'air dus aux pots d'échappement des engins, ces derniers ne seront que temporaires.</p> <p>Phase exploitation : l'objet du projet ne sera pas de nature à produire des rejets dans l'air, seule la circulation routière pourra engendrer des rejets aériens.</p>
	<p>Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Le projet imperméabilisera à hauteur de 60% les parcelles cessibles. Les eaux de ruissellement de l'espace public seront collectées dans des noues puis régulées à 3l/s/ha avant rejet vers la craste de Boupeyre ou infiltrées. La capacité d'infiltration est bonne mais en fonction de la hauteur de la nappe, il est possible que cette infiltration ne soit pas réalisable.</p> <p>L'ensemble des îlots géreront les eaux à la parcelle.</p>
	<p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Les seuls effluents rejetés seront les eaux usées : un poste de refoulement sera à créer et le raccordement s'effectuera sur la canalisation existante rue de Testarouch.</p>
	<p>Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>La phase chantier générera des déblais et des matériaux non dangereux et inertes, l'équilibre des terres sera recherché. Dans la mesure du possible, les matériaux déblayés seront réutilisés sur site selon leur caractéristique géotechnique. Le maître d'ouvrage validera le choix des sites d'apport et de matériaux nécessaires à l'opération. Les sites locaux seront prioritaires. La phase exploitation n'engendrera pas la production de déchets, mis-à-part les futures activités qui devront gérer les déchets produits. Les réseaux de collecte sont déjà organisés et seront sollicités dans le cadre du projet.</p>

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site ne présente pas d'intérêt architectural, culturel, archéologique ou paysager particulier. Toutefois, une intégration paysagère sera appliquée sur l'ensemble des lisières du projet.
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le terrain accueillant le projet est majoritairement constitué d'une pinède en culture. Toutefois, le site est identifié dans le PLU en tant que zone AU2 destinée à l'extension du parc d'activités.

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquelles :

Selon un avis rendu en 2018, un projet de centrale photovoltaïque au sol est engagé sur la commune de Mios et se situe sur une ancienne décharge de déchets ménagers. Plusieurs autres projets de ce type sont engagés sur les communes de Salles, Biganos et Andernos.

Il n'existe pas de projet de parcs d'activités à proximité ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale. Le projet ne présente donc pas de lien direct et d'impacts cumulés avec d'autres projets.

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquels :

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

Sur les 1.42 ha de zones humides identifiées sur le site de projet, 0.98 ha ont été évitées grâce à la création d'un espace collectif intégrant la ZH. Cet espace collectif comprendra la mise en place d'un balisage de protection préalable au démarrage du chantier et ne fera l'objet d'aucune plantation pouvant altérer les qualités écologiques de la zone. Les stations de lotier grêle qui ont été identifiées sur site feront l'objet en amont des travaux, d'un panneautage et d'un périmètre de rubalise.

Les travaux seront réalisés en dehors des périodes sensibles (mars à juillet) pour les oiseaux nicheurs, les reptiles, les lépidoptères, les mammifères (en particulier les chiroptères) et les coléoptères. En outre, le personnel intervenant sur le chantier sera informé des secteurs sensibles et des interdictions qui s'y appliquent.

Les risques de pollution liés au chantier seront minimisés par la mise en place de mesures particulières. De plus, des dispositifs seront mis en place notamment à proximité de la craste pour éviter toute introduction d'amphibiens au sein du périmètre des travaux et des refuge pour les reptiles seront installés autour du site.

Une bande tampon sera implantée tout autour du site de projet afin de veiller à sa bonne intégration paysagère ainsi qu'à la gestion du risque feu de forêt.

7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Le projet s'inscrit en continuité d'une zone d'activités existante pour répondre aux besoins d'implantation sur le secteur. Des diagnostics écologiques et une prise en compte des enjeux environnementaux du secteur ont été prises en compte dès les études d'opportunité du projet permettant la mise en place d'une démarche d'évitement, de réduction et de compensation. Ainsi, les effets du projet sur l'environnement ont pu être limités et maîtrisés grâce à la démarche ERC mise en place tout au long de sa conception (évitement des milieux à enjeux écologiques, mise en place de mesures compensatoires et réalisation d'un dossier CNPN pour les milieux n'ayant pu être évités, prise en compte du risque feu de forêt, insertion paysagère, etc.), compte-tenu des mesures mises en place pour prendre en compte les principaux enjeux identifiés localement, la réalisation d'une étude d'impact n'apparaît pas nécessaire.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input checked="" type="checkbox"/>

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet
Annexe 7 : Dossier au cas par cas - Notice - Février 2022 Annexe 8 : Lettre d'accompagnement de la COBAN en date du 25 novembre 2021

9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

Fait à

ANDERNOS LES BAINS

le.

21 février 2022

Signature



VERDI

COBAN

11/02/2022

Extension du parc d'activités "Mios entreprises" à Mios (33)

Annexes 2 à 6 du dossier de cas par cas



1

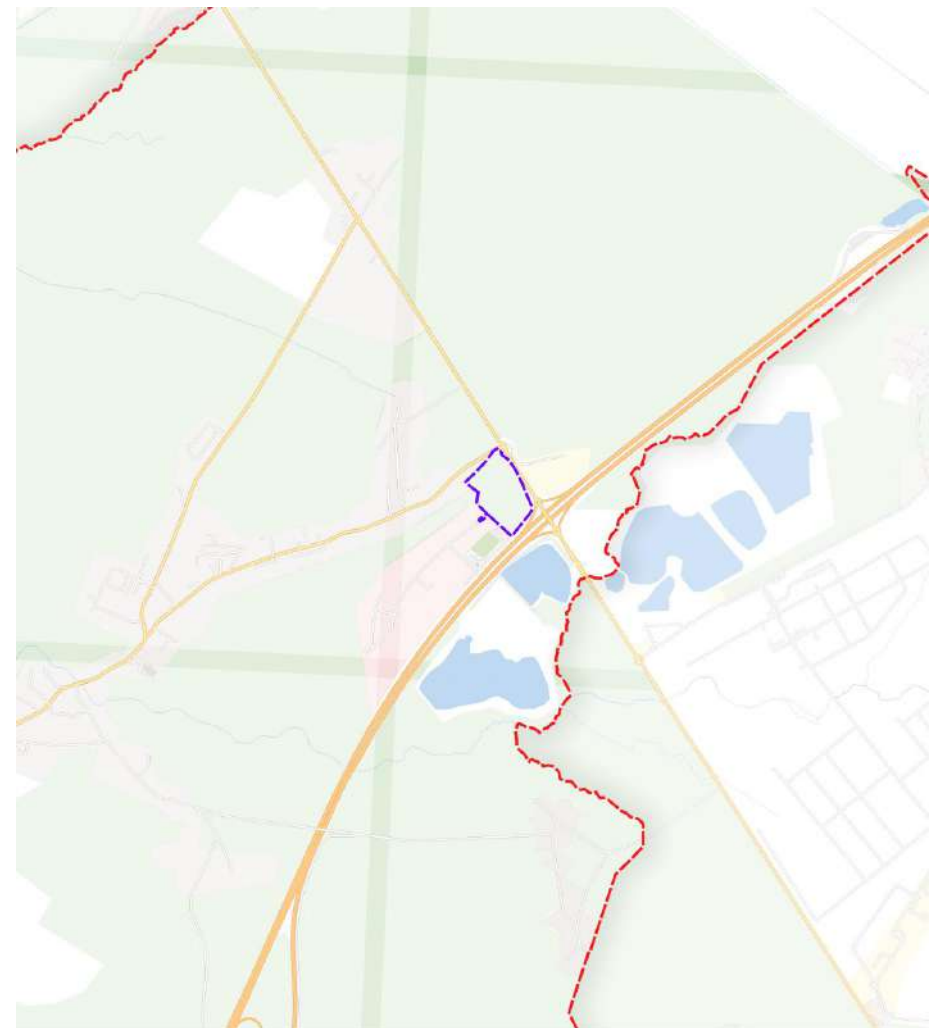
ANNEXE 2 : PLANS DE SITUATION

Figure 1 : Plans de situation et plan cadastral



Légende
Commune de Mios
Périmètre du projet

0 1 2 km N
VERDI
Echelle : 1/50000
Auteur : Verdi
Fond cartographique : Google Satellite



Légende
Commune de Mios
Périmètre du projet

0 0,5 1 km N
VERDI
Echelle : 1/25000
Auteur : Verdi
Fond cartographique : OSM

Figure 2 : Parcelles cadastrales avant et après évitement



Légende

- Parcelles cadastrales
- Périmètre initial du projet avant évitement
- Périmètre final après évitement

VERDI Auteur : Verdi
Fond cartographique : Google Satellite

N
0 50 100 m



2

ANNEXE 3 : Le site et son environnement proche

Figure 3 : Localisation des prises de vues photographiques (2020)



Figure 4 : Photographies du site de projet datées de juin et septembre 2020





Vue n°2

Vue depuis la route département D5, sur le projet (bord Est).



Vue n°3

Vue depuis la route département D5, sur l'aire de covoiturage de Mios-Marche-prime située en bordure de projet.



Vue n°4

Vue sur le secteur 1 depuis le bord du secteur 0.



Vue n°5

Coupe au sein de la pinède du secteur 0



Vue n°6

Vue en direction du secteur 1 depuis le secteur 0, en zone boisée.



Vue n°7

Vue sur les zones habitées du quartier de Testarouch depuis les boisements du secteur 0.



Vue n°8

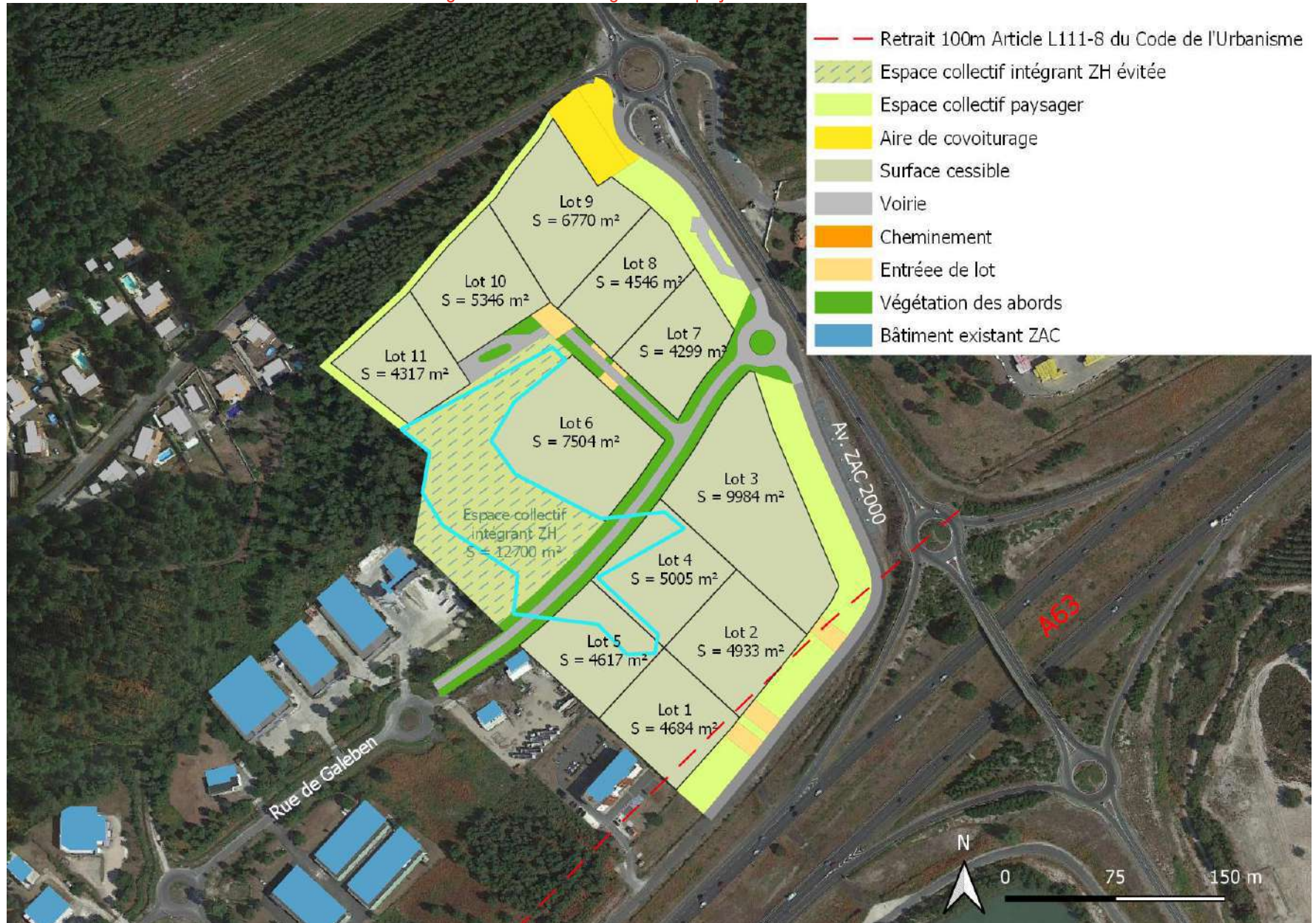
Vue sur les zones habitées du quartier de Testarouch depuis les boisements du secteur 0.



3

ANNEXE 4 : PLAN D'AMENAGEMENT

Figure 5 : Plan d'aménagement du projet



4

ANNEXE 5 : PLAN DES ABORDS DU PROJET

Figure 6 : Plan des abords du projet (2021)

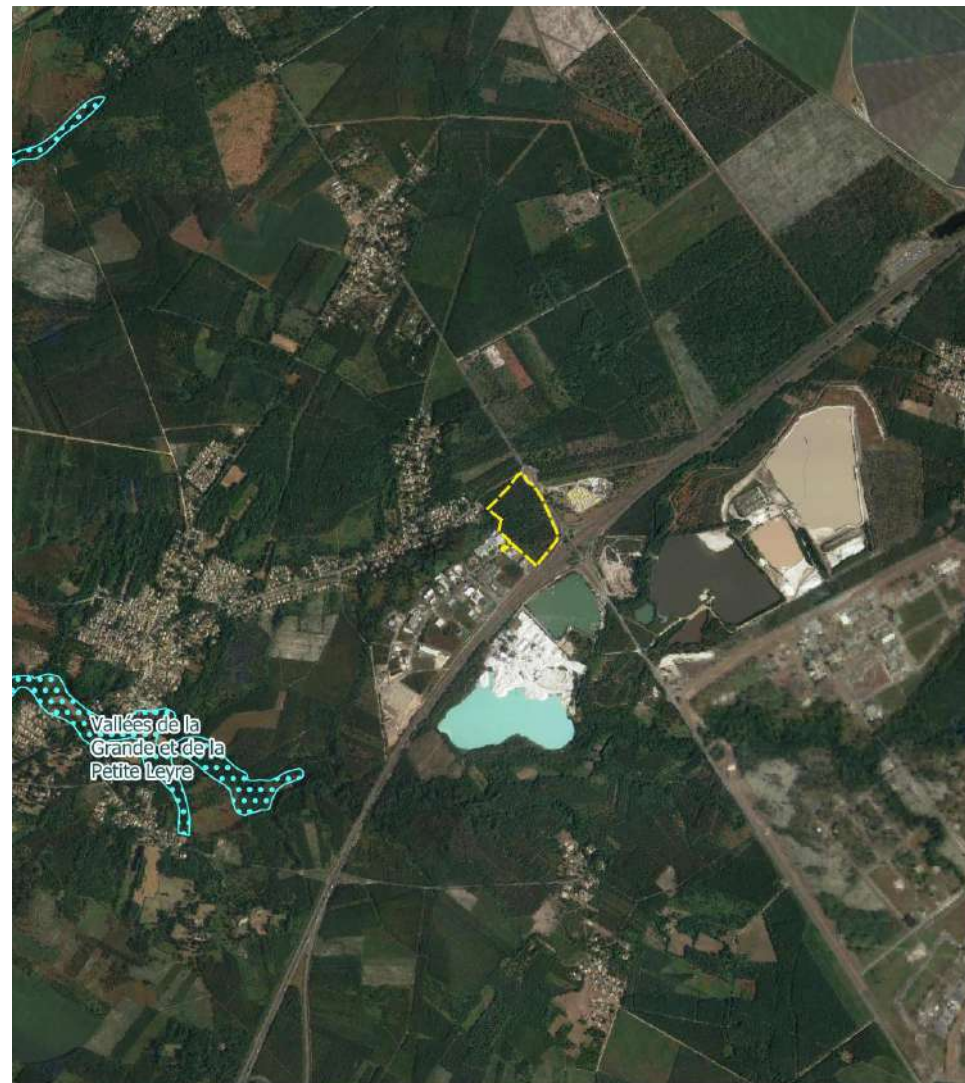




5

ANNEXE 6 : NATURA 2000

Figure 7 : Plan de situation du projet par rapport au site N2000



Légende

 Périmètre projet

Natura 2000

 Site d'importance communautaire

0 0,5 1 km



VERDI

Echelle : 1/25000

Auteur : Verdi

Fond cartographique : Google Satellite



Monsieur Le Sous-Préfet d'Arcachon
55 Boulevard du Général Leclerc,
33 120 ARCACHON

A Andernos-les-Bains, le **27 JAN. 2022**

Objet : Projet d'extension ZAC « Mios Entreprises » - Demande d'examen « Cas par cas »
N/Réf. : SC/FR/MC/PD – N° **234**
Affaire suivie par Delphine PAULEAU

Monsieur le Sous-Préfet,

Dès les années 90, la commune de Mios avait pour projet l'extension de la « ZAC Mios Entreprises » que l'on appelait à l'époque « ZAC Mios 2000 ». Les extensions étaient prévues dans le SCoT et sont bien inscrites dans le PLU de Mios.

Aussi, en 2019, la COBAN a débuté les études pour le projet d'extension dit « secteur 0 » pour une surface de 10,3 hectares (*cf. plan en annexe*).

Face à la pression foncière, il est essentiel de trouver une solution pour les entreprises du Pays Barval souhaitant se développer. Aujourd'hui nos réserves foncières sont limitées et nous sommes dans l'obligation de refuser très régulièrement des entreprises productives. Par exemple, nous avons dû écarter la société *Nanni Industries SAS* implantée sur la Teste-de-Buch et qui emploie 90 personnes. Pour son développement, elle recherche 15 000m² et souhaite créer 50 emplois de plus sur 5 ans. Malheureusement, nous sommes dans l'incapacité de lui proposer les surfaces souhaitées. Cette pression foncière amène les entreprises à quitter le territoire et nous rend impossible l'accueil de nouvelles sociétés.

Nous ne pouvons également pas répondre aux demandes d'implantation exogènes, essayant dans un premier temps de privilégier le développement des entreprises de notre territoire. Face à l'augmentation croissante de la population, il est nécessaire de favoriser l'accueil d'entreprises et la création d'emplois sur le Bassin d'Arcachon.

Aujourd'hui, le secteur 1 et le secteur 2 de la ZAC sont presque totalement commercialisés. Bien que des terrains soient non construits, tous sont sous promesse de vente, à l'exception d'un terrain sur le secteur 2.

L'extension du secteur 0 s'envisage dans le cadre du Schéma de Développement Economique « COBAN 2030 », plus particulièrement son axe relatif au développement de la filière économique bois : la COBAN réserve le dernier terrain du secteur 2 pour un projet de « pôle bois et matériaux biosourcés ». Il constituera une première phase dans le développement de la filière. Les terrains connexes permettront d'accueillir des entreprises de ce secteur.

Aussi veuillez trouver ci-joint une demande d'examen au « cas par cas ». Souhaitant compter sur votre soutien, nous nous tenons à votre disposition pour vous présenter le

projet en détail. Vous pouvez joindre Madame Delphine Pauleau, Directrice du Développement Economique à l'adresse delphinepauleau@coban-atlantique.fr ou au 0557763987.

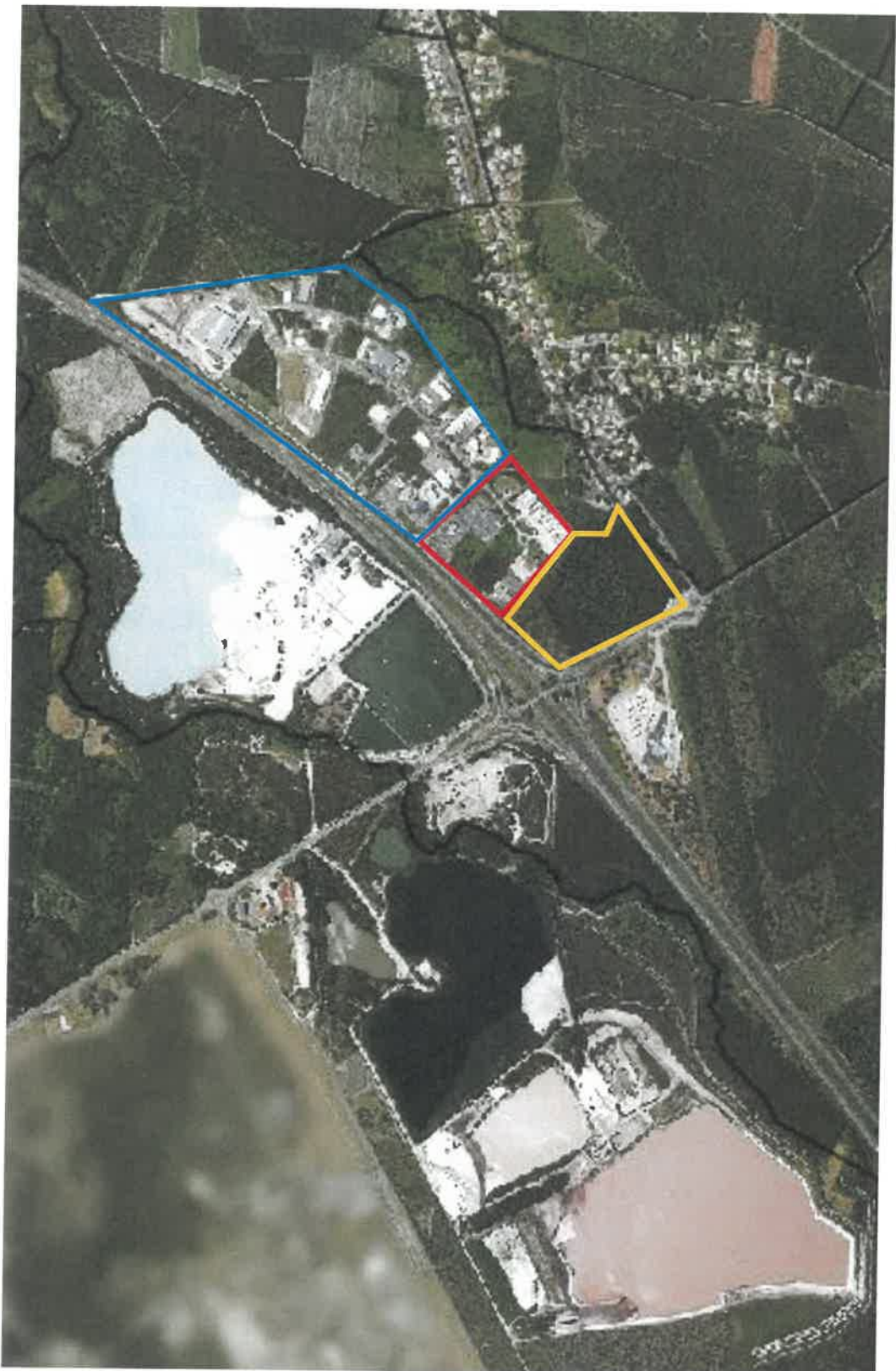
Je vous prie d'agréer, Monsieur le Sous-Préfet, l'expression de ma haute considération.

Monsieur Manuel Martinez,

*Vice-Président en charge du
développement économique, du
tourisme et de l'emploi de la COBAN*



Les secteurs de la ZAC « Mios Entreprises »



-  Mios 0
-  Mios 1
-  Mios 2



Monsieur Le Sous-Préfet d'Arcachon
55 Boulevard du Général Leclerc,
33 120 ARCACHON

A Andernos-les-Bains, le **21 FEV. 2022**

Objet : Projet d'extension ZAC « Mios Entreprises » - Demande d'examen « Cas par cas »
N/Réf. : SC/FR/MC/PD - N° **338**
Affaire suivie par Delphine PAULEAU

Monsieur le Sous-Préfet,

Dès les années 90, la commune de Mios avait pour projet l'extension de la « ZAC Mios Entreprises » que l'on appelait à l'époque « ZAC Mios 2000 ». Les extensions étaient prévues dans le SCoT et sont bien inscrites dans le PLU de Mios.

Aussi, en 2019, la COBAN a débuté les études pour le projet d'extension dit « secteur 0 » pour une surface de 9,66 hectares.

Face à la pression foncière, il est essentiel de trouver une solution pour les entreprises du Pays Barval souhaitant se développer. Aujourd'hui nos réserves foncières sont limitées et nous sommes dans l'obligation de refuser très régulièrement des entreprises productives. Par exemple, nous avons dû écarter la société *Nanni Industries SAS* implantée sur la Teste-de-Buch et qui emploie 90 personnes. Pour son développement, elle recherche 15 000m² et souhaite créer 50 emplois de plus sur 5 ans. Malheureusement, nous sommes dans l'incapacité de lui proposer les surfaces souhaitées. Cette pression foncière amène les entreprises à quitter le territoire et nous rend impossible l'accueil de nouvelles sociétés.

Nous ne pouvons également pas répondre aux demandes d'implantation exogènes, essayant dans un premier temps de privilégier le développement des entreprises de notre territoire. Face à l'augmentation croissante de la population, il est nécessaire de favoriser l'accueil d'entreprises et la création d'emplois sur le Bassin d'Arcachon.

Aujourd'hui, le secteur 1 et le secteur 2 de la ZAC sont presque totalement commercialisés. Bien que des terrains soient non construits, tous sont sous promesse de vente, à l'exception d'un terrain sur le secteur 2.

L'extension du secteur 0 s'envisage dans le cadre du Schéma de Développement Economique « COBAN 2030 », plus particulièrement son axe relatif au développement de la filière économique bois : la COBAN réserve le dernier terrain du secteur 2 pour un projet de « pôle bois et matériaux biosourcés ». Il constituera une première phase dans le développement de la filière. Les terrains connexes permettront d'accueillir des entreprises de ce secteur.

Aussi veuillez trouver ci-joint une demande d'examen au « cas par cas ». Souhaitant compter sur votre soutien, nous nous tenons à votre disposition pour vous présenter le

projet en détail. Vous pouvez joindre Madame Delphine Pauleau, Directrice du Développement Economique à l'adresse delphinepauleau@coban-atlantique.fr ou au 0557763987.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Sous-Préfet, l'expression de ma haute considération.

Monsieur Manuel Martinez,

*Vice-Président en charge du
développement économique, du
tourisme et de l'emploi de la COBAN*



Dossier au cas par cas

Projet d'aménagement du secteur 0 du Parc d'activités « Mios Entreprises » à Mios (33)

COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU BASSIN D'ARCACHON NORD

COMMUNE DE MIOS

Janvier 2020

Mis à jour en Février 2022



Verdi Conseil Midi Atlantique
Urbanisme – Environnement – Paysage
Bâtiment B
13 rue Archimède
33693 Mérignac Cedex

Interlocuteur privilégié :
Amandine Bommel
abommel@verdi-ingenierie.fr
06.07.82.66.94



APPROBATION DES DOCUMENTS

REALISATION	VERIFICATION	VALIDATION
EMMANUELLE GOUSSOT FANNY HEINRICH ELISE SCHURMANN	PRISCILLIA CAZADE AMANDINE BOMMEL	LAURE BAUDRY HELENE DESBIEYS

MODIFICATIONS DU DOCUMENT

VERSION	DATE	INTITULE
1	01/2020	ETAT INITIAL PROVISoire
2	01/2022	MISE A JOUR POUR LE CAS PAR CAS



SOMMAIRE

SOMMAIRE 4

Présentation de l'étude et du projet..... 9

1. Préambule	10
2. Acteurs du projet.....	10
3. Auteurs des études.....	11
4. Présentation du site et du projet	11
4.1 Localisation et contexte du projet.....	11
4.2 Localisation cadastrale.....	12
4.3 Occupation des sols.....	13
4.4 Présentation du projet.....	14
A Le contexte du projet.....	14
B Les orientations générales du parc d'activités « Mios Entreprises ».....	14
C Les variantes d'aménagement.....	14
D La variante retenue après mesures d'évitement et de réduction	16

Etat initial de l'environnement..... 17

1. Milieu physique	18
1.1 Climat local.....	18
A Les températures.....	18
B Les vents.....	18
C La pluviométrie.....	18
D L'ensoleillement.....	19
1.2 Potentiel de développement des énergies renouvelables.....	19
A Contexte général.....	19
B Energie solaire.....	20
C Biomasse.....	20
D Géothermie.....	21
E Récupération de l'énergie des eaux usées.....	22
F Récupération de l'énergie des déchets.....	22
G Réseau de chaleur	23
H L'énergie éolienne	23
1.3 Géomorphologie et ressources minérales.....	24
A Géologie générale.....	24

B Caractéristiques et perméabilité des sols.....	25
C Topographie.....	25
D Matériaux et ressources minérales	26
1.4 Ressources en eau.....	27
A Documents de gestion des eaux et cadre réglementaire	27
B Eaux souterraines.....	30
C Eaux superficielles.....	33
D Vulnérabilité de la ressource en eau.....	36
1.5 Risques naturels.....	37
A Risques feu de forêt.....	37
B Risques inondation.....	38
C Risque remontée de nappe.....	38
D Risques liés aux sols.....	39
1.6 Sites et sols pollués.....	39
A Contexte général.....	39
B Pollutions des sols, des sites et des eaux.....	40
2. Milieu naturel.....	41
2.1 Méthodologie.....	41
2.2 Recueil bibliographique : zone naturelles remarquables et protégées.....	41
A Réseau Natura 2000.....	41
B Inventaires ZNIEFF.....	43
C Les zones ZICO.....	45
D Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADETT).....	45
E Autres espaces naturels protégés.....	46
2.3 Etudes de terrain : inventaires des habitats, de la flore et de la faune.....	49
A Bibliographie.....	49
B Méthodologie.....	49
C Résultats.....	53
D Synthèse des enjeux écologiques.....	70
E Limites de l'étude	71
3. Milieu humain	72
3.1 Environnement socio-économique.....	72
A A l'échelle départementale.....	72
B Une situation au cœur du Pays du Bassin d'Arcachon Val de l'Eyre.....	72
C Population.....	74

D Emploi et population active.....	75	5.5 Défrichement.....	103
E L'offre en équipements.....	76	6. Mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser les effets négatifs du projet.....	103
3.2 Documents d'urbanisme.....	76	6.1 Mesures en faveur du milieu physique.....	103
A Schéma de Cohérence territoriale.....	76	A La ressource en eau.....	103
B Le PLU de Mios.....	77	B Les ressources en matériaux.....	104
3.3 Mobilité.....	79	C Les risques naturels.....	104
A Déplacements alternatifs à la voiture.....	79	6.2 Mesures en faveur des milieux naturels.....	104
3.4 Santé, sécurité et salubrité publique.....	80	A Mesures d'évitement.....	104
A Transmission de maladies par les moustiques.....	80	B Mesures de réduction.....	106
B Pollution lumineuse.....	81	C Mesures d'accompagnement.....	107
C Gestion des déchets.....	81	D Synthèse des impacts résiduels.....	107
D Gestion des eaux pluviales.....	85	6.3 Mesures en faveur du milieu humain.....	111
E Risques technologiques.....	85	A En phase travaux.....	111
3.5 Patrimoine bâti et archéologique.....	86	B En phase exploitation.....	112
A Monuments historiques.....	86	6.4 Mesures en faveur du paysage.....	112
B Sites archéologiques.....	86	A Insertion globale du projet.....	112
3.6 Sites inscrits et classés.....	87	6.5 Défrichement.....	113
3.7 Analyse paysagère.....	88	A Mesures d'évitement.....	113
A A l'échelle de la commune.....	89		
B A l'échelle du projet.....	90		
4. Synthèse de l'état initial de l'environnement de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet.....	93		
5. Analyse des effets potentiels du projet.....	95		
5.1 Milieu Physique.....	95		
A Les ressources.....	95		
B Les risques naturels.....	95		
C Les sites et sols pollués.....	95		
5.2 Milieu naturel.....	96		
A Habitats naturels et semi-naturels.....	96		
B Flore.....	96		
C Zones humides.....	96		
D Faune.....	97		
E Synthèse des impacts bruts.....	99		
5.3 Milieu Humain.....	102		
5.4 Paysage.....	102		

Table des Figures

Figure 1 : Localisation du projet (Source : Géoportail).....	11
Figure 2 : Localisation du projet – Secteur 0.....	12
Figure 3 : Secteur projeté d’extension du parc d’activités (en rouge) et secteurs existants : secteurs 1 et 2 (en orange) (Source : Google Earth, 2018).....	12
Figure 4 : Parcelles cadastrales du secteur 0.....	13
Figure 5 : Occupation du sol (Source : Corine Land Cover 2018).....	13
Figure 6 : Carte des orientations du parc d’activités « Mios Entreprises ».....	Erreur ! Signet non défini.
Figure 7 : Variante 1 : Voie en impasse - sans évitement des zones humides.....	15
Figure 8 : Variante 2 : Voie en boucle – sans évitement des zones humides.....	15
Figure 9 : variante 3 : Evitement partiel des zones humides effectives.....	16
Figure 10 : Variante retenue après mesures d’évitement et de réduction.....	16
Figure 11 : Températures à la station de La Teste-de-Buch 1999-2019 - Source : infoclimat.fr.....	18
Figure 12 : Roses des vents à la station de Mérignac (1960 à 2009) – Source : Météo France.....	18
Figure 13 : Précipitations à la station de La Teste-de-Buch 1999-2019.....	19
Figure 14 : Ensoleillement à la station de La Teste-de-Buch 1999-2019.....	19
Figure 15 : Carte d’ensoleillement en France (Source : Météo Express).....	20
Figure 16 : Moyennes annuelles de l’énergie reçue (en kWh/m ² /jour) (Source : www.tecsol.fr).....	20
Figure 17 : Organisation de la filière bois-énergie (Source : lisesurtarn.info).....	21
Figure 18 : Cartographie de la ressource géothermique très basse énergie.....	22
Figure 19 : Centre de transfert de Mios pour la gestion des déchets.....	22
Figure 20 : Localisation du centre de transfert de Mios aux alentours du site de projet. Source : PLU de Mios.....	23
Figure 21 : Carte des potentiels éoliens en région Aquitaine (Source : Conseil régional Aquitaine/Météo-France).....	23
Figure 22 : Zoom du potentiel éolien sur la commune de Mios (Source : SYBARVAL).....	23
Figure 23 : Géologie de surface du secteur de projet - Extrait de la carte géologique Audenge (source : BRGM).....	24
Figure 24 : Topographie au niveau du site de projet.....	25
Figure 25 : Profils altimétriques du site (source : Géoportail).....	25
Figure 26 : UHR présents au sein du SDAGE Adour-Garonne.....	28
Figure 27 : Localisation de la commune de Mios au sein du SAGE Nappes profondes de la Gironde.....	29
Figure 28 : Localisation de la commune de Mios au sein du SAGE Leyre, cours d’eau côtiers et milieux associés.....	30
Figure 29 : Extrait de coupe géologique schématique le long du littoral Atlantique.....	30
Figure 30 : Localisation zoomée des captages AEP à proximité du site d’étude.....	32
Figure 31 : Localisation des points BSS (source : BRGM).....	32
Figure 32 : Zones hydrographiques sur la commune de Mios et sur le secteur de projet.....	34
Figure 33 : Zoom sur le réseau hydrographique sur le secteur de projet.....	34
Figure 34 : Le Lacanau en bordure avec la commune de Biganos (source : PLU de Biganos).....	34
Figure 35 : Localisation de la station de mesure n°05191150.....	35
Figure 36 : Résultats de la station n° 05191150 (2018).....	35
Figure 37 : Pressions de la masse d’eau le Lacanau (état des lieux 2013). Source : SIEAG.....	36
Figure 38 : Risque incendie de forêt et urbanisation (Source : PLU de Mios).....	38
Figure 39 : Zones sensibles aux remontées de nappe (Source : Georisque).....	38
Figure 40 : Aléa retrait-gonflement des argiles au droit du site de projet (Source : Géorisque).....	39
Figure 41 : Localisation des sites BASIAS/BASOL aux alentours du site de projet (Source : BRGM).....	40
Figure 42 : Site Natura 2000 à proximité du site d’étude.....	43
Figure 43 : Site ZNIEFF à proximité du site d’étude.....	44
Figure 44 : Localisation des ZNIEFF 2000 autour du projet (périmètre élargi).....	44
Figure 45 : Cartographie des continuités écologiques régionales.....	46
Figure 46 : ZPENS à proximité du site d’étude.....	47
Figure 47 : Localisation du secteur de projet au sein du PNR des Landes de Gascogne.....	48
Figure 48 Zones humides prioritaires du SAGE Leyre, cours d’eau côtiers et milieux associés à proximité du site d’étude.....	48
Figure 49 : Matériel d’écoute utilisé : Gauche D240X relié à un enregistreur ZOOM, à droite SM4BAT.....	51
Figure 50 : Habitats naturels et semi-naturels du secteur 0.....	53
Figure 51 : Enjeux habitats 2019.....	54
Figure 52 : Flore patrimoniale ou protégée.....	55
Figure 53: Localisation des zones humides.....	60
Figure 54 : Plan d’implantation des sondages piézométriques in situ (Source : GINGER CEBTP).....	60
Figure 55 : Synthèse des zones humides.....	61
Figure 56 : Site de reproduction très favorable pour les espèces du cortège des milieux semi-ouverts.....	62
Figure 57 : Observation et habitats de l’avifaune en 2019 (Source : VCMA).....	62
Figure 58: Micro du SM4 le 5 septembre 2019 D240X relié à un enregistreur ZOOM.....	63
Figure 59 : Localisation des points d’échantillonnage des chiroptères.....	64
Figure 60 : Activité des chiroptères sur le site de Mios en 2019.....	64
Figure 61 : Cycle biologique des chiroptères (Source : CEN Aquitaine).....	65
Figure 62 : Observations et habitats des chiroptères en 2019 (Source : VCMA).....	66
Figure 63 :.....	66
Figure 64: Observations et habitats de l’herpétofaune en 2019 (Source : VCMA).....	67
Figure 65: Observations et habitats de l’entomoofaune en 2019 (Source : VCMA).....	69
Figure 66 : Enjeux faune (VCMA 2020).....	69
Figure 67: Enjeux écologiques globaux (VCMA 2020).....	70
Figure 68 : Carte de densité de population de la Gironde en 2016 (Source : INSEE).....	72
Figure 69 : Le Pays du Bassin d’Arcachon Val de l’Eyre (Source : SYBARVAL).....	73
Figure 70 : Population de 15 à 64 ans par type d’activité en 2016 (Source : INSEE).....	73
Figure 71 : Répartition de la population en 2016 sur la COBAN (Source : INSEE).....	74
Figure 72 : Evolution du nombre d’habitants à Mios entre 1968 et 2016 (Source : INSEE).....	74
Figure 73 : Population par tranches d’âge en 2011 et 2016 (Source : INSEE).....	75
Figure 74 : Pyramide des âges sur Mios en 2011 et 2016 (Source : INSEE).....	75
Figure 75 : Taux d’actifs et d’inactifs à Mios en 2016 (Source : INSEE).....	75
Figure 76 : Equipements publics à proximité du secteur d’étude (Source : PLU de Mios).....	76
Figure 77 : Le PLU de Mios au droit des sites de projet.....	77
Figure 78 : Servitudes concernées par le site d’étude.....	79
Figure 79 : Le réseau TransGironde sur le territoire du Bassin (source : TransGironde – COBAN Atlantique).....	79
Figure 80 : Répartition du gisement de déchets par nature de déchets dans l’ex-région Aquitaine.....	82
Figure 81 : Répartition du gisement de déchets des travaux publics par nature de déchets.....	82
Figure 82 : Répartition des déchets de démolition selon leur nature.....	83
Figure 83 : Les tonnages recyclés : comparaison avec le gisement et la consommation de granulats.....	83
Figure 84 : Synoptique des flux de déchets inertes.....	84
Figure 85 : Répartition des tonnages de déchets non inertes non dangereux entrants sur les installations enquêtées.....	84
Figure 86 : Localisation des ICPE aux alentours du site de projet (Source : Géorisques).....	86
Figure 87 : Localisation des sites archéologiques.....	87
Figure 88 : Localisation des sites inscrits et classés.....	88
Figure 89 : Entités paysagères de Mios (Source : PLU de Mios).....	89
Figure 90 : La forêt de pin (à gauche) et la craste des Boupeyres (à droite).....	89
Figure 91 : Secteur projeté d’extension du parc d’activités (en rouge) et secteurs existants (en orange).....	90

Figure 92 : Carte de localisation des prises de vue.....	92
Figure 93 : Carte de synthèse de l'état initial de l'environnement.....	94
Figure 94 : Impacts bruts des habitats, de la flore et de la zone humide.....	97
Figure 95 : Impacts bruts sur l'avifaune.....	98
Figure 96 : Impact bruts sur les chiroptères.....	98
Figure 97 : Impacts bruts sur les mammifères terrestres.....	98
Figure 98 : Impacts bruts sur l'herpétofaune.....	99
Figure 99 : Impacts bruts sur l'entomofaune.....	99
Figure 100 : Synthèse des impacts bruts.....	102
Figure 101 : Surface soumise à défrichage d'après la DDTM (33).....	103
Figure 102 : Plan d'aménagement initial sans évitement (impacts bruts).....	104
Figure 103 : Plan d'aménagement après évitement.....	105
Figure 104 : Habitats naturels et zone humide évités.....	105
Figure 105 : Habitats d'espèces évités.....	106
Figure 106 : Synthèse des impacts résiduels.....	107
Figure 107 : Traitement des bandes paysagères.....	112
Figure 108 : Surface soumise à autorisation de défrichage après évitement.....	113

Tableau 27 : Rhopalocères observés sur le périmètre d'étude.....	68
Tableau 28 : Tableau de synthèse du gisement de déchets BTP (toutes natures) selon les départements.....	82
Tableau 29 : Evaluation des impacts bruts sur les habitats naturels et semi-naturels.....	99
Tableau 30 : Evaluation des impacts bruts sur la flore et la faune protégée et/ou patrimoniale.....	100
Tableau 31 : Synthèse des impacts résiduels des habitats naturels.....	108
Tableau 32 : Synthèse des impacts résiduels de la faune.....	108

Table des tableaux

Tableau 1 : Aquifères présents sur le territoire de Mios.....	22
Tableau 2 : Production et consommation en granulats pour l'année 2011 (source : UNICEM).....	26
Tableau 3 : Etat quantitatif en 2012 des 4 grandes nappes profondes de Gironde.....	29
Tableau 4 : Etats des masses d'eau situées au droit du site.....	33
Tableau 5 : Etat et objectifs de qualité des masses d'eau superficielles.....	35
Tableau 6 : Liste des états de catastrophe naturelle sur la commune de Mios (Source : prim.net).....	37
Tableau 7 : Sites Natura 2000 au droit du site de projet.....	42
Tableau 8 : Sites ZNIEFF dans un rayon de 10km du périmètre du projet.....	44
Tableau 9 : Campagnes d'inventaires réalisées.....	49
Tableau 10 : Bioévaluation à différentes échelles.....	52
Tableau 11 : Méthodologie d'évaluation des enjeux.....	52
Tableau 12 : Flore protégée /patrimoniale.....	55
Tableau 13 : Flore Exotique Envahissante.....	55
Tableau 14 : Résultats des données piézométriques (Source : GINGER CEBTP).....	60
Tableau 15 : Avifaune observée sur le périmètre d'étude.....	61
Tableau 15 : Mammifères terrestres observés dans l'Atlas communal de Mios.....	63
Tableau 16 : Mammifères observés sur le périmètre d'étude.....	63
Tableau 17 : Chiroptères observés dans l'Atlas communal de Mios.....	63
Tableau 18 : Nombre de contacts total par secteurs.....	64
Tableau 19 : Ecologie des espèces potentielles et identifiées.....	65
Tableau 20 : Reptiles observés dans l'Atlas communal de Mios.....	66
Tableau 21 : Reptiles observés sur le périmètre d'étude.....	66
Tableau 22 : Amphibiens observés dans l'Atlas communal de Mios.....	67
Tableau 23 : Amphibiens observés sur le périmètre d'étude en 2017 et 2019.....	67
Tableau 24 : Odonates observés dans l'Atlas communal de Mios.....	68
Tableau 26 : Rhopalocères observés dans l'Atlas communal de Mios.....	68



**PRESENTATION DE L'ETUDE ET
DU PROJET**

1. PREAMBULE

Le présent document porte sur le projet d'extension du Parc d'Activités Mios Entreprise (33). Le porteur du projet est la Communauté d'Agglomération du Bassin d'Arcachon Nord (COBAN).

Cette notice pour le dossier au cas par cas a pour objectifs principaux :

- De mettre en évidence les éléments d'état initial de la zone de projet ainsi que son environnement (délimité dans un périmètre d'étude dont l'échelle est adaptée au thème étudié et à sa sensibilité dans le cadre du projet). Ces éléments sont très variés : patrimoine, paysage, hydrologie, infrastructures, documents d'urbanisme... ;
- De dégager au regard des caractéristiques de ce site, les impacts potentiels du projet notamment ceux concernant leur environnement proche et d'apprécier les impacts du programme ;
- De définir les conditions d'insertion du projet dans l'environnement et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

Ainsi, la méthodologie consiste en une analyse détaillée de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet, qui sera ensuite confrontée aux caractéristiques du projet, de la conception à l'exploitation.

2. ACTEURS DU PROJET

Le demandeur est :

Communauté d'Agglomération du Bassin d'Arcachon Nord

46 avenue des Colonies

33510 ANDERNOS-LES-BAINS

Tél. : 05 57 76 17 17 – Fax. : 05 57 76 58 03

Courriel : contact@coban-atlantique.fr

L'interlocuteur pour le projet au sein de la COBAN est :



Delphine PAULEAU

Directrice du Développement Economique

46 avenue des Colonies 33510 ANDERNOS-LES-BAINS

Tél : 05 57 76 39 87 – 06 27 72 67 51

E-mail : delphinepauleau@coban-atlantique.fr

3. AUTEURS DES ETUDES

La présente étude d'impact a été rédigée par la société Verdi Conseil Midi Atlantique du groupe VERDI :



Bâtiment B
13 rue Archimède
33693 Mérignac Cedex
05 56 00 13 19
pcazade@verdi-ingenierie.fr

Les auteurs de l'étude sont les suivants :

- Emmanuelle Goussot et Elise Schurmann, chargées d'études en environnement et urbanisme
- Fanny Heinrich et Marion Gohier, écologues

Vérifiée par :

- Priscillia Cazade puis Amandine Bommel, responsable du pôle environnement et territoire

Et validée par :

- Laure Baudry puis Hélène Desbieys, directrice de société

4. PRESENTATION DU SITE ET DU PROJET

4.1 LOCALISATION ET CONTEXTE DU PROJET

Le projet d'extension est localisé dans le département de la Gironde (33) sur la commune de Mios. Situé en-dehors et à l'Est du centre-bourg de Mios, au lieu-dit « Testarouch », dans le quartier de Lacanau de Mios, il borde l'autoroute A63.

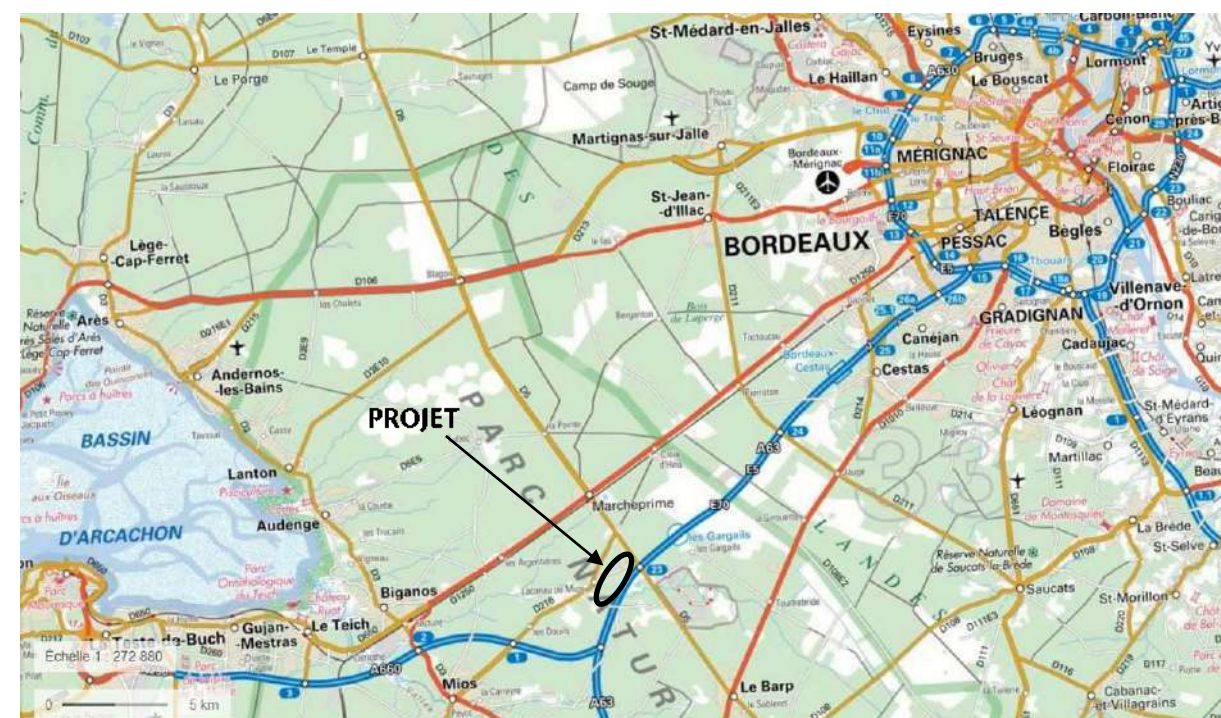


Figure 1 : Localisation du projet (Source : Géoportail)

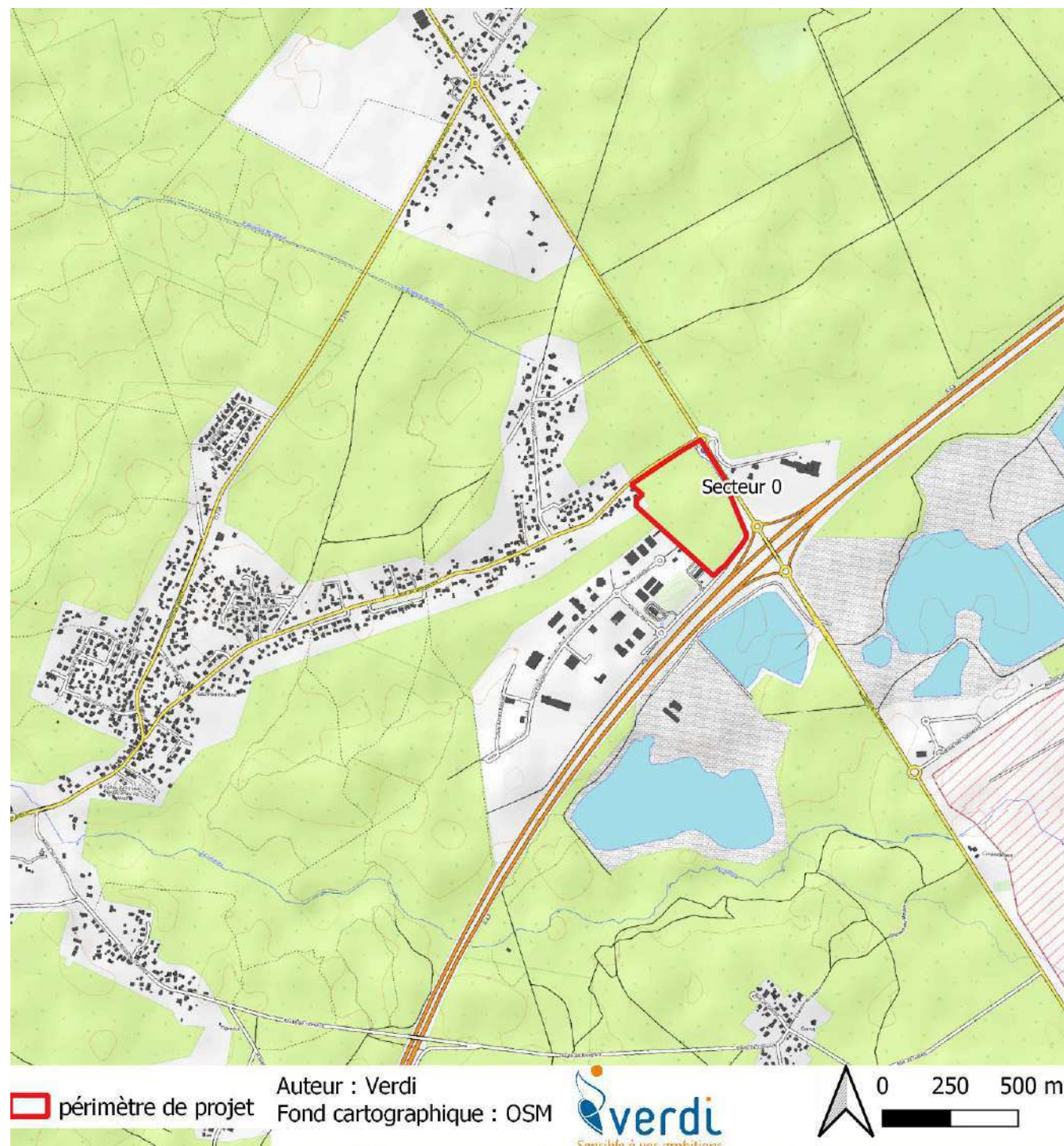


Figure 2 : Localisation du projet – Secteur 0

Le site du projet est une extension d'un parc d'activités existant : le Parc d'Activités Mios Entreprises. Le projet est d'étendre ce parc en partie Est (**secteur 0** sur la carte ci-après)). Les secteurs 1 et 2 sont ceux du parc d'activités existant et s'étendent sur une superficie de 40 ha.

Le secteur 0 possède une superficie de 9.66 ha



Figure 3 : Secteur projeté d'extension du parc d'activités (en rouge) et secteurs existants : secteurs 1 et 2 (en orange) (Source : Google Earth, 2018)

Le projet est desservi par l'échangeur n° 23 (Le Barp – Marcheprime) de l'autoroute A63 (E5) qui le relie à Bordeaux et à la frontière franco-espagnole. Il est également desservi par la Route Départementale 5, perpendiculaire à l'A63 et qui relie entre autre Le Barp et Marcheprime. La Route Départementale D216 au Nord du parc d'activités permet de relier le projet au centre de Mios.

Le projet se situe donc dans un contexte déjà aménagé avec des infrastructures linéaires existantes et structurantes desservant des installations et des équipements de loisirs, des activités artisanales et une carrière. Il se situe dans une zone pertinente en termes d'infrastructure existante dans une logique d'aménagement du secteur.

4.2 LOCALISATION CADASTRALE

Le projet s'étend sur les parcelles cadastrales suivantes :

Secteur 0	A 2701	24 798 m ²
	A 2702	425 m ²
	A 2725	17 434 m ²
	A 2703	33 086 m ²
	A 2461	7 643 m ²
	A 2459	9 459 m ²
	A 2700	2 736 m ²
	A 2763	970 m ²
TOTAL (mètres carrés)		96 551 m²
		9.66 hectares

Le périmètre ci dessous représente le secteur 0 avant (soit 10.9 ha) et après évitement. **Le projet a fait l'objet de différentes mesures permettant d'atteindre une surface totale de 9.66 hectares.**

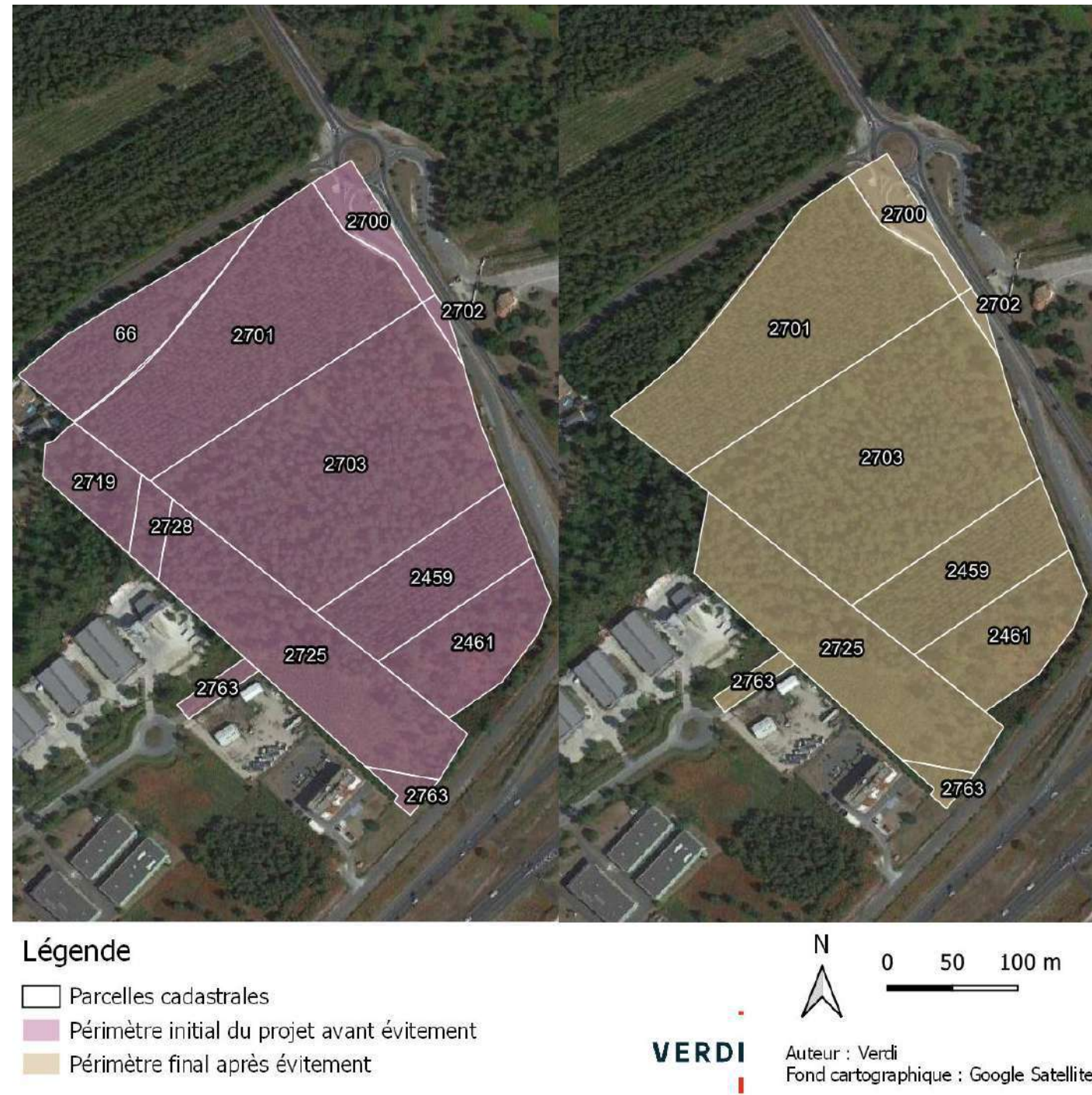


Figure 4 : Parcelles cadastrales du secteur 0

Les données de Corine Land Cover (2018) sont issues d'une base de données européenne d'occupation biophysiques des sols. Cette base est produite par photo-interprétation d'images satellites.

D'après l'observation des données, le site du projet est situé en zone de forêt mélangés et est contigu à la zone industrielle correspondant aux secteurs 1 et 2 du parc d'activités MIOS ENTREPRISES déjà aménagé.

Le contexte paysager alentour est essentiellement composé de boisements de conifères ou de boisements en mutation (dégradation ou colonisation du boisement) et, dans une moindre mesure, de quelques surfaces agricoles à l'est et de petites zones de tissu urbain discontinu au nord, à l'ouest et au sud.

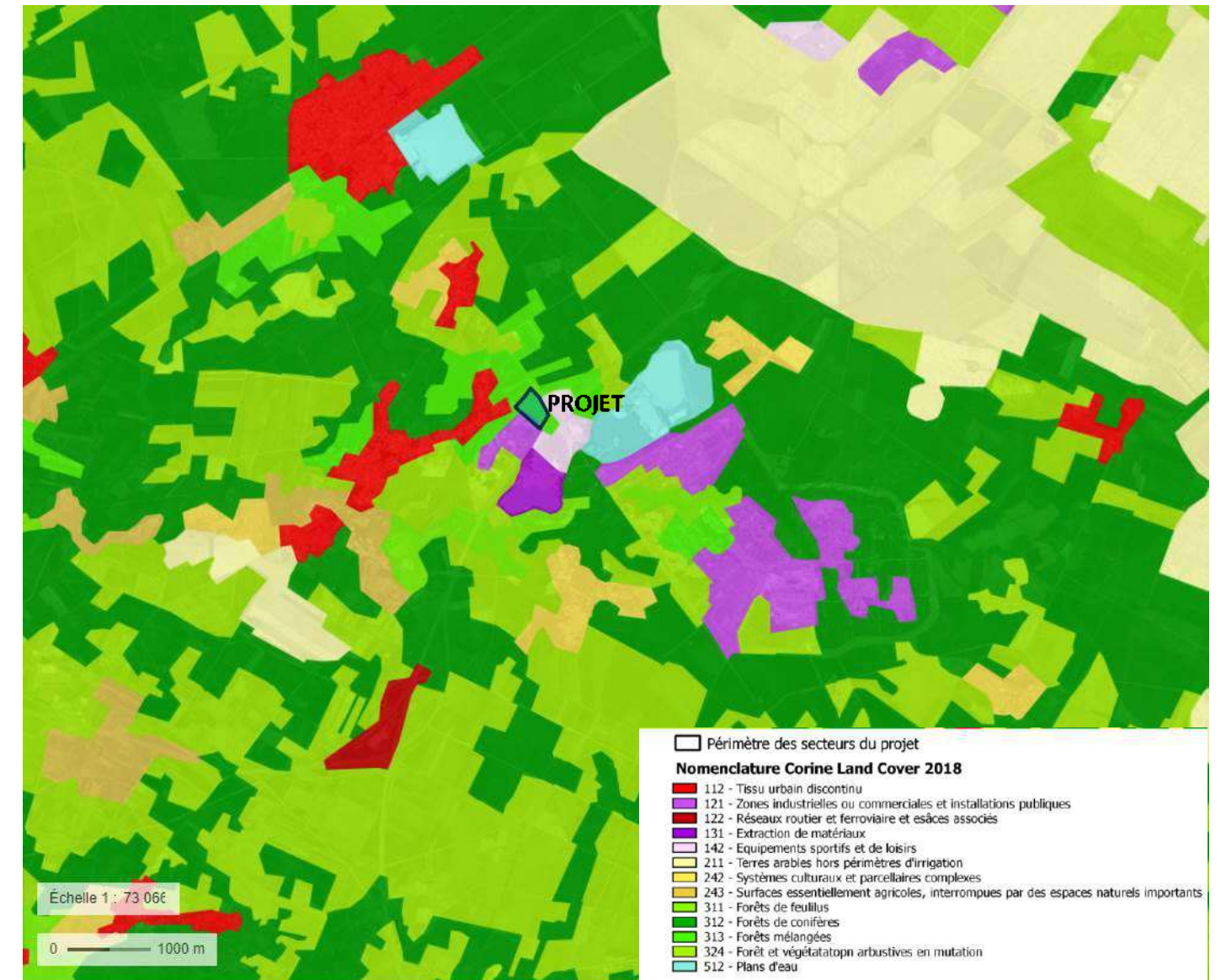


Figure 5 : Occupation du sol (Source : Corine Land Cover 2018)

4.3 OCCUPATION DES SOLS

4.4 PRESENTATION DU PROJET

A LE CONTEXTE DU PROJET

Le projet consiste en l'extension du parc d'activités « Mios Entreprises » de la commune de Mios (33). Située en bordure de l'autoroute A63 sur l'axe Bordeaux-Espagne, au lieu-dit « Testarouch », quartier de Lacanau de Mios, le Parc d'activités Mios Entreprises a pour but d'accueillir des PME/PMI de production industrielle ou artisanale.

Implanté à 5 minutes du centre-ville de la commune de Mios, au cœur du Parc naturel régional des Landes de Gascogne, Mios Entreprises est un parc d'activités de 45 hectares d'un accès facile et direct via l'échangeur autoroutier n° 23, à mi-chemin entre Bordeaux et Arcachon, deux importants bassins d'emplois de la Gironde.

Dès les années 90, au démarrage du projet, la commune de Mios avait pour intention l'extension de la ZAC « Mios Entreprises » que l'on appelait à l'époque « ZAC MIOS 2000 ». Au mois de janvier 2017, dans le cadre de la loi Notre et de la prise de compétence développement économique par la COBAN, la gestion du Parc d'activités est transférée de la commune de Mios à la COBAN. Cette dernière a délégué à la Société d'Équipement des Pays de l'Adour (SEPA), l'aménagement et la commercialisation des secteurs 1 et 2. La concession arrivant à son terme en octobre 2022, la COBAN en reprend la pleine gestion.

L'extension du secteur 0 était prévu dès le démarrage du projet, ce dernier est zoné dans le PLU de Mios en AUY2. A la différence des deux premiers secteurs, la COBAN portera ce projet en Régie afin de garder une pleine maîtrise des enjeux et des objectifs de la phase travaux à la phase commercialisation et gestion.

Face à la pression foncière, la COBAN a estimé essentiel de trouver une solution pour les entreprises du Pays Barval souhaitant se développer. Aujourd'hui les réserves foncières sont limitées, et la COBAN est dans l'obligation de refuser très régulièrement des entreprises productives et dans l'incapacité de proposer les surfaces souhaitées. Cette pression foncière amène les entreprises à quitter le territoire et rend impossible l'accueil de nouvelles sociétés. Il n'est également pas possible de répondre aux demandes d'implantation exogènes, essayant dans un premier temps de privilégier le développement des entreprises du territoire. Face à l'augmentation croissante de la population, il est nécessaire de favoriser l'accueil d'entreprises et la création d'emplois sur le Bassin d'Arcachon. Aujourd'hui, le secteur 1 et le secteur 2 de la ZAC sont presque totalement commercialisés. Bien que des terrains soient non construits, tous sont sous promesse de vente, à l'exception d'un terrain sur le secteur 2 que la COBAN souhaite garder en réserve afin de porter un projet de pôle économique autour de la filière bois : pépinière, hôtel d'entreprise, manufacture de proximité, etc. Ce projet est en cours d'étude.

L'extension du secteur 0 s'envisage dans le cadre du Schéma de Développement Économique « COBAN 2030 », plus particulièrement son axe relatif au développement de la filière économique bois : la COBAN réserve le dernier terrain du secteur 2 pour un projet de pôle « bois et matériaux biosourcés ». Il constituera une première phase dans le développement de la filière. Les terrains connexes permettront d'accueillir des entreprises de ce secteur.

Par ailleurs, cette extension poursuit une logique d'aménagement de la zone en lien avec les infrastructures existantes, ne venant pas générer de travaux connexes fragmentant nécessaires.

B LES ORIENTATIONS GÉNÉRALES DU PARC D'ACTIVITÉS « MIOS ENTREPRISES ».

Si cette présente étude porte sur l'aménagement du secteur 0 du Parc d'activités, comme indiquée précédemment, une réflexion à l'échelle globale a également été menée. Cette dernière permet ainsi de visualiser le rôle majeur du secteur 0 dans le fonctionnement du parc d'activités puisqu'il a vocation à créer un accès direct depuis et vers l'A63.

Le projet suit plusieurs orientations générales à savoir :

- Amélioration de la lisibilité de l'accès au parc d'activités,
- Traitement de l'entrée et de la façade vis à vis de l'échangeur,
- Amélioration de la lisibilité du réseau de voies et des articulations,
- Mise en place d'une trame paysagère structurante,
- Traitement des lisières du parc d'activité, massif forestier, quartier d'habitat de « Testarouch », et de ses limites vis-à-vis de l'A63 et de l'échangeur sur la RD 5.
- Amélioration de la signalétique externe et interne au parc d'activités,

C LES VARIANTES D'AMÉNAGEMENT

Le projet d'aménagement du secteur 0 présente un certain nombre d'invariants listés ci-dessous :

Sur le plan spatial et paysager :

- Création d'un espace collectif paysager de représentation par rapport à l'A 63 et à la RD 5, par le prolongement de l'espace paysager collectif existant au droit du secteur 1, soit une bande d'environ 23 m de profondeur.
- Mise en place d'une trame parcellaire perpendiculaire à l'A 63 en cohérence avec la phase 1 du parc d'activités afin de promouvoir une alternance entre les bâtiments et des limites séparatives plantées.
- Constitution d'une bande paysagère périmétrique le long de la crête de Boupeyres, permettant d'assurer un espace tampon entre les lots et les espaces naturels, de contribuer en partie à prendre en compte l'aléa incendie de forêt, et de constituer un réseau de chemins de promenade connecté aux chemins forestiers en direction du quartier d'habitat de Testarouch.

Sur le plan du fonctionnement urbain

- Implantation de la voie principale en partie médiane du secteur afin de dégager au minimum quatre profondeurs de lots d'environ 70 m
- Desserte des lots de la partie sud par la voie principale et pour 3 lots par l'avenue ZAC 2000
- Proposition de deux scénarios pour la partie nord, soit une voie en impasse pouvant correspondre à un découpage en grands lots, soit une voie en boucle en cas de plus petits lots conçue dans une logique d'amélioration de l'accessibilité

Sur le plan de la composition bâtie

- Afin de maîtriser l'impact des activités et des installations et dépôts extérieurs sur l'espace public, il s'agit d'affirmer un effet de façade :
 - vis à vis de l'A 63 par des implantations de bâtiments à l'alignement par rapport au retrait de 100 m par rapport à l'axe de l'Autoroute.
 - Vis à vis de l'avenue ZAC 2000 par des implantations de bâtiments à l'alignement par rapport à un retrait d'environ 20 m permettant de créer un espace de représentation intégrant du stationnement de véhicules légers.

En plus de ces invariants, la réflexion portée sur le projet s'est basée sur l'étude de trois variantes différentes, présentées en suivant.

C.1 Variante 1 : Voie en impasse – sans évitement des zones humides

La proposition n°1 permet l'aménagement de 17 lots cessibles avec une voirie en impasse et sans évitement des zones humides.

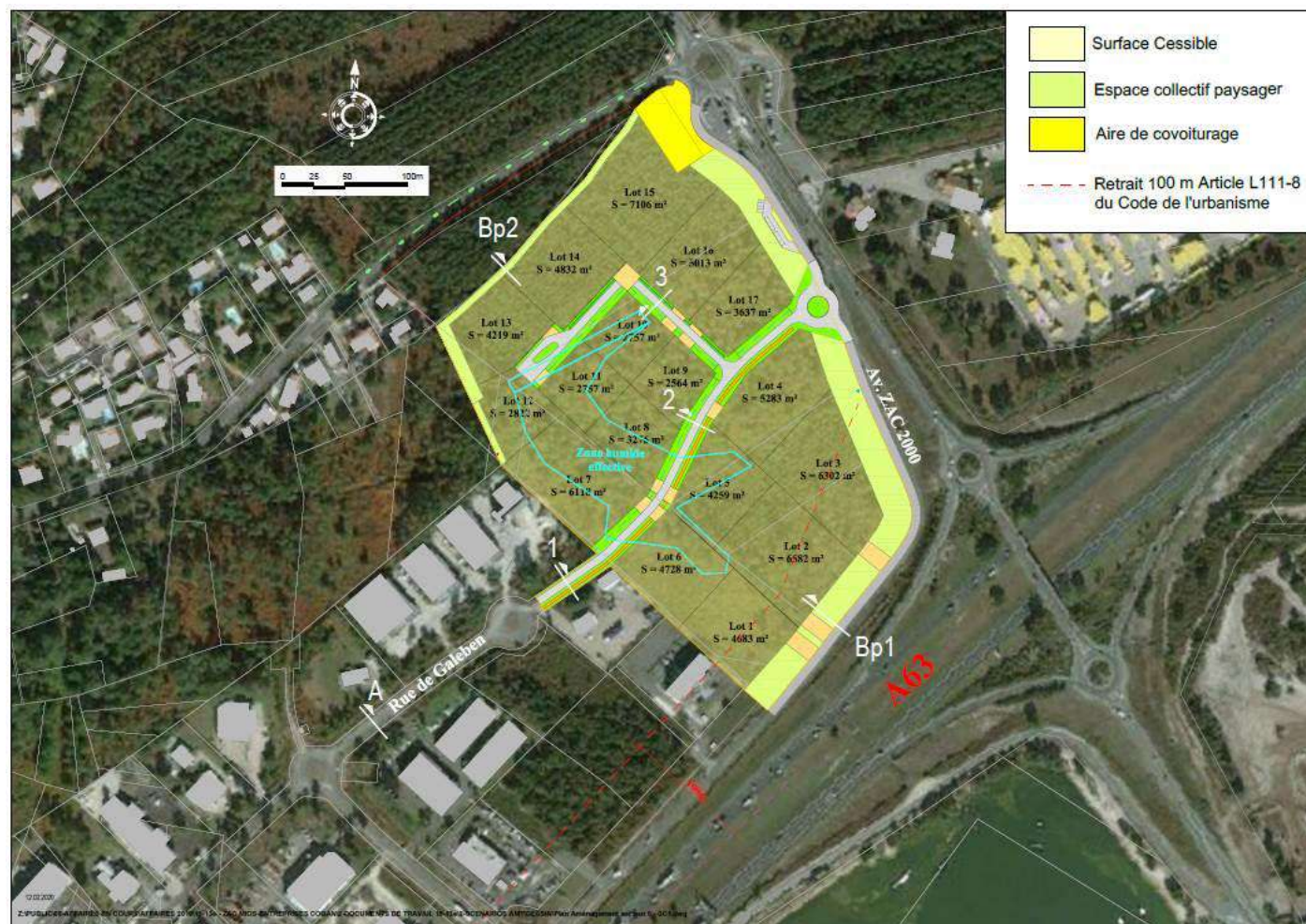


Figure 6 : Variante 1 : Voie en impasse - sans évitement des zones humides

C.2 Variante 2 : voie en boucle – sans évitement des zones humides

La proposition n°2 permet l'aménagement de 16 lots cessibles toujours sans évitement des zones humides, elle présente quant à elle une voirie en boucle contrairement à la variante 1.

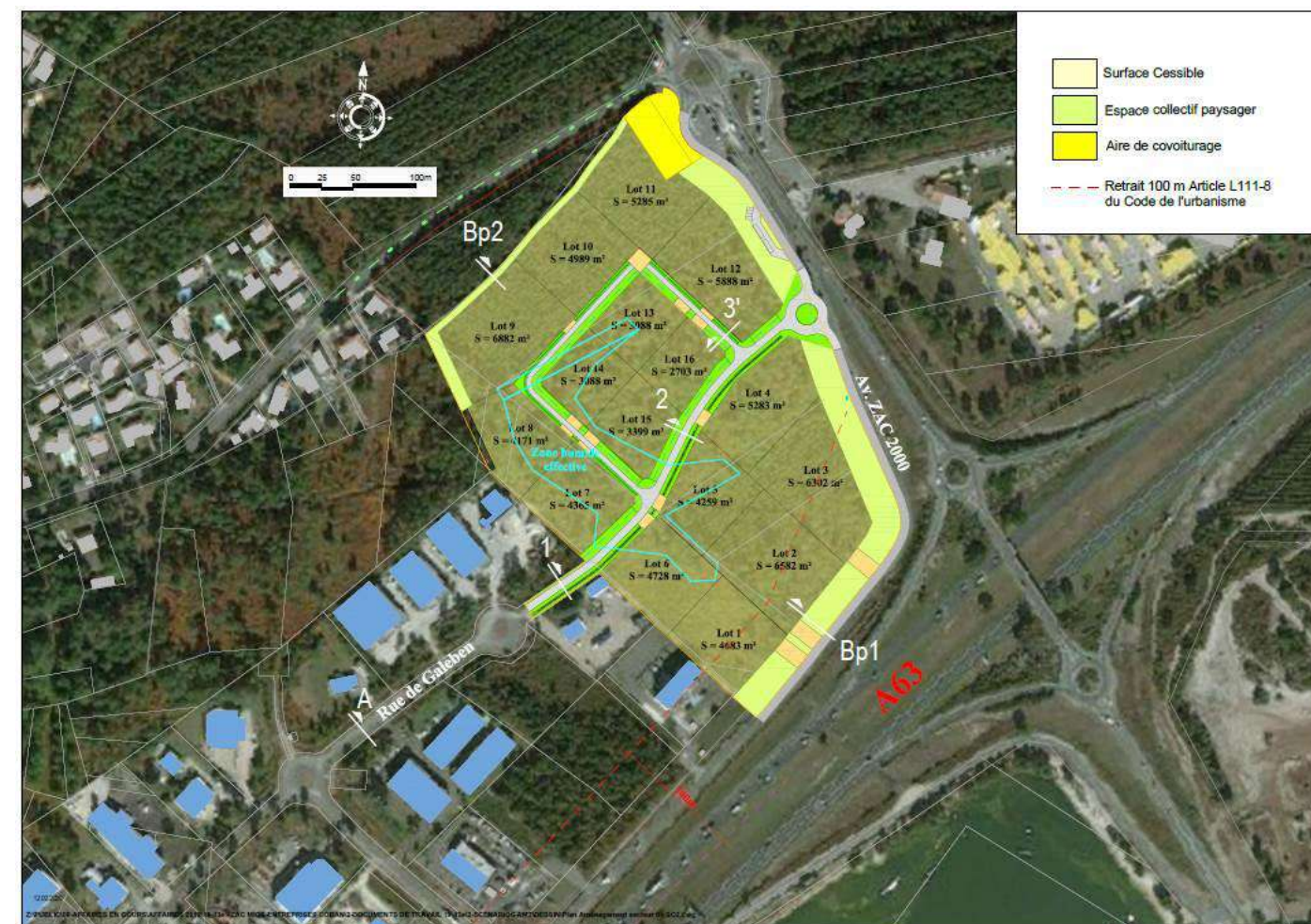


Figure 7 : Variante 2 : Voie en boucle – sans évitement des zones humides

C.3 Variante 3 : évitement partiel des zones humides effectives

La proposition n°3 sera finalement celle retenue car elle permet l'évitement de la zone humide tout en préservant une surface cessible raisonnable et adaptée aux besoins du parc d'activités.

Néanmoins, cette variante sera par la suite modifiée afin d'intégrer le maximum d'enjeux et de réduire son impact d'un point de vue environnemental.

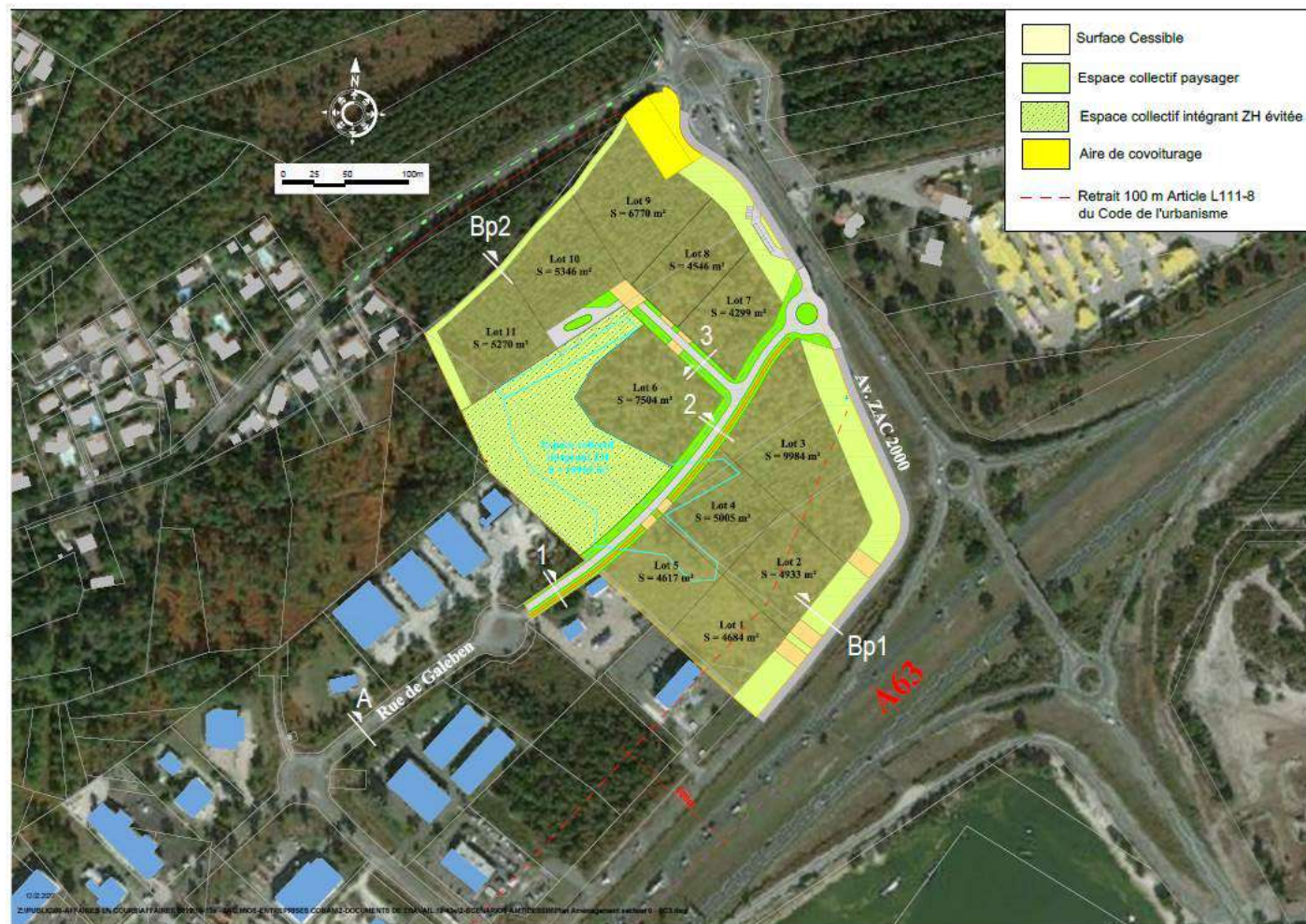


Figure 8 : variante 3 : Evitement partiel des zones humides effectives

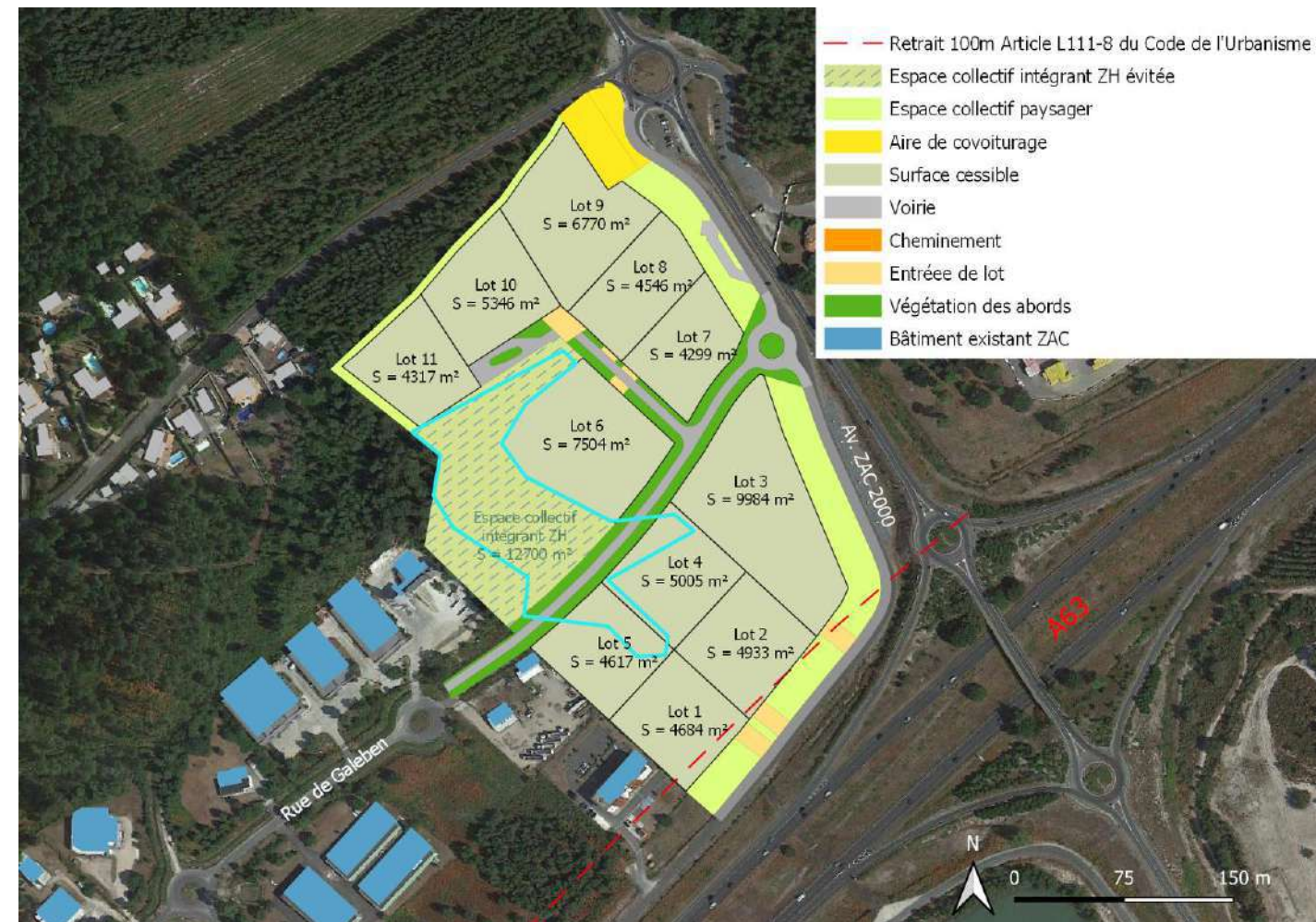


Figure 9 : Variante retenue après mesures d'évitement et de réduction

D LA VARIANTE RETENUE APRES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Le plan d'aménagement présenté ci-dessous présente le projet final. Ce dernier a donc été construit vis-à-vis de l'ensemble des enjeux environnementaux en tenant compte du milieu physique, naturel et humain. Les impacts potentiels du projet, les mesures d'évitement et de réduction ainsi que les impacts résiduels sont présentés dans la suite du présent document.



**ETAT INITIAL DE
L'ENVIRONNEMENT**

L'objectif du chapitre « Etat initial de l'environnement » est de recenser l'ensemble des contraintes et opportunités environnementales existantes à l'état actuel.

Ce rapport d'étude est structuré par grandes thématiques environnementales :

- Milieu physique ;
- Milieu naturel ;
- Milieu humain.

Une synthèse générale des sensibilités et enjeux environnementaux est présentée à la fin du chapitre. Par ailleurs, pour chaque thématique, il est fait référence aux principales sources de données consultées et à l'aire d'étude retenue pour l'analyse.

1. MILIEU PHYSIQUE

1.1 CLIMAT LOCAL

Aire d'étude : Périmètre de projet élargi, commune de Mios, Communauté d'Agglomération du Bassin d'Arcachon Nord, Gironde, Nouvelle-Aquitaine

Sources bibliographiques : Infoclimat, Mairie de Mios, station météorologique Météo-France de La Teste-de-Buch Cazaux

A LES TEMPERATURES

Le climat du secteur est de type océanique, marqué par des hivers doux et des étés tempérés. C'est en automne que l'amplitude thermique est la plus faible. La température annuelle moyenne à l'échelle est de 13,96°C, soit une température parmi les plus élevées du littoral atlantique (station météorologique de La Teste-de-Buch Cazaux, période 1999 - 2019). Le nombre de jours de gel sur la période 1999-2019 est faible et se situe en moyenne à 25,9 jours par an, enregistrés notamment de décembre à février.

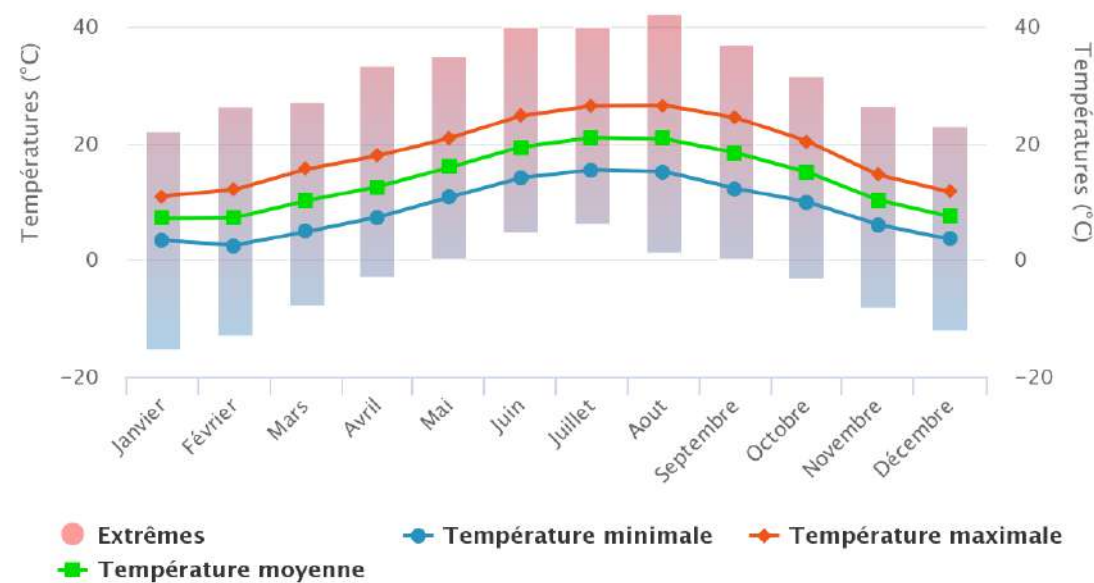


Figure 10 : Températures à la station de La Teste-de-Buch 1999-2019 - Source : infoclimat.fr

B LES VENTS

Les vents dominants viennent de l'Ouest et peuvent parfois être violents. Sur les dix dernières années, le nombre de jours avec vent fort (>37 km/h) s'établit en moyenne à 68 par an et le nombre de jours avec vent violent (>57,6 km/h) à 6,1 par an.

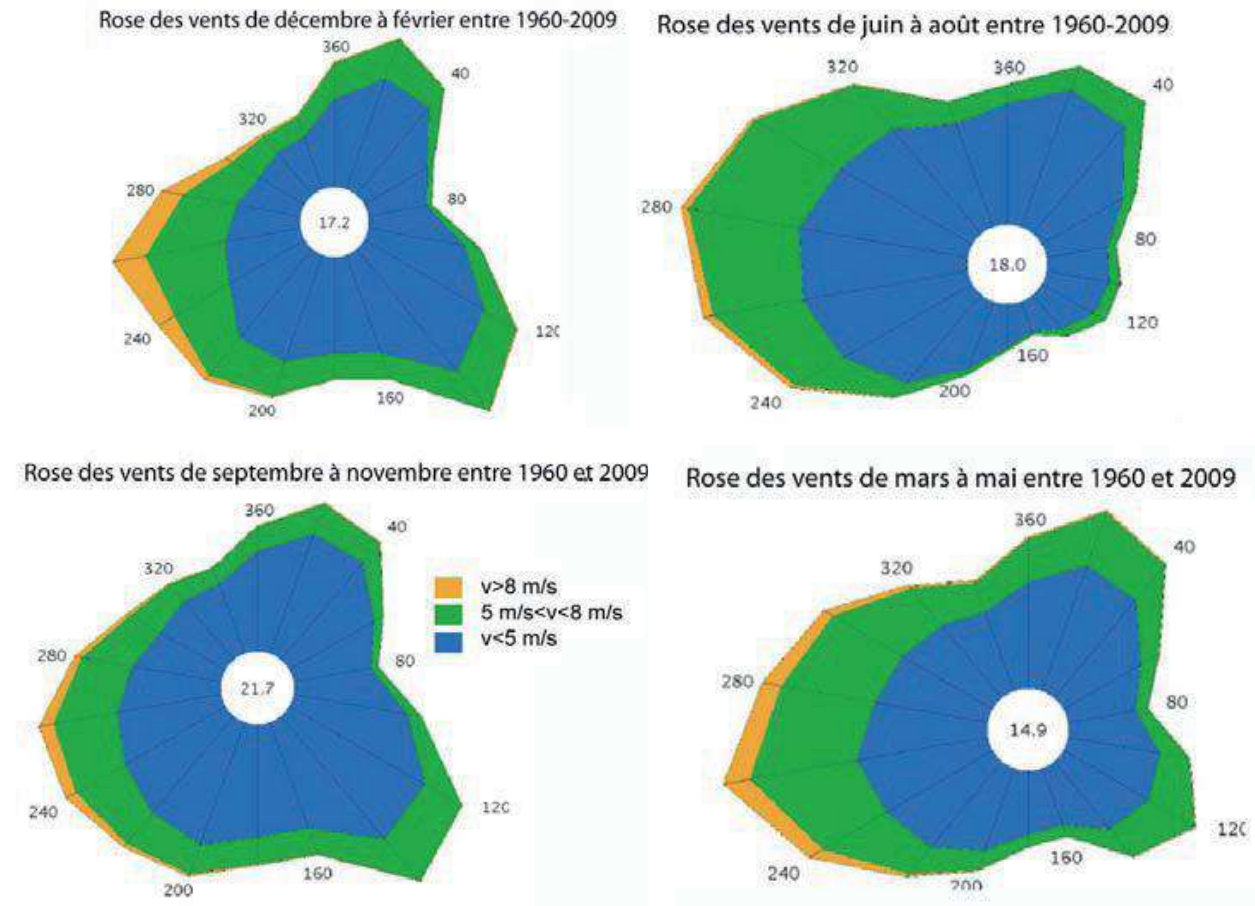


Figure 11 : Roses des vents à la station de Mériçnac (1960 à 2009) – Source : Météo France

C LA PLUVIOMETRIE

La pluviométrie conditionne le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales et de façon plus générale le comportement des écoulements de surface.

De façon générale, le climat étant de type océanique, la pluviométrie est plus élevée en automne et en hiver.

La hauteur moyenne annuelle des précipitations enregistrée à la station météorologique de La Teste-de-Buch (1999-2019) est de l'ordre de 818 mm, avec 120 jours par an où la pluie est supérieure à une quantité journalière de 1 mm. Il s'agit d'une moyenne relativement élevée par rapport à celle de Paris (573 mm), de Toulouse (591 mm) et à la moyenne nationale (746 mm). Les précipitations les plus abondantes se produisent en automne et en hiver, en liaison avec les perturbations venant de l'océan Atlantique (122 mm pour le mois de novembre et 103 mm pour le mois de janvier). Les mois les plus secs s'étalent de juillet à septembre, avec une moyenne mensuelle de 50,8 mm.

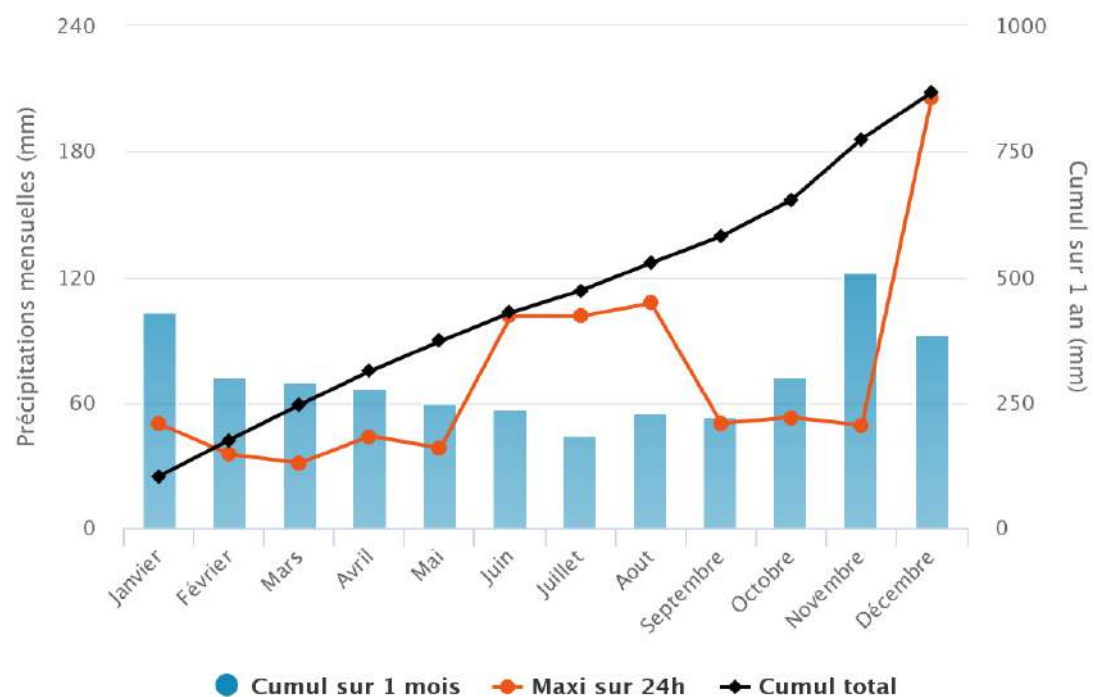


Figure 12 : Précipitations à la station de La Teste-de-Buch 1999-2019

Source : infoclimat.fr

D L'ENSOLEILLEMENT

L'ensoleillement est de 1 926 h par an, ce qui est relativement moyen avec 2 080 heures en moyenne en France (1 362 heures à Amiens, 2 837 heures à Toulon). L'influence du climat maritime peut en effet avoir tendance à couvrir le ciel de la ville et à le rendre parfois laiteux.

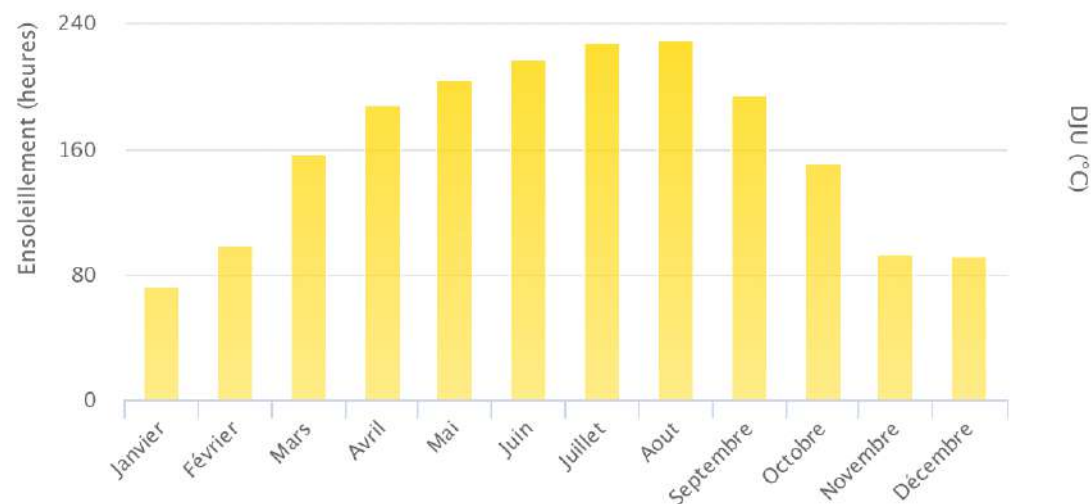


Figure 13 : Ensoleillement à la station de La Teste-de-Buch 1999-2019

Source : infoclimat.fr

1.2 POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES

Aire d'étude : Périmètre de projet élargi, commune de Mios, Communauté d'Agglomération du Bassin d'Arcachon Nord, Gironde, Nouvelle-Aquitaine

Sources bibliographiques : station météorologique Météo-France de La Teste-de-Buch Cazaux, sites internet de la société Tecsol, du BRGM et de l'ADEME, SYBARVAL, commune de Mios

A CONTEXTE GENERAL

Les **conséquences** du **changement climatique**, aujourd'hui reconnues par la communauté scientifique internationale, font de la lutte contre ce changement un défi majeur. Afin d'en limiter les impacts, la mise en place d'actions territorialisées apparaît nécessaire. Les énergies renouvelables constituent un des moyens de lutte contre l'effet de serre et les rejets de CO₂ dans l'atmosphère, ... Elles contribuent à l'abandon progressif des énergies fossiles, par essence épuisables (Observ'ER).

Depuis le Sommet de la Terre à Rio 1992, les réglementations visant à diminuer les consommations d'énergie et à développer les énergies renouvelables se sont multipliées, incitant les collectivités territoriales, entreprises privées, et citoyens à multiplier les actions liées à la maîtrise de l'énergie et à l'utilisation d'énergies renouvelables. La France s'est engagée depuis les années 2000 dans une politique de réduction des émissions des Gaz à Effet de Serre (GES), concrétisée à travers différents plans et textes :

- Mise en place du **Plan National de Lutte contre le Changement Climatique** (PNLCC) en 2000.
- Mise en place du **Plan Climat** en 2004.
- Adoption de la **loi POPE** (loi de Programmation fixant les Orientations de la Politique Energétique) en 2005, fixant l'objectif du facteur 4 à l'horizon 2050 (correspondant à la division par 4 des émissions de Gaz à Effet de Serre à l'horizon 2050).
- Adoption des **lois Grenelle I et II** en 2009 et 2010, fixant ainsi de nouvelles possibilités et obligations pour les collectivités locales : adoption obligatoire d'un **Plan Climat Energie Territorial** (PCET) pour les collectivités supérieures à 50 000 habitants, mise en place du SRCAE (Schéma Régional Climat Air Energie) à l'échelle régionale. Le SRCAE adopté vaut Schéma Régional des Energies renouvelables au sens de la loi de Programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (dite loi « Grenelle 1 ») du 3 Aout 2009. Le Grenelle 1 fixe notamment les objectifs suivants :
 - Confirmation de l'engagement du Facteur 4 à l'horizon 2050 ;
 - 23% d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie en 2020 ;
 - Réduction de 20% des émissions de gaz à effet de serre dans les transports pour les ramener à leur niveau de 1990 ;
 - Bâtiments neufs :
 - Consommation maximale de 50 kWh/m²/an en 2013 pour l'ensemble des bâtiments et dès 2011 pour les bâtiments publics et tertiaires ;
 - Norme « énergie positive » en 2020 ;
 - Bâtiments existants : baisse d'au moins 38% des consommations d'énergie du parc des bâtiments existants d'ici à 2020.
- Adoption de la **loi relative à la transition énergétique pour la croissance** du 17 aout 2015, vise à permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et à la préservation de l'environnement, ainsi que de renforcer son indépendance énergétique.
- Signature en avril et entrée en vigueur en novembre 2016 de l'**Accord de Paris sur le climat**, premier accord universel sur le changement climatique.

- Mise à jour du **Plan climat** en 2018 fixant l'objectif de la **neutralité carbone** à l'horizon 2050 afin de contenir le réchauffement climatique en dessous de 2°C.

B ENERGIE SOLAIRE

Sur la période de référence 1999-2019, l'ensoleillement est relativement moyen : il y a environ 1 926 heures d'ensoleillement par an avec un maximum en juillet-août et un minimum en janvier, ce qui est supérieur à la moyenne nationale qui est de 1 867 h/an. La durée d'ensoleillement est supérieure à 160 h/mois d'avril à septembre, et supérieure à 210 h/mois de juin à août.

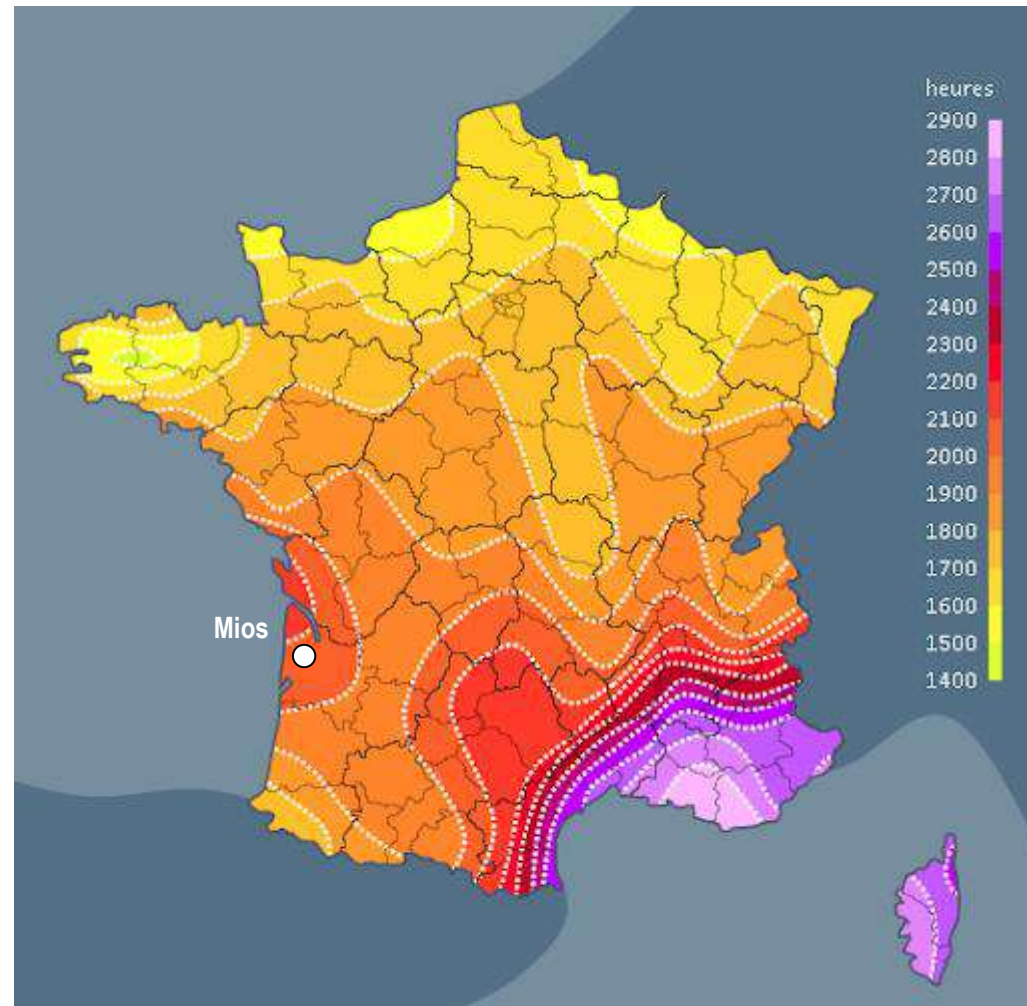


Figure 14 : Carte d'ensoleillement en France (Source : Météo Express)

Par ailleurs, les cartes suivantes indiquent que, dans la région du bassin d'Arcachon, l'énergie moyenne reçue par une surface de 1 m², orientée au Sud et inclinée d'un angle égal à la latitude, est d'environ 4,1 kWh/m²/jour soit environ 1 495 kWh/m²/an.

Dans le secteur du Bassin d'Arcachon, sur une l'année, l'énergie solaire supérieure à 1 000 Wh/m² reçue au cours d'une journée est en moyenne d'environ 90% du temps (cf. carte ci-dessous). En comparant la durée de l'ensoleillement annuel (1 926 heures) et l'énergie solaire reçue annuelle (1 495 kWh/m²), soit 1495/1926, on obtient une puissance moyenne d'ensoleillement de 776 W/m² environ, ce qui est correct étant donné que la moyenne mondiale est de 1 000 W/m².

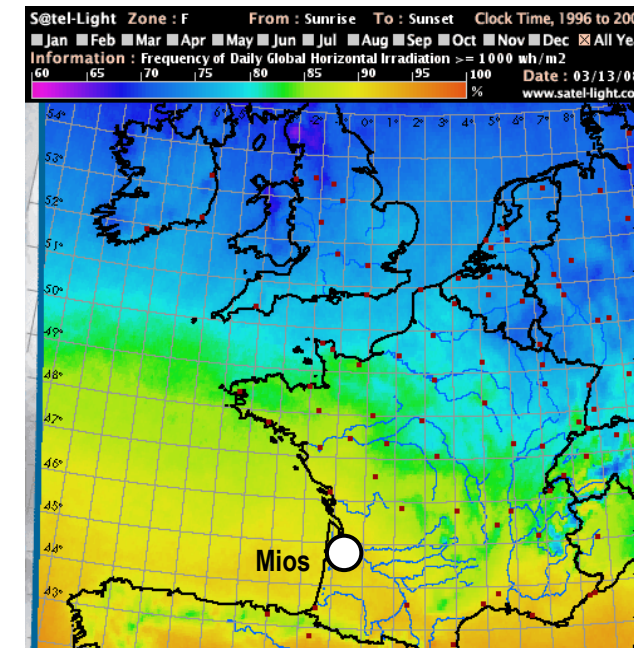
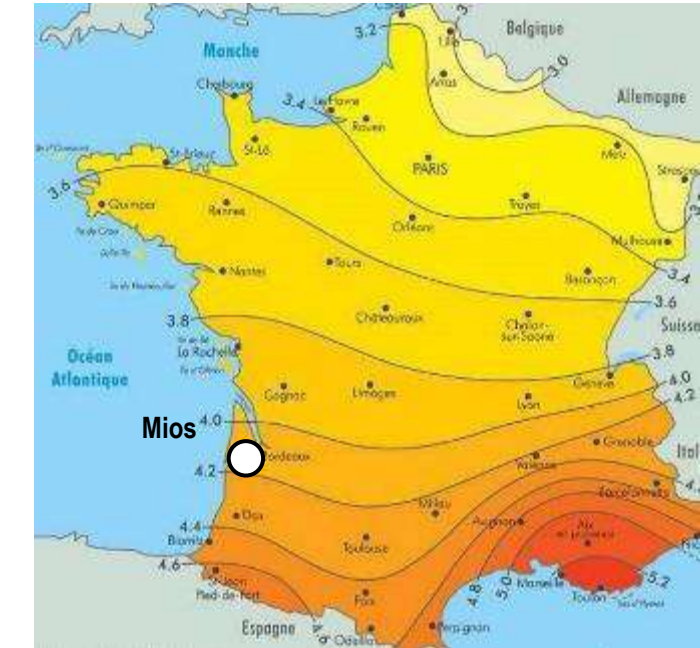


Figure 15 : Moyennes annuelles de l'énergie reçue (en kWh/m²/jour) (Source : www.tecsol.fr)



L'énergie solaire peut être valorisée pour des usages thermiques ou pour la production d'électricité :

Par l'intermédiaire de panneaux solaires thermiques notamment pour la production d'eau chaude sanitaire, le chauffage des bâtiments et la production de froid ;

Par l'intermédiaire de panneaux solaires photovoltaïques pour la production d'électricité.

Le secteur d'étude bénéficie d'un ensoleillement moyen du même ordre de grandeur que certaines villes du Sud de la France, permettant d'envisager la mise en place de systèmes de production solaire. Il est par ailleurs implanté au sein d'une commune engagée dans le développement des énergies solaires. Cet engagement se traduit ainsi dans le Plan Local d'Urbanisme par l'obligation d'installer dans les zones d'activités existantes (zone UY), à partir d'une certaine surface de plancher, des dispositifs de production d'énergie photovoltaïque sur tout ou partie des toitures des constructions et des aires de stationnement couvertes.

Le gisement solaire sur le périmètre du projet est intéressant. Des solutions solaires pour la production d'eau chaude sanitaire, de froid ou d'électricité pourraient être envisagées. Si ces différentes technologies sont disponibles, elles rentrent toutes en compétition avec d'autres utilisations des toitures (végétalisation des toits, terrasses accessibles, ...). L'installation de cette technologie sera étudiée au cas par cas.

C BIOMASSE

Les objectifs fixés par la France de réduction de gaz à effet de serre vont dans le sens de l'utilisation d'énergies à faible contenu carbone comme la biomasse. A ce titre, le développement de l'usage de la biomasse en substitution des énergies fossiles pour les usages de chauffage est une priorité nationale.

Le Schéma Départemental des Energies Renouvelables prévoit la mobilisation des différentes sources de biomasse agricole et forestière comme substitution possible aux énergies fossiles. Le Département entend ainsi promouvoir la filière bois à des fins énergétiques et contribuant à la fois au développement d'activités, à l'entretien des paysages et à la lutte contre l'incendie.

A ce titre, le Département accompagne les projets collectifs publics et privés :

- de chaufferies
- d'équipements de conditionnement
- d'équipements de stockage de la ressource
- de réseaux de chaleur
- de structuration de l'approvisionnement en plaquettes forestières ou autres combustibles issus de la biomasse agricole et forestière et mobilisable localement.

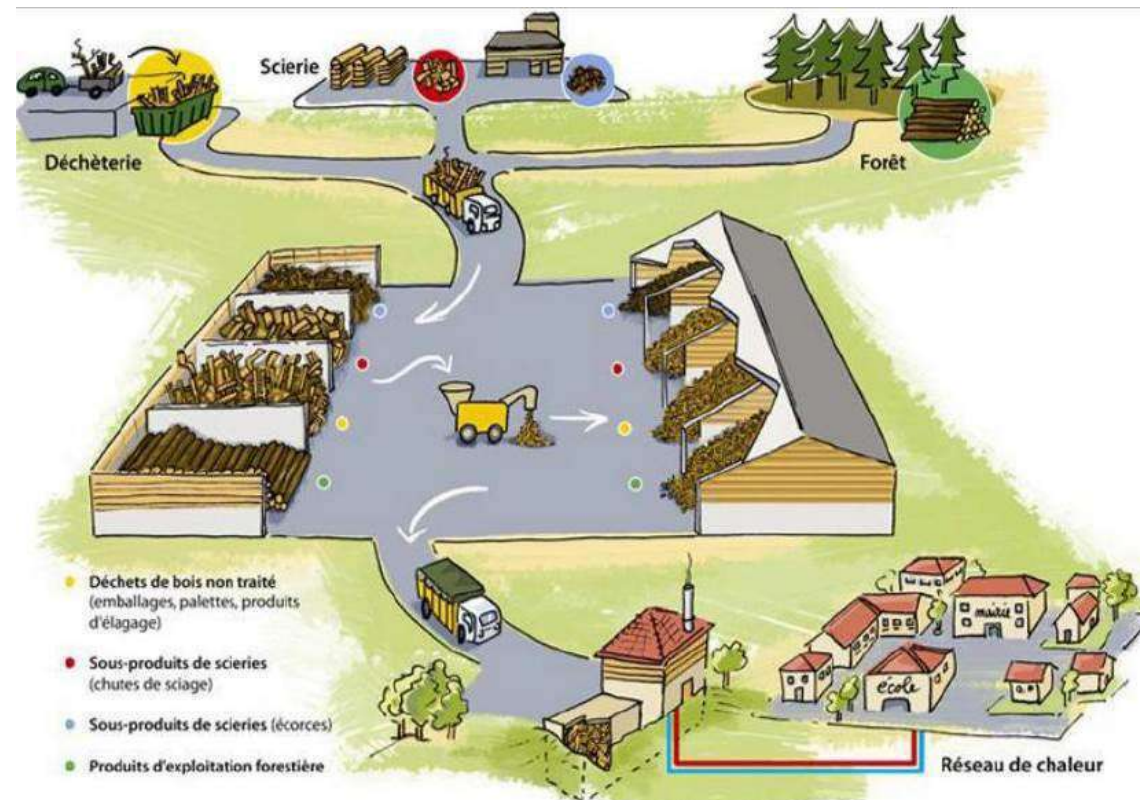


Figure 16 : Organisation de la filière bois-énergie (Source : lislesurtarn.info)

Aujourd'hui, la biomasse est principalement valorisée sous forme de bois de feu (cheminée) : cette utilisation est peu efficace (rendement de l'ordre de 40%) et est en partie responsable des points négatifs souvent opposés à l'utilisation du bois énergie, notamment la pollution atmosphérique. Elle peut être valorisée de manière efficace pour :

La production de chaleur, grâce à des systèmes de chaudières bois décentralisées, ou centralisées, alimentant un réseau de chaleur ;

La production de chaleur et d'électricité, via des systèmes de cogénération biomasse.

La région Nouvelle Aquitaine dispose du plus vaste massif forestier de France métropolitaine. Implantée au sein du massif forestier des Landes de Gascogne, peuplé de pins maritimes, **la commune de Mios présente un taux de boisement supérieur à 80 %**, ce qui représente un gisement potentiel d'alimentation de la filière bois-énergie. Le massif des Landes de Gascogne occupe une place tout à fait spécifique au sein de ce nouvel ensemble forestier de 2,8 millions d'hectares. Par sa taille, son homogénéité et l'importance de son tissu industriel, il constitue un modèle intégré à part qui peut être comparé à des massifs de production d'envergure mondiale d'Australie, du Chili ou d'Argentine. La filière est structurée par des producteurs et consommateurs de différentes tailles : de quelques tonnes à plusieurs milliers de tonnes par an. L'un des consommateurs majeurs de la région est l'entreprise Smurfit Kappa (implantée sur la commune

de Biganos), avec près de 500 000 tonnes par an. Sur ce site, une centrale de cogénération pouvant produire 420 GWh par an d'électricité et de la chaleur (utilisée pour sécher le papier) a été installée en 2012.

En dix ans, la forêt des Landes de Gascogne a perdu presque la moitié (46 %) de son capital sur pied. Les deux tempêtes consécutives, Martin en 1999 et Klaus en 2009 ont considérablement affaibli son potentiel de production. Les risques de déficit de production à moyen terme sont bien réels puisque l'industrie de transformation est dimensionnée pour un potentiel productif d'avant tempête de l'ordre de 8 à 9 millions de m³, alors que la récolte actuelle plafonne à 6 millions de m³. La priorité pour la forêt landaise et le tissu industriel qui lui est attaché consiste donc à sécuriser les approvisionnements, notamment à travers une politique ambitieuse de reconstitution du massif et d'optimisation de la récolte de bois (Source : Agreste – mai 2015 – numéro 4).

A l'échelle nationale, les trois quarts des récoltes sont aujourd'hui portés par les résineux alors que les deux tiers de la ressource en volumes sont concentrés sur les feuillus. Si les essences de conifères - principalement le pin maritime, les sapin-épicéa et le douglas - représentent presque 90 % des sciages, l'exploitation du bois d'œuvre feuillu ne cesse de refluer. En général de petite taille économique et peu compétitives, les scieries "feuillus", malheureusement et souvent, périclitent. Cette situation est d'autant plus préoccupante qu'avec la montée en puissance de grosses unités de cogénération, la tentation est forte pour certains propriétaires de valoriser rapidement, leurs peuplements par des coupes rases à destination du bois énergie, faute de débouchés plus rémunérateurs. Cette situation peut également créer des conflits d'usages, en particulier avec les industries de trituration (papier/panneaux de particules).

D GEOTHERMIE

La géothermie est l'exploitation de la chaleur du sous-sol. L'accroissement de la température en fonction de la profondeur est appelé « gradient géothermal ». Il est en moyenne, en France, de 4°C par 100 mètres, et varie de 10°C/100 m dans le Nord de l'Alsace à seulement 2°C/100 mètres au pied des Pyrénées.

On distingue cinq catégories, suivant le niveau de température des fluides exploités :

- **La géothermie profonde** des roches chaudes fracturées (plus de 3 000 m de profondeur) : encore au stade de la recherche, l'exploitation est destinée à la production d'électricité. Elle s'apparente à la création artificielle d'un gisement géothermique dans un massif cristallin. A trois, quatre ou cinq kilomètres de profondeur, de l'eau est injectée sous pression dans la roche. Elle se réchauffe en circulant dans les failles et la vapeur qui s'en dégage est pompée jusqu'à un échangeur de chaleur permettant la production d'électricité ;
- **La géothermie haute énergie** (température supérieur à 150°C) : les réservoirs, généralement localisés entre 1 500 et 3 000 mètres de profondeur, se situent dans des zones de gradient géothermal anormalement élevé. Lorsqu'il existe un réservoir, le fluide peut être capté sous forme de vapeur pour la production d'électricité ;
- **La géothermie moyenne énergie** (température comprise entre 90 et 150°C) : elle est destinée à des usages thermiques tels que les utilisations industrielles et peut être utilisée pour la production d'électricité. Elle se trouve dans des zones inférieures à 1 000 mètres. Elle se situe également dans les bassins sédimentaires, à des profondeurs allant de 2 000 à 4 000 mètres ;
- **La géothermie basse énergie** (température comprise entre 30 et 90°C) est destinée au chauffage urbain, à certaines utilisations industrielles, au thermalisme ou encore à la balnéothérapie. L'essentiel des réservoirs exploités se trouve dans les bassins sédimentaires (profondeur comprise entre 1 500 et 2 500 mètres). Selon la température de l'eau, l'utilisation d'une PAC (Pompe à Chaleur) peut s'avérer nécessaire afin de valoriser au mieux l'énergie thermique de la nappe ;

- La géothermie très basse énergie (température inférieure à 30°C) : les réservoirs se situent à moins de 200 m de profondeur. Par l'intermédiaire d'une PAC, l'énergie du sous-sol et des aquifères qui s'y trouvent est utilisée pour le chauffage et le rafraîchissement de locaux.

Il existe plusieurs nappes phréatiques identifiées au niveau de Mios :

Aquifère	Profondeur (m)	Température (T°C)	Type de géothermie possible
Oligocène	100	18	Très basse température
Eocène	200	25	Très basse température
Cénomaniens – Turonien	1 000	50	Basse température
Jurassique	1 800	70	Basse température

Tableau 1 : Aquifères présents sur le territoire de Mios
Source : Explicit, mai 2011

La carte suivante présente la ressource géothermique très basse énergie du territoire. Le site est situé dans une zone à bon potentiel pour la géothermie basse énergie.

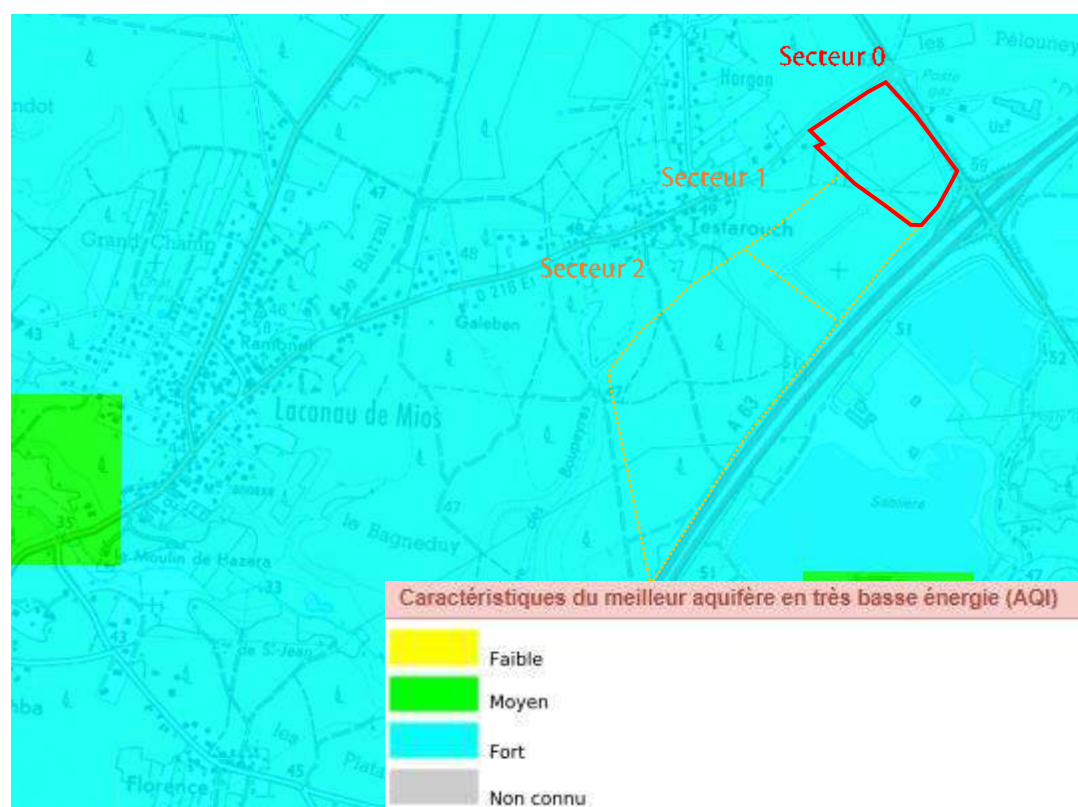


Figure 17 : Cartographie de la ressource géothermique très basse énergie
Source : BRGM – Géothermie Perspectives

En limite communale, deux exploitations piscicoles exploitent la géothermie :

- Moulin de la Cassadote, exploite la nappe captive de l'Oligocène. Les eaux sont utilisées saisonnièrement par une pisciculture pour l'élevage de jeunes alevins d'esturgeons. Les débits prélevés sont très faibles, mais ils correspondent du fait d'un fonctionnement en continu à un volume important évalué à 750 000 m³/an.

- Ferme piscicole de Mios-Le-Teich, ancien puits pétrolier transformé en géothermie en 1992, caviar d'aquitaine

La géothermie très basse énergie et basse énergie sont des ressources intéressantes qui permettraient de fournir le chauffage et l'eau chaude sanitaire du projet. Toutefois, ces technologies présentent des contraintes économiques et réglementaires non négligeables. Ainsi, si un développement de ces géothermies est possible, il ne peut se concevoir sans un respect des dispositions de la réglementation générale et des contraintes particulières liées au SAGE « Nappes profondes de Gironde. »

E RECUPERATION DE L'ENERGIE DES EAUX USEES

La ressource énergétique issue des eaux usées est basée uniquement sur la température des eaux circulant dans les réseaux d'assainissement. Issue des cuisines, salles de bains, lave-linge et lave-vaisselle, ces eaux ont une température d'environ 20°C l'été et de 12 à 15°C en hiver, température supérieure à l'air ambiant. En effet, toutes ces utilisations se font après un chauffage de l'eau. Grâce à l'utilisation de pompes à chaleur, il est donc possible de profiter des calories encore disponibles pour l'alimentation en chauffage d'immeubles tertiaires ou de logements, pour l'alimentation en eau chaude sanitaire de logements et pour les systèmes de refroidissements l'été. Cette technologie peut également s'avérer très utile pour les bâtiments forts consommateurs d'eau chaude pour lesquels la demande est incompressible.

Cette énergie « récupérable » a l'avantage de se situer relativement à proximité de la demande, tout en ayant un impact très limité en termes d'émissions de CO₂.

F RECUPERATION DE L'ENERGIE DES DECHETS

Les déchets peuvent représenter une source d'énergie soit par la récupération de chaleur liée à l'incinération soit par la valorisation du biogaz dû à la décomposition des déchets (la méthanisation).

Les déchets du territoire communal sont regroupés au niveau du centre de transfert de Mios, au nord de l'autoroute A660, avant leur envoi vers l'unité d'incinération d'ASTRIA de Bègles (cf. figures ci-contre).



Figure 18 : Centre de transfert de Mios pour la gestion des déchets.

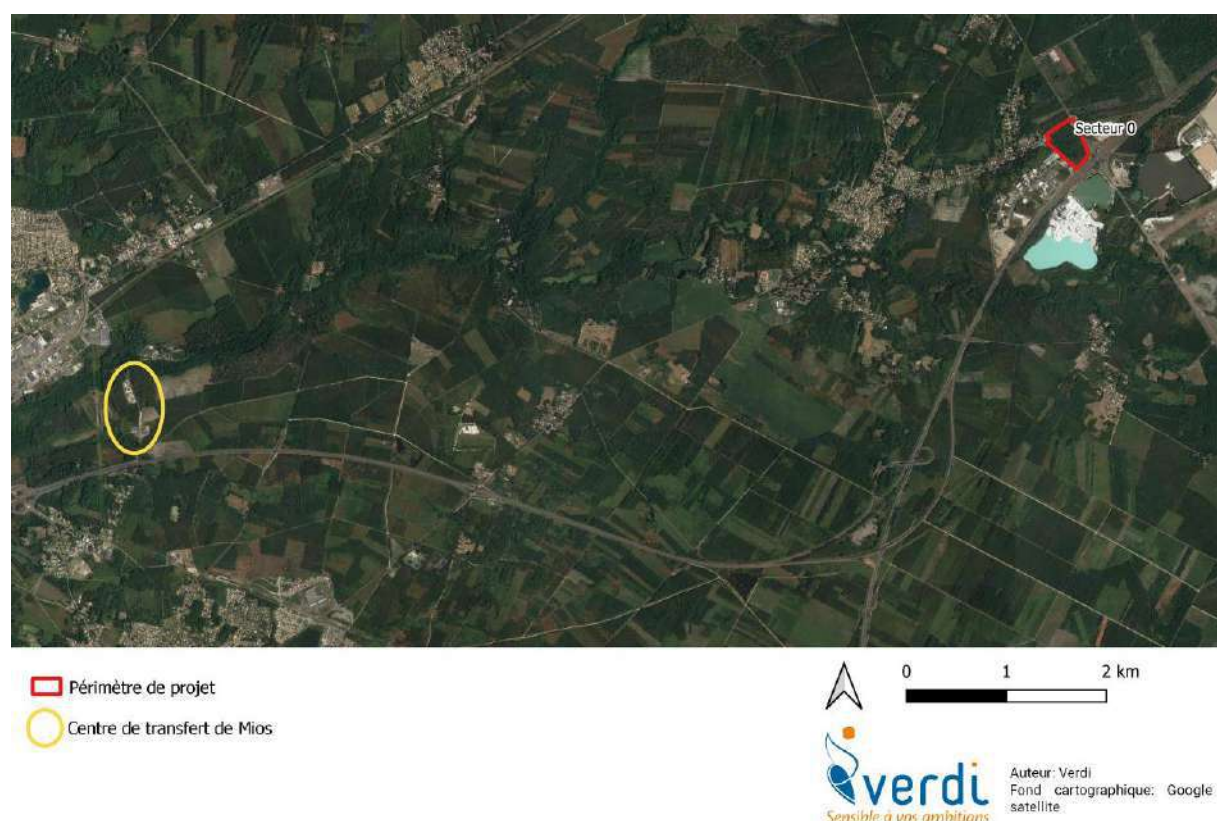


Figure 19 : Localisation du centre de transfert de Mios aux alentours du site de projet. Source : PLU de Mios

La production de méthane à partir de la récupération de déchets fermentescibles (déchets verts, putrescibles, papiers-cartons...) est une source réelle d'énergie en même temps qu'elle participe à trouver des issues valorisées pour des déchets produits sur le territoire. Ils peuvent provenir de l'activité humaine aujourd'hui intégrée aux déchets ménagers, ou d'activité de type agricole ou équine. La COBAN et la commune portent actuellement un projet d'implantation d'une unité de méthanisation de fumiers équin, conformément à l'action 39 de l'axe 4 « La transition énergétique pour une croissance verte » du projet communautaire.

G RESEAU DE CHALEUR

Les réseaux de chaleur permettent de chauffer un ensemble de bâtiments grâce à une chaufferie collective et des canalisations isolées situées sous les voiries, acheminant l'eau chaude au pied de chaque bâtiment, où elle est ensuite redistribuée par le chauffage central. Ces réseaux constituent une solution pertinente pour mobiliser d'importantes quantités d'énergies renouvelables, difficiles d'accès pour un bâtiment seul (bois-énergie, géothermie, chaleur de récupération...).

H L'ENERGIE EOLIENNE

Les vents dominants sont d'Ouest, en provenance de l'Atlantique. Comme cela est indiqué sur la figure suivante, par sa position relativement proche du littoral, Mios bénéficie d'un gisement éolien légèrement supérieur au reste du territoire non côtier de la région Aquitaine

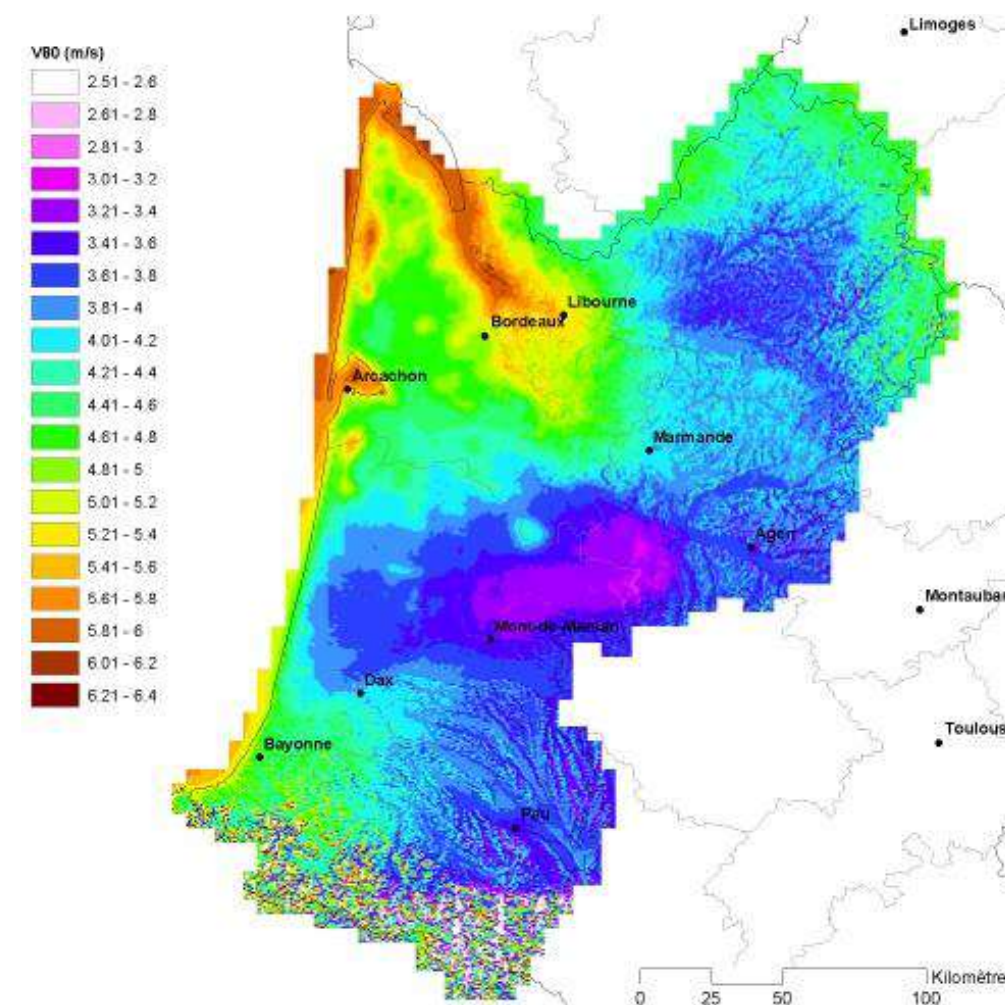


Figure 20 : Carte des potentiels éoliens en région Aquitaine (Source : Conseil régional Aquitain/Météo-France)

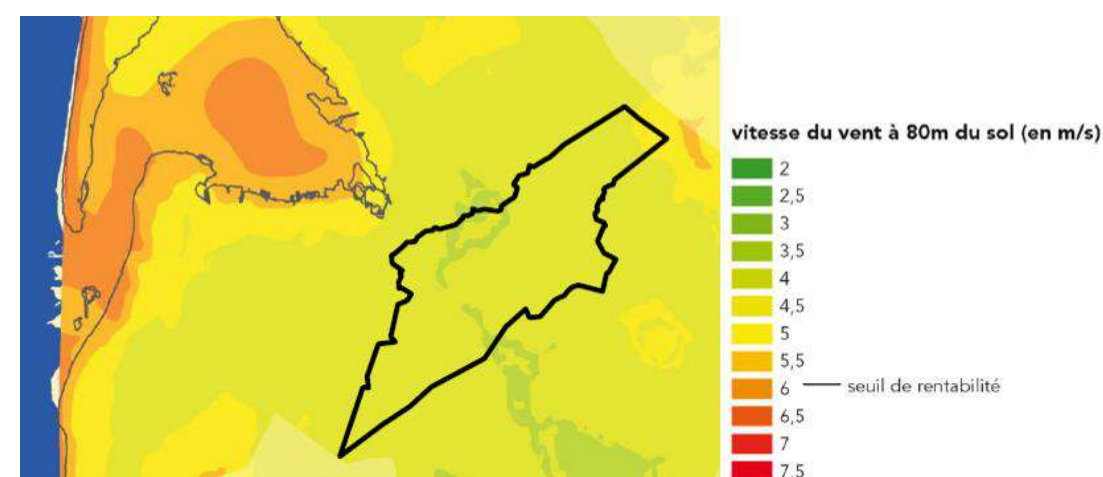


Figure 21 : Zoom du potentiel éolien sur la commune de Mios (Source : SYBARVAL)

D'après le Schéma Régional Eolien de la région Aquitaine (2012), annulé par décision du Tribunal Administratif de Bordeaux en date du 12 février 2015, le potentiel éolien sur la commune de Mios est en dessous du seuil de rentabilité. Ce seuil dépend toutefois des avancées technologiques.

L'implantation de l'éolien urbain est encore faible en France, notamment du fait de son coût élevé, des faibles rendements, et de l'absence de tarif de rachat qui diminuent considérablement la rentabilité économique des projets.

A l'échelle de la ZAC du Parc d'Activités Mios Entreprise, il apparaît que plusieurs ressources paraissent particulièrement intéressantes pour couvrir l'ensemble des besoins en chaleur (et en froid) du site, la géothermie très basse température et l'énergie solaire.

1.3 GEOMORPHOLOGIE ET RESSOURCES MINERALES

Aire d'étude : Périmètre de projet élargi, commune de Mios, Communauté d'Agglomération du Bassin d'Arcachon Nord, Gironde, Nouvelle-Aquitaine

Sources bibliographiques : carte géologique imprimée au 1/50000e du BRGM - feuille d'Audenge, PLU de Mios, topographic-map.com, BRGM, étude géotechnique de Géotec (2006), Union nationale des industries de carrières et matériaux de construction (UNICEM) Aquitaine, DREAL Nouvelle-Aquitaine.

A GEOLOGIE GENERALE

Le socle géologique de la commune de Mios se compose très majoritairement de sables fins déposés à l'ère quaternaire. Le site de projet est ainsi concerné par les couches géologiques suivantes :

- Formation NF2 : formation fluvio-éoliennes du **Sable des Landes** du Pléistocène supérieur, de couleur blanche à beige, confirmé par les sols observés sur site.
- Formation Fy-z : sable et argiles silteuses grises, présente le long des cours d'eau

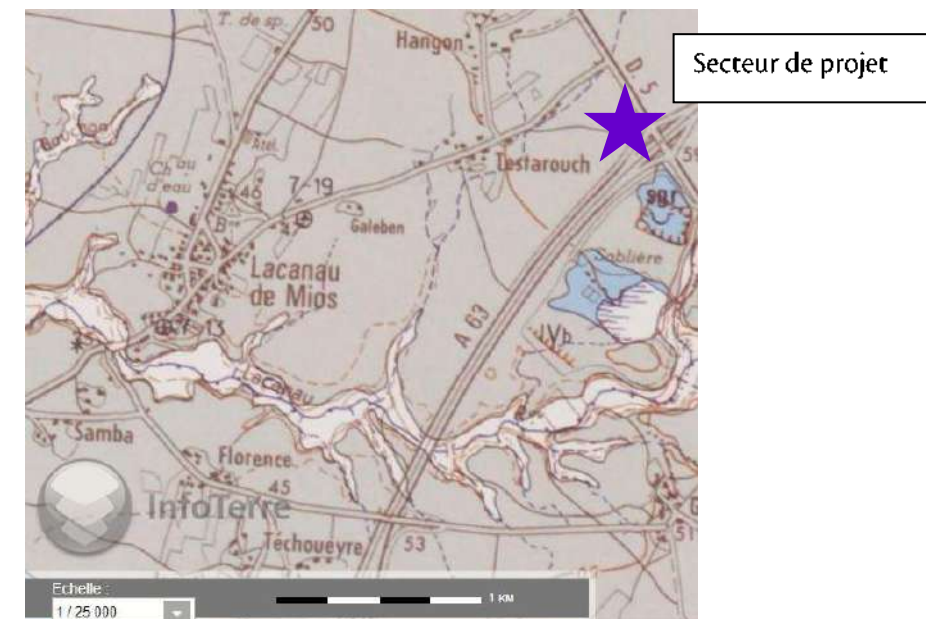


Figure 22 : Géologie de surface du secteur de projet - Extrait de la carte géologique Audenge (source : BRGM)

Lorsque les conditions sont réunies (percolation des eaux de pluie, remontée de la nappe), une partie des sables présents est cimentée par l'action conjuguée du fer et de la matière organique. Il se forme ainsi un nouvel horizon, l'aliol, qui est une sorte de grès mal cimenté spongieux pouvant fortement ralentir la descente des eaux dans le sol. Cette propriété, associée au relief particulièrement plat sur la commune, est notamment à l'origine du développement de landes très humides sur une large partie de cette plaine sableuse.

B CARACTERISTIQUES ET PERMEABILITE DES SOLS

Une étude géotechnique a été réalisée par le cabinet Géotec en 2006 sur le secteur de projet concerné par l'aménagement de l'extension du parc d'activité de Mios. Le terrain étudié est délimité par l'A63, les routes communales et des parcelles boisées. Il s'agit alors d'un terrain boisé et de landes, globalement plat et bosselé.

La campagne de reconnaissance a consisté en l'exécution de 30 sondages géologiques, dont 20 à ciel ouvert. Ils ont mis en évidence les formations suivantes :

- **un sable gris noir pouvant renfermer un peu de matière organique**, sur une épaisseur comprise entre 0,4 m et 1,1 m (soit une profondeur variant entre 0,40 m/TA et 1,10 m/TA). Cette formation peut être attribuée à la frange superficielle des sables fauves des Landes.
Les essais PORCHET indiquent que la perméabilité de ces sables est comprise entre $6.0.10^{-6}$ m/s, soit 22 à 162 mm/h.
- **un niveau d'alias** (sable marron noir à roux), sur une épaisseur comprise entre 0,1 m et 1,2 m (soit une profondeur variant entre 1 m/TA et 1,80 m/TA). Cette formation étant présente à partir de 0,50 m de profondeur environ, la nappe est susceptible de remonter jusqu'à ce niveau.
- **un sable marron beige à blanc**, sur une épaisseur comprise entre 1,2 m et 3,9 m (soit une profondeur variant entre 2,3 m/TA et 5 m/TA). Cette formation peut être attribuée aux sables fauves des Landes.
Les essais LEFRANC indique que la perméabilité de ces sables est comprise entre $3.5.10^{-6}$ m/s à $4.0.10^{-6}$ m/s, soit 13 à 15 mm/h.

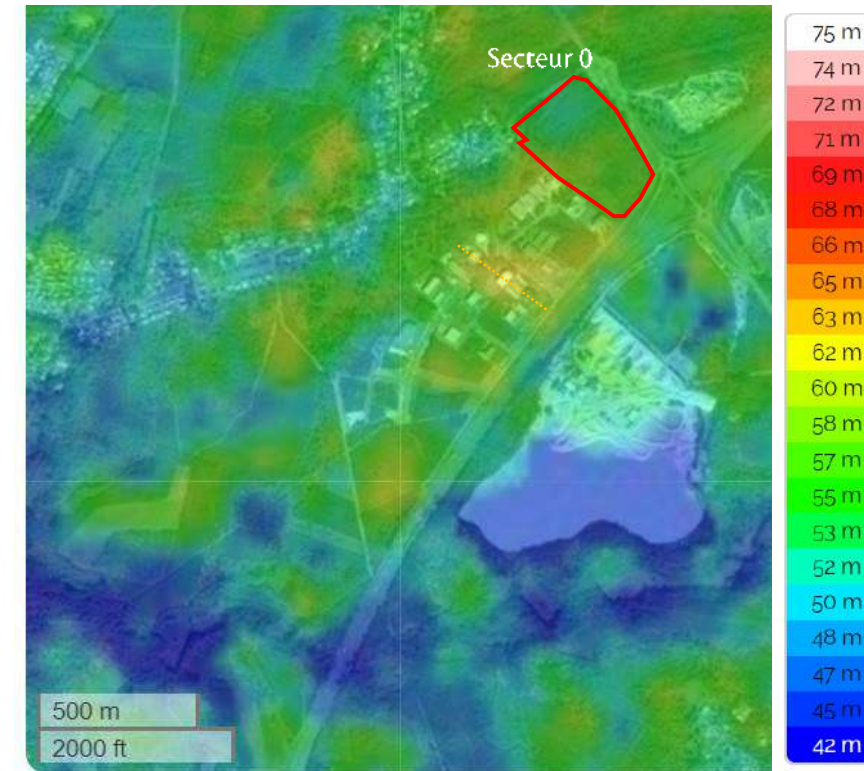


Figure 23 : Topographie au niveau du site de projet.
Source : topographic-map.com

C TOPOGRAPHIE

En dehors des interventions de l'homme, la géologie, en corrélation avec l'érosion météorique et fluviale, est à l'origine des formes du relief et des niveaux topographiques actuels.

La commune de Mios ne présente pas un relief très marqué. Les altitudes les plus basses sont relevées au niveau de la Leyre, les terrains montent ensuite en pente douce vers le Nord-Est et vers le Sud-Ouest. L'altitude la plus faible relevée est de 7m NGF au bord de La Leyre, la plus importante concerne l'extrême Nord de la commune 65m NGF.

Au niveau du site de projet, les terrains sont globalement plats, avec un relief variant entre 52 m NGF et 54 m NGF et présentent un écoulement préférentiel en direction du Nord vers la craste des Boupeyres, un affluent du Lacanau

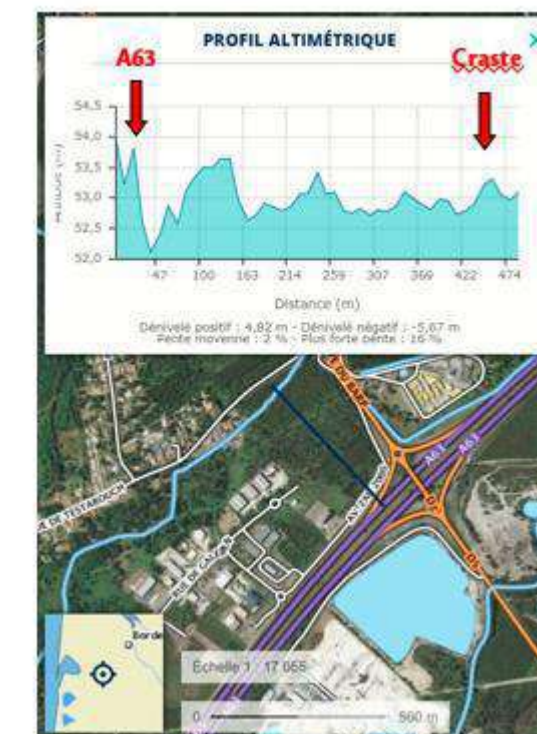


Figure 24 : Profils altimétriques du site (source : Géoportail)

Les principales contraintes induites par les faibles pentes sont associées aux écoulements hydrauliques (cf. chapitre sur les eaux superficielles). En effet, la mise en place des canalisations (eaux pluviales, eaux usées, eau potable, ...), dans le respect des files d'eau de sortie et des pentes minimales pour un bon fonctionnement, sera dictée par la pente du secteur.

Par ailleurs, un relief plat engendre des contraintes d'ombres portées. Les bâtiments de hauteur importante constituent des masques solaires à prendre en compte pour le confort des usagers des bâtiments situés à proximité mais aussi pour la mise en place de procédés de valorisation de l'énergie solaire (photovoltaïque, ...).

D MATERIAUX ET RESSOURCES MINERALES

Les matériaux de construction (granulats naturels ou de substitution) sont la matière première indispensable de toute l'activité du Bâtiment, du Génie Civil et des Travaux Publics. A ce titre, leur gestion économe et rationnelle constitue l'un des éléments essentiels de l'aménagement et du développement du territoire régional.

Depuis plusieurs années, la région constate une diminution croissante de la capacité d'offre en matériaux locaux. En effet, quel que soit le type de ressource naturelle (roches meubles ou roches massives), les potentialités d'exploitation se restreignent compte tenu de l'épuisement progressif de certains gisements, de l'évolution des contraintes réglementaires et des conflits d'usages (préservation des milieux, protection des espaces naturels, développement de l'urbanisation, des infrastructures...). Dans le même temps, le besoin n'a cessé de croître.

D.1 Schéma départemental de carrières (SDC)

Le schéma départemental de carrières de la Gironde a été validé le 31 mars 2003. Les orientations prioritaires du SDC sont notamment l'utilisation de matériaux :

- Utilisation des matériaux de remblais qui doit se généraliser ;
- Utilisation des matériaux en provenance de dragages ;
- Utilisation de mâchefers (issus des usines d'incinération des ordures ménagères) à la condition qu'ils soient conformes aux normes autorisant la mise en remblai ;
- Utilisation de matériaux recyclés issus du traitement des produits de démolition des immeubles, bâtiments publics, ouvrages d'art, installations industrielles, routes, travaux publics. L'objectif est de 500 000 t/ an avec le développement du recyclage des matériaux routiers et des travaux publics ;
- Utilisation des granulats marins si réalisables.

D.2 Schéma régional de carrières (SRC)

L'article 129 de la loi n° 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (loi ALUR) a institué le Schéma Régional des Carrières (SRC) qui à son entrée en vigueur, au plus tard au 1er janvier 2020, viendra remplacer les Schémas Départementaux des Carrières (SDC).

Préalablement à la création de la région Nouvelle-Aquitaine et dans l'attente de la sortie officielle des textes relatifs au SRC, les 3 ex-régions qui la constituaient avaient depuis 2012 engagés des travaux de cadrage.

Les études réalisées dans les trois ex-régions constituent des contributions potentielles pour préparer le futur SRC. Toutefois, une étape de complément et d'harmonisation sera nécessaire afin d'assurer la cohérence entre les différents travaux menés.

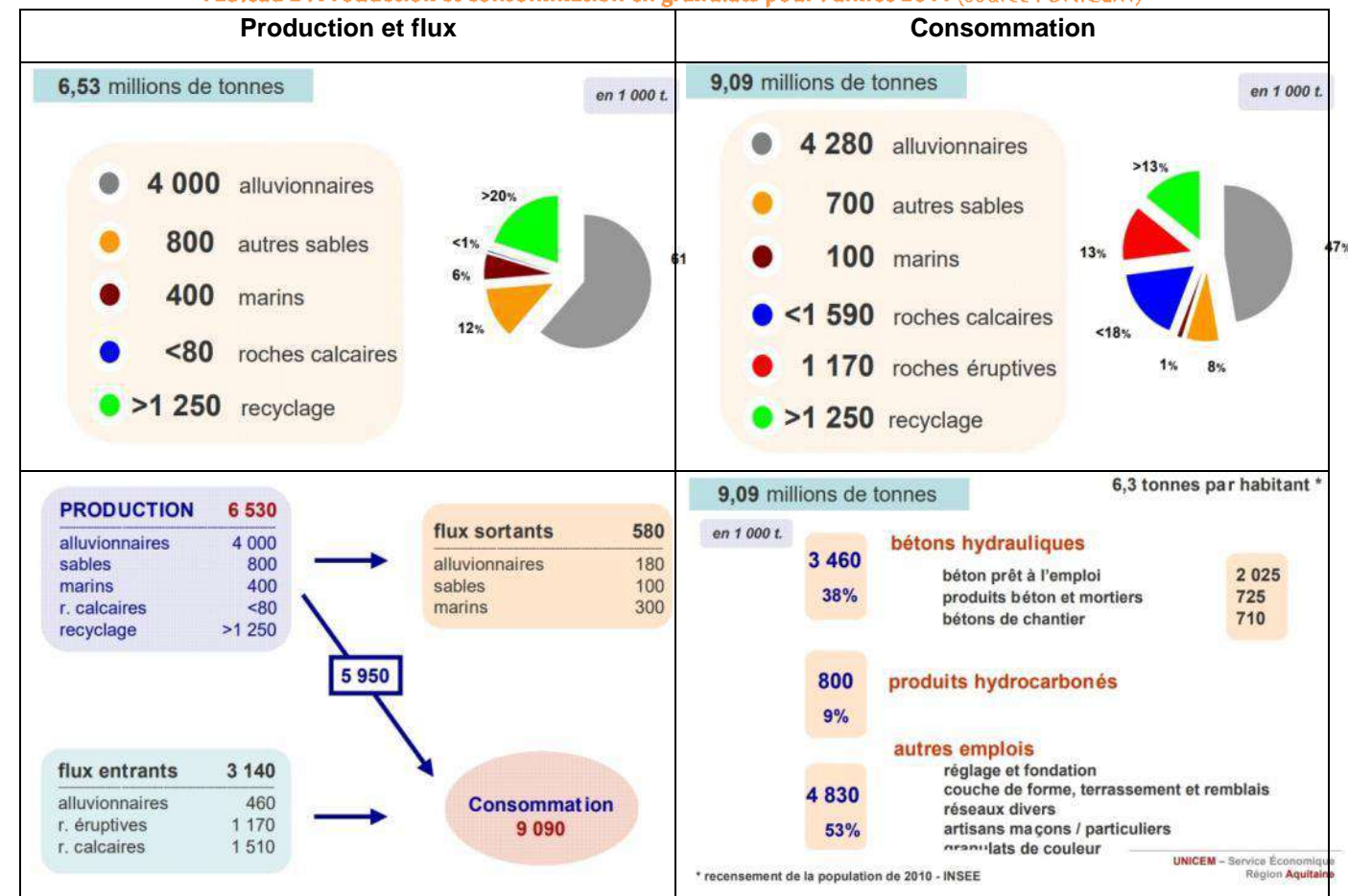
Les résultats de certains de ces travaux de cadrage sont restitués dans la présente partie. Le focus est réalisé sur l'ex-région Aquitaine et sur le département de la Gironde, et est issu de l'étude « Production et consommation en granulats en Aquitaine pour l'année 2011 ».

Production et consommation en granulats en Aquitaine pour l'année 2011 :

L'ex-région Aquitaine en 2011 a produit 22,66 millions de tonnes de matériaux dont 48% de roches alluvionnaires. Le département de la Gironde est le plus grand producteur de l'ex-région (29% de la production). La même année, l'ex-région a consommé 23,52 millions de tonnes de matériaux dont 44% de roches alluvionnaires, la Gironde étant le plus gros consommateur (39%).

Le tableau ci-dessous montre la production et la consommation dans le département de la Gironde.

Tableau 2 : Production et consommation en granulats pour l'année 2011 (source : UNICEM)



L'ex-région et le département consomment donc plus qu'ils ne produisent. Les besoins sont surtout ceux liés aux roches alluvionnaires, l'ex-région et le département en produisant toutefois une quantité importante qui s'approche de celle nécessaire à la consommation. En revanche, la Gironde et l'ex-Aquitaine importent beaucoup de roches calcaires et de roches éruptives dont elles sont peu productrices.

Au sein de la Gironde, le bassin d'Arcachon est le plus petit producteur de granulats, à égalité avec le bassin de Haute Gironde (65 000 t en 2015) mais aussi le second plus grand consommateur avec le bassin Sud Gironde (695 000 t en 2015), derrière le bassin de Bordeaux (4 885 000 t en 2015). Des solutions alternatives sont donc à étudier pour limiter d'une part, l'import de matériaux depuis l'extérieur du département ou de la région et, d'autre part, pour limiter la consommation en matières premières non renouvelables. Une des pistes, notamment dans le cadre des opérations de renouvellement urbain, est la réutilisation des matériaux de déconstruction.

La construction du projet sera à l'origine d'un accroissement des besoins en Gironde, aujourd'hui déjà déficitaire eu égard à la production. Le réemploi des matériaux de déconstruction devra être recherché.

1.4 RESSOURCES EN EAU

Aire d'étude : Site de projet et ses alentours immédiats, commune de Mios, Communauté d'Agglomération du Bassin d'Arcachon Nord, Gironde, Nouvelle-Aquitaine, réseau hydrographique, périmètre du SDAGE Adour-Garonne

Sources bibliographiques : Agence de l'Eau Adour-Garonne, portail national d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines (ADES), Système d'Information pour la Gestion des Eaux Souterraines en Aquitaine (SIGES), Banque du Sous-Sol du BRGM, data.gouv.fr, BD Lisa, EauFrance, Système d'Information sur l'Eau du bassin Adour Garonne (SIEAG), ARS33

La protection de l'eau est d'intérêt général (Article L.210-1 du Code de l'Environnement). Les projets d'aménagements peuvent générer et véhiculer des pollutions préjudiciables à la qualité et la préservation des milieux aquatiques. De plus, elles peuvent induire une augmentation des ruissellements et par conséquent des débits qui, s'ils ne sont pas régulés, peuvent induire des risques de débordement à l'aval.

L'objectif de tout projet d'aménagement est de ne pas remettre en cause ni les usages de la ressource en eau ni l'atteinte du bon état des masses d'eau fixée par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). Ce chapitre a donc pour objet la caractérisation et l'évaluation de la vulnérabilité des eaux souterraines et superficielles, l'estimation de la vulnérabilité des milieux aquatiques permettant notamment de déterminer, selon le niveau de vulnérabilité, le type d'ouvrages hydrauliques à mettre en place pour gérer les eaux.

A DOCUMENTS DE GESTION DES EAUX ET CADRE REGLEMENTAIRE

Les secteurs de projet sont concernés par plusieurs documents de planification concernant la thématique de l'eau :

- SDAGE 2016-2021 Adour-Garonne ;
- SAGE « Nappes profondes de Gironde » ;
- SAGE de la « Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés » : le Lacanau est bordé par des zones humides prioritaires, présentes donc en limite Sud du projet.

Ces documents, au service du bon état des eaux imposé par la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) définissent et mettent en œuvre un programme d'actions de réhabilitation et de gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques et humides.

A.1 Le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021

Issu de la loi sur l'eau de 1992, le SDAGE, décliné sur le bassin hydrographique Adour-Garonne, fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée des ressources en eau dans l'intérêt général et dans le respect des principes de la loi sur l'eau. Ce document d'orientation à portée juridique s'impose aux décisions de l'Etat en matière de police des eaux, notamment des déclarations d'autorisations administratives (rejets, urbanisme...) ; de même qu'il s'impose aux décisions des collectivités, établissements publics ou autres usagers en matière de programme pour l'eau. Ce programme a été arrêté par le préfet coordonnateur de bassin le 1^{er} décembre 2015 pour la période 2016-2021.

Quatre orientations fondamentales constituent le socle du SDAGE 2016-2021. Elles répondent aux objectifs des directives européennes et prennent aussi en compte les dispositions du SDAGE 2010-2015 qu'il était nécessaire de maintenir, de décliner ou de renforcer.

- **Orientation A :** Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE. Elle vise à une gouvernance de la politique de l'eau plus transparente, plus cohérente et à la bonne échelle. Ainsi le projet renforce l'organisation par bassin versant en lien avec l'évolution de la réglementation sur les collectivités territoriales et leurs compétences. Elle précise les besoins en termes d'acquisition et de diffusion de la connaissance nécessaire à l'atteinte des objectifs du SDAGE. Elle renforce la prise en compte des enjeux de l'eau dans l'aménagement du territoire et les documents d'urbanisme.
- **Orientation B :** Réduire les pollutions. Elle vise l'amélioration de la qualité de l'eau pour atteindre le bon état des eaux et permettre la mise en conformité vis-à-vis de l'alimentation en eau potable, de la baignade et des loisirs nautiques, de la pêche et de la production de coquillages. Elle traite de la réduction des rejets ponctuels et diffus de polluants issus des activités domestiques, industrielles et agricoles. Les principales évolutions sont liées à une amélioration de la lisibilité (entrée par type de polluants), la suppression de certains zonages (pollution diffuse) remplacés par l'identification d'enjeux prioritaires et la mise en œuvre du plan Ecophyto.
- **Orientation C :** Améliorer la gestion quantitative. Face aux changements globaux, elle vise à réduire la pression sur la ressource tout en permettant de sécuriser l'irrigation et les usages économiques, et de préserver les milieux aquatiques dans les secteurs en déficit. Les principaux changements sont liés à l'évolution de la réglementation ou à sa mise en œuvre, importante sur ce domaine, et à l'anticipation des effets du changement climatique.
- **Orientation D :** Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques. Elle vise la réduction de la dégradation physique des milieux et la préservation ou la restauration de la biodiversité et des fonctions assurées par ces infrastructures naturelles, avec une gestion contribuant à l'atteinte du bon état écologique. Les dispositions concernant les aléas d'inondation y sont intégrées pour leur lien avec les milieux aquatiques. Les principales évolutions sont liées à l'articulation avec le Plan de Gestion des Risques Inondation (PGRI), à l'actualisation du classement réglementaire des cours d'eau, à l'amélioration des dispositions concernant la protection des zones humides, à la révision en cours des PLAGEPOMI sur les enjeux des poissons migrateurs et à l'intégration de l'adaptation au changement climatique.

Afin d'atteindre les objectifs environnementaux fixés par le SDAGE 2016-2021, en application de la directive cadre sur l'eau (DCE), un **programme de mesures** (PDM) est mis en place. Ce PDM constitue le recueil des actions dont la mise en œuvre est nécessaire pour atteindre ces objectifs. Ce programme est ensuite redécoupé en actions ciblées pour les différentes commissions territoriales qui composent le territoire du SDAGE, elles-mêmes redécoupées en unités hydrographiques de référence (UHR).

La commune de Mios fait partie de par la commission territoriale « Littoral » du PDM, au sein de l'UHR « Leyre » et à cheval, pour une faible part du territoire, sur les UHR « Etangs, lacs et littoraux girondins » et « Garonne-Atlantique ». Les sites de projet sont quant à eux seulement concernés par l'UHR « Leyre ». La figure suivante présente ces unités au sein du territoire du SDAGE Adour-Garonne.

A.2 Zones de protection réglementaire

La zone d'étude est concernée par les zonages réglementaires suivants :

- **Zone de Répartition des Eaux (ZRE) pour les eaux souterraines et superficielles** (arrêté préfectoral du 28 février 2005):
En raison de prélèvements importants réalisés dans les cours d'eau ou les eaux souterraines, le territoire présente de manière répétitive des pénuries de la ressource en eau. Sur ces territoires les outils réglementaires classiques avec leurs seuils de déclaration et d'autorisation ne suffisent pas à la connaissance, à la maîtrise globale de la gestion de l'eau et à la conciliation des différents usages. Dans ces zones, les seuils d'autorisation et de déclaration des prélèvements dans les eaux superficielles au titre de l'article R214-1 du Code de l'Environnement comme dans les eaux souterraines sont abaissés. Les prélèvements d'eau (ouvrages souterrains divers, puits géothermique, ...) supérieurs à 8m³/h sont soumis à autorisation et tous les autres sont soumis à déclaration.
- **Zone vulnérable à la pollution par les nitrates d'origine agricole** (arrêté préfectoral du 21 décembre 2018):
Les zones vulnérables sont des zones où la pollution des eaux, par le rejet direct/indirect de nitrates d'origine agricole et d'autres composés azotés pouvant se transformer en nitrates, menace à court terme la qualité des milieux aquatiques et notamment l'alimentation en eau potable. Sont désignées comme zones vulnérables les zones où :
 - les eaux douces superficielles et souterraines, notamment celles destinées à l'alimentation en eau potable, ont ou risquent d'avoir une teneur en nitrates supérieure à 50 mg/l ;
 - les eaux des estuaires, les eaux côtières ou marines et les eaux douces superficielles qui ont subi ou montrent une tendance à l'eutrophisation susceptible d'être combattue de manière efficace par une réduction des apports en azote.

Cette classification de la commune, et plus largement du bassin versant de la Leyre, résulte non pas seulement du niveau de concentration en azote des eaux de La Leyre, mais également de la mise en évidence d'un dysfonctionnement récurrent du Bassin d'Arcachon (eutrophisation).

- **Zone sensible à l'eutrophisation « Les lacs et étangs littoraux aquitains et le bassin d'Arcachon »** (application du décret n°94-469 du 3 juin 1994):
Les zones sensibles sont des bassins versants, lacs ou zones maritimes qui sont particulièrement sensibles aux pollutions. Il s'agit notamment des zones qui sont sujettes à l'eutrophisation et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote, ou de ces deux substances, doivent être réduits.
- **Classement des cours d'eau** (article L214-17 du code de l'Environnement):
Le ruisseau du Lacanau, qui borde le secteur de projet, est par ailleurs classé en **Liste 1**, ce qui correspond aux cours d'eau en très bon état écologique, identifiés par les SDAGE comme jouant un rôle de réservoir biologique, et nécessitant une protection complète des poissons migrateurs amphihalins. Ce classement a pour vocation de permettre de restaurer la continuité écologique des cours d'eau, en assurant la franchissabilité de ces obstacles, en particulier par les poissons migrateurs. Tout nouvel ouvrage faisant obstacle à la continuité écologique est ainsi interdit

Le ruisseau est également classé en **Liste 2** : Les cours d'eau de la liste 2 sont ceux pour lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs.

La zone d'étude est également concernée par l'élément programmatique suivant :

Axe à migrateurs amphihalins : Le ruisseau du Lacanau est un axe prioritaire de migrations d'espèces amphihalines sur l'ensemble de son cours. Le bassin Adour Garonne reste le seul en Europe à accueillir l'ensemble des 8

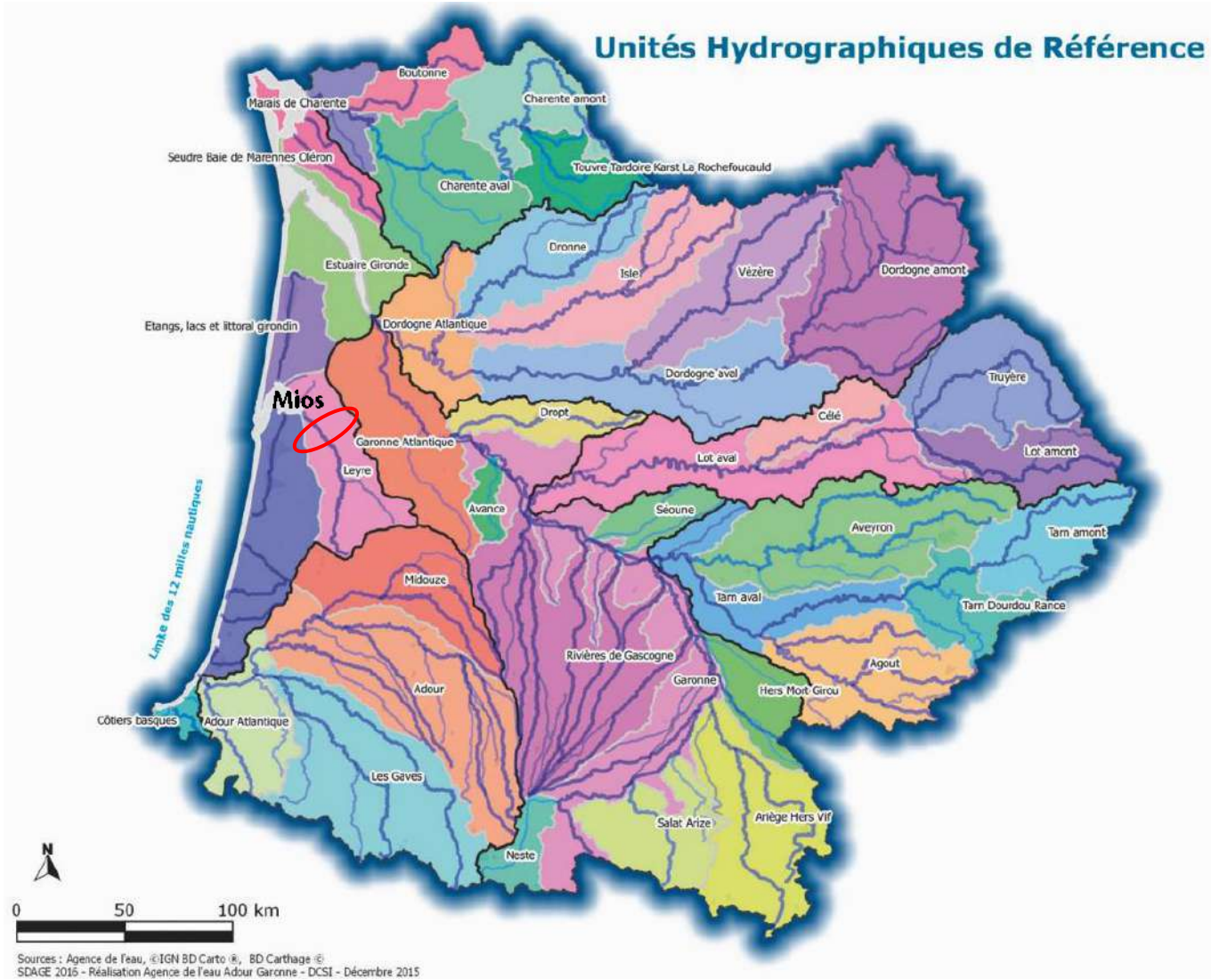


Figure 25 : UHR présents au sein du SDAGE Adour-Garonne

Les principaux enjeux de l'UHR « Leyre », dans lequel se trouvent les secteurs de projet, sont les suivantes :

- Pollutions domestiques (collecte et traitement).
- Maîtrise des prélèvements agricoles.
- Protection des zones humides remarquables.
- Restauration des axes de migration piscicole.

Les principales mesures du SDAGE Adour-Garonne déclinées à l'échelle de l'UHR concernant le projet sont les suivantes :

Code de la mesure	Libellé de la mesure	Descriptif de la mesure
ASSAINISSEMENT		
ASS02	Pluvial strictement	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement
INDUSTRIE - ARTISANAT		
IND13	Ouvrage de dépollution et technologie propre - Principalement hors substances dangereuses	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant à réduire principalement les pollutions hors substances dangereuses

espèces patrimoniales de poissons grands migrateurs amphihalins : la grande alose, l'alose feinte, la lamproie marine, la lamproie fluviatile, le saumon atlantique, la truite de mer, l'anguille et l'esturgeon européen. Ces espèces symboliques contribuent à la préservation de la biodiversité et constituent des bio-indicateurs pertinents et intégrateurs de la qualité des milieux et de leur bon fonctionnement à l'échelle d'un grand bassin.

A.3 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Les orientations fondamentales du SDAGE sont arrêtées à l'échelle du bassin et peuvent être traduites et poursuivies plus localement (échelle d'un ou plusieurs sous bassins) par la mise en place de Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un document de planification à portée réglementaire qui définit les objectifs et les principes d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Il est mis en place à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (bassin versant, aquifère, ...).

■ LE SAGE « NAPPES PROFONDES DE LA GIRONDE » :

La gestion des aquifères est attribuée au SAGE « Nappes Profondes de la Gironde », approuvé par arrêté préfectoral en 2003 pour sa version initiale et approuvé en juin 2013 pour sa version révisée. L'objectif de ce SAGE est d'atteindre, puis d'assurer un état des nappes souterraines permettant la coexistence normale des usages et le bon fonctionnement quantitatif et qualitatif de la ressource souterraine et des cours d'eau qu'elle alimente. Il intervient uniquement sur les nappes dites « profondes » de Gironde auxquelles on a donné le nom des formations géologiques qui les renferment : **Miocène, Oligocène, Eocène et Crétacé**. Le SAGE Nappes Profondes de Gironde concerne exclusivement, comme son nom l'indique, le département de la Gironde, même si les réservoirs et les ressources concernées par le SAGE s'étendent au-delà du territoire girondin.

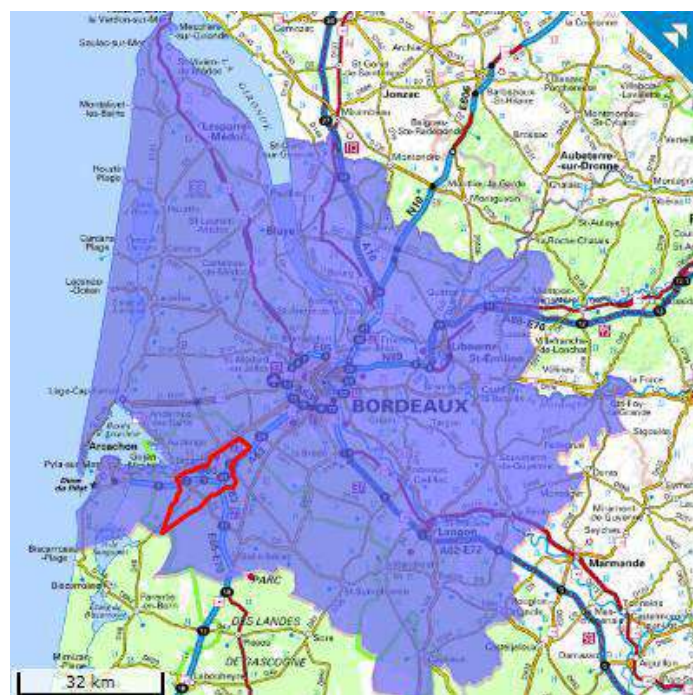


Figure 26 : Localisation de la commune de Mios au sein du SAGE Nappes profondes de la Gironde
Source : Fiche SIGES Mios

Dans le SAGE, la zone d'étude est incluse dans l'unité de gestion « Littoral », qui ne présente pas de déficit particulier (cf. tableau ci-après).

	Centre	Médoc-estuaire	Littoral	Nord	Sud
Miocène	Non déficitaire	Non déficitaire	Non déficitaire	pas de réservoir miocène	Non déficitaire
Oligocène	A l'équilibre	Non déficitaire	Non déficitaire	pas de réservoir oligocène	Non déficitaire
Eocène	Déficitaire	A l'équilibre	Non déficitaire Non déficitaire	Non déficitaire Non déficitaire	non testé réservoir discontinu
Campano-Maastrichtien	Déficitaire	A l'équilibre	Non déficitaire	Non déficitaire	Non déficitaire
Cénomano-Turonien	Non déficitaire	Non déficitaire	non testé réservoir trop profond	non testé réservoir trop profond	Non déficitaire

Source : SAGE Nappes Profondes de Gironde

Tableau 3 : Etat quantitatif en 2012 des 4 grandes nappes profondes de Gironde

Afin de préserver le « bon état quantitatif » des nappes profondes, le SAGE Nappes profondes de Gironde impose :

- une gestion en bilan : les prélèvements cumulés à grande échelle (1 000 km² ou plus) ne doivent pas excéder, sur de longues périodes, leur capacité de renouvellement, qui est limitée ;
- une gestion en pression : à une échelle locale (moins 100 km²), les prélèvements ne doivent pas provoquer une diminution de pression dans les nappes susceptible de générer une dégradation de la ressource (changement de propriétés physico-chimiques, intrusion d'eau salée, vulnérabilité aux pollutions).

Le SAGE retient ainsi un certain nombre d'objectifs et de moyens pour atteindre cet équilibre quantitatif :

- Une nécessaire réduction de certains prélèvements ;
- Réduction des prélèvements par optimisation des usages ;
- Réduction des prélèvements par substitution de ressource ;
- Préservation de la qualité des eaux souterraines ;
- Accompagnement économique.

■ LE SAGE « LEYRE, COURS D'EAU COTIERS ET MILIEUX ASSOCIES » :

Le SAGE a été révisé et approuvé le 13 février 2013 par arrêté préfectoral. Il couvre 42 communes (20 en Gironde et 22 dans les Landes) sur 2 départements (Gironde et Landes) et 1 région (Nouvelle Aquitaine). D'une superficie totale de 2 395 km², le territoire du SAGE comprend 4 entités, à savoir le bassin versant de la Leyre et son delta, les bassins versants des cours d'eau côtiers du bassin d'Arcachon, le secteur des lagunes et la nappe phréatique plio-quadernaire

La commune est comprise en quasi-intégralité dans le périmètre du SAGE, à hauteur de 98% de sa surface, et la zone d'étude est quant à elle entièrement incluse dedans. Elles appartiennent à l'entité « Bassin versant de la Leyre et son delta », qui représente 84 % de la surface du SAGE et un linéaire de 150 km de cours d'eau et leurs affluents.



Figure 27 : Localisation de la commune de Mios au sein du SAGE Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés
Source : Fiche SIGES Mios

B.1 Contexte hydrogéologique

Le bassin aquitain correspond à un empilement successif de couches sédimentaires dont une partie renferme des ressources importantes en eau souterraine. Les nappes d'eau souterraines sont globalement alimentées par des pluies qui s'infiltrent dans le sol, puis circulent dans le sous-sol sous l'influence de la gravité, à travers les interstices ou les fissures de roches. Elles représentent une ressource majeure pour la satisfaction des usages et en particulier l'alimentation en eau potable. Les eaux souterraines jouent également un rôle important dans le fonctionnement des milieux naturels superficiels : soutien des débits des cours d'eau, en particulier en période d'étiage, et maintien de zones humides dépendantes.

Les nappes superficielles peuvent être en connexion avec des nappes profondes. Toutefois, les nappes profondes bénéficient d'une protection naturelle par la présence d'un toit imperméable composé principalement d'argile, qui limite les transferts verticaux de pollutions de la surface vers ces nappes.

Plusieurs systèmes aquifères sont identifiés au droit du secteur d'étude :

- Les nappes profondes du Crétacé supérieur, des sables infra-éocènes et du Cénomaniens/Turonien. Les nappes profondes sont protégées par des formations à dominante argileuse et marneuse de l'Eocène inférieur, dont la puissance (hauteur d'eau mesurée depuis le substratum imperméable) est de 100 à 150 mètres en moyenne.
- Les nappes semi-profondes du Miocène, des calcaires Oligocènes et du complexe aquifère Eocène. L'alimentation de la nappe du Miocène s'opère soit directement au droit des affleurements, soit indirectement par l'intermédiaire des nappes alluviales. Le complexe aquifère de l'Eocène est protégé par un toit imperméable constitué des formations argileuses de l'Oligocène inférieur et de l'Eocène supérieur.
- Les nappes libres des alluvions anciennes et récentes renfermant une fraction argileuse notable. Ces nappes phréatiques sont alimentées par infiltration des eaux météoriques et contribuent à la recharge des nappes sous-jacentes (Miocène et Oligocène).

D'après la base de données BD Lisa, l'aquifère (ou entité hydrogéologique¹) affleurant présent sous le site du projet est celui des « Sables des landes et de Castets (plio-quadernaire) » (n° BDLISA 308AC01). Il s'agit d'une nappe à écoulement majoritairement libre, composée d'une succession de réservoirs interconnectés, dans un milieu sédimentaire et poreux. **Elle ne comporte donc pas de « couvercle » imperméable au toit du réservoir, qui est en communication avec la surface du sol, et une pluie efficace peut l'alimenter par toute la surface.**

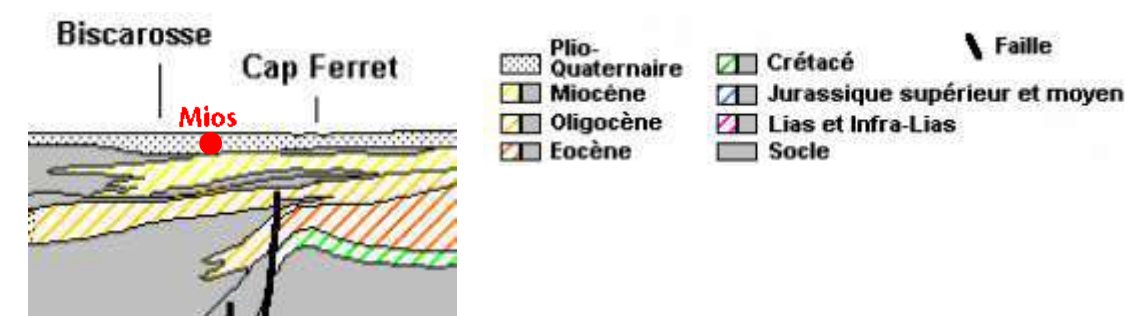


Figure 28 : Extrait de coupe géologique schématique le long du littoral Atlantique
Source : BRGM – SAGE Nappes Profondes

Le SAGE poursuit 5 enjeux et objectifs, inscrits dans son Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) :

- **Enjeu A** : Améliorer la qualité des eaux superficielles dans l'objectif d'atteindre le bon état des eaux. Pour améliorer les suivis de la qualité, éviter tout rejet direct dans les eaux superficielles (eaux usées, eaux pluviales), maîtriser les transferts de produits vers le bassin d'Arcachon
- **Enjeu B** : Assurer une gestion hydraulique satisfaisante pour les milieux aquatiques, les nappes plio-quadernaires et les usages. Pour améliorer la gestion quantitative de la ressource et la connaissance sur les relations entre les eaux superficielles et les eaux souterraines
- **Enjeu C** : Assurer une gestion raisonnée des réseaux superficiels pour le maintien de l'équilibre biologique, physique et hydromorphologique. Pour partager des principes de gestion sur les cours d'eau mais aussi sur les fossés, éviter le transport de sable et permettre la circulation d'espèces inféodées au milieu aquatique
- **Enjeu D** : Préserver et gérer les zones humides du territoire pour renforcer leur rôle fonctionnel et patrimonial. Pour empêcher la destruction des zones humides, partager les conditions de leur préservation adaptées aux différents types de milieux (lagunes, landes humides,...)
- **Enjeu transversal** : Mettre en œuvre le SAGE et conforter la gouvernance sur l'eau. Pour informer, rendre le SAGE vivant, faire de la CLE un interlocuteur privilégié

Le projet devra être compatible avec le SDAGE Adour-Garonne, le SAGE « Nappes profondes de la Gironde » et le SAGE « Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés ».

¹ L'entité hydrogéologique est une partie de l'espace géologique, aquifère ou non aquifère, correspondant à un système physique caractérisé au regard de son état et de ses caractéristiques hydrogéologiques. (EauFrance).

La base de données du BRGM (Infoterre) sur les points d'exploitation ou de mesures des eaux souterraines ne fournit pas de données de profondeur des eaux souterraines au droit de la zone d'étude. Les seules données disponibles sont donc celles relatives au risque de remontée de nappe phréatique (cf. partie sur les risques naturels).

La profondeur de la nappe d'eau devra être évaluée dans le cadre d'une étude géotechnique. Si la nappe est peu profonde, elle sera vulnérable aux pollutions de surface. Cette contrainte est cependant gérable par la mise en place de dispositifs de récupération des eaux de ruissellements. Des eaux souterraines peu profondes pourront également nécessiter un rabattement ou un drainage durant la phase de travaux.

B.2 Masses d'eaux souterraines

Une masse d'eau souterraine est constituée d'une ou plusieurs entités hydrogéologiques. Les eaux souterraines référencées dans le secteur de la zone d'étude sont :

- FG045C « Sables et graviers plio-quadernaires de la Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés » : masse d'eau à dominante sédimentaire non karstique et à écoulement libre. Cette masse d'eau possède une surface totale de 2 269 km².
- FG072 « Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif nord-aquitain » : masse d'eau à dominante sédimentaire non alluviale, et à écoulement libre et captif, majoritairement captif. Cette masse d'eau possède une surface totale de 17 510 km².
- FG073B « Multicouches calcaire majoritairement captif du Turonien-Coniacien-Santonien du centre du Bassin aquitain » : masse d'eau à dominante sédimentaire non karstique, et à écoulement majoritairement captif. Cette masse d'eau possède une surface totale de 19 955 km².
- FG075A « Calcaires du Cénomaniens majoritairement captif du Nord du Bassin aquitain » : masse d'eau à dominante sédimentaire, non karstique et à écoulement majoritairement captif. Cette masse d'eau possède une surface totale de 20 899 km².
- FG080C « Calcaires du Jurassique moyen et supérieur majoritairement captif au Sud du Lot » : masse d'eau à dominante sédimentaire, karstique, et à écoulement majoritairement captif. Cette masse d'eau possède une surface totale de 16 998 km².
- FG100 « Calcaires et grès du Campano-Maastrichtien captif du littoral nord aquitain » : masse d'eau à dominante sédimentaire, non karstique et à écoulement entièrement captif. Cette masse d'eau possède une surface totale de 1 992 km².
- FG101 « Sables, grès et calcaires de l'Eocène captif du littoral nord aquitain » : masse d'eau à dominante sédimentaire, non karstique et à écoulement entièrement captif. Cette masse d'eau possède une surface totale de 2 616 km².
- FG102 « Calcaires, grès et faluns de l'Oligocène captif du littoral nord aquitain » : masse d'eau à dominante sédimentaire non karstique, et à écoulement entièrement captif. Cette masse d'eau possède une surface totale de 2 471 km².
- FG103 « Faluns, grès et calcaires de l'Aquitaniens-Burdigalien (Miocène) captif du littoral nord aquitain » : masse d'eau à dominante sédimentaire non karstique, et à écoulement entièrement captif. Cette masse d'eau possède une surface totale de 2 346 km².

- FG104 « Grès calcaires et sables de l'Hévétien (miocène) captif du littoral nord aquitain » : masse d'eau à dominante sédimentaire non karstique, et à écoulement majoritairement captif. Cette masse d'eau possède une surface totale de 2 054 km².
- FG105 « Sables et graviers du pliocène captif du littoral aquitain » : masse d'eau à dominante sédimentaire non karstique, et à écoulement entièrement captif. Cette masse d'eau possède une surface totale de 5 987 km².

B.3 Usages des eaux souterraines

Les nappes du Miocène, de l'Oligocène, de l'Eocène et du Crétacé supérieur constituent les principales ressources en eau du bassin d'Arcachon. Ces aquifères sont d'une grande importance dans la mesure où ils sont abondamment utilisés pour l'AEP et les usages industriels (2,6 de millions de m³ en 2017 sur la commune de Mios).

Tableau 2 : Les prélèvements en eau en 2017 sur la commune de Mios (source : Agence de l'eau Adour-Garonne)

Nature / Usage	Eau potable		Usage industriel		Irrigation		Total		
	Vol. (m ³)	Nb d'ouvr.	Vol. (m ³)	Nb d'ouvr.	Vol. (m ³)	Nb d'ouvr.	Vol. (m ³)	Nb d'ouvr.	
Nature de la nappe	Nappe captive	214 393	1				214 393	1	
	Nappe phréatique			94 943	1	2 037 977	60	2 132 920	61
	Nappe phréatique					254 146	1	254 146	1
	Total	214 393	1	94 943	1	2 292 123	61	2 601 459	63

Vol. : Volume d'eau prélevé / Nb d'ouvr. : Nombre d'ouvrages

■ L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Jusqu'au 1^{er} janvier 2020, date à laquelle la compétence Eau potable a été transférée à la COBAN, les communes de Mios et de Salles géraient elles-mêmes la compétence au travers du Syndicat Intercommunal d'Adduction d'eau et d'Assainissement de Salles Mios. Pour le territoire de la COBAN cela représente 980 km de réseaux, 20 captages et 23 ouvrages de stockage, que la Communauté d'Agglomération doit entretenir en lieu et place de ses 8 communes.

Les dernières données disponibles datent de 2019 et font état de la consommation d'eau sur les communes de Mios et de Salles. Cette dernière s'élevait à 1 107 880 m³ en 2019, soit une augmentation de 1,8 % par rapport à 2018 où le volume d'eau consommée était de 1 088 024 m³. Par ailleurs, les taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées ont atteint 100 % de conformité pour la microbiologie et pour la physico-chimie.

La nappe d'alimentation mobilisée pour l'eau potable de la commune est l'Oligocène littoral, classée non déficitaire. Les trois sites de production, localisés sur Mios et Salles sont :

- Pujeau (Mios) : capacité de production 2 600 m³/j,
- Fourat (Salles) : capacité de production 1 600 m³/j,
- Le Stade (Salles) : capacité de production 2 400 m³/j.

La commune de Mios compte deux ouvrages de prélèvements d'eau potable. Les prélèvements au point de captage de Pujeau situé sur Mios s'opèrent à environ 100 m de profondeur. Par ailleurs, au 1^{er} Juillet 2018, afin de faire face aux besoins en eau potable en augmentation du fait de la forte croissance démographique sur Mios, l'ouverture d'un nouveau captage AEP à Lacanau de Mios (Bouchon) a été officialisée. Il se trouve dans un rayon de 1,5 km autour du périmètre du projet (cf. tableau et figure suivants). De la même façon que les trois autres points de captage alimentant la commune, il capte la nappe de l'Oligocène, à 226 m de profondeur.

NOM	CODE BSS	COORDONNEES	PROFONDEUR	DEBIT	DISTANCE DU PROJET
Pujeau	08502X0105	X: 341 290 / Y: 1 961 675	102 m	700 000 m ³ /an	8 km
Bouchon	BSS002PSEX	X: 346 864 / Y: 11 966 985	226 m	400 000 m ³ /an	1,5 km

Tableau 2 : Les captages AEP sur la commune de Mios
Source : ARS-DT33

Compte-tenu de la protection naturelle de la ressource (captages profonds et couches argileuses superficielles), ces captages d'eau potable sont uniquement concernés par un périmètre de protection immédiat limité à la parcelle, bénéficiant d'une servitude d'utilité publique.

D'après les données fournies par l'Agence Régionale de la Santé et l'Agence de l'Eau, le périmètre du projet n'intercepte aucun captage AEP ni leurs périmètres de protection. Aucune contrainte constructive n'est donc associée à la présence des captages les plus proches du site du projet.

■ LES AUTRES USAGES

La banque des données sous-sol (BSS) gérée par le BRGM apporte des compléments sur l'utilisation des eaux souterraines en recensant les ouvrages (puits, piézomètres, forages, ...) individuels, industriels et agricoles.

Aucun point d'eau n'est répertorié dans le périmètre des sites de projet. Plusieurs ouvrages se situent cependant à proximité directe de la zone d'étude, ils sont présentés sur la figure suivante, et leurs caractéristiques dans le tableau qui suit.

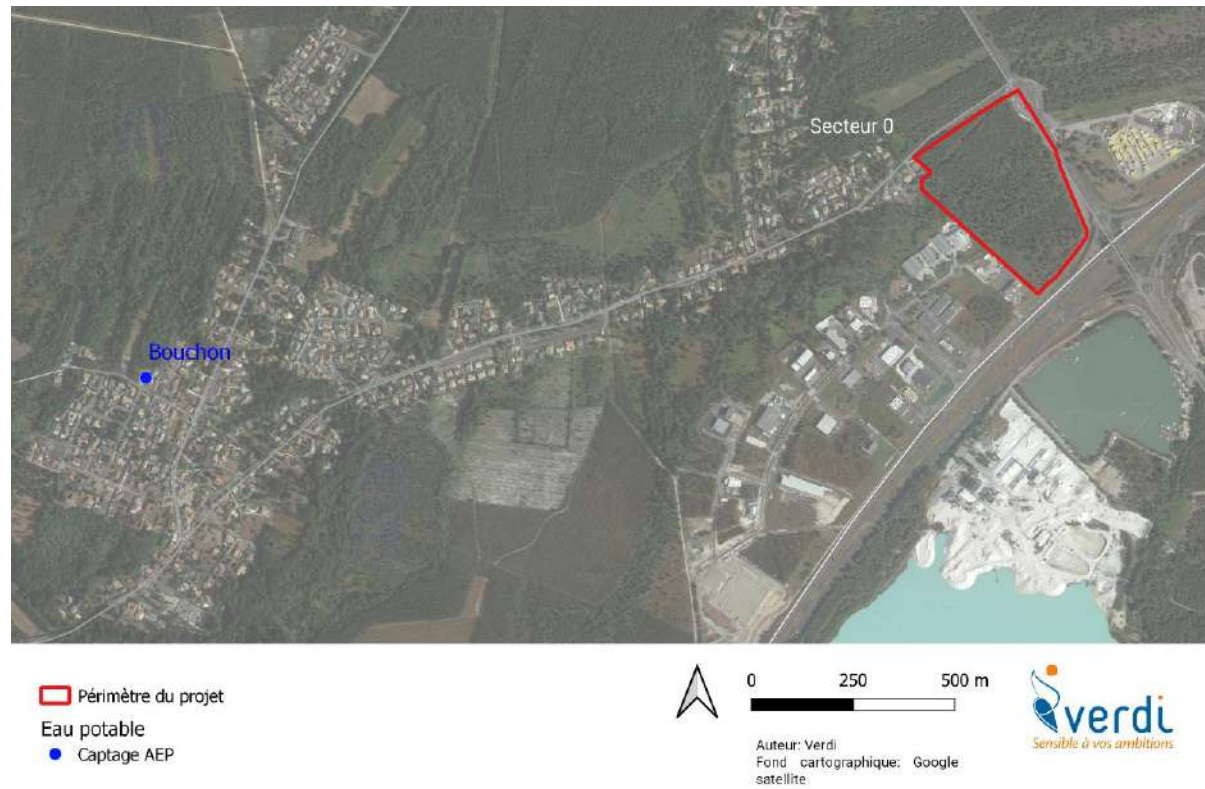


Figure 29 : Localisation zoomée des captages AEP à proximité du site d'étude

L'instauration d'un périmètre de protection autour d'un captage constitue un moyen de prévention face aux pollutions ponctuelles ou accidentelles. L'article L.1321-2 du Code de la Santé Publique précise les différents périmètres ainsi que leur rôle, déterminé selon les risques de pollution et la vulnérabilité du captage :

- **Le périmètre de protection immédiat**, très restrictif, a pour objet d'empêcher la dégradation des ouvrages ou l'introduction directe de substances polluantes dans l'eau. Toutes activités, installations et dépôts y sont interdits en dehors de ceux qui sont explicitement autorisés dans l'acte déclaratif d'utilité publique.
- **Le périmètre de protection rapproché**, plus souple, doit protéger efficacement le captage vis-à-vis de la migration souterraine de substances polluantes.
- **Le cas échéant, le périmètre de protection éloigné**, à l'intérieur duquel peuvent être réglementés les activités, installations et dépôts qui, compte tenu de la nature des terrains, présentent un danger de pollution pour les eaux.

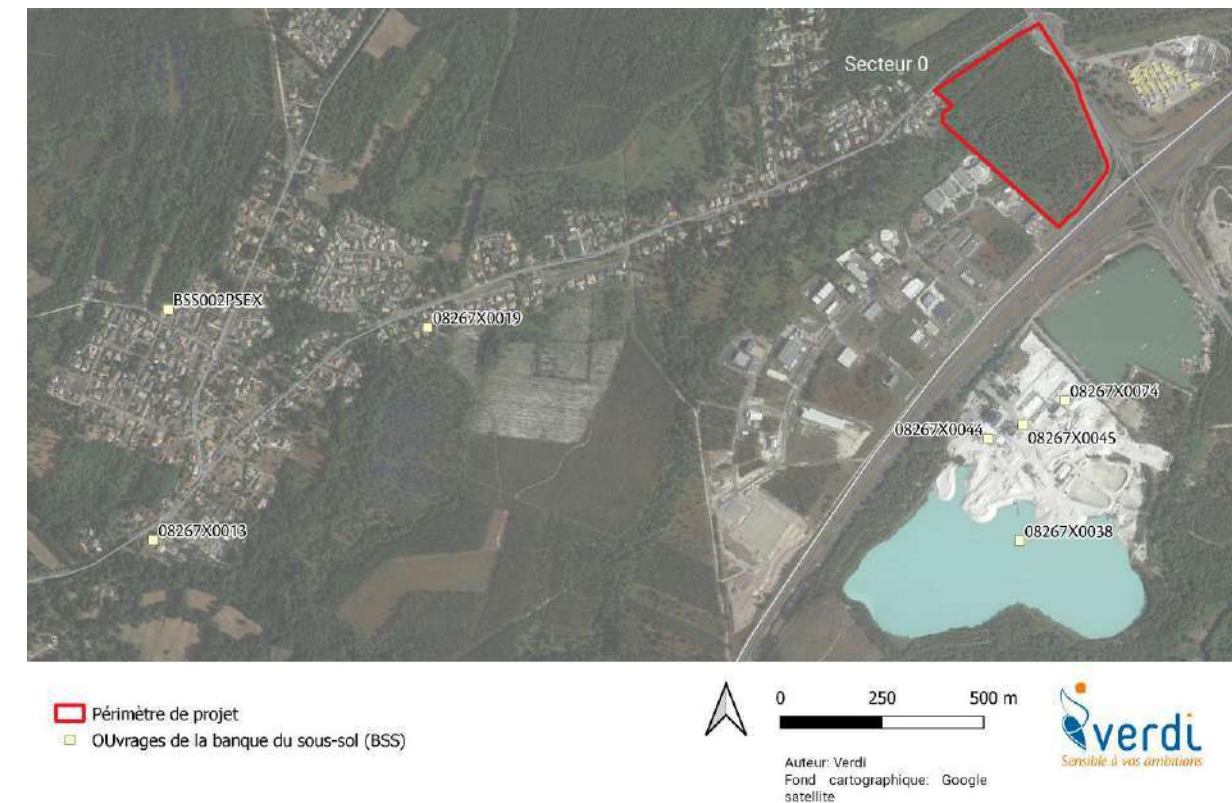


Figure 30 : Localisation des points BSS (source : BRGM)

B.4 Qualité des eaux souterraines

La conservation de la qualité des eaux souterraines est un objectif prioritaire de tout projet d'aménagement pour respecter les objectifs de la DCE (Directive Cadre sur l'Eau). Pour parvenir à évaluer les eaux et les milieux aquatiques d'un bassin, une typologie a été mise en place : les masses d'eau. Ces masses d'eau servent de base à la définition du bon état.

Les masses d'eau souterraines situées au droit du site du projet sont les suivantes :

- FG045C « Sables et graviers plio-quadernaires de la Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés »
- FG072 « Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif nord-aquitain »
- FG073B « Multicouches calcaire majoritairement captif du Turonien-Coniacien-Santonien du centre du Bassin aquitain »
- FG075A « Calcaires du Cénomaniem majoritairement captif du Nord du Bassin aquitain »
- FG080C « Calcaires du Jurassique moyen et supérieur majoritairement captif au Sud du Lot »
- FG100 « Calcaires et grès du Campano-Maastrichtien captif du littoral nord aquitain »
- FG101 « Sables, grès et calcaires de l'Eocène captif du littoral nord aquitain »
- FG102 « Calcaires, grès et faluns de l'Oligocène captif du littoral nord aquitain »
- FG103 « Faluns, grès et calcaires de l'Aquitaniem-Burdigalien (Miocène) captif du littoral nord aquitain »
- FG104 « Grès calcaires et sables de l'Hévétien (miocène) captif du littoral nord aquitain »
- FG105 « Sables et graviers du Pliocène captif du littoral aquitain »

Le bon état d'une eau souterraine est l'état atteint par une masse d'eau souterraine lorsque son état quantitatif et son état chimique sont au moins « bons ». L'évaluation de l'état quantitatif est l'expression du degré d'incidence des captages directs et indirects sur une masse d'eau souterraine. L'état chimique est déterminé en fonction du respect ou non des normes de qualité environnementales.

Le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021 indique l'état et les objectifs de qualité des masses d'eau situées au droit du site présentés dans le tableau suivant :

Tableau 4 : Etats des masses d'eau situées au droit du site

CODE MASSE D'EAU	ETAT DE LA MASSE D'EAU		PRESSIONS PONCTUELLES	PRESSIONS DIFFUSES		PRELEVEMENTS D'EAU
	Quantitatif	Chimique	Sites industriels	Azote diffus d'origine agricole	Phytop sanitaire	Pression prélèvements
FG045C Sables et graviers plio-quadernaires de la Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés	Bon	Mauvais	Pas de pression	Significative	Significative	Significative
FG072 Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif nord-aquitain	Mauvais	Bon	Pas de pression	Non significative	Non significative	Significative
FG073B Multicouches calcaire majoritairement captif du Turonien-Coniacien-Santonien du centre du Bassin aquitain	Bon	Bon	Pas de pression	Non significative	Non significative	Non significative
FG075A Calcaires du Cénomaniem majoritairement captif du Nord du Bassin aquitain	Bon	Bon	Pas de pression	Non significative	Non significative	Non significative
FG080C Calcaires du Jurassique moyen et supérieur majoritairement captif au Sud du Lot	Mauvais	Bon	Pas de pression	Non significative	Non significative	Significative

FG100 Calcaires et grès du Campano-Maastrichtien captif du littoral nord aquitain	Bon	Bon	Pas de pression	Non significative	Non significative	Non significative
FG101 Sables, grès et calcaires de l'Eocène captif du littoral nord aquitain	Bon	Bon	Pas de pression	Non significative	Non significative	Non significative
FG102 Calcaires, grès et faluns de l'Oligocène captif du littoral nord aquitain	Bon	Bon	Pas de pression	Non significative	Non significative	Non significative
FG103 Faluns, grès et calcaires de l'Aquitaniem-Burdigalien (Miocène) captif du littoral nord aquitain	Bon	Bon	Pas de pression	Non significative	Non significative	Non significative
FG104 Grès calcaires et sables de l'Hévétien (miocène) captif du littoral nord aquitain	Bon	Bon	Non significative	Non significative	Non significative	Non significative
FG105 Sables et graviers du Pliocène captif du littoral aquitain	Bon	Bon	Pas de pression	Non significative	Non significative	Non significative

Les masses d'eaux souterraines sont donc globalement en bon état d'un point de vue quantitatif et chimique. A l'exception des masses d'eau FC045C, FC072 et FC080C. la première est en mauvais état chimique dû à des pressions diffuses issues de l'agriculture. Elle présente également des pressions dues aux prélèvements. Les deux suivantes sont en mauvais état quantitatif en raison de prélèvements trop importants leur état qualitatif (chimique) est bon notamment grâce à leur état captif. Les pollutions existantes des sols (cf. partie Sites et sols pollués) sont généralement limitées aux sols superficiels, avec un faible risque d'atteinte de nappes du fait du contexte hydrogéologique en place (recouvrement des nappes souterraines par des argiles qui assurent la protection verticale des aquifères). Les formations alluviales renferment, quant à elles, des eaux qui peuvent être très vulnérables vis-à-vis des pollutions anthropiques et se caractérisent souvent par la présence de nitrates et de pesticides, en particulier dans les secteurs agricoles. Ces ressources sont généralement utilisées pour l'irrigation, l'arrosage des espaces verts et l'industrie.

Sur le site d'étude, la masse d'eau souterraine la moins profonde (niveau 1) est la masse d'eau **FG045C : Sables et graviers plio-quadernaires de la Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés.**

Le projet devra respecter les objectifs de bon état des eaux souterraines concernées par le périmètre d'étude.

C EAUX SUPERFICIELLES

C.1 Réseau hydrographique

La commune de Mios est caractérisée par un réseau hydrographique dense et varié, dont les principaux cours d'eau sont La Leyre et Le Lacanau. Elle est comprise dans le périmètre de quatre bassins versants, à savoir les bassins versants de la Leyre et du Lacanau, qui couvrent à eux deux la majeure partie du territoire communal, mais également les bassins versants de l'Ars (au nord-est) et du canal des Landes (au sud-ouest).

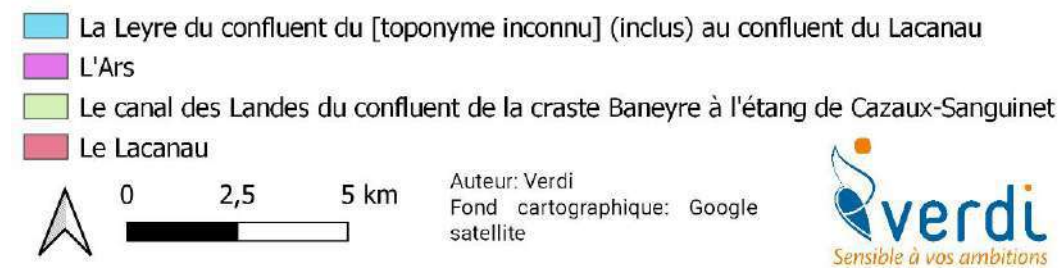
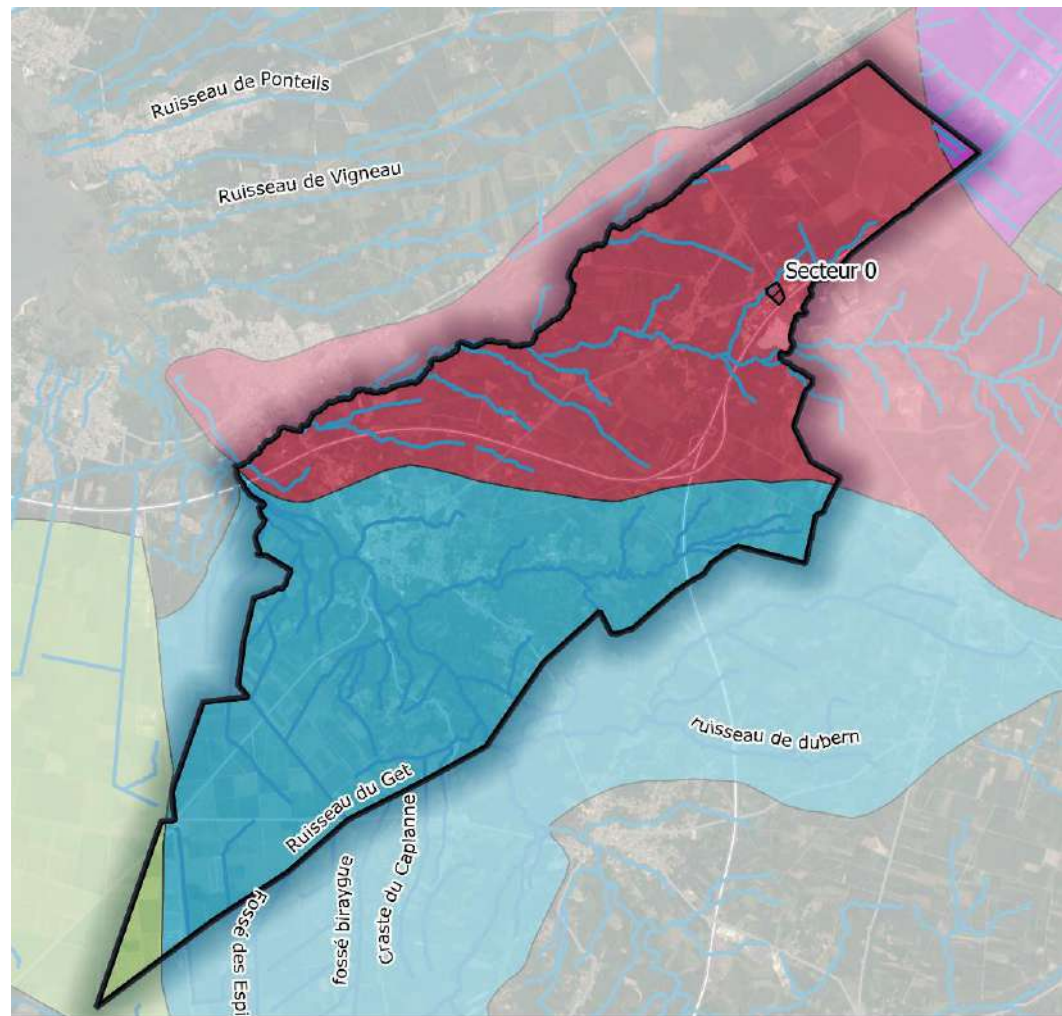


Figure 31 : Zones hydrographiques sur la commune de Mios et sur le secteur de projet

Le projet est quant à lui bordé par la craste des Boupeyres, l'affluent du Lacanau, qui longe tout le Nord de la ZAC.



Figure 32 : Zoom sur le réseau hydrographique sur le secteur de projet

D'une longueur totale de 30km, le **Lacanau** traverse les communes du Barp, de Biganos et de Mios. Il marque la limite communale entre Mios et Biganos. Son lit s'élargit à l'approche de son exutoire, La Leyre, situé derrière l'usine SMURFIT au niveau de Biganos, pour former un secteur plus humide. Ce cours d'eau est naturellement pauvre en oxygène et riche en matières organiques.



Figure 33 : Le Lacanau en bordure avec la commune de Biganos (source : PLU de Biganos)

La commune de Mios est également sillonnée par de **nombreux ruisseaux et crastes**, notamment autour de La Leyre et du ruisseau de Lacanau, qu'ils rejoignent. La craste des Boupeyres est ainsi un ruisseau intermittent qui draine un petit talweg aboutissant à la vallée du Lacanau. Ces ruisseaux et crastes dessinent un paysage humide, formant des zones de

marécages, particulièrement autour du Lacanau et de La Leyre. Ils contribuent à drainer les secteurs qu'ils traversent, à l'image des crastes traversant les parcelles agricoles situées au nord de la commune.

Au droit du site de projet, la craste des Boupeyres possède des enjeux forts en raison de la fonction de corridor écologique qu'elle assure, d'un cortège riche d'oiseaux et de chiroptères mais également de la présence d'habitats de valeur patrimoniale forte favorables à des espèces telles que la Loutre et le Vison d'Europe, l'Agrion de Mercure...

C.2 Qualité des eaux superficielles

Au même titre que les eaux souterraines, la conservation de la qualité des eaux superficielles est un objectif prioritaire de tout projet d'aménagement pour respecter les objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). La DCE définit le « bon état » d'une masse d'eau de surface lorsque l'état écologique et l'état chimique de celle-ci sont au moins « bons » :

- Un « **bon état chimique** » de l'eau est atteint lorsque sont respectées certaines concentrations de substances prioritaires (fixées par des directives européennes). Il suffit qu'un paramètre dépasse le seuil fixé pour que le cours d'eau ne soit pas considéré en bon état.
- Un « **bon état écologique** » s'apprécie selon des critères biologiques notamment. Les organismes vivant dans les eaux superficielles (poissons, insectes aquatiques...) sont les victimes et donc les témoins de la circulation des pollutions non détectées par les analyses physico-chimiques.

Le bon potentiel écologique s'applique aux Masses d'Eau Fortement Modifiées (MEFM) par l'homme et dont l'atteinte du bon état écologique est impossible sans remettre en cause l'objet de la modification (cours d'eau canalisé, barrage, ...). Les objectifs relatifs au Lacanau, seule masse d'eau de surface concernée par le projet, sont récapitulés dans le tableau suivant.

Tableau 5 : Etat et objectifs de qualité des masses d'eau superficielles

CODE	ETAT DE LA MASSE D'EAU		OBJECTIF DE LA MASSE D'EAU			CAUSES DE DEROGATION
	Etat/potentiel écologique	Etat Chimique	Global	Ecologique	Chimique	
FRFR829 Ruisseau de Lacanau	Moyen	Bon	Bon état 2021	Bon état 2021	Bon état 2015	Raisons techniques

Les données sur l'état du ruisseau de Lacanau ont été mesurées au niveau de la station n°05191150 « Le Lacanau à Biganos », localisée sur la figure suivante :



Figure 34 : Localisation de la station de mesure n°05191150

Les données relevées à la station pour l'état écologique (données 2009 à 2018) pour l'année de référence 2018 sont les suivantes :



Figure 35 : Résultats de la station n°05191150 (2018)

Nombre de paramètres en...	Familles de paramètres				Station
	Métaux lourds (M)	Pesticides (P)	Polluants industriels (I)	Autres polluants (A)	
Bon état	-	13/20	-	1/14	14/54
Etat inconnu	4/4	7/20	16/16	13/14	40/54
Mauvais état	-	-	-	-	-
Paramètres responsables de mauvais état	-	-	-	-	-
Etat agréé	-	Bon	-	Bon	Bon

Les données récentes sur le cours d'eau indiquent un état écologique moyen, du fait d'un taux en carbone organique légèrement élevé traduisant une pollution organique et de fait un risque vis-à-vis de la disponibilité en oxygène dans les milieux aquatiques. L'état chimique est quant à lui qualifié de bon.

La figure suivante fait état des niveaux de pressions sur cette masse d'eau :

Pression ponctuelle :	
Pression des rejets de stations d'épurations domestiques :	Inconnue
Pression liée aux débordements des déversoirs d'orage :	Pas de pression
Pression des rejets de stations d'épurations industrielles (macro polluants) :	Non significative
Pression des rejets de stations d'épurations industrielles (MI et METOX) :	Inconnue
Indice de danger « substances toxiques » global pour les industries :	Non significative
Pression liée aux sites industriels abandonnés :	Inconnue
Pression diffuse :	
Pression de l'azote diffus d'origine agricole :	Non significative
Pression par les pesticides :	Non significative
Prélèvements d'eau :	
Pression de prélèvement AEP :	Pas de pression
Pression de prélèvement industriels :	Non significative
Pression de prélèvement irrigation :	Significative
Altérations hydromorphologiques et régulations des écoulements :	
Altération de la continuité :	Minime
Altération de l'hydrologie :	Minime
Altération de la morphologie :	Minime

Figure 36 : Pressions de la masse d'eau le Lacanau (état des lieux 2013). Source : SIEAG

La commune ne dispose pas de schéma directeur de gestion des eaux pluviales ; le Conseil Départemental et la commune de Mios entretiennent les réseaux qui leurs appartiennent. L'objectif A3 du SAGE Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés précise cependant qu'il faut « Limiter et améliorer les rejets et la gestion des eaux usées afin de préserver les milieux récepteurs et de prendre en compte les spécificités du territoire ». De même, la disposition A1.6.C précise qu'il faut « Poursuivre et compléter le diagnostic de l'influence tributaire et des eaux pluviales dans le Bassin d'Arcachon ».

La localisation de Mios en bordure du Bassin d'Arcachon et la proximité de l'urbanisation et de la Leyre impliquent des impacts négatifs résultant d'une mauvaise qualité des eaux pluviales d'autant plus forts sur les milieux. En effet, les eaux de ruissellement, qui sont d'autant plus importantes avec la croissance des surfaces urbanisées et donc des surfaces imperméables, atteignent très rapidement le Delta de la Leyre et ne bénéficient donc pas d'une infiltration pouvant limiter les risques de pollution.

Le projet devra ainsi respecter les objectifs de bon état des eaux superficielles. Par ailleurs, tous les éventuels rejets dans le milieu naturel (eaux douces superficielles, sol ou sous-sol) sont soumis à la loi sur l'eau dans le cas où la surface du projet associée à la surface du bassin versant intercepté par celui-ci est supérieure à 1 ha. Des mesures spécifiques de traitement qualitatif des eaux pluviales devront être mises en place dans le cadre du projet afin de réduire la pollution des eaux.

Le projet devra respecter les objectifs de bon état des eaux superficielles et des mesures spécifiques de traitement qualitatif des eaux pluviales devront être mises en place dans le cadre du projet afin de réduire la pollution des eaux.

C.3 Usages des eaux superficielles

Les cours d'eau qui concernent la ZAC ne présentent pas d'usages particuliers en dehors de la pêche :

- **Le Lacanau** : Les usages du fleuve sont particulièrement limités à la pêche. Il n'y aucune activité de pêche au niveau des berges du site du projet de ZAC, ni de baignade. A noter qu'une pisciculture pour l'élevage d'Esturgeon est présente sur la commune voisine de Biganos et utilise les eaux superficielles provenant du Lacanau.
- **La craste des Boupeyres** : cours d'eau intermittent, il ne présente pas d'usages particuliers, autre que l'écrêtement des eaux de pluie et la gestion du risque d'inondation, ne le concerne.

Compte-tenu de leurs caractéristiques (cours d'eau non accessible, intermittent), il n'y a pas d'usages de loisirs des eaux superficielles au niveau de la zone du projet (baignade, pêche).

D VULNERABILITE DE LA RESSOURCE EN EAU

La vulnérabilité se définit comme un défaut de protection ou de défense naturelle de l'eau souterraine ou superficielle contre des menaces de pollution, en fonction des conditions hydrogéologiques ou hydromorphologiques locales. Elle permet de définir le degré de risque de dégradation d'une situation initiale, et notamment la dégradation d'une ressource en eau potable. Elle dépend de la nature et de l'épaisseur des formations superficielles affleurantes, de la profondeur de la nappe, des zones d'infiltration rapide et des relations avec les autres nappes et les eaux superficielles. Au regard de l'ensemble des éléments décrits dans les chapitres précédents, nous pouvons définir la vulnérabilité de la ressource en eau de la façon suivante :

- Vulnérabilité de la nappe utilisée pour l'eau potable (Oligocène) :

Cette nappe, située à plus de 100 m de profondeur et utilisée pour l'alimentation en eau potable, dispose d'un recouvrement important qui l'assure d'une faible vulnérabilité vis-à-vis des pollutions de surface, avec la présence d'importantes couches argileuses imperméables. Les éventuelles pollutions de surface sont donc naturellement interceptées et les eaux sont généralement de très bonne qualité.

Dans les zones proches des affleurements, la nappe est cependant libre. Elle est de fait sensible aux pollutions de surface et peut drainer des aquifères sus-jacents, et en particulier l'aquifère Mio-Plio-Quaternaire, chargés en fer. C'est le cas notamment dans la partie Est de la commune qui peut présenter des zones à teneurs élevées en fer (source : SAGE Nappes Profondes-BRGM).

- Vulnérabilité des eaux superficielles

La confrontation des données d'occupation des sols et des contextes topographiques, géologiques et hydrogéologiques permettent de mettre en exergue les éléments suivants :

- Des terrains sablonneux pouvant localement se cimenter et former un nouvel horizon, l'alias, pouvant ralentir la descente des eaux dans le sol ;
- Une nappe superficielle (sables), affleurante et libre, composée d'une succession de réservoirs interconnectés, dans un milieu sédimentaire et poreux, sensible aux pollutions de surface ;
- Une occupation des sols potentiellement génératrice d'éléments polluants (nombreuses voiries et activités potentiellement polluantes).

Au regard de ces différents éléments, la vulnérabilité des eaux souterraines vis-à-vis des pollutions superficielles peut être considérée comme majoritairement faible. La vulnérabilité des eaux superficielles peut quant à elle être

considérée comme forte en raison de son exposition aux pollutions de surface, issues notamment des surfaces imperméabilisées telles que l'autoroute, en bordure de secteur de projet. Par ailleurs, compte-tenu du fait que l'exutoire du Lacanau est la Leyre, qui rejoint elle-même ensuite le bassin d'Arcachon situé à proximité immédiate, une attention particulière devra être portée à la gestion des eaux de ruissellement au niveau du projet

1.5 RISQUES NATURELS

Aire d'étude : Site de projet et ses alentours immédiats, commune de Mios

Sources bibliographiques : DDTM33, BRGM, www.georisques.gouv.fr, PLU de Mios

Le risque résulte du croisement entre les enjeux (humains, économiques et environnementaux) potentiellement exposés et un ou plusieurs aléas (probabilité que se produise un phénomène d'intensité donnée). Les risques naturels majeurs susceptibles de toucher la commune et impactant aussi bien les écosystèmes que les activités humaines, sont multiples : inondation, érosion, incendie, éboulement, affaissement que peuvent subir les constructions existantes ou que l'édification de nouveaux bâtiments est susceptible de provoquer voire d'aggraver.

La commune de Mios n'est concernée par aucun Plan de Prévention des Risques naturels et ne possède pas de Territoire à Risques d'Inondation (TRI) au sein du Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) 2016-2021 du bassin Adour-Garonne.

Toutefois, le dossier départemental des risques majeurs mentionne l'existence du risque Feu de forêt, et les données issues de la DDTM de la Gironde indiquent la présence d'un risque inondation aux abords de la Leyre, des ruisseaux de Lacanau, de Surgenne, de l'Andron et du Biard.

Elle est par ailleurs également concernée par un risque aléa retrait gonflement des argiles faible et est classée en risque sismique très faible. Mios a ainsi fait l'objet de plusieurs arrêtés de catastrophe naturelle :

Tableau 6 : Liste des états de catastrophe naturelle sur la commune de Mios (Source : prim.net)

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Tempête	06/11/1982	10/11/1982	30/11/1982	02/12/1982
Inondations et coulées de boue	08/12/1982	31/12/1982	11/01/1983	13/01/1983
Inondations, coulées de boue, glissements et chocs mécaniques liés à l'action des vagues	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et chocs mécaniques liés à l'action des vagues	24/01/2009	27/01/2009	28/01/2009	29/01/2009
Inondations et coulées de boue	29/01/2014	31/01/2014	07/07/2014	09/07/2014

A RISQUES FEU DE FORET

Les incendies du début d'été 2015 rappellent que le massif forestier d'Aquitaine fait partie des forêts d'Europe classées à haut risque feu de forêt. La Gironde est le 1er département français pour ce qui concerne le nombre de départs de feux, devant les départements méditerranéens. Un Plan de Prévention des Risques d'Incendies de Forêts (PPRIF) a été prescrit sur Mios en date du 1^{er} octobre 2004 puis déprescrit le 16 décembre 2009, le PPRIF ayant été considéré comme n'étant

pas l'outil le mieux adapté à ce type de commune, et que d'autres outils seraient mis en œuvre pour la prise en compte du risque dans les documents d'urbanisme, tels que le porter à connaissance du risque.

D'après l'atlas départemental du risque d'incendie de forêt de la Gironde, réalisé en 2009, la commune présente :

- un niveau important d'enjeux en zone sensible ;
- un aléa feux de forêt moyen, résultant d'une probabilité d'éclosion (probabilité de départ de feux) et d'une probabilité de propagation forte, liée au niveau élevé de combustibilité des types de végétation, la quasi-totalité des types de végétation présents sur la commune étant en effet fortement sensibles au feu. Du fait de cette végétation, la probabilité qu'un feu démarre est ainsi importante et l'intensité d'un feu déclaré y sera importante, rendant la lutte difficile.

Enfin, les enjeux sont fortement exposés en raison de la pression urbaine importante sur la commune et du mitage des espaces forestiers, qui compliquent la protection des massifs, des personnes et des biens, et qui augmentent le risque de départs de feu.

Par ailleurs, malgré l'absence de PPRIF, la commune étant classée comme forestière, l'obligation de débroussaillage et le maintien en état débroussaillé sont obligatoires, conformément au Code Forestier et au règlement interdépartemental de protection de la forêt contre les incendies, approuvé par arrêté préfectoral le 20 avril 2016 :

- sur les zones situées à moins de 200 m de terrains en nature de bois, forêts, landes, plantations ou reboisements ;
- dans un rayon de 50 m minimum autour des constructions,
- dans une largeur de 10 m de part et d'autre des voies privées d'accès à l'habitation.

Dans le rapport de présentation du PLU de Mios, une analyse a été réalisée permettant de déterminer l'influence de l'urbanisation sur le risque d'incendie, dans l'objectif de sensibiliser aux équipements et mesures à mettre en place pour maîtriser les risques. Au droit de la zone d'étude, l'influence de l'urbanisation pour le secteur 0 du projet a été jugée modérée sur le risque d'incendie. **Les conclusions en cas d'urbanisation de ces secteurs ont été les suivantes : augmentation modérée du risque induit² et du risque subi³ en cas d'urbanisation ; la défendabilité devra être améliorée par la création d'hydrants.**

² L'aléa induit est celui auquel est exposé un massif forestier du fait de la présence d'activités humaines à proximité des zones boisées (départ de feu pouvant se propager au massif et gagner en ampleur).

³ L'aléa subi représente l'aléa d'incendie auquel sont exposés les personnes et les biens du fait de leur proximité des zones boisées (incendie de forêt menaçant les zones urbanisées).

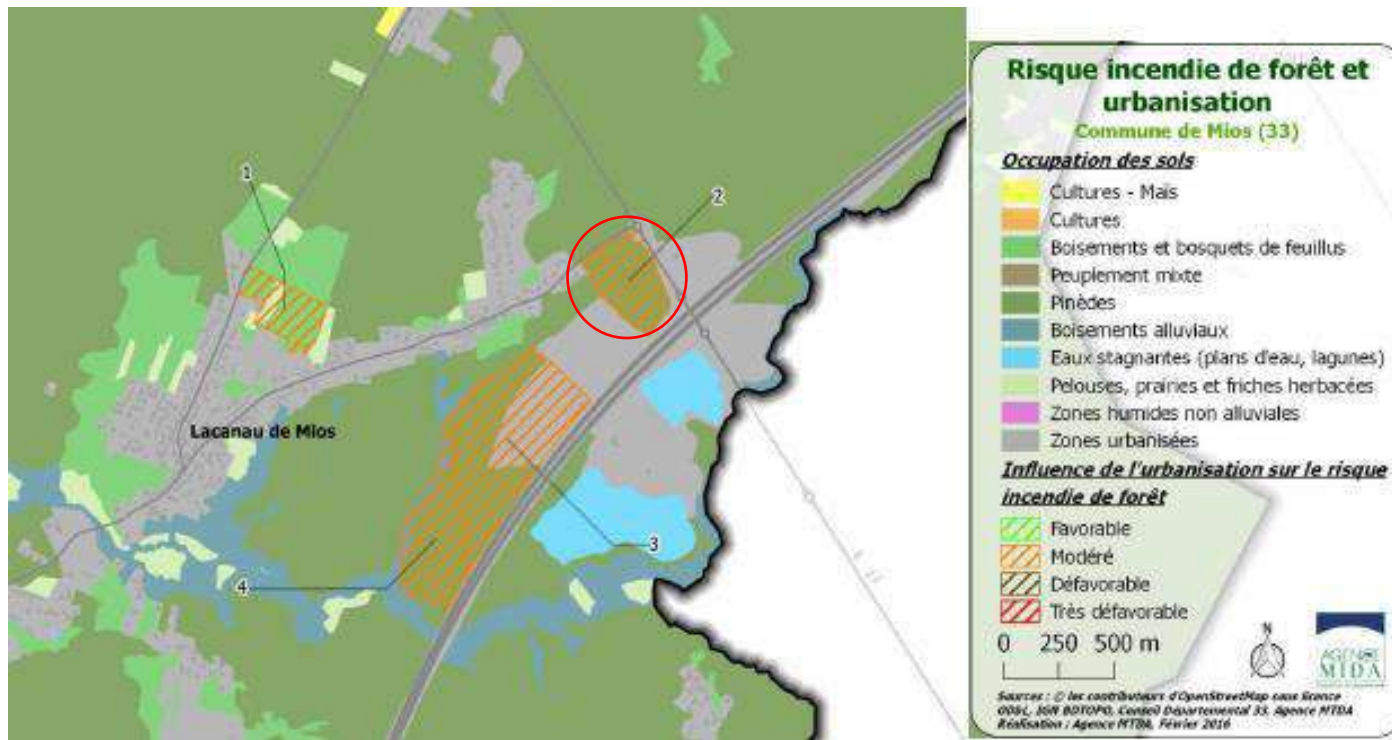


Figure 37 : Risque incendie de forêt et urbanisation (Source : PLU de Mios)

Par ailleurs, le PLU prévoit dans le règlement de toutes les zones urbaines, et donc de la zone UY, une bande inconstructible de 12m dès lors qu'elles sont situées au contact du massif forestier, classé en zone naturelle. En effet, bien que classé comme « moyen » à l'échelle de la commune, le risque feu de forêt est d'autant plus important au niveau des zones de contact entre les zones urbaines et les zones boisées. Cette disposition vient en complément de l'obligation de débroussaillage sur une bande de 50 mètres qui, contrairement à la bande de recul telle qu'inscrite dans le PLU, ne vaut pas interdiction de construire. L'obligation de débroussaillage, qui se réfère au code forestier, et la bande de recul de 12 mètres sont en effet deux notions distinctes pouvant dans le cas présent se superposer et se compléter.

L'urbanisation du secteur de projet présente une influence modérée sur le risque feu de forêt. Comme prescrit dans le PLU, des mesures devront cependant être mises en place pour ne pas aggraver le phénomène localement et la défendabilité du site devra être renforcée par la création d'hydrants.

B RISQUES INONDATION

Un PPRI submersion marine, lié à la présence du Bassin d'Arcachon, a été prescrit sur la commune de Mios puis annulé le 13/12/2013, les études ayant démontré que les inondations liées aux submersions marines ne remontaient pas jusque sur la commune via la Leyre. Le territoire est cependant soumis aux inondations par débordement des cours d'eau, et notamment de la Leyre. L'Atlas des zones inondables par analyse hydrogéomorphologique « Bassin versant de L'Eyre et ruisseaux côtiers entre le Canal des Etangs et L'EYRE » réalisé par la DDTM (ex DDE) indique ainsi que les inondations sur le bassin de la Leyre « sont généralement dues à des précipitations relativement soutenues sur une durée assez longue (plusieurs jours consécutifs). L'été les débordements peuvent être causés par des orages courts mais très intenses » et que « les débordements affectent très peu les secteurs amont tandis que la plaine avale est touchée par de fortes crues ».

En dehors de la Leyre, d'autres cours d'eau présents sur le territoire communal, à l'image de l'Andron, ruisseau traversant le bourg, sont également susceptibles de déborder. De fait, la commune assure la prise en compte de ce risque en

définissant dans son PLU, une zone de protection stricte dans les secteurs concernés, et notamment aux abords de la Leyre, dans laquelle toute construction ou installation est interdite et en imposant une gestion à la parcelle des eaux pluviales, de sorte à ne pas surcharger le réseau hydrographique.

Le secteur du projet n'est pas situé en zone inondable. Cependant, en raison de la proximité avec la craste de Boupeyre, un des affluents du ruisseau de Lacanau lui-même affluent de la Leyre, les aménagements devront veiller à ne pas aggraver le risque en aval et gérer ses eaux pluviales, de façon à les infiltrer, les réguler et les traiter sur le terrain d'assiette du projet. Ils devront par ailleurs être réalisés de sorte à ne pas faire obstacle au libre écoulement des eaux.

C RISQUE REMONTEE DE NAPPE

Les remontées de nappes sont des inondations non pas par débordement de cours d'eau mais par remontées des nappes phréatiques. Elles peuvent entraîner une émergence de la nappe au niveau du sol ou une inondation des sous-sols à quelques mètres sous la surface du sol. L'élément déclencheur de ce phénomène est une forte pluie dans une zone où les nappes phréatiques sont en situation de hautes eaux. La sensibilité aux remontées de la nappe superficielle est de fait particulièrement importante aux abords de vallées des cours d'eau. La commune de Mios est sensible au risque de « remontée de nappes phréatiques », et notamment dans les secteurs le long de la Leyre et de ses affluents, dont le Lacanau et le ruisseau de l'Île. D'après la base de données mise à disposition par l'Etat et le BRGM, les sites de projet sont situés en risque potentiel de remontée de nappe d'eaux souterraines dans les caves (couleur orange sur la carte ci-dessous) et en risque potentiel de débordement de nappe en bordure du projet, le long du Lacanau (couleur rouge sur la carte ci-dessous). Cela suppose la présence d'une nappe d'eaux souterraines peu profonde.

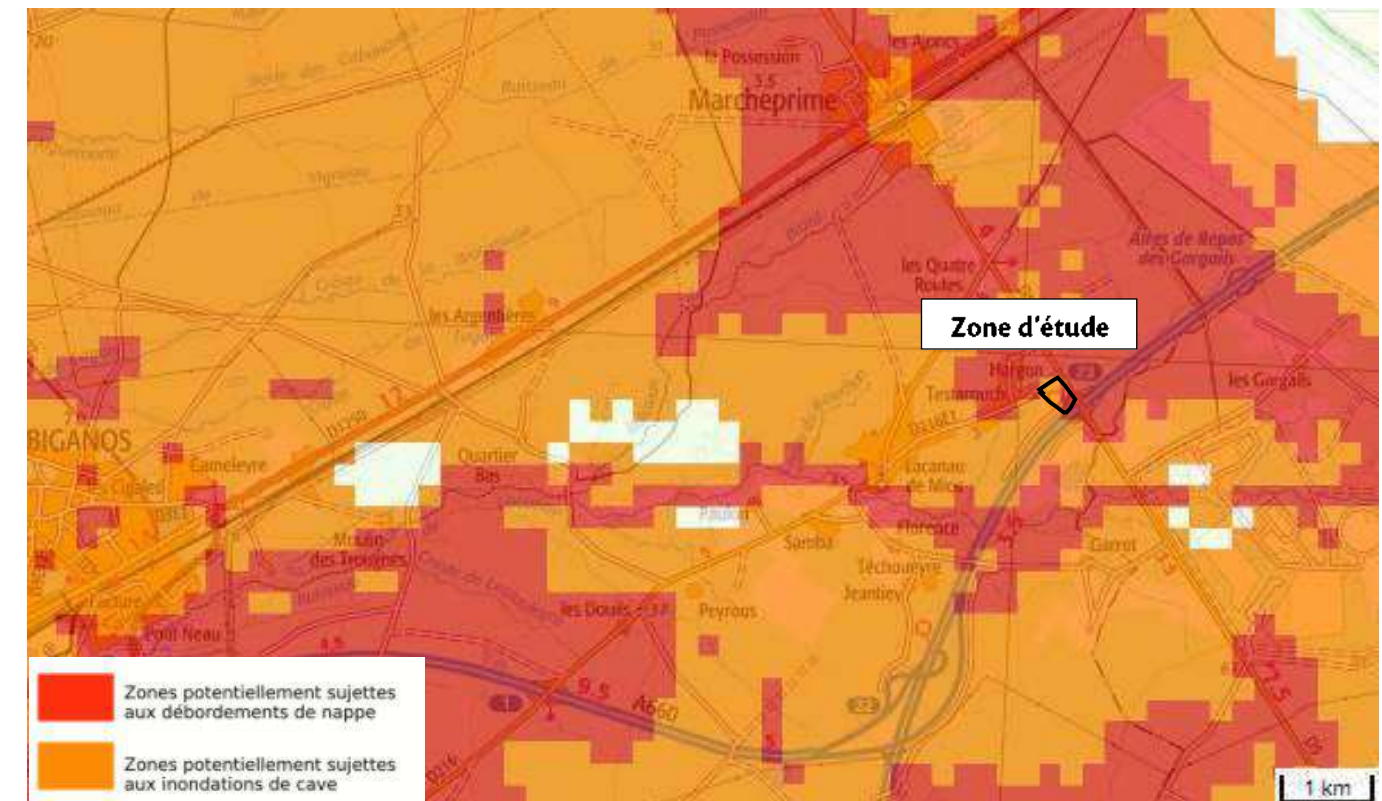


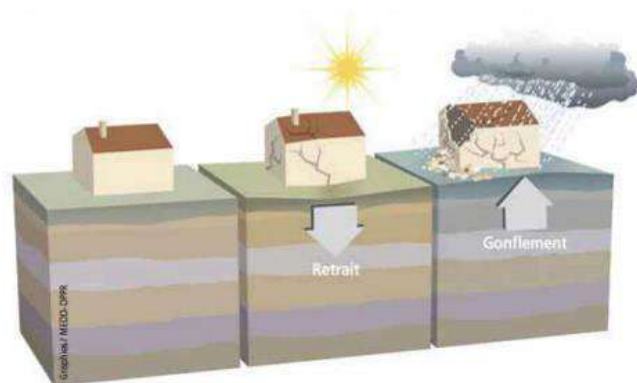
Figure 38 : Zones sensibles aux remontée de nappe (Source : Georisque)

Le projet devra prendre en compte ce risque présent sur le site.

D RISQUES LIÉS AUX SOLS

D.1 Risques retrait-gonflement des argiles

Les variations de la quantité d'eau dans certains terrains argileux produisent des gonflements (période humide) et des tassements (périodes sèches) qui peuvent avoir des conséquences importantes sur les bâtiments n'ayant pas pris en compte cet aléa dans leur conception.



Ne présentant pas de menace grave sur les vies humaines, le risque de retrait-gonflement des argiles est néanmoins susceptible d'entraîner des désordres importants aux constructions : rupture de canalisations enterrées, fissuration des murs... La prise en compte de ce risque n'entraîne pas de contrainte d'urbanisme mais passe par la mise en œuvre de règles constructives pour les constructions neuves (approfondir les fondations, maîtriser les eaux de ruissellement, ne pas planter d'arbres trop près des habitations, ...). L'application de celles-ci relève de la responsabilité des maîtres d'œuvre et des maîtres d'ouvrage.

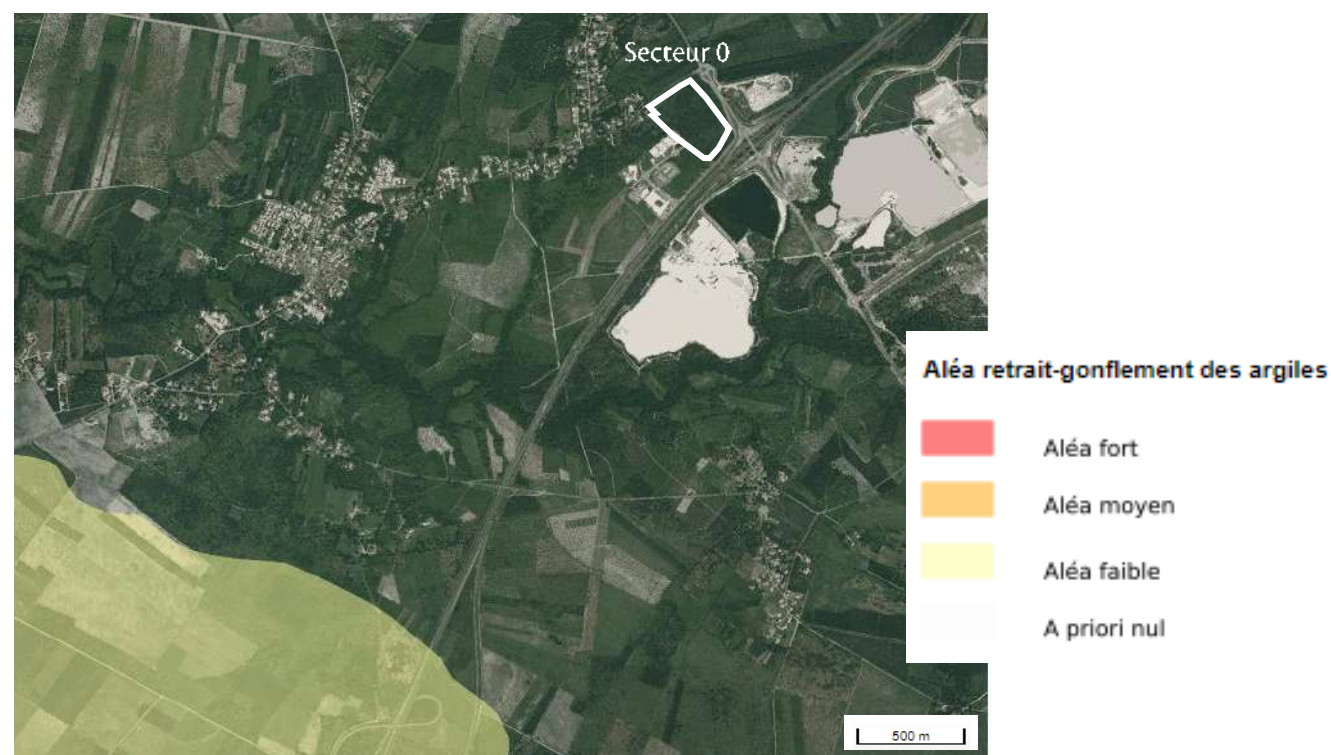


Figure 39 : Aléa retrait-gonflement des argiles au droit du site de projet (Source : Géorisque)

L'ensemble du site de projet s'inscrit dans un risque retrait-gonflement des argiles à priori nul du fait de la nature peu argileuse des sols.

D.2 Risque sismique

Un séisme ou un tremblement de terre se traduit en surface par des vibrations, transmises du sol aux bâtiments, infrastructures, etc. « Pour l'application des mesures de prévention du risque sismique aux bâtiments, équipements et installations de la classe dite "à risque normal", le territoire national est divisé en cinq zones de sismicité croissante » (article R563-4 du Code de l'Environnement), de 1 (très faible) à 5 (forte).

D'après l'article D563-8-1 du Code de l'Environnement, la commune de Mios est en zone 1, sismicité très faible. Il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les ouvrages « à risque normal ».

1.6 SITES ET SOLS POLLUÉS

Aire d'étude : Périmètre du site d'étude et alentours immédiats

Sources bibliographiques : BRGM, BASIAS, BASOL

A CONTEXTE GÉNÉRAL

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes dans le sol (suite à l'épandage, accidentel ou pas, de produits chimiques par exemple), présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement. Il existe également autour de certains sites des contaminations dues à des retombées de rejets atmosphériques accumulés au cours des années voire des décennies.

Précisions que deux types de pollutions des sites et des sols peuvent être observées sur un territoire :

- Des **pollutions génériques**, liées à l'aménagement historique sur l'ensemble du territoire. Ces pollutions génériques assimilées aux remblais anthropiques historiques correspondent à des matériaux largement épandus sur les zones ferroviaires et les zones industrielles pour faciliter leur colonisation par les activités humaines, en raison notamment du contexte particulier du secteur (zone initialement marécageuse au sol instable). La qualité environnementale de ces remblais indique des pollutions, dites génériques car elles s'étendent de manière généralisée et diffuse sur de larges zones constituées par le domaine fluvial. Celles-ci sont essentiellement constituées par des métaux toxiques (plomb, cuivre, mercure, ...) et par des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).
- Des **pollutions spécifiques**, liées aux différentes activités exercées sur des portions de territoire. Ces pollutions, liées aux différentes activités exercées localement, sont principalement constituées par des hydrocarbures (en raison de la dissémination des sources potentielles de pollution : cuve enterrées pour le chauffage de bâtiments ou la distribution de carburant, ...) et ponctuellement par des solvants organiques et métaux. Il convient de se référer particulièrement à la carte suivante représentant parmi les sites BASIAS

les dépôts de liquide inflammable pour localiser les secteurs susceptibles d'être concernés par ce type de pollution ainsi que les sites BASOL.

B POLLUTIONS DES SOLS, DES SITES ET DES EAUX

B.1 Sites et sols pollués « BASOL » et « BASIAS » :

La carte en page suivante regroupe les sites références dans la banque de données BASOL et les sites BASOL autour du projet. La base de données BASOL identifie les sites pollués les plus problématiques, appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif. La base de données BASIAS recense quant à elle l'ensemble des sites dont l'activité (actuelle ou passée) est « potentiellement » polluante. Il ne s'agit donc en aucun cas de site où la pollution est avérée.

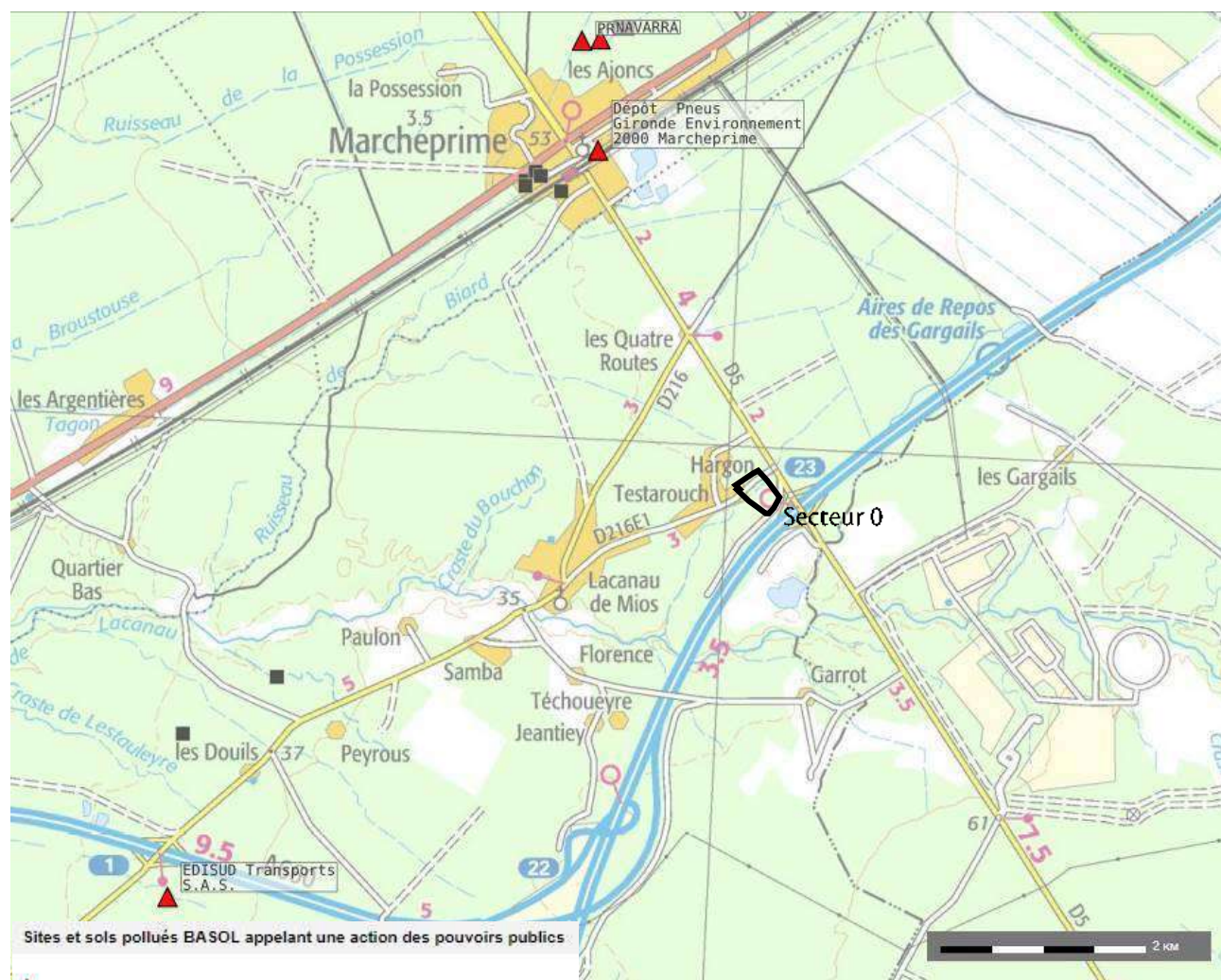


Figure 40 : Localisation des sites BASIAS/BASOL aux alentours du site de projet (Source : BRGM)

D'après la base de données INFOTERRE du BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières), quatre sites BASOL sont présents dans un rayon de 6 km au tour du site de projet :

- **EDISUD Transports SAS (Mios)** - Site mis à l'étude, diagnostic prescrit par arrêté préfectoral : Décharge illicite de déchets divers située au sud de l'A660, le long de la D216. Située à environ 200 mètres de la route, la décharge est accessible à partir de la route, par deux entrées distinctes. Les déchargements sont réalisés en comblement d'un vallon, les déchets étant constitués notamment de bois (huisseries, éléments de charpente,...) et déchets verts, de métaux ferreux et non ferreux, de plastiques, d'éléments de mobiliers, de boues de curage de réseaux et d'égouts, de cartons et d'emballages souillés. A noter que certains de ces déchets sont susceptibles de relever des rubriques H14 (écotoxiques), HT (nocifs), H4 (irritants) et H13 (substance susceptible d'évoluer vers une substance énumérée ci-avant) et doivent être considérés comme dangereux. Le stockage de déchets dans cette zone semble avoir débuté en fin d'année 2007. Le site a été mis à l'étude et un diagnostic a été prescrit par arrêté préfectoral.
- **Dépôt Pneus Gironde Environnement 2000 (Marcheprime)** - Site libre de toutes restrictions, travaux réalisés, aucune restriction, pas de surveillance nécessaire : Ancien dépôt de pneus usagés constitué sur le site d'une ancienne installation de récupération et de stockage de métaux et de carcasses de véhicule autorisée par l'arrêté du 10/05/1977. La cessation d'activité du dépôt de ferrailles est déclarée le 11/03/2002. Le stock est estimé à 440 tonnes environ et réparti comme suit entre les détenteurs : - DERICHEBOURG Environnement : 350 tonnes, - SITA : 50 tonnes, - EDITRANS : 31 tonnes, - Carrosserie HERAN : 8 tonnes
- **NAVARRA (Marcheprime)** - Site en cours de traitement, objectifs de réhabilitation et choix techniques définis ou en cours de mise en œuvre : Ancien site de transit et de regroupement de déchets autres que déchets ménagers et industriels dangereux exploité sans l'autorisation requise. La parcelle, d'une superficie de 3,5ha, a été utilisée de façon illicite, de 1972 à 2001, comme plate-forme de stockage, regroupement et de tri de déchets dangereux ou non dangereux, matériaux et produits divers, récupérés dans le cadre de l'activité de leur société (S.A.R.L. NAVARRA) de démolitions de structures industrielles. L'arrêté du 19/09/2007 met l'exploitant en demeure de régulariser sa situation en déposant une d'autorisation d'exploiter. L'exploitant ne donne pas suite et déclare la cessation définitive d'activité le 21/01/2008.
- **PRIM (Marcheprime)** - Site libre de toutes restrictions, travaux réalisés, aucune restriction, pas de surveillance nécessaire : Ancienne usine de mécanique de moteurs marins et automobile exploitée par la société PRIM. Ce site a été exploité depuis les années 1950 et a d'abord accueilli une unité de production d'essence de térébenthine à partir de résine de pin, jusque dans les années 1970. Depuis, plusieurs sociétés se sont succédées sur le site : COUACH, RENAULT, MARINE, MEGAGIR et en dernier lieu la société PRIM. Dans les années 1970, des activités liées à la mécanique (moteurs marins, puis moteurs automobiles) ont été développées avec des ateliers de peinture, de traitement de surface et des bancs d'essai. Seule l'activité de bancs d'essai autorisée par l'arrêté préfectoral du 3 juin 1995 a été conservée jusqu'en avril 2002, date à laquelle l'ensemble de l'activité PRIM cesse définitivement. La cessation définitive d'activité a été déclarée le 5 septembre 2005. Le site a une surface de 9 ha dont 9 000 m² de bâtiments couverts anciens. Une promesse de vente a été signée avec DOMOFRANCE pour la construction de logements.

La base de données BASIAS (Bas des Anciens Sites Industriels) répertorie quant à elle 7 sites à proximité de la zone de projet, l

- **Sur la commune de Mios :**
 - AQI3305561 : Argenteyses 2, activité terminée d'extraction de pétrole brut (concession minière d'exploitation du pétrole et forage)

- AQI3305449 : Argenteyres 1, activité terminée d'extraction de pétrole brut (concession minière d'exploitation du pétrole et forage)

▪ **Sur la commune voisine de Marcheprime :**

- AQI3304041 : PRIM et STE DIAS, activité terminée, ancienne usine de mécanique de moteurs marins et automobile
- AQI3304042 : USINE DE CROIX D'HINS, fabrication de produits explosifs et inflammables (allumettes, feux d'artifice, poudre,...)
- AQI3304043 : THEVENOT, fabrication de produits explosifs et inflammables (allumettes, feux d'artifice, poudre,...)
- AQI3304044 : SCIERIE DELEST ET FILS

En raison de l'éloignement de ces sites, la pollution potentielle sur le site est considérée comme faible.

B.2 Etude de sols

Les sites de projet sont actuellement occupés par des plantations de pins. Il s'agit d'une occupation des sols historique qui ne présente pas de risque de pollution des sols. Aucune étude de pollution des sols n'a donc été réalisée.

2. MILIEU NATUREL

Aire d'étude : périmètre du projet, échelle élargie,

Sources bibliographiques : DREAL Nouvelle-Aquitaine, DDTM33, codes CORINE BIOTOPES, réseau Natura 2000, SRCE, INPN, Agence Régionale de la Biodiversité Nouvelle-Aquitaine, Tela-Botanica, OAFS, Faune-aquitaine, SRCE Aquitain

2.1 METHODOLOGIE

L'analyse des milieux naturels a été réalisée conformément au « Guide Aquitaine, les milieux naturels dans les études d'impact » (DREAL Aquitaine, septembre 2011).

L'analyse des milieux naturels et de la biodiversité a été menée en deux étapes successives :

- **La première étape a consisté en un recueil bibliographique de l'état des connaissances** au sein de la zone d'étude (consultation des différents documents réglementaires et de gestion des milieux naturels). Cette première étape est indispensable afin de mieux cibler les prospections de terrain.
- **La seconde étape a consisté en des investigations de terrain approfondies** afin d'inventorier les habitats, la flore et la faune de la zone d'étude.

De nombreuses espèces faunistiques et floristiques ne sont identifiables qu'à une certaine période de l'année. Il est donc important de réaliser les prospections de terrain à une période optimale d'observation des espèces potentiellement présentes, période qui est différente d'une espèce à une autre. A noter toutefois que la période la plus propice à l'observation de la majorité de la flore et de la faune de la zone d'étude est le printemps.

Les études de terrain ont été réalisées sur une période étalée sur le printemps, été et automne 2019 et un complément en 2020.

L'analyse des milieux naturels et de leur fonctionnement écologique permettent d'identifier les enjeux de la zone d'étude. Elle a fait l'objet d'une analyse étayée et a été synthétisée au sein de plusieurs cartographies :

- Cartographie des habitats selon la nomenclature CORINE Biotopes et des éventuelles continuités écologiques ;
- Cartographie des éventuelles espèces floristiques et faunistiques rares, menacées et/ou protégées observées ;
- Cartographie de synthèse et de hiérarchisation des enjeux relatifs à la biodiversité.

Le croisement du recueil bibliographique et des études de terrain ont permis de délimiter des secteurs et des espèces pour lesquels émergent des enjeux. Ces enjeux sont hiérarchisés et permettent d'évaluer cartographiquement la **sensibilité écologique des espaces** identifiés sur l'ensemble de la zone d'étude.

2.2 RECUEIL BIBLIOGRAPHIQUE : ZONE NATURELLES REMARQUABLES ET PROTEGEES

Les zones naturelles remarquables sont des zones qui ont été inventoriées en raison de leur richesse et de leurs potentialités en termes de biodiversité. Certaines font l'objet de protections réglementaires qui interdisent ou contraignent les aménagements urbains (ZPS, ZSC, réserves naturelles, ...) tandis que d'autres ne sont que des inventaires (Z.N.I.E.F.F., Z.I.C.O., sites éligibles, ...).

A RESEAU NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique européen cohérent de sites naturels. Son objectif principal est de favoriser le maintien de la biodiversité, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles, dans une logique de développement durable. Il est composé de Zones de Protection Spéciale (ZPS) et de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

- **Les ZPS** sont issues de l'inventaire des Zones d'Importance Communautaire pour la Conservation des Oiseaux sauvages (**ZICO**) qui a été effectué à la suite de la publication de la Directive du Conseil des Communautés Européennes n°79-40 9 du 2 avril 1979 dite « directive Oiseaux ». Les ZPS imposent aux Etats membres de prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer le maintien des populations des espèces d'oiseaux listées au sein d'une annexe et en particulier de protéger les biotopes utilisés par ces espèces.
- **Les ZSC** sont issues de l'inventaire des habitats naturels qui a été effectué à la suite de la publication de la Directive du Conseil des Communautés Européennes n°92-43 du 21 mai 1992 dite « directive Habitats-Faune-Flore ». Cette directive concerne la préservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvage et complète ainsi la directive Oiseaux. A l'instar de cette dernière, la directive Habitats demande aux Etats membres de prendre les mesures nécessaires pour assurer le maintien des populations des espèces végétales et animales sauvages, ainsi que quelques biotopes particulièrement menacés, listés au sein d'annexes.

Les potentiels sites ZSC sont proposés en Sites d'Intérêt Communautaire (ils sont alors appelés « SIC »). Ils deviennent des SIC lorsqu'ils sont sélectionnés par la Commission Européenne puis des ZCS par arrêtés ministériels, après approbation du document d'objectif (DOCOB). Ces sites ne sont pas des espaces strictement protégés. Des projets d'aménagement peuvent être envisagés tant qu'ils restent compatibles avec les objectifs de conservation des habitats naturels et des espèces.

Un seul site Natura 2000 est présent dans un rayon de 10km autour du site du projet. Il s'agit du site « Vallées de la Grande et de la Petite Leyre » (SIC) (FR7200721), classé au titre de la directive « Habitats »

Ces vallées constituent le principal réseau hydrographique de drainage des Landes de Gascogne. Il s'agit d'un système hydraulique jeune sur substrat sableux des Landes possédant une ripisylve presque continue, formant par endroit une véritable forêt galerie. Ces boisements en galerie de feuillus, et la mosaïque de zones humides associées, tranchent dans le paysage de pinède. La forêt alluviale à l'aval est très inondable et, du fait de son ampleur, constitue le plus important ensemble de ce type au niveau régional. Par ailleurs, la Leyre montre une relative bonne qualité générale au regard des normes mais est naturellement un cours d'eau oligotrophe à faibles capacités d'auto-épuration.

Ce site est ainsi caractérisé par un vaste réseau hydrographique dont les espèces déterminantes sont inféodées au milieu aquatique ou la ripisylve associée. Sa richesse floristique et faunistique est élevée (Vison d'Europe, loutre, cistude...):

- En ce qui concerne les habitats, 10 sont d'intérêt communautaire au sein du site Natura 2000, dont 3 sont prioritaires. Ces habitats sont caractérisés aux milieux humides (landes humides, tourbières et mégaphorbiaies, eaux stagnantes...) et aux boisements alluviaux et chênaies.

Une attention particulière a été portée durant les inventaires afin de rechercher ces espèces et habitats.

Tableau 7 : Sites Natura 2000 au droit du site de projet

A noter que le site concerne aussi les principaux affluents de la Leyre, avec par exemple le ruisseau de Lacanau), jusqu'au ruisseau du Briard.

Les pressions et risques de détériorations recensés pour ce SIC sont :

- les pollutions et transports de sédiments dans le lit mineur,
- la rupture du corridor écologique constitué par la ripisylve par l'urbanisation et présence de grands ouvrages.

Par ailleurs, du fait du statut actuel du vison d'Europe, tous les petits cours d'eau de la vallée de la Leyre et le réseau hydrographique associé, ainsi que leur forêt galerie, peuvent être considérés comme des espaces à fort enjeu écologique.

Nom	Code National	Descriptif	Distance avec le site du projet	Superficie totale (ha)
Vallées de la Grande et de la Petite Leyre	FR7200721	<p>Vaste réseau hydrographique des landes de Gascogne possédant une ripisylve presque continue. La forêt alluviale à l'aval est très inondable.</p> <p><u>Espèces déterminantes:</u> Agrion de mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>), Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>), Lamproie de planer (<i>Lampetra planeri</i>), Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>), Loutre d'Europe (<i>Lutra lutra</i>), Vison d'Europe (<i>Mustela lutreola</i>), <i>Dichelyma capillaceum</i>, Toxostome (<i>Parachondrostoma toxostoma</i>)</p> <p><u>Habitats d'intérêt communautaire:</u></p> <p>3130: Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i></p> <p>3250: Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition</p> <p>*4020: Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i></p> <p>6410: Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)</p> <p>6430: Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin</p> <p>7150: Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion</p> <p>*91D0: Tourbières boisées</p> <p>*91E0: Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</p> <p>9190: Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i></p> <p>9230: Chênaies galicio-portugaises à <i>Quercus robur</i> et <i>Quercus pyrenaica</i></p>	1.6 km	5 686 ha

B INVENTAIRES ZNIEFF

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF) a été lancé à l'initiative du Ministère chargé de l'Environnement en 1982, avec l'appui du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris (MNHN). Il a pour objectif de recenser, localiser et décrire les zones importantes présentant un intérêt écologique, faunistique et floristique particulier pour le patrimoine naturel national, régional ou local.

Les modalités ont été précisées par la circulaire n°91-71 du 14 mai 1991. Il constitue un outil fondamental de connaissance de l'état des milieux naturels et une première information sur leur éventuel caractère remarquable. En revanche, il ne confère aucune protection aux sites répertoriés.

Deux types de territoire sont identifiés dans l'inventaire :

- Les **ZNIEFF de type I** : Les ZNIEFF (Zone d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) de type 1, de superficie réduite, sont des espaces homogènes d'un point de vue écologique et abritent au moins une espèce et/ou un habitat rares ou menacés, d'intérêt aussi bien local que régional, national ou communautaire ; ou ce sont des espaces d'un grand intérêt fonctionnel pour le fonctionnement écologique local ;
- Les **ZNIEFF de type II** : Les ZNIEFF de type 2 sont de grands ensembles naturels riches, ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure des zones de type I et possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère.

Au final, une ZNIEFF de type 2 est située sur le périmètre du projet, la n°720001994 « Vallées de l'Eyre, de la grande et de la petite Leyre ». Il existe ainsi des potentialités d'enjeu concernant les espèces recensées sur cette ZNIEFF. Une autre ZNIEFF est présente à 8,5 km et les suivantes sont situées à plus de 10 km.

Le réseau hydrographique de la Leyre et son bassin versant, à cheval sur les Landes et la Gironde, constituent l'ossature du Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne. Le réseau hydrographique prend sa source dans les hautes landes de Gascogne qu'il va drainer sur son parcours, en rejoignant le bassin d'Arcachon, son exutoire. Les vallées et vallons vont en s'élargissant jusqu'à former une plaine inondable au niveau du delta de la Leyre, les eaux devenant légèrement saumâtres sous l'effet des marées.

La ZNIEFF est composée d'une grande diversité d'habitats, allant des tourbières aux prairies halophiles en passant par des aulnaies frênaies inondables et des boisements de chêne tauzin sur pente. Ces habitats accueillent une grande diversité d'espèces dont de nombreuses espèces d'intérêt patrimonial : Fadet des laïches, Murin à oreilles échanquées, Agrion de Mercure, Lamproie de Planer, Cistude d'Europe, Loutre d'Europe, Le Vison d'Europe n'a été revu récemment que sur la commune d'Audenge.

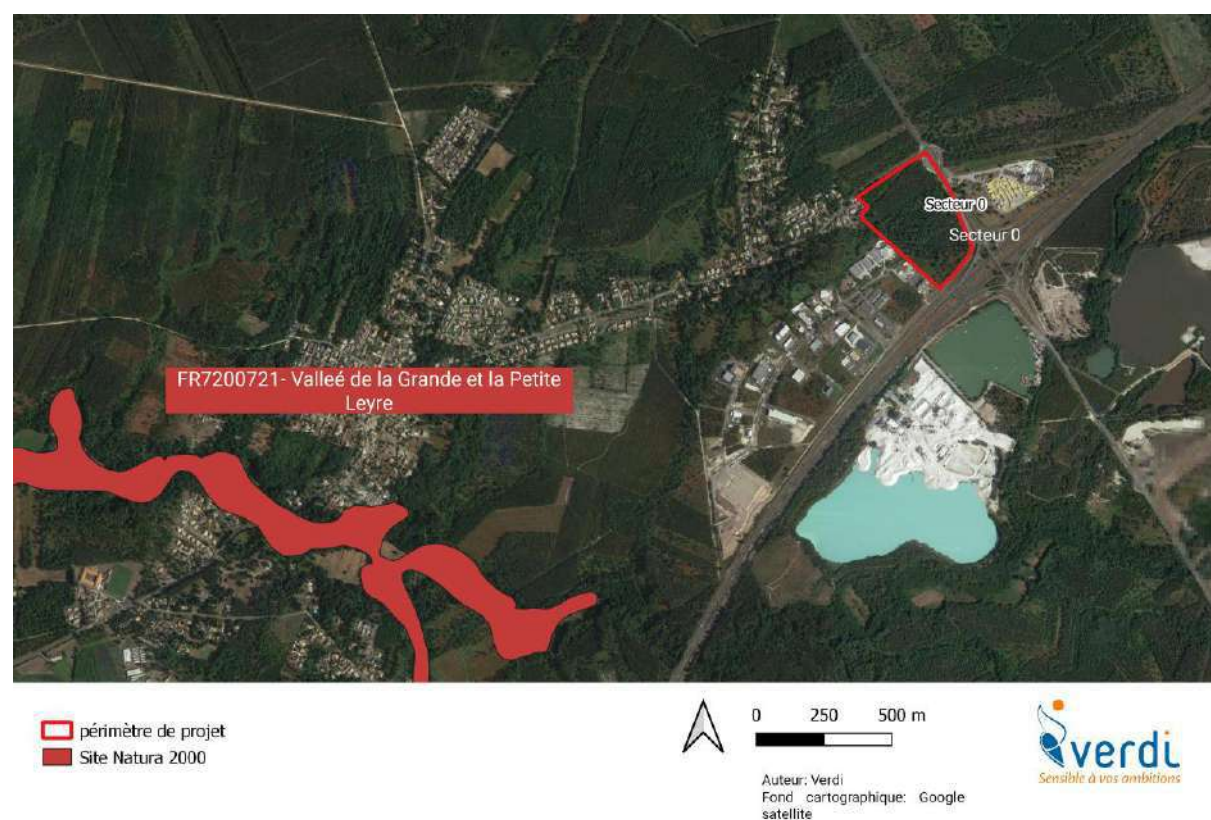
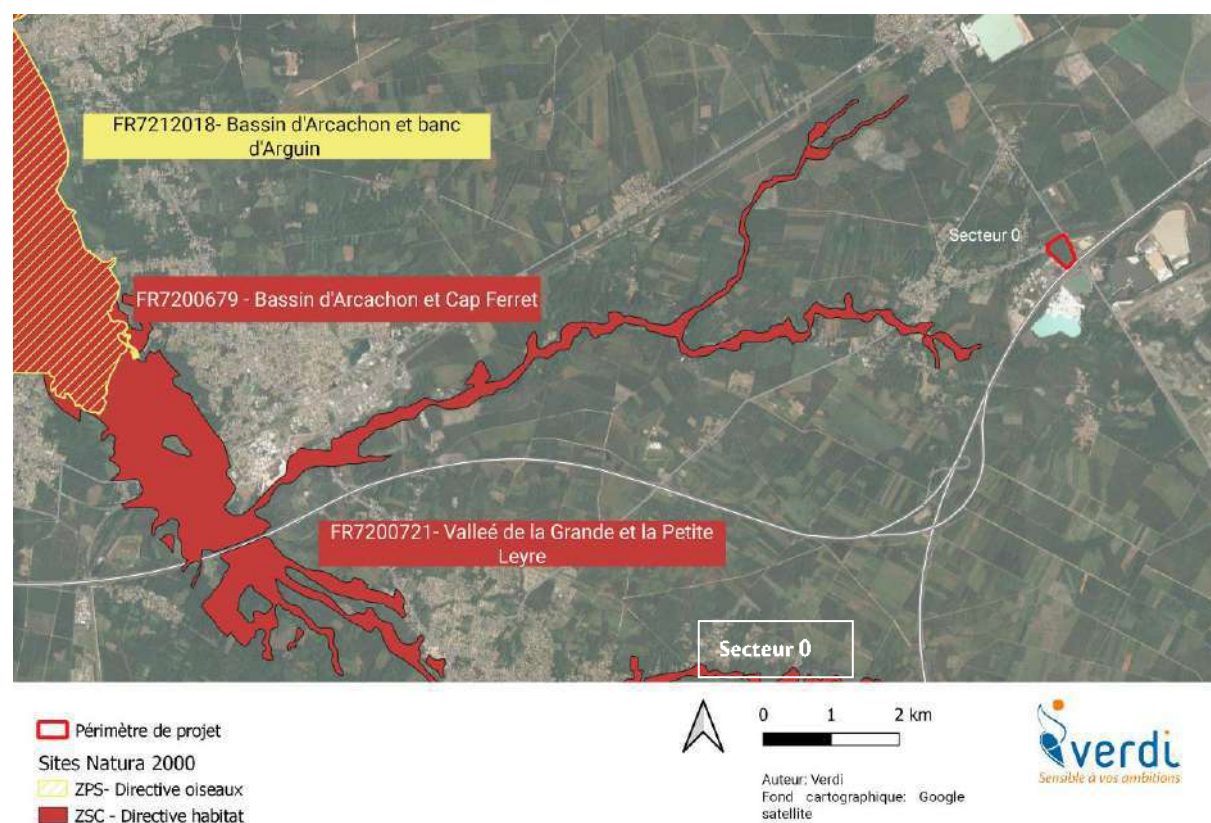


Figure 41 : Site Natura 2000 à proximité du site d'étude

Tableau 8 : Sites ZNIEFF dans un rayon de 10km du périmètre du projet

Nom et type	Code National	Descriptif des espèces et habitats déterminants	Distance avec le site d'étude	Superficie totale
ZNIEFF 2 Vallées de l'Eyre, de la grande et de la petite Leyre	720001994	<p>Faune: Grenouille rousse, Fadet des Laïches, Miroir, Loutre d'Europe, Vison d'Europe, Murin à oreilles échancrées, Grand rhinolophe, Aeschne printanière, Agrion joli, Naïade aux yeux rouges, Leste des bois, Leucorrhine à front blanc, Leucorrhine à gros thorax, Chevêche d'Athéna, Anguille d'Europe, Brochet, Lamproie de Planer, Vandoise, Lamproie marine, Truite de mer, Cistude d'Europe, Vipère aspic</p> <p>Flore: Polystic à aiguillons, Narthécie des marais, Jacinthe sauvage, Hottonie des marais, Gentiane des marais, Rossolis intermédiaire, Thorella, Callitriche à crochets</p> <p>Habitats déterminants: Plus de 40 types d'habitats, dont des tourbières, landes humides, et forêts humides.</p>	1.1 km	6 529 ha
ZNIEFF 1 Zone inondable de la basse vallée de l'Eyre	720001997	<p>Faune: Rainette verte, Grenouille rousse, Fadet des Laïches, Damier de la Succise, Loutre d'Europe, Aeschne affine, Aeschne printanière, Agrion de Mercure, Gomphe semblable, Libellule fauve, Faucon hobereau, Anguille d'Europe, Brochet, Lamproie de Planer, Vandoise, Lamproie marine, Truite de mer, Cistude d'Europe</p> <p>Flore: Petit Souchet, Flûteau nageant, Renoncule de Baudot, Romulée bulbocodium, Ruppia maritime, Isoète épineux</p> <p>Habitats déterminants: 41.51 Bois de Chênes pédonculés et de Bouleaux 31.12 Landes humides atlantiques méridionales 23.22 Scirpaies naines lagunaires 22.321 Communautés à Eleocharis 22.314 Gazons des berges tourbeuses en eaux peu profondes 22.11 Eaux oligotrophes pauvres en calcaire 37.7 Lisières humides à grandes herbes 53.17 Végétation à Scirpes halophiles 44.3 Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens 51.1 Tourbières hautes à peu près naturelles</p>	9.6 ha	563 ha

Selon les tronçons, et à proximité notamment du site de projet, les dégradations et menaces sont :

- la progression des plantations de pins maritimes et de cultures de céréales,
- l'urbanisation et présence de grands ouvrages comme les autoroutes A660 et l'A63 difficiles à franchir. Certains secteurs sont ou seront en contact direct avec l'urbanisation (Lacatau de Mios, Parc d'Activités de Mios, etc.)
- risque élevé de pollution du milieu aquatique par les eaux de ruissellement notamment.

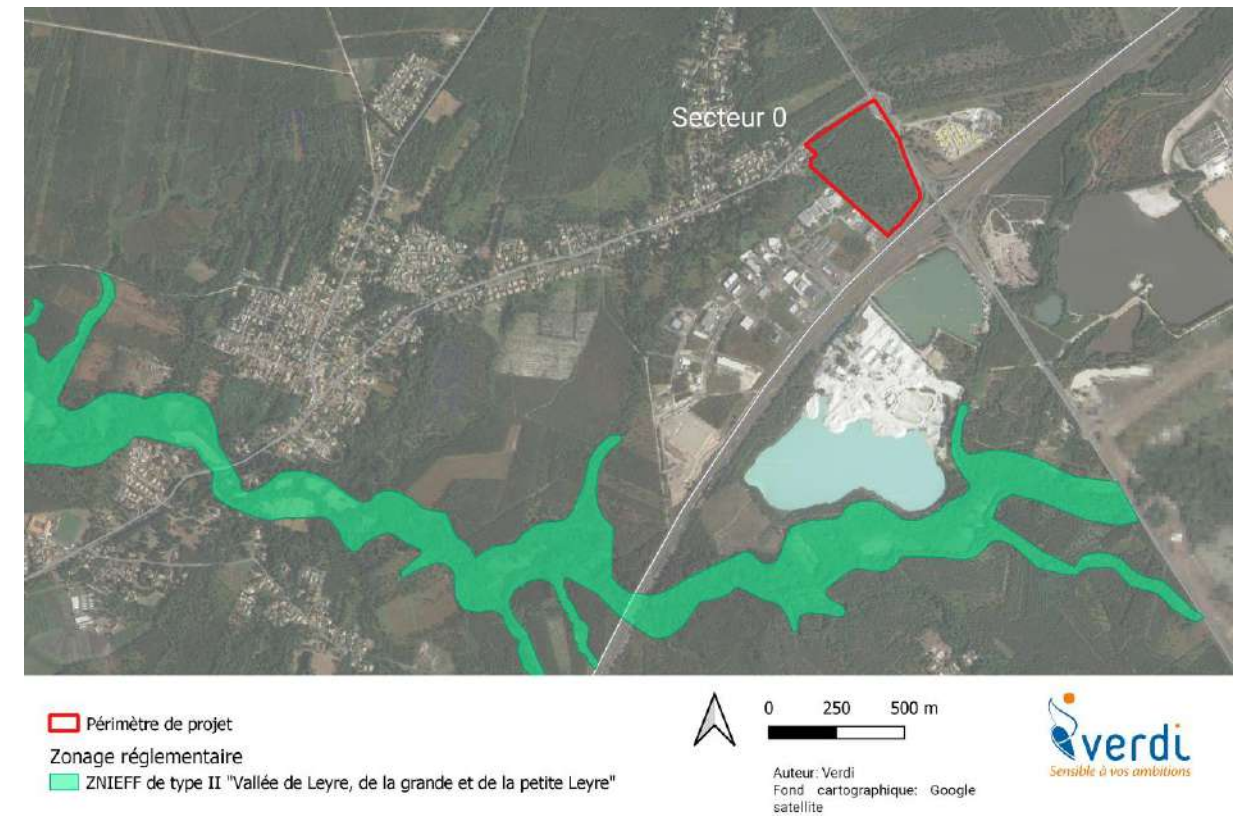


Figure 42 : Site ZNIEFF à proximité du site d'étude

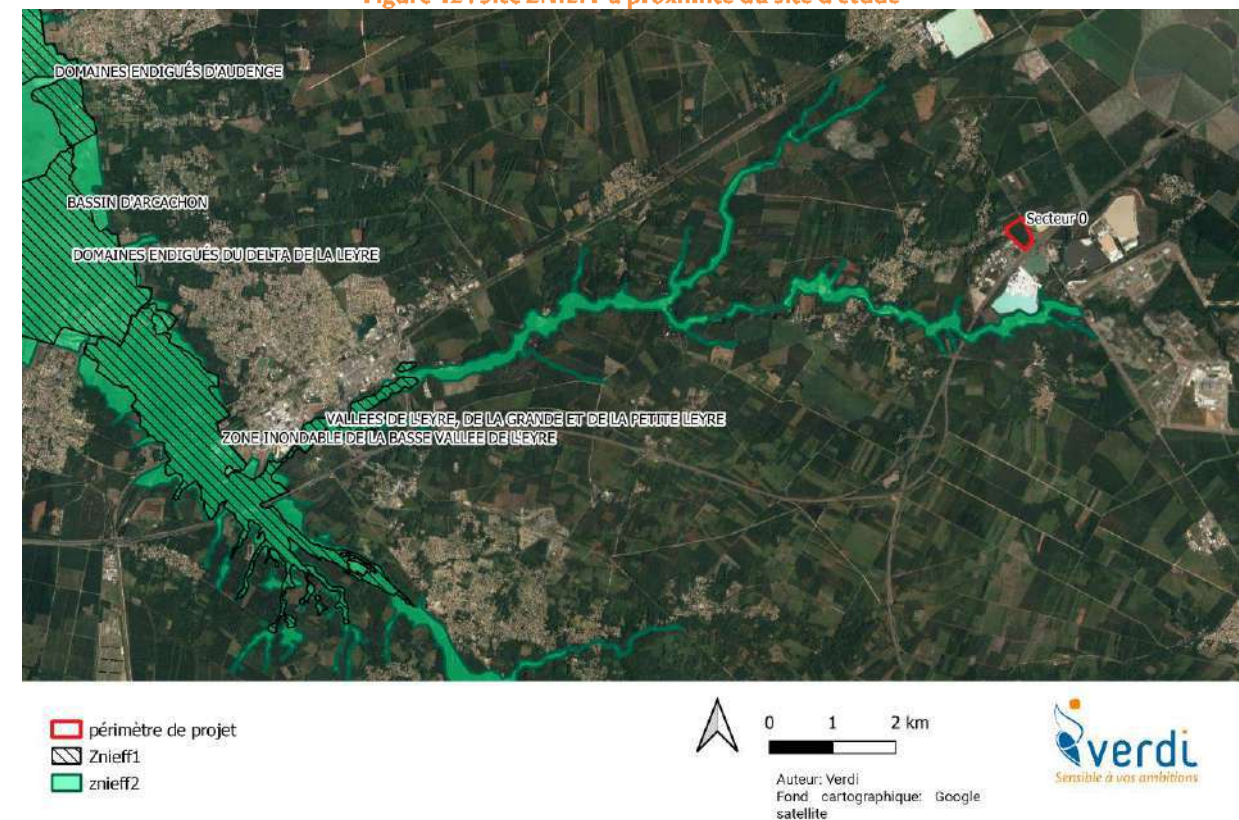


Figure 43 : Localisation des ZNIEFF 2000 autour du projet (périmètre élargi)

C LES ZONES ZICO

Les Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), comme les ZNIEFF, constituent une information privilégiée sur les milieux naturels possédant une grande richesse écologique et avifaunistique. Cet inventaire n'entraîne pas de protection réglementaire. Les ZICO sont des sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne.

La seule Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux dans le secteur se situe à plus de 8 km à l'est, il s'agit du « Bassin d'Arcachon et Banc d'Arguin ». Les espèces fréquentant cette ZICO sont surtout inféodées au milieu littoral et aquatique (roselière, vasière, eaux stagnantes...). De ce fait les potentialités d'enjeu lié à la ZICO sont négligeables.

D SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET)

L'ensemble des zonages techniques et réglementaires n'ont de sens que s'il existe des axes de communication entre chaque région d'intérêt patrimonial permettant des échanges et évitant l'isolement des populations animales et végétales.

Face au déclin sans précédent de la biodiversité, la France s'est engagée en 2004 à lancer la Stratégie Nationale pour la Biodiversité (révisée en 2010 pour la période 2011-2020). Cette stratégie a notamment permis d'identifier les principales causes de perte de biodiversité, en particulier la fragmentation des habitats naturels... Puis, les lois Grenelle 1 et 2 sont venues conforter la Stratégie Nationale pour la Biodiversité.

La Trame verte et bleue (TVB), qui est une des mesures issues de la loi Grenelle, a pour objectif « d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural. » (Article L371-1 du Code de l'Environnement).

Ainsi, en 2011 les grands ensembles formant des corridors écologiques ont été recensés sur l'ensemble de la région Nouvelle Aquitaine sur la base de l'occupation des sols.

Les corridors écologiques représentent un réseau d'échanges cohérent à l'échelle du territoire national pour que les espèces animales et végétales puissent assurer leur survie en pouvant communiquer, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer, etc.

La loi Grenelle 1 introduit dans les objectifs du droit de l'urbanisme la préservation des continuités écologiques dans le but de préserver la biodiversité par la création des trames vertes et bleues, affirmant ainsi la fonctionnalité des milieux. Ces continuités écologiques sont constituées :

- de réservoirs de biodiversité, espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée,
- de corridors écologiques qui permettent des connexions entre les réservoirs de biodiversité et offrent ainsi aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie.

Les cours d'eau sont considérés comme des espaces constituant à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

La loi du 7 août 2015 portant la nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe) a confié aux régions l'élaboration du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET). Ce dernier, lancé en 2017 vient remplacer plusieurs documents sectoriels ou schémas existants tels que le schéma régional du climat de l'air et de l'énergie (SRCAE), le schéma régional de cohérence écologique (SRCE), le schéma régional des infrastructures de transport (SRIT) ou encore le plan régional de prévention et gestion des déchets (PRPGD). Il est élaboré en articulation avec les autres stratégies, tels que le schéma régional de développement économique, d'innovation et d'internationalisation (SRDEII) ou le schéma régional de développement touristique (SRDT).

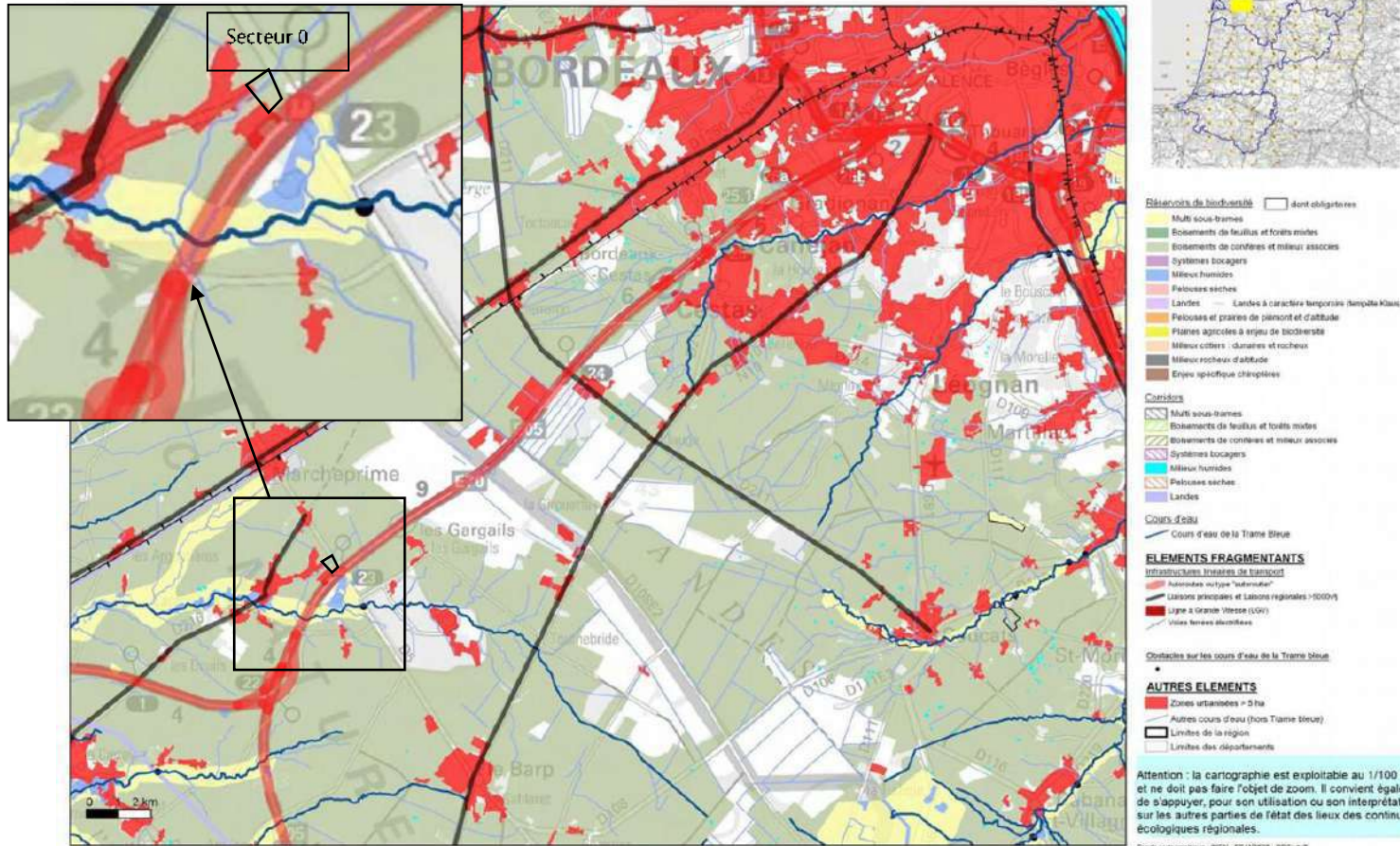
Adopté en décembre 2019 par l'assemblée régionale, il est entré en vigueur en mars 2020. Ce document détermine la stratégie régionale d'aménagement durable du territoire jusqu'en 2030.

Les 4 priorités du SRADDET Nouvelle - Aquitaine sont

- Bien vivre dans les territoires
- Lutter contre la déprise et gagner en mobilité
- Produire et consommer autrement
- Protéger notre environnement naturel et notre santé.

Le SRADDET, à travers son objectif 40, se fixe comme but de « maintenir les continuités écologiques (la Trame Verte et Bleue) en bon état, c'est-à-dire les couloirs de déplacements (corridors) et les réservoirs de biodiversité (particulièrement les zones humides), et de restaurer les continuités écologiques dégradées ».

La carte des continuités écologiques montre qu'à une échelle régionale le périmètre du projet est localisé au sein d'un réservoir de biodiversité à savoir des boisements de conifères. Toutefois, il s'insère à proximité d'un contexte urbanisé et surtout à proximité directe d'une importante infrastructure linéaire de transports fragmentante : l'autoroute A63.



boisements en Espace Boisé Classé). Ce classement a pour effet d'interdire tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements (articles L.113-1 et L.113-2 du code de l'urbanisme).

E.1 Les Espaces Naturels Sensibles de la Gironde

Les Espaces Naturels Sensibles des départements (ENS) constituent un outil de protection des espaces naturels par leur acquisition foncière ou par la signature de conventions avec les propriétaires privés ou publics mis en place dans le droit français et régis par le code de l'urbanisme (Articles L.142-1 à L.142-13).

« Les Espaces Naturels Sensibles de la Gironde représentent un patrimoine d'intérêt collectif reconnu pour ses qualités écologiques, paysagères, ses fonctions effectives d'aménités, qu'il est nécessaire de préserver et de transmettre. Ils accueillent des habitats et des espèces animales ou végétales remarquables et /ou représentatifs du département, ou présentent des fonctionnalités écologiques indispensables à leur maintien. » (Charte des ENS, Conseil départemental de la Gironde).

Pour atteindre cet objectif, les Conseils départementaux peuvent mener une politique foncière active, via la mise en place de zone de préemption (ZPENS) et instituer une Taxe d'aménagement. Le département a également la possibilité de mettre en place des outils contractuels pour assurer la gestion des espaces acquis avec cette taxe (conventions de gestion). Les acquisitions sont opérées par le département au titre de la législation relative aux espaces naturels sensibles. Les terrains acquis sont aménagés pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel. Cet aménagement doit toutefois être compatible avec la sauvegarde des sites, des paysages et des milieux naturels. Seuls des équipements légers d'accueil du public, de gestion courante des terrains ou de mise en valeur à des fins culturelles ou scientifiques y sont tolérés, sauf si ils risquent de porter atteinte au site.

La ZPENS de la « Basse Vallée de la Leyre » concerne pour partie la commune de Mios (terrains situés le long de la Leyre, à l'aval du centre bourg, et le long du ruisseau du Lacanau). Son périmètre a récemment été étendu, par approbation du conseil municipal en date du 20 décembre 2018. La surface en ZPENS de la « Basse Vallée de la Leyre » sur la commune de Mios s'élève ainsi à 851,3 ha, sur un total de 1 161 ha. Certaines parcelles, concentrées en bordure de Leyre, ont déjà été acquises par le Conseil Départemental et sont de fait classées en ENS.

Figure 44 : Cartographie des continuités écologiques régionales

E AUTRES ESPACES NATURELS PROTEGES

Les espaces naturels peuvent faire l'objet de différentes sortes de mesures de protection, selon la finalité de cette protection :

- Les arrêtés départementaux de protection des biotopes permettent la protection de secteurs remarquables ou menacés, souvent d'extension limitée ou concernés par un projet particulier ;
- L'acquisition par les conseils généraux, le conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres ou les conservatoires régionaux d'espaces naturels permet une protection des sites par la maîtrise foncière ;
- Les parcs (nationaux, naturels régionaux) permettent la préservation des espaces qu'ils recouvrent ;
- Les réserves (biologiques domaniales ou forestières, de chasse et de faune sauvage, de pêche, naturelles et naturelles volontaires) permettent la protection d'espaces remarquables ;
- L'identification des zones humides prioritaires dans le cadre de SAGE permettent de délimiter le périmètre de ces milieux aquatiques et de mettre en place des mesures de protection ;
- Les dispositions des Plans Locaux d'Urbanisme permettent de limiter les modifications d'affectation des terrains et de ce fait peuvent être utilisés pour la protection d'espaces d'intérêt (par exemple, le classement de



Figure 45 : ZPENS à proximité du site d'étude

E.2 Le Parc Naturel Régional (PNR) des Landes de Gascogne

Un Parc Naturel Régional est un territoire rural présentant un patrimoine riche et menacé. Il fait l'objet d'un projet de développement durable fondé sur la protection et la mise en valeur du patrimoine naturel, culturel et paysager de son territoire. La Charte d'un PNR matérialise le projet commun pour la protection, l'aménagement et le développement du territoire du parc pour les dix années à venir. L'objectif est ainsi de :

- de protéger le patrimoine, notamment par une gestion adaptée des milieux naturels et des paysages
- de contribuer à l'aménagement du territoire
- de contribuer au développement économique, social, culturel et à la qualité de la vie
- d'assurer l'accueil, l'éducation et l'information du public
- de réaliser des actions expérimentales ou exemplaires dans les domaines cités ci-dessus et de contribuer
- à des programmes de recherche.

Le Parc naturel régional des Landes de Gascogne fut créé en 1970. Il se situe au cœur du massif forestier des Landes de Gascogne. Son territoire s'étend sur 360 000 ha et correspond approximativement au bassin versant de la Leyre. Il rassemble 53 communes pour environ 70 000 habitants et concerne 10 communes du territoire du Pays du Bassin d'Arcachon Val de l'Eyre : Audenge, Belin-Beliet, Biganos, Le Barp, Le Teich, Lugos, Marcheprime, Mios, Saint-Magne et Salles.

Il est composé de cinq grandes entités :

- les vallées des Leyre et des cours d'eau principaux ;
- le delta de la Leyre et ses franges ;
- la forêt habitée du plateau landais ;
- la forêt cultivée du plateau landais ;
- les étendues agricoles du plateau landais.

En termes de valeur écologique, les deux premières entités se dégagent particulièrement sur ce territoire. C'est sur ces milieux que porte en priorité l'action de préservation du patrimoine naturel du Parc. Les menaces qui pèsent sur ces espaces tiennent, selon leurs localisations, à l'urbanisation, au drainage, au défrichement ou à la surfréquentation.

Son territoire est ainsi :

- couvert à 75% par la forêt dont 91 % de pins maritimes ;
- concerné par des zones d'inventaires du patrimoine naturel sur 13% de sa superficie ;
- reconnu pour sa valeur environnementale ou paysagère (site inscrit, ZNIEFF, Natura 2000...) sur près de 20% de sa surface.

Le PNR des Landes de Gascogne a élaboré sa charte 2014-2026. En adhérant à un Parc naturel régional, les communes acceptent librement de participer à la mise en œuvre de la Charte. L'action du Parc est tout particulièrement mise en œuvre par les communes à travers leurs documents d'urbanisme, des réglementations de boisement, des arrêtés municipaux, mais aussi leurs choix d'aménagement et de développement. La charte comprend 6 priorités politiques détaillées en 18 objectifs opérationnels et 77 mesures, et traduite spatialement dans le Plan du Parc 2014-2026.

Sur la commune de Mios, entièrement incluse dans le périmètre du PNR, et plus particulièrement au droit du site de projet, les enjeux sont les suivants :

- Trame forestière, espace de production et cadre de vie des habitants : sur l'ensemble de la commune hors grandes cultures et espaces urbanisés ;
- Espaces naturels d'intérêt patrimonial terrestres et aquatiques à préserver ou à renforcer : les milieux alluviaux du Lacanau, les lagunes isolées et leur zone d'influence immédiate en tant qu'espaces naturels terrestres et aquatiques d'intérêt patrimonial et corridors écologiques ;
- Obstacles aux déplacements des espèces : dispersés sur le cours d'eau du Lacanau ;
- Enjeux paysagers pour l'habitat traditionnel entre les zones urbanisées et la vallée du Lacanau ;
- Zones de co-visibilité à forts enjeux paysagers : secteur de Lacanau-de-Mios et son accès nord, échangeur 23 de l'A63 ;
- Vue remarquable : Lacanau-de-Mios.



Figure 46 : Localisation du secteur de projet au sein du PNR des Landes de Gascogne

E.3 Les zones humides prioritaires du SAGE Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés

Les zones humides sont importantes à plusieurs titres :

- elles accueillent une importante biodiversité ;
- elles constituent des lieux de régulation, concourant à préserver une eau de qualité (filtre) et à limiter les événements extrêmes (crue, étiage, ...) restituant progressivement à l'atmosphère, au réseau hydrographique de

surface – cours d'eau, plan d'eau – et au sous-sol – nappes d'eau souterraines, l'eau qu'elles auront « absorbée » pendant les périodes pluvieuses.

Le SDAGE Adour-Garonne, révisé et approuvé en 2016, prévoit des mesures de protection des écosystèmes aquatiques et des zones humides sous le terme de ZONES VERTES. Les zones vertes sont ainsi définies comme des écosystèmes aquatiques et des zones humides remarquables qui méritent une attention particulière et immédiate à l'échelle du bassin versant. Sur le territoire du SAGE Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés (adopté en 2013), ces zones vertes sont localisées au niveau des vallées de la Leyre et ses affluents et concernent plus particulièrement les vallées de la Leyre, du ruisseau du Lacanau et de leurs principaux. Conformément à l'Enjeu D sur les zones humides, elles constituent les zones humides prioritaires du SAGE.

Le secteur n'est ainsi pas concerné par la présence d'une zone humide prioritaire.

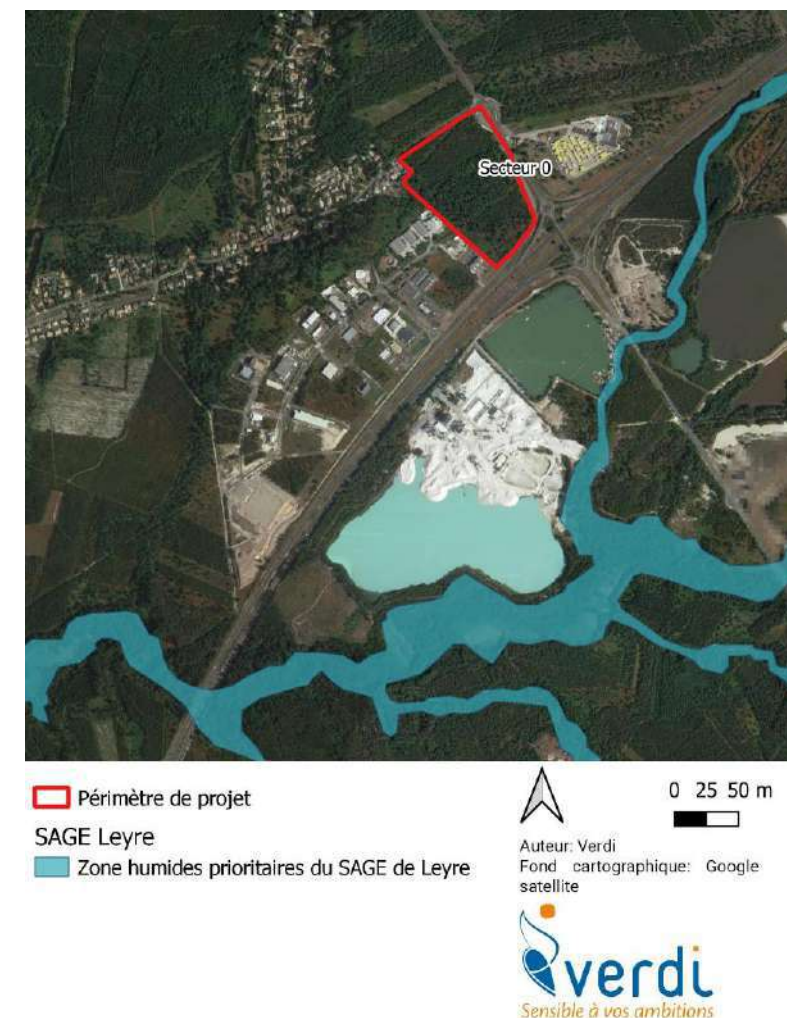


Figure 47 Zones humides prioritaires du SAGE Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés à proximité du site d'étude (source : PNRLG)

Plusieurs menaces pèsent sur les zones humides de la commune : drainage, assèchement, changement des pratiques agricoles sur les zones humides, pollution de l'eau... Certaines espèces envahissantes affectionnent également ce type de milieux et peuvent engendrer des dégradations de l'écosystème. La prise en compte et la protection de cette zone humide lors de la réalisation du projet constitue ainsi un enjeu important.

2.3 ETUDES DE TERRAIN : INVENTAIRES DES HABITATS, DE LA FLORE ET DE LA FAUNE

A BIBLIOGRAPHIE

Les données relatives à la faune et la flore ont été recensées auprès de plusieurs sources notamment :

- **Pour la Flore:**
 - L'Observatoire de la Flore Sud-Atlantique (Conservatoire Botanique National)
- **Pour la Faune:**
 - Pré-diagnostic écologique et Diagnostic écologique réalisé par Gérard GARBAYE (2017), présenté en Annexe n°1
 - Atlas de la biodiversité communale de Mios (Données de 2000 à 2014); Annexe n°2
 - L'Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage,

Par ailleurs, d'autres sources de données ont également été consultées :

- L'Inventaire National du Patrimoine Naturel,
- La DREAL Nouvelle-Aquitaine,...

B METHODOLOGIE

Le diagnostic écologique a été réalisé sur une période étalée sur le printemps, été et automne 2019 et avec un complément en 2020. Le détail des inventaires est présenté dans le tableau suivant :

Tableau 9 : Campagnes d'inventaires réalisées

Date	Groupe visés	Ecologues	Conditions météorologiques
19 avril (diurne) 2019	Avifaune (nicheuse), mammifères, reptiles et entomofaune	Heinrich Fanny	Nuageux, vent nul, 18°C
2 mai (nocturne) 2019	Amphibiens	Margot Pluen	Ciel dégagé, vent nul, 10°C
14 mai (diurne) 2019	Habitats et flore, Zone humide, avifaune (nicheuse)	Margot Pluen	Ciel dégagé, vent nul, 23°C
25 juin (diurne) 2019	Avifaune (nicheuse), mammifères, entomofaune	Heinrich Fanny	nuageux, vent nul, 28°C
26 juin 2019	Habitats et flore	Thomas Armand	Ciel nuageux, vent nul, 28
18 juillet (nocturne) 2019	Chiroptères	Heinrich Fanny et Margot Pluen	Ciel dégagé, vent nul, 25°C
7 août (nocturne) 2019	Chiroptères	Heinrich Fanny et Margot Pluen	Ciel dégagé, vent nul, 25°C
5 septembre (diurne/nocturne) 2019	Avifaune (migration) entomofaune, flore tardive, Chiroptères	Heinrich Fanny et Margot Pluen	Ciel dégagé, vent nul 25°C la journée et 14°C la nuit
21 octobre (nocturne) 2019	Chiroptères (migration)	Heinrich Fanny et Margot Pluen	Nuageux, vent nul, 11°C
10 mars 2020	Zones humides (pédologie)	Heinrich Fanny et Margot	Nuageux, légère pluie, vent nul

	Avifaune (nicheuse précoce)	Pluen	10°C
--	-----------------------------	-------	------

B.1 Flore et Habitats

L'identification des biotopes présents est réalisée par deux méthodes complémentaires :

- préparation des sorties de terrain par photo-interprétation des photos aériennes ;
- relevé détaillés des habitats au cours de nos études de terrain à partir des espèces végétales rencontrées, et sur la base de la nomenclature CORINE Biotopes et des référentiels d'habitats du CBNSA.

A partir de l'analyse des inventaires floristiques, on attribue, pour chaque habitat, un code correspondant à la typologie Corine Biotopes : typologie de référence pour tous les types d'habitats présents en France (Bissardon et al., 1997). Pour les habitats d'intérêt communautaire éventuels, un second code est défini, il correspond au code Natura 2000, attribué aux éventuels habitats d'intérêt communautaire, inscrits à l'annexe I de la Directive Habitats sur la base du référentiel typologique européen actuellement en vigueur (Romaço, 1999). Un état de conservation est évalué le cas échéant selon la typicité de la flore présente et les éventuelles altérations (espèces invasives, dynamique végétale, ...).

Les prospections floristiques sont ciblées sur la recherche d'éventuelles espèces présentant un statut de protection et/ou de conservation à l'échelle nationale, régionale ou locale. Une attention particulière est également portée aux espèces exogènes envahissantes (EEE) avérées ou potentielles.

B.2 Zone humide

La mobilisation des études et données existantes éventuellement sur le site d'étude permet de répertorier les zones humides déjà identifiées ou du moins de le contextualiser au regard des éléments hydrogéologiques, pédologiques etc. L'analyse porte sur la végétation et les milieux naturels, de plus des sondages pédologiques ont également été réalisés.

L'arrêté du 24 juin 2008 précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement. Une zone est considérée comme humide depuis juillet 2019 si elle présente un critère alternatif avec soit une végétation ou soit un sol de types pédologiques, comme décrit dans l'arrêté.

a) Critère pédologique

La circulaire précise que « l'examen du sol s'effectue par des sondages positionnés de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide ou de la partie de la zone humide concernée par le projet. ».

Pour déterminer si les sols sont caractéristiques d'une zone humide, il faut vérifier la présence :

- d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 cm de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 cm ;
- de traits réductiques débutant à moins de 50 cm de la surface du sol ;
- de traits rédoxiques débutants à moins de 25 cm de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- de traits rédoxiques débutants à moins de 50 cm de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant plus profondément.

Dans certains contextes particuliers (fluviosols développés dans des matériaux très pauvres en fer, le plus souvent calcaires ou sableux et en présence d'une nappe circulante ou oscillante très oxygénée ; podzols humiques et humoduriques), l'excès d'eau prolongée ne se traduit pas par les traits d'hydromorphie habituels facilement reconnaissables. Une expertise des conditions hydrogéomorphologiques (en particulier profondeur maximale du toit de la nappe et durée d'engorgement en eau) doit être réalisée pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les 50 premiers centimètres de sol.

La liste des types de sols donnée est en annexe de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

b) Critère végétation

Le critère relatif à la végétation peut être appréhendé soit à partir des espèces végétales soit à partir des habitats.

■ POUR LES HABITATS

L'examen des habitats consiste à déterminer si ceux-ci correspondent à un ou des habitats caractéristiques des zones humides. La mention « H » dans les listes en annexe de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, signifie que cet habitat ainsi que, le cas échéant, tous les habitats des niveaux hiérarchiques inférieurs sont caractéristiques de zones humides. La limite de la zone humide correspond alors au contour de cet espace auquel sont joints, le cas échéant, les espaces identifiés comme humides d'après le critère relatif aux sols.

Dans certains cas, l'habitat d'un niveau hiérarchique donné ne peut pas être considéré comme systématiquement ou entièrement caractéristique de zones humides, soit parce que les habitats de niveaux inférieurs ne sont pas tous humides, soit parce qu'il n'existe pas de déclinaison typologique plus précise permettant de distinguer celles typiques de zones humides. Pour ces habitats cotés « p » (pro parte) dans les listes données en annexe de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données ou cartes relatives aux habitats. Une expertise des sols ou des espèces végétales doit être effectuée. De même, lorsque les habitats de la zone étudiée ne figurent pas dans les listes.

■ POUR LES ESPECES

L'examen des espèces végétales porte prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. Le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec 1 point (= 1 placette) par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques.

Sur chacune des placettes, l'examen de la végétation vise à vérifier si elle est caractérisée par des espèces dominantes indicatrices de zones humides, c'est-à-dire figurant dans la liste mentionnée en Table A de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Protocole de terrain :

- sur une placette circulaire globalement homogène du point de vue des conditions mésologiques et de végétation, d'un rayon de 3 ou 6 ou 12 pas (soit un rayon entre 1,5 et 10 mètres) selon que l'on est en milieu respectivement herbacé, arbustif ou arborescent, effectuer une estimation visuelle du pourcentage de recouvrement des espèces pour chaque strate de végétation (herbacée, arbustive ou arborescente) en travaillant par ordre décroissant de recouvrement ;

Pour chaque strate, il s'agit de :

- noter le pourcentage de recouvrement des espèces ;
- les classer par ordre décroissant ;
- établir une liste des espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulés permettent d'atteindre 50 % du recouvrement total de la strate ;
- ajouter les espèces ayant individuellement un pourcentage de recouvrement supérieur ou égal à 20 %, si elles n'ont pas été comptabilisées précédemment ;

Une liste d'espèces dominantes est ainsi obtenue pour la strate considérée. L'opération est répétée pour chaque strate. Les listes obtenues pour chaque strate sont ensuite regroupées en une seule liste d'espèces dominantes, toutes strates confondues. Il s'agit ensuite d'examiner le caractère hygrophile des espèces de cette liste : si la moitié au moins des espèces de cette liste figure dans la Liste des espèces indicatrices de zones humides (Table A de l'arrêté du 1er octobre 2009), la végétation peut être qualifiée d'hygrophile.

B.3 Faune

a) Avifaune

L'inventaire est basé sur l'observation directe des oiseaux, et sur le recensement des mâles chanteurs (points d'écoute), complété par la détection d'indices de présence sur la zone d'étude (nids, œufs, plumes, ossements...).

La méthode consiste à qualifier et localiser les espèces nicheuses en parcourant chaque type d'habitat présent sur la zone d'étude. Les prospections sont effectuées préférentiellement dans les trois heures qui suivent le lever du soleil (activité maximale des chanteurs pour la plupart des espèces). Il est important de réaliser les points d'écoute avec des conditions météorologiques optimales (pas de vent fort, temps pluvieux, froid vif ou brouillard). Idéalement des points d'écoute de 20 minutes environ par grand type d'habitat (taillis, boisement, prairie...) sont réalisés. Des observations à l'aide d'une paire de jumelles viennent compléter les écoutes.

b) Mammifères

■ MAMMIFERES TERRESTRES

L'inventaire des mammifères terrestres (hors micro-mammifères) peut être réalisé toute l'année, avec cependant davantage de facilité à réaliser des observations au printemps. L'inventaire s'effectue en simultané avec les autres investigations.

La méthode consiste principalement à relever des indices de présence des animaux : empreintes au niveau de substrats meubles, coulées, reliefs de repas, fèces, terriers, marques territoriales et signes divers. Les recensements de traces et indices sont réalisés de préférence le long de lisières forestières, en bordure des chemins, le long des coulées, le long des haies, des ouvrages et du réseau hydrographique. Des observations directes des animaux peuvent également être réalisées.

■ CHIROPTERES

Concernant les chiroptères deux types de méthode ont été employés :

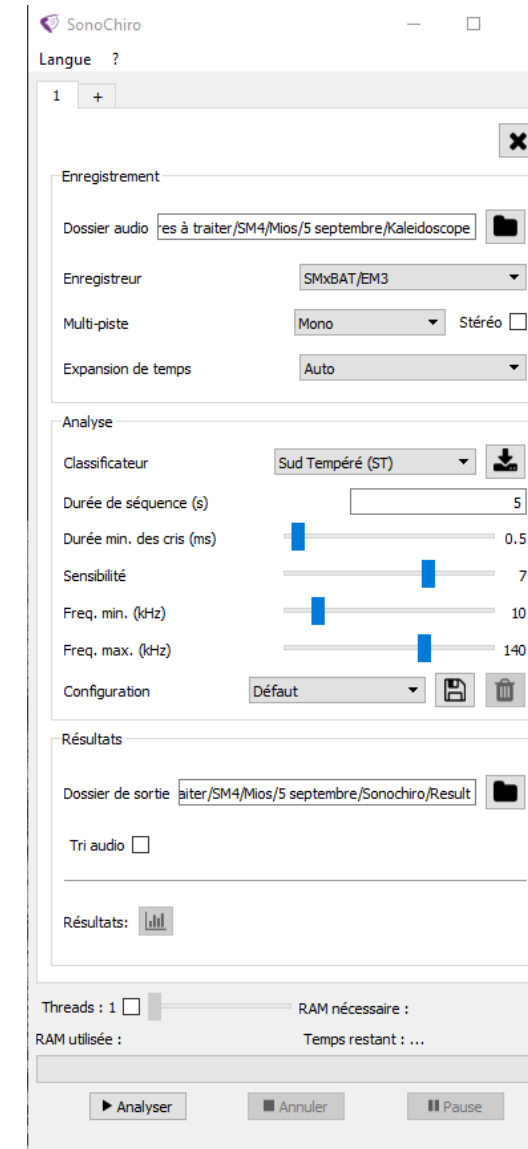
- **L'écoute active**, qui permet de réaliser des points de 20 minutes mobiles, de manière à quadriller le secteur en fonction des exigences écologiques des espèces ciblées, notamment sur les terrains de chasse potentiels et les corridors de déplacement. Ces points ont été effectués à l'aide d'un détecteur D240X couplé à un enregistreur.
- **L'écoute passive**, il s'agit de disposer un boîtier SM4BAT au sein de l'aire d'étude. Cet appareil est ensuite programmé pour se déclencher à l'heure du coucher du soleil et se mettre en veille au lever du soleil le lendemain.



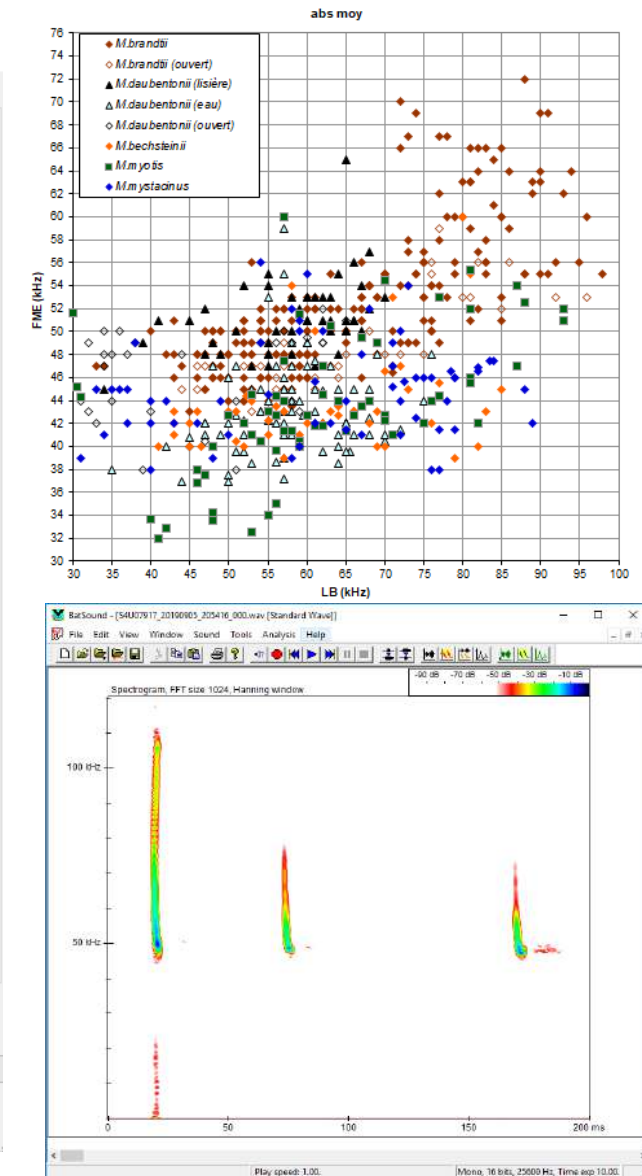
Figure 48 : Matériel d'écoute utilisé : Gauche D240X relié à un enregistreur ZOOM, à droite SM4BAT

Une fois les enregistrements réalisés et sauvegardés, les fichiers seront décompressés au format WAV (WMA à l'origine) grâce au logiciel Kaleidoscope® (Wildlife Acoustics). Le logiciel SonoChiro® permet ensuite de faire le tri des données concernant les séquences enregistrées sur le SM4, qui produit un grand nombre d'information.

Les séquences seront enfin analysées visuellement grâce au logiciel Batsound® (Pettersson Elektronik) qui permet l'affichage de sonogrammes, c'est-à-dire une représentation graphique des ultrasons émis par les chauves-souris (cf. illustration ci-après). Pour certaines séquences, des mesures précises seront effectuées sur logiciel afin de produire des diagrammes bivariés, afin de pouvoir déterminer l'espèce.



Tri des données via SonoChiro



Analyse acoustique via Batsound

Les différentes séquences pourront ainsi être vérifiées et comparées à des enregistrements de référence (Barataud, 1996 ; 2014). Ainsi, pour chaque contact, l'espèce, l'heure, la localisation et le type d'activité (chasse, transit, cris sociaux) seront notés. Un comportement de chasse est reconnaissable par la présence d'accélération dans le rythme des impulsions de cris, typique en approche d'une proie. Le comportement de transit quant à lui est décelé par une séquence de cris réguliers, typique d'un déplacement rapide dans une direction donnée.

Enfin, les gîtes potentiels ont été recherchés et identifiés (arbres à cavités, écorce décollée, ouvrages etc).

c) Herpétofaune

Pour les amphibiens et les reptiles, l'inventaire se concentre sur les milieux les plus favorables aux espèces:

■ AMPHIBIENS

Les méthodes d'échantillonnage s'orientent dans la mesure du possible vers des recensements qui permettent une évaluation quantitative des populations d'amphibiens (comptage des pontes, des mâles chanteurs). Dans tous les cas, la

prise en compte de tous les milieux utilisés par ces espèces, aussi bien terrestres qu'aquatiques, est indispensable pour identifier les habitats de reproduction, d'alimentation, d'hibernation et couloir de migration.

Les pièces d'eau, y compris temporaires (flaques, ornières), ont été prospectées.

■ REPTILES

L'investigation a été faite à l'aide d'observations à vue (avec prospection de cavités, souches, pierriers reposés dans leur position initiale pour limiter le dérangement...).

d) Entomofaune

Les groupes d'insectes recherchés sont principalement les Odonates, les Orthoptères et les Lépidoptères rhopalocères, qui ont l'avantage d'être représentatifs de l'ensemble des insectes.

Pour chacun des différents groupes, des méthodes spécifiques de capture, sont utilisées :

- Capture au filet, pour attraper les insectes volants (papillons, libellules, orthoptères) et battage de la végétation (orthoptères) suivi d'une identification à l'aide de clés de détermination ;
- Repérage visuel aux jumelles ou à l'œil nu pour les espèces faciles à identifier.
- Les abris sont inspectés.

La présence de coléoptères patrimoniaux, c'est-à-dire d'intérêt européen, (Grand Capricorne, Lucane cerf-volant) a été recherchée d'après les indices de présence (traces caractéristiques sur les feuillus sénescents éventuellement présents, restes d'individus, élytres...).

B.4 Bioévaluation

A l'issue des inventaires de terrain, chaque habitat et espèce fait l'objet d'une évaluation de sa patrimonialité au regard de son statut de rareté, de sa protection éventuelle, de sa représentativité et de son état de conservation, et ceci à tous les niveaux possibles (européen à local), sur la base des différents arrêtés, textes officiels et ouvrages spécialisés.

Tableau 10 : Bioévaluation à différentes échelles

	Liste de références
Bioévaluation européenne	Directive Habitats Annexes II / IV Directives Oiseaux Annexe I
Bioévaluation nationale	Arrêtés ministériels de protection nationale des espèces Listes rouges UICN (Faune)
Bioévaluation locale	Arrêtés de protection régionale et départementale des espèces Liste des Espèces Déterminantes des ZNIEFF et des ZICO Liste Rouge Régionale des Espèces menacées Atlas des Oiseaux Nicheurs d'Aquitaine Consultations des ouvrages de références d'experts locaux

Une note d'enjeu est ainsi attribuée à chaque espèce/Habitat selon des critères liés au niveau de menace en premier lieu, puis, dans un second temps, à la rareté des espèces. En outre, ce niveau d'enjeu peut être modulé en fonction de la répartition de l'espèce, des caractéristiques des populations (importance, originalité, répartition...) ou à la responsabilité du territoire étudié vis-à-vis de la conservation de l'espèce au niveau régional ou national.

Les espèces accidentelles, naturalisées, plantées et subspontanées ne sont pas évaluées. Cinq niveaux d'enjeu sont définis et présentés ci-après :

Tableau 11 : Méthodologie d'évaluation des enjeux

Niveau d'enjeu	Critère principal : Niveau de menace (Listes Rouges)	Critère secondaire pour les espèces non évaluées dans les Listes Rouges, ou en l'absence de LR
MAJEUR	CR : en danger critique	TR : espèce/habitat Très Rare
FORT	EN : En danger	R : espèce Rare
ASSEZ FORT	VU : Vulnérable	AR : espèce Assez Rare
MOYEN	NT : Quasi menacée	AC : Espèce Assez Commune
FAIBLE	LC : Préoccupation mineure	C : Espèce Commune

Une attention toute particulière est donnée, à cette étape, à resituer ces habitats et espèces dans leur contexte en prenant en compte le fonctionnement écologique général du secteur, ainsi que les intérêts paysagers et écologiques annexes (épuration des eaux, corridor biologique...) que ces habitats naturels ou habitats d'espèces peuvent présenter. De ce fait les critères de pondération peuvent être les suivants (liste non exhaustive) :

- Station localisée en limite d'aire de répartition - Espèce endémique - Population/habitat en bon état de conservation	Gain de 1 à 2 niveaux d'enjeu
- Indigénat douteux - mauvaises conditions stationnelles mettant en péril la pérennité de l'espèce - Espèce/habitat fréquent au niveau local - Habitat peu représentatif - Espèce observée uniquement en déplacement (transit)	Perte de 1 à 2 niveaux d'enjeu

Cette analyse permet de rendre compte d'une bioévaluation locale des composantes écologiques.

A l'issue de cette première étape, des enjeux sont définis pour :

- Les habitats naturels,
- La flore,
- La faune.

Dans un second temps, un niveau d'enjeu global est attribué, il représente l'enjeu définitif tous groupes confondus. Ainsi en cas de recoupement, il est égal à l'enjeu le plus fort sur la zone donnée.

C.1 Habitats naturels et semi-naturels

a) Description des habitats naturels et semi-naturels

La grande majorité de ce secteur est occupée par de la Pinède plantée. La sous-strate est relativement homogène, composée d'une nappe de Fougère aigle dans la partie nord et est, et de landes mésohygrophiles et de peuplements à Molinia en partie sud et ouest.



Ourlet à Fougère aigle et pinède plantée

Code Corine : 31.86 x 42.813

Milieu artificiel, enjeu faible



Coupe récente

Code Corine : 31.8D

Milieu artificiel, enjeu faible



Lande mésohygrophile

Code Corine : 31.85

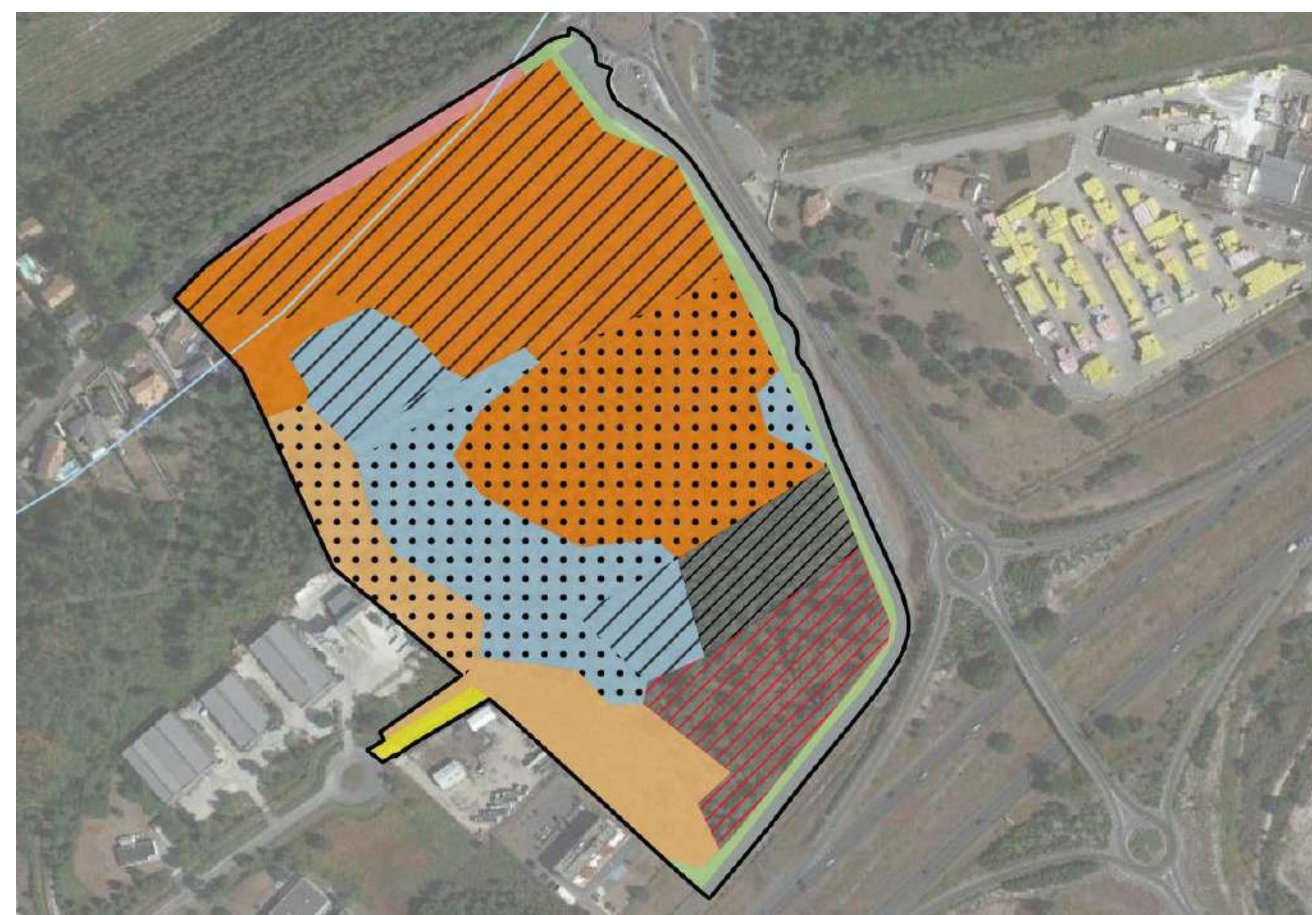
Habitat commun, avec de l'Ajonc d'Europe et la Brande, enjeu faible



Molinia à Brande

Code Corine : 31.13

Habitat à végétation humide typique, enjeu moyen



Légende

- Aire d'étude
- ▨ Coupe récente
- ▨ Jeune pinède
- ▨ Jeune pinède x Molinia à Brande
- ▨ Lande mésohygrophile
- ▨ Molinia à Brande
- ▨ Ourlet à Fougère aigle
- ▨ Ourlet à Fougère aigle x jeune pinède
- ▨ Ourlet à Fougère aigle x pinède âgée
- ▨ Pelouse nitrophile
- ▨ Pelouse rudérale sur sol acide
- ▨ Pelouses pérennes acidiphiles x Molinia à Brande
- ▨ Pinède âgée x Lande mésohygrophile
- ▨ Pinède âgée x Molinia à Brande
- ▨ Route
- ▨ Cours d'eau

0 75 150 m

VERDI

Fond cartographique : Google Satellite

Figure 49 : Habitats naturels et semi-naturels du secteur 0

Les habitats comprenant des moliniaies présentent un enjeu moyen (jeune pinède x moliniaie à brande, pinède âgée x moliniaie à brande, moliniaie à brande et pelouses pérennes acidiphiles x moliniaie à brande).

Les autres habitats identifiés présentent un enjeu faible.

b) Synthèse des enjeux habitats

Nom et description de l'habitat présent dans l'aire d'étude	Code CORINE	Enjeux
Moliniaie à Brande Habitat à végétation humide typique	31.13	Moyen
Ourlet à Fougère aigle	31.86	Faible
Ourlet à Fougère aigle et pinède plantée (jeune et âgée) Milieu artificiel	31.86 x 42.813	Faible
Coupe récente Milieu artificiel	31.8D	Faible
Lande mésohygrophile Habitat commun, avec de l'Ajonc d'Europe et la Brande	31.85	Faible
Pinède âgée et lande mésohygrophile	83.31 x 31.85	Faible
Pelouse nitrophile Milieu perturbé	87.2	Faible
Pelouse rudérale sur sol acide	-	Faible
Pelouses pérennes acidiphiles et Moliniaie à Brande	34.31	Moyen
Jeune pinède Milieu artificiel mono spécifique	83.31	Faible
Jeune pinède et Moliniaie à Brande	83.31 x 31.13	Moyen
Pinède âgée et Moliniaie à Brande	83.31 x 31.13	Moyen
Route	-	Nul

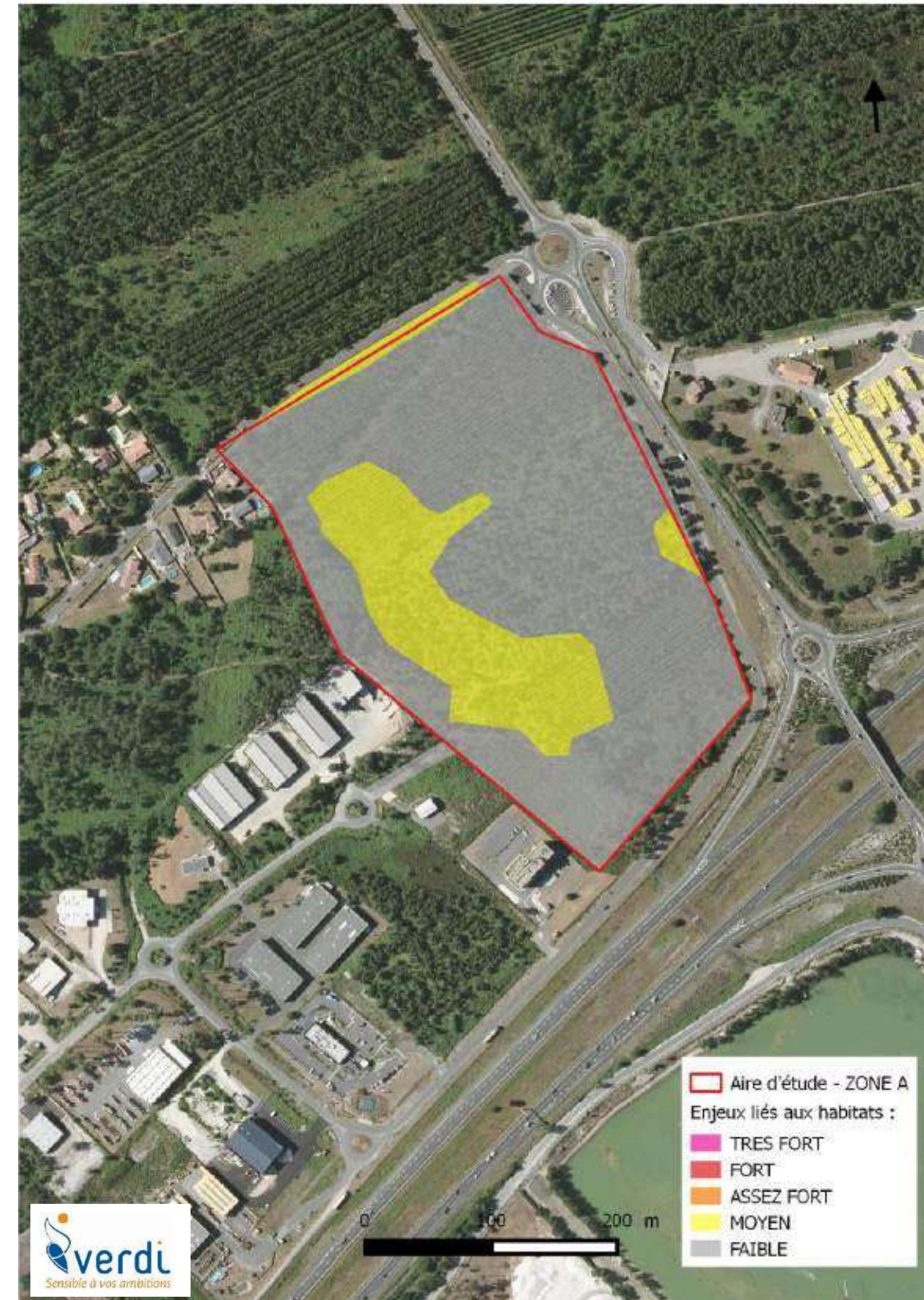


Figure 50: Enjeux habitats 2019

D'après les investigations réalisées, le site présente des enjeux faibles sur la majeure partie de sa surface dus à la dominance de la pinède. Seuls les espaces identifiés comme zone humide présentent des enjeux moyens. Il s'agit des milieux accueillant de la Moliniaie à Brande.

C.2 Flore

a) Généralité

Les campagnes d'inventaires ont permis de mettre en exergue 168 taxons, parmi lesquelles a été identifié :

- 1 espèce protégée à l'échelle
- 5 espèces rares à assez rares mai, à enjeu moyen
- 147 espèces indigènes communes et non menacées, dont le niveau d'enjeu est faible,
- 11 espèce non indigène (naturalisées) dont :
 - 2 espèces considérée comme invasives avérées : le Paspale dilaté, le Robinier faux-acacia, le Sporobole fertile ;
 - 6 autres considérées comme invasives potentielles.
- 4 taxons qui n'ont pu être identifiés au rang de l'espèce.

b) Flore protégée/patrimoniale

Au final ; **une espèce protégée à l'échelle régionale** ont été identifiée ainsi que 3 espèces patrimoniales en raison de leur rareté. Les enjeux liés à la flore sont faible à moyen.

Tableau 12 : Flore protégée /patrimoniale

Espèces		Protection réglementaire			Listes rouges et patrimonialité				Enjeu local
Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	PN	PR	LRN	LRR	ZNIEFF	Rareté locale	
Petite amourette	<i>Briza minor</i>	-	-	-	LC	LC	-	AR	Moyen
Polypogon de Montpellier	<i>Polypogon monspeliensis</i>	-	-	-	LC	LC	Oui	AR	Moyen
Lotier grêle	<i>Lotus angustissimus</i>	-	-	Art1	LC	LC	Oui	C	Faible

Légende : DH = protection européenne Directive Habitats, PN = Protection nationale (2019), PR = Protection régional, LRN= Liste rouge nationale (LC = préoccupation mineure, NT = Quasi-menacée, VU = Vulnérable), RR = rareté régionale (C = commun, AR = Assez rare, R =rare), ZNIEFF déterminant, LRR = Liste rouge régionale (Aquitaine 2018)

c) Flore invasive

Les espèces végétales exotiques envahissantes (EEE) ont été introduites ou se sont dispersées en dehors de leur aire de répartition. Ces espèces étant nuisibles pour les espèces indigènes, une attention particulière doit être apportée notamment pour la gestion les concernant.

Tableau 13 : Flore Exotique Envahissante

Espèces		Description	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nombre de de pied	Statut invasif
-	<i>Eleusine tristachya</i>	>1	Potentielle
Vergerette annuelle	<i>Erigeron annuus</i>	>1	Potentielle
Cotonnière en faux	<i>Gamochaeta antillana</i>	>1	Potentielle
Mélilot blanc	<i>Melilotus albus</i>	>1	Potentielle

-	<i>Oenothera glazioviana</i>	>1	Potentielle
Paspale dilaté	<i>Paspalum dilatatum</i>	>1	Avérée
Raisin d'Amérique	<i>Phytolacca americana</i>	Quelques pieds	Potentielle
Sporobole fertile	<i>Sporobolus indicus</i>	>1	Avérée

Légende : Statut invasif (Source Muller et al. (coord) 2004, *Plantes invasives en France*. MNMN 168 p)

d) Synthèse des enjeux flore



Légende

- Aire d'étude
- Flore protégée
- Lotier grêle (*Lotus angustissimus*)
- Flore patrimoniale
- Petite amourette (*Briza minor*)
- Polypogon de Montpellier (*Polypogon monspeliensis*)

Figure 51 : Flore patrimoniale ou protégée

C.3 Zone humide

a) Critère habitat et végétation

Lors de la campagne de terrain, 11 relevés floristiques de zone humide ont été effectués. Deux relevés ont montré des zones humides, trois n'ont pu être concluants, et 6 étaient non humides.

Deux habitats ont donc été déterminés comme « ZH » avérées et 6 comme « ZH » potentielles, c'est-à-dire que les critères habitat et végétation ne permettent pas de conclure définitivement sur l'aspect humide de ces habitats.

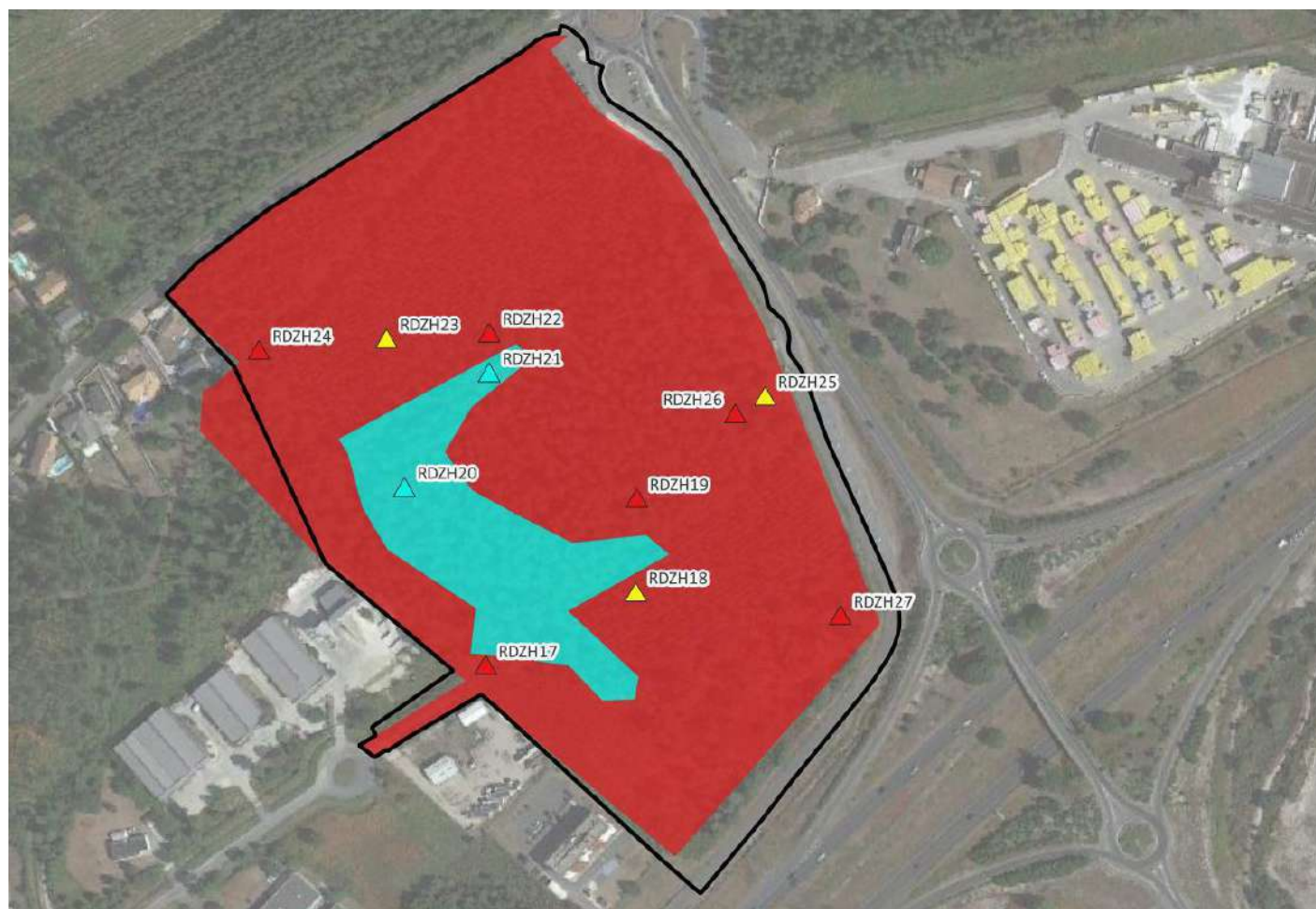
Le tableau suivant présente ces résultats et la carte ci-après permet de visualiser les principales zones humides du site après analyse des habitats et des relevés de végétation.

Tableau 8 : Zones humides du point de vue habitat et végétation

Zone humide avérée : noté ZH	
Habitats	Moliniaie à Brande
	Pinède âgée x Moliniaie à Brande
Sous-total	1.42 ha
Habitats	Jeune pinède x Moliniaie à Brande
	Pelouse nitrophile
	Pelouse rudérale sur sol acide
	Pelouses pérennes acidiphiles x Moliniaie à Brande
	Pinède âgée x Lande mésohygrophile
	Pinède âgée x Moliniaie à Brande
Sous-total	1.89 ha dont 1.7ha inclus sur secteur aménagés

En rouge les habitats situés dans les secteurs aménagés

Etant donné que le caractère humide d'une zone est déterminé soit par le critère végétation soit par le critère pédologique, une étude pédologique est donc nécessaire pour les zones identifiées comme non « ZH » ou « ZH » potentielles d'après le critère végétation.



Légende

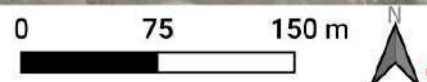
□ Aire d'étude

Résultat des relevés de zone humide

- ▲ Non
- ▲ Non concluant
- ▲ Oui

Zone humide selon le critère flore

- NON
- OUI



VERDI

Fond cartographique : Google Satellite

b) Critère pédologique

Deux campagnes de sondages pédologiques ont été réalisées pour permettre de déterminer le caractère humide des zones potentiellement humides ou non humides d'après le critère végétation et habitat.

Les premières expertises pédologiques de zones humides effectuées dans le cadre du dossier datent de mai 2019, date à laquelle la réglementation s'appuyait sur la caractérisation cumulative des zones humides définie par l'arrêté du Conseil d'État du 22 février 2017.

Le 26 juillet 2019, l'article 23 de la rédaction de l'article L.211-1 du code de l'environnement portant sur la caractérisation des zones humides a été repris.

La modification du texte de loi permet la restauration du caractère alternatif des critères pédologiques et floristiques rendant l'arrêt du Conseil d'État du 22 février 2017 et la note technique du 26 juin 2017 caduques.

Le passage effectué le 10 mars 2020 a permis de compléter les sondages pédologiques en accord avec la nouvelle réglementation et avec l'avancement du projet.

Sur le site, les sondages mettent en évidence la présence d'un sol sableux noir caractéristique d'un podzsol humique. Ces sols font l'objet d'un cas particulier dans l'arrêté. Comme il en est référé dans l'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement :

« Dans certains contextes particuliers ([...] *podzsoles humiques et humoduriques*), l'excès d'eau prolongée ne se traduit pas par les traits d'hydromorphie habituels facilement reconnaissables. Une expertise des conditions hydrogéomorphologiques (en particulier profondeur maximale du toit de la nappe et durée d'engorgement en eau) doit être réalisée pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les cinquante premiers centimètres de sol. »

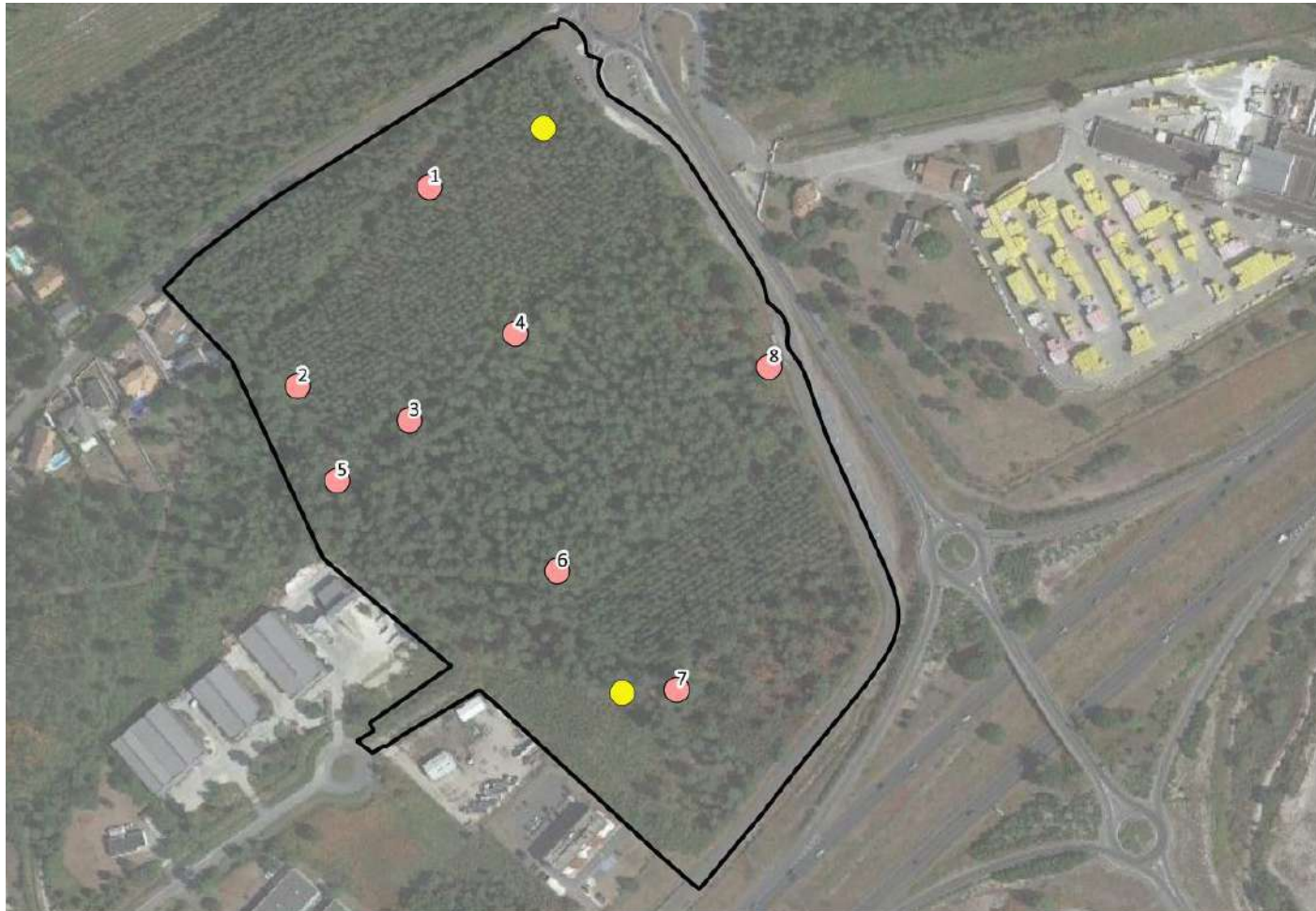
Il est à noter que les podzsoles sont des sols retrouvés classiquement dans les Landes de Gascogne. Le podzsol humique, étant une variante des podzsoles, se rencontre dans les régions côtières présentant des conditions climatiques humides et fraîches.

La morphologie et le fonctionnement des podzsoles sont influencés par la présence d'une nappe peu profonde localement et momentanément affleurante.

La morphologie habituelle des podzsoles est modifiée : les horizons supérieurs sont alors masqués par une accumulation de matières organiques noires avec une grande pauvreté en fer. Par conséquent, la coloration noire est généralisée au profil. **Les traits rédoxiques permettant d'identifier le caractère humide des sols ne se forment donc pas, et il n'est alors pas possible de trancher avec seulement les données pédologiques.**

Les résultats des sondages pédologiques pour le secteur 0 n'étant pas concluants, l'analyse de la piézométrie doit ainsi être réalisée sur une période de temps satisfaisante pour apprécier les mouvements de la nappe d'eau souterraine et l'engorgement potentiel des sols.

Les résultats pédologiques et leur localisation sont présentés dans le tableau et la carte en suivant.



Légende

□ Aire d'étude

Sondages pédologiques mai 2019

● Non concluant

Sondages pédologiques mars 2020

● Non concluant

0 75 150 m



VERDI

Fond cartographique : Google Satellite







N°	Photo	Commentaire	Humide
Sondages pédologiques de mai 2019			
/			Non déterminant
/			Non déterminant
Sondages pédologiques du 10 mars 2020			
1		Sol sableux noir tout du long du profil avec léger éclaircissement en profondeur. Podzosol humique	Nécessité des données piézométriques
2		Sol sableux noir avec délitement à 60 cm de profondeur. Podzosol humique	
3		Sol sableux noir engorgé en eau avec délitement à partir de 30 cm de profondeur. Podzosol humique	
4		Sol sableux noir identique à ceux déjà réalisés sur les 50 premiers cm. Podzosol humique	
5		Sol sableux noir identique à ceux déjà réalisés. Engorgement en eau et délitement vers 70 cm de profondeur. Podzosol humique	
6	/	Sol sableux noir identique à ceux déjà réalisés. Podzosol humique	
7		Sol sableux noir identique à ceux déjà réalisés sur les 70 premiers cm. Podzosol humique	
8	/	Sol sableux noir identique à ceux déjà réalisés. Podzosol humique	



Figure 52: Localisation des zones humides

Auteur : Verdi
 Fond cartographique : BD Ortho

c) Données piézométriques

Un suivi piézométrique a été réalisé de Septembre 2019 à Mai 2020 pour permettre d'identifier l'état humide des sols. Trois piézomètres (PZ1 à PZ3) ont été installés dans le secteur 0 comme le montre la Figure 53.

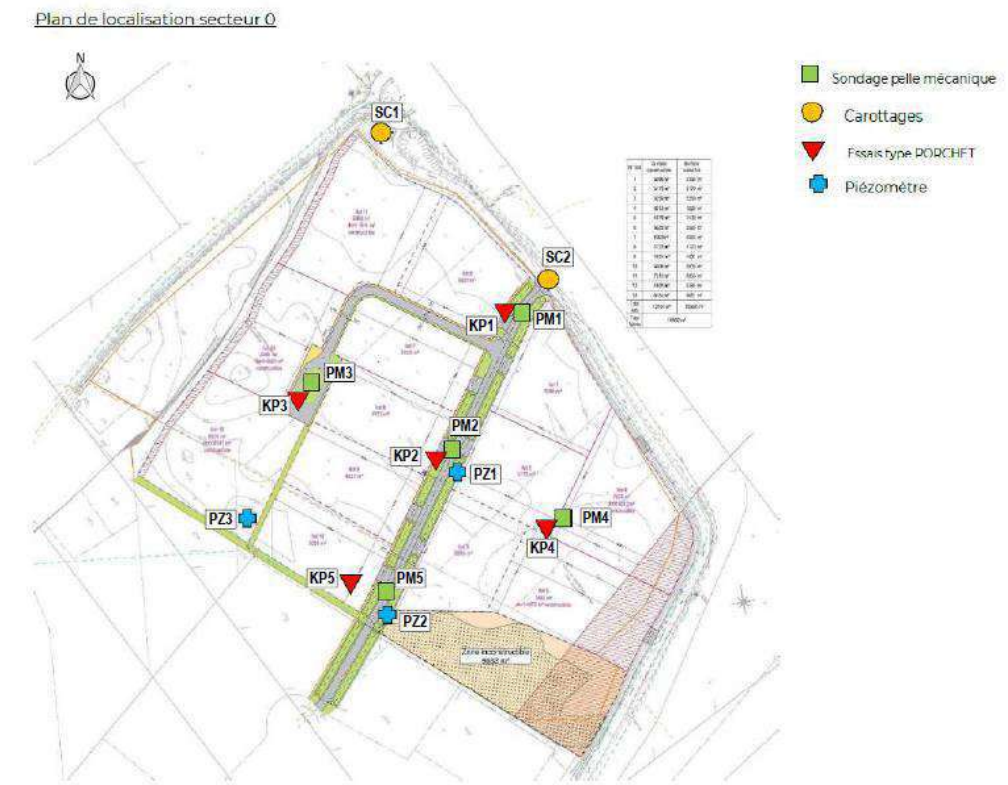


Figure 53 : Plan d'implantation des sondages piézométriques in situ (Source : GINGER CEBTP)

Six mesures ont été réalisées et les résultats sont les suivants :

Référence	PZ1	PZ2	PZ3
Profondeur (m/TA)	3.0	3.0	3.0
Dates			
26/09/2019	2.22	2.22	2.21
19/11/2019	0.73	0.96	0.93
11/12/2019	0.70	0.90	0.90
24/01/2020	0.65	1.07	1.04
13/05/2020	0.24	0.34	0.34
14/09/2020	1.63	1.93	1.95

Tableau 14 : Résultats des données piézométriques (Source : GINGER CEBTP)

Ces résultats montrent que sur une année la profondeur du toit de la nappe phréatique varie entre 2.22m et 0.24m. Une seule mesure, celle de mai 2020, montre une nappe très haute avec une profondeur inférieure à 50cm pour les trois piézomètres, cela est dû à aux précipitations exceptionnelles qui ont eu lieu en mai. Les fortes variations entre les mesures peuvent également être dues aux périodes de sécheresse de 2019 et 2020.

Cependant étant donné que sur une année les mesures sont principalement supérieures à 50cm, (et strictement supérieur à 50cm sur la période automne-hiver) cela ne permet pas de conforter le caractère humide des zones identifiées comme potentiellement humides et non humides par le critère végétation et habitat du secteur 0.

d) Conclusion

Ainsi, avec les données piézométriques, aucune autre zone humide n'est identifiée en dehors de celles identifiées comme « ZH » avérées par le critère habitat et végétation, et les zones identifiées comme potentiellement humides sont finalement considérées comme non humides d'après tous les critères.

La surface de « ZH » présente est de 1.42 ha.

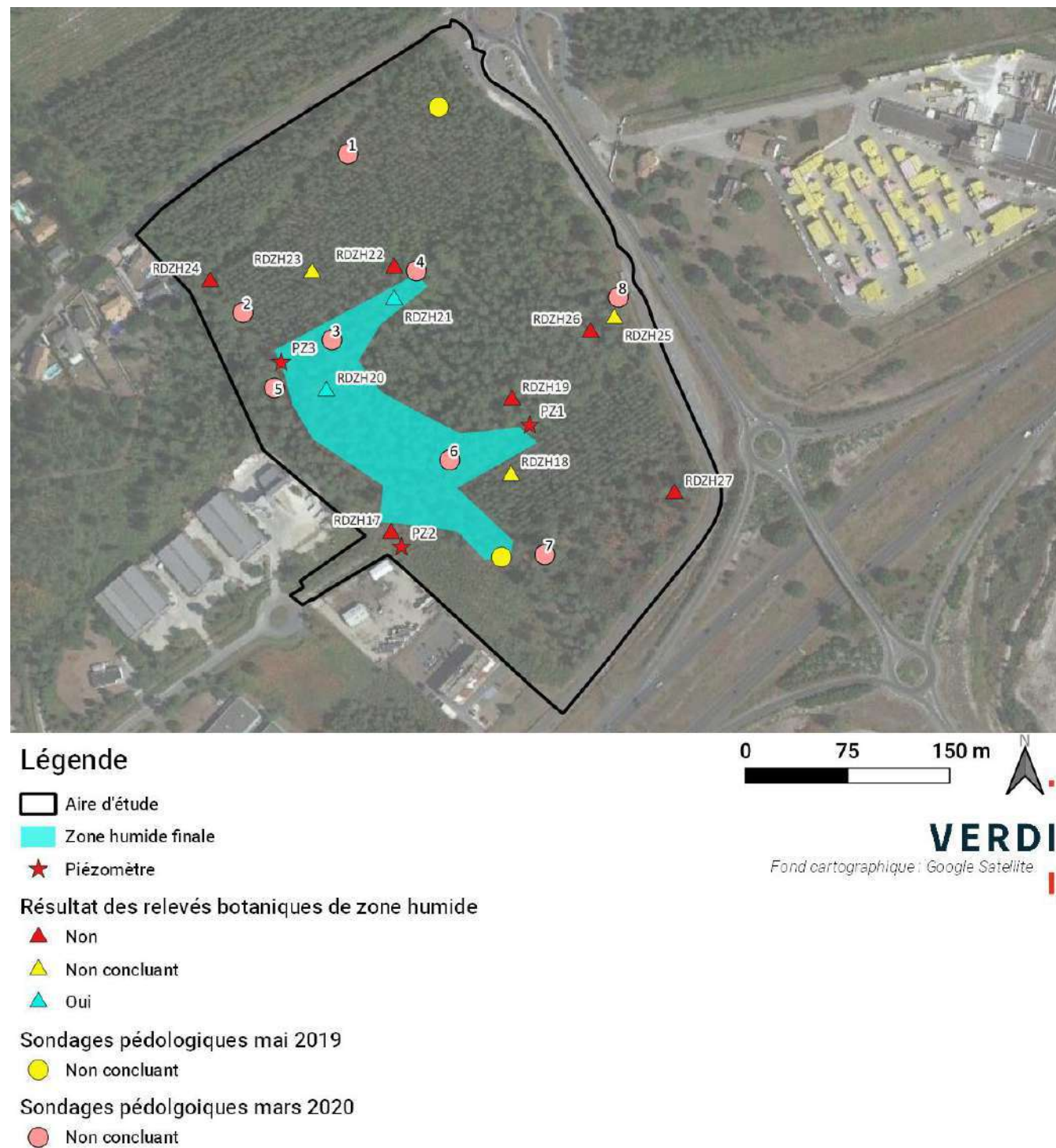


Figure 54 : Synthèse des zones humides

C.4 Faune

a) Avifaune

A l'échelle de la commune, les données bibliographiques font état d'au moins 103 espèces d'oiseaux protégées, dont 23 inscrits en annexe 1 de la Directive Oiseaux. Une attention particulière a été portée aux espèces à enjeu.

En 2019, les inventaires ont permis d'observer 25 espèces d'oiseaux sur le site, dont 19 protégées à l'échelle nationale. Deux espèces considérées comme « Vulnérables » à l'échelle nationale ont un enjeu moyen à assez fort.

Celles-ci sont listées dans le tableau suivant :

Tableau 15 : Avifaune observée sur le périmètre d'étude

Espèces		Protection réglementaire		Liste rouge et rareté		Rareté locale	Statut nicheur	Enjeu local
Nom vernaculaire	Nom scientifique	DO	PN	LRN	ZNIEFF			
Cortège des milieux semi-ouverts et arbustifs								
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	-	Art 3	LC		C	NPr	Faible
Cortège des milieux anthropiques								
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	LC		TC	NN	Faible
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	Art 3	LC		TC	NP	Faible
Cortège des milieux ouverts								
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	-	Art 3	LC		TC	NN	Faible
Cortège des milieux arborés								
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	-	Art 3	VU		TC	NP	Moyen
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	-	LC		TC	NPr	Faible
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	-	Art 3	LC		C	NPr	Faible
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	Art 3	LC		TC	NPr	Faible
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	LC		TC	NPr	Faible
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	Art 3	LC		TC	NPr	Faible
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	-	LC		TC	NPr	Faible
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	Art 3	LC		TC	NPr	Faible
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	Art 3	LC		TC	NPr	Faible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	-	Art 3	LC		TC	NPr	Faible
Mésange huppée	<i>Lophophanes cristatus</i>	-	Art 3	LC		PCL	NPr	Faible
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	-	Art 3	LC		TC	NPr	Faible
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	-	LC		TC	NN	Faible
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	-	LC		TC	NPr	Faible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	-	Art 3	LC		TC	NPr	Faible
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	Art 3	LC		TC	NPr	Faible
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	-	Art 3	LC		C	NPr	Faible
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	Art 3	LC		C	NPr	Faible
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	-	Art 3	LC		TC	NC	Faible
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	Art 3	LC		TC	NPr	Faible
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	-	Art 3	VU		C	NP	Assez fort

Légende: DO = protection européenne Directive Oiseaux , PN = Protection nationale, LRN= Liste rouge nationale (LC = préoccupation mineure, NT = Quasi-menacée, VU = Vulnérable), RR = rareté régionale (TC= très commun, C=commune, PCL=pas commun localisé), ZNIEFF déterminant, Statut Nicheur (Source : Code Atlas de la LPO) NN = non nicheur, NP = nicheur possible (mâle chanteur présent sur milieu de reproduction favorable), NPr = Nicheur probable (couple observé milieu de reproduction favorable), NC = nicheur certain (nid ou individus juvéniles observés)

Au final, trois cortèges d'oiseaux ont été identifiés :

- Un cortège lié aux milieux semi-ouverts, les espèces inféodées à ce cortège niche dans des buissons près du sol, les landes à jeunes pins et à ajonc d'Europe. Les individus de ce cortège utilisent à minima les arbustes site comme zone de repos et potentiellement de nidification.



Figure 55 : Site de reproduction très favorable pour les espèces du cortège des milieux semi-ouverts

- Un cortège lié aux milieux anthropique ou rupestre, ce sont des espèces nichant sur des substrats de type « gravier », ou dans les anfractuosités des bâtiments. Les oiseaux de ce groupe observés utilisent le site comme zone d'alimentation.
- Un cortège lié aux milieux boisés, plus ou moins dense. Les individus observés utilisent à minima le site comme zone d'alimentation, de repos voire de nidification.

Les enjeux liés à l'avifaune sont faibles à forts.



- Périmètre du projet
- Observations 2019 de l'avifaune
 - Verdier d'Europe
- Habitats de l'avifaune
 - Cortège des milieux boisés
 - Cortège des milieux semi-ouverts
 - Cortège des milieux anthropiques

Auteur : Verdi
Fond cartographique : BD Ortho

Figure 56 : Observation et habitats de l'avifaune en 2019 (Source : VCMA)

b) Mammifères

■ MAMMIFERES TERRESTRES

La bibliographie cite 6 espèces de mammifères terrestres protégées ou déterminantes de ZNIEFF sur la commune de Mios. Celles-ci sont toutes potentielles sur le site et ont été recherchées. De plus rappelons que d'après le site Natura 2000 7200721 « Vallées de la Grande et de la Petite Leyre » la présence du Vison d'Europe (*Mustela lutreola*) espèce protégée (Art. 2) et inscrite aux annexes II et IV de la DHFF est potentielle également.

Tableau 16 : Mammifères terrestres observés dans l'Atlas communal de Mios

Nom commun	Nom latin	Directive Européenne Habitats-Faune-Flore *	Protection nationale	LRN (UICN) **	Déterminant ZNIEFF	Espèce d'intérêt patrimonial (PNR LG)
Loutre	<i>Lutra lutra</i>	An. II et IV	Art. 2	LC	OUI	B
Campagnol amphibie	<i>Arvicola sapidus</i>	-	-	NT	NON	B
Genette	<i>Genetta genetta</i>	An. V	Art. 2	LC	NON	C
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	-	Art. 2	LC	NON	-
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	-	Art. 2	LC	NON	-
Martre des pins	<i>Martes martes</i>	An. V	-	LC	OUI	-

En 2019, les inventaires ont permis d'observer 2 espèces de mammifères terrestres sur le site d'étude. Il s'agit d'espèces communes et non protégées, mis à part pour l'Ecureuil roux, et les enjeux les concernant sont faibles :

Tableau 17 : Mammifères observés sur le périmètre d'étude

Espèces		Protection réglementaire		Listes rouges et patrimonialité				Enjeu local
Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	PN	LRN	LRR	ZNIEFF	Rareté	
Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>	-	-	LC	/		TC	Faible
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>		Art 2	LC	/		TC	Faible

Légende : DH = protection européenne Directive Habitats, PN = Protection nationale, LRN= Liste rouge nationale, (LC = préoccupation mineure) ZNIEFF déterminant. Rareté : C : Commun, TC=Très Commune.

Le site est aussi propice au Hérisson d'Europe, espèce commune, protégée à l'échelle nationale et d'enjeu faible.



Indices de présences de Chevreuil à gauche et d'Ecureuil roux à droite © VCMA

■ CHIROPTERES

La bibliographie relative aux chiroptères mentionne 6 espèces protégées sur la commune. Celles-ci sont toutes potentiellement de passage sur le périmètre du projet.

Tableau 18 : Chiroptères observés dans l'Atlas communal de Mios

Nom commun	Nom latin	Directive Européenne Habitats-Faune-Flore *	Protection nationale	LRN (UICN) **	Déterminant ZNIEFF	Espèce d'intérêt patrimonial (PNR LG)
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	An. IV	Art. 2	NT	OUI	A
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	An. IV	Art. 2	NT	OUI	B
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	An. IV	Art. 2	LC	NON	-
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	An. IV	Art. 2	LC	NON	-
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	An. IV	Art. 2	LC	OUI	-
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	An. IV	Art. 2	LC	NON	-

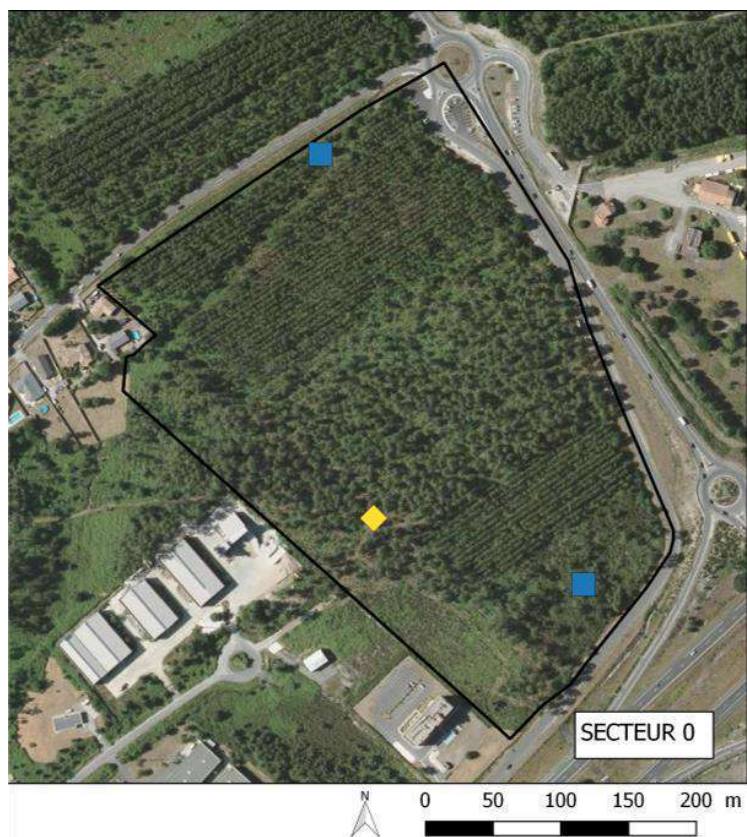
En 2019, les écoutes nocturnes réalisées par VCMA se sont déroulées de juillet à septembre, couvrant la période de mise bas des individus et l'élevage des jeunes, et la période de transit automnal qui a lieu avant de retourner au gîte d'hiver.

Pour rappel, les inventaires ont été effectués à l'aide d'écoute active (utilisation d'un D240X) à deux endroits différents et d'écoute passive (pose d'un SM4BAT) à un seul endroit. La carte suivante permet de localiser les points d'écoute réalisés.

Figure 57: Micro du SM4 le 5 septembre 2019

D240X relié à un enregistreur ZOOM





- Périmètre du projet
- Points d'échantillonnage des chiroptères
- Ecoute active (D240X)
- ◆ Ecoute passive (Pose du SM4BAT)
- ▲ Ecoute passive ou active suivant la date

Auteur : Verdi
Fond cartographique : BD Ortho



Figure 58 : Localisation des points d'échantillonnage des chiroptères

Au final, au moins 9 espèces ont été contactées durant les écoutes, et potentiellement 5 autres. Dans certains cas, il n'a pas été possible d'identifier certains signaux jusqu'à l'espèce, les fréquences d'émission se chevauchant et étant parfois impossible à distinguer. C'est notamment le cas des « sérotules », pouvant correspondre à la Sérotine commune, ou la Noctule de Leisler ou Noctule commune dans le cas présent, ou encore les *myotis* sp.

La zone semble fréquentée par les espèces communes plutôt anthropophiles (les pipistrelles et la Sérotine commune), qui peuvent provenir des bâti alentours ou y aller pour chasser. Notons le passage d'un Grand rhinolophe au mois août et d'un Murin à Oreilles échançrées qui possèdent tous les deux des mœurs plutôt forestières. Au regard de la fréquentation, certaines espèces ont été observées de manière ponctuelles (ex : Grand Rhinolophe) et d'autres ont été contactées à chaque sortie, comme la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl.

Les résultats du nombre de cris détectés sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 19 : Nombre de contacts total par secteurs

Espèces	ZONE 0			Total de cris
	Ecoute active	SM4 07/08	SM4 21/10	
Grand rhinolophe		1		1
Murin à oreilles échançrées		1		1
Murin de Bechstein		7		7
<i>Myotis</i> sp. (Petit/Grand)		24		24
<i>Myotis</i> sp. (Natterer, Bechtein ou Daubenton)		2		2
Noctule de Leisler			1	1
Oreillard gris			1	1
Pipistrelle commune	1	79		80
Pipistrelle de Kuhl	3	410	2	415
Pipistrelle de Nathusius	1			1
Kuhl/nathusius		2		2
Sérotine commune		79		79
« Sérotule »		2	3	5
Nombre de contact par point	5	607	7	619
Nombre d'espèces par point	3	7 à 9	4	

Afin d'appréhender l'activité des espèces contactées, un coefficient de détectabilité a été appliqué à chaque espèce selon la méthode Barataud à ce nombre de cri (activité = Σ des cris d'une espèce * coefficient de détectabilité), afin d'ajuster la représentabilité de l'espèce en fonction de son intensité d'émission.

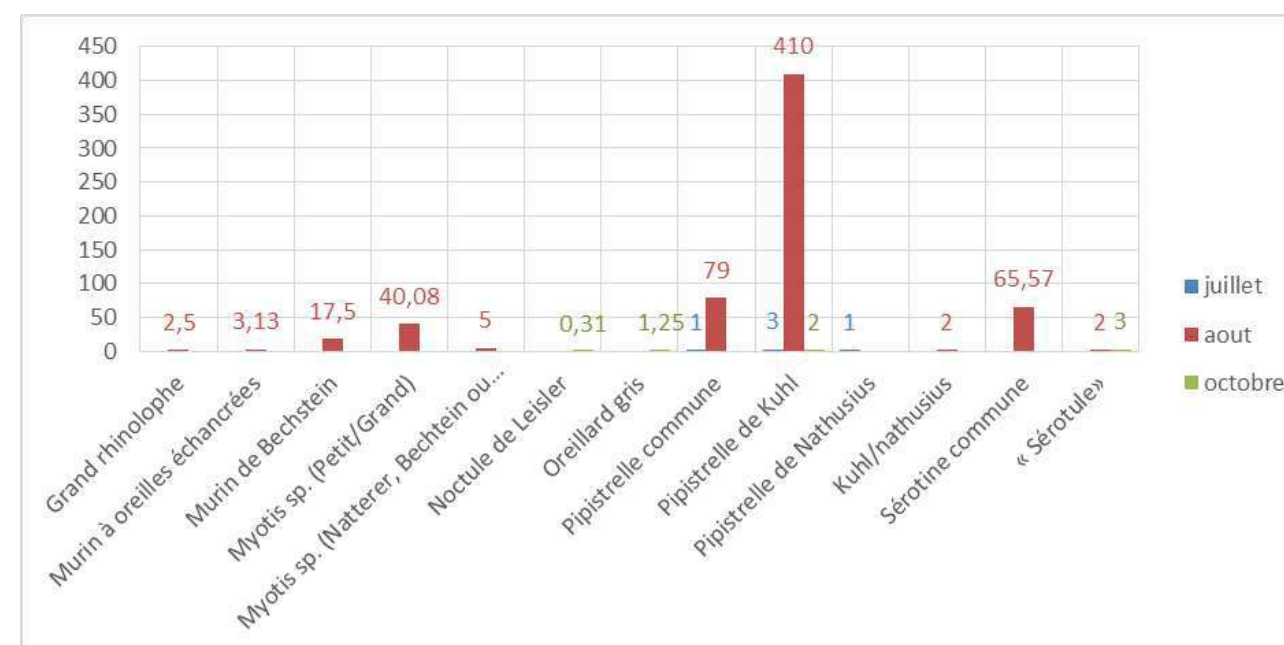


Figure 59 : Activité des chiroptères sur le site de Mios en 2019

Il apparaît d'une manière générale, que la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl et la Sérotine commune sont dominantes le périmètre du projet, puis une bien moindre mesure quelques murins sont également présent.

Les espèces observées sur le site de Mios, utilisent le site comme zone de transit dans un 1^{er} temps et de chasse. Il existe également des potentialités de gîtes estivaux pour les espèces arboricoles. Notons qu'en été, les mâles sont solitaires tandis que les femelles gîtent ensemble afin de mettre bas entre juillet/aout et élever leur jeune ensemble. Quelques espèces peuvent ponctuellement utiliser des arbres lors de l'hiver, toutefois les environnements où la température est stable est privilégié. Enfin, les arbres feuillus représentent des gîtes plus attractifs pour les chiroptères.

Concernant les observations d'automne, cette période correspond à la saison de reproduction et de migration, où certains individus parcourent plusieurs centaines de kilomètres pour trouver un partenaire. Les sites d'accouplement sont dits de « swarming » et constituent des sites de rassemblement drainant les individus à plusieurs kilomètres. De plus c'est durant cette saison que les chauves-souris ingèrent également une grande quantité de proies afin de se constituer de solides réserves de graisses leur permettant de passer l'hiver en hibernation.

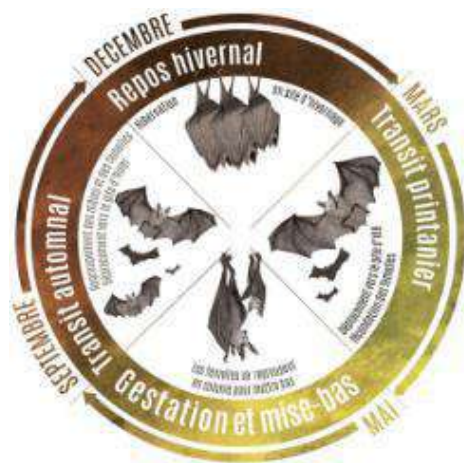


Figure 60 : Cycle biologique des chiroptères (Source : CEN Aquitaine)

La session d'octobre a permis d'observer 4 à 5 espèces (sérotule indéterminée) mais très peu d'individus (4 contacts avec le SM4), ce qui est très peu.

Au final, les inventaires n'ont pas mis en évidence de site de swarming au niveau de l'aire d'étude.

Tableau 20 : Ecologie des espèces potentielles et identifiées

Espèces		Statut et utilisation du site	Type de gîtes utilisés	
Nom vernaculaire	Nom scientifique		Estival	Hivernal
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus fer</i>	Transit, chasse	Bâti	cavernicole
Moytis sp. (petit ou grand)	<i>Moytis sp.</i>	Transit, chasse	Bâti/ cavernicole	cavernicole
Murin à oreilles échanquées	<i>Myotis emarginatus</i>	Chasse, gîtes estivaux possibles	Bâti/ cavernicole, arboricole	cavernicole
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	Transit, chasse	arboricole	Arboricole / Cavernicole
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Transit, gîtes estivaux possibles	Arboricole, pont et passage souterrain	Cavernicole
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	Transit, chasse	Arboricole, pont et passage souterrain	Cavernicole
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Chasse, gîtes estivaux possibles	Bâti /arboricole	Bâti/arboricole
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Chasse,	Arboricole voire Bâti	Bâti/arboricole
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Transit, chasse	bâti	Cavernicole
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Chasse, gîtes estivaux possibles	Bâti /arboricole	Bâti/arboricole
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Chasse, gîtes estivaux possibles	Bâti /arboricole	Bâti
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Chasse, gîtes estivaux possibles	Bâti /arboricole	Bâti/arboricole
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Chasse, gîtes estivaux possibles	Bâti /arboricole	Bâti

D'un point de vue réglementaire toutes les espèces sont protégées et inscrites en annexe de la Directive Habitat. Il apparaît que les enjeux liés à ce groupe sont plutôt moyen.

Les enjeux au niveau de chiroptères pour les deux secteurs sont donc de faibles à moyens.

Espèces		Protection réglementaire		Liste rouge et rareté			Rareté régionale	Enjeu local
Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	PN	LRE	LRN	ZNIEFF		
Murin à oreilles échanquées	<i>Myotis emarginatus</i>	An II et IV	Art 2	LC	LC	Oui	Peu commun	Faible
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	An II et IV	Art 2	LC	LC	-	Commun	Faible
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	An II et IV	Art 2	VU	NT	Oui	Peu commun	Moyen
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	An IV	Art 2	LC	NT	Oui	Commune	Moyen
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	An II et IV	Art 2	NT	LC	Oui	Commun	Faible à moyen
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	An IV	Art 2	LC	NT	-	Commune	Moyen
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	An IV	Art 2	LC	LC	-	Commune	Faible
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	An IV	Art 2	LC	NT	Oui	Commune	Moyen
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	An II et IV	Art 2	LC	NT	Oui	Commune	Faible à moyen
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	An IV	Art 2	LC	LC	Oui	Commun	Faible
Groupes non déterminés								
Petit Murin / Grand Murin	<i>Myotis sp.</i>	An II et IV	Art 2	-	-	-	-	Moyen
« Sérotule »	-		Art 2	-	-	-	-	Faible à moyen
M. Natterer/ Bechstein	<i>Myotis sp.</i>	An IV	Art 2	-	-	-	-	Faible à moyen

Légende : DH = protection européenne Directive Habitats, PN = Protection nationale, LRN= Liste rouge nationale, LRR = Liste rouge régionale (LC = préoccupation mineure, NT = Quasi-menacée) ZNIEFF déterminant



Utilisation de l'habitat par les chiroptères

Dossier CNPN - Projet d'aménagement du Parc d'activités « Mios Entreprises » Fond cartographique : Google satellite

Légende

- Aire d'étude immédiate
- Habitats des chiroptères
- Gîte potentiel, transit et chasse
- Points des relevés
- Petterson (écoute active)
- Transit et chasse
- Gîte potentiel, transit et chasse

Figure 61 : Observations et habitats des chiroptères en 2019 (Source : VCMA)

Figure 62 :

c) Herpétofaune

■ REPTILES

L'atlas communal de Mios mentionne 6 espèces de reptiles protégées. Les potentialités d'accueil sur le périmètre du projet concernent la quasi-totalité des espèces observées sauf la Cistude d'Europe, qui a besoin de site ensoleillé pour se développer. Dans le cas présent la ripisylve semble trop boisée pour l'abriter.

Tableau 21 : Reptiles observés dans l'Atlas communal de Mios

Nom commun	Nom latin	Directive Européenne Habitats-Faune-Flore *	Protection nationale	LRN (UICN) **	Déterminant ZNIEFF	Espèce d'intérêt patrimonial (PNR LG)
Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i>	An. II et IV	Art. 2	NT/NT	OUI	A
Vipère aspic	<i>Vipera aspis</i>	-	Art. 4	LC/VU	NON	B
Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	-	Art. 2	LC/LC	NON	C
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	An. IV	Art. 2	LC/LC	NON	C
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>	An. IV	Art. 2	LC/LC	NON	C
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	An. IV	Art. 2	LC/LC	NON	-

Notons que toutes les espèces potentielles sont protégées à l'échelle nationale. Le site présente un niveau d'enjeu faible car il y a très peu d'abri. Il représente surtout un site de chasse.

Tableau 22 : Reptiles observés sur le périmètre d'étude

Espèces		Protection réglementaire		Listes rouges et patrimonialité			Enjeu local	Zone	Année
Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	PN	LRN	LRR	ZNIEFF			
Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	-	Art 2	LC	LC	-	Faible	0	2017
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	-	Art 2	LC	LC	-	Faible	0	2017 2019

Légende : DH Directive Habitats (Protection européenne), PN : Protection Nationale (Art 2 = interdiction de destruction/dérangement de l'individu et d'altération/destruction de son habitat de repos et de reproduction, Art 4 = interdiction de la mutilation des animaux, de la détention, du transports et vente), LRN Liste rouge nationale – DZNIEFF : Espèce déterminante ZNIEFF – LC : Préoccupation mineure; DD : Données insuffisantes; NT : Quasi-Menacé; VU : Vulnérable.

■ AMPHIBIENS

La bibliographie mentionne 9 espèces d'amphibiens protégées et/ou patrimoniales sur la commune de Mios, dont 5 inscrites en Annexe IV de la Directive Habitat.

La plupart de ces espèces peut fréquenter le site d'étude au niveau de la craste pour se déplacer, ou bien dans les boisements plus ou moins humides lors des phases terrestres, en particulier pour l'hivernage. Notons que le crapaud calamite est inféodé aux milieux pionniers avec très peu de végétation et une faible profondeur d'eau, il n'y a pas de milieu favorable pour cette espèce sur le site à l'heure actuelle. Il faudra toutefois prendre des mesures de précaution lors de la phase chantier car cette espèce est connue pour coloniser les sites en début de chantier, lors des terrassements. De plus le substrat sableux pourrait potentiellement lui permettre de s'enfouir dans le sol.

Tableau 23 : Amphibiens observés dans l'Atlas communal de Mios

Nom commun	Nom latin	Directive Européenne Habitats-Faune-Flore *	Protection nationale	LRN (UICN) **	Déterminant ZNIEFF	Espèce d'intérêt patrimonial (PNR LG)
Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	An. IV	Art. 2	LC/NT	OUI	B
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	An. IV	Art. 2	LC/LC	NON	B
Rainette Ibérique	<i>Hyla molleri</i>	An. IV	Art. 2	NE/VU	OUI	B
Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>	An. IV	Art. 2	LC/LC	OUI	B
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	An. V	Art. 5	LC/LC	OUI	C
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	-	Art. 3	LC/LC	NON	-
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	An. IV	Art. 2	LC/LC	NON	-
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	-	Art. 5	LC/LC	NON	-
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	-	Art. 3	LC/LC	NON	-

En 2017, M. Gérard GARBAYE a pu observer 4 espèces d'amphibiens en dehors du site, au niveau de la craste des Boupeyres et des boisements associés

En 2019, 4 individus de Triton palmé ont été observés en mai lors d'un passage nocturne dans le fossé au Nord du site. Toutefois, le fossé est peu attractif car temporaire et avec peu de végétation immergée, nécessaire pour les pontes. Il représente néanmoins un site de reproduction pour les individus.

L'ensemble des espèces observées sont protégées au niveau national. Toutefois, les enjeux sont faibles

Tableau 24 : Amphibiens observés sur le périmètre d'étude en 2017 et 2019

Espèces		Protection réglementaire		Listes rouges et patrimonialité				Enjeu local	Zone	Année
Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	PN	LRN	LRR	ZNIEFF	Rareté			
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>		Art 3	LC	LC	-	C	Faible	0	2019

Légende: DH = protection européenne Directive Habitats, PN = Protection nationale, LRN= Liste rouge nationale, (LC = préoccupation mineure; NT=quasi-menacée) ZNIEFF déterminant. Rareté: C: Commun, AC Assez commun)



- Périmètre du projet
- Observations 2019 de l'herpétofaune
- Triton palmé
- Habitats de l'herpétofaune
- Site de chasse reptiles
- Site de chasse et de repos, voire reproduction des reptiles et site de repos amphibiens sous les souches
- Site de repos amphibiens et reptiles
- Craste et cours d'eau : Site de reproduction potentiel amphibien

Auteur : Verdi
Fond cartographique : BD Ortho

Figure 63: Observations et habitats de l'herpétofaune en 2019 (Source : VCMA)

d) Entomofaune

■ ODONATES

Les données bibliographiques issues de l'Atlas communal mentionne 12 espèces d'odonates protégées et/ou patrimoniales. Ces insectes ont fait l'objet d'une attention particulière lors des inventaires, étant donné que la craste semble favorable au développement des odonates, notamment des espèces protégées.

Tableau 25 : Odonates observés dans l'Atlas communal de Mios

Nom commun	Nom latin	Directive Européenne Habitats-Faune-Flore *	Protection nationale	LRN (UICN) **	Déterminant ZNIEFF	Espèce d'intérêt patrimonial (PNR LG)
Leucorrhine à front blanc	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	An. IV	Art. 2	EN	OUI	A
Leucorrhine à large queue	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	An. IV	Art. 2	EN	OUI	A
Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	An. II et IV	Art. 3	E	OUI	B
Gomphe à crochets	<i>Onychogomphus uncatus</i>	-	-	NT	OUI	B
Gomphe semblable	<i>Gomphus simillimus</i>	-	-	NT	OUI	B
Aeschna paisible	<i>Boyeria irene</i>	-	-	LC	NON	B
Libellule fauve	<i>Libellula fulva</i>	-	-	LC	OUI	-
Leste dryade	<i>Lestes dryas</i>	-	-	NT	OUI	-
Leste verdoyant	<i>Lestes virens</i>	-	-	LC	OUI	-
Agrion nain	<i>Ischnura pumilio</i>	-	-	NT	OUI	-
Naiade aux yeux rouges	<i>Erythronma najas</i>	-	-	LC	OUI	-
Sympetrum meridional	<i>Sympetrum meridionale</i>	-	-	LC	OUI	-

En 2017, M. Gérard GARBAYE a observé 5 espèces communes et non protégées en dehors du site.

En 2019, aucune espèce n'a été contactée sur site. **L'enjeu est nul.**

■ RHOPALOCERES

Au moins 10 espèces de Rhopalocères protégées et/ou déterminantes ZNIEFF ont été observées sur la commune de Mios d'après la bibliographie, dont 2 sont inscrites aux Annexes II et IV de la Directive Habitat Faune Flore (DHFF) et 8 sont considérées comme patrimoniales sur le PNR Landes de Gascognes.

Tableau 26 : Rhopalocères observés dans l'Atlas communal de Mios

Nom commun	Nom latin	Directive Européenne Habitats-Faune-Flore *	Protection nationale	LRN (UICN) **	Déterminant ZNIEFF	Espèce d'intérêt patrimonial (PNR LG)
Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	An. II & An. IV	Art. 3	LC	OUI	A
Fadet des laïches	<i>Coenonympha oedipus</i>	An. II & An. IV	Art. 2	NT	OUI	A
Miroir	<i>Heteropterus morpheus</i>	-	-	LC	NON	A
Grand Nègre des bois	<i>Minois dryas</i>	-	-	LC	NON	A
Mercure	<i>Arethusana arethusa</i>	-	-	LC	OUI	B
Agreste	<i>Hipparchia semele</i>	-	-		OUI	B
Faune	<i>Hipparchia statilinus</i>	-	-	LC	NON	B
Petit collier argenté	<i>Clossania selene</i>	-	-	NT	NON	B
Argus frêle	<i>Cupido minimus</i>	-	-	LC	OUI	-
Souffré	<i>Colias hyale</i>	-	-	LC	OUI	-

L'étude menée en 2017 par M. Gérard GARBAYE a mis en évidence 3 espèces de lépidoptère, dont une protégée présente en dehors du site : le Damier de la Succise, les autres espèces découvertes sont communes et ne présentent pas d'enjeu réglementaire (annexe 2). Les landes à Molinie présente sur le site sont favorables à cette espèce.

Au sein des lépidoptères, 2 espèces ont été observées sur l'aire d'étude en 2019 par VCMA, dont 1 protégée : le Fadet des laïches.

Le Fadet des laïches est inscrit aux Annexes II et IV de la Directive Habitats-Faune-Flore

Pour les lépidoptères, l'enjeu du site est considéré comme assez-fort.

Le tableau ci-dessous fait état des espèces observées lors des prospections

Tableau 27 : Rhopalocères observés sur le périmètre d'étude

Espèces contactées		Protection réglementaire		Valeur patrimoniale et Rareté locale				Enjeu local	Zone
Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	PN	LRN	LRR	ZNIEFF	Rareté		
Fadet des laïches	<i>Coenonympha oedippus</i>		Art 3	NT	VU	/	AC	Assez fort	0
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	/	/	LC	LC	/	C	Faible	0

Légende : DH Directive Habitats Protection Européenne - PN : Protection Nationale LRE : Liste Rouge Européenne (2010) – LRF : Liste Rouge de France (2012) – DZNIEFF : Espèce déterminante ZNIEFF – LC : Préoccupation mineure ; NT : Quasi-Menacé – Rareté : AC : Assez Commun ; C : Commun ; TC : Très Commun).



Fadet des laïches © VCMA le 26 juin 2019

■ ORTHOPTERES

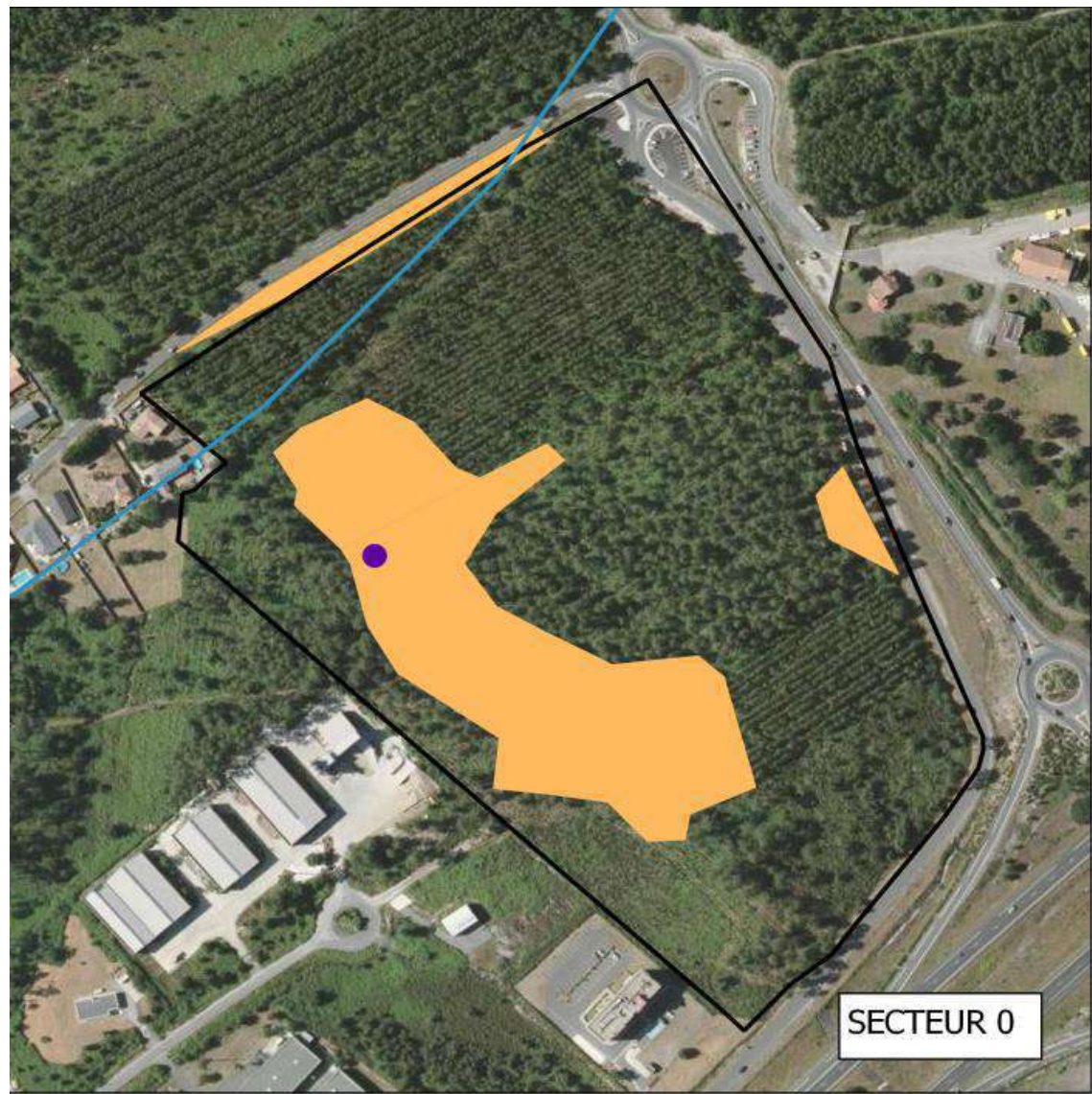
En 2017, M. Gérard GARBAYE a pu observer 13 espèces d'orthoptères en dehors du site. Il s'agissait d'espèces communes à très communes et sans statut de protection réglementaire.

En 2019, aucune espèce n'a été contactée sur site. L'enjeu est nul.

■ COLEOPTERES

En 2017, M. Gérard GARBAYE a mis en évidence la présence du Grand capricorne, espèce protégée et à enjeu en dehors du site.

En 2019, aucune espèce n'a été contactée sur site. L'enjeu est nul.



□ Périètre du projet

Observation de l'entomofaune 2019

● Fadet des laïches

Habitats à enjeu de l'entomofaune

■ Zone à Molinie (Habitat du Fadet des laïches et du Damier de la Succise)

— Craze et cours d'eau : Site de reproduction potentiel odonates

Auteur : Verdi
Fond cartographique : BD Ortho



Figure 64: Observations et habitats de l'entomofaune en 2019 (Source : VCMA)

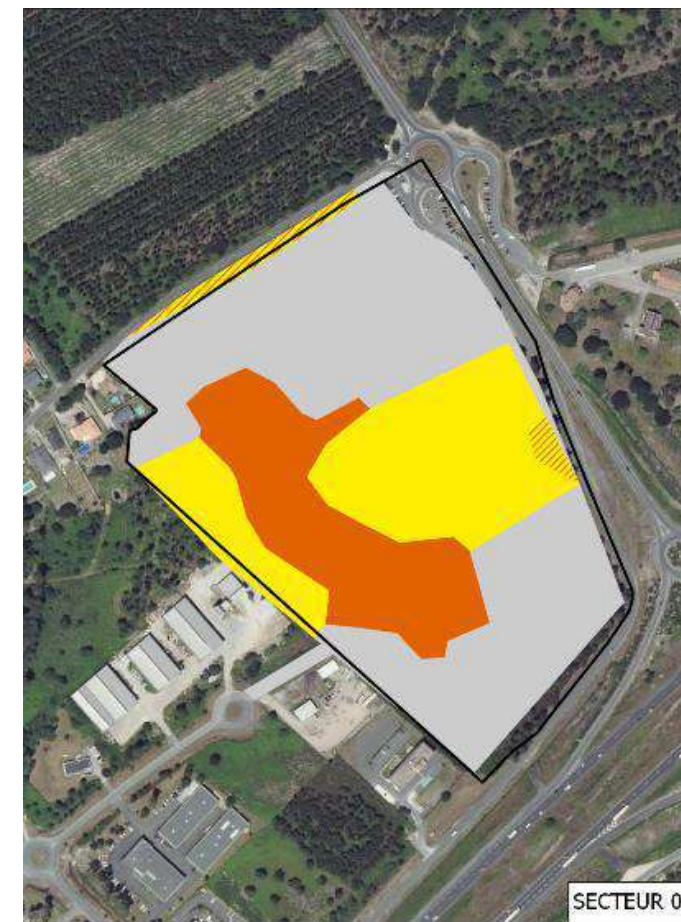
e) Synthèse des enjeux faune

Les enjeux faunes sont les suivant :

- 19 espèces avifaunistiques protégées à enjeux faibles à assez forts ;
- 1 espèce de mammifère terrestre protégée (l'Ecureuil roux) ;
- 9 espèces protégées de chiroptères ;
- 2 espèces de reptiles protégées (Lézard à deux raies et Lézard des murailles) ;
- 1 espèce d'amphibien protégée (Triton palmé) ;
- 1 espèce de Rhopalocère protégée (Fadet des laïches).

L'enjeu assez fort du site correspond à l'habitat du fadet des laïches.

D'un point de vue réglementaire, les individus sont protégés pour l'ensemble des espèces citées. De plus les habitats de repos et de reproduction sont également protégés pour l'avifaune, les mammifères, reptiles et insectes.



0 50 100 150 200 m

□ Périètre du projet

■ Enjeux Faune

■ Assez fort

■ Moyen à Assez fort

■ Moyen

■ Faible



Auteur : Verdi
Fond cartographique : BD Ortho

Figure 65: Enjeux faune (VCMA 2020)

D SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES

Au final les enjeux écologiques du secteur sont les suivants :

- 1 espèce végétale protégée (Lotier grêle)
- 1.42 ha de zone humide
- 19 espèces avifaunistiques protégées à enjeux faibles à assez forts
- 1 espèce de mammifère terrestre protégée (l'écureuil roux)
- 9 espèces protégées de chiroptères
- 2 espèces de reptiles protégées (lézard à deux raies et lézard à deux raies)
- 1 espèce d'amphibien protégée (triton palmé)
- 1 espèce de Rhopalocère protégée (Fadet des laïches)

Notons que le Lotier grêle a été retrouvé proche de la limite des emprises et est une espèce ayant une certaine capacité de dispersion.

La figure suivante illustre les enjeux par rapport aux secteurs qui seront aménagés.

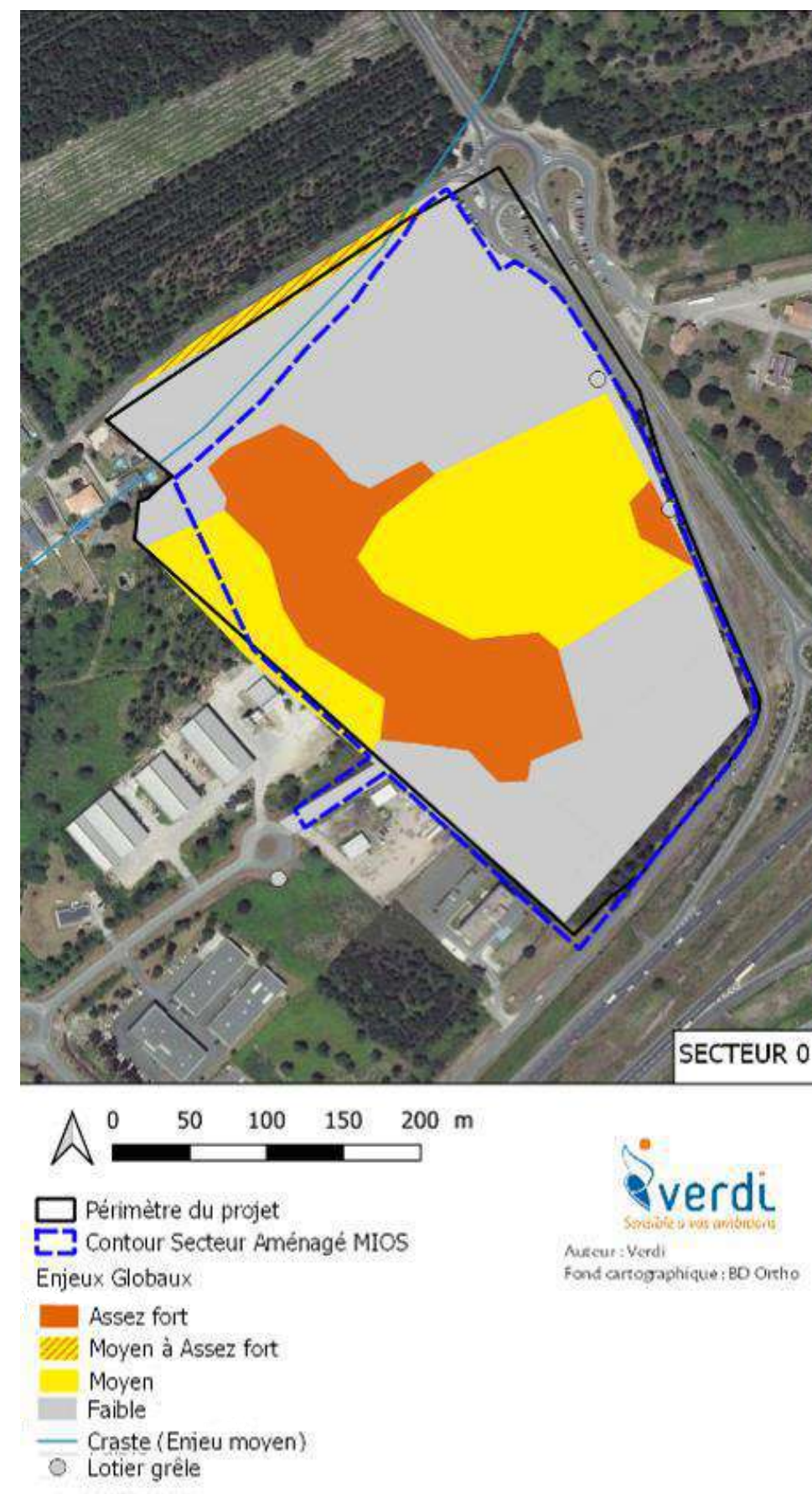


Figure 66: Enjeux écologiques globaux (VCMA 2020)

Les surfaces concernées par le projet sont les suivantes :

Habitats	ZH	Espèces cibles	Enjeu global	Secteur 0 (ha)	
				Evité	impacté
Coupe récente	Non	Reptiles, avifaune cortège semi-ouvert	Faible		0.94
Jeune pinède	Non	Reptiles, avifaune forestière	Faible		0.58
Jeune pinède x Molinie à Brande	Non	Fadet des Laïches/Damier	Assez fort		0.75
Lande mésohygrophile	Non	Reptiles, Avifaune	Faible		0.74
Moliniaie à Brande	Oui	Fadet des Laïches/Damier	Assez fort		0.13
Ourlet à fougère aigle	Non		Faible	0.21	0.14
Ourlet à Fougère aigle x jeune pinède	non	avifaune forestière	Faible	0.72	2.26
Ourlet à Fougère aigle x pinède âgée	Non	avifaune forestière, chiroptères	Moyen		2.1
Pelouse nitrophile	Non	Lotier grêle (50 pieds dont 25 hors périmètre)	Faible	(>25 pieds de Lotier)	0.08
Pelouse rudérale sur sol acide	Non	Lotier grêle (20 pieds)	Faible		0.17
Pelouses pérennes acidiphiles x Moliniaie à Brande	Non	Fadet des Laïches/Damier	Moyen à assez fort	0.19	
Pinède âgée x Lande mésohygrophile	Non	Avifaune forestière	Moyen	0.23	0.53
Pinède âgée x Moliniaie à Brande	Oui / Non	Fadet des Laïches/damier Avifaune forestière	Assez fort		1.38 (dont 1.29)
Craste	Oui	Amphibiens	Moyen	100%	
SOUS TOTAL des surfaces				1.35 ha	8.31 ha dont 1.42 ha de ZH avéré
SOUS TOTAL en %				94% impacté dont ZH	

E LIMITES DE L'ETUDE

L'été 2019 a subi plusieurs vagues de canicules, ayant un certain impact sur l'activité de la faune et le cycle de la flore. L'activité est plus faible en cas de fortes chaleurs. Les campagnes de terrain ont été privilégiées le matin et en soirée pour améliorer le contact d'espèces.

3. MILIEU HUMAIN

3.1 ENVIRONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE

Aire d'étude : Périmètre du site d'étude, Pays du Bassin d'Arcachon Val de l'Eyre, Gironde

Sources bibliographiques : SYBARVAL, SCOT Bassin d'Arcachon Val de l'Eyre, INSEE

A A L'ECHELLE DEPARTEMENTALE

Avec 10 000 km², la Gironde est le plus grand département de France et l'un des quatre départements côtiers de la Nouvelle-Aquitaine. Située sur l'arc atlantique reliant le nord de l'Europe à la péninsule ibérique, la Gironde abrite la capitale régionale, Bordeaux, en pleine mutation. Bien que pâtissant de son éloignement des grands centres d'affaires européens, cette dernière bénéficie néanmoins d'un réseau de communications performant et diversifié, reposant sur la voie maritime (avec Bordeaux Port Atlantique), aérienne (5^{ème} aéroport français), ferroviaire (avec l'arrivée de la LGV Sud-Europe Atlantique - 20 millions de voyageurs attendus) et routière (avec une desserte répartie sur 5 grands axes A89, A63, A63, A65, A10). Ce réseau, au rayonnement international, permet d'assurer les liaisons des principales villes du département avec le reste de la France ou de l'Europe.

Au 1^{er} janvier 2019, la Gironde compte 1 623 749 habitants, soit 151,4 habitants au km². Entre 2013 et 2018, la population girondine s'est accrue de 1,2 % par an en moyenne, le flux migratoire constituant le vecteur essentiel de cet essor démographique. La densité de population sur le bassin d'Arcachon est l'une des plus élevées du département, comme l'illustre la figure suivante.

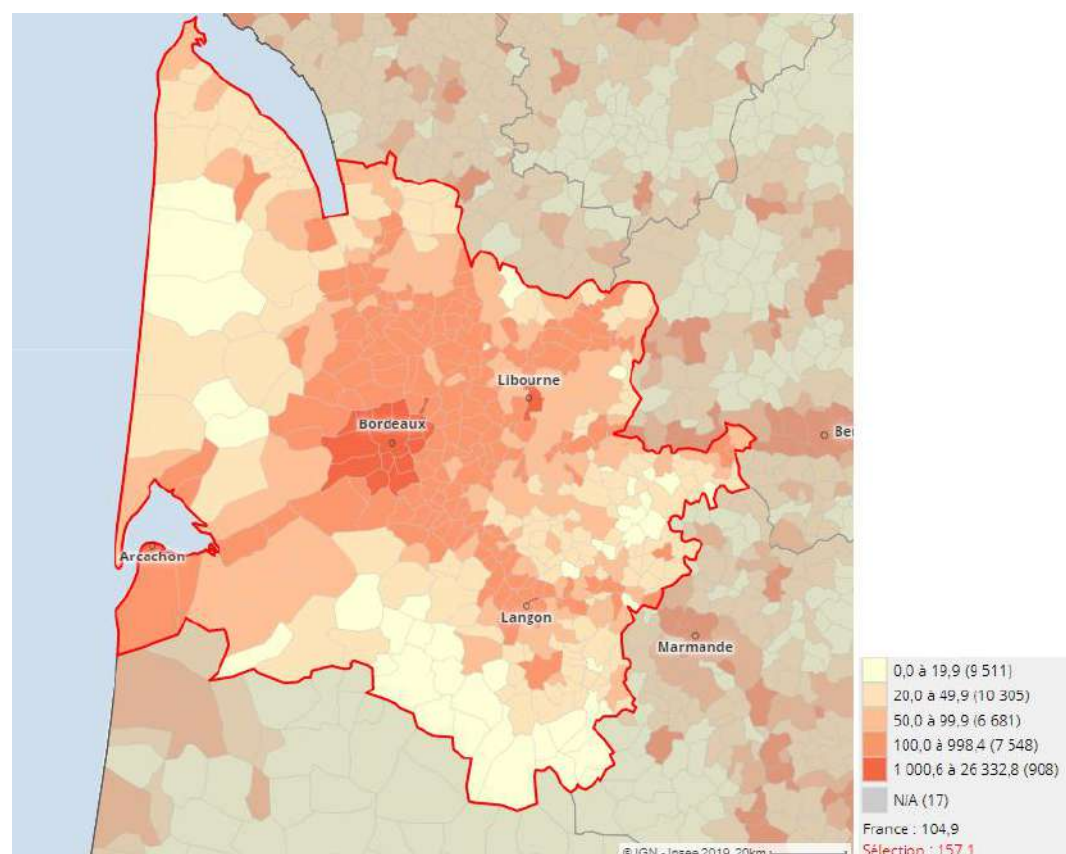


Figure 67 : Carte de densité de population de la Gironde en 2016 (Source : INSEE)

La population girondine n'échappe pas au phénomène de **vieillesse** : l'âge moyen a augmenté de 10 mois depuis 2007 et s'élève à 40,3 ans en 2014. In fine, la Gironde présente une structure par âges assez comparable à celle de la France. La présence de l'agglomération bordelaise lui assure cependant une surreprésentation des jeunes adultes. Son vieillissement est légèrement moindre que celui de la France sur une période longue : les plus de 65 ans n'ont participé qu'à un petit quart de la croissance démographique (24 % contre 25 % en France). Sur une période plus récente toutefois, celui-ci s'accélère. On constate notamment une forte augmentation des 65-74 ans.

Néanmoins, la Gironde présente le plus faible indice de vieillissement de la région Nouvelle-Aquitaine : on dénombre 76 personnes de 65 ans ou plus pour 100 jeunes de moins de 20 ans.

En 2014, la Gironde compte plus de 845 000 logements. Avec près des deux tiers du parc composés de maisons, l'habitat individuel prédomine. Les résidences principales constituent 85 % du parc, les résidences secondaires 9 % et les logements vacants 6 %, contre respectivement 80 %, 12 % et 8 % pour la région. Les ménages sont en majorité propriétaires de leur résidence principale (55 %), mais la Gironde, fortement urbanisée, se distingue avec la part des locataires (43 %) la plus élevée de la région.

Très urbanisé et dominé par la métropole régionale, ce département est le plus tertiairisé de l'ex-Aquitaine (2 salariés sur 3 travaillent dans le tertiaire). Son tissu productif, composé surtout de petites structures, offre près de 700 000 emplois. Un quart du territoire Girondin est consacré à l'agriculture. Celle-ci repose essentiellement sur la viticulture, productrice de vins de qualité de renommée mondiale. L'industrie n'est pas pour autant absente avec des secteurs prédominants comme l'aéronautique, l'agroalimentaire et le bois-papier. La Gironde comporte ainsi un tissu productif dynamique.

Tourisme balnéaire, tourisme fluvial, tourisme vert, agritourisme, œnotourisme, tourisme urbain, tourisme d'affaires, autant de types de tourisme offerts par la Gironde grâce à la diversité de ses territoires, à son identité culturelle et à son riche patrimoine. Le tourisme girondin génère près d'un quart de l'emploi touristique régional. Grâce à une partie de la forêt des Landes de Gascogne recouvrant son territoire et à sa situation littorale, la Gironde déploie également des activités sylvicoles, de pêche et ostréicoles.

Enfin, si le niveau de vie médian est le plus élevé de la région, un Girondin sur huit vit en dessous du seuil de pauvreté et 10,1 % de la population active est au chômage (contre 10,4% au niveau national – données 2016).

B UNE SITUATION AU CŒUR DU PAYS DU BASSIN D'ARCACHON VAL DE L'EYRE

Le Pays du Bassin d'Arcachon Val de l'Eyre (BARVAL) comprend 17 communes réparties autour du bassin d'Arcachon et est composé de trois intercommunalités :

- la Communauté d'Agglomération du Bassin d'Arcachon Sud (COBAS) (4 communes)
- la Communauté d'Agglomération du Bassin d'Arcachon Nord (COBAN) (8 communes)
- la Communauté de Communes du Val de l'Eyre (5 communes)

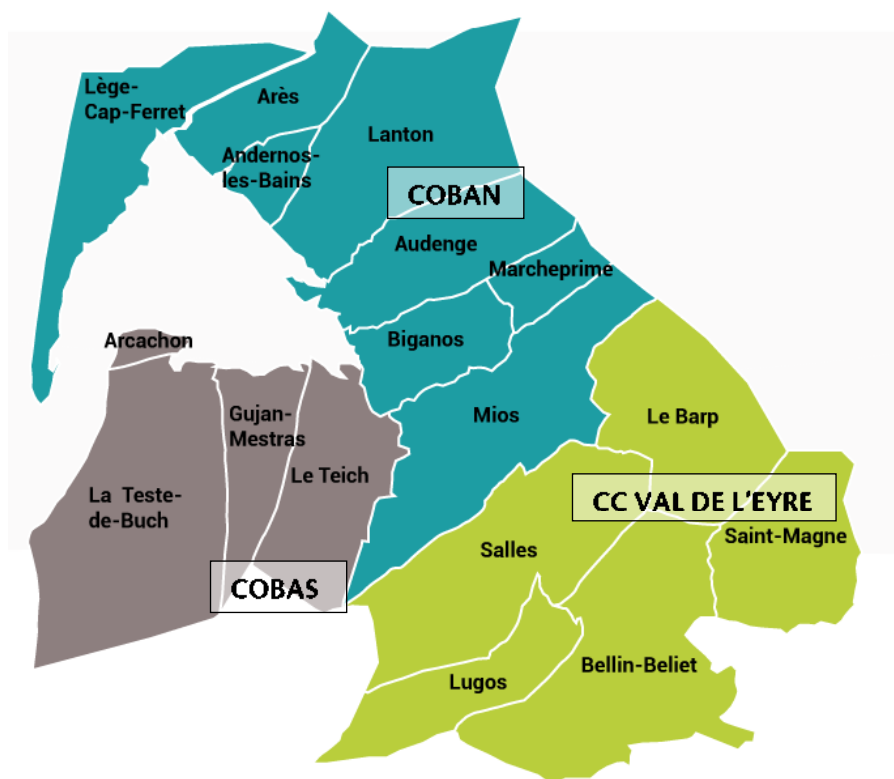


Figure 68 : Le Pays du Bassin d'Arcachon Val de l'Eyre (Source: SYBARVAL)

En 2018 le Pays du Bassin d'Arcachon Val de l'Eyre accueille entre 156 358 habitants permanents, soit 106 hab/km², et 400 000 habitants en saison estivale, et regroupe ainsi 10 % de la population du département. Vaste territoire de 150 000 hectares très sollicité depuis 30 ans, le Bassin d'Arcachon Val de l'Eyre connaît une croissance extrêmement rapide. La population de ce territoire ne cesse en effet d'augmenter : entre 2011 et 2016, une hausse de 12 800 habitants supplémentaires est enregistrée. Ainsi, avec un taux de 8.9 %, la croissance démographique y est l'une des plus importantes du département, dépassant celles observées sur l'agglomération bordelaise (6.9%) et sur le département (6.4%).

Cette croissance trouve notamment son origine dans la forte attractivité du territoire. Sa situation privilégiée en bordure littorale lui confère en effet une identité caractéristique et une haute qualité de vie. Cependant, la qualité et la diversité des milieux naturels qui le composent, depuis le bassin d'Arcachon avec le delta de la Leyre et ses espaces endigués à l'ouest jusqu'aux valeurs identitaires fortes du massif forestier qui le compose à l'Est – participent également pour une large part à son attractivité résidentielle et nourrissent ses forces économiques : tourisme, activités liées à la mer et à la forêt. L'analyse détaillée des dynamiques montre toutefois que les territoires ne contribuent pas tous de la même façon à cette attractivité. Ce sont en effet les dynamiques démographiques de la COBAS, 2ème agglomération majeure après Bordeaux, en lien avec la forte croissance de Bordeaux Métropole, qui contribuent au fort accroissement des territoires de la COBAN et du Val de l'Eyre.

Dans le prolongement des évolutions démographiques, l'évolution du nombre de logements illustre les tendances des migrations avec l'arrivée de populations extérieures au territoire, principal facteur de cet essor observé. Entre 2013 et 2018, le Pays du Bassin d'Arcachon Val de l'Eyre enregistre une croissance de 10.2 % du nombre de logements, soit une hausse de 10 100 nouveaux logements. En 2018, le territoire représentait ainsi 12.5 % des logements du Département. En lien avec sa situation privilégiée sur le littoral, les résidences secondaires représentent un tiers du parc total de logements et occupent de fait une place conséquente. A l'échelle départementale, le Pays du Bassin d'Arcachon Val de

l'Eyre, et plus particulièrement les communes de la COBAS et de la COBAN, rassemblent ainsi 40.9 % des résidences secondaires.

A l'image de la plupart des espaces situés en bordure du littoral Sud-Ouest de la France, le territoire présente les caractéristiques économiques des espaces littoraux :

- une saisonnalité marquée de l'activité, une place importante du commerce et des services à la personne orientés vers l'accueil de populations, qu'elles soient de passage (tourisme) ou sédentaires (retraités, actifs travaillant sur d'autres territoires).
- un triptyque tourisme, agrosylviculture-pêche et plaisance qui détermine un lien organique avec l'environnement du site.

Cependant, tout en conservant ces caractéristiques propres au Pays du Bassin d'Arcachon Val de l'Eyre, de nouveaux paramètres viennent s'ajouter, renforçant les dynamiques économiques locales, avec notamment le développement du Laser Méga Joule (Le Barp), mais également la présence de pôles de compétitivité « Route des lasers » pour la filière optique-laser, « pin maritime du futur » pour la filière bois-papier et la filière biomasse et bois construction. La politique de ces pôles de compétitivité offre une réelle opportunité de diversification de l'économie du territoire vers des activités à forte valeur ajoutée et d'amélioration de la compétitivité en matière d'innovation.

En 2016, près de huit résidents sur dix ayant entre 15 et 64 ans sont en activité ou en recherche d'emploi. Le détail des pourcentages par types d'activités est présenté sur le diagramme ci-dessous.

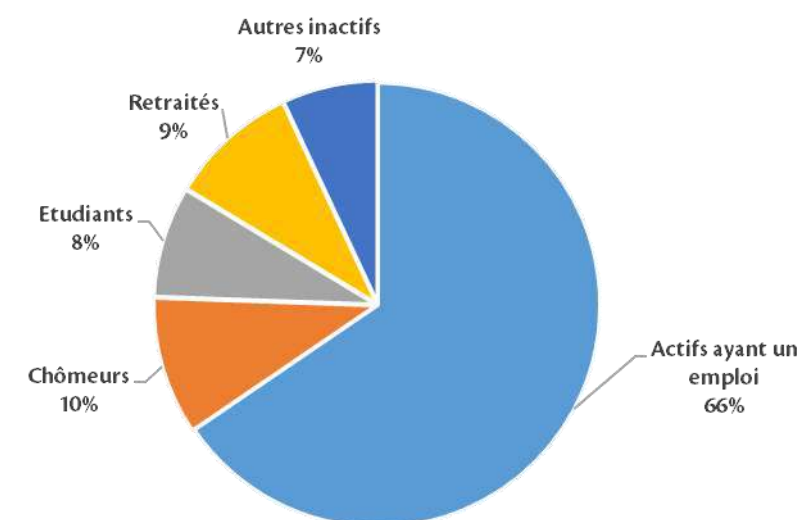


Figure 69 : Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2016 (Source: INSEE)

Parmi les actifs ayant un emploi, les employés représentent un tiers des actifs et les professions intermédiaires environ un quart. Les ouvriers sont également présents et comptent à hauteur de 17 % des actifs. Le secteur du commerce, transports et services divers est le plus gros employeur, avec 46 % de l'emploi. De la même façon, près du tiers des entreprises en 2018 sont tournées vers ce secteur d'activité.

Le développement commercial du territoire bénéficie en effet depuis plus de 10 ans de l'attractivité résidentielle et touristique du second pôle urbain du département. L'offre commerciale traditionnelle a su suivre l'évolution urbaine du territoire mais cette croissance fut principalement exploitée par un équipement commercial s'appuyant sur les Grandes et Moyennes Surfaces (GMS) et sur les pôles monofonctionnels. Ainsi le commerce est aujourd'hui polarisé autour de quelques grands pôles commerciaux, malgré la présence de trois centralités dominantes : Arcachon, Andernos et Salles.

De fait, la sphère résidentielle constitue le 1^{er} moteur économique du territoire, un employé salarié privé sur deux appartenant à cette sphère. L'économie résidentielle est aujourd'hui très créatrice d'emplois parce qu'elle est intense en main d'œuvre et faible en capital : commerces, artisanat, services aux personnes, fonctions collectives de proximité notamment. Elle reste cependant moins génératrice de hauts revenus salariaux, précisément parce qu'elle est peu « capitalistique » et fait appel à un niveau de compétences et d'innovation technologique plus faible que dans la sphère productive, qui comprend des entreprises telles que le Laser Mégajoule ou même l'industrie des bateaux de plaisance. De fait, les problèmes liés à la main d'œuvre constituent cependant un puissant frein au développement économique du territoire. Ils se ressentent au niveau des entreprises comme au niveau des salariés.

D'un point de vue spatial, le territoire présente une répartition relativement homogène des sites d'activités économiques à l'échelle des EPCI. On note cependant que le foncier économique reste très concentré sur quelques sites : les sites industriels et commerciaux de La Teste et de Biganos, la zone d'activités Sylva 21 à Salles, les zones d'activités Laseris 1 et 2 au Barp ou la ZAC de Mios 2000. De plus, les réserves disponibles, autour du Bassin principalement, sont relativement faibles et les principaux sites d'accueil économique sont aujourd'hui remplis.

L'enjeu est donc de développer un bassin d'emploi qualifié pour les entreprises du territoire. Le renforcement de la sphère productive sera nécessaire pour éviter une dépendance trop forte face à l'économie résidentielle. Il s'agit donc de saisir de l'opportunité des pôles de compétitivité et de la présence de grands groupes pour développer les filières industrielles existantes et identifier des filières nouvelles, s'insérant dans la logique du territoire. La structuration de ces filières industrielles (bois, nautisme, optique-lasers...), au niveau spatial et en termes de mise en réseau des entreprises, sera un enjeu fort pour organiser ce développement.

Le Pays du Bassin d'Arcachon Val de l'Eyre, qui s'étend sur 150 000 km², est composé en 2015 à 89 % d'espaces naturels, agricoles ou forestiers, soit environ 133 500 ha. L'espace forestier constitue le premier mode d'occupation du sol du territoire, avec 100 500 ha soit environ 67 % de la superficie du territoire du SYBARVAL. La forêt du Pays Bassin d'Arcachon et Val de l'Eyre représente plus de 20 % de la surface forestière du département de la Gironde (500 000 ha). La forêt de production, qui s'étend sur la partie orientale du territoire, majoritairement privée, forme le socle de « nature ordinaire » du territoire et la principale ressource foncière pour le développement urbain. Les espaces agricoles représentent quant à eux environ 7 % du territoire du SYBARVAL en 2015 (11 196 ha). Ils sont composés en grande majorité par les grandes cultures de maïs et de légumes sur le plateau sableux landais et d'espaces prairiaux dans les espaces endigués et de façon plus éparse à proximité des bourgs, dans le Val de l'Eyre. Enfin, les espaces urbains occupent près de 11 % de la surface, le reste du territoire étant notamment occupé par les masses d'eau.

C POPULATION

En 2016, avec une population s'élevant à 9 513 habitants, Mios représente 15 % de la population de la communauté de communes du Bassin d'Arcachon Nord (COBAN), en troisième position derrière Andernos-les-Bains et Biganos.

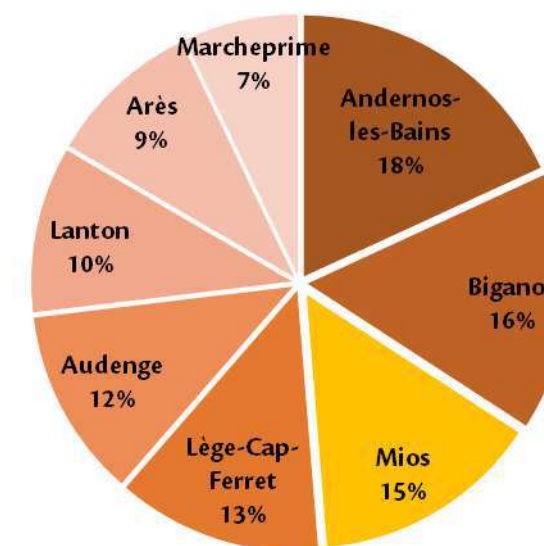


Figure 70 : Répartition de la population en 2018 sur la COBAN (Source : INSEE)

Le poids démographique de la commune au sein de l'intercommunalité a connu une large progression au cours des deux dernières décennies. En 1990, elle représentait 10,5% de la population de la COBAN contre 15% en 2016. En 26 ans, la population de Mios a été multipliée par environ 2,5.

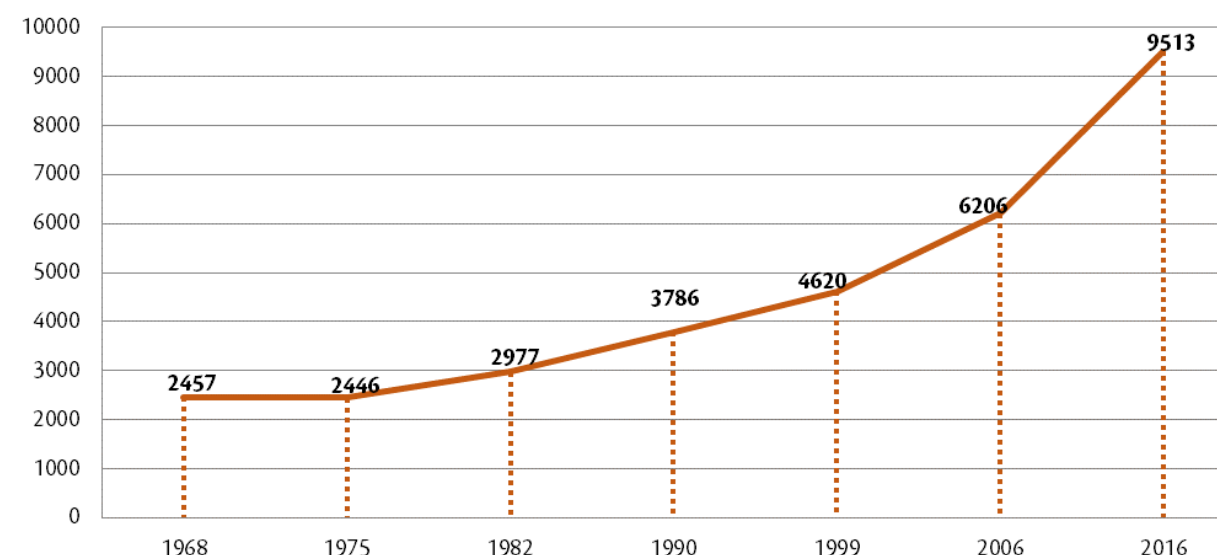


Figure 71 : Evolution du nombre d'habitants à Mios entre 1968 et 2016 (Source : INSEE)

La commune connaît une croissance démographique particulièrement importante depuis 1968. Cette croissance s'est accentuée depuis 2006, à tel point que le nombre d'habitants a plus que doublé en 15 ans. Au sein de la COBAN, Mios est ainsi la commune ayant connu la plus forte augmentation démographique.

Le profil générationnel des habitants de Mios est relativement jeune. La majorité de la population est en effet âgée de 30 à 44 ans et plus d'un quart a moins de 20 ans en 2016. Ce constat est une particularité au sein du territoire de la COBAN, puisque Mios est l'une des seules communes avec Marcheprime à présenter ce type de profil.

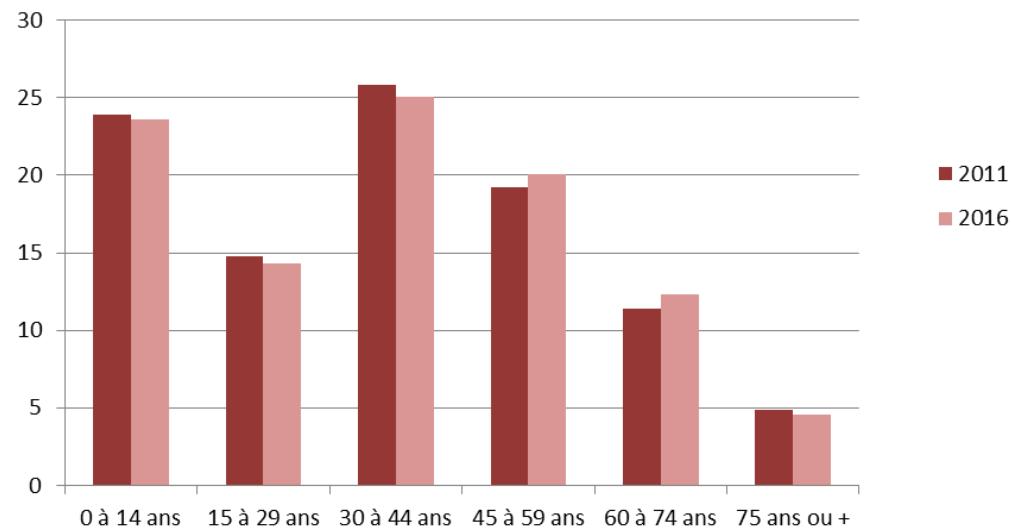


Figure 72 : Population par tranches d'âge en 2011 et 2016 (Source : INSEE)

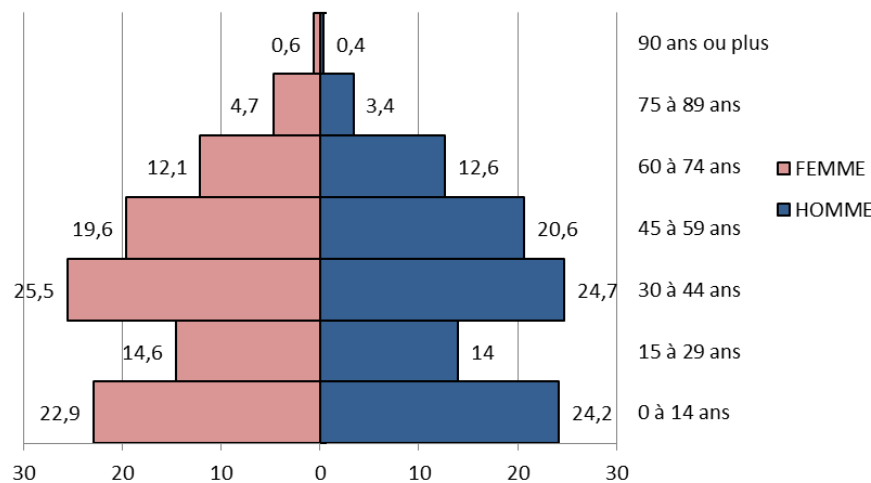


Figure 73 : Pyramide des âges sur Mios en 2011 et 2016 (Source : INSEE)

La forme de la pyramide des âges indique par ailleurs une population globalement rajeunissante, hommes et femmes confondus. La part des personnes âgées de plus de 60 ans se distingue nettement de la tranche des moins de 30 ans, traduisant une tendance au rajeunissement de la population communale. Il s'agit là d'une caractéristique distinguant également Mios du reste de la COBAN, où l'indice de vieillissement est plus marqué.

Malgré la forte croissance démographique observée sur la commune, le profil générationnel des habitants n'a presque pas évolué entre 2011 et 2016. La commune attire ainsi depuis plusieurs années maintenant un profil d'habitant plutôt jeune, majoritairement avec enfant. Ce rajeunissement de la population se répercute notamment sur les équipements scolaires, qui connaissent un fort accroissement de leurs effectifs. Cela témoigne du dynamisme démographique de la commune et de son fort potentiel de développement, mais induit également une saturation des équipements scolaires. De fait, au regard des tendances qui semblent se poursuivre, cela nécessite de la collectivité une réelle anticipation des besoins futurs en termes d'équipements, mais aussi de services sur son territoire.

La commune de Mios possède un taux d'activité élevé : 81 % de la population âgée de 15 à 64 ans est active en 2016, soit 4 947 habitants. Parmi eux, 90 % ont un emploi (4 498 actifs), engendrant ainsi un taux d'emploi élevé en 2016 (74 %), supérieur à celui de la COBAN.

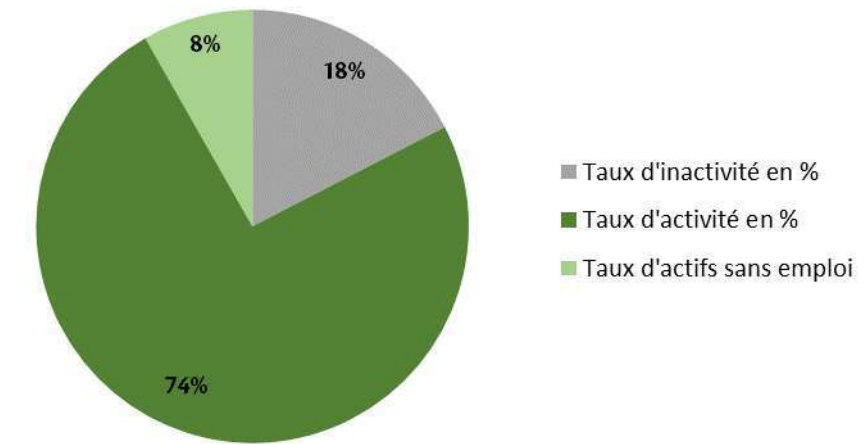


Figure 74 : Taux d'actifs et d'inactifs à Mios en 2016 (Source : INSEE)

Depuis plus de 15 ans, les taux d'activité et d'emploi de la population miossaise ont fortement augmenté. En 1999, 69,5% des 15-64 ans étaient en effet actifs et le taux d'emploi était alors de 60,5 %. Cette progression démontre une évolution du profil de la population communale : Mios attire davantage les actifs depuis une quinzaine d'années.

La commune affiche par ailleurs un taux d'activité et surtout un taux d'emploi supérieur à celui observé sur le territoire intercommunal (respectivement +5,3 et + 7,7 points à Mios). Ce constat illustre la spécificité du territoire communal avec l'accueil d'une population active très importante mais surtout ayant un emploi. Ainsi, les analyses sociodémographiques démontrent l'existence d'un profil dominant à Mios : les familles (avec ou sans enfants) de jeunes actifs dynamiques.

Parmi eux, la majorité (78%) travaille toutefois sur une autre commune, le plus souvent dans l'agglomération bordelaise. La commune jouit en effet d'une situation avantageuse, à l'interface entre le bassin d'Arcachon et de la métropole bordelaise, et d'un réseau de communication développé avec l'A63.

Le dynamisme de la population communale reflète de fait l'attractivité de la commune. Mios attire en effet principalement des actifs qui travaillent dans l'aire métropolitaine bordelaise mais qui font le choix de résider sur la commune (pour des raisons diverses comme le coût du foncier, le cadre de vie...).

Le poids économique de Mios au sein de la COBAN est toutefois relativement faible. En effet, avec une offre de 1 759 emplois en 2016, la commune représente 10,2 % des emplois du territoire de la COBAN, alors qu'elle représente 15 % de la population intercommunale. Toutefois, la commune connaît un certain dynamisme économique, confirmé par l'analyse du nombre d'emploi depuis 1990. Entre 2011 et 2016, le taux de croissance du nombre d'emploi a doublé, traduisant un véritable dynamisme économique depuis plusieurs années.

En 2016, Mios comptait 765 entreprises implantées sur son territoire, soit 10 % des établissements de la COBAN. Parmi elles, plus de la moitié, soit 408, correspondent à des entreprises de commerces, transports et services. Elles génèrent 35 % des emplois sur la commune. Cette activité est fortement présente à travers les commerces et services situés notamment à Mios centre. Le secteur de la construction représente quant à lui 20,7 % des établissements et représente

20 % des emplois de la commune, s'expliquant par ce nombre d'entreprises conséquent. De son côté, le secteur de l'industrie, malgré son importance en termes d'emploi (15,3 %), ne représente que 7,8 % des établissements actifs en 2016. Ils représentent toutefois 15 % des établissements industriels sur la COBAN. Cette activité industrielle est liée à la présence d'entreprises d'extraction (sablères) ou de travaux d'installation (chaudronnerie, tuyauterie...).

En termes de taille des établissements, le tissu économique de Mios est par ailleurs dominé par les micro-entreprises (zéro salarié). Elles représentent 77 % des établissements actifs en 2016. La commune ne dispose en effet pas de grosses entreprises. En 2016, Mios comptabilise 133 entreprises de 1 à 9 salariés (soit 17,4%) et 25 entreprises de plus de 10 salariés (soit 3,3%). A l'échelle nationale on compte 72.4% d'entreprises de 1 à 9 salariés et 18.1% de plus de 10 salariés. A Mios, seuls 5 établissements possèdent plus de 50 salariés, la Mairie, les entreprises Sifraco et Xella Thermopierre sont les principaux employeurs de la commune.

Enfin, avec environ 6% des établissements de la commune, le domaine d'activité agricole et sylvicole est présent au sein du tissu économique miossais, même s'il n'est pas pourvoyeur d'emploi.

La commune de Mios est par ailleurs caractérisée par la présence de deux zones d'activité implantées sur son territoire : la zone de Masquet (principalement dédiée à des activités de BTP ou automobiles) et le parc Mios Entreprises (principalement composé d'industries manufacturières actuellement). La présence de ces espaces à vocation économique est directement liée à la localisation de la commune et à son accessibilité : localisées à proximité de sorties d'autoroutes, ces deux zones d'activité sont aujourd'hui toutes deux concernées par un projet d'extension traduisant l'attractivité du territoire.

Dans ce contexte, le parc d'activité de Mios Entreprises constitue un potentiel économique à l'échelle du bassin d'Arcachon, en lien direct avec la principale infrastructure du Barval (l'A63) et à proximité de pôles économique comme le centre commercial de Biganos ou le Laser Mégajoule du Barp. Son extension devrait avoir un effet d'appel en termes d'attractivités auprès des entreprises, engendrant ainsi un développement de l'emploi sur la commune.

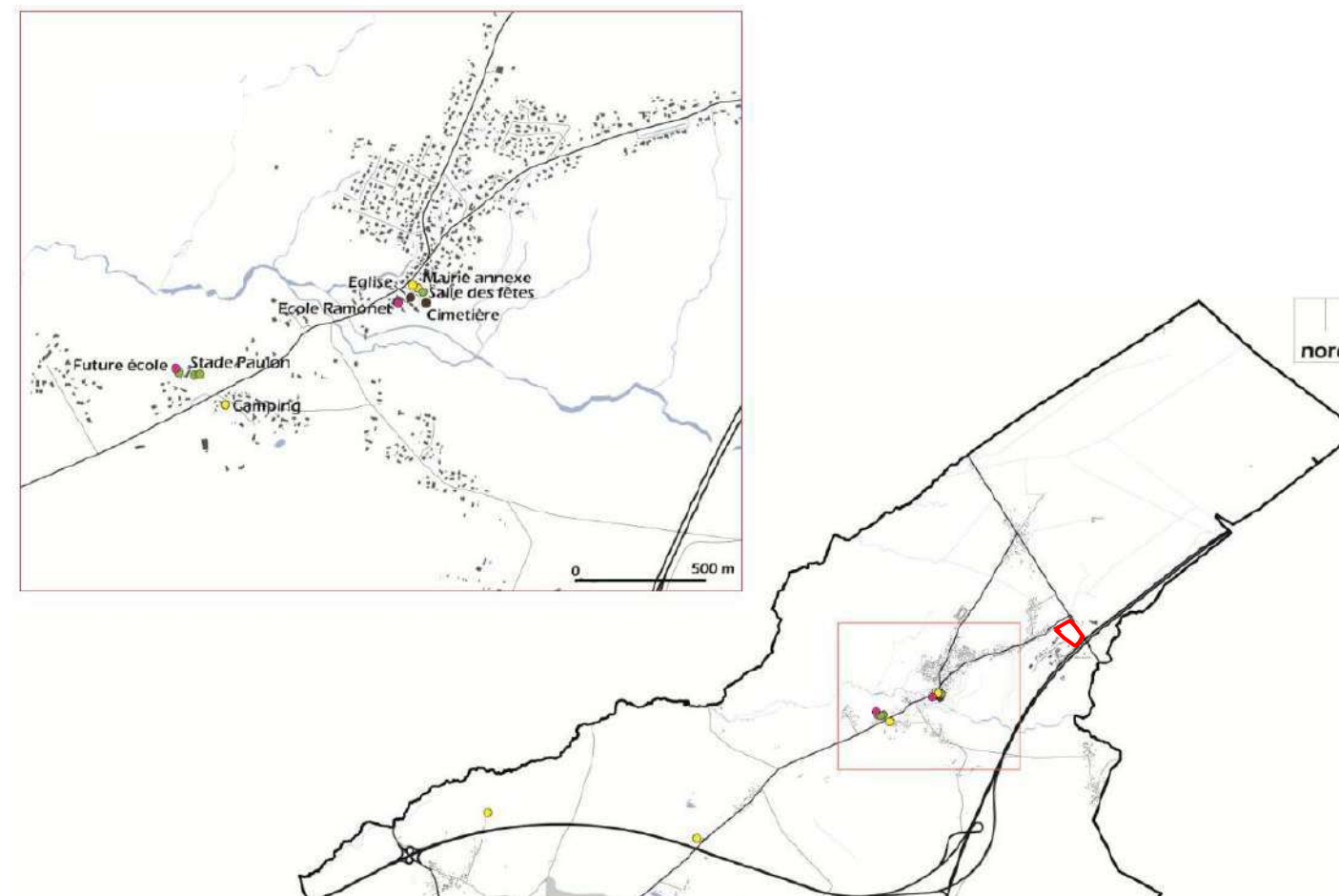


Figure 75 : Equipements publics à proximité du secteur d'étude (Source : PLU de Mios)

L'offre en équipements publics est extérieure au site du projet mais reste relativement proche.

E L'OFFRE EN EQUIPEMENTS

La commune de Mios présente un certain nombre d'équipements publics, répartis sur deux pôles : le centre bourg de Mios où se concentrent la majorité de ces équipements, et Lacanau-de-Mios. A proximité du site d'étude, les équipements sont concentrés dans cette seconde polarité. Il s'agit de :

- Une église ;
- La mairie annexe ;
- La salle des fêtes ;
- Le cimetière ;
- L'école Ramonet ;
- Le stade Paulon à l'Ouest ;
- Un camping

3.2 DOCUMENTS D'URBANISME

Aire d'étude : commune de Mios, échelle du SCOT

Sources bibliographiques : PLU de Mios, SCOT du Bassin d'Arcachon et du Val de l'Eyre

A SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE

La commune de Mios fait partie du territoire du Schéma de Cohérence Territoriale du Bassin d'Arcachon et du Val de l'Eyre.

Le SCOT, approuvé par délibérations du SYBARVAL en date du 24 juin 2013 et du 9 décembre 2013, a été annulé par décision du Tribunal Administratif de Bordeaux le 18 juin 2015. En date du 9 juillet 2018, une prescription d'élaboration d'un nouveau SCOT a été adoptée en tenant compte de l'arrêt de la Cour Administrative d'Appel et des évolutions réglementaires. Elle en est actuellement à la phase de réalisation du diagnostic.

B LE PLU DE MIOS

Le Plan Local d'Urbanisme de Mios, dont la révision a été prescrite le 15 mars 2014, a été approuvé lors du conseil municipal du 11 février 2019. Il a depuis fait l'objet d'une modification :

- **Modification simplifiée n°1**, prescrite le 21 mai 2019 et approuvée par le conseil municipal lors de la séance du 16 septembre 2019.

B.1 Le zonage du PLU

Le site d'étude est concerné par la zone AUY2.

Zone AUY2

La zone AUY2 est destinée à l'extension du parc d'activités Mios Entreprises. En application de l'article R.151-20 du code de l'urbanisme, les zones 2AU correspondent à des zones à urbaniser à moyen terme au sein desquelles l'ouverture à l'urbanisation est subordonnée à une modification ou à une révision du plan local d'urbanisme. Cette condition s'explique par l'absence ou l'insuffisance, en termes de capacité, des voiries et réseaux publics existants à la périphérie immédiate pour desservir immédiatement les nouvelles constructions et installations.

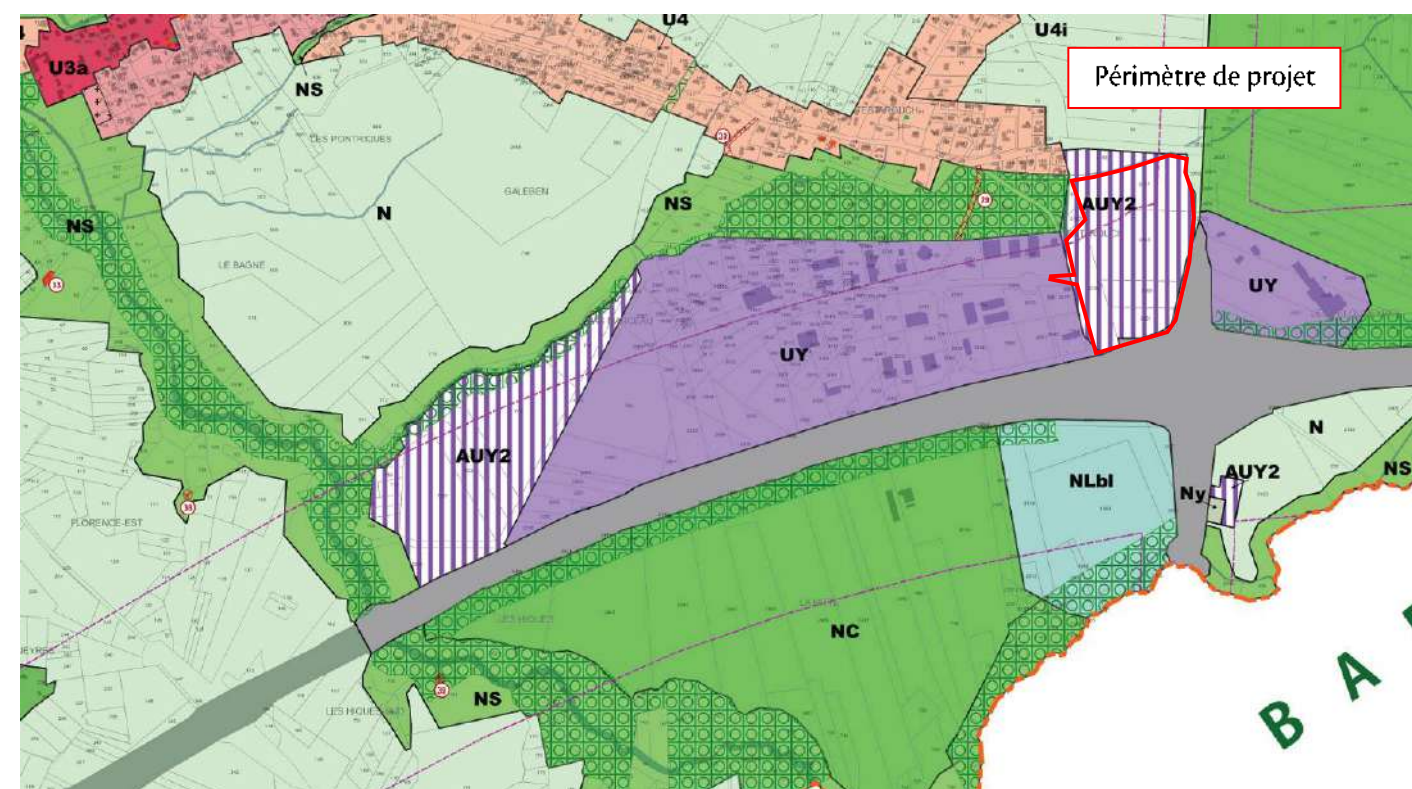
Dans cette zone, les constructions devront :

- respecter un recul minimum de 5 mètres par rapport à la limite d'emprise des voies existantes ou nouvelles ;
- respecter un recul minimum de 100 mètres par rapport à l'axe de l'autoroute dans le cas où elles sont implantées le long de l'A63 ;
- être implantées en retrait de toutes les limites séparatives, avec un retrait minimum de 4 m.

Par ailleurs, lors de son reclassement de cette zone à l'occasion d'une modification ou à une révision du PLU, cette zone fera l'objet d'un classement en UY. Dans ce cas, dans le cas où l'une ou plusieurs des limites séparatives du terrain d'assiette du projet se situent à moins de 12 mètres d'une zone classée N, les constructions et installations doivent tenir compte de l'obligation de maintenir une bande inconstructible de 12 mètres, calculée à partir de la limite de la zone N. Dans ce cas, tout ou partie des parcelles comprises dans la bande inconstructible par rapport à la zone N doivent être maintenues libres de tout matériaux et végétaux facilement inflammables.

Afin d'assurer une protection des abords des cours d'eau et de pré-assainir les eaux pluviales avant leur passage dans les cours d'eau, le règlement écrit interdit également toute installation ou construction nouvelles dans **une bande de 50 m de part et d'autre des berges de tous les cours d'eau** en limite de propriété sur l'ensemble des zones naturelles. Dans le reste des zones du PLU (U, AU et A), cette bande inconstructible est réduite à 10 m.

Il convient de se référer au règlement du PLU concernant les prescriptions détaillées associées aux zones.



INTITULE DES ZONES

Zones urbaines (U)

U1
U1in
U2
U2in
U3
U3a
U3 *
U4
U4i
U4a et U4b
UNC
UNCi
UHD
UH1
UHL
UHLp
UZ
UZx
UZe
UY
UYNc1

Zones à urbaniser (AU)

AU1z
AU2
AU2o
AU2a
AU2b
AU2c
AU2d
AUY2
AUYNc2

Zone agricole (A)

A

Zones naturelles et forestières (N)

N
Ncu
Nd
Ne
Ni
Ner
NL (NLbi, NLbc, NLca, NLp, NLsb, NLbi, NLj)
Ny
NS
NP
NC

DISPOSITIONS ET SERVITUDES COMPLEMENTAIRES AUX ZONES

—	Limite d'implantation obligatoire
—	Limite d'implantation minimale
⊠	Périmètre de gel au titre des articles R.151-32 et L.151-41 du Code de l'Urbanisme
⊠	Emplacement réservé pour voies et ouvrages publics (au titre de l'article L.151-41 du Code de l'Urbanisme)
⊠	Emplacement réservé en vue de la réalisation de logements sociaux (au titre de l'article L.151-41 du Code de l'Urbanisme)
⊠	Espace Boisé Classé (au titre de l'article L.113-1 du Code de l'Urbanisme)
Éléments à protéger au titre de l'inventaire du patrimoine d'intérêt local	
⊠	Ensemble paysager protégé (au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme)
⊠	Élément de paysage protégé (au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme)
⊠	Patrimoine bâti protégé (au titre de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme)
⊠	Grange ancienne protégée (au titre de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme)
⊠	Bâtiment identifié pouvant changer de destination (au titre de l'article L.151-11 du Code de l'Urbanisme)

DONNEES INFORMATIVES

⊠	Zone de bruit le long du réseau routier et des voies ferrées (au titre des articles L.571-9 et L.571-10 du Code de l'Environnement)
⊠	Zonages archéologiques (au titre de l'article L.522-5 du Code du Patrimoine)

AUTRES INFORMATIONS

▲	Construction en cours ou permis de construire accordé à fin 2018
---	--

Figure 76 : Le PLU de Mios au droit des sites de projet

B.2 Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD)

Les orientations générales du PADD de Mios visent à préserver et mettre en valeur les spécificités de son territoire et de son environnement, tout en permettant un développement de l'habitat et de la vie économique.

Au sein d'un département en plein essor, Mios constitue un territoire particulièrement attractif, au regard à la fois de son positionnement géographique à mi-chemin entre le bassin d'Arcachon et l'agglomération bordelaise et à proximité du Barp (site d'implantation du Laser Mégajoule) – mais aussi de l'accessibilité encore relativement aisée de son foncier. Au cours des dernières décennies, le développement de la commune a été massif et principalement résidentiel. Or, les effets cumulés d'un profil urbain essentiellement résidentiel, d'une population non attachée par l'histoire à son territoire d'accueil et d'une dépendance marquée à la voiture dans les déplacements quotidiens, peuvent porter préjudice au dynamisme d'une commune.

Toutefois, si le positionnement géographique de la commune a motivé son développement démographique, il a également permis l'émergence de plusieurs polarités économiques, distinctes les unes des autres :

- la centralité commerciale du centre-bourg de Mios ;
- la zone de Masquet, au Nord du bourg à vocation artisanale ;
- le parc Mios Entreprise, connecté à l'autoroute A 63, dont le profil d'emplois apparaît plus varié et potentiellement hautement stratégique, y compris à l'échelle départementale ;
- le centre commercial Leclerc, adossé à une galerie marchande et une zone d'activités commerciales.

Cependant, actuellement portée par un mouvement de croissance continu et fort, Mios tend à tendre à terme vers un profil-dortoir. Dès lors, la nécessité de maintenir et renforcer l'attractivité économique locale pousse la commune à vouloir renforcer et diversifier les activités à l'échelle de l'ensemble de son territoire par le biais de plusieurs actions croisées. Parmi elles figure le développement du parc Mios Entreprises, stratégiquement positionné sur le département (en termes de filières d'accueil et de possibilités d'extension spatiale) et à l'intersection de 2 axes autoroutiers majeurs (Bordeaux / Arcachon et Bordeaux / Espagne). **L'enjeu, traduit dans le PADD dans l'axe 4 « Renforcer et dynamiser l'attractivité économique », est ainsi de conforter la place structurante de ce parc d'activité au sein de son bassin de vie et d'anticiper son développement à long terme dans le cadre de l'intercommunalité.**

Le développement économique de la commune ne doit cependant pas se faire au détriment du patrimoine naturel riche qui compose ce territoire et dont la valeur écologique et paysagère contribue fortement à l'attractivité locale, tant au plan résidentiel que touristique. Ainsi la vallée de l'Eyre, l'immense forêt de pins et les enclaves de prairies et de boisements de feuillus représentent autant de variantes d'un paysage multiple, au fondement de l'identité de Mios. Eu égard au vaste patrimoine qu'ils représentent, aux enjeux intrinsèques qu'ils véhiculent et à leur implication dans divers objectifs communaux (dynamisation de la commune, amélioration du cadre de vie, développement touristique), il apparaît primordial aujourd'hui de protéger les différents espaces naturels de la commune, de rétablir une meilleure qualité environnementale dans certains cas, et de restaurer certaines continuités écologiques. La protection des espaces naturels inclut une préservation renforcée des sites les plus sensibles - cours d'eau et leurs abords, prairies, lagunes, zones humides - et le maintien de la diversité des milieux forestiers (forêt d'exploitation / forêt mixte). **De fait, conformément à l'axe 5 du PADD « Préserver et valoriser le patrimoine », en raison de son implantation en bordure du Lacanau et de la craste de Boupeyres, et au sein de boisements de pins, le projet devra veiller à préserver les espaces forestiers, de protéger les milieux sensibles et de maintenir les continuités écologiques.**

B.3 Les servitudes d'utilité publique

Les servitudes d'utilité publique sont des servitudes administratives établissant, à l'initiative de l'administration, pour cause d'utilité publique, des limites au droit de propriété et d'usage du sol. Elles sont instituées en vertu de réglementations qui leur sont propres.

Le secteur de projet n'est concerné par aucune servitude d'utilité publique mais deux servitudes se trouvent à proximité :

- Servitude relative aux canalisations de gaz (exploitant : TIGF) :
Une canalisation de transport de gaz naturel à haute pression traverse la zone de projet. En raison du danger flagrant que pourraient présenter ces lignes souterraines avec l'urbanisation existante ou future, des bandes étroites et larges ont été instituées, dans lesquelles des règles particulières s'appliquent. Elles permettent aux agents de TIGF d'accéder aux canalisations et à leur environnement pour assurer leur entretien, leur surveillance et leur maintenance. A l'intérieur de ces bandes, les propriétaires des parcelles concernées s'engagent par convention à ne pas procéder, sauf accord préalable de TIGF, à des constructions, à la plantation de d'arbres ou d'arbustes, à l'édification de clôtures avec des fondations ou à des stockages même temporaires avec bande de servitude (10 m) ;
- Servitude relative aux mines et carrières (exploitant : Vermillon REP) :
La commune est concernée par plusieurs servitudes d'utilité publique destinées à la recherche et l'acheminement d'hydrocarbures. Au droit du site, le pipeline de transport d'hydrocarbures de la ligne « Parentis-Ambès » (tronçon « Caudos-Berganton ») traverse la zone. Une bande de servitude d'une largeur de 5 m axés sur la canalisation doit donc être préservée de toute construction.

La bande de servitude doit être libre de passage pour l'entretien, la surveillance, la maintenance / zone non aedificandi : pas de construction, de plantation d'arbres ou d'arbustes, d'édification de clôtures avec fondations et de stockages même temporaires, sauf accord préalable de TIGF ou Vermillon REP.

3.3 MOBILITE

Aire d'étude : Périmètre du site d'étude, Pays du Bassin d'Arcachon Val de l'Eyre, Gironde
Sources bibliographiques : commune de Mios, COBAN, réseau TransGironde

A DEPLACEMENTS ALTERNATIFS A LA VOITURE

A.1 Transport en commun

De par la configuration de Mios et son positionnement par rapport aux grands axes routiers, l'offre en transport en commun sur le territoire communal se limite au réseau de bus régionaux et à l'offre en Transport à la Demande (TAD) mise en place par la COBAN.

La commune est traversée du Nord au Sud par la ligne 610. Cette ligne permet à la fois de desservir en partie le territoire communal (le long de la RD3), mais également de connecter la commune au Nord Bassin et au Val de l'Eyre. A travers ce réseau, Mios est connecté à l'agglomération bordelaise, via une correspondance (ligne 601 depuis la ligne 610) ou par le réseau ferré grâce à la gare de Biganos.



Figure 78 : Le réseau Régional sur le territoire du Bassin (source : COBAN Atlantique)

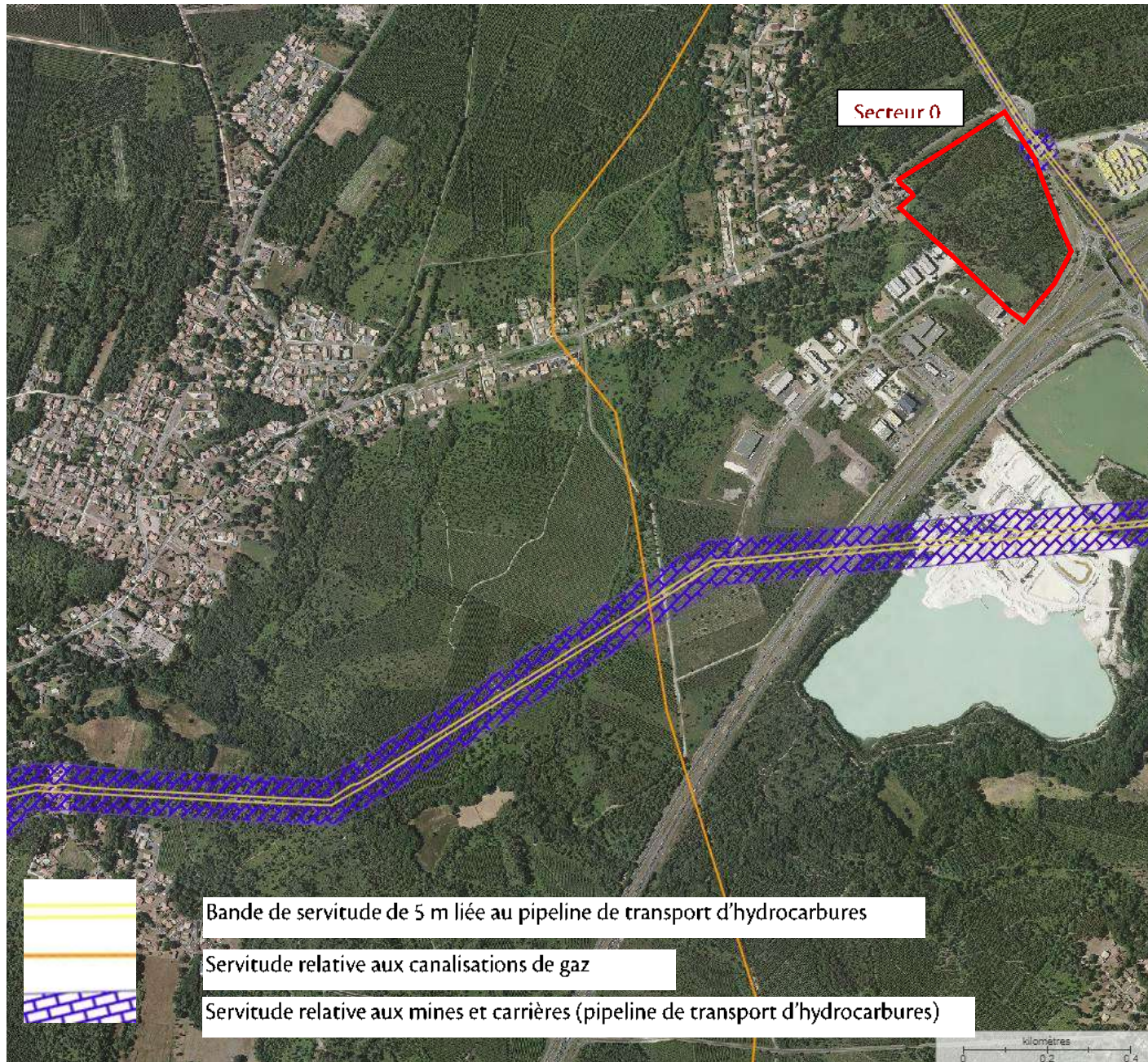


Figure 77 : Servitudes concernées par le site d'étude

Il convient de prendre en compte ces servitudes lors de la réalisation du projet.

A noter également que depuis septembre 2013, en plus des réseaux de bus, Mios dispose d'un Transport à la demande (TAD) mis en place par la COBAN.

Ce service était initialement confié à l'entreprise locale CITRAM, depuis 2020 c'est désormais la société AIT Transports qui assure ce service. Il permet aux habitants de se déplacer en minibus pour les amener aux lieux de leur choix sur le territoire intercommunal.

Le site d'étude n'est traversé par aucune ligne de bus.

A.2 Déplacements alternatifs

a) Les mobilités douces

Les liaisons douces sont globalement peu développées sur la commune. La pratique de la marche à pied et du vélo reste très faible : seul 2,4 % des actifs résidant sur la commune utilisent ces moyens de transport pour se rendre au travail.

Les liaisons piétonnes sont rares hormis quelques cheminements ponctuels entre deux lotissements. Les trottoirs aménagés sont surtout présents dans l'hyper-centre de Mios et de Lacanau-de-Mios, sur les réseaux primaires et secondaires, mais restent peu qualitatifs et assez étroits. Sur les voiries tertiaires, la présence de trottoirs aménagés est très inégale et discontinue. Ces cheminements morcelés ne permettent pas un réel usage piétonnier sur la commune et ne constituent pas une liaison piétonne. De plus, lorsque les aménagements piétons existent sur ces voies, ils sont régulièrement utilisés comme stationnement visiteur.

Les liaisons cyclables sont légèrement plus développées. La piste cyclable départementale (RD 802) joue un rôle structurant pour les déplacements doux intercommunaux. Elle permet en effet de relier Mios au Val de l'Eyre et fait également la liaison, au niveau de Biganos, avec la piste cyclable du Tour du Bassin qui relie Arcachon au Cap-Ferret.

Ces deux points tendent à s'améliorer au fil du temps, permettant une meilleure circulation des piétons et des cyclistes. Un projet de voie cyclable permettant de relier le site de Mios Entreprises à la gare de Marcheprime est à l'étude.

Au sein de la commune, d'autres aménagements existent. Ils sont essentiellement localisés au niveau du bourg et permettent à la majorité des collégiens de Mios-Ouest et Mios-Est de rejoindre le collège par le chemin des Gassinières et la rue de Peyot.

Cependant, une étude menée en 2007⁴ fait état d'un manque d'aménagements cyclables et de problèmes quant à la sécurité des cyclistes. En effet, le diagnostic réalisé a mis en évidence des zones accidentogènes et/ou jugées dangereuses par les Miossais. Il s'agit notamment de la D216, de la D3 à proximité du bourg de Mios et de la D5, depuis l'autoroute jusqu'à Marcheprime. En cause notamment l'absence d'itinéraire sécurisé et un réseau de voirie inadapté sur lequel la cohabitation avec les véhicules motorisés est difficile (mauvais état de la voirie et des bas-côtés, largeur inadaptée, carrefours et ronds-points dangereux, problèmes de visibilité, trafic très important toute la journée).

Le manque d'aménagements cyclables et piétons implique ainsi un fort sentiment d'insécurité routière de la part des habitants et explique l'omniprésence de la voiture dans le centre-ville et son utilisation pour des trajets courts au détriment de la marche ou du vélo. Néanmoins, conformément au Plan de mise en Accessibilité de la Voirie et des aménagements des Espaces publics qu'elle a établi en 2016, la collectivité s'emploie à pallier à cette problématique. Elle

⁴ Schéma d'Itinéraires Cyclables, Ville de Mios, juin 2007

projette en effet de créer une zone à vitesse modérée dans l'hyper-centre, d'aménager voire de créer des trottoirs à proximité des équipements scolaires et de créer des zones de rencontre permettant de valoriser des espaces publics circulés où la vie locale est importante.

**Actuellement, aucune voie de circulation douce n'est identifiée à proximité du secteur de projet, l'ensemble des cheminements ou pistes cyclables étant concentrés à l'Ouest de la commune, dans le bourg de Mios et le long de la Leyre.
Sur les secteurs 1 et 2 du site, les liaisons douces sont présentes et bien structurées.**

b) Le covoiturage

Au niveau national et ce depuis une dizaine d'années, la pratique du covoiturage n'a cessé d'augmenter. Des aires de covoiturage ont été aménagées en France pour encourager cette pratique. Pour tenter de pallier la saturation des axes principaux de son territoire, et en particulier de la RD3, la COBAN a ainsi mis en place un dispositif pour inciter les habitants à utiliser le covoiturage. L'intercommunalité a aménagé des aires de covoiturage (ainsi qu'un portail de covoiturage) où peuvent stationner les habitants qui utilisent ce moyen de transport, équipées d'une zone arrêt-minute et d'un parking pour vélos.

Sur les 11 aires en service en 2017, trois sont implantées sur la commune de Mios :

- sortie de l'échangeur A63-RD5 (sortie Marcheprime/Lacanau-de-Mios/Le Barp), à proximité du secteur 0 du projet ;
- à la sortie de l'échangeur A660-RD3 (sortie n° 2) à Pont Neau (sortie Mios/Biganos) ;
- Une datant de 2021 avec la création de 49 places au niveau de Lestauleyres (échangeur 1 de l'A660 le long de la RD 2016) co-aménagé par le Département et la COBAN.

D'après une enquête de la COBAN⁶⁴, réalisée fin 2014, visant à quantifier à l'échelle du territoire l'utilisation des aires de covoiturage, officielles ou non, l'aire de Mios située à proximité de l'A63 présente un taux d'utilisation de 50 %⁵.

Par ailleurs, une douzaine de véhicules ont également été recensés chaque jour au niveau du secteur des Douils, le long de l'A660. Le Département a un projet d'aménagement à cet endroit en partenariat financier avec la COBAN.

3.4 SANTE, SECURITE ET SALUBRITE PUBLIQUE

Aire d'étude : périmètre du projet

Sources bibliographiques : data.gouv.fr, CETE Sud-Ouest, DDTM33, commune de Mios, COBAN

A TRANSMISSION DE MALADIES PAR LES MOUSTIQUES

Depuis plusieurs décennies, les maladies à transmission vectorielle se développent à l'échelle mondiale. De nombreux insectes, au premier rang desquels figurent les moustiques, transmettent ces maladies.

⁵ Sites visités entre 6 et 11 fois en décembre 2014. Source : Compte-rendu de la commission « Déplacements, transports » du 1er juillet 2015, COBAN

Sur les 35 espèces de moustiques recensées sur la façade atlantique, plus de 70% présentent des compétences vectorielles connues pour l'homme et l'animal. En piquant un individu infecté, les moustiques peuvent prélever un agent infectieux (virus, bactérie, parasite). Après une phase d'inaction dans leur organisme, les moustiques infectant deviennent alors vecteurs de la maladie et peuvent la transmettre à des individus sains.

Il existe différentes espèces de moustiques, dont l'*Aedes Albopictus*, qui a la particularité de piquer surtout pendant la journée. Il est aussi appelé moustique « tigre » à cause de sa silhouette noire et de ses rayures blanches, sur l'abdomen et les pattes. Présent depuis des années en Asie, en Afrique, en Amérique et dans l'Océan Indien, ce moustique s'est installé, depuis 2004, dans le Sud-est et le Sud-ouest de la France.

Ce moustique fait l'objet d'une surveillance spécifique, car il peut dans certaines conditions très particulières, transmettre la dengue ou le chikungunya. Il n'y a actuellement aucune épidémie de chikungunya, ni de dengue, en France métropolitaine.

En Aquitaine, une surveillance de ce moustique a été mise en place depuis 2010 conformément au plan national d'anti-dissémination de la dengue et du chikungunya :

- Une surveillance entomologique (surveillance des populations de moustiques), assurée par l'Etablissement interdépartemental pour la démoustication du littoral Atlantique (EID Atlantique) afin de surveiller une éventuelle introduction de ce moustique dans la région et de mettre en œuvre, si cela s'avère nécessaire, un traitement préventif des sites infectés. Cette surveillance est basée sur le suivi de pièges pondoirs installés dans les zones à risque d'importation de l'espèce (aires d'autoroute, aires de fret, marchés d'intérêt nationaux tels que le MIN de Bordeaux...), mais également sur la surveillance des plateformes de stockage de pneus usagés qui présentent un risque d'introduction élevé.
- Une surveillance épidémiologique (surveillance des cas humains), basée sur le système de déclaration obligatoire à l'Agence régionale de santé des cas confirmés de dengue et de chikungunya par les médecins ou les biologistes. A ce jour, aucun cas autochtone n'a été signalé à l'ARS Aquitaine.

De par son réseau hydrographique particulièrement développé, ses plaines marécageuses et ses lagunes, mais aussi son climat tempéré, le département de la Gironde est un département favorable à la présence des moustiques. Différentes espèces de moustiques sont présentes sur plusieurs communes de Gironde.

Le ministre de la santé a classé la Gironde au niveau 1 du plan national anti-dissémination de la dengue et du chikungunya en métropole (sur une échelle croissante allant de 1 à 5). Ce classement signifie que le moustique tigre est présent et actif dans le département. Il implique une surveillance épidémiologique et entomologique du 1er mai au 30 novembre.

Dans ce contexte, il conviendra de prendre en compte cet enjeu dans le cadre du projet notamment dans la définition du système de gestion des eaux pluviales pour éviter la stagnation des eaux dans les ouvrages.

B POLLUTION LUMINEUSE

On parle de pollution ou nuisance lumineuse lorsque les éclairages artificiels sont si nombreux et omniprésents ou inadaptés qu'ils nuisent à l'obscurité normale et souhaitable de la nuit. La pollution lumineuse est une forme de pollution assez peu évoquée dans la littérature car à priori peu néfaste pour la santé lorsqu'on la compare aux pollutions plus classiques : déchets, smog urbain, eaux souillées, ... Toutefois, la lumière artificielle peut influencer la santé et le bien-être des hommes et des animaux. A contrario, les émissions lumineuses sont utiles pour assurer la sécurité des biens et des personnes.

La pollution lumineuse a comme source physique :

- La lumière artificielle émise par des sources fixes et permanentes telles que les luminaires de la ville, des parkings, des voiries, des ponts, des installations industrielles et commerciales, publicitaires, des locaux et bureaux éclairés la nuit et dont les parois vitrées et fenêtres ne sont pas occultées, ...
- Des sources mobiles comme les phares de véhicules.

Le site est caractérisé par une ambiance particulièrement lumineuse avec l'éclairage des voiries. Les principales conséquences potentielles induites par des éclairages inadaptés et trop nombreux sont les suivants :

- Gêne visuelle, problème de sommeil voire de rythme cardiaque pour l'homme ;
- Conséquences écologiques voire perte de biodiversité suite à la modification des conditions de vie de la faune et de la flore adaptées à une certaine situation lumineuse (animaux diurnes ou nocturnes, ...).

La prise en compte de l'ambiance lumineuse dans le cadre du projet représente un enjeu pour le bien-être de la population actuelle et future mais aussi pour les conditions de vie des espèces animales et végétales.

C GESTION DES DECHETS

C.1 Modalités de gestion des déchets

a) Les déchets des entreprises

Les déchets assimilables aux déchets ménagers et produits par les collectivités, les commerçants, les artisans, les établissements publics... sont des déchets dits Déchets Industriels Banals (D.I.B.). Ils sont à dissocier des déchets dits Déchets Industriels Spéciaux (D.I.S.), qui, de par leur nature ou leur quantité nécessitent des modes de gestion et d'élimination particuliers ne pouvant être pris en charge par les collectivités locales.

La collecte et le traitement des déchets banals d'activité peuvent être pris en charge par les collectivités. La loi l'autorise en effet, si la collecte et le traitement en question ne nécessitent pas de moyens techniques particuliers et si les volumes rejetés par le professionnel ne dépassent pas 10 000 litres par semaine. Lorsque la collectivité accepte de prendre en charge l'élimination des déchets banals d'activité, la loi l'oblige à percevoir auprès des professionnels qui font appel à ses services une redevance, appelée la redevance spéciale.

b) Les déchets du BTP

La production comme les modes de gestion des déchets du BTP sont relativement mal connus en raison de l'absence de suivi systématique des données et de la diversité des chantiers et des filières de gestion. Face à ce constat, la CEBATRAMA a souhaité dresser un état des lieux des gisements de déchets et des pratiques des acteurs aquitains du BTP, permettant d'alimenter les réflexions notamment pour l'élaboration des plans départementaux de prévention et de gestion des déchets de chantiers du bâtiment et des travaux publics. Cette étude « Volumes de déchets du BTP et matériaux recyclés en Aquitaine » (étude de janvier 2015) est présentée dans cette partie.

Le gisement de déchets

Dans le secteur des travaux publics, le gisement des déchets est évalué à 5677 milliers de tonnes en 2012, soit un ratio moyen de 1,7 t par habitant (2,4 pour le département des Pyrénées-Atlantiques). Les Pyrénées-Atlantiques représentent

28% du gisement de déchets. Les déchets des travaux publics sont presque exclusivement composés de déchets inertes) à plus de 98% et pour 1% de déchets non dangereux et moins de 1% de déchets dangereux (hors terres polluées).

Déblais terreux, terres végétales, déchets de démolition de chaussées (bordures en béton, déchets d'enrobés), déchets végétaux, câbles électriques, canalisations en métal et PVC constituent l'essentiel des tonnages générés dans le cadre d'opérations de construction et d'entretien de routes, de chaussées, de réseaux d'eau et d'assainissement, ou de réseaux électriques, etc.

Les quantités de matériaux inertes réemployés sur chantier sont estimées à 2 748 milliers de tonnes en Aquitaine. Le taux de réemploi moyen s'élève ainsi à 32%. Entreprises et maîtres d'ouvrages ont notamment mentionné rechercher dans la grande majorité des cas un équilibre déblais-remblais des projets : adaptation des profils en long, traitement des matériaux en vue de leur réemploi afin de limiter les excédents de chantier. Le réemploi se définit de la manière suivant : « Toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui ne sont pas des déchets, sont utilisés de nouveau pour un usage identique à celui pour lequel ils avaient été conçus ».

Dans l'ex-région Aquitaine, le département de la Gironde est le département donc le taux de réemploi est le plus fort (40%) derrière le Lot-et-Garonne.

Dans le secteur du bâtiment pour la construction neuve et les travaux d'entretien/d'amélioration, le gisement de déchets du bâtiment est ainsi estimé à 679 milliers de tonnes en Aquitaine. Les Pyrénées-Atlantiques représentent 20% du gisement de déchets de construction-réhabilitation de bâtiment. Le ratio de production des déchets du bâtiment s'élève à 208 kg par habitant en moyenne.

Pour les opérations de démolition-déconstruction, il a été estimé qu'elles génèrent environ 611 milliers de tonnes en 2012. Les Pyrénées-Atlantiques sont également les plus gros producteurs après la Gironde.

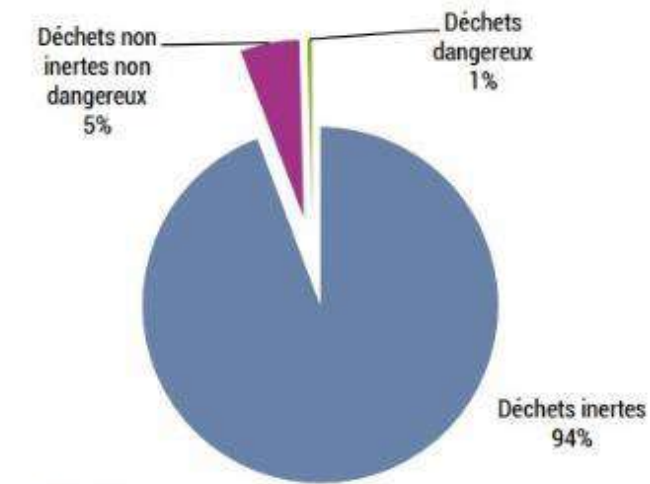
Le gisement total de déchets du BTP en Aquitaine s'élève à 7 152 milliers de tonnes. Les Travaux Publics génèrent 79% des déchets (en poids), le secteur du bâtiment 18% et enfin les particuliers pour leurs activités de bricolage 3%.

Tableau 28 : Tableau de synthèse du gisement de déchets BTP (toutes natures) selon les départements (données extrapolées l'année 2012)

Unité : millier de tonnes	Travaux Publics	Construction réhabilitation de bâtiment	Démolition-déconstruction de bâtiment	Travaux de bricolage des particuliers	TOTAL
Dordogne	503	86	90	19	698
Gironde	2 432	306	291	66	3 095
Landes	678	81	80	53	892
Lot-et-Garonne	457	66	55	17	595
Pyrénées-Atlantiques	1 607	140	95	30	1 872
AQUITAINE	5 677	679	611	185	7 152

Source : CEBATRAMA

Les déchets inertes représentent 94% du gisement de déchets, les déchets non inertes non dangereux 5% et les déchets dangereux 1% dans l'ex-région Aquitaine.

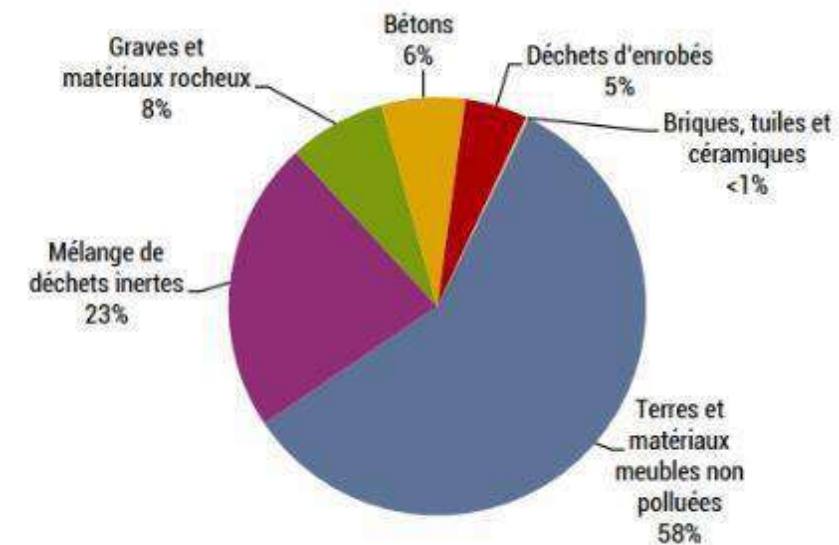


Source : CEBATRAMA

Figure 79 : Répartition du gisement de déchets par nature de déchets dans l'ex-région Aquitaine

Caractérisation des déchets

Dans le secteur des travaux publics la part des terres et matériaux meubles non pollués s'établit à plus de 58% des tonnages représentant 3 284 milliers de tonnes. Il s'agit de déblais terreux générés notamment lors de travaux de terrassements, routiers, de réseaux d'eau ou d'assainissement. A ce chiffre, s'ajoute également 23% de mélange de déchets inertes (gravats, déchets de béton, d'enrobés...) soit 1 274 milliers de tonnes. Le gisement estimé des graves et matériaux rocheux est de 423 milliers de tonnes en Aquitaine. Celui des bétons et déchets d'enrobés représentent respectivement 366 milliers de tonnes et 273 milliers de tonnes. Ces matériaux sont plus directement réutilisables sur chantier ou bien valorisables sur des plateformes de recyclage. Les caractéristiques physiques des terres et matériaux meubles sont variables selon la nature géologique des sols. Leur valorisation en l'état n'est pas toujours possible in situ. De même, les mélanges de déchets inertes et/ou déblais terreux nécessitent parfois l'utilisation de cribles pour en extraire la part valorisable.



Source : CEBATRAMA

Figure 80 : Répartition du gisement de déchets des travaux publics par nature de déchets

Les déchets non inertes non dangereux et les déchets dangereux représentent moins de 2% des déchets générés par les travaux publics.

Pour les opérations de démolition-déconstruction, les déchets se répartissent de la manière suivante⁶ :

- Déchets inertes : 87% ;
- Déchets non inertes non dangereux : 11% ;
- Déchets dangereux : 2%.

La répartition des déchets selon leur nature est fournie dans le tableau suivant. Les déchets les plus importants sont le béton, les graves et matériaux rocheux et le mélange de déchets inertes.

unité : millier de tonnes	Tonnages en 2012	Part en %
Terres et matériaux meubles non pollués	2,3	1,3%
Graves et matériaux rocheux	55,1	31,6%
Béton	58,5	33,6%
Briques, tuiles et céramiques	1,4	0,8%
Mélange de déchets inertes	34,5	19,8%
DÉCHETS INERTES	151,7	87,1%
Mélange de déchets non dangereux	8,4	4,8%
Métaux	6,2	3,5%
Plâtre - plaques et carreaux	0,2	0,1%
Plâtre - enduit sur support inerte	0,1	0,1%
Emballages, plastiques	0,8	0,4%
Vitrages	0,2	0,1%
Bois faiblement adjuvanté et déchets végétaux	3,3	1,9%
DÉCHETS NON INERTES NON DANGEREUX	19,2	11,0%
Amiante lié et friable	2,4	1,4%
Bois traités	0,1	0,1%
Autres (produits chimiques, lampes, DEEE, déchets industriels...)	0,7	0,4%
DÉCHETS DANGEREUX	3,3	1,9%
TOTAL TOUTES CATEGORIES	174,2	100%

Source : CEBATRAMA

Figure 81 : Répartition des déchets de démolition selon leur nature

Pour les opérations de constructions au niveau national, le secteur du bâtiment génère 38,2 millions de tonnes de déchets (dont 28,1 millions de tonnes pour le gros-œuvre) en 2008 selon l'étude menée par le SOeS (Service de l'Observation et des Statistiques). La répartition de ce gisement par catégorie de déchets est la suivante :

- Déchets inertes : 72% ;
- Déchets non dangereux : 26% ;
- Déchets dangereux : 2%.

⁶ Une enquête a été menée auprès des entreprises spécialisées dans les activités démolition-déconstruction c'est-à-dire réalisant plus de 90% de leur chiffre d'affaires dans ces activités en Aquitaine. Le nombre est relativement restreint, une partie des démolitions étant par ailleurs réalisées par des entreprises de travaux publics. 7 entreprises girondines ont été en mesure de fournir des quantités précises des déchets générés sur chantier. Elles réalisent un chiffre d'affaires de près de 35 M€ dont 98% liés à des activités de démolition pour un effectif total de 237 salariés.

En appliquant ces ratios à l'Aquitaine, les déchets inertes représentent 489 milliers de tonnes, les déchets non inertes non dangereux 176 milliers de tonnes et enfin les déchets dangereux 14 milliers de tonnes. L'étude du CEBATRAMA n'a pu fournir la répartition des déchets selon leur nature.

Les filières de valorisation

Les quantités de déchets inertes recyclés

79 plateformes de recyclage ont été identifiées en Aquitaine. Ces plateformes sont de taille et de capacité très diverses. Certaines traitent des volumes de déchets supérieurs à 100 000 tonnes par an, d'autres, plus petites, sont des zones de stockage des matériaux sur laquelle l'entreprise fait venir une unité de concassage mobile lorsque les quantités à traiter le justifient. Les quantités de matériaux prises en charge par ces installations représentent 1 415 milliers de tonnes pour 1 204 milliers de tonnes de matériaux recyclés (hors agrégats d'enrobés cf. § suivant). 13% des tonnages recyclés le sont dans les Pyrénées-Atlantiques. Ce département est déficitaire en matériaux de carrières et dispose de gisements « suffisants » pour permettre faciliter la rentabilité de plateformes de recyclage.

A titre de comparaison, les tonnages recyclés en Bretagne s'élève à 561 milliers de tonnes pour une région de taille en terme de population sensiblement similaire à l'Aquitaine (contre 1204 milliers de tonnes en Aquitaine).

Dans les Pyrénées-Atlantiques, le recyclage permet de couvrir 3% des besoins en granulats.

Unité : millier de tonnes	Gisement de déchets inertes	Tonnages recyclés (a)	Part des recyclés dans le gisement en %	Consommation de granulats (b)	Taux de couverture (a) / (a) + (b)
Gironde	2 912	790	27%	7 800	9%
Pyrénées-Atlantiques	1 781	163	9%	5 100	3%
Landes	839	161	19%	4 750	3%
Dordogne	650	46	7%	4 100	1%
Lot-et-Garonne	558	45	8%	2 900	2%
AQUITAINE	6 739	1 204	18%	24 650	5%

Source : CEBATRAMA

Figure 82 : Les tonnages recyclés : comparaison avec le gisement et la consommation de granulats

Les quantités d'agrégats d'enrobés réutilisés en centrale d'enrobage

En ex-Aquitaine, en 2012, 12 centrales d'enrobage ont réutilisés 191 milliers de tonnes d'agrégats d'enrobés (fraisats, croûtes, retours chantiers non mis en œuvre) dans leur production. 332 milliers de tonnes de déchets d'enrobés sont entrées sur des installations de la région – déclaratif des différentes installations enquêtées. Ainsi, 58% du gisement estimé d'agrégats d'enrobés est capté par le parc de centrales existant. Ce taux relativement élevé s'explique par la valeur économique en liant hydrocarboné (bitume) des agrégats d'enrobés. Il est également à relier aux engagements pris par les entreprises routières dans les Conventions d'engagement volontaires (CEV) signées dans les différents départements aquitains. L'objectif fixé est d'atteindre 60%.

L'étude du CEBATRAMA fournit un synoptique des flux de déchets inertes présenté ci-contre.

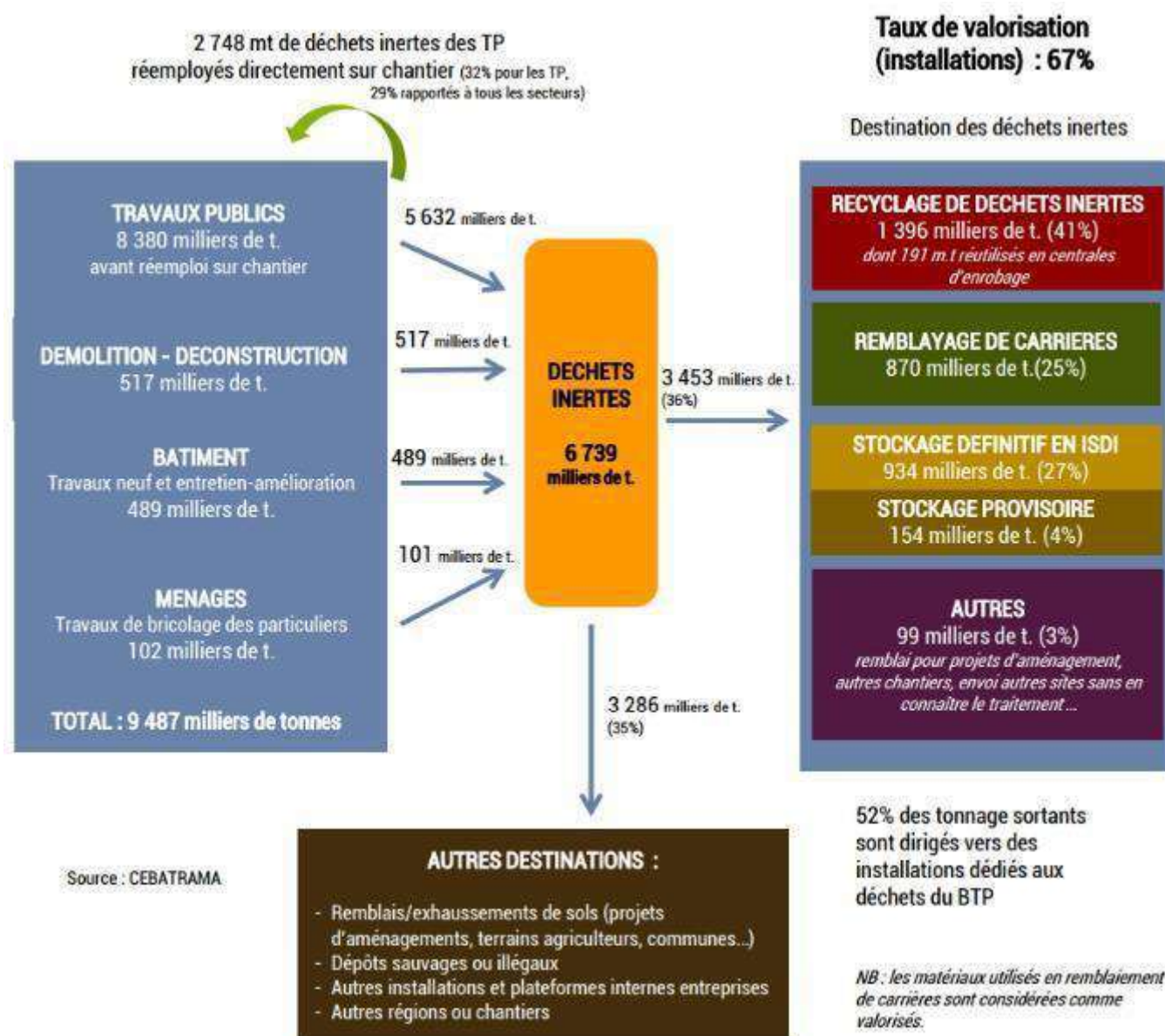


Figure 83 : Synoptique des flux de déchets inertes

La gestion des déchets non inertes non dangereux

238 milliers de tonnes de déchets non inertes non dangereux ont transité par les installations enquêtées en ex-Aquitaine. Pour 66% des tonnages, les déchets réceptionnés par les installations arrivent en mélange. Le tri en amont par les entreprises reste encore imparfait : manque de place pour disposer suffisamment de bennes de tri, coordination des différents corps de métiers dans le cadre d'un compte prorata, sensibilisation du personnel de chantier, etc. Le plâtre, stricto sensu, est peu renseigné par les installations enquêtées, souvent mélangé avec d'autres déchets.

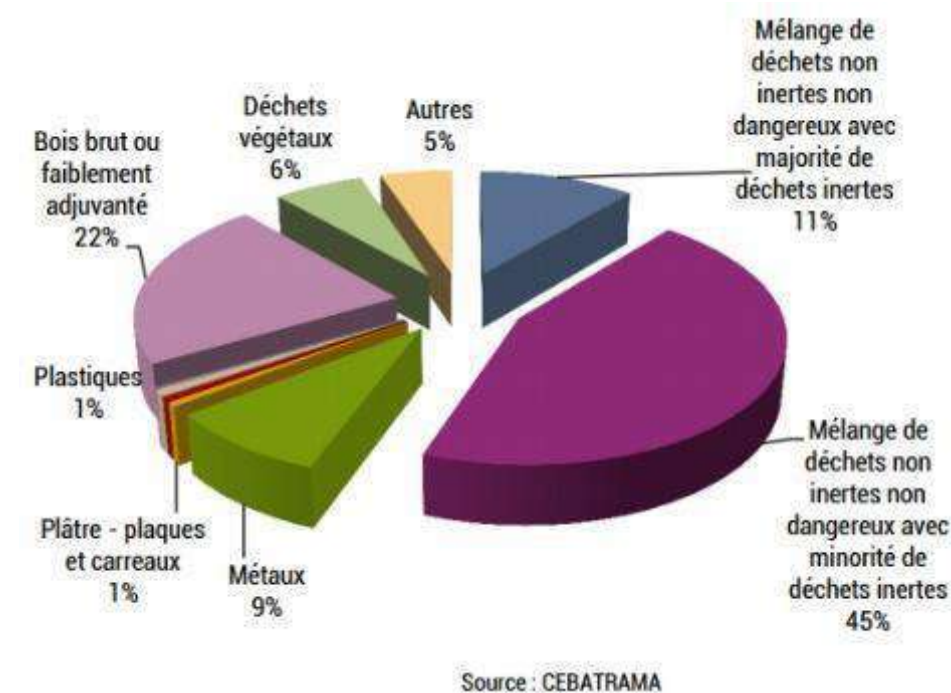


Figure 84 : Répartition des tonnages de déchets non inertes non dangereux entrants sur les installations enquêtées

L'atteinte de l'objectif européen de valorisation matière de 70 % fixé par la directive 2008/98/CE, passe nécessairement par le développement du tri sur chantier et installations pour assurer la valorisation des déchets. En ex-Aquitaine, le taux de valorisation des déchets non inertes non dangereux du BTP s'élève à 64%.

La gestion des déchets dangereux

En 2012, 9 milliers de tonnes de déchets dangereux du BTP ont transité par les installations enquêtées et répondantes en Aquitaine. L'amiante représente 88% des tonnages soit 8 milliers de tonnes. Les autres déchets sont les divers produits chimiques sont peintures, solvants et vernis, les filtres à huile, bombes aérosol, chiffons souillés, cartouches, les batteries, les enrobés et produits contenant du goudron, ...

C.2 Le plan départemental de gestion des déchets ménagers et assimilés :

A l'occasion des Assises Nationales des Déchets de septembre 2005, de nouvelles orientations ont été définies en matière de gestion des déchets. L'objectif principal est de réduire les volumes de déchets produits par habitants grâce à la prévention et au développement du recyclage. La circulaire du 25 avril 2007 fixe l'objectif à 250 kg par habitant par an. Elle oriente également les actions des plans de gestion des déchets.

Le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA) est un document réglementaire qui a pour rôle de planifier la gestion des déchets ménagers sur une période de 10 ans.

Dans les Pyrénées-Atlantiques, le PDEDMA a été approuvé en juillet 2008 par délibération du Conseil Général.

Avec la loi NOTRe (Aout 2015), la compétence de planification de la gestion des déchets est désormais attribuée à la Région Nouvelle-Aquitaine.

Les objectifs généraux du PDEDMA sont les suivants :

- produire moins de déchets et moins de déchets toxiques ;

- trier et recycler davantage ;
- mieux traiter et stocker les déchets ultimes ;
- valoriser les déchets de l'assainissement ;
- informer et sensibiliser la population ;
- maîtriser les coûts de gestion des déchets.

Le plan, s'il atteint les objectifs programmés, prévoit la diminution par 10 des émissions de gaz à effets de serre, notamment par le fait de limiter l'enfouissement de matières organiques brutes dans les CSDU (Centre de Stockage des Déchets Ultimes). A cette fin, les solutions envisagées sont le développement du compostage individuel, la collecte des déchets de cuisine, le développement d'usines de traitement des déchets organiques et la collecte des déchets verts.

Par ailleurs, un plan de prévention est annexé au plan de gestion des déchets ménagers et assimilés. Il vise à prévenir la production de déchets, notamment par la sensibilisation et l'information. Les actions de prévention consistent par exemple à promouvoir :

- le compostage individuel ou collecte au porte-à-porte des biodéchets ;
- la suppression des sacs de caisse jetables dans les commerces et remplacement par des sacs de caisse réutilisables ;
- ...

Les réseaux de collecte sont déjà organisés et seront sollicités dans le cadre du projet.

D GESTION DES EAUX PLUVIALES

Depuis le 1^{er} janvier 2020, les eaux pluviales sur le territoire de la COBAS et de la COBAN sont gérées par le SIBA (Syndicat Intercommunal du Bassin d'Arcachon). Les actions du SIBA portent sur les points :

- assurer l'entretien du réseau des eaux pluviales urbaines (à savoir curage de fossés publics, hydrocurage des canalisations, nettoyages des avaloirs..) et effectuer des opérations de création et de renouvellement des ouvrages
- intensifier les contrôles de raccordement au réseau d'eaux usées (déjà plus de 12 000 contrôles réalisés en 2 ans)
- limiter les zones d'inondation en réalisant des grands travaux sur le réseau d'eaux pluviales (création d'un collecteur d'eaux pluviales à Biganos, travaux d'urgence canal des Landes...)

Le SIBA dispose d'un zonage pluvial datant de janvier 2019 et n'incluant pas pour l'heure la commune de Mios.

Lors de très fortes pluies, les réseaux d'assainissement des eaux usées sont cependant parfois saturés. Ce phénomène a ainsi notamment été observé en janvier 2014 avec une saturation du réseau.

La localisation de Mios en bordure du Bassin d'Arcachon et la proximité de l'urbanisation et de la Leyre impliquent des impacts négatifs d'une mauvaise qualité des eaux pluviales d'autant plus forts sur les milieux. En effet, les eaux de ruissellement, qui sont d'autant plus importantes avec la croissance des surfaces urbanisées et donc des surfaces imperméables, atteignent très rapidement le Delta de la Leyre et ne bénéficient donc pas d'une infiltration pouvant limiter les risques de pollution.

L'objectif A3 du SAGE Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés précise ainsi qu'il faut « Limiter et améliorer les rejets et la gestion des eaux usées afin de préserver les milieux récepteurs et de prendre en compte les spécificités du territoire ». La disposition A1.6.C précise en outre qu'il faut « Poursuivre et compléter le diagnostic de l'influence tribulaire et des eaux pluviales dans le Bassin d'Arcachon ».

Une attention particulière devra ainsi être portée à la gestion des eaux pluviales au droit du projet, de sorte à ne pas exposer aux pollutions de surface les eaux du Lacanau et de la craste de Boupeyres, affluents de la Leyre.

E RISQUES TECHNOLOGIQUES

Aire d'étude : Périmètre de projet, éventuelles zones de danger des installations classées

Sources bibliographiques : www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr, www.risques.aquitaine.gouv.fr, base de données GASPARD, www.Géoriques.gouv.fr

E.1 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

La législation des installations classées met en place un système simple. Les activités qui relèvent de cette législation sont énumérées dans une nomenclature qui les soumet soit à un régime de Déclaration, soit à l'Enregistrement soit à un régime d'Autorisation pour les activités les plus polluantes ou les plus dangereuses.

La carte suivante présente les sites référencés ICPE autour de la zone d'étude :

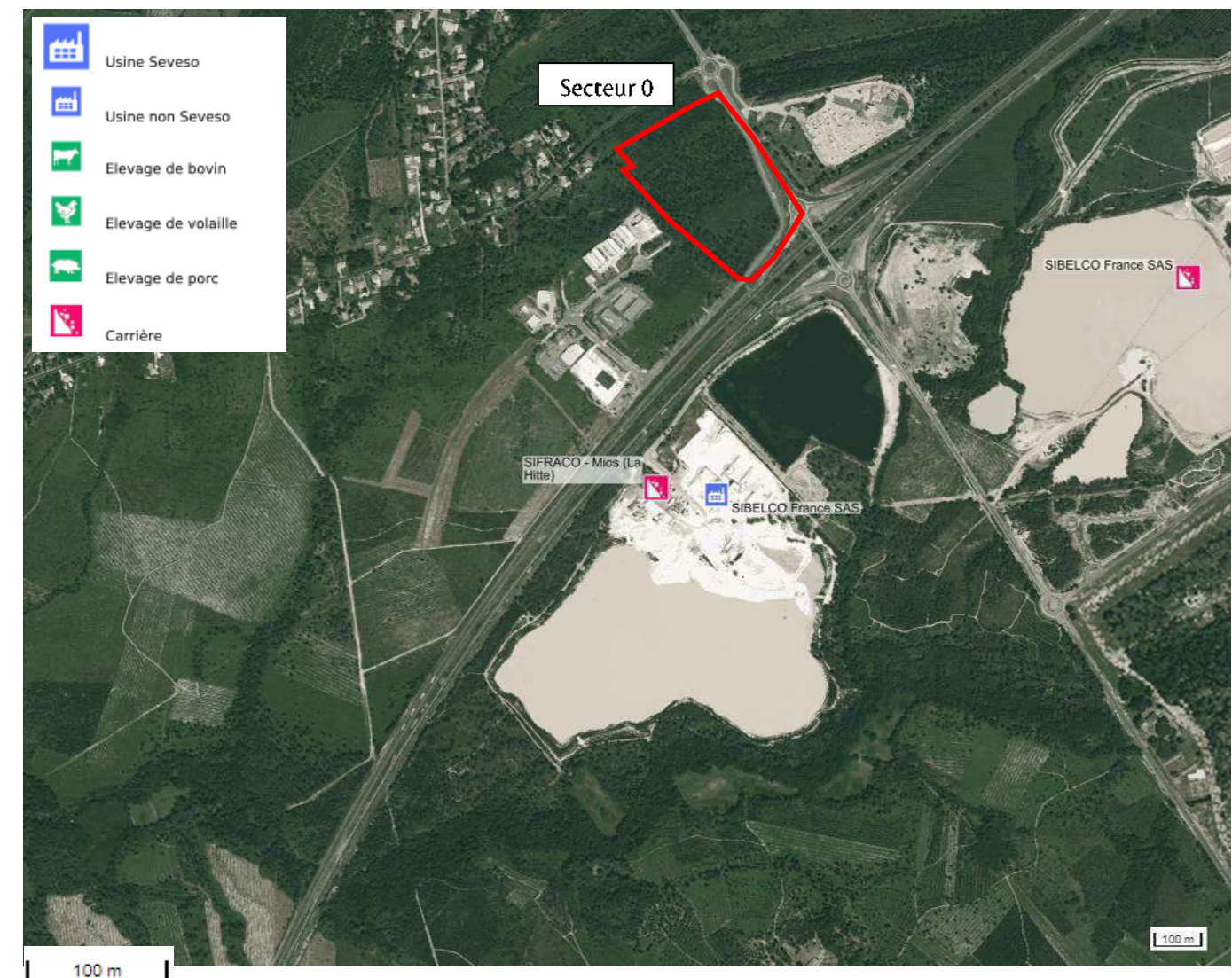


Figure 85 : Localisation des ICPE aux alentours du site de projet (Source : Géorisques)

Trois sites sont ainsi identifiés dans un rayon d'1 km autour des sites de projet :

- SIFRACO – Mios (La Hitte) : une carrière en cessation d'activité, reconvertie en base de loisirs Lakecity ;
- SIBELCO France SAS : la société, toujours en activité, comprend une usine non Seveso stockant des liquides inflammables et des produits minéraux ou déchets non dangereux et une carrière en fonctionnement.
- La Blanchisserie d'Aquitaine et Maxicoffee sont situés sur la zone d'activités existante. Xella Thermopierre est en face de la zone d'activités existantes, de l'autre côté de la RD5. Sibelco est en face de la zone d'activités existante, de l'autre côté de l'A63. Aucune des ICPE présentes à proximité du secteur de projet n'est SEVESO.

Aucune n'est classée SEVESO. Lorsque les installations soumises à autorisation présentent des risques d'accident majeurs, elles sont classées « SEVESO » en référence à la directive dite « Seveso » ou directive 96/82/CE qui est une directive européenne imposant aux États membres d'identifier les sites industriels présentant des risques d'accidents majeurs. La directive, officialisée le 24 juin 1982, a été modifiée le 9 décembre 1996 et amendée en 2003 par la directive 2003/105/CE dite directive « Seveso II ».

Les sites ne sont pas situés à proximité immédiate du projet d'extension de la ZAC. Ces ICPE sont séparés de la zone d'étude par l'autoroute, qui constitue ainsi une séparation, et ne peuvent donc pas avoir d'influence sur le site de projet. Les aménagements existants dans le secteur ne présentent donc pas de risques technologiques vis-à-vis du projet envisagé.

E.2 Transports de matières dangereuses

Ce risque majeur est consécutif à un accident lors du transport par voie routière, ferroviaire, navigable, aérienne ou par canalisation. Les effets sur l'homme, les biens et l'environnement peuvent être multiples et dépendent notamment de la matière dangereuse acheminée : l'explosivité, la toxicité, la corrosivité, la radioactivité.

Sur la commune de Mios, ce risque est lié à la présence d'une canalisation de gaz ainsi que d'une canalisation de pétrole, qui traversent le territoire communal sur un important linéaire.

Au droit des sites de projet, un risque lié au transport de matières dangereuses existe sur l'autoroute A63 (accident possible impliquant un camion transportant des matières dangereuses)

Le risque TMD est lié à la présence de l'A63

3.5 PATRIMOINE BATI ET ARCHEOLOGIQUE

Aire d'étude : Périmètre du projet, commune de Mios,

Sources bibliographiques : Commune de Mios, DRAC Aquitaine, DREAL Aquitaine

A MONUMENTS HISTORIQUES

La réglementation concernant les monuments historiques est codifiée aux articles L.621-30 à L.621-32 du Code du Patrimoine. Le classement ou l'inscription comme monument historique est une servitude d'utilité publique visant à protéger un édifice remarquable de par son histoire ou son architecture.

Aucun monument historique inscrit ou classé n'est identifié sur la commune de Mios, et les monuments des autres communes sont éloignés.

B SITES ARCHEOLOGIQUES

Afin de sauvegarder le patrimoine archéologique lorsqu'il est menacé par des travaux d'aménagement, l'Etat a mis en place le régime juridique de l'archéologie préventive (articles L.521-1 à 524-16 du Code du Patrimoine). Ainsi, les services de l'Etat (Direction Régionale des Affaires Culturelles), sous l'autorité du préfet de la région, peuvent prescrire des mesures visant à la détection, à la conservation et à la sauvegarde du patrimoine avant tous travaux. Les opérations d'archéologie préventive sont financées par les aménageurs et réalisées par des organismes publics ou privés, agréés à cet effet.

Lorsqu'un projet d'aménagement est susceptible de porter atteinte au patrimoine archéologique, le préfet de région peut prescrire :

- Un diagnostic préalable à tous travaux qui vise à déterminer la présence éventuelle d'un patrimoine archéologique sur le site ;
- Des fouilles, après diagnostic, ou sans diagnostic préalable si les informations sont suffisantes ;
- La modification du projet, tout ou en partie (nature des fondations, modes de construction ou déconstruction, ...) pour éviter la réalisation des fouilles.

Plusieurs sites archéologiques sont recensés sur le territoire communal de Mios, le long de la vallée de la Leyre, à proximité du centre bourg (données de la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) Aquitaine). Il s'agit d'anciens foyers de peuplements anciens : néolithique, Âge de fer, gallo-romain et médiéval.

L'arrêté préfectoral du 16/07/2007 fixe les secteurs où tout dossier de demande de permis de construire, de démolir et d'autorisation d'installations ou de travaux divers, autorisation de lotir et création de ZAC, nécessitera la saisine du Préfet de Région (DRAC – Service Régional de l'Archéologie) dans les conditions prévues par l'art. L.522-5 du Code du Patrimoine et le décret 2004-490.

Les zones concernées sont :

1. Le Berceau – Tumulus – Age du Fer
2. Lagune de l'Anglais – Occupation – Gallo-romain
3. Le Bourg – Multiples vestiges – Age du Fer, Gallo-romain, Moyen Age, Epoque Moderne
4. Les Perduyes/Rebec – Dépôt, Age du Bronze ; tumulus, Age du Fer, chapelle, Moyen Age
5. Truc du Bourdiou – Mobilier, Néolithique ; nécropole, Age du Fer ; occupation ; Gallo-romain
6. Coularré – Tumulus – Age du Fer

De plus, « au titre des alinéas a, b, c et d de l'article R. 442-3-1 du code de l'urbanisme susvisé (affouillement, nivellement ou exhaussement de sol liés à des opérations d'aménagement, préparation de sol ou plantation d'arbres ou de vignes, arrachage ou destruction de souches ou de vignes, création de retenues d'eau ou de canaux d'irrigation), le préfet de région (Direction régionale des affaires culturelles, Service régional de l'archéologie - 54 rue Magendie 33074 Bordeaux cedex)

devra être saisi par la personne qui projette d'exécuter les travaux dans les conditions définies par l'article 4 du décret 2004-490 susvisé, de tous les projets soumis à déclaration ».

Mios est donc riche d'un patrimoine reconnu et protégé, regroupé essentiellement le long de la vallée de la Leyre. **Il n'y a néanmoins pas de zones de saisine archéologiques sur la zone d'étude.**

Une demande d'information détaillée sera envoyée au Service Régional de l'Archéologie afin de savoir si le projet est susceptible de donner lieu à des prescriptions de diagnostic archéologique.

Aucune zone de saisine archéologique n'est présente sur la zone d'étude. Cependant, au vu de la richesse archéologique de la commune, une fois que le projet sera arrêté, la DRAC devra être consultée afin qu'elle conclut sur la nécessité ou non de réaliser un diagnostic archéologique préalable sur le tracé retenu. Si aucun diagnostic n'est prescrit, il est néanmoins toujours possible que des vestiges soient mis à jour lors des travaux. Dans ce cas, afin d'éviter toute destruction du site qui serait susceptible d'être sanctionnée par la législation relative aux crimes et aux délits contre les biens (articles 322-1 et 322-2 du Code Pénal), la DRAC devra immédiatement en être informée, conformément à l'article L531.14 du code du patrimoine.

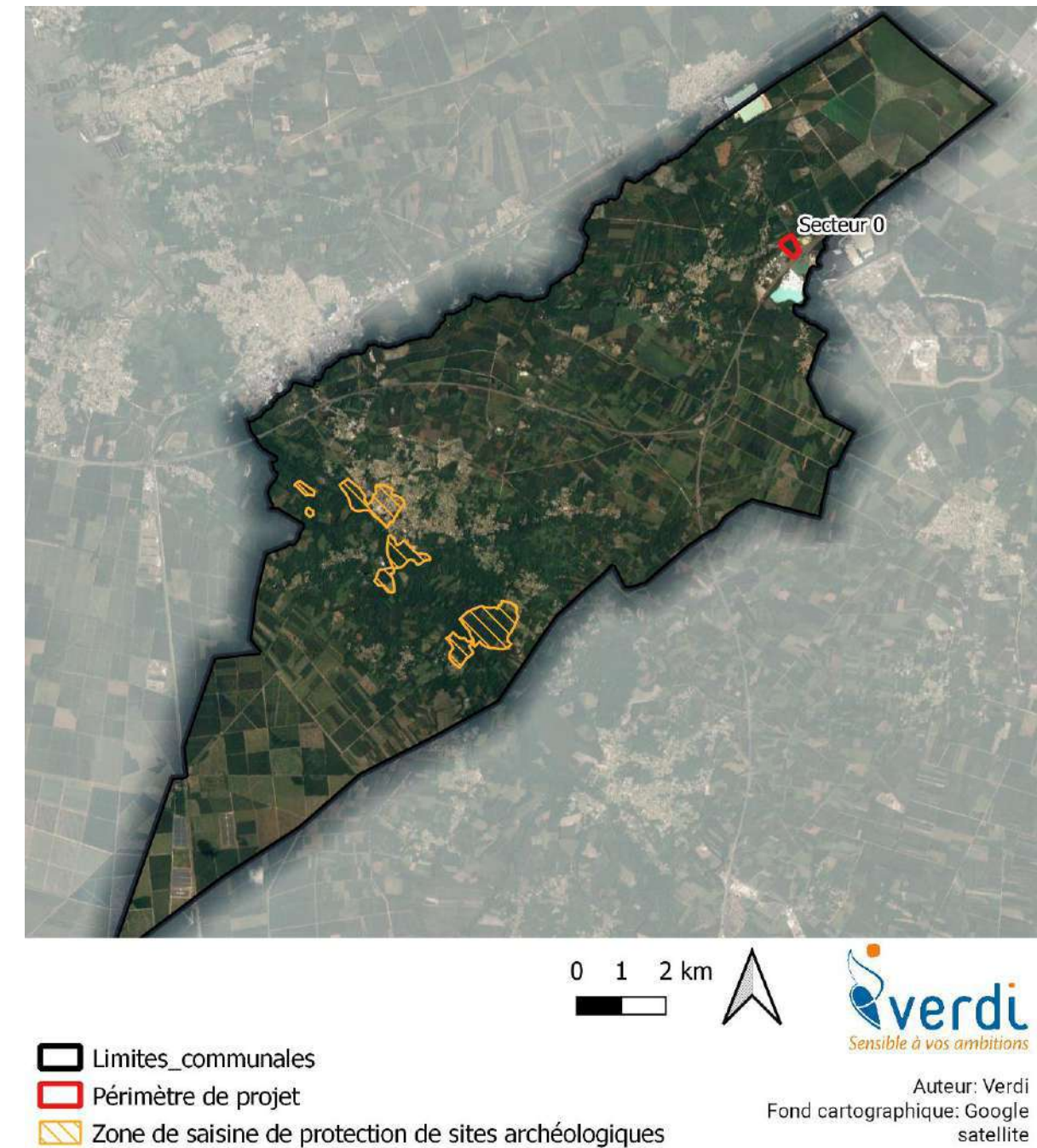


Figure 86 : Localisation des sites archéologiques

3.6 SITES INSCRITS ET CLASSES

La loi du 2 Mai 1930 relative à la protection des monuments naturels et des sites à caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque a été codifiée aux articles L. 341-1 à 22 (et R. 341-1 à 31) du Code de l'Environnement. Il est établi dans chaque département une liste des monuments naturels et des sites dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général. Le site inscrit ou classé est placé sous la responsabilité et le contrôle de l'Etat. La loi comprend 2 niveaux de servitudes :

- **les sites classés** dont la valeur patrimoniale justifie une politique rigoureuse de préservation. Les sites classés ne peuvent être ni détruits, ni modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation préalable du Ministre de l'Écologie, ou du Préfet de Département après avis de la DREAL, de l'Architecte des Bâtiments de France et, le plus souvent de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites.
- **les sites inscrits** dont le maintien de la qualité appelle une certaine surveillance. L'inscription à l'inventaire des sites constitue une garantie minimale de protection. Elle impose aux maitres d'ouvrage l'obligation d'informer l'administration de tout projet de travaux de nature à modifier l'état ou l'aspect du site. L'Architecte des Bâtiments de France émet un avis simple sur les projets de construction et les autres travaux et un avis conforme sur les projets de démolition.

La commune compte 1 site inscrit et 2 sites classés :

- **Site classé « Plan d'eau de la Leyre et les berges au lieu-dit "le lavoir" »** : situé sur les berges de la Leyre, au sud-ouest de Mios, ce site comprend un plan d'eau et un boisement de feuillus, à la confluence de la Leyre et du ruisseau de l'Andron. Des aménagements touristiques sont présents sur ses abords, contribuant à mettre en valeur le site.
- **Site classé « Chênes jumeaux de la route de Béliet » (1)** : à la date de son classement, le site comprenait deux chênes jumeaux et un bosquet de chênes, de part et d'autre de l'avenue de la Libération (RD3) à l'entrée de Mios. Suite à deux intempéries, le bosquet de chêne a été remplacé en 1990 par un square public. Le site est de fait en cours de déclassement.
- **Site inscrit « Val de Leyre » (2)** : ce grand site, à cheval sur le département des Landes et de la Gironde, couvre d'une part le val de Leyre au Nord, d'autre part les vallées de Leyre au sud. Il comprend la Leyre et ses deux principaux affluents, mais aussi toute l'épaisseur des forêts-galeries sous lesquelles l'eau s'écoule et qui peut aller de 2 km de large vers le Bassin d'Arcachon à 15 km entre Pissos et Sore.

La zone d'étude ne comporte pas de sites inscrits, les sites les plus proches étant localisés au droit de la Leyre, dans le centre de Mios. Par conséquent ces éléments ne constituent pas une contrainte pour le projet.

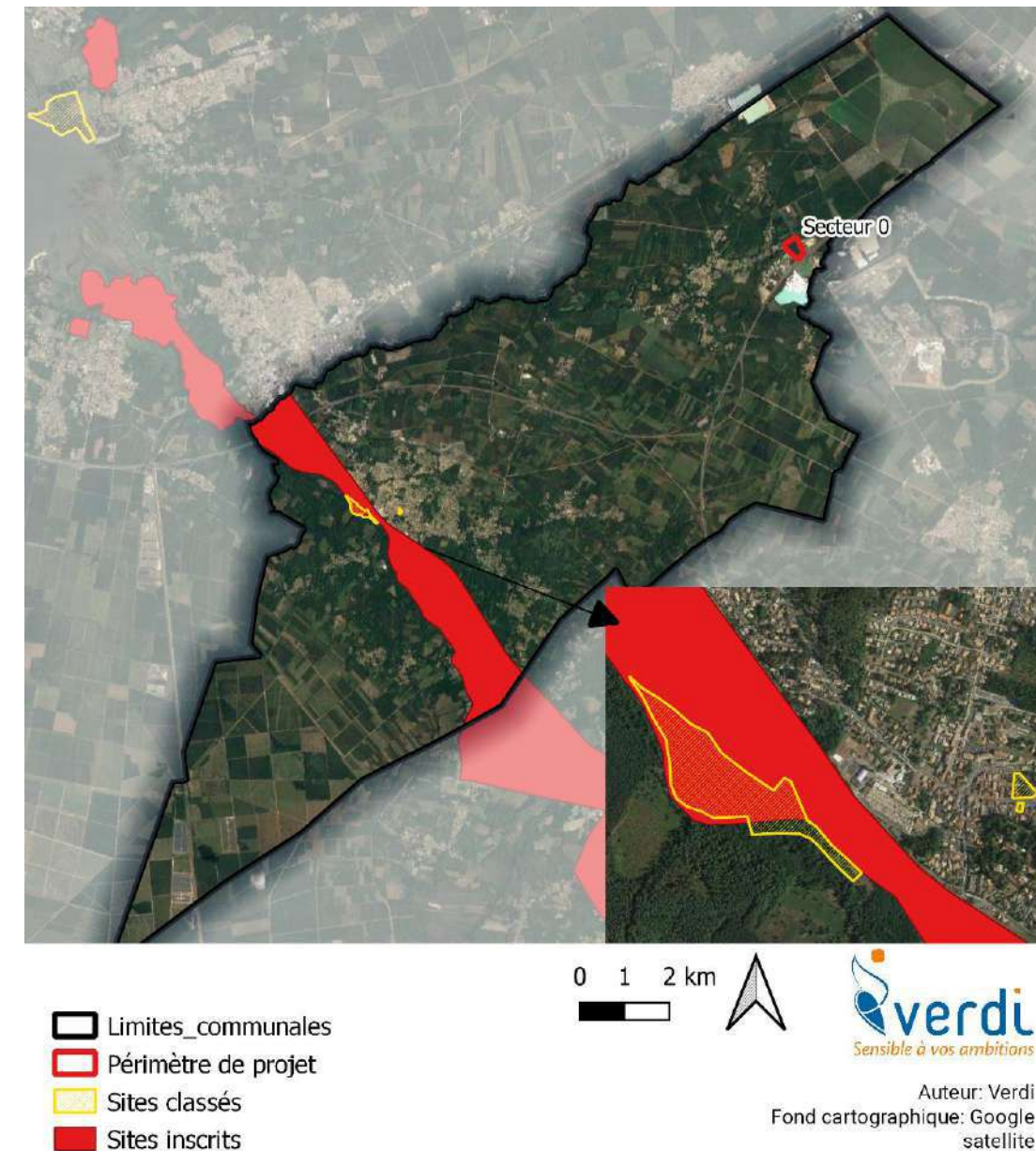


Figure 87 : Localisation des sites inscrits et classés

3.7 ANALYSE PAYSAGÈRE

Aire d'étude : Périmètre du projet, zones alentours

Sources bibliographiques : PLU de Mios, Atlas des paysages de la Gironde

A A L'ECHELLE DE LA COMMUNE

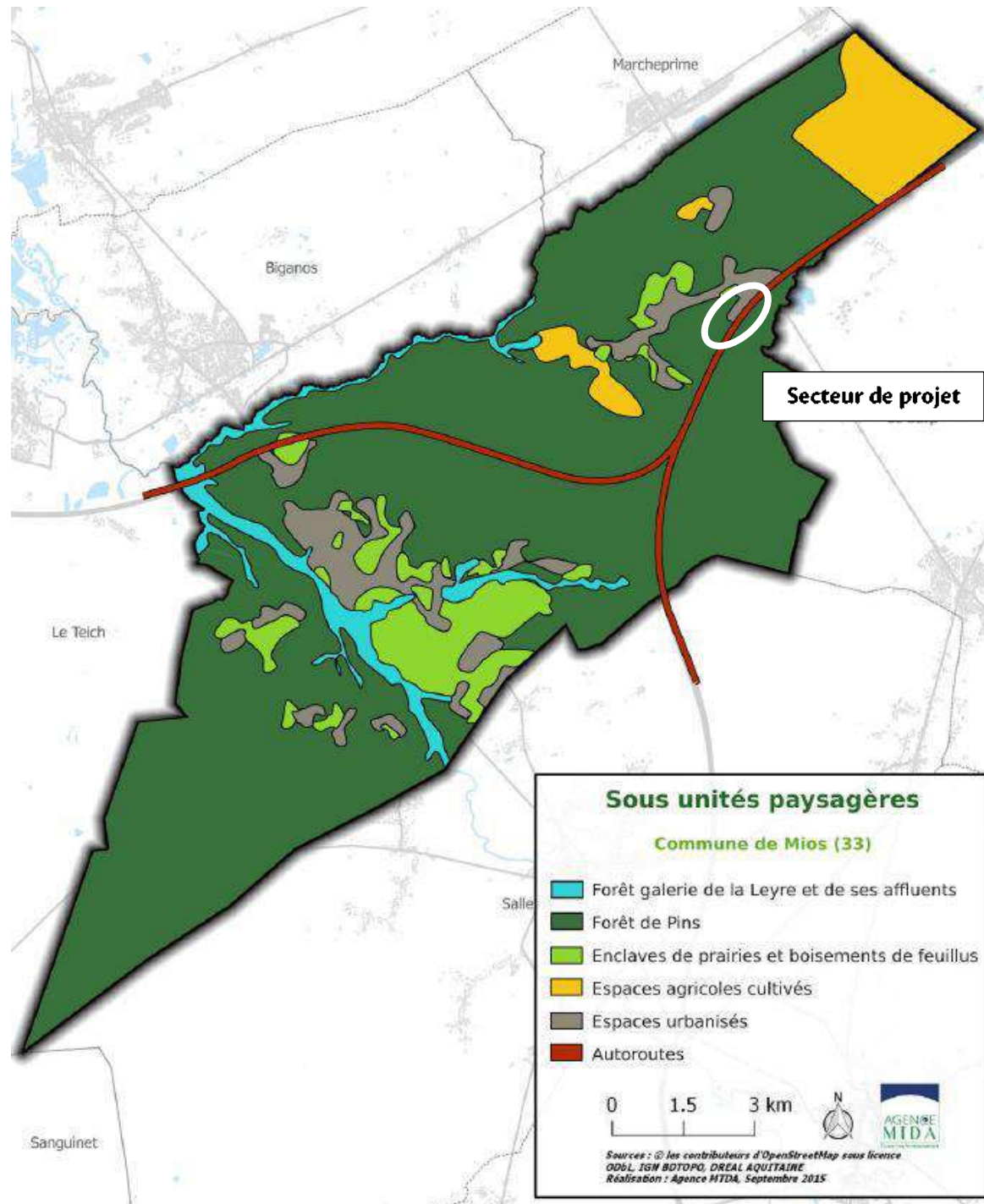


Figure 88 : Entités paysagères de Mios (Source : PLU de Mios)

Au sein de l'ensemble paysager des Landes Girondines, qui s'étend au-delà du département, la commune de Mios est caractérisée par la présence d'un certain nombre de composantes physiques naturelles et forestières auxquelles se sont ajoutés par la suite de nombreux axes de circulation. Le territoire peut ainsi être découpé en cinq entités paysagères distinctes :

- Forêt galerie de la Leyre et de ses affluents
- Forêt de pins ou pinède de production

- Espaces agricoles cultivés
- Enclaves de prairies et boisements de feuillus
- Espaces urbanisés

Le projet s'insère dans le contexte paysagé « espaces urbanisés » et « forêt de pins ou pinède de production ».

■ LA FORET DE PINS

Les boisements de pins maritimes de Mios appartiennent à la partie Nord de l'immense forêt des Landes (plus grand massif forestier d'Europe – 1,4 millions d'hectares). Ces paysages du plateau forestier landais, très emblématiques de la région et majoritaires sur la commune de Mios, sont hérités des grands travaux d'aménagement du XIX^{ème} siècle qui visaient à valoriser les terres alors marécageuses par la plantation de pins. Un réseau important de canaux et de fossés drainant (également appelés crastes) fut également creusé afin de faciliter le drainage artificiel des sols, naturellement difficile en raison de pentes trop faibles.

La forêt d'exploitation est cultivée sur des parcelles suivant un découpage symétrique et droit, de façon à faciliter la production. Les paysages du plateau landais sont ainsi caractérisés par un relief très peu marqué et un tracé rectiligne des parcelles, des routes et des fossés. Cependant, derrière la monotonie apparente règne une diversité de milieux. La forêt recouvre en effet un plateau sableux très plat sur lequel l'eau s'écoule difficilement, permettant la formation de petites zones de landes humides (mares, lagunes) liées aux réseaux de canaux et de crastes. Eparpillée dans la forêt, l'eau est ainsi très présente, bien que restant souvent discrète. Elle apporte une certaine richesse écologique et paysagère dans les sous-bois de la pinède. La verticalité des pins, en opposition avec l'horizontalité des zones humides ponctuelles, mais également les routes et crastes rectilignes confèrent ainsi une certaine géométrie très structurée à ce paysage particulier.



Figure 89 : La forêt de pin (à gauche) et la craste des Boupeyres (à droite)

L'urbanisation de cet espace forestier est faible et dispersée, mais marquée par des constructions récentes. Outre les villages et centralités secondaires telles que Lacanau de Mios et Lillet, quelques quartiers périphériques (Caudos, Peyrous, ...) se sont également développés sous la forme de constructions pavillonnaires, autour d'un bâti plus traditionnel (granges, ...), et de façon plutôt linéaire le long des voiries.

Les enjeux paysagers pour cette unité sont le maintien des lagunes et des éléments de patrimoine issus des airiaux qui apportent une diversité paysagère ainsi que des modes de gestion limitant les impacts paysagers des coupes rases.

■ LES ESPACES URBANISES

A l'interface entre le bassin d'Arcachon, les Landes et l'agglomération bordelaise, Mios a connu un développement urbain conséquent au cours des dernières décennies.

Le territoire communal présente ainsi aujourd'hui un développement urbain partagé entre :

- une urbanisation à la fois dense et soutenue sous la forme de bourg-rue dont le bâti est structuré le long des voies structurantes, dans l'hypercentre de Mios, le long de la vallée de la Leyre, et à Lacanau-de-Mios, centralité secondaire de la commune. Il est en effet fréquent, dans les communes de la vallée de la Leyre, que les communes soient composées de plusieurs bourgs ou d'un bourg et d'un village secondaire ;
- une urbanisation plutôt lâche et relativement récente, sous forme d'habitat pavillonnaire, dans le prolongement de l'agglomération de Mios (Beneau, Masquet, Caze...) et du quartier de Lacanau-de-Mios (Testarouch, Samba, Florence...). La barrière naturelle de La Leyre et l'ancienne voie ferrée ont entraîné un développement vers le Nord de la commune. Cette urbanisation linéaire est à l'origine de la présence de nombreuses dents creuses ou espaces ouverts, souvent boisés ;
- une urbanisation sous forme de hameaux et quartiers ruraux situés en périphérie de principales polarités et dispersés au sein des espaces boisés, en plein cœur des espaces naturels. Ces secteurs à l'ambiance rurale particulièrement marquée sont caractérisés par un bâti ancien relativement épars et très faiblement dense. Ces hameaux historiques se retrouvent aujourd'hui parfois enclavés, voire étouffés, au sein d'un tissu pavillonnaire galopant sur la commune. Parmi eux se trouve le quartier de Lillet, dont la densité le distingue des quartiers ruraux environnants, lui conférant ainsi le caractère de petite polarité.

Si la commune connaît un développement démographique important, sa position stratégique attractive à mi-chemin entre le bassin d'Arcachon et l'agglomération bordelaise, et à proximité de pôles économiques comme le centre commercial de Biganos ou le Laser Mégajoule du Barp, a également permis l'émergence d'une certaine dynamique économique et industrielle. Plusieurs polarités sont ainsi présentes localement :

- la centralité commerciale du centre-bourg de Mios, à l'appui des commerces, équipements et services de proximité offerts ;
- la zone de Masquet, au Nord du bourg de Mios, à vocation artisanale, pourvoyeuse d'emplois locaux,
- le parc de Mios Entreprises, directement connecté à l'autoroute A63, dont le profil d'emplois apparaît plus varié et potentiellement hautement stratégique, y compris à l'échelle départementale, tant en termes de filières d'accueil que de possibilités d'extension spatiale ;
- le centre commercial Leclerc, à l'entrée du bourg de Mios, adossé à une galerie marchande et un parc d'activités commerciales.

B A L'ECHELLE DU PROJET

Le projet se situe en continuité d'une urbanisation existante, avec l'autoroute A63 qui délimite le sud du site et le Parc d'activités de Mios (secteurs 1 et 2) en cours d'aménagement qui accueille sur 45 ha des activités sous la forme de PME/PMI de production industrielle et artisanale. Le parc est actuellement principalement composé d'industries manufacturières (Cofely axima, Cofiem electronics), mais affiche globalement une certaine hétérogénéité des entreprises qu'elle accueille : activités de services, entreprises spécialisés, activités scientifiques, construction, hébergement et restauration, on encore réparation automobile. On peut également noter une certaine représentation




d'entreprises rattachées directement ou indirectement à la filière forêt-bois comme Tikopia ou Meison. Il est par ailleurs situé à proximité de Lacanau-de-Mios, et notamment du quartier résidentiel de Testarouch au nord du site.






Figure 90 : Secteur projeté d'extension du parc d'activités (en rouge) et secteurs existants (en orange)
(Source : Google Earth, 2018)

Le Parc d'activités Mios entreprises s'inscrit dans un paysage de forêt landaise, paysage majoritaire sur la commune et marqueur important du territoire. Le secteur d'extension est actuellement occupés par des boisements de pins maritimes et son urbanisation engendrera par la suite un contact direct avec la pinède située en bordure. Localement, la forêt présente deux éléments de coupure importants, constitués par l'autoroute A63, très prégnante dans le paysage, et les zones urbanisées (résidentielles comme économiques).

En termes de visibilité depuis les secteurs avoisinants, les boisements de tailles variables (boisements matures, jeune pinède, coupes...) masquent globalement la vue. Seuls l'autoroute et le parc d'activité existant disposent d'une vue directe et dégagée sur le site. Le secteur 0 est tout de même visible depuis les habitations, en raison de sa localisation à l'extrémité du quartier de Testarouch. Ce dernier est par ailleurs également visible depuis la route départementale D5 et l'aire de covoiturage de Mios-Marchepime.

SECTEUR 0	
	<p>Vue n°1</p> <p>Vue depuis l'autoroute A63 : le projet se trouve en bordure du secteur 1 du Parc d'activités de Mios.</p>
	<p>Vue n°2</p> <p>Vue depuis la route département D5, sur le projet (bord Est).</p>
	<p>Vue n°3</p> <p>Vue depuis la route département D5, sur l'aire de covoiturage de Mios-Marcheprime située en bordure de projet.</p>

	<p>Vue n°4</p> <p>Vue sur le secteur 1 depuis le bord du secteur 0.</p>
	<p>Vue n°5</p> <p>Coupe au sein de la pinède du secteur 0</p>
	<p>Vue n°6</p> <p>Vue en direction du secteur 1 depuis le secteur 0, en zone boisée.</p>



Vue n°7
 Vue sur les zones habitées du quartier de Testarouch depuis les boisements du secteur 0.



Vue n°8
 Vue sur les zones habitées du quartier de Testarouch depuis les boisements du secteur 0.



Figure 91 : Carte de localisation des prises de vue

Le site d'étude s'inscrit dans un contexte paysager fort caractéristique du plateau landais, avec ses vastes boisements de pins maritimes. Les espaces urbanisés, à savoir la zone industrielle existante et l'autoroute A63, sont particulièrement prégnants, notamment de par leurs tailles, et marquent véritablement ce paysage. L'enjeu pour le projet sera de préserver au mieux cette ambiance locale rurale et de valoriser le territoire en associant les différents éléments identitaires forts le constituant et situés à proximité (pinède, cours d'eau).

4. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DE LA ZONE ET DES MILIEUX SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS PAR LE PROJET

Les principales sensibilités et enjeux liés au milieu physique sont les suivants :

- La gestion quantitative et qualitative des eaux superficielles et profondes ;
- La gestion du risque inondation en raison de la proximité avec la craste de Boupeyre, affluent indirect de la Leyre, sujette aux inondations ;
- La gestion du risque feu de forêt lié à la présence d'importants massifs forestiers et d'habitations à proximité du périmètre de projet.

Les principales sensibilités et enjeux liés au milieu naturel sont les suivants :

- La conservation des zones humides et de la végétation associée
- La gestion qualitative des rejets d'eaux pluviales et la préservation des berges de la craste de Boupeyre afin de protéger les habitats naturels et les espèces qui y vivent ;
- La préservation du couvert boisé ;

Les principales sensibilités et enjeux liés au patrimoine bâti et au paysage sont les suivants :

- Malgré l'absence de zone de saisine archéologique, la commune possède une richesse archéologique importante, une attention particulière devra donc être portée à ce sujet ;
- La préservation de l'ambiance locale rurale et la valorisation du territoire en associant les différents éléments identitaires forts le constituant et situés à proximité (pinède, cours d'eau) ;

Les principales sensibilités et enjeux liés au milieu humain sont :

- Proposer une nouvelle offre d'emplois sur la commune et une opportunité de développement économique ;
- La connexion directe au réseau autoroutier et l'amélioration de l'accessibilité au parc d'activités existant ;
- L'adaptation du niveau d'équipement et d'emploi sur la commune vis-à-vis de son développement démographique important
- Optimiser la gestion des nuisances et pollutions (déchets, eaux pluviales, sols pollués, acoustique, visuelle ...) pour un confort et une hygiène de vie de qualité et un environnement sain pour les résidents et usagers du secteur ;
- La gestion du risque TMD lié à la présence de l'A63.



Légende

Périmètre de projet

Milieu naturel

Réseau hydrographique

Zone humide

Couvert boisé

Habitat naturel à enjeux assez forts

Milieu physique

Mauvaise qualité écologique du cours d'eau

Pression quantitative et qualitative sur les masses d'eau souterraines

Non aggravation du risque inondation

Risque feu de forêt

Milieu humain

Proximité avec un axe autoroutier

Gestion des nuisances vis-à-vis des habitations

Risque lié au transport de matière dangereuse



0 50 100 m

VERDI

Auteur : Verdi
Fond cartographique : Google Satellite

Figure 92 : Carte de synthèse de l'état initial de l'environnement

5. ANALYSE DES EFFETS POTENTIELS DU PROJET

5.1 MILIEU PHYSIQUE

A LES RESSOURCES

a) Eau et Milieux aquatiques

Au vu de la surface de zone humide présente sur le site, le projet pourra impacter tout ou partie de ces zones humides. La proximité du projet avec la craste de Boupeyre engendre des risques potentiels de pollution des masses d'eau superficielles (en phase chantier ou en phase exploitation). De même la présence de 3 systèmes aquifères en surface pourra engendrer des risques de pollution des masses d'eau souterraines notamment en phase chantier. Le projet n'aura pas d'incidence quantitative sur les eaux souterraines. La pluviométrie sur la commune de Mios induit de grandes quantités d'eau qui se déversent sur le territoire. Ainsi la capacité d'infiltration de l'eau pour la gestion des eaux des eaux de pluie doit être assurée. Or le projet d'extension du parc d'activités engendre l'artificialisation et l'imperméabilisation de plusieurs hectares de sols naturels.

Les impacts potentiels du projet en phase projet et exploitation sur l'eau et les milieux aquatiques sont donc moyens à forts. Par ailleurs, le projet devra être compatible avec le SAGE « Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés » dont les enjeux sont précisés ci-après :

- **Enjeu A :** Améliorer la qualité des eaux superficielles dans l'objectif d'atteindre le bon état des eaux. Pour améliorer les suivis de la qualité, éviter tout rejet direct dans les eaux superficielles (eaux usées, eaux pluviales), maîtriser les transferts de produits vers le bassin d'Arcachon
- **Enjeu B :** Assurer une gestion hydraulique satisfaisante pour les milieux aquatiques, les nappes plio-quadernaires et les usages. Pour améliorer la gestion quantitative de la ressource et la connaissance sur les relations entre les eaux superficielles et les eaux souterraines
- **Enjeu C :** Assurer une gestion raisonnée des réseaux superficiels pour le maintien de l'équilibre biologique, physique et hydromorphologique. Pour partager des principes de gestion sur les cours d'eau mais aussi sur les fossés, éviter le transport de sable et permettre la circulation d'espèces inféodées au milieu aquatique
- **Enjeu D :** Préserver et gérer les zones humides du territoire pour renforcer leur rôle fonctionnel et patrimonial. Pour empêcher la destruction des zones humides, partager les conditions de leur préservation adaptées aux différents types de milieux (lagunes, landes humides,...)
- **Enjeu transversal :** Mettre en œuvre le SAGE et conforter la gouvernance sur l'eau. Pour informer, rendre le SAGE vivant, faire de la CLE un interlocuteur privilégié

Si la nappe est peu profonde, elle sera vulnérable aux pollutions de surface. Cette contrainte est cependant gérable par la mise en place de dispositifs de récupération des eaux de ruissellements. Des eaux souterraines peu profondes pourront également nécessiter un rabattement ou un drainage durant la phase de travaux.

Le projet devra respecter les objectifs de bon état des eaux souterraines concernées par le périmètre d'étude.

b) En matériaux

La phase chantier générera des déblais et des matériaux non dangereux et inertes. Les modes de gestion de ses terres représentent donc un enjeu pour ce projet.

B LES RISQUES NATURELS

a) Le risque incendie

Le projet va entraîner une augmentation modérée du risque induit et du risque subi en cas d'urbanisation. L'aléa induit est celui auquel est exposé un massif forestier du fait de la présence d'activités humaines à proximité des zones boisées (départ de feu pouvant se propager au massif et gagner en ampleur). L'aléa subi représente l'aléa d'incendie auquel sont exposés les personnes et les biens du fait de leur proximité des zones boisées (incendie de forêt menaçant les zones urbanisées).

L'hypothèse retenue considère que la capacité du réseau existant ne permettra pas d'assurer un débit de 60m³/h, nécessaire à la gestion du risque incendie.

b) Le risque inondation

Le site n'est pas situé en zone inondable, toutefois il devra veiller au bon écoulement des eaux

c) Le risque de remontée de nappe

Le site est également concerné par un risque de remontée de nappe fort sur sa partie est et moyen sur le reste du périmètre

Le projet n'aura pas d'incidence sur ces risques naturels identifiés. Des mesures de prévention devront toutefois être mises en œuvre, notamment vis-à-vis du risque feu de forêt.

C LES SITES ET SOLS POLLUES

En raison de l'éloignement des sites BASIAS et BASOL, la pollution potentielle sur site est considérée comme faible. Les sites de projet sont actuellement occupés par des plantations de pins. Il s'agit d'une occupation des sols historique qui ne présente pas de risque de pollution des sols. Aucune étude de pollution des sols n'a donc été réalisée.

Le projet vise à accueillir des industries non polluantes et n'aura donc pas d'impact sur la pollution des sols.

5.2 MILIEU NATUREL

A HABITATS NATURELS ET SEMI-NATURELS

a) Phase travaux

En phase travaux, l'ensemble des habitats naturels présents au droit des travaux sera détruit lors des travaux de terrassement excepté des habitats à la marge situé au niveau de « la craste » au nord (Figure 93).

Par ailleurs, il existe un risque de dégradation indirecte pour ces habitats naturels non impactés directement, si des produits issus du chantier se déversent par rejet accidentel (huiles, hydrocarbures...).

Les effets potentiels sur les habitats naturels sont donc indirects et temporaires pour le risque de pollution et directs et permanents pour la destruction. L'intensité des effets est donc considérée comme forte. L'impact sur les habitats naturels est alors faible à assez fort.

Habitats	Impacts
Coupe récente	Faible
Jeune pinède	Faible
Jeune pinède x Molinia à Brande	Assez fort
Lande mésohygrophile	Faible
Moliniaie à Brande	Assez fort
Ourlet à fougère aigle	Faible
Ourlet à Fougère aigle x jeune pinède	Faible
Ourlet à Fougère aigle x pinède âgée	Moyen
Pelouse nitrophile	Faible
Pelouse rudérale sur sol acide	Faible
Pelouses pérennes acidiphiles x Moliniaie à Brande	Moyen à assez fort
Pinède âgée x Lande mésohygrophile	Moyen
Pinède âgée x Moliniaie à Brande	Assez fort
Craste	Moyen

b) Phase exploitation

Durant la phase d'exploitation, les habitats naturels et semis-naturels situés à l'intérieur du site du projet seront entretenus et peuvent faire d'objet de nuisances directes (risque de pollution avec le rejet accidentel de produits, dépôt de produits de coupe et débroussaillage, etc.).

L'impact potentiel sur les habitats naturels en phase d'exploitation peut donc être qualifié de temporaire, direct et caractérisé comme faible à moyen.

a) Phase travaux

Concernant la flore, une seule espèce protégée est présente au niveau du secteur (le lotier grêle) ainsi que deux espèces patrimoniales (Polypogon de Montpellier et Petite amourette).

Les pieds de Lotier grêle, la station de Polypogon de Montpellier et celle de la petite amourette ont été identifiés en bordure immédiate du site du projet, et au niveau de l'accès à côté du rond-point (Figure 93). D'autres pieds de Lotier grêle ont été observés aux abords du site, sur les trottoirs végétalisés. En effet, cette espèce étant pionnière, elle colonise les sites récemment remaniés voire les sites de chantiers.

L'impact potentiel du projet sur ces espèces porte donc sur la destruction des pieds sur les zones d'accès du chantier.

Il y a également un risque de propagation des espèces invasives via les engins de chantier.

Les impacts potentiels sur la flore protégée sont donc directs et permanents et leur intensité peut être considérée comme forte. Le niveau d'impact sera donc fort.

b) Phase exploitation

Durant la phase d'exploitation, les impacts du projet sur la flore sont :

- La perturbation des conditions trophiques et hydriques des habitats,
- Le risque de propagation d'espèces invasives,
- Le risque de destruction de la flore patrimoniale,
- L'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces verts.

L'impact potentiel sur la flore en phase d'exploitation est caractérisé comme direct et permanent pour la perturbation des conditions du sol, et indirect et permanent pour les risques cités. Le niveau d'impact sera moyen à fort.

C ZONES HUMIDES

a) Phase travaux

Au niveau des zones humides, le secteur est concerné par 1.42 ha de zone humide avérée (Figure 93). Selon le périmètre d'impact brut, la zone humide se trouvant au sein du projet, toute la surface sera détruite et donc impactée en phase chantier.

Les effets potentiels sur les zones humides sont donc considérés comme directs et permanents, et leur intensité est considérée comme forte. L'impact potentiel sur les zones humides en phase de chantier est donc moyen à assez fort.

b) Phase exploitation

A l'instar des habitats naturels, le risque de perturbation des conditions hydriques sur les zones humides est un impact indirect et permanent et jugé faible à moyen.

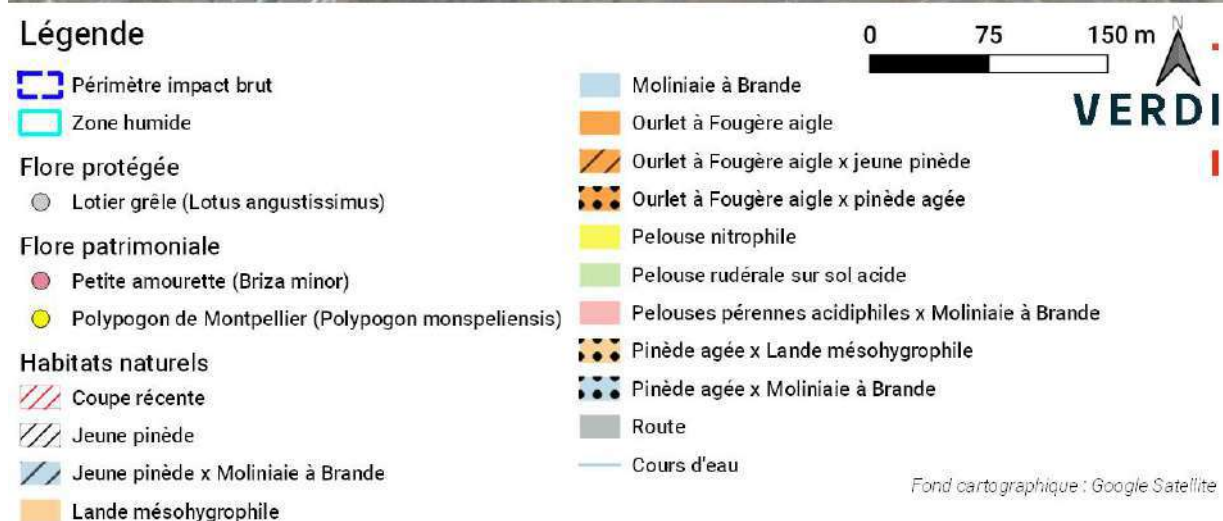
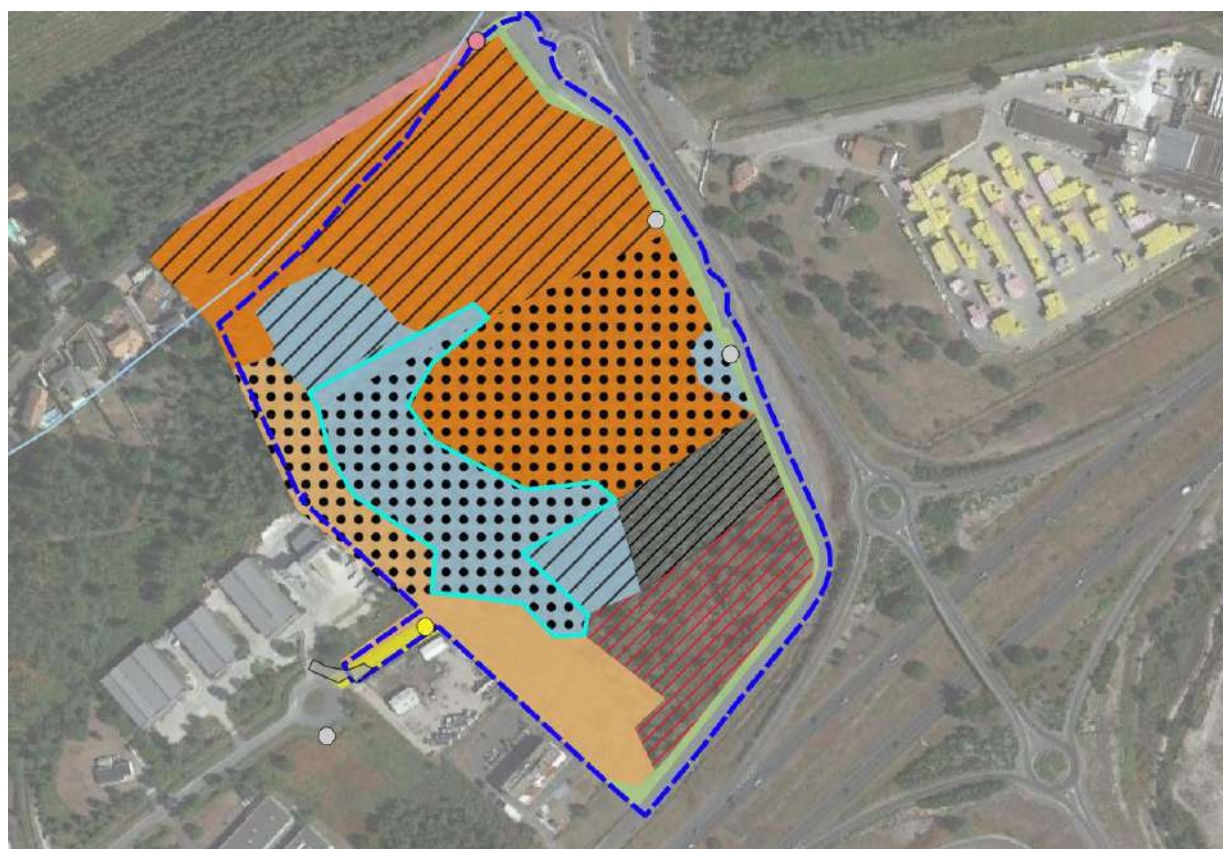


Figure 93 : Impacts bruts des habitats, de la flore et de la zone humide

D FAUNE

a) Phase travaux

Les espèces animales protégées sur le secteur sont représentées par l'avifaune, les mammifères, les insectes et l'herpétofaune.

Durant le chantier, la faune risque d'être impactée par plusieurs facteurs :

- Les engins qui créent des nuisances par le biais des engins notamment (vibration, bruit, lumière), qui peuvent déranger ou perturber la faune et temporairement faire fuir les individus,
- La destruction et la dégradation des habitats d'espèces (site de repos ou de reproduction) lors du défrichage,
- Le risque de destruction d'individus, notamment les poussins au nid en période de nidification lors du défrichage, ou l'herpétofaune par écrasement ou collision avec les engins de chantier.

Les effets en phase travaux peuvent être qualifiés de directs et temporaires à permanents pour la faune protégée. L'impact potentiel est donc considéré comme faible à assez fort.

b) Phase exploitation




En phase d'exploitation, les incidences du projet sur la faune sont :

- Le dérangement lié aux infrastructures et aux transports routiers (pollution lumineuse, sonore...),
- Le risque de mortalité par collision.

En phase d'exploitation l'impact sera indirect à direct, et temporaire à permanent. Il est donc considéré comme faible à moyen pour la faune protégée.



Légende

-  Périmètre impact brut
- Impact brut sur l'avifaune**
-  Cortège des milieux semi-ouverts
-  Cortège milieu boisé

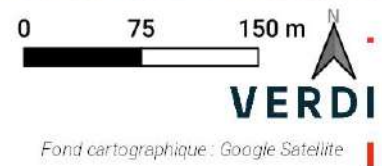





Figure 94 : Impacts bruts sur l'avifaune



Légende

-  Périmètre impact brut
- Impact brut sur les chiroptères**
-  Gîte potentiel, transit, chasse
-  Transit, chasse

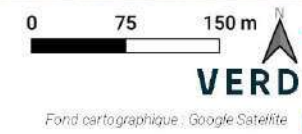




Figure 95 : Impact bruts sur les chiroptères



Légende

-  Périmètre impact brut
- Impact brut sur les mammifères terrestres**
-  Habitat de l'Ecureuil roux

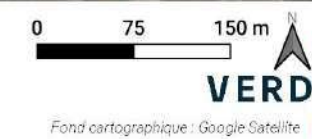


Figure 96 : Impacts bruts sur les mammifères terrestres

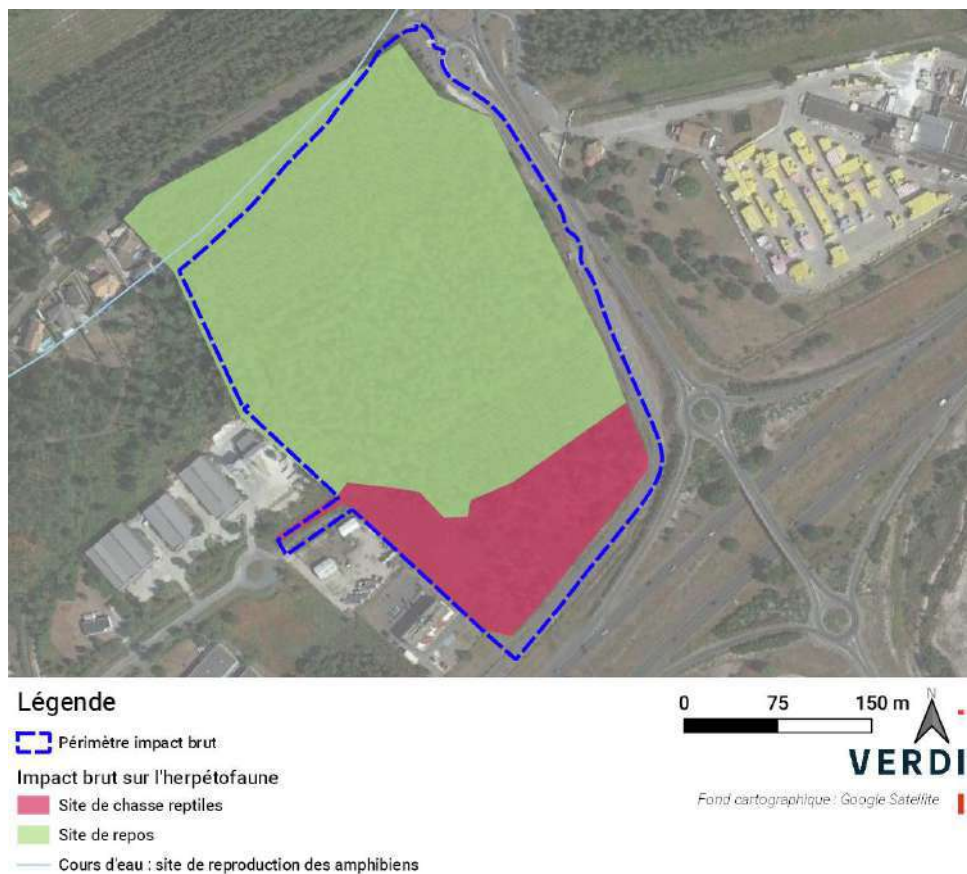


Figure 97 : Impacts bruts sur l'herpétofaune

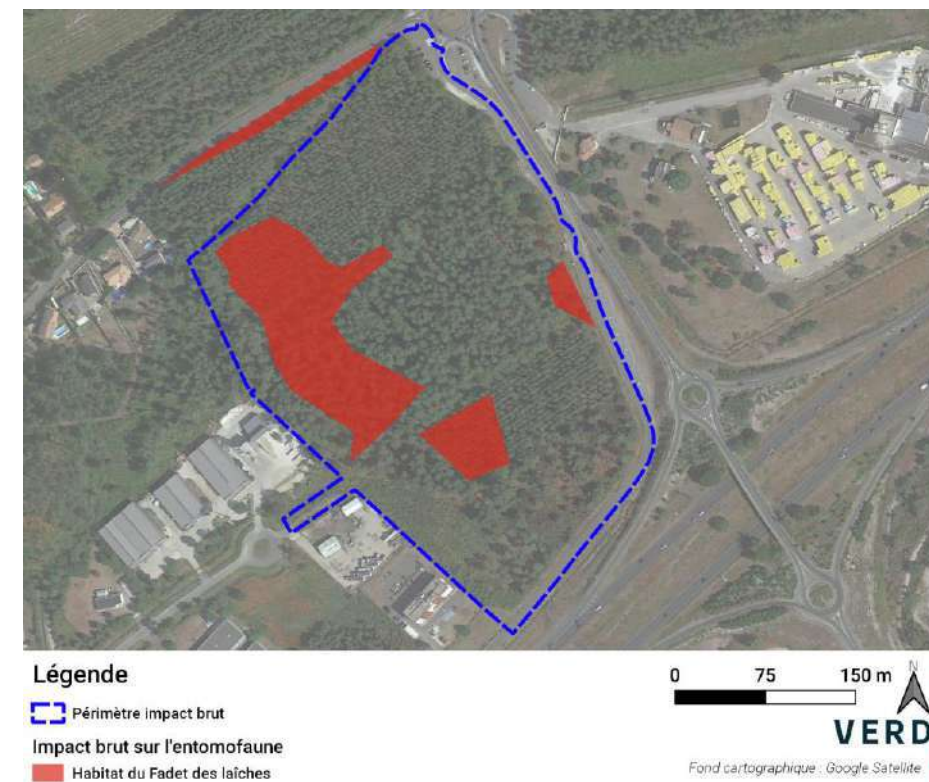


Figure 98 : Impacts bruts sur l'entomofaune

E SYNTHÈSE DES IMPACTS BRUTS

Tableau 29 : Evaluation des impacts bruts sur les habitats naturels et semi-naturels

Habitats ou espèces	ZH	Enjeu global	Surface (ha)	Effets du projet		Impact brut
				Phase chantier	Phase exploitation	
Habitats naturels et semi-naturels						
Coupe récente	Non	Faible	1.07	- destruction directe des habitats sous l'emprise de la zone projet (hormis la craste) - risque de pollution par rejet accidentel (indirect, temporaire)	- Risque de pollution par rejet accidentel (indirect, temporaire)	Faible
Jeune pinède	Non	Faible	0.58			Faible
Jeune pinède x Molinia à Brande	Non	Assez fort	0.75			Assez fort
Lande mésohygrophile	Non	Faible	0.83			Faible
Moliniaie à Brande	Oui	Assez fort	0.13			Assez fort
Ourllet à fougère aigle	Non	Faible	0.14			Faible
Ourllet à Fougère aigle x jeune pinède	Non	Faible	2.26			Faible
Ourllet à Fougère aigle x pinède âgée	Non	Moyen	2.1			Moyen
Pelouse nitrophile	Non	Faible	0.06			Faible
Pelouse rudérale sur sol acide	Non	Faible	0.37			Faible
Pelouses pérennes acidiphiles x Moliniaie à Brande	Non	Moyen à assez fort	0.002			Moyen à assez fort
Pinède âgée x Lande mésohygrophile	Non	Moyen	0.54			Moyen
Pinède âgée x Moliniaie à Brande	Oui/Non	Assez fort	1.38			Assez fort

Craste	Oui	Moyen	230 ml			Faible
--------	-----	-------	--------	--	--	--------

Tableau 30 : Evaluation des impacts bruts sur la flore et la faune protégée et/ou patrimoniale

Espèces	Statut	Habitats	Niveau d'enjeu	Effets du projet		Impact brut
				Phase chantier	Phase exploitation	
Flore protégée ou patrimoniale						
Lotier grêle	PR (art 1), LRN (LC) ZNIEFF	20pieds à proximité directe et 5 pieds situés à 30m au bord du rond-point	Faible	Risque de destruction d'individus		Faible
Polypogon de Montpellier	ZNIEFF, Assez rare	1 pied	Moyen	Risque de destruction d'individus		Moyen
Faune protégée ou patrimoniale						
Avifaune du cortège des milieux ouverts						
Bergeronnette grise	PN (Art 3), LRN (LC)	Entendu en vol au-dessus du site	Faible	Dérangement (temporaire et indirect)	Dérangement sonore (permanent et direct)	Négligeable
Avifaune du cortège des milieux semi-ouverts						
Hypolaïs polyglotte	PN (Art 3), LRN (LC)	0.74 ha d'habitat de repos voire de reproduction au niveau de la lande mésohygrophile	Faible	Destruction d'habitat de repos voire reproduction potentiel Risque de destruction d'individus Dérangement (temporaire et indirect)	Dérangement sonore (permanent et direct)	Faible
Avifaune du cortège des milieux anthropiques						
Rougequeue noir	PN (Art 3), LRN (LC)	Entendu au niveau des bâtiments à proximité directe	Faible	Dérangement (temporaire et indirect)	Dérangement sonore (permanent et direct)	Négligeable
Avifaune du cortège des milieux boisés						
Coucou gris	PN (Art 3), LRN (LC)	8.55 ha d'habitat de repos voire de reproduction au niveau des boisements (pinède âgée et pinède jeune)	Faible	Destruction d'habitat de repos voire reproduction potentiel Risque de destruction d'individus	Dérangement (temporaire et indirect) Dérangement sonore (permanent et direct)	Faible
Fauvette à tête noire	PN (Art 3), LRN (LC)		Faible			Faible
Grimpereau des jardins	PN (Art 3), LRN (LC)	8.55 ha d'habitat de repos voire de reproduction au niveau des boisements (pinède âgée et pinède jeune)	Faible	Destruction d'habitat de repos voire reproduction potentiel Risque de destruction d'individus	Dérangement (temporaire et indirect) Dérangement sonore (permanent et direct)	Faible
Mésange à longue queue	PN (Art 3), LRN (LC)		Faible			Faible
Mésange bleue	PN (Art 3), LRN (LC)		Faible			Faible
Mésange charbonnière	PN (Art 3), LRN (LC)		Faible			Faible
Mésange huppée	PN (Art 3), LRN (LC)		Faible			Faible
Pic vert	PN (Art 3), LRN (LC)		Faible			Faible
Pinson des arbres	PN (Art 3), LRN (LC)		Faible			Faible
Pouillot véloce	PN (Art 3), LRN (LC)		Faible			Faible
Roitelet à triple bandeau	PN (Art 3), LRN (LC)		Faible			Faible
Rosignol philomèle	PN (Art 3), LRN (LC)		Faible			Faible
Rougegorge familier	PN (Art 3), LRN (LC)		Faible			Faible
Troglodyte mignon	PN (Art 3), LRN (LC)		Faible			Faible
Verdier d'Europe	PN (Art 3), LRN (VU)		Faible			Assez fort
Mammifères terrestres						
Ecureuil roux	PN (Art 2), LRN (LC)	8.55 ha d'habitat de repos voire de reproduction au niveau des boisements Et 0.74 ha au niveau des milieux semi-ouverts	Faible	Dérangement (temporaire et indirect)	Dérangement sonore (permanent et direct)	Faible
Chiroptères						
Barbastelle d'Europe	PN (Art 2), LRN (LC), LRR (LC)	Transit, zone de chasse	Faible à moyen	Dérangement (temporaire et indirect)	Dérangement par l'éclairage nocturne des bâtiments (direct et permanent)	Faible
Minioptère de Schreibers	PN (Art 2), LRN (VU), LRR (EN)	Transit, zone de chasse	Faible			

Murin à oreilles échancrées	PN (Art 2), LRN (LC)	Zone de chasse, Chasse, gîtes estivaux possibles	Faible			Faible
Murin de Daubenton	PN (Art 2), LRN (LC)	Zone de chasse, Chasse, gîtes estivaux possibles	Faible			Faible
Murin de Bechstein	PN (Art 2), LRN (NT), LRR (NT)	Transit, zone de chasse	Moyen			Faible
Noctule de Leisler	PN (Art 2), LRN (NT), LRR (LC)	Transit, zone de chasse	Faible			Faible
Grand rhinolophe	PN (Art 2), LRN (LC)	Transit, zone de chasse	Faible à moyen			Faible
Pipistrelle commune	PN (Art 2), LRN (NT), LRR (LC)	Zone de chasse, Chasse, gîtes estivaux possibles	Faible			Faible
Pipistrelle de Kuhl	PN (Art 2), LRN (LC)	Zone de chasse, Chasse, gîtes estivaux possibles	Faible			Faible
Pipistrelle de Nathusius	PN (Art 2), LRN (NT), LRR (NT)	Zone de chasse, Chasse, (espèce migratrice)	Moyen			Faible
Sérotine commune	PN (Art 2), LRN (NT), LRR (LC)	Zone de chasse, Chasse, gîtes estivaux possibles	Faible			Faible
Oreillard gris	PN (Art 2), LRN (LC), LRR (LC)	Zone de chasse	Faible	Dérangement (temporaire et indirect)	Dérangement par l'éclairage nocturne des bâtiments (direct et permanent)	Faible
Amphibiens						
Triton palmé	PN (Art 3), LRN (LC), LRR (LC)	230ml de craste: site de reproduction (>12 individus)	Faible	- Risque de destruction en phase travaux si des individus transitent à proximité - Risque de dégradation de la craste (pollution accidentelle)	Risque de dégradation de la craste (pollution accidentelle)	Faible
Reptiles						
Lézard à deux raies	PN (Art 2), LRN (LC), LRR (LC)	8.55 ha d'habitat de repos voire de reproduction au niveau des boisements	Faible	Destruction de l'habitat (direct/permanent) risque de destruction d'individus (direct/ temporaire) Dérangement (temporaire et indirect)	Dérangement par le transport routier (permanent et direct)	Faible
Lézard des murailles	PN (Art 2), LRN (LC), LRR (LC)		Faible			Faible
Entomofaune						
Fadet des laiches	PN (Art 3), LRN (NT), LRR (VU)	2.45 ha de zone à molinie (habitats de reproduction) : quelques individus	Assez fort	Destruction de l'habitat (direct/permanent) risque de destruction d'individus (direct/ temporaire) Dérangement (temporaire et indirect)	-	Assez fort

5.3 MILIEU HUMAIN

La population de la commune de Mios est une population en croissance. Ce territoire attire de plus en plus de jeunes habitants et de jeunes familles. Cette démographie implique donc un besoin d'emplois et détourne la commune de sa fonction résidentielle. Le parc d'activité de Mios Entreprises constitue un potentiel économique, en lien direct avec la principale infrastructure du Barval (l'A63) et à proximité de pôles économiques comme le centre commercial de Biganos ou le Laser Mégajoule du Barp. L'extension du parc d'activités permet de créer un bassin d'emploi à proximité de la métropole Bordelaise tout en diminuant l'interdépendance des habitants de cette commune au territoire attractif que crée la métropole.

Cette extension, et la dynamique économique qu'elle va engendrer, risque d'augmenter la fréquentation des infrastructures routières à proximité, notamment au niveau de l'échangeur de l'autoroute A63. Ces effets seront donc à anticiper et limiter. Les hypothèses de trafic prises en compte sont les suivantes :

- Voirie principale : 150 PL/jour
- Voirie secondaire : 100 PL/jour

En phase d'exploitation : mis à part les nuisances dues aux déplacements routiers, le projet n'est pas de nature à engendrer de bruit particulier.

L'augmentation du trafic routier attendu du fait de la mise en service de plusieurs activités industrielles sera potentiellement à l'origine d'une augmentation des niveaux de bruits aux abords du site de projet notamment au niveau des habitations existantes. Les habitations seront également potentiellement exposées aux nuisances acoustiques produites par les engins de chantier et par le passage des camions pendant la phase travaux. Cet impact lié aux travaux sera toutefois temporaire.

Des émissions polluantes supplémentaires liées aux échappements moteurs du trafic automobile sont également possibles au niveau des habitations à proximité. Les activités industrielles quant à elles ne seront pas polluantes.

5.4 PAYSAGE

Le Parc d'activités Mios Entreprises s'inscrit dans un paysage de forêt landaise au nord tandis qu'il est bordé au sud par l'autoroute, à l'ouest par le parc d'activités existant et à l'est par une activité industrielle. En s'implantant en continuité des activités économiques existantes, le projet n'aura pas d'impact majeur sur le paysage.

Les impacts potentiels sur le paysage résultent :

- Du défrichage des parcelles boisées existantes au droit du périmètre de projet entraînant l'ouverture du paysage depuis l'autoroute et l'avenue ZAC 2000.
- De la modification paysagère de la zone humide existante.



Légende

▭ Périimètre impact brut

▭ Zone humide

Flore protégée

○ Lotier grêle (*Lotus angustissimus*)

Flore patrimoniale

● Petite amourette (*Briza minor*)

● Polypogon de Montpellier (*Polypogon monspeliensis*)

Impact brut sur la faune

■ Site de repos et de reproduction de l'avifaune du cortège des milieux semi-ouverts, site de chasse des reptiles

■ Site de repos et de reproduction de l'avifaune du cortège milieu boisé (Verdier d'Europe) et de l'Ecureuil roux, site de repos de l'herpétofaune.

▭ Gîte potentiel et site de transit et de chasse des chiroptères

▭ Habitat de reproduction du Fadet des laiches

— Cours d'eau : site de reproduction des amphibiens

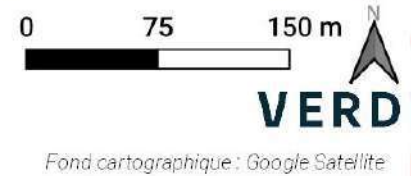


Figure 99 : Synthèse des impacts bruts

Par ailleurs, le site N2000 le plus proche se trouvant à 1.7 km, le projet n'aura pas d'impact sur ce dernier. En effet, il n'altère pas d'habitats, ni d'espèces d'intérêts communautaires.

5.5 DEFRIQUEMENT

Le site de projet se localise au sein de parcelles boisées (boisements de résineux), lesquelles sont pour la plupart soumises au défrichage (sauf la parcelle n°2763). Ainsi, 9,5 ha sont concernés.



Légende

- Périmètre du projet avant évitement
- ▨ Surface à défricher

VERDI

N 0 50 100 m



Auteur : Verdi
Fond cartographique : Google Satellite

Figure 100 : Surface soumise à défrichage d'après la DDTM (33)

6. MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS DU PROJET

6.1 MESURES EN FAVEUR DU MILIEU PHYSIQUE

A LA RESSOURCE EN EAU

a) En phase travaux

Afin de préserver la ressource en eau durant les phases de travaux, différentes mesures seront imposées aux entreprises de travaux :

- Installation de la base chantier à l'écart de la craste existante,
- Stockage des produits polluants et entretien / ravitaillement des engins sur des aires étanches avec rétention,
- Collecte et traitement de l'ensemble des fluides et déchets par une entreprise agréée,
- Mise en place et contrôle régulier d'un assainissement provisoire permettant de contrôler les rejets de l'aire de chantier durant toute la durée des travaux,
- Formation des personnels des entreprises travaux aux conduites à tenir en cas de pollution accidentelle (et mise à disposition sur le chantier et dans les véhicules des produits absorbants pour intervention immédiate),
- Végétalisation rapide des talus mis à nus.

b) En phase exploitation

Le projet intègre l'aménagement de noues permettant la collecte des eaux de ruissellement de l'espace public qui seront ensuite régulées à 3l/s/ha puis rejetées vers la craste de Boupeyre ou infiltrées. La capacité d'infiltration est bonne mais en fonction de la hauteur de la nappe, il est possible que cette infiltration ne soit pas réalisable. L'ensemble des îlots géreront les eaux à la parcelle.

Les eaux usées des îlots sont collectées et dirigées vers un poste de refoulement à créer. La capacité des réseaux existants à absorber les nouveaux effluents à venir devra être confirmée. Le refoulement EU existant sur l'emprise des futurs îlots devra être dévoyé. Le raccordement s'effectuera pour le secteur sur la canalisation existante rue de Testarouch.

Le projet ayant vocation à accueillir des activités, les usagers consommeront des ressources en eau. Les prélèvements seront effectués à partir des captages déjà présents et alimentant entre autre le parc d'activité existant. Pour l'accès à l'eau potable, une canalisation existante sur l'emprise du site sera conservée et un maillage global sera établi. Le diamètre des canalisations projetées devra être défini avec l'exploitant du réseau au regard des besoins futurs et de la capacité du réseau existant. La canalisation existante sur l'emprise du secteur sera conservée.

Les rejets d'eau seront maîtrisés afin de ne pas porter atteinte à la ressource en eau que ce soit qualitativement ou quantitativement. Un dossier loi sur l'eau sera réalisé et déposé auprès de la DDTM33 qui précisera les dispositifs mis en œuvre et les mesures ERC.

B LES RESSOURCES EN MATERIAUX

a) En phase chantier

A la suite des déblais, l'équilibre des terres sera recherché. Dans la mesure du possible, les matériaux déblayés seront réutilisés sur site selon leur caractéristique géotechnique. Le maître d'ouvrage validera le choix des sites d'apport et de matériaux nécessaires à l'opération. Les sites locaux seront prioritaires.

L'origine et la qualité des remblais utilisés seront contrôlées afin d'éviter toute introduction de pollution.

Les travaux entraîneront le décapage et l'évacuation de la terre végétale et les terrassements en déblais seront évacués en décharge agréée.

b) En phase d'exploitation

Aucune mesure n'est nécessaire en phase d'exploitation.

Aucune incidence du projet sur les ressources en matériaux n'est donc attendue.

C LES RISQUES NATURELS

a) En phase travaux

Aucune mesure n'est nécessaire en phase travaux au regard des enjeux du site.

b) En phase d'exploitation

Le risque feu de forêt nécessite la mise en place de mesures préventives limitant ce risque. Ainsi, la création d'une bande tampon entre les lots et les espaces naturels contribuera à prendre en compte ce risque. La défendabilité devra également être améliorée par la création d'hydrants.

Des citernes incendies seront donc mises en place afin de mettre à disposition un débit de 60m³/h pendant 2h à moins de 200m de chaque bâtiments projetés. Les éventuels besoins complémentaires en défense incendie devront être assurés par les lots.

Le projet ne sera pas de nature à aggraver les risques naturels grâce à la mise en place de mesures de gestion et d'aménagement adaptées notamment par rapport aux risques feu de forêt.

6.2 MESURES EN FAVEUR DES MILIEUX NATURELS

Les mesures ERC suivantes, non exhaustives et totalement finalisées au regard du stade d'avancement du projet (dossier de demande de dérogation en cours de rédaction), ont été identifiées afin de limiter les impacts du projet notamment sur la zone humide qui comprend aussi l'habitat de reproduction du Fadet des laïches à enjeux assez fort.

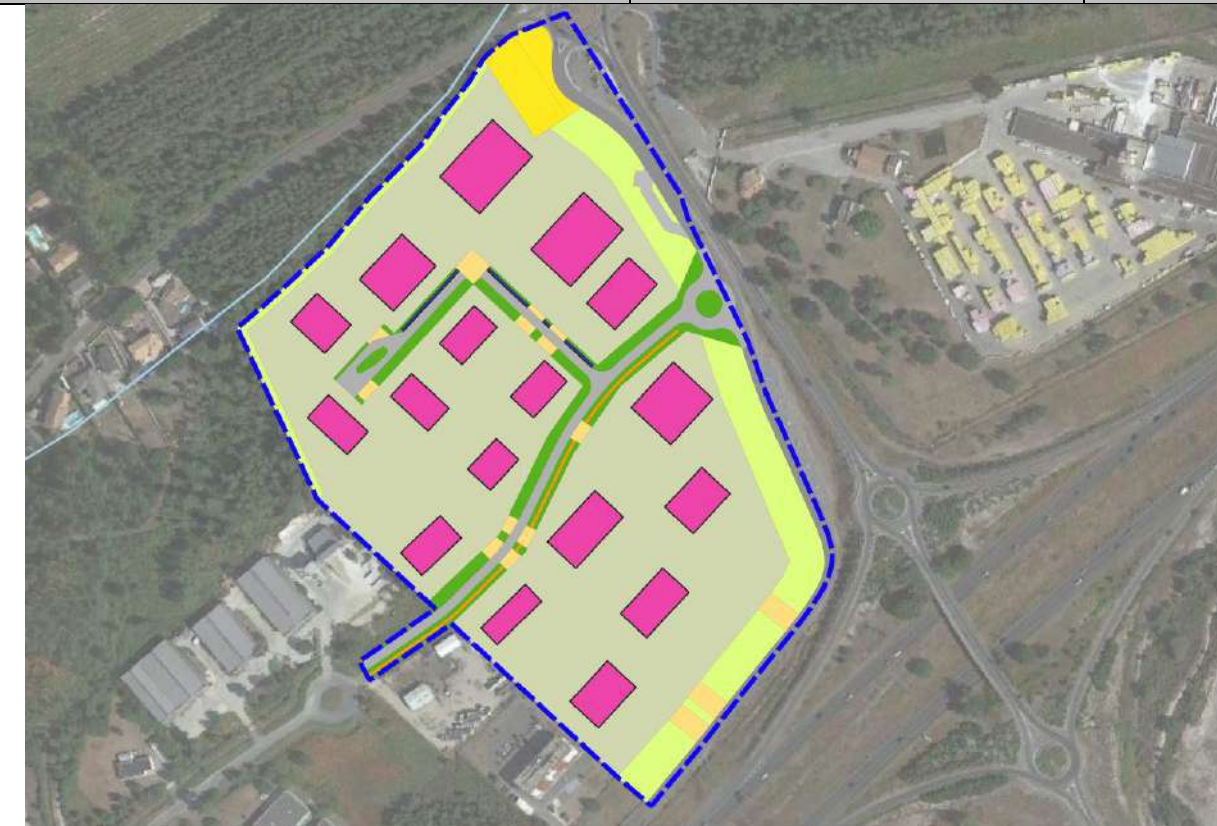
A MESURES D'EVITEMENT

A.1 ME 1 : Adaptation du projet

Plusieurs scénarios du plan masse ont été proposés de sorte à éviter les zones les plus sensibles, c'est-à-dire la zone humide.

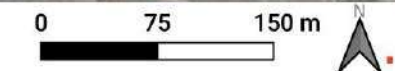
Comparé au premier scénario, celui des impacts bruts (Figure 101), le scénario retenu a permis de réduire le périmètre du projet à l'ouest sortant ainsi 210 m² de zone humide et 1 ha de boisement. Ajouté à cette réduction de périmètre, le plan masse du projet intègre également un évitement de 0.93 ha de zone humide grâce à l'aménagement d'un espace collectif préservant les habitats. Au total, sur 1.42 ha de zone humide observée, **64% de la surface en termes d'habitat et de végétation est préservée.**

Habitats	ZH	Enjeu global	Surface ZH concernée par le projet	Surface Evitée
Moliniaie à Brande	Oui	Assez fort	0.13	0.13
Pinède âgée x Moliniaie à Brande	Oui	Assez fort	1.29	0.80
Sous total			1.42	0.93



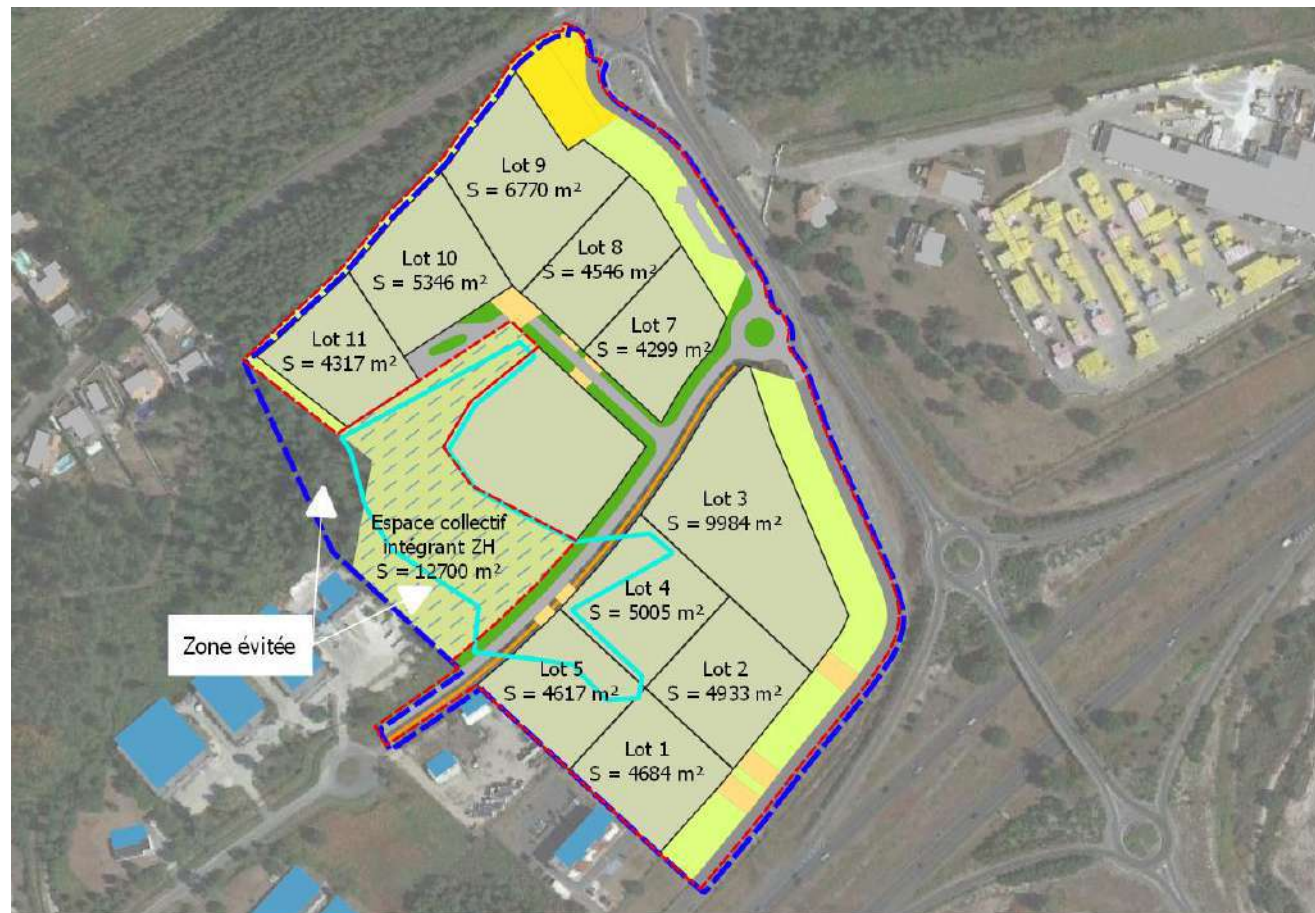
Légende

	Périmètre impact brut		Espace collectif paysager
	Cours d'eau		Entrée de lot
Aménagement initial			Surface scissible
	Aire de covoiturage		Végétation des abords
	Batis		Voirie
	Cheminement		



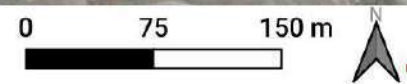
Fond cartographique: Google Satellite

Figure 101 : Plan d'aménagement initial sans évitement (impacts bruts)



Légende

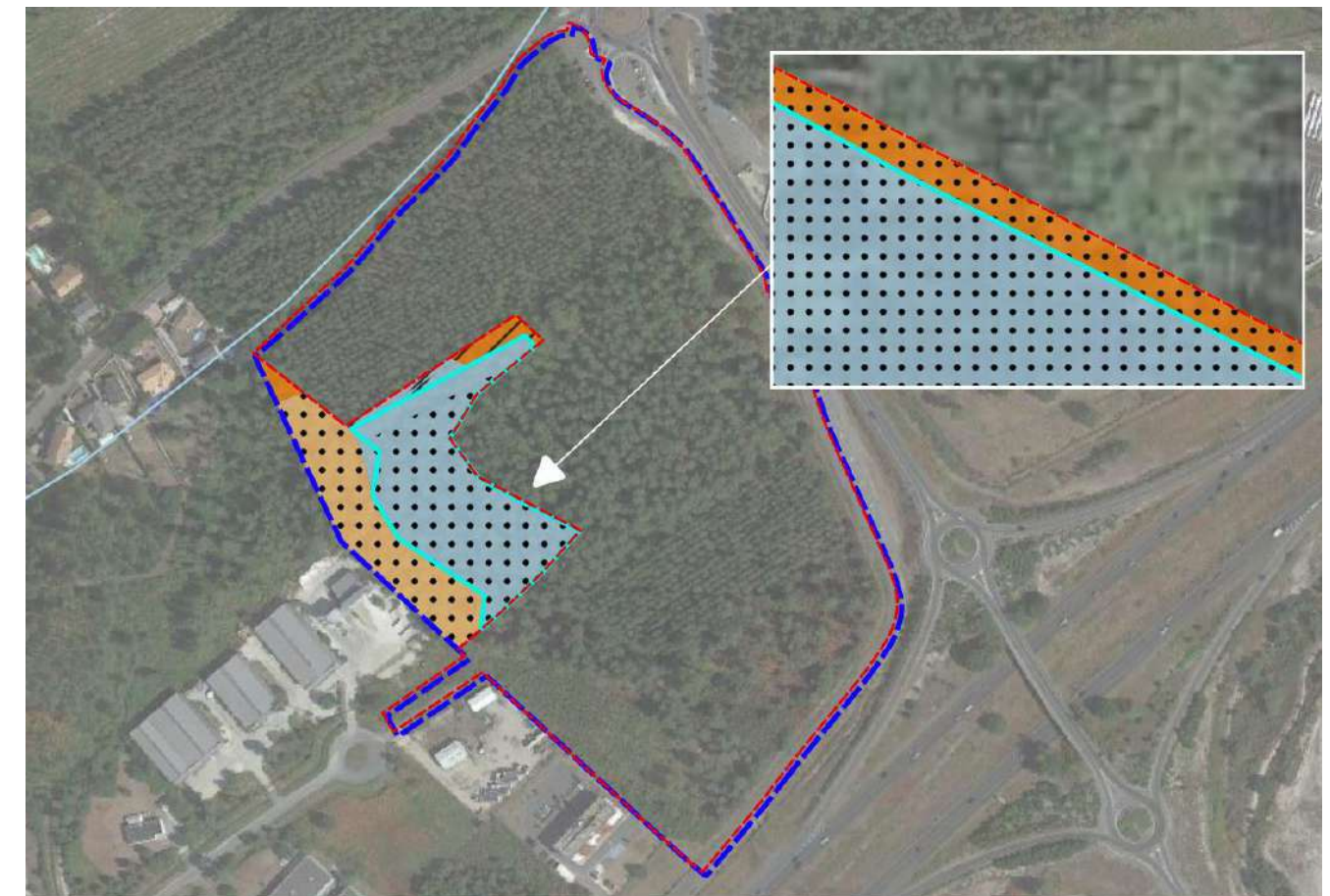
- | | |
|---------------------------|--|
| Périmètre impact brut | Zone d'activité existante |
| Périmètre impact résiduel | Cheminement |
| Zone humide | Entrée de lot |
| Plan d'aménagement | |
| Aire de covoiturage | Végétation des abords |
| Espace collectif paysagé | Voirie |
| | Espace collectif intégrant la zone humide évitée |



VERDI

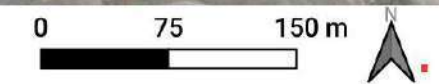
Fond cartographique : Google Satellite

Figure 102 : Plan d'aménagement après évitement



Légende

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Périmètre impact brut | Molinia à Brande |
| Périmètre impact résiduel | Ourlet à Fougère aigle |
| Zone humide évitée | Ourlet à Fougère aigle x jeune pinède |
| Cours d'eau | Ourlet à Fougère aigle x pinède agée |
| Habitats évités | |
| Jeune pinède x Molinia à Brande | Pinède agée x Lande mésohygrophile |
| | Pinède agée x Molinia à Brande |



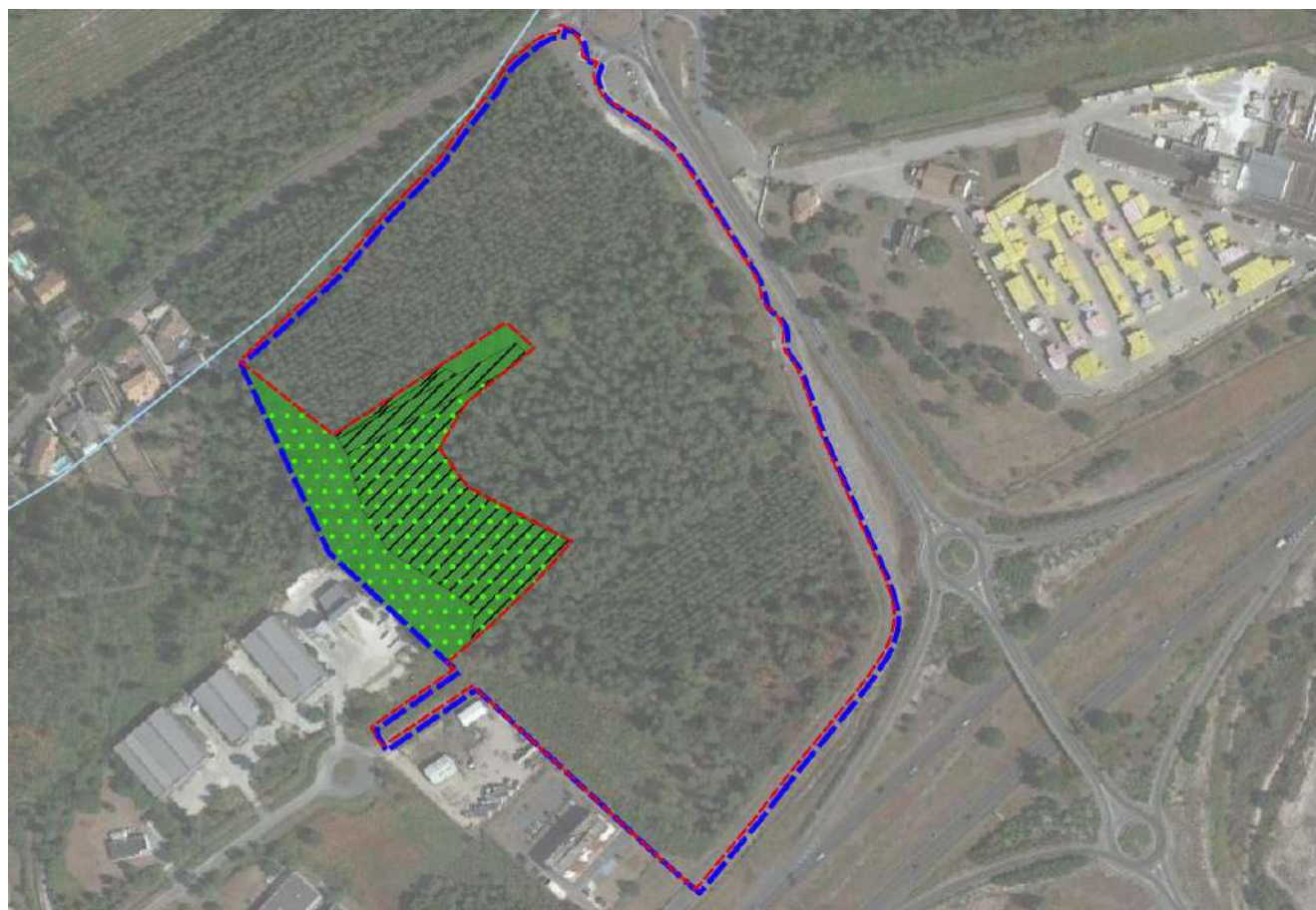
VERDI

Fond cartographique : Google Satellite

Figure 103 : Habitats naturels et zone humide évités

Cet espace collectif (évitement à l'intérieur du projet) permet également d'éviter des habitats d'espèces (Figure 104):

- Zone de repos et reproduction pour l'avifaune des milieux boisés et l'écureuil roux ;
- Zone de repos pour l'herpétofaune ;
- Zone de reproduction pour le fadet des laiches ;
- Zone de gîte potentiels pour les chiroptères



Légende

Périmètre impact brut

Périmètre impact résiduel

Habitats de la faune évités

Gîte potentiel pour les chiroptères

Site de repos et de reproduction pour l'avifaune du cortège milieu boisé et de l'Ecureuil roux, site de chasse et de transit pour les chiroptères, site de repos pour l'herpétofaune

Cours d'eau : site de reproduction pour les amphibiens

Habitat du Fadet des laiches

Figure 104 : Habitats d'espèces évités

A.2 ME 2 : Mise en défens de la zone évitée

Objectifs de la mesure : Préservation de la zone humide et des habitats d'espèces

Mise en œuvre :

- Mise en place d'un balisage de protection préalable au démarrage du chantier
- Intégration au plan paysager
- Aucune plantation à prévoir sur la zone

Calendrier de réalisation :

- Installation d'un balisage préalablement au démarrage du chantier et maintien de ce dernier en phase chantier

A.3 ME 3 : Balisage des stations de Lotier grêle

Les stations de lotier grêle devront être évitées. Celles-ci étant en périphérie du site, de la rubalise autour des stations ainsi qu'un panneau de signalisation devront être mis en place en amont des travaux

B MESURES DE REDUCTION

B.1 MR 1 : Réalisation des travaux hors période sensibles

Objectifs de la mesure :

- Evitement des périodes les plus sensibles pour les oiseaux nicheurs afin de ne pas perturber leur cycle biologique, notamment la reproduction qui intervient entre mars et juillet ;
- Réduire les impacts sur les autres qui ont leur pic d'activité à cette période : reptiles, lépidoptères, mammifères (en particulier chiroptères) ;
- Bien que la reproduction des coléoptères et des orthoptères se déroule jusqu'à la fin de la saison estivale (fin août), la période de sensibilité la plus importante pour l'ensemble des groupes faunistiques reste le printemps (mars-juin).

Mise en œuvre et calendrier de réalisation :

Réalisation de l'ensemble des opérations de déboisement, défrichage, débroussaillage entre septembre et février.

B.2 MR2 : Sensibilisation et formation du personnel de chantier

En outre, le personnel des différentes entreprises intervenant sur le chantier sera informé au démarrage des travaux de la localisation de secteurs sensibles ainsi que des interdictions qui s'y appliquent ; il sera ainsi clairement établi qu'aucune dégradation n'est autorisée dans ces secteurs sensibles : ni circulation d'engins, ni arrachages, ni abattage, ni dépôts, ni remblaiements...

Calendrier de mise en œuvre de la mesure : Préalable aux travaux de construction et de démantèlement

B.3 MR 3 : Limitation de la pollution accidentelle

Les risques de pollution liés au chantier relèvent principalement :

- Des installations de chantier avec stockage des engins, carburants, etc.
- Des déversements accidentels (renversement de fûts, d'engins, huile moteur, produits d'entretien, etc.) ou de négligence (déchets non évacués).

Afin de minimiser ces impacts, les précautions suivantes seront prises durant le chantier :

- Les zones de stockage des hydrocarbures seront étanches et confinées (plate-forme étanche avec rebord ou container permettant de recueillir un volume liquide équivalent à celui des aires de stockage),
- Les vidanges, nettoyages, entretiens et ravitaillements des engins seront réalisés sur des emplacements aménagés à cet effet. Les produits de vidanges seront recueillis ou évacués en fûts fermés vers des décharges agréées,
- L'état des engins sera régulièrement vérifié,
- Les opérations nécessitant l'utilisation de produits potentiellement dangereux ou polluants seront interrompues par temps de pluie,

- Par ailleurs, des sanitaires publics seront mis à disposition des entreprises au niveau de la base vie qui sera installée sur un secteur éloigné du réseau hydrographique superficiel (fossés).
- Globalement, les dispositifs de gestion des eaux pluviales seront mis en place avant la création des surfaces imperméabilisées (voirie, trottoirs, parkings, accès) afin d'éviter tout risque de ruissellement et de pollution,
- Les déchets issus des travaux seront dirigés vers des filières adaptées.
- **Mise en place de dispositifs anti-pollution en phase travaux (en particulier afin de protéger la craste au nord du secteur);**
- **Proscrire toute évacuation vers la craste (eaux de ruissellement, eaux de lavage, éventuels effluents liés au projet) que ce soit en phase chantier ou en phase d'exploitation ;**

B.4 MR 4 : Installation de barrière anti-amphibiens

Afin d'éviter la destruction d'individus par leur déplacement/implantation sur le site de chantier, des dispositifs anti-retours seront mis en place autour du secteur 0 (proche de la craste) durant les travaux.

Mise en œuvre et calendrier de réalisation :

Mise en place des barrières dès le début des travaux préparatoires et jusqu'à la phase d'exploitation

B.5 MR5 : Installation d'un gîte reptile sur la zone évitée

L'objectif est d'offrir des opportunités de refuge supplémentaires au moyen d'aménagements simples tel qu'un hibernaculum, réalisés à partir de tas de pierres et de matières organiques en décomposition, de souches, de broyats, de bois issus de crues et de produits de coupes.

Calendrier de mise en œuvre de la mesure : si possible après le défrichement pour utiliser les produit de la coupe des arbres et des arbustes

B.6 Abattage sélectif des arbres à potentialité de gîtes pour les chiroptères

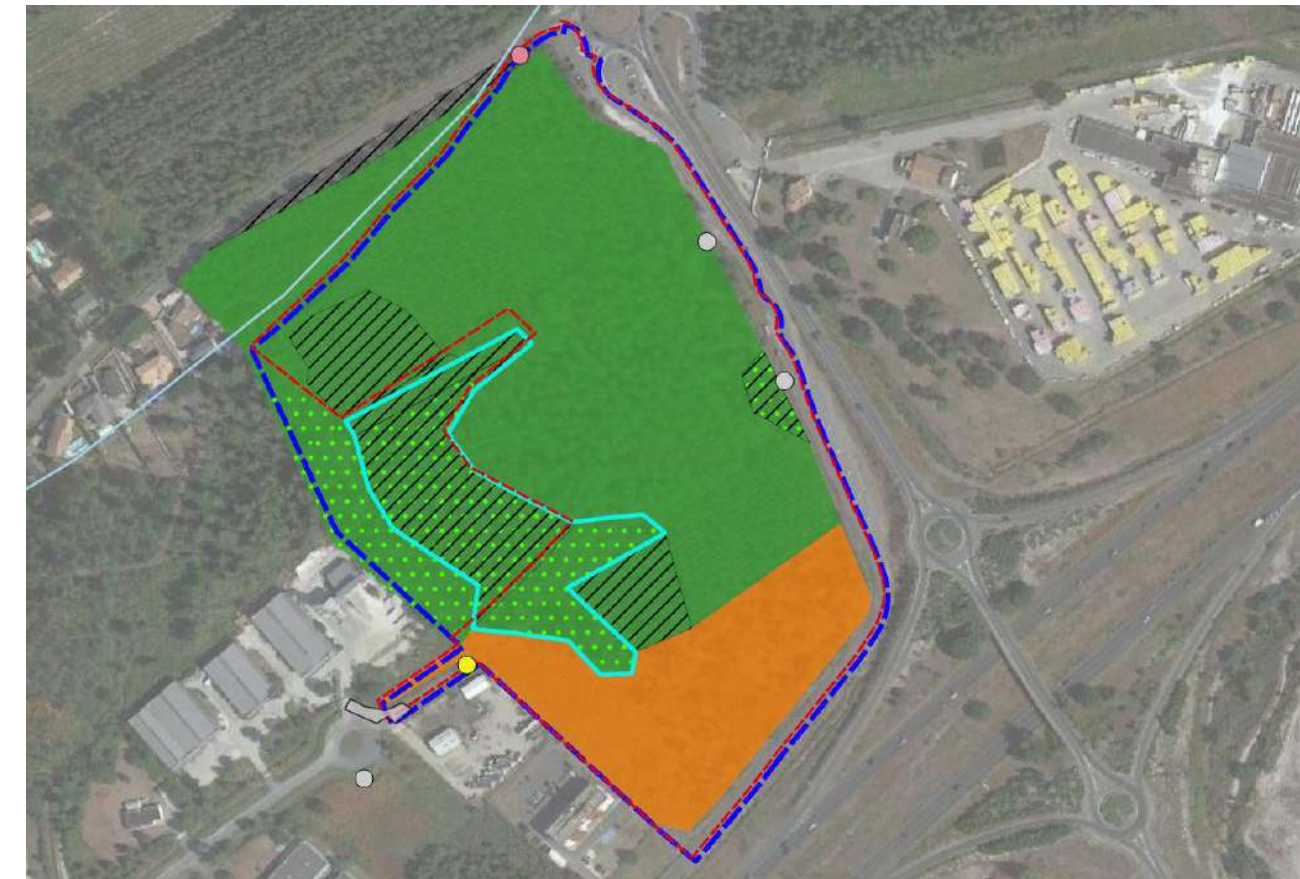
Afin d'éviter la destruction de chauve-souris lors de l'abattage des arbres, un protocole spécifique sera suivant pour les arbres présentant des potentialités de gîtes.

Un écologue identifiera et marquera avant les travaux les arbres qui présentent des potentialités et qui devront être abattus selon le protocole spécifique. Les branches et le tronc seront coupés en grand tronçons de 2-3m et dessus au sol lentement. Les fûts seront ensuite laissés au moins une nuit avec les cavités vers le haut pour que les chauves-souris puissent s'échapper la nuit venue.

C MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

C.1 Pose de gîtes artificiels pour les chiroptères

Des gîtes artificiels pour les chiroptères arboricoles pourront être installés sur des arbres au niveau du site de compensation.



Légende

- ▭ Périmètre impact brut
- ▭ Périmètre impact résiduel
- ▭ Zone humide
- Flore protégée et patrimoniale**
 - Lotier grêle (*Lotus angustissimus*)
 - Petite amourette (*Briza minor*)
 - Polygone de Montpellier (*Polygonum monspeliensis*)
 - Lotier grêle (*Lotus angustissimus*)
- Impact résiduel sur la faune**
 - habitats de repos et de reproduction de l'avifaune du cortège des milieux semi-ouverts, site de chasse des reptiles, site de chasse et de transit des chiroptères
 - Site de repos et de reproduction de l'avifaune du cortège du milieu boisé et de l'Ecureuil roux, site de repos de l'herpétofaune, site de chasse et de transit des chiroptères
 - Gîte potentiel pour les chiroptères
 - ▨ Habitat du Fadet des laiches
 - Cours d'eau : site de reproduction pour les amphibiens



Figure 105 : Synthèse des impacts résiduels

Tableau 31 : Synthèse des impacts résiduels des habitats naturels

Habitats ou espèces	ZH	Enjeu relatif aux habitats	Surfaces (ha)	Effets du projet		Impact brut	Mesures évitement (ha)	Mesures réduction	Impact résiduel	Surface impactée après mesures d'évitement
				Phase chantier	Phase exploitation					
Coupe récente	Non	Faible	1.07	- destruction directe des habitats sous l'emprise de la zone projet (hormis la craste) - risque de pollution par rejet accidentel (indirect, temporaire)	- Risque de pollution par rejet accidentel (indirect, temporaire)	Faible	-		Faible	1.07
Jeune pinède	Non	Faible	0.58			Faible	-		Faible	0.58
Jeune pinède x Molinia à Brande	Non	Assez fort	0.75			Assez fort	0.05		Assez fort	0.70
Lande mésohygrophile	Non	Faible	0.83			Faible	-		Faible	0.83
Moliniaie à Brande	Oui	Assez fort	0.13			Moyen	0.13		Négligeable	0
Ourllet à fougère aigle	Non	Faible	0.14			Faible	0.03		Faible	0.11
Ourllet à Fougère aigle x jeune pinède	non	Faible	2.26			Faible	0.06		Faible	2.2
Ourllet à Fougère aigle x pinède âgée	Non	Moyen	2.1			Faible	-		Moyen	2.1
Pelouse nitrophile	Non	Faible	0.06			Faible	-		Faible	0.06
Pelouse rudérale sur sol acide	Non	Faible	0.37			Faible	-		Faible	0.37
Pelouses pérennes acidiphiles x Moliniaie à Brande	Non	Moyen à assez fort	0.002			Moyen à assez fort	-		Faible	0.002
Pinède âgée x Lande mésohygrophile	Non	Moyen	0.54			Moyen	0.52		Faible	0.02
Pinède âgée x Moliniaie à Brande	Oui/Non	Assez fort	1.38			Assez fort	0.8		Moyen	0.53
Craste	Oui	Moyen	230 ml			Faible	total		Négligeable	0

Tableau 32 : Synthèse des impacts résiduels de la faune

Espèces	Habitats	Niveau d'enjeu	Effets du projet		Impact brut	Mesures évitement	Mesures réduction	Impact résiduel
			Phase chantier	Phase exploitation				
Lotier grêle	20pieds à proximité directe et 5 pieds situés à 30m au bord du rond-point	Faible	- Risque de destruction d'individus		Faible	ME3	MR2 MR3	Négligeable
Polygone de Montpellier	1 pied	Moyen	- Risque de destruction d'individus		Moyen			Moyen
Bergeronnette grise	Entendu en vol au-dessus du site	Faible	Dérangement (temporaire et indirect)	Dérangement sonore (permanent et direct)	Négligeable		MR1	Négligeable
Hypolaïs polyglotte	0,74 ha d'habitat de repos voire de reproduction au niveau de la lande mésohygrophile	Faible	- Destruction d'habitat de repos voire reproduction potentiel - Risque de destruction d'individus - Dérangement (temporaire et indirect)	Dérangement sonore (permanent et direct)	Faible	ME1	MR1	Négligeable
Rougequeue noir	Entendu au niveau des bâtiments à proximité directe	Faible	Dérangement (temporaire et indirect)	Dérangement sonore (permanent et direct)	Négligeable		MR1	Négligeable
Coucou gris	8,55 ha d'habitat de repos voire de reproduction au niveau des boisements (pinède âgée et pinède jeune)	Faible	- Destruction d'habitat de repos voire reproduction potentiel - Risque de destruction d'individus	- Dérangement (temporaire et indirect) Dérangement sonore (permanent et direct)	Faible	ME1	MR1	Négligeable
Fauvette à tête noire		Faible			Faible			
Grimpereau des jardins	8,55 ha d'habitat de repos voire de reproduction au niveau des boisements (pinède âgée et pinède jeune)	Faible	- Destruction d'habitat de repos voire reproduction potentiel Risque de destruction d'individus	- Dérangement (temporaire et indirect) Dérangement sonore (permanent et direct)	Faible	ME1	MR1	Négligeable
Mésange à longue queue		Faible			Faible			
Mésange bleue		Faible			Faible			

Mésange charbonnière		Faible			Faible			
Mésange huppée		Faible			Faible			
Pic vert		Faible			Faible			
Pinson des arbres		Faible			Faible			
Pouillot véloce		Faible			Faible			
Roitelet à triple bandeau		Faible			Faible			
Rosignol philomèle		Faible			Faible			
Rougegorge familier		Faible			Faible			
Troglodyte mignon		Faible			Faible			
Verdier d'Europe		Assez fort			Assez fort			Faible
Ecureuil roux	8,55 ha d'habitat de repos voire de reproduction au niveau des boisements Et 0,74 ha au niveau des milieux semi-ouverts	Faible	Dérangement (temporaire et indirect)	Dérangement sonore (permanent et direct)	Faible	ME1		Négligeable
Barbastelle d'Europe	Transit, zone de chasse	Faible à moyen	Dérangement (temporaire et indirect)	Dérangement par l'éclairage nocturne des bâtiments (direct et permanent)	Faible			Négligeable
Minioptère de Schreibers	Transit, zone de chasse	Faible			Faible			
Murin à oreilles échancrées	Zone de chasse, Chasse, gîtes estivaux possibles	Faible			Faible		MR1	
Murin de Daubenton	Zone de chasse, Chasse, gîtes estivaux possibles	Faible			Faible		MR1	
Murin de Bechstein	Transit, zone de chasse	Moyen			Faible			
Noctule de Leisler	Transit, zone de chasse	Faible			Faible			
Grand rhinolophe	Transit, zone de chasse	Faible à moyen			Faible			
Pipistrelle commune	Zone de chasse, Chasse, gîtes estivaux possibles	Faible			Faible		MR1	
Pipistrelle de Kuhl	Zone de chasse, Chasse, gîtes estivaux possibles	Faible			Faible		MR1	
Pipistrelle de Nathusius	Zone de chasse, Chasse, (espèce migratrice)	Moyen			Faible		MR1	
Sérotine commune	Zone de chasse, Chasse, gîtes estivaux possibles	Faible			Faible		MR1	
Oreillard gris	Zone de chasse	Faible	Dérangement (temporaire et indirect)	Dérangement par l'éclairage nocturne des bâtiments (direct et permanent)	Faible			
Triton palmé	230ml de craste : site de reproduction (>12 individus)	Faible	- Risque de destruction en phase travaux si des individus transitent	Risque de dégradation de la craste (pollution)	Faible		MR1	Négligeable

			à proximité - Risque de dégradation de la craste (pollution accidentelle)	accidentelle)			MR2 MR3 MR4	
Lézard à deux raies	8,55 ha d'habitat de repos voire de reproduction au niveau des boisements	Faible	- Destruction de l'habitat (direct/permanent) - risque de destruction d'individus (direct/ temporaire) - Dérangement (temporaire et indirect)	Dérangement par le transport routier (permanent et direct)	Faible	ME1	MR1 MR5	Négligeable
Lézard des murailles		Faible			Faible			
Fadet des laïches	2,45 ha de zone à molinie (habitats de reproduction) : quelques individus	Assez fort	- Destruction de l'habitat (direct/permanent) - risque de destruction d'individus (direct/ temporaire) - Dérangement (temporaire et indirect)	-	Assez fort	ME1 ME2	MR1	Moyen

D.1 D'un point de vue réglementaire

Zones humides :

Après évitement, 0.49 ha de zones humides sont impactés par le projet dont :

- 0.49 ha de Pinède agée x Moliniaie à Brande,
- 29 m² de Moliniaie à Brande.

Les services de l'état préconisent une compensation à hauteur de 150% pour ces habitats (Source DDTM Gironde). En ce sens, il faudrait compenser à hauteur de 0.74 ha de zone humide. Une recherche de site de compensation va donc être engagée par le maître d'ouvrage pour répondre à la perte de fonctionnalités. Un dossier loi sur l'eau pourra être à établir en fonction des préconisations des services de la DDTM33.

Sans évitement, 1.42 ha de zone humide seraient impactés, ce qui nécessiterait une compensation à hauteur de 2.13 ha.

Flore :

Les stations de flore protégées et patrimoniales seront évitées grâce à un balisage des pieds. Des mesures de réductions seront également mises en place afin de réduire les éventuels impacts tel qu'une pollution.

Au regard des mesures mises en place l'impact résiduel est négligeable.

Faune :

Les surfaces impactées après évitement et les mesures mises en place pour réduire les impacts sont les suivantes :

- Chiroptère, destruction de 0.6ha de boisement favorable à leur gîte. Les mesures de réduction sont les suivantes :
 - MR 1 : Réalisation des travaux hors période sensibles ;
 - MR 2 : Sensibilisation et formation du personnel de chantier,
 - Abattage sélectif des arbres à chiroptères.

L'impact résiduel sur les chiroptères est négligeable.

- Fadet des laïches, destruction de 0.85 ha d'habitat de reproduction. les mesures de réductions sont :
 - MR 1 : Réalisation des travaux hors période sensibles ;
 - MR2 : Sensibilisation et formation du personnel de chantier.

Lors de la coupe de la Molinie il n'est pas garanti que des chenilles ne soient pas détruites, pour cela au vu des mesures de réductions et de son enjeu, l'impact résiduel est moyen pour le Fadet des laïches.

- Avifaune, destruction de 1.92 ha de milieu semi ouvert et 6.36 ha de milieu boisé. Les mesures de réduction mises en place sont :
 - MR 1 : Réalisation des travaux hors période sensibles ;
 - MR2 : Sensibilisation et formation du personnel de chantier.

Au vu des mesures de réduction et de leur enjeu, l'impact résiduel est faible pour le Verdier d'Europe et négligeable pour le reste de l'avifaune.

- Amphibiens, destruction de 6.36 ha de zone de repos. Les mesures de réductions mises en place sont :
 - MR 1 : Réalisation des travaux hors période sensibles ;

- MR 2 : Sensibilisation et formation du personnel de chantier ;
- MR 3 : Limitation de la pollution accidentelle ;
- MR 4 : Installation de barrière anti-amphibiens ;
- MR 5 : Installation d'un hibernaculum.

Au vu des mesures et de leur enjeu de conservation (faible), l'impact résiduel sur les amphibiens est négligeable.

- Reptiles, destruction de 6.36 ha de zone de repos. Les mesures de réductions mises en place sont :
 - MR 1 : Réalisation des travaux hors période sensibles ;
 - MR 2 : Sensibilisation et formation du personnel de chantier ;
 - MR 3 : Limitation de la pollution accidentelle ;
 - MR 4 : Installation de barrière anti-amphibiens ;
 - MR 5 : Installation d'un hibernaculum.

Au vu des mesures et de leur enjeu de conservation (faible), l'impact résiduel sur les amphibiens est négligeable

- Ecureuil roux, destruction de 6.36 ha d'habitat de repos et de reproduction. les mesures de réductions sont :
 - MR 1 : Réalisation des travaux hors période sensibles ;
 - MR2 : Sensibilisation et formation du personnel de chantier.

Au vu des mesures et de son enjeu de conservation (faible), l'impact résiduel sur l'Ecureuil roux est négligeable.

D.2 Enclavement du site

Le secteur 0 pourrait être considéré comme une zone enclavée car il se situe entre l'autoroute A63 au Sud, la départementale D5 à l'est et les zones urbanisées au sud-ouest et nord-ouest. Cet état d'enclavement limiterait la Trame verte et bleue et le déplacement des espèces entre les réservoirs de biodiversité ce qui signifierait que le secteur 0 n'est pas une zone très favorable au déplacement et développement des espèces.

Cependant une ouverture à l'ouest subsiste vers une zone boisée qui borde la crête et qui rejoint ensuite la ZNIEFF 2 « Vallées de l'Eyre, de la grande et de la petite Leyre ». Les mesures d'évitement proposées sont donc recommandées.

6.3 MESURES EN FAVEUR DU MILIEU HUMAIN

A EN PHASE TRAVAUX

La tenue du chantier pourra être à l'origine de nuisances pour les riverains et les usagers du réseau routier : circulations d'engins, envol de poussières, etc.

Des incidences indirectes pourraient être subies par les parcelles sylvicoles avec le dépôt de poussières ou la prolifération d'espèces invasives.

Des mesures de bonne gestion seront imposées aux entreprises pour garantir la meilleure insertion possible du chantier vis-à-vis des riverains. Les bruits de chantier seront limités et contrôlés conformément à la réglementation (R. 571-50 du CE).

Concernant la qualité de l'air, plusieurs mesures d'évitement et/ou de réduction seront mises en place afin de préserver les populations alentours durant le chantier :

- Limiter au maximum les rejets de polluants atmosphériques (limitation du fonctionnement des unités fixes, à savoir les groupes électrogènes, et des véhicules à la durée nécessaire, respect des interdictions en matière de feux de déchets type palettes)
- Adapter la période des travaux sur l'année (en fonction des autres contraintes pouvant éventuellement influencer sur le calendrier, telles que la faune/flore, la météorologie, ...), en les programmant en dehors des périodes de pics de pollution. Il s'agit également de limiter les risques de cumuls d'impact avec un autre chantier qui se déroulerait à la même période sur le même territoire.
- Adapter les modalités de circulation des engins de chantier, limitant ainsi l'impact sur la qualité de l'air (limitations de vitesse, règles de circulation favorisant la fluidité du trafic).
- Limiter l'impact sur les émissions de polluants de l'importation de matériaux et de l'exportation de matériaux et de déblais durant la phase de chantier.
- Mettre en place un dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (EEE) en surveillant, et éventuellement en limitant, leur développement (actions préventives et curatives)
- Mettre en place des dispositifs de limitation des nuisances envers les populations humaines avoisinantes (arrosage du chantier afin de limiter l'envol des poussières, mise en place de bâches sur des résidus à l'air libre pouvant émettre des poussières, confinement des stockages de produits pulvérulents, ...).
- Limiter l'impact des véhicules de chantiers en mettant en place des mesures encadrant leur condition de circulation.
- Assurer le respect des prescriptions des Arrêtés de Prescriptions Générales (APG)

- Assurer la qualité de l'effet de vitrine vis à vis de l'A 63 et de l'échangeur sur la RD 5 par le prolongement de l'espace paysager collectif existant au droit du secteur 1.
- Assurer la cohérence et la pérennité de la charpente paysagère en lien avec le réseau hydrographique, (fossés, crastes, ...)
- Améliorer la lisibilité de l'accès au parc d'activités et de l'entrée, des points d'articulation, et des seuils par l'affirmation d'une nouvelle hiérarchie des voies.
- Assurer une cohérence de traitement des voies nouvelles avec les « voies paysagères » réalisées dans la tranche précédente.
- Qualifier les limites du parc d'activités vis à vis des espaces naturels, du massif forestier dans le cadre d'espaces collectifs dont l'aménagement et la pérennité seront garantis dans le temps.
- Préserver le massif forestier en tant que composante de la trame paysagère et espace tampon avec le quartier d'habitat de « testarouch ».
- Préservation de la zone humide et mise en place d'un aménagement collectif permettant de la valoriser d'un point de vue écologique et paysager.

B EN PHASE EXPLOITATION

Le projet ayant vocation à accueillir des activités économiques et artisanales il engendrera des déplacements poids lourds et véhicules légers. Les voiries créées prendront en compte des hypothèses de trafic de l'ordre de 150PL/jour pour la voirie principale et 100 PL/jour pour la voirie secondaire. Cependant, ces trafics ne seront pas entièrement dus à l'extension du parc d'activités, ce dernier étant d'ores et déjà en fonctionnement sur les secteurs 1 et 2.

Afin de faciliter les déplacements au sein et aux abords du projet, les voies de circulation et le schéma de circulation ont été dimensionnés et dessinés de façon cohérente :

- Améliorer l'accès au parc d'activités par la création d'un accès direct depuis la section de l'Avenue ZAC 2000 parallèle à la RD 5, et l'affirmation de l'axe « rue de Galeben » comme voie principale.
- Intégrer aux emprises de voies des espaces de circulations douces, (trottoir, voie verte, ...), en cohérence avec la hiérarchie des voies.
- Développer un réseau de liaisons douces en s'appuyant sur les chemins forestiers, les emprises des infrastructures, (oléoduc,...), et sur les bandes d'espaces collectifs constituant les limites du parc d'activités.

Les incidences sur le milieu humain sont alors jugées négligeables à la suite de la mise en place des mesures citées.

6.4 MESURES EN FAVEUR DU PAYSAGE

A INSERTION GLOBALE DU PROJET

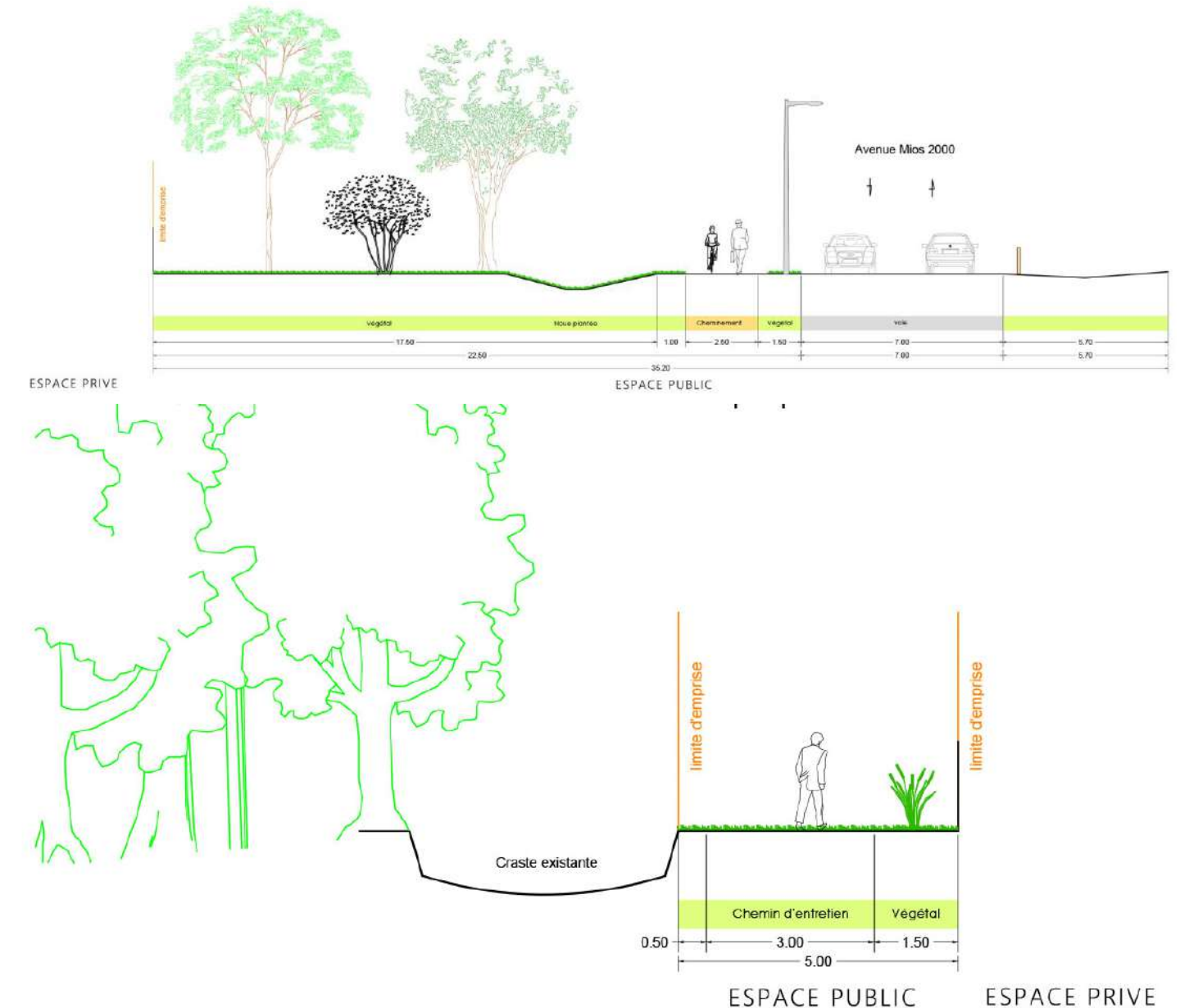
a) En phase travaux

Aucune mesure n'est nécessaire en phase travaux.

b) En phase exploitation

Sur le plan paysager, le parc d'activité présente différentes mesures lui permettant une bonne insertion :

Figure 106 : Traitement des bandes paysagères



La localisation en bordure d'autoroute et du parc d'activité existant, confère au site une faible qualité paysagère. Cette dernière sera par ailleurs valorisée par des aménagements collectifs, les incidences sur le paysage sont alors jugées négligeables à la suite de la mise en place des diverses mesures.

6.5 DEFRIQUEMENT

A MESURES D'ÉVITEMENT

Dans le sens d'une réduction de la surface à défricher, le projet intègre un espace collectif préservant les qualités paysagères et écologiques initiales, ainsi, environ 1.6 ha de surface boisée a été évité.



Légende

- Périmètre du projet avant évitement
- Périmètre du projet avec évitement
- ▨ Surface à défricher
- ▨ Surface boisée évitée

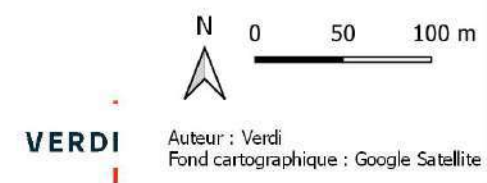


Figure 107 : Surface soumise à autorisation de défrichage après évitement

Par rapport à l'enjeu de destruction de milieux boisés, le projet nécessitera le défrichage de 8 ha pour lesquels une compensation au titre du code forestier sera nécessaire et instruit dans le cadre d'une demande d'autorisation de défrichage. Un contact a d'ores et déjà été pris avec les services de l'Etat pour connaître les modalités de compensation.