

**PROJET « JARDINS DE GAÏALYS »  
COMMUNE DE TARNOS (40)**



**DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS**

**RUBRIQUE N°39°B**

**ANNEXE 8 : PRESENTATION DU PROJET, INCIDENCES ET MESURES**

**DECEMBRE 2025**



201 bis chemin Larrondoa  
64 310 SAINT-PEE-SUR-NIVELLE  
Tél : 05 40 07 06 49  
Mail : [contact@geociam.com](mailto:contact@geociam.com)

|                     |                                                                                                                      |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Date de réalisation | Décembre 2025                                                                                                        |
| Numéro de version   | Version 01                                                                                                           |
| Référence affaire   | 2025-P17 OAP Biton Tarnos SOBRIM                                                                                     |
| Rédaction           | Marion GARNIER : Chargée de mission écologue experte faune flore et ZH<br>Romain LAINE : Ecologue expert faunistique |
| Relecture           | Laurence LOPERENA : Cheffe de projet<br>Hydrobiologiste / Expertise Climat-Energie et Urbanisme Environnemental      |

# SOMMAIRE

|                                                                        |           |
|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>TABLE DES ILLUSTRATIONS</b>                                         | <b>4</b>  |
| <b>1- PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU PROJET</b>                      | <b>5</b>  |
| 1.1. LOCALISATION ET CONTENU DU PROJET .....                           | 5         |
| 1.2. PRESENTATION DU PROJET « LES JARDINS DE GAÏALYS » .....           | 7         |
| 1.3. JUSTIFICATION DU PROJET .....                                     | 10        |
| <b>2- ÉTAT INITIAL DE LA ZONE PROJET</b>                               | <b>14</b> |
| 2.1. CONTEXTE CLIMATIQUE .....                                         | 14        |
| 2.2. CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE .....                                      | 15        |
| 2.3. CONTEXTE GEOLOGIQUE.....                                          | 17        |
| 2.4. HYDROGEOLOGIE.....                                                | 19        |
| 2.5. HYDROGRAPHIE.....                                                 | 21        |
| 2.6. RISQUES NATURELS.....                                             | 23        |
| 2.7. RISQUES TECHNOLOGIQUES ET INDUSTRIELS.....                        | 27        |
| 2.8. POLLUTIONS ET NUISANCES .....                                     | 28        |
| 2.9. MILIEU NATUREL .....                                              | 31        |
| 2.10. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL.....                                  | 63        |
| <b>3. INCIDENCES DU PROJET ET MESURES PRESENTIES</b>                   | <b>64</b> |
| 3.1. INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL ET MESURES .....                 | 64        |
| 3.2. INCIDENCES DU PROJET SUR LES EAUX SUPERFICIELLES ET MESURES ..... | 69        |
| 3.3. INCIDENCES DU PROJET SUR LES EAUX SOUTERRAINES ET MESURES.....    | 69        |
| 3.4. INCIDENCES TEMPORAIRES LIÉES AU CHANTIER ET MESURES.....          | 70        |
| 3.5. MESURE D'ACCOMPAGNEMENT.....                                      | 72        |

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

|                                                                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figure 1 : Localisation du projet sur la commune de Tarnos .....                                              | 5  |
| Figure 2 : Localisation du site d'étude sur la commune de Tarnos .....                                        | 6  |
| Figure 3 : Zonage du PLUi à l'échelle du site projet .....                                                    | 11 |
| Figure 4 : OAP Biton .....                                                                                    | 12 |
| Figure 5 : Plan masse .....                                                                                   | 13 |
| Figure 6 : Diagramme ombrothermique - Station de Biarritz (2014-2024) .....                                   | 14 |
| Figure 7 : Topographie de la commune .....                                                                    | 15 |
| Figure 8 : Courbes topographiques au droit de l'emprise projet .....                                          | 16 |
| Figure 9 : Profil altimétrique de la parcelle sud .....                                                       | 16 |
| Figure 10 : Contexte géologique communale .....                                                               | 18 |
| Figure 11 : Ressource en eau sur le territoire de Tarnos .....                                                | 20 |
| Figure 12 : Contexte hydrographique communal .....                                                            | 22 |
| Figure 13 : Risque de remontée de nappe au droit du site d'étude .....                                        | 24 |
| Figure 14 : Risque d'inondation par débordement de cours d'eau sur la commune de Tarnos .....                 | 25 |
| Figure 15 : Risque d'incendie lié aux feux de forêt sur la commune de Tarnos .....                            | 26 |
| Figure 16 : Risques technologiques sur la commune de Tarnos .....                                             | 27 |
| Figure 17 : Anciens sites industriels sur la commune de Tarnos .....                                          | 29 |
| Figure 18 : Catégories sonores des infrastructures du territoire .....                                        | 30 |
| Figure 19 : ZNIEFF présente au niveau communal .....                                                          | 31 |
| Figure 20 : Réseau Natura 2000 au niveau de communale .....                                                   | 32 |
| Figure 21 : Continuités écologiques communales .....                                                          | 33 |
| Figure 22 : Schéma récapitulatif de la détermination d'une zone humide selon le critère "végétation" .....    | 36 |
| Figure 23 : Classes GEPPA des sols .....                                                                      | 39 |
| Figure 24 : Évolution de l'occupation du sol depuis 1950 au droit de l'emprise du projet .....                | 40 |
| Figure 25 : Habitats présents sur le site projet .....                                                        | 41 |
| Figure 26 : Fougère de la parcelle Nord .....                                                                 | 42 |
| Figure 27 : Haie bordant la parcelle Nord .....                                                               | 42 |
| Figure 28 : Arbres remarquables présents sur le site projet .....                                             | 50 |
| Figure 29 : Arbres remarquables présents sur le site projet .....                                             | 50 |
| Figure 30 : Sondages pédologiques réalisés au droit du site d'étude .....                                     | 52 |
| Figure 31 : Habitats présents sur le site projet .....                                                        | 55 |
| Figure 32 : Enjeux habitats au sein de l'aire d'étude .....                                                   | 57 |
| Figure 33 : Arbres préservés au regard du projet « Jardin de Gaïalys » .....                                  | 64 |
| Figure 34 : Contraintes techniques et sanitaires .....                                                        | 65 |
| Figure 35 : Insertion 3D du projet « Jardin de Gaïalys » .....                                                | 66 |
| Figure 36 : Arbres favorables à la biodiversité préservés dans le cadre du projet .....                       | 67 |
| Figure 37 : Tas de bois favorables à la faune locale .....                                                    | 68 |
| Figure 38 : Système de protection des arbres conservés proche de la zone chantier .....                       | 70 |
| Figure 39 : Tas de bois favorables à la biodiversité .....                                                    | 71 |
| Tableau 1 : Caractéristiques des masses d'eau souterraines présentes au niveau du site d'étude .....          | 19 |
| Tableau 2 : Catastrophes naturelles recensées sur la commune de Tarnos .....                                  | 23 |
| Tableau 3 : Flore contactée .....                                                                             | 49 |
| Tableau 4 : Profil pédologique n°1 .....                                                                      | 53 |
| Tableau 5 : Profil pédologique n°2 .....                                                                      | 54 |
| Tableau 6 : Synthèse des habitats naturels et anthropiques au niveau du projet sur la commune de Tarnos ..... | 56 |
| Tableau 7 : Oiseaux inventoriés .....                                                                         | 59 |
| Tableau 8 : Mammifère inventorié .....                                                                        | 59 |
| Tableau 9 : Reptile inventorié .....                                                                          | 60 |
| Tableau 10 : Insectes inventoriés .....                                                                       | 62 |
| Tableau 11 : Mollusques inventoriés .....                                                                     | 62 |

## 5

**Figure 1 : Localisation du projet sur la commune de Tarnos**  
(Source : Google Terrain ; Cartographie : GEOCIAM)

Le projet « Jardin de Gaïalys » est localisé dans une dent creuse du centre-ville de Tarnos, bordé par l'avenue de Lénine, le chemin de Moyne, un EHPAD et un tissu pavillonnaire dense.



*Figure 2 : Localisation du site d'étude sur la commune de Tarnos  
(Sources : BD Carthage, Google hydrique ; Cartographie : GEOCIAM)*

L'emprise projet fait l'objet d'un permis d'aménager et d'un permis de construction en cours d'élaboration.

L'opération d'aménagement d'ensemble est uniquement vouée à la construction de logements. Au total, 260 logements sont prévus, répartis comme suit :

- 105 logements en locatifs sociaux ;
- 52 logements en bail réel solidaire ;
- 103 logements libres.

Aussi, le projet prévoit l'aménagement de 300 places de stationnement dont 100 en SILO, 55 en sous-sol, et 145 en aérienne. Le nombre de places publics de stationnement s'élève à 39.

Le projet « Jardins de Gaïalys » occupera une surface au sol de 7 972 m<sup>2</sup> pour une surface de plancher de 17 527,54 m<sup>2</sup>.

Le projet prévoit également l'aménagement des chemins et voies d'accès internes et la préservation d'espaces verts.

## 1.2. PRESENTATION DU PROJET « LES JARDINS DE GAÏALYS »

### 1.2.1. Contexte général du projet

Le projet consiste en l'aménagement et la construction de **260 logements**, répartis en **60 % de logements sociaux** et **40 % de logements libres**, sur un site localisé à Tarnos.

L'opération s'appuie sur une forte prise en compte du paysage, des milieux naturels et de la sobriété foncière, en adaptant l'architecture aux spécificités du terrain.

Le site se compose de deux entités distinctes :

- Au Sud, un secteur de clairières insérées dans un milieu boisé, avec des zones naturellement ouvertes où l'implantation du bâti peut se faire sans abattage significatif ;
- Au Nord, une zone d'habitats ouverts sans enjeu écologique particulier, quasiment dépourvue d'arbres, plus favorable à un urbanisme classique.

Cette dualité structure la conception urbaine, architecturale et paysagère du projet.

### 1.2.2. Partie Sud : un projet intégré dans les clairières et les milieux boisés

#### 1.2.2.1. Préservation des arbres et sobriété d'emprise

Le secteur Sud concentre les enjeux écologiques du site. Le projet :

- préserve la quasi-totalité des arbres remarquables (Chênes pédonculés, Chênes lièges, platanes remarquables) ;
- n'abat que quelques sujets dont la grande majorité sont sans valeur écologique particulière (principalement Pins maritimes et Robiniers faux-acacias abattus) ;
- s'implante exclusivement dans les clairières existantes, sans sous-sol, afin de respecter les systèmes racinaires.

**La logique d'implantation vise à épouser la structure naturelle du site et à préserver un maximum de pleine terre.**

#### 1.2.2.2. Typologie architecturale adaptée

Les bâtiments du Sud sont conçus pour s'inscrire harmonieusement dans le milieu boisé :

- formes plus fines et découpées ;
- logements en grande partie traversants pour un confort climatique optimal ;
- coursives intérieures et grands patios, dont l'un organisé autour du platane conservé, véritable élément central ;
- inscriptions précises dans les clairières, en préservant les lisières arborées.

#### 1.2.2.3. Stationnement regroupé en silo

Afin d'éviter tout terrassement profond et de limiter l'impact sur le sol :

- le stationnement est regroupé dans un parking silo avec un niveau de sous-sol limité ;
- la façade urbaine est travaillée avec des maisons en toiture pour intégrer naturellement l'ouvrage sur l'avenue Lénine.

De rares places extérieures sont maintenues pour les usages du quotidien, laissant la priorité à la pleine terre et aux espaces plantés.

### **1.2.3. Partie Nord : un urbanisme plus classique sur des espaces ouverts à faible enjeu écologique**

#### **1.2.3.1. Contexte arboré limité**

La zone Nord, composée de milieux ouverts sans enjeu écologique, présente très peu d'arbres :

- quelques sujets sont conservés ;
- le contexte permet une intégration plus traditionnelle du bâti.

#### **1.2.3.2. Typologie adaptée et stationnement aérien**

Les bâtiments, légèrement plus larges, reprennent des codes architecturaux faisant écho au Sud (matériaux, tonalités), tout en adoptant des formes plus simples.

Deux bâtiments bénéficient d'un sous-sol, le terrain le permettant.

La présence d'une ligne Très Haute Tension impose un recul de 20 m de part et d'autre, créant :

- une bande de 40 m non constructible ;
- un espace optimisé pour un stationnement aérien à faible impact.

### **1.2.4. Connexions, usages et intégration urbaine**

#### **1.2.4.1. Connexions douces avec les quartiers voisins**

Le projet renforce l'intégration du nouveau quartier dans la ville grâce à :

- la création de liaisons douces traversantes ;
- des connexions piétonnes et cyclables reliant les avenues voisines de Tarnos ;
- une circulation douce permettant de traverser le site d'Est en Ouest et du Nord au Sud, assurant une perméabilité urbaine réelle.

Cette approche contribue à ouvrir le quartier et à le connecter aux centralités existantes.

#### **1.2.4.2. Un espace de jeux naturel pour les enfants**

Une zone dédiée aux enfants est intégrée au cœur du projet :

- une aire de jeux sur le thème de la nature ;
- des structures en bois ;
- un traitement paysager différenciant, inspiré des milieux naturels locaux ;
- une approche plus qualitative et immersive que les aires de jeux standards.

Cet espace renforce la vocation familiale et intergénérationnelle du quartier.

#### **1.2.4.3. Protection des vues et respect de l'EHPAD existant**

L'EHPAD situé au centre du périmètre fait l'objet d'une attention particulière :

- le rideau végétal existant, constitué d'essences persistantes, est conservé et renforcé ;
- l'organisation du bâti limite les vis-à-vis directs ;
- les nouvelles plantations complètent cet écran paysager pour garantir intimité et confort visuel aux résidents de l'EHPAD et aux futurs habitants.

### 1.2.5. Synthèse des engagements du projet

Les Jardins de Gaïalys se distinguent par :

- la préservation massive du patrimoine arboré et un respect scrupuleux du milieu boisé ;
- l'adaptation précise des typologies bâties aux caractéristiques du terrain ;
- un fort taux de pleine terre et un renforcement paysager significatif ;
- une mixité sociale affirmée (60 % logements sociaux) ;
- une perméabilité urbaine favorisée par un réseau complet de liaisons douces ;
- des espaces publics de qualité, dont une aire de jeux thématisée nature ;
- une prise en compte attentive des vues et des usages de l'EHPAD ;
- une gestion du stationnement optimisée pour limiter l'impact environnemental.



Figure 3 : Insertion 3D du projet « Jardin de Gaïalys »  
(Source : SAMAZUZU)

## 1.3. JUSTIFICATION DU PROJET

### 1.3.1. Origine et sens du projet

Le projet d'aménagement « Jardins de Gaïalys » concerne le secteur défini par l'OAP Biton, situé sur la commune de Tarnos. Les terrains concernés appartiennent à deux propriétaires : d'une part **la société SOBRIM**, promoteur basé à Bayonne, et d'autre part **la commune de Tarnos**.

La SOBRIM est propriétaire d'une partie du foncier depuis plus de dix ans. Cet achat avait été réalisé avec l'aval de la commune, qui envisageait déjà la réalisation future d'un projet de logements sur ce secteur. Bien que le terrain ait toujours été constructible, il avait été demandé à la SOBRIM de différer toute initiative, le temps que la municipalité consolide ses orientations urbaines et sa programmation dans le cadre de la planification locale. **La SOBRIM a ainsi conservé ce foncier en attente, assuré un long portage foncier, avec la perspective de participer à un projet aligné avec les choix stratégiques de la commune.** Ce projet porte le nom des Jardins de Gaïalys.

Aujourd'hui, la commune de Tarnos souhaite lancer la concrétisation de cette opération d'aménagement. Elle entend intégrer à la réflexion son propre terrain communal, situé dans le même secteur et couvert par la même OAP, afin de permettre la conception d'un projet d'ensemble cohérent. La collectivité, satisfaite des projets précédemment développés par la SOBRIM sur son territoire, souhaite s'appuyer sur cette continuité. Elle propose donc que la SOBRIM assure le rôle d'aménageur global de l'opération, de promoteur sur les 40 % de logements privés de l'opération et s'entoure de bailleurs sociaux pour les 60 % de logements sociaux prévus dans la programmation de l'OAP.

Ce choix est d'autant plus pertinent que l'un des enjeux majeurs du projet concerne **la préservation du paysage existant, notamment la conservation des arbres en place et le respect du caractère environnemental du site**. La SOBRIM a développé une expertise reconnue dans ce domaine, grâce à plusieurs opérations exemplaires menées notamment sur les communes de Capbreton (Bonamour et Résidence du Parc) et de Gujan-Mestras (Claire de Nacre) où elle a su intégrer harmonieusement ses projets au patrimoine paysager et écologique local. Cette expérience fait d'elle un acteur particulièrement adapté pour porter un projet nécessitant une grande adaptation au « déjà-là » et une vraie identité architecturale.

Ainsi, la démarche engagée répond à une volonté partagée : **valoriser un secteur identifié de longue date pour le développement résidentiel**, tout en garantissant une opération de qualité, respectueuse du paysage, cohérente à l'échelle de l'OAP et en adéquation avec les orientations urbaines de la commune de Tarnos.

### 1.3.2. Site projet au regard du PLUi du Seignanx

Le projet concerne les parcelles cadastrées **section AI n°439, 438, 441, 1395, 1394, 1620, 1621, 634, 1406, 1408, 207, 206, 205, 170, 169, 168, 167**, pour une superficie totale d'environ **3,2 hectares**.

D'après les documents du PLUi de Seignanx, le site projet est concerné par les zonages : Uru et N.

A noter qu'une partie du boisement localisée au centre de l'emprise opérationnelle est classée en élément de la trame verte (art. L151-23 du CU) et en espace boisé classé (EBC).

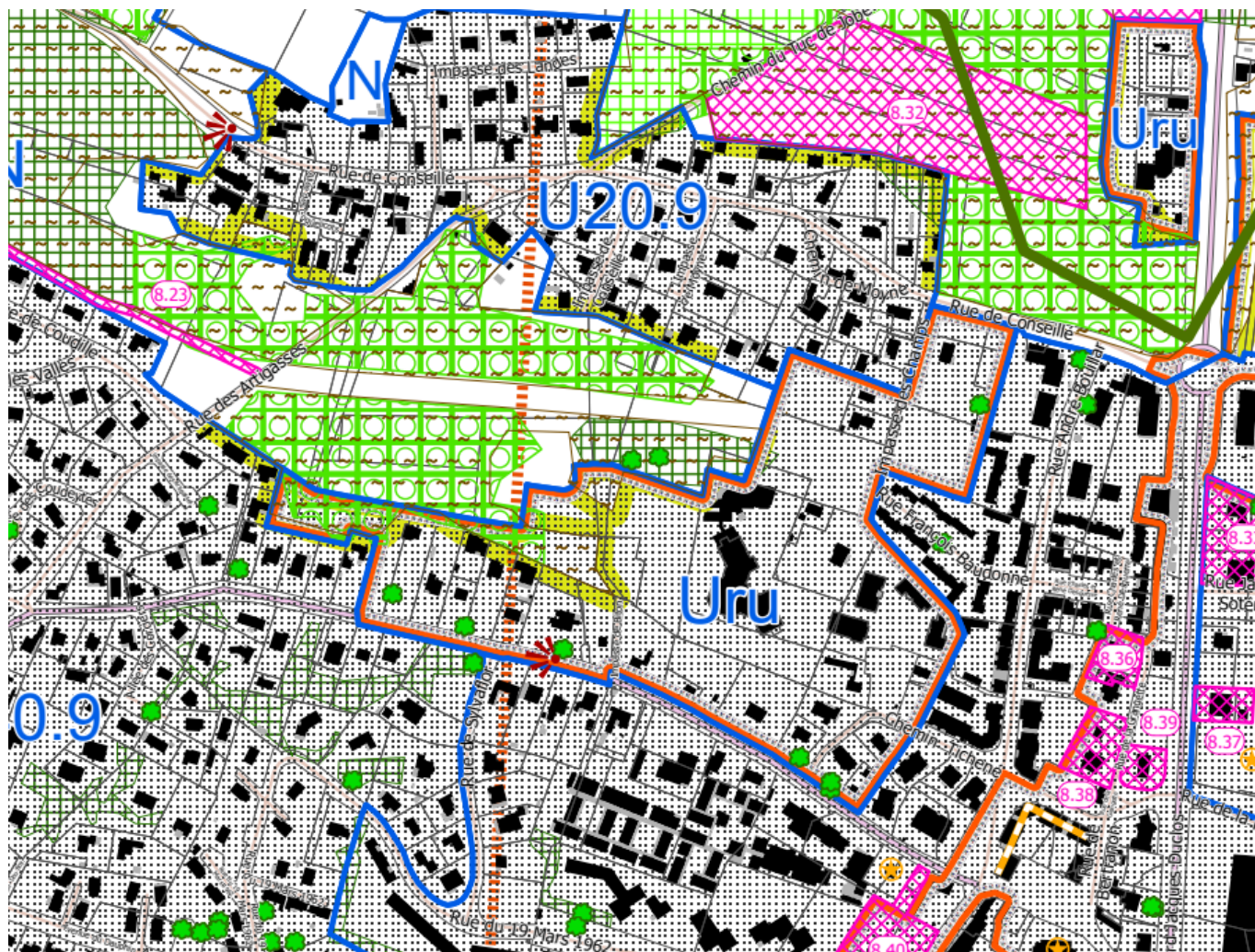


Figure 4 : Zonage du PLUi à l'échelle du site projet  
(Source : Règlement graphique du PLUi - février 2025)

Le projet « Jardins de Gaïalys » est concerné par une OAP du PLUi du Seignanx, dite l'OAP « Biton ».

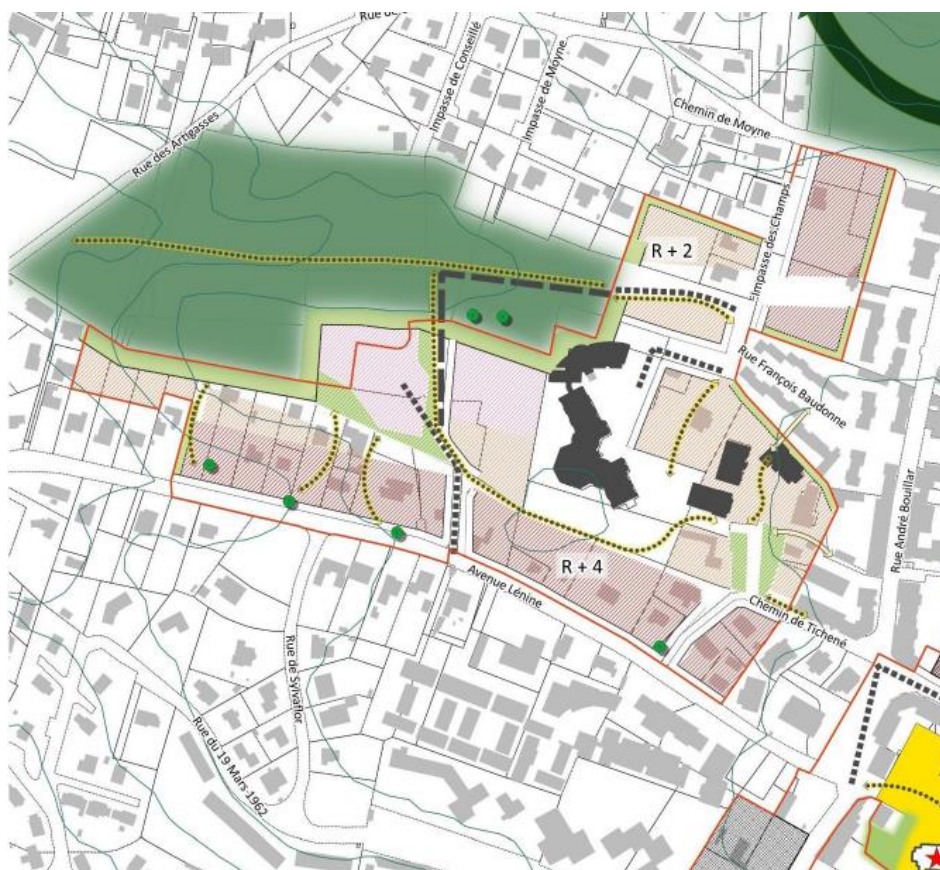
L'OAP vise à produire un développement urbain compact et cohérent dans le respect de la qualité paysagère et des arbres remarquables présents. Le renouvellement du tissu résidentiel existant peu dense se justifie par la situation de centralité et la présence sur le site d'équipements publics (Crèche, CCAS, EHPAD Lucienne Montot Ponsolle, Centre Social André Arlas...).

Le site projet est localisé à moins de 500 mètres de la ligne T2 (Tram'bus) du réseau de transport urbain Txik Txak.

Les principaux objectifs de l'OAP Biton sont :

- Donner une identité architecturale et paysagère au secteur en s'appuyant sur ses éléments paysagers remarquables ;
- Composer avec les qualités paysagères du site et les arbres remarquables à préserver ;
- Intégrer le risque aléa fort d'incendie dans le projet d'ensemble ;
- Limiter l'emprise de la voiture.

Le projet « Jardins de Gaïalys » répond à ces objectifs.



Eléments de l'existant à préserver / conforter

PAYSAGE

-  Espace paysager
-  Arbre remarquable
-  Equipement public structurant
-  Elément de patrimoine / bâti d'intérêt

MOBILITE ET STATIONNEMENT

-  Chemin / sentier / piste

AUTRES ELEMENTS

-  Espace naturel protégé
-  Foncier stratégique

Principes de composition urbaine

PROGRAMMATION

-  Dominante de logements collectifs
-  Dominante de logements semi-collectifs ou individuels groupés
-  Equipements d'intérêt collectif ou services publics
-  Aménagement paysager
-  Espace public structurant

IMPLANTATION ET VOLUMETRIE

-  Corridor écologique
-  R + ... Hauteur du bâti maximum
-  - en limite de l'espace public
-  Marge de retrait / recul
-  - en limite de l'espace privé
-  Marge de recul

MOBILITE ET STATIONNEMENT

-  Voie piétonne / cyclable
-  Desserte véhicules
-  Voie nouvelle

Figure 5 : OAP Biton

(Source : Orientations d'Aménagement et de programmations – PLUi du Seignaux)

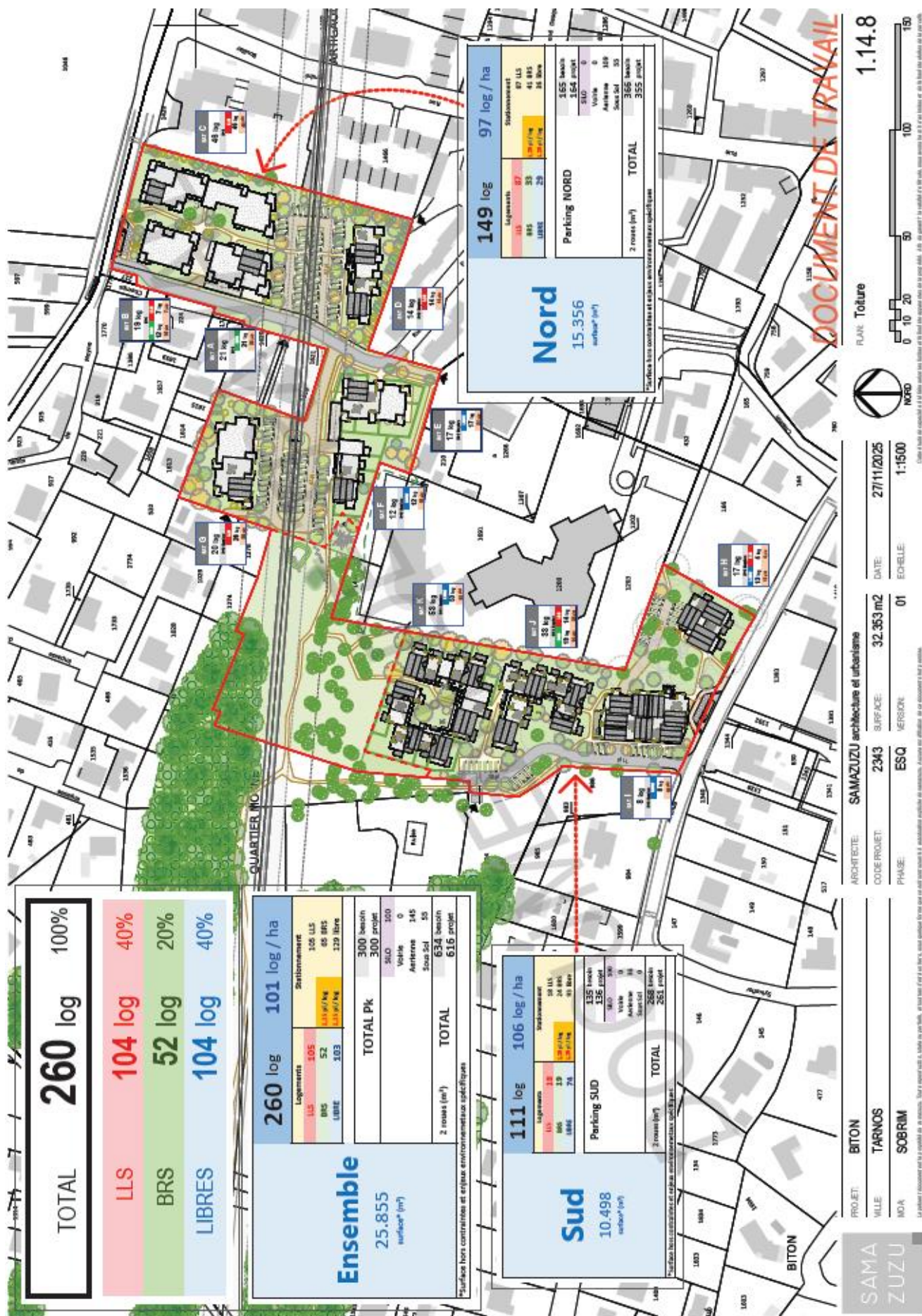


Figure 6 : Plan masse (Source : SAMAZUZU)

## 2- ÉTAT INITIAL DE LA ZONE PROJET

### 2.1. CONTEXTE CLIMATIQUE

Le climat local, océanique tempéré, est caractérisé par une pluviométrie importante, du fait de la présence proche du massif pyrénéen, et par la douceur de ses températures.

Les précipitations sont en général brutales, sous forme d'orages au printemps et en été.

Pour l'analyse climatique, une moyenne des données a été effectuée sur la station de Biarritz.

Ainsi, la pluviométrie moyenne annuelle est de l'ordre de 1507,6 mm, novembre est les mois le plus pluvieux (moyenne de 223,1 mm/mois) et juillet le plus sec (moyenne de 57,3 mm/mois).

La température moyenne annuelle est d'environ 15,1 °C. Les caractéristiques de la température sont typiques d'une région océanique tempérée :

- un climat peu rigoureux, avec en particulier un hiver doux : les moyennes saisonnières varient ainsi entre 9,7 °C en hiver et 20,8 °C en été ;
- une amplitude thermique annuelle modérée : en moyenne mensuelle, un écart de 12,2 °C (période d'analyse 2015-2024) est observé entre les températures des mois de janvier-février (mois les plus froids) et de juillet-août (mois les plus chauds).

Les vents soufflent souvent et en général de façon faible à modérée. Les rafales de vents sont plus exceptionnelles mais peuvent atteindre des vitesses importantes, jusqu'à 119,2 km. Le régime des vents moyens ne présente pas de saisonnalité marquée.

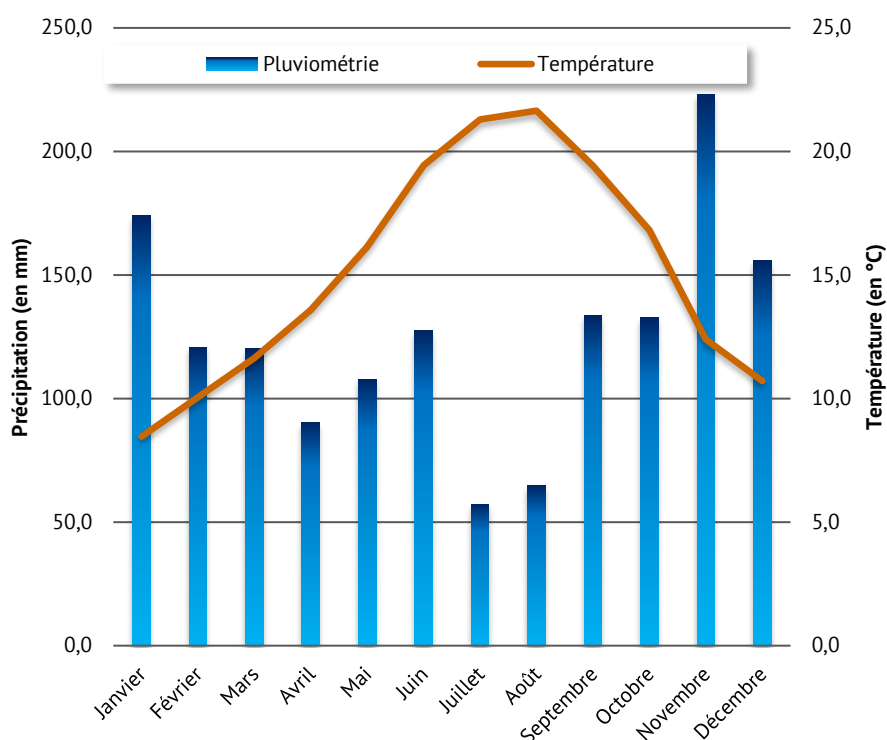


Figure 7 : Diagramme ombrothermique - Station de Biarritz (2014-2024)  
(Source : Météo France)

## 2.2. CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE

Le site projet se situe dans le département des Landes, sur un territoire dont les reliefs sont faiblement marqués. Sur la commune de Tarnos, l'altitude varie entre -3 m (zones basses proches du littoral et de l'Adour) et environ 53 m pour les points les plus élevés.

Ainsi, le relief communal est globalement plat, caractérisé par des pentes douces et régulières. On observe également quelques points hauts modérés, principalement localisés vers le centre et le Sud-Est du territoire communal.

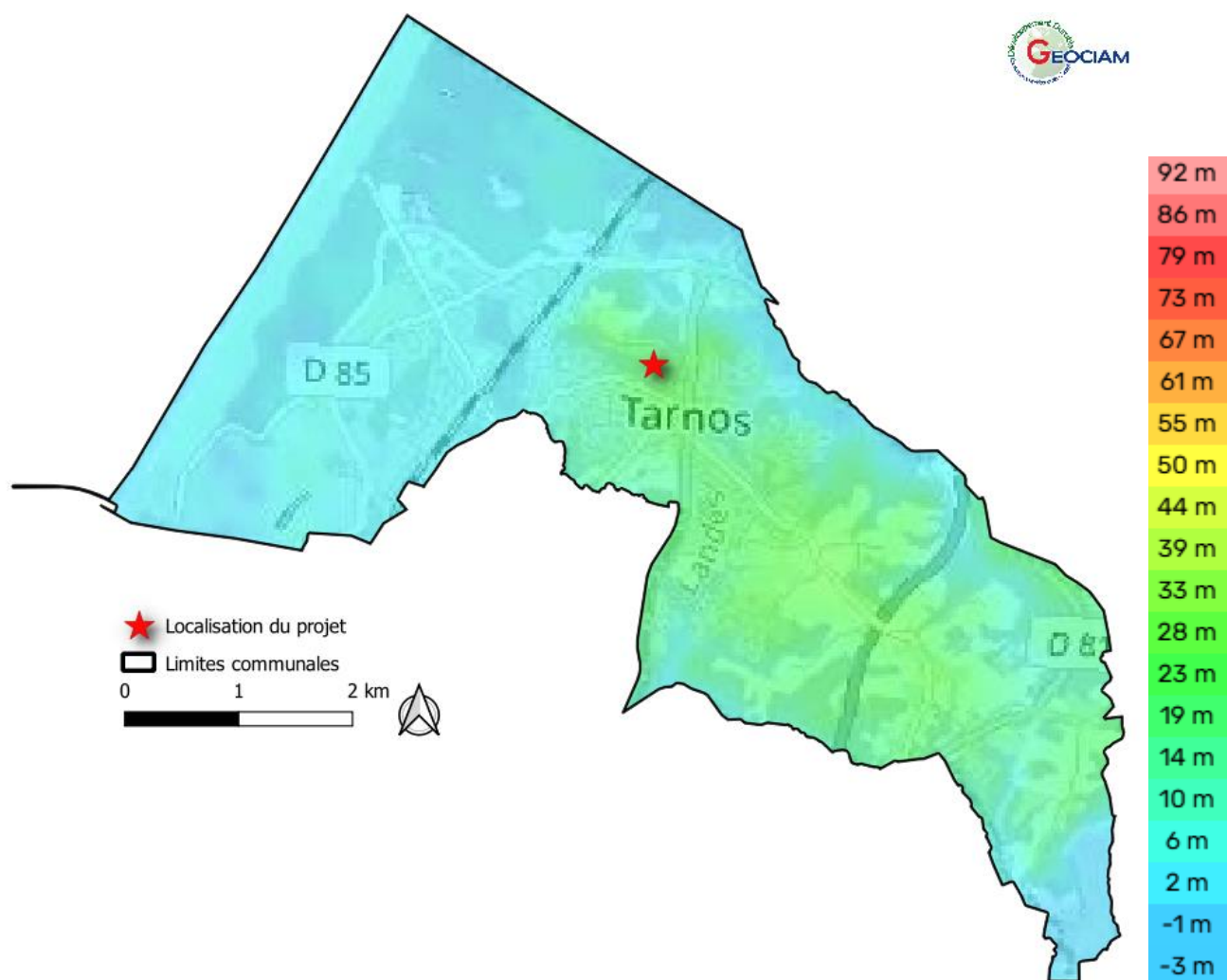


Figure 8 : Topographie de la commune  
(Source : cartes-topographiques.fr ; Cartographie : GEOCIAM)

## Topographie locale

Le site projet est localisé au centre de la commune de Tarnos. A l'échelle du périmètre projet, la topographie y est relativement plane avec une altitude moyenne d'environ 42 mètres.

A noter toutefois, au Sud de l'emprise projet, la présence d'une dépression topographique à une altitude de 37 m, pour une pente moyenne d'environ 6%.

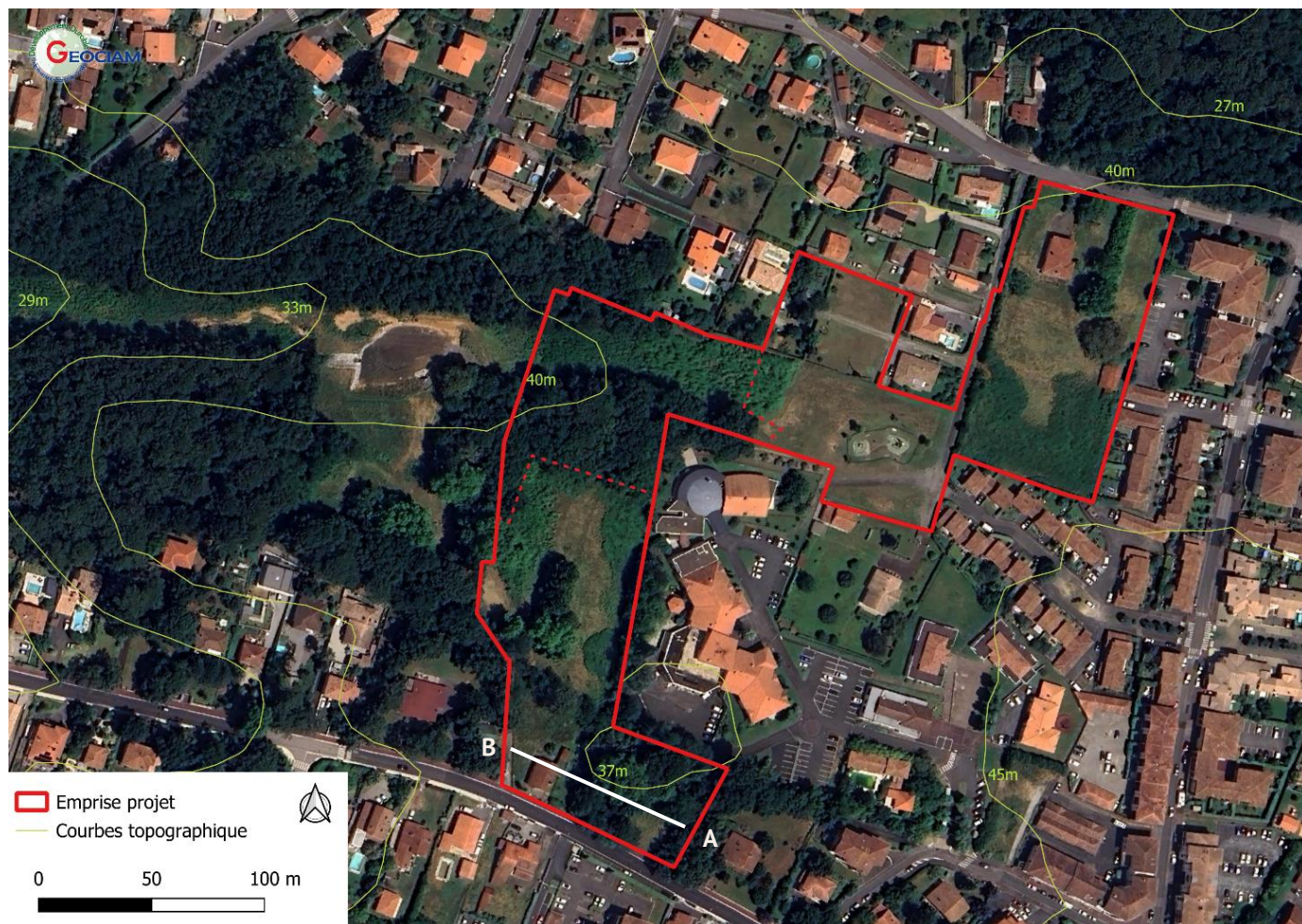


Figure 9 : Courbes topographiques au droit de l'emprise projet  
(Source : GEOCIAM)

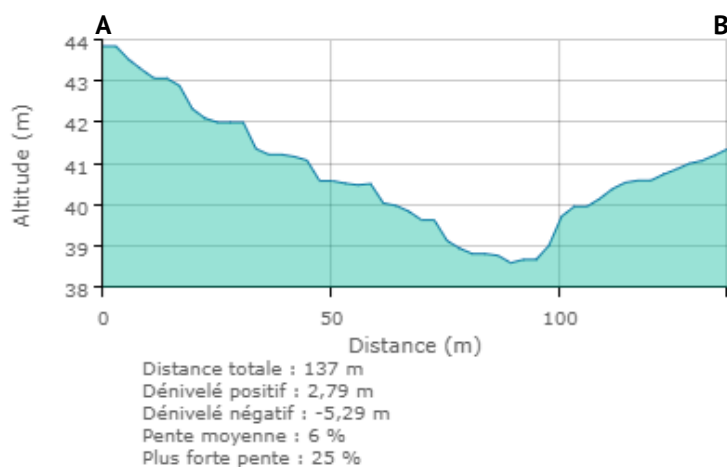


Figure 10 : Profil altimétrique de la parcelle sud  
(Source : Géoportail)

L'enjeu lié à la topographie du terrain apparaît très faible à l'égard du projet et du relief plat.

## 2.3. CONTEXTE GEOLOGIQUE

La commune de Tarnos, située dans les Landes à l'embouchure de l'Adour, se caractérise par un contexte géologique relativement varié et marqué par le littoral Atlantique, les terrasses alluviales, les formations sableuses des Landes, et des unités imperméables comme les argiles.

Le territoire de Tarnos est bâti sur des formations d'argiles, d'évaporites et d'ophites du Trias sud-aquitain, qui constituent des unités imperméables. Ces couches sont reconnues dans les données des milieux aquatiques souterrains. Il y a également des argiles diachrones du Miocène inférieur à moyen et du Miocène moyen à supérieur, qui, dans certains secteurs, sont profondes et constituent des substrats profonds assez peu perméables.

En bordure plus maritime, et vers les parties basses proches de l'Adour et de l'océan, le sol est recouvert par des dépôts alluviaux et par les sables caractéristiques du littoral landais. Ces alluvions quaternaires (sables, graviers, galets) déposés par l'Adour et ses méandres.

Ainsi, le sous-sol du territoire communal est composé de 10 faciès géologiques différents, dominé par les « terrasses alluviale » et « les sables marins et dunes » présents sur le littoral.

D'après la carte géologique au 1/50 000<sup>e</sup> du BRGM les formations rencontrées sur la commune sont :

- **Fw1** : Riss 1, galets, graviers, parfois altérés, gangue argilo-sableuse brun rouge ;
- **Fx** : Terrasse alluviale de 40-50 m ;
- **Fyx** : Würm final et post-glaciaire. Sables, argiles, tourbes ;
- **Fz** : Alluvions récentes ;
- **e7-6** : Marno-calcaires gris Eocène supérieur ;
- **P** : Pliocène. Sables fauves ;
- **M** : Dépôts littoraux sableux ;
- **M-D** : Sables marins et dunes ;
- **D** : Dunes fixées ;
- **g2-1** : Oligocène inférieur. Calcaires à sables argileux.

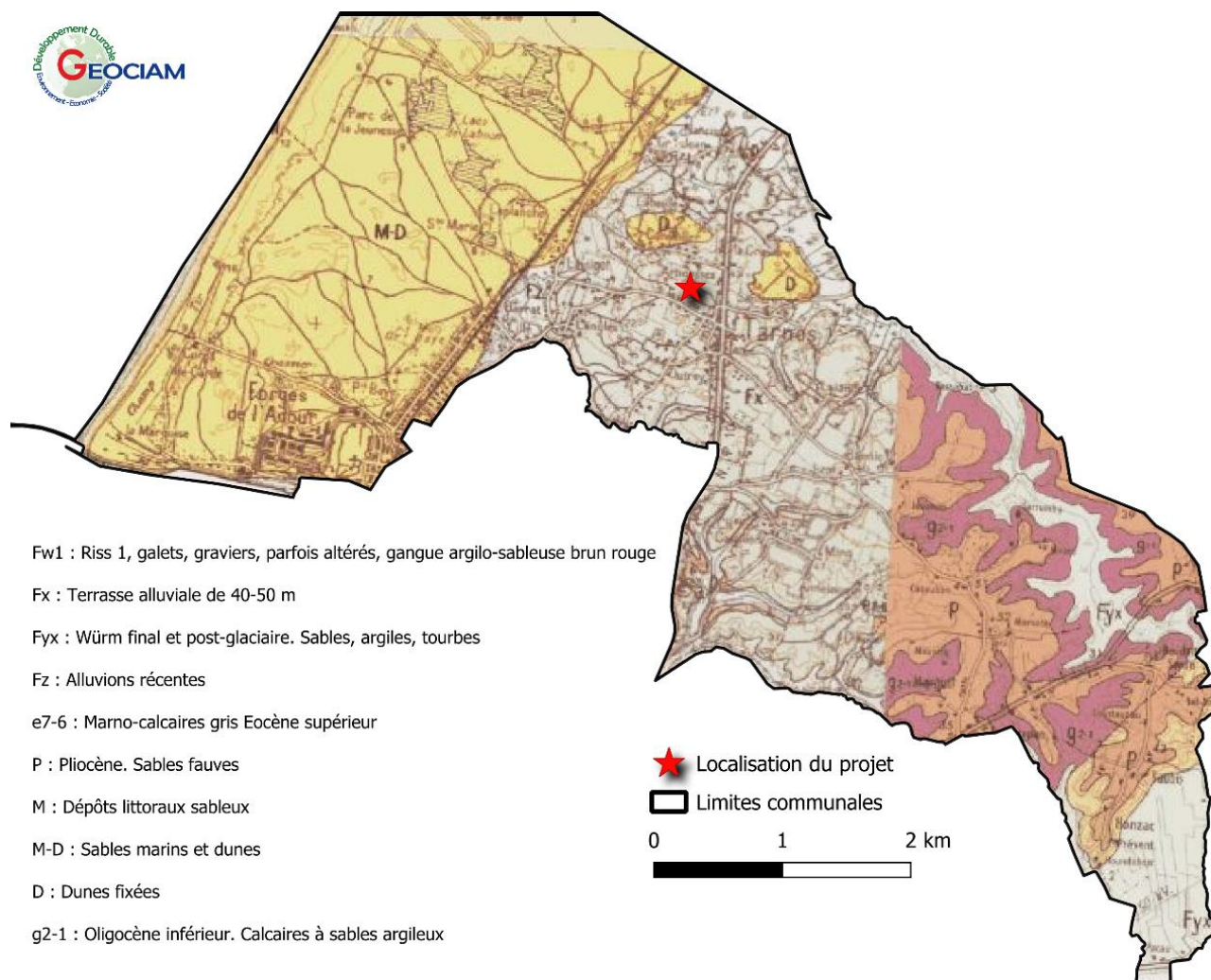


**Figure 11 : Contexte géologique communale**  
(Source : BRGM, Cartographie : GEOCIAM)

### Contexte local

D'après la carte géologique du BRGM, le sous-sol sur l'emprise opérationnelle est constitué d'une formation géologique : **Fx**.

**Les alluvions anciennes (Fx)** jouent un rôle beaucoup plus important, en même temps que facheux, dans l'économie de la région. Elles correspondent à ce qu'on a appelé, à tort, « sables des Landes ». De toute évidence, il s'agit là de nappes alluviales datant du Quaternaire - peut-être aussi du Pliocène - et comprenant de puissantes accumulations, sur des épaisseurs très variables et pouvant dépasser 50 mètres, de matériaux détritiques presque exclusivement siliceux : galets, cailloutis, graviers et sables, superposés sans ordre de succession régulier et offrant souvent une stratification entrecroisée. Ces accumulations se présentent souvent en couches étagées horizontales où alternent des bancs de cailloutis, des couches sableuses et des lits de graviers, adossés à des pentes formées d'ophite ou de flysch crétaé. Il s'agit là, sans doute, du comblement de vallées anciennes, suivi de recreusement, puis d'un nouvel alluvionnement.

### **Nature du sol sur le site projet**

D'après les observations de terrain, la pédologie apparaît sablo-limoneuse.

## 2.4. HYDROGEOLOGIE

La commune de Tarnos est caractérisée par la présence de 7 aquifères :

- « Sables dunaires du littoral aquitain (Plio-Quaternaire) » n° 308AA01 ;
- « Sables flandriens et argiles du gup du littoral aquitain » n° 308AA02 ;
- « Alluvions flandriennes argileuse de l'Adour » n° 948AA01 ;
- « Alluvions de la basse plaine et des basses et moyennes terrasses de l'Adour » n° 948AA03 ;
- « Sables verts et fauves du Miocène moyen du Bassin aquitain » n° 312AA05 ;
- « Calcaires à astéries, faluns et grès de l'Oligocène à l'ouest de la Garonne » n° 324AA01 ;
- « Marnes diachrones des milieux profonds et proximaux de l'Eocène du sud du Bassin aquitain » n° 330AA01.

Ainsi, l'emprise projet est concernée par deux aquifères : 330AA01 et 312AA05.

En lien avec ces aquifères, trois masses d'eau souterraines sont présentes sur le territoire communal :

- « Molasses du bassin de l'Adour et alluvions anciennes de Piémont » n°FRFG044 ;
- « Calcaires, grès et faluns de l'Oligocène majoritairement captif du Sud du Bassin aquitain » n°FRFG083B ;
- « Calcaires du Paléocène majoritairement captif du Sud du Bassin aquitain » n° FRFG082A.

Les objectifs fixés dans le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Adour-Garonne 2022-2027 pour ces masses d'eau souterraines sont :

| Masse d'eau souterraine              | Objectif d'état de la masse d'eau<br>(SDAGE 2022-2027) |                           | État de la masse d'eau<br>(SDAGE 2022-2027) |                  |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------|------------------|
|                                      | Objectif état<br>quantitatif                           | Objectif état<br>chimique | État<br>quantitatif                         | État<br>chimique |
| FRFG044<br>(Majoritairement libre)   | Bon état 2015                                          | Bon état 2021             | Bon                                         | Bon              |
| FRFG083B<br>(Majoritairement captif) | Bon état 2015                                          | Bon état 2015             | Bon                                         | Bon              |
| FRFG082A<br>(Majoritairement captif) | Bon état 2021                                          | Bon état 2015             | Bon                                         | Bon              |

*Tableau 1 : Caractéristiques des masses d'eau souterraines présentes au niveau du site d'étude  
(Source : SIE Adour Garonne)*

### Usage de l'eau

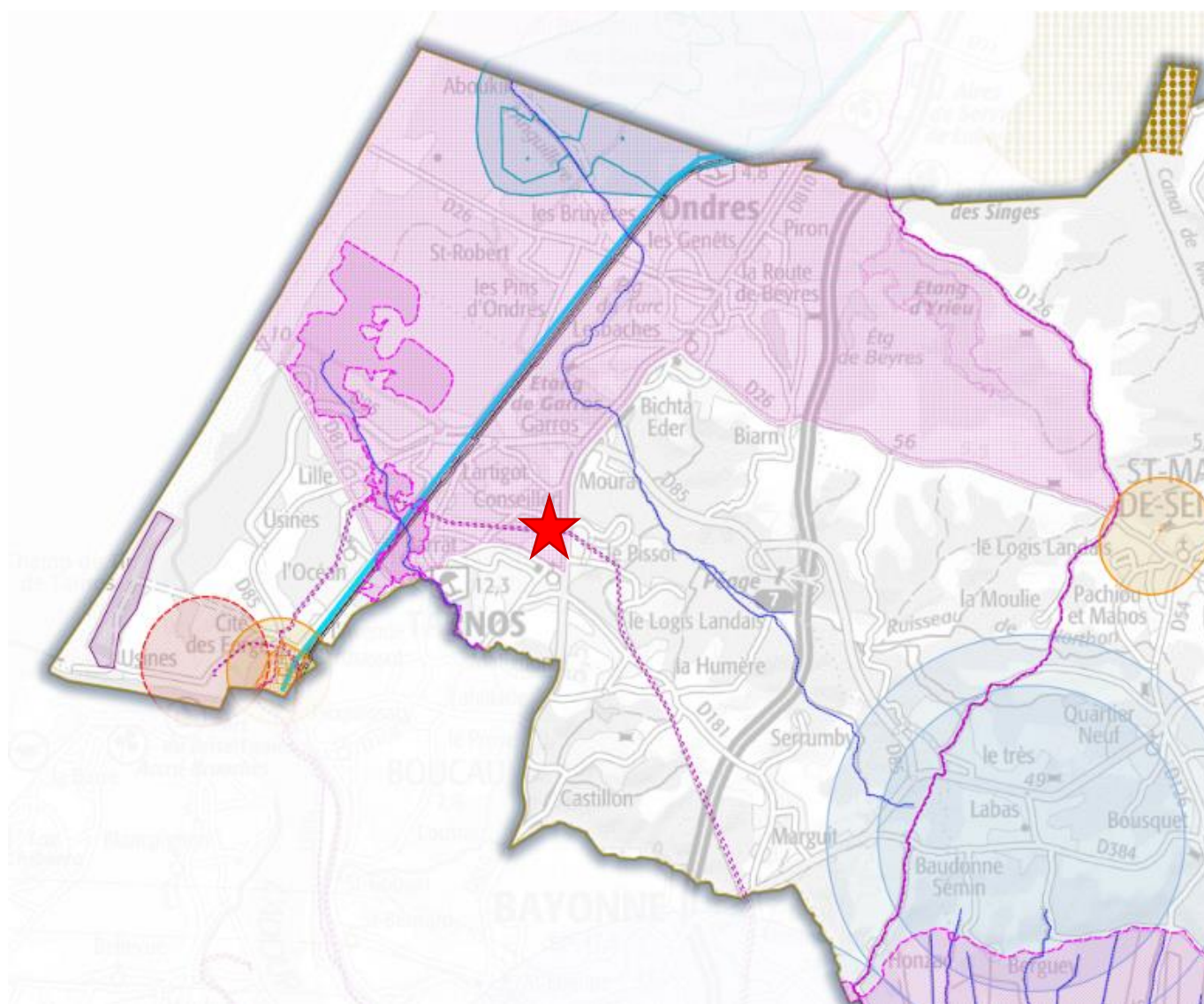
L'alimentation en eau potable de Tarnos est assurée par le SIAEP Boucau-Tarnos et gérée par le SYDEC 40.

L'eau provient de captages souterrains réalisés dans les nappes alluviales et les formations profondes du Seignanx sur la commune d'Ondres, puis elle est stockée dans des réservoirs avant d'être distribuée aux habitants. Avant sa mise en réseau, elle fait l'objet d'un traitement de désinfection destiné à garantir sa potabilité.

L'Agence Régionale de Santé contrôle régulièrement la qualité de l'eau au moyen d'analyses portant sur les paramètres bactériologiques et physico-chimiques, et les résultats montrent une eau de bonne qualité sanitaire.

**Ainsi, l'enjeu relatif au captage d'eau potable est nul.**

**NB :** La commune de Tarnos n'est pas classée en zone sensible à l'eutrophisation, vulnérable à la pollution par les nitrates d'origine agricole et de répartition des eaux.



#### Légende

- EPCI
- Servitude d'utilité publique :
  - AC1 - Monuments historiques
  - AC2 - Sites inscrits et classés
  - AC3 - Réserves naturelles
  - AC4 - Protection du patrimoine architectural et urbain
  - AR6 - Champs de tir
  - AS1 - Protection des eaux
  - EL3 - Servitude de halage et de marchepied
  - I4 - Lignes électriques
  - PM1 - Plan de prévention risques naturels prévisibles
  - PM3 - Plan de prévention des risques technologiques
  - PT1 - Protection contre les perturbations électromagnétiques
  - PT2 - Protection contre les obstacles
  - PT3 - Réseau Télécom
  - T1 - Voies ferrées
- Pour information :
  - Canalisations souterraines d'irrigation

**Figure 12 : Ressource en eau sur le territoire de Tarnos**  
(Source : SIAG Adour Garonne ; GEOCIAM)

## 2.5. HYDROGRAPHIE

### 2.5.1. Hydrographie communale

Le réseau hydrographique communal présente 6 principaux cours d'eau. L'Adour constitue la limite Sud de Tarnos.

La commune est donc inscrite dans **trois grands sous-bassins versants** :

- le sous-bassin du **Boudigau**, qui couvre ~ 70,9 % de la surface communale ;
- le sous-bassin de l'**Adour entre le confluent de la Nive et l'océan**, représentant ~ 18,0 % ;
- le sous-bassin de l'**Adour depuis le confluent de la Bidouze jusqu'au confluent de la Nive**, avec ~ 10,7 % de la commune.

Plusieurs cours d'eau, ruisseaux et canaux traversent également la commune :

L'**Estey de Pierras** circule principalement sur le secteur Sud-Est de la commune et en période de fortes précipitations, il participe à l'évacuation des eaux vers l'Adour, et les milieux humides environnants jouent un rôle tampon important pour limiter les crues locales.

Le **Canal de Min** longe des parcelles agricoles et collecte les eaux de ruissellement pour les conduire vers l'Adour en se jetant dans l'**Estey de Pierras**.

Le **Canal de la Palibe** situé en bordure Est de la commune, ce canal reçoit les eaux de ruissellement qui alimentent l'étang de Garros en se jetant dans le **ruisseau d'Anguillère**. Il contribue également à réguler l'écoulement et l'ensablement de celui-ci et de l'étang.

Le **Ruisseau de l'Anguillère** traverse la partie Nord-Est de la commune et irrigue des secteurs agricoles et périurbains, participant à l'alimentation de petits fossés et zones humides locales qui jouent un rôle dans la régulation des écoulements de surface. Localisé en amont de l'Adour, cette zone est soumise à des variations de débit importantes lors des pluies.

Le **Ruisseau de l'Aygasse** traversant la commune et alimentant la zone humide du Métro, ce ruisseau joue un rôle tampon et de régulation des eaux de ruissellement urbain.

Le **Ruisseau du Moulin Esbouc** traverse des secteurs mixtes agricoles et urbains au Sud de la commune, alimentant des fossés et petites zones humides. Ces zones contribuent à réguler les écoulements et à réduire l'impact des crues locales avant que l'eau ne rejoigne l'Adour.

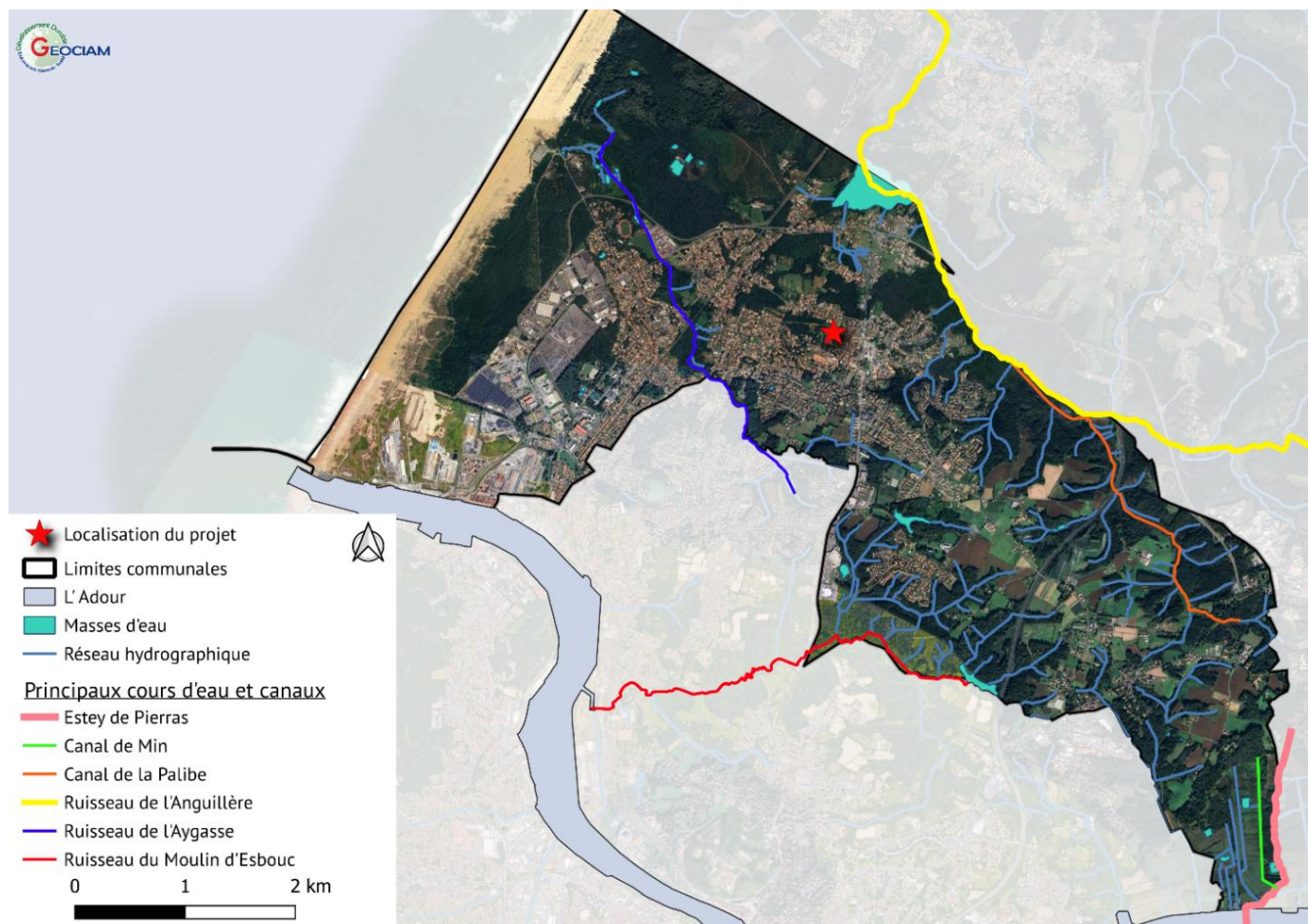


Figure 13 : Contexte hydrographique communal  
(Sources : Géoportail, BD Carthage ; Cartographie : GEOCIAM)

### 2.5.2. Hydrologie locale

A l'échelle locale, aucun cours d'eau, masse d'eau, écoulement permanent ou temporaire n'a été identifié sur ou à proximité immédiate du site projet. Le cours d'eau le plus proche est localisé à d'environ 500 mètres de l'emprise d'étude, excluant ainsi toute interaction directe entre le site projet et le réseau hydrographique communal.

**L'enjeu relatif aux eaux superficielles est donc très faible voire négligeable.**

## 2.6. RISQUES NATURELS

La commune de Tarnos est soumise à des risques naturels. 17 arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle ont été recensés sur la commune, liés à plusieurs phénomènes : inondations, sécheresse, mouvement de terrain.

| Code NOR     | Libellé                                     | Début le   | Sur le journal officiel du |
|--------------|---------------------------------------------|------------|----------------------------|
| IOME2316198A | Sécheresse                                  | 01/07/2022 | 14/09/2023                 |
| INTE2130680A | Mouvement de Terrain                        | 10/12/2020 | 05/11/2021                 |
| INTE2201262A | Inondations Remontée Nappe                  | 01/12/2020 | 12/02/2022                 |
| INTE1826529A | Inondations et/ou Coulées de Boue           | 16/07/2018 | 03/11/2018                 |
| INTE1831446A | Mouvement de Terrain                        | 16/07/2018 | 07/12/2018                 |
| INTE1411634A | Chocs Mécaniques liés à l'action des Vagues | 01/02/2014 | 09/07/2014                 |
| INTE1415220A | Inondations et/ou Coulées de Boue           | 29/01/2014 | 06/08/2014                 |
| INTE1502134A | Inondations Remontée Nappe                  | 24/01/2014 | 19/02/2015                 |
| INTE1523044A | Mouvement de Terrain                        | 24/01/2014 | 08/10/2015                 |
| INTE1402613A | Inondations Remontée Nappe                  | 17/06/2013 | 02/02/2014                 |
| IOCE0924293A | Inondations et/ou Coulées de Boue           | 18/09/2009 | 21/10/2009                 |
| IOCE0902322A | Chocs Mécaniques liés à l'action des Vagues | 24/01/2009 | 29/01/2009                 |
| INTE9900627A | Inondations et/ou Coulées de Boue           | 25/12/1999 | 30/12/1999                 |
| INTE9500748A | Inondations et/ou Coulées de Boue           | 11/05/1995 | 28/01/1996                 |
| INTE9300315A | Inondations et/ou Coulées de Boue           | 08/08/1992 | 08/07/1993                 |
| INTX9210273A | Sécheresse                                  | 01/05/1989 | 15/08/1992                 |
| EOA8800058A  | Inondations et/ou Coulées de Boue           | 17/06/1988 | 14/09/1988                 |

*Tableau 2 : Catastrophes naturelles recensées sur la commune de Tarnos  
(Source : Géorisques)*

### 2.6.1. Risque de remontée de nappe et inondation

Le site projet est localisé en dehors des risques naturels liés à l'eau :

- le site est localisé dans une zone non sujette aux inondations de cave et débordements de nappe ;
- le site projet est localisé en dehors du risque inondation par débordement de cours d'eau (PPRI de Tarnos, TRI Côtier Basque, AZI Adour).

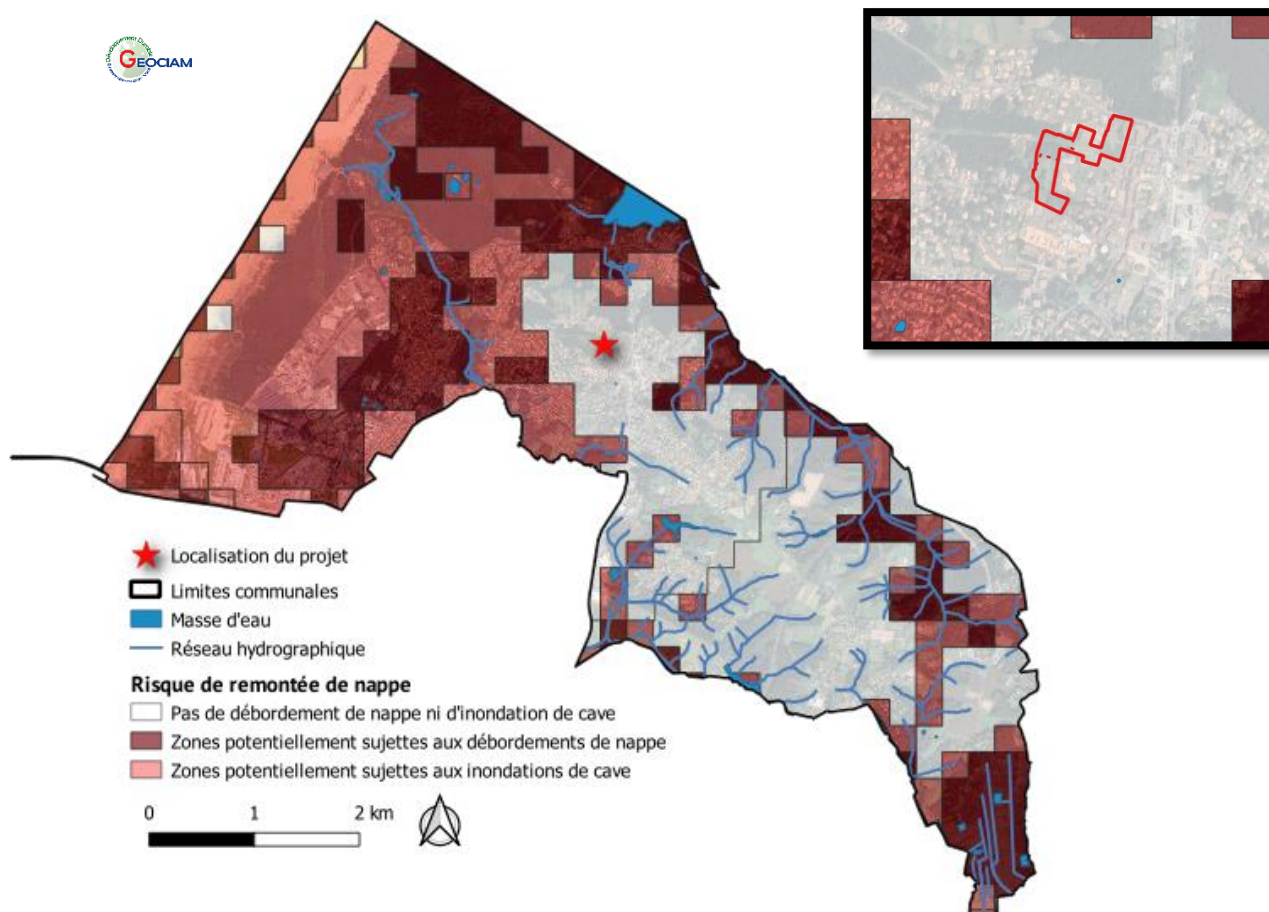


Figure 14 : Risque de remontée de nappe au droit du site d'étude  
(Sources : BRGM, Google satellite, BD Carthage ; Cartographie : GEOCIAM)

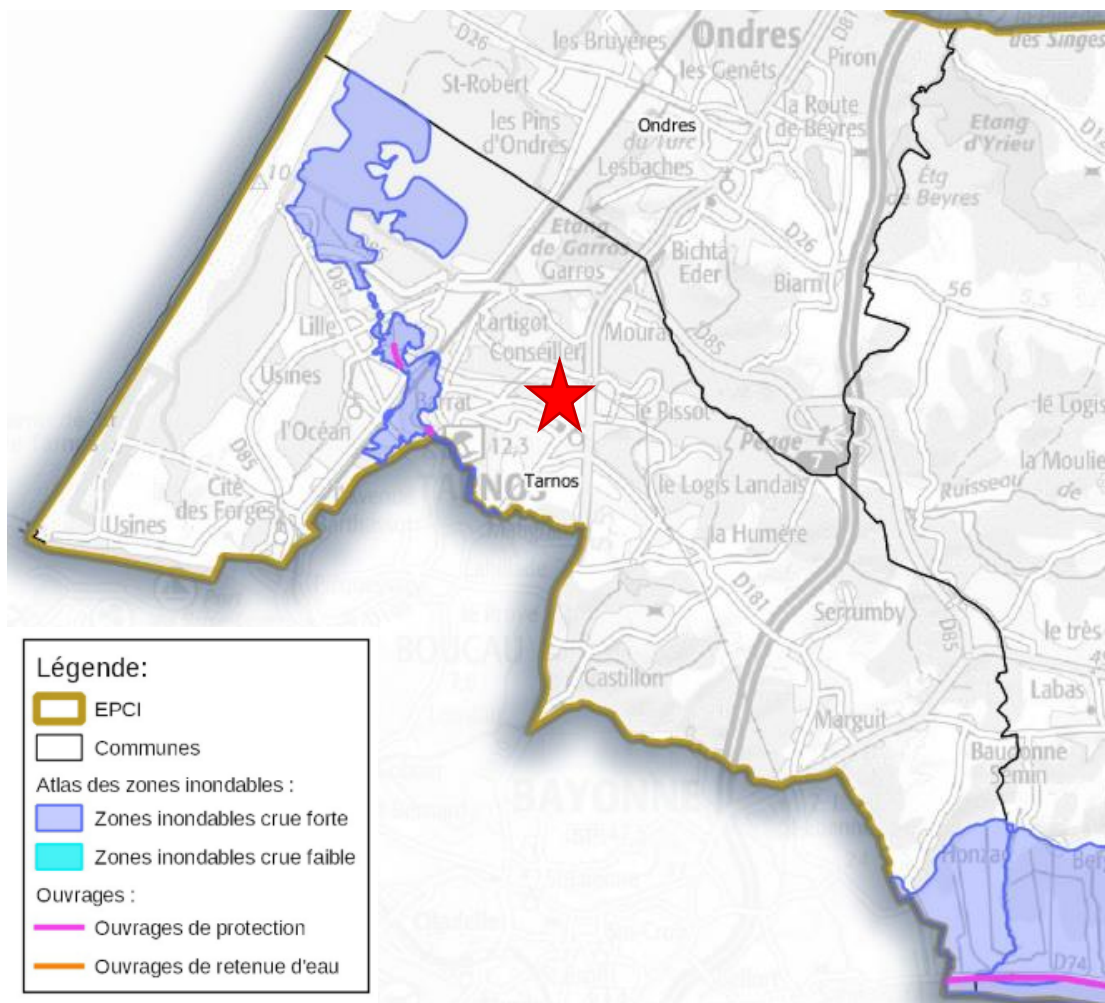


*Figure 15 : Risque d'inondation par débordement de cours d'eau sur la commune de Tarnos  
(Source : PLUi du Seignaux)*

En effet, le projet est implanté à une distance significative du réseau hydrographique, le cours d'eau le plus proche se situe à plus de 500 mètres du site projet. De plus, le site présente une altitude relativement élevée par rapport au niveau des cours d'eau environnants, ce qui le met à l'abri des phénomènes de débordement. Les risques d'inondation identifiés dans le secteur sont très localisés et se limitent essentiellement aux abords immédiats des lits mineurs des cours d'eau, sans incidence sur la zone du projet.

**NB :** Des investigations géotechniques (suivi piezo), réalisées au droit du site projet, confirme ce constat puisque le révéle indique une hauteur de nappe vers 7,2 m de profondeur (environ +32,2 m NGF).

**L'enjeu relatif au risque de remontée de nappe et d'inondation par débordement de cours d'eau est donc jugé très faible voire négligeable.**

### 2.6.2. Risque lié aux incendies (Feu de forêt)

La forêt des Landes est particulièrement sensible au risque d'incendie de forêt, en raison de la nature des essences présentes, des conditions climatiques estivales souvent sèches et ventées, ainsi que de la densité du couvert forestier qui favorise la propagation rapide des feux.

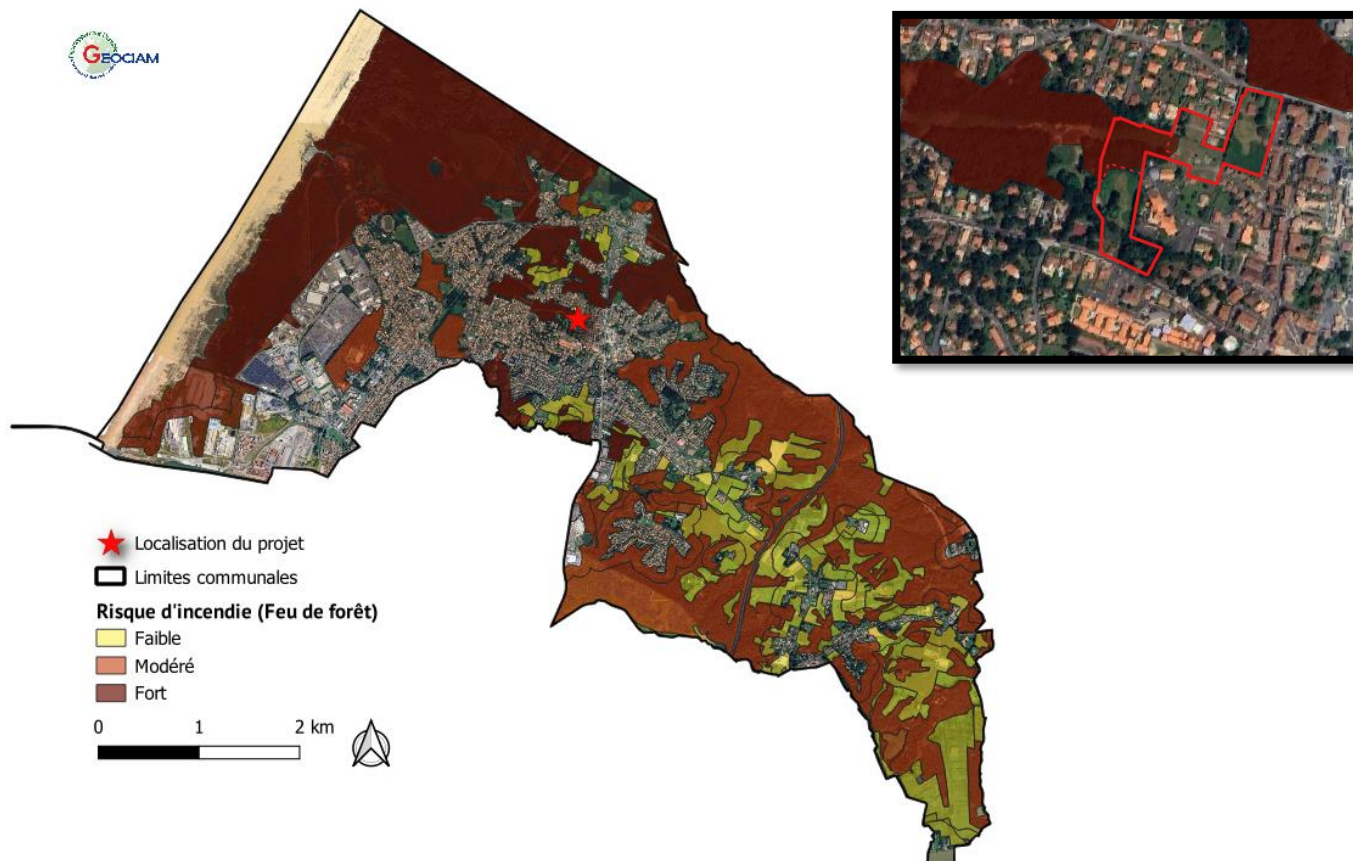


*Figure 16 : Risque d'incendie lié aux feux de forêt sur la commune de Tarnos  
(Sources : Google satellite, georisques.gouv ; GEOCIAM)*

Le risque d'incendie est localisé au centre de l'emprise projet. Le boisement de feuillus est classé en aléa fort pour le risque feu de forêt.

**NB** : le site projet est concerné par l'obligation légale de débroussaillage.

Ainsi, **l'enjeu relatif au risque d'incendie est jugé fort à l'échelle du site projet.**

### 2.6.3. Autres risques naturels

La commune de Tarnos est concernée par d'autres risques naturels. Ainsi, le site projet est soumis au :

- risque sismique : modéré ;
- risque de retrait et de gonflement des argiles : faible ;
- risque de radon : faible.

Aussi, aucun mouvement de terrain n'a été recensé sur le périmètre de l'opération.

**Les enjeux relatifs à ces risques sont jugés faibles à modérés sur le territoire et à l'échelle du projet.**

## 2.7. RISQUES TECHNOLOGIQUES ET INDUSTRIELS

La commune de Tarnos est soumise à un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT), nommé PPRT LBC, approuvé le 05 avril 2013. Le PPRT couvre les aléas suivants : effet thermique, effet de surpression et effet toxique.

Le territoire communal abrite plusieurs **installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)**.

Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou des nuisances (odeurs, bruits, rejets, altérations paysagères, etc.), notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE).

Il existe à ce jour plusieurs ICPE sur le territoire de Tarnos, dont :

- 1 entreprise SEVESO seuil haut : il s'agit de la société LBC Bayonne (localisée route de la Barre dans la zone industrielle de Tarnos) dont le Plan de Prévention des Risques Technologiques approuvé le 5 avril 2013 constitue une S.U.P ;
- 1 entreprise SEVESO seuil bas : AIR LIQUIDE France INDUSTRIES ;
- 5 ICPE non SEVESO manipulant des substances et mélanges dangereux sur la commune :
  - o FERTIHUB ;
  - o TIMAC AGRO SA ;
  - o CELSA France SAS ;
  - o LBC Bayonne ;
  - o Laminoirs des Landes.

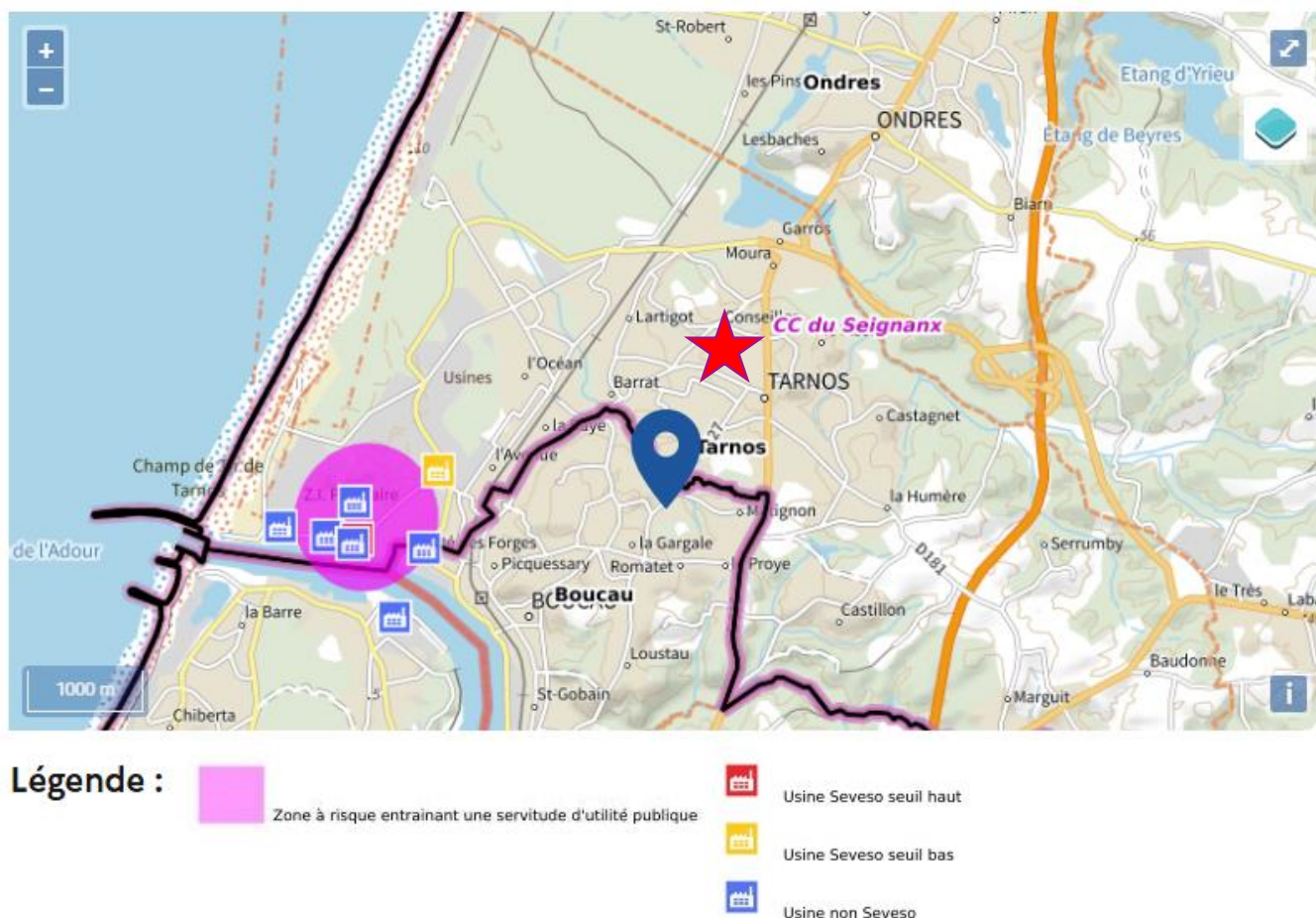


*Figure 17 : Risques technologiques sur la commune de Tarnos  
(Source : Géorisques)*

**Ainsi, l'installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) la plus proche du site projet est localisée à plus de 2,5 km du site projet. L'emprise opérationnelle n'est donc pas concernée par ce risque technologique.**

Concernant le risque « transport de matières dangereuses » (TMD) est lié à un incident ou accident se produisant lors du transport de matières dangereuses, par voie routière, ferroviaire, aérienne, fluviale ou par canalisation. Ces marchandises dangereuses correspondent à des matières ou objets présentant des dangers d'explosion, d'incendie, de toxicité, de corrosivité, de rayonnement radioactif...

Outre les effets directs tels que cités ci-avant, le risque TMD peut conduire à des effets indirects, comme des fuites et épandages de produits toxiques, pouvant engendrer des pollutions des sols, des nappes, de l'eau, etc. Hormis dans les cas très rares, les conséquences d'un accident impliquant des matières dangereuses sont généralement limitées dans l'espace, du fait des faibles quantités transportées.

**La commune de Tarnos est concernée par deux types de transports de matières dangereuses :**

- Des ouvrages de transport de gaz naturel sont présents dans la zone industrielle de Tarnos « Avenue du 1er Mai » et « Route de la Barre ». TIGF précise que toute intervention dans la zone doit faire l'objet d'une demande de renseignements ;
- La ligne Paris-Irun qui transporte des voyageurs et des marchandises pouvant être dangereuses traverse les communes de Tarnos et d'Ondres. La zone industrialo-portuaire présente un réseau de voies ferrées réservé au transport de marchandises.

**Le périmètre opérationnel n'est pas concerné le risque technologique lié au transport de matière dangereuse.**

## **2.8. POLLUTIONS ET NUISANCES**

### **2.8.1. Pollution des sols**

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.

La commune de Tarnos recense :

- **8 site pollué ou potentiellement pollué** : le ministère chargé de l'environnement inventorie les sites et sols pollués, ou potentiellement pollués, appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif ;
- **72 anciens sites industriels ou activités de service** : la carte des anciens sites industriels et activités de services recense les anciennes activités susceptibles d'être à l'origine d'une pollution des sols. Il peut s'agir d'anciennes activités industrielles ou encore d'anciennes activités de services potentiellement polluantes.

#### **Site pollué ou potentiellement pollué**

Aucun site pollué ou potentiellement pollué n'est présent à proximité du site projet.

**Ainsi, l'enjeu relatif aux sites pollués ou potentiellement pollués est jugé négligeable.**



La commune de Tarnos est concernée par le classement sonore de plusieurs infrastructures de transport terrestres :

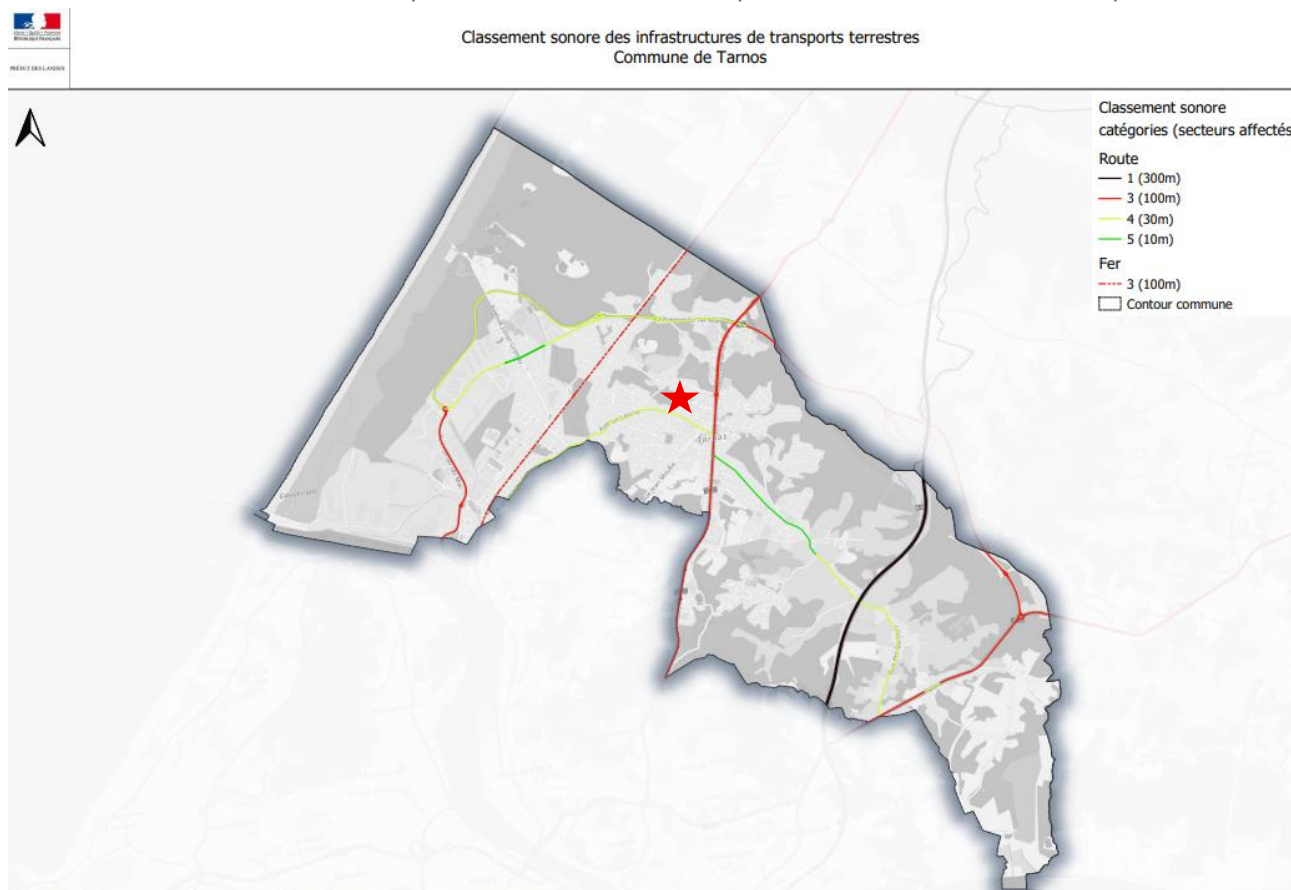


*Figure 19 : Catégories sonores des infrastructures du territoire  
(Source : Préfecture des Landes)*

Le site projet est concerné par les nuisances sonores liées aux infrastructures de transport terrestre. En effet, l'Avenue Lénine, longeant l'emprise projet au Sud, est classée en catégorie 4. Ainsi, la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de cette avenue est de 30 mètres.

**Le site projet est donc concerné par des nuisances sonores liées aux infrastructures de transport terrestre.**

#### 2.8.2.2. Cartes de Bruit Stratégiques des infrastructures de transport terrestre

Les cartes de bruit stratégiques (CBS) sont un outil de connaissance et de suivi des impacts sonores liés à certaines infrastructures routières et autoroutières (avec trafic annuel de plus de 3 millions de véhicules) ou ferroviaires (à plus de 30 000 passages de trains par an), ou constatés dans certaines agglomérations de plus de 100 000 habitants.

Ces cartes ont pour objectif d'aider :

- à évaluer globalement l'exposition au bruit dans ces environnements,
- et à établir des prévisions générales sur l'évolution de cette exposition.

Lorsqu'elles concernent les agglomérations précitées, elles prennent en compte différentes sources de bruit : trafic routier, ferroviaire et aérien, bruit lié aux activités industrielles, ainsi que les autres sources de bruit (le cas échéant).

**La commune de Tarnos est concernée par des infrastructures dont le trafic est supérieur à 3 millions de véhicules par an : l'autoroute A63 et la départementale D810.**

**L'A63 est concernée par un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement.**

**Le projet se situe à distance suffisante de ces infrastructures terrestres.**

## 2.9. MILIEU NATUREL

### 2.9.1. Zonage réglementaire

#### 2.9.1.1. Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique

Le territoire communal de Tarnos est recouvert par trois Zones Naturelles d'Intérêts Ecologiques Faunistiques de type 1 (espaces homogènes d'un point de vue écologique et qui abritent au moins une espèce et/ou un habitat rare ou menacé) :

- « **Lit mineur et berges de l'Adour, des gaves réunis et du Luy** » n°720030088 ;
- « **Zone humide du secteur Metro** » n°720000954 ;
- « **Dunes de Tarnos** » n°720020063.

Deux Zones Naturelles d'Intérêts Ecologiques Faunistiques de type 2 sont également présentes sur le territoire communal (grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes) :

- « **L'Adour de la confluence avec la Midouze à la confluence avec la Nive, tronçon des barthes** » n°720030087 ;
- « **Dunes littorales du banc de Pineau à l'Adour** » n°720002372.

Si les ZNIEFFs n'engendrent pas d'impact réglementaire, elles restent un outil de connaissance majeur pris en compte dans la politique de protection de la nature et dans les projets d'aménagement du territoire.

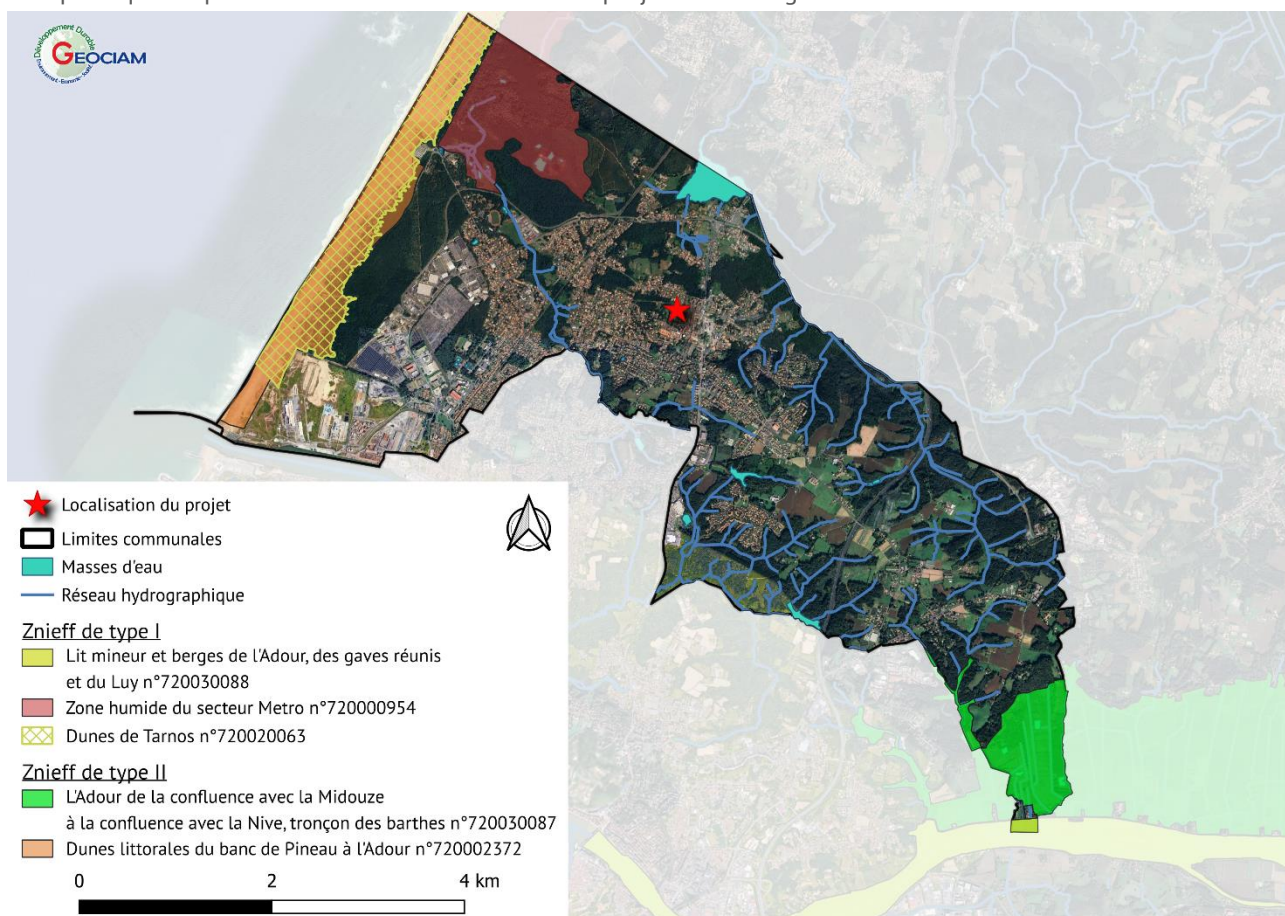


**Figure 20 : ZNIEFF présente au niveau communal**  
(Sources : DREAL NOUVELLE AQUITAINE, BD Carthage, Google Satellite ; Cartographie : GEOCIAM)

Aucun site ZNIEFF n'est localisé sur et à proximité du périmètre opérationnel. La ZNIEFF la plus proche « Zone humide du secteur Metro » n°720000954 est située à plus de 1,5 km du site projet.

**L'enjeu relatif au réseau ZNIEFF est jugé négligeable.**

### 2.9.1.2. Réseau Natura 2000

Les sites Natura 2000 bénéficient d'une protection juridique (article L.414-1 et suivants du Code de l'Environnement).

Le territoire de Tarnos est concerné par le réseau Natura 2000 relevant de la Directive Habitats Faune Flore pour quatre sites Natura 2000 :

- « **Zone humide du Métro** » n°FR7200725 ;
- « **Dunes modernes du littoral landais de Capbreton à Tarnos** » n°FR7200713 ;
- « **L'Adour** » n°FR7200724 ;
- « **Barthes de l'Adour** » n°FR7200720.

Aucun site Natura 2000 de la Directive Oiseaux n'est présent sur la commune de Tarnos

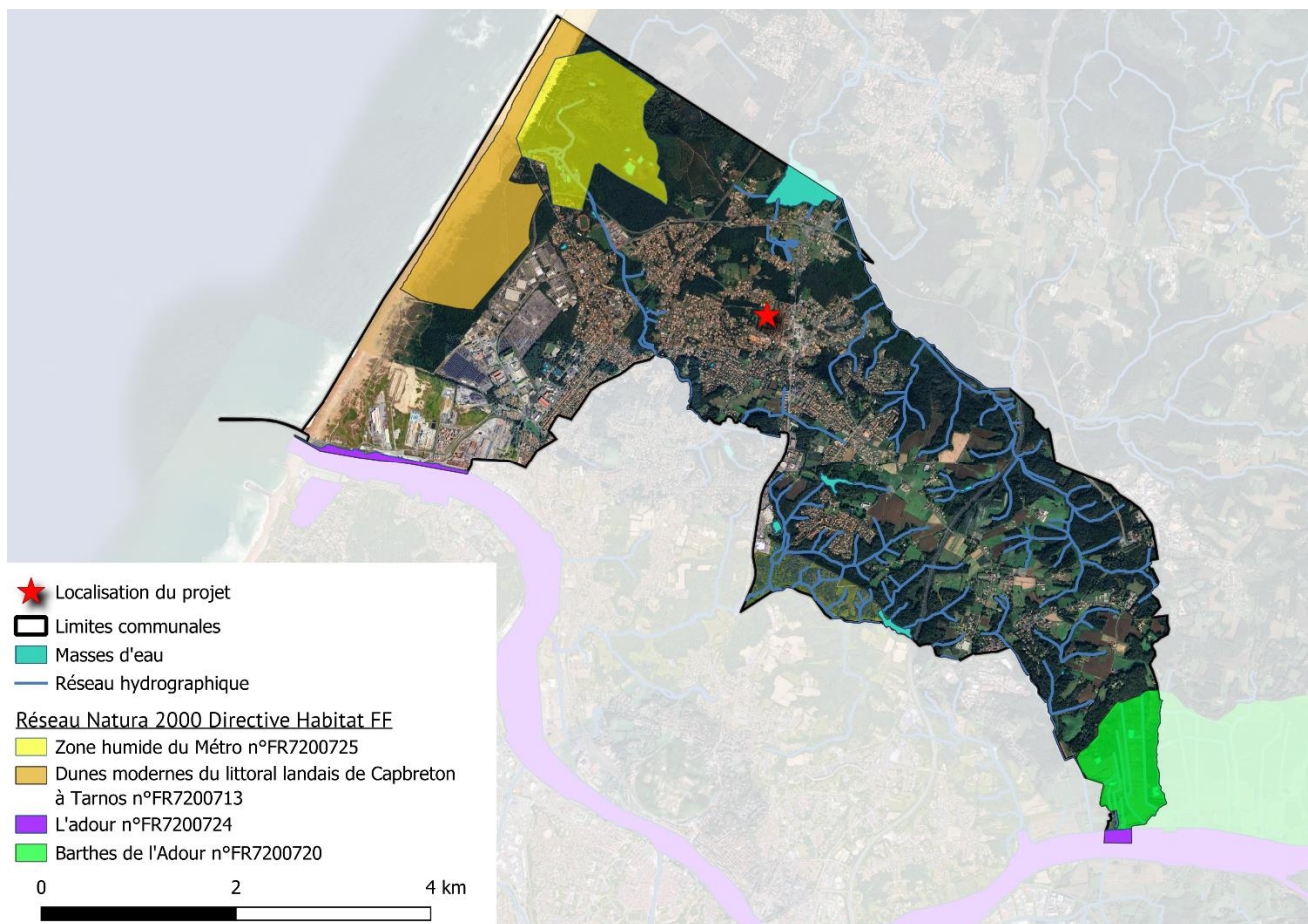


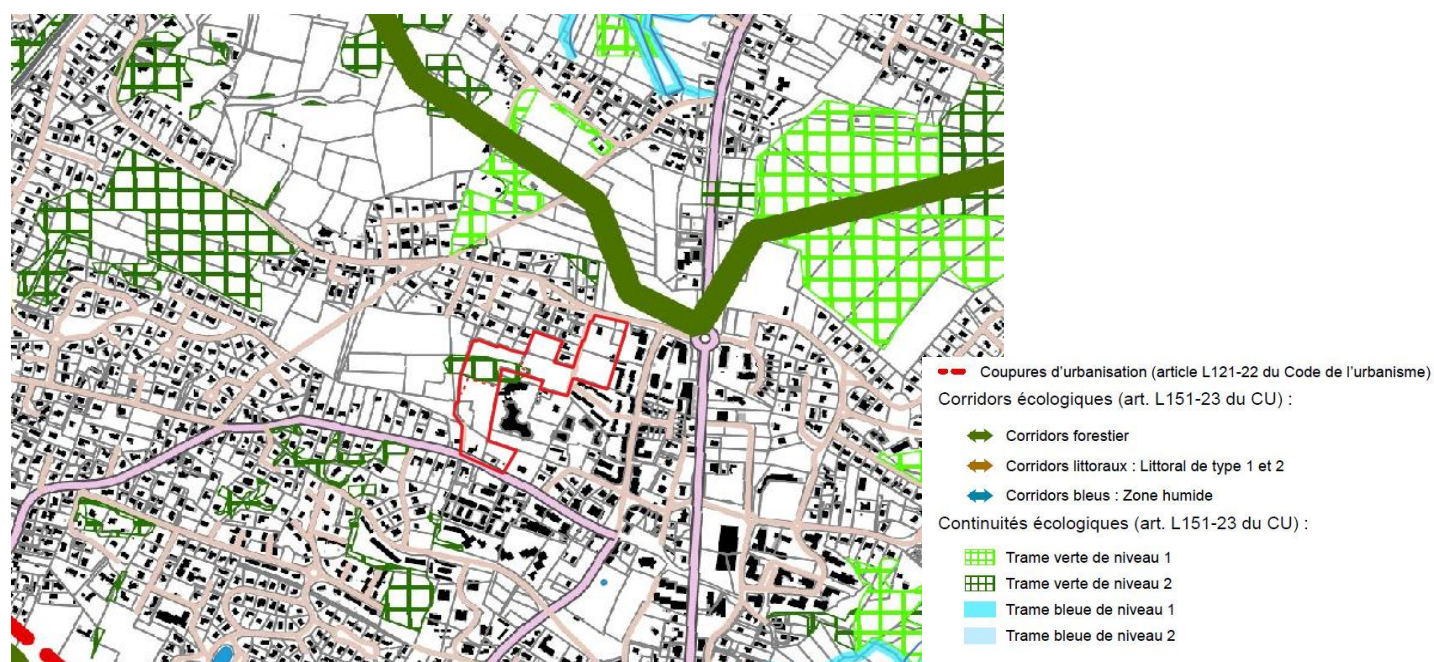
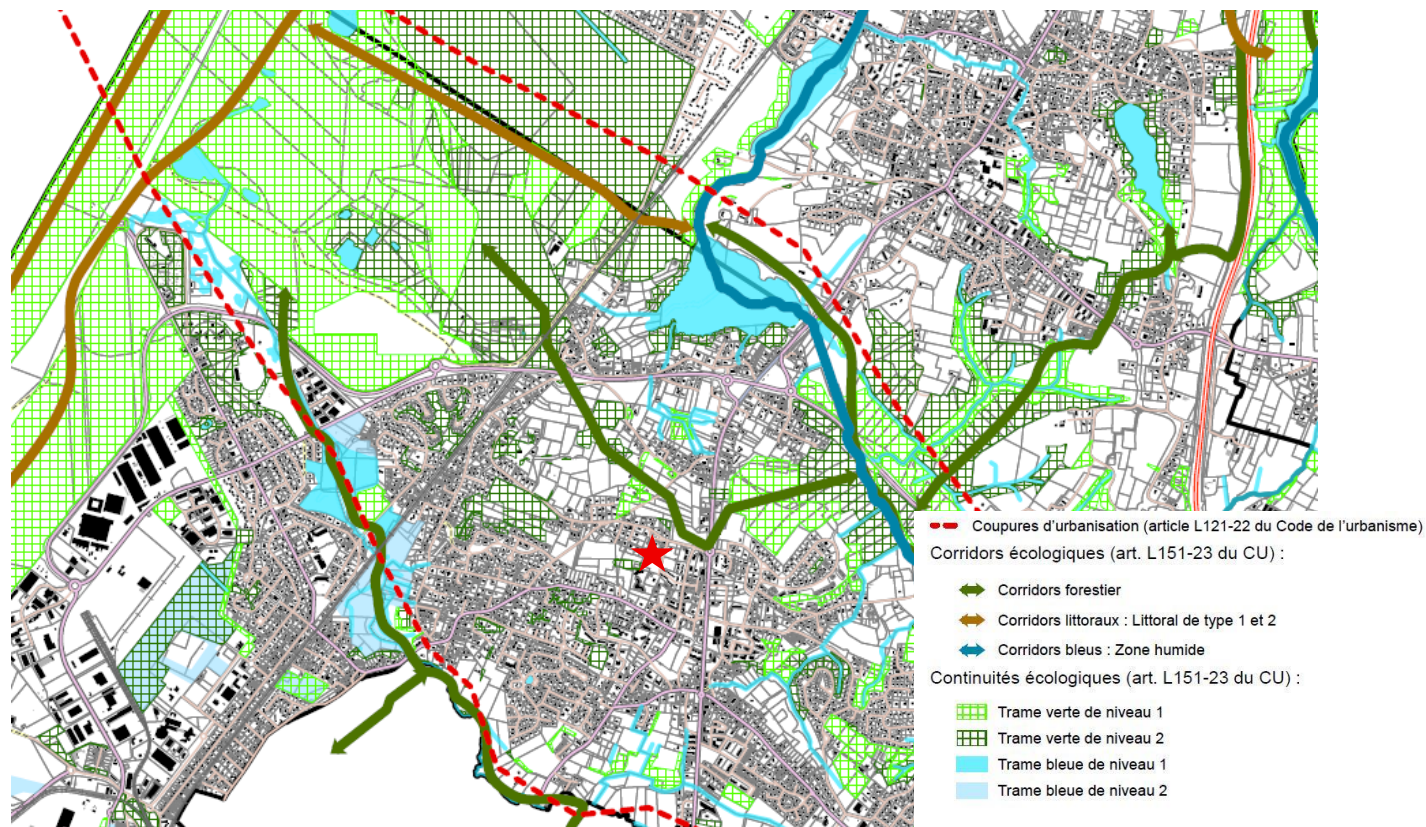
*Figure 21 : Réseau Natura 2000 au niveau de communale  
(Sources : Géoportail, DREAL Nouvelle Aquitaine, BD Carthage ; Cartographie : GEOCIAM)*

Le site projet est localisé en dehors du réseau Natura 2000. Il n'existe aucune connexion hydro-écologique entre le site projet et le site Natura 2000 le plus proche.

**L'enjeu relatif au réseau Natura 2000 est jugé négligeable.**

### 2.9.1. Continuités écologiques (PLUi du Seignanx)

À l'échelle du PLUi du Seignanx et de sa Trame Verte et Bleue (TVB), le site d'étude est localisé au cœur du centre-ville de Tarnos, dans un secteur enclavé par les aménagements urbains.  
Un corridor de type forestier borde le site projet au Nord.



Le site est intégré à la Trame Verte de niveau II, exprimée en pas japonais, en raison de la présence d'arbres remarquables et d'une connexion avec deux boisements classés « Espaces boisés classés » : (parcs et ensembles boisés existants les plus significatifs). De plus, le site projet est en continuité directe avec un corridor forestier au Nord.

Cependant, le réseau routier et les aménagements urbains constituent un élément fragmentant de la TVB, limitant les échanges écologiques entre le site projet et les espaces naturels, localisés au Nord sur le territoire communal de Tarnos.

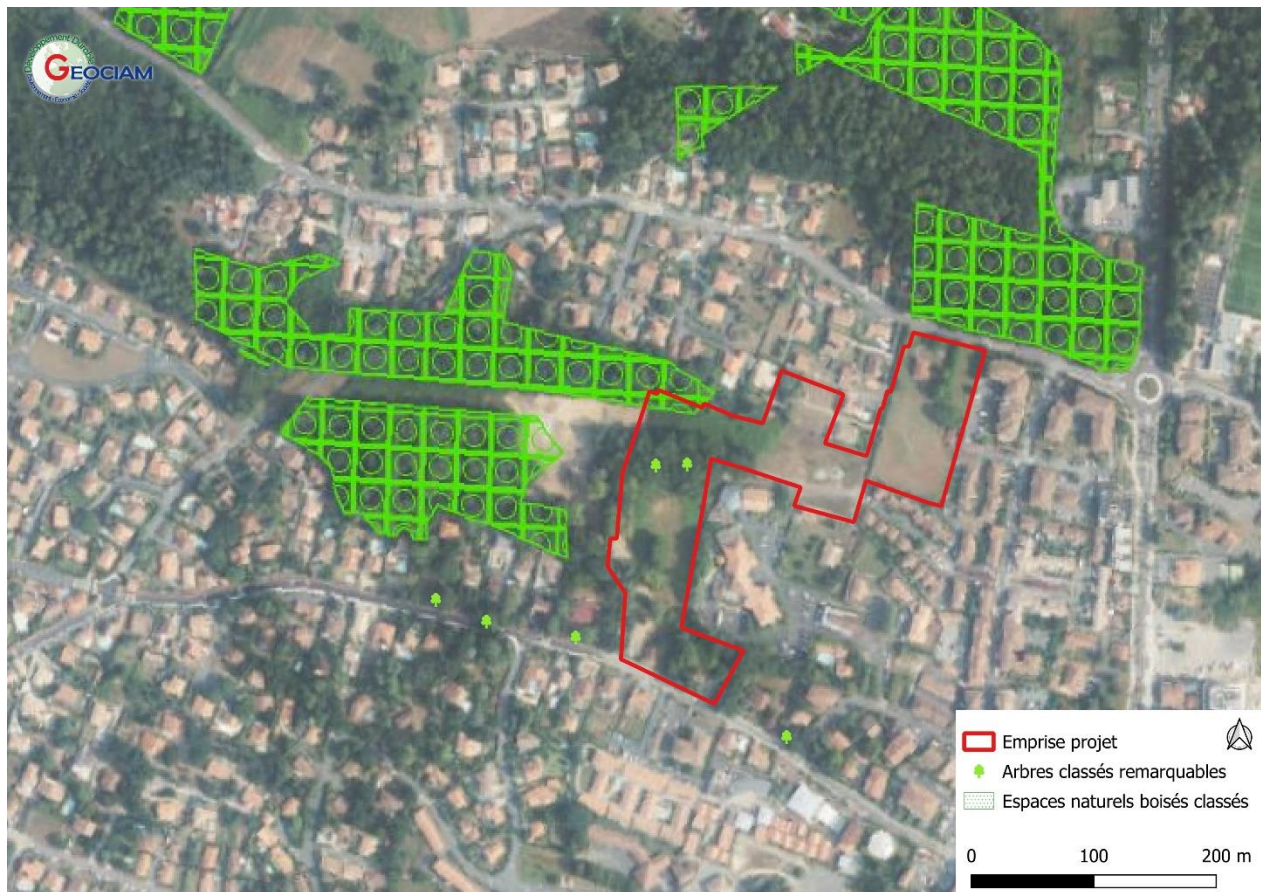


*Figure 34 : Zoom sur les espaces boisés classés  
(Sources : PLUi du Seignanx, Google satellite ; Cartographie : GEOCIAM)*

Le site projet est intégré dans une dent creuse au cœur du centre-ville de Tarnos. Il joue le rôle de zone refuge pour la faune locale dans un secteur densément urbanisé et fréquenté.

Ainsi, la faune locale peut fréquenter le site d'étude et y trouver refuge, notamment pour l'alimentation et le repos. Toutefois, les espèces privilégieront les espaces naturels boisés au Nord pour la réalisation complète de leur cycle biologique, loin de tout dérangement.

## 2.9.2. Caractérisation des enjeux écologiques au niveau de la zone projet

Deux investigations qualitatives du secteur ont été menées le 19 septembre 2025 et le 28 octobre 2025, afin d'évaluer les enjeux liés au milieu naturel.

### 2.9.2.1. Méthodologie

L'identification des habitats naturels et des espèces floristiques et faunistiques au niveau de la zone projet se base sur des observations de terrain, réalisées par GEOCIAM en septembre et octobre 2025 sur le site et ses abords directs susceptibles de présenter des enjeux environnementaux.

- **Habitats et flore**

Des observations sur l'aire d'étude ont été menées afin de rechercher et caractériser les habitats naturels, en particulier les éventuels habitats inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats Faune Flore.

L'identification des habitats naturels est basée sur la réalisation de relevés floristiques.

Les habitats ont été représentés sous forme cartographique sous SIG (Code Corine Biotope et EUNIS) avec le logiciel QGIS (version 3.42.1).

Concernant la flore, la liste des espèces végétales contactées au sein de l'aire d'étude a été établie.

L'exhaustivité est souvent difficile à obtenir, une attention particulière a été portée sur les espèces végétales indicatrices, remarquables, patrimoniales, protégées et envahissantes.

Une étude bibliographique préalable a été effectuée pour cibler les espèces patrimoniales potentiellement présentes sur la zone. À la suite de ce premier travail bibliographique, l'intégrité de la zone à l'étude a été parcourue pour géo-référencer, au moyen d'un GPS, puis cartographier, les stations d'espèces jugées patrimoniales (protégées et non protégées) du fait d'une aire de répartition réduite ou en voie de réduction à l'échelle européenne, nationale, régionale.

- **Zone humide selon le critère pédologique**

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 donne une définition des terrains pouvant être considérés comme humides au titre de la réglementation : « **on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ;** ».

**L'arrêté du 24 juin 2008 précise que les investigations sont menées lorsque celles-ci sont nécessaires, c'est-à-dire au droit de la frontière supposée de la zone humide :**

- critère végétation : « cet examen porte 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. »
- critère sol : « Lorsque la végétation n'est pas identifiable ou non spontanée, l'examen des sols doit porter 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. »

La végétation est par nature intégratrice sur le long terme des conditions du milieu, même lorsque la zone n'est humide que pendant une période courte (mais suffisamment régulière pour être significative). Ainsi, dans une zone humide fonctionnelle, si la végétation est spontanée, elle traduira forcément la présence d'un paramètre hydrique prépondérant dans le fonctionnement de l'écosystème au niveau de l'habitat naturel, et donc au niveau de la flore qui le constitue.

Dans le cadre des investigations de terrain, le critère floristique (espèces végétales et habitats naturels) a été étudié pour la détermination des zones humides.

Conformément à l'Arrêté du 24 juin 2008, un espace peut être considéré comme humide dès que sa végétation comporte :

- soit des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides, identifiées sur la liste figurant à l'Arrêté. Dans cette liste, on distingue :
  - o les habitats caractéristiques de zones humides, codés H ;
  - o les habitats non caractéristiques des zones humides, codés p, pour lesquels l'étude des espèces végétales contenues dans les relevés phytosociologiques est nécessaire pour conclure à la présence d'une zone humide.
- soit, si le cas précédent se présente, par des espèces végétales indicatrices de zones humides, identifiées selon la liste d'espèces figurant à l'Arrêté.

Pour les habitats naturels codés « p », il est nécessaire d'utiliser le critère « Espèces végétales » qui consiste à analyser les relevés phytosociologiques. Le protocole, tel que le préconise l'Arrêté du 24 juin 2008, est le suivant : pour chaque strate (herbacée, arbustive, arborée) :

- 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 ;
- répéter l'opération pour chaque strate ;
- examiner le caractère hygrophile des espèces de la liste générale obtenue ; **si la moitié au moins des espèces de cette liste figurent dans la liste des espèces indicatrices de zones humides » le relevé est indicateur d'une zone humide.**

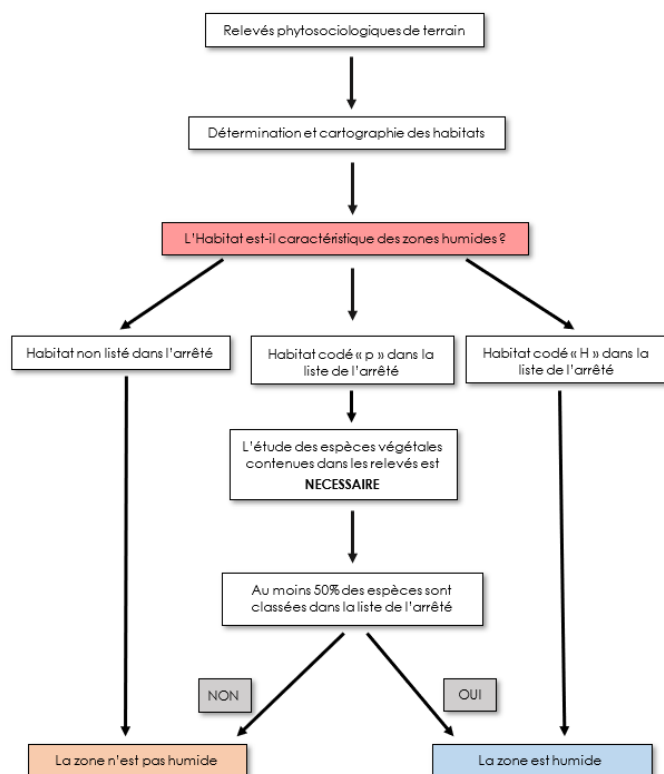


Figure 23 : Schéma récapitulatif de la détermination d'une zone humide selon le critère "végétation" (Source : SIMETHIS)

Aussi, dans le cadre des investigations de terrain, le critère pédologique a été étudié pour la détermination des zones humides.

### Morphologie des sols de zones humides

L'engorgement des sols par l'eau peut se révéler sous la forme de traces qui perdurent dans le temps appelées « traits d'hydromorphie ». Ces traits sont la plupart du temps observables. Ils peuvent persister à la fois pendant les périodes humides et sèches, ce qui les rend particulièrement intéressants pour identifier les sols de zones humides.

Les sols de zones humides se caractérisent généralement ainsi par la présence d'un ou plusieurs traits d'hydromorphie suivants :

- Des traits rédoxiques,
- Des horizons réductiques,
- Des horizons histiques.

*Les termes traits réductiques sont souvent utilisés, par comparaison avec les traits rédoxiques. En réalité, la manifestation d'engorgement concerne la quasi-totalité du volume de sol ; il ne s'agit donc pas d'un trait en tant que tel mais d'une manifestation morphologique prédominante caractéristique d'un horizon spécifique.*

- Les **traits rédoxiques**, notés g et (g), résultent **d'engorgement temporaires** par l'eau avec pour conséquence principale des alternances d'oxydation et de réduction. Le fer réduit (soluble), présent dans le sol, migre sur quelques millimètres ou quelques centimètres puis précipite sous formes de taches ou accumulation de rouille, nodules ou films bruns ou noirs. Dans le même temps, les zones appauvries en fer se décolorent et deviennent pâles ou blanchâtres.  
Un horizon de sol est qualifié de rédoxique lorsqu'il est caractérisé par la présence de traits rédoxiques couvrant plus de 5 % de la surface de l'horizon.
- Les **horizons réductiques**, notés Go et Gr, résultent **d'engorgements permanents ou quasi-permanents**, qui induisent un manque d'oxygène dans le sol et créent un milieu réducteur riche en fer ferreux ou réduit. L'aspect typique de ces horizons est marqué par 95 à 100 % du volume qui présente une coloration uniforme verdâtre/bleuâtre.
- Les **horizons histiques**, notés H, sont des horizons holorganiques entièrement constitués de matières organiques et formés en **milieu saturé par la présence d'eau durant des périodes prolongées (plus de six mois dans l'année)**. Les différents types d'horizons H sont définis par leur taux de « fibres frottées » et le degré de décomposition du matériel végétal.
  - Horizons H fibriques, avec plus de 40 % de fibres frottées (poids sec), codés Hf ;
  - Horizons H mésiques, avec 10 à 40 % de fibres frottées (poids sec), codés Hm ;
  - Horizons H sapriques, avec moins de 10 % de fibres frottées (poids sec), codés Hs.

### Nombre et localisation des sondages

Le nombre et la localisation des sondages réalisés reposent sur une approche raisonnée, basée sur la lecture du pédopaysage qui prend en compte les variations de la topographie, de l'occupation du sol, et de certaines caractéristiques de la surface du sol, tels que la couleur, la charge et la nature en éléments grossiers, la structure.

Lorsque la topographie ou la végétation sont bien marquées ou que des points d'eau sont visibles, le repérage dans l'espace est aisé, ce qui facilite le positionnement des sondages et la délimitation d'éventuelles zones humides. En revanche, lorsqu'on est confronté à des secteurs plats et cultivés, il devient nécessaire d'augmenter la densité d'observations et de progresser de proche en proche jusqu'à parvenir à délimiter une zone humide, si elle existe, ou constater qu'il n'y en a pas.

L'arrêté de 2008 modifié en 2009 mentionne au paragraphe 1.2.2. Protocole de terrain, « que l'examen des sols repose essentiellement sur le positionnement de sondages de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires... », en adaptant « le nombre, la répartition et la localisation des sondages à la taille et à la complexité du milieu ».

**Ainsi, aucune densité d'observation n'est préconisée.**

### Protocole de terrain

Les investigations de terrain consistent en la réalisation de sondages à l'aide d'une tarière manuelle de diamètre 6 cm. Ces sondages sont menés jusqu'à la profondeur de 1,20 m en l'absence d'obstacle à l'enfoncement. Pour limiter au maximum les erreurs et augmenter la précision des observations, le sondage est reconstitué en replaçant les carottes extraites à la tarière dans une gouttière en matière plastique graduée. Cette reconstitution a pour but de mettre en évidence les horizons successifs et à en apprécier correctement les profondeurs d'apparition. Pour ce faire, la tarière doit être soigneusement graduée, les carottes seront nettoyées de manière à éliminer les artefacts liés au forage (lissages, éboulements) et on reconstituera ainsi les horizons en respectant scrupuleusement leurs épaisseurs.

Pour chaque sondage les données renseignées sont les suivantes :

- Date et localisation précise,
- Position topographique dans le paysage,
- Occupation du sol et végétation spontanée,
- Profondeur d'apparition éventuelle de traits rédoxiques et/ou réductriques,
- Profondeur atteinte,
- Nature éventuelle d'un obstacle.

Et pour chaque horizon identifié :

- État d'humidité (engorgé/humide/frais/sec),
- Texture,
- Couleur de la matrice,
- Traits d'hydromorphie (types de taches : rédoxiques, réductrices, couleur des taches, pourcentage des taches),
- Éléments grossiers (nature, taille, pourcentage).

Pour chaque sondage, en fonction des horizons observés, **des tests peuvent être effectués à l'aide de trois réactifs** pour mettre en évidence :

- la présence de calcaire dans le sol grâce à l'acide chlorhydrique (HCl) ;
- la présence de réduction sur les tâches ou la matrice grâce à l'orthophénantroline ;
- la présence de matière organique et tester en profondeur la différence entre les concrétions ou nodules ferromanganiques grâce à l'eau oxygénée ( $H_2O_2$ ) : (l'eau oxygénée réagit en présence de matière organique).

### Interprétation

Pour l'identification des zones humides, l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 2 octobre 2009 s'appuie sur une règle générale basée sur la morphologie des sols, et sur des cas particuliers.

La règle générale ci-après présente la morphologie des sols de zones humides et la classe d'hydromorphie correspondante définie d'après les classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié).

Les sols de zones humides correspondent :

- À tous les **HISTOSOLS** car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées ; ces sols correspondent aux classes d'hydromorphie H du GEPPA modifié.

- A tous les **REDUCTISOLS** car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol ; ces sols correspondent aux classes VI (c et d) du GEPPA.
- Aux autres sols caractérisés par :
  - o Des **traits rédoxiques** débutant à moins de 25 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur. Ces sols correspondent aux classes V (a, b, c, d) du GEPPA ;
  - o Ou des **traits rédoxiques** débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. Ces sols correspondent à la classe IVd du GEPPA.

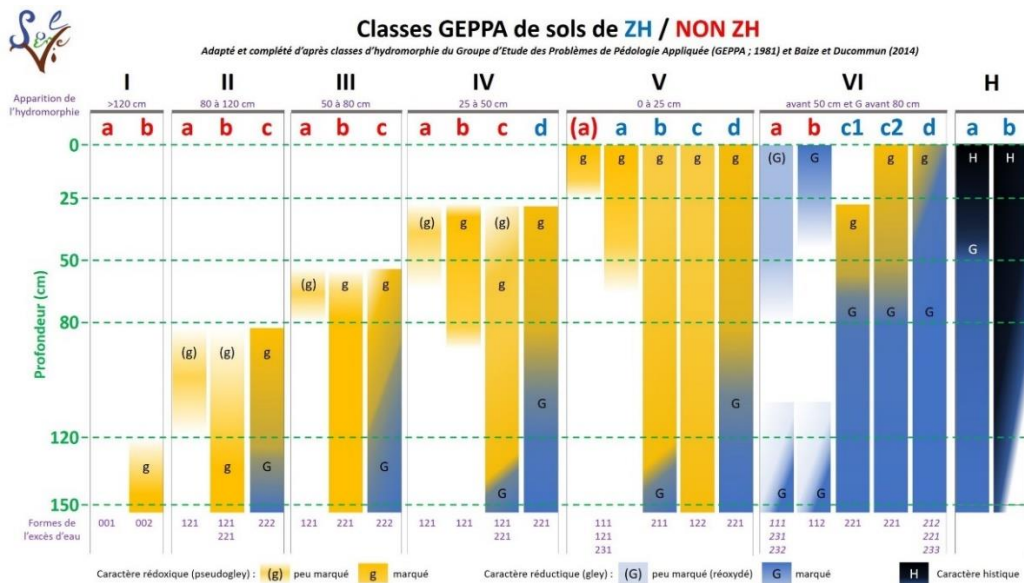


**Figure 24 : Classes GEPPA des sols**  
**Source : SOLENVIE**

### • Faune

Dans le cadre de cette étude, des inventaires sur différents taxons ont été menés (mammifères, avifaune, herpétofaune et entomofaune). Concernant la méthode utilisée, elle est basée sur des prospections à l'écoute et à vue (individu et indice de présence). Un recensement privilégiant l'approche par habitat a été réalisé. Ainsi, des parcours ont été effectués de manière aléatoire au sein des habitats, sur l'aire d'étude, pour déterminer les espèces présentes.

Les enjeux faunistiques ont été définis à partir des observations ponctuelles effectuées sur site, des données bibliographiques et surtout des potentialités d'accueil des habitats présents.

### 2.9.2.2. Rapide analyse historique

L'emprise du projet est localisée au cœur d'une zone densément urbanisée, en continuité avec un boisement fragmenté. Historiquement le site était une zone agricole (champ cultivé et fauché). A partir des années 2000, le secteur a progressivement été urbanisé en lien avec la dynamique d'expansion urbaine de Tarnos, marquée par le développement de zones résidentielles et d'activités (cf. photos ci-dessous).

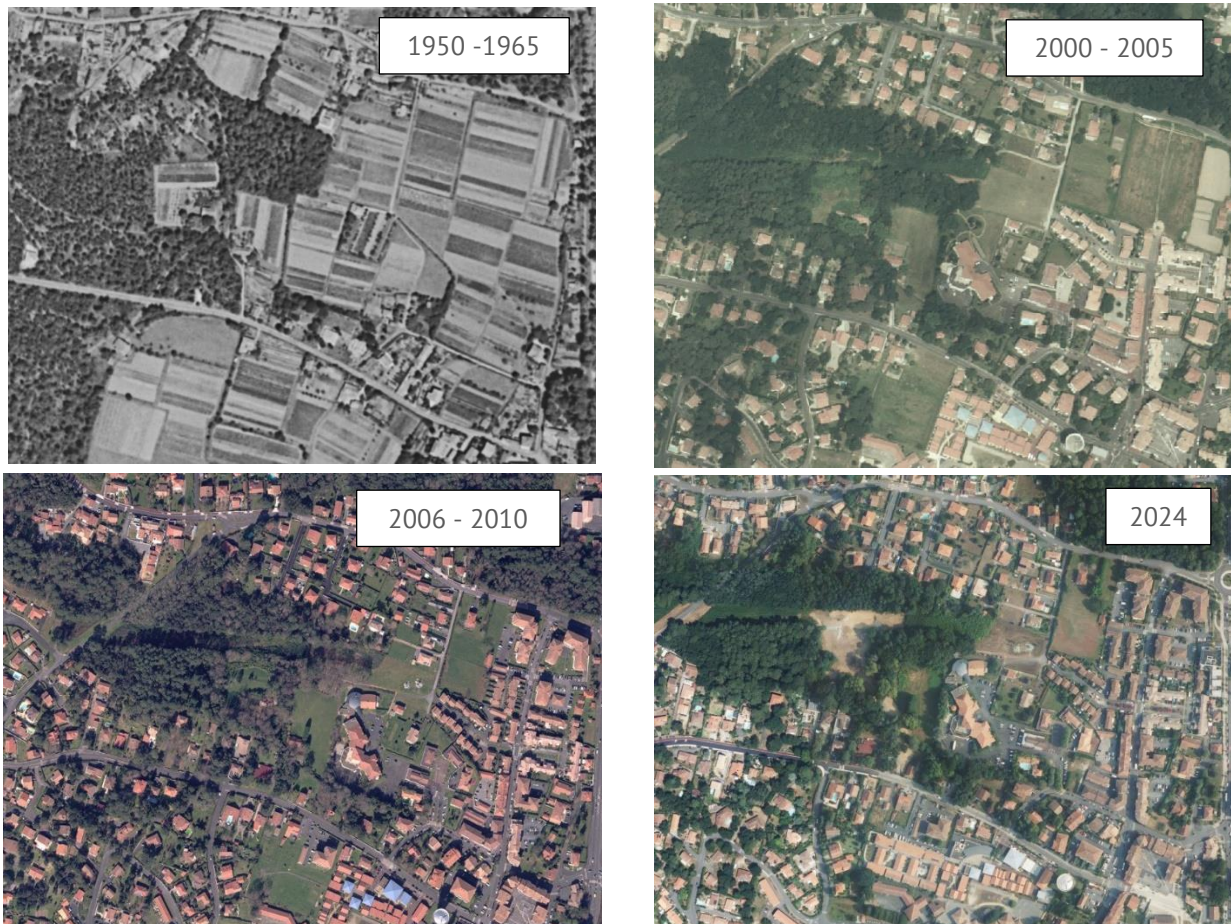


Figure 25 : Évolution de l'occupation du sol depuis 1950 au droit de l'emprise du projet  
(Source : Géoportail)

### 2.9.2.3. Données naturalistes existantes

Afin de dimensionner l'effort de prospection, les données bibliographiques ont également été consultées :

- La base de données de l'Observatoire de la Biodiversité Végétale de Nouvelle-Aquitaine ne recense aucune espèce floristique patrimoniale ou protégée dans un rayon 300 mètres autour de l'aire d'étude.
- La base de données GBIF recense à proximité de l'aire d'étude quelques espèces faunistiques protégées (mai 2003 et juin 2021) :
  - Faucon hobereau (*Falco subbuteo*) ;
  - Huppe fascié (*Upupa epops*) ;
  - Martinet noir (*Apus apus*) ;
  - Bruant zizi (*Emberiza cirlus*) ;
  - Lorient d'Europe (*Oriolus oriolus*) ;

- Serin cini (*Serinus serinus*) ;
- Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*) ;
- Hypolaïs polyglotte (*Hippolaïs polyglotta*) ;
- Rougequeue à front blanc (*Phoenicurus phoenicurus*) ;
- Tarins des aulnes (*Spinus spinus*) ;
- Verdier d'Europe (*Chloris chloris*) ;
- Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*) ;
- Mésange huppée (*Lophophanes cristatus*) ;
- Roitelet à triple bandeau (*Regulus ignicapilla*).

**NB :** Données bibliographiques non localisées.

#### 2.9.2.4. Habitats naturels et anthropiques

L'observation des formations végétales a permis d'identifier les milieux suivants (selon Corine Biotopes et EUNIS) :



**Figure 26 : Habitats présents sur le site projet**  
(Sources : BD Carthage, Google satellite ; Cartographie : GEOCIAM)

### Fougeraie (CCB 31.86 ; EUNIS : E5.3)

Les parcelles Nord et Sud sont concernées par une fougeraie monospécifique composée de Fougère commune (*Pteridium aquilinum*).

Ainsi, la diversité floristique est faible.



Figure 27 : Fougeraie de la parcelle Nord  
(Source : GEOCIAM)

### Haie peuplée d'espèces exotiques envahissantes (CCB 84.2 ; EUNIS : FA)

Les abords de la parcelle Nord et de la parcelle Sud sont occupés par des haies composées d'espèces exotiques envahissantes.

Quelques espèces floristiques ont été recensées au sein de cet habitat : Thuya (*Tuyamaella serratistipa*), Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), Noyer commun (*Juglans regia*), Hêtre commun (*Fagus sylvatica*), Ronce commune (*Rubus fruticosus*), Laurier sauce (*Laurus nobilis*), Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), Rhododendron et Pittosporum.

**NB** : le Laurier sauce (*Laurus nobilis*) et le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) sont classés dans la liste des Plantes Exotiques Envahissantes à impact majeur.



Figure 28 : Haie bordant la parcelle Nord  
(Source : GEOCIAM)

### **Bâti et zone artificialisée (CCB 86.1 ; EUNIS : J1.1)**

Un total de 6 constructions a été identifié sur les parcelles du site projet :

- Parcelle Nord : deux maisons, un abri de jardin et une aire de jeux ;
- Parcelle Sud : une maison avec un atelier et petit abri en ruine.



**Figure 34 : Bâti de la parcelle Nord**  
(Source : GEOCIAM)



**Figure 35 : Aire de jeux**  
(Source : GEOCIAM)



**Figure 36 : Bâti de la parcelle Sud**  
(Source : GEOCIAM)

### **Jardin en libre évolution (CCB 87.1 ; EUNIS : I1.52)**

La parcelle Sud est concernée par une habitation laissée à l'abandon et son jardin en libre évolution.

Celui-ci est peuplé par des espèces ornementales et exotiques envahissantes tel que la Vergerette du canada (*Erigeron canadensis*), le Raisin d'Amérique (*Phytolacca rivinoides*), l'Oxalis articulé (*Oxalis articulata*), le Paspale dilaté (*Paspalum dilatatum*), Sporobole des Indes (*Sporobolus indicus*) et le Souchet robuste (*Cyperus eragrostis*).



**Figure 37 : Jardin en libre évolution**  
Source (GEOCIAM)

**Zone rudérale sur sol remanié (CCB 87.2 ; EUNIS : E5.12)**

Une maison était présente initialement sur la parcelle Sud mais celle-ci a été détruite. Aujourd'hui, la parcelle est occupée par un habitat rudéral sur sol remanié et remblayé colonisé par des espèces pionnières exotiques envahissantes tel que la Vergerette du Canada (*Erigeron canadensis*), le Souchet robuste (*Cyperus eragrostis*) et le Paspale dilaté (*Paspalum dilatatum*), Ipomée des Indes (*Ipomoea indica*) et quelques pousses de bambous.



Figure 38 : Zone rudérale sur sol remanié  
Source (GEOCIAM)

**Prairie mésophile (CCB 38.2 ; EUNIS : E2.2)**

La prairie mésophile présente sur la parcelle Nord est peu diversifiée. Elle se compose de quelques poacées et plantes herbacées : Renoncule des bois, (*Ranunculus tuberosus*), Ivraie multiflore (*Lolium multiflorum*), Souchet agrégé (*Cyperus aggregatus*), liseron et plantain.

La prairie mésophile présente sur la parcelle Sud est peuplée d'Achillée noble (*Achillea nobilis*), de Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), de Pied d'oiseau (*Ornithopus perpusillus*), de Petite oseille (*Rumex acetosella*), de Morelle noire (*Solanum nigrum*), de plantain et d'espèces exotiques envahissantes à impact majeur tel que le Souchet raide (*Cyperus rigens*) et quelques pousses de bambous.



Figure 39 Prairie mésophile Sud  
Source (GEOCIAM)



**Figure 40 Prairie mésophile Nord**  
Source (GEOCIAM)

**Fourré de bambou et de Robinier faux-acacia (CCB 31.8 ; EUNIS : F3.1)**

Au centre de l'emprise du projet, au niveau du passage de la ligne électrique, se trouve un fourré dense de bambou mêlé à des rejets de Robinier faux-acacias (*Robinia pseudoacacia*).

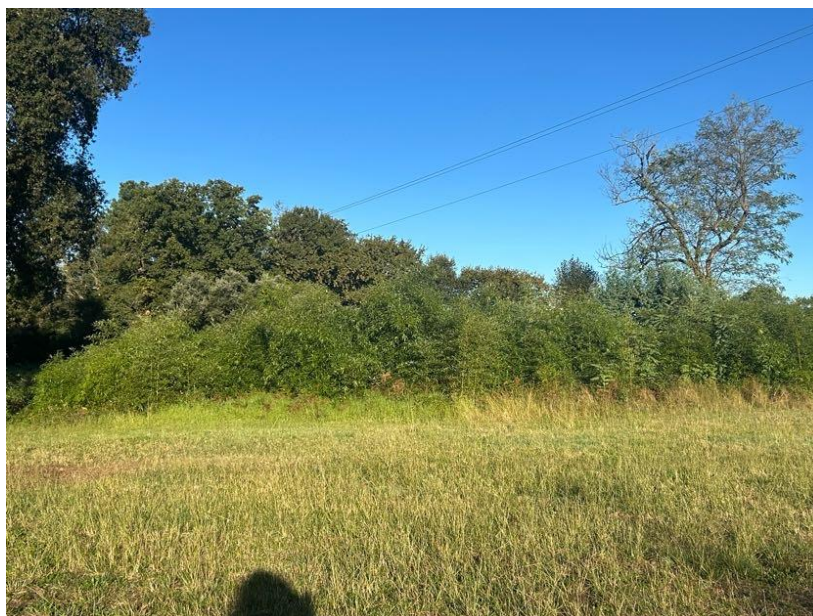


**Figure 41 Fourré de bambous**  
Source (GEOCIAM)

**Prairie mésophile colonisée par des bambous (CCB 38.1 x 87.1 ; EUNIS : E2.1 x I1.53)**

La prairie mésophile Sud est en cours de fermeture et colonisée localement par des bambous. Par ailleurs, un patch de Menthe odorante (*Mentha suaveolens*) et de Grande ortie (*Urtica dioica*) est présent au centre de l'habitat dans une micro-dépression topographique.

A noter que la présence de ce patch méso-hygrophile est due au microrelief et à la faible exposition au soleil, créant des conditions d'humidité idéales pour l'établissement de ces plantes nitrophiles et/ou hygrophiles.



*Figure 42 Pelouse colonisée par des bambous*  
*Source (GEOCIAM)*

**Pelouse entretenue** (CCB 85.4 ; EUNIS : X22)

La parcelle Nord est occupée par une aire de jeux pour enfants avec une pelouse entretenue composée de Ray grass et de quelques arbustes ornementaux plantés (érable et cerisier).



*Figure 43 Pelouse entretenue*  
*Source (GEOCIAM)*

**Boisement de feuillus** (CCB 45 ; EUNIS : G2)

La parcelle Nord est occupée par un boisement de feuillus. Une partie de ce peuplement se distingue par la présence de nombreux Chênes pédonculés (*Quercus robur*) remarquables par leur âge, leur envergure et l'intérêt écologique qu'ils représentent. Les bordures du bois sont quant à elles composées de Chêne liège (*Quercus suber*), de Laurier sauce (*Laurus nobilis*), de quelques platanes, ainsi que d'arbres exotiques envahissants (Robinier faux-acacia).



*Figure 44 Boisement de feuillus*  
*Source (GEOCIAM)*

**Boisement mixte** (CCB 43 ; EUNIS : G4)

La parcelle Sud est concernée par un boisement mixte composé :

- de feuillus : Chêne liège, Laurier sauce, Tilleul, Noisetier, Hêtre, Platane et Robiniers faux acacia ;
- de résineux : Pins maritime, Sapin de Nordmann et Thuya.



*Figure 45 Boisement mixte*  
*Source (GEOCIAM)*

### 2.9.2.1. Flore contactée (Liste non exhaustive)

La flore présente sur l'aire d'étude apparaît moyennement diversifiée. Les parcelles projet sont principalement occupées par des espèces communes, ornementales et exotiques envahissantes.

Au total, **53 espèces floristiques** ont été recensées sur l'ensemble du site. Parmi ces espèces, le Chêne liège est patrimonial (déterminant ZNIEFF), 4 espèces sont caractéristiques des zones humides et 19 sont exotiques envahissantes :

| Nom scientifique             | Nom vernaculaire         | UICN FR | UICN AQUITAINE | Statut nationale /régionale                                                      | ZH  |
|------------------------------|--------------------------|---------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Achillea nobilis</i>      | Achillée noble           | LC      | /              | /                                                                                | non |
| <i>Albizia</i> sp            | Albizia sp               | /       | /              | /                                                                                | /   |
| <i>Arum italicum</i>         | Arum d'Italie            | LC      | LC             | /                                                                                | non |
| <i>Bambusa</i> sp            | Bambou sp                | /       | /              | /                                                                                | /   |
| <i>Betula pendula</i>        | Bouleau                  | LC      | LC             | /                                                                                | oui |
| <i>Campsis grandiflora</i>   | Campsis à grandes fleurs | /       | /              | /                                                                                | non |
| <i>Convolvulus arvensis</i>  | Liseron des champs       | LC      | LC             | /                                                                                | non |
| <i>Corylus avellana</i>      | Noisetier commun         | LC      | LC             | /                                                                                | non |
| <i>Cynodon dactylon</i>      | Chiendent pied-de-poule  | LC      | LC             | /                                                                                | non |
| <i>Fagus sylvatica</i>       | Hêtre commun             | LC      | LC             | /                                                                                | non |
| <i>Fraxinus excelsior</i>    | Frêne commun             | LC      | LC             | /                                                                                | non |
| <i>Glechoma hederacea</i>    | Lierre terrestre         | LC      | LC             | /                                                                                | non |
| <i>Lagerstroemia indica</i>  | Lagerstroëmie d'Inde     | NAa     | /              | /                                                                                | non |
| <i>Lagurus ovatu</i>         | Queue-de-lièvre          | LC      | LC             | /                                                                                | non |
| <i>Laurus nobilis</i>        | Laurier-sauce            | LC      | /              | /                                                                                | non |
| <i>Lolium multiflorum</i>    | Ivraie multiflore        | LC      | LC             | /                                                                                | non |
| <i>Lolium perenne</i>        | Ray grass                | LC      | LC             | /                                                                                | non |
| <i>Mentha suaveolens</i>     | Menthe odorante          | LC      | LC             | /                                                                                | oui |
| <i>Phytolacca rivinoides</i> | Raisin d'Amérique        | /       | /              | /                                                                                | non |
| <i>Pinus pinaster</i>        | Pin maritime             | LC      | LC             | /                                                                                | non |
| <i>Plantago lanceolata</i>   | Plantain lancéolé        | LC      | LC             | /                                                                                | non |
| <i>Pteridium aquilinum</i>   | Fougère commune          | LC      | LC             | /                                                                                | non |
| <i>Quercus robur</i>         | Chêne pédonculé          | LC      | LC             | /                                                                                | non |
| <i>Quercus suber</i>         | Chêne-liège              | LC      | LC             | Déterminantes ZNIEFF de Nouvelle-Aquitaine : ZNIEFF (Taxons déterminants ZNIEFF) | non |
| <i>Ranunculus acris</i>      | Renoncule âcre           | LC      | LC             | /                                                                                | non |
| <i>Ranunculus serpens</i>    | Renoncule des bois       | LC      | LC             | /                                                                                | non |
| <i>Rubus</i> sp              | Ronce sp                 | /       | /              | /                                                                                | /   |
| <i>Rumex acetosa</i>         | Grande oseille           | LC      | LC             | /                                                                                | non |
| <i>Setaria pumila</i>        | Sétaire glauque          | LC      | LC             | /                                                                                | non |

| Nom scientifique               | Nom vernaculaire            | UICN FR | UICN AQUITAINE | Statut nationale /régionale                               | ZH  |
|--------------------------------|-----------------------------|---------|----------------|-----------------------------------------------------------|-----|
| <i>Solanum nigrum</i>          | Morelle noire               | LC      | LC             | /                                                         | non |
| <i>Tilia europaea</i>          | Tilleul commun              | /       | /              | /                                                         | non |
| <i>Tuyamaella serratistipa</i> | Thuya                       | /       | /              | /                                                         | non |
| <i>Urtica dioica</i>           | Grande ortie                | LC      | LC             | /                                                         | non |
| <i>Viola hirta</i>             | Violette hérissée           | LC      | LC             | /                                                         | non |
| <b>Flore invasive</b>          |                             |         |                |                                                           |     |
| <i>Abies nordmanniana</i>      | Sapin de Nordmann           | NAa     | /              | PEE de Nouvelle-Aquitaine : Non envahissante actuellement | non |
| <i>Cortaderia selloana</i>     | Herbe de la pampa           | NAa     | /              | PEE de Nouvelle-Aquitaine : PEE à impact majeur           | non |
| <i>Cyperus aggregatus</i>      | Souchet agrégé              | /       | /              | PEE de Nouvelle-Aquitaine : PEE à impact modéré           | non |
| <i>Cyperus eragrostis</i>      | Souchet robuste             | NAa     | /              | PEE de Nouvelle-Aquitaine : PEE à impact majeur           | oui |
| <i>Cyperus rigens</i>          | Souchet raide               | /       | /              | PEE de Nouvelle-Aquitaine : PEE à impact majeur           | non |
| <i>Erigeron canadensis</i>     | Vergerette du canada        | NAa     | /              | PEE de Nouvelle-Aquitaine : PEE à impact majeur           | non |
| <i>Ipomoea indica</i>          | Ipomée des Indes            | NAa     | /              | EEE d'Aquitaine (ancien statut)                           | non |
| <i>Juglans regia</i>           | Noyer commun                | NAa     | /              | PEE de Nouvelle-Aquitaine : Non envahissante actuellement | non |
| <i>Liquidambar styraciflua</i> | Liquidambar                 | NAa     | /              | PEE de Nouvelle-Aquitaine : Non envahissante actuellement | non |
| <i>Nerium oleander</i>         | Nérion laurier-rose         | LC      | /              | PEE de Nouvelle-Aquitaine : Non envahissante actuellement | oui |
| <i>Oxalis articulata</i>       | Oxalis articulée            | NAa     | /              | PEE de Nouvelle-Aquitaine : PEE à impact modéré           | non |
| <i>Parthenocissus inserta</i>  | Vigne vierge                | NAa     | /              | PEE de Nouvelle-Aquitaine : PEE à impact majeur           | non |
| <i>Paspalum dilatatum</i>      | Paspale dilaté              | NAa     | /              | PEE de Nouvelle-Aquitaine : PEE à impact majeur           | non |
| <i>Pittosporum tobira</i>      | Pittosporum tobira          | NAa     | /              | PEE de Nouvelle-Aquitaine : PEE à impact majeur           | non |
| <i>Platanus x hispanica</i>    | Platane à feuilles d'érable | /       | /              | PEE de Nouvelle-Aquitaine : PEE à impact modéré           | non |
| <i>Prunus laurocerasus</i>     | Laurier palme               | NAa     | /              | PEE de Nouvelle-Aquitaine : PEE à impact majeur           | non |
| <i>Robinia pseudoacacia</i>    | Robinier faux-acacia        | NAa     | /              | PEE de Nouvelle-Aquitaine : PEE à impact majeur           | non |
| <i>Sporobolus indicus</i>      | Sporobole des Indes         | NAa     | /              | PEE de Nouvelle-Aquitaine : PEE à impact majeur           | non |
| <i>Viburnum tinus</i>          | Laurier tin                 | LC      | LC             | PEE de Nouvelle-Aquitaine : PEE à impact majeur           | non |

**Tableau 3 : Flore contactée**  
(Source : GEOCIAM)

Flore déterminante ZNIEFF

Flore déterminante zone humide (arrêté 2008)

Flore protégée à l'échelle nationale

### 2.9.2.2. Arbres remarquables

A l'échelle du site projet, des arbres matures remarquables pour leur forme, leur taille et leur envergure ont été recensés. Ces arbres sont potentiellement favorables à la biodiversité. Leurs caractéristiques leur confèrent un fort enjeu écologique et paysager.



Figure 29 : Arbres remarquables présents sur le site projet  
(Source : GEOCIAM)



Figure 30 : Arbres remarquables présents sur le site projet  
(Source : Google satellite, GEOCIAM ; Cartographie : GEOCIAM)

### 2.9.2.3. Caractérisation des zones humides

- **Eléments de contexte**

L'appréhension du site dans son environnement lors des prospections de terrain menées par GEOCIAM le 19 septembre 2025 et le 28 octobre 2025 ont permis de contextualiser les éléments suivants :

- Site intégré dans une trame verte via un boisement composé essentiellement d'arbres non-hygrophiles ;
- Topographie relativement plane, avec une dépression faiblement marquée au Sud de l'emprise projet ;
- Sol sableux favorisant l'infiltration des eaux pluviales ;
- Carte nationale des zones humides potentielles identifie un milieu potentiellement humide au niveau de la dépression topographie ;
- Absence de réseau hydrographique dans un rayon de plus de 500 mètres autour du site.

- **Critère floristique**

Au droit du site d'étude, les investigations de terrain ont permis de mettre en évidence la présence d'une mosaïque d'habitats naturels et anthropiques en multi-strates, avec une végétation non hygrophile.

Comme vu précédemment, des espèces floristiques ont été identifiées sur le terrain, seules quelques espèces floristiques sont inscrites à l'arrêté du 24 juin 2008 : Menthe odorante, Nérion Laurier-rose, et Souchet robuste.

Sur le site projet, la topographie relativement plane et le sol sableux permettent l'infiltration directe des eaux pluviales, limitant l'établissement d'une flore hygrophile avec un taux de recouvrement suffisant pour caractériser une zone humide floristique. **Ainsi, sur l'ensemble du périmètre d'étude, le taux de recouvrement de la flore hygrophile est largement inférieur à 50%, et permet de conclure en l'absence d'une zone humide définie selon le critère floristique.**

A noter que sur l'habitat de prairie mésophile colonisée par le bambou, un patch méso-hygrophile de Menthe odorante et de Grand Ortie est présent. La présence de ce patch est due :

- à un microrelief ;
- au dépôt de matière organique : produit de tonte ;
- à la faible exposition au soleil. En effet, la haie dense de Thuya forme un écran face au soleil. Cette partie de la prairie est ainsi, ombragée une grande partie de la journée.

Toutes ces caractéristiques, créent des conditions d'humidité idéales pour l'établissement de ces plantes nitrophiles et/ou hygrophiles. **Cependant, le taux de recouvrement de la Menthe odorant est inférieur à 50%, ainsi ce patch ne constitue pas une zone humide floristique.**

- **Critère pédologique**

**L'expertise pédologique a consisté en la réalisation de 6 essais à la tarière répartis sur l'ensemble de l'emprise projet, au niveau des espaces naturels non remaniés.** Le nombre et la localisation des sondages réalisés reposent sur une approche raisonnée, basée sur la lecture du pédopaysage qui prend en compte la topographie relativement plane du site et de l'occupation du sol.

L'arrêté de 2008 modifié en 2009 mentionne au paragraphe 1.2.2. Protocole de terrain, « que l'examen des sols repose essentiellement sur le positionnement de sondages de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires... », en adaptant « le nombre, la répartition et la localisation des sondages à la taille et à la complexité du milieu ».

**NB :** La carte pédologique des sols dominants en France métropolitaine réalisée par le Groupement d'Intérêt Scientifique sur les Sols (GIS Sol) et le Réseau Mixte Technologique Sols et Territoires, représente les différents types de sols dominants sur la commune de Tarnos. A l'échelle du site projet, le contexte urbain ne permet pas de conclure sur les caractéristiques pédologiques du sol.



**Figure 31 : Sondages pédologiques réalisés au droit du site d'étude**  
(Sources : GEOCIAM, Google satellite ; Cartographie : GEOCIAM)

Après analyse des différents sondages et des tests chimiques effectués sur certains horizons, les sols correspondants ont été rattachés aux classes GEPPA (quand cela a été possible). Ce rattachement est réalisé selon la présence de traits d'hydromorphie d'oxydation (caractéristiques d'un engorgement en eau temporaire) ou de réduction (caractéristiques d'un engorgement en eau prolongé) et de la profondeur de leur apparition. Les traces d'oxydation sont reconnues sous la forme de tâches de couleur rouille ou de concrétions ferro-manganiques noires.

## **2 profils pédologiques ont été établis à partir des 6 sondages réalisés.**

Les tableaux ci-après présentent les différents profils pédologiques rencontrés :

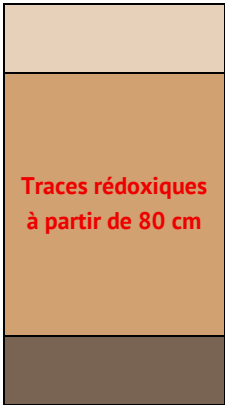
|                 |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |
|-----------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Profil 1</b> | <b>Sondages</b>                           | <b>1, 2, 3 et 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                      |
|                 | <b>Contexte</b>                           | Sondages réalisés globalement au Sud de l'emprise projet au niveau de trois habitats : boisement mixte, prairie mésophile et jardin en libre évolution. A cet endroit, la topographie est relativement plane, hormis au niveau du boisement où une faible dépression marque le relief local. La végétation spontanée est mésophile, dominée par des espèces non-hygrophiles. |                                                                                      |
|                 | <b>Coupe des sondages et photographie</b> | <div> <div>0 - 30 cm</div> <div>30 – 65 cm</div> <div>65 – 120 cm</div> </div>                                                                                                                                                                                                              |  |
|                 | <b>Description</b>                        | Le sol au droit des 4 premiers sondages est sablo-limoneux, avec une forte teneur en limon en profondeur. Globalement le sol est plutôt beige/orange en surface et brun en profondeur. Le taux d'humidité s'intensifie en profondeur.<br>Quelques traces rédoxiques ont été observées à partir de 80 cm de profondeur.                                                       |                                                                                      |
|                 | <b>Classement GEPPA</b>                   | IIb ou IIc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                      |
|                 | <b>Conclusion</b>                         | <i>Essais non conclusifs</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                      |

*Tableau 4 : Profil pédologique n°1  
(Source : GEOCIAM)*

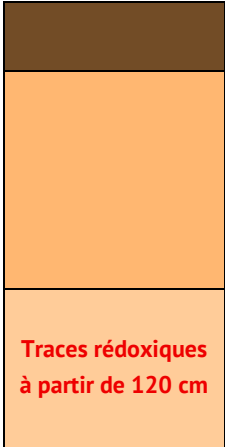
|                 |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |
|-----------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Profil 2</b> | <b>Sondages</b>                         | <b>5 et 6</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                     |
|                 | <b>Contexte</b>                         | Sondages réalisés globalement au Nord de l'emprise projet au niveau de deux habitats : fougère et prairie mésophile. A cet endroit, la topographie est plane. La végétation herbacée, spontanée est mésophile, dominée par des espèces non-hygrophiles.                                                                   |                                                                                     |
|                 | <b>Coupe du sondage et photographie</b> | <div> <div>0 - 30 cm</div> <div>30 - 50 cm</div> <div>50 - 120 cm</div> </div> <div>  </div>                                                                                                                                             |  |
|                 | <b>Description</b>                      | <p>Le sol au droit des sondages 5 et 6 est sablo-limoneux. En surface, le sol est brun indiquant la présence de matière organique et s'éclaircit en profondeur. Le taux d'humidité varie de frais à humide jusqu'à 1,20 mètre.</p> <p>Des traces d'oxydations ont été observées à partir de 1,20 mètre de profondeur.</p> |                                                                                     |
|                 | <b>Classement GEPPA</b>                 | lb                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |
|                 | <b>Conclusion</b>                       | <i>Essai non conclusif</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                     |

*Tableau 5 : Profil pédologique n°2  
(Source : GEOCIAM)*

#### Interprétation scientifique du résultat et conclusion générale

Les investigations de terrain ont mis en évidence **l'absence de zone humide définie selon le critère floristique** au sein du périmètre d'étude (taux de recouvrement des espèces hygrophiles inférieur à 50%).

De plus, durant les prospections de terrain, 6 essais à la tarière ont été réalisés. Ces sondages se révèlent non caractéristiques des zones humides. **Ainsi, à l'échelle du site projet, aucune zone humide pédologique n'est présente.**

#### 2.9.2.4. Synthèse des habitats observés

L'observation des formations végétales a permis d'identifier les milieux suivants (selon Corine Biotopes et EUNIS) :

- CCB 84.2 ; EUNIS FA : Haie composée d'espèces exotiques envahissantes et ornementales ;
- CCB 31.86 ; EUNIS E5.3 : Fougère ;
- CCB 87.1 ; EUNIS I1.53 : Jardin en libre évolution ;
- CCB 85.4 ; EUNIS X22 : Pelouse entretenue ;
- CCB 87.2 ; EUNIS E5.12 : Zone rudérale sur sol remanié ;
- CCB 43 ; EUNIS G4 : Boisement mixte ;
- CCB 86.1 ; EUNIS J1.1 : Bâti et zone artificialisée ;
- CCB 31.8 ; EUNIS F3.1 : Fourré de bambous et de Robinier faux-acacia ;
- CCB 45 ; EUNIS G2 : Boisement de feuillus ;
- CCB 38.2 ; EUNIS E2.2 : Prairie mésophile ;
- CCB 38.1 x 87.1 ; EUNIS E2.1 x I1.53 : Prairie mésophile colonisée par des Bambous ;
- CCB 86 ; EUNIS J4 : Chemins.



**Figure 32 : Habitats présents sur le site projet**  
(Sources : BD Carthage, Google satellite ; Cartographie : GEOCIAM)

Les inventaires réalisés ont mis en évidence la présence de 12 habitats naturels et anthropiques sur la zone d'étude. Ainsi, au regard des espèces recensées et des caractéristiques du site, l'emprise projet possède une **diversité floristique limitée, composée de nombreuses espèces ornementales et exotiques envahissantes.**

**Aucune espèce végétale protégée n'a été contactée** au niveau du secteur d'étude lors des investigations de terrain.  
**Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est présent** au droit de l'aire opérationnelle.

**Aucune zone humide réglementaire n'est présente sur le site projet.**

Les niveaux d'enjeux des habitats naturels présents au niveau du site d'étude sont estimés en fonction de leur statut (habitats d'intérêt communautaire et d'intérêt communautaire prioritaire), leur rareté au niveau de l'aire d'étude (très commun CC, commun C, assez rare AR, rare R et très rare RR), ainsi que leur état de conservation (bon, moyen, dégradé).

Le niveau d'enjeu de chaque type d'habitat naturel correspond au croisement de ces critères. Les classes d'enjeu suivantes sont définies : nul, très faible, faible, modéré, fort, très fort.

| Habitats naturels                                               | Code Corine Biotope | EUNIS        | Statut | Rareté | Etat de conservation | Zone humide | Surface (m²)     | Enjeux      |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------|--------------|--------|--------|----------------------|-------------|------------------|-------------|
| Haie composée d'espèces exotiques envahissantes et ornementales | 84.2                | FA           | /      | CC     | Dégradé              | Non         | 3500 m² (10,3%)  | Faible      |
| Fougeraie                                                       | 31.86               | E5.3         | /      | CC     | Bon                  |             | 3 400 m² (11,5%) | Faible      |
| Jardin en libre évolution                                       | 87.1                | I1.53        | /      | CC     | Dégradé              |             | 810 m² (2,4%)    | Faible      |
| Pelouse entretenue                                              | 85.4                | X22          | /      | CC     | Dégradé              |             | 4 600 m² (13,7%) | Très Faible |
| Zone rudérale sur sol remanié                                   | 87.2                | E5.12        | /      | CC     | Dégradé              |             | 280 m² (0,82%)   | Faible      |
| Boisement mixte                                                 | 43                  | G4           | /      | CC     | Moyen                |             | 2 380,4 m² (7%)  | Modéré      |
| Bâti et zone artificialisée                                     | 86.1                | J1.1         | /      | CC     | /                    |             | 1 200 m² (3,5%)  | Nul         |
| Fourré de bambous et de Robinier faux-acacia                    | 31.8                | F3.1         | /      | CC     | Dégradé              |             | 2 630 m² (7,7%)  | Très faible |
| Boisement de feuillus                                           | 45                  | G2           | /      | CC     | Moyen                |             | 7 300 m² (21,5%) | Fort        |
| Prairie mésophile                                               | 38.2                | E2.2         | /      | CC     | Moyen                |             | 5000 m² (14,7%)  | Faible      |
| Prairie mésophile colonisée par des Bambous                     | 38.1 × 87.1         | E2.1 × I1.53 | /      | CC     | Dégradé              |             | 1 200 m² (3,3%)  | Faible      |
| Chemins                                                         | 86                  | J4           | /      | CC     | /                    |             | 1 900 m² (5,6%)  | Nul         |

**Tableau 6 : Synthèse des habitats naturels et anthropiques au niveau du projet sur la commune de Tarnos**  
(Source : GEOCIAM)

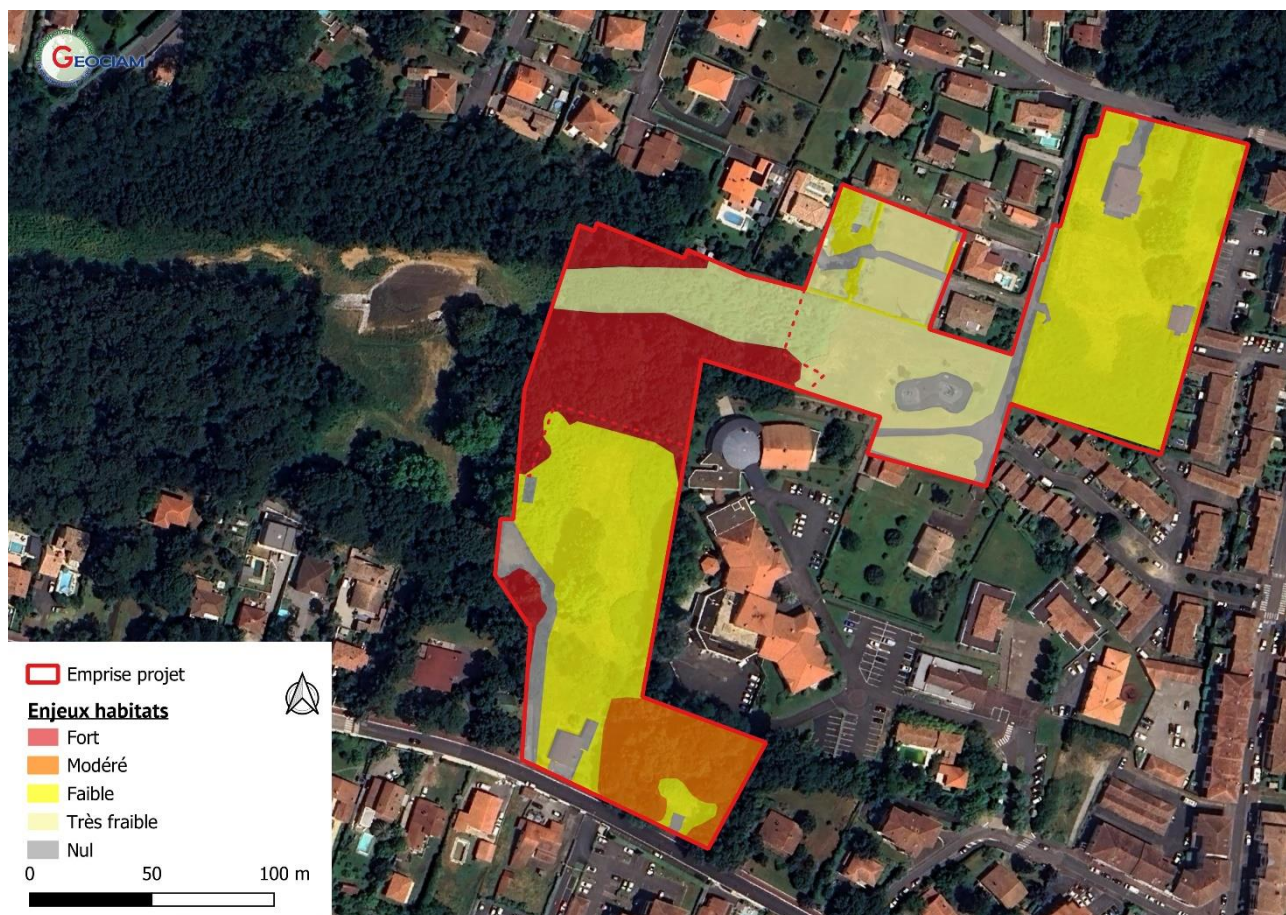


Figure 33 : Enjeux habitats au sein de l'aire d'étude  
(Sources : BD Carthage, Google satellite ; Cartographie : GEOCIAM)

Les enjeux concernant les habitats présents au droit de l'aire opérationnelle sont globalement faibles, à l'exception du boisement de feuillus et du boisement mixte, qui respectivement possèdent un enjeu fort et modéré.

### 2.9.2.5. Faune contactée et potentielle

Deux investigations de terrain ont été réalisées en septembre et octobre 2025. Au cours de ces inventaires, une liste non exhaustive de la faune présente à l'échelle du site projet a été rédigée.

#### L'avifaune

**14 espèces d'oiseaux**, dont **trois espèces patrimoniales**, ont été contactées sur le site projet durant les investigations de terrain. La Grande aigrette, le Chardonneret élégant et le Gobemouche gris sont patrimoniaux pour leur statut de conservation : vulnérable et quasi-menacé.

De manière générale, les milieux ouverts constituent un lieu potentiel pour la chasse et l'alimentation de l'avifaune locale. Quant aux milieux boisés, ils forment des sites de nidification pour les espèces forestières communes et protégées.

| Nom commun<br>Nom scientifique                     | UICN<br>FR | Rareté<br>Aquitaine | Enjeu de<br>conservation<br>(2020) | Protection nationale/régionale                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Nicheur                  |
|----------------------------------------------------|------------|---------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Rougegorge familier<br><i>Erithacus rubecula</i>   | LC         | Très<br>commune     | Modéré                             | Protection Oiseaux France - Art. 3<br>Convention de Berne - Ann. II<br>Convention de Bonn – Ann. II                                                                                                                                                                                                                                      | Oui<br>(boisement)       |
| Merle noir<br><i>Turdus merula</i>                 | LC         | Très<br>commune     | Modéré                             | Règlementation Espèces gibiers - Art. 1<br>Directive Oiseaux - Ann. II/2<br>Règlementation Commerce Oiseaux France -<br>Art. 3<br>Convention de Berne - Ann. III                                                                                                                                                                         | Oui<br>(boisement)       |
| Fauvette à tête noire<br><i>Sylvia atricapilla</i> | LC         | Très<br>commune     | Modéré                             | Protection Oiseaux France - Art. 3<br>Convention de Berne - Ann. II                                                                                                                                                                                                                                                                      | Potentiel<br>(boisement) |
| Grande aigrette<br><i>Ardea alba</i>               | NT         | Rare                | Fort                               | <b>Protection Oiseaux France - Art. 3</b><br><b>Règlementation des espèces dont la protection</b><br><b>ne peut être dérogée qu'après avis du CNPN -</b><br><b>Ann. 1</b><br><br>Convention de Bonn - Ann. II<br>Convention de Bonn - AEWA<br>Convention de Berne - Ann. II<br>Directive Oiseaux - Ann. I<br>Règlementation CFF - Ann. A | Non                      |
| Gobemouche gris<br><i>Muscicapa striata</i>        | NT         | Très<br>commune     | Notable                            | Protection Oiseaux France - Art. 3<br>Convention de Berne - Ann. II<br>Convention de Bonn – Ann. II                                                                                                                                                                                                                                      | Potentiel<br>(boisement) |
| Pie bavarde<br><i>Pica pica</i>                    | LC         | Très<br>commune     | Modéré                             | Directive Oiseaux - Ann. II/2                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Non                      |
| Mésange charbonnière<br><i>Parus major</i>         | LC         | Très<br>commune     | Modéré                             | Protection Oiseaux France - Art. 3<br>Convention de Berne - Ann. II                                                                                                                                                                                                                                                                      | Potentiel<br>(boisement) |

| Nom commun<br>Nom scientifique                         | UICN<br>FR | Rareté<br>Aquitaine | Enjeu de<br>conservation<br>(2020) | Protection nationale/régionale                                                                                       | Nicheur                  |
|--------------------------------------------------------|------------|---------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Mésange bleue<br><i>Cyanistes caeruleus</i>            | LC         | Très<br>commune     | Modéré                             | Protection Oiseaux France - Art. 3<br>Convention de Berne - Ann. II                                                  | Potentiel<br>(boisement) |
| Sitelle torchepot<br><i>Sitta europaea</i>             | LC         | Très<br>commune     | Modéré                             | Protection Oiseaux France - Art. 3<br>Convention de Berne - Ann. II                                                  | Potentiel<br>(boisement) |
| Bergeronnette grise<br><i>Motacilla alba</i>           | LC         | Très<br>commune     | Modéré                             | Protection Oiseaux France - Art. 3<br>Convention de Berne - Ann. II                                                  | Non                      |
| Grive musicienne<br><i>Turdus philomelos</i>           | LC         | Très<br>commune     | Modéré                             | Convention de Berne - Ann. III<br>RE Gibiers - Art. 1<br>RC Oiseaux France - Art. 3<br>Directive Oiseaux - Ann. II/2 | Potentiel<br>(boisement) |
| Grimpereau des jardins<br><i>Certhia brachydactyla</i> | LC         | Très<br>commune     | Modéré                             | Protection Oiseaux France - Art. 3<br>Convention de Berne - Ann. III                                                 | Potentiel<br>(boisement) |
| Pipit farlouse<br><i>Anthus pratensis</i>              | DD         | Peu<br>commune      | Fort                               | Protection Oiseaux France - Art. 3<br>Convention de Berne - Ann. II                                                  | Non                      |
| Chardonneret élégant<br><i>Carduelis carduelis</i>     | VU         | Très<br>commune     | Fort                               | Protection Oiseaux France - Art. 3<br>Convention de Berne - Ann. II                                                  | Potentiel<br>(boisement) |
| Moineau domestique<br><i>Passer domesticus</i>         | LC         | Très<br>commune     | Notable                            | Protection Oiseaux France - Art. 3                                                                                   | Potentiel<br>(boisement) |

**Tableau 7 : Oiseaux inventoriés**  
(Source : GEOCIAM)

### Les mammifères

Une espèce de mammifère a été recensée sur le site projet. Des indices (scelles) ont été retrouvés sur la parcelle Nord. Il s'agit du Hérisson d'Europe espèce protégée et réglementée.

Globalement les espèces locales sont susceptibles de fréquenter les parcelles Sud et Nord. Les petits mammifères (Hérisson, Rat des champs, Musaraigne, ...) peuvent transiter et s'alimenter sur l'emprise projet. Concernant les grands mammifères, leur présence n'est pas exclue, toutefois, les aménagements urbains et les voies de circulation bordant le site limitent leurs déplacements vers le Nord, le Sud et l'Est. Ainsi, les espèces privilégieront les espaces naturels boisés de grande superficie, localisés à l'Ouest, pour la réalisation complète de leur cycle biologique, loin de tous dérangements.

| Nom commun<br>Nom scientifique                  | UICN<br>FR | Rareté<br>Aquitaine | Enjeu de<br>conservation<br>(2020) | Protection nationale/régionale                                                     |
|-------------------------------------------------|------------|---------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Hérisson d'Europe<br><i>Erinaceus europaeus</i> | LC         | Très<br>commune     | Modéré                             | Protection Mammifères terrestres France - Art. 2<br>Convention de Berne - Ann. III |

**Tableau 8 : Mammifère inventorié**  
(Source : GEOCIAM)

En ce qui concerne les chiroptères, les espèces affectionnent les paysages semi-ouverts, présentant une forte diversité de milieux naturels (boisement, prairie, parcs et jardins, ...).

Ces espèces transitent au droit du site projet. Elles empruntent les lisières boisées et les haies pour leurs déplacements et chassent préférentiellement dans les espaces ouverts.

La présence d'arbres mûres remarquables au sein du site projet, notamment de grands Chênes pédonculés et Platanes, offre un potentiel d'accueil pour la biodiversité, et potentiellement pour les chiroptères.

En revanche, les éléments bâtis recensés au droit site projet ne semblent pas présenter des conditions favorables pour l'accueil des chauves-souris (gîte bâti) même s'ils n'ont pas fait l'objet de prospection ciblée.

### L'herpétofaune

Une espèce de reptile a été contactée au sein du site projet. Néanmoins, des espèces communes, comme la Couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*) ou le Lézard vert à deux raies (*Lacerta bilineata*), peuvent potentiellement trouver refuge au droit du site projet.

Concernant les amphibiens, ils préféreront des habitats plus humides pour la réalisation de leur cycle biologique. Les potentialités d'accueil du site projet pour les amphibiens sont jugées très faibles voire négligeables.

| Nom commun<br>Nom scientifique                  | UICN<br>FR | Rareté<br>Aquitaine | Enjeu de<br>conservation<br>(2020) | Protection nationale/régionale                                                                                              |
|-------------------------------------------------|------------|---------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lézard des murailles<br><i>Podarcis muralis</i> | LC         | Très<br>commune     | Modéré                             | Protection Amphibiens-Reptiles France - Art. 2<br>Directive Habitats-Faune-Flore - Ann. IV<br>Convention de Berne - Ann. II |

Tableau 9 : Reptile inventorié  
(Source : GEOCIAM)

### L'entomofaune

**21 espèces arthropodes** ont été contactées sur le site projet durant les prospections terrain. Parmi ces espèces, aucune n'est protégée.

Les lépidoptères observés sont la Carte géographique (*Araschnia levana*), espèce commune des zones enherbées, ainsi que la Psyché lustrée (*Psyche casta*), le Tircis (*Parage aegeria*) et la Bâti (*Thyatira batis*), toutes les trois typiques des milieux arborés et arbustifs. Il a également été observé un Paon-du-jour (*Aglais io*) hibernant dans un bâti (Ancient atelier).

Chez les orthoptères, le Criquet mélodieux (*Oedipoda bimaculata*) et l'Aiolope automnale (*Aiolopus strepens*) sont des criquets typiques des espaces ouverts et ensoleillés de type friche ou prairie (espèces thermophiles).

Enfin, parmi les espèces exotiques recensées, le Frelon asiatique (*Vespa velutina*), inscrit sur la liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union européenne et la France, représente une menace pour les insectes pollinisateurs et les écosystèmes locaux.

**NB :** Malgré l'absence d'espèce patrimoniale ou protégée recensée lors des prospections, le site projet présente toutefois un intérêt pour l'accueil de coléoptères saproxyliques protégés et patrimoniaux, en raison de la présence d'arbres remarquables favorables à leur développement au niveau du boisement de feuillus.

| Nom commun<br>Nom scientifique                        | UICN<br>FR | Rareté<br>Aquitaine | Enjeu de<br>conservation (2020) | Protection nationale/régionale |
|-------------------------------------------------------|------------|---------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| <b>Lépidoptères</b>                                   |            |                     |                                 |                                |
| Batis<br><i>Thyatira batis</i>                        | /          | /                   | /                               | /                              |
| Carte géographique<br><i>Araschnia levana</i>         | LC         | Commune             | Modéré                          | /                              |
| Psyché lustrée<br><i>Psyche casta</i>                 | /          | /                   | /                               | /                              |
| Paon-du-jour<br><i>Aglais io</i>                      | LC         | Très commune        | Modéré                          | /                              |
| Tircis<br><i>Pararge aegeria</i>                      | LC         | Très commune        | Modéré                          | /                              |
| <b>Orthoptères</b>                                    |            |                     |                                 |                                |
| Criquet mélodieux<br><i>Oedipode bimouchetée</i>      | /          | /                   | /                               | /                              |
| Ædipode automnale<br><i>Aiolopus strepens</i>         | /          | /                   | /                               | /                              |
| Criquet Égyptien<br><i>Anacridium aegyptium</i>       | /          | /                   | /                               | /                              |
| <b>Autres arthropodes</b>                             |            |                     |                                 |                                |
| Bourdon des champs<br><i>Bombus pascuorum</i>         | /          | /                   | /                               | /                              |
| Épeire des fissures<br><i>Nuctenea umbratica</i>      | LC         | /                   | /                               | /                              |
| Épeire diadème<br><i>Araneus diadematus</i>           | LC         | /                   | /                               | /                              |
| Gendarme suisse<br><i>Pyrrhocoris apterus</i>         | /          | /                   | /                               | /                              |
| Pentatome à pattes rouges<br><i>Pentatoma rufipes</i> | /          | /                   | /                               | /                              |
| Mangore petite-bouteille<br><i>Mangora acalypha</i>   | LC         | /                   | /                               | /                              |
| Saltique à bandes<br><i>Salticus scenicus</i>         | LC         | /                   | /                               | /                              |
| Thérédion au croissant<br><i>Steatoda bipunctata</i>  | LC         | /                   | /                               | /                              |
| Xylocope<br><i>Xylocopa sp</i>                        | /          | /                   | /                               | /                              |
| Ichneumon sp                                          | /          | /                   | /                               | /                              |

| Nom commun<br>Nom scientifique                                   | UICN<br>FR | Rareté<br>Aquitaine | Enjeu de<br>conservation (2020) | Protection nationale/régionale                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------|------------|---------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Espèces exotiques                                                |            |                     |                                 |                                                                                                                                                                        |
| Leptoglosse américain du pin<br><i>Leptoglossus occidentalis</i> | /          | /                   | /                               | Espèce exotique : Reproduction avérée ; Tendance à l'expansion                                                                                                         |
| Phasme du Viêt Nam<br><i>Medauroidea extradentata</i>            | /          | /                   | /                               | Espèce exotique : quelques cas ponctuels d'individus échappés d'élevage, mais aucune population durablement établie connue dans les milieux naturels                   |
| Frelon asiatique<br><i>Vespa velutina</i>                        | /          | /                   | /                               | Liste des espèces exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain - Ann. II<br>Liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union Européenne |

Tableau 10 : Insectes inventoriés  
(Source : GEOCIAM)

### Les mollusques

Aucune espèce de mollusque d'intérêt communautaire/patrimoniale n'a été observée sur la zone prospectée.

| Nom commun<br>Nom scientifique                   | UICN<br>FR | Rareté<br>Aquitaine | Enjeu de<br>conservation<br>(2020) | Protection nationale/régionale                                                        |
|--------------------------------------------------|------------|---------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Escargot petit-gris<br><i>Cornu aspersum</i>     | LC         | /                   | /                                  | Règlementation escargots France - Art. 1<br>Règlementation escargots France - Art. 1b |
| Hélicette Carénée<br><i>Xeroplexa intersecta</i> | LC         | /                   | /                                  | /                                                                                     |

Tableau 11 : Mollusques inventoriés  
(Source : GEOCIAM)

## 2.10.SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL

L'état initial de l'environnement du site projet et de ses abords a permis de définir les enjeux prioritaires liés à la zone projet :

|                 |                                           | Sensibilité de la zone projet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Enjeu                                                              |
|-----------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Milieu physique | Eaux superficielles                       | Le projet se tient à plus de 500 m du réseau hydrographique le plus proche.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Faible                                                             |
|                 | Eaux souterraines                         | Sol sableux au niveau du site projet.<br>Le site projet n'est pas soumis au risque de remontée de nappe. Présence de la nappe repérée à environ 7 mètres de profondeur au droit du site.                                                                                                                                                                                                                                                              | Modéré                                                             |
|                 | Risques naturels                          | Risque de feu de forêt localisé au centre de l'emprise opérationnelle, au niveau du boisement de feuillus.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Fort<br>(Risque feu de forêt)                                      |
|                 |                                           | Risque de retrait et de gonflement des argiles faible au niveau de l'aire d'étude.<br>Risque de radon faible.<br>Risque sismique modéré.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Faible                                                             |
|                 | Risques technologiques                    | Présence d'un PPRT sur la commune de Tarnos.<br>Absence d'ICPE à proximité directe du site projet (environ 2,5 km).<br>Absence de risque technologique ou de transport de matières dangereuses au droit du site projet et à proximité.<br>Site projet non concerné par un site pollué.<br>Site projet soumis aux nuisances sonores liées aux infrastructures de transport terrestre (avenue de Lénine bordant le site au Sud classée en catégorie 4). | Faible                                                             |
| Cadre Naturel   | Zonage naturel et continuités écologiques | Absence de zonage environnemental au droit ou à proximité directe du site projet.<br>Site projet localisé dans une dent creuse au cœur du centre-ville de Tarnos. Site intégré dans la TVB locale, présentant des connexions avec des boisements classés.<br>Site jouant le rôle de zone refuge pour la faune locale au cœur d'un secteur densément urbanisé et fréquenté.                                                                            | Modéré                                                             |
|                 | Habitats et flore                         | Présence de 12 habitats naturels et anthropiques.<br>Présence d'une mosaïque d'habitats naturels et anthropiques en multi-strates, avec une végétation non hygrophile.<br>Présence d'un boisement de feuillus à fort enjeu.<br>Absence d'espèce floristique protégée.                                                                                                                                                                                 | Fort<br>Boisement de feuillus                                      |
|                 |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Modéré<br>Boisement mixte                                          |
|                 |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Faible                                                             |
|                 | Zone humide                               | Absence de zone humide.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nul                                                                |
|                 | Faune                                     | Espèces faunistiques communes.<br>Milieux ouverts constituant une zone de transit et d'alimentation.<br>Milieux boisés constituant une zone de nidification et de repos.<br>Arbres remarquables potentiellement favorables à la biodiversité.<br>Site jouant le rôle de zone refuge pour la faune locale au cœur d'un secteur densément urbanisé et fréquenté.                                                                                        | Fort<br>(Boisements et arbres remarquables)<br><br>Faible à modéré |

## 3. INCIDENCES DU PROJET ET MESURES PRESENTIES

### 3.1. INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL ET MESURES

#### 3.1.1. Incidences sur les habitats

Les inventaires réalisés ont mis en évidence la présence de **12 habitats naturels et anthropiques** sur la zone d'étude, au droit du projet. **La flore présente sur l'aire d'étude apparaît moyennement diversifiée**. Les parcelles projet sont principalement occupées par des espèces communes, ornementales et exotiques envahissantes.

**Aucune espèce végétale protégée n'a été contactée** au niveau du secteur d'étude lors des investigations de terrain.

**Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est présent** au droit du périmètre opérationnel.

**Aucune zone humide n'est présente sur le site projet.**

**Ainsi, le projet impactera majoritairement des habitats à très faibles et faibles enjeux écologiques.**

Par ailleurs, le projet prévoit de préserver un maximum d'arbres remarquables. En effet, le boisement de feuillus présent au centre du périmètre projet, composé quasi-exclusivement de Chênes pédonculés remarquables par leur taille et leur âge, sera maintenu. De plus, seuls 4 arbres potentiellement favorables à la biodiversité seront abattus (total recensé de 13 arbres). **Le projet dans sa conception a souhaité préserver un maximum d'arbres.**

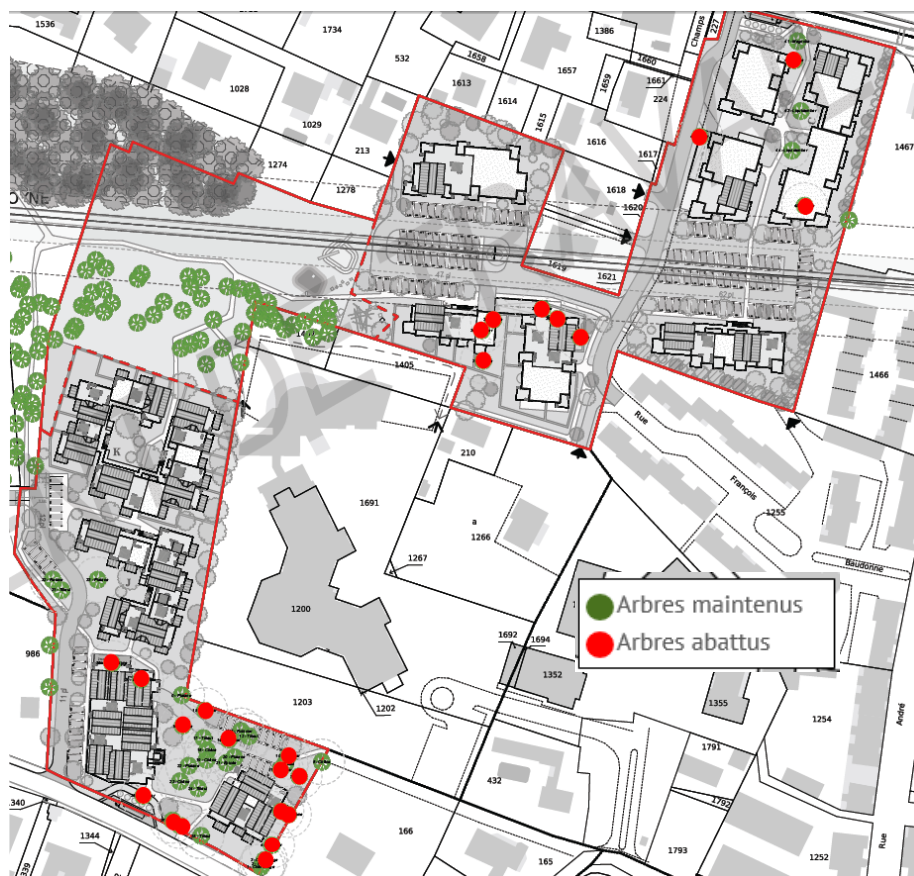


Figure 34 : Arbres préservés au regard du projet « Jardin de Gaïalys »  
(Source : SAMAZUZU)

**NB :** Dans le cadre du projet, les abattages sont strictement limités aux arbres présentant des contraintes techniques ou sanitaires. Le projet s'est attaché à conserver l'intégralité des sujets dès lors que leur maintien était compatible avec les exigences du site.

La carte suivante présente les arbres abattus pour des raisons techniques (en violet) et sanitaires (en rouge) :



**Figure 35 : Contraintes techniques et sanitaires**  
(Source : SAMAZU)

Sur le périmètre d'étude, le projet prévoit le maintien d'espaces de pleine terre, libres de toutes constructions, pour créer des espaces verts plantés et paysagers. Le projet « Jardin de Gaïalys » se distingue par :

- La préservation massive du patrimoine arboré et un respect scrupuleux du milieu arboré ;
- Un fort taux de pleine terre et un renforcement paysager significatif ;
- Une gestion du stationnement optimisée pour limiter l'impact environnemental.

De manière générale, la préservation d'espaces de pleine terre et l'aménagement paysager permettront de maintenir l'attrait et le transit de la faune locale.

Compte tenu des mesures prévues, les incidences du projet sur les habitats naturels sont jugées très faibles, voire négligeables, et concernent uniquement des habitats ouverts sans enjeu particulier.

**NB :** Un **dossier Loi sur l'Eau** sera réalisé dans le cadre du projet « Jardin de Gaïalys » (volet pluvial), des mesures de réduction en lien avec de potentielles incidences indirectes seront décrites (mesures anti-pollution).



*Figure 36 : Insertion 3D du projet « Jardin de Gaïalys »  
(Source : SAMAZUZU)*

### 3.1.2. Incidences sur la faune

Les habitats au droit du projet constituent globalement pour la faune commune et ordinaire :

- une **zone d'alimentation et de transit** sur les espaces ouverts ;
- une **zone de reproduction** sur les espaces boisés.

La préservation du boisement de feuillus présent au centre du périmètre projet, composé quasi-exclusivement de Chênes pédonculés remarquables par leur taille et leur âge, ainsi que le maintien d'un maximum d'arbres favorables à la biodiversité, permettront de conserver la faune locale et ordinaire présente sur l'emprise projet.

En effet, le projet dans sa conception a souhaité préserver un maximum d'arbres, ainsi 9 arbres susceptibles d'abriter une faune arboricole (chiroptères et insectes saproxylophages notamment) seront conservés.

Par ailleurs, 4 arbres à cavités observés lors des prospections et constituant des gîtes arboricoles potentiels pour la faune seront maintenus dans le cadre du projet.



*Figure 37 : Arbres favorables à la biodiversité préservés dans le cadre du projet  
(Source : GEOCIAM)*

Concernant les arbres à abattre, il est préconisé de réaliser un abattage doux en limitant absolument tous chocs violents (chute à terre) des branches et autres bûches qui sont susceptibles d'abriter des espèces faunistiques.

Le déplacement des troncs devra être réalisé délicatement en veillant à les maintenir droit, sans les retourner, ni les secouer. Les arbres coupés seront placés dans des conditions d'exposition ensoleillée, avec un minimum de contact avec le sol (rehaussement sur branches) pour maximiser les possibilités de sortie des adultes et limiter l'infiltration d'humidité.

Les tas de bois constituent un habitat très prisé pour de nombreux espèces communes et locales qui viennent chercher un refuge contre les prédateurs, un abri pour faire leur nid, ou encore un lieu de repos pour se protéger des intempéries et passer l'hiver. Ainsi, il n'est pas rare de trouver des amphibiens, des reptiles, des petites mammifères, des insectes et des oiseaux, notamment forestiers, à proximité de tas de bois, qui favorisent l'accueil d'un cortège d'espèces très diversifié.



*Figure 38 : Tas de bois favorables à la faune locale*

**NB :** Dans le cadre du projet, les abattages sont strictement limités aux arbres présentant des contraintes techniques ou sanitaires. Le projet s'est attaché à conserver l'intégralité des sujets dès lors que leur maintien était compatible avec les exigences du site.

De plus, la préservation d'un maximum d'espace de pleine terre planté et aménagé, libre de toutes constructions, au sein du projet permettra d'améliorer l'attrait de la faune sur le site (plantations d'arbres et de haies : création de corridors intra-site et de micro-habitats).

**Ainsi, compte tenu des mesures prévues, les incidences sur la faune sont jugées négligeables.**

Remarque : aucune **investigation ciblée dans les bâtiments destinés à être détruits n'a été réalisée pour s'assurer de l'absence d'espèce protégée dans le bâti**, afin d'éviter tout risque de mortalité (notamment les espèces anthropiques : oiseaux et chiroptères), même si les conditions d'accueil du bâti existant semblent très limitées.

### **3.1.3. Incidences sur le risque de feu de forêt**

Le risque d'incendie est localisé au centre de l'emprise projet. Le boisement de feuillus est classé en aléa fort pour le risque feu de forêt.

Le projet prévoit d'éviter ce boisement de feuillus. Par ailleurs, conformément au règlement de PLUi du Seignanx, une marge de 12 mètres en limite de cet espace boisé sera appliquée par rapport aux aménagements urbains, permettant d'éviter tout risque pour les biens et les personnes.

**Ainsi, les incidences relatives au risque de feu de forêt sont considérées comme maîtrisées.**

## 3.2. INCIDENCES DU PROJET SUR LES EAUX SUPERFICIELLES ET MESURES

Pour rappel, le cours d'eau le plus proche est localisé à d'environ 500 mètres de l'emprise d'étude, excluant ainsi toute interaction directe entre le site projet et le réseau hydrographique communal.

**NB :** Au regard de la surface du bassin versant projet supérieure à 1 hectare, une **déclaration Loi sur l'Eau au titre de la rubrique 2.1.5.0 sera formalisée**. Les mesures prévues pour limiter l'impact du projet sur la qualité et la quantité des eaux superficielles (système de gestion des eaux pluviales) y seront développées.

A ce jour, les eaux pluviales s'infiltrent pour la majorité dans le sol (sol perméable sableux).

**La création de nouvelles surfaces imperméabilisées à l'échelle du site peut engendrer un surplus de ruissellement et empêcher l'infiltration des eaux dans le sol. Ainsi, une gestion des eaux pluviales en adéquation avec le contexte environnemental sera mise en œuvre.**

Pour gérer les eaux pluviales, le projet prévoit la mise en œuvre de dispositifs d'infiltration dimensionnés pour une pluie de référence de 60 mm (conformément au règlement du PLUi du Seignanx). Ce dimensionnement s'appuiera sur des tests de perméabilité réalisés *in situ* dans le cadre du projet.

La collecte des eaux se fera de manière gravitaire.

**Au regard de la mise en œuvre d'une gestion des eaux pluviales dans le cadre du projet, l'incidence quantitative sur les eaux superficielles sera maîtrisée.**

Aussi, la création de surfaces imperméabilisées est susceptible d'entraîner une augmentation de ces apports polluants, qui peuvent se révéler perturbant pour les milieux récepteurs.

Dans le cas du présent projet, le risque d'apport de polluants sera négligeable du fait des caractéristiques du projet (pas d'activités polluantes prévues).

**Ainsi, l'incidence qualitative du projet sur les eaux superficielles sera maîtrisée.**

## 3.3. INCIDENCES DU PROJET SUR LES EAUX SOUTERRAINES ET MESURES

Le projet prévoit la création de surfaces imperméabilisées. D'un point de vue quantitatif, la réalisation de ce type de surface entraîne un déficit d'infiltration dans les sols par rapport à l'état naturel. Cependant, le maintien d'espaces de pleine terre et la végétalisation permettra de maintenir l'infiltration et la réalimentation de nappe locale. De plus, les eaux pluviales du projet seront traitées dans des dispositifs permettant l'infiltration des eaux pluviales, afin de limiter les incidences sur le régime de la nappe superficielle.

**Le cycle de l'eau sera ainsi respecté au droit de l'emprise projet.**

**NB :** Des investigations géotechnique, réalisées sur le site projet, ont révélé une hauteur de nappe vers 7,2 m de profondeur (environ +32,2 m NGF). La nappe n'interfère donc pas avec les parties enterrées du projet. **Aucun rabattement de nappe n'est prévu en phase d'exploitation, ni en phase de la réalisation des travaux.**

D'un point de vue qualitatif, les éléments polluants contenus dans les eaux pluviales de façon chronique sont principalement sous une forme particulaire. L'ensemble des eaux pluviales et de ruissellement seront gérés et traités dans des ouvrages d'infiltration.

Globalement, le projet n'est pas de nature à occasionner une quelconque pollution sur les milieux environnants.

**L'impact du projet sur la qualité des eaux souterraines de façon chronique est considéré comme négligeable.**

### 3.4. INCIDENCES TEMPORAIRES LIEES AU CHANTIER ET MESURES

Des risques d'impact sur le milieu naturel et sur les eaux pluviales existent en phase chantier. En effet, la circulation des engins induit un risque de pollution par l'huile et les hydrocarbures. Les opérations d'entretien courant de ces engins sont également un facteur potentiel de pollution.

Ce risque de pollution sera à priori minime ; toutefois, il convient de prévoir des mesures dans le cas où une pollution accidentelle se produirait.

Les précautions simples, rappelées ci-dessous, seront donc prises concernant la conduite du chantier, afin de minimiser les impacts potentiels :

- Les installations de chantier, mais surtout celles relatives à l'entretien des engins ou au stockage des carburants seront réalisées sur les emplacements aménagés à cet effet : plateforme étanche avec recueil des eaux dans un bassin ou un bac ;
- L'état des engins sera contrôlé afin de prévenir les fuites éventuelles ; dans la mesure du possible les circuits hydrauliques des engins seront alimentés par huiles végétales et biodégradables ;
- Les véhicules de chantier seront stationnés à distance des axes d'écoulement des eaux superficielles ;
- Le chantier ainsi que les chaussées d'accès seront maintenus en état permanent de propreté ;
- Les produits usés seront récupérés et évacués ;
- En cas de déversement polluant accidentel, les terres souillées devront être enlevées immédiatement et transportées dans des décharges agréées ;
- Les interventions seront réalisées dans la mesure du possible en dehors d'événements climatiques exceptionnels afin d'éviter tout transfert de pollution et de traiter rapidement une éventuelle pollution accidentelle ;

**Ainsi, les nuisances liées à la réalisation des travaux seront temporaires et limitées et n'auront pas une incidence significative sur la qualité des eaux et le milieu naturel en général.**

Par ailleurs, les arbres remarquables préservés et localisés à proximité de la zone travaux devront être faire l'objet d'une attention particulière. Sur ces arbres, avant le début des travaux, une protection sera placée autour de manière à éviter tous frottements, blessures et impacts.

Ainsi, une clôture grillagée ou un coffrage bois en périphérie du tronc de l'arbre sera dimensionnée et installée en fonction de la zone de projection du houppier au sol. Le but étant d'éviter tout impact sur le visible et l'invisible de l'arbre (système racinaire), notamment pour la circulation et l'action des engins de chantier.

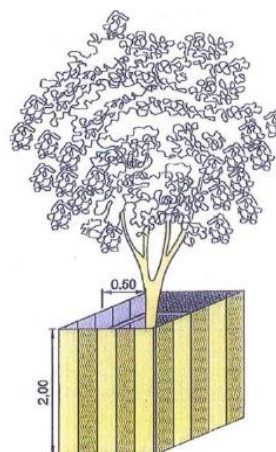
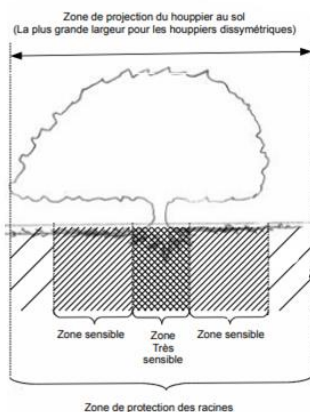


**Figure 39 : Système de protection des arbres conservés proche de la zone chantier**

**La matérialisation physique (clôture grillagée) de l'espace à protégé autour des arbres évitera que des intervenants non informés pénètrent cette zone.**

**Le périmètre de protection de chaque arbre sera égal au diamètre de son houppier avant la taille, plus 20%.**

Sur cette surface les sols naturels ne pourront être modifiés. En aucun cas le collet et ces racines ne pourront être enterrés ou déchaussés.

Les terrassements seront réalisés soit par aspiration, soit pour les finitions manuellement. En aucun cas les racines d'ancrage et les plus superficielles ne peuvent être sectionnées.

En cas de circulation d'engins pendant le chantier, les racines devront être protégées du cisaillement et du tassement par la mise en place d'une couche de grave 15/30 (sans fine pour éviter le colmatage du sol) ou de copeaux de bois sur une épaisseur de 25 cm minimum. Cette protection doit être renforcée régulièrement au cours du chantier.

**Il est également préconisé de démarrer les travaux hors période sensible pour la faune.** Les mois d'**octobre à novembre** constituent la période la plus en adéquation avec les exigences écologiques du maximum d'espèces ou groupes d'espèces pour la réalisation de la phase de démolition, de débroussaillage et de terrassement. En effet, à cette période, la faune a terminé sa reproduction et est suffisamment active pour fuir en cas de dérangement. Les jeunes sont souvent assez autonomes et mobiles pour fuir. A noter que la faune locale, en cas de dérangement, aura plusieurs zones de report, notamment les zones boisées classées à l'Ouest.

Par ailleurs, concernant les arbres à abattre, il préconisé de réaliser un abattage doux en limitant absolument tous chocs violents (chute à terre) des branches et autres bûches qui sont susceptibles d'abriter des espèces faunistiques.

Les troncs seront débités en tronçons d'au moins 3 mètres de long afin de limiter le nombre de coupes. Les portions de billes seront entreposées à proximité de la zone de coupes ou sur une zone semblable, et laissés en place. Cette action interviendra en dehors des périodes sensibles de la majorité des espèces c'est-à-dire en automne après le mois de septembre.

Le déplacement des troncs devra être réalisé délicatement en veillant à les maintenir droit, sans les retourner, ni les secouer. Les arbres coupés seront placés dans des conditions d'exposition ensoleillée, avec un minimum de contact avec le sol (rehaussement sur branches) pour maximiser les possibilités de sortie des adultes et limiter l'infiltration d'humidité.



*Figure 40 : Tas de bois favorables à la biodiversité*

**NB :** les tas de bois constituent un habitat très prisé pour de nombreux espèces communes et locales qui viennent chercher un refuge contre les prédateurs, un abri pour faire leur nid, ou encore un lieu de repos pour se protéger des intempéries et passer l'hiver. Ainsi, il n'est pas rare trouver des amphibiens, des reptiles, des petites mammifères, des

insectes et des oiseaux, notamment forestiers, à proximité de tas de bois, qui favorisent l'accueil d'un cortège d'espèces très diversifié.

**Ainsi, les nuisances liées à la réalisation des travaux seront temporaires et limitées et n'auront pas une incidence significative sur la biodiversité locale.**

### **3.5. MESURE D'ACCOMPAGNEMENT**

Les espaces verts bénéficieront d'une végétalisation maximale, afin de ralentir le débit de ruissellement des eaux pluviales. Ces espaces seront entretenus de manière raisonnée afin d'augmenter la capacité d'infiltration et d'épuration des sols (fauche annuelle et tardive).

Les produits phyto-sanitaires seront proscrits pour l'entretien des espaces verts communs afin de préserver la qualité des sols et des eaux souterraines et superficielles.

Les essences végétales choisies pour la végétalisation seront indigènes et avec un intérêt écologique (espèces mellifères ou fruitiers). Ces préconisations maintiendront l'attractivité de la zone pour la faune locale, notamment les insectes pollinisateurs et l'avifaune. Une liste d'espèces fortement conseillées et inversement, prohibées, sera dressée à destination du maître d'ouvrage.

Par ailleurs, le projet veillera à offrir des espaces d'accueil pour la faune sauvage en particulier pour les espèces anthropophiles, à travers la conception du bâtiment (abris dans la structure, accès aux combles, interstices...) ou la pose d'équipements spécifiques (nichoirs à oiseaux, gîtes à chiroptères, abris à hérissons ou insectes...). Le guide technique « Rénovation du bâti et biodiversité » de la Ligue de Protection des Oiseaux servira de référence pour étudier l'intégration des équipements d'accueil de la biodiversité dans les futurs bâtiments et de manière générale sur l'ensemble du périmètre opérationnel.