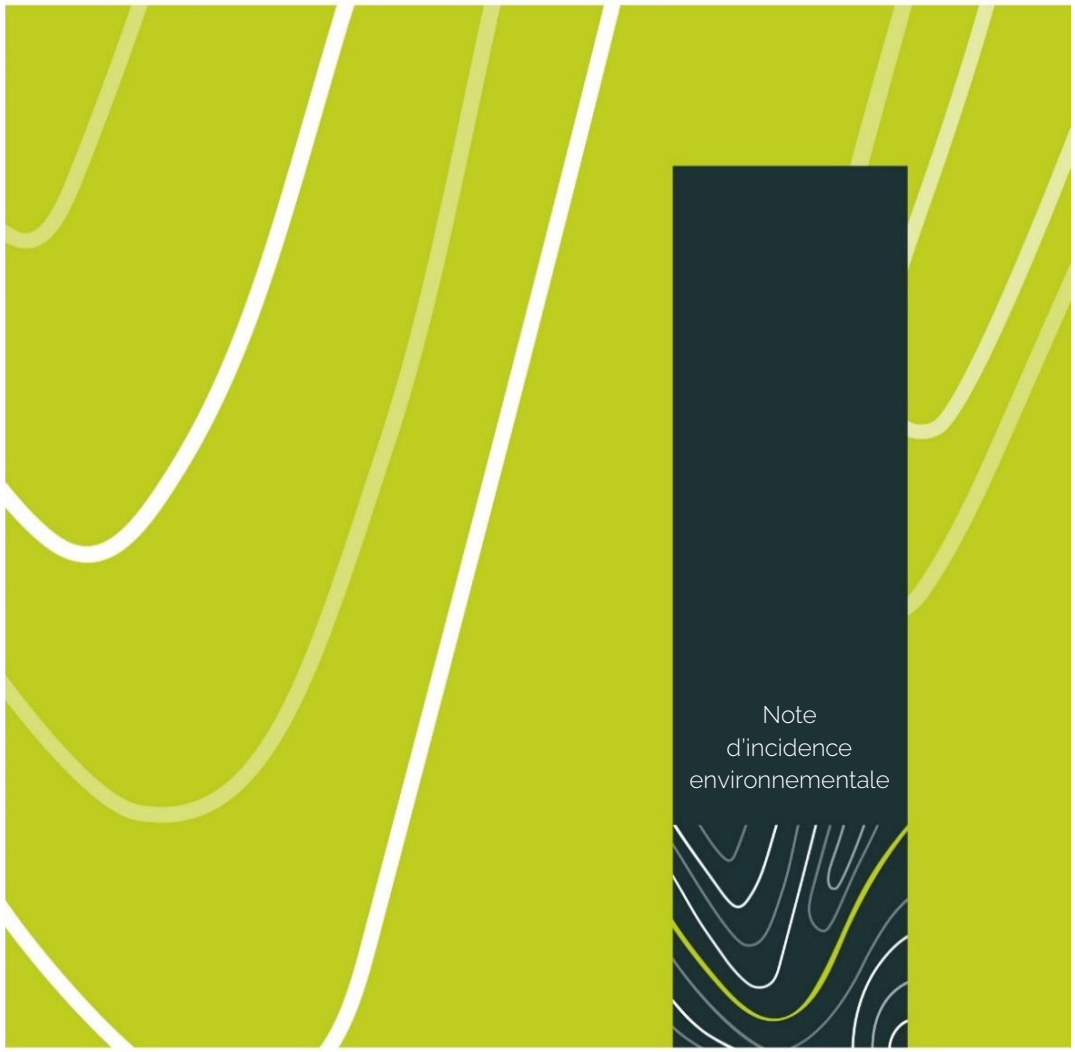
5. NOTICE D'INCIDENCE ENVIRONNEMENTALE

Note d' incidence environnementale



ENVOLIS
AMÉNAGEMENT
& INGÉNIERIE
ENVIRONNEMENTALE

20/02/2026
Département des Landes (40)
Maître d'ouvrage : NEXITY IR PAYS BASQUE
Commune : BENESSE-MAREMNE

Projet de Réalisation d'un programme de commerces et de bureaux

Bénesse-Maremne (40)

SOMMAIRE

Préambule 5
Identité du demandeur 5
Rédacteur du dossier 5
1. Etat initial de l'environnement 6
1.1. Synthèse du pré-diagnostic écologique 6
1.2. Synthèse hydrogéomorphologique et diagnostic zones humides 37
2. Analyse des incidences du projet sur l'environnement et mesures correctives associées 42
2.1. Analyse des incidences 42
2.2. Mesures d'évitement 45
2.3. Mesures de réduction 45
2.4. Mesures de compensation 48

ANNEXES

Annexe 1 : Note paysagère - Ideia VRD, 02/2025 .....
Annexe 2 : Pré-diagnostic écologique – ENVOLIS, 08/2025 .....
Annexe 3 : Note de calcul hydraulique - Ideia VRD, 02/2025 .....
Annexe 4 : Etude hydrogéomorphologique – ENVOLIS , 02/2025 .....

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Périmètres d'étude strict et élargi 7
Figure 2 : Zones humides d'importance majeur (à droite) et du SDAGE Adour-Garonne (à gauche) 38
Figure 3 : Calendrier des périodes favorables pour travaux 48

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Liste des principales caractéristiques concernant les aires d'étude 6
Tableau 2 : Date et caractéristiques de l'inventaire réalisé 6
Tableau 3 : Synthèse des enjeux écologiques à l'échelle du périmètre strict et élargi suite à une seule visite de terrain en avril 2025 et à l'analyse bibliographique 25
Tableau 4 : Habitats recensés sur le site 39
Tableau 5 : Synthèse des traits hydromorphiques dans les sondages 40
Tableau 6 : Analyse des incidences du projet sur l'environnement 42

TABLE DES PLANCHES GRAPHIQUES

Planche 1 : Cartographie des habitats 9
Planche 2 : Cartographie des habitats du périmètre élargi 10
Planche 3 : Prises de vue des principaux habitats présents sur le périmètre strict (datées du 28/04/2025) 11
Planche 4 : Prises de vue des habitats présents sur le site – Périmètre élargi (datée le 28/04/2025) 12
Planche 5 : Cartographie des habitats de la flore patrimoniale 16
Planche 6 : Cartographie des habitats de l'avifaune patrimoniale 17
Planche 7 : Cartographie des habitats favorables aux mammifères patrimoniaux 19
Planche 8 : Cartographie des habitats favorables aux reptiles 20
Planche 9 : Cartographie des habitats favorables aux amphibiens 21
Planche 10 : Cartographie des habitats favorables à l'entomofaune 23
Planche 11 : Cartographie de la localisation des espèces exotiques envahissantes (source : ENVOLIS) 24
Planche 12 : Cartographie des enjeux écologiques globaux 33

Planche 13 : Cartographie des zones humides hydrogéomorphologiques 41
Planche 14 : Cartographie localisant certaines mesures d'évitement et de réduction 49

PREAMBULE

La société NEXITY projette l'aménagement de logements, de commerces et de bureaux sur la commune de BENESSE-MAREMNE dans le département des Landes (40).

La surface globale concernée par le projet s'élève à près de **1.72 ha.**

En amont de l'aménagement, le maître d'ouvrage a souhaité caractériser les éventuels enjeux écologiques au droit du périmètre d'étude afin de pouvoir adapter son projet et de répondre aux attentes de l'administration. Pour cela, les études environnementales suivantes ont été réalisées :

- Un diagnostic zones humides, basé sur l'analyse des critères floristiques et pédologiques réalisé en avril 2025. Ce diagnostic s'appuie sur les éléments de l'arrêté interministériel du 24 juin 2008 (modifié le 1er octobre 2009) en application des articles L.214-7-1 et R2111-108 du Code de l'Environnement et tient compte de La loi portant création de l'Office français de la biodiversité du 26 juillet 2019 considérant comme alternatifs les deux critères d'une zone humide, au sens de l'article L. 211-1 du code de l'environnement. A la suite de ce diagnostic, une étude hydrogéomorphologique a été réalisée, du fait de la présence de podzosol sur le site (cas particulier pour les zones humides pédologiques).
- Un pré-diagnostic écologique, intégrant une analyse bibliographique ainsi que les résultats d'un inventaire écologique réalisé le 28 avril 2025, permettant de définir les enjeux globaux (faunistiques et floristiques) du site du projet. L'étude complète est fournie en annexe de la présente note d'incidence.

La société ENVOLIS a été missionnée afin de prendre en charge la conduite de ces missions et ce rapport constitue une synthèse de ces études ainsi qu'une analyse des enjeux relevés et des incidences environnementales du projet suite à la mise en place de mesures correctives.

IDENTITE DU DEMANDEUR

Le présent document est rédigé pour le compte de :

Pétitionnaire	NEXITY IR PAYS BASQUE
Adresse	40 Chemin de Sabalce 64100 Bayone

REDACTEUR DU DOSSIER

Le présent dossier a été rédigé par le bureau d'études ENVOLIS :

EURL ENVOLIS
7, allée des Cabanes
33470 GUJAN-MESTRAS
Tél : 05 56 54 44 23
www.envolis.fr

Date	Indice	Rédaction	Relecture
23/02/2026	V1	*Alyssa MAINGUY* a.mainguy@envolis.fr Assistante cheffe de projets réglementaires	*Julien HURDEBOURCQ* j.hurdebourcq@envolis.fr Chef de projets écologue

Etudes hydrogéologiques, assainissement autonome, forages, environnement, dossier défrichement, étude d'impact, dossiers Loi sur l'Eau, étude de faisabilité géothermie, diagnostic écologique.

1. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1.1. SYNTHESE DU PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

1.1.1. Périmètres d'étude et dates d'inventaire

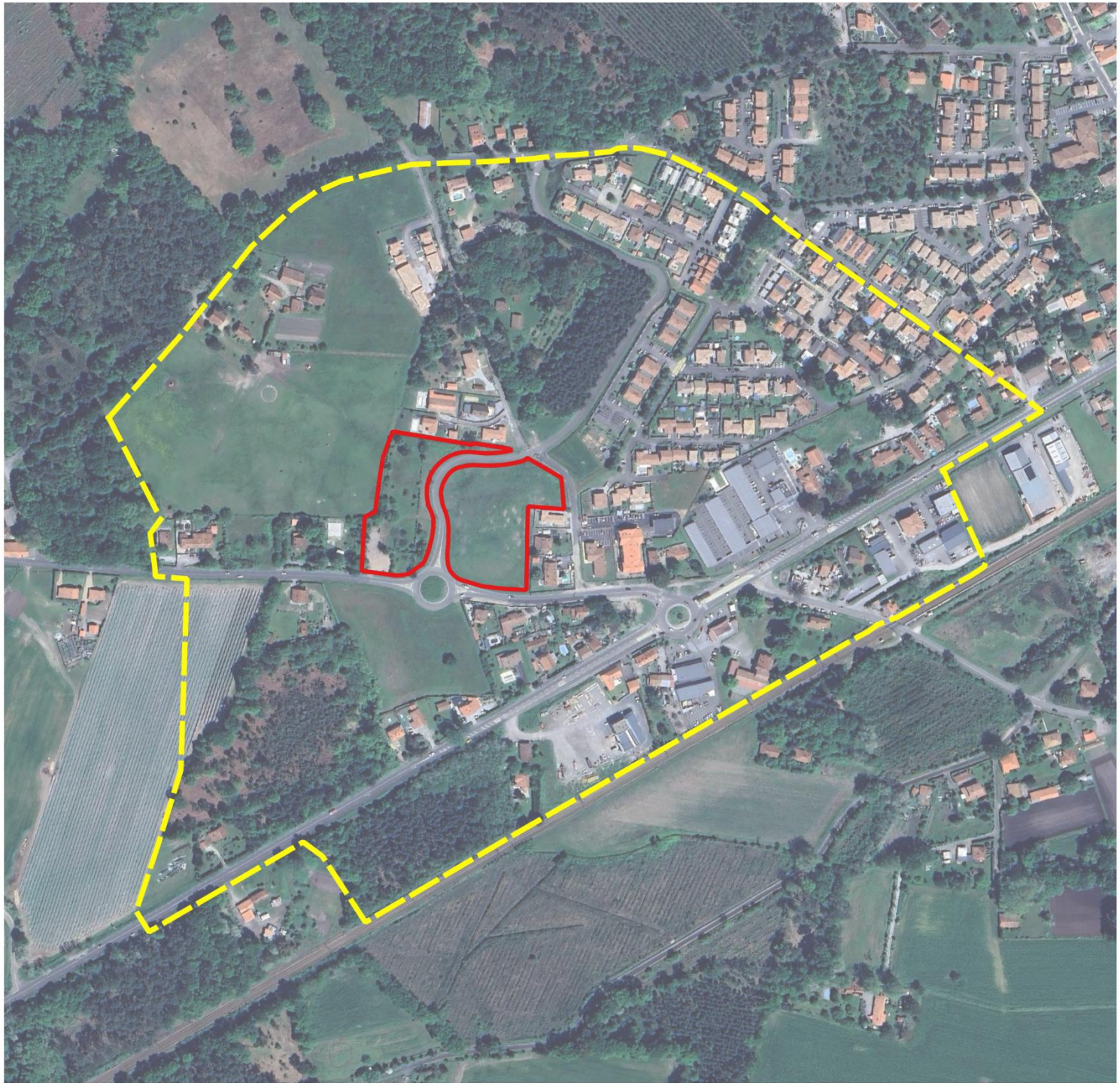
Tableau 1 : Liste des principales caractéristiques concernant les aires d'étude

Aires d'étude	Principales caractéristiques et données récoltées
Périmètre d'étude strict (Zone projet) ~1.7 ha	Il s'agit de l'emprise dans laquelle le projet d'aménagement sera réalisé (en tout ou partie). L'investigation de terrain menée sur ce périmètre est la plus exhaustive possible au vu de la période prospectée : • Un inventaire des habitats, de la faune et de la flore • Un inventaire des zones humides floristique et pédologique
Périmètre d'étude élargi ~37.5 ha	Emprise qui tient compte, notamment pendant la phase travaux, de la zone d'influence du projet. Ce périmètre ne correspond pas à une distance tampon fixe tout autour du projet, mais tient compte de la succession des milieux naturels similaires au projet, des capacités de dispersion des espèces à enjeu identifiées et de la pertinence de prospection. Celui-ci a fait l'objet d'investigations parfois moins détaillées que sur le périmètre précédent et présente, notamment pour les habitats, des zones plus globales, délimitées grâce au passage sur site mais également par photo-interprétation des images satellites en cas d'inaccessibilité.
Périmètre d'étude éloigné	Les données récoltées dans ce périmètre sont entièrement issues de la bibliographie. L'étendue du périmètre éloigné, de l'ordre de plusieurs kilomètres, est définie en fonction des données bibliographiques disponibles.

Tableau 2 : Date et caractéristiques de l'inventaire réalisé

Date	Intervenant	Météo	Objet de l'inventaire
28/04/2025	Julien HURDEBOURCQ Chef de projets écologue Sarah BLOT Chargée d'étude écologue Jade RENOUF *Chargée d'étude écologue*	Ensoleillé Vent : nul 13 à 22°C	Flore, habitats, zones humides, avifaune, entomofaune, reptiles, amphibiens entomofaune, mammifères terrestres et semi-aquatiques, chiroptères (recherche de gîte)

Cartographie des périmètres d'études



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict

Périmètre d'étude élargi

0 100 200 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 29/06/2025

ENVOLIS

1.1.2. Les habitats naturels

Le projet s'insère sur la commune de Bénesse-Maremne, en lisière des zones pavillonnaires.

L'emprise de l'aire d'étude stricte est ainsi directement soumise à une pression anthropique. La partie est du périmètre présente un unique habitat artificialisé, correspondant à une zone largement débroussaillée. Deux fossés longent le périmètre strict au nord. À l'ouest, le site est structuré autour d'une prairie mésophile parsemée de feuillus, d'une zone rudérale, d'une lande à fougère aigle ainsi que d'une formation de ronciers.

Le périmètre élargi englobe principalement, à l'est, des quartiers d'habitations. À l'ouest, le paysage présente une mosaïque de milieux tels que des prairies, des cultures, des bosquets de feuillus, ainsi que divers habitats semi-naturels plus ou moins ouverts.

Les principaux enjeux écologiques se concentrent principalement sur les milieux prairiaux et semi-naturels de la partie ouest du site (présence d'arbres pouvant accueillir une avifaune patrimoniale), ainsi que sur les structures linéaires que constituent les fossés, susceptibles de jouer un rôle fonctionnel pour la biodiversité dans un contexte périurbain.

Les cartographies d'habitats (vue éloignée et vue rapprochée) ainsi que les prises de vue des principaux habitats du périmètre strict sont visibles ci-après.

Habitats naturels, semi-naturels et anthropiques - Périmètre strict



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict

Habitats (Code EUNIS)

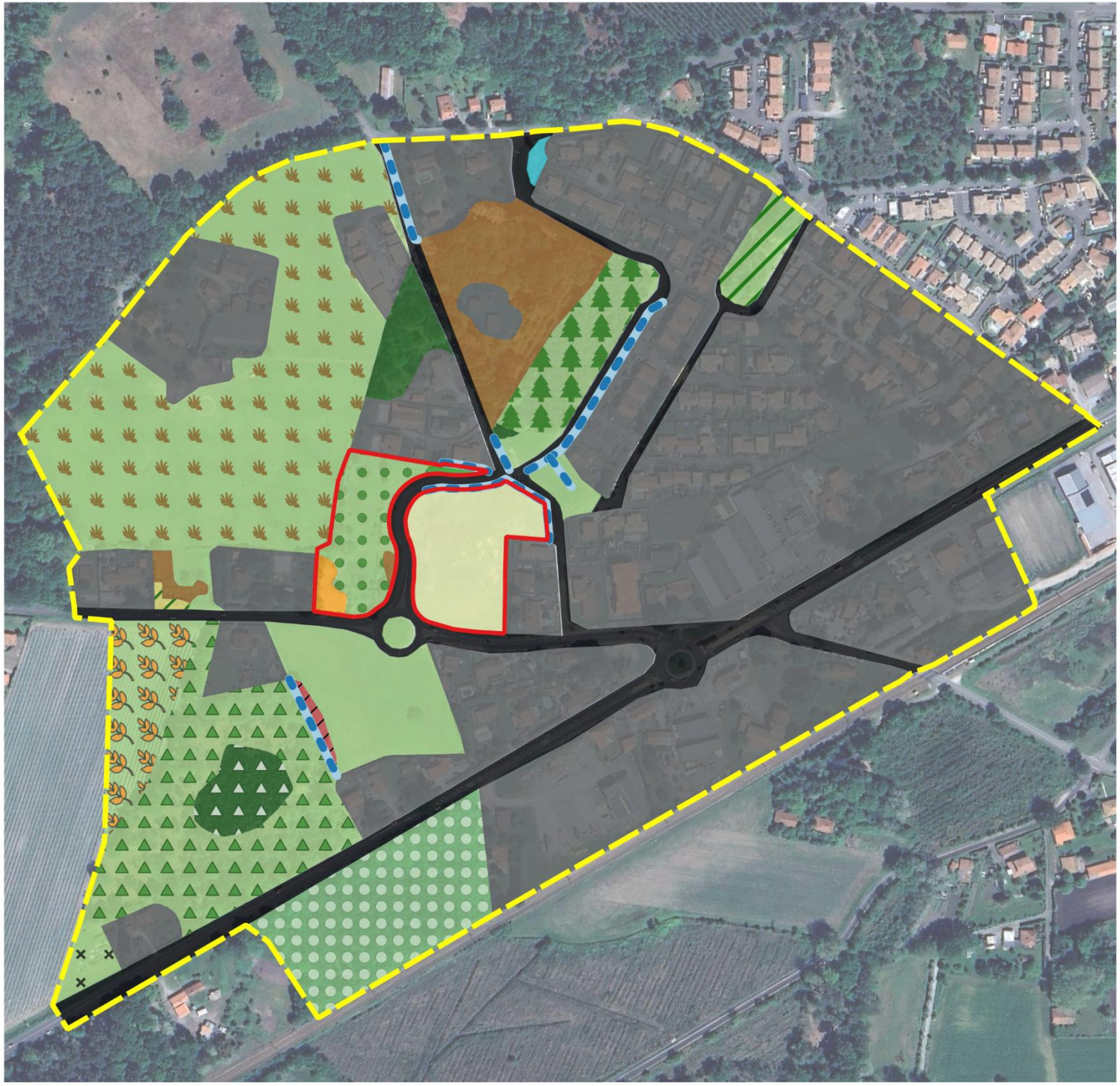
- E2 x G1.A7 Prairie mésophile parsemée de feuillus
- E5.12 Zone rudérale
- E5.3 Landes à fougère aigle
- F3.131 Ronciers
- I1.51 Zone débroussaillée
- J5.41 Fossés

0 10 20 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 25/06/2025

ENVOLIS

Habitats naturels, semi-naturels et anthropiques - Périmètre élargi



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict
Périmètre d'étude élargi

Habitats (Code EUNIS)

- C1 Mare
- E2 Prairie mésophile
- E2 x G1.A7 Prairie mésophile parsemée de feuillus
- E2 x J6 Prairie mésophile et déchets d'enrubannage
- E2.1 Prairie mésophile pâturée
- E5.12 Zone rudérale
- E5.3 Landes à fougère aigle
- F2.32 Bosquet de feuillus dominé par le saule cendré
- F3.131 Roncier
- F4.231 x E5.3 Landes à ajoncs d'Europe x lande à fougère aigle
- G1.A1 Bosquet de feuillus parsemé de chêne pédonculé
- G1.A7 x E2 Bosquet de feuillus sur prairie
- G1.A7 x E5.3 Bosquet de feuillus à lande à fougère aigle
- G3.713 x E2 Pinède d'environ 15 ans sur prairie mésophile éparse
- G4 Boisement mixte
- G5.2 Parc arboré dominé par le chêne pédonculé
- I1 Champ cultivé d'orge 2 rangs
- I1.51 Zone débroussaillée
- I1.53 Bambouseraie
- I1.53 x G1.C3 Bosquet d'espèces exotiques envahissantes
- J1.3 Bâti et jardin
- J4.2 Route goudronnée
- J5.41 Fossés

0 75 150 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 25/06/2025

ENVOLIS

Planche 3 : Prises de vue des principaux habitats présents sur le périmètre strict (datées du 28/04/2025)



E2 x G1.A7 Prairie mésophile parsemée de feuillus



E5.12 Zone rudérale



E5.3 Landes à fougère aigle



F3.131 Ronciers



I1.51 Zone débroussaillée



J5.41 Fossés

Planche 4 : Prises de vue des habitats présents sur le site – Périmètre élargi (datée le 28/04/2025)



C1 Mare



E5.12 Zone rudérale



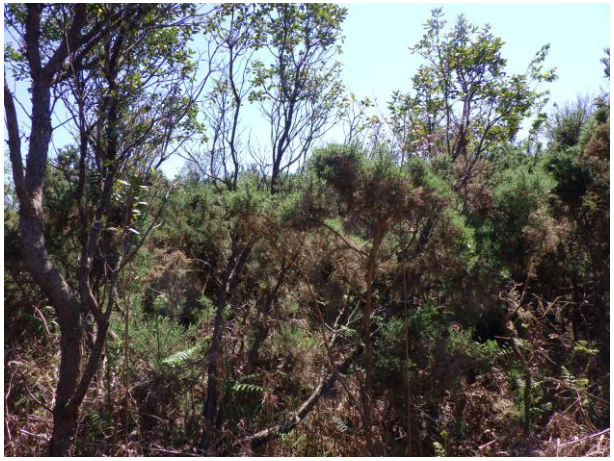
E2 Prairie mésophile



F2.32 Bosquet de feuillus dominé par le saule cendré



F3.131 Roncier



F4.231 x E5.3 Landes à ajoncs d'Europe x lande à fougère aigle



G1.A1 Bosquet de feuillus parsemé de chêne pédonculé



G1.A7 x E2 Bosquet de feuillus sur prairie



G1.A7 x E5.3 Bosquet de feuillus à lande à fougère aigle



G3.713 x E2 Pinède d'environ 15 ans sur prairie mésophile éparse



G4 Boisement mixte



G5.2 Parc arboré dominé par le chêne pédonculé



I1 Champ cultivé d'orge 2 rangs



I1.53 Bambouseraie



I1.53 x G1.C3 Bosquet d'espèces exotiques envahissantes



J1.3 Bâti et jardin



J4.2 Route goudronnée



J5.41 Fossés

1.1.1. La faune et la flore patrimoniales

BIBLIOGRAPHIE :

- Flore : au regard des conditions écologiques présentes sur site, les potentialités d'accueil de la flore listée dans la bibliographie concernent notamment le Lotier à gousses très étroites et le Lotier hispide à enjeu de conservation assez faible et la Romulée bulbocodium à enjeu de conservation moyen. Le caractère anthropisé du site et le débroussaillage récent peuvent toutefois limiter l'expression de certaines espèces ;
- Avifaune : les éléments arborés au sein du périmètre strict et du périmètre élargi sont favorables à l'écologie de plusieurs espèces d'oiseaux, ainsi 64 sont susceptibles d'évoluer sur le site et aux abords (nidification, alimentation…), 15 peuvent potentiellement nicher au sein du périmètre strict d'étude, dont 5 espèces présentent un enjeu de conservation moyen : le Chardonneret élégant, le Verdier d'Europe, le Pouillot fitis, le Tarier pâtre, ainsi que le Serin cini.
- Mammifères : l'Ecureuil roux, le Lapin de garenne et le Hérisson d'Europe à enjeu assez faible sont susceptibles d'évoluer dans le périmètre strict. La Belette d'Europe, la Martre des pins et la Genette commune sont potentiellement présentes dans le périmètre élargi.
- Reptiles : le Lézard des murailles, le Lézard à deux raies et la Couleuvre verte et jaune, tous protégés à l'échelle nationale et à enjeu de conservation assez faible, sont potentiellement présents.
- Chiroptères : présence de 5 espèces de chiroptères pour leur alimentation sur le site (enjeu de conservation assez faible).
- Amphibiens : 6 espèces d'amphibiens, toutes protégées, deux d'entre elles sont susceptibles d'évoluer sur le périmètre d'étude strict : le Crapaud épineux et la Grenouille agile à enjeu de conservation assez faible.
- Insectes : 8 insectes patrimoniaux, dont 3 espèces de Rhopalocères, 4 espèces d'Odonates et 1 espèce de Coléoptères sont présents dans la bibliographie. Seul l'Azuré de l'Ajonc à enjeu de conservation moyen, est potentiellement présent au niveau des milieux ouverts.

INVENTAIRE SUR SITE :

- Arbres remarquables : aucun arbre remarquable n'a été observé au sein du périmètre strict ; 3 arbres remarquables ont été identifiés au sein du périmètre d'étude élargi, 2 Chêne liège dont 1 colonisé par le lierre et 1 Chêne pédonculé avec des traces de Grand capricorne.
- Flore patrimoniale : Aucune espèce de flore patrimoniale n'a été recensée lors de l'inventaire.
- Flore exotique envahissante : l'Herbe de la Pampa, la Vergerette du Canada, le Raisin d'Amérique, le Robinier faux-acacia et le Laurier-cerise, la Vigne vierge commune, Bambou sp. et l'Onagre bisannuelle ont été contactés sur site au sein du périmètre strict.
- Avifaune : sur les 22 espèces recensées, 17 sont patrimoniales, dont 2 le Verdier d'Europe et le Serin cini à enjeu de conservation moyen.
- Mammifères : sur les 3 espèces recensées, 1 espèce patrimoniale est présente dans le périmètre élargi : le Lapin de garenne à enjeu de conservation assez faible.
- Reptiles : présence d'un reptile dans le périmètre strict et élargi, le Lézard des murailles à enjeu de conservation assez faible.
- Insectes : présence de 4 espèces de Rhopalocères, 1 de Coléoptères et 1 d'Orthoptères sur le périmètre élargi. Aucune espèce à enjeu n'est présente sur le périmètre d'étude strict.

Concernant la faune, les espèces ayant à minima un enjeu assez faible sont prises en compte pour l'évaluation des enjeux écologiques.

Les cartographies suivantes permettent d'apprécier visuellement le recensement des espèces patrimoniales et leurs habitats favorables.

Cartographie des habitats de la flore patrimoniale



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict

Habitat de la flore patrimoniale

- Lande à fougère aigle favorable au Laser du Dufour et à la Bruyère vagabonde
- Prairie mésophile parsemée de feuillus favorable à l'écologie du Chêne liège, de la Salsepareille rude, de la Bruyère vagabonde et du Laser du Dufour
- Zone débroussaillée favorable à la Romulée bulbocodium, au Lotier hispide et Lotier à gousses très étroites
- Zone rudérale favorable à l'écologie du Lotier à gousses très étroites, du Lupin à feuilles étroites et du Lotier hispide

0 10 20 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 29/06/2025

ENVOLIS

Habitats de l'avifaune patrimoniale - Milieux ouverts



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict

Périmètre d'étude élargi

Habitats de l'avifaune

Prairie mésophile avec feuillus favorable au Verdier d'Europe, au Pouillot fitis, au Tarier pâtre, au Chardonneret élégant et au Serin cini

Prairies favorables à la nidification de la Cisiticole des joncs, de l'Alouette lulu, du Busard cendré et du Pipit farlouse

Zone de ronciers favorables au Tarier pâtre

Landes à ajoncs et à fougère favorables au Tarier pâtre, à la Fauvette pitchou, à l'Engoulevent d'Europe, à la Pie-grièche écorcheur, au Pouilot fitis et au Busard cendré

Culture favorable à l'écologie du Busard cendré et du Pipit farlouse

Bâtiments et jardins favorables au Verdier d'Europe, au Chardonneret élégant, au Serin cini, au Pouillot fitis, au Tarier pâtre, à l'Hirondelle rustique, à l'Hirondelle de fenêtre et au Martinet noir

Point de contact de l'avifaune

Hirondelle de fenêtres

Martinet noir

Serin cini

Verdier d'europe

0 75 150 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 03/07/2025

ENVOLIS

Habitats de l'avifaune patrimoniale - Milieux fermés



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict

Périmètre d'étude élargi

Habitats de l'avifaune

Pinède favorable à la nidification de l'Elanion blanc

Milieux fermés favorables au Bouvreuil pivoine, à la Tourterelle des bois, au Verdier d'Europe, au Chardonneret élégant et au Serin cini

Milieux semi-ouverts favorables au Verdier d'Europe, au Chardonneret élégant, au Serin cini, au Pouillot fitis et au Tarier pâtre

Lisières de boisement favorables à la Pie grièche-écorcheur, au Faucon crécerelle, à l'Epervier d'Europe et au Faucon hoberau

Point de contact de l'avifaune

Hirondelle de fenêtre

Martinet noir

Serin cini

Verdier d'europe

Arbre remarquable

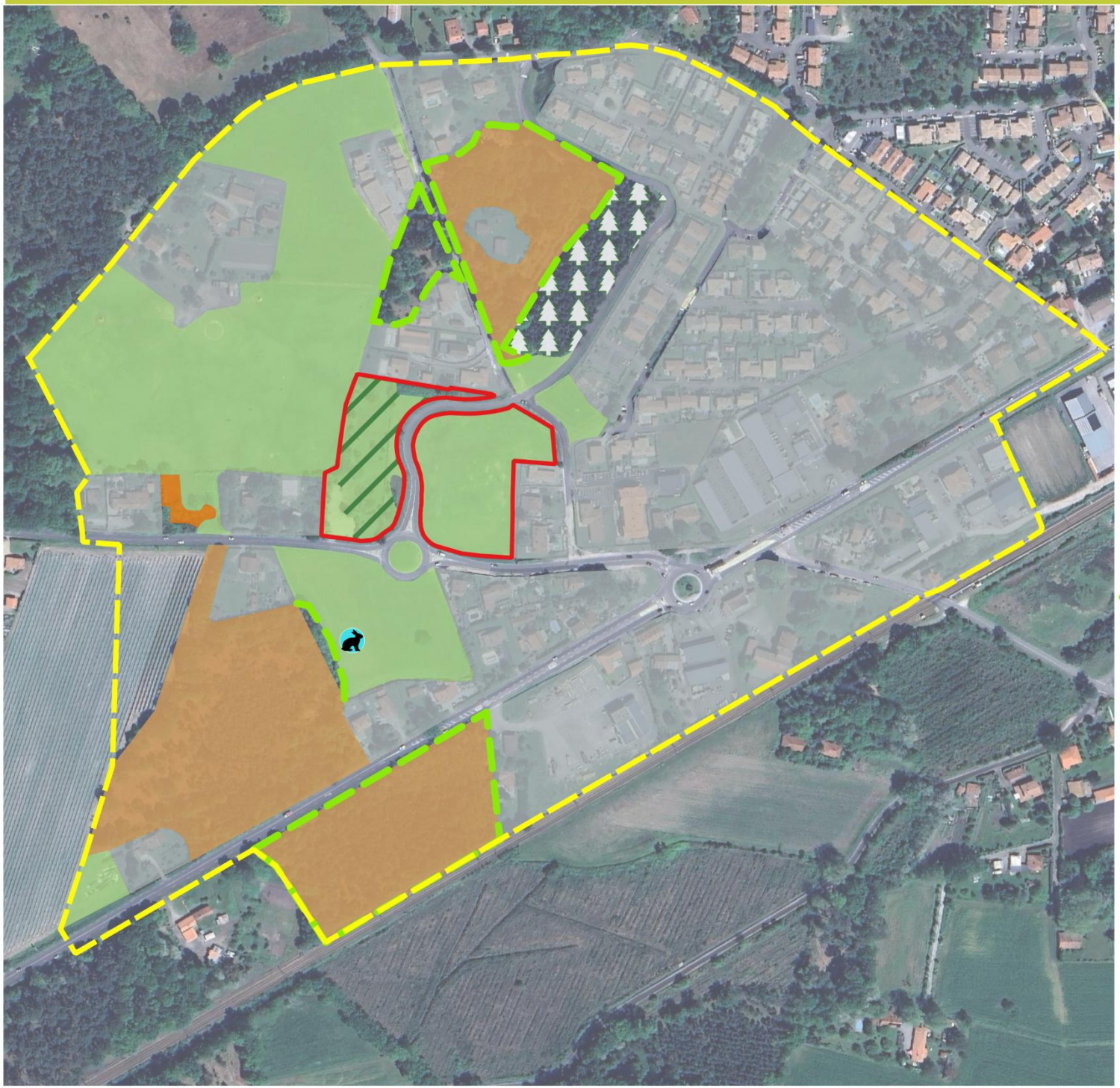
Arbre à lierre favorable à l'écologie du Verdier d'Europe, au Chardonneret élégant et au Serin cini

0 75 150 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 03/07/2025

ENVOLIS

Habitats des mammifères patrimoniaux



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict

Périmètre d'étude élargi

Habitats des mammifères

Zones de boisement favorables à la Belette d'Europe, à la Genette commune, à l'Hérisson d'Europe, à la Martre des pins et à l'Ecureuil roux

Pinède favorable à l'Ecureuil roux et à la Martre des pins

Ronciers favorables à la Genette commune et à la Belette d'Europe

Milieux ouverts favorables au Lapin de garenne

Zones anthropiques favorables au Lapin de garenne, à l'Ecureuil roux et à l'Hérisson d'Europe

Milieux ouverts avec éléments arborés favorables à l'Ecureuil roux et à l'Hérisson d'Europe

Lisières de boisement favorables à l'Hérisson d'Europe

Point de contact des mammifères

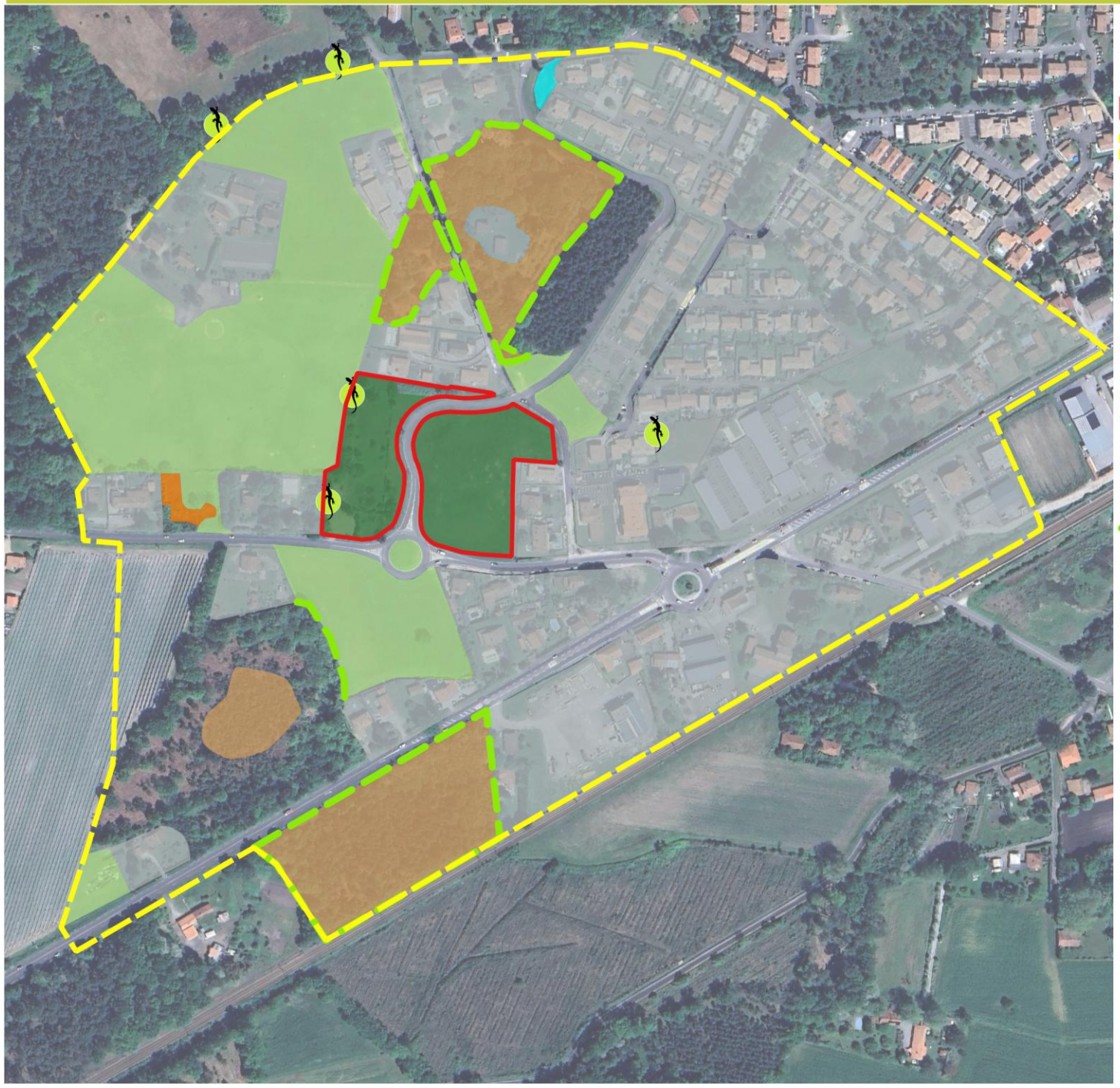
Lapin de garenne

0 75 150 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 03/07/2025

ENVOLIS

Habitats des reptiles patrimoniaux



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict

Périmètre d'étude élargi

Habitats des reptiles

Point d'eau favorable à l'écologie de la Couleuvre helvétique

Prairies favorables à la Couleuvre verte et jaune, au Lézard des murailles et au Lézard vert

Zones anthropiques favorables au Lézard des murailles et au Lézard vert

Ronciers favorables au Lézard des murailles et au Lézard vert

Boisement de feuillus favorable à l'écologie de l'Orvet fragile

Lisières de boisement favorables à la Couleuvre verte et jaune, au Lézard des murailles et au Lézard vert

Milieux ouverts favorables à la reproduction et au repos du Lézard des murailles, du Lézard vert et de la Couleuvre verte et jaune

Point de contact de reptiles

Lézard des murailles

0 75 150 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 03/07/2025

ENVOLIS

Habitats des amphibiens - Périmètre strict



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict

Habitats des amphibiens

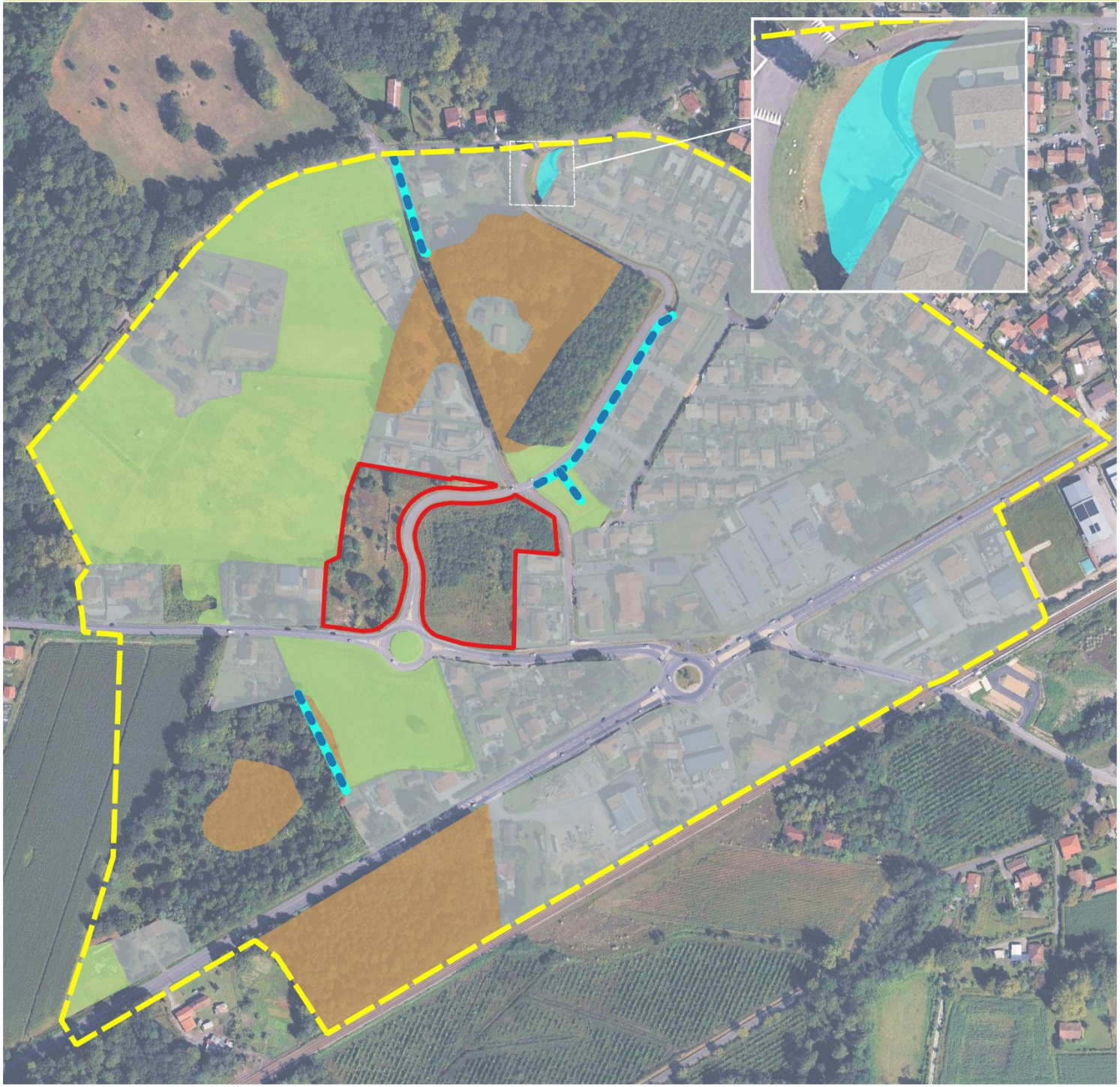
Fossé en eau favorable à l'écologie du Crapaud épineux et de la Grenouille agile

0 10 20 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 29/06/2025

ENVOLIS

Habitats des amphibiens patrimoniaux - Périmètre élargi



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict

Périmètre d'étude élargi

Habitats des amphibiens

Milieux anthropisés favorables au repos de l'Alyte accoucheur (~ 19,2 Ha)

Prairies favorables au repos de l'Alyte accoucheur (~ 67 771 m²)

Mare favorable à la reproduction de la Rainette méridionale, du Crapaud épineux, de l'Alyte accoucheur et de la Grenouille agile (~ 437 m²)

Boisements favorables au repos du Crapaud épineux, de la Salamandre tachetée, de la Rainette méridionale et de la Grenouille agile (~ 53 470 m²)

Fossé en eau favorable à la reproduction de l'Alyte accoucheur, du Crapaud épineux et de la Grenouille agile (~ 404 ml)

0 75 150 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 03/07/2025

ENVOLIS

Habitats des insectes patrimoniaux



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict

Périmètre d'étude élargi

Habitats des insectes

Landes à ajoncs et fougère favorables à l'écologie de l'Azuré de l'Ajonc

Prairies favorables à l'Azuré de l'Ajonc

Point de contact des insectes

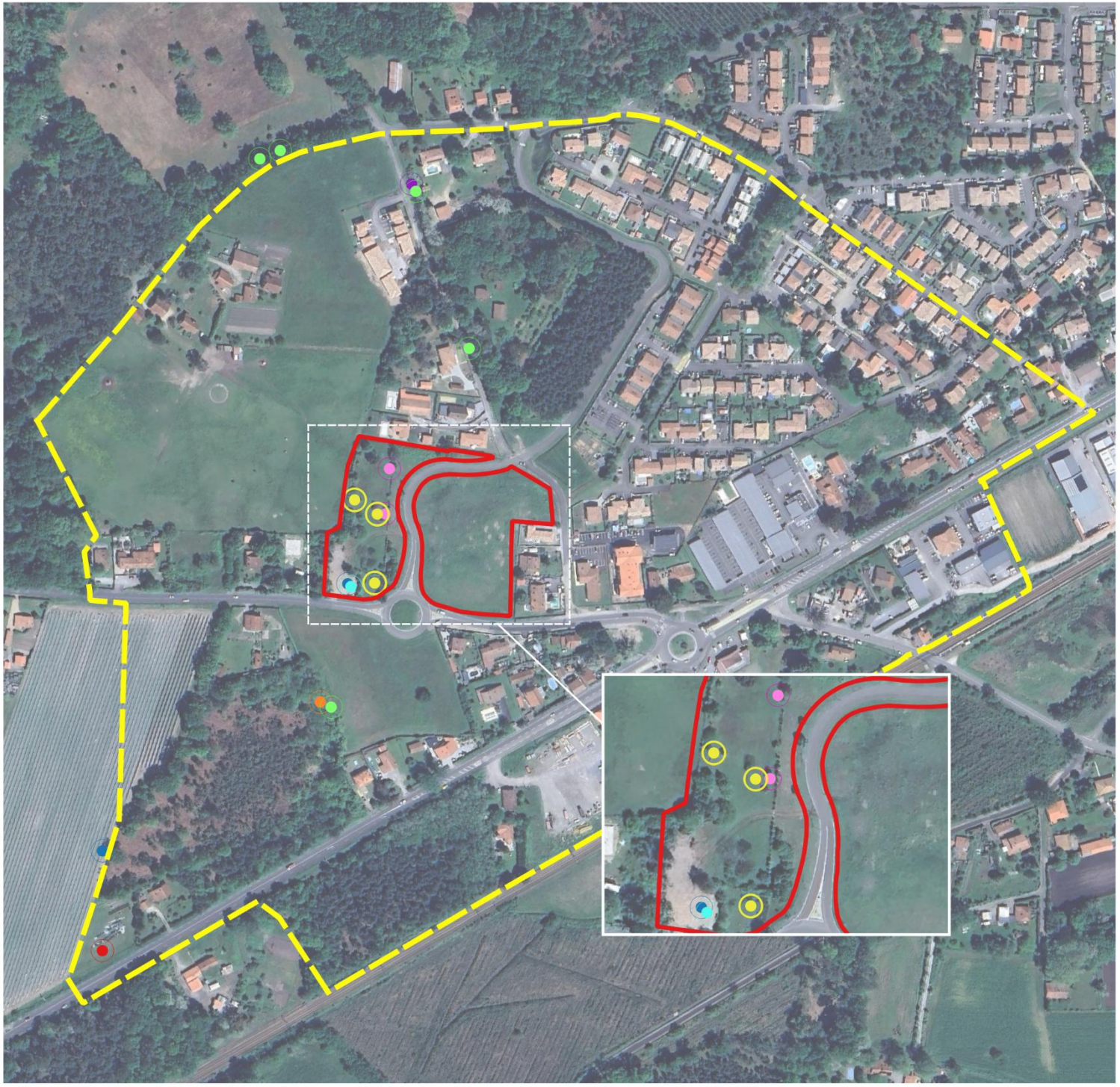
Arbre à trace de Grand capricorne

0 75 150 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 03/07/2025

ENVOLIS

Cartographie de la localisation des espèces exotiques envahissantes



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict

Périmètre d'étude élargi

Espèce exotique envahissante

1 point = 1 station

- Herbe de la pampa
- Laurier palme
- Raisin d'Amérique
- Robinier faux-acacia
- Vergerette du Canada
- Bambou
- Onagre bisannuelle
- Vigne vierge

0 75 150 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 29/04/2025

ENVOLIS

1.1.2. Bilan des enjeux écologiques

En résumé, après croisement des enjeux habitats et de leur fonction pour les différents taxons, les enjeux écologiques globaux au droit de l'emprise ont pu être déterminés. Ils sont synthétisés au sein du tableau suivant :

Tableau 3 : Synthèse des enjeux écologiques à l'échelle du périmètre strict et élargi suite à une seule visite de terrain en avril 2025 et à l'analyse bibliographique

		Enjeu habitat	Enjeu flore	Enjeu oiseaux	Enjeu mammifères	Enjeu chiroptères	Enjeu reptiles	Enjeu amphibiens	Enjeu entomofaune	Enjeu écologique global
Périmètre strict	Zone débroussaillée	Faible	Moyen *Romulée bulbocodium** Assez faible *Lotier à gousses très étroites *; Lotier hispide**	Assez faible *Hirondelle rustique*, Hirondelle de fenêtre, Martinet noir (chasse)*	Assez faible *Lapin de garenne*	Faible	Assez faible *Lézard des murailles ; Couleuvre verte et jaune* ; Lézard vert**	Faible	Faible	Moyen
	Ronciers	Faible	Faible	Moyen *Tarier pâtre** Assez faible *Bruant zizi, Fauvette grisette**	Faible	Faible	Assez faible *Lézard des murailles ; Couleuvre verte et jaune* ; Lézard vert**	Faible	Faible	Moyen
	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Moyen	Faible	Moyen *Serin cini, Pouillot fitis*, Chardonneret élégant*, Verdier d'Europe, Tarier pâtre** Assez faible *22 espèces (dont 4 pour la chasse)*	Assez faible *Lapin de garenne ; Ecureuil roux* ; Hérisson d'Europe**	Assez faible *4 espèces (chasse)*	Assez faible *Lézard des murailles ; Couleuvre verte et jaune* ; Lézard vert**	Faible	Moyen *Azuré de l'Ajonc**	Moyen

		Enjeu habitat	Enjeu flore	Enjeu oiseaux	Enjeu mammifères	Enjeu chiroptères	Enjeu reptiles	Enjeu amphibiens	Enjeu entomofaune	Enjeu écologique global
	Zone rudérale	Faible	Assez faible *Lotier à gousses très étroites* ; Lotier hispide**	Assez faible *Hirondelle rustique*, Hirondelle de fenêtre, Martinet noir (chasse)*	Assez fable *Lapin de garenne*	Faible	Assez faible *Lézard des murailles ; Couleuvre verte et jaune* ; Lézard vert**	Faible	Faible	Assez faible
	Fossé en eau	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Assez faible *Crapaud épineux* ; Grenouille agile**	Faible	Assez faible
	Pinède d'environ 15 ans sur prairie mésophile	Faible	Faible	Très fort *Elanion blanc** Assez faible *7 espèces*	Assez faible *Ecureuil roux*, Martre des pins**	Assez faible *Pipistrelle de Kuhl * ; Oreillard gris* ; Pipistrelle commune* ; Petit rinolophe* (chasse)*	Faible	Faible	Faible	Très fort

		Enjeu habitat	Enjeu flore	Enjeu oiseaux	Enjeu mammifères	Enjeu chiroptères	Enjeu reptiles	Enjeu amphibiens	Enjeu entomofaune	Enjeu écologique global
	Landes à ajoncs d'Europe x lande à fougère aigle	Assez faible	Faible	Fort *Fauvette pitchou** Assez fort *Busard cendré** Moyen *Pouillot fitis* ; Pie-grièche écorcheur** *Tarier pâtre*, Engoulevent d'Europe*, Pie-grièche écorcheur** Assez faible *4 espèces**	Fort *Genette commune** Assez faible *Ecureuil roux* ; Belette d'Europe**	Faible	Faible	Faible	Faible	Fort
	Roncier	Faible	Faible	Moyen *Tarier pâtre** Assez faible *Bruant zizi ; Fauvette grisette**	Fort *Genette commune** Assez faible *Belette d'Europe**	Faible	Assez faible *Lézard des murailles ; Lézard à deux raies**	Faible	Faible	Fort
	Bosquet de feuillus dominé par le Saule cendré	Assez faible	Faible	Moyen *Verdier d'Europe, Chardonneret élégant*, Serin cini, Tarier pâtre*, Bouvreuil pivoine* ; Faucon crécerelle* ; Tourterelle des bois* ; Milan noir* Assez faible *13 espèces*	Fort *Genette commune** Assez faible *Ecureuil roux* ; Belette d'Europe* ; Hérisson d'Europe**	Assez faible *Pipistrelle de Kuhl * Pipistrelle commune* (chasse)*	Moyen *Orvet fragile* ***	Moyen *Rainette méridionale** Assez faible *Crapaud épineux* ; Salamandre tachetée* ; Grenouille agile**	Faible	Fort
	G1.A1 Bosquet de feuillus parsemée de Chêne pédonculé	Assez faible	Faible						Faible	Fort
	Bosquet de feuillus sur prairie	Faible	Faible	Très fort *Elanion blanc** Moyen *Verdier d'Europe, Chardonneret élégant*, Serin cini, Tarier pâtre*,	Assez faible *Belette d'Europe* ; Hérisson d'Europe**	Assez faible *Pipistrelle de Kuhl * ; Oreillard gris* ; Pipistrelle commune* (chasse)*	Moyen *Orvet fragile**	Moyen *Rainette méridionale** Assez faible *Crapaud épineux* ; Salamandre tachetée* ;*	Faible	Très fort

		Enjeu habitat	Enjeu flore	Enjeu oiseaux	Enjeu mammifères	Enjeu chiroptères	Enjeu reptiles	Enjeu amphibiens	Enjeu entomofaune	Enjeu écologique global
				Bouvreuil pivoine ; Faucon crécerelle* ; Tourterelle des bois* ; Milan noir* Assez faible *12 espèces*				*Grenouille agile* ; Rainette méridionale**		
	Bosquet de feuillus à lande à fougère aigle	Moyen	Faible	Moyen *Verdier d'Europe, Chardonneret élégant*, Serin cini, Tarier pâtre*, Bouvreuil pivoine* ; Faucon crécerelle* ; Tourterelle des bois* ; Milan noir* Assez faible *14 espèces*	Assez faible *Ecureuil roux* ; Belette d'Europe* ; Hérisson d'Europe**	Assez faible *Pipistrelle de Kuhl * ; Oreillard gris* ; Pipistrelle commune* (chasse)*	Faible	Moyen *Rainette méridionale** Assez faible *Crapaud épineux**	Faible	Moyen
	Parc arboré dominé par le chêne pédonculé	Faible	Faible	Moyen *Verdier d'Europe, Chardonneret élégant*, Serin cini, Pouillot fitis*, Tarier pâtre* ; Bouvreuil pivoine** Assez faible *13 espèces*	Assez faible *Lapin de garenne ; Ecureuil roux* ; Hérisson d'Europe**	Assez faible *Oreillard gris* ; Petit rhinolophe* (chasse)*	Moyen Orvet fragile* Assez faible *Lézard des murailles ; Lézard à deux raies**	Moyen *Alyte accoucheur**	Faible	Moyen
	Pinède d'environ 15 ans sur prairie mésophile éparse	Faible	Faible	Assez faible *7 espèces*	Assez faible *Ecureuil roux*, Martre des pins**	Assez faible *4 espèces (chasse)*	Faible	Faible	Faible	Assez faible

		Enjeu habitat	Enjeu flore	Enjeu oiseaux	Enjeu mammifères	Enjeu chiroptères	Enjeu reptiles	Enjeu amphibiens	Enjeu entomofaune	Enjeu écologique global
	Prairie mésophile	Assez faible	Faible	Assez fort *Busard cendré** Moyen *Cisticole des joncs* ; Alouette lulu* ; Pipit farlouse* (hivernant)* Assez faible *8 espèces (dont 1 en chasse)*	Assez faible *Lapin de garenne ; Belette d'Europe**	Assez faible *Sérotine commune* ; Pipistrelle de Kuhl (chasse)*	Assez faible *Couleuvre verte et jaune* ; Lézard des murailles ; Lézard à deux raies**	Moyen *Alyte accoucheur**	Moyen *Azuré de l'Ajonc**	Assez fort
	Prairie mésophile et déchets d'enrubannage	Faible	Faible	Assez fort *Busard cendré** Moyen *Cisticole des joncs* ; Alouette lulu* ; Pipit farlouse* (hivernant)* Assez faible *8 espèces (dont 1 en chasse)*				Moyen *Alyte accoucheur**	Moyen *Azuré de l'Ajonc**	Assez fort

		Enjeu habitat	Enjeu flore	Enjeu oiseaux	Enjeu mammifères	Enjeu chiroptères	Enjeu reptiles	Enjeu amphibiens	Enjeu entomofaune	Enjeu écologique global
	Prairie mésophile pâturée	Faible	Faible	Assez fort *Busard cendré** Moyen *Cisticole des joncs* ; Alouette lulu* ; Pipit farlouse* (hivernant)* Assez faible *8 espèces (dont 1 en chasse)*				Moyen *Alyte accoucheur**	Moyen *Azuré de l'Ajonc**	Assez fort
	Champ cultivé d'orge à 2 rangs	Faible	Faible	Assez fort *Busard cendré** Moyen *Pipit farlouse* (hivernant)* Assez faible *Bruant proyer **		Assez faible *Pipistrelle commune* (chasse)*	Faible	Faible	Faible	Assez fort
	Bâti et jardin	Faible	Faible	Moyen *Chardonneret élégant* ; Verdier d'Europe ; Serin cini ; Pouillot fitis* ; Tarier pâtre* ; Bouvreuil Pivoine* ; Martinet noir ; Hirondelle de fenêtre ; Hirondelle rustique* Assez faible *13 espèces*	Assez faible *Lapin de garenne, * Ecureuil roux* ; Hérisson d'Europe**	Assez faible *6 espèces (chasse)*	Assez faible *Lézard des murailles* ; Lézard à deux raies**	Moyen *Alyte accoucheur**	Faible	Moyen
	Mare	Faible	Faible	Faible	Faible	Assez faible	Moyen	Moyen	Faible	Moyen

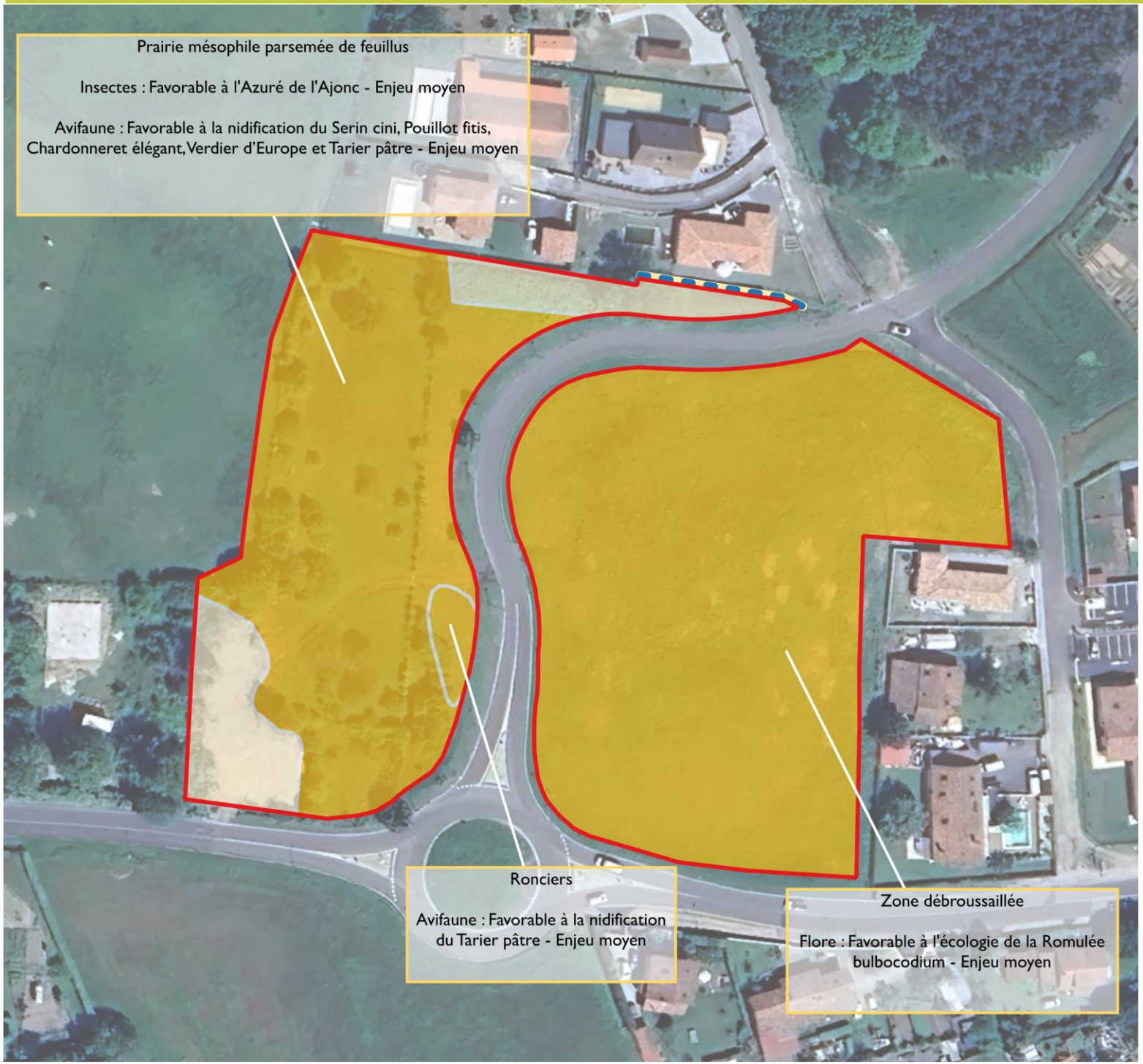
		Enjeu habitat	Enjeu flore	Enjeu oiseaux	Enjeu mammifères	Enjeu chiroptères	Enjeu reptiles	Enjeu amphibiens	Enjeu entomofaune	Enjeu écologique global
						Pipistrelle commune (chasse)*	*Couleuvre helvétique**	*Alyte accoucheur* ; Rainette méridionale** Assez faible *Crapaud épineux* ; Grenouille agile**		
	Fossé (en eau)	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Moyen *Alyte accoucheur** Assez faible *Crapaud épineux* ; Grenouille agile**	Faible	Moyen
	Bosquet d'espèce exotique envahissante	Faible	Faible	Assez faible *13 espèces*	Assez faible *Ecureuil roux ; Belette d'Europe ; Hérisson d'Europe*	Faible	Faible	Assez faible *Crapaud épineux**	Faible	Assez faible
	Boisement mixte	Faible	Faible	Moyen *Verdier d'Europe, Chardonneret élégant*, Serin cini ; Bouvreuil pivoine** Assez faible *18 espèces*	Assez faible *Ecureuil roux* ; Belette d'Europe**	Assez faible *2 espèces (chasse)*	Moyen *Orvet fragile**	Moyen *Rainette méridionale**	Faible	Moyen
	Arbre à cavité de grand capricorne	-	-	-	-	-	-	-	Assez fort *Grand capricorne*	Assez fort
	Arbre à lierre	-	-	Moyen *Verdier d'Europe ; Serin cini ; Chardonneret élégant**	-	-	-	-	-	Moyen

		Enjeu habitat	Enjeu flore	Enjeu oiseaux	Enjeu mammifères	Enjeu chiroptères	Enjeu reptiles	Enjeu amphibiens	Enjeu entomofaune	Enjeu écologique global
	Lisières de boisement	-	Faible	Moyen *Pie-grièche écorcheur* ; Faucon crécerelle* ; Milan noir ; Tourterelle des bois** Assez faible *3 espèces*	Assez faible *Hérisson d'Europe**	Assez faible *Sérotine commune* ; Oreillard gris* ; Petit rhinolophe* (chasse)*	Moyen *Orvet fragile**	Faible	Faible	Moyen

Remarques : (1) Les espèces marquées d'un * proviennent de la bibliographie et n'ont pas été observé sur site.
(2) Les espèces citées dans le tableau ci-dessus (Tableau 3) peuvent nécessiter une demande de dérogation relative à la destruction d'espèces protégées et/ou aux habitats nécessaires à leur cycle de vie en fonction du projet d'aménagement déposé.

Les habitats présents sur le périmètre strict présentent des enjeux allant d'assez faible à moyen : Il s'agit de milieux ouverts et semi-ouverts accueillant une flore patrimoniale, une avifaune typique des milieux bocagers et prairiaux, ainsi qu'une entomofaune d'intérêt.

Enjeu écologique - Périmètre strict



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict

Enjeu de conservation des habitats

Assez faible

Moyen

Enjeu des continuités hydrauliques

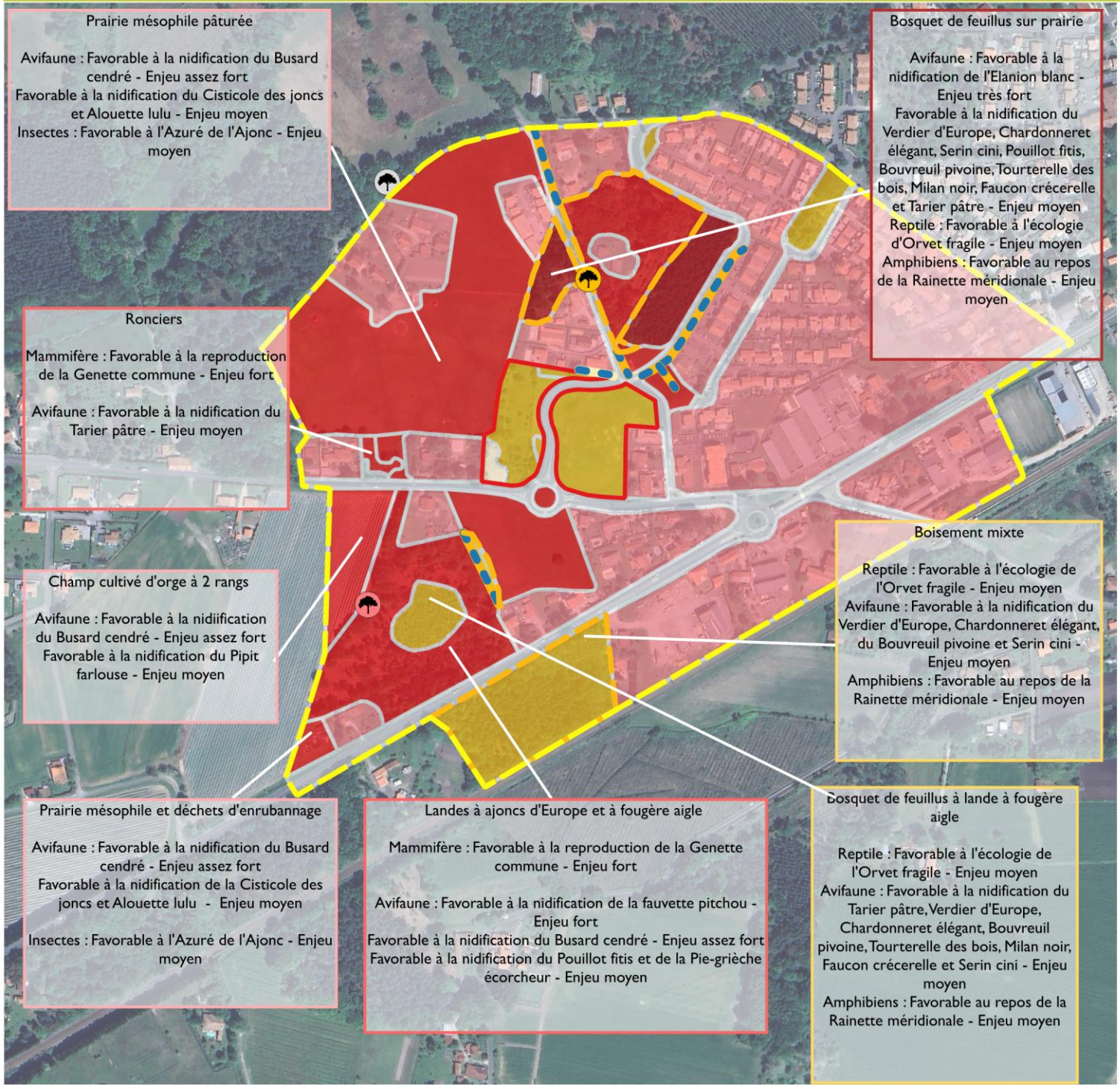
Fossé - Enjeu assez faible

0 20 40 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 03/07/2025

ENVOLIS

Enjeu écologique - Périmètre élargi - I



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict

Périmètre d'étude élargi

Enjeu de conservation des habitats

Très fort

Fort

Assez fort

Moyen

Enjeu des continuités hydrauliques

Fossé - Enjeu moyen

Fossé - Enjeu assez faible

Enjeu des arbres remarquables

Chêne pédonculé à trace de grand capricorne

Chêne liège à lierre

Chêne liège

Lisières de boisement

Enjeu moyen

0 75 150 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 03/07/2025

ENVOLIS

Enjeu écologique - Périmètre élargi - II



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict
Périmètre d'étude élargi

Enjeu de conservationde des habitats

Très fort
Fort
Assez fort
Moyen

Enjeu des arbres rermarquables

Chêne pédonculé à trace de grand capricorne
Chêne liège à lierre
Chêne liège

Enjeu des continuités hydrauliques

Fossé - Enjeu moyen
Fossé - Enjeu assez faible

Lisières de boisement

Enjeu moyen

0 75 150 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 03/07/2025

ENVOLIS

Enjeu écologique - Périmètre élargi - III



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict

Périmètre d'étude élargi

Enjeu de conservation des habitats

Très fort

Fort

Assez fort

Moyen

Enjeu des continuités hydrauliques

Fossé - Enjeu moyen

Fossé - Enjeu assez faible

Enjeu des arbres remarquables

Chêne pédonculé à trace de grand capricorne

Chêne liège à lierre

Chêne liège

Lisières de boisement

Enjeu moyen

0 75 150 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 03/07/2025

ENVOLIS

1.2. SYNTHESE HYDROGEOMORPHOLOGIQUE ET DIAGNOSTIC ZONES HUMIDES

La synthèse des caractéristiques hydrogéomorphologiques du site, ainsi que la délimitation des zones humides au sein du périmètre du projet, sont présentées ci-après :

Synthèse géologique	
Recouvrement géologique *(Source : BRGM)*	Le projet se situe à cheval sur quatre formations géologiques : -Dz-p – Dunes paraboliques côtières -D-pi – Dunes paraboliques de l'intérieur -NF2/Fx – Sable des Landes sur terrasses fluviales attribuées au Riss -Fy3-z – Alluvions récents à actuelles
Pédologie in-situ *(Source : ENVOLIS)*	Les sondages de sol ont mis en évidence la présence des profils suivants : Profil 1 : Podzosol humo-durique -Horizon de sable noir riche en matière organique jusqu'à une profondeur comprise entre 0,30 et 0,60 m/TN ; - Horizon d'alios brun/noir induré, allant de 0,3 m/TN à 0,9 m/TN Profil 2 : Podzosol humiques - Horizon de sable noir riche en matière organique jusqu'à une profondeur comprise entre 0,10 et 0,80 m/TN ; - Horizon d'alios brun/noir meuble, allant de 0,7 m/TN à 0,9 m/TN ; -Sable beige jusqu'au fond des fouilles.

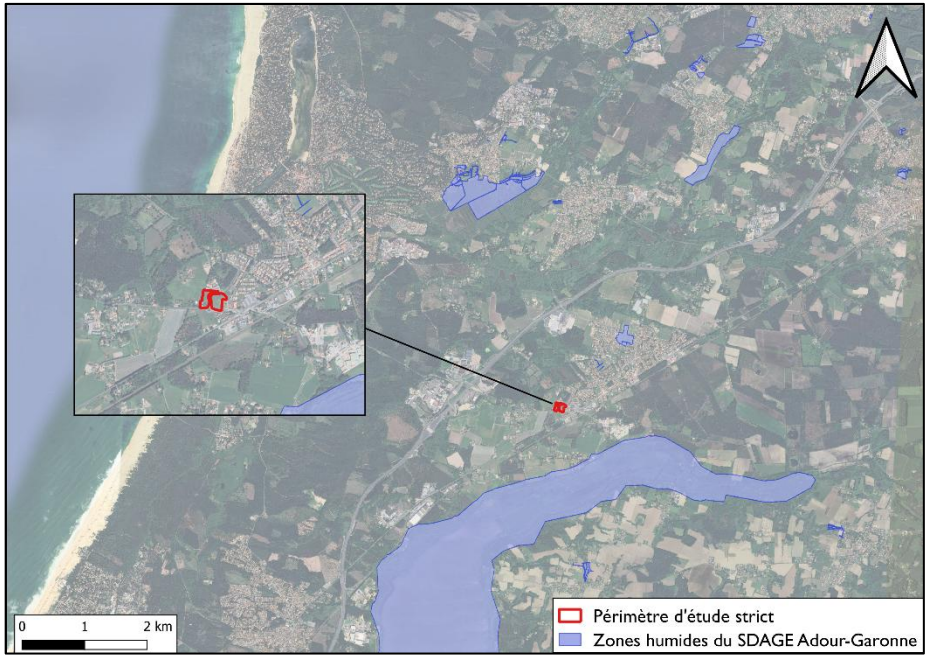
Synthèse hydrogéologique	
Nappe superficielle *(Source : ENVOLIS)*	Au jour de l'étude (28/04/2025, période de hautes eaux), le toit de la nappe superficielle a été recoupé à des niveaux compris entre 0,60 et 1,1 m/TN sur 16 sondages. Durant le suivi piézométrique une variation entre -2,01 m/TN et -0,01 m/TN a pu être observé

Synthèse hydrographique	
Présence de réseaux superficiels à proximité *(Source : ENVOLIS)*	Selon le SIEAG, le site appartient au bassin versant de l'Avance, du confluent du Baraton au confluent de la Garonne. Le cours d'eau le plus proche est l'Avance, affluent de la Garonne, qui s'écoule à 400m au sud-est de la parcelle d'étude.

Synthèse risques	
Aléa remontée de nappe *(Source : BRGM, 2018)*	Le terrain est situé en zone potentiellement sujette aux inondations de cave.
PPR Inondation *(Source : Préfecture 33)*	La commune de Bénesse-Maremne ne possède aucun PPRI.
Captage AEP (Source : ARS40)	Le projet n'intercepte aucun périmètre de protection de captage. Le plus proche est le périmètre de protection rapproché de l'ouvrage de DUP n° 040000022, situé à 400 m au nord de la parcelle d'étude.

Le projet n'est concerné par aucun zonage humide inventorié (zones humides d'importance majeure et zones humides du SDAGE Adour-Garonne), la commune Bénesse-Maremne n'est pas concernée par un SAGE. La localisation du site vis-à-vis de ces zonages est visible sur les figures ci-après.

L'expertise floristique et pédologique réalisée en mars 2025 a conclu à l'absence de zones humides sur la partie ouest du périmètre du projet au regard des critères définis par la loi du 26 juillet portant création de l'Office français de la biodiversité, la partie est n'était pas interprétable. En revanche, au niveau pédologique, l'ensemble n'a pu être interprété en raison de la présence de podzosols ; l'étude hydrogéomorphologique a permis la délimitation des zones humides, 705 m2 du site sont concernés.



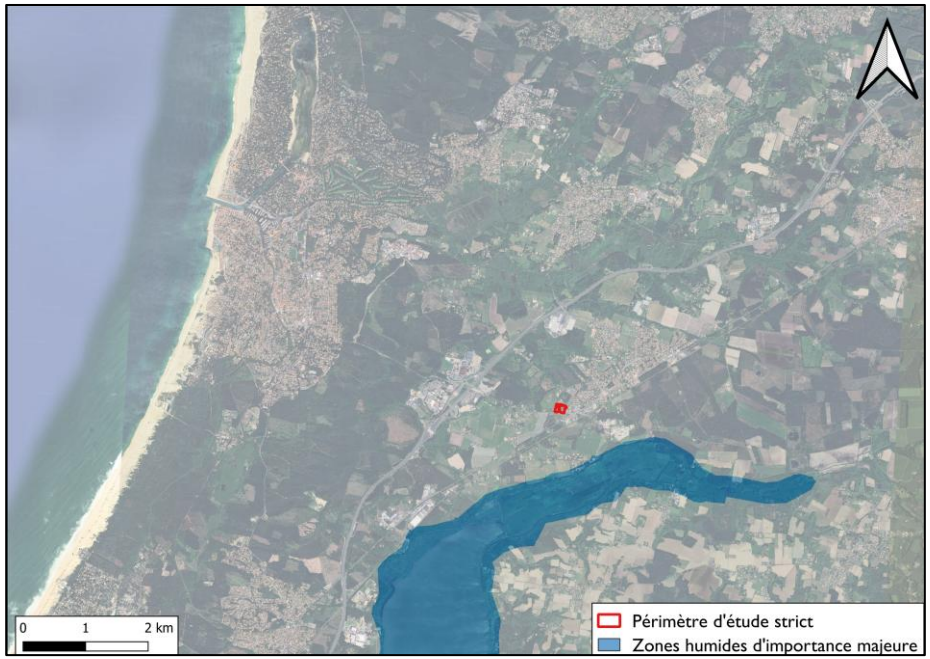


Figure 2 : Zones humides d'importance majeur (à droite) et du SDAGE Adour-Garonne (à gauche)

Les investigations floristiques réalisées sur l'emprise du projet n'ont pas permis d'identifier d'habitats caractéristiques de milieux hydrophiles. Le tableau de synthèse des habitats est présenté ci-contre.

L'analyse pédologique n'a pas mis en évidence de zones humides au sein du périmètre d'étude strict. Les sols rencontrés, principalement des podzosols humiques et humo-duriques, relèvent de cas particuliers ne permettant pas une conclusion directe sur leur caractère humide. Le tableau récapitulatif des traits hydromorphiques observés dans les sondages est présenté ci-dessous.

En complément, les investigations hydrogéomorphologiques, appuyées par un suivi piézométrique, ont mis en évidence la présence d'une nappe phréatique peu profonde et réactive. Le croisement des données piézométriques et topographiques a permis d'identifier deux secteurs présentant un fonctionnement hydromorphe temporaire, relevant de la classe V.c de la table GEPPA.

La cartographie des zones humides hydrogéomorphologiques est présentée ci-après. Ces analyses conduisent à estimer une superficie d'environ 705 m² de zones humides au sein du périmètre d'étude.

Tableau 4 : Habitats recensés sur le site

Numéro	Nomenclature	Code Corine Biotopes	Code Natura 2000	Caractère humide d'après arrêté du 1er octobre 2009
1	Prairie mésophile parsemée de feuillus	38 x 41.H	/	Non
2	Zone rudérale	87.2	/	Non
3	Landes à fougère aigle	31.86	/	Non
4	Ronciers	31.831	/	Non
5	Zone débroussaillée	87.2	/	Non
6	Fossés	89.22	/	Non

Tableau 5 : Synthèse des traits hydromorphiques dans les sondages

Sondage	Traits réductiques <0,5m	Traits réductiques 0,8 - 1,2m	Traits rédoxiques <0,25m	Traits rédoxiques <0,50m	Horizon histique	Nappe	Classe d'hydromorphie GEPPA, 1981
S1	non	non	non	non	non	> 0.7 m/TN	Pas de traces d' hydromorphie symptomatiques de remontées de nappe
S2	non	non	non	non	non	> 0,7 m/TN	
S3	non	non	non	non	non	> 0.8 m/TN	
S4	non	non	non	non	non	> 1.0 m/TN	
S5	non	non	non	non	non	> 0.8 m/TN	
S6	non	non	non	non	non	-	
S7	non	non	non	non	non	> 0.7 m/TN	
S8	non	non	non	non	non	> 0.6 m/TN	
S9	non	non	non	non	non	-	
S10	non	non	non	non	non	> 1,1 m/TN	
S11	non	non	non	non	non	> 1,1 m/TN	
S12	non	non	non	non	non	> 0.9 m/TN	
S13	non	non	non	non	non	> 0.9 m/TN	
S14	non	non	non	non	non	> 1,1 m/TN	
S15	non	non	non	non	non	> 1,1 m/TN	
S16	non	non	non	non	non	> 0.7 m/TN	
S17	non	non	non	non	non	> 0.6 m/TN	
S18	non	non	non	non	non	> 0.7 m/TN	

Cartographie à dire d'expert des zones humides hydrogéomorphologiques



Projet de commerces et bureaux
Commune de BENESSE-MAREMNE (40)
NEXITY

- Périmètre d'étude du projet
- Bâti et jardin
- Route goudronnée
- Zones humides hydrogéomorphologiques (~ 705 m²)
- Piézomètres implantés

0 15 30 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 16/12/2025

ENVOLIS

2. ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES ASSOCIEES

Dans cette partie, l'ensemble des enjeux identifiés dans l'état initial a été mis en rapport avec les caractéristiques du projet afin de déterminer les impacts bruts de celui-ci. Les impacts résiduels ont ensuite été évalués tenant compte des différentes mesures d'évitement et de réduction que le pétitionnaire s'engage à respecter.

2.1. ANALYSE DES INCIDENCES

Légende : ASSEZ FORT | MOYEN | ASSEZ FAIBLE | FAIBLE | NEGLIGEABLE

Tableau 6 : Analyse des incidences du projet sur l'environnement

Habitat et enjeux environnementaux associés au sein de l'emprise projet	Incidences brutes du projet sans mesures correctives	Mesures d'évitement et de réduction	Incidences résiduelles
Landes à fougère aigle Enjeu phytoécologique et floristique **faible**	Destruction partielle (597 m²) d'un habitat commun à l'échelle régionale	Evitement partiel (~ 446 m²) Réduction technique en phase travaux et en phase exploitation Réduction temporelle et technique en phase travaux	**Non significatif** Absence quasi-totale d'impact
Zone débroussaillée **Enjeu moyen** : Romulée bulbocodium* Enjeu phytoécologique **faible**	Destruction totale (9 399 m²) d'un habitat assez rare à l'échelle régionale et d'espèce protégée	Aucun évitement Réduction technique en phase exploitation Réduction temporelle et technique en phase travaux	**Moyen** Destruction totale d'un habitat assez commun à l'échelle régionale et d'espèce protégée.
Ronciers **Enjeu moyen** : Tarier pâtre* - Enjeu phytoécologique **faible**	Destruction totale (209 m²) d'un habitat commun à l'échelle régionale et d'espèce protégée.	Aucun évitement Réduction technique en phase exploitation Réduction temporelle et technique en phase travaux	**Assez faible** Destruction totale d'un habitat commun à l'échelle régionale et d'espèce protégée.

Habitat et enjeux environnementaux associés au sein de l'emprise projet	Incidences brutes du projet sans mesures correctives	Mesures d'évitement et de réduction	Incidences résiduelles
Prairie mésophile parsemée de feuillus Enjeu phytoécologique **moyen**, **Enjeu moyen :** Serin cini, Pouillot fitis*, Chardonneret élégant*, Verdier d'Europe, Tarier pâtre*, Azuré de l'Ajonc*	Destruction totale (5 980 m²) d'un habitat assez rare à l'échelle régionale et d'espèce protégée.	Evitement des arbres existants (15 sur ~ 50) Réduction technique en phase exploitation Réduction temporelle et technique en phase travaux	**Assez faible** Destruction partielle d'un habitat assez commun à l'échelle régionale et d'espèce protégée.
Fossé **Enjeu assez faible** : Crapaud* épineux, Grenouille agile* Enjeu phytoécologique **faible**	Destruction totale (44 ml) d'un habitat assez commun à l'échelle régionale et d'espèce protégée	Evitement totale Réduction technique en phase exploitation Réduction temporelle et technique en phase travaux	**Non significatif** Absence totale d'impact
Zone rudérale **Enjeu assez faible** : Lotier hispide*, Lotier à gousse très étroites* Enjeu phytoécologique **faible**	Destruction totale (862 m²) d'un habitat assez commun à l'échelle régionale et d'espèce protégée.	Aucun évitement Réduction technique en phase exploitation Réduction temporelle et technique en phase travaux	**Assez faible** Destruction totale d'un habitat assez commun à l'échelle régionale et d'espèce protégée.
Arbres Enjeu phytoécologique **moyen**, Serin cini, Pouillot fitis*, Chardonneret élégant*, Verdier d'Europe, Tarier pâtre*	Destruction totale (50 arbres) d'un habitat assez rare à l'échelle régionale et d'espèce protégée.	Evitement partiel (15 arbres à conserver) Mise en défens des arbres évités durant la phase chantier. Réduction technique en phase exploitation Réduction temporelle et technique en phase travaux	**Assez faible** Destruction partielle.
Vulnérabilité de la nappe : enjeu FAIBLE			

Habitat et enjeux environnementaux associés au sein de l'emprise projet	Incidences brutes du projet sans mesures correctives	Mesures d'évitement et de réduction	Incidences résiduelles
Une nappe superficielle a été mise en évidence, le toit de la nappe superficielle a été recoupé à des niveaux compris entre 0,60 et 1,1 m/TN sur 16 sondages. Avec une hauteur maximum à 0.01 m/TN lors du suivi piézométrique. De plus, les sols présents sur site sont de nature sableuse.	Risque de déversement de produits polluants au sol en phase chantier rentrant en contact avec les eaux souterraines.	Afin de préserver les ressources en eaux souterraines au droit et à proximité du site projet, des mesures seront prises en phase chantier pour ne pas occasionner de pollution de la nappe : **stockage confiné des produits dangereux pour l'environnement au sein d'aires étanches**, précautions lors de leur utilisation, **vérification régulière des systèmes hydrauliques des engins**, remplissage des réservoirs de carburant au droit d'aires étanches, etc.  Les espaces verts seront gérés sans utilisation de produits phytosanitaires pouvant polluer la nappe.	Faible
<u>Zones humides</u> : enjeu ASSEZ FAIBLE			
<u>Présence de zones humides</u> <u>(700 m² délimités)</u>	Impact sur 40 m² de zones humides	Compensation in-situ avec la mise en place d'aménagements sur les espaces verts favorables à l'infiltration de type noue/lagune.	Faible
<u>Gestion hydraulique des eaux pluviales :</u> enjeu FAIBLE			
Gestion hydraulique des eaux pluviales Une nappe superficielle a été mise en évidence, le toit de la nappe superficielle a été recoupé à des niveaux compris entre 0,60 et 1,1 m/TN sur 16 sondages. Avec une hauteur maximum à 0.01 m/TN lors du suivi piézométrique.	Bonne perméabilité des terrains.	Retraitement et infiltration par la mise en place de lagunes, parking permettant directement l'infiltration (végétalisé).	Faible
<u>Risque incendie</u> : enjeu FAIBLE			
La commune n'est pas soumise à PPRIF.	/	La défense incendie de la totalité du lotissement sera assurée par des équipements prévus et adaptés.	Faible

Les mesures d'évitement et de réduction sont détaillées dans cette partie.

2.2. MESURES D'EVITEMENT

- **Evitement du fossé :** ~ 44 ml

→ Habitat d'espèces protégées : Si destruction entrainant un impact résiduel caractérisé, nécessité de déposer un dossier de demande de dérogation à la législation relative aux espèces protégées : **Grenouille agile, Crapaud épineux**

- **Evitement des habitats aux abords du chantier**, pour éviter tout impact des travaux sur les habitats attenants au projet et non concernés par les opérations, une mise en défens de ces habitats sera à réaliser, à l'aide par exemple de barrières HERAS.

2.3. MESURES DE REDUCTION

2.3.1. Réduction géographique en phase travaux

- **Evitement partiel de la Lande à Fougère aigle :** ~ 446 m² sur 597 m²
- **Evitement partiel des arbres existants** au niveau des zones de stationnement, ainsi que dans les secteurs identifiés comme à préserver (conformément aux préconisations d'Envolis), y compris dans les futurs espaces verts à aménager.

  → Habitat d'espèces protégées : Si destruction entrainant un impact résiduel caractérisé, nécessité de déposer un dossier de demande de dérogation à la législation relative aux espèces protégées : **Azuré de l'Ajonc, Serin cini, Pouillot fitis, Chardonneret élégant, Verdier d'Europe et Tarier pâtre**

  L'évitement de certains habitats comme le Roncier ne permettrait pas aux espèces potentiellement présentes une utilisation fonctionnelle de ce dernier du fait de sa surface réduite, la déconnexion avec le reste des milieux naturels et de l'activité à proximité.

2.3.2. Réduction technique en phase travaux

- **Mise en place de barrières anti-intrusion amphibiens :**

  Installation de barrières anti-intrusion d'amphibiens au cours de la phase préparatoire du chantier (avant fin janvier).

- **Gestion spécifique des espèces exotiques envahissantes en phase chantie**r :

  Les engins de chantier devront faire l'objet d'un suivi minutieux comme conseillé par Chabert E. et al. 2017[1] afin de limiter la propagation des espèces exotiques envahissantes recensées :

[1] Chabert E. *et al.* 2017. Guide d'identification et de gestion des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes sur les chantiers de Travaux Publics. 25p.

- ✓ Nettoyer tout le matériel ayant servi au chantier pour éliminer les propagules qui le souillent (penser au broyeur et aux roues des véhicules). L'eau souillée doit faire l'objet d'une épuration spécifique. Dans le cas contraire, elle contaminerait les eaux de surface avant ou après passage en station d'épuration, rendant ces espèces aptes à coloniser d'autres habitats via transport par l'eau.
- ✓ Bâcher les remorques et bennes de transport lors de l'acheminement vers le centre de traitement.
- ✓ Eviter tout stockage intermédiaire et toute perte de traçabilité.

Les apports de matériaux en phase chantier devront être vérifiés et la provenance devra être connue pour éviter l'apport d'espèces exotiques envahissantes.

Sur le site sont présents : Herbe de la Pampa, Vergerette du Canada, Raisin d'Amérique, Laurier palme.

- **Mise en place d'un chantier à faible nuisance environnementale :**
  - **Sensibilisation des opérateurs sur site**
  - **Vigilance sur la création d'habitats temporaires d'espèces à enjeu :** en phase chantier, une vigilance particulière sera apportée concernant la création involontaire de nouveaux habitats favorables à la faune à enjeu. Afin de limiter ce phénomène, chaque intervenant sur le chantier veillera notamment à ne pas laisser d'ornières créées par les véhicules de chantier qui, en eau, pourraient attirer des amphibiens et ne pas laisser de tas de gravats de manière prolongée qui pourraient être investis par les reptiles.
  - **Respect des mesures relatives à la phase chantier :** pas de dépôt ou déversement de substances polluantes, stockage confiné des produits dangereux pour l'environnement au sein d'aires étanches, précautions lors de leur utilisation, vérification régulière des systèmes hydrauliques des engins, remplissage des réservoirs de carburant au droit d'aires étanches, etc.
  - **Mise en place d'un plan de circulation de chantier** identifiant les accès, voies, zones de stockage, base vie, etc.
  - **Contrôle de la bonne gestion des déchets**
  - **Diminution de la mise à nu des sols et de sa durée** pour limiter la mise en suspension de particules dans l'air et éviter le phénomène d'érosion.
- **Progression non centripète du terrassement, du fauchage** de manière à laisser la faune fuir vers les milieux naturels attenants.
- **Intervention d'une équipe d'écologues** pour déplacer les individus d'une espèce protégée sur le chantier.
- **Atténuation du bruit lors des travaux,** les bruits devront être limités afin de ne pas impacter la faune pouvant être présente aux alentours du projet.
- **Prévention du risque de pollution** des milieux aquatiques (fossé)

2.3.3. Réduction technique en phase exploitation

- **Création d'espaces verts** inspirés de la composition paysagère d'origine de type ouvert avec des fourrés, zones arborés éparses afin de favoriser l'intégration de la faune sur le site, en privilégiant des essences végétales locales, non allergènes et non invasives. Implantation d'arbres, d'arbustes et d'herbacées dans le but de compenser ceux détruits lors de l'aménagement en lien avec le milieu.
- **Entretien raisonné des espaces verts** afin de favoriser le développement des espèces herbacées, arbustives et arborées, dans le but d'améliorer l'accueil des différentes espèces lors de leur période de reproduction, hivernage. Ils seront entretenus sous format libre afin de dynamiser la floraison et la fructification des végétaux.
- **Mise en place de clôture définitive perméable à la petite faune**.
- **Mise en place d'éclairages publics** dont le rayonnement est orienté vers le sol et réduction de la période d'éclairage nocturne.
- **Création de parking en dalle enherbée** permettant l'infiltration des eaux pluviales.
- **Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires** pour l'entretien des espaces verts.
- **Mise en place d'une trame bleue.**
- **Zone tampon** végétalisée autour des fossés.
- **Limiter les infrastructures** traversant les espaces aquatiques.

2.3.4. Réduction temporelle en phase travaux

- **Adaptation du calendrier des travaux aux sensibilités écologiques du site** :
    - Démarrage des travaux entre début octobre et fin janvier pour la phase préparatoire (travaux de végétation), hors période de plus forte sensibilité pour la faune : **Azuré de l'Ajonc, Serin cini, Pouillot fitis, Chardonneret élégant, Verdier d'Europe et Tarier pâtre**
        - Phase VRD et construction menée directement à la suite de la phase préparatoire, sans temps de latence pouvant engendrer une recolonisation du site par certaines espèces, avant février dans le cas des espèces concernées ici.

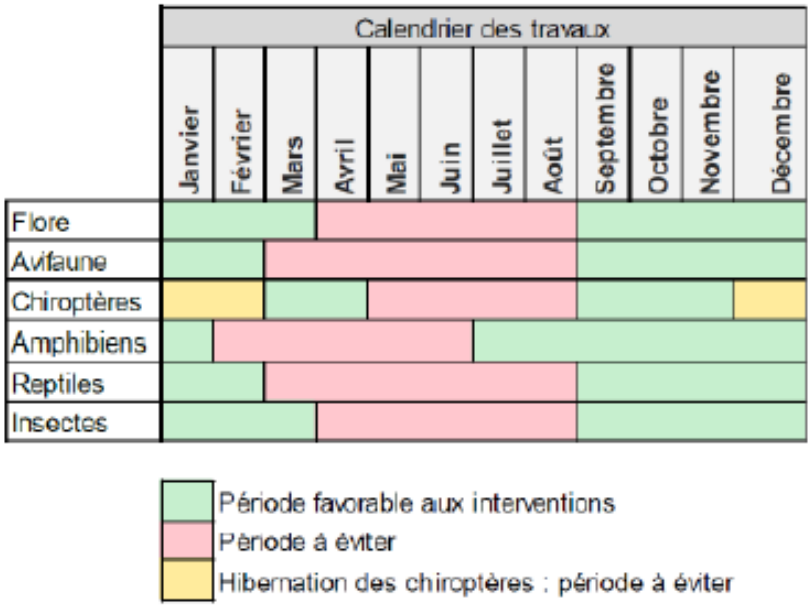


Figure 3 : Calendrier des périodes favorables pour travaux

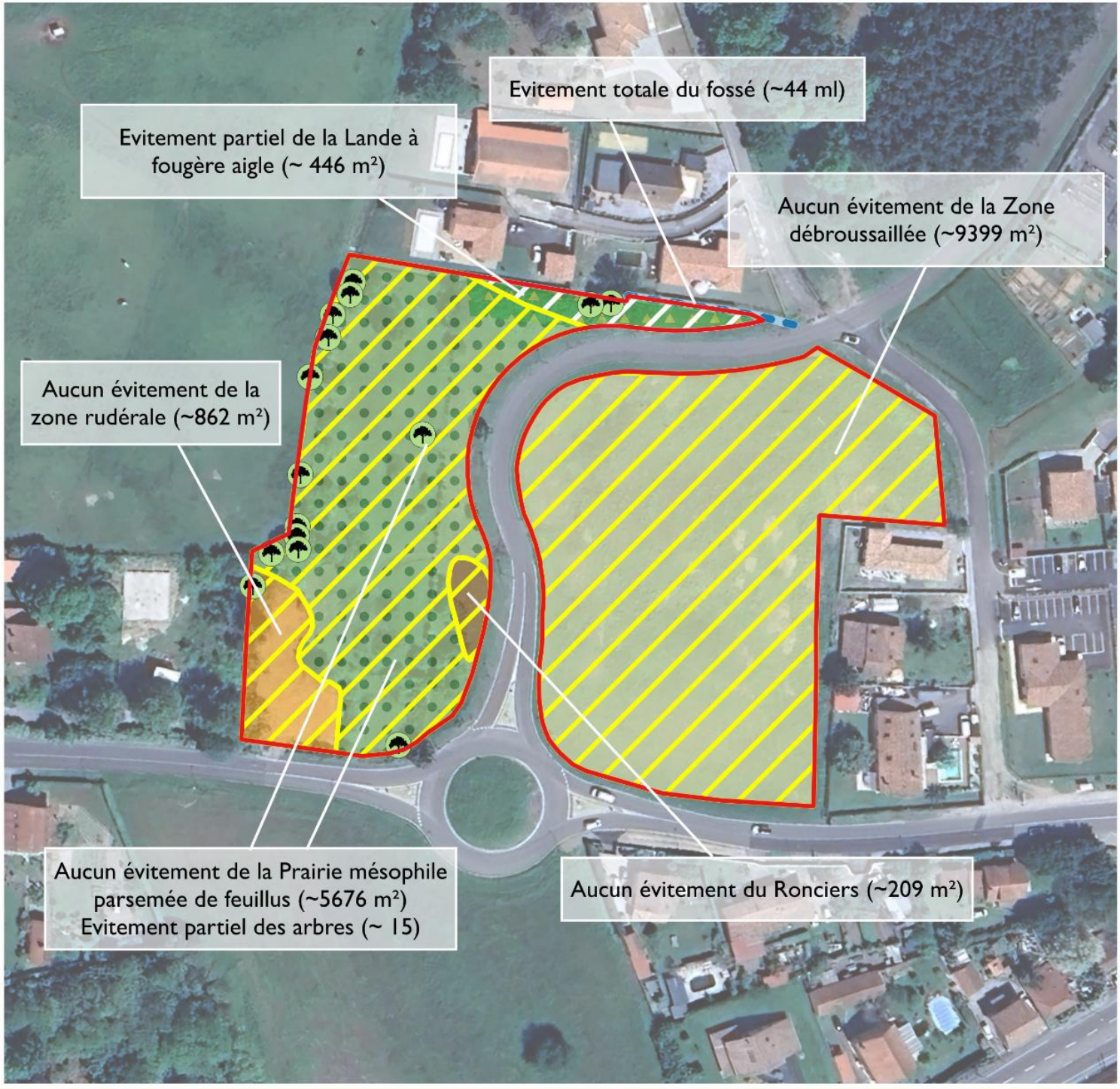
Certaines espèces peuvent également être présentes durant les travaux et nécessitent une attention particulière :

- La **Romulée bulbocodium** a une période de floraison qui s'étend de février à avril. Afin de préserver cette espèce, les pieds devront être évités ou, si nécessaire, déplacés en dehors des zones d'intervention.
- **Adaptation des horaires des travaux :** travaux menés en période diurne et pendant les jours ouvrés, absence d'éclairage nocturne

2.4. MESURES DE COMPENSATION

Compensation in-situ des 40 m² de zones humides impactés par la phase, mise en place d'aménagement d'espaces verts favorisant l'infiltration de type noue/lagunes répartit sur l'ensemble du projet avec l'implantation d'espèces typique des zones humides (Annexe 1 et 3). Ces lagunes seront végétalisées avec des végétaux typiques des milieux hygrophiles.

Synthèse des impacts environnementaux sur les habitats avec mesures ER



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict
Surface impactée
Surface non impactée

Habitats impactés

Prairie mésophile parsemée de feuillus (~ 5980 m²)
Zone rudérale (~862 m²)
Landes à fougère aigle (~151 m²)
Ronciers (~209 m²)
Zone débroussaillée (~9399 m²)
Fossé (Aucun impact)
Arbres de la prairie mésophile parsemée de feuillus (35 sur 50)

0 25 50 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 18/07/2025

ENVOLIS

Annexe 1 : Note paysagère - Ideia VRD, 02/2025

MAITRE D'OUVRAGE

NEXITY IR Programmes Pays Basque
40 Chemin de Sabalce
64100 BAYONNE

Commune de BENESSE-MAREMNE

Chemin de Yans – Aménagement d'un cinéma

PC-04 : NOTICE PAYSAGERE

MAITRE D'OEUVRE VRD

Ideia VRD

Siège social : Avenue du professeur Grancher 64250 CAMBO-LES-BAINS

Antennes : 10 rue de la Forêt 40150 HOSSEGOR (40) | 2 Avenue Lombez 31300 TOULOUSE (31)

Tel : 05 40 39 93 14

betideia@gmail.com

1. LES ENJEUX GUIDANT L'AMENAGEMENT PAYSAGER 3

2. PARTI PAYSAGER RETENU POUR ASSURER L'INSERTION DU PROJET 3

2.1 - PRINCIPES PAYSAGERS ET ENVIRONNEMENTAUX 3

2.2 - TRAITEMENT VEGETAL DE L'INTERFACE AVEC LES ROUTES 4

2.3 - AMENAGEMENT DES PARKINGS DU CINEMA 5

1. LES ENJEUX GUIDANT L'AMENAGEMENT PAYSAGER

Le site de projet se situe le long de la RD28, l'une des routes principales de la ville de Benesse-Maremne, depuis l'autoroute A63 et le littoral. La partie du projet perçue depuis cette route en sera la vitrine. Le Chemin de Yans, desservi par le giratoire, sera la voie d'accès unique de la future zone.

Le projet s'inscrit en continuité d'un tissu urbain lâche, composé d'habitations individuelles, mais aussi au contact d'espaces boisés et ruraux. Un peu plus à l'est, à l'entrée du bourg, des bâtiments d'activités égrennent la RD810. Le périmètre d'étude est actuellement occupé par un mélange de prairies, fourrés, friches et arbustes épars.

L'aménagement des espaces extérieurs aura pour objectif le respect de ce contexte, au travers le traitement des interfaces, le choix des matériaux, des plantations, des finitions de voirie, etc. Il aura notamment pour but de :

- Revégétaliser le site et améliorer la biodiversité générale, par la plantation d'un couvert arboré et de strates arbustives et herbacées ;
- Travailler l'interface avec la RD28, de façon à assurer une transition paysagère entre espaces boisés / ruraux et urbains ;
- Aménager l'interface avec le Chemin de Yans, en rendant lisible les accès ;
- Réduire les inter-visibilités entre les futurs bâtiments et les maisons riveraines actuelles ;
- Intégration paysagère du bâti par un traitement végétal.

2. PARTI PAYSAGER RETENU POUR ASSURER L'INSERTION DU PROJET

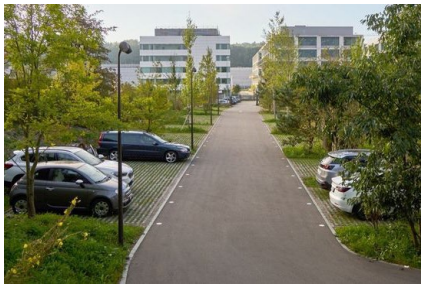
2.1 - Principes paysagers et environnementaux

Une re-végétalisation diversifiée du site

Le projet sera l'occasion de revégétaliser le site avec des espèces diversifiées. Des arbres seront plantés pour intégrer les constructions, apporter un ombrage au stationnement, mais aussi participer à la gestion amont des eaux pluviales par absorption. Des arbustes et des massifs viendront participer à l'intégration paysagère des aménagements et à la mise en scène des entrées. Leur diversité sera un atout pour l'accueil de la faune aviaire, notamment (abri et garde-manger).

Globalement, de nombreuses plantations seront réalisées sur l'ensemble du site, avec :

- Des arbres sur tige et en cépée (hauteur à maturité > à 8 m) ;
- Des petits arbres sur tige ou en cépée (hauteur à maturité de 5 m à 8 m) ;
- Des arbustes et arbrisseaux, sous forme de haies et de petits massifs ;
- Des massifs bas ornementaux, composés de couvres-sols persistants (petits arbustes, vivaces et graminées).



Un stationnement perméable et végétalisé

Les places de stationnement aériennes seront réalisées avec des matériaux perméables végétalisés (sauf PMR), de type dalles en béton enherbées.

Outre l'infiltration de l'eau, ces solutions permettent un meilleur rendu paysager et un maintien en place de la vie des sols. Des arbres et des petits arbustes s'intercaleront entre les places lorsque l'espace le permet, afin de compartimenter et ombrager le parking.





Une végétation « libre » et favorable à la biodiversité

Il sera privilégié la plantation d'une végétation aux formes libres : pas de taille stricte. Le choix des espèces tiendra compte de leur dimension à maturité, adapté à l'espace disponible, afin de ne pas avoir recours à une taille d'entretien systématique pour contenir la végétation ; le port des plantes doit rester libre et buissonnant, la forme des arbres et des haies irrégulière et naturelle. Trop souvent la taille des arbres, même raisonnée, est source de leur dégénérescence.

Outre l'aspect paysager, empêcher le recours à la taille stricte permettra une meilleure floraison et fructification des plantes, au profit de la petite faune et des pollinisateurs. Ceci ajouté à une diversification des espèces, les haies joueront un rôle d'abri et de garde-manger.

Les plantations d'espèces exotiques ou banalisantes, de même que toute haie monospécifique, seront proscrites pour des raisons à la fois esthétiques, phytosanitaires et de précautions écologiques.

2.2 - Traitement végétal de l'interface avec les routes

L'interface avec la RD28 devra être correctement végétalisée, afin que les bâtiments s'intègrent correctement dans le paysage perçu depuis la route, de même que pour effacer la limite entre tissu urbain et forêt. Les espaces verts périphériques seront traitées de façon à composer un écrin végétal filtrant la vue. Afin de conserver une attractivité sur l'entrée du cinéma, des cônes de vue seront conservés sur la façade principale avec un traitement végétal plus transparent.

Conformément au plan des espaces verts, il sera planté une frange mixte arborée et arbustive, discontinue. La palette végétale proposée se compose surtout d'espèces forestières locales, adaptées aux conditions du site. Elles seront plantées en mélange et leur développement laissé libre et irrégulier. Les arbres qui composent cette frange sont en majorité des espèces locales, pour une meilleure intégration paysagère.

Au niveau du giratoire, la strate herbacée sera composée d'une matrice structurante de graminées (molinie et miscanthus), de bruyères ciliées, de verveines hastées et de bulbes de narcisses, dont la floraison animera la belle saison.

La section du Chemin de Yans, au droit du cinéma prolonge la frange végétale qui fait l'interface avec la RD28. La strate herbacée se poursuit sur les accotements, tandis que la strate arbustive se délite en petits massifs discontinus pour laisser de la visibilité tout en masquant partiellement le stationnement. La palette arborée intègre une nouvelle variété plus urbaine, l'érable Automn Blaze, en s'approchant de l'entrée.

Palette végétale arborée :



Quercus suber (Chêne liège)



Pinus pinaster (Pin maritime)



Prunus avium (Merisier)



Acer x freemanii Autumn Blaze (Erable A.B.)

Palette végétale arbustive :



Arbutus unedo compacta (Arbousier)



Cornus sanguinea (Cornouiller sanguin)



Rhamnus frangula (Bourdaine)



Corylus avellana (Noisetier)



Euonymus europaeus (Fusain d'Europe)



Ligustrum vulgare (Troène commun)



Lonicera fragrantissima (Chèvrefeuille d'hiver)



Phillyrea angustifolia (Filaire à feuilles étroites)



Sambucus nigra (Sureau noir)



Viburnum opulus (Viorne obier)

Palette végétale herbacée :



Miscanthus sinensis Morning Light



Molinia caerulea Moorflamme



Narcisse poeticus recurvus (printemps)



Verbena hastata (fin d'été)



Erica ciliaris (été)

2.3 - Aménagement des parkings du cinéma

La parcelle du cinéma est dominée par de vastes parcs de stationnement. Les places seront réalisées avec des matériaux perméables végétalisés (sauf PMR), de type dalles en béton enherbées.

Contre les bâtiments, les espaces verts sont des noues, végétalisées par un mélange de graminées (*Miscanthus sinensis Morning Light, Molinia caerulea Moorflamme)* et de petits groupes de vivaces fleuries (*Lythrum salicaria, Lysimachia vulgaris, Iris pseudacorus, Filipendula, Ajuga reptans,...*).



Miscanthus sinensis M. Light



Molinia caerulea Moorflamme



Lythrum salicaria



Lysimachia vulgaris



Ajuga reptans



Iris pseudacorus

Dans le parking, les espaces verts intercalaires correspondent à des bandes végétalisées plantées de petits arbres et de massifs bas, composés de petits arbustes, graminées et vivaces en mélange (type *Lonicera nitida Maigrum, Carex, Pennisetum, Nandina domestica Fire Power, Echinaceae, Chardons, Asters d'automne*…). Dans les zones du parking plus périphériques, les places de stationnement sont délimitées par des bandes enherbées « libres » de type prairial.

Palette végétale arborée :



Acer campestre Huibers Elegant (Erable champêtre)



Arbutus unedo (Arbousier)



Malus perpetu Evereste (Pommier à fleurs)



Pyrus calleryana Chanticleer (Poirier à fleurs)

Palette végétale des massifs :











MAITRE D'OUVRAGE

NEXITY IR Programmes Pays Basque
40 Chemin de Sabalce
64100 BAYONNE

Commune de BENESSE-MAREMNE

Chemin de Yans – Commerces et résidence

PC-04 : NOTICE PAYSAGERE

MAITRE D'OEUVRE VRD

Ideia VRD

Siège social : Avenue du professeur Grancher 64250 CAMBO-LES-BAINS

Antennes : 10 rue de la Forêt 40150 HOSSEGOR (40) | 2 Avenue Lombez 31300 TOULOUSE (31)

Tel : 05 40 39 93 14

betideia@gmail.com

1. LES ENJEUX GUIDANT L'AMENAGEMENT PAYSAGER 3

2. PARTI PAYSAGER RETENU POUR ASSURER L'INSERTION DU PROJET 3

2.1 - PRINCIPES PAYSAGERS ET ENVIRONNEMENTAUX 3

2.2 - TRAITEMENT VEGETAL DE L'INTERFACE AVEC LES ROUTES 4

2.3 - AMENAGEMENT DES PARKINGS (COMMERCES ET RESIDENCE) 5

2.4 - AMENAGEMENT DES AUTRES ESPACES VERTS DE LA RESIDENCE 6

1. LES ENJEUX GUIDANT L'AMENAGEMENT PAYSAGER

Le site de projet se situe le long de la RD28, l'une des routes principales de la ville de Benesse-Maremne, depuis l'autoroute A63 et le littoral. La partie du projet perçue depuis cette route en sera la vitrine. Le Chemin de Yans, desservi par le giratoire, sera la voie d'accès unique des futurs commerces et de logements.

Le projet s'inscrit en continuité d'un tissu urbain lâche, composé d'habitations individuelles, mais aussi au contact d'espaces boisés et ruraux. Un peu plus à l'est, à l'entrée du bourg, des bâtiments d'activités égrennent la RD810. Le périmètre d'étude est actuellement occupé par un mélange de prairies, fourrés, friches et arbustes épars.

L'aménagement des espaces extérieurs aura pour objectif le respect de ce contexte, au travers le traitement des interfaces, le choix des matériaux, des plantations, des finitions de voirie, etc. Il aura notamment pour but de :

- Revégétaliser le site et améliorer la biodiversité générale, par la plantation d'un couvert arboré et de strates arbustives et herbacées ;
- Travailler l'interface avec la RD28, de façon à assurer une transition paysagère entre espaces boisés / ruraux et urbains ;
- Aménager l'interface avec le Chemin de Yans, en rendant lisible les accès ;
- Réduire les inter-visibilités entre les futurs bâtiments et les maisons riveraines actuelles ;
- Intégration paysagère du bâti par un traitement végétal.

2. PARTI PAYSAGER RETENU POUR ASSURER L'INSERTION DU PROJET

2.1 - Principes paysagers et environnementaux

Une préservation d'arbres et de milieux naturels existants

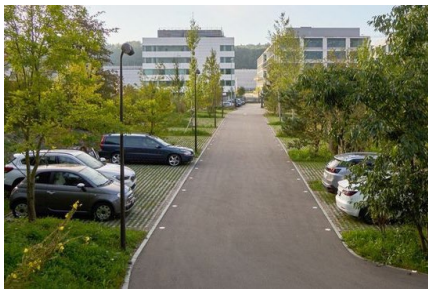
Au total, 12 arbres de haute tige seront préservés sur les contours du site. De même, un périmètre de plus de 500 m^2 de landes à fougère aigle sera préservé, autour du fossé nord, afin de maintenir un corridor écologique.

Une re-végétalisation diversifiée du site

Le projet sera l'occasion de revégétaliser le site avec des espèces diversifiées. Des arbres seront conservés, d'autres seront plantés, pour intégrer les constructions, apporter un ombrage aux bâtiments et au stationnement, mais aussi participer à la gestion amont des eaux pluviales par absorption. Des arbustes et des massifs viendront participer à l'intégration paysagère du bâti et à la mise en scène des entrées. Leur diversité sera un atout pour l'accueil de la faune aviaire, notamment (abri et garde-manger).

Globalement, de nombreuses plantations seront réalisées sur l'ensemble du site, avec :

- Des arbres sur tige et en cépée (hauteur à maturité > à 8 m) ;
- Des petits arbres sur tige ou en cépée (hauteur à maturité de 5 m à 8 m) ;
- Des arbustes et arbrisseaux, sous forme de haies et de petits massifs ;
- Des massifs bas ornementaux, composés de couvres-sols persistants (petits arbustes, vivaces et graminées).



Un stationnement perméable et végétalisé

Les places de stationnement aériennes seront réalisées avec des matériaux perméables végétalisés (sauf PMR), de type dalles en béton enherbées.

Outre l'infiltration de l'eau, ces solutions permettent un meilleur rendu paysager et un maintien en place de la vie des sols. Des arbres et des petits arbustes s'intercaleront entre les places lorsque l'espace le permet, afin de compartimenter et ombrager le parking.



Une végétation « libre » et favorable à la biodiversité

Il sera privilégié la plantation d'une végétation aux formes libres : pas de taille stricte. Le choix des espèces tiendra compte de leur dimension à maturité, adapté à l'espace disponible, afin de ne pas avoir recours à une taille d'entretien systématique pour contenir la végétation ; le port des plantes doit rester libre et buissonnant, la forme des arbres et des haies irrégulière et naturelle. Trop souvent la taille des arbres, même raisonnée, est source de leur dégénérescence.



Outre l'aspect paysager, empêcher le recours à la taille stricte permettra une meilleure floraison et fructification des plantes, au profit de la petite faune et des pollinisateurs. Ceci ajouté à une diversification des espèces, les haies joueront un rôle d'abri et de garde-manger.

Les plantations d'espèces exotiques ou banalisantes, de même que toute haie monospécifique, seront proscrites pour des raisons à la fois esthétiques, phytosanitaires et de précautions écologiques.

2.2 - Traitement végétal de l'interface avec les routes

L'interface avec la RD28 devra être correctement végétalisée, afin que les bâtiments s'intègrent correctement dans le paysage perçu depuis la route d'entrée de ville, de même que pour effacer la limite entre tissu urbain et forêt. Les espaces verts périphériques seront traitées de façon à composer un écrin végétal filtrant la vue. Afin de conserver l'attractivité des futurs commerces, des cônes de vue seront conservés sur les vitrines et façades, avec un traitement végétal plus transparent.

Conformément au plan des espaces verts, il sera planté une frange mixte arborée et arbustive, discontinue. La palette végétale proposée se compose surtout d'espèces forestières locales, adaptées aux conditions du site. Elles seront plantées en mélange et leur développement laissé libre et irrégulier. Les arbres qui composent cette frange sont en majorité des espèces locales, pour une meilleure intégration paysagère.

Au niveau du giratoire, la strate herbacée sera composée d'une matrice structurante de graminées (molinie et miscanthus), de bruyères ciliées, de verveines hastées et de bulbes de narcisses, dont la floraison animera la belle saison.

La section du Chemin de Yans, au droit des commerces et des logements prolonge la frange végétale qui fait l'interface avec la RD28. La strate herbacée se poursuit sur les accotements, tandis que la strate arbustive se délite en petits massifs discontinus pour laisser de la visibilité.

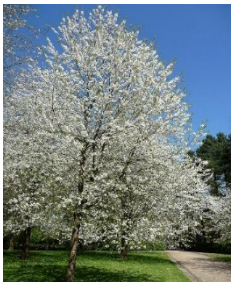
Palette végétale arborée :



Quercus suber (Chêne liège)



Pinus pinaster (Pin maritime)



Prunus avium (Merisier)



Ulmus Sapporo Gold (Orme résistant SG)



Arbutus unedo compacta (Arbousier)

Palette végétale arbustive :



Arbutus unedo compacta (Arbousier)



Cornus sanguinea (Cornouiller sanguin)



Rhamnus frangula (Bourdaine)



Corylus avellana (Noisetier)



Euonymus europaeus (Fusain d'Europe)



Ligustrum vulgare (Troène commun)



Lonicera fragrantissima (Chèvrefeuille hiver)



Phillyrea angustifolia (Filaire à feuilles étroites)



Sambucus nigra (Sureau noir)



Viburnum opulus (Viorne obier)

Palette végétale herbacée :



Miscanthus sinensis Morning Light



Molinia caerulea Moorflamme



Narcisse poeticus recurvus (printemps)



Verbena hastata (fin d'été)



Erica ciliaris (été)

2.3 - Aménagement des parkings (commerces et résidence)

De vastes parcs de stationnement prennent place sur le projet. Les places seront réalisées avec des matériaux perméables végétalisés (sauf PMR), de type dalles en béton enherbées.

Autour des bâtiments, les espaces verts sont des noues, végétalisées par un mélange de graminées (*Miscanthus sinensis Morning Light, Molinia caerulea Moorflamme)* et de petits groupes de vivaces fleuries (*Lythrum salicaria, Lysimachia vulgaris, Iris pseudacorus, Filipendula, Ajuga reptans,...*).



Miscanthus sinensis M. Light



Molinia caerulea Moorflamme



Lythrum salicaria



Lysimachia vulgaris



Ajuga reptans



Iris pseudacorus

Dans le parking, les espaces verts intercalaires correspondent à des bandes végétalisées plantées de petits arbres et de massifs bas, composés de petits arbustes, graminées et vivaces en mélange (type *Lonicera nitida Maigrum, Carex, Pennisetum, Nandina domestica Fire Power, Echinaceae, Chardons, Asters d'automne*…). Dans les zones du parking plus périphériques, les places de stationnement sont délimitées par des bandes enherbées « libres » de type prairial.

Palette végétale arborée :



Acer campestre Huibers Elegant (Erable champêtre)



Arbutus unedo (Arbousier)



Malus perpetu Evereste (Pommier à fleurs)



Pyrus calleryana Chanticleer (Poirier à fleurs)



Fraxinus ornus (Frêne à fleurs)

Palette végétale des massifs :











2.4 - Aménagement des autres espaces verts de la résidence

La parcelle résidentielle sera entourée d'un écrin végétal. Au nord, une végétation naturelle longe le fossé, faisant écran aux maisons existantes : *Merisiers, Aulnes glutineux, Chênes pédonculés, Saules cendrés,* associés à des massifs arbustifs épars d'espèces naturelles. Une lande à fougères aigles est préservée et maintenue par fauche tardive, au nord-est.

Les jardins privatifs des logements seront clôturés d'un grillage à simple torsion vert H1,20m, doublé d'une haie vive. L'absence de soubassement béton permet le passage de la petite faune (hérissons).

Palette arborée le long du fossé au nord et le long de la RD28 :



Pinus pinaster (Pin maritime)



Quercus robur (Chêne pédonculé)



Alnus glutinosa (Aulne glutineux)



Salix cinerea (Saule cendré)



Prunus avium (Merisier)



Ulmus Sapporo Gold (Orme résistant SG)



LEGENDE :

- Espace enherbé (gazon rustique)
- Noue plantée : M*iscanthus sinensis Morning Light , Molinia caerulea Moorflamme* et groupes de vivaces fleuries (*Salicaria, Lysimachia vulgaris, Iris pseudacorus*, *Filipendula, Bugle* rampant,...)
- Parking en dalle enherbée
- Béton micro-bouchardé ou sablé (aspect plus lisse)
- Béton cyclopéen ou désactivé (aspect plus grossier)
- Banc
- Muret en pierre
- MASSIFS BAS 1 - plantation d'un mélange de petits arbustes, graminées et vivaces fleuries (persistants et couvre-sols)
- MASSIFS BAS 2 - plantation par petits groupes en mélange de : *Miscanthus sinensis Morning Light , Molinia caerulea Moorflamme, Verbena hastata, Erica ciliaris, Narcisse poeticus recurvus*
- Arbustes de port libre en mélange : Arbutus unedo Compacta, *Bourdaine, Cornus sanguinea, Corylus avellana, Euonymus europaeus, Ligustrum vulgare, Lonicera fragrantissima, Viburnum opulus, Phillyrea angustifolia, Sambucus nigra*
- Arbustes de port libre en mélange : espèces horticoles *(Abelia grandiflora Edward Goucher, Acca sellowiana, Amelanchier alnifolia, Cotoneaster lucidus, Escallonias, Ligustrum japonicum Colombine, Lonicera fragrantissima, Osmanthus heterophyllus, Viburnum tinus Lisarose,Symphoricarpos doorenbosii Magical Sweet ...)*

CONIFERES :

- Pinus pinaster (Pin maritime)

ARBRES FEUILLUS :

- Acer campestre Huibers Elegant (Erable champêtre H.E.)
- Acer freemanii Autumn Blaze (Erable freemanii Jeffersred)
- Arbutus unedo (Arbousier)
- Prunus avium (Merisier)
- Malus perpetu Evereste (Pommier à fleurs)
- Pyrus calleryana Chanticleer (Poirier à fleurs)
- Quercus suber (Chêne liège)

Commune Benesse Maremne

Projet de réalisation de cinéma

Plan de principe des Espaces Verts

Echelle du plan : 1/400ème

MAITRE D'OUVRAGE

NEXITY IR - Programme Pays-Basque
40 chemin de Sabalce
64100 BAYONNE

MAITRE D'OEUVRE VRD

Ideia VRD
Avenue du Professeur Grancher
64250 CAMBO LES BAINS
Tél : 05 40 39 93 14
Mail : betideia@gmail.com

Numéro de dossier	2540010	Phase	PC
Date	Modifications	Dessiné par	Contrôlé par
20/02/2026	Etablissement du plan	Al.CAPON	R.COMBES



SCI ANAGUI

Section AB - n° 16, 17 et 18

LEGENDE :

- Espace enherbé (gazon rustique)
- Noue plantée : M*iscanthus sinensis Morning Light* , *Molinia caerulea Moorflamme* et groupes de vivaces fleuries (*Salicaria, Lysimachia vulgaris, Iris pseudacorus, Filipendula, Bugle* rampant,...)
- Parking en dalle enherbée
- Béton micro-bouchardé ou sablé (aspect plus lisse)
- Lande mésophile à fougère aigle à préserver (gestion par fauche tardive)
- MASSIFS BAS 1 - plantation d'un mélange de petits arbustes, graminées et vivaces fleuries (persistants et couvre-sols)
- MASSIFS BAS 2 - plantation par petits groupes en mélange de : *Miscanthus sinensis Morning Light , Molinia caerulea Moorflamme, Verbena hastata, Erica ciliaris, Narcisse poeticus recurvus*
- Arbustes de port libre en mélange : Arbutus unedo Compacta, *Bourdaine, Cornus sanguinea, Corylus avellana, Euonymus europaeus, Ligustrum vulgare, Lonicera fragrantissima, Viburnum opulus, Phillyrea angustifolia, Sambucus nigra*
- Arbustes de port libre en mélange : espèces horticoles *(Abelia grandiflora Edward Goucher, Acca sellowiana, Amelanchier alnifolia, Cotoneaster lucidus, Escallonias, Ligustrum japonicum Colombine, Lonicera fragrantissima, Osmanthus heterophyllus, Viburnum tinus Lisarose,Symphoricarpos doorenbosii Magical Sweet ...)*
- Clôture H1,20m, grillage simple torsion vert foncé

ARBRES PRESERVES :

- Arbre préservé

CONIFERES :

- Pinus pinaster (Pin maritime)

ARBRES FEUILLUS :

- Acer campestre Huibers Elegant (Erable champêtre H.E.)
- Alnus glutinosa (Aulne glutineux)
- Arbutus unedo (Arbousier)
- Fraxinus ornus (Frêne à fleurs)
- Malus perpetu Evereste (Pommier à fleurs)
- Prunus avium (Merisier)
- Pyrus calleryana Chanticleer (Poirier à fleurs)
- Quercus robur (Chêne pédonculé)
- Quercus suber (Chêne liège)
- Salix cinerea (Saule cendré)
- Styphnolobium japonicum Regent (Sophora Regent)
- Ulmus Sapporo Autumn Gold (Orme)

Commune Benesse Maremne

Projet de réalisation d'un programme mixte (tertiaire,commerces,logements)

MAITRE D'OUVRAGE

NEXITY IR - Programme Pays-Basque
40 chemin de Sabalce
64100 BAYONNE

MAITRE D'OEUVRE VRD

Ideia VRD
Avenue du Professeur Grancher
64250 CAMBO LES BAINS
Tél : 05 40 39 93 14
Mail : betideia@gmail.com

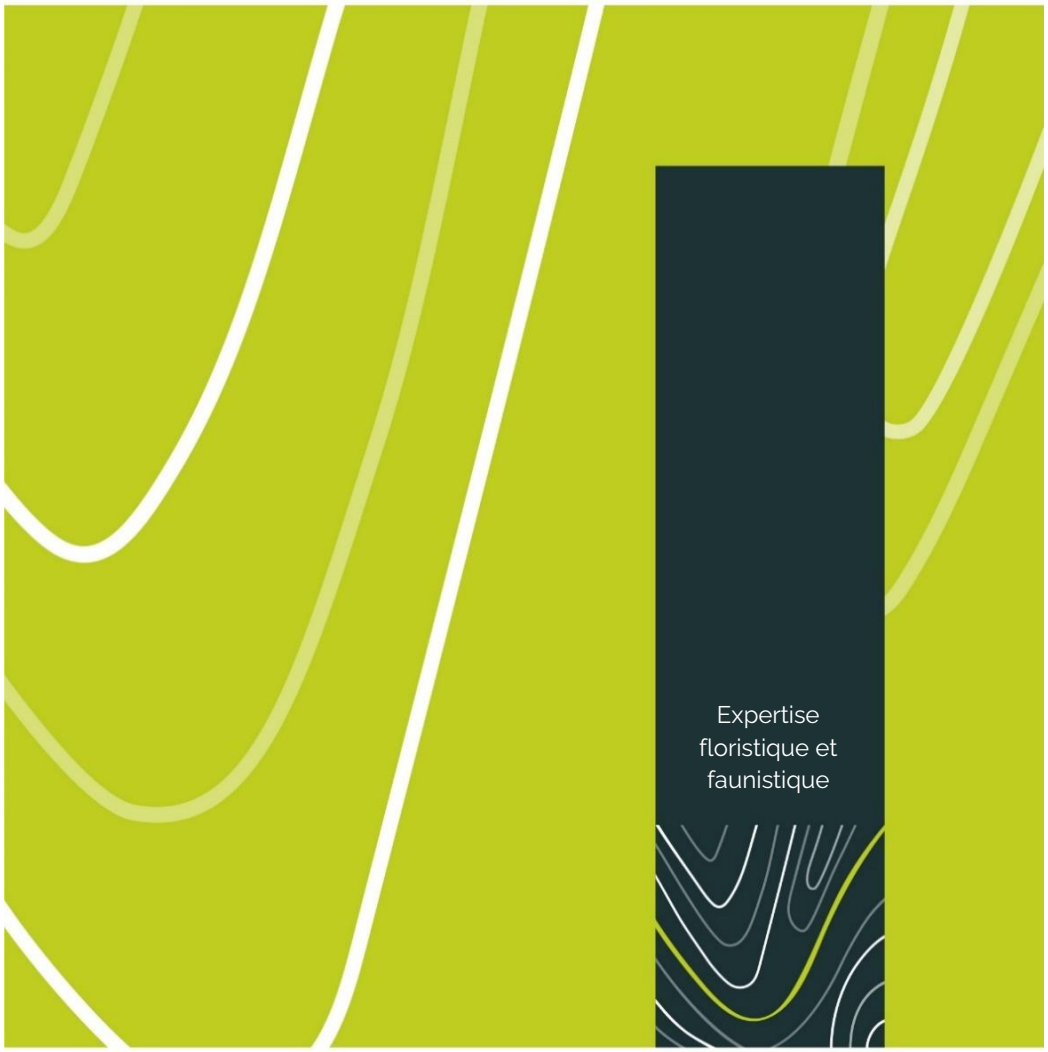
n° **Plan des Espaces Verts**

Echelle du plan : 1/400ème

Numéro de dossier		2540010	Phase	PC
Indice	Date		Dessiné par	Contrôlé par
0	20/02/2026	Etablissement du plan	Al.CAPON	

Annexe 2 : Pré-diagnostic écologique – ENVOLIS, 08/2025

Pré-diagnostic écologique



ENVOLIS
AMÉNAGEMENT
& INGÉNIERIE
ENVIRONNEMENTALE

Juillet 2025
Département des Landes (40)
Maître d'ouvrage : NEXITY IR PAYS BASQUE
Commune : Bénesse-Maremne

Réalisation d'un programme de commerces et de bureaux

SOMMAIRE

Préambule 7
Identité du demandeur 7
Rédacteur du dossier 7
1. SITUATIONS GEOGRAPHIQUE ET CADASTRALE 8
2. METHODOLOGIE APPLIQUEE A L'ETUDE 9
2.1. Périmètres d'étude 9
2.2. Méthode d'élaboration de l'état initial du milieu naturel 12
2.2.1. Acquisition des données bibliographiques 12
2.2.2. Acquisition des données de terrain 13
2.2.3. Inventaires et évaluation des enjeux 13
3. HABITATS NATURELS 14
4. MILIEUX NATURELS REMARQUABLES 23
5. ANALYSE DE LA FLORE 28
5.1. Flore patrimoniale 28
5.1.1. Analyse bibliographique de la flore 28
5.1.2. Inventaire de la flore patrimoniale du site 31
5.1.3. Bilan concernant la flore et les enjeux associés 31
5.2. Arbres remarquables 34
5.3. Flore exotique envahissante 37
6. ANALYSE DE LA FAUNE 39
6.1. Avifaune 39
6.1.1. Analyse bibliographique de l'avifaune 39
6.1.2. Inventaire de l'avifaune du site 60
6.1.3. Bilan concernant l'avifaune et les enjeux associés 65
6.2. Mammifères (hors chiroptères) 74
6.2.1. Analyse bibliographique des mammifères 74
6.2.2. Inventaire des mammifères du site 78

6.2.3. Bilan concernant les mammifères et les enjeux associés 79
6.3. Chiroptères 83
6.3.1. Analyse bibliographique des chiroptères 83
6.3.2. Inventaire des chiroptères du site 84
6.3.3. Bilan concernant les chiroptères et les enjeux associés 85
6.4. Reptiles 88
6.4.1. Analyse bibliographique des reptiles 88
6.4.2. Inventaire des reptiles du site 90
6.4.3. Bilan concernant les reptiles et les enjeux associés 90
6.5. Amphibiens 94
6.5.1. Analyse bibliographique des amphibiens 94
6.5.2. Inventaire des amphibiens du site 96
6.5.3. Bilan concernant les amphibiens et les enjeux associés 97
6.6. Insectes 101
6.6.1. Analyse bibliographique des insectes 101
6.6.2. Inventaire des insectes du site 104
6.6.3. Bilan concernant l'entomofaune et les enjeux associés 106
7. SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES 108

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Situations géographique et cadastrale (Sources : IGN, cadastre.gouv.fr) 8
Figure 2 : De gauche à droite : Romulée bulbocodium (Source : F.Le Driant) ; Lotis hispide (Source : P.Rouveyrol) ; Lotier à gousses très étroites (Source : P.ERIC) 33
Figure 3 : De gauche à droite : Chardonneret élégant (Source : Sylvie) ; Serin cini (Source : Aurélien Audevard) ; Tarier pâtre (Source : F.Jiguet) 69
Figure 4 : De gauche à droite : Hérisson d'Europe (Source : P. Gourdain) ; Lapin de garenne (Source : ENVOLIS) ; Ecureuil roux (Source : P. Cassier) 80
Figure 5 : De gauche à droite : Sérotine commune (Source : L.arthur), Pipistrelle de kuhl (Source : L.arthur), Oreillard gris (Source : L.arthur) 86
Figure 6 : De gauche à droite : Lézard des murailles (Source : S. Wroza) ; Lézard vert occidental (Source : S. Wroza) ; Couleuvre verte et jaune (Source : G. Rogeon) 91
Figure 7 : De gauche à droite : Crapaud épineux (Source : S. Wroza) ; Rainette méridionale (Source : O. Delzons) ; Crapaud calamite (Source : F. Serre Collet) 98
Figure 8 : De gauche à droite : Azuré de l'Ajonc (H.Bouyon) ; Grand capricorne (F.Merlier) 106
Figure 9 : Synthèse de la méthode d'évaluation des enjeux de conservation 131

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Liste des sources utilisées pour l'analyse bibliographique (Source : ENVOLIS) 12
Tableau 2 : Formatage de police pour les espèces issues de la bibliographie dans les tableaux de synthèse (source : ENVOLIS) 12
Tableau 3 : Date et caractéristiques des inventaires réalisés (Source : ENVOLIS) 13
Tableau 4 : Habitats présents au sein du périmètre d'étude strict (28/04/2025) 15
Tableau 5 : Habitats présents au sein du périmètre d'étude élargi (28/04/2025) 15
Tableau 6 **:** Caractéristiques des milieux naturels remarquables autour du projet (Source : DREAL et INPN) 23
Tableau 7 : Espèces floristiques patrimoniales recensées dans la bibliographie (source : OBV-NA) 28
Tableau 8 : Synthèse des données floristiques issues de la bibliographie et des inventaires (source : OBV-NA, ENVOLIS) 31
Tableau 9 : Plante exotique envahissante (PEE) relevée dans l'emprise projet ou à ses abords 37
Tableau 10 : Oiseaux patrimoniaux recensés dans la bibliographie (Sources : FAUNA et Faune-Nouvelle-Aquitaine) 39
Tableau 11 : Liste des oiseaux contactés sur site (source : ENVOLIS) 60
Tableau 12 : Synthèse des données de l'avifaune patrimoniale issues de la bibliographie et des inventaires (source : FAUNA, Faune-Nouvelle-Aquitaine et ENVOLIS) 65
Tableau 13 : Mammifères (hors chiroptères) patrimoniaux recensés dans la bibliographie (Sources : FAUNA et Faune-Nouvelle-Aquitaine) 74
Tableau 14 : Liste des mammifères contactés sur site (source ENVOLIS) 78
Tableau 15 : Synthèse des données des mammifères patrimoniaux issues de la bibliographie et des inventaires (source : FAUNA, Faune-Nouvelle-Aquitaine et ENVOLIS) 79
Tableau 16 : Chiroptères patrimoniaux recensés dans la bibliographie (Sources : FAUNA et Faune-Nouvelle-Aquitaine) 83
Tableau 17 : Synthèse des données des chiroptères issues de la bibliographie et des inventaires (source : FAUNA, Faune-Nouvelle-Aquitaine et ENVOLIS) 85
Tableau 18 : Liste des reptiles présents dans la bibliographie (Sources : FAUNA et Faune-Nouvelle-Aquitaine) 88
Tableau 19 : Liste des mammifères contactés sur site (source ENVOLIS) 90

Tableau 20 : Synthèse des données des reptiles issues de la bibliographie et des inventaires (source : FAUNA, Faune-Nouvelle-Aquitaine et ENVOLIS) 90
Tableau 21 : Liste des amphibiens présents dans la bibliographie (Sources : FAUNA et Faune-Nouvelle-Aquitaine) 94
Tableau 22 : Synthèse des données des amphibiens issues de la bibliographie et des inventaires (source : FAUNA, Faune-Nouvelle-Aquitaine et ENVOLIS) 97
Tableau 23 : Liste des insectes (hors orthoptères) présents dans la bibliographie (Sources : FAUNA et Faune-Nouvelle-Aquitaine) 101
Tableau 24 : Liste de espèces de l'entomofaune contactées sur site (source : ENVOLIS) 104
Tableau 25 : Synthèse des données des insectes issues de la bibliographie et des inventaires (source : FAUNA, Faune-Nouvelle-Aquitaine et ENVOLIS) 106
Tableau 26 : Synthèse des enjeux écologiques à l'échelle du périmètre strict, établie par l'analyse bibliographique couplée aux visites de terrain d'avril 2025 (source ENVOLIS) 108
Tableau 27 : Synthèse des enjeux écologiques à l'échelle du périmètre élargi, établie par l'analyse bibliographique couplée aux visites de terrain d'avril 2025 (source ENVOLIS) 109
Tableau 28 : Procédure réglementaire 114
Tableau 29 : Calendrier des périodes favorables pour chaque taxon (Source : ENVOLIS) 130
Tableau 30 : Statuts de l'avifaune (Source : ENVOLIS) 131

TABLE DES PLANCHES GRAPHIQUES

Planche 1 : Périmètres d'étude (Source : Envolis) 10
Planche 2 : Cartographie des habitats naturels - Périmètre strict 17
Planche 3 : Cartographie des habitats naturels - Périmètre élargi 18
Planche 4 : Prises de vue des habitats présents sur le site – Périmètre strict (datée le 28/04/2025) 19
Planche 5 : Prises de vue des habitats présents sur le site – Périmètre élargi (datée le 28/04/2025) 20
Planche 6 : Cartographie des milieux naturels remarquables à proximité du projet (zonages réglementaires) 26
Planche 7 : Cartographie relative aux habitats de la flore patrimoniale 33
Planche 8 : Prises de vue des arbres remarquables identifiés sur le site (28/04/2025) 35
Planche 9 : Cartographie de la localisation des arbres remarquables 36
Planche 10 : Cartographie de la localisation des espèces exotiques envahissantes 38
Planche 11 : Cartographie relative à l'avifaune patrimoniale et à ses habitats – Périmètre strict 71
Planche 12 : Cartographie relative à l'avifaune patrimoniale et à ses habitats – Périmètre élargi 72
Planche 13 : Cartographie relative aux mammifères patrimoniaux et à leurs habitats – Périmètre strict 81
Planche 14 : Cartographie relative aux mammifères patrimoniaux et à leurs habitats – Périmètre élargi 82
Planche 15 : Cartographie relative aux chiroptères et à leurs habitats 87
Planche 16 : Cartographie relative aux reptiles et à leurs habitats – Périmètre strict 92
Planche 17 : Cartographie relative aux reptiles et à leurs habitats – Périmètre élargi 93

Planche 18 : Cartographie relative aux amphibiens et à leurs habitats – Périmètre strict 99
Planche 19 : Cartographie relative aux amphibiens et à leurs habitats – Périmètre élargi 100
Planche 20 : Cartographie relative à l'entomofaune patrimoniale et à ses habitats – Périmètre strict et élargi 107
Planche 21 : Cartographie des enjeux écologiques – Périmètre strict 116
Planche 22 : Cartographies des enjeux écologiques – Périmètre élargi 117

TABLE DES ANNEXES

Annexe 1: Liste des sigles et abréviations utilisés dans les tableaux
Annexe 2 : Listes complètes de la flore et de la faune présentes dans la bibliographie (sources : OBV, Fauna et Faune Aquitaine)
Annexe 3 : Méthode d'élaboration de l'état initial du milieu naturel
Annexe 4 : Liste de la flore inventoriée sur le périmètre strict

PREAMBULE

NEXITY a pour objectif la construction d'un ensemble de commerces et de bureaux sur une surface de 17 164 m² pour une emprise de 5487,5 m² de part et d'autre du chemin de Yans. Ainsi, les paramètres écologiques sont à prendre en compte dans le cadre de ce projet.

En amont de l'aménagement, le maître d'ouvrage a souhaité caractériser les éventuels enjeux écologiques au droit du périmètre d'étude afin d'adapter son projet aux sensibilités relevées le cas échéant. Pour cela, un inventaire des habitats, de la faune et de la flore a été mené sur le site et aux alentours directs.

La société ENVOLIS a été missionnée afin de prendre en charge la conduite de cette mission. Ce rapport constitue un pré-diagnostic du site et des enjeux qui y sont associés en ce qui concerne le volet écologique.

Un pré-diagnostic écologique est une étape préliminaire dans l'avancement d'un projet et ne prévaut pas un diagnostic écologique complet. Ce document inclut des données bibliographiques couplées à un inventaire naturaliste. Il permet de caractériser et/ou pressentir les enjeux écologiques sur le site d'étude au regard des données collectées. Le maître d'ouvrage s'appuie ensuite sur ce document pour retravailler si besoin son projet et amoindrir les incidences écologiques de l'aménagement. Si des potentialités écologiques sont mises en exergue à la suite de ce pré-diagnostic, il sera alors judicieux d'effectuer des inventaires complémentaires et plus précis, à des saisons adaptées à l'observation des taxons concernés.

Les pièces graphiques nécessaires pour une meilleure compréhension du dossier sont présentées au fil du texte ou sous forme de planches graphiques.

IDENTITE DU DEMANDEUR

Le présent document est rédigé pour le compte de :

NEXITY IR PAYS BASQUE
40 Chemin de Sabalce
64100 Bayone

REDACTEUR DU DOSSIER

Le présent dossier a été rédigé par le bureau d'études ENVOLIS :

EURL ENVOLIS
7 Allée des Cabanes, Bâtiment ONYX
33470 GUJAN-MESTRAS
Tél : 05 56 54 44 23
www.envolis.fr

Etudes hydrogéologiques, assainissement autonome, forages, environnement, dossier défrichement, étude d'impact, dossiers Loi sur l'Eau, étude de faisabilité géothermie, diagnostic écologique.

Date	Indice	Rédaction	Relecture
23/07/2025	Vs1	*Jade RENOUF – Chargé d'études écologue* *j.renouf@envolis.fr*	*Julien HURDEBOURCQ – Chef de projets écologue* *j.hurdebourcq@envolis.fr*

1. SITUATIONS GEOGRAPHIQUE ET CADASTRALE

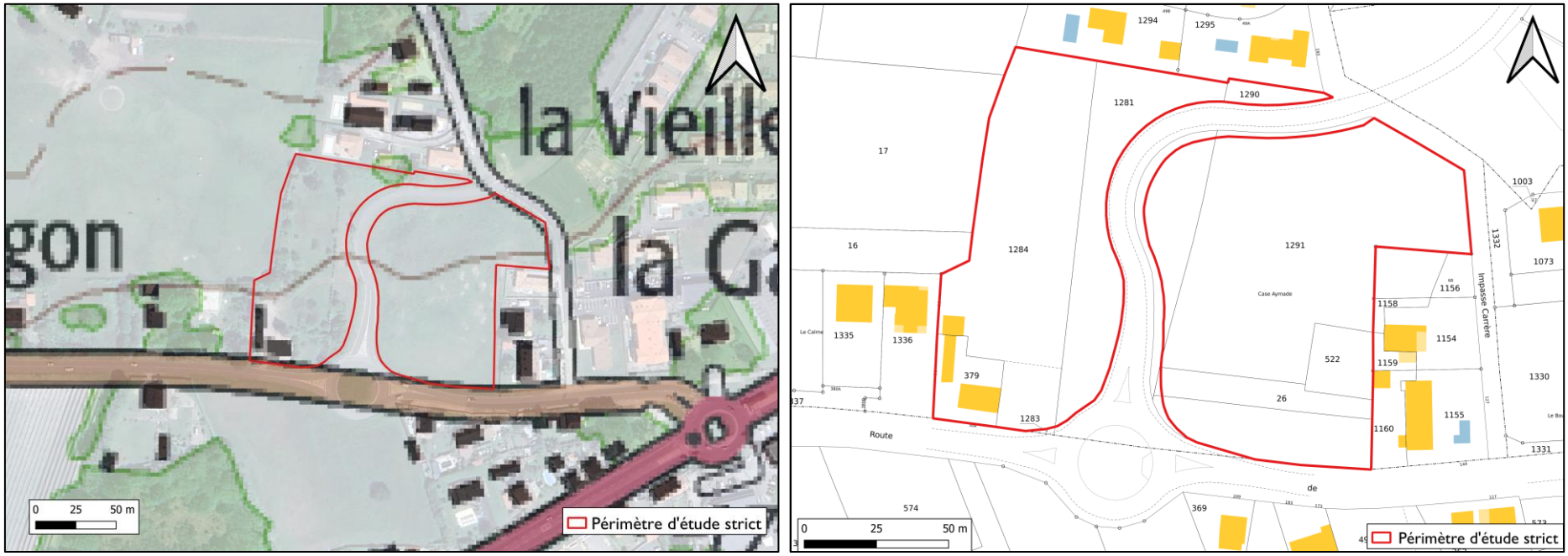


Figure 1 : Situations géographique et cadastrale (Sources : IGN, cadastre.gouv.fr)

La commune de Bénesse-Maremne se situe dans le département des Landes (40) au nord-ouest de la D810. Le terrain concerné par l'opération est sis sur les parcelles suivantes : Section AN n°26, 522, 1279, 1281, 1282, 1283, 1284, 1290, 1291 et 1336 pp d'une superficie de près de 1,7 Ha.

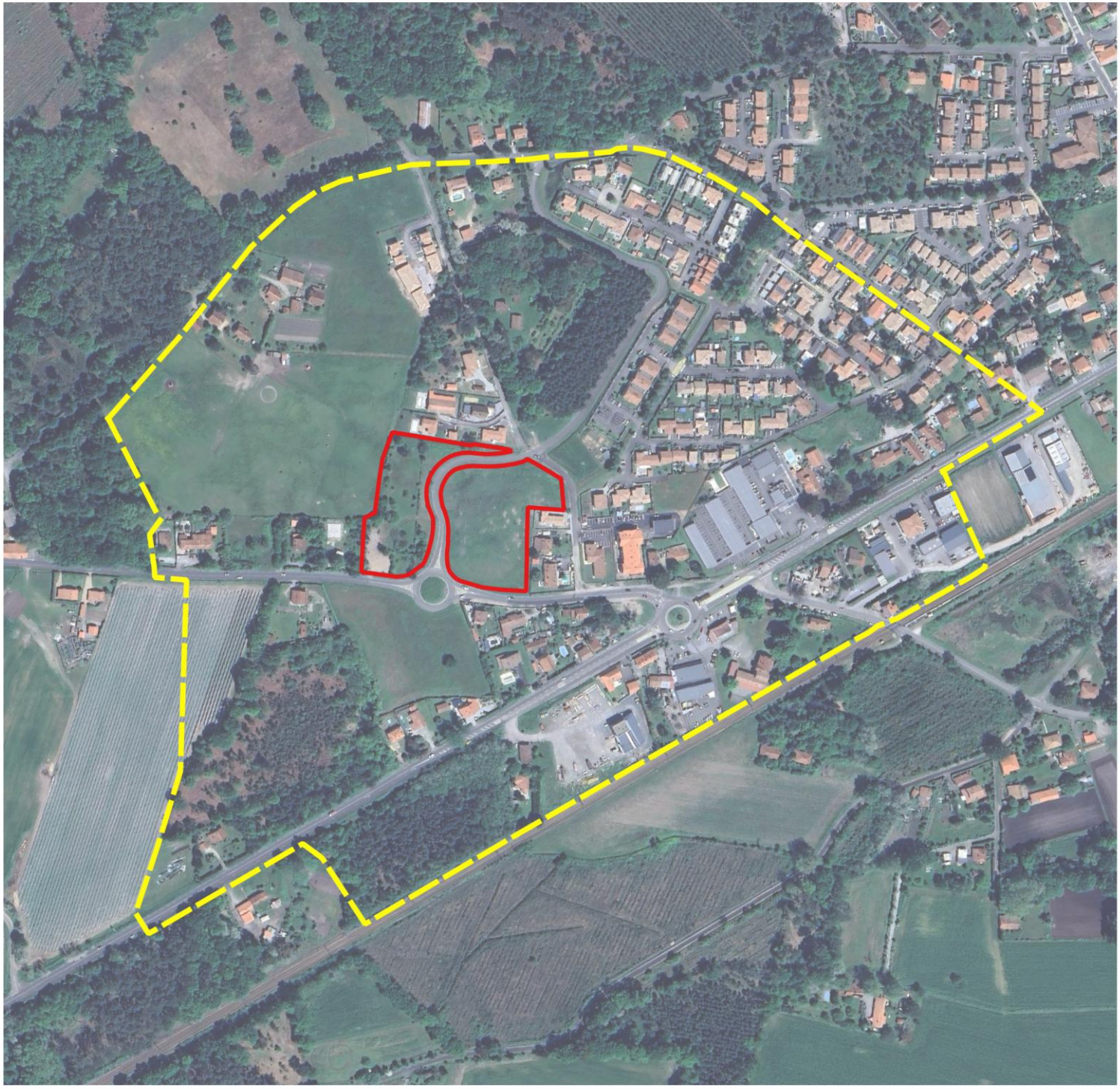
2. METHODOLOGIE APPLIQUEE A L'ETUDE

2.1. Périmètres d'étude

Le tableau ci-dessous détaille les différentes aires d'études de ce pré-diagnostic écologique ainsi que leurs principales caractéristiques :

Aires d'études	Principales caractéristiques et données récoltées
Périmètre d'étude strict (Zone projet) ~ 1.7 ha	Il s'agit de l'emprise dans laquelle le projet d'aménagement sera réalisé (en tout ou partie). L'investigation de terrain menée sur ce périmètre est la plus exhaustive possible au vu de la période prospectée, et concernera un inventaire des habitats, des zones humides, de la faune et de la flore.
Périmètre d'étude élargi ~ 37.5 ha	Emprise qui tient compte, notamment pendant la phase travaux, de la zone d'influence du projet. Ce périmètre ne correspond pas à une distance tampon fixe tout autour du projet, mais tient compte de la succession des milieux naturels similaires au projet, des capacités de dispersion des espèces à enjeu identifiées et de la pertinence de prospection. Celui-ci a fait l'objet d'investigations parfois moins détaillées que sur le périmètre précédent et présente, notamment pour les habitats, des zones plus globales, délimitées grâce au passage sur site mais également par photo-interprétation des images satellites en cas d'inaccessibilité.
Périmètre d'étude éloigné	Les données récoltées dans ce périmètre sont entièrement issues de la bibliographie. L'étendue du périmètre éloigné, de l'ordre de plusieurs kilomètres, est définie en fonction des données bibliographiques disponibles (détails sur la page suivante).

Cartographie des périmètres d'études



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict

Périmètre d'étude élargi

0 100 200 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 29/06/2025

ENVOLIS

Cartographie des périmètres d'études

Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY



Périmètre d'étude strict
Périmètre d'étude élargi
Périmètre d'étude éloigné (3 km)

0 500 1 000 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 29/06/2025

ENVOLIS

2.2. Méthode d'élaboration de l'état initial du milieu naturel

2.2.1. Acquisition des données bibliographiques

Les données bibliographiques récoltées en amont de l'expertise de terrain sont détaillées au sein du document (cf. *l'Annexe 2 : Listes complètes de la flore et de la faune présentes dans la bibliographie (sources : OBV, Fauna et Faune Aquitaine)*).

La collecte de ces données est une étape essentielle pour cibler les enjeux potentiels du site avant intervention sur le terrain et compléter les données recueillies. Les sources de ces données sont détaillées dans le tableau suivant :

Tableau 1 : Liste des sources utilisées pour l'analyse bibliographique (Source : ENVOLIS)

Type de données	Source des données
Milieux naturels remarquables (Natura 2000 et ZNIEFF)	INPN (Fiches ZNIEFF et FSD) - Dans un rayon de 3 km autour de la zone d'étude
Faune	Faune-Aquitaine - Dans une maille de 1x1 km centrée sur le site d'étude sur les 10 dernières années FAUNA – Dans une maille de 5x5 km centrée sur le site d'étude sur les 10 dernières années
Flore	OBV géré par le CBNSA - Dans une maille 5x5 km incluant le site d'étude.

Les données bibliographiques récoltées sont ensuite traitées afin d'identifier les espèces qui seront prises en compte dans l'analyse des enjeux. En effet, les espèces issues de la bibliographie ayant fait l'objet d'une observation sur site sont *de facto* prises en compte ; les espèces n'ayant pas fait l'objet d'une observation de terrain sont également prises en compte dans l'analyse des enjeux dès lors qu'elles présentent une potentialité d'accueil sur le site d'étude et que soit (1) aucun inventaire n'a été réalisé en période favorable, soit (2) les espèces sont difficilement observables en période favorable.

De fait, les espèces facilement observables et présentant une potentialité d'accueil sur le site d'étude mais n'ayant pas fait l'objet d'une observation de terrain sont écartées de l'analyse des enjeux. De même, les espèces sans potentialité d'accueil et non observées ne sont pas prise en compte.

Ainsi, en fonction des caractéristiques évoquées ci-dessus, chaque espèce relevée dans la bibliographie figure avec un formatage de police particulier au sein des tableaux présentés :

Tableau 2 : Formatage de police pour les espèces issues de la bibliographie dans les tableaux de synthèse (source : ENVOLIS)

		Type de police			
		Gras et vert	**Gras et bleu**	*Italique et gris*	Police normale
Espèces issues de la bibliographie		X	X	X	X
Potentialité d'accueil de l'espèce sur le site d'étude	Probable	X	X	X	
	Non probable	-	-	-	X
Espèces ayant fait l'objet d'une observation de terrain	Oui	X	-	-	-
	Non	-	X	X	X
Espèces difficilement observables en période favorable ou n'ayant pas fait l'objet d'un inventaire en période favorable		-	X	-	-
Espèces prises en compte pour l'analyse des enjeux		**OUI**	**OUI**	**NON**	**NON**

2.2.2. *Acquisition des données de terrain*

Ces données ont été collectées à la suite d'une investigation de terrain réalisé en avril 2025 par ENVOLIS.

Tableau 3 : Date et caractéristiques des inventaires réalisés (Source : ENVOLIS)

Date	Intervenants	Conditions météorologiques	Autres caractéristiques	Objet de l'inventaire
28/04/2025	Julien HURDEBOURCQ Sarah BLOT Jade RENOUF	Conditions bonnes : Ensoleillé Entre 13 et 22° Pas de vent	-	Flore, habitats, zones humides, avifaune, entomofaune, reptiles, amphibiens entomofaune, mammifères terrestres et semi-aquatiques, chiroptères (recherche de gîte)

2.2.3. *Inventaires et évaluation des enjeux*

La méthodologie appliquée par ENVOLIS pour réaliser les inventaires de terrain et l'analyse des enjeux de conservation est détaillée à l' Annexe 1 : Méthode d'élaboration de l'état initial du milieu naturel.

3. HABITATS NATURELS

L'ensemble des habitats naturels inventoriés au sein et à proximité de l'emprise projet est listé et décrit dans le tableau ci-après. Leur identification a été réalisée à l'aide de la nomenclature CORINE Biotopes (CB) de *Bissardon et al.* (1997) et de la nomenclature EUNIS de *Louvel et al.* (2013). Au regard de l'intérêt phytoécologique de l'habitat, de son état de conservation, de sa rareté, et de sa connexion aux autres habitats de même nature, il est évalué l'enjeu de conservation intrinsèque de chaque habitat.

Le projet s'insère en périphérie de la commune de Bénesse-Maremne, en lisière des zones pavillonnaires. L'emprise de l'aire d'étude stricte est ainsi directement soumise à une pression anthropique. La partie est du périmètre présente un unique habitat artificialisé, correspondant à une zone largement débroussaillée. Deux fossés longent le périmètre strict au nord.

À l'ouest, le site est structuré autour d'une prairie mésophile parsemée de feuillus, d'une zone rudérale, d'une lande à fougère aigle ainsi que de formations de ronciers.

Le périmètre élargi englobe principalement, à l'est, des quartiers d'habitations. À l'ouest, le paysage présente une mosaïque de milieux tels que des prairies, des cultures, des bosquets de feuillus, ainsi que divers habitats semi-naturels plus ou moins ouverts.

Le tableau des habitats et les cartographies des habitats correspondants sont présentés ci-après :

Tableau 4 : Habitats présents au sein du périmètre d'étude strict (28/04/2025)

Habitat	Eunis	Code CORINE Biotopes	N2000	Rareté	Description	Surface	Etat de conservation	Enjeu phytoécologique
Prairie mésophile parsemée de feuillus	E2 x G1.A7	38 x 41.H	-	C	Bosquet de feuillus avec des Chênes pédonculés sur prairie	~ 5980 m²	Bon	Moyen
Zone rudérale	E5.12	87.2	-	CC	Zone rudérale envahit par les espèces exotiques envahissantes	~ 862 m²	Mauvais	Faible
Landes à fougère aigle	E5.3	31.86	-	CC	La lande à fougère aigle est un milieu ouvert et acide dominé par la fougère aigle	~ 293 m²	Bon	Faible
Roncier	F3.131	31.831	-	CC	Formations dominées par Rubus spp.	~ 209 m²	Moyen	Faible
Zone débroussaillée	I1.51	87.2	-	CC	Zone récemment débroussaillée, à végétation clairsemée, majoritairement herbacée.	~ 9399 m²	Mauvais	Faible
Fossés	J5.41	89.22	-	CC	Fossé, en eau ou non, le long des routes.	~ 572 ml	Faible	Faible

Tableau 5 : Habitats présents au sein du périmètre d'étude élargi (28/04/2025)

Habitat	Eunis	Code CORINE Biotopes	N2000	Rareté	Description	Etat de conservation	Enjeu phytoécologique
Mare	C1	22.1	-	C	Plan d'eau douce stagnant au nord du périmètre élargi	Mauvais	Faible
Prairie mésophile	E2	38	-	C	Prairie principalement constituée de Flouve odorante	Bon	Assez faible
Prairie mésophile et déchets d'enrubannage	E2 x J6	38 x 86	-	CC	Prairie située au sud-est du périmètre élargi au bord de la route D810	Mauvais	Faible
Prairie mésophile pâturée	E2.1	38.1	-	CC	Prairie clôturée avec présence de chevaux sur une grande partie du côté nord-ouest du périmètre élargi	Moyen	Faible
Bosquet de feuillus dominé par le Saule cendré	F2.32	31.62	-	AC	Petit bosquet à dominance de Saule cendré, situé en bord de route	Bon	Assez faible
Roncier	F3.131	31.831	-	CC	Formations dominées par Rubus spp. à l'ouest du périmètre élargi	Mauvais	Faible
Landes à ajoncs d'Europe x Landes à fougère aigle	F4.231 x E5.3	31.231 x 31.86	-	CC	Lande proche des champs cultivés	Bon	Assez faible
Bosquet de feuillus parsemé de Chêne pédonculé	G1.A1	41.2	-	CC	Bosquet entourant une zone d'habitation au nord du périmètre	Bon	Assez faible
Bosquet de feuillus sur prairie	G1.A7 x E2	41.H x 38	-	CC	Bosquet de Chêne pédonculé et de Hêtre sur une prairie mésophile au nord du périmètre élargi	Bon	Moyen
Bosquet de feuillus à lande à fougère aigle	G1.A7 x E5.3	41.H x 31.86	-	CC	Bosquet majoritairement composé de Chêne pédonculé avec une strate herbacée de Fougère aigle entouré par une lande à Ajonc et Fougère aigle	Bon	Moyen
Pinède d'environ 15 ans sur prairie mésophile éparse	G3.713 x E2	42.813 x 38	-	CC	Plantations de Pin maritime qui longent la route au nord du périmètre élargi	Moyen	Faible
Boisement mixte	G4	43.H	-	AC	Boisements de caducifoliées et de conifères au nord du périmètre élargi	Moyen	Assez faible

Habitat	Eunis	Code CORINE Biotopes	N2000	Rareté	Description	Etat de conservation	Enjeu phytoécologique
Parc arboré dominé par le chêne pédonculé	G5.2	85.11	-	CC	Parc situé au nord-est du périmètre élargi	Mauvais	Faible
Champ cultivé d'orge à 2 rangs	I1	82.1	-		Cultures qui bordent le nord-ouest du périmètre élargi	Mauvais	Faible
Bambouseraie	I1.53	87.1	-	CC	Plantation dense de Bambous exotiques à l'ouest du périmètre élargi	Mauvais	Faible
Bosquet d'espèces exotiques envahissantes	I1.53 x G1.C3	87.1 x 83.324	-	CC	Bosquet de Robinier faux-acacia et de Bambous le long de la prairie mésophile au sud du périmètre élargi	Moyen	Faible
Bâti et jardin	J1.3	86.1	-	CC	Quartier d'habitations au sein du périmètre élargi.	Mauvais	Faible
Route goudronnée	J4.2	86.1	-	CC	Routes parcourant le périmètre élargi	Mauvais	Faible
Fossés	J5.41	89.22	-	CC	Fossé, en eau ou non, situé le long des routes et en bordure du bosquet d'espèces exotiques envahissantes, sur le périmètre élargi.	Mauvais	Faible

Habitats naturels, semi-naturels et anthropiques - Périmètre strict

Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY



Périmètre d'étude strict

Habitats (Code EUNIS)

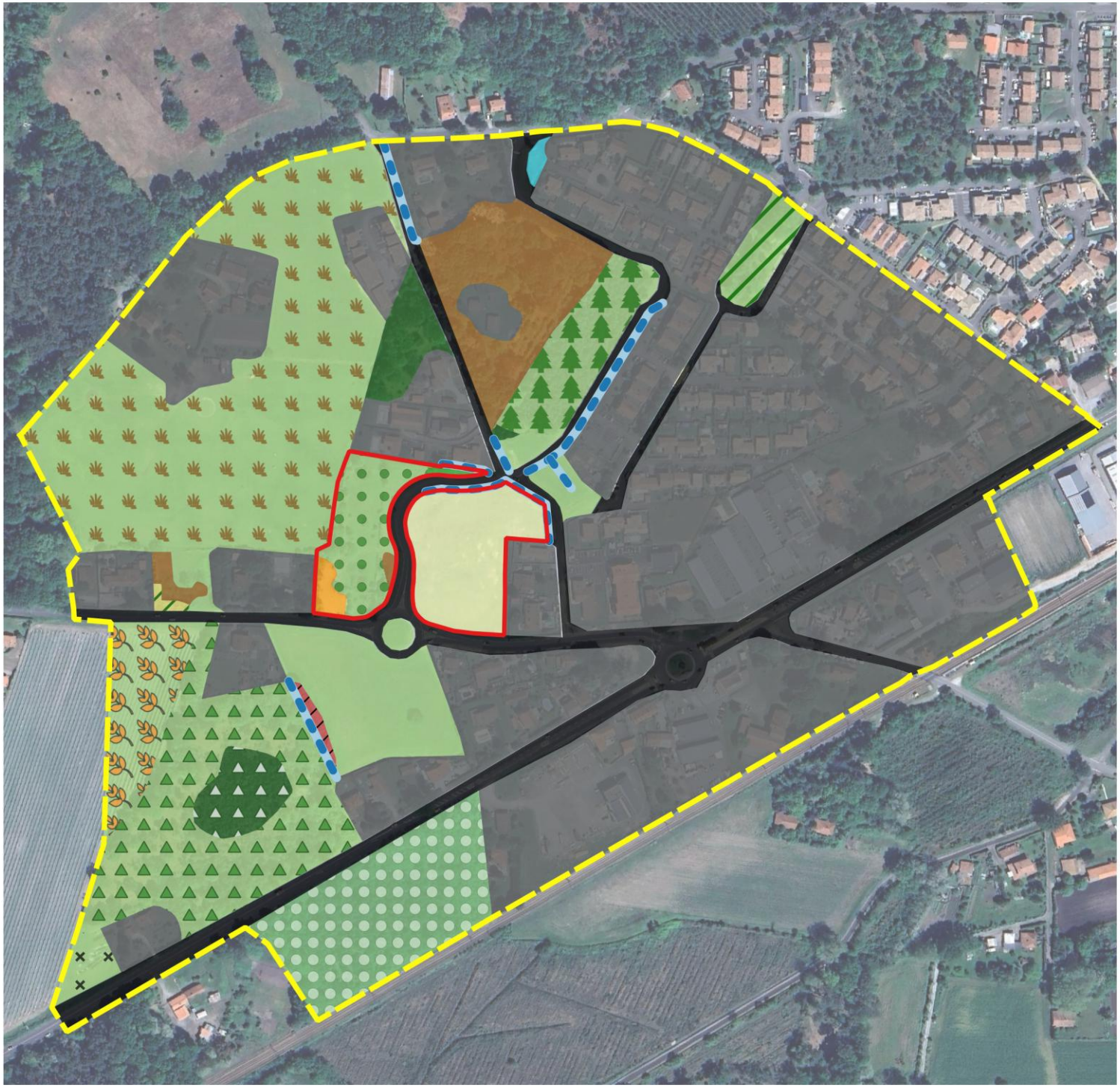
- E2 x G1.A7 Prairie mésophile parsemée de feuillus
- E5.12 Zone rudérale
- E5.3 Landes à fougère aigle
- F3.131 Ronciers
- I1.51 Zone débroussaillée
- J5.41 Fossés

0 10 20 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 25/06/2025

ENVOLIS

Habitats naturels, semi-naturels et anthropiques - Périmètre élargi



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict
Périmètre d'étude élargi

Habitats (Code EUNIS)

- C1 Mare
- E2 Prairie mésophile
- E2 x G1.A7 Prairie mésophile parsemée de feuillus
- E2 x J6 Prairie mésophile et déchets d'enrubannage
- E2.1 Prairie mésophile pâturée
- E5.12 Zone rudérale
- E5.3 Landes à fougère aigle
- F2.32 Bosquet de feuillus dominé par le saule cendré
- F3.131 Roncier
- F4.231 x E5.3 Landes à ajoncs d'Europe x lande à fougère aigle
- G1.A1 Bosquet de feuillus parsemé de chêne pédonculé
- G1.A7 x E2 Bosquet de feuillus sur prairie
- G1.A7 x E5.3 Bosquet de feuillus à lande à fougère aigle
- G3.713 x E2 Pinède d'environ 15 ans sur prairie mésophile éparse
- G4 Boisement mixte
- G5.2 Parc arboré dominé par le chêne pédonculé
- I1 Champ cultivé d'orge 2 rangs
- I1.51 Zone débroussaillée
- I1.53 Bambouseraie
- I1.53 x G1.C3 Bosquet d'espèces exotiques envahissantes
- J1.3 Bâti et jardin
- J4.2 Route goudronnée
- J5.41 Fossés

0 75 150 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 25/06/2025

ENVOLIS

Planche 4 : Prises de vue des habitats présents sur le site – Périmètre strict (datée le 28/04/2025)



E2 x G1.A7 Prairie mésophile parsemée de feuillus



E5.12 Zone rudérale



E5.3 Landes à fougère aigle



F3.131 Ronciers



I1.51 Zone débroussaillée



J5.41 Fossés

Planche 5 : Prises de vue des habitats présents sur le site – Périmètre élargi (datée le 28/04/2025)



C1 Mare



E2 Prairie mésophile



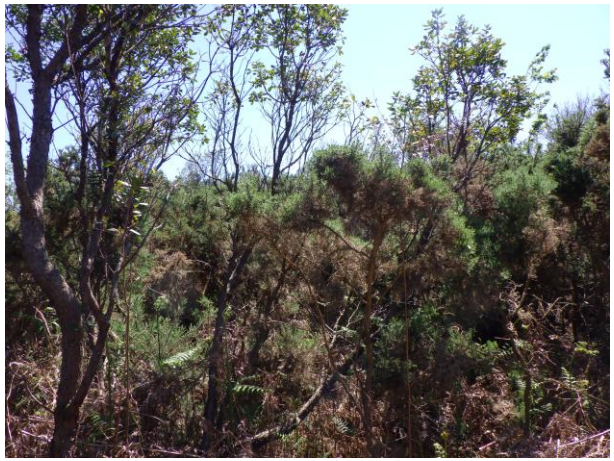
E2.1 Prairie mésophile pâturée



F2.32 Bosquet de feuillus dominé par le saule cendré



F3.131 Roncier



F4.231 x E5.3 Landes à ajoncs d'Europe x lande à fougère aigle



G1.A1 Bosquet de feuillus parsemé de chêne pédonculé



G1.A7 x E2 Bosquet de feuillus sur prairie



G1.A7 x E5.3 Bosquet de feuillus à lande à fougère aigle



G3.713 x E2 Pinède d'environ 15 ans sur prairie mésophile éparse



G4 Boisement mixte



G5.2 Parc arboré dominé par le chêne pédonculé



I1 Champ cultivé d'orge 2 rangs



I1.53 Bambouseraie



I1.53 x G1.C3 Bosquet d'espèces exotiques envahissantes



J1.3 Bâti et jardin



J4.2 Route goudronnée



J5.41 Fossés

4. MILIEUX NATURELS REMARQUABLES

Le site d'étude est concerné par plusieurs zonages réglementaires à l'échelle du périmètre d'étude éloigné : 1 ZNIEFF de Type I et 1 ZNIEFF de Type II, 1 site Natura 2000 en directive Habitats-Faune-Flore et 1 site Natura 2000 en directive Oiseaux. Également 1 site inscrit est recensé à moins de 3km du périmètre strict. Enfin, deux sites de compensation sont localisés dans la zone tampon du périmètre du projet. Leurs caractéristiques sont renseignées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 6 **:** Caractéristiques des milieux naturels remarquables autour du projet (Source : DREAL et INPN)

Type de Zone	Distance au projet	Superficie	Extrait des espèces justifiant le zonage (espèces déterminantes ZNIEFF, d'intérêt communautaire, etc.)
ZNIEFF - Type I Marais d'Orx et casier Burret **720020037**	~ 740 mètres au sud du périmètre d'étude	965 ha	**Flore** : Daphné lauréole, Rossolis intermédiaire, Bruyère vagabonde, Gentiane pneumonanthe,Gratiole officinale, Hottonie des marais, Hydrocharide morsure-des-grenouilles, Lotier hispide, Flûteau nageant, Renoncule à feuilles d'ophioglosse, Rhynchospore blanc,Sagittaire à feuilles en flèche,Salsepareille rude **Oiseaux** : Héron pourpré, Bruant proyer, Pie-grièche écorcheur, Locustelle tachetée, Bergeronnette printanière, Bihoreau gris, Spatule blanche **Mammifères** : Vison d'Europe, Loutre d'Europe, Martre des pins, Crossope aquatique **Reptiles :** Orvet fragile, Cistude d'Europe **Amphibiens** : Crapaud calamite, Rainette verte, Salamandre tachetée **Odonates :** Agrion de Mercure, Libellule fauve, Sympétrum vulgaire **Chiroptères :** Petit rhinolophe **Poissons :** Anguille d'Europe, Brochet, Lamproie marine
ZNIEFF - Type II Zones humides associées aux marais d'Orx **720001984**	~ 740 mètres au sud du périmètre d'étude	1590 ha	**Flore** : Daphné lauréole, Rossolis intermédiaire, Bruyère vagabonde, Linaigrette à feuilles étroites, Gentiane pneumonanthe, Lotier hispide, Rhynchospore blanc, Salsepareille rude **Mammifères** : Vison d'Europe, Loutre d'Europe, Martre des pins, Crossope aquatique **Chiroptères** : Petit rhinolophe
Site Natura 2000 – Directive Oiseaux Domaine d'Orx **FR7210063**	~ 740 mètres au sud du périmètre d'étude	751 ha	**Oiseaux** : Aigle botté, Balbuzard pêcheur, Faucon émerillon, Faucon pèlerin, Râle d'eau, Marouette ponctuée, Gallinule poule-d'eau, Foulque macroule, Grue cendrée, Echasse blanche, Avocette élégante, Petit Gravelot, Grand Gravelot, Gravelot à collier interrompu, Pluvier doré, Pluvier argenté, Vanneau huppé, Bécasseau maubèche , Bécasseau sanderling, Bécasseau minute, Bécasseau cocorli, Bécasseau variable, Bécassine des marais, Bécasse des bois, Barge à queue noire, Barge rousse, Courlis corlieu, Courlis cendré, Chevalier arlequin, Chevalier gambette, Chevalier aboyeur, Chevalier culblanc, Chevalier sylvain, Chevalier guignette, Tournepierre à collier, Phalarope à bec étroit, Phalarope à bec large, Grand Labbe, Mouette mélanocéphale, Mouette rieuse, Goéland cendré, Goéland argenté, Goéland marin, Mouette tridactyle, Sterne hansel, Sterne pierregarin, Sterne arctique, Guifette noire, Hibou des marais, Engoulevent d'Europe, Martin-pêcheur d'Europe, Pic noir, Alouette lulu, Pipit rousseline, Phragmite aquatique, Fauvette pitchou, Pie-grièche écorcheur, Élanion blanc, Guignard d'Eurasie, Guifette moustac, Grande Aigrette, Canard siffleur, Sarcelle d'été, Canard souchet, Aigle criard, Chevalier combattant, Mouette pygmée, Sterne naine, Canard chipeau, Sterne caspienne, Goéland leucophée, Gorgebleue à miroir, Plongeon arctique , Grèbe castagneux, Grèbe huppé, Grèbe esclavon, Grèbe

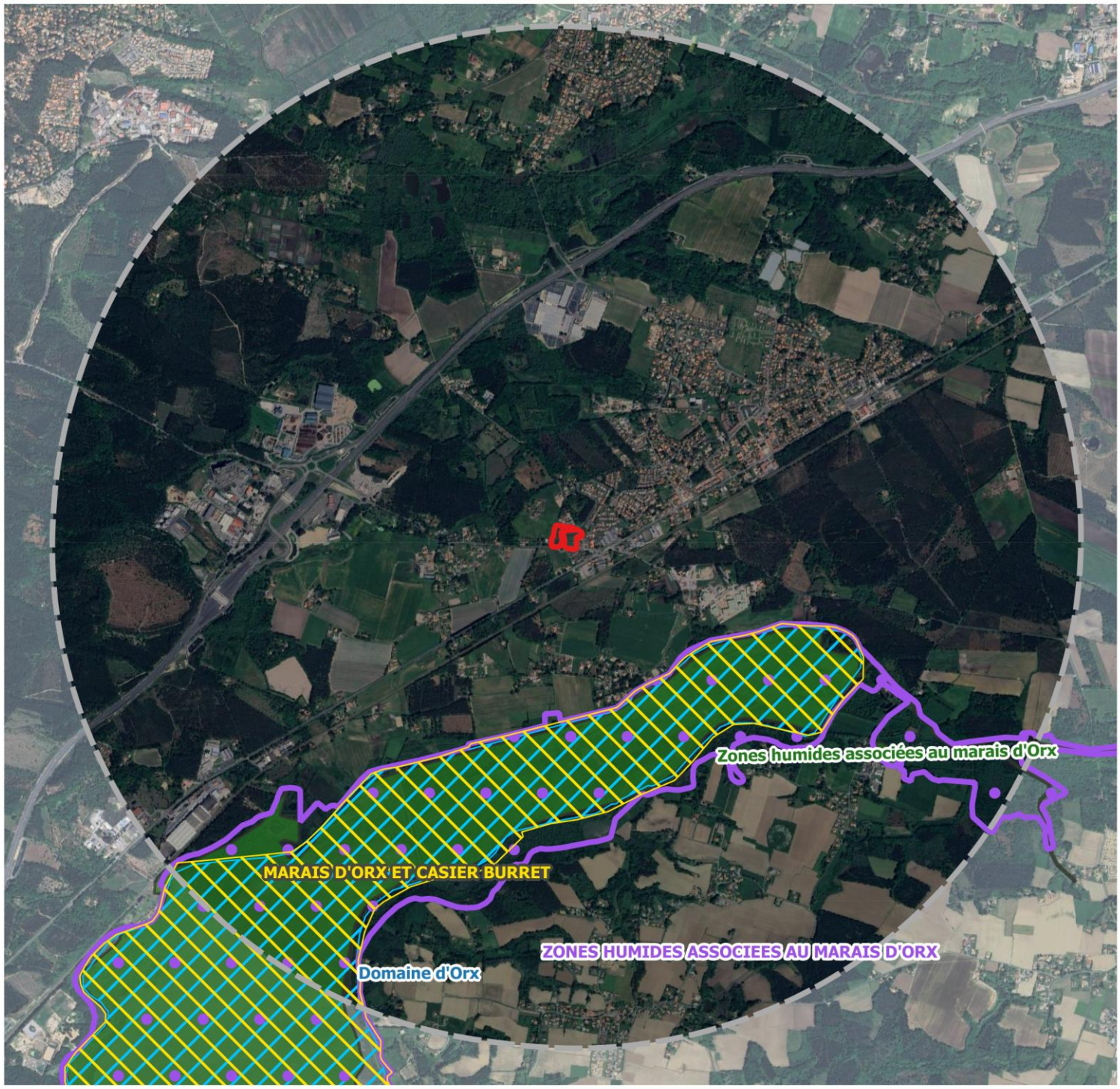
Type de Zone	Distance au projet	Superficie	Extrait des espèces justifiant le zonage (espèces déterminantes ZNIEFF, d'intérêt communautaire, etc.)
			à cou noir, Grand Cormoran, Butor étoilé, Blongios nain, Bihoreau gris, Crabier chevelu, Héron garde-boeufs, Aigrette garzette, Héron cendré, Héron pourpré, Cigogne noire, Cigogne blanche, Ibis falcinelle, Spatule blanche, Cygne tuberculé, Oie rieuse, Oie cendrée, Bernache nonnette, Tadorne de Belon, Sarcelle d'hiver, Canard colvert, Canard pilet,Nette rousse, Fuligule milouin, Fuligule nyroca,, Fuligule morillon, Bondrée apivore, Milan noir, Milan royal , Pygargue à queue blanche, Circaète Jean-le-Blanc, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Busard cendré,
Site Natura 2000 – Directive Habitats-Faune-Flore Zones humides associées au marais d'Orx **FR7200719**	~ 755 mètres au sud du périmètre d'étude	990 ha	**Flore :** Flûteau nageant **Mammifères** : Loutre d'Europe, Vison d'Europe **Reptiles :** Cistude d'Europe **Odonates :** Agrion de Mercure **Chiroptères** : Petit rhinolophe
Site inscrit Etangs landais sud	Le périmètre d'étude est inclus dans le site inscrit	67764 ha	Aucune donnée écologique.

Type de Zone	Distance au projet	Superficie	Date de début de la compensation	Durée de compensation	Caractéristiques de la compensation
Site de mesures compensatoires Exploitation d'un méthaniseur à Bénesse-Maremne (40) sur deux sites restauration de milieu.	~ 500 mètres au nord du périmètre d'étude	~ 67 222 m2	20/03/2017	20 ans	**Autorisation unique ICPE – expérimentation** : C2-2 - Actions spécifiques aux cours d'eau (lit mineur + lit majeur), annexes hydrauliques, étendues d'eau stagnantes et zones humides

Site de mesures compensatoires Aménagement d'une plateforme de stockage de palettes à Labenne (40) pour de la réhabilitation,		~ 86 m2	20/12/2017	15 ans	**<u>Dérogation espèces :</u>** C2-1 - Action concernant tous types de milieux

Les espèces issues des MNR sont inclus dans les analyses bibliographiques de chaque taxon et sont signalés par une *.

Milieux naturels remarquables (ZNIEFF/Natura2000)



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict

Périmètre d'étude éloigné (3 km)

Milieux naturels remarquables

Site Natura 2000 (Directive Habitats)

Site Natura 2000 (Directive Oiseaux)

ZNIEFF de type I

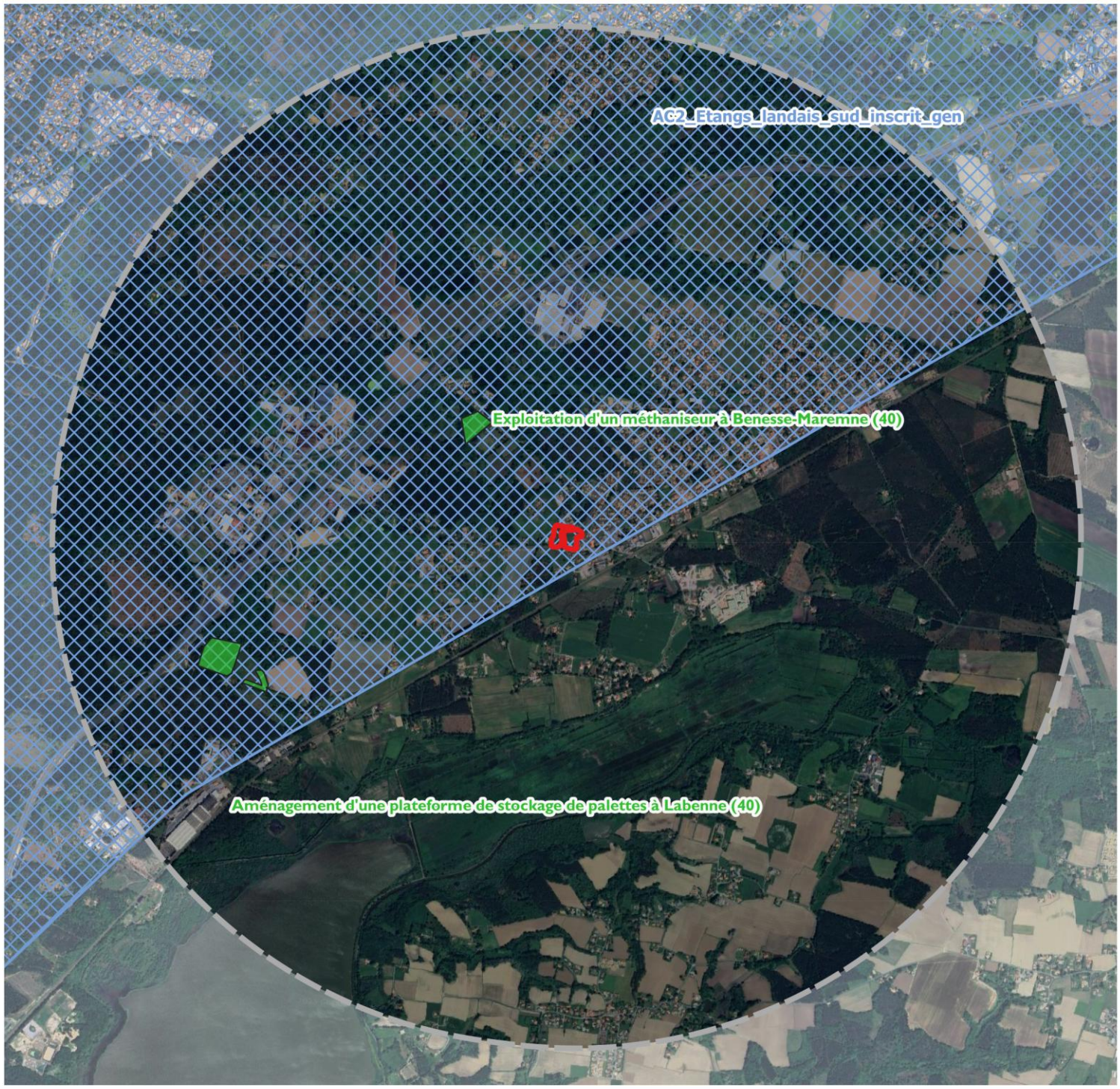
ZNIEFF de type II

0 500 1 000 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 25/04/2025

ENVOLIS

Milieux naturels remarquables (Site inscrit/Mesure compensatoire)



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict

Périmètre d'étude éloigné (3 km)

Milieux naturels remarquables

Site inscrit

Mesure compensatoire

0 500 1 000 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 25/04/2025

ENVOLIS

5. ANALYSE DE LA FLORE

5.1. Flore patrimoniale

5.1.1. Analyse bibliographique de la flore

Concernant la flore, les espèces patrimoniales (protégées et/ou inscrites à la Directive Habitats et/ou déterminantes ZNIEFF et/ou ayant un statut autre que LC sur liste rouge) recensées dans une maille de 5x5 km autour du site projet par le CBNSA (Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique) sont présentées dans le tableau ci-après. Au regard de l'écologie connue de chacune de ces espèces et des conditions d'entretien du site d'étude, il est indiqué les potentialités d'accueil de ces dernières au sein même de l'emprise projet. Les espèces qui ont été observées lors des inventaires sont représentées **en vert et en gras**, tandis que les espèces qui sont susceptibles d'être présentes dans l'emprise projet au regard de leur écologie (potentialité d'accueil « Probable ») et dont l'absence n'a pas été avérées sont présentées **en bleu et en gras** dans le tableau ci-dessous. Enfin, les espèces pouvant être présentes mais qui n'ont pas été recensées pendant leur période de floraison, et malgré de bonnes conditions d'évolution au sein du site d'étude, sont représentées *en gris et en italique* et ne seront pas prises en compte lors de l'analyse des enjeux (cf. chapitre *2.2.1. Acquisition et traitement des données bibliographiques*). L'ensemble des espèces issues de l'analyse bibliographique est présenté à *l'Annexe 2 : Listes complètes de la flore et de la faune présentes dans la bibliographie (sources : OBV, Fauna et Faune Aquitaine)*

Tableau 7 : Espèces floristiques patrimoniales recensées dans la bibliographie (source : OBV-NA)

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PR	PN	LR FR	LR AQ	Ecologie	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Période de floraison	Enjeu de conservation du site
Quercus suber	**Chêne-liège, Surier**	-	x	-	-	LC	LC	Forêts peu denses sur sol acide.	**Avérée**	**Avril à mai**	Faible
Romulea bulbocodium	**Romulée bulbocodium**	-	x	Art.1	-	LC	NT	Landes et dunes.	**Probable**	Février à avril	Moyen
Lotus angustissimus	**Lotier à gousses très étroites**	-	-	Art.1	-	LC	LC	Côteaux secs et sablonneux.	**Probable**	Mai à juillet	Assez faible
Lotus hispidus*	**Lotier hispide**	-	-	-	-	LC	LC	Côteaux secs et sablonneux.	**Probable**	Mai à juillet	Assez faible
Laserpitium prutenicum subsp. Dufourianum	**Laser de Dufour**	-	x	-	-	LC	LC	Pelouses, landes, ourlets acidiphiles.	**Probable**	Mai à août	Faible
Lupinus angustifolius	**Lupin à feuilles étroites**	-	x	-	-	LC	LC	Champs sablonneux.	**Probable**	Mai à juin	Faible
Smilax aspera*	**Salsepareille rude**	-	x	-	-	LC	LC	Espèce thermophile de lumière mais qui supporte l'ombre. On la rencontre en méditerranée ainsi que sur le littoral sud-atlantique jusqu'en Charente.	**Probable**	Août à octobre	Faible

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PR	PN	LR FR	LR AQ	Ecologie	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Période de floraison	Enjeu de conservation du site
Erica vagans*	**Bruyère vagabonde**	-	-	-	-	LC	LC	Falaises, landes et bois siliceux.	**Probable**	Juillet à octobre	Faible
Drosera rotundifolia	Droséra à feuilles rondes	-	x	Art.2 ; Art 3	-	NT	LC	Marais tourbeux.	Non probable	-	-
Cruciata glabra	Croisette glabre, Gaillet glabre, Gaillet de printemps	-	x	-	-	LC	LC	Buissons, forêts claires, prairies maigres	Non probable	-	-
Thelypteris palustris	Thélyptéride des marais	-	x	-	-	LC	LC	Marais tourbeux, boisés ou non, fossés routiers.	Non probable	-	-
*Ranunculus ophioglossifolius**	Renoncule à feuilles d'ophioglosse	-	x	-	Art.1	LC	LC	Mares et fossés.	Non probable	-	-
*Hydrocharis morsus-ranae**	Hydrocharide morsure-des-grenouilles	-	x	-	-	LC	EN	Eaux stagnantes peu profondes, souvent bien pourvues en éléments nutritifs	Non probable	-	-
Valeriana dioica	Valériane dioïque	-	x	-	-	LC	LC	Prairies tourbeuses et bois marécageux.	Non probable	-	-
Ruppia maritima	Ruppie maritime	-	x	Art.1	-	NT	LC	Eaux saumâtres ou douces à proximité du littoral.	Non probable	-	-
Schoenoplectus pungens	Schénoplecte piquant, Scirpe piquant, Souchet piquant	-	x	-	-	LC	LC	Marais, surtout maritimes.	Non probable	-	-
*Gratiola officinalis**	Gratiole officinale, Herbe au pauvre homme	-	x	-	Art.2	LC	NT	Marais et bordure d'eaux.	Non probable	-	-
Carex echinata	Laîche étoilée	-	x	-	-	LC	LC	Forêts humides, marais.	Non probable	-	-
Prunella hastifolia	Brunelle à feuilles hastées	-	x	-	-	LC	LC	Prés et bois surtout des montagnes siliceuses	Non probable	-	-
*Luronium natans**	Flûteau nageant	An II, An IV	x	-	Art.1	LC	VU	Mares, étangs.	Non probable	-	-
*Drosera intermedia**	Rossolis intermédiaire, Droséra intermédiaire	-	x	-	Art.2	LC	LC	Marais tourbeux.	Non probable	-	-
Schedonorus giganteus	Schédonore géant, Fétuque géante	-	x	-	-	LC	LC	Prairies atlantiques et subatlantiques humides, mais aussi des bois et lieux ombragés : forêt galerie à Alnus,	Non probable	-	-

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PR	PN	LR FR	LR AQ	Ecologie	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Période de floraison	Enjeu de conservation du site
								Aulnaies-frênaies de rivières siliceuses et Frênaies-ormaies continentales.			
*Gentiana pneumonanthe**	Gentiane pneumonanthe	-	x	Art.3	-	LC	NT	Prairie humide, landes et pâturages marécageux.	Non probable	-	-
Carex vesicaria	Laîche vésiculeuse	-	x	-	-	LC	LC	Bordure d'eau.	Non probable	-	-
*Hottonia palustris**	Hottonie des marais	-	x	Art.1	-	LC	NT	Espèce hygrophile en eau peu profonde, souvent des mares dunaires.	Non probable	-	-
*Rhynchospora alba**	Rhynchospore blanc	-	x	-	-	LC	NT	Marais et landes tourbeuses.	Non probable	-	-
*Sagittaria sagittifolia**	Sagittaire à feuilles en flèche	-	x	Art.1	-	LC	VU	Plutôt en roselière et formations de végétation eutrophe en bordure des cours d'eau.	Non probable	-	-
*Eriophorum angustifolium**	Linaigrette à feuilles étroites	-	x	Art.2	-	LC	NT	Typique des marais et marécages. Plus souvent répandue en montagne.	Non probable	-	-
*Daphne laureola**	Daphné lauréole	-	x	-		LC	LC	Typique des yeuseraies.	Non probable	-	-
Chrysosplenium oppositifolium	Dorine à feuilles opposées	-	x	-	-	LC	LC	Bois des ruisseaux et sources à Fraxinus et Alnus.	Non probable	-	-
Myrica gale	Myrique baumier	-	x	-	-	LC	LC	Landes et marais.	Non probable	-	-
Oxalis acetosella	Oxalide petite-oseille	-	x	-	-	LC	LC	Lieux ombragés humides.	Non probable	-	-

***Espèces issues des Milieux Naturels Remarquables**

Les recherches bibliographiques ont conduit à l'établissement d'une liste de 33 espèces floristiques patrimoniales.

7 d'entre elles sont susceptibles d'être présentes dans l'emprise stricte du projet : la **Laser de Dufour, le Lotier à gousses très étroites**, **le Lupin à feuilles étroites, le Lotier hispide, la Salsepareille rude, la Bruyère vagabonde et la Romulée bulbocodium.** Le Chêne-liège a également été observé sur le site. Le caractère anthropisé de la parcelle d'étude ne permet pas à un grand nombre d'espèces floristiques de pouvoir évoluer. Également, la zone récemment débroussaillée, peu végétalisée, peut limiter la colonisation et le développement de certaines espèces, tout en en favorisant d'autres, ce qui peut expliquer l'absence de potentialité d'accueil pour certaines espèces spécifiques.

La prospection d'avril coïncidait avec la période de floraison de la Romulée bulbocodium, néanmoins le travail récent de la zone n'a pas permis de réunir les conditions favorables à son observation.

Ces espèces seront prises en compte dans l'analyse des enjeux.

5.1.2. Inventaire de la flore patrimoniale du site

Aucune espèce de flore patrimoniale n'a été recensée lors de l'inventaire.

5.1.3. Bilan concernant la flore et les enjeux associés

Tableau 8 : Synthèse des données floristiques issues de la bibliographie et des inventaires (source : OBV-NA, ENVOLIS)

Nom latin	Nom français	Périmètre strict		
		Potentialité d'accueil	Habitat concerné	Enjeu de conservation sur site
Quercus suber	Chêne-liège, Surier	**Avérée**	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Faible
Romulea bulbocodium	Romulée bulbocodium	**Probable**	Zone débroussaillée	Moyen
Lotus angustissimus	Lotier à gousses très étroites	**Probable**	Zone rudérale ; Zone débroussaillée	Assez faible
Lotus hispidus*	Lotier hispide	**Probable**	Zone rudérale ; Zone débroussaillée	Assez faible
Lupinus angustifolius	Lupin à feuilles étroites, Lupin bleu	**Probable**	Zone rudérale ; Zone débroussaillée	Faible
Erica vagans*	Bruyère vagabonde, Bruyère voyageuse	**Probable**	Landes à fougère aigle ; Prairie mésophile parsemée de feuillus	Faible
Laserpitium prutenicum subsp. Dufourianum	Laser de Dufour	**Probable**	Landes à fougère aigle ; Prairie mésophile parsemée de feuillus	Faible
Smilax aspera*	Salsepareille rude	**Probable**	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Faible

8 espèces de flore patrimoniale sont potentiellement présentes dans le périmètre strict (espèces issues de la bibliographie, non observées sur site, mais pour lesquelles les habitats sont très favorables à leur présence). Il s'agit du Laser de Dufour (*Laserpitium prutenicum subsp. Dufourianum),* du Lupin à feuilles étroites (*Lupinus angustifolius*), de la Bruyère voyageuse (*Erica vagans*), de la Salsepareille rude (*Smilax aspera*) et du Chêne lige (*Quercus suber*) déjà observé, à faible enjeu de conservation, du Lotier hispide (*Lotus hispidus*) et du Lotier à gousses très étroites (*Lotus angustissimus*), à enjeu de conservation assez faible, de la Romulée bulbocodium (*Romulea bulbocodium*), à enjeu de conservation moyen.

1 d'entre elles est protégée : le Lotier à gousses très étroites à l'échelle régionale.

Un passage entre mai et septembre pour le Laser de Dufour, le Lupin à feuilles étroites, la Bruyère voyageuse, la Salsepareille rude, le Lotier hispide et le Lotier à gousses très étroites, permettrait de confirmer ou infirmer leur présence, sous réserve que la végétation puisse s'exprimer (absence d'entretien préalable).

Au regard de ces éléments, le périmètre d'étude strict constitue un enjeu assez faible à moyen pour la flore.







Cartographie des habitats de la flore patrimoniale



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict

Habitat de la flore patrimoniale

- Lande à fougère aigle favorable au Laser du Dufour et à la Bruyère vagabonde
- Prairie mésophile parsemée de feuillus favorable à l'écologie du Chêne liège, de la Salsepareille rude, de la Bruyère vagabonde et du Laser du Dufour
- Zone débroussaillée favorable à la Romulée bulbocodium, au Lotier hispide et Lotier à gousses très étroites
- Zone rudérale favorable à l'écologie du Lotier à gousses très étroites, du Lupin à feuilles étroites et du Lotier hispide

0 10 20 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 29/06/2025

ENVOLIS

5.2. Arbres remarquables

Un arbre dit « remarquable » écologiquement est un sujet servant ou pouvant servir d'habitat de repos ou de reproduction pour une faune particulière, à savoir les chiroptères, l'avifaune cavicole secondaire et/ou les coléoptères saproxyliques, ou un arbre remarquable par son envergure ne présentant pas de potentiel à gîte arboricole mais pouvant être favorable à un grand nombre d'espèce. Ces arbres peuvent présenter alors différentes caractéristiques attestant de leur patrimonialité : cavités dans le tronc ou les branches, traces d'insectes.

3 arbres remarquables ont été identifiés au sein du périmètre d'étude élargi.

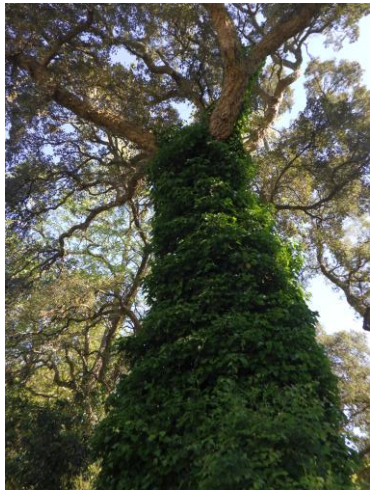
2 Chêne liège dont 1 colonisé par le lierre ont été recensés. L'abondance de lierre autour d'un arbre peut favoriser la nidification de certaines espèces, notamment de l'avifaune, voire de certains chiroptères.

1 Chêne pédonculé avec des traces de Grand capricorne, un coléoptère protégé dont la présence témoigne de la richesse écologique et de l'ancienneté de l'arbre.

Planche 8 : Prises de vue des arbres remarquables identifiés sur le site (28/04/2025)



Chêne liège

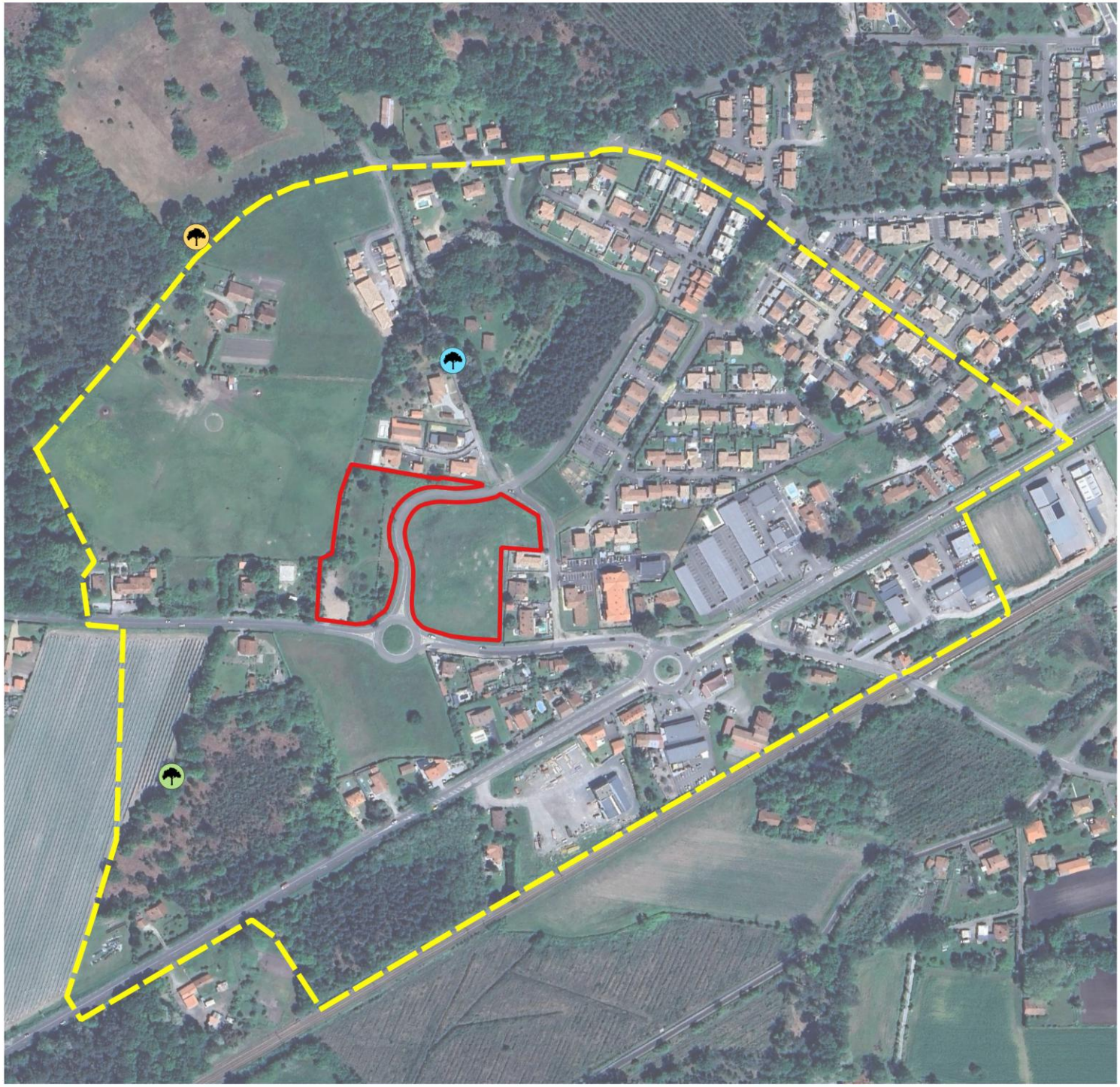


Chêne liège colonisé par le lierre



Chêne pédonculé à trace de Grand capricorne

Localisation des arbres remarquables



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict

Périmètre d'étude élargi

Arbre remarquable

- Chêne liège
- Chêne liège à lierre
- Chêne pédonculé à trace de grand capricorne

0 75 150 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 29/04/2025

ENVOLIS

5.3. Flore exotique envahissante

Le CBN de Nouvelle-Aquitaine et le CBN Sud-Aquitaine ont publié en 2022 une *Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes de Nouvelle-Aquitaine*[1]. Ce document énumère les espèces exotiques introduites pouvant causer des dommages aux espèces autochtones (occupation de leurs niches écologiques) ou causer des problèmes sanitaires. Parmi elles, il est distingué des espèces envahissantes avérées et d'autres qui restent à surveiller.

Tableau 9 : Plante exotique envahissante (PEE) relevée dans l'emprise projet ou à ses abords

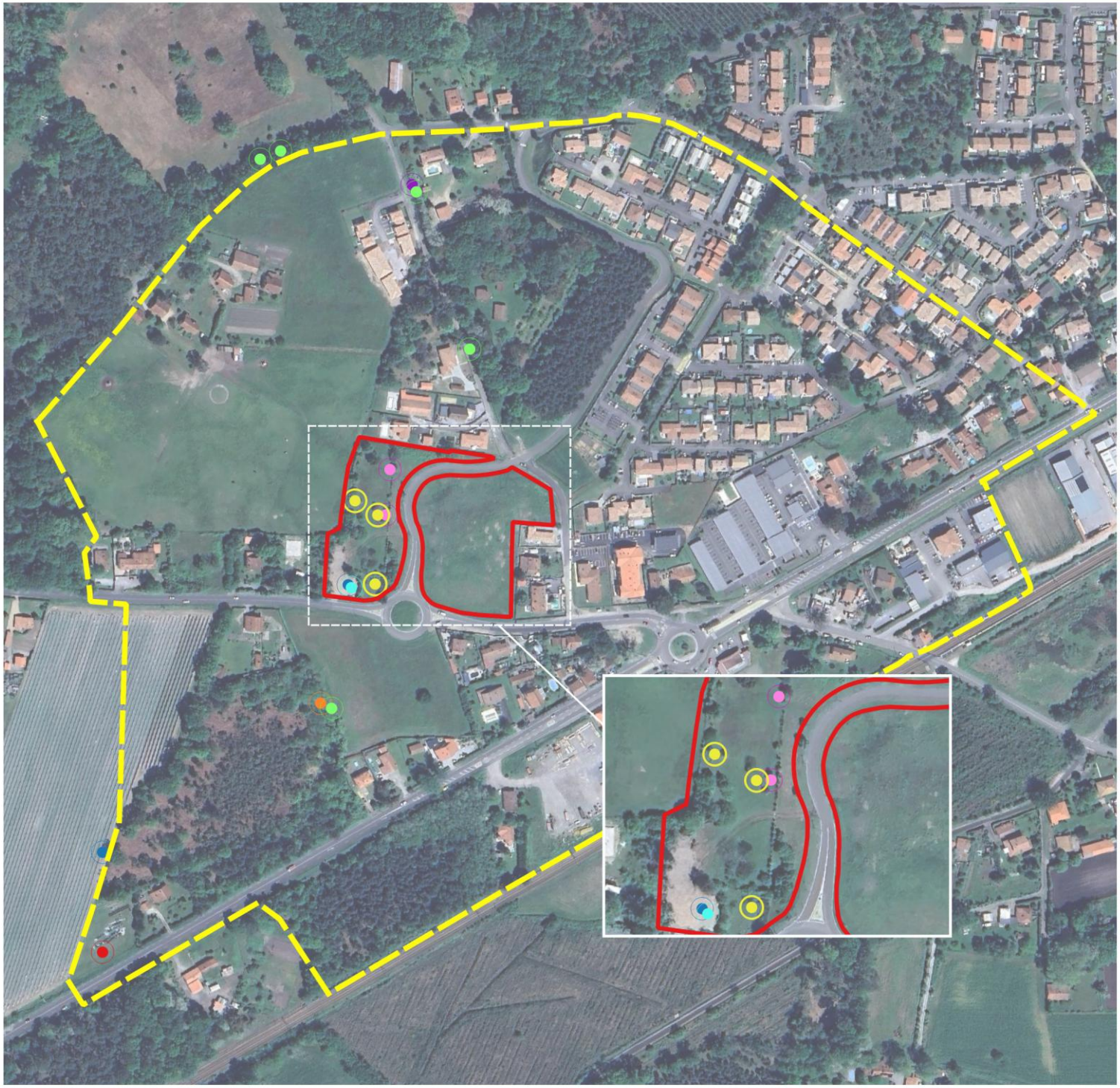
Nom latin	Nom français	Catégorie au sein de la liste hiérarchisée des PEE de nouvelle-Aquitaine
Cortaderia selloana	Herbe de la Pampa	**PEE avérée à impact majeur**
Erigeron canadensis	Vergerette du Canada	**PEE potentielle à impact majeur**
Phytolacca americana	Raisin d'Amérique	**PEE potentielle à impact majeur**
Robinia pseudoacacia	Robinier faux-acacia	**PEE avérée à impact majeur**
Parthenocissus inserta	Vigne-vierge	**PEE avérée à impact majeur**
Prunus laurocerasus	Laurier-cerise, Laurier-palme	**PEE avérée à impact majeur**
-	Bambou sp.	**PEE potentielle à impact majeur**
Oenothera biennis	Onagre bisannuelle	**PEE potentielle à impact modéré**

8 espèces exotiques envahissantes ont été recensées lors de l'investigation de terrain : l'Herbe de la Pampa, la Vergerette du Canada, le Raisin d'Amérique, le Robinier faux-acacia et le Laurier-cerise, la Vigne vierge commune, Bambou sp. et l'Onagre bisannuelle. L'emprise du projet est donc très concernée par les problématiques liées aux espèces exotiques envahissantes.

Une attention particulière doit être portée en phase travaux afin d'éviter leur propagation.

[1] CAILLON A. (coord.), BONIFAIT S., CHABROL L., DAO J., LEBLOND N., RAGACHE Q., 2022 – Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes de Nouvelle-Aquitaine. – Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique (coord.), Conservatoire Botanique National du Massif central et Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées. 116 pages + annexes.

Cartographie de la localisation des espèces exotiques envahissantes



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict

Périmètre d'étude élargi

Espèce exotique envahissante

1 point = 1 station

- Herbe de la pampa
- Laurier palme
- Raisin d'Amérique
- Robinier faux-acacia
- Vergerette du Canada
- Bambou
- Onagre bisannuelle
- Vigne vierge

0 75 150 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 29/04/2025

ENVOLIS

6. ANALYSE DE LA FAUNE

6.1. Avifaune

6.1.1. Analyse bibliographique de l'avifaune

Concernant la faune, les données bibliographiques des 10 dernières années ont été recueillies sur les bases de données en ligne FAUNA et Faune-Aquitaine. Pour FAUNA, les données ont été récoltées au sein d'une maille de 5x5 km centrée sur le projet et, pour Faune-Aquitaine, une maille de 1x1 km incluant le projet a été définie. Ne sont présentées dans le corps de texte que les espèces patrimoniales, c'est-à-dire celles qui sont protégées (échelle départementale, régionale, nationale, européenne ou mondiale) et/ou inscrites à la Directive Habitats et/ou déterminantes ZNIEFF et/ou ayant un statut autre que LC sur liste rouge) Au regard de l'écologie connue de chacune de ces espèces, il est indiqué les potentialités d'accueil de ces dernières au sein même de l'emprise projet. Les espèces issues de la bibliographie prises en compte dans l'analyse des enjeux apparaissent **en vert et en gras** et en **en bleu et en gras** (cf. chapitre *2.2.1. Acquisition et traitement des données bibliographiques*). L'ensemble des espèces issues de l'analyse bibliographique est présenté à *l'Annexe 2 : Listes complètes de la flore et de la faune présentes dans la bibliographie (sources : OBV, Fauna et Faune Aquitaine)*

Tableau 10 : Oiseaux patrimoniaux recensés dans la bibliographie (Sources : FAUNA et Faune-Nouvelle-Aquitaine)

Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR Nicheur	Rareté	Ecologie	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Potentialité d'accueil du périmètre élargi	Enjeu de conservation sur site
Chloris chloris	**Verdier d'Europe**	-	-	Art.3	VU	NA	Niche dans les arbres, haies et lierre. Fréquente les parcs, grands jardins ruraux, urbains ou semi-urbains, bosquets, à proximité de cultures ou de vignes, lisières de forêts mixtes ou à sous-bois étagé.	**Avérée**	**Avérée**	Moyen
Erithacus rubecula	**Rougegorge familier**	-	-	Art.3	LC	NA	Habitats variés avec une strate arbustive (même éparse) : boisements de feuillus ou conifères parfois, bords de routes, haies, parcs arborés, jardins etc.	**Avérée**	**Avérée**	Assez faible
Parus major	**Mésange charbonnière**	-	-	Art.3	LC	NA	Milieux semi-boisés (espaces verts, jardins, vergers, bosquets, bocages) à boisés, en particulier les forêts claires de feuillus ou mixte, que ce soit en zone rurale ou urbaine.	**Avérée**	**Avérée**	Assez faible

Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR Nicheur	Rareté	Ecologie	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Potentialité d'accueil du périmètre élargi	Enjeu de conservation sur site
Sylvia atricapilla	**Fauvette à tête noire**	-	-	Art.3	LC	NA	Zones boisées, forêts de feuillus, fruticées, vergers, haies, arbustes de parcs et jardins.	**Avérée**	**Avérée**	Assez faible
Serinus serinus	**Serin cini**	-	-	Art.3	VU	NA	Milieux arborés ouverts, secs et bien exposés : bois clairsemés et ensoleillés, les lisières et les clairières forestières. Apprécie les milieux à proximité de l'homme : parcs, jardins, cimetières et autres espaces verts avec quelques grands arbres épars.	**Probable**	**Avérée**	Moyen
Apus apus	**Martinet noir**	-	-	Art.3	NT	NA	Quasi inféodé aux cavités des bâtiments.	**Probable (Chasse)**	**Avérée**	Moyen
Milvus migrans	**Milan noir**	An I	-	Art.3	LC	NA	Inféodé aux grandes vallées alluviales et aux paysages agropastoraux semi-ouverts avec grands arbres nécessaires à sa reproduction. Apprécie la proximité de l'eau.	**Probable (chasse)**	**Avérée**	Moyen
Certhia brachydactyla	**Grimpereau des jardins**	-	-	Art.3	LC	NA	Milieux forestiers de taille variable, mais aussi jardins et parcs en milieu urbain avec des vieux arbres. Préférence pour les boisements de feuillus.	Non probable	**Avérée**	Assez faible
Ciconia ciconia	**Cigogne blanche**	An I	-	Art.3	LC	NA	Niche dans les bassins de l'Adour et de la Garonne en hauteur : arbre robuste ou, à défaut, pylônes électriques, bâtiments et cheminées désaffectées, caténaires ferroviaires etc. Se nourrit en prairies humides.	Non probable	**Avéré (Chasse)**	Assez faible
Passer domesticus	**Moineau domestique**	-	-	Art.3	LC	NA	Anthropique (bâtiments surtout).	Non probable	**Avérée**	Assez faible
Phoenicurus ochruros	**Rougequeue noir**	-	-	Art.3	LC	NA	Espèce colonisant de plus en plus les milieux anthropiques : villes, villages, constructions isolées (bergeries, cabanes etc.),	Non probable	**Avérée**	Assez faible

Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR Nicheur	Rareté	Ecologie	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Potentialité d'accueil du périmètre élargi	Enjeu de conservation sur site
							sites industriels etc. Niche dans les ruines, les anfractuosités des murs, sous les toitures.			
Sitta europaea	**Sittelle torchepot**	-	-	Art.3	LC	NA	Tout type de boisement feuillus en mélange ou non avec des résineux. Affectionne les forêts, bois et arbres de haute futaies présentant des cavités naturelles indispensables à sa reproduction (parfois anciennes loges de pics).	Non probable	**Avérée**	Assez faible
Upupa epops	**Huppe fasciée**	-	-	Art.3	LC	NA	Paysages variés caractérisés par la juxtaposition d'habitats à dominante herbacée avec une forte proportion de sol nul où les huppes se nourrissent (pelouses prairies, landes rases, jardins, vignes, champs) et d'éléments boisés (bosquets avec vieux arbres airiaux : parcs, haies).	Non probable	**Avérée**	Assez faible
Fringilla coelebs	**Pinson des arbres**	-	-	Art.3	LC	NA	Milieux ouverts avec éléments arborés pour nicher : haies, bosquets, parcs, jardins, ou tout type de forêt.	**Probable**	**Avérée**	Assez faible
Phylloscopus collybita	**Pouillot véloce**	-	-	Art.3	LC	NA	Divers boisements, thermophiles ou marécageux, étendus ou linéaires, caducifoliés, résineux ou mixtes.	**Probable**	**Avérée**	Assez faible
Buteo buteo	**Buse variable**	-	-	Art.3	LC	NA	Bocages, bois de faible surface, futaies avec clairières. Chasse en milieux ouverts. Construit son nid à proximité des lisières de bois, dans les haies ou sur un arbre isolé généralement assez haut.	**Probable (chasse)**	**Avérée**	Assez faible
Elanus caeruleus	**Elanion blanc**	An I	-	Art.3	VU	NA	Habitats ouverts avec bosquets ou arbres isolés (en Aquitaine).	Non probable	**Probable**	Très fort
Anthus pratensis	**Pipit farlouse**	-	-	Art.3	VU	NA	Nicheur connu uniquement de la pointe nord du Médoc. Le	Non probable	**Probable (hivernant)**	Fort

Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR Nicheur	Rareté	Ecologie	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Potentialité d'accueil du périmètre élargi	Enjeu de conservation sur site
							reste de l'Aquitaine est occupé en période post-nuptial où il fréquente divers types d'habitats ouverts.			
Sylvia undata	**Fauvette pitchou**	An I	-	Art.3	EN	NA	Landes basses et arbustives bien ensoleillées constituées de bruyère, d'ajoncs, de genêts et de ronciers. Les landes humides avec jeunes pins, molinie et bruyères sont aussi des sites de reproduction (si non inondés en période de nidification).	Non probable	**Probable**	Fort
Circus pygargus*	**Busard cendré**	An I	x	Art.3	NT	NA	Espaces ouverts, niche sur les landes humides ou sèches entre les plantations de Pins maritimes.	Non probable	**Probable**	Assez fort
Falco tinnunculus	**Faucon crécerelle**	-	-	Art.3	NT	NA	Chasse en milieux ouverts à végétation rase ou peu élevée avec des perchoirs dominants. Très adaptable quant au site de nidification : pylônes électriques, arbres feuillus ou résineux.	**Probable (chasse)**	**Probable**	Moyen
Hirundo rustica	**Hirondelle rustique**	-	-	Art.3	NT	NA	Anthropique (bâtiments surtout).	**Probable (chasse)**	**Probable**	Moyen
Carduelis carduelis	**Chardonneret élégant**	-	-	Art.3	VU	NA	Secteurs de bocage, polyculture. Occupe les secteurs non densément boisés, avec présence de friches, maquis et milieux anthropisés (parcs, jardins, plantations fruitières etc.). Nidifie dans les bosquets de feuillu ou haies.	**Probable**	**Probable**	Moyen
Phylloscopus trochilus	**Pouillot fitis**	-	-	Art.3	NT	NA	Partout où se trouvent quelques hauts arbres ou buissons : bouleaux et saules des hautes terres, milieux boisés divers, bosquets, parcs et jardins arborés.	**Probable**	**Probable**	Moyen

Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR Nicheur	Rareté	Ecologie	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Potentialité d'accueil du périmètre élargi	Enjeu de conservation sur site
Saxicola rubicola	**Tarier pâtre**	-	-	Art.3	NT	NA	Tous types de milieux ensoleillés : fourrés, ronciers, ajoncs ou fougères, à proximité de zones herbeuses assez denses ou rases. A besoin de perchoir pour chasser et défendre son territoire. En milieu urbain, peut parfois se contenter de friches industrielles. En milieu agricole de vignes ou céréales, il apprécie les haies ou fossés bordés de ronciers et arbustes.	**Probable**	**Probable**	Moyen
Caprimulgus europaeus	**Engoulevent d'Europe**	An I	-	Art.3	LC	NA	Forêts de Pin maritimes à boisement semi-ouvert, semi-boisé aux sous-bois clairs avec des zones buissonnantes. Niche au sol sur des feuilles ou des milieux sablonneux ou pierreux à proximité d'un arbuste.	Non probable	**Probable**	Moyen
Cisticola juncidis	**Cisticole des joncs**	-	-	Art.3	VU	NA	Milieux ouverts dominés par une végétation herbacée et légèrement buissonnante. L'accès au sol doit pouvoir être assuré pour permettre la nidification dans des endroits secs.	Non probable	**Probable**	Moyen
Lanius collurio	**Pie-grièche écorcheur**	An I	x	Art.3	NT	NA	Milieux ouverts, fourrés, friches industrielles etc.	Non probable	**Probable**	Moyen
Lullula arborea	**Alouette lulu**	An I	x	Art.3	LC	NA	Milieux ouverts ou semi-ouverts dotés d'un couvert herbacé plus ou moins épars, d'arbustes ou arbres isolés, ainsi que les landes ouvertes. Les zones de polyculture, les vignes, les vieux vergers, les prairies ou pelouses arborées et les chênaies pubescentes entrecoupées de clairières représentent des	Non probable	**Probable**	Moyen

Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR Nicheur	Rareté	Ecologie	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Potentialité d'accueil du périmètre élargi	Enjeu de conservation sur site
							biotopes idéaux. Les coupes rase en cours de reboisement sont aussi propices à sa nidification.			
Pyrrhula pyrrhula	**Bouvreuil pivoine**	-	-	Art.3	VU	NA	Milieux forestiers de plaine et de montagne, parfois certains parcs, vergers et jardins.	Non probable	**Probable**	Moyen
Regulus regulus	**Roitelet huppé**	-	-	Art.3	NT	NA	Intérieur de forêt de conifères dense ou de feuillus. Apprécie surtout les vieux boisements de conifères.	Non probable	**Probable**	Moyen
Streptopelia turtur	**Tourterelle des bois**	-	-	Art.3	VU	NA	Habitats semi-ouverts ensoleillés, en campagne cultivées bordées de haies bocagères. Se retrouve aussi dans les landes et niche dans les hautes strates arbustives.	Non probable	**Probable**	Moyen
Tyto alba	**Effraie des clochers**	-	-	Art.3	LC	NA	Milieux ouverts et bocagers à proximité de constructions humaines. Chasse dans les prairies naturelles, lisières de champs, de haies ou de bois, dans les friches, jachères et vergers.	**Probable (chasse)**	**Probable (chasse)**	Assez faible
Aegithalos caudatus	**Mésange à longue queue**	-	-	Art.3	LC	NA	Boisements clairs possédant des strates buissonnantes et arbustives, mais aussi les verger, parcs, et bocages. Niche parfois sur l'Ajonc d'Europe, ou sur l'enfourchure des branches d'essences de feuillus ou résineux divers.	**Probable**	**Probable**	Assez faible
Alauda arvensis	**Alouette des champs**	-	-	-	NT	NA	Milieux herbacés, pelouses d'altitude, prairies, landes rases et milieux cultivés de céréales. Affectionne particulièrement les jachères. Exploite aussi les parcelles des terrains militaires dans les Landes, les grands	**Probable**	**Probable**	Assez faible

Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR Nicheur	Rareté	Ecologie	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Potentialité d'accueil du périmètre élargi	Enjeu de conservation sur site
							pares-feux et les parcelles forestières en régénération.			
Cyanistes caeruleus	**Mésange bleue**	-	-	Art.3	LC	NA	Parcs, jardins, campagnes et forêts. Evite en général les boisements de conifères et privilégie ceux de feuillus.	**Probable**	**Probable**	Assez faible
Hippolais polyglotta	**Hypolaïs polyglotte**	-	-	Art.3	LC	NA	Milieux ouverts, fourrés, friches industrielles etc.	**Probable**	**Probable**	Assez faible
Picus viridis	**Pic vert**	-	-	Art.3	LC	NA	Zones semi-ouvertes de type bocage, verger, ripisylve, parc, ainsi que lisières et les bois clairs.	**Probable**	**Probable**	Assez faible
Sylvia communis	**Fauvette grisette**	-	-	Art.3	LC	NA	Milieux ensoleillés en plaine, parfois dotés de quelques arbres mais principalement de buissons divers, ronciers, fourrés, ajoncs ou fougères denses à proximité de zones herbeuses plus ouvertes.	**Probable**	**Probable**	Assez faible
Troglodytes troglodytes	**Troglodyte mignon**	-	-	Art.3	LC	NA	Boisements, haies, parcs arborés etc. (strate arbustive surtout).	**Probable**	**Probable**	Assez faible
Accipiter nisus	**Epervier d'Europe**	-	-	Art.3	LC	NA	Boisements sombres et denses tels que les taillis, les jeunes pinèdes, les taillis sous futaies et les boisements accompagnant les cours d'eau. La structure du boisement est plus essentielle à son installation que la composition du boisement (essences). Peut parfois se contenter des parcs et jardins des villes.	Non probable	**Probable**	Assez faible
Cuculus canorus	**Coucou gris**	-	-	Art.3	LC	NA	Boisements, fourrés et parcs arborés	Non probable	**Probable**	Assez faible
Dendrocopos major	**Pic Epeiche**	-	-	Art.3	LC	NA	Tout type de boisement.	Non probable	**Probable**	Assez faible
Dryocopus martius	**Pic noir**	An I	-	Art.3	LC	NA	Zones semi-ouvertes de type bocage, verger, ripisylve, parc,	Non probable	**Probable**	Assez faible

Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR Nicheur	Rareté	Ecologie	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Potentialité d'accueil du périmètre élargi	Enjeu de conservation sur site
							ainsi que lisières et les bois clairs.			
Emberiza calandra	**Bruant proyer**	-	x	Art.3	LC	NA	Milieux ouverts souvent agricoles : plaines céréalières, prés humides, friches etc. avec des arbres isolés comme poste de chant.	Non probable	**Probable**	Assez faible
Falco subbuteo	**Faucon hobereau**	-	x	Art.3	LC	NA	Réutilise les nids de corvidés ou d'autres rapaces, milieux boisés, haies etc.	Non probable	**Probable**	Assez faible
Lophophanes cristatus	**Mésange huppée**	-	-	Art.3	LC	NA	Boisements de pinède. Également dans les boisements mixtes pins-feuillus de plaines ou de hêtraie. Apprécie aussi fortement les forêts mixtes.	Non probable	**Probable**	Assez faible
Luscinia megarhynchos	**Rossignol philomèle**	-	-	Art.3	LC	NA	Divers types d'habitats avec buissons denses. Ripisylves, jeunes boisements, fourrés humides, lisières forestières, parcs périurbains, jardins buissonnants etc.	**Probable**	**Probable**	Assez faible
Motacilla alba	**Bergeronnette grise**	-	-	Art.3	LC	NA	Espèce anthropophile : zones agricoles et urbaines. Souvent en zone humide.	Non probable	**Probable**	Assez faible
Oriolus oriolus	**Loriot d'Europe**	-	-	Art.3	LC	NA	Environnement chaud, avec un milieu forestier frais et humide	Non probable	**Probable**	Assez faible
Prunella modularis	**Accenteur mouchet**	-	-	Art.3	LC	NA	Boisements divers.	Non probable	**Probable**	Assez faible
Regulus ignicapilla	**Roitelet à triple bandeau**	-	-	Art.3	LC	NA	Forêts de feuillus ou mixtes, parcs et jardins. Niche en bout de branche de résineux, à bonne hauteur.	Non probable	**Probable**	Assez faible
*Acrocephalus paludicola**	Phragmite aquatique	An I	-	Art.3	VU	NA	Fréquente les roselières et autres zones humides le plus souvent le long du littoral.	Non probable	Non probable	-
*Acrocephalus scirpaceus**	Rousserolle effarvatte	-	-	Art.3	LC	NA	Milieux aquatiques. Roselière (en eau ou à sec).	Non probable	Non probable	-

Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR Nicheur	Rareté	Ecologie	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Potentialité d'accueil du périmètre élargi	Enjeu de conservation sur site
*Actitis hypoleucos**	Chevalier guignette	-	x	Art.3	NT	NA	Milieux aquatiques à faible courant bordés de végétations rases.	Non probable	Non probable	-
Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe	An I	-	Art.3	VU	NA	Cours d'eau et plans d'eau calmes et riches en proies aquatiques. Des berges abruptes (1m minimum) et au substrat meuble sont indispensables au creusement du nid. Les rives des grands étangs et marais riches en canaux sont aussi recherchés.	Non probable	Non probable	-
*Anas acuta**	Canard pilet	-	x	-	NA	NA	Fréquente préférentiellement les eaux douces de l'intérieur, riches en végétation et eutrophes, marais, plans d'eau divers et bords de rivières. Ne niche pas en Aquitaine.	Non probable	Non probable	-
Anas crecca	Sarcelle d'hiver	-	x	-	VU	NA	Fréquente les lacs et les étangs.	Non probable	Non probable	-
Anas platyrhynchos*	Canard colvert	-	-	-	LC	CC	Nidifie au sol en bordure de plans d'eaux, marais, cours d'eau etc.	Non probable	Non probable	-
Anser anser	Oie cendrée	-	x	-	VU	NA	Marais, roselières impénétrables, îlots.	Non probable	Non probable	-
*Anthus campestris**	Pipit rousseline	An I	x	Art.3	LC	NA	Estivant qui niche en milieux ouverts, semi-arides à végétation rase et substrats sablonneux ou rocailleur. Dunes, moliniaies, landes à bruyères basses et plus rarement les jeunes plantations de Pins.	Non probable	Non probable	-
Anthus spinoletta	Pipit spioncelle	-	-	Art.3	LC	NA	Niche exclusivement dans les Pyrénées en zones supra forestières, prairies, éboulis. Tous ces habitats sont le plus souvent associés à une zone humide.	Non probable	Non probable	-

Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR Nicheur	Rareté	Ecologie	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Potentialité d'accueil du périmètre élargi	Enjeu de conservation sur site
*Ardea alba**	Grande Aigrette	An I	-	Art.3	NT	NA	Zones humides alluviales, prairies humides, bords de cours d'eau, lacs et étangs. Nidifie dans les boisements humides ou marécageux, ne semble pas nicher en Aquitaine.	Non probable	Non probable	-
Ardea cinerea	Héron cendré	-	-	Art.3	LC	NA	Zones humides (cours d'eau et plan d'eau).	Non probable	Non probable	-
*Ardea purpurea**	Héron pourpré	An I	x	Art.3	LC	NA	Marais, étangs bordés de boisements humides et/ou de roselière	Non probable	Non probable	-
*Ardeola ralloides**	Crabier chevelu, Héron crabier	An I	x	Art.3	LC	NA	Niche dans les estuaires, les deltas et les galeries riveraines, de préférence dans des zones de végétation bien développée, dans les marais et les lacs avec une épaisse végétation riveraine et aquatique.	Non probable	Non probable	-
*Arenaria interpres**	Tournepierre à collier, Pluvier des Salines	-	-	Art.3	NA	NA	Hivernant qui fréquente surtout les vasières littorales.	Non probable	Non probable	-
*Asio flammeus**	Hibou des marais	An I	x	Art.3	VU	NA	Rapace diurne typique des grandes zones humides. Il apprécie les landes, friches, zones ouvertes, prairies humides, marais, grandes steppes herbeuses. Se retrouve parfois aux abords de zones cultivées.	Non probable	Non probable	-
*Aythya ferina**	Fuligule milouin	-	x	-	VU	NA	Etangs, marais et cours d'eaux calmes.	Non probable	Non probable	-
*Aythya fuligula**	Fuligule morillon	-	x	Art.3	LC	NA	Etangs, marais et cours d'eaux calmes.	Non probable	Non probable	-
*Aythya nyroca**	Fuligule nyroca	An I	-	Art.3	NA	NA	Niche sur des eaux stagnantes douces ou saumâtres de faible profondeur mais riches en végétation aquatique et paludicole	Non probable	Non probable	-

Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR Nicheur	Rareté	Ecologie	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Potentialité d'accueil du périmètre élargi	Enjeu de conservation sur site
*Botaurus stellaris**	Butor étoilé	An I	x	Art.3	VU	NA	Lacs et étangs (peu présent en Gironde).	Non probable	Non probable	-
*Branta leucopsis**	Bernache nonnette	An I	-	Art.3	NA	NA	Hiverne en France dans les prés inondés et les marais côtiers, les rives basses des baies maritimes et les vasières à marée basse.	Non probable	Non probable	-
Bubulcus ibis	Héron garde-boeufs	-	x	Art.3	LC	NA	Fréquente les prairies humides (préférentiellement pâturées), les bords de fossés et de canaux. Nidifie dans les boisements humides ou marécageux. En Aquitaine il niche surtout dans le bassin de l'Adour et l'estuaire de la Gironde.	Non probable	Non probable	-
*Calidris alba**	Bécasseau sanderling	-	-	Art.3	NA	NA	Hivernant qui fréquente surtout les vasières littorales.	Non probable	Non probable	-
*Calidris alpina**	Bécasseau variable	-	x	Art.3	NA	NA	Hivernant qui fréquente surtout les vasières des littoraux.	Non probable	Non probable	-
*Calidris canutus**	Bécasseau maubèche	-	x	Art.3	NA	NA	Hivernant qui fréquente surtout les vasières des littoraux.	Non probable	Non probable	-
*Calidris ferruginea**	Bécasseau cocorli	-	-	Art.3	NA	NA	Hivernant qui fréquente surtout les vasières des littoraux.	Non probable	Non probable	-
*Calidris minuta**	Bécasseau minute	-	x	Art.3	NA	NA	Hivernant qui fréquente surtout les vasières des littoraux.	Non probable	Non probable	-
*Calidris pugnax**	Combattant varié, Chevalier combattant	An I	-	Art.3	NA	NA	Niche dans les marais humides, les tourbières et au bord des plans d'eau douce.	Non probable	Non probable	-
Cettia cetti	Bouscarle de Cetti	-	-	Art.3	NT	NA	Habitats à proximité de l'eau : marais, ripisylves, peupleraies ou friches en vallées alluviales, pourvues de buissons ou ronciers denses. Fréquente principalement en Aquitaine les bordures d'étangs côtiers, les broussailles d'arrière-dune à proximité des bassins de lagunages des stations d'épuration, les pourtours des	Non probable	Non probable	-

Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR Nicheur	Rareté	Ecologie	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Potentialité d'accueil du périmètre élargi	Enjeu de conservation sur site
							prés-salés, les boisements alluviaux de divers cours d'eau, les marais et les bocages des grandes vallées.			
*Charadrius alexandrinus**	Gravelot à collier interrompu, Gravelot de Kent	An I	x	Art.3	VU	NA	Fréquente les vasières des étangs et lagunes côtières, les marais salants, les plages de sable, graviers et galets de bord de mer et de grands cours d'eau.	Non probable	Non probable	-
*Charadrius dubius**	Petit Gravelot	-	-	Art.3	LC	NA	Fréquente les vasières des étangs et lagunes côtières, les marais salants, les plages de sable, graviers et galets de bord de mer et de grands cours d'eau.	Non probable	Non probable	-
*Charadrius hiaticula**	Grand Gravelot	-	x	Art.3	VU	NA	Fréquente les vasières des étangs et lagunes côtières, les marais salants, les plages de sable, graviers et galets de bord de mer et de grands cours d'eau.	Non probable	Non probable	-
*Chlidonias hybrida**	Guifette moustac	An I	x	Art.3	VU	NA	Se reproduit sur les marais d'eau douce, les viviers et les mares, à la lisière d'une végétation émergente.	Non probable	Non probable	-
*Chlidonias niger**	Guifette noire	An I	-	Art.3	EN	NA	Plutôt autour des habitats d'eau douce : lacs, étangs et marais avec une végétation riveraine ou flottante fournie.	Non probable	Non probable	-
Chroicocephalus ridibundus	Mouette rieuse	-	x	Art.3	NT	NA	Etangs d'eau douces et marais endigués côtiers.	Non probable	Non probable	-
Ciconia ciconia	Cigogne blanche	An I	-	Art.3	LC	NA	Niche dans les bassins de l'Adour et de la Garonne en hauteur : arbre robuste ou, à défaut, pylônes électriques, bâtiments et cheminées désaffectées, caténaires	Non probable	Non probable	-

Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR Nicheur	Rareté	Ecologie	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Potentialité d'accueil du périmètre élargi	Enjeu de conservation sur site
							ferroviaires etc. Se nourrit en prairies humides.			
*Ciconia nigra**	Cigogne noire	An I	-	Art.3	EN	NA	Nidification très rare voire inconnue en Aquitaine. Vit dans les plaines et se nourrit dans les zones humides jusqu'à vingt kilomètres de son nid. Le nid peut être dans les bosquets mais généralement il est dans un chêne à une douzaine de mètres du soL.	Non probable	Non probable	-
Circaetus gallicus	Circaète Jean-le-Blanc	An I	x	Art.3	LC	NA	Nidifie dans un arbre abrité du vent, près de milieux landicoles ou broussailleux.	Non probable	Non probable	-
Circus aeruginosus	Busard des roseaux	An I	x	Art.3	NT	NA	Zones humides ouvertes présentant quelques patchs buissonnants.	Non probable	Non probable	-
Circus cyaneus	Busard Saint-Martin	An I	x	Art.3	LC	NA	Prairies de fauche, friches, coupes forestières, sous-bois clairsemés de pins et clairières. Le domaine vital du Busard Saint-Martin est de l'ordre de 1,5 km² et son rayon d'alimentation s'étend jusqu'à 3 km, voire 5 km. Toutefois, en Wallonie, il est admis que lors du nourrissage des jeunes, le mâle possède un domaine vital de 25 km² contre 1 km² localisé autour du nid pour la femelle.	Non probable	Non probable	-
*Clanga clanga**	Aigle criard	An I	-	Art.3	NA	NA	Rarement observé en Aquitaine, il apprécie les grandes forêts humides de plaine où il peut cacher son nid, mais sa chasse s'exerce en milieu ouvert, principalement marais et prairies humides.	Non probable	Non probable	-
Corvus corax	Grand corbeau	-	x	Art.3	LC	NA	Habitant des écosystèmes montagneux.	Non probable	Non probable	-

Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR Nicheur	Rareté	Ecologie	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Potentialité d'accueil du périmètre élargi	Enjeu de conservation sur site
*Cygnus olor**	Cygne tuberculé	-	-	Art.3	LC	NA	Milieux aquatiques (étangs, lacs, marais, rives de cours d'eau etc.).	Non probable	Non probable	-
Dendrocopos minor	Pic Epeichette	-	-	Art.3	VU	NA	Boisement de feuillus matures à bois tendre, ripisylve, boisements riverains de plans d'eau, marais voire zone tourbeuse, riches en Aulnes glutineux. Fréquente également les zones bocagères, les haies arborescentes, les parcs, les jardins etc. s'ils sont pourvus de bois morts	Non probable	Non probable	-
*Egretta garzetta**	Aigrette garzette	An I	x	Art.3	LC	NA	Reproduction : niche dans diverses essences d'arbres en colonies mixtes, sites très tranquilles. Se nourrit dans les marais doux, prairies humides, étangs, grèves de cours d'eau, des canaux et des fossés, et vasières exondées.	Non probable	Non probable	-
Emberiza schoeniclus	Bruant des roseaux	-	x	Art.3	EN	NA	Zones humides souvent basses et ouvertes, parfois de faible surface, assez buissonnantes, et avec une végétation palustre variée souvent dense, aux abords d'eau libre plus ou moins permanente : prés salés, marais, étangs littoraux, tourbières et grandes vallées alluviales en Aquitaine.	Non probable	Non probable	-
*Eudromias morinellus**	Guignard d'Eurasie	An I	-	Art.3	RE	NA	Durant la nidification, il apprécie surtout les zones plates au sommet des régions montagneuses, où s'associent des blocs rocheux et une végétation rase herbeuse et moussue. La nidification est assez marginale en France.	Non probable	Non probable	-

Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR Nicheur	Rareté	Ecologie	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Potentialité d'accueil du périmètre élargi	Enjeu de conservation sur site
*Falco columbarius**	Faucon émerillon	An I	-	Art.3	NA	NA	Il a besoin d'arbres pour la reproduction mais n'est pas forestier car il chasse en abondance les passereaux de milieux ouverts à semi-ouverts.	Non probable	Non probable	-
Falco peregrinus	Faucon pèlerin	An I	x	Art.3	LC	NA	Habitats rocheux (falaises littorales et de montagne).	Non probable	Non probable	-
*Fulica atra**	Foulque macroule	-	-	-	LC	AC	Etangs, marais et cours d'eaux calmes.	Non probable	Non probable	-
*Gallinago gallinago**	Bécassine des marais	-	x	-	CR	NA	C'est un hivernant régulier dont la nidification n'est connue que de quelques localités dans toute la région. Elle niche dans les landes et prairies humides, jonchaies, cariçaies avec couvert végétal important. En hiver elle fréquente souvent les zones humides et vasières d'eau douce pour se nourrir.	Non probable	Non probable	-
Gavia arctica	Plongeon arctique	An I	x	Art.3	NA	NA	C'est un hivernant qui se reproduit près des grands lacs profonds du Nord de l'Europe. Le reste du temps, on le trouve près des eaux côtières, rarement à l'intérieur des terres sauf pendant la migration.	Non probable	Non probable	-
*Gelochelidon nilotica**	Sterne hansel	An I	-	Art.3	VU	NA	Niche en colonies près des lagunes côtières et à l'intérieur des terres, près des marais salants. Elle aime les plages sablonneuses et les marais côtiers.	Non probable	Non probable	-
*Grus grus**	Grue cendrée	An I	x	Art.3	CR	NA	Espèce hivernante se reproduisant dans la toundra.	Non probable	Non probable	-
*Haliaeetus albicilla**	Pygargue à queue blanche	An I	x	Art.3	CR	NA	Lié aux milieux aquatiques côtiers ou de l'intérieur. Les surfaces en eau doivent être conséquentes. Il fréquente le long du rivage et niche dans les	Non probable	Non probable	-

Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR Nicheur	Rareté	Ecologie	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Potentialité d'accueil du périmètre élargi	Enjeu de conservation sur site
							falaises côtières, les grands plans d'eau et marais où il niche en forêt.			
*Hieraaetus pennatus**	Aigle botté	An I	x	Art.3	NT	NA	Fréquente surtout des milieux forestiers ou semi-forestiers calmes et secs, entrecoupés d'espaces ouverts ou de landes. Il recherche généralement des vieux arbres situés en haut de versants bien exposés lui permettant un envol aisé.	Non probable	Non probable	-
Himantopus himantopus	Echasse blanche	An I	x	Art.3	LC	R	Vit principalement près des marais d'eau douce et salée, et dans les vasières, les lacs peu profonds, les lagunes côtières, les champs inondés et les rizières.	Non probable	Non probable	-
*Hydrocoloeus minutus**	Mouette pygmée	An I	x	Art.3	NA	NA	Fréquente les côtes et les deltas, mais aussi et surtout les zones marécageuses à l'intérieur des terres et les lacs continentaux.	Non probable	Non probable	-
*Hydroprogne caspia**	Sterne caspienne	An I	-	Art.3	NA	NA	La reproduction a lieu sur des îles avec de larges plages sablonneuses. Les aires de nourrissage sont plutôt les estuaires, les lacs d'eau douce et les eaux saumâtres, les baies côtières, les plages.	Non probable	Non probable	-
*Ichthyaetus melanocephalus**	Mouette mélanocéphale	An I	x	Art.3	LC	NA	Niche sur les marais côtiers et intérieurs.	Non probable	Non probable	-
*Ixobrychus minutus**	Blongios nain, Butor blongios	An I	x	Art.3	EN	NA	Roselières et ceinture végétale des points d'eau lentiques.	Non probable	Non probable	-
*Larus argentatus**	Goéland argenté	-	-	Art.3	NT	NA	-	Non probable	Non probable	-
*Larus canus**	Goéland cendré	-	x	Art.3	EN	NA	-	Non probable	Non probable	-
*Larus fuscus**	Goéland brun	-	-	Art.3	LC	NA	-	Non probable	Non probable	-
*Larus marinus**	Goéland marin	-	-	Art.3	LC	NA	-	Non probable	Non probable	-

Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR Nicheur	Rareté	Ecologie	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Potentialité d'accueil du périmètre élargi	Enjeu de conservation sur site
*Larus michahellis**	Goéland leucophée	-	-	Art.3	LC	NA	Falaises côtières et îles rocheuses du littoral.	Non probable	Non probable	-
*Limosa lapponica**	Barge rousse	An I	x	Art.3	NA	NA	Fréquente les estuaires, prairies humides, les zones inondables, mais surtout les vasières salées et marais salés.	Non probable	Non probable	-
*Limosa limosa**	Barge à queue noire	-	x	-	VU	NA	Fréquente les prairies humides, les zones inondables, mais surtout les vasières salées et marais salés.	Non probable	Non probable	-
*Locustella naevia**	Locustelle tachetée	-	x	Art.3	NT	NA	Formation herbacée à tendance hygrophile, landes sèches et plantations de conifère	Non probable	Non probable	-
*Luscinia svecica**	Gorgebleue à miroir	An I	x	Art.3	LC	NA	Spécialistes des zones humides : toundra, lisières, prairies humides, forêts humides.	Non probable	Non probable	-
Mareca penelope	Canard siffleur	-	x	Art.3	NA	NA	Zones humides (plan d'eau douce ou saumâtre) avec végétation émergente comme des jonchaies.	Non probable	Non probable	-
*Mareca strepera**	Canard chipeau	-	x	Art.3	NA	NA	Zones humides (plan d'eau douce ou saumâtre) avec végétation émergente comme des jonchaies.	Non probable	Non probable	-
Milvus milvus	Milan royal	An I	x	Art.3	VU	NA	Paysages ouverts (agriculture extensive, bocages, prairies de fauche etc.). En Aquitaine il est un nicheur rare en dehors des Pyrénées-Atlantiques.	Non probable	Non probable	-
Motacilla cinerea	Bergeronette des ruisseaux	-	-	Art.3	LC	NA	Cours d'eau rapides, torrents bordés d'une végétation arborée. Fréquente aussi d'autres écosystèmes aquatiques pas forcément naturels (lacs de barrage, canaux etc.).	Non probable	Non probable	-
*Motacilla flava**	Bergeronnette printanière	-	x	Art.3	LC	NA	Habitats humides, ouverts et à végétation basse voire rase parsemée de touffes pour construire le nid : prés salés,	Non probable	Non probable	-

Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR Nicheur	Rareté	Ecologie	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Potentialité d'accueil du périmètre élargi	Enjeu de conservation sur site
							schorres, prairies des domaines endigués, jonçaies, prairies inondables et landes humides. Présence fréquente de bétail. Peut parfois nicher sur des terrains de golf ou dans des gravières.			
*Netta rufina**	Nette rousse	-	-	-	LC	NA	Milieux aquatiques (étangs, lacs, marais, rives de cours d'eau etc.).	Non probable	Non probable	-
*Numenius arquata**	Courlis cendré	-	x	-	VU	NA	Spécialiste des milieux très ouverts et le plus souvent humides avec une grande diversité végétale.	Non probable	Non probable	-
*Numenius phaeopus**	Courlis corlieu	-	-	GO2	NA	NA	Il niche principalement dans les landes de bruyères sauvages et les tourbières de la toundra.	Non probable	Non probable	-
Nycticorax nycticorax	Bihoreau gris	An I	x	Art.3	NT	NA	Fleuves, rivières, lacs et étangs bordés d'importantes ripisylves.	Non probable	Non probable	-
Pandion haliaetus	Balbuzard pêcheur	An I	-	Art.3	VU	NA	Lacs, étangs, estuaires, fleuves, mer etc.	Non probable	Non probable	-
Pernis apivorus*	Bondrée apivore	An I	x	Art.3	LC	NA	Milieux boisés de feuillus.	Non probable	Non probable	-
Phalacrocorax carbo	Grand Cormoran	-	-	Art.3	LC	NA	Vastes plans d'eau offrant des reposoirs. Souvent des secteurs protégés ou difficiles d'accès.	Non probable	Non probable	-
Phalaropus fulicarius*	Phalarope à bec large	-	-	Art.4	NA	NA	Hivernant qui fréquente préférentiellement les zones humides côtières.	Non probable	Non probable	-
Phalaropus lobatus*	Phalarope à bec étroit	An I	-	Art.3	NA	NA	Hivernant rare qui fréquente préférentiellement les zones humides côtières.	Non probable	Non probable	-
*Platalea leucorodia**	Spatule Blanche	An I	x	Art.3	NT	NA	Marais à vastes roselières, broussailles et arbres	Non probable	Non probable	-
Plegadis falcinellus*	Ibis falcinelle	An I	-	Art.3	NT	NA	Lacs, étangs, mares ou marécages, rivières au lit peu profond et aux rives arborées. En France il est surtout hivernant.	Non probable	Non probable	-

Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR Nicheur	Rareté	Ecologie	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Potentialité d'accueil du périmètre élargi	Enjeu de conservation sur site
Pluvialis apricaria*	Pluvier doré	An I	-	-	NA	NA	Inféodée aux espaces prairiaux en période estivale comme hivernale. Il niche en lande rase, toundra, et terrains tourbeux.	Non probable	Non probable	-
Pluvialis squatarola*	Pluvier argenté	-	x	Art.3	NA	NA	Affectionne les vasières mais niche typiquement dans des paysages de collines arides en alternance avec des toundras caillouteuses ou végétalisées.	Non probable	Non probable	-
Podiceps auritus*	Grèbe esclavon	An I	x	Art.3	NA	NA	Hivernant en France qui fréquente surtout les eaux côtières mais aussi les plans d'eau douce ou salée de taille moyenne à grande.	Non probable	Non probable	-
Podiceps cristatus*	Grèbe huppé	-	-	Art.3	LC	NA	Milieux aquatiques (étangs, lacs, marais, rives de cours d'eau etc.).	Non probable	Non probable	-
Podiceps nigricollis*	Grèbe à cou noir	-	x	Art.3	LC	NA	Hivernant qui fréquente fréquentent les eaux salées.	Non probable	Non probable	-
Porzana porzana	Marouette ponctuée	An I	x	Art.3	VU	NA	Vit dans les marais, les zones humides, les prairies steppiques humides, dans la végétation dense des marais avec des surfaces vaseuses.	Non probable	Non probable	-
*Rallus aquaticus**	Râle d'eau	-	-	Art.3	NT	NA	Végétation aquatique herbacée haute et dense avec une fine lame d'eau (roselières, cariçaies et zones humides boisées à végétation palustre développée).	Non probable	Non probable	-
*Recurvirostra avosetta**	Avocette élégante	An I	x	Art.3	LC	RR	Marais salants, lagunes saumâtres et polders humides.	Non probable	Non probable	-
*Remiz pendulinus**	Rémiz penduline	-	-	Art.3	CR	NA	Habituée des roselières, elle nidifie dans els zones humides, marais boisés, étangs ou ripisylves qui offrent des arbres et arbustes favorables à la construction du nid.	Non probable	Non probable	-
Rissa tridactyla*	Mouette tridactyle	-	x	Art.3	VU	NA	Habitante des falaises maritimes.	Non probable	Non probable	-

Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR Nicheur	Rareté	Ecologie	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Potentialité d'accueil du périmètre élargi	Enjeu de conservation sur site
Spatula clypeata	Canard souchet	-	x	-	LC	NA	Niche en ripisylve, souvent dans les saules. Fréquente les marais et étangs pour se nourrir.	Non probable	Non probable	-
*Spatula querquedula**	Sarcelle d'été	-	x	-	VU	NA	Fréquente les marais, lacs et les étangs.	Non probable	Non probable	-
Spinus spinus	Tarin des aulnes	-	x	Art.3	LC	NA	Forêt de plaine ou de montagne, pourvue de conifères.	Non probable	Non probable	-
Stercorarius skua*	Grand Labbe	-	x	Art.4	NA	NA	Hivernant typique des littoraux.	Non probable	Non probable	-
Sterna hirundo	Sterne pierregarin	An I	-	Art.3	LC	NA	Habite aussi bien les zones côtières qu'à l'intérieur des terres, dans les habitats les plus divers. À l'intérieur, elle est liée aux rivières et aux lacs. Sur le littoral, elle niche de préférence sur des îlots rocheux, mais aussi sur des plages et au bord de marais.	Non probable	Non probable	-
Sterna paradisaea	Sterne arctique	An I	-	Art.3	CR	NA	Elle fréquente exclusivement les habitats côtiers dans l'hémisphère nord en été, dans la zone subantarctique pendant la saison d'hivernage. Nicheuse occasionnelle seulement.	Non probable	Non probable	-
Sternula albifrons	Sterne naine	An I	x	Art.3	LC	NA	Niche dans le lit des cours d'eau, sur les plages sablonneuses ou les rives caillouteuses.	Non probable	Non probable	-
*Tachybaptus ruficollis**	Grèbe castagneux	-	-	Art.3	LC	NA	Milieux aquatiques (étangs, lacs, marais, rives de cours d'eau etc.).	Non probable	Non probable	-
Tadorna tadorna*	Tadorne de Belon	-	x	Art.3	LC	NA	Fréquente surtout les côtes marines plates, sablonneuses ou vaseuses, les marais salés et les estuaires.	Non probable	Non probable	-
Tringa erythropus*	Chevalier arlequin	-	-	-	NA	NA	Marais et tourbières boisés de la taïga, forêts inondables.	Non probable	Non probable	-
Tringa glareola*	Chevalier sylvain	An I	-	Art.3	NA	NA	Marais et tourbières boisés de la taïga, forêts inondables.	Non probable	Non probable	-

Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR Nicheur	Rareté	Ecologie	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Potentialité d'accueil du périmètre élargi	Enjeu de conservation sur site
Tringa nebularia*	Chevalier aboyeur	-	-	Art.3	NA	NA	Landes dégagées ou partiellement boisées, ou les zones sèches non loin de tourbières.	Non probable	Non probable	-
Tringa totanus*	Chevalier gambette	-	x	-	LC	NA	Niche dans les prairies humides et les marais.	Non probable	Non probable	-
*Vanellus vanellus**	Vanneau huppé	-	x	-	NT	NA	Milieux cultivés, prairies ouvertes dans des zones humides. Également les bords d'eau à végétation rase et éparse.	Non probable	Non probable	-

Les recherches bibliographiques ont conduit à l'établissement d'une liste de 156 espèces d'oiseaux patrimoniales. Parmi ces espèces, 64 sont susceptibles d'évoluer sur le site et aux abords (nidification, alimentation…). 15 d'entre elles peuvent nicher au sein du périmètre strict d'étude. 5 espèces présentent un enjeu de conservation moyen au sein du périmètre d'étude strict : le Chardonneret élégant, le Verdier d'Europe, le Pouillot fitis, le Tarier pâtre, ainsi que le Serin cini. Quatre autres espèces, le Faucon crécerelle, le Milan noir, l'Hirondelle de fenêtres et l'Hirondelle rustique, présentent quant à elles un enjeu de conservation assez faible, car elles ne nichent pas, mais chassent sur le périmètre strict, mais peuvent nicher sur l'élargi.

Ces 65 espèces seront prises en compte et couplées avec les données récoltées sur le terrain, lors de l'analyse des enjeux.

6.1.2. Inventaire de l'avifaune du site

Le tableau ci-dessous regroupe les espèces d'oiseaux recensées au sein du périmètre de prospection et alentours lors de l'inventaire d'avril 2025 :

Tableau 11 : Liste des oiseaux contactés sur site (source : ENVOLIS)

Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	Rareté	Ecologie	Enjeu spécifique nicheur	Nombre individus	Périmètre strict			Périmètre élargi (en dehors du projet)		
										Statut	Habitat concerné	Enjeu	Statut	Habitat concerné	Enjeu
Ciconia ciconia	Cigogne blanche	An I	-	Art .3	LC	NA	Niche dans les bassins de l'Adour et de la Garonne en hauteur : arbre robuste ou, à défaut, pylônes électriques, bâtiments et cheminées désaffectées, caténaires ferroviaires etc. Se nourrit en prairies humides.	Fort	4	-	-	-	C	Prairie mésophile (tout type) ; Mare	Assez faible
Delichon urbicum	Hirondelle de fenêtre	-	-	Art .3	NT	CC	Anthropophile, les habitations représentent des espaces propices à l'installation des nids.	Moyen	4	C	Prairie mésophile ; Zone rudérale ; Zone débroussaillée	Assez faible	Npo	Bâti et jardin	Moyen
Apus apus	Martinet noir	-	-	Art .3	NT	CC	Quasi inféodé aux cavités des bâtiments.	Moyen	5	C	Prairie mésophile ; Zone rudérale ; Zone débroussaillée	Assez faible	Npo	Bâti et jardin	Moyen
Milvus migrans	Milan noir	An I	-	Art .3	LC	C	Inféodé aux grandes vallées alluviales et aux paysages agropastoraux semi-ouverts avec grands arbres nécessaires à sa reproduction. Apprécie la proximité de l'eau.	Moyen		C	Prairie mésophile ; Zone rudérale ; Zone débroussaillée	Assez faible		Bosquet de feuillus (tout type) ; Lisière de boisement	Moyen
Serinus serinus	Serin cini	-	-	Art .3	VU	CC	Milieux arborés ouverts, secs et bien exposés : bois clairsemés et ensoleillés, les lisières et les clairières forestières. Apprécie les milieux à proximité de l'homme : parcs, jardins, cimetières et autres espaces verts avec quelques grands arbres épars.	Moyen	1	Npo	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Moyen	Npo	Bâti et jardin ; Parc arboré dominé par le chêne pédonculé ; Boisement mixte ; Pinède ; Bosquet de feuillus (tout type) ; lisières ; Arbre colonisé par le lierre	Moyen

Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	Rareté	Ecologie	Enjeu spécifique nicheur	Nombre individus	Périmètre strict			Périmètre élargi (en dehors du projet)		
										Statut	Habitat concerné	Enjeu	Statut	Habitat concerné	Enjeu
Chloris chloris	Verdier d'Europe	-	-	Art .3	VU	CC	Niche dans les arbres, haies et lierre. Fréquente les parcs, grands jardins ruraux, urbains ou semi-urbains, bosquets, à proximité de cultures ou de vignes, lisières de forêts mixtes ou à sous-bois étagé.	Moyen	1	Npo	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Moyen	Npo	Bâti et jardin ; Boisement mixte Arbre colonisé par du lierre : Bosquet de feuillus (tout type) ; Parc arboré dominé par le chêne pédonculé	Moyen
Emberiza cirlus	Bruant zizi	-	-	Art .3	LC	CC	Milieux chauds et ensoleillés, zones bocagères avec bosquets, arbres isolés ou ronciers, vignes. Apprécie également les parcs et les jardins en milieux semi-urbain, friches et landes assez hautes.	Assez faible	2	Npo	Prairie mésophile parsemée de feuillus ; Ronciers	Assez faible	Npo	Bosquet de feuillus sur prairie ; Bâti et jardins ; Parc arboré dominé par le chêne pédonculé ; Ronciers ; Landes à ajoncs et fougères ; Prairie mésophile ; Bosquet de feuillus à lande à fougère aigle	Assez faible
Buteo buteo	Buse variable	-	-	Art .3	LC	CC	Bocages, bois de faible surface, futaies avec clairières. Chasse en milieux ouverts. Construit son nid à proximité des lisières de bois, dans les haies ou sur un arbre isolé généralement assez haut.	Assez faible	1	C	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Faible	Npo	Boisement mixte : Bosquet de feuillus (tout type) ; Lisière	Assez faible
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	-	-	Art .3	LC	CC	Zones boisées, forêts de feuillus, fruticées, vergers, haies, arbustes de parcs et jardins.	Assez faible	1	Npo	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Assez faible	Npo	Bosquet de feuillu ; Jardins ; Boisement mixte ; Arbres à cavités : Pinède ; Bosquet de feuillus ; Parc arboré dominé par le chêne pédonculé	Assez faible

Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	Rareté	Ecologie	Enjeu spécifique nicheur	Nombre individus	Périmètre strict			Périmètre élargi (en dehors du projet)		
										Statut	Habitat concerné	Enjeu	Statut	Habitat concerné	Enjeu
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	-	-	-	LC	CC	Milieux forestiers de taille variable, mais aussi jardins et parcs en milieu urbain avec des vieux arbres. Préférence pour les boisements de feuillus.	Assez faible	1	-	-	-	Npo	Pinède; Parc arboré dominé par le chêne pédonculé ; Bâti et jardins ; Bosquet de feuillus	Assez faible
Upupa epops	Huppe fasciée	-	-	Art .3	LC	CC	Paysages variés caractérisés par la juxtaposition d'habitats à dominante herbacée avec une forte proportion de sol nul où les huppes se nourrissent (pelouses prairies, landes rases, jardins, vignes, champs) et d'éléments boisés (bosquets avec vieux arbres airiaux : parcs, haies).	Assez faible	1	-	-	-	Npo	Bâti et jardins ; Parc arboré dominé par le chêne pédonculé ; Champ cultivé ; Bosquet de feuillus sur prairie sous réserve de cavités	Assez faible
Parus major	Mésange charbonnière	-	-	Art .3	LC	CC	Milieux semi-boisés (espaces verts, jardins, vergers, bosquets, bocages) à boisés, en particulier les forêts claires de feuillus ou mixte, que ce soit en zone rurale ou urbaine.	Assez faible	4	Npo	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Assez faible	Npo	Bosquet de feuillu (tout type) ; Jardins ; Boisement mixte Pinède ; Prairie mésophile ; Parc arboré dominé par le chêne pédonculé	Assez faible
Passer domesticus	Moineau domestique	-	-	Art .3	LC	CC	Anthropique (bâtiments surtout).	Assez faible	9	-	-	-	Npo	Bâti et jardin	Assez faible
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	-	-	Art .3	LC	CC	Milieux ouverts avec éléments arborés pour nicher : haies, bosquets, parcs, jardins, ou tout type de forêt.	Assez faible	2	Npo	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Assez faible	Npo	Bosquet de feuillu (tout type) ; Jardins ; Boisement mixte Pinède; Prairie mésophile ; Parc arboré dominé par le chêne pédonculé	Assez faible
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	-	-	Art .3	LC	CC	Divers boisements, thermophiles ou marécageux, étendus ou linéaires, caducifoliés, résineux ou mixtes.	Assez faible	1	-	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Faible	Npo	Landes à ajoncs d'Europe et à fougère aigle ; Boisement mixte ; Bosquet de	Assez faible

Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	Rareté	Ecologie	Enjeu spécifique nicheur	Nombre individus	Périmètre strict			Périmètre élargi (en dehors du projet)		
										Statut	Habitat concerné	Enjeu	Statut	Habitat concerné	Enjeu
														feuillus (tout type) ; Parc arboré dominé par le chêne pédonculé ; Bâti et jardins ; Prairie mésophile (tout type)	
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	-	-	Art .3	LC	CC	Habitats variés avec une strate arbustive (même éparse) : boisements de feuillus ou conifères parfois, bords de routes, haies, parcs arborés, jardins etc.	Assez faible	3	Npo	Zone rudérale	Assez faible	Npo	Bâti et jardin ; Parc arboré dominé par le chêne pédonculé ; Boisement mixte ; Pinède ; Bosquet de feuillus (tout type)	Assez faible
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir	-	-	Art .3	LC	CC	Espèce colonisant de plus en plus les milieux anthropiques : villes, villages, constructions isolées (bergeries, cabanes etc.), sites industriels etc. Niche dans les ruines, les anfractuosités des murs, sous les toitures.	Assez faible	3	-	-	Faible	Npo	Bâti et jardin	Assez faible
Sitta europaea	Sittelle torchepot	-	-	Art .3	LC	CC	Tout type de boisement feuillus en mélange ou non avec des résineux. Affectionne les forêts, bois et arbres de haute futaies présentant des cavités naturelles indispensables à sa reproduction (parfois anciennes loges de pics).	Assez faible	1	-	-	Faible	Npo	Bosquet de feuillus sur prairie ; Boisement mixte sous réserve de cavités	Assez faible
Corvus corone	Corneille noire	-	-	-	LC	CC	Milieux ouverts avec éléments arborés pour nicher (haies, bosquets)	Faible		Npo	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Faible	Npo	Bâti et jardin ; Parc arboré dominé par le chêne pédonculé ; Boisement mixte ; Pinède ; Bosquet de feuillus (tout type)	Faible
Turdus merula	Merle noir	-	-	-	LC	CC	Habitats divers : forêts, zones agricoles, zones humides, bocages, parcs, haies et jardins.	Faible		Npo	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Faible	Npo	Bâti et jardin ; Parc arboré dominé par le chêne pédonculé ;	Faible

Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	Rareté	Ecologie	Enjeu spécifique nicheur	Nombre individus	Périmètre strict			Périmètre élargi (en dehors du projet)		
										Statut	Habitat concerné	Enjeu	Statut	Habitat concerné	Enjeu
														Bosquet de feuillus (tout type)	
Pica pica	Pie bavarde	-	-	-	LC	CC	Haies, buissons, bosquets, arbres isolés. Fréquente beaucoup les zones agricoles et espaces verts de la ville. Evite les étendues boisées et la haute montagne.	Faible		Npo	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Faible	Npo	Bâti et jardin ; Parc arboré dominé par le chêne pédonculé ; Bosquet de feuillus (tout type)	Faible
Columba palumbus	Pigeon ramier	-	-	-	LC	CC	Milieux divers. Apprécie les lisières et nécessite des milieux ouverts pour son alimentation : parcs, jardins, avec alternances de feuillus et de résineux, fourrés et milieux ouverts	Faible		Npo	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Faible	Npo	Bâti et jardin ; Parc arboré dominé par le chêne pédonculé ; Bosquet de feuillus (tout type)	Faible
Streptopelia decaocto	Tourterelle turque	-	-	-	LC	CC	Zones périurbaines, parcs et espaces verts des grandes agglomérations, jardins, silos à grains, zones rurales (abords de fermes). Niche sur diverses essences d'arbres, feuillus ou résineux.	Faible		Npo	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Faible	Npo	Bâti et jardin ; Parc arboré dominé par le chêne pédonculé ; Bosquet de feuillus (tout type)	Faible

22 espèces d'oiseaux ont été contactées sur site et aux alentours, dont 17 patrimoniales. 16 d'entre elles sont protégées à l'échelle nationale, dont 8 sont susceptibles de pouvoir nicher au sein du périmètre strict. Toutes ces espèces étaient connues de la bibliographie.

2 espèces se démarquent par leur enjeu de conservation : le Verdier d'Europe et le Serin cini, toutes deux à enjeu de conservation moyen.

Ces 17 espèces seront prises en compte dans l'analyse des enjeux.

6.1.3. Bilan concernant l'avifaune et les enjeux associés

Tableau 12 : Synthèse des données de l'avifaune patrimoniale issues de la bibliographie et des inventaires (source : FAUNA, Faune-Nouvelle-Aquitaine et ENVOLIS)

Nom latin	Nom français	Périmètre strict			Périmètre élargi (hors périmètre strict)		
		Potentialité d'accueil	Habitat concerné	Enjeu de conservation sur site	Potentialité d'accueil	Habitat concerné	Enjeu de conservation sur site
Chloris chloris	**Verdier d'Europe**	Probable	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Moyen	Avérée	Bâti et jardins ; Boisement mixte ; Arbre colonisé par du lierre : Bosquet de feuillus (tout type) ; Parc arboré dominé par le chêne pédonculé	Moyen
Serinus serinus	**Serin cini**	Probable	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Moyen	Avérée	Bâti et jardins ; Boisement mixte ; Arbre colonisé par du lierre : Bosquet de feuillus (tout type) ; Parc arboré dominé par le chêne pédonculé	Moyen
Apus apus	**Martinet noir**	Probable (chasse)	Prairie mésophile ; Zone rudérale ; Zone débroussaillée	Assez faible	Avérée	Bâti et jardin	Moyen
Delichon urbicum	**Hirondelle de fenêtre**	Probable (chasse)	Prairie mésophile ; Zone rudérale ; Zone débroussaillée	Assez faible	Avérée	Bâti et jardin	Moyen
Milvus migrans	**Milan noir**	Probable (chasse)	Prairie mésophile ; Zone rudérale ; Zone débroussaillée	Assez faible	Avérée	Bosquet de feuillus (tout type) ; Lisière de boisement	Moyen
Emberiza cirlus	**Bruant zizi**	Avérée	Prairie mésophile parsemée de feuillus ; Ronciers	Assez faible	Avérée	Bosquet de feuillus sur prairie ; Zone bâti et jardins ; Parc arboré dominé par le chêne pédonculé ; Ronciers ; Landes à ajoncs et fougères ; Prairie mésophile ; Bosquet de feuillus à lande à fougère aigle	Assez faible
Erithacus rubecula	**Rougegorge familier**	Avérée	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Assez faible	Avérée	Bâti et jardins ; Boisement mixte ; Bosquet de feuillus (tout type) ; Bord de route	Assez faible
Parus major	**Mésange charbonnière**	Avérée	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Assez faible	Avérée	Bosquet de feuillus (tout type) ; Bâti et jardin ; Boisement mixte ; Pinède ; Prairie mésophile (tout type) ; Parc arboré dominé par le chêne pédonculé	Assez faible
Sylvia atricapilla	**Fauvette à tête noire**	Avérée	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Assez faible	Avérée	Bosquet de feuillus (tout type) ; Bâti et jardin ; Boisement mixte ; Arbres à cavités : Pinède ; Prairie mésophile	Assez faible

Nom latin	Nom français	Périmètre strict			Périmètre élargi (hors périmètre strict)		
		Potentialité d'accueil	Habitat concerné	Enjeu de conservation sur site	Potentialité d'accueil	Habitat concerné	Enjeu de conservation sur site
						(tout type) ; Parc arboré dominé par le chêne pédonculé	
Buteo buteo	**Buse variable**	Probable (chasse)	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Assez faible	Avérée	Prairie mésophile (tout type) ; Bosquet de feuillus (tout type)	Assez faible
Fringilla coelebs	**Pinson des arbres**	Probable	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Assez faible	Avérée	Bâti et jardins ; Parc arboré dominé par le chêne pédonculé ; Boisement mixte ; Bosquet de feuillus (tout type)	Assez faible
Phylloscopus collybita	**Pouillot véloce**	Probable	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Assez faible	Avérée	Landes à ajoncs d'Europe et à fougère aigle ; Boisement mixte ; Bosquet de feuillus (tout type) ; Bâti et jardin ; Prairie mésophile (tout type)	Assez faible
Certhia brachydactyla	**Grimpereau des jardins**	Non probable	-	Faible	Avérée	Parc arboré dominé par le chêne pédonculé ; Bosquet de feuillus (tout type) ; Bâti et jardin ; Boisement mixte	Assez faible
Upupa epops	**Huppe fasciée**	Non probable	-	Faible	Avérée	Boisement mixte ; Pinède	Assez faible
Passer domesticus	**Moineau domestique**	Non probable	-	Faible	Avérée	Bâti et jardins	Assez faible
Phoenicurus ochruros	**Rougequeue noir**	Non probable	-	Faible	Avérée	Bâti et jardin	Assez faible
Sitta europaea	**Sittelle torchepot**	Non probable	-	Faible	Avérée	Bosquet de feuillus sur prairie ; Boisement mixte	Assez faible
Carduelis carduelis	**Chardonneret élégant**	Probable	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Moyen	Probable	Bâti et jardins ; Boisement mixte ; Arbre colonisé par du lierre : Bosquet de feuillus (tout type) ; Parc arboré dominé par le chêne pédonculé	Moyen
Phylloscopus trochilus	**Pouillot fitis**	Probable	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Moyen	Probable	Parc arboré de chêne ; Bâti et jardin ; Landes à ajoncs et fougères	Moyen
Saxicola rubicola	**Tarier pâtre**	Probable	Ronciers ; Prairie mésophile parsemée de feuillus	Moyen	Probable	Ronciers ; Bosquet de feuillus sur prairie ; Bati et jardin ; Landes à ajoncs et fougère ; Bosquet de feuillus à lande à fougère aigle	Moyen
Hirundo rustica	**Hirondelle rustique**	Probable (chasse)	Prairie mésophile ; Zone rudérale ; Zone débroussaillée	Assez faible	Probable	Bâti et jardin	Moyen

Nom latin	Nom français	Périmètre strict			Périmètre élargi (hors périmètre strict)		
		Potentialité d'accueil	Habitat concerné	Enjeu de conservation sur site	Potentialité d'accueil	Habitat concerné	Enjeu de conservation sur site
Aegithalos caudatus	**Mésange à longue queue**	Probable	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Assez faible	Probable	Parc arboré dominé par le chêne pédonculé ; Bosquet de feuillus (tout type) ; Bâti et jardin ; Boisement mixte	Assez faible
Alauda arvensis	**Alouette des champs**	Probable	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Assez faible	Probable	Prairie mésophile (tout type)	Assez faible
Cyanistes caeruleus	**Mésange bleue**	Probable	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Assez faible	Probable	Bâti et jardins ; Prairie mésophile (tout type) ; Parc arboré dominé par le chêne pédonculé ; Bosquet de feuillus (tout type) ; Boisement mixte	Assez faible
Hippolais polyglotta	**Hypolaïs polyglotte**	Probable	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Assez faible	Probable	Ronciers ; Bosquet de feuillus sur prairie ; Bati et jardin Landes à ajoncs et fougère ; Bosquet de feuillus à lande à fougère aigle	Assez faible
Luscinia megarhynchos	**Rossignol philomèle**	Probable	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Assez faible	Probable	Landes à ajoncs et fougère ; Bosquet de feuillus à lande à fougère aigle	Assez faible
Sylvia communis	**Fauvette grisette**	Probable	Ronciers ; Prairie mésophile parsemée de feuillus	Assez faible	Probable	Ronciers ; Landes à ajoncs et fougère aigle	Assez faible
Troglodytes troglodytes	**Troglodyte mignon**	Probable	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Assez faible	Probable	Boisement mixte ; Bosquet de feuillus (tout type) ; Pinède ; Bosquet d'EEE	Assez faible
Picus viridis	**Pic vert**	Probable	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Assez faible	Probable	Parc arboré dominé par le chêne pédonculé ; Pinède ; Boisement mixte ; Bosquet de feuillus (tout type) ; Bâti et jardin	Assez faible
Elanus caeruleus	**Elanion blanc**	Non probable	-	Faible	Probable	Bosquet de feuillus sur prairie ; Pinède	Très fort
Sylvia undata	**Fauvette pitchou**	Non probable	-	Faible	Probable	Landes à ajoncs et fougère	Fort
Circus pygargus	**Busard cendré**	Non probable	-	Faible	Probable	Champ cultivé d'orge à 2 rangs ; Landes à ajoncs et fougère ; Prairie mésophile (tout type)	Assez fort
Anthus pratensis	**Pipit farlouse**	Non probable	-	Faible	Probable (hivernant)	Champ cultivé d'orge à 2 rangs ; Prairie mésophile (tout type)	Moyen
Lullula arborea	**Alouette lulu**	Non probable	-	Faible	Probable	Prairie mésophile (tout type)	Moyen

Nom latin	Nom français	Périmètre strict			Périmètre élargi (hors périmètre strict)		
		Potentialité d'accueil	Habitat concerné	Enjeu de conservation sur site	Potentialité d'accueil	Habitat concerné	Enjeu de conservation sur site
Pyrrhula pyrrhula	**Bouvreuil pivoine**	Non probable	-	Faible	Probable	Bâti et jardins ; Parc arboré dominé par le chêne pédonculé ; Bosquet de feuillus (tout type) ; Boisement mixte	Moyen
Cisticola juncidis	**Cisticole des joncs**	Non probable	-	Faible	Probable	Prairie mésophile (tout type)	Moyen
Caprimulgus europaeus	**Engoulevent d'Europe**	Non probable	-	Faible	Probable	Landes à ajoncs et fougère	Moyen
Lanius collurio	**Pie-grièche écorcheur**	Non probable	-	Faible	Probable	Lisière de boisement ; Landes à ajoncs et fougère	Moyen
Regulus regulus	**Roitelet huppé**	Non probable	-	Faible	Probable	Pinède ; Boisement mixte	Moyen
Falco tinnunculus	**Faucon crécerelle**	Non probable	-	Faible	Probable	Bosquet de feuillus sur prairie ; Pinède ; Lisière de boisement	Moyen
Streptopelia turtur	**Tourterelle des bois**	Non probable	-	Faible	Probable	Boisement mixte ; Bosquet de feuillus (tout type) ; Lisière de boisement	Moyen
Prunella modularis	**Accenteur mouchet**	Non probable	-	Faible	Probable	Boisement mixte ; Bosquet de feuillus	Assez faible
Motacilla alba	**Bergeronnette grise**	Non probable	-	Faible	Probable	Bâti et jardin	Assez faible
Emberiza calandra	**Bruant proyer**	Non probable	-	Faible	Probable	Champ cultivé d'orge à 2 rangs ; Prairies mésophiles (tout type)	Assez faible
Cuculus canorus	**Coucou gris**	Non probable	-	Faible	Probable	Parc arboré dominé par le chêne pédonculé ; Boisement mixte	Assez faible
Accipiter nisus	**Epervier d'Europe**	Non probable	-	Faible	Probable	Boisement mixte ; Bosquet de feuillus (tout type)	Assez faible
Falco subbuteo	**Faucon hobereau**	Non probable	-	Faible	Probable	Lisières de boisement	Assez faible
Oriolus oriolus	**Loriot d'Europe**	Non probable	-	Faible	Probable	Boisement mixte	Assez faible
Lophophanes cristatus	**Mésange huppée**	Non probable	-	Faible	Probable	Pinède ; Boisement mixte	Assez faible
Dendrocopos major	**Pic épeiche**	Non probable	-	Faible	Probable	Boisement mixte ; Bosquet de feuillus (tout type)	Assez faible
Dryocopus martius	**Pic noir**	Non probable	-	Faible	Probable	Parc arboré dominé par le chêne pédonculé ; Boisement mixte	Assez faible

Nom latin	Nom français	Périmètre strict			Périmètre élargi (hors périmètre strict)		
		Potentialité d'accueil	Habitat concerné	Enjeu de conservation sur site	Potentialité d'accueil	Habitat concerné	Enjeu de conservation sur site
Regulus ignicapilla	**Roitelet à triple bandeau**	Non probable	-	Faible	Probable	Boisement mixte ; Parc arboré dominé par le chêne pédonculé ; Bâti et jardin	Assez faible
Tyto alba	**Effraie des clochers**	Probable (chasse)	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Faible	Probable (chasse)	Prairie mésophile (tout type) ; Champ cultivé d'orge à 2 rangs ; lisières de boisement	Faible
Asio flammeus	**Hibou des marais**	Non probable	-	Faible	Probable (hivernant)	Landes à ajoncs d'Europe et à fougère aigle ; Prairie mésophile (tout type) ; Champ cultivé d'orge à 2 rangs	NA

23 espèces d'oiseaux sont présentes ou potentiellement présentes dans le périmètre strict (espèces issues de la bibliographie, non observées sur site, mais pour lesquelles les habitats sont très favorables à leur présence), **toutes protégées**. 49 espèces sont présentes ou potentiellement présentes dans le périmètre élargi.

Au sein du périmètre strict, 5 espèces se démarquent par leur enjeu de conservation : le Chardonneret élégant, le Pouillot fitis, le Tarier pâtre, le Verdier d'Europe et le Serin cini, tous à enjeu de conservation moyen.

Au regard de ces éléments, le périmètre d'étude strict constitue un enjeu globalement moyen pour l'avifaune.






Figure 3 : De gauche à droite : Chardonneret élégant (Source : Sylvie) ; Serin cini (Source : Aurélien Audevard) ; Tarier pâtre (Source : F.Jiguet)

Habitat de l'avifaune patrimoniale - Périmètre strict



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict

Habitats de l'avifaune

Ronciers favorable à la nidification du Tarier pâtre

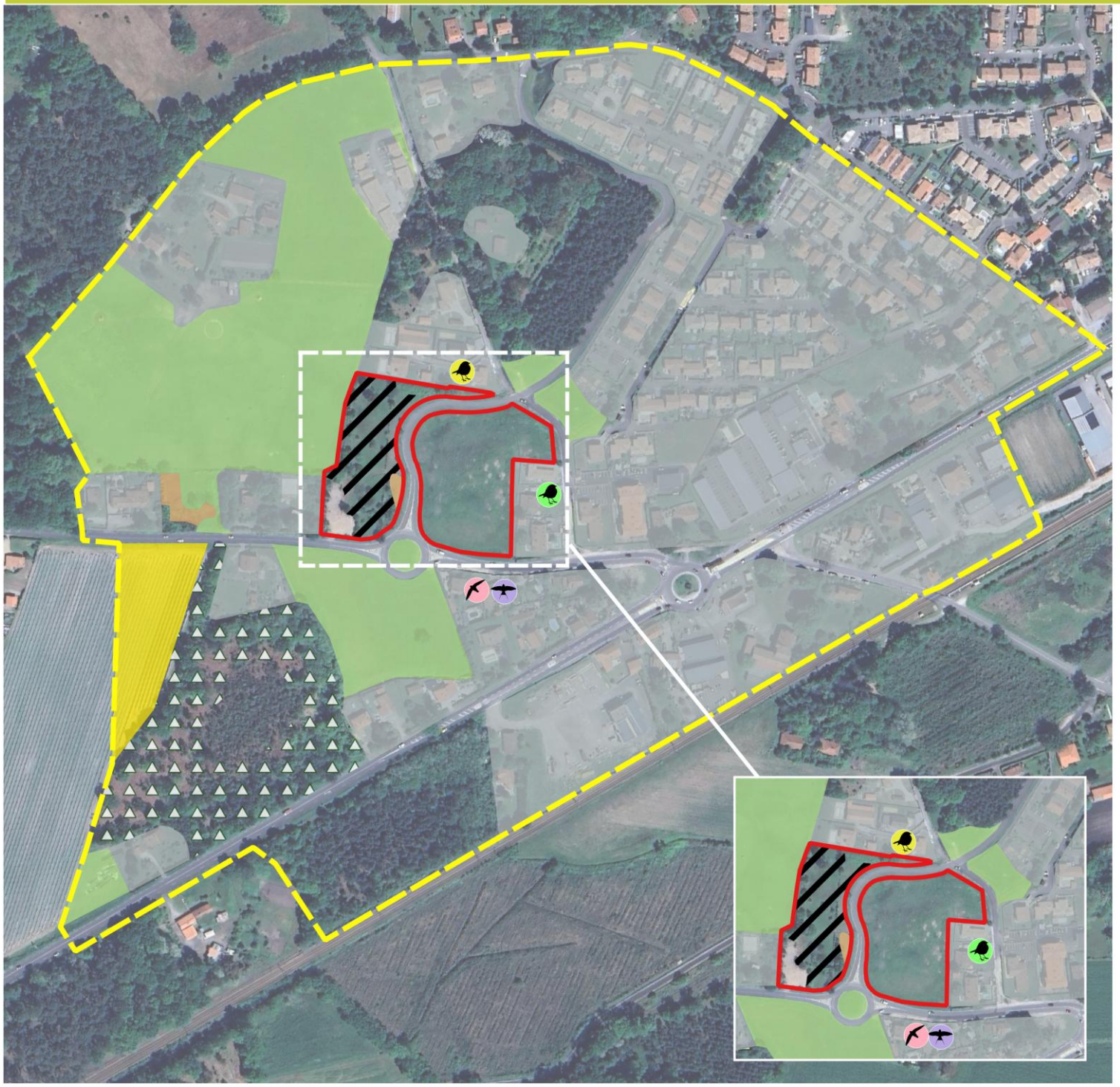
Prairie mésophile avec feuillus favorable à la nidification du Verdier d'Europe, du Pouillot fitis, du Tarier patre, du Chardonneret élégant et du Serin cini

0 20 40 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 03/07/2025

ENVOLIS

Habitats de l'avifaune patrimoniale - Milieux ouverts



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict

Périmètre d'étude élargi

Habitats de l'avifaune

Prairie mésophile avec feuillus favorable au Verdier d'Europe, au Pouillot fitis, au Tarier pâtre, au Chardonneret élégant et au Serin cini

Prairies favorables à la nidification de la Cisiticole des joncs, de l'Alouette lulu, du Busard cendré et du Pipit farlouse

Zone de ronciers favorables au Tarier pâtre

Landes à ajoncs et à fougère favorables au Tarier pâtre, à la Fauvette pitchou, à l'Engoulevent d'Europe, à la Pie-grièche écorcheur, au Pouilot fitis et au Busard cendré

Culture favorable à l'écologie du Busard cendré et du Pipit farlouse

Bâtiments et jardins favorables au Verdier d'Europe, au Chardonneret élégant, au Serin cini, au Pouillot fitis, au Tarier pâtre, à l'Hirondelle rustique, à l'Hirondelle de fenêtre et au Martinet noir

Point de contact de l'avifaune

Hirondelle de fenêtres

Martinet noir

Serin cini

Verdier d'europe

0 75 150 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 03/07/2025

ENVOLIS

Habitats de l'avifaune patrimoniale - Milieux fermés



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict

Périmètre d'étude élargi

Habitats de l'avifaune

Pinède favorable à la nidification de l'Elanion blanc

Milieux fermés favorables au Bouvreuil pivoine, à la Tourterelle des bois, au Verdier d'Europe, au Chardonneret élégant et au Serin cini

Milieux semi-ouverts favorables au Verdier d'Europe, au Chardonneret élégant, au Serin cini, au Pouillot fitis et au Tarier pâtre

Lisières de boisement favorables à la Pie grièche-écorcheur, au Faucon crécerelle, à l'Epervier d'Europe et au Faucon hoberau

Point de contact de l'avifaune

Hirondelle de fenêtre

Martinet noir

Serin cini

Verdier d'europe

Arbre remarquable

Arbre à lierre favorable à l'écologie du Verdier d'Europe, au Chardonneret élégant et au Serin cini

0 75 150 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 03/07/2025

ENVOLIS

6.2. Mammifères (hors chiroptères)

6.2.1. Analyse bibliographique des mammifères

Concernant la faune, les données bibliographiques des 10 dernières années ont été recueillies sur les bases de données en ligne FAUNA et Faune-Aquitaine. Pour FAUNA, les données ont été récoltées au sein d'une maille de 5x5 km centrée sur le projet et, pour Faune-Aquitaine, une maille de 1x1 km incluant le projet a été définie. Ne sont présentées dans le corps de texte que les espèces patrimoniales, c'est-à-dire celles qui sont protégées (échelle départementale, régionale, nationale, européenne ou mondiale) et/ou inscrites à la Directive Habitats et/ou déterminantes ZNIEFF et/ou ayant un statut autre que LC sur liste rouge) Au regard de l'écologie connue de chacune de ces espèces, il est indiqué les potentialités d'accueil de ces dernières au sein même de l'emprise projet. Les espèces issues de la bibliographie prises en compte dans l'analyse des enjeux apparaissent **en vert et en gras** et en **en bleu et en gras** (cf. chapitre *2.2.1. Acquisition et traitement des données bibliographiques*). L'ensemble des espèces issues de l'analyse bibliographique est présenté à *l'Annexe 2 : Listes complètes de la flore et de la faune présentes dans la bibliographie (sources : OBV, Fauna et Faune Aquitaine)*

Tableau 13 : Mammifères (hors chiroptères) patrimoniaux recensés dans la bibliographie (Sources : FAUNA et Faune-Nouvelle-Aquitaine)

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	LR AQ	Ecologie	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Potentialité d'accueil du périmètre élargi	Enjeu de conservation sur site
Oryctolagus cuniculus	**Lapin de garenne**	-	-	-	NT	NT	Landes basses, pelouses, etc.	**Probable**	**Avérée**	Assez faible
Genetta genetta	**Genette commune**	An V	-	Art.2	LC	LC	Apprécie divers types de biotope allant des paysages ouverts aux forêts. On la retrouve plus régulièrement dans le maquis, les taillis et les zones boisées à végétation abondante. La présence d'eau, de rochers et de végétation dense sont les principaux facteurs de sa présence. Elle passe ses journées à se cacher dans les arbres et la végétation où elle peut dormir tranquillement. Essentiellement carnivore, le régime alimentaire de la genette est composé de rongeurs (souris, mulots, écureuils, loirs, etc.), de lapins, d'oiseaux, de reptiles et d'amphibiens mais également de poissons.	Non probable	**Probable**	Fort
Sciurus vulgaris	**Ecureuil roux**	-	-	Art.2	LC	LC	Occupe la majorité des grands parcs et jardins des villes ou à leur périphérie. Marque une préférence pour les essences à feuilles persistantes pour installer son nid, mais aussi s'accommoder de feuillus et les massifs forestiers exploités en futaie irrégulière ou jardinée. Réalise son nid dans les cavités des arbres ou à la fourche d'une branche à partir de branchages et de feuilles, entre 5 et 15 m de hauteur.	**Probable**	**Probable**	Assez faible

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	LR AQ	Ecologie	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Potentialité d'accueil du périmètre élargi	Enjeu de conservation sur site
Erinaceus europaeus	**Hérisson d'Europe**	-	-	Art.2	LC	LC	Jardins, haies, lisières de boisements.	**Probable**	**Probable**	Assez faible
Mustela nivalis	**Belette d'Europe**	-	-	-	LC	NT	Prairies et rocailles de haute montagne.	Non probable	**Probable**	Assez faible
Martes martes	**Martre des pins, Martre**	An V	x	-	LC	LC	Spécialistes des milieux forestiers, et plus particulièrement des pinèdes. Fréquenterait également les paysages bocagers. Utilise les cavités des arbres pour sa reproduction.	Non probable	**Probable**	Assez faible
Neomys fodiens	**Crossope aquatique**	-	x	Art.2	LC	NT	Fortement inféodée à l'eau et aux milieux humides. Occupe les rivières et cours d'eau à courant faible ou fort, étangs, lacs, roselières, canaux, fossés, mares, eaux saumâtres. Très présent dans les cressonnières. Les deux principaux facteurs qui déterminent la présence de la Crossope aquatique sur un site sont la présence de crustacés d'eau douce (influence positive) et la présence d'herbe rase (influence négative). Une hauteur de berge supérieure à 1,5 m et un profil avec une forte pente semblent favorables à l'instalation de l'espèce. Domaine vital étendu sur au moins une centaine de mètre, le long de la berge, sur une bande d'un ou deux mètres de large. Composé d'une partie terrestre et d'une partie aquatique, sa superficie peut aller jusqu'à 500 m² en fonction des ressources. Il se dépalce sur une trentaine de mètre et jusqu'à plus de 160 m dans le cas de dispersion à la recherche de biotopes favorables.	Non probable	Non probable	Moyen
Mustela lutreola	Vison d'Europe	An II, An IV	x	Art.2	CR	CR	Inféodé aux zones humides rivières, fleuves, ruisseaux, étangs, canaux ou marais. Il peut explorer la totalité des bassins hydrographiques, ne s'éloignant que rarement à plus de 150 m des cours d'eau. Ses habitats ont une végétation dense : ripisylves, boisements humides, mégaphorbiaies, peuplements d'hélophytes, de laîches et de joncs. La présence de ronciers est également importante car ils fournissent à la fois des sites de repos et de nourrissage protégés des prédateurs et à l'abri des fortes chaleurs.	Non probable	Non probable	Très fort

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	LR AQ	Ecologie	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Potentialité d'accueil du périmètre élargi	Enjeu de conservation sur site
Lutra lutra	Loutre d'Europe	An II, An IV	x	Art.2	LC	LC	Son habitat est une catiche/tanière (carrières souterraines) située dans le creux d'un arbre ou creusée dans une berge. La loutre s'installe aussi parfois dans le terrier creusé par un animal d'une espèce différente. Elle fréquente les canaux, les fleuves, les rivières au cours plutôt lent mais aussi les cours d'eau rapides à salmonidés, les torrents de faible débit ou à l'inverse tumultueux. Elle occupe également les tourbières, les lacs et étangs, les marais intérieurs et littoraux, les côtes maritimes ou encore les bois marécageux. Enfin, les annexes hydrauliques, comme les chenaux temporaires de rivières, les mares d'inondation et les bras morts, les fossés sont également fréquentés par l'espèce. Ce mustélidé ne se cantonne pas au lit des rivières mais explore aussi les berges, remonte sur la terre ferme et visite les herbages et les friches inondées. La phragmitaie est un habitat très prisé comme refuge, pour le repos et pour l'alimentation (chasse les amphibiens et oiseaux).	Non probable	Non probable	Assez fort
Arvicola sapidus	Campagnol amphibie	-	x	Art.2	NT	NT	Lié aux rives des milieux aquatiques (ruisseaux, fossés, mares, canaux, tourbières). La présence d'un couvert végétal hygrophile (joncs, molinies, carex) sur une largeur d'au moins 30 voire 50 cm à partir de la limite de l'eau, lui semble indispensable.	Non probable	Non probable	Assez fort
Mustela putorius	Putois d'Europe	An V	x	-	NT	NT	Dans les Landes de Gascogne, le Putois utilise principalement la forêt de production pour ses gîtes comme pour ses périodes d'activité mais il recherche cependant certains milieux humides variables en fonction des saisons comme les aulnaies-saulaies à grands carex, les boisements mésophiles à sous-étage clair, et les fourrés tourbeux. Les domaines vitaux peuvent être linéaires, sur quelques kilomètres de cours d'eau, circulaires, tangent aux cours d'eau, ou combinant les deux. Les surfaces moyennes occupées sont de l'ordre de 700 ha pour les mâles et 50 pour les femelles.	Non probable	Non probable	Assez faible

Les recherches bibliographiques ont mis en évidence la présence de 11 espèces de mammifères terrestres.

3 d'entre elles, l'Ecureuil roux, le Hérisson d'Europe et le Lapin de garenne peuvent être recensés sur le périmètre strict. Ces 3 espèces sont à enjeu de conservation assez faible.

3 autres espèces peuvent être recensées dans le périmètre d'étude élargi : la Belette d'Europe et la Martre des pins avec un enjeu de conservation assez faible et la Genette commune à enjeu de conservation fort.

Ces 6 espèces seront prises en compte dans l'analyse des enjeux.

6.2.2. *Inventaire des mammifères du site*

Le tableau ci-dessous regroupe les espèces de mammifères recensées au sein du périmètre de prospection et alentours lors de l'inventaire d'avril 2025 :

Tableau 14 : Liste des mammifères contactés sur site (source ENVOLIS)

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	Ecologie	Enjeu Spécifique	Nombre individus	Périmètre strict		Périmètre élargi (en dehors du projet)	
									Habitat concerné	Enjeu	Habitat concerné	Enjeu
Oryctolagus cuniculus	Lapin de garenne	-	-	-	NT	Landes basses, pelouses, etc.	Assez faible	1	Zone débroussaillée ; Landes à fougère aigle ; Prairie mésophile	Assez faible	Prairie mésophile ; Landes à ajoncs et fougère ; Parc arboré ; Bâti et jardin	Assez faible
Vulpes vulpes	Renard roux	-	-	-	LC	Le renard roux vit dans un terrier avec sa famille. Il ne s'éloigne pas beaucoup de son lieu de vie, sauf pour chasser. On peut ainsi le retrouver dans les steppes, les landes, les côtes, les broussailles, les campagnes cultivées, les faubourgs des villes, les montagnes et même dans les dunes des déserts.	Faible	Trace	-	Faible	Ronciers ; Bosquet de feuillus dominé par le saule cendré ; Bosquet de feuillus parsemée de chêne pédonculé ; Landes à ajoncs et fougère	Faible
Sus scrofa	Sanglier	-	-	-	LC	Boisements.	Faible	Trace	-	Faible	Boisement mixte	Faible

L'inventaire de terrain a révélé la présence de 3 mammifères dont 1 patrimoniale dans le périmètre élargi : le Lapin de garenne. Cette espèce a un enjeu de conservation assez faible.

Cette espèce, recensée dans l'analyse bibliographique, sera prise en compte dans l'analyse des enjeux.

6.2.3. Bilan concernant les mammifères et les enjeux associés

Tableau 15 : Synthèse des données des mammifères patrimoniaux issues de la bibliographie et des inventaires (source : FAUNA, Faune-Nouvelle-Aquitaine et ENVOLIS)

Nom latin	Nom français	Périmètre strict			Périmètre élargi (hors périmètre strict)		
		Potentialité d'accueil	Habitat concerné	Enjeu de conservation sur site	Potentialité d'accueil	Habitat concerné	Enjeu de conservation sur site
Oryctolagus cuniculus	Lapin de garenne	**Probable**	Prairie mésophile parsemée de feuillus ; Zone rudérale ; Zone débroussaillée	Assez faible	Avérée	Prairie mésophile ; Prairie mésophile pâturée ; Parc arboré ; Bati et jardin	Assez faible
Sciurus vulgaris	Ecureuil roux	**Probable**	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Assez faible	**Probable**	Bosquet de feuillus dominé par le saule cendré ; Bosquet de feuillus parsemée de chêne pédonculé ; Landes à ajoncs et fougère ; Pinède ; Boisement mixte ; Parc arboré dominé par le chêne pédonculé ; Bati et jardin	Assez faible
Erinaceus europaeus	Hérisson d'Europe	**Probable**	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Assez faible	**Probable**	Parc arboré ; Bati et jardins ; Lisières de boisements ; Bosquet de feuillus (tout type) ; Boisement mixte	Assez faible
Genetta genetta	Genette commune	Non probable	-	-	**Probable**	Ronciers ; Bosquet de feuillus dominé par le saule cendré ; Bosquet de feuillus parsemée de chêne pédonculé ; Landes à ajoncs et fougère	Fort
Martes martes	Martre des pins	Non probable	-	-	**Probable**	Pinède ; Boisement mixte ; Bosquet de feuillus (tout type)	Assez faible
Mustela nivalis	Belette d'Europe	Non probable	-	-	**Probable**	Boisement mixte ; Bosquet de feuillus ; Ronciers ; Landes à ajoncs et fougère	Assez faible

6 espèces de mammifères patrimoniaux sont présentes ou potentiellement présentes (espèces issues de la bibliographie, non observées sur site, mais pour lesquelles les habitats sont très favorables à leur présence). Il s'agit du Hérisson d'Europe, du Lapin de garenne, de l'Ecureuil roux, de la Genette commune, de la Martre des pins et de la Belette d'Europe. **Le Hérisson d'Europe, l'Ecureuil roux et la Genette commune sont protégés à l'échelle nationale.**

Seuls l'Ecureuil roux, le Hérisson d'Europe et le Lapin de Garenne peuvent évoluer sur le périmètre strict. Ces 3 espèces sont à enjeu de conservation assez faible.

Au regard de ces éléments, le périmètre d'étude strict constitue un enjeu globalement assez faible pour les mammifères patrimoniaux.






Figure 4 : <u>De gauche à droite</u> : Hérisson d'Europe (Source : P. Gourdain) ; Lapin de garenne (Source : ENVOLIS) ; Ecureuil roux (Source : P. Cassier)

Habitat des mammifère patrimoniaux



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict

Habitats des mammifères

Milieux ouverts favorables à la reproduction du Lapin de garenne

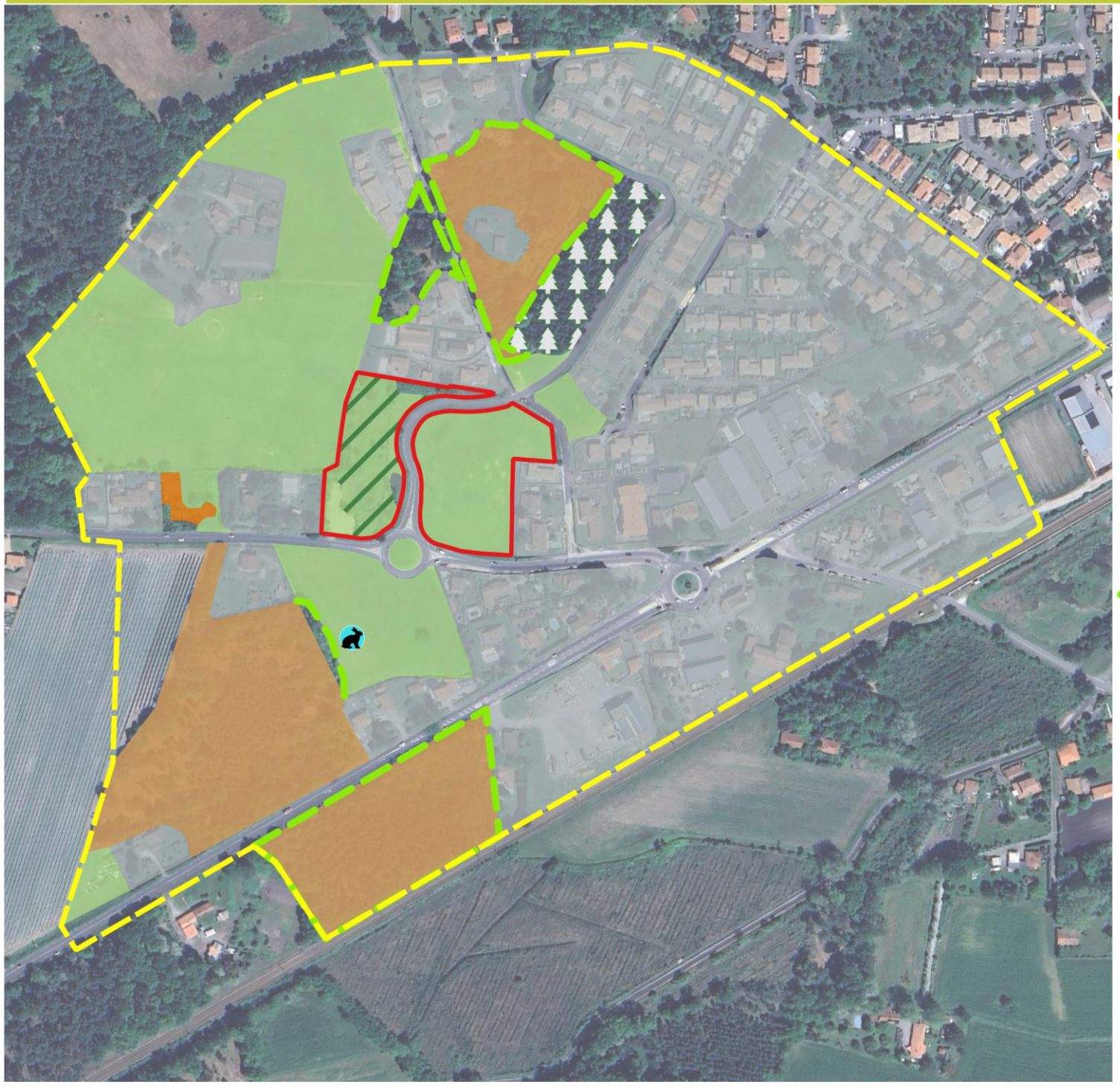
Milieux ouverts avec éléments arborés favorables à l'Ecureuil roux et à l'Hérisson d'Europe

0 20 40 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 03/07/2025

ENVOLIS

Habitats des mammifères patrimoniaux



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict

Périmètre d'étude élargi

Habitats des mammifères

Zones de boisement favorables à la Belette d'Europe, à la Genette commune, à l'Hérisson d'Europe, à la Martre des pins et à l'Ecureuil roux

Pinède favorable à l'Ecureuil roux et à la Martre des pins

Ronciers favorables à la Genette commune et à la Belette d'Europe

Milieux ouverts favorables au Lapin de garenne

Zones anthropiques favorables au Lapin de garenne, à l'Ecureuil roux et à l'Hérisson d'Europe

Milieux ouverts avec éléments arborés favorables à l'Ecureuil roux et à l'Hérisson d'Europe

Lisières de boisement favorables à l'Hérisson d'Europe

Point de contact des mammifères

Lapin de garenne

0 75 150 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 03/07/2025

ENVOLIS

6.3. Chiroptères

6.3.1. Analyse bibliographique des chiroptères

Concernant la faune, les données bibliographiques des 10 dernières années ont été recueillies sur les bases de données en ligne FAUNA et Faune-Aquitaine. Pour FAUNA, les données ont été récoltées au sein d'une maille de 5x5 km centrée sur le projet et, pour Faune-Aquitaine, une maille de 1x1 km incluant le projet a été définie. Ne sont présentées dans le corps de texte que les espèces patrimoniales, c'est-à-dire celles qui sont protégées (échelle départementale, régionale, nationale, européenne ou mondiale) et/ou inscrites à la Directive Habitats et/ou déterminantes ZNIEFF et/ou ayant un statut autre que LC sur liste rouge) Au regard de l'écologie connue de chacune de ces espèces, il est indiqué les potentialités d'accueil de ces dernières au sein même de l'emprise projet. Les espèces issues de la bibliographie prises en compte dans l'analyse des enjeux apparaissent **en vert et en gras** et en **en bleu et en gras** (cf. chapitre *2.2.1. Acquisition et traitement des données bibliographiques*). L'ensemble des espèces issues de l'analyse bibliographique est présenté à *l'Annexe 3 : Listes complètes de la flore et de la faune présentes dans la bibliographie (sources : OBV, Fauna et Faune Aquitaine)*

Tableau 16 : Chiroptères patrimoniaux recensés dans la bibliographie (Sources : FAUNA et Faune-Nouvelle-Aquitaine)

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	LR AQ	Ecologie	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Potentialité d'accueil du périmètre élargi	Enjeu de conservation sur site
Plecotus austriacus	**Oreillard gris**	An IV	x	Art.2	LC	LC	Site d'hibernation : Milieux souterrains naturels et artificiels, ouvrages militaires, cavités arboricoles. Site de mise bas : Bâtiments, plus rarement en cavités arboricoles. Terrain de chasse : Forêts de résineux mélangés à sous-étages encombrés, vergers extensifs, parcs, lisières, milieux ouverts boisés, éclairages publics.	**Probable (Chasse)**	**Probable (Mise bas et Chasse)**	Assez fort
Rhinolophus hipposideros	**Petit rhinolophe**	An II, An IV	x	Art.2	LC	LC	Site d'hibernation : Milieux souterrains naturels et artificiels, ouvrages militaires, cavités arboricoles. Site de mise bas : Bâtiments, plus rarement en cavités arboricoles. Terrain de chasse : Forêts de résineux mélangés à sous-étages encombrés, vergers extensifs, parcs, lisières, milieux ouverts boisés, éclairages publics.	**Probable (Chasse)**	**Probable (Mise bas et Chasse)**	Assez fort
Eptesicus serotinus	**Sérotine commune**	An IV	x	Art.2	NT	LC	Site d'hibernation : Isolation et toitures des bâtiments, fentes de rocheuses ou arboricoles. Site de mise bas : Bâtiments. Terrain de chasse : Lisières, milieux ouverts mixtes, éclairages publics.	**Probable (Chasse)**	**Probable (Hibernation, mise bas, chasse)**	Moyen
Pipistrellus kuhlii	**Pipistrelle de Kuhl**	An IV	-	Art.2	LC	LC	Site d'hibernation : Bâtiments, fissures de falaises. Site de mise bas : Bâtiments, disjointements, parois rocheuses. Terrain de chasse : Espaces ouverts, espaces boisés, zones humides, éclairages urbains.	**Probable (Chasse)**	**Probable (Hibernation, mise bas, chasse)**	Moyen
Pipistrellus pipistrellus	**Pipistrelle commune**	An IV	-	Art.2	NT	LC	Site d'hibernation : Bâtiments, fissures rocheuses, cavités arboricoles. Site de mise bas : Bâtiments (interstices derrière les revêtements ou les entre-toits). Terrain de chasse : Zones humides, étendues d'eau, éclairages urbains, zones boisées, milieux agricoles	Non probable	**Probable (Hibernation, mise bas, chasse)**	Assez faible

Les recherches bibliographiques ont mis en évidence la présence de 5 espèces de chiroptères.

4 d'entre elles, la Sérotine commune et la Pipistrelle de Kuhl à enjeu de conservation moyen, le Petit rhinolophe et l'Oreillard gris à enjeu de conservation assez fort, peuvent être recensés sur le périmètre strict pour la chasse et sur le périmètre élargi pour l'hibernation ou la mise-bas.

Une autre espèce, la Pipistrelle commune, pourrait également être recensée, mais uniquement sur le périmètre élargi.

La chasse est caractérisée par un enjeu de conservation assez faible.

Ces 5 espèces seront prises en compte dans l'analyse des enjeux.

6.3.2. Inventaire des chiroptères du site

Les investigations sur site ne comportaient pas d'enregistrement nocturne. Cependant, la recherche de gîte (inventaire diurne) a été effectuée. Comme vu dans le paragraphe *5.2 Arbres remarquables,* 3 arbres remarquables ont été recensés, mais aucun ne pouvant être favorable aux chiroptères arboricoles au sein des périmètres d'étude strict et élargi.

6.3.3. Bilan concernant les chiroptères et les enjeux associés

Tableau 17 : Synthèse des données des chiroptères issues de la bibliographie et des inventaires (source : FAUNA, Faune-Nouvelle-Aquitaine et ENVOLIS)

Nom latin	Nom français	Périmètre strict			Périmètre élargi (hors périmètre strict)		
		Potentialité d'accueil	Habitat concerné	Enjeu de conservation sur site	Potentialité d'accueil	Habitat concerné	Enjeu de conservation sur site
Eptesicus serotinus	Sérotine commune	Probable (Chasse)	Chasse : Milieu anthropique ; Prairie mésophile parsemée de feuillus	Assez faible	Probable (Hibernation, mise bas, chasse)	Hibernation : Bâti et jardin Mise bas : Bâti et jardin Chasse : Bâti et jardin ; Prairie mésophile (tout type) ; Lisière de boisement	Moyen
Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	Probable (Chasse)	Chasse : Milieu anthropique ; Prairie mésophile parsemée de feuillus	Assez faible	Probable (Hibernation, mise bas, chasse)	Hibernation : Bâti et jardin Mise bas : Bâti et jardin Chasse : Bâti et jardin ; Prairie mésophile (tout type) ; Boisement mixte ; Bosquets de feuillus (tout type) ; Pinède	Moyen
Plecotus austriacus	Oreillard gris	Probable (Chasse)	Chasse : Prairie mésophile parsemée de feuillus	Assez faible	Probable (Mise bas et chasse)	Mise bas : Bâti et jardin Chasse : Bâti et jardin ; Parc arboré dominé par le chêne pédonculé ; Lisière de boisement ; Bosquet de feuillus sur prairie ; Bosquet de feuillus à lande à fougère aigle : Pinède	Assez fort
Rhinolophus hipposideros	Petit rhinolophe	Probable (Chasse)	Chasse : Prairie mésophile parsemée de feuillus	Assez faible	Probable (Mise bas et chasse)	Mise bas : Bâti et jardin Chasse : Bâti et jardin ; Parc arboré dominé par le chêne pédonculé ; Lisière de boisement : Pinède	Assez fort
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	Non probable	-	-	Probable (Hibernation, mise bas, chasse)	Hibernation : Bâti et jardin Mise bas : Bâti et jardin Chasse : Bâti et jardin ; Boisement mixte ; Bosquets de feuillus (tout type) ; Pinède ; Champ d'orge ;Mare	Assez faible

4 espèces de chiroptères sont potentiellement présentes pour leur chasse (espèces issues de la bibliographie, non observées sur site, mais pour lesquelles les habitats sont très favorables à leur présence), dans le périmètre strict. Il s'agit de la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*), du Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), de la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*) ainsi que de l'Oreillard gris (*Plecotus austriacus*) à enjeu de conservation assez faible. En effet, les habitats sont favorables à la chasse et au transit de ces espèces. Les habitats présents sur le site sont propices aux activités de chasse et de transit de ces espèces. Ils comprennent notamment la prairie mésophile, mais également un ensemble de zones désignées comme "milieu anthropique", correspondant principalement aux secteurs éclairés favorable aux chiroptères. Toutes ces espèces sont protégées à l'échelle nationale.

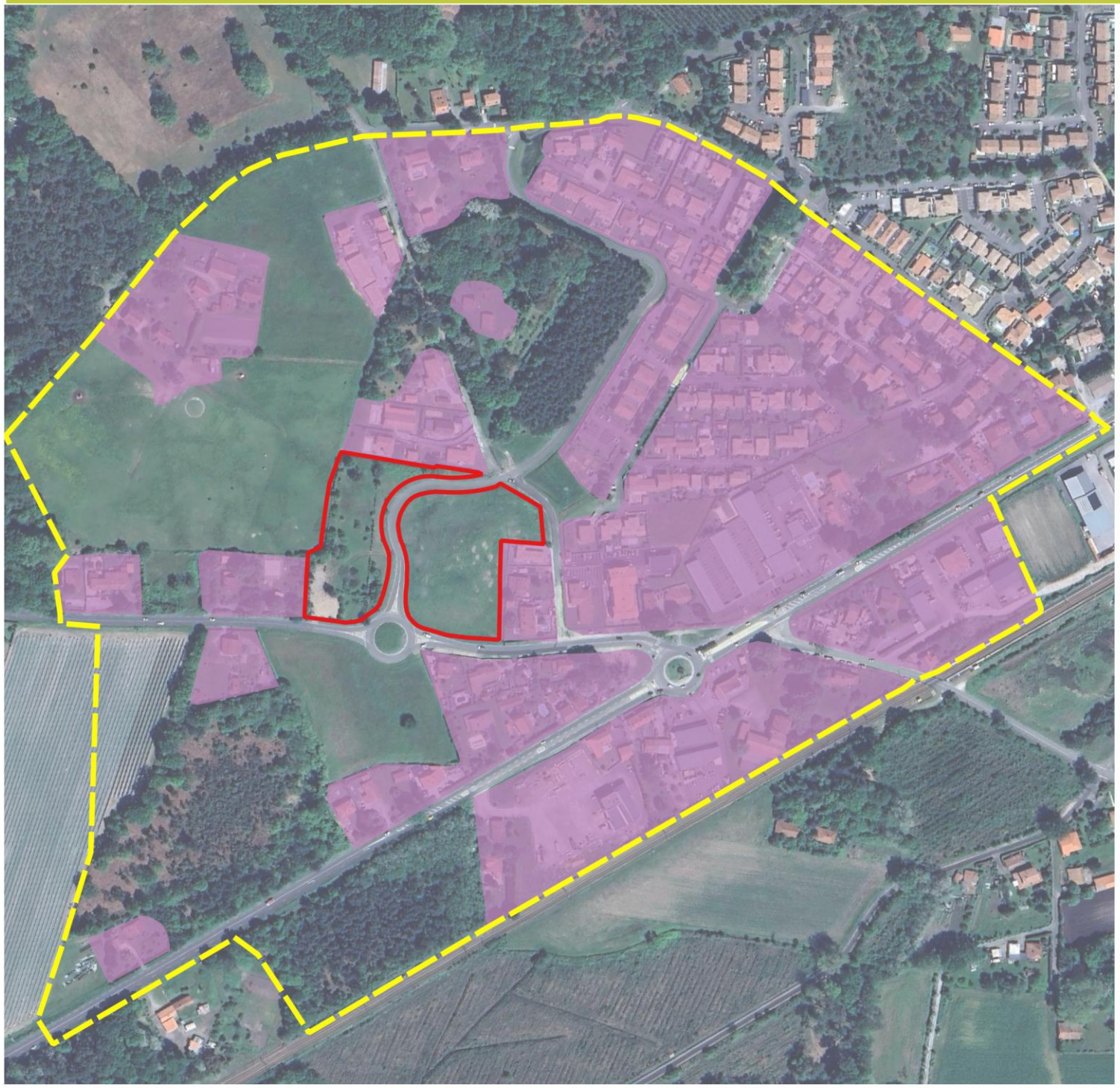
Au regard de ces éléments, le périmètre d'étude strict constitue un enjeu globalement assez faible pour les chiroptères.





Figure 5 : De gauche à droite : Sérotine commune (Source : L.arthur), Pipistrelle de kuhl (Source : L.arthur), Oreillard gris (Source : L.arthur)

Habitat des chiroptères



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict

Périmètre d'étude élargi

Habitat des chiroptères

Bâtiments favorables à l'hibernation de la Sérotine commune, de la Pipistrelle de Kuhl et de la Pipistrelle commune, et à la mise bas de ces trois espèces ainsi que de l'Oreillard gris et du Petit rhinolophe

0 75 150 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 03/07/2025

ENVOLIS

6.4. Reptiles

6.4.1. Analyse bibliographique des reptiles

Concernant la faune, les données bibliographiques des 10 dernières années ont été recueillies sur les bases de données en ligne FAUNA et Faune-Aquitaine. Pour FAUNA, les données ont été récoltées au sein d'une maille de 5x5 km centrée sur le projet et, pour Faune-Aquitaine, une maille de 1x1 km incluant le projet a été définie. Ne sont présentées dans le corps de texte que les espèces patrimoniales, c'est-à-dire celles qui sont protégées (échelle départementale, régionale, nationale, européenne ou mondiale) et/ou inscrites à la Directive Habitats et/ou déterminantes ZNIEFF et/ou ayant un statut autre que LC sur liste rouge) Au regard de l'écologie connue de chacune de ces espèces, il est indiqué les potentialités d'accueil de ces dernières au sein même de l'emprise projet. Les espèces issues de la bibliographie prises en compte dans l'analyse des enjeux apparaissent **en vert et en gras** et en **en bleu et en gras** (cf. chapitre *2.2.1. Acquisition et traitement des données bibliographiques*). L'ensemble des espèces issues de l'analyse bibliographique est présenté à *l'Annexe 2 : Listes complètes de la flore et de la faune présentes dans la bibliographie (sources : OBV, Fauna et Faune Aquitaine*

Tableau 18 : Liste des reptiles présents dans la bibliographie (Sources : FAUNA et Faune-Nouvelle-Aquitaine)

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	LR AQ	Ecologie	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Potentialité d'accueil du périmètre élargi	Enjeu de conservation sur site
Podarcis muralis	Lézard des murailles	An IV	-	Art.2	LC	LC	Reproduction et repos : Divers types de milieux ouverts, lisières de boisements, coupes rase etc.	**Avérée**	**Avérée**	Assez faible
Hierophis viridiflavus	Couleuvre verte et jaune	An IV	-	Art.2	LC	LC	Reproduction et repos : Divers types de milieux, de préférence ouverts et secs (fréquente aussi les zones humides). L'hibernation s'étend de novembre à mars puis les accouplements ont lieu d'avril à juin. Les femelles pondent début juillet et les nouveau-nés émergent fin août-début septembre.	**Probable**	**Probable**	Assez faible
Lacerta bilineata	Lézard à deux raies	An IV	-	Art.2	LC	LC	Reproduction : Broussaille, milieux divers avec ensoleillement important. Repos : Divers habitats	**Probable**	**Probable**	Assez faible
Anguis fragilis	Orvet fragile	-	x	Art.3	LC	VU	Reproduction et repos : Milieux meubles, ouverts ou fermés. Il apprécie l'humus épais, les bois morts, les tas de fumier et également les éboulis rocheux. On le retrouve le plus souvent au sein de forêts de feuillus, caché sous une souche ou un tas de pierres	Non probable	**Probable**	Moyen

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	LR AQ	Ecologie	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Potentialité d'accueil du périmètre élargi	Enjeu de conservation sur site
Natrix helvetica	Couleuvre helvétique	-	-	Art.2	NA	NA	Reproduction : Site avec végétation en décomposition. Repos : Divers habitats, mais privilégie les zones humides riches en amphibiens	Non probable	**Probable**	Assez faible
Natrix maura	Couleuvre vipérine	-	-	Art.2	NT	VU	Reproduction et repos : Inféodée aux cours d'eau, stagnants ou courants.	Non probable	Non probable	Assez fort
Emys orbicularis	Cistude d'Europe	An II, An IV	x	Art.2	LC	NT	Reproduction : Tous types de milieux aquatiques stagnants ou courants, parfois saumâtres. Le site doit être ensoleillé. Repos : Tous types de milieux aquatiques stagnants ou courants, parfois saumâtres.	Non probable	Non probable	Assez fort

Les recherches bibliographiques ont fait ressortir la présence de 7 espèces de reptiles.

Parmi elles, 3 espèces relativement communes sont susceptibles d'évoluer sur le périmètre d'étude strict : le Lézard des murailles, le Lézard à deux raies et la Couleuvre verte et jaune, tous à enjeu de conservation assez faible, car protégés à l'échelle nationale.

Également, 2 autres espèces sont susceptibles d'évoluer dans le périmètre élargi : la Couleuvre helvétique à enjeu de conservation assez faible, ainsi que l'Orvet fragile à enjeu de conservation moyen.

Ces 5 espèces seront donc prises en compte dans l'analyse des enjeux.

6.4.2. Inventaire des reptiles du site

Le tableau ci-dessous regroupe les espèces de reptiles recensées au sein du périmètre strict et du périmètre élargi lors des inventaires d'avril 2025 :

Tableau 19 : Liste des mammifères contactés sur site (source ENVOLIS)

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	Ecologie	Enjeu spécifique	Nombre individus	Périmètre strict		Périmètre élargi (en dehors du projet)	
									Habitat concerné	Enjeu	Habitat concerné	Enjeu
Podarcis muralis	Lézard des murailles	An IV	-	Art.2	NA	Ubiquisite	Assez faible		Prairie mésophile parsemée de feuillus, Zone rudérale ; Ronciers ; Zone débroussaillée	Assez faible	Bâti et jardin ; Prairie mésophile pâturée ; Parc arboré ; Lisière de boisement	Assez faible

L'inventaire de terrain a révélé la présence d'un reptile dans le périmètre strict et élargi : le Lézard des murailles, classé en « préoccupation mineure (LC) » dans la Liste rouge des reptiles de France métropolitaine. Le Lézard des murailles est protégé à l'échelle nationale et est donc à enjeu de conservation assez faible.

L'enjeu de conservation de cette espèce sera complété par celui des espèces issues de la bibliographie.

6.4.3. Bilan concernant les reptiles et les enjeux associés

Tableau 20 : Synthèse des données des reptiles issues de la bibliographie et des inventaires (source : FAUNA, Faune-Nouvelle-Aquitaine et ENVOLIS)

Nom latin	Nom français	Périmètre strict			Périmètre élargi (hors périmètre strict)		
		Potentialité d'accueil	Habitat concerné	Enjeu de conservation sur site	Potentialité d'accueil	Habitat concerné	Enjeu de conservation sur site
Podarcis muralis	Lézard des murailles	Avérée	Reproduction et repos : Ronciers ; Zone rudérale ; Zone débroussaillée ; Prairie mésophile parsemée de feuillus	Assez faible	Avérée	Reproduction et repos : Bâti et jardin ; Prairie mésophile (tout type) ; Parc arboré dominé par le chêne pédonculé ; Lisière de boisement ; Ronciers	Assez faible
Hierophis viridiflavus	Couleuvre verte et jaune	Probable (reproduction et repos)	Reproduction et repos : Ronciers ; Zone rudérale ; Zone débroussaillée ; Prairie mésophile parsemée de feuillus	Assez faible	Probable (reproduction et repos)	Reproduction et repos : Prairie mésophile (tout type) ; Ronciers ; Lisière de boisement	Assez faible
Lacerta bilineata	Lézard à deux raies, Lézard vert occidental	Probable (reproduction et repos)	Reproduction et repos : Ronciers ; Zone rudérale ; Zone débroussaillée ; Prairie mésophile parsemée de feuillus	Assez faible	Probable (reproduction et repos)	Reproduction et repos : Bâti et jardin ; Prairie mésophile pâturée ; Parc arboré ; Lisière de boisement ; Ronciers	Assez faible

Nom latin	Nom français	Périmètre strict			Périmètre élargi (hors périmètre strict)		
		Potentialité d'accueil	Habitat concerné	Enjeu de conservation sur site	Potentialité d'accueil	Habitat concerné	Enjeu de conservation sur site
Anguis fragilis	Orvet fragile	Non probable	-	-	Probable (reproduction et repos)	Reproduction et repos : Bosquet de feuillus (tout type) ; Boisement mixte ; Lisière de boisement ; Prairie mésophile (tout type)	Moyen
Natrix helvetica	Couleuvre helvétiqu	Non probable	-	-	Probable (Repos)	Reproduction et repos : Mare	Assez faible

5 espèces de reptiles patrimoniaux sont potentiellement présentes dans le périmètre élargi (espèces issues de la bibliographie, non observées sur site, mais pour lesquelles les habitats sont très favorables à leur présence), **toutes protégées à l'échelle nationale**.

3 espèces peuvent évoluer au sein du périmètre strict d'étude : la Couleuvre verte et jaune, le Lézard des murailles et le Lézard vert, tous à enjeu de conservation assez faible.

Au regard de ces éléments, le périmètre d'étude strict constitue un enjeu globalement assez faible pour les reptiles.



Figure 6 : De gauche à droite : Lézard des murailles (Source : S. Wroza) ; Lézard vert occidental (Source : S. Wroza) ; Couleuvre verte et jaune (Source : G. Rogeon)

Habitats des reptiles



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict

Habitats des reptiles

Milieux ouverts favorables à la reproduction et au repos du Lézard des murailles, du Lézard vert et de la Couleuvre verte et jaune

Point de contact des reptiles

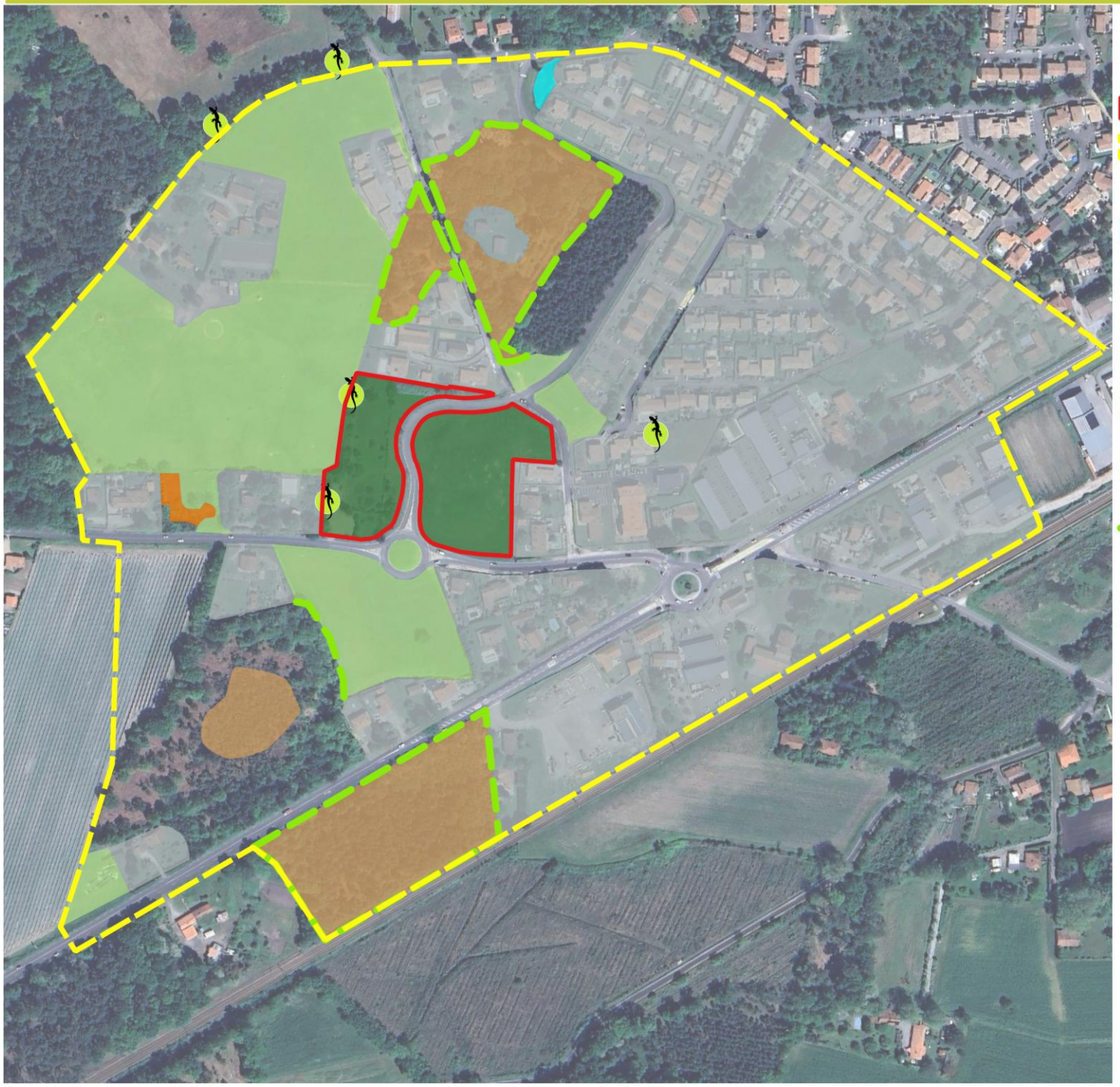
Lézard des murailles

0 20 40 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 03/07/2025

ENVOLIS

Habitats des reptiles patrimoniaux



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict

Périmètre d'étude élargi

Habitats des reptiles

Point d'eau favorable à l'écologie de la Couleuvre helvétique

Prairies favorables à la Couleuvre verte et jaune, au Lézard des murailles et au Lézard vert

Zones anthropiques favorables au Lézard des murailles et au Lézard vert

Ronciers favorables au Lézard des murailles et au Lézard vert

Boisement de feuillus favorable à l'écologie de l'Orvet fragile

Lisières de boisement favorables à la Couleuvre verte et jaune, au Lézard des murailles et au Lézard vert

Milieux ouverts favorables à la reproduction et au repos du Lézard des murailles, du Lézard vert et de la Couleuvre verte et jaune

Point de contact de reptiles

Lézard des murailles

0 75 150 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 03/07/2025

ENVOLIS

6.5. Amphibiens

6.5.1. Analyse bibliographique des amphibiens

Concernant la faune, les données bibliographiques des 10 dernières années ont été recueillies sur les bases de données en ligne FAUNA et Faune-Aquitaine. Pour FAUNA, les données ont été récoltées au sein d'une maille de 5x5 km centrée sur le projet et, pour Faune-Aquitaine, une maille de 1x1 km incluant le projet a été définie. Ne sont présentées dans le corps de texte que les espèces patrimoniales, c'est-à-dire celles qui sont protégées (échelle départementale, régionale, nationale, européenne ou mondiale) et/ou inscrites à la Directive Habitats et/ou déterminantes ZNIEFF et/ou ayant un statut autre que LC sur liste rouge) Au regard de l'écologie connue de chacune de ces espèces, il est indiqué les potentialités d'accueil de ces dernières au sein même de l'emprise projet. Les espèces issues de la bibliographie prises en compte dans l'analyse des enjeux apparaissent **en vert et en gras** et en **en bleu et en gras** (cf. chapitre *2.2.1. Acquisition et traitement des données bibliographiques*). L'ensemble des espèces issues de l'analyse bibliographique est présenté à *l'Annexe 2 : Listes complètes de la flore et de la faune présentes dans la bibliographie (sources : OBV, Faune et Faune Aquitaine)*

Tableau 21 : Liste des amphibiens présents dans la bibliographie (Sources : FAUNA et Faune-Nouvelle-Aquitaine)

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	LR AQ	Ecologie	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Potentialité d'accueil du périmètre élargi	Enjeu de conservation sur site
Alytes obstetricans	Alyte accoucheur	An IV	x	Art.2	NT	LC	Reproduction : Milieux aquatiques pérennes, stagnants ou courants. Repos : Terrains exposés à l'ensoleillement sur sols légers, végétalisation ouverte, hors zones inondables. Fréquemment observé dans les zones urbaines. Cohabitation avec l'Homme : parcs, jardins, bâtiments et ruines.	Non probable	**Probable (Reproduction et repos)**	Moyen
Hyla meridionalis	Rainette méridionale	An IV	-	Art.2	LC	LC	Reproduction : Divers milieux aquatiques : mares, roselières, bassins divers etc. Repos : Boisements clairs multi strates et bien ensoleillés.	Non probable	**Probable (Reproduction et repos)**	Moyen
Rana dalmatina	Grenouille agile	An IV	-	Art.2	LC	LC	Reproduction : Divers milieux aquatiques dépourvus de poissons. Cohabitation avec la Grenouille rousse très rare. Repos : Surtout boisements feuillus et bocage, mais occasionnellement boisements mixtes et résineux.	**Probable (Reproduction)**	**Probable (Reproduction et repos)**	Assez faible
Bufo spinosus	Crapaud épineux	-	-	Art.3	LC	NA	Reproduction : Tous types de milieux aquatiques, même poissonneux. Repos : Ubiquiste.	**Probable (Reproduction)**	**Probable (Reproduction et repos)**	Assez faible

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	LR AQ	Ecologie	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Potentialité d'accueil du périmètre élargi	Enjeu de conservation sur site
Salamandra salamandra	Salamandre tachetée	-	-	Art.3	LC	LC	Reproduction : Reproduction hors de l'eau en forêts de feuillus ou mixtes. Le dépôt des larves se fait dans des eaux stagnantes très calmes. Repos : Espèce principalement forestière (feuillus ou mixtes) avec présence de mare, d'ornières, de ruisseaux ou de fossés : forêts de pente fraîche (hêtraie ou érablaie), boisements humide (aulnaie-frênaie), abords de sources, voire des pinèdes sèches sur calcaire.	Non probable	**Probable (Repos)**	Assez faible
Epidalea calamita	Crapaud calamite	An IV	-	Art.2	LC	NA	Reproduction : Milieux aquatiques pionniers, très temporaires. L'eau doit être de faible profondeur et avec une bonne exposition au soleil. Absence ou faible abondance de prédateurs pour les têtards (insectes aquatiques et poissons). Les sites de reproduction sont en général exempts d'espèces d'anoures à ponte plus précoce (Grenouille agile et Crapaud épineux). Repos : Végétation ouverte rase à sol meuble ou avec abris superficiels. Habitats toujours caractérisés par un fort ensoleillement au sol et par la présence de proies dans la végétation basse. Il fréquente aussi les substrats affleurants plus favorables pour s'enfouir dans le sable : arènes, graviers et galets etc. Fréquente aussi des milieux créés par l'Homme : carrières, gravières et sablières, parcs urbains, friches, terrains vagues etc.	Non probable	Non probable	-

Les recherches bibliographiques ont fait ressortir 6 espèces d'amphibiens, toutes protégées.

Deux d'entre elles sont susceptibles d'évoluer sur le périmètre d'étude strict : le Crapaud épineux et la Grenouille agile à enjeu de conservation assez faible. Toutes, sauf le Crapaud calamite, peuvent évoluer sur le périmètre élargi, au niveau de la mare, de plus les fossés en eau situés en bordure de route présentent des conditions favorables à leur reproduction. La quantité limitée d'eau disponible, ainsi que la présence d'écrevisses, sont des facteurs susceptibles d'avoir un impact négatif sur la présence d'amphibiens.

Ces 6 espèces seront prises en compte dans l'analyse des enjeux.

6.5.2. Inventaire des amphibiens du site

L'inventaire de terrain n'a révélé la présence d'aucune espèce d'amphibiens dans le périmètre strict et élargi, ce dernier ne comprenait pas de nocturne.

6.5.3. Bilan concernant les amphibiens et les enjeux associés

Tableau 22 : Synthèse des données des amphibiens issues de la bibliographie et des inventaires (source : FAUNA, Faune-Nouvelle-Aquitaine et ENVOLIS)

Nom latin	Nom français	Périmètre strict			Périmètre élargi (hors périmètre strict)		
		Potentialité d'accueil	Habitat concerné	Enjeu de conservation sur site	Potentialité d'accueil	Habitat concerné	Enjeu de conservation sur site
Bufo spinosus	Crapaud épineux	**Probable**	Reproduction : Fossé en eau	Assez faible	**Probable**	Reproduction : Fossé en eau ; Mare Repos : Boisement mixte ; Bosquet de feuillus (tout type)	Assez faible
Alytes obstetricans	Alyte accoucheur	Non probable	-	-	**Probable**	Reproduction : Mare ; Fossé en eau Repos : Parcs arboré dominé par le chêne ; Bati et jardin ; Prairie mésophile	Moyen
Hyla meridionalis	Rainette méridionale	Non probable	-	-	**Probable**	Reproduction : Mare Repos : Boisement mixte ; Bosquet de feuillus (tout type)	Moyen
Salamandra salamandra	Salamandre tachetée	Non probable	-	-	**Probable**	Repos : Boisement mixte ; Bosquet de feuillus (tout type)	Assez faible
Rana dalmatina	Grenouille agile	**Probable**	Reproduction : Fossé en eau	Assez faible	**Probable**	Reproduction : Fossé en eau ; Mare Repos : Boisement mixte ; Bosquet de feuillus (tout type)	Assez faible
Epidalea calamita	Crapaud calamite	Non probable	-	-	Non probable	-	-

6 espèces d'amphibiens patrimoniaux sont présentes ou potentiellement présentes (espèces issues de la bibliographie, non observées sur site, mais pour lesquelles les habitats sont très favorables à leur présence) au sein du périmètre élargi. L'une d'entre elles est également potentiellement présente dans le périmètre strict : le Crapaud épineux. **Elles sont toutes protégées à l'échelle nationale**.

Au regard de ces éléments, le périmètre d'étude strict représente un enjeu assez faible pour ce taxon.



Figure 7 : <u>De gauche à droite</u> : Crapaud épineux (Source : S. Wroza) ; Rainette méridionale (Source : O. Delzons) ; Crapaud calamite (Source : F. Serre Collet)

Habitats des amphibiens - Périmètre strict



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict

Habitats des amphibiens

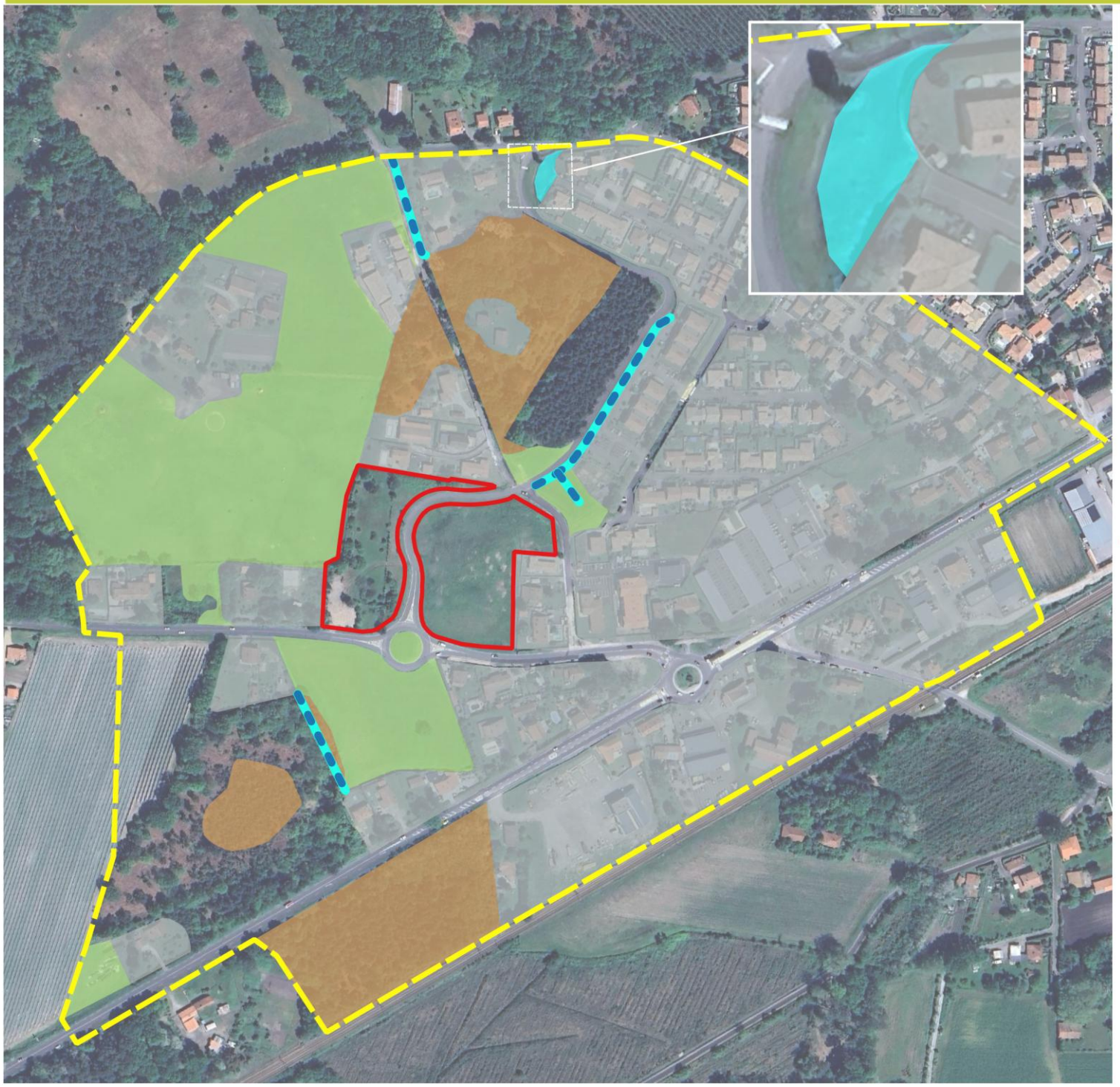
Fossé en eau favorable à l'écologie du Crapaud épineux et de la Grenouille agile

0 10 20 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 29/06/2025

ENVOLIS

Habitats des amphibiens patrimoniaux - Périmètre élargi



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict

Périmètre d'étude élargi

Habitats des amphibiens

Milieux anthropisés favorables au repos de l'Alyte accoucheur

Prairies favorables au repos de l'Alyte accoucheur

Mare favorable à la reproduction de la Rainette méridionale, du Crapaud épineux, de l'Alyte accoucheur et de la Grenouille agile

Boisements favorables au repos du Crapaud épineux, de la Salamandre tachetée, de la Rainette méridionale et de la Grenouille agile

Fossé en eau favorable à la reproduction du Crapaud épineux et de la Grenouille agile

0 75 150 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 03/07/2025

ENVOLIS

6.6. Insectes

6.6.1. Analyse bibliographique des insectes

Concernant la faune, les données bibliographiques des 10 dernières années ont été recueillies sur les bases de données en ligne FAUNA et Faune-Aquitaine. Pour FAUNA, les données ont été récoltées au sein d'une maille de 5x5 km centrée sur le projet et, pour Faune-Aquitaine, une maille de 1x1 km incluant le projet a été définie. Ne sont présentées dans le corps de texte que les espèces patrimoniales, c'est-à-dire celles qui sont protégées (échelle départementale, régionale, nationale, européenne ou mondiale) et/ou inscrites à la Directive Habitats et/ou déterminantes ZNIEFF et/ou ayant un statut autre que LC sur liste rouge) Au regard de l'écologie connue de chacune de ces espèces, il est indiqué les potentialités d'accueil de ces dernières au sein même de l'emprise projet. Les espèces issues de la bibliographie prises en compte dans l'analyse des enjeux apparaissent **en vert et en gras** et en **en bleu et en gras** (cf. chapitre *2.2.1. Acquisition et traitement des données bibliographiques*). L'ensemble des espèces issues de l'analyse bibliographique est présenté à *l'Annexe 2 : Listes complètes de la flore et de la faune présentes dans la bibliographie (sources : OBV, Fauna et Faune Aquitaine*

Tableau 23 : Liste des insectes (hors orthoptères) présents dans la bibliographie (Sources : FAUNA et Faune-Nouvelle-Aquitaine)

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	PR	LR FR	LR AQ	Ecologie	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Potentialité d'accueil du périmètre élargi	Enjeu de conservation sur site
Rhopalocères											
Plebejus argus	Azuré de l'Ajonc	-	-	-	-	LC	VU	Landes, pelouses et prairies. Chenilles sur Fabacées surtout.	Probable	Probable	Moyen
Lycaena dispar	Cuivrée des marais	An II, An IV	-	Art.2	-	LC	NT	Fréquente les prairies humides ou inondables, les prés mésophiles, les marais, en plaine et jusqu'à 500 mètres d'altitude. Plantes hôtes : oseilles sauvages (Rumex sp.). L'espèce ayant de fortes capacités de déplacement, les sites de pontes sont répartis à l'échelle d'un paysage au niveau des stations favorables au développement des plantes hôtes. Les chenilles sont phytophages et se nourrissent sur différentes espèces du genre Rumex, notamment Rumex conglomeratus et Rumex crispus. Les imagos sont floricoles et des observations ont été faites sur de nombreuses plantes nectarifères dont les menthes (Mentha sp.), la Pulicaire dysentrique (Pulicaria dysentrica), le Lythrum salicaire (Lythrum salicaria), le Cresson amphibie (Rorippa amphibia), l'Eupatoire chanvrine (Eupatorium	Non probable	Non probable	-

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	PR	LR FR	LR AQ	Ecologie	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Potentialité d'accueil du périmètre élargi	Enjeu de conservation sur site
								cannabinum)… Période de vol : de mi-mai à septembre, avec un pic de fin mai à fin juin, et un autre de début août à début septembre.			
Hesperia comma	Virgule	-	-	-	-	LC	VU	Commun sur les collines et en montagne dans le Midi, plus rare ailleurs. Pelouses sèches et prairies. Chenille sur Graminées.	Non probable	Non probable	-
Odonates											
Coenagrion mercuriale	Agrion de Mercure	An II	x	Art.3	-	LC	LC	Se développe dans les milieux lotiques (eaux courantes) permanents de faible importance, aux eaux claires et bien oxygénées, oligotrophes à eutrophes et bien végétalisés. Ce sont en général des ruisseaux, rigoles, drains, fossés alimentés ou petites rivières (naturels ou anthropisés), mais aussi sources, suintements, fontaines, résurgences. La larve supporte très mal l'assèchement, même de courte durée, elle est relativement sensible à la charge organique et se développe préférentiellement dans des milieux où la concentration d'oxygène dissous est élevée. Les prairies qui bordent les ruisseaux ou fossés ont une grande importance pour l'espèce. Elles sont utilisées comme site de maturation des imagos, comme terrain de chasse et lieu de repos. La ponte se fait dans la partie immergée des plantes. Les adultes se tiennent principalement dans la végétation herbacée rivulaire des tronçons ensoleillés, et sur les herbiers émergeants ou encore à l'intérieur de la végétation. De manière générale, les mégaphorbaies et friches	Non probable	Non probable	-

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	PR	LR FR	LR AQ	Ecologie	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Potentialité d'accueil du périmètre élargi	Enjeu de conservation sur site
								herbacées le long des berges ou les layons et prairies adjacents jouent un rôle de refuge important pour les adultes. Les subadultes, durant leur phase de maturation, peuvent voler dans des milieux annexes plus éloignés, comme divers friches et layons ensoleillés en milieu forestier. Période de vol : du mois de mai jusqu'en août.			
Calopteryx haemorrhoidalis	Calopteryx hémorroidal	-	x	-	-	LC	LC	Typique des petits cours d'eau méridionaux bien oxygénés, rapides et plus ou moins ombragés.	Non probable	Non probable	-
Gomphus simillimus	Gomphe semblable	-	x	-	-	LC	LC	Quasiment tous les types d'eaux courantes, du fleuve lent et ses canaux parallèles au torrent de montagne où les larves occupent des secteurs abrités.	Non probable	Non probable	-
Libellula fulva	Libellule fauve	-	x	-	-	LC	LC	Eaux stagnantes peu profondes à forte végétation.	Non probable	Non probable	-
Coléoptère											
Stethophyma grossum	Criquet ensanglanté	-	-	-	-	NA	NA	Prairies humides, marais, tourbières, fossés.	Non probable	Non probable	-

Les recherches bibliographiques et les inventaires ont conduit à l'établissement d'une liste de 8 insectes patrimoniaux, dont 3 espèces de Rhopalocères, 4 espèces d'Odonates et 1 espèce de Coléoptères.

Parmi celles-ci, 1 espèce de Rhopalocères pourrait trouver un environnement favorable dans le périmètre d'étude strict et élargi, autour du point d'eau notamment : l'Azuré de l'Ajonc, à enjeu de conservation moyen. Toutefois, aucune espèce patrimoniale d'Odonates ou de Coléoptères ne semble susceptible d'évoluer dans les périmètres d'étude strict ou élargi, en raison du faible nombre de points d'eau et de zones humides.

1 espèce sera donc prise en compte dans l'analyse des enjeux.

6.6.2. *Inventaire des insectes du site*

Le tableau ci-dessous regroupe les espèces d'insectes recensées au sein du périmètre de prospection et alentours lors des inventaires d'avril 2025 :

Tableau 24 : Liste de espèces de l'entomofaune contactées sur site (source : ENVOLIS)

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	Ecologie	Enjeu spécifique	Nombre individus	Périmètre strict		Périmètre élargi (en dehors du projet)	
									Habitat concerné	Enjeu	Habitat concerné	Enjeu
Rhopalocères												
Polyommatus icarus	Argus bleu	-	-	-	LC	Très variés, jusqu'aux abords des habitations.	Faible	I	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Faible	Prairie mésophile (toutes) ; Bâti et jardin	Faible
Gonepteryx rhamni	Citron	-	-	-	LC	Bois et landes arbustives.	Faible	I	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Faible	Prairie mésophile ; Boisement mixte ; Bosquet de feuillus ; Lisières de boisement	Faible
Melitaea cinxia	Mélitée du Plantain	-	-	-	LC	Pelouses, prairies et friches.	Faible	I	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Faible	Prairie mésophile (toutes) ; Bâti et jardin	Faible
Pararge aegeria	Tircis	-	-	-	LC	Affectionne les milieux ouverts, les prairies de fauche, les sentiers fleuris cheminant entre les cultures, les pâtures extensives, sur terrain calcaire et sablonneux.	Faible	I	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Faible	Prairie mésophile ; Boisement mixte ; Bosquet de feuillus ; Lisières de boisement	Faible
Coléoptères												
Cerambyx cerdo	Grand Capricorne	An II, An IV	x	Art. 2	-	Chênes avec blessures ou anfractuosités.	Assez fort	Trace	-	-	Arbre à cavité de Grand Capricorne	Assez fort
Orthoptères												
Gryllus campestris	Grillon champêtre	-	-	-	LC	Pelouses et prairies. Vit dans un terrier qu'il creuse lui-même.	Faible	I	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Faible	Prairie mésophile (toutes) ; Bâti et jardin	Faible

Les inventaires de terrain ont révélé la présence de 4 espèces de Rhopalocères, 1 de Coléoptères et 1 d'Orthoptères. Aucune espèce à enjeu n'est présente sur le périmètre d'étude strict.

6.6.3. Bilan concernant l'entomofaune et les enjeux associés

Tableau 25 : Synthèse des données des insectes issues de la bibliographie et des inventaires (source : FAUNA, Faune-Nouvelle-Aquitaine et ENVOLIS)

Nom latin	Nom français	Périmètre strict			Périmètre élargi (hors périmètre strict)		
		Potentialité d'accueil	Habitat concerné	Enjeu de conservation sur site	Potentialité d'accueil	Habitat concerné	Enjeu de conservation sur site
Rhopalocères							
Plebejus argus	Azuré de l'Ajonc	Probable	Prairie mésophile parsemée de feuillus	Moyen	Probable	Prairie mésophile (tout type) ; Landes à ajoncs et fougère	Moyen
Coléoptères							
Cerambyx cerdo	Grand Capricorne	Non probable	-	Faible	Avérée	Arbre à cavité de Grand Capricorne	Assez fort

1 espèce d'insecte patrimoniale est potentiellement présente dans le périmètre strict (espèce issue de la bibliographie, non observée sur site, mais pour lesquelles les habitats sont très favorables à sa présence) : l'Azuré de l'Ajonc à enjeu moyen de conservation, associé aux milieux ouverts.

Au regard de ces éléments, le périmètre d'étude strict constitue un enjeu globalement moyen pour l'entomofaune.





Figure 8 : De gauche à droite : Azuré de l'Ajonc (H.Bouyon) ; Grand capricorne (F.Merlier)

Habitats des insectes patrimoniaux



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict

Périmètre d'étude élargi

Habitats des insectes

Landes à ajoncs et fougère favorables à l'écologie de l'Azuré de l'Ajonc

Prairies favorables à l'Azuré de l'Ajonc

Point de contact des insectes

Arbre à trace de Grand capricorne

0 75 150 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 03/07/2025

ENVOLIS

7. SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES

L'analyse de la bibliographie et de l'inventaire réalisé par ENVOLIS en avril 2025 a permis de mettre en évidence les enjeux de conservation des habitats en fonction des différentes sensibilités faunistiques et floristiques recensées.

La cartographie des enjeux est présentée par la suite.

Tableau 26 : Synthèse des enjeux écologiques à l'échelle du périmètre strict, établie par l'analyse bibliographique couplée aux visites de terrain d'avril 2025 (source ENVOLIS)

ENJEU – PERIMETRE STRICT	Espèces associées	Habitat correspondant sur le périmètre strict
Moyen	**Flore :** Romulée bulbocodium*	I1.51 Zone débroussaillée
	Oiseaux : Tarier pâtre*	F3.131 Ronciers
	Oiseaux : Serin cini, Pouillot fitis*, Chardonneret élégant*, Verdier d'Europe, Tarier pâtre* **Entomofaune :** Azuré de l'Ajonc*	E2 x G1.A7 Prairie mésophile parsemée de feuillus
Assez faible	**Mammifères :** Lapin de garenne ; Ecureuil roux* ; Hérisson d'Europe* **Chiroptères (chasse) :** Sérotine commune* ; Pipistrelle de Kuhl* ; Oreillard gris* ; Petit rhinolophe* **Reptiles** : Lézard des murailles ; Couleuvre verte et jaune* ; Lézard vert* **Oiseaux :** Pic vert*, Troglodyte mignon*, Buse variable, Fauvette à tête noire, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Rougegorge familier, Orite à longue queue*, Alouette des champs*, Mésange bleue* ; Fauvette grisette* ; Mésange à longue queue* ; Hypolaïs polyglotte* ; Bruant zizi ; Rossignol philomèle* ; Cigogne noir (chasse) ; Hirondelle rustique* (chasse) ; Hirondelle de fenêtre (chasse) ; Martinet noir (chasse)	E2 x G1.A7 Prairie mésophile parsemée de feuillus
	Mammifères : Lapin de garenne **Reptiles** : Lézard des murailles ; Couleuvre verte et jaune* ; Lézard vert* **Flore :** Lotier à gousses très étroites* ; Lotier hispide* **Oiseaux (chasse) :** Hirondelle rustique*, Hirondelle de fenêtre, Martinet noir	E5.12 Zone rudérale
	Mammifères : Lapin de garenne **Reptiles** : Lézard des murailles ; Couleuvre verte et jaune* ; Lézard vert* **Flore :** Lotier à gousses très étroites *; Lotier hispide* **Oiseaux (chasse) :** Hirondelle rustique*, Hirondelle de fenêtre, Martinet noir	I1.51 Zone débroussaillée
	Amphibien (reproduction) : Crapaud épineux* ; Grenouille agile*	J5.41 Fossé en eau
	Oiseaux : Bruant zizi, Fauvette grisette* **Reptiles** : Lézard des murailles ; Couleuvre verte et jaune* ; Lézard vert*	F3.131 Ronciers

**Espèce issue de la bibliographie, non observée sur le site lors de la visite de terrain.*

Tableau 27 : Synthèse des enjeux écologiques à l'échelle du périmètre élargi, établie par l'analyse bibliographique couplée aux visites de terrain d'avril 2025 (source ENVOLIS)

ENJEU – PERIMETRE ELARGI	Espèces associées	Habitat correspondant sur le périmètre élargi
Très fort	**Oiseaux :** Elanion blanc*	G1.A7 x E2 Bosquet de feuillus sur prairie G3.713 x E2 Pinède d'environ 15 ans sur prairie mésophile
Fort	**Mammifères :** Genette commune*	F3.131 Roncier F2.32 Bosquet de feuillus dominé par le Saule cendré G1.A1 Bosquet de feuillus parsemée de Chêne pédonculé
	Avifaune : Fauvette pitchou* **Mammifères :** Genette commune*	F4.231 x E5.3 Landes à ajoncs d'Europe x lande à fougère aigle
Assez fort	**Oiseaux :** Busard cendré*	E2 Prairie mésophile E2 x J6 Prairie mésophile et déchets d'enrubannage E2.1 Prairie mésophile pâturée F4.231 x E5.3 Landes à ajoncs d'Europe x lande à fougère aigle 82.1 Champ cultivé d'orge à 2 rangs
	Chiroptères (mise bas) : Oreillard gris* ; Petit rhinolophe*	J1.3 Bâti et jardin
	Insectes : Grand capricorne	Arbre à cavité de grand capricorne
Moyen	**Amphibiens (reproduction) :** Alyte accoucheur* ; Rainette méridionale*	C1 Mare
	Oiseaux : Verdier d'Europe ; Serin cini ; Chardonneret élégant*	Arbre à lierre
	Oiseaux : Chardonneret élégant* ; Verdier d'Europe ; Serin cini ; Pouillot fitis* ; Tarier pâtre* ; Bouvreuil Pivoine* ; Martinet noir ; Hirondelle de fenêtre ; Hirondelle rustique **Chiroptères (mise-bas ; hibernation) :** Sérotine commune* ; Pipistrelle de Kuhl* **Amphibiens (repos) :** Alyte accoucheur*	J1.3 Bâti et jardin

ENJEU – PERIMETRE ELARGI	Espèces associées	Habitat correspondant sur le périmètre élargi
	Oiseaux : Cisticole des joncs* ; Alouette lulu* ; Pipit farlouse (hivernant) **Insectes :** Azuré de l'Ajonc* **Amphibiens (repos) :** Alyte accoucheur*	E2 Prairie mésophile E2 x J6 Prairie mésophile et déchets d'enrubannage E2.1 Prairie mésophile pâturée
	Oiseaux : Pouillot fitis* ; Pie-grièche écorcheur*	F4.231 x E5.3 Landes à ajoncs d'Europe x lande à fougère aigle
	Oiseaux : Pie-grièche écorcheur* ; Faucon crécerelle* ; Milan noir ; Tourterelle des bois* **Reptiles :** Orvet fragile*	Lisières de boisement
	Oiseaux : Verdier d'Europe, Chardonneret élégant*, Serin cini, Tarier pâtre*, Bouvreuil pivoine* ; Faucon crécerelle* ; Tourterelle des bois* ; Milan noir **Reptiles** : Orvet fragile* **Amphibiens (repos) :** Rainette méridionale*	G1.A7 x E5.3 Bosquet de feuillus à lande à fougère aigle G1.A7 x E2 Bosquet de feuillus sur prairie F2.32 Bosquet de feuillus dominé par le saule cendré G1.A1 Bosquet de feuillus parsemée de chêne pédonculé
	Oiseaux : Verdier d'Europe, Chardonneret élégant*, Serin cini ; Bouvreuil pivoine * **Reptiles** : Orvet fragile* **Amphibiens (repos) :** Rainette méridionale*	G4 Boisement mixte
	Oiseaux : Tarier pâtre*, Engoulevent d'Europe*, Pie-grièche écorcheur*	F4.231 x E5.3 Landes à ajoncs d'Europe x lande à fougère aigle
	Oiseaux : Verdier d'Europe, Chardonneret élégant*, Serin cini, Pouillot fitis*, Tarier pâtre* ; Bouvreuil pivoine* **Amphibiens (repos) :** Alyte accoucheur* **Reptiles** : Orvet fragile*	G5.2 Parc arboré dominé par le chêne pédonculé
	Oiseaux : Tarier pâtre*	F3.131 Roncier
	Crapaud calamite (reproduction) : Alyte accoucheur*	J5.41 Fossé (en eau)
	Oiseaux (hivernant) : Pipit farlouse*	82.1 Champ cultivé d'orge à 2 rangs

ENJEU – PERIMETRE ELARGI	Espèces associées	Habitat correspondant sur le périmètre élargi
	Amphibiens : Crapaud épineux* ; Grenouille agile* **Reptiles :** Couleuvre helvétique* **Chiroptères (chasse) :** Pipistrelle commune*	C1 Mare
Assez faible	**Oiseaux** : Rougegorge familier ; Pinson des arbres ; Mésange charbonnière ; Fauvette à tête noire ; Troglodyte mignon* ; Pic vert* ; Accenteur mouchet* ; Coucou gris* ; Épervier d'Europe* ; Huppe fascié ; Loriot d'Europe* ; Mésange huppée* ; Pic épeiche* ; Pic noir* ; Pouillot véloce ; Roitelet à triple bandeau* ; Mésange à longue queue* ; Mésange bleue* **Mammifères :** Ecureuil roux* ; Belette d'Europe* **Chiroptères (chasse) :** Pipistrelle de Kuhl* ; Pipistrelle commune* **Amphibiens (repos) :** Crapaud épineux* ; Salamandre tachetée* ; Grenouille agile* ; Rainette méridionale *	G4 Boisement mixte
	Oiseaux : Bruant zizi ; Mésange à longue queue* ; Rougegorge familier ; Pinson des arbres ; Hypolaïs polyglotte ; Mésange charbonnière ; Troglodyte mignon* ; Grimpereau des jardins* ; Pic épeiche *; Pouillot véloce ; Buse variable ; Pic vert* ; Epervier d'Europe* **Mammifères :** Belette d'Europe* ; Hérisson d'Europe* **Chiroptères (chasse) :** Pipistrelle de Kuhl * ; Oreillard gris* ; Pipistrelle commune* **Amphibiens :** Crapaud épineux* ; Salamandre tachetée* ; Grenouille agile* ; Rainette méridionale*	G1.A7 x E2 Bosquet de feuillus sur prairie
	Oiseaux : Epervier d'Europe*, Faucon hobereau * ; Hypolaïs polyglotte* **Mammifère** : Hérisson d'Europe* **Chiroptères (chasse) :** Sérotine commune* ; Oreillard gris* ; Petit rhinolophe*	Lisières de boisement
	Oiseaux : Bruant zizi ; Fauvette grisette* **Mammifère :** Belette d'Europe* **Reptiles** : Lézard des murailles ; Lézard à deux raies*	F3.131 Roncier
	Oiseaux : Mésange à longue queue* ; Mésange bleue ; Pinson des arbres ; Hypolaïs polyglotte ; Mésange charbonnière ; Fauvette à tête noire ; Coucou gris* ; Épervier d'Europe *; Grimpereau des jardins ; Pic noir* ; Roitelet à triple bandeau* ; Pouillot véloce ; Pic vert* **Mammifère :** Lapin de garenne ; Ecureuil roux* ; Hérisson d'Europe* **Chiroptères (chasse) :** Oreillard gris* ; Petit rhinolophe* **Reptiles** : Lézard des murailles ; Lézard à deux raies*	G5.2 Parc arboré dominé par le chêne pédonculé

ENJEU – PERIMETRE ELARGI	Espèces associées	Habitat correspondant sur le périmètre élargi
	Oiseaux : Mésange à longue queue* ; Mésange bleue ; Rougegorge familier ; Pinson des arbres ; Mésange charbonnière ; Fauvette à tête noire ; Troglodyte mignon ; Grimpereau des jardins ; Pic épeiche* ; Pouillot véloce ; Buse variable* ; Pic vert* ; Epervier d'Europe* **Mammifère :** Ecureuil roux* ; Belette d'Europe* ; Hérisson d'Europe* **Chiroptères (chasse) :** Pipistrelle de Kuhl * Pipistrelle commune* **Amphibiens (repos) :** Crapaud épineux* ; Salamandre tachetée* ; Grenouille agile*	F2.32 Bosquet de feuillus dominé par le saule cendré G1.A1 Bosquet de feuillus parsemée de chêne pédonculé
	Oiseaux : Mésange à longue queue* ; Mésange bleue ; Rougegorge familier ; Pinson des arbres ; Mésange charbonnière ; Fauvette à tête noire ; Troglodyte mignon ; Grimpereau des jardins ; Pic épeiche* ; Pouillot véloce ; Buse variable* ; Pic vert* ; Epervier d'Europe* **Mammifère :** Ecureuil roux ; Belette d'Europe ; Hérisson d'Europe **Amphibiens (repos) :** Crapaud épineux*	11.53 x G1.C3 Bosquet d'espèce exotique envahissante
	Oiseaux : Mésange à longue queue* ; Mésange bleue ; Rougegorge familier ; Pinson des arbres ; Hypolaïs polyglotte ; Mésange charbonnière ; Fauvette à tête noire ; Troglodyte mignon ; Grimpereau des jardins ; Pic épeiche* ; Pouillot véloce ; Rossignol philomèle* ; Pic vert* ; Epervier d'Europe* **Mammifère :** Ecureuil roux* ; Belette d'Europe* ; Hérisson d'Europe* **Chiroptères (chasse) :** Pipistrelle de Kuhl * ; Oreillard gris* ; Pipistrelle commune* **Amphibiens :** Crapaud épineux*	G1.A7 x E5.3 Bosquet de feuillus à lande à fougère aigle
	Oiseaux : Hypolaïs polyglotte* ; Fauvette grisette* ; Pouillot véloce ; Rossignol philomèle* **Mammifère :** Ecureuil roux* ; Belette d'Europe*	F4.231 x E5.3 Landes à ajoncs d'Europe x lande à fougère aigle
	Oiseaux : Alouette des champs* **;** Mésange bleue ; Mésange charbonnière ; Fauvette à tête noire ; Buse variable* ; Cigogne blanche (chasse) ; Bruant proyer* ; Bruant zizi **Mammifère :** Lapin de garenne ; Belette d'Europe* **Chiroptères (chasse) :** Sérotine commune* ; Pipistrelle de Kuhl **Reptiles** : Couleuvre verte et jaune* ; Lézard des murailles ; Lézard à deux raies*	E2 Prairie mésophile
	Oiseaux : Alouette des champs* **;** Mésange bleue ; Mésange charbonnière ; Fauvette à tête noire ; Buse variable* ; Cigogne blanche (chasse) ; Bruant proyer* **Mammifère :** Belette d'Europe* **Chiroptères (chasse) :** Sérotine commune* ; Pipistrelle de Kuhl **Reptiles** : Couleuvre verte et jaune* ; Lézard des murailles ; Lézard à deux raies*	E2 x J6 Prairie mésophile et déchets d'enrubannage

ENJEU – PERIMETRE ELARGI	Espèces associées	Habitat correspondant sur le périmètre élargi
	Oiseaux : Alouette des champs* **;** Mésange bleue ; Mésange charbonnière ; Fauvette à tête noire ; Buse variable* ; Cigogne noir (chasse) ; Bruant proyer* **Mammifère :** Lapin de garenne ; Belette d'Europe **Chiroptères (chasse) :** Sérotine commune* ; Pipistrelle de Kuhl **Reptiles** : Couleuvre verte et jaune* ; Lézard des murailles ; Lézard à deux raies*	E2.1 Prairie mésophile pâturée
	Oiseaux : Mésange bleue ; Rougegorge familier ; Pinson des arbres ; Hypolaïs polyglotte* ; Mésange charbonnière ; Fauvette à tête noire ; Bergeronnette grise ; Moineau domestique ; Roitelet à triple bandeau* ; Rougequeue noir ; Pouillot véloce ; Mésange à longue queue* ; Pic vert* **Mammifères :** Lapin de garenne, * Ecureuil roux* ; Hérisson d'Europe* **Chiroptères (mise-bas ; hibernation)** : Pipistrelle commune* **Chiroptères (chasse) :** Sérotine commune* ; Pipistrelle de Kuhl* ; Oreillard gris* ; Petit rhinolophe* ; Pipistrelle commune* **Reptiles** : Lézard des murailles* ; Lézard à deux raies*	J1.3 Bâti et jardin
	Oiseaux : Mésange charbonnière ; Fauvette à tête noire ; Troglodyte mignon ; Pic vert* ; Huppe fascié ; Mésange huppée* ; Pic noir* **Mammifère :** Ecureuil roux*, Martre des pins* **Chiroptères (chasse) :** Pipistrelle de Kuhl * ; Oreillard gris* ; Pipistrelle commune* ; Petit rinolophe*	G3.713 x E2 Pinède d'environ 15 ans sur prairie mésophile éparse
	Oiseaux : Bruant proyer * **Chiroptères (chasse) :** Pipistrelle commune*	I1 Champ cultivé d'orge 2 rangs
	Amphibiens (reproduction) : Crapaud épineux* ; Grenouille agile*	J5.41 Fossé (en eau)

Des inventaires supplémentaires aux périodes propices permettraient de confirmer ou d'infirmer la présence de plusieurs espèces de l'analyse bibliographique :

- Entre mai et août : Période de floraison du Laser de Dufour, du Lupin à feuilles étroites, de la Bruyère voyageuse, du Lotier hispide et Lotier à gousses très étroites

- Entre août et septembre : Période de floraison de la Salsepareille rude

-Entre février et avril : Prospection nocturne amphibiens

-Entre juin et septembre : Prospection nocturne chiroptères

Remarque : Si le projet engendre des impacts résiduels sur certaines des espèces protégées citées dans le tableau ci-dessus, une demande de dérogation relative à la destruction d'espèces protégées et/ou aux habitats nécessaires à leur cycle de vie devra être préalablement déposée par le maitre d'ouvrage. La réglementation en vigueur concernant la destruction d'espèces ou d'habitats d'espèce susceptibles de faire appel à une procédure de dérogation est présentée dans le tableau ci-après :

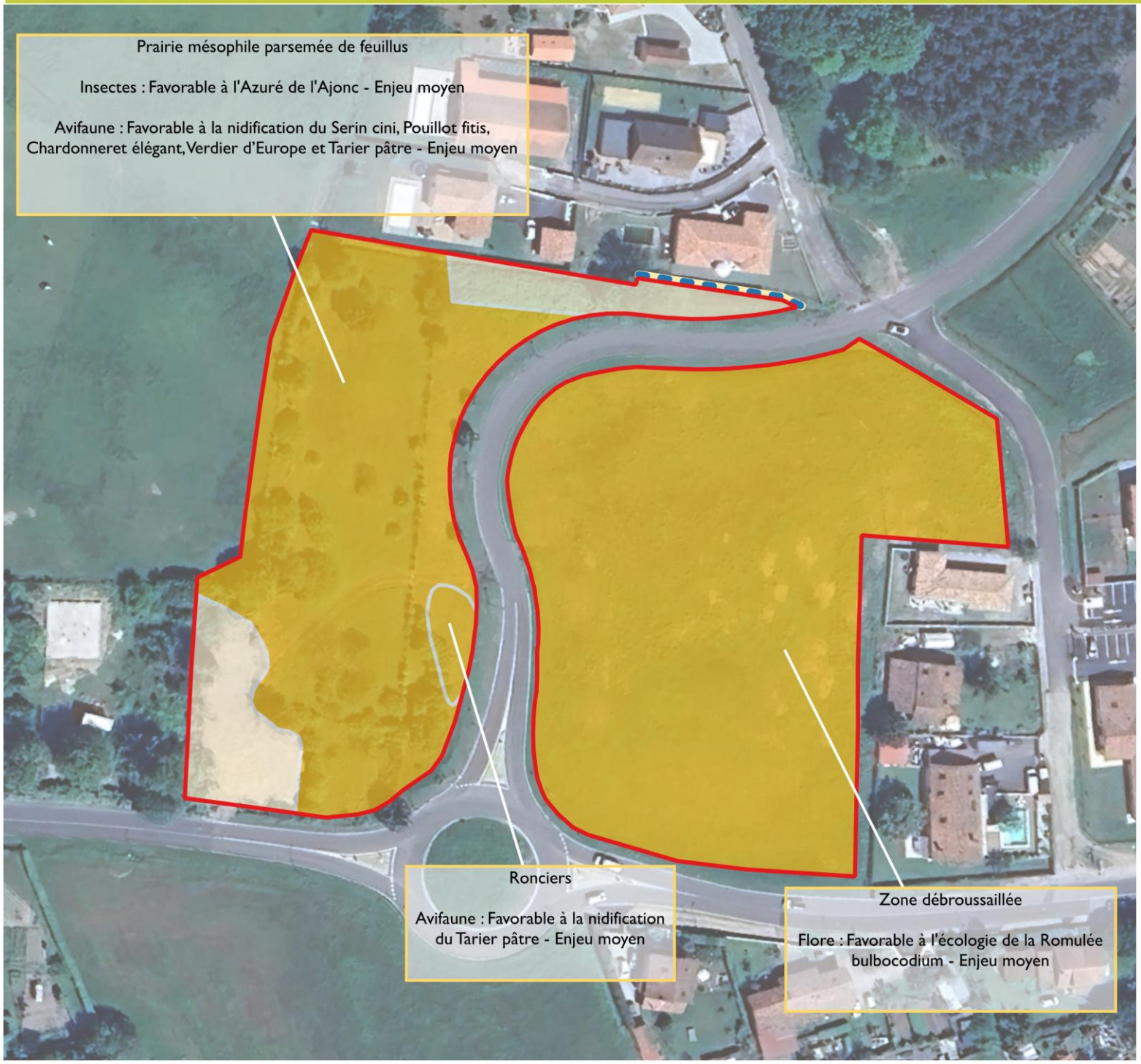
Tableau 28 : Procédure réglementaire

Espèces	Procédure réglementaire
Romulée bulbocodium	Protection par l'article 1 de l'arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire. Classée « Quasi-menacée » sur la Liste rouge de la flore vasculaire d'Aquitaine. Il est donc interdit de la détruire, l'arracher, la cueillir ou l'utiliser à des fins commerciales.
Lotier à gousses très étroites	Protection par l'article 1 de l'arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire. Il est donc interdit de la détruire, l'arracher, la cueillir ou l'utiliser à des fins commerciales.
Verdier d'Europe	Protection par l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Il est classé « Vulnérable » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Il est donc interdit de le détruire, le mutiler, le capturer ou l'enlever ainsi que d'altérer et de dégrader ses sites de reproduction ou de repos.
Serin cini	Protection par l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Il est classé « Vulnérable » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Il est donc interdit de le détruire, le mutiler, le capturer ou l'enlever ainsi que d'altérer et de dégrader ses sites de reproduction ou de repos.
Chardonneret élégant	Protection par l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Il est classé « Vulnérable » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Il est donc interdit de le détruire, le mutiler, le capturer ou l'enlever ainsi que d'altérer et de dégrader ses sites de reproduction ou de repos.
Pouillot fitis	Protection par l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Il est classé « Quasi-menacé » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Il est donc interdit de le détruire, le mutiler, le capturer ou l'enlever ainsi que d'altérer et de dégrader ses sites de reproduction ou de repos.
Tarier pâtre	Protection par l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Il est classé « Quasi-menacé » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Il est donc interdit de le détruire, le mutiler, le capturer ou l'enlever ainsi que d'altérer et de dégrader ses sites de reproduction ou de repos.
Ecureuil roux	Protection par l'article 2 de l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Il est donc interdit de le détruire, le mutiler, le capturer ou l'enlever ainsi que d'altérer et de dégrader ses sites de reproduction ou de repos.
Hérisson d'Europe	Protection par l'article 2 de l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Il est donc interdit de le détruire, le mutiler, le capturer ou l'enlever ainsi que d'altérer et de dégrader ses sites de reproduction ou de repos.
Lézard des murailles	Protection totale par l'article 2 de l'arrêté du 8 janvier 2021 relatif aux amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire. Il est inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore. Il est donc interdit de le détruire, le mutiler, le capturer ou l'enlever ainsi que d'altérer et de dégrader ses sites de reproduction ou de repos.
Couleuvre verte et jaune	Protection totale par l'article 2 de l'arrêté du 8 janvier 2021 relatif aux amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire. Il est inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore. Il est donc interdit de le détruire, le mutiler, le capturer ou l'enlever ainsi que d'altérer et de dégrader ses sites de reproduction ou de repos.

Espèces	Procédure réglementaire
Lézard vert	Protection totale par l'article 2 de l'arrêté du 8 janvier 2021 relatif aux amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire. Il est inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore. Il est donc interdit de le détruire, le mutiler, le capturer ou l'enlever ainsi que d'altérer et de dégrader ses sites de reproduction ou de repos.
Crapaud épineux	Protection totale par l'article 3 de l'arrêté du 8 janvier 2021 relatif aux amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire. Il est donc interdit de le détruire, le mutiler, le capturer ou l'enlever ainsi que d'altérer et de dégrader ses sites de reproduction ou de repos
Grenouille agile	Protection totale par l'article 2 de l'arrêté du 8 janvier 2021 relatif aux amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire. Il est inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore. Il est donc interdit de le détruire, le mutiler, le capturer ou l'enlever ainsi que d'altérer et de dégrader ses sites de reproduction ou de repos.

La réglementation en vigueur impose le respect du triptyque ERC (Eviter – Réduire – Compenser).

Enjeu écologique - Périmètre strict



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict

Enjeu de conservation des habitats

Assez faible

Moyen

Enjeu des continuités hydrauliques

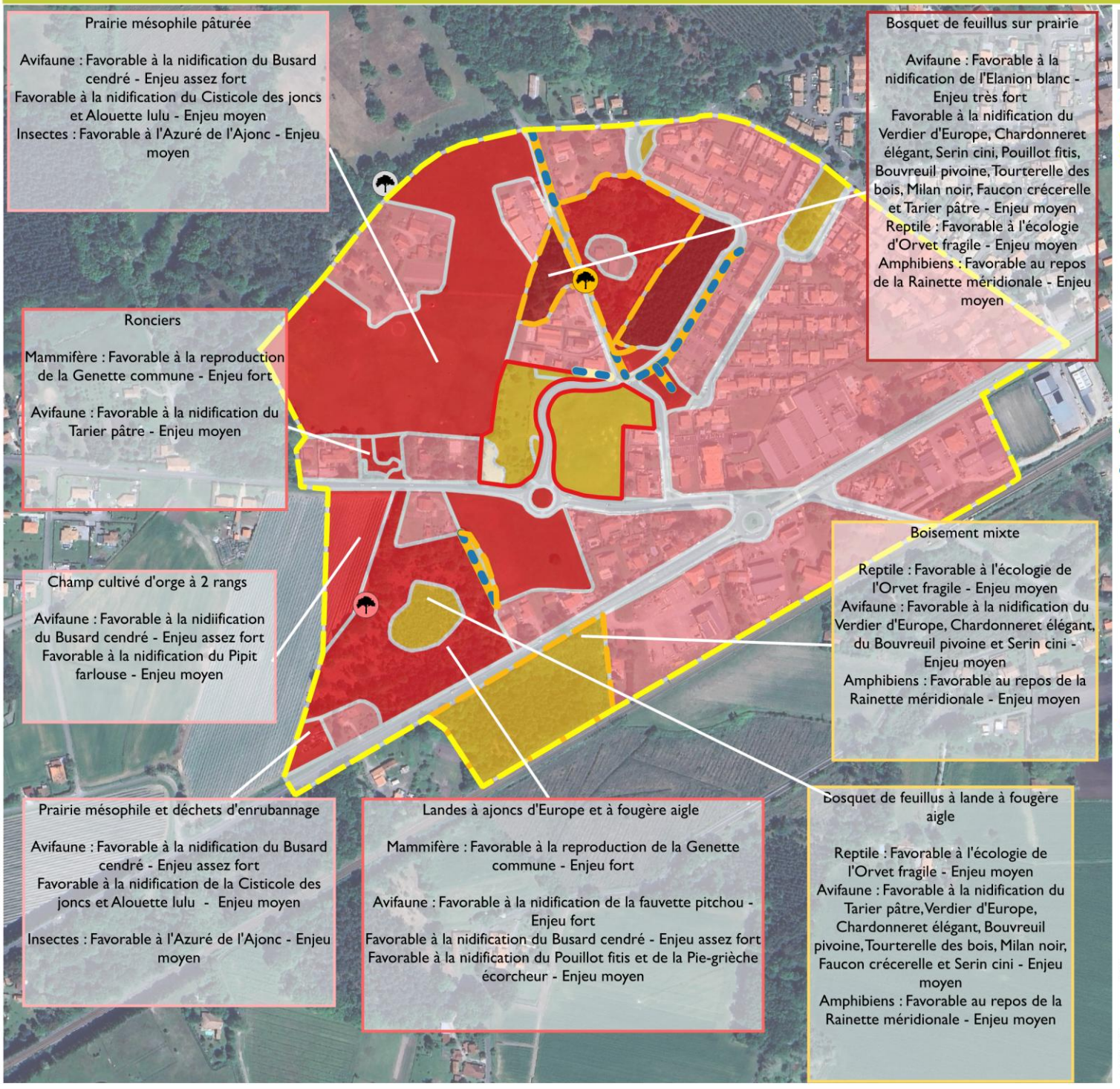
Fossé - Enjeu assez faible

0 20 40 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 03/07/2025

ENVOLIS

Enjeu écologique - Périmètre élargi - 1



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict

Périmètre d'étude élargi

Enjeu de conservation des habitats

Très fort

Fort

Assez fort

Moyen

Enjeu des continuités hydrauliques

Fossé - Enjeu moyen

Fossé - Enjeu assez faible

Enjeu des arbres remarquables

Chêne pédonculé à trace de grand capricorne

Chêne liège à lierre

Chêne liège

Lisières de boisement

Enjeu moyen

0 75 150 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 03/07/2025

ENVOLIS

Enjeu écologique - Périmètre élargi - II



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict
Périmètre d'étude élargi

Enjeu de conservationde des habitats

Très fort
Fort
Assez fort
Moyen

Enjeu des arbres rermarquables

Chêne pédonculé à trace de grand capricorne
Chêne liège à lierre
Chêne liège

Enjeu des continuités hydrauliques

Fossé - Enjeu moyen
Fossé - Enjeu assez faible

Lisières de boisement

Enjeu moyen

0 75 150 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 03/07/2025

ENVOLIS

Enjeu écologique - Périmètre élargi - III



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict

Périmètre d'étude élargi

Enjeu de conservation des habitats

Très fort

Fort

Assez fort

Moyen

Enjeu des continuités hydrauliques

Fossé - Enjeu moyen

Fossé - Enjeu assez faible

Enjeu des arbres remarquables

Chêne pédonculé à trace de grand capricorne

Chêne liège à lierre

Chêne liège

Lisières de boisement

Enjeu moyen

0 75 150 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 03/07/2025

ENVOLIS

Annexe 1: Liste des sigles et abréviations utilisés dans les tableaux

DH : Directive Habitat-Faune-Flore (92/43/CEE)

- **An. I** (Annexe I) : Habitat d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones de protection spéciale (ZPS) ;
- **An. II** (Annexe II) : Espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC).
- **An. IV** (Annexe IV) : Espèces d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte. Cette liste a été élaborée sur la base de l'annexe II de la Convention de Berne.
- **An. V** (Annexe V) : Espèces d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

DO : Directive Oiseaux (2009/147/CE)

- **An. I** (Annexe I) : Espèces bénéficiant de mesures de protection spéciales de leur habitat qui seront donc classés en Zone de Protection Spéciale (ZPS). Il s'agit des espèces menacées de disparition, des espèces vulnérables à certaines modifications de leur habitat, des espèces considérées comme rares (population faible ou répartition locale restreinte), et des espèces nécessitant une attention particulière à cause de la spécificité de leur habitat, ainsi que les espèces migratrices dont la venue est régulière.
- **An. II** (Annexe II) : Espèces dont les populations permettent la chasse, mais où des limites sont établies et respectées.
- **An. III** (Annexe III) : Espèces pour lesquelles la vente, le transport, la détention pour la vente et la mise en vente sont interdits ou peuvent être autorisés à condition que les oiseaux aient été licitement tués ou capturés.

Det. ZNIEFF (Déterminante ZNIEFF) : Espèces sur lesquelles s'appuie l'identification d'une ZNIEFF.

PN : Protection nationale

Flore : Arrêté ministériel du 20 janvier 1982

- **Art. 1** : Espèces dont la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette, ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie de spécimens sauvages est interdite en France métropolitaine.
- **Art. 2** : Espèces dont la destruction de spécimens sauvages sur le territoire nationale est interdite.
- **Art. 3** : Espèces listés à l'article 2 et dont le ramassage ou la récolte, l'utilisation, le transport, la cession à titre gratuit ou onéreux sont soumis à autorisation du ministre chargé de la protection de la nature après avis du comité permanent du Conseil national de la protection de la nature

Oiseaux : Arrêté ministériel du 29 octobre 2009

- **Art. 3** : Espèces dont sont interdits la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation intentionnelles, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel, la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée sur le territoire nationale ; la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux.

Mammifères : Arrêté ministériel du 23 avril 2007

- **Art. 2** : Espèces de mammifères terrestres protégés au titre des individus et de leurs habitats de repos et de reproduction.

Reptiles et amphibiens : Arrêté ministériel du 19 novembre 2007

- **Art. 2** : Espèces dont les individus, les œufs, les nids et les habitats de repos et de reproduction sont protégés.
- **Art. 3** : Espèces dont les individus, les œufs et les nids sont protégés
- **Art. 5** : Espèces dont la mutilation, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commercial ou non des spécimens prélevés sont interdites.

Insectes : Arrêté ministériel du 23 avril 2007

- **Art. 2** : Espèces de mammifères terrestres protégés au titre des individus et de leurs habitats de repos et de reproduction.

Mammifères : Arrêté ministériel du 23 avril 2007

- **Art. 2** : Espèces dont les individus, les œufs, les larves, les nymphes et les habitats de repos et de reproduction sont protégés. Par ailleurs, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle de ces espèces est interdite.
- **Art. 3** : Espèces dont la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens prélevés est interdite.

PR : Protection régionale

- **Art. 1** : Espèces végétale protégée sur l'ensemble de l'Aquitaine. Y sont interdits, en tout temps, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages des espèces ci-après énumérées.

- **Art. 2** : Espèces végétale protégée dans le département de la Dordogne. Y sont interdits, en tout temps, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages.

- **Art. 3** : Espèces végétale protégée dans le département de la Gironde. Y sont interdits, en tout temps, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages.

- **Art. 4** : Espèces végétale protégée dans le département des Landes. Y sont interdits, en tout temps, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages.

- **Art. 5** : Espèces végétale protégée dans le département du Lot-et- Garonne. Y sont interdits, en tout temps, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages.

- **Art. 6** : Espèces végétale protégée dans le département des Pyrénées-Atlantiques. Y sont interdits, en tout temps, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages.

LR AQ : Liste rouge Aquitaine

LR FR : Liste rouge nationale (celle utilisée pour les oiseaux est la liste rouge des oiseaux nicheurs)

- **EX** : éteinte au niveau mondial
- **EW** : éteinte à l'état sauvage
- **RE** : disparue au niveau régional
- **CR** : en danger critique
- **EN** : en danger
- **VU** : vulnérable
- **NT** : quasi-menacée
- **LC** : préoccupation mineure
- **DD** : données insuffisantes
- **NA** : non applicable
- **NE** : non évaluée

LR domaine subméditerranéen aquitain : Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques (Sardet & Defaut, 2004[2])

- **1** : Espèce proche de l'extinction ou déjà éteinte
- **2** : Espèce fortement menacée d'extinction
- **3** : Espèce menacée, à surveiller
- **4** : Espèce non menacée, en l'état actuel des connaissances

Indices de rareté :

- **E** : Exceptionnel
- **RR** : Très rare
- **R** : Rare
- **AR** : Assez rare
- **PC** : Peu commun
- **AC** : Assez commun
- **C** : Commun
- **CC** : Très commun

[2] Sardet E. & Defaut B. 2004. Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. Matériaux Orthoptériques et Entomocénotiques. 9 : 125-137.

Annexe 2 : Listes complètes de la flore et de la faune présentes dans la bibliographie (sources : OBV, Fauna et Faune Aquitaine)

Liste des plantes issues de la bibliographie

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	PR	LR FR
Smilax aspera*	Salsepareille rude	-	x	-	-	LC
Erica vagans*	Bruyère vagabonde, Bruyère voyageuse	-	-	-	-	LC
Lotus angustissimus	Lotier à gousses très étroites	-	-	Art.1	-	LC
Lotus hispidus*	Lotier hispide	-	-	-	-	LC
Drosera rotundifolia	Droséra à feuilles rondes	-	x	Art.2 ; Art 3	-	NT
Cruciata glabra	Croisette glabre, Gaillet glabre, Gaillet de printemps	-	x	-	-	LC
Thelypteris palustris	Thélyptéride des marais	-	x	-	-	LC
*Ranunculus ophioglossifolius**	Renoncule à feuilles d'ophioglosse	-	x	-	Art.1	LC
*Hydrocharis morsus-ranae**	Hydrocharide morsure-des-grenouilles	-	x	-	-	LC
Valeriana dioica	Valériane dioïque	-	x	-	-	LC
Ruppia maritima	Ruppie maritime	-	x	Art.1	-	NT
Schoenoplectus pungens	Schénoplecte piquant, Scirpe piquant, Souchet piquant	-	x	-	-	LC
*Gratiola officinalis**	Gratiole officinale, Herbe au pauvre homme	-	x	-	Art.2	LC
Carex echinata	Laîche étoilée	-	x	-	-	LC
Prunella hastifolia	Brunelle à feuilles hastées	-	x	-	-	LC
*Luronium natans**	Flûteau nageant	An II, An IV	x	-	Art.1	LC
*Drosera intermedia**	Rossolis intermédiaire, Droséra intermédiaire	-	x	-	Art.2	LC
Schedonorus giganteus	Schédonore géant, Fétuque géante	-	x	-	-	LC
*Gentiana pneumonanthe**	Gentiane pneumonanthe	-	x	Art.3	-	LC
Carex vesicaria	Laîche vésiculeuse	-	x	-	-	LC
*Hottonia palustris**	Hottonie des marais	-	x	Art.1	-	LC
*Rhynchospora alba**	Rhynchospore blanc	-	x	-	-	LC
*Sagittaria sagittifolia**	Sagittaire à feuilles en flèche	-	x	Art.1	-	LC

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	PR	LR FR
*Eriophorum angustifolium**	Linaigrette à feuilles étroites	-	x	Art.2	-	LC
*Daphne laureola**	Daphné lauréole	-	x	-		LC
Chrysosplenium oppositifolium	Dorine à feuilles opposées	-	x	-	-	LC
Myrica gale	Myrique baumier	-	x	-	-	LC
Oxalis acetosella	Oxalide petite-oseille	-	x	-	-	LC

Liste des oiseaux issue de la bibliographie

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	Rareté
Chloris chloris	Verdier d'Europe	-	-	Art.3	VU	NA
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	-	-	Art.3	LC	NA
Parus major	Mésange charbonnière	-	-	Art.3	LC	NA
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	-	-	Art.3	LC	NA
Serinus serinus	Serin cini	-	-	Art.3	VU	NA
Apus apus	Martinet noir	-	-	Art.3	NT	NA
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	-	-	Art.3	LC	NA
Passer domesticus	Moineau domestique	-	-	Art.3	LC	NA
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir	-	-	Art.3	LC	NA
Sitta europaea	Sittelle torchepot	-	-	Art.3	LC	NA
Upupa epops	Huppe fasciée	-	-	Art.3	LC	NA
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	-	-	Art.3	LC	NA
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	-	-	Art.3	LC	NA
Buteo buteo	Buse variable	-	-	Art.3	LC	NA
Elanus caeruleus	Elanion blanc	An I	-	Art.3	VU	NA
Sylvia undata	Fauvette pitchou	An I	-	Art.3	EN	NA
*Anthus campestris**	Pipit rousseline	An I	x	Art.3	LC	NA
*Circus pygargus**	Busard cendré	An I	x	Art.3	NT	NA
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	-	-	Art.3	NT	NA
Hirundo rustica	Hirondelle rustique	-	-	Art.3	NT	NA
Milvus migrans	Milan noir	An I	-	Art.3	LC	NA
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	-	-	Art.3	VU	NA
Phylloscopus trochilus	Pouillot fitis	-	-	Art.3	NT	NA
Saxicola rubicola	Tarier patre	-	-	Art.3	NT	NA
Caprimulgus europaeus	Engoulevent d'Europe	An I	-	Art.3	LC	NA
Cisticola juncidis	Cisticole des joncs	-	-	Art.3	VU	NA
Lanius collurio	Pie-grièche écorcheur	An I	x	Art.3	NT	NA

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	Rareté
Lullula arborea	Alouette lulu	An I	x	Art.3	LC	NA
Pyrrhula pyrrhula	Bouvreuil pivoine	-	-	Art.3	VU	NA
Regulus regulus	Roitelet huppé	-	-	Art.3	NT	NA
Streptopelia turtur	Tourterelle des bois	-	-	Art.3	VU	NA
*Vanellus vanellus**	Vanneau huppé	-	x	-	NT	NA
Tyto alba	Effraie des clochers	-	-	Art.3	LC	NA
Aegithalos caudatus	Mésange à longue queue	-	-	Art.3	LC	NA
Alauda arvensis	Alouette des champs	-	-	-	NT	NA
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	-	-	Art.3	LC	NA
Hippolais polyglotta	Hypolaïs polyglotte	-	-	Art.3	LC	NA
Picus viridis	Pic vert	-	-	Art.3	LC	NA
Sylvia communis	Fauvette grisette	-	-	Art.3	LC	NA
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	-	-	Art.3	LC	NA
Accipiter nisus	Epervier d'Europe	-	-	Art.3	LC	NA
Cuculus canorus	Coucou gris	-	-	Art.3	LC	NA
Dendrocopos major	Pic Epeiche	-	-	Art.3	LC	NA
Dryocopus martius	Pic noir	An I	-	Art.3	LC	NA

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	Rareté
Emberiza calandra	Bruant proyer	-	x	Art.3	LC	NA
Falco subbuteo	Faucon hobereau	-	x	Art.3	LC	NA
Lophophanes cristatus	Mésange huppée	-	-	Art.3	LC	NA
Luscinia megarhynchos	Rossignol philomèle	-	-	Art.3	LC	NA
Motacilla alba	Bergeronette grise	-	-	Art.3	LC	NA
Oriolus oriolus	Loriot d'Europe	-	-	Art.3	LC	NA
Prunella modularis	Accenteur mouchet	-	-	Art.3	LC	NA
Regulus ignicapilla	Roitelet à triple bandeau	-	-	Art.3	LC	NA
*Motacilla flava**	Bergeronnette printanière	-	x	Art.3	LC	NA
*Asio flammeus**	Hibou des marais	An I	x	Art.3	VU	NA
*Acrocephalus paludicola**	Phragmite aquatique	An I	-	Art.3	VU	NA
*Acrocephalus scirpaceus**	Rousserolle effarvatte	-	-	Art.3	LC	NA
Actitis hypoleucos*	Chevalier guignette	-	x	Art.3	NT	NA
Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe	An I	-	Art.3	VU	NA
Anas crecca	Sarcelle d'hiver	-	x	-	VU	NA
Anser anser	Oie cendrée	-	x	-	VU	NA
Anthus pratensis	Pipit farlouse	-	-	Art.3	VU	NA

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	Rareté
Anthus spinoletta	Pipit spioncelle	-	-	Art.3	LC	NA
*Ardea alba**	Grande Aigrette	An I	-	Art.3	NT	NA
Ardea cinerea	Héron cendré	-	-	Art.3	LC	NA
Ardea purpurea*	Héron pourpré	An I	x	Art.3	LC	NA
Ardeola ralloides*	Crabier chevelu, Héron crabier	An I	x	Art.3	LC	NA
Arenaria interpres*	Tournepierre à collier, Pluvier des Salines	-	-	Art.3	NA	NA
Aythya ferina*	Fuligule milouin	-	x	-	VU	NA
Aythya fuligula*	Fuligule morillon	-	x	Art.3	LC	NA
Aythya nyroca*	Fuligule nyroca	An I	-	Art.3	NA	NA
Botaurus stellaris*	Butor étoilé	An I	x	Art.3	VU	NA
Branta leucopsis*	Bernache nonnette	An I	-	Art.3	NA	NA
Bubulcus ibis	Héron garde-boeufs	-	x	Art.3	LC	NA
Calidris alba*	Bécasseau sanderling	-	-	Art.3	NA	NA
Calidris alpina*	Bécasseau variable	-	x	Art.3	NA	NA
Calidris canutus*	Bécasseau maubèche	-	x	Art.3	NA	NA
Calidris ferruginea*	Bécasseau cocorli	-	-	Art.3	NA	NA
Calidris minuta*	Bécasseau minute	-	x	Art.3	NA	NA

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	Rareté
Calidris pugnax*	Combattant varié, Chevalier combattant	An I	-	Art.3	NA	NA
Cettia cetti	Bouscarle de Cetti	-	-	Art.3	NT	NA
Charadrius alexandrinus*	Gravelot à collier interrompu, Gravelot de Kent	An I	x	Art.3	VU	NA
Charadrius dubius*	Petit Gravelot	-	-	Art.3	LC	NA
Charadrius hiaticula*	Grand Gravelot	-	x	Art.3	VU	NA
Chlidonias hybrida*	Guifette moustac	An I	x	Art.3	VU	NA
Chlidonias niger*	Guifette noire	An I	-	Art.3	EN	NA
Chroicocephalus ridibundus	Mouette rieuse	-	x	Art.3	NT	NA
Ciconia ciconia	Cigogne blanche	An I	-	Art.3	LC	NA
Ciconia nigra*	Cigogne noire	An I	-	Art.3	EN	NA
Circaetus gallicus	Circaète Jean-le-Blanc	An I	x	Art.3	LC	NA
Circus aeruginosus	Busard des roseaux	An I	x	Art.3	NT	NA
Circus cyaneus	Busard Saint-Martin	An I	x	Art.3	LC	NA
Clanga clanga*	Aigle criard	An I	-	Art.3	NA	NA
Corvus corax	Grand corbeau	-	x	Art.3	LC	NA

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	Rareté
Cygnus olor*	Cygne tuberculé	-	-	Art.3	LC	NA
Dendrocopos minor	Pic Epeichette	-	-	Art.3	VU	NA
*Egretta garzetta**	Aigrette garzette	An I	x	Art.3	LC	NA
Emberiza schoeniclus	Bruant des roseaux	-	x	Art.3	EN	NA
*Eudromias morinellus**	Guignard d'Eurasie	An I	-	Art.3	RE	NA
Falco columbarius*	Faucon émerillon	An I	-	Art.3	NA	NA
Falco peregrinus	Faucon pèlerin	An I	x	Art.3	LC	NA
*Gallinago gallinago**	Bécassine des marais	-	x	-	CR	NA
Gavia arctica	Plongeon arctique	An I	x	Art.3	NA	NA
Gelochelidon nilotica*	Sterne hansel	An I	-	Art.3	VU	NA
*Grus grus**	Grue cendrée	An I	x	Art.3	CR	NA
Haliaeetus albicilla*	Pygargue à queue blanche	An I	x	Art.3	CR	NA
*Hieraaetus pennatus**	Aigle botté	An I	x	Art.3	NT	NA
Hydrocoloeus minutus*	Mouette pygmée	An I	x	Art.3	NA	NA
Hydroprogne caspia*	Sterne caspienne	An I	-	Art.3	NA	NA
Ichthyaetus melanocephalus *	Mouette mélanocéphale	An I	x	Art.3	LC	NA

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	Rareté
Ixobrychus minutus*	Blongios nain, Butor blongios	An I	x	Art.3	EN	NA
Larus argentatus*	Goéland argenté	-	-	Art.3	NT	NA
Larus canus*	Goéland cendré	-	x	Art.3	EN	NA
*Larus fuscus**	Goéland brun	-	-	Art.3	LC	NA
Larus marinus*	Goéland marin	-	-	Art.3	LC	NA
Larus michahellis*	Goéland leucophée	-	-	Art.3	LC	NA
Leiothrix lutea	Léiothrix jaune	-	-	-	NA	NA
Limosa lapponica*	Barge rousse	An I	x	Art.3	NA	NA
Limosa limosa*	Barge à queue noire	-	x	-	VU	NA
Locustella naevia*	Locustelle tachetée	-	x	Art.3	NT	NA
Luscinia svecica*	Gorgebleue à miroir	An I	x	Art.3	LC	NA
Mareca penelope	Canard siffleur	-	x	Art.3	NA	NA
*Mareca strepera**	Canard chipeau	-	x	Art.3	NA	NA
Milvus milvus	Milan royal	An I	x	Art.3	VU	NA
Motacilla cinerea	Bergeronette des ruisseaux	-	-	Art.3	LC	NA
Netta rufina*	Nette rousse	-	-	-	LC	NA
Numenius arquata*	Courlis cendré	-	x	-	VU	NA
Numenius phaeopus*	Courlis corlieu	-	-	GO2	NA	NA

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	Rareté
Nycticorax nycticorax	Bihoreau gris	An I	x	Art.3	NT	NA
Pandion haliaetus	Balbuzard pêcheur	An I	-	Art.3	VU	NA
Pernis apivorus*	Bondrée apivore	An I	x	Art.3	LC	NA
Phalacrocorax carbo	Grand Cormoran	-	-	Art.3	LC	NA
Phalaropus fulicarius*	Phalarope à bec large	-	-	Art.4	NA	NA
Phalaropus lobatus*	Phalarope à bec étroit	An I	-	Art.3	NA	NA
*Platalea leucorodia**	Spatule Blanche	An I	x	Art.3	NT	NA
Plegadis falcinellus*	Ibis falcinelle	An I	-	Art.3	NT	NA
Pluvialis apricaria*	Pluvier doré	An I	-	-	NA	NA
Pluvialis squatarola*	Pluvier argenté	-	x	Art.3	NA	NA
Podiceps auritus*	Grèbe esclavon	An I	x	Art.3	NA	NA
Podiceps cristatus*	Grèbe huppé	-	-	Art.3	LC	NA
Podiceps nigricollis*	Grèbe à cou noir	-	x	Art.3	LC	NA
Porzana porzana	Marouette ponctuée	An I	x	Art.3	VU	NA
*Rallus aquaticus**	Râle d'eau	-	-	Art.3	NT	NA
*Remiz pendulinus**	Rémiz penduline	-	-	Art.3	CR	NA

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	Rareté
Rissa tridactyla*	Mouette tridactyle	-	x	Art.3	VU	NA
Spatula clypeata	Canard souchet	-	x	-	LC	NA
*Spatula querquedula**	Sarcelle d'été	-	x	-	VU	NA
Spinus spinus	Tarin des aulnes	-	x	Art.3	LC	NA
Stercorarius skua*	Grand Labbe	-	x	Art.4	NA	NA
Sterna hirundo	Sterne pierregarin	An I	-	Art.3	LC	NA
Sterna paradisaea	Sterne arctique	An I	-	Art.3	CR	NA
Sternula albifrons	Sterne naine	An I	x	Art.3	LC	NA
*Tachybaptus ruficollis**	Grèbe castagneux	-	-	Art.3	LC	NA
Tadorna tadorna*	Tadorne de Belon	-	x	Art.3	LC	NA
Tringa erythropus*	Chevalier arlequin	-	-	-	NA	NA
Tringa glareola*	Chevalier sylvain	An I	-	Art.3	NA	NA
Tringa nebularia*	Chevalier aboyeur	-	-	Art.3	NA	NA
Tringa totanus*	Chevalier gambette	-	x	-	LC	NA

Liste des mammifères (hors chiroptères) issue de la bibliographie

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR FR
Oryctolagus cuniculus	Lapin de garenne	-	-	-	NT
Genetta genetta	Genette commune	An V	-	Art.2	LC
Sciurus vulgaris	Ecureuil roux	-	-	Art.2	LC
Erinaceus europaeus	Hérisson d'Europe	-	-	Art.2	LC
Mustela nivalis	Belette d'Europe	-	-	-	LC
Martes martes	Martre des pins, Martre	An V	x	-	LC
Neomys fodiens	Crossope aquatique, Musaraigne aquatique, Musaraigne d'eau, Musaraigne porte-rame	-	x	Art.2	LC
Mustela lutreola	Vison d'Europe, Vison, Petite loutre, Putois d'eau	An II, An IV	x	Art.2	CR
Lutra lutra	Loutre d'Europe	An II, An IV	x	Art.2	LC
Arvicola sapidus	Campagnol amphibie	-	x	Art.2	NT
Mustela putorius	Putois d'Europe	An V	x	-	NT

Liste des chiroptères issue de la bibliographie

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	LR AQ
Plecotus austriacus	Oreillard gris, Oreillard méridional	An IV	x	Art.2	LC	LC
Rhinolophus hipposideros	Petit rhinolophe	An II, An IV	x	Art.2	LC	LC
Eptesicus serotinus	Sérotine commune	An IV	x	Art.2	NT	LC
Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	An IV	-	Art.2	LC	LC
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	An IV	-	Art.2	NT	LC

Liste des amphibiens et reptiles issue de la bibliographie

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	LR AQ
Amphibiens						
Alytes obstetricans	Alyte accoucheur	An IV	x	Art.2	NT	LC
Hyla meridionalis	Rainette méridionale	An IV	-	Art.2	LC	LC
Epidalea calamita	Crapaud calamite	An IV	-	Art.2	LC	NA
Bufo spinosus	Crapaud épineux	-	-	Art.3	LC	NA
Salamandra salamandra	Salamandre tachetée	-	-	Art.3	LC	LC
Rana dalmatina	Grenouille agile	An IV	-	Art.2	LC	LC
Reptiles						
Podarcis muralis	Lézard des murailles	An IV	-	Art.2	LC	LC
Hierophis viridiflavus	Couleuvre verte et jaune	An IV	-	Art.2	LC	LC

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	LR AQ
Lacerta bilineata	Lézard vert	An IV	-	Art.2	LC	LC
Anguis fragilis	Orvet fragile	-	x	Art.3	LC	VU
Natrix helvetica	Couleuvre helvétique	-	-	Art.2	NA	NA
Natrix maura	Couleuvre vipérine	-	-	Art.2	NT	VU
Emys orbicularis	Cistude d'Europe	An II, An IV	x	Art.2	LC	NT

Liste des insectes issue de la bibliographie

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	LR AQ
Rhopalocères						
Lycaena dispar	Cuivrée des marais	An II, An IV	-	Art.2	LC	NT
Plebejus argus	Azuré de l'Ajonc	-	-	-	LC	VU
Hesperia comma	Virgule	-	-	-	LC	VU
Odonates						
Coenagrion mercuriale	Agrion de Mercure	An II	x	Art.3	LC	LC
Calopteryx haemorrhoidalis	Calopteryx hémorroidal	-	x	-	LC	LC
Gomphus simillimus	Gomphe semblable	-	x	-	LC	LC
Libellula fulva	Libellule fauve	-	x	-	LC	LC
Coléoptères						
Stethophyma grossum	Criquet ensanglanté	-	-	-	NA	NA

Annexe 3 : Méthode d'élaboration de l'état initial du milieu naturel

- **Inventaire naturaliste**

L'étude du milieu naturel a porté sur l'inventaire des habitats, de la flore, des oiseaux, des mammifères (hors chiroptères), des reptiles, des amphibiens, des insectes (rhopalocères, odonates, orthoptères et coléoptères protégés). L'enjeu des inventaires de terrain est de préciser, avec le plus d'exhaustivité possible, les espèces évoluant sur site et les milieux qui leur sont favorables.

Tableau 29 : Calendrier des périodes favorables pour chaque taxon (Source : ENVOLIS)



Les protocoles utilisés pour l'inventaire reprennent une méthodologie approuvée et reconnue, et qui est appliquée dans la plupart des diagnostics écologiques. La méthodologie appliquée sur le terrain est précisée dans le tableau ci-après.

Groupe concerné	Méthodologie d'inventaire appliquée
Flore et habitats naturels	Caractérisation des habitats par relevé phytosociologique puis affiliation à un code Corine Biotopes, EUNIS et N2000 s'ils existent Prospection à vue des espèces/arbres remarquables et localisation par pointage GPS
Oiseaux	Recherche à vue et à l'ouïe via le parcours de transects (de jour) Identification des espèces par écoutes diurnes de 10 min (IPA) et évaluation de leur statut sur le site
Mammifères	Prospection opportuniste directe (à vue) et indirecte (empreintes, fèces, diverses traces, etc)
Chiroptères	Recherche des abris potentiels (arbres à cavités, milieu cavernicole et/ou structures anthropiques) et écoutes nocturnes. Méthodologie basée sur le protocole Vigie-chiro.
Amphibiens	Recherche des zones favorables à la reproduction et au repos des espèces d'amphibiens. Recherche diurne d'éventuelles individus.
Reptiles	Recherche à vue des individus et des abris potentiels.
Insectes (Lépidoptères, Odonates, Coléoptères, Orthoptères)	Recherche active des espèces via le parcours de transects Identification à vue (avec jumelles), par capture (filet) ou par photographie Recherche des traces de coléoptères saproxyliques patrimoniaux

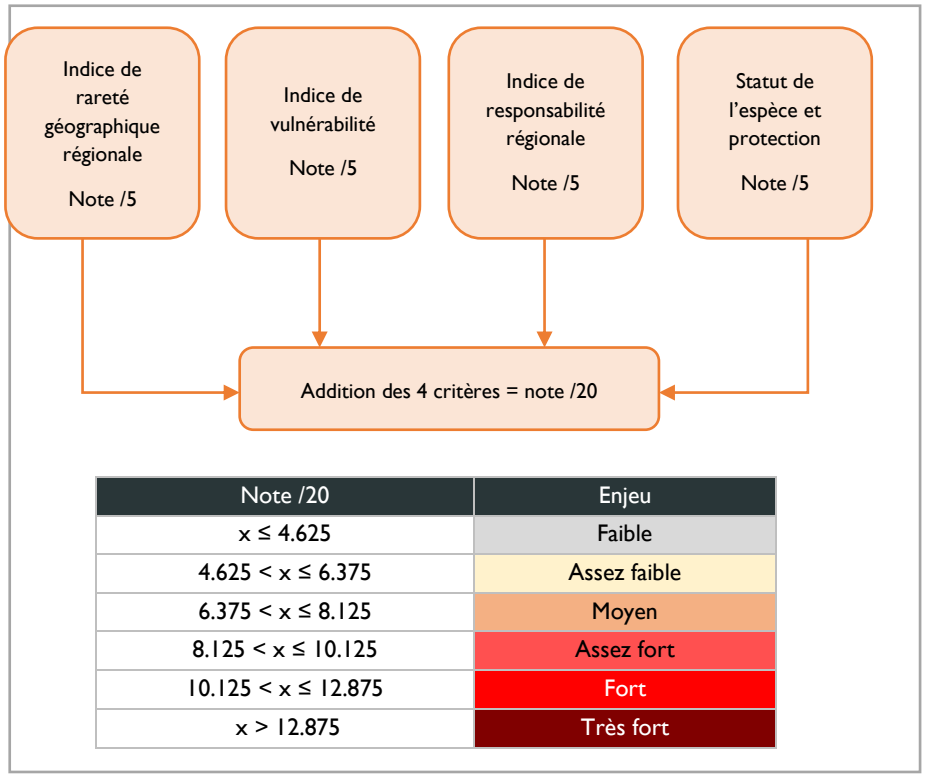
En ce qui concerne l'avifaune il est nécessaire d'évaluer leur statut sur site (fonctions du milieu pour l'espèce). Le statut est défini sur l'ensemble du périmètre élargi. Ces différents statuts ainsi que les critères permettant de les définir apparaissent dans le tableau suivant :

Tableau 30 : Statuts de l'avifaune (Source : ENVOLIS)

Statut	Code	Critères
En Chasse	C	Espèces observées ponctuellement en recherche de nourriture Occupe l'habitat de manière ponctuelle ou récurrente
En transit migratoire / de passage	T	Espèces observées ponctuellement en mouvement en groupe ou seul Ne s'arrêtant pas sur le site ou brièvement (alimentation, repos, etc.)
Hivernant	H	Présence de l'espèce en période hivernale dans un habitat favorable ou non à la nidification
Nicheur possible	Npo	Espèce observée ou mâle chanteur entendu
Nicheur probable	Npr	Etablissement d'un territoire permanent avec des postes de chant récurrents Observation d'un couple, de comportements territoriaux ou de parade Construction d'un nid
Nicheur certain	Nc	Adultes attirant l'attention, feignant une blessure Nid récemment utilisé, présence de coquilles vides Adultes en train de quitter un site de nidification potentiel/certain, de couver, de transporter des sacs fécaux ou de la nourriture Présence de juvéniles fraichement sortis du nid sur le site Nid avec œufs ou juvéniles (vu ou entendu)

Pour les statuts nicheurs possible, probable et certain les individus doivent être observés dans un milieu favorable à la nidification et en période de reproduction (février-septembre).

- **Evaluation des enjeux de conservation**



Note /20	Enjeu
x ≤ 4.625	Faible
4.625 < x ≤ 6.375	Assez faible
6.375 < x ≤ 8.125	Moyen
8.125 < x ≤ 10.125	Assez fort
10.125 < x ≤ 12.875	Fort
x > 12.875	Très fort

Figure 9 : Synthèse de la méthode d'évaluation des enjeux de conservation

Définition de l'indice de vulnérabilité

L'indice de vulnérabilité est défini en croisant les statuts des Listes rouges régionales et nationales d'après la méthode de Barneix et Gigot (2013) afin d'obtenir une note sur 5.

Indice de vulnérabilité		Liste rouge supérieure				
		LC	NT/DD	VU	EN	CR
Liste rouge régionale (ou nationale)	LC	1	1	2	2	2
	NT/DD	1	3	3	3	4
	VU	2	3	4	4	5
	EN	2	3	4	5	5
	CR	2	4	5	5	5

Indice de vulnérabilité (Liste rouge nationale seule)	
LC	1
NT/DD	2
VU	3
EN	4
CR	5

Définition de l'indice de responsabilité régionale

L'indice de responsabilité régionale est défini d'après la méthode de Barneix et Gigot (2013). Il est établi à partir de deux valeurs et catégorisé afin d'obtenir une note sur 5 :

- ***Valeur attendue (Va)** = (surface région / surface nationale) *100 = (nombre de mailles régionales / nombre de mailles nationales) *100*
- ***Valeur observée (Vo)** = (distribution régionale / distribution nationale) *100 = (nombre de mailles régionales où l'espèce est présente / nombre de mailles nationales où l'espèce est présente) *100*

Valeur observée Vo	1	2	3	4	5
Indice de responsabilité	< Va	[Va–2Va[	[2Va–4Va[	[4Va–6Va[	≥ 6 Va
	Niveau de responsabilité suivant la Valeur attendue Va				

Lorsque les mailles, les surfaces ou les cartes de répartition ne sont pas disponibles, la responsabilité est définie « à dire d'expert » et d'après la bibliographie disponible.

Définition du critère statut de l'espèce et protection

Statut de protection européen (N2000)		***Statut déterminant ZNIEFF***		***Statut de protection nationale***	
2	*Prioritaire DHFF*	*1*	*Déterminante stricte*	*2*	*Vertébrés menacés d'extinction*
1.5	*Annexe I DO ou Annexes II et IV DHFF*	*0.75*	*Déterminante à critère*	*1.5*	*Protection habitat et spécimens*
1	*Annexe IV seule ou II seule*			*1*	*Protection spécimens*
				0.5	*Protection contre la mutilation (Art. 4 et 5 amphibiens/reptiles)*
0	*Non listée DHFF ou Do*	*0*	*Non retenue*	*0*	*Pas de protection*
Total /2		*Total /1*		*Total /2*	
Addition des 3 notes pour obtenir une note /5					

Définition de l'indice de rareté géographique régionale :

L'indice de rareté géographique régionale est une estimation de la distribution de la population régionale d'une espèce à un instant donné ou pendant une période donnée.

Définition des enjeux de conservation

Les critères sont ensuite additionnés afin d'obtenir la note finale et de définir l'enjeu selon les six classes (faible à très fort). Cet enjeu correspond donc à l'enjeu intrinsèque de l'espèce. Celui-ci est ensuite adapté au site d'étude en fonction de divers paramètres, par exemple : s'il n'y a pas de reproduction possible sur site, qu'il n'y a pas d'habitat favorable ou que l'habitat favorable est dégradé/enclavé, l'enjeu de conservation est rétrogradé à un enjeu plus faible.

Annexe 4 : Liste de la flore inventoriée sur le périmètre strict

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	PR	LR AQ	LR FR
	Grande oseille	-	-	-	-	LC	LC
Anthoxanthum odoratum	Flouve odorante	-	-	-	-	LC	LC
	Menthe à feuille ronde	-	-	-	-	LC	LC
Anthoxanthum odoratum	Flouve odorante	-	-	-	-	LC	LC
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé, Petit plantain, Herbe Caroline, Ti-plantain	-	-	-	-	LC	LC
Ranunculus acris	Renoncule âcre	-	-	-	-	LC	LC
Convolvulus arvensis	Liseron des champs	-	-	-	-	LC	LC
Equisetum arvense	Prêle des champs	-	-	-	-	LC	LC
Pteridium aquilinum	Ptéridion aigle, Fougère à l'aigle, Fougère aigle, Fougère commune, Ptéride aquiline	-	-	-	-	LC	LC
Luzula campestris	Luzule des champs	-	-	-	-	LC	LC
Vicia sativa	Vesce des prés	-	-	-	-	LC	LC
Veronica chamaedrys	Véronique petit-chêne	-	-	-	-	LC	LC
Geranium dissectum	Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées	-	-	-	-	LC	LC
Stellaria graminea	Stellaire graminée	-	-	-	-	LC	LC
Ornithopus compressus	Ornithope comprimé, Pied-d'oiseau comprimé	-	x	-	-	LC	LC
Ervilia hirsuta	Vesce hérissée	-	-	-	-	LC	LC
Trifolium repens	Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande	-	-	-	-	LC	LC
Oenothera biennis	Onagre bisannuelle	-	-	-	-	NA	NA

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	PR	LR AQ	LR FR
Achillea millefolium	Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus, Millefeuille, Chiendent rouge	-	-	-	-	LC	LC
Hypochaeris radicata	Porcelle enracinée, Salade-de-porc	-	-	-	-	LC	LC
Avena fatua	Folle avoine	-	-	-	-	LC	LC
Carex hirta	Laiche hérissée	-	-	-	-	LC	LC
Fragaria vesca	Fraisier sp.	-	-	-	-	LC	LC
Quercus robur	Chêne pédonculé, Gravelin, Chêne femelle, Chêne à grappe, Châgne	-	-	-	-	LC	LC
Salix cinerea	Saule cendré	-	-	-	-	LC	LC
Holcus lanatus	Houlque laineuse, Blanchard	-	-	-	-	LC	LC
Brizea media	Amourette commune	-	-	-	-	LC	LC
Ranunculus bulbosus	Renoncule bulbeuse, Bouton-d'or bulbeux	-	-	-	-	LC	LC
Leucanthemum vulgare	Marguerite commune	-	-	-	-	LC	LC
	Vergerette sp.	-	-	-	-	NA	NA
Aira caryophyllaceae	Canche caryophyllée	-	-	-	-	LC	LC
Robinia pseudoacacia	Robinier faux-acacia, Acacia blanc, Robinier, Robinier faux acacia	-	-	-	-	NA	NA
Rubus sp.	Ronces indéterminées	-	-	-	-	NA	NA
Bambous	Bambous	-	-	-	-	NA	NA
Hedera helix	Lierre grimpant	-	-	-	-	LC	LC
Chamaecyparis lawsoniana	Cyprès de Lawson	-	-	-	-	NA	NA
Prunus avium	Prunier merisier, Cerisier	-	-	-	-	LC	LC
Fagus orientalis	Hêtre oriental	-	-	-	-	NA	NA
Anthriscus cerefolium	Cerfeuil commun	-	-	-	-	NA	NA
Castanea sativa	Châtaignier commun	-	-	-	-	LC	LC

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	PR	LR AQ	LR FR
Eriobotrya japonica	Néflier du Japon	-	-	-	-	NA	NA
Juglans regia	Noyer commun	-	-	-	-	NA	NA
Cortaderia selloana	Herbe de la pampa, Herbe des pampas	-	-	-	-	NA	NA
Malus sylvestris	Pommier sauvage	-	-	-	-	DD	LC
Prunus laurocerasus	Prunier laurier-cerise, Laurier-cerise, Laurier-palme	-	-	-	-	LC	LC
Prunus persica	Pêcher sp.	-	-	-	-	NA	NA
Syringa vulgaris	Lilas commun	-	-	-	-	NA	NA
Nerium oleander	Laurier rose	-	-	-	-	NA	LC
	Camélia	-	-	-	-	NA	NA
Cercis occidentalis	Gainier occidental	-	-	-	-	NA	NA
Ilex aquifolium	Houx	-	-	-	-	LC	LC
Carex arenaria	Laîche des sables	-	-	-	-	LC	LC
Taraxacum officinale	Pissenlit	-	-	-	-	LC	LC
	Glycine	-	-	-	-	NA	NA
Pinus pinaster	Pin maritime, Pin mésogéen, Pin des Landes	-	-	-	-	LC	LC
Corylus avellana	Noisetier	-	-	-	-	LC	LC
Frangula alnus	Bourdaine	-	-	-	-	LC	LC
Lonicera periclymenum	Chèvrefeuille des bois	-	-	-	-	LC	LC
Ulex europaeus	Ajoncs d'Europe	-	-	-	-	LC	LC
Arbutus unedo	Arbousier commun, Arbre aux fraises	-	x	-	-	LC	LC

Annexe 3 : Note de calcul hydraulique - Ideia VRD, 02/2025

MAITRE D'OUVRAGE

NEXITY IR – Programme Pays-Basque
40 Chemin de Sabalce
64 100 Bayonne

Benesse-Maremne (40)

PROJET DE REALISATION D'UN CINÉMA

PC2 - Note de calcul hydraulique

Dimensionnement d'ouvrages de rétention des eaux pluviales

MAITRE D'OEUVRE VRD

Ideia VRD
Siège social : Avenue du professeur Grancher 64250 CAMBO-LES-BAINS
Antennes : 10 rue de la Forêt 40150 HOSSEGOR (40) | 2 Avenue Lombez 31300 TOULOUSE (31)
Tel : 05 40 39 93 14
betideia@gmail.com

ARTICLE I - LOCALISATION DU PROJET 3

ARTICLE I - DESCRIPTION DU PROJET 4

ARTICLE II - RAPPEL DE LA REGLEMENTATION 5

II.1 - EXTRAIT DU PLUI 5
II.2 - RISQUE AU REGARD D'INONDATION DE CAVE 6
II.3 - RISQUES LIES A L'EAU ET LIES AU LITTORAL 6

ARTICLE III - NATURE SU SOL 7

III.1 - NIVEAU D'EAU 7
III.1 - PERMEABILITE 7
III.2 - CLASSIFICATION DU SOL 7

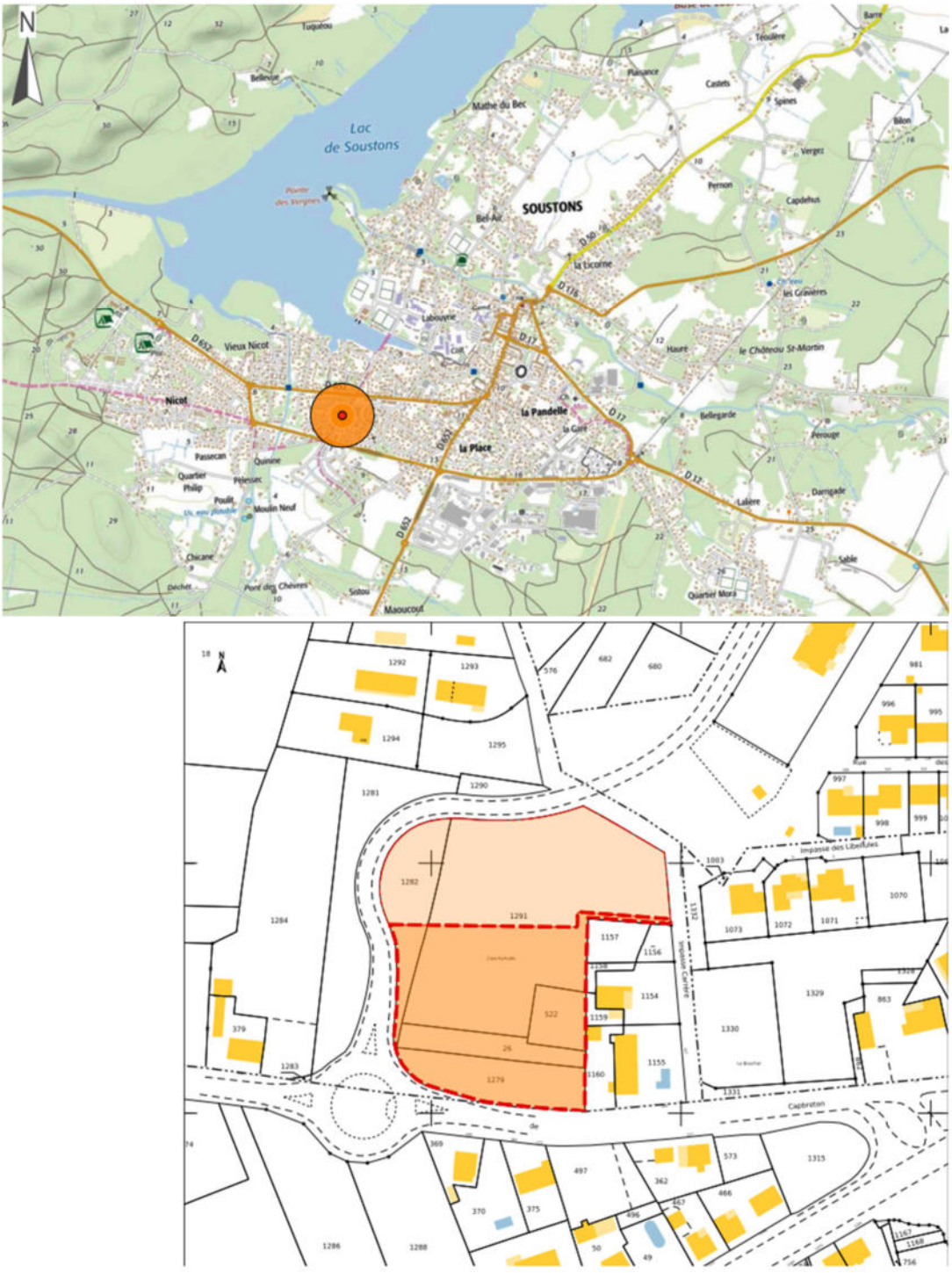
ARTICLE IV - DIMENSIONNEMENT DES VOLUMES DE STOCKAGE 8

IV.1 - DEFINITION DES BASSINS VERSANTS & SURFACES IMPERMEABILISEES 8
IV.2 - PERIODE DE RETOUR 9
IV.3 - COEFFICIENT DE PERMEABILITE PRIS EN COMPTE 9
IV.4 - CALCUL DES VOLUMES DE STOCKAGE PAR BASSIN VERSANT 9
IV.5 - DEFINITION DES MESURES COMPENSATOIRES 9
IV.6 - ENTRETIEN ET SUIVI DES OUVRAGES 9

ARTICLE V - ANNEXE 11

Article I - Localisation du projet

Le projet se situe chemin de Yans sur la commune BENESSE-MAREMNE (40) sur les parcelles AB N°1291p, N°26, N°522, N°1282p, N°1279 dans le cadre du projet de construction d'un cinéma.



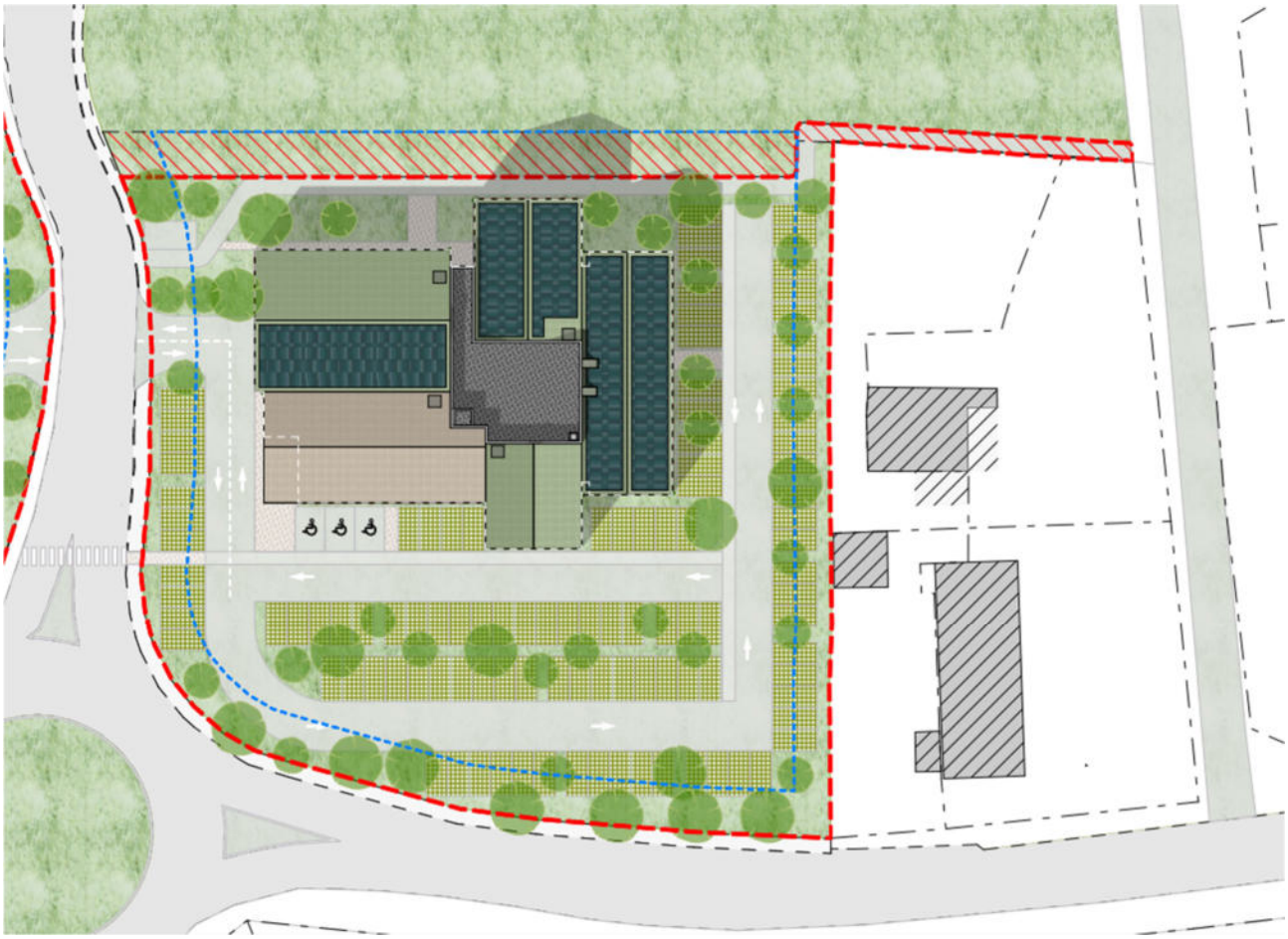
Situation de l'emprise du projet d'aménagement

Article I - Description du projet

Le projet d'aménagement, initié par la société NEXITY, consiste en la construction d'un cinéma ainsi que les aménagements liés à la desserte VRD de ces constructions. La surface du terrain est de 5292m².

Le projet sera desservi via 1 accès depuis le chemin de Yans.

Cette note de calcul intègre la définition des hypothèses de départ, détermine la surface d'infiltration à considérer et dimensionne le volume de stockage à prévoir.



Plan de masse du projet d'aménagement

Article II - Rappel de la réglementation

II.1 - Extrait du PLUi

- **Eaux pluviales**

Les eaux pluviales comprennent les eaux issues des précipitations et les eaux de ruissellement s'écoulant sur les parties imperméabilisées (toiture, terrasse, voirie, stationnement, etc.).
La gestion des eaux pluviales doit systématiquement être réalisée sur l'unité foncière dans les zones urbanisées et à urbaniser. L'infiltration des eaux pluviales sur l'unité foncière constitue le mode privilégié de gestion des eaux pluviales, sauf contraintes techniques avérées.

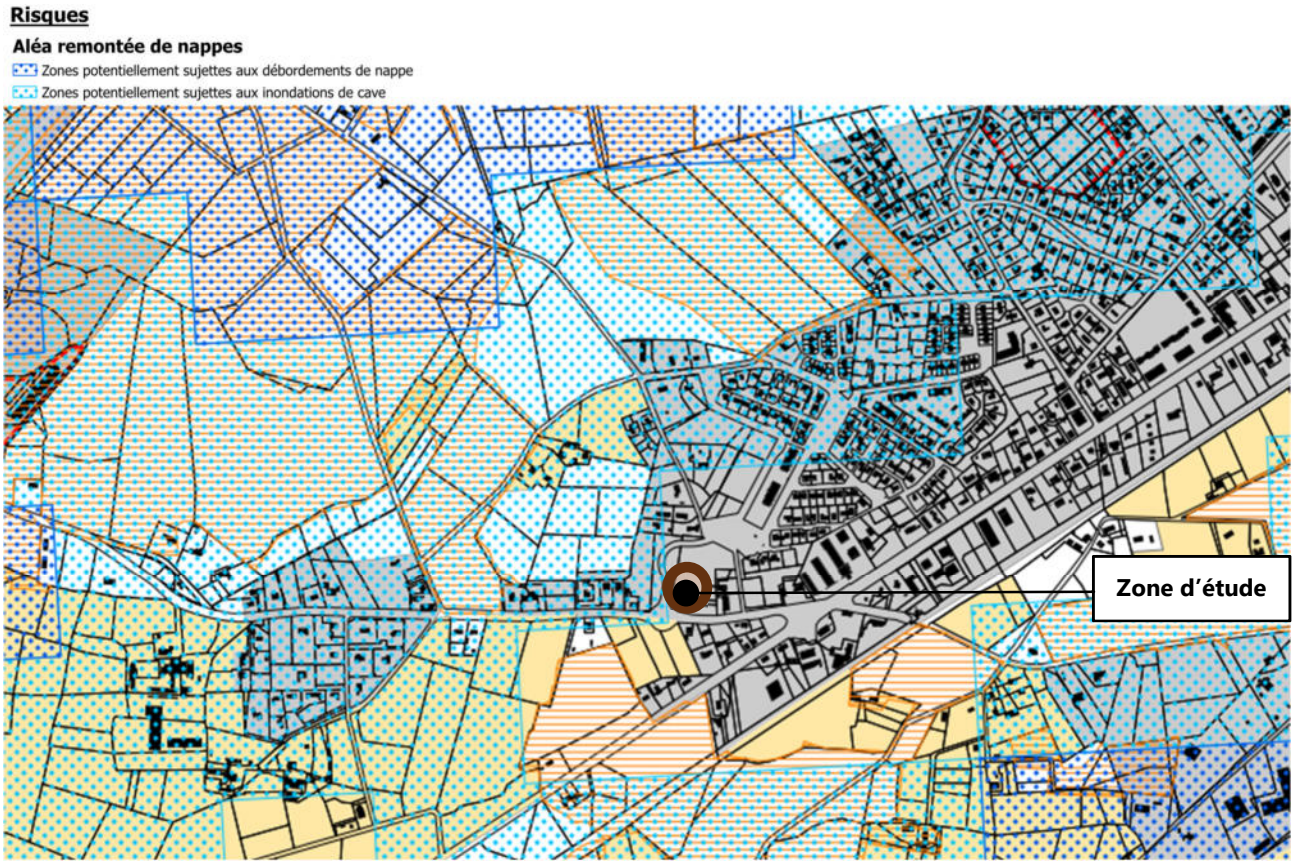
Pour les communes dotées d'un schéma directeur des eaux pluviales, les aménagements doivent être réalisés dans le respect du zonage pluvial et du Règlement de l'organisme compétent.

Pour les autres communes, les eaux pluviales doivent être infiltrées sur la parcelle. A condition que le pétitionnaire démontre l'impossibilité d'infiltrer sur sa parcelle, les eaux pluviales peuvent être rejetées dans le réseau public (avec l'accord du gestionnaire) ou le réseau hydrographique superficiel avec un débit limité à 3 l/s/ha maximum.
Dans les secteurs identifiés par le BRGM comme présentant une très forte sensibilité au phénomène de remontée de nappes, c'est-à-dire l'ensemble des zones figurant au plan 3.2.9 relatif aux risques du présent PLUI, il appartient au pétitionnaire pour tout projet de justifier le mode de gestion retenu (stockage ou infiltration) à travers des études de sols évaluant la capacité du sol à infiltrer les eaux pluviales.

Pour rappel, toute construction ou installation nouvelle ne devra pas avoir pour conséquence (a minima) d'accroître les débits d'eaux pluviales par rapport à la situation résultant de l'état actuel d'imperméabilisation des terrains.
Le rejet d'eaux autres que pluviales dans le réseau public devra faire l'objet d'une autorisation par la collectivité (à laquelle appartiennent les ouvrages) qui pourra exiger des pré-traitements.

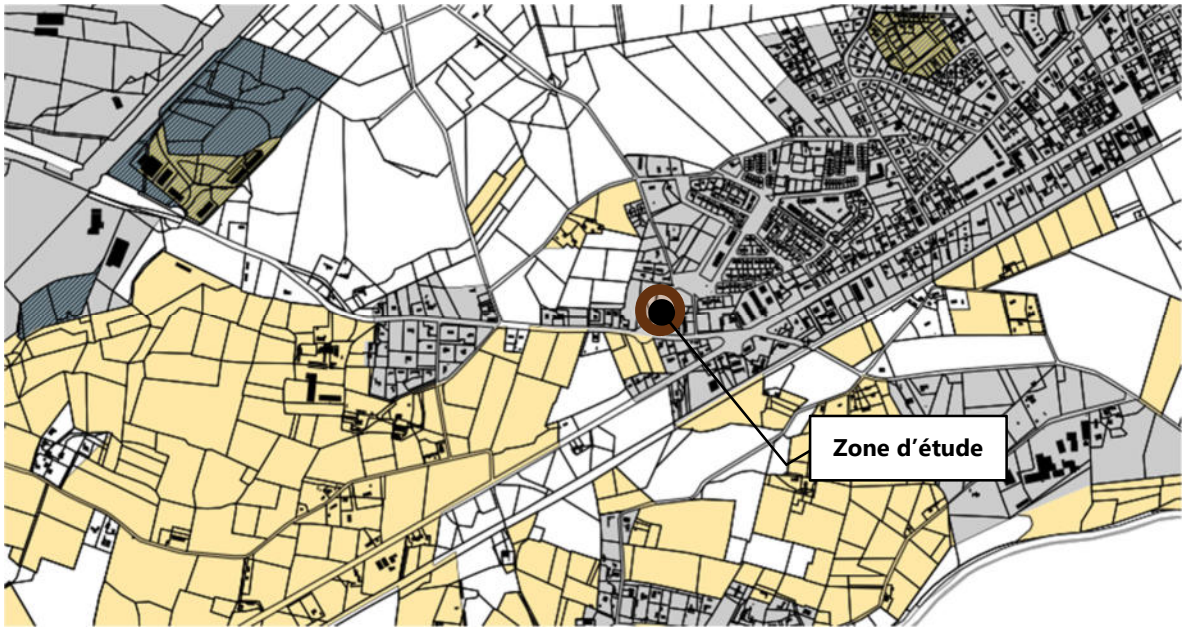
II.2 - Risque au regard d'inondation de cave

Le site n'est pas concerné par les riques d'inondation de cave mais se situe toutefois à priximité d'une zone concernée.



II.3 - Risques liés à l'eau et liés au littoral

L'ensemble du projet n'est pas situé en zone à risque.



Article III - Nature su sol

Une étude de sol a été réalisée par ALIOS en Aout 2025. Les conclusions sont indiquées ci-dessous :

III.1 - Niveau d'eau

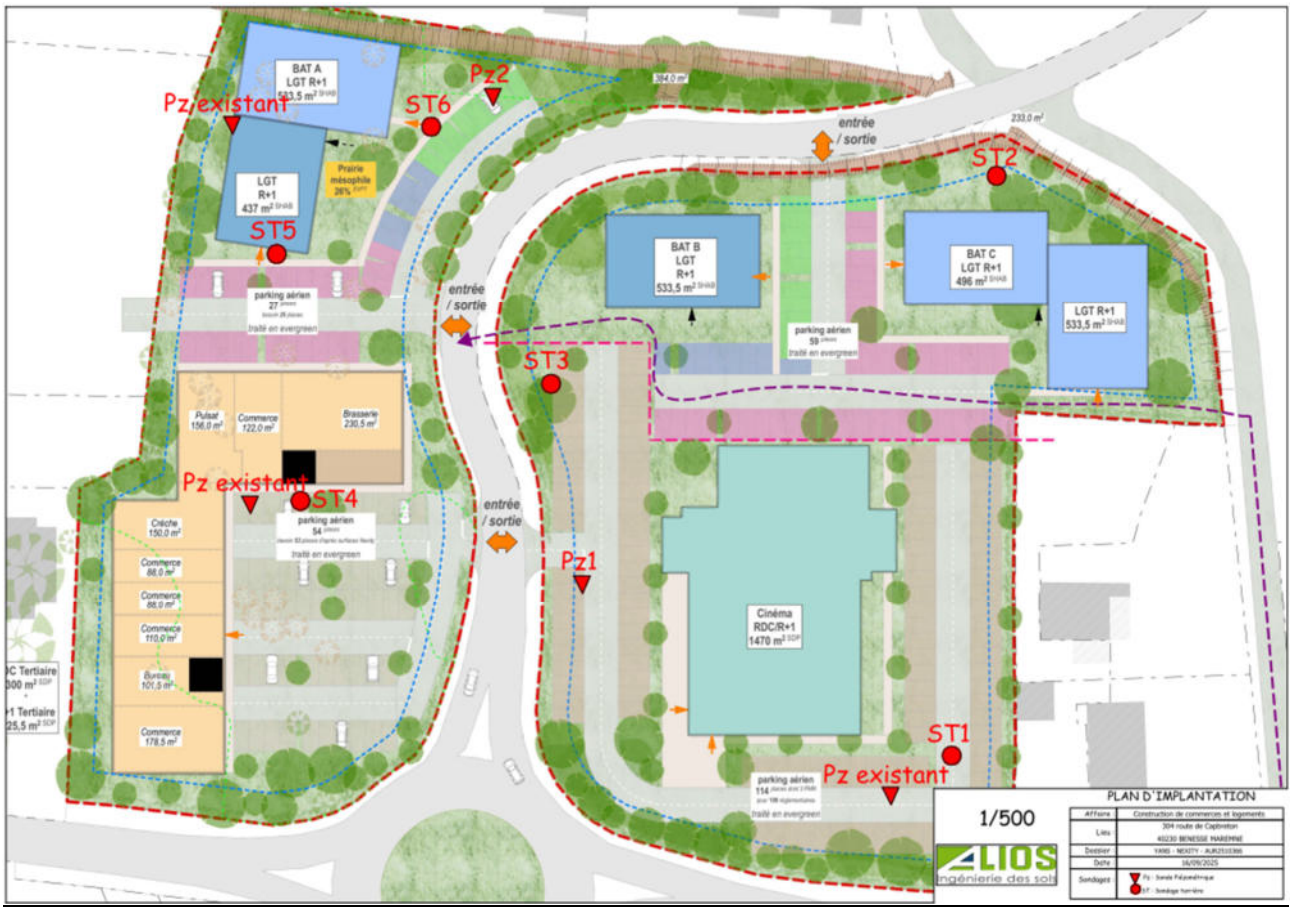
Les niveaux d'eau rencontrés sont indiqués ci-dessous :
PZ1 : -1.22m
PZ2 : -1.70m

III.1 - Perméabilité

Les perméabilités rencontrées sont favorables à l'infiltration. Les valeurs mesurés sont les suivantes :
ST1 : 3.3 x10-4 m/s (profondeur 1.20m)
ST2 : 9.2 x10-5 m/s (profondeur 0.60m)
ST3 : 2.4 x10-4 m/s (profondeur 1.00m)
ST4 : 3.1 x10-4 m/s (profondeur 0.80m)
ST5 : 6.8 x10-5 m/s (profondeur 0.70m)
ST6 : 2.6 x10-4 m/s (profondeur 0.90m)

III.2 - Classification du sol

La nature des sols sont des sables marron/beige.



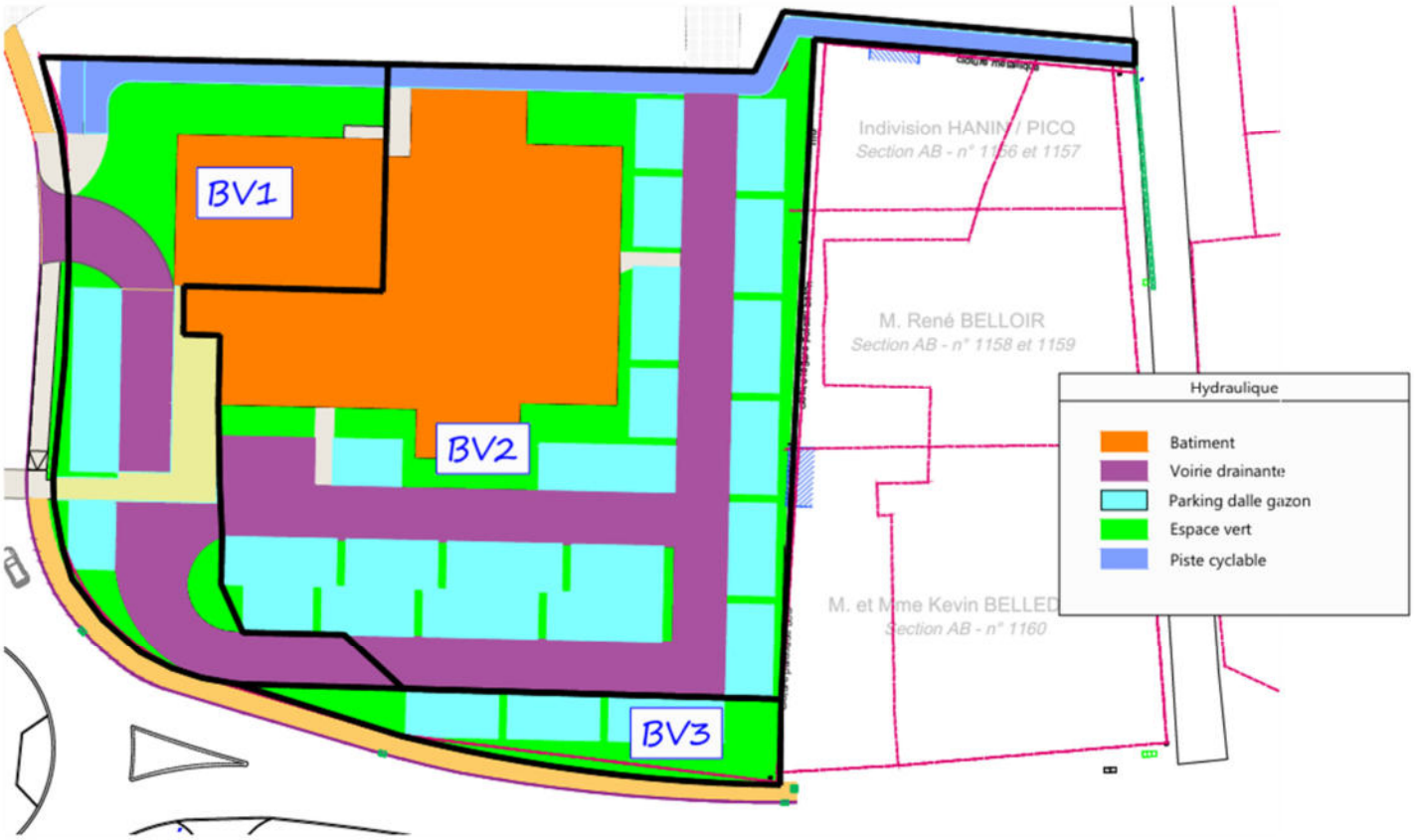
Extrait localisation des sondages

Article IV - Dimensionnement des volumes de stockage

IV.1 - Définition des bassins versants & surfaces imperméabilisées

Le projet sera décomposé en 3 sous bassins versants permettant de dimensionner les ouvrages d'infiltration en fonction des eaux pluviales collectées.

Les différentes surfaces et natures de l'imperméabilisation du projet figurent sur le plan ci-dessous. Ces données sont intégrées dans le tableau de calcul de dimensionnement des ouvrages de rétention des eaux pluviales en annexe de cette note.



IV.2 - Période de retour

La période de retour prise en compte dans la présente note de calcul est de 30 ans.

IV.3 - Coefficient de perméabilité pris en compte

Nous retiendrons pour les présentes notes de calcul le coefficient mesuré sur site le plus défavorable mais qui reste très perméable à savoir celui issu du ST3 : 2.4 x10-4 m/s (profondeur 1.00m).

IV.4 - Calcul des volumes de stockage par bassin versant

Ci-dessous, le récapitulatif général du dimensionnement du volume de stockage des eaux pluviales :
(cf. tableau de calcul en annexe)

Sous-bassin versant	Type de gestion	Surface d'infiltration	Débit de fuite d'infiltration	Surface active Imperméabilisée	Volume de stockage réglementaire (période de retour 30ans)
BV1	Infiltration	120 m²	19.20 l/s	909 m²	**7.3 m3**
BV2	Infiltration	270 m²	43.20 l/s	2117 m²	**17.6 m3**
BV3	Infiltration	28 m²	4.48 l/s	78 m²	**0.3 m3**

IV.5 - Définition des mesures compensatoires

La gestion des eaux de pluie se fera par infiltration via des noue/lagune sous espaces verts. Ces ouvrages collecteront les eaux de ruissellement des toitures et des voirie/stationnements/cheminement piéton projetées.

Les mesures compensatoires pour la gestion des eaux pluviales seront donc les suivantes :

Sous-bassins versants	Volume de stockage règlementaire (période retour 30ans)	Type de bassin	Description du bassin	Volume de stockage réel projeté	Respect du volume à stocker
BV1	**7.3 m3**	Noue/lagune d'infiltration	Cf coupe type 1	**10 m3**	√
BV2	**17.6 m3**	Noue/lagune d'infiltration	Cf coupe type 2	**40 m3**	√
BV3	**0.3 m3**	Noue/lagune d'infiltration	Cf coupe type 1	**3 m3**	√

IV.6 - Entretien et suivi des ouvrages

De manière à optimiser l'efficacité des aménagements, un certain nombre d'opérations de maintenance et d'entretien peuvent être réalisées périodiquement par le gestionnaire du site.

Ces entretiens sont préconisés une première fois au premier anniversaire après réception de l'ouvrage et par la suite tous les 2 ans. Un accès devra permettre la réalisation de ces interventions d'entretien.

L'entretien et le suivi pourra comprendre à minima :

- Une visite annuelle d'auscultation de l'état des ouvrages avant les pluies d'automne et après chaque événement pluvieux important.
- Des curages et nettoyages éventuels en fonction des problèmes mis à jour par les inspections effectuées.
- Un curage des réseaux d'eaux pluviales et des regards à minima tous les 2 ans.

Les conditions d'entretien et de suivi des ouvrages devront de manière générale se conformer aux préconisations du fournisseur et des services compétents.

Article V - Annexe

Vous trouverez en annexe de cette note :

- Coupe de principe type des solutions compensatoires envisagées
- Note de calcul EP

DIMENSIONNEMENT D'OUVRAGE DE RETENTION DES EAUX PLUVIALES

N° dossier :
Note établie le : **18/02/26**

- Le calcul du volume de stockage est basé sur la méthode des pluies de l'Instruction Technique de 1977, appliquée aux données pluviométriques de la station Météo France ci-dessous.
- Coefficients de Montana de la station météo la plus proche de l'opération : BIA-30ans-6mn-24h

Secteur d'études	Durée des averses	a	b
Biarritz-Anglet	Durée des pluies : 6 mn à 24 h	7,265	0,574

- Période de retour : 30 ans

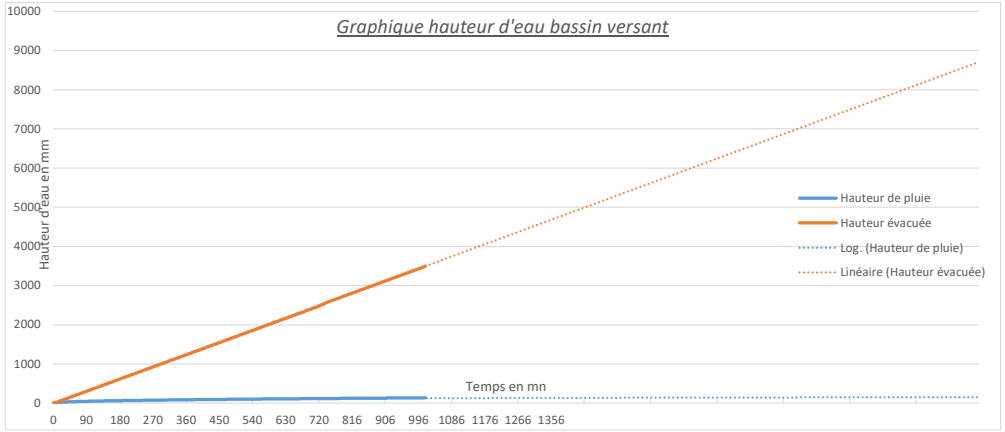
COMMUNE : **BENESSE-MAREMNE**

PROJET : **PROJET DE REALISATION D'UN CINÉMA**

Bassin versant : BV3

Etat projeté

Type de bassin	Système de rétention	Coef de perméabilité	Possibilité d'infiltration	Surface d'infiltration du bassin	Débit de fuite d'infiltration	Débit de fuite résultant	Type revêtement	Surface	Coef d'apport	Surface active	Surface active prise en compte	Débit spécifique	Temps de concentration (mn)	Capacité de stockage	Volume de stockage pris en compte 30 ans
Stockage sous dalle béton perforée stationnements	**Infiltration**	2,4E-04 m/s	Bonnes	28 m²	4,48 l/s	4,48 l/s		156 m²	0,50	78 m²	**78 m²**	206,77 mm/h	0,83 mn	3,9 mm	**0,3 m3**
							Dalle gazon stationnements	*156 m²*	*0,5*	*78 m²*	*(Sa = Sap)*				



Temps de fonctionnement	Temps de vidange
3,67 mn	0:02:50

DIMENSIONNEMENT D'OUVRAGE DE RETENTION DES EAUX PLUVIALES

N° dossier :
Note établie le : **18/02/26**

- Le calcul du volume de stockage est basé sur la méthode des pluies de l'Instruction Technique de 1977, appliquée aux données pluviométriques de la station Météo France ci-dessous.
- Coefficients de Montana de la station météo la plus proche de l'opération : BIA-30ans-6mn-24h

Secteur d'études	Durée des averses	a	b
Biarritz-Anglet	Durée des pluies : 6 mn à 24 h	7,265	0,574

- Période de retour : 30 ans

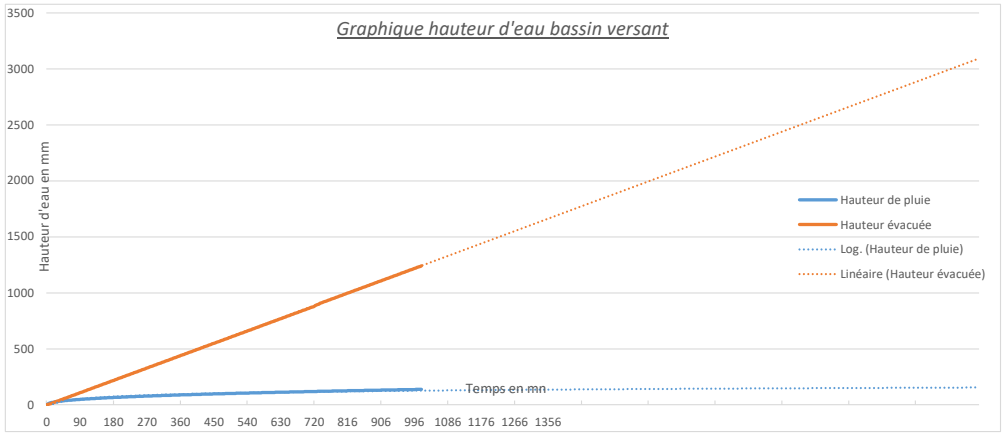
COMMUNE : **BENESSE-MAREMNE**

PROJET : **PROJET DE REALISATION D'UN CINÉMA**

Bassin versant : BV2

Etat projeté

Type de bassin	Système de rétention	Coef de perméabilité	Possibilité d'infiltration	Surface d'infiltration du bassin	Débit de fuite d'infiltration	Débit de fuite résultant	Type revêtement	Surface	Coef d'apport	Surface active	Surface active prise en compte	Débit spécifique	Temps de concentration (mn)	Capacité de stockage	Volume de stockage pris en compte 30 ans
Noue	**Infiltration**	2,4E-04 m/s	Bonnes	270 m²	43,20 l/s	43,20 l/s		3018 m²	0,70	2117 m²	**2117 m²**	73,46 mm/h	5,03 mn	8,3 mm	**17,6 m3**
							Toiture	*1024 m²*	*1*	*1024 m²*					
							Enrobé voirie drainant	*832 m²*	*0,6*	*499 m²*					
							Stabilisé piste piéton/cycle	*164 m²*	*0,5*	*82 m²*	*(Sa = Sap)*				
							Dalle gazon stationnements	*972 m²*	*0,5*	*486 m²*					
							Béton trottoir/voirie	*26 m²*	*1*	*26 m²*					



Temps de fonctionnement	Temps de vidange
22,25 mn	0:17:13

DIMENSIONNEMENT D'OUVRAGE DE RETENTION DES EAUX PLUVIALES

N° dossier :
Note établie le : **18/02/26**

- Le calcul du volume de stockage est basé sur la méthode des pluies de l'Instruction Technique de 1977, appliquée aux données pluviométriques de la station Météo France ci-dessous.
- Coefficients de Montana de la station météo la plus proche de l'opération : BIA-30ans-6mn-24h

Secteur d'études	Durée des averses	a	b
Biarritz-Anglet	Durée des pluies : 6 mn à 24 h	7,265	0,574

- Période de retour : 30 ans

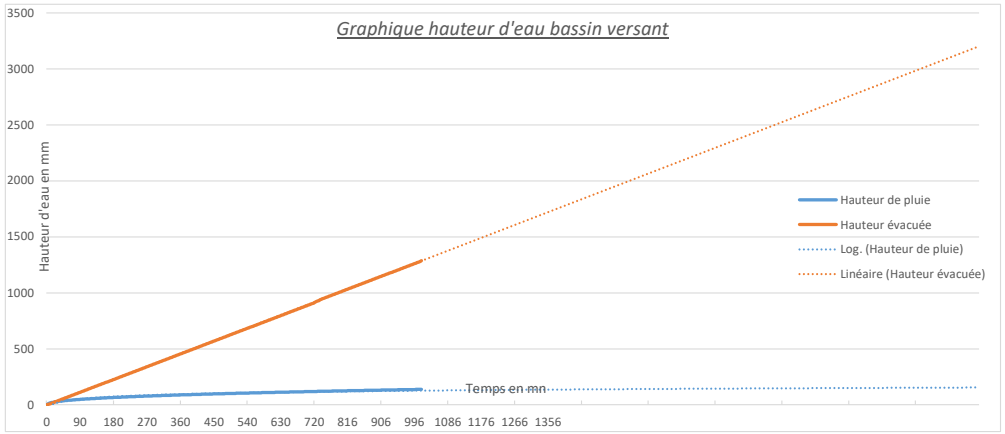
COMMUNE : **BENESSE-MAREMNE**

PROJET : **PROJET DE REALISATION D'UN CINÉMA**

Bassin versant : BV1

Etat projeté

Type de bassin	Système de rétention	Coef de perméabilité	Possibilité d'infiltration	Surface d'infiltration du bassin	Débit de fuite d'infiltration	Débit de fuite résultant	Type revêtement	Surface	Coef d'apport	Surface active	Surface active prise en compte	Débit spécifique	Temps de concentration (mn)	Capacité de stockage	Volume de stockage pris en compte 30 ans
Noue	**Infiltration**	2,4E-04 m/s	Bonnes	120 m²	19,20 l/s	19,20 l/s		1214 m²	0,75	909 m²	**909 m²**	76,06 mm/h	4,73 mn	8,1 mm	**7,3 m3**
							Toiture	*345 m²*	*1*	*345 m²*					
							Enrobé voirie drainant	*432 m²*	*0,6*	*259 m²*					
							Stabilisé piste piéton/cycle	*133 m²*	*0,5*	*67 m²*	*(Sa = Sap)*				
							Dalle gazon stationnements	*132 m²*	*0,5*	*66 m²*					
							Béton trottoir/voirie	*172 m²*	*1*	*172 m²*					



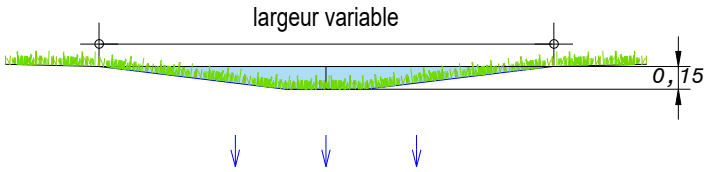
Temps de fonctionnement	Temps de vidange
20,94 mn	0:16:12

COUPE DE PRINCIPE SUR LAGUNE D'INFILTRATION

Cinéma

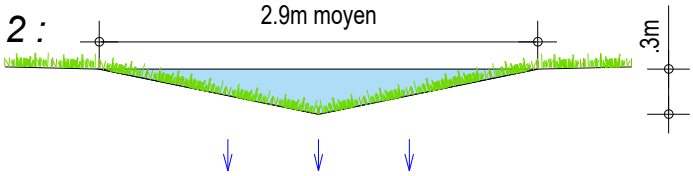
BV1	*V utile = 0.27 m^3/ml*

Coupe type 1 :



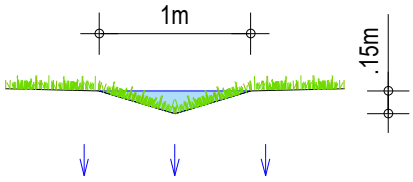
BV2	*V utile = 0.44 m^3/ml*

Coupe type 2 :



BV3	*V utile = 0.08 m^3/ml*

Coupe type 1 :



MAITRE D'OUVRAGE

NEXITY IR – Programme Pays-Basque
40 Chemin de Sabalce
64 100 Bayonne

Benesse-Maremne (40)

PROJET DE REALISATION D'UN PROGRAMMME MIXTE
(tertiaire, commerce, logements)

PC2 - Note de calcul hydraulique

Dimensionnement d'ouvrages de rétention des eaux pluviales

MAITRE D'OEUVRE VRD

Ideia VRD
Siège social : Avenue du professeur Grancher 64250 CAMBO-LES-BAINS
Antennes : 10 rue de la Forêt 40150 HOSSEGOR (40) | 2 Avenue Lombez 31300 TOULOUSE (31)
Tel : 05 40 39 93 14
betideia@gmail.com

ARTICLE I - LOCALISATION DU PROJET 3

ARTICLE I - DESCRIPTION DU PROJET 4

ARTICLE II - RAPPEL DE LA REGLEMENTATION 5

II.1 - EXTRAIT DU PLUI 5
II.2 - RISQUE AU REGARD D'INONDATION DE CAVE 6
II.3 - RISQUES LIES A L'EAU ET LIES AU LITTORAL 6

ARTICLE III - NATURE SU SOL 7

III.1 - NIVEAU D'EAU 7
III.1 - PERMEABILITE 7
III.2 - CLASSIFICATION DU SOL 7

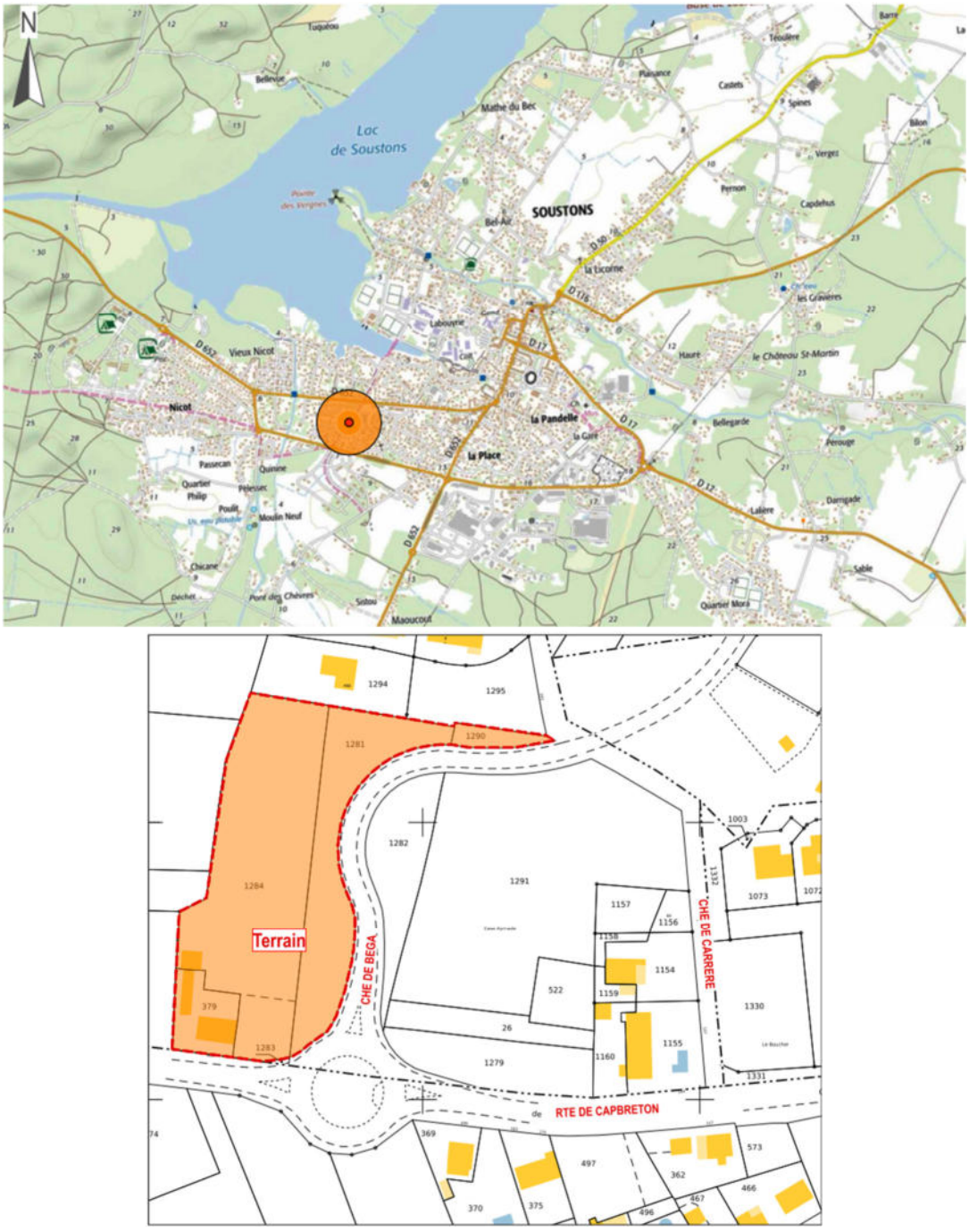
ARTICLE IV - DIMENSIONNEMENT DES VOLUMES DE STOCKAGE 8

IV.1 - DEFINITION DES BASSINS VERSANTS & SURFACES IMPERMEABILISEES 8
IV.2 - PERIODE DE RETOUR 9
IV.3 - COEFFICIENT DE PERMEABILITE PRIS EN COMPTE 9
IV.4 - CALCUL DES VOLUMES DE STOCKAGE PAR BASSIN VERSANT 9
IV.5 - DEFINITION DES MESURES COMPENSATOIRES 9
IV.6 - ENTRETIEN ET SUIVI DES OUVRAGES 9

ARTICLE V - ANNEXE 11

Article I - Localisation du projet

Le projet se situe chemin de Yans sur la commune BENESSE-MAREMNE (40) sur les parcelles AB N°379, N°1290, N°1284, N°1281 dans le cadre du projet de construction d'un programme mixte tertiaire, de commerces et de logements.



Situation de l'emprise du projet d'aménagement

Article I - Description du projet

Le projet d'aménagement, initié par la société NEXITY, consiste en la construction d'un programme mixte comprenant un pôle tertiaire, d'un programme de 18 logements ainsi que les aménagements liés à la desserte VRD de ces constructions. La surface du terrain est de 7404m².

Le projet sera desservi via 2 accès séparés depuis le chemin de Yans.

Cette note de calcul intègre la définition des hypothèses de départ, détermine la surface d'infiltration à considérer et dimensionne le volume de stockage à prévoir.



Plan de masse du projet d'aménagement

Article II - Rappel de la réglementation

II.1 - Extrait du PLUi

- **Eaux pluviales**

Les eaux pluviales comprennent les eaux issues des précipitations et les eaux de ruissellement s'écoulant sur les parties imperméabilisées (toiture, terrasse, voirie, stationnement, etc.).
La gestion des eaux pluviales doit systématiquement être réalisée sur l'unité foncière dans les zones urbanisées et à urbaniser. L'infiltration des eaux pluviales sur l'unité foncière constitue le mode privilégié de gestion des eaux pluviales, sauf contraintes techniques avérées.

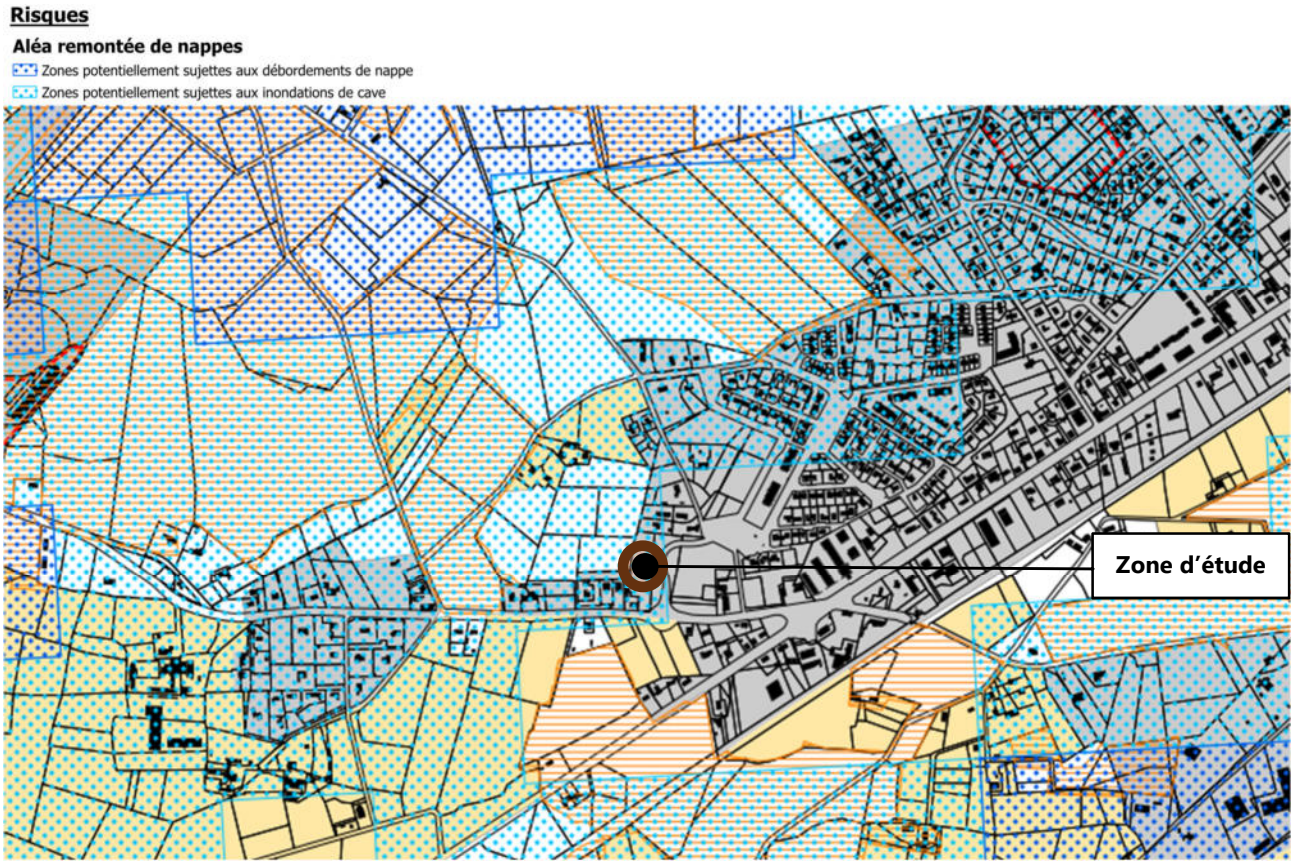
Pour les communes dotées d'un schéma directeur des eaux pluviales, les aménagements doivent être réalisés dans le respect du zonage pluvial et du Règlement de l'organisme compétent.

Pour les autres communes, les eaux pluviales doivent être infiltrées sur la parcelle. A condition que le pétitionnaire démontre l'impossibilité d'infiltrer sur sa parcelle, les eaux pluviales peuvent être rejetées dans le réseau public (avec l'accord du gestionnaire) ou le réseau hydrographique superficiel avec un débit limité à 3 l/s/ha maximum.
Dans les secteurs identifiés par le BRGM comme présentant une très forte sensibilité au phénomène de remontée de nappes, c'est-à-dire l'ensemble des zones figurant au plan 3.2.9 relatif aux risques du présent PLUI, il appartient au pétitionnaire pour tout projet de justifier le mode de gestion retenu (stockage ou infiltration) à travers des études de sols évaluant la capacité du sol à infiltrer les eaux pluviales.

Pour rappel, toute construction ou installation nouvelle ne devra pas avoir pour conséquence (a minima) d'accroître les débits d'eaux pluviales par rapport à la situation résultant de l'état actuel d'imperméabilisation des terrains.
Le rejet d'eaux autres que pluviales dans le réseau public devra faire l'objet d'une autorisation par la collectivité (à laquelle appartiennent les ouvrages) qui pourra exiger des pré-traitements.

II.2 - Risque au regard d'inondation de cave

Le site est concerné par les riques d'inondation de cave.



II.3 - Risques liés à l'eau et liés au littoral

L'ensemble du projet n'est pas situé en zone à risque.



Article III - Nature su sol

Une étude de sol a été réalisée par ALIOS en Aout 2025. Les conclusions sont indiquées ci-dessous :

III.1 - Niveau d'eau

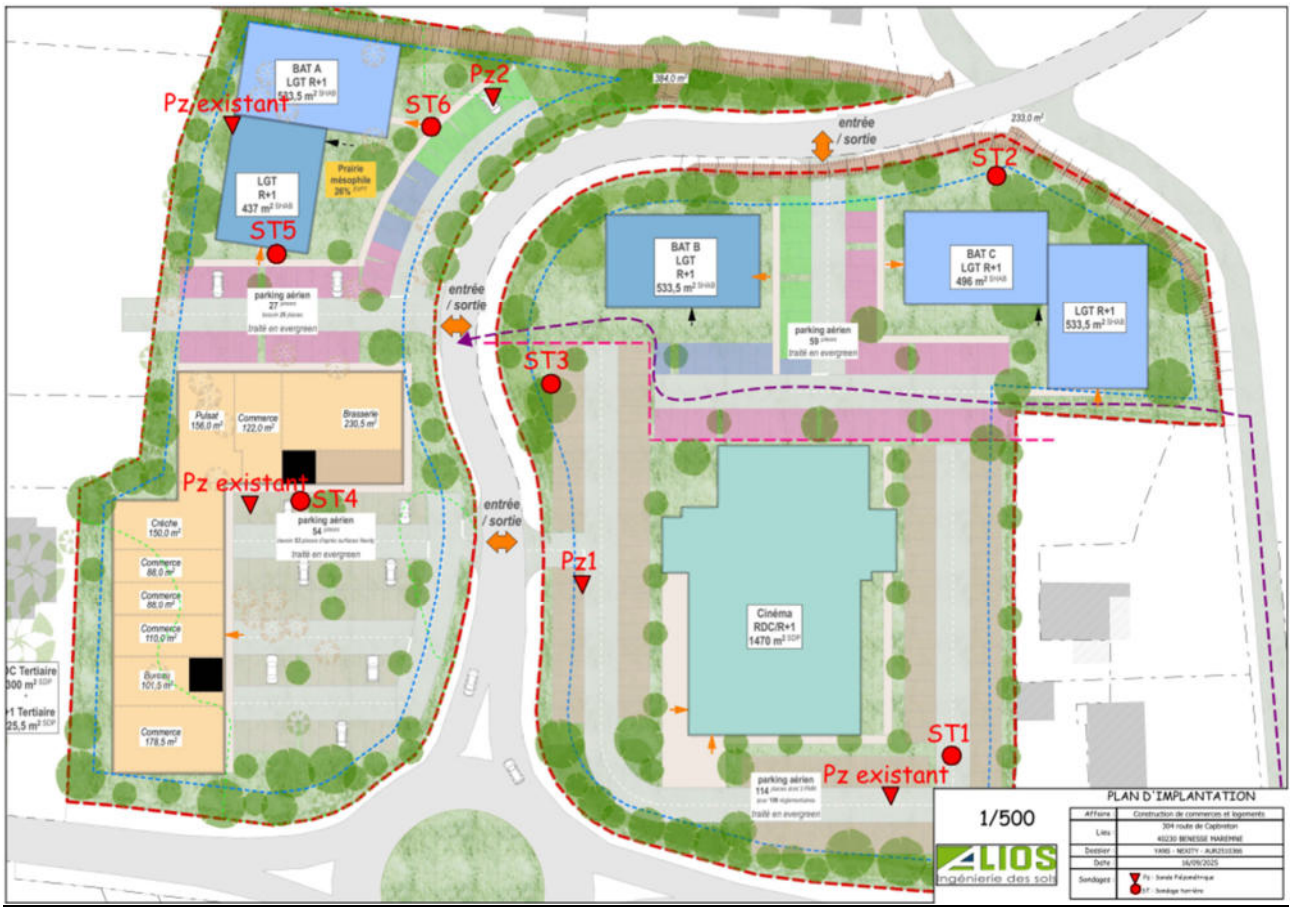
Les niveaux d'eau rencontrés sont indiqués ci-dessous :
PZ1 : -1.22m
PZ2 : -1.70m

III.1 - Perméabilité

Les perméabilités rencontrées sont favorables à l'infiltration. Les valeurs mesurés sont les suivantes :
ST1 : 3.3 x10-4 m/s (profondeur 1.20m)
ST2 : 9.2 x10-5 m/s (profondeur 0.60m)
ST3 : 2.4 x10-4 m/s (profondeur 1.00m)
ST4 : 3.1 x10-4 m/s (profondeur 0.80m)
ST5 : 6.8 x10-5 m/s (profondeur 0.70m)
ST6 : 2.6 x10-4 m/s (profondeur 0.90m)

III.2 - Classification du sol

La nature des sols sont des sables marron/beige.



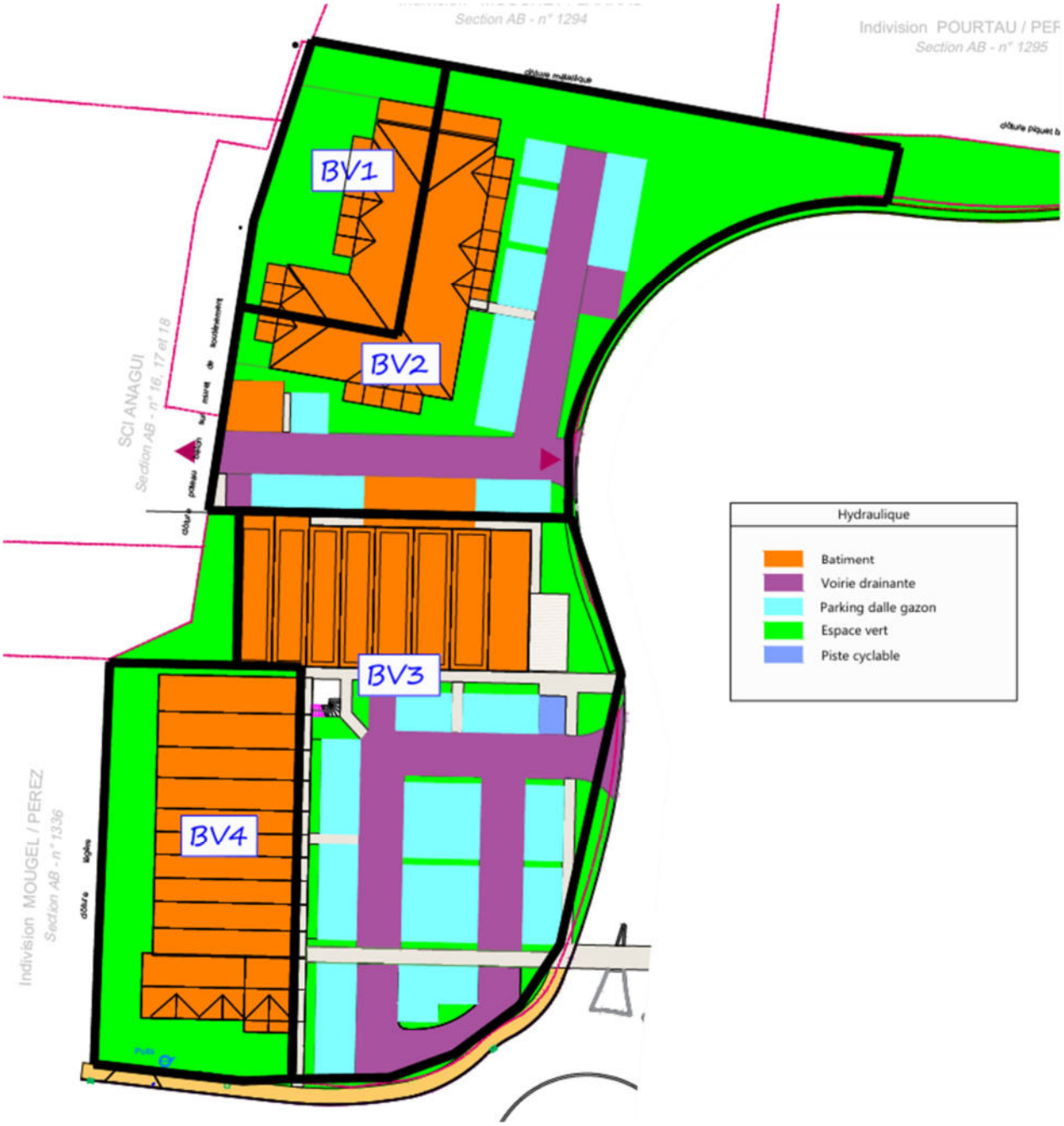
Extrait localisation des sondages

Article IV - Dimensionnement des volumes de stockage

IV.1 - Définition des bassins versants & surfaces imperméabilisées

Le projet sera décomposé en 4 sous bassins versants permettant de dimensionner les ouvrages d'infiltration en fonction des eaux pluviales collectées.

Les différentes surfaces et natures de l'imperméabilisation du projet figurent sur le plan ci-dessous. Ces données sont intégrées dans le tableau de calcul de dimensionnement des ouvrages de rétention des eaux pluviales en annexe de cette note.



IV.2 - Période de retour

La période de retour prise en compte dans la présente note de calcul est de 30 ans.

IV.3 - Coefficient de perméabilité pris en compte

Nous retiendrons pour les présentes notes de calcul le coefficient mesuré sur site le plus défavorable mais qui reste très perméable à savoir celui issu du ST5 : 6.8 x10-5 m/s (profondeur 0.70m).

IV.4 - Calcul des volumes de stockage par bassin versant

Ci-dessous, le récapitulatif général du dimensionnement du volume de stockage des eaux pluviales :
(cf. tableau de calcul en annexe)

Sous-bassin versant	Type de gestion	Surface d'infiltration	Débit de fuite d'infiltration	Surface active Imperméabilisée	Volume de stockage réglementaire (période de retour 30ans)
BV1	Infiltration	39 m²	1.77 l/s	307 m²	**6.5 m3**
BV2	Infiltration	200 m²	9.07 l/s	1160 m²	**19 .6m3**
BV3	Infiltration	335 m²	15.19 l/s	1826 m²	**29.5 m3**
BV4	Infiltration	210 m²	9.52 l/s	835 m²	**10.7 m3**

IV.5 - Définition des mesures compensatoires

La gestion des eaux de pluie se fera par infiltration via des tranchées drainantes sous espaces verts, noue/lagune sous espaces verts avec pour le BV3 un complément chaussée réservoir (35% de vide). Ces ouvrages collecteront les eaux de ruissellement des toitures et des voirie/stationnements/cheminement piéton projetées.

Les mesures compensatoires pour la gestion des eaux pluviales seront donc les suivantes :

Sous-bassins versants	Volume de stockage règlementaire (période retour 30ans)	Type de bassin	Description du bassin	Volume de stockage réel projeté	Respect du volume à stocker
BV1	**6.35m3**	Tranchée drainante sous espaces verts	Cf coupe type 1	**6.8 m3**	√
BV2	**19.6 m3**	Noue/lagune d'infiltration	Cf coupe type 2	**27 m3**	√
BV3	**29.5 m3**	Noue/lagune d'infiltration + complément chaussée réservoir d'infiltration sous stationnements	Cf coupe type 3	**32 m3**	√
BV4	**10.7 m3**	Noue/lagune d'infiltration	Cf coupe type 4	**15.5 m3**	√

IV.6 - Entretien et suivi des ouvrages

De manière à optimiser l'efficacité des aménagements, un certain nombre d'opérations de maintenance et d'entretien peuvent être réalisées périodiquement par le gestionnaire du site.

Ces entretiens sont préconisés une première fois au premier anniversaire après réception de l'ouvrage et par la suite tous les 2 ans. Un accès devra permettre la réalisation de ces interventions d'entretien.

L'entretien et le suivi pourra comprendre à minima :

- Une visite annuelle d'auscultation de l'état des ouvrages avant les pluies d'automne et après chaque événement pluvieux important.
- Des curages et nettoyages éventuels en fonction des problèmes mis à jour par les inspections effectuées.
- Un curage des réseaux d'eaux pluviales et des regards à minima tous les 2 ans.

Les conditions d'entretien et de suivi des ouvrages devront de manière générale se conformer aux préconisations du fournisseur et des services compétents.

Article V - Annexe

Vous trouverez en annexe de cette note :

- Coupe de principe type des solutions compensatoires envisagées
- Note de calcul EP

DIMENSIONNEMENT D'OUVRAGE DE RETENTION DES EAUX PLUVIALES

Maîtrise d'oeuvre Ideia VRD

N° dossier :
Note établie le : **18/02/26**

- Le calcul du volume de stockage est basé sur la méthode des pluies de l'Instruction Technique de 1977, appliquée aux données pluviométriques de la station Météo France ci-dessous.
- Coefficients de Montana de la station météo la plus proche de l'opération : BIA-30ans-6mn-24h

Secteur d'études	Durée des averses	a	b
Biarritz-Anglet	Durée des pluies : 6 mn à 24 h	7,265	0,574

- Période de retour : 30 ans

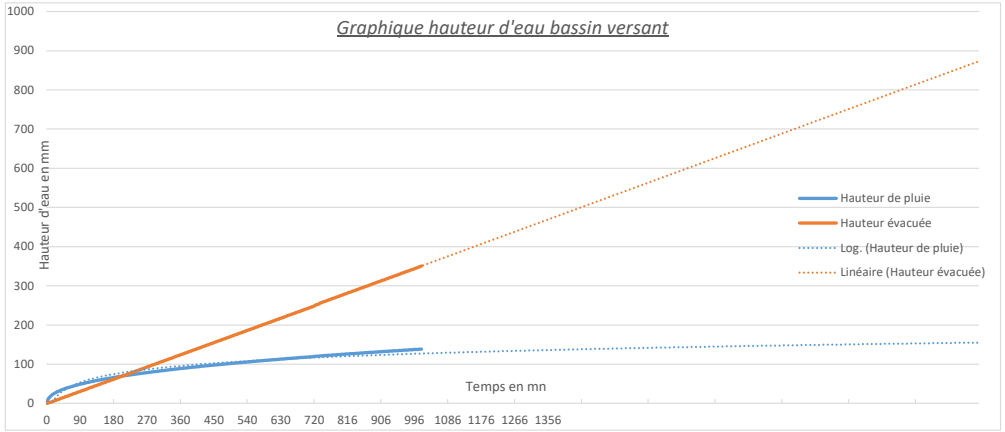
COMMUNE : **BENESSE-MAREMNE**

PROJET : **PROJET DE REALISATION D'UN PROGRAMMME MIXTE (tertiaire, commerce, logements)**

Bassin versant : BV1

Etat projeté

Type de bassin	Système de rétention	Coef de perméabilité	Possibilité d'infiltration	Surface d'infiltration du bassin	Débit de fuite d'infiltration	Débit de fuite résultant	Type revêtement	Surface	Coef d'apport	Surface active	Surface active prise en compte	Débit spécifique	Temps de concentration (mn)	Capacité de stockage	Volume de stockage pris en compte 30 ans
Tranchée drainante sous espaces verts	**Infiltration**	6,8E-05 m/s	Bonnes	39 m²	1,77 l/s	1,77 l/s		307 m²	1,00	307 m²	**307 m²**	20,73 mm/h	45,58 mn	21,2 mm	**6,5 m3**
							Toiture	*307 m²*	*1*	*307 m²*	*(Sa = Sap)*				



Temps de fonctionnement	Temps de vidange
201,57 mn	2:35:59

DIMENSIONNEMENT D'OUVRAGE DE RETENTION DES EAUX PLUVIALES

N° dossier :
Note établie le : **18/02/26**

- Le calcul du volume de stockage est basé sur la méthode des pluies de l'Instruction Technique de 1977, appliquée aux données pluviométriques de la station Météo France ci-dessous.
- Coefficients de Montana de la station météo la plus proche de l'opération : BIA-30ans-6mn-24h

Secteur d'études	Durée des averses	a	b
Biarritz-Anglet	Durée des pluies : 6 mn à 24 h	7,265	0,574

- Période de retour : 30 ans

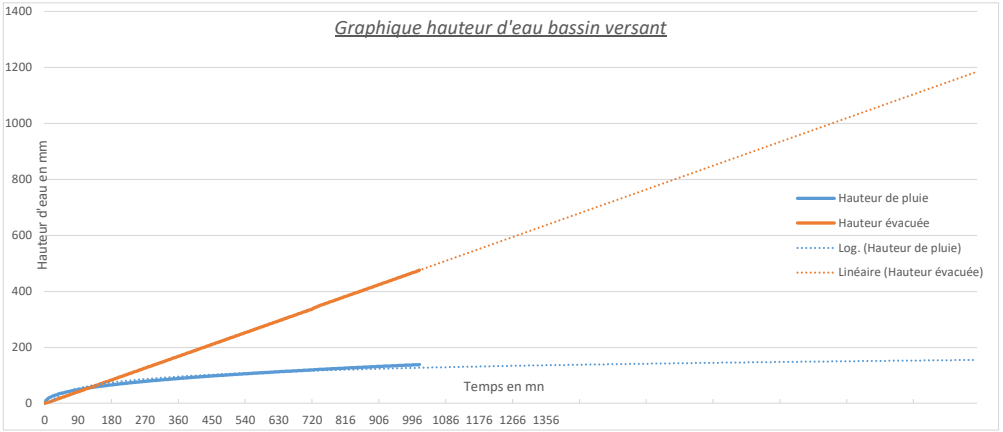
COMMUNE : **BENESSE-MAREMNE**

PROJET : **PROJET DE REALISATION D'UN PROGRAMMME MIXTE (tertiaire, commerce, logements)**

Bassin versant : BV2

Etat projeté

Type de bassin	Système de rétention	Coef de perméabilité	Possibilité d'infiltration	Surface d'infiltration du bassin	Débit de fuite d'infiltration	Débit de fuite résultant	Type revêtement	Surface	Coef d'apport	Surface active	Surface active prise en compte	Débit spécifique	Temps de concentration (mn)	Capacité de stockage	Volume de stockage pris en compte 30 ans
Noue	**Infiltration**	6,8E-05 m/s	Bonnes	200 m²	9,07 l/s	9,07 l/s		1571 m²	0,74	1160 m²	**1160 m²**	28,13 mm/h	26,79 mn	16,9 mm	**19,6 m3**
							Toiture	*647 m²*	*1*	*647 m²*	*(Sa = Sap)*				
							Enrobé voirie drainant	*383 m²*	*0,6*	*230 m²*					
							Dalle gazon stationnements	*515 m²*	*0,5*	*258 m²*					
							Béton trottoir	*26 m²*	*1*	*26 m²*					



Temps de fonctionnement	Temps de vidange
118,45 mn	1:31:40

DIMENSIONNEMENT D'OUVRAGE DE RETENTION DES EAUX PLUVIALES

N° dossier :
Note établie le : **18/02/26**

- Le calcul du volume de stockage est basé sur la méthode des pluies de l'Instruction Technique de 1977, appliquée aux données pluviométriques de la station Météo France ci-dessous.
- Coefficients de Montana de la station météo la plus proche de l'opération : BIA-30ans-6mn-24h

Secteur d'études	Durée des averses	a	b
Biarritz-Anglet	Durée des pluies : 6 mn à 24 h	7,265	0,574

- Période de retour : 30 ans

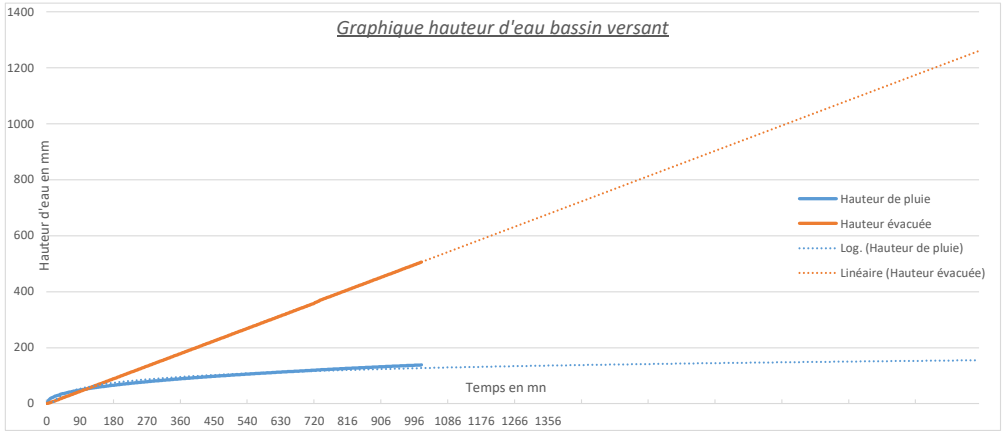
COMMUNE : **BENESSE-MAREMNE**

PROJET : **PROJET DE REALISATION D'UN PROGRAMMME MIXTE (tertiaire, commerce, logements)**

Bassin versant : BV3

Etat projeté

Type de bassin	Système de rétention	Coef de perméabilité	Possibilité d'infiltration	Surface d'infiltration du bassin	Débit de fuite d'infiltration	Débit de fuite résultant	Type revêtement	Surface	Coef d'apport	Surface active	Surface active prise en compte	Débit spécifique	Temps de concentration (mn)	Capacité de stockage	Volume de stockage pris en compte 30 ans
Noue + chaussée réservoir sous stationnements	**Infiltration**	6,8E-05 m/s	Bonnes	335 m²	15,19 l/s	15,19 l/s		2275 m²	0,76	1729 m²	**1826 m²**	29,93 mm/h	24,04 mn	16,2 mm	**29,5 m3**
							Toiture	*698 m²*	*1*	*698 m²*					
							Enrobé voirie drainant	*566 m²*	*0,6*	*340 m²*					
							Stabilisé piste piéton/cycle	*18 m²*	*0,6*	*11 m²*	*(Sa = Sap)*				
							Dalle gazon stationnements	*624 m²*	*0,5*	*312 m²*					
							Béton trottoir	*369 m²*	*1*	*369 m²*					



Temps de fonctionnement	Temps de vidange
106,29 mn	1:22:15

DIMENSIONNEMENT D'OUVRAGE DE RETENTION DES EAUX PLUVIALES

N° dossier :
Note établie le : **18/02/26**

- Le calcul du volume de stockage est basé sur la méthode des pluies de l'Instruction Technique de 1977, appliquée aux données pluviométriques de la station Météo France ci-dessous.
- Coefficients de Montana de la station météo la plus proche de l'opération : BIA-30ans-6mn-24h

Secteur d'études	Durée des averses	a	b
Biarritz-Anglet	Durée des pluies : 6 mn à 24 h	7,265	0,574

- Période de retour : 30 ans

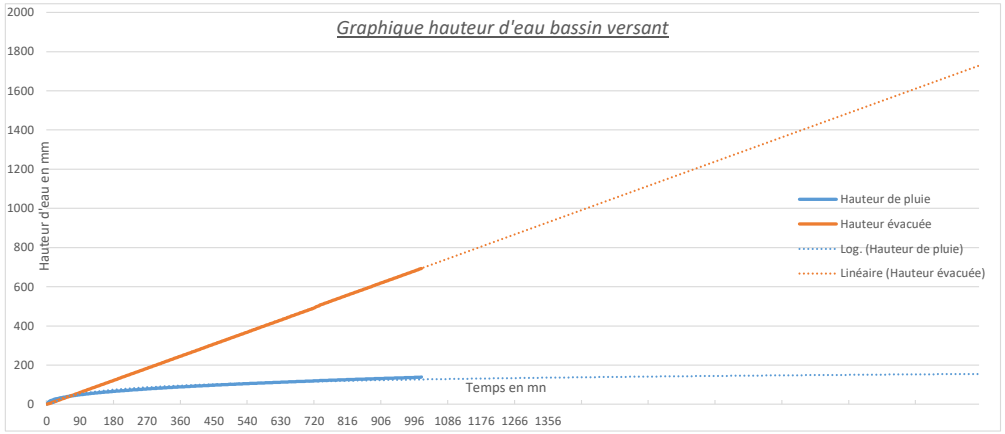
COMMUNE : **BENESSE-MAREMNE**

PROJET : **PROJET DE REALISATION D'UN PROGRAMMME MIXTE (tertiaire, commerce, logements)**

Bassin versant : BV4

Etat projeté

Type de bassin	Système de rétention	Coef de perméabilité	Possibilité d'infiltration	Surface d'infiltration du bassin	Débit de fuite d'infiltration	Débit de fuite résultant	Type revêtement	Surface	Coef d'apport	Surface active	Surface active prise en compte	Débit spécifique	Temps de concentration (mn)	Capacité de stockage	Volume de stockage pris en compte 30 ans
Noue	**Infiltration**	6,8E-05 m/s	Bonnes	210 m²	9,52 l/s	9,52 l/s		835 m²	1,00	835 m²	**835 m²**	41,04 mm/h	13,87 mn	12,8 mm	**10,7 m3**
							Toiture	*813 m²*	*1*	*813 m²*	*(Sa = Sap)*				
							Béton trottoir	*22 m²*	*1*	*22 m²*					



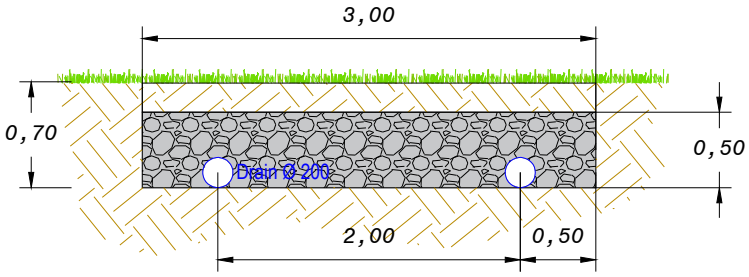
Temps de fonctionnement	Temps de vidange
61,33 mn	0:47:28

COUPE DE PRINCIPE SUR LAGUNE D'INFILTRATION

Pôle Benessois

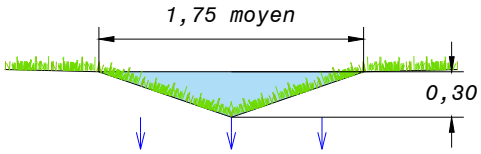
BV1	*V utile = 6.8 m^3*

Coupe type 1 :



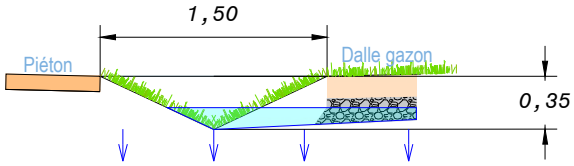
BV2	*V utile = 0.26 m^3/ml*

Coupe type 2 :



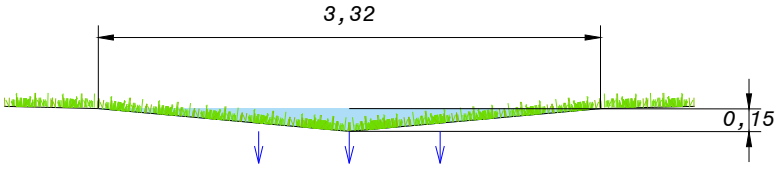
BV3	*V utile = 0.26 m^3/ml*

Coupe type 3 :



BV4	*V utile = 0.25 m^3/ml*

Coupe type 4 :



Annexe 4 : Etude hydrogéomorphologique – ENVOLIS , 02/2025

Diagnostic zones humides :
Synthèse hydrogéomorphologique



ENVOLIS
AMÉNAGEMENT
& INGÉNIERIE
ENVIRONNEMENTALE

Décembre 2025
Département des Landes (40)
Maître d'ouvrage : NEXITY
Communes : BENESSE-MAREMNE

Réalisation d'un programme de commerces et de bureaux Benesse-Maremne (40)

CONTENU DU RAPPORT

Contenu du rapport 2
Préambule 5
Equipe projet et auteur du dossier 6
Contexte général du projet 7
1. Contexte géographique 7
2. Situation cadastrale 7
3. Contexte topographique 7
4. Contextes géologique et hydrogéologique 10
5. Contexte pédologique 11
Zonages d'inventaires 13
1. Zones humides d'importance majeure 13
2. SDAGE Adour-Garonne 14
Diagnostic écologique 15
1. Méthodologie 15
2. Caractérisation des habitats naturels 17
3. Conclusion sur le critère flore/habitats 21
Diagnostic pédologique 22
1. Méthodologie 22
2. Investigations de terrain 23
3. Conclusion sur le critère pédologique 27
Analyse des variations piézométriques 28
1. Contexte 28
2. Données bibliographiques 30
3. Résultats du suivi piézométrique 37
4. Interpolation spatiale de la piézométrie en période de hautes eaux 42
Diagnostic hydrogéomorphologique 2024 48
1. Méthode d'interprétation des conditions hydrogéomorphologiques 48
2. Conclusion sur le caractère humide des sols 48
3. Limites de l'analyse hydrogéomorphologique 49
Synthèse sur les zones humides 53
Annexe 1 : Description des sols 54

Planches graphiques :

Planche 1 : Situation géographique 8
Planche 2 : Contexte topographique 9
Planche 3 : Cartographie des habitats naturels - Périmètre strict 19
Planche 4 : Investigations pédologiques réalisées 26
Planche 5 : : Localisation des piézomètres installés 29
Planche 6 : Localisation des piézomètres de référence 33
Planche 7 : Carte piézométrique en période de hautes eaux 44
Planche 8 : Carte piézométrique en période de basses eaux 45
Planche 9 : Carte des profondeurs de nappe en période de hautes eaux 46
Planche 10 : Carte des profondeurs de nappe en période de basses eaux 47
Planche 11 : Cartographie brute des zones humides hydrogéomorphologies théoriques estimées 51
Planche 12 : Cartographie à dire d'expert des zones humides hydrogéomorphologiques 52

Figures :

Figure 1 : Contexte géologique du site (Source : BRGM) 10
Figure 2 : Contexte pédologique du site - Extrait de la carte des sols (Source : GEOPORTAIL) 11
Figure 3 : Pédopaysages des Landes de Gascogne (Source : JOLIVET) 12
Figure 4 : Cartographie des zones humides d'importance majeure en France (Source : ONZH) 13
Figure 5 : Zones humides d'importance majeure aux alentours de la parcelle d'étude (Source : ONZH) 13
Figure 6 : Zones humides du SDAGE Adour-Garonne aux alentours du projet (Source : SIEAG) 14
Figure 7 : Schéma récapitulatif de la détermination d'une zone humide selon le critère « Végétation » (Source : GEREA) 16
Figure 8 : Prises de vue des habitats présents sur le site – Périmètre strict (datée le 28/04/2025) 20
Figure 10 : Photo d'un profil type de podzosol humique – S29 (Source : ENVOLIS) 23
Figure 11 : Photo d'un profil type de podzosols meubles et duriques – S56 (Source : ENVOLIS) 24
Figure 11 : Coupe type des sols rencontrés - PODZOSOLS (Source : ENVOLIS) 24
Figure 12 : Synthèse des critères pédologiques de détermination des zones humides (Source : GEPPA, 1981) 25
Figure 13 : Données pluviométriques de la station de Belin-Beliet entre juin 2025 et décembre 20252024 et pour une année moyenne (statistique de 1991 à 2010) (Source : METEOCIEL) 31
Figure 14 : Bulletins de situation hydrogéologique de juin à décembre 2025 (Source : BRGM) 32
Figure 15 : Chroniques de niveaux des piézomètres de référence (Source : ADES) 35

Figure 16 : Evolution des niveaux piézométriques de mars à septembre 2024 (Source : ENVOLIS, METEOCIEL) 39

Figure 18 : Suivi piézométrique recalé de juin à décembre 2025 (Sources : ENVOLIS, METEOCIEL) 41

Figure 18 : Principe d'appariement d'un point (point rouge) en fonction des emplacements mesurés lors de la construction du modèle par méthode de krigeage (source : ESRI) 42

Tableaux :

Tableau 1 : Degré d'humidité des sols communément rencontrés dans le triangle des Landes de Gascogne (Source : 12

Tableau 2 : Présentation des coefficients d'abondance-dominance de Braun-Blanquet (Source : GEREA) 15

Tableau 3 : Habitats présents au sein du périmètre d'étude strict (28/04/2025) 18

Tableau 4 : Caractéristiques des piézomètres (Source : ENVOLIS) 28

Tableau 5 : Caractéristiques des piézomètres de référence (Source : ADES) 32

Tableau 6 : Comparaison des niveaux moyens mensuels historiques et ceux de la période de suivi au niveau des piézomètres de référence (Source : ADES) 36

Tableau 7 : Niveaux de nappe relevés manuellement au droit des piézomètres, novembre 2023 à mai 2024 (Source : ENVOLIS) 37

Tableau 8 : Caractéristiques de la nappe au droit de chaque piézomètre sur la période de suivi (Source : ENVOLIS) 38

Tableau 9 : Corrections apportées au suivi piézométrique pour retrouver des conditions "normales" (Source : ENVOLIS) 40

Tableau 10 : Niveaux de plus hautes eaux et de plus basses eaux estimés pour une année "normale" au droit de chaque piézomètre (Source : ENVOLIS) 40

Tableau 11 : Interprétation du caractère humide des piézomètres par concordance avec le tableau GEPPA (Source : ENVOLIS) 48

PREAMBULE

NEXITY a pour objectif la construction d'un ensemble de commerces et de bureaux sur une surface de 17 164 m² pour une emprise au sol de 5487,5 m² de part et d'autre du chemin de Yans. Ainsi, les paramètres écologiques sont à prendre en compte dans le cadre de ce projet.

Afin de réaliser un diagnostic des éventuelles zones humides présentes sur l'emprise de la parcelle d'étude du projet, un inventaire floristique et un diagnostic pédologique ont été menés par ENVOLIS en avril 2025.

Les données floristiques récoltées font état de la présence de prairie mésophile parsemée de feuillus, d'une zone rudérale, d'une lande à fougère aigle, de ronciers et d'une zone débroussaillée recouvrant une majorité de la surface du projet. Des fossés ont également été relevés en bord de route dans la partie nord du projet.

Les investigations pédologiques ont quant à elles mis en évidence la présence de podzosols. Les Podzosols, largement répandus dans les départements girondins et landais, se caractérisent entre autres par le fait que les excès d'eau prolongés ne se traduisent pas par les traits d'hydromorphie habituels facilement reconnaissables.

A ce titre, l'arrêté du 1er octobre 2009 précise que, dans ce contexte particulier, une expertise des conditions hydrogéomorphologiques (en particulier profondeur maximale du toit de la nappe et durée d'engorgement en eau) doit être réalisée pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les 50 premiers centimètres de sol.

Pour cela, 4 piézomètres ont été installés sur site afin de réaliser un suivi piézométrique de juin à décembre. Une synthèse des données pédologiques, floristiques, topographiques et piézométriques a ainsi pu être réalisée afin de mieux comprendre le fonctionnement hydrologique global du site et d'apporter des premières interprétations sur la présence et la surface de zones humides dans le cadre de ce projet de construction. 2 piézomètres ont également été installés par Alios sur le site, les données allant d'août à décembre 2025 seront intégrées dans cette étude.

EQUIPE PROJET ET AUTEUR DU DOSSIER

Maitrise d' ouvrage

NEXITY IR PAYS BASQUE
40 Chemin de Sabalce
64100 Bayonne

Rédaction

EURL ENVOLIS
7 Allée des Cabanes, Bâtiment ONYX
33470 GUJAN-MESTRAS
Tél : 05 56 54 44 23
www.envolis.fr

Etude hydrogéologique, diagnostic zones humides, assainissement autonome, forages, environnement, dossier défrichement, étude d'impact, dossiers Loi sur l'Eau, étude de faisabilité géothermie, diagnostic écologique.

Date	Ind.	Rédaction	Relecture	Modifications
23/12/2025	Vs1	*T. FEYDIT - Chargé d'études hydrogéologue*	*T. MENDIBOURE - Responsable du pôle hydrogéologie*	/

CONTEXTE GENERAL DU PROJET

1. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE

La commune de BENESSE-MAREMNE se situe dans le département des LANDES (40), au nord-ouest de la D810. Le périmètre d'étude est localisé au niveau du centre bourg de la ville et à 300 mètres de la gare - **Planche 1**.

2. SITUATION CADASTRALE

Le terrain concerné par l'opération est sis sur les parcelles suivantes : Section AN n°26, 522, 1279, 1281, 1282, 1283, 1284, 1290, 1291 et 1336 pp d'une superficie de près de 1,7 Ha.

3. CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE

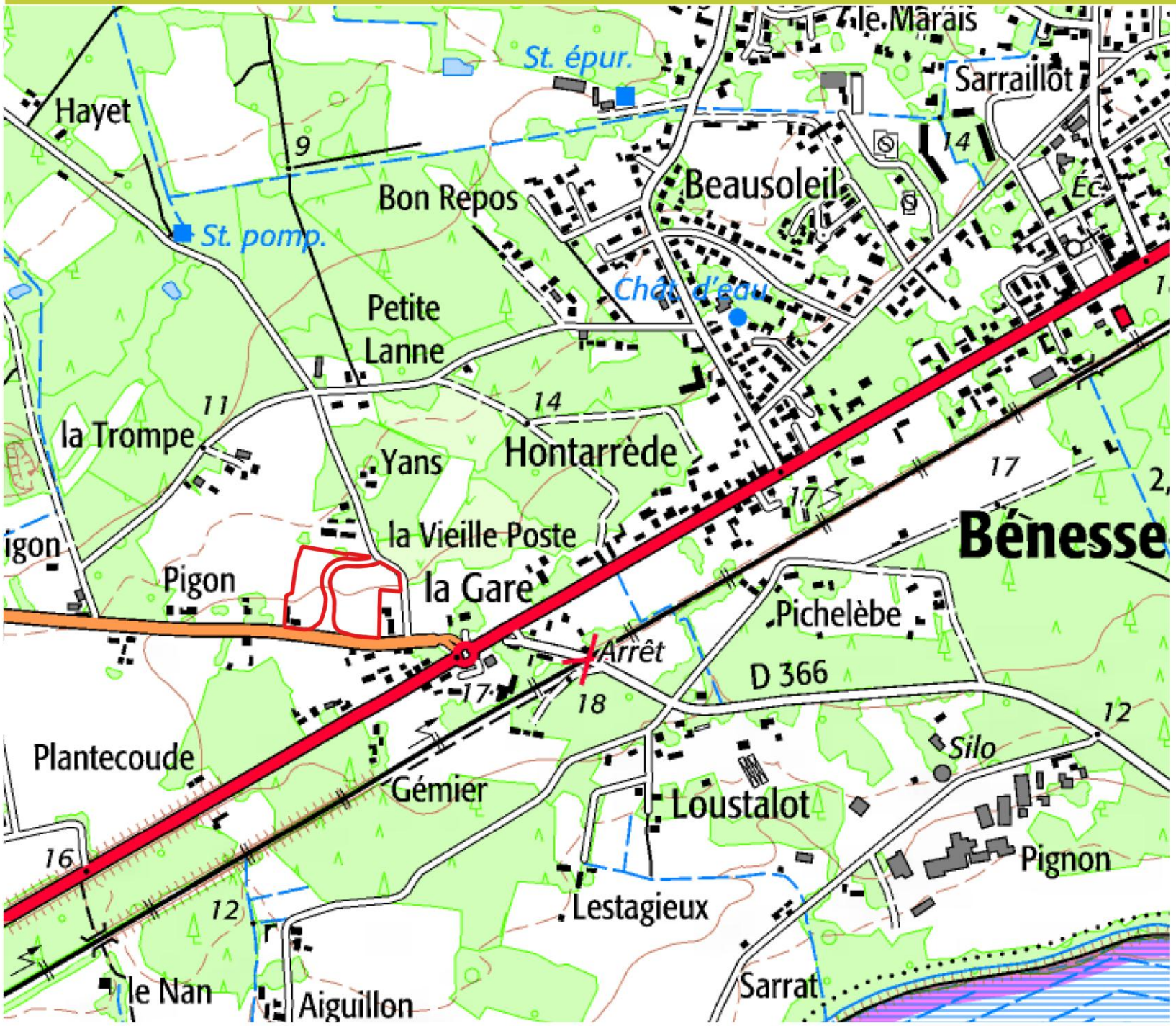
Les données RGE ALTI de l'IGN ont été mobilisées pour étudier la topographie du secteur d'étude. Le RGE ALTI® est un Référentiel Général Elevation Altimétrique élaboré par l'Institut Géographique National et Forestier (IGN). Ce référentiel est une base de données altimétriques décrivant la topographie du territoire français. Il contient des informations sous forme de Modèles Numériques de Terrain (MNT). Il offre une représentation très précise des variations d'altitude sur tout le territoire, adaptée à l'expertise des zones humides.

Le RGE ALTI® est disponible sous différentes résolutions (1 mètre, 5 mètres, etc.), adaptées à des usages spécifiques. Le RGE ALTI® 1 m a été choisi afin d'obtenir une résolution accrue de la topographie du site. Les données LIDAR mobilisées présentent ainsi un maillage de 1 m et une résolution altitudinale relativement précise, avec une incertitude inférieure à 30 cm.

Selon ces données, la topographie du secteur est très faiblement marquée. L'ensemble de la parcelle d'étude se situe sur une zone relativement plane traversée par une route bitumée et des fossés de gestion des eaux pluviales dans la partie nord. Ces deux entités correspondent aux points les plus bas topographiquement.

D'après les données RGE ALTI 1m, il y a globalement une pente à l'échelle de tout le site, orientée vers le nord, de l'ordre de 1,5 %. – **Planche 2**.

Planche 1 - Situation géographique



Projet de commerces et bureaux
Commune de BENESSE-MAREMNE (40)
NEXITY

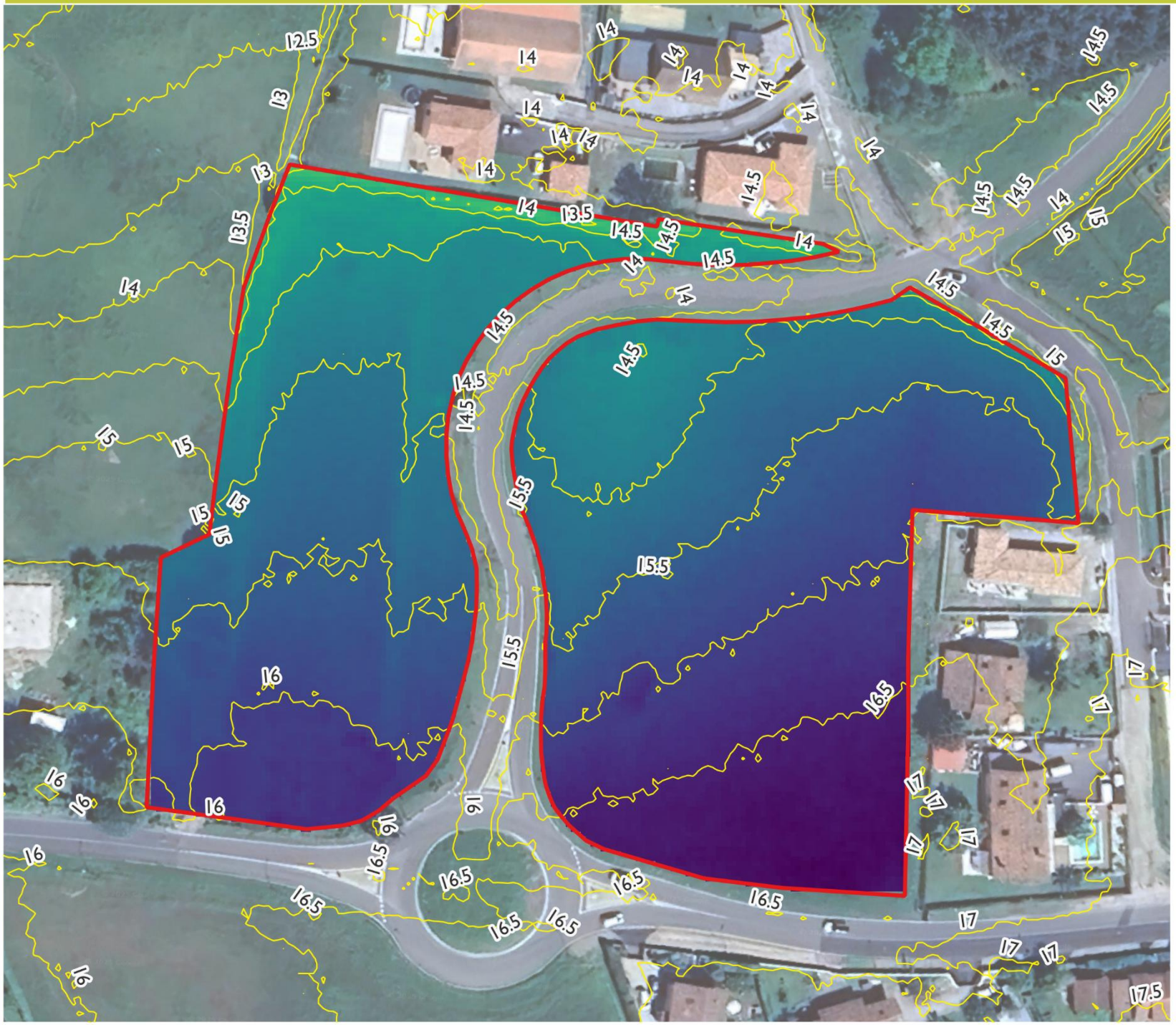
Périmètre d'étude strict

0 50 100 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 16/12/2025

ENVOLIS

Planche 2 - Contexte topographique



Projet de commerces et bureaux
Commune de BENESSE-MAREMNE (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict

Courbes de niveaux (pas de 0,5 m)

Altitude (m NGF)

16,9

13,5

0 15 30 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS, RGE Alti 1m
Auteur : ENVOLIS
Date : 16/12/2025

ENVOLIS

4. CONTEXTES GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

Le contexte géologique du périmètre d'étude est représenté sur la carte harmonisée de la Nouvelle-Aquitaine issue du projet ALIÉNOR du BRGM - **Figure 1**. Selon ces données, le terrain recoupe les formations quaternaires correspondant à des formations sableuses éolienne et d'alluvions.

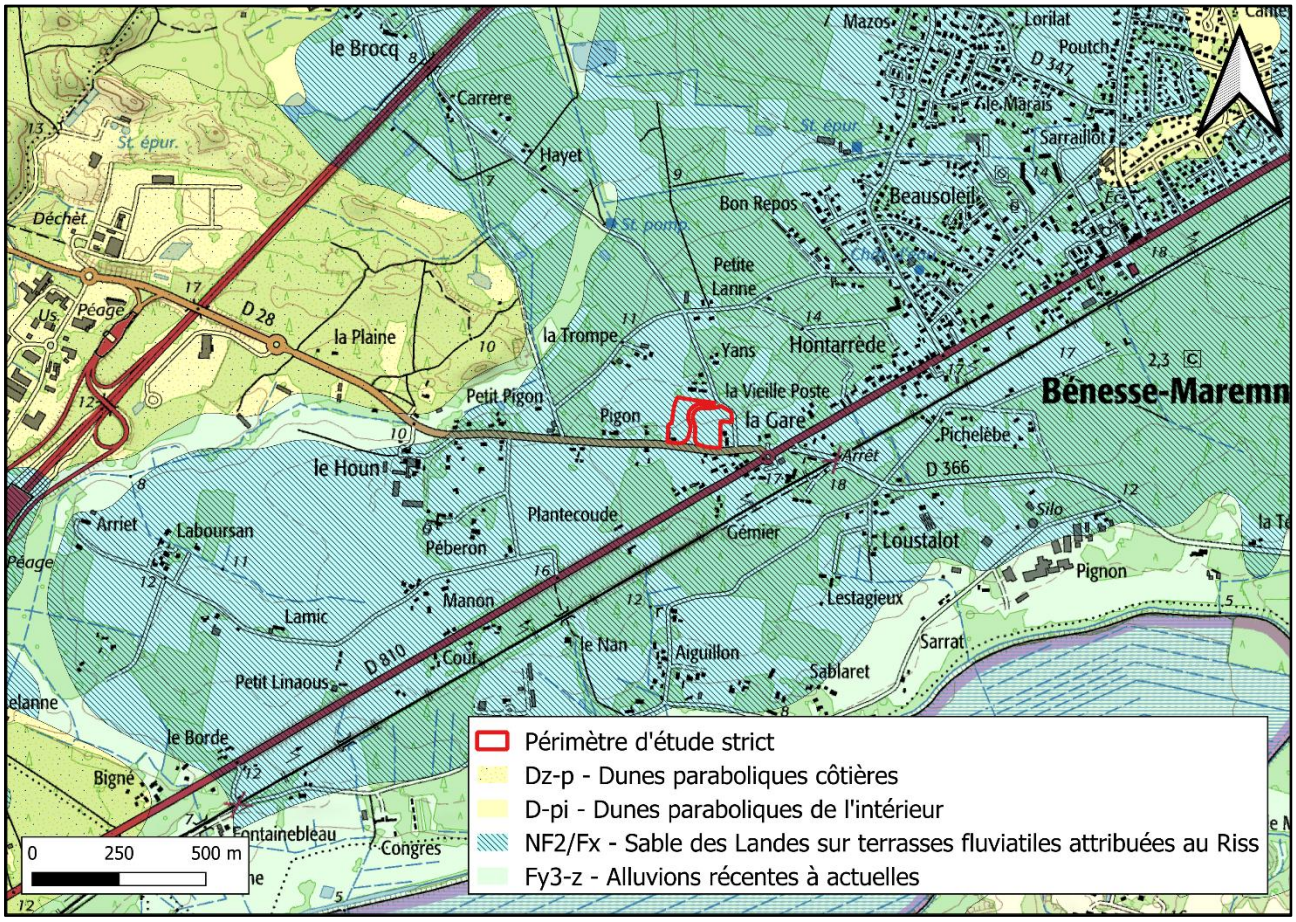


Figure 1 : Contexte géologique du site (Source : BRGM)

Dans l'ensemble, les différentes masses d'eau souterraines qui constituent le sous-sol de Bénesse-Maremne correspondent à des formations quaternaires de « Sables, graviers et galets plio-quaternaire du Sud de la côte sableuse atlantique » de code FRFG045E. Ces formations correspondent à des aquifères libres dont le niveau moyen est grandement influencé par les évènements météorologiques.

Les formations aquifères plus profondes correspondent aux formations calcaires tertiaires et secondaires du Sud du Bassin aquitain constituant une grande partie du stock d'eau de la région.

5. CONTEXTE PEDOLOGIQUE

D'après la carte réalisée par le Groupement d'Intérêt Scientifique sur les Sols (GIS Sol) et le Réseau Mixte Technologique Sols et Territoires - **Figure 2**, le périmètre d'étude est localisée au sein de l'unité cartographique de sol (UCS) n°62 de la « LANDE HUMIDE » composée à 32% de PODZOSOLS.

Il s'agit néanmoins d'une carte indicative, permettant de visualiser les grands ensembles pédologiques, mais ne tenant pas compte de toutes éventuelles spécificités locales.

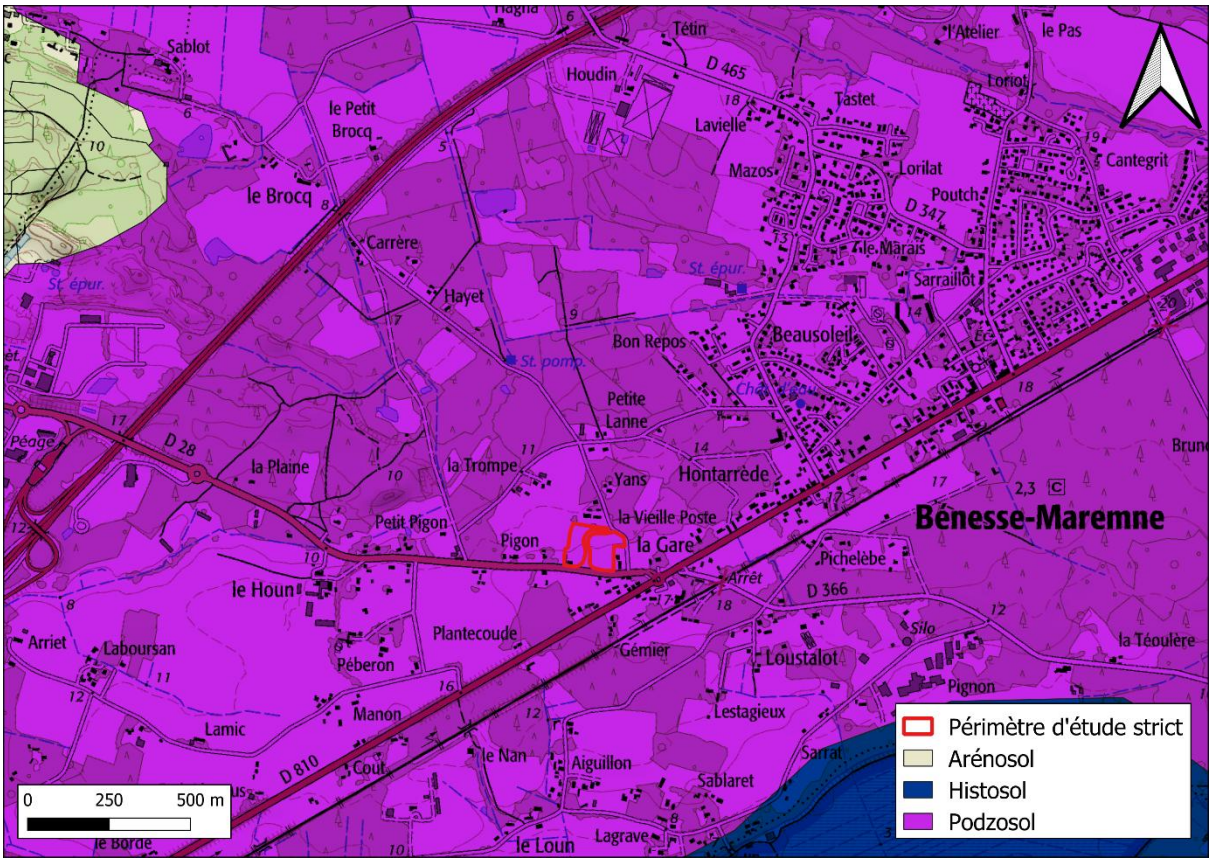


Figure 2 : Contexte pédologique du site - Extrait de la carte des sols (Source : GEOPORTAIL)

Selon le référentiel pédologique, les podzosols sont des sols où le processus de podzolisation est jugé dominant. Celui-ci implique :

- Un processus biogéochimique d'altération (acido-complexolyse) conduisant à la formation de complexes organo-métalliques solubles ;
- Puis un processus de migration de ces complexes par les eaux gravitaires, plus ou moins marquée, ayant pour effet l'élimination de l'aluminium et du fer ainsi que celle des autres cations des horizons supérieurs. Il se forme alors un horizon résiduel, essentiellement quartzeux, correspondant à un horizon E ;
- Et enfin un processus d'immobilisation des constituants organiques et des complexes organo-minéraux d'aluminium et/ou de fer, conduisant à la formation d'un horizon podzolique d'accumulation BP.

Le déclenchement et le déroulement du processus de podzolisation nécessitent à la fois un climat humide et une abondance d'acides organiques solubles dans les eaux de percolation.

La fréquence et/ou le degré de développement de la podzolisation sont donc plus élevés quand i) le climat est plus humide et le matériau plus filtrant, ii) quand les 2 facteurs « température basse » et « acidité forte » se cumulent, iii) par l'effet d'une végétation dite acidifiante.

Sur le domaine des Landes de Gascogne, le sol dominant est de type podzolique, avec un humus de type mor (horizon A) et une végétation acidifiante (bruyères, ajoncs, callune, pins, fougères). De manière générale, les horizons intermédiaires sont lessivés (horizon E), et, en-dessous, on retrouve un horizon d'accumulation où se concentrent les acides humiques et fulviques qui donnent la couleur noirâtre à rouille de l'horizon dénommé « alios » (horizon BP). Dans certains cas, cet horizon peut être symptomatique de la battance de la nappe phréatique.

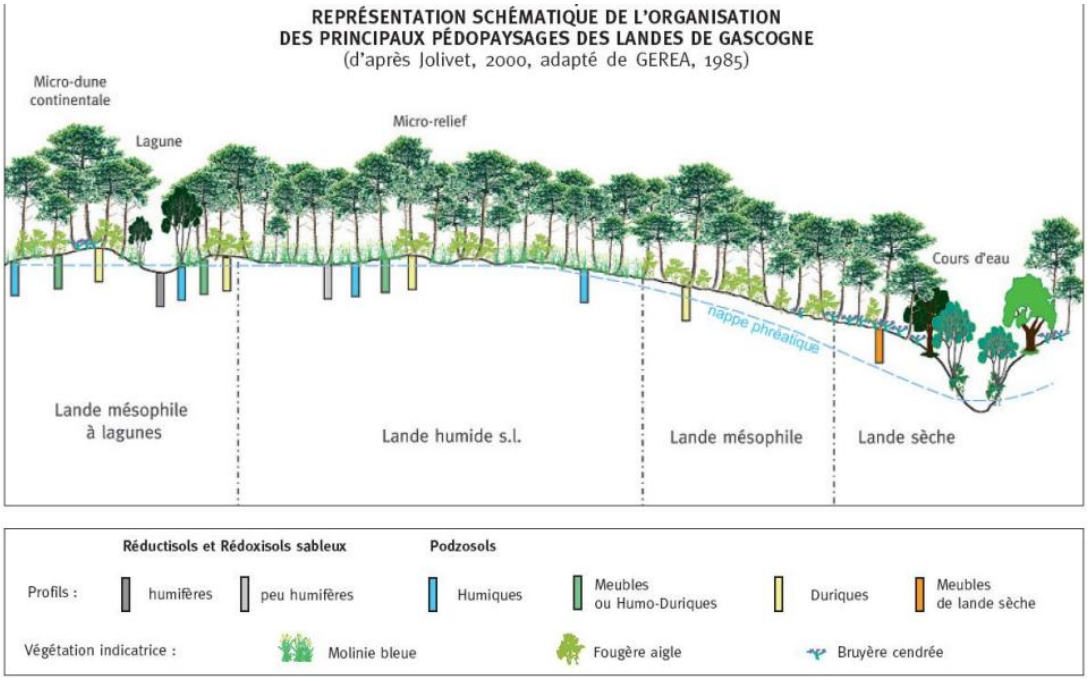


Figure 3 : Pédopaysages des Landes de Gascogne (Source : JOLIVET)

Le type de sol le plus répandu dans les Landes de Gascogne est le podzol humo-ferrique, caractérisé par un horizon A appauvri très épais et une accumulation humoferrugineuse plus ou moins forte dans l'horizon BP, appelé « alios ». Dans les zones humides, on retrouve des sols sableux podzolisés humifères plus ou moins hydromorphes.

Ainsi, les sols que l'on rencontre dans le triangle des Landes de Gascogne, dont les podzosols, ne présentent pas tous la même difficulté d'interprétation des traits hydromorphiques. Par exemple, les pseudogleys podzoliques présentent des traits hydromophiques souvent plus facilement interprétables que les gleys réduits à anmoor pour lesquels les horizons albiques blanchis sont les manifestations les plus tangibles de réduction. Dans ce cas, le gley ne s'exprime pas avec des traces de couleur bleuâtre/verdâtre.

Tableau 1 : Degré d'humidité des sols communément rencontrés dans le triangle des Landes de Gascogne (Source :

Gleys réduits à anmoor	Podzosols humiques hydromorphes	Pseudogleys podzoliques	Podzosols hydromorphes à alios ferrugineux
+ ◄	*Degré d'humidité*		► -

ZONAGES D'INVENTAIRES

1. ZONES HUMIDES D'IMPORTANCE MAJEURE

L'ONZH (Observatoire National des Zones Humides), créé en 1995 et animé par le SOeS (Service d'Observation et de Statistiques), a pour vocation de suivre l'évolution de 152 zones humides d'importance majeure du territoire métropolitain. La carte ci-dessous présente les 152 sites d'observation suivis.



Figure 4 : Cartographie des zones humides d'importance majeure en France (Source : ONZH)

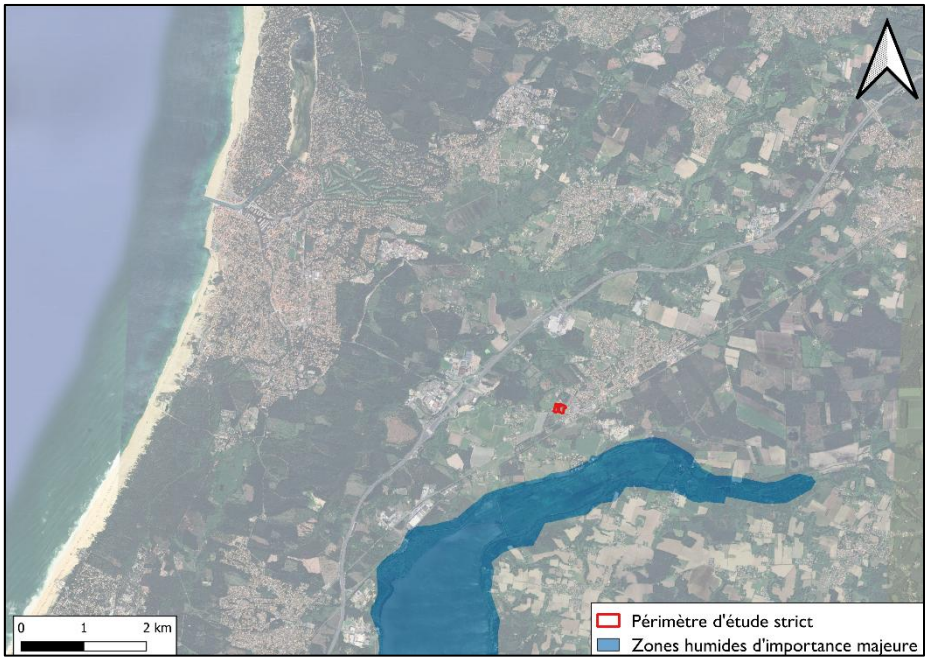


Figure 5 : Zones humides d'importance majeure aux alentours de la parcelle d'étude (Source : ONZH)

Le terrain d'étude ne se situe pas au sein d'une ZHIM (Zone Humide d'Importance Majeure).

2. SDAGE ADOUR-GARONNE

Le site est concerné par le SDAGE « Adour Garonne 2022 – 2027 », approuvé le 10 mars 2022. Dans le cadre de l'orientation D38 : Cartographier les zones humides, une cartographie des zones humides élémentaires du Bassin Adour-Garonne a été établie par la compilation des inventaires de terrain réalisés sur le territoire du SDAGE.

Les zones humides ainsi diagnostiquées fournissent une couche informative dont les objectifs sont les suivants :

- Evaluer l'état de la connaissance des zones humides sur le Bassin Adour Garonne ;
- Evaluer l'évolution dans le temps de ces zones ;
- Alerter sur l'existence des zones dans le cadre de projets d'aménagement ;
- Planifier les opérations d'inventaire pour compléter l'état de la connaissance.

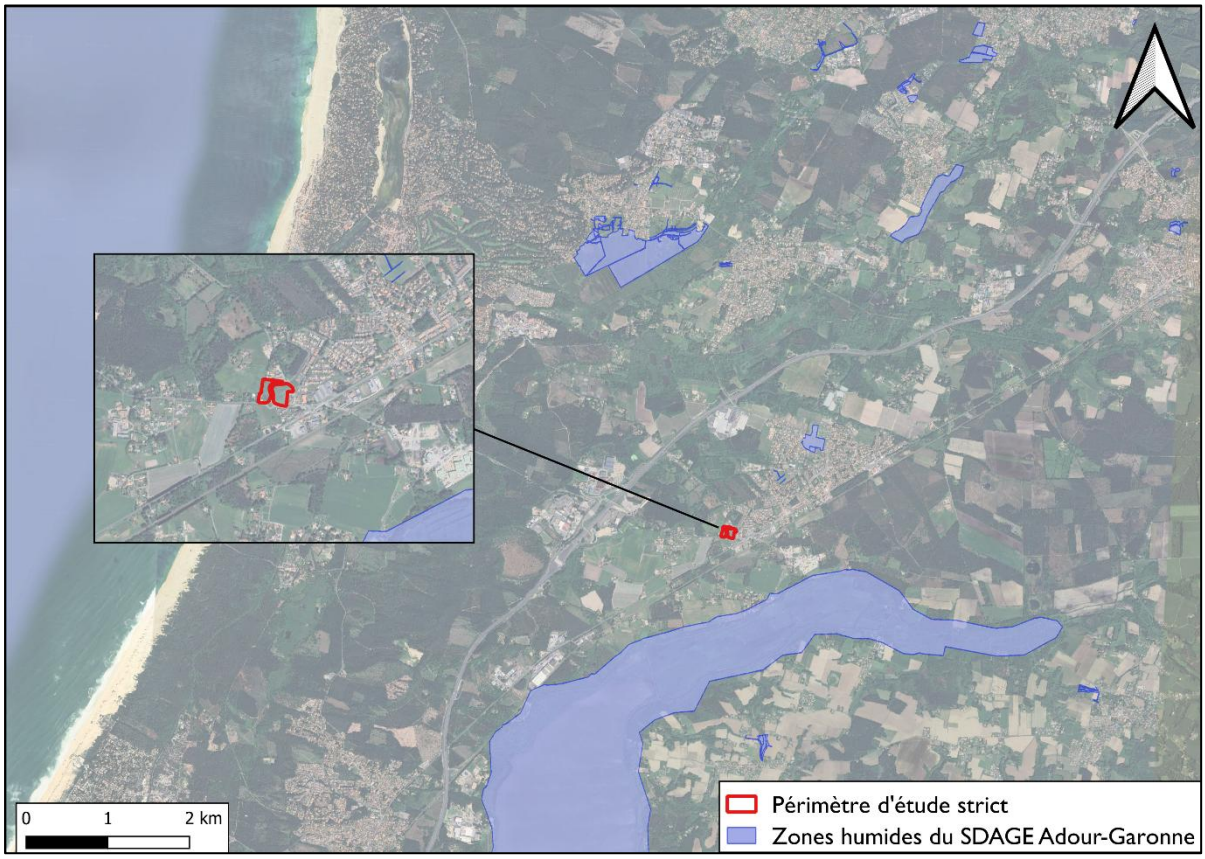


Figure 6 : Zones humides du SDAGE Adour-Garonne aux alentours du projet (Source : SIEAG)

Dans le cadre du projet situé sur la commune de BENESSE-MAREMNE (33), le périmètre d'étude n'est pas concerné par les zones humides élémentaires inventoriées dans le cadre du SDAGE Adour-Garonne 2022 – 2027.

Rappelons que ce zonage ne possède qu'une portée informative et ne prévaut pas sur un diagnostic zones humides conduit selon les critères de l'arrêté du 24 juin 2008 (modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, article 1er), de la circulaire du 18 janvier 2010 et de la loi portant création de l'Office français de la biodiversité du 26 juillet 2019.

DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

1. METHODOLOGIE

a. DETERMINATION DES HABITATS NATURELS ET SEMI-NATUREL

La caractérisation des habitats naturels ou semi-naturels du site d'étude a été réalisée en effectuant et en analysant des relevés floristiques et/ou des relevés de végétation selon l'approche phytosociologique sigmatiste (GUINOCHET, 1973). Cette dernière méthode correspondant à un relevé global de végétation (toutes strates comprises), dans un milieu homogène et à la période optimale de développement pour les milieux concernés, est la plus utilisée dans le monde pour déterminer les habitats naturels.

Pour chaque relevé réalisé dans un secteur homogène de la végétation, la liste complète des espèces végétales présentes sera dressée pour chaque strate. Un indice semi-quantitatif (ou coefficient) d'abondance-dominance de Braun-Blanquet et accessoirement un indice de sociabilité accompagneront ainsi chaque espèce végétale présente dans le relevé (BRAUN-BLANQUET, 1928 ; POORE, 1955). Le premier est une estimation globale du nombre d'individus ou du taux de recouvrement de l'espèce dans la surface de relevé tandis que le second décrit l'agencement des individus de l'espèce dans l'aire échantillon.

L'ensemble de la végétation a souvent un recouvrement supérieur à 100 % : les espèces végétales se recouvrent entre elles et certaines peuvent avoir un faible recouvrement mais de nombreux individus.

Tableau 2 : Présentation des coefficients d'abondance-dominance de Braun-Blanquet (Source : GEREA)

Indice d'abondance-dominance	Recouvrement minimal (en %)	Recouvrement maximal (en %)	Description
5	75	100	Recouvrement gigantesque, abondance quelconque
4	50	75	Recouvrement très important, abondance quelconque
3	25	50	Recouvrement important, abondance quelconque
2b	15	25	Recouvrement faible, abondance forte
2a	5	15	
1	1	5	Recouvrement très faible, éléments abondants.
+	0.1	1	Recouvrement infime, abondance faible.

b. DETERMINATION DES ZONES HUMIDES SUR LA BASE DU CRITERE « VEGETATION »

Dans le cadre de l'étude, les critères floristiques (espèces végétales et habitats naturels) ont été utilisés pour la détermination des zones humides[1]. 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 :
  - les habitats caractéristiques de zones humides, codés H,
  - 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

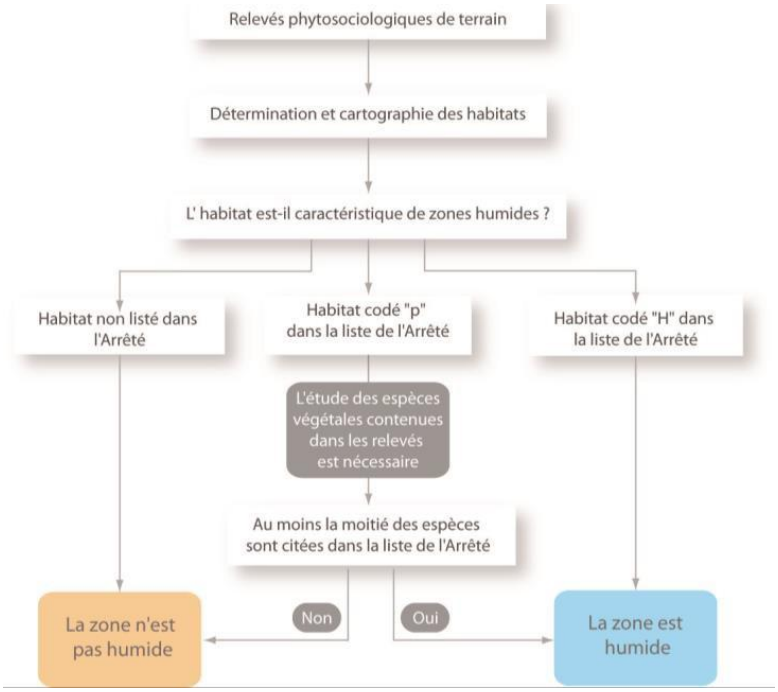


Figure 7 : Schéma récapitulatif de la détermination d'une zone humide selon le critère « Végétation » (Source : GEREA)

2. CARACTERISATION DES HABITATS NATURELS

L'ensemble des habitats naturels inventoriés au sein et à proximité de l'emprise projet est listé et décrit dans le tableau ci-après. Leur identification a été réalisée à l'aide de la nomenclature CORINE Biotopes (CB) de *Bissardon et al.* (1997) et de la nomenclature EUNIS de *Louvel et al.* (2013). Au regard de l'intérêt phytoécologique de l'habitat, de son état de conservation, de sa rareté, et de sa connexion aux autres habitats de même nature, il est évalué l'enjeu de conservation intrinsèque de chaque habitat.

Le projet s'insère en périphérie de la commune de Bénesse-Maremne, en lisière des zones pavillonnaires. L'emprise de l'aire d'étude stricte est ainsi directement soumise à une pression anthropique. La partie est du périmètre présente un unique habitat artificialisé, correspondant à une zone largement débroussaillée. Deux fossés longent le périmètre strict au nord.

À l'ouest, le site est structuré autour d'une prairie mésophile parsemée de feuillus, d'une zone rudérale, d'une lande à fougère aigle ainsi que de formations de ronciers.

Le tableau des habitats et les cartographies des habitats correspondants sont présentés ci-après :

Tableau 3 : Habitats présents au sein du périmètre d'étude strict (28/04/2025)

Habitat	Eunis	Code CORINE Biotopes	N2000	Rareté	Description	Surface	Etat de conservation	Enjeu phytoécologique
Prairie mésophile parsemée de feuillus	E2 x G1.A7	38 x 41.H	-	C	Bosquet de feuillus avec des Chênes pédonculés sur prairie	~ 5980 m²	Bon	Moyen
Zone rudérale	E5.12	87.2	-	CC	Zone rudérale envahit par les espèces exotiques envahissantes	~ 862 m²	Mauvais	Faible
Landes à fougère aigle	E5.3	31.86	-	CC	La lande à fougère aigle est un milieu ouvert et acide dominé par la fougère aigle	~ 293 m²	Bon	Faible
Roncier	F3.131	31.831	-	CC	Formations dominées par Rubus spp.	~ 209 m²	Moyen	Faible
Zone débroussaillée	I1.51	87.2	-	CC	Zone récemment débroussaillée, à végétation clairsemée, majoritairement herbacée.	~ 9399 m²	Mauvais	Faible
Fossés	J5.41	89.22	-	CC	Fossé, en eau ou non, le long des routes.	~ 572 ml	Faible	Faible

Habitats naturels, semi-naturels et anthropiques - Périmètre strict



Projet de construction de commerces et bureaux
Commune de Bénesse-Maremne (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict

Habitats (Code EUNIS)

- E2 x G1.A7 Prairie mésophile parsemée de feuillus
- E5.12 Zone rudérale
- E5.3 Landes à fougère aigle
- F3.131 Ronciers
- I1.51 Zone débroussaillée
- J5.41 Fossés

0 10 20 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 25/06/2025

ENVOLIS

Figure 8 : Prises de vue des habitats présents sur le site – Périmètre strict (datée le 28/04/2025)



E2 x G1.A7 Prairie mésophile parsemée de feuillus



E5.12 Zone rudérale



E5.3 Landes à fougère aigle



F3.131 Ronciers



I1.51 Zone débroussaillée



J5.41 Fossés

3. CONCLUSION SUR LE CRITERE FLORE/HABITATS

D'un point de vue floristique, la zone débroussaillée **n'est pas interprétable**, la végétation présente auparavant ayant disparu et laissant un sol à nu.
Les habitats situés sur la partie est ne sont pas humides.

Ainsi, aucune zone humide floristique n'a pu être diagnostiquée sur le périmètre strict du projet.

DIAGNOSTIC PEDOLOGIQUE

1. METHODOLOGIE

Afin de délimiter la présence ou non, et le cas échéant les limites d'une zone humide, un échantillonnage non systématique du sol a été effectué afin de couvrir l'intégralité de l'aire de prospection en fonction :

- du contexte pédologique : il existe une limite entre un sol de zone humide et un sol hors zone humide ;
- du contexte topographique : la limite de la zone humide suivra préférentiellement une courbe de niveau ;
- du contexte géologique : la limite tiendra compte des formations géologiques à l'affleurement.

En outre, le ressenti de terrain permettra de préciser des limites plus fines encore, il pourra s'agir de : microreliefs, de réseaux hydrographiques secondaires non répertoriés, de différences de textures ou de structures visibles en surface des sols.

Les observations se sont faites selon une méthodologie précise définie dans l'arrêté « Zones Humides » du 1er octobre 2009 et dans la circulaire du 18 janvier 2010.

Les investigations ont porté sur la recherche :

- d'horizons histiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et ayant une épaisseur d'au moins 50 centimètres (histosol) ;
- de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol (réductisol) ;
- de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant et s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur ;
- de la profondeur de la nappe, si elle apparait.

La détermination du caractère humide d'une zone selon l'arrêté peut se résumer de la façon indiquée sur le schéma en figure suivante. La classification des sols hydromorphes a été effectuée par l'intermédiaire du tableau du GEPPA (1981) adapté à la réglementation en vigueur.

En effet, les sondages pédologiques permettent de mettre en avant le caractère « humide » des sols, étant donné que leur matrice garde en mémoire les mouvements de circulation de l'eau. Ces traces d'engorgement se discernent dans la couverture pédologique grâce à l'apparition d'horizons caractéristiques : réductique, rédoxique et histique. L'objectif de la reconnaissance sur le terrain ne doit pas être d'identifier en priorité le nom du sol, mais de vérifier la présence des différents traits d'hydromorphie, leur profondeur d'apparition/disparition et leur intensification ou non en profondeur.

2. INVESTIGATIONS DE TERRAIN

a. CONTEXTE PEDOLOGIQUE LOCAL

Les investigations de terrain ont été menées le 28/04/2025 via la réalisation de 18 sondages de sol à la tarière manuelle, à des profondeurs comprises entre 0,70 m/TN (pour cause d'interception de la nappe ou d'alios induré) et 1,20 m/TN.

Ces investigations ont mis en évidence majoritairement des sols composés de sables noirs. Certains ont recoupé des horizons d'alios meubles ou induré. La présence de sables beiges a également été observée en profondeur sur certains sols.

Les sols sont donc homogènes à l'échelle du terrain d'étude et constitués de sables noirs dont la couleur varie sur certains secteurs.

Sur la base de leur composition, ces sols peuvent être classés comme des podzosols humiques et humo-duriques, types de sols typiquement développés en contexte landais.

Profil 1 : Podzosol humo-durique

- [A] Horizon de sable noir riche en matière organique jusqu'à une profondeur comprise entre 0,30 et 0,60 m/TN ;
- [BP] Horizon d'alios brun/noir induré, allant de 0,3 m/TN à 0,9 m/TN ;

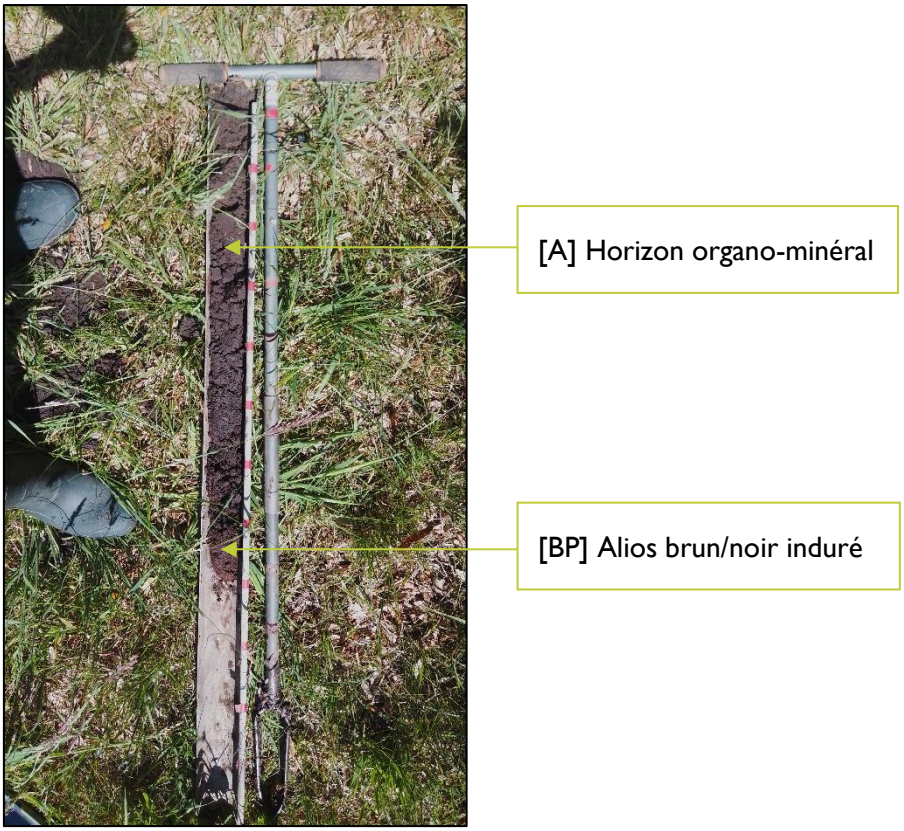


Figure 9 : Photo d'un profil type de podzosol humique – S29 (Source : ENVOLIS)

Profil 2 : Podzosol humiques

- [A] Horizon de sable noir riche en matière organique jusqu'à une profondeur comprise entre 0,10 et 0,80 m/TN ;
- [BP] Horizon d'alios brun/noir meuble, allant de 0,7 m/TN à 0,9 m/TN ;
- [C] Sable beige jusqu'au fond des fouilles.

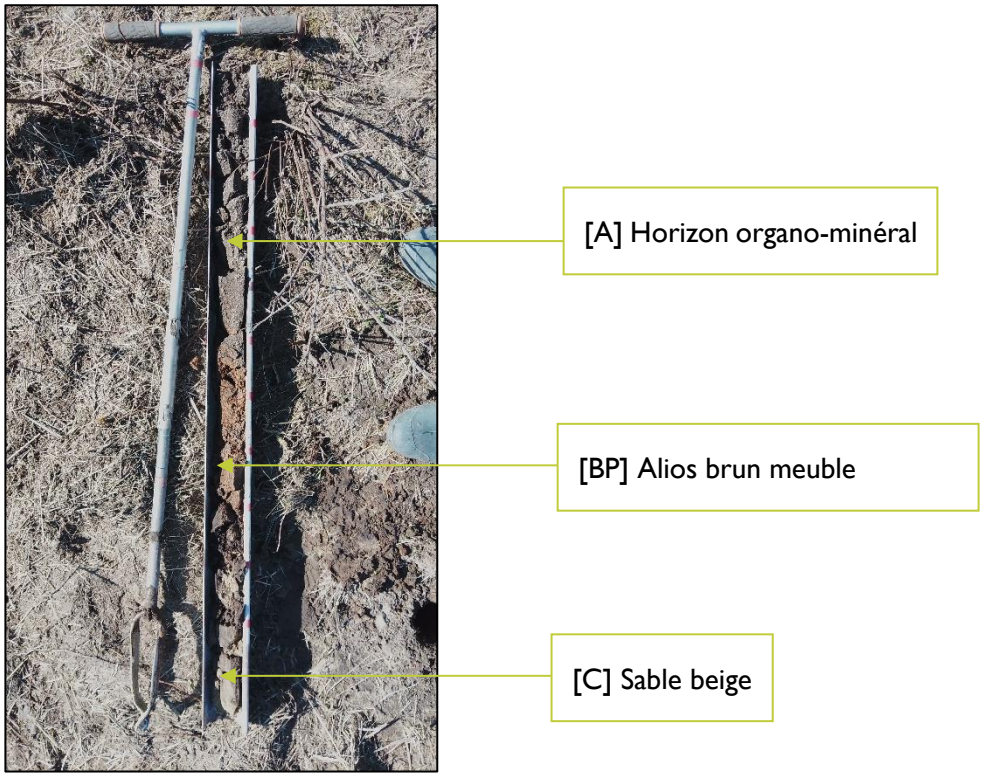


Figure 10 : Photo d'un profil type de podzosols meubles et duriques – S56 (Source : ENVOLIS)

Parmi les 18 sondages réalisés, 15 sondages présentent un profil de podzosol humo-durique et 3 sondages de podzosol humique.

Le profil type synthétique suivant est proposé pour la description des podzosols :

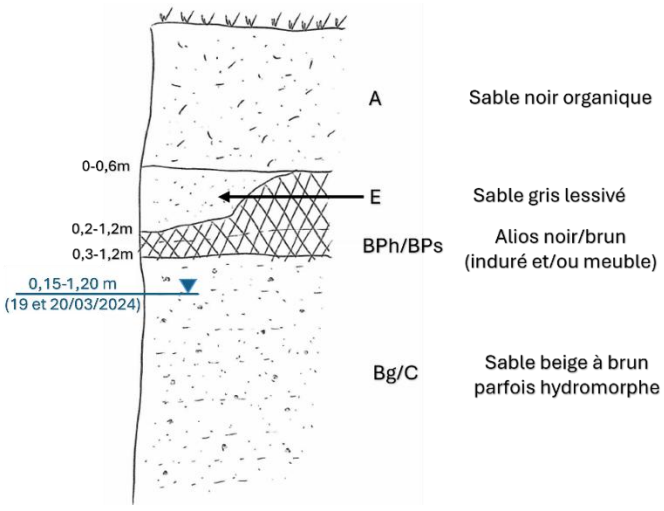


Figure 11 : Coupe type des sols rencontrés - PODZOSOLS (Source : ENVOLIS)

Ainsi les sols sont homogènes sur le terrain d'étude et correspondent à des podzosols. La carte pédologique associée aux investigations menées est ainsi visible sur la **Planche 4** suivante.

La morphologie et le fonctionnement des PODZOSOLS sont influencés par la présence d'une nappe peu profonde, localement et momentanément affleurante. La morphologie habituelle des PODZOSOLS est modifiée : les horizons E sont alors masqués par une accumulation de matières organiques noires, avec une grande pauvreté en fer. Par conséquent, la coloration noire est généralisée au profil, les engorgements ne se marquent pas par des traits rédoxiques "classiques".

Ce type de sol est un des cas particuliers de l'arrêté. Une expertise des conditions hydrogéomorphologiques (en particulier profondeur maximale du toit de la nappe et durée d'engorgement en eau) doit être réalisée pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les 50 premiers centimètres de sol.

Aucun des sondages ne portent les traces d'hydromorphie caractéristiques de zone humide définies par le GEPPA - **Figure 12.** Cependant l'absence de traces d'hydromorphie ne vaut pas pour interprétation définitive dans la définition du caractère humide ou non du sol, compte tenu de la nature de ces derniers.

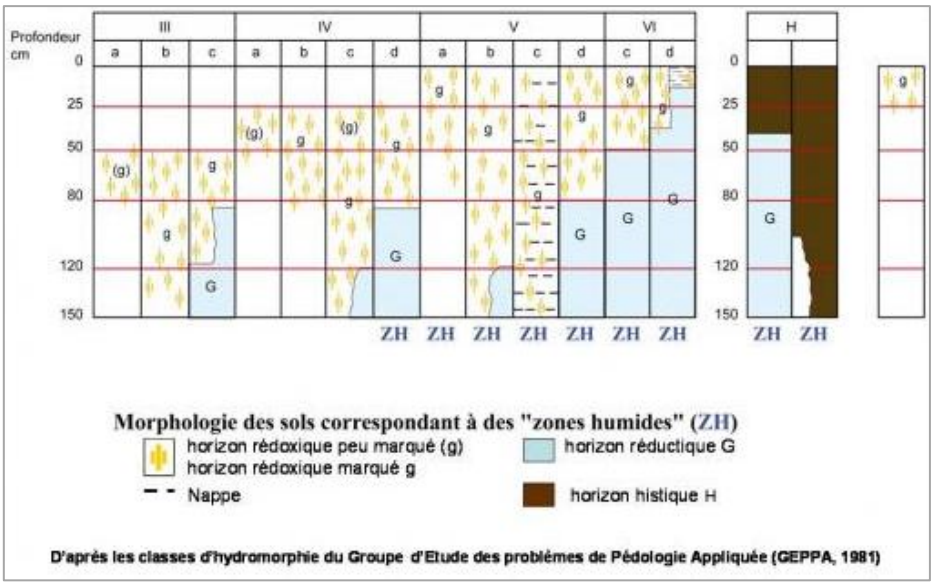


Figure 12 : Synthèse des critères pédologiques de détermination des zones humides (Source : GEPPA, 1981)

b. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

Les investigations pédologiques ont été menées en début de période de hautes eaux. Le toit de la nappe superficielle a été recoupé à des niveaux compris entre 0,60 et 1,1 m/TN sur 16 sondages.

Les sondages où les niveaux d'eau ont été relevés le plus haut se situent en bordure nord-est, à l'emplacement des sondages 8 et 7. Ce secteur correspond notamment à un des plateaux bas de la parcelle d'étude selon les données RGE Alti 1m.

Planche 4 - Investigations pédologiques réalisées



Projet de commerces et bureaux
Commune de BENESSE-MAREMNE (40)
NEXITY

Périmètre d'étude strict

Types de podzosols :

- Humique
- Humo-durique

0 15 30 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 16/12/2025

ENVOLIS

3. CONCLUSION SUR LE CRITERE PEDOLOGIQUE

Les sols mis en évidence par les investigations pédologiques correspondent à des podzosols humiques et humo-duriques. La nappe a été recoupée au droit de 16 sondages à des profondeurs comprises entre 0,70 et 1,10 m/TN.

Les podzosols sont jugés non interprétables, considérés comme des cas particuliers selon l'arrêté du 24 juin 2008.

A ce titre, cet arrêté précise que, dans ce contexte particulier, une expertise des conditions hydrogéomorphologiques doit être réalisée. Un suivi de nappe a été réalisé et a permis de tirer des conclusions sur la durée prolongée de l'engorgement du sol dans les 50 premiers centimètres et ainsi de déterminer le caractère humide ou non de certain secteur.

ANALYSE DES VARIATIONS PIEZOMETRIQUES

1. CONTEXTE

Un suivi piézométrique du niveau de la nappe superficielle a été mis en place au niveau de la PARCELLE D'ÉTUDE du projet par la société ENVOLIS. Le suivi a été réalisé sur une période de 6 mois, de juin 2025 à décembre 2025. Un suivi piézométrique pour l'étude des eaux pluviales a également été réalisé par la société Alios entre août et décembre 2025. Ces suivis permettant ainsi d'être représentatif de l'amplitude des niveaux piézométriques sur la période de hautes eaux et de basses eaux.

Le réseau de suivi est composé de 6 piézomètres (PZ1 à PZ4 et PZ1/PZ2 Alios), localisés stratégiquement au sein du périmètre d'étude - **Planche 5**. Ils ont été installés entre le 04/05/2025 et le 05/06/2025 par la société ENVOLIS et par la société Alios le 21/08/2025, et leurs caractéristiques générales sont présentées ci-dessous :

Tableau 4 : Caractéristiques des piézomètres (Source : ENVOLIS)

Nom	Profondeur (m/TN)	Hauteur du capot (m/TN)
PZ1	2,17	0,83
PZ2	2,59	0,80
PZ3	2,51	0,49
PZ4	3,34	0,92
PZ1 Alios	3,20	-
PZ2 Alios	3,10	-

Les piézomètres ont été équipés avec des capteurs pressiométriques (marque HOBO) permettant d'enregistrer en continu les battements de la nappe superficielle. Une sonde barométrique a également été mise en place afin d'enregistrer la pression atmosphérique, donnée nécessaire à la correction des données piézométriques enregistrées. La fréquence d'enregistrement de ces sondes a été fixée à une mesure toutes les six heures.

En complément, des mesures manuelles ont été réalisées à l'aide d'une sonde piézométrique. Les interventions ont été réalisées aux dates suivantes : 4 juin 2025, 5 juin 2025, 21 août 2025, 1er octobre 2025 et 15 décembre 2025.

Planche 5 - Localisation des piézomètres



Pose de piézomètres et installation de sondes
Commune de BENESSE-MAREMNE (40)
NEXITY

Périmètre d'étude

Piézomètre

0 20 40 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 06/06/2025

ENVOLIS

2. DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

a. BATTEMENT DE NAPPE, HAUTES EAUX ET BASSES EAUX

❖ Sources : - SIGES, BRGM

L'analyse des fluctuations des niveaux piézométriques annuelles et saisonnières permet de déterminer des cycles de recharge et de vidange de la nappe.

A la fin de la période estivale, la nappe atteint son niveau le plus bas de l'année : cette période s'appelle l'étiage ou période de basses eaux. Ces niveaux d'étiage sont généralement observés au cours des mois d'octobre à novembre. Les niveaux de hautes eaux sont en général enregistrés après la recharge hivernale, entre mars et mai. Ainsi, le niveau des nappes s'élève rapidement en automne et en hiver, jusqu'au milieu du printemps.

Selon les régions et leur climat, selon les étendues et les configurations des aquifères, les régimes naturels des variations de niveau sont surtout annuels (avec des différences d'amplitude entre années « sèches » et années « humides ») mais peuvent aussi varier de façon pluriannuelle (recharges exceptionnelles sur plusieurs années).

b. DONNEES METEOROLOGIQUES

❖ Source : - Météociel

Afin de contextualiser le suivi piézométrique réalisé, les données météorologiques suivantes de la station de Capbreton (située à environ 6 km de la PARCELLE D'ÉTUDE) ont été utilisées :

- Précipitations mensuelles cumulées pour la période de juin 2025 à décembre 2025 ;
- Précipitations mensuelles cumulées pour une année moyenne (statistiques de 1991 à 2020) ;

Le graphique ci-dessous - **Figure 13** met ainsi en évidence les baisses significatives de précipitations connues durant la période de suivi en comparaison aux moyennes historiques.

En effet, malgré de période d'excédent pluviométriques enregistré en juin, octobre et novembre 2025, la majorité de la période de suivi se caractérise par une forte baisse des précipitations enregistré sur les mois de juillet à aout, relevant une période estivale particulièrement sèche.

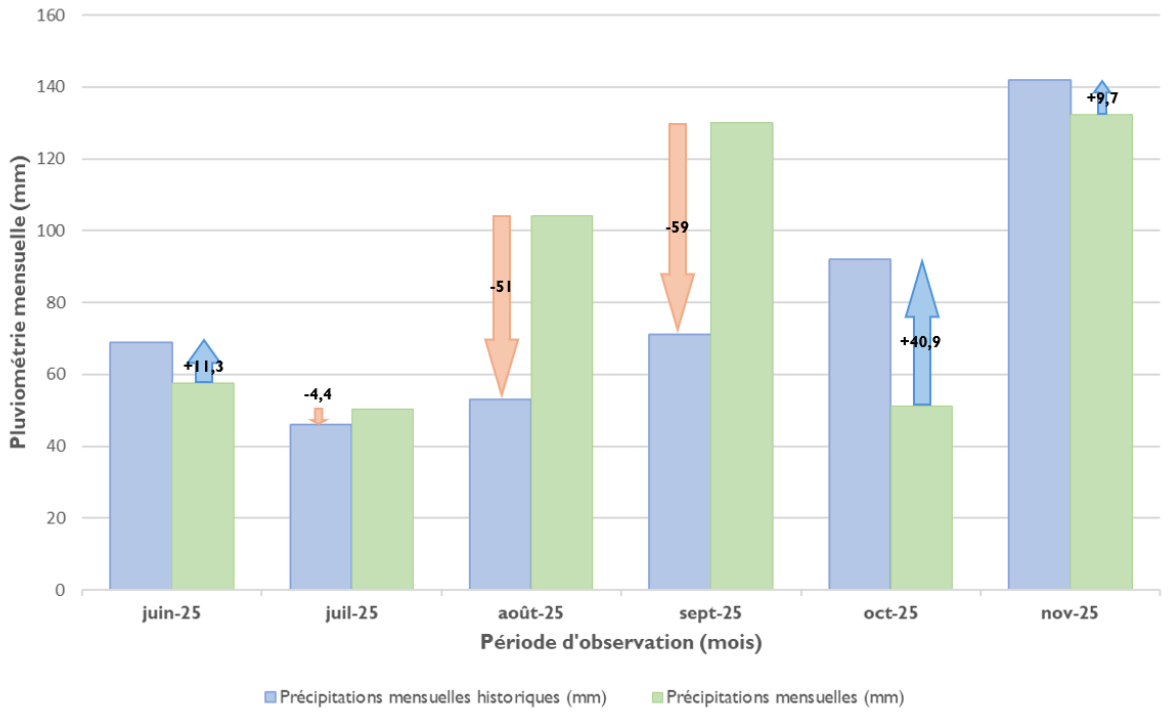


Figure 13 : Données pluviométriques de la station de Belin-Beliet entre juin 2025 et décembre 20252024 et pour une année moyenne (statistique de 1991 à 2010) (Source : METEOCIEL)

Les conditions climatiques particulières, caractérisées par de plus faibles précipitations, ont pour effet de diminuer la recharge des nappes superficielles, phénomène qui se retranscrit directement sur les chroniques piézométriques de la période de suivi.

Concernant le mois de décembre 2025, les données de précipitations disponibles à ce jour semble montrer que d'importantes pluies ont eu lieu notamment avant la fin du suivi avec 63,1 mm de pluies cumulés du 1er au 6 ce qui correspond environ à la moitié de valeurs moyennes historiques qui est de 131,1 mm pour ce mois sur la station de Capbreton.

c. PIEZOMETRES DE REFERENCE

Les conditions pluviométriques particulière de l'été 2025 ont eu pour conséquence d'augmenté la sollicitation des nappes en période de forte chaleur. De ce fait, la vidange des nappes s'avère plus importante, et la recharge débutant à partir d'octobre a eu plus de difficultés à combler ce déficit.

Comme en témoignent les bulletins de situation hydrogéologique du BRGM, la période de vidange 2025 a été particulièrement importante en termes d'utilisation des nappes sur l'ensemble du territoire. Le bulletin de décembre 2025 semble montrer un début d'amélioration de la recharge en cette période dans la région proche du périmètre d'étude. Le niveau de la nappe reste donc dans la moyenne par rapport aux données historiques du BRGM.

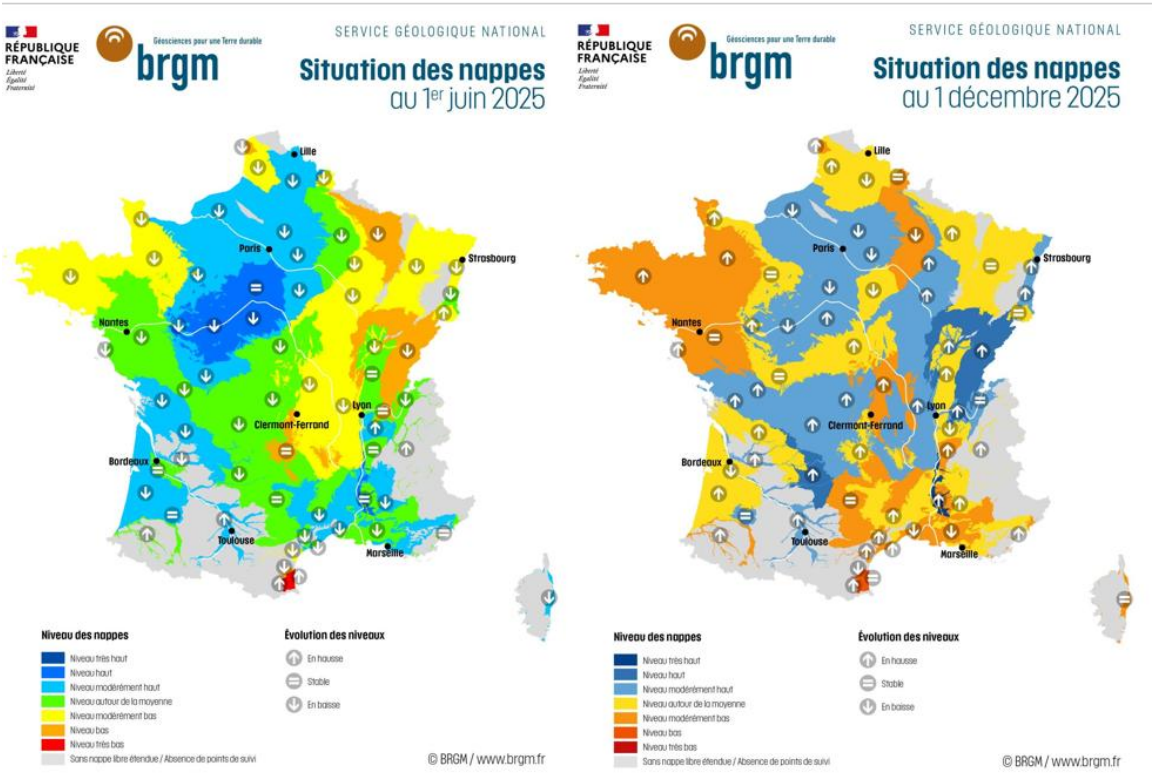


Figure 14 : Bulletins de situation hydrogéologique de juin à décembre 2025 (Source : BRGM)

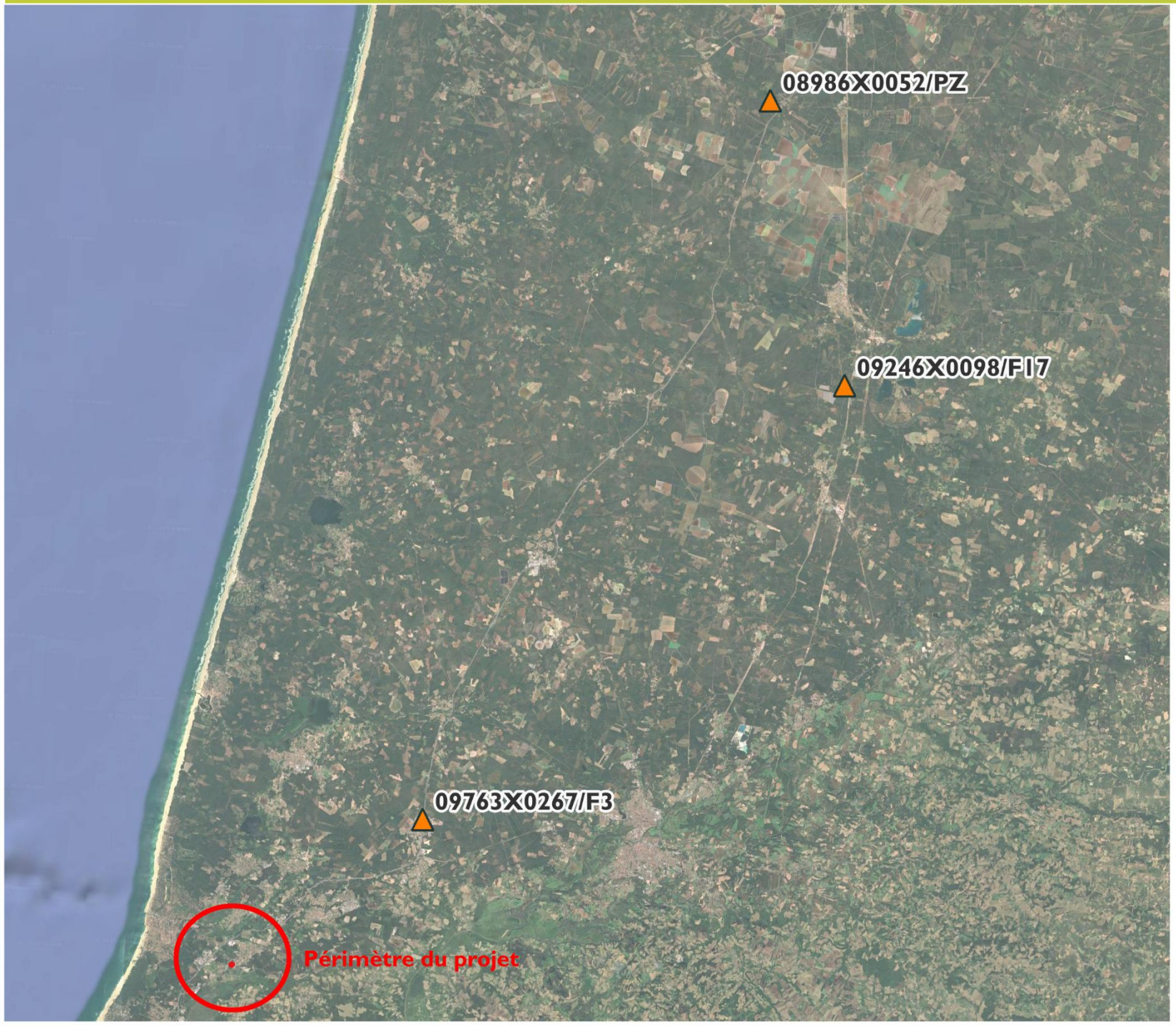
Afin d'évaluer l'impact de ces conditions météorologiques particulières sur la piézométrie de la PARCELLE D'ÉTUDE, une comparaison du suivi a été réalisée avec trois piézomètres de référence localisés autour de la PARCELLE D'ÉTUDE, interceptant également la nappe superficielle et bénéficiant d'un suivi en continu ainsi que d'un nombre suffisant de données enregistrées. Ces piézomètres ont été identifiés et leurs données exportées à l'aide la plateforme ADES (Accès aux Données des Eaux Souterraines), gérée par le BRGM. Ils sont présentés dans le tableau ci-dessous - **Tableau 5** et cartographiés sur la planche suivante - **Planche 6**.

Tableau 5 : Caractéristiques des piézomètres de référence (Source : ADES)

Identification	Commune	Altitude (mNGF)	Distance (km)	Profondeur d'investigation (m)	Type de sol à l'affleurement	Masse d'eau interceptée
09246X0098/F17	Morcenx	79	54	18	Podzosols	Sables et graviers plio-quaternaires de la Midouze et de l'Adour
09763X0267/F3	Saint-Geours-de-Maremne	52	16	15	Podzosols	Sables et graviers plio-quaternaires de la Midouze et de l'Adour
08986X0052/PZ	Escource	75	65	18	Podzosols	Sables et graviers plio-quaternaires des étangs littoraux Born et Buch

La plateforme ADES permet de visualiser les chroniques de ces piézomètres sur la période correspondant au suivi piézométrique de la PARCELLE D'ÉTUDE, et de les comparer aux cotes moyennes mensuelles de la nappe au droit de chaque ouvrage. Cette comparaison est visible sur les graphiques ci-après -.

Planche 6 - Localisation des piézomètres de référence (source : ADES)



Projet de commerces et bureaux
Commune de BENESSE-MAREMNE (40)
NEXITY

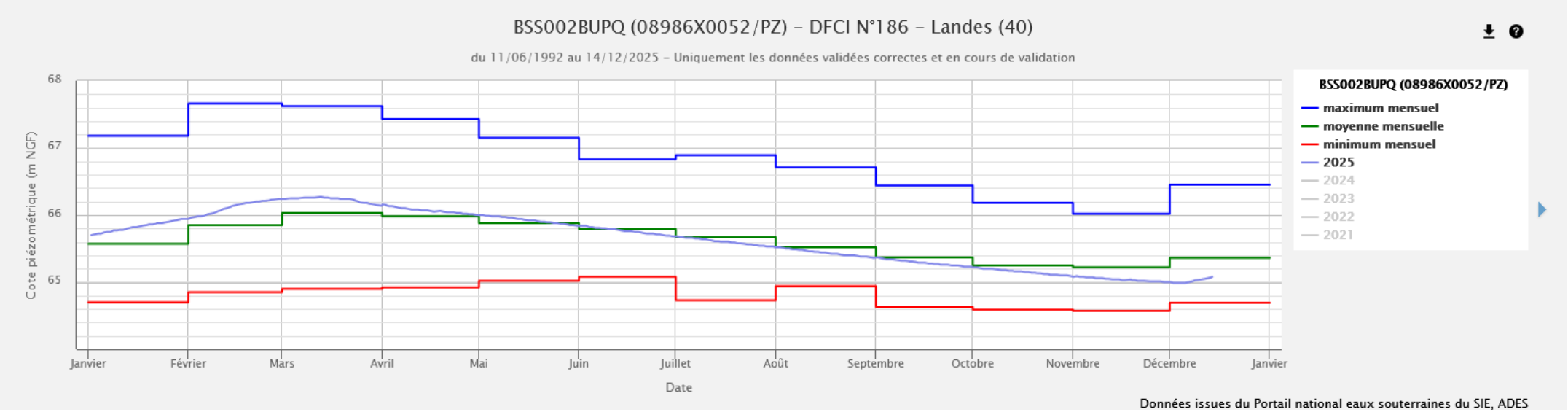
Périmètre d'étude strict

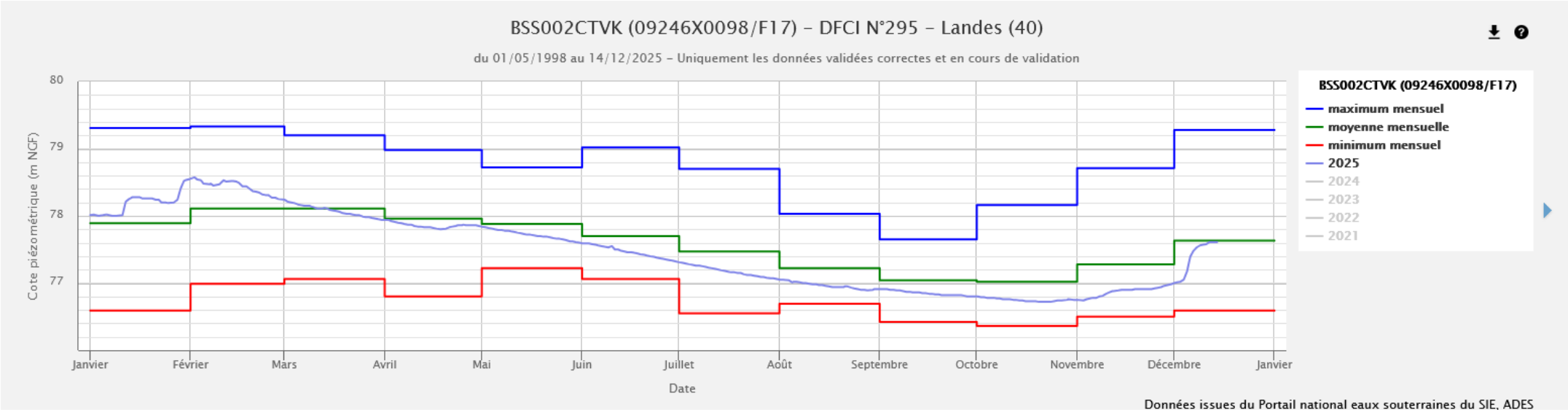
Piézomètre de référence

0 5 10 km

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 17/12/2025

ENVOLIS


BSS002BUPQ (08986X0052/PZ) – DFCI N°186 – Landes (40)
du 11/06/1992 au 14/12/2025 – Uniquement les données validées correctes et en cours de validation
Cote piézométrique (m NGF)
68
67
66
65
Janvier
Février
Mars
Avril
Mai
Juin
Juillet
Août
Septembre
Octobre
Novembre
Décembre
Janvier
Date
BSS002BUPQ (08986X0052/PZ)
maximum mensuel
moyenne mensuelle
minimum mensuel
2025
2024
2023
2022
2021
Données issues du Portail national eaux souterraines du SIE, ADES


BSS002CTVK (09246X0098/F17) – DFCI N°295 – Landes (40)
du 01/05/1998 au 14/12/2025 – Uniquement les données validées correctes et en cours de validation
Cote piézométrique (m NGF)
80
79
78
77
Janvier
Février
Mars
Avril
Mai
Juin
Juillet
Août
Septembre
Octobre
Novembre
Décembre
Janvier
Date
BSS002CTVK (09246X0098/F17)
maximum mensuel
moyenne mensuelle
minimum mensuel
2025
2024
2023
2022
2021
Données issues du Portail national eaux souterraines du SIE, ADES

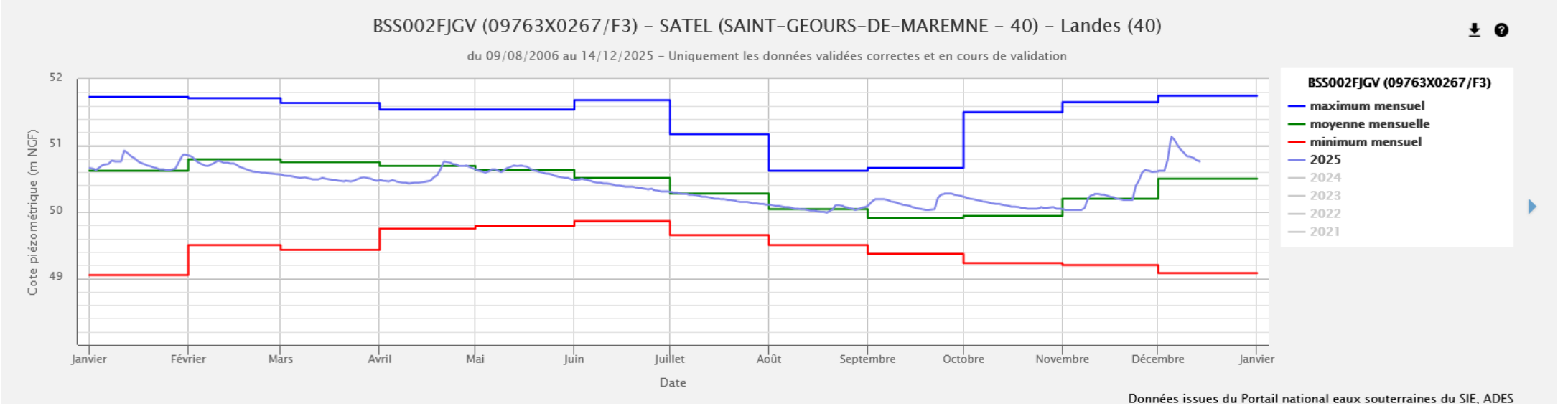


Figure 15 : Chroniques de niveaux des piézomètres de référence (Source : ADES)

Le tableau suivant - **Tableau 6** répertorie les profondeurs moyennes de nappe enregistrées sur les piézomètres de référence, pour les mois de suivi et les moyennes historiques de chaque mois.

Tableau 6 : Comparaison des niveaux moyens mensuels historiques et ceux de la période de suivi au niveau des piézomètres de référence (Source : ADES)

	Morcenx-la-Nouvelle (09246X0098/F17)			Saint-Geours-de-Maremne (09763X0267/F3)			Escource (08986X0052/PZ)			
	Niveau moyen mensuel durant suivi (mNGF)	Niveau moyen mensuel historique (mNGF)	Ecart à la moyenne historique (m)	Niveau moyen mensuel durant suivi (mNGF)	Niveau moyen mensuel historique (mNGF)	Ecart à la moyenne historique (m)	Niveau moyen mensuel durant suivi (mNGF)	Niveau moyen mensuel historique (mNGF)	Ecart à la moyenne historique (m)	Moyenne des écarts à la moyenne historique (m)
juin-25	77,46	77,7	-0,24	50,4	50,51	-0,11	65,76	65,79	-0,03	-0,13
juil-25	77,18	77,47	-0,29	50,2	50,28	-0,08	65,6	65,67	-0,07	-0,15
août-25	76,96	77,22	-0,26	50,06	50,04	0,02	65,44	65,52	-0,08	-0,11
sept-25	76,85	77,04	-0,19	50,16	49,91	0,25	65,29	65,37	-0,08	-0,01
oct-25	76,75	77,02	-0,27	50,11	49,94	0,17	65,16	65,25	-0,09	-0,06
nov-25	76,88	77,28	-0,4	50,27	50,2	0,07	65,04	65,22	-0,18	-0,17
déc-25	77,41	77,63	-0,22	50,87	50,5	0,37	65,02	65,36	-0,34	-0,06
juin-25	77,46	77,7	-0,24	50,4	50,51	-0,11	65,76	65,79	-0,03	-0,13

Conformément au **Tableau 6** et à la **Figure 13,** les conditions pluviométriques observées durant la période de suivi ont entrainé une recharge correcte des nappes superficielles, induisant des niveaux piézométriques proches aux normales de saisons en étant néanmoins légèrement inférieur durant certains mois.

Ces conditions particulières devront par conséquent être prises en compte pour tenter de retranscrire la piézométrie du site lors d'une année dite « normale ».

3. RESULTATS DU SUIVI PIEZOMETRIQUE

a. DONNEES BRUTES

Le suivi piézométrique a débuté durant la fin de la période de hautes eaux 2025 et s'est achevé durant en plein milieu de la période de basses eaux 2025.

Les mesures piézométriques manuelles effectuées sont présentées ci-dessous - **Tableau 7**.

Tableau 7 : Niveaux de nappe relevés manuellement au droit des piézomètres, juin à décembre 2025 (Source : ENVOLIS)

	Niveau piézométrique (m/TN)			
	05/06/2025	21/08/2025	01/10/2025	15/12/2025
PZ1	-1,25	-1,86	-1,18	-0,75
PZ2	-1,16	-1,57	-1,05	-0,86
PZ3	-0,66	-0,63	-0,61	-0,53
PZ4	-1,27	-1,54	-1,14	-1,03
PZ1 Alios	-	-1,22	-0,71	-
PZ2 Alios	-	-1,70	-1,30	-

Le graphique présenté en page suivante - **Figure 16** permet de visualiser l'évolution des niveaux d'eau sur chacun des ouvrages entre juin 2025 et décembre 2025. Les valeurs mesurées manuellement lors des interventions ainsi que les suivis en continu enregistrés par les sondes y sont représentés. Des seuils de -0,25 et -0,50 m/TN sont présents à titre informatif pour la détermination de zones humides ultérieure. Enfin, les précipitations journalières (source : Météociel Capbreton) figurent également sur le graphique.

Le suivi a débuté début juin 2025, permettant d'enregistrer les niveaux piézométriques durant la fin de la période de hautes eaux.

Lors de la période de suivi le niveau de plus basses eaux enregistré se situait à -2,01 m/TN au niveau du PZ2 Alios en août et le niveau de plus hautes eaux à -0,01 m/TN au niveau de PZ3 fin septembre.

De manière générale, le comportement de la nappe a été très réactif aux évènements climatiques enregistré. Les pics d'augmentation de niveau d'eau sont ainsi très ponctuels, ne s'étendant pas sur plus de 3 jour avant une stabilisation vers la tendance d'augmentation générale, expliquant de ce fait ce pic de hautes eaux enregistré sur PZ3 à la suite d'un épisode de pluie particulièrement intense.

Comme observable sur le graphique -**Figure 16**, à partir de juin, et avec l'arrêt des évènements pluvieux intenses, la vidange des nappes débute réellement, et une baisse des niveaux est observée, de l'ordre de 0,40 m en 2 mois, pour atteindre des profondeurs comprises entre 1,16 m/TN sur PZ3 et 2,01 /TN sur PZ2 Alios fin aout. La fin de suivi correspondant à la période de hautes eaux, les niveaux d'eau enregistré sont sensiblement similaires à ceux relevés en début de suivi.

Le tableau suivant répertorie les plus hauts et les plus bas niveaux de nappe observés durant la période de suivi au droit de chaque piézomètre - **Tableau 8**.

Tableau 8 : Caractéristiques de la nappe au droit de chaque piézomètre sur la période de suivi (Source : ENVOLIS)

	Niveaux de plus hautes eaux (m/TN)	Niveaux de plus basses eaux (m/TN)	Battement de nappe (m)
PZ1	-0,39	-1,88	1,48
PZ2	-0,54	-1,66	1,12
PZ3	-0,01	-1,16	1,15
PZ4	-0,54	-1,58	1,04
PZ1 Alios	-0,13	-1,35	1,22
PZ2 Alios	-0,57	-2,01	1,44

Ainsi, ce suivi piézométrique met en évidence la présence d'une nappe peu profonde et très réactive aux évènements pluvieux, caractéristique des nappes sableuses des landes de Gascogne.

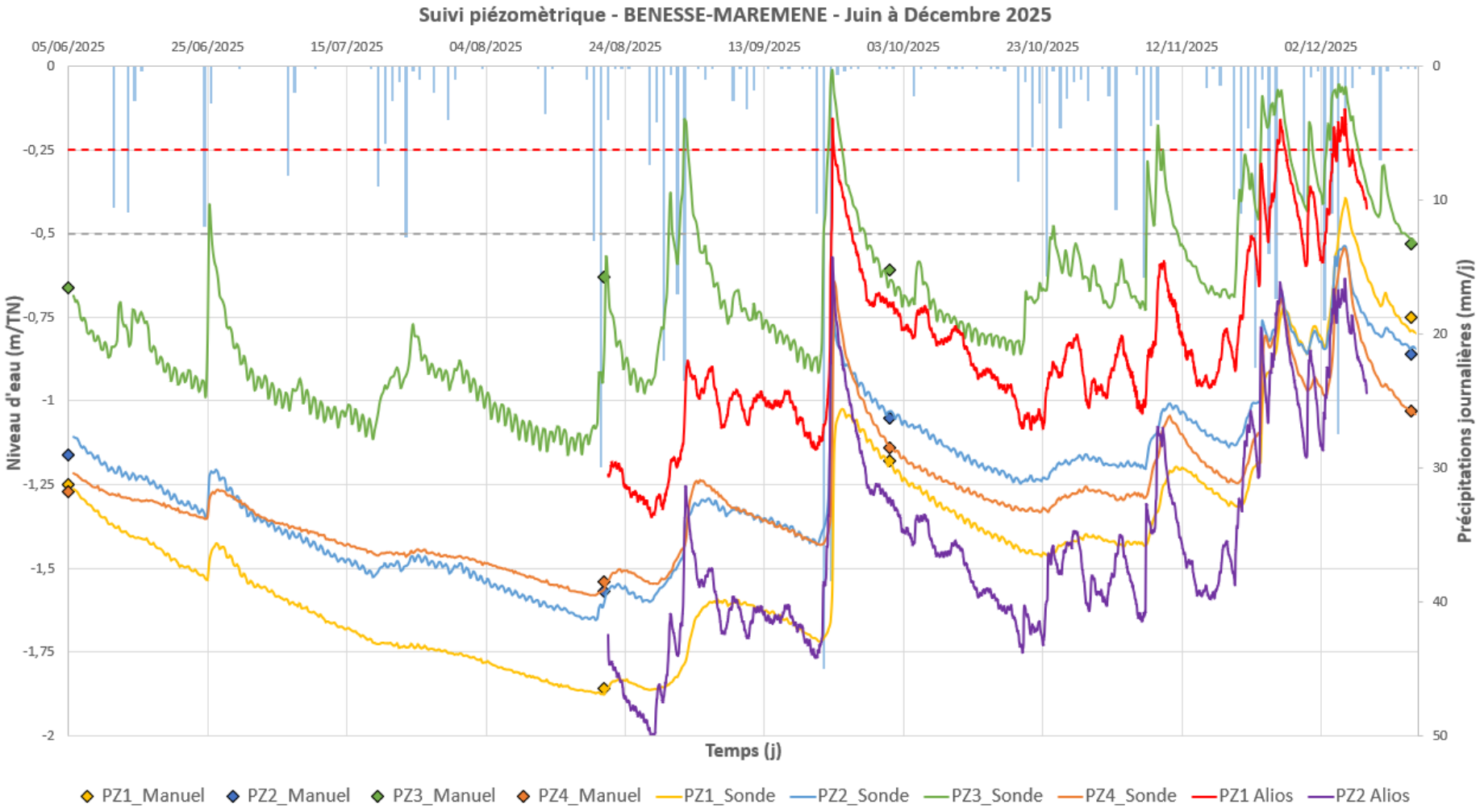


Figure 16 : Evolution des niveaux piézométriques de juin à décembre 2025 (Source : ENVOLIS, Alios, METEOCIEL)

b. *RECALAGE PAR RAPPORT A UNE ANNEE MOYENNE*

Les données bibliographiques présentées précédemment indiquent que le phénomène de recharge a pu être clairement observé sur la nappe superficielle à partir de septembre 2025 avec une augmentation des niveaux d'eau liée à l'augmentation de la fréquence des évènements de précipitation.

Un recalage des données piézométriques de la PARCELLE D'ÉTUDE est donc proposé, à partir des chroniques des différents piézomètres de référence présentés, afin d'obtenir un suivi piézométrique au niveau de la PARCELLE D'ÉTUDE reflétant des conditions « normales ». Le recalage est mensuel, basé sur la moyenne des écarts à la moyenne historique mensuels au niveau des piézomètres de référence comme indiqué précédemment sur le **Tableau 6.** Les corrections apportées sont présentées dans le tableau ci-dessous - **Tableau 9** :

Tableau 9 : Corrections apportées au suivi piézométrique pour retrouver des conditions "normales" (Source : ENVOLIS)

Mois	Juin-25	Juillet-25	Aout-25	Septe-25	Oct-25	Nov-25	Dec-25
Corrections (m)	-0,13	-0,15	-0,11	-0,01	-0,06	-0,17	-0,06

Un lissage des données a par ailleurs été effectué, et ce afin de limiter les effets ponctuels de remontée des niveaux d'eau en réaction aux évènements pluvieux : la nappe ayant effectivement une forte réactivité à la pluviométrie, celle-ci est susceptible de remonter à très faible profondeur de manière éphémère avant d'être rapidement drainée. Ces pics de remontées de nappe ne sont donc pas caractéristiques d'engorgements pérennes du sol et nécessitent d'être atténués dans l'interprétation du suivi piézométrique.

Le suivi recalé et lissé est ainsi présenté sur la **Figure 17** ci-après, les niveaux estimés lors d'une année normale étant atténués.

En période de hautes eaux normales, le PZ3 et le PZ1 Alios présentent un engorgement temporaire à moins de 0,50 m/TN. Ces valeurs de niveaux d'eau montrent ensuite un fort ressuyage après les évènements pluvieux ramenant rapidement la piézométrie à des valeurs plus basses et stables. En période de basses eaux d'une année normale, l'ensemble des piézomètres présentent des niveaux relativement profonds, à plus de 1,22 m/TN au mois d'aout.

Le tableau suivant répertorie les niveaux de plus hautes eaux et de plus basses eaux au droit de chaque piézomètre, estimés pour une année dite « normale » - **Tableau 10**.

Tableau 10 : Niveaux de plus hautes eaux et de plus basses eaux estimés pour une année "normale" au droit de chaque piézomètre (Source : ENVOLIS, Alios)

	Niveaux de plus hautes eaux (m/TN)	Niveaux de plus basses eaux (m/TN)	Battement de nappe (m)
PZ1	-0,64	-1,97	1,33
PZ2	-0,75	-1,74	0,99
PZ3	-0,26	-1,22	0,96
PZ4	-0,84	-1,67	0,84
PZ1 Alios	-0,34	-1,38	0,96
PZ2 Alios	-0,84	-2,01	1,17

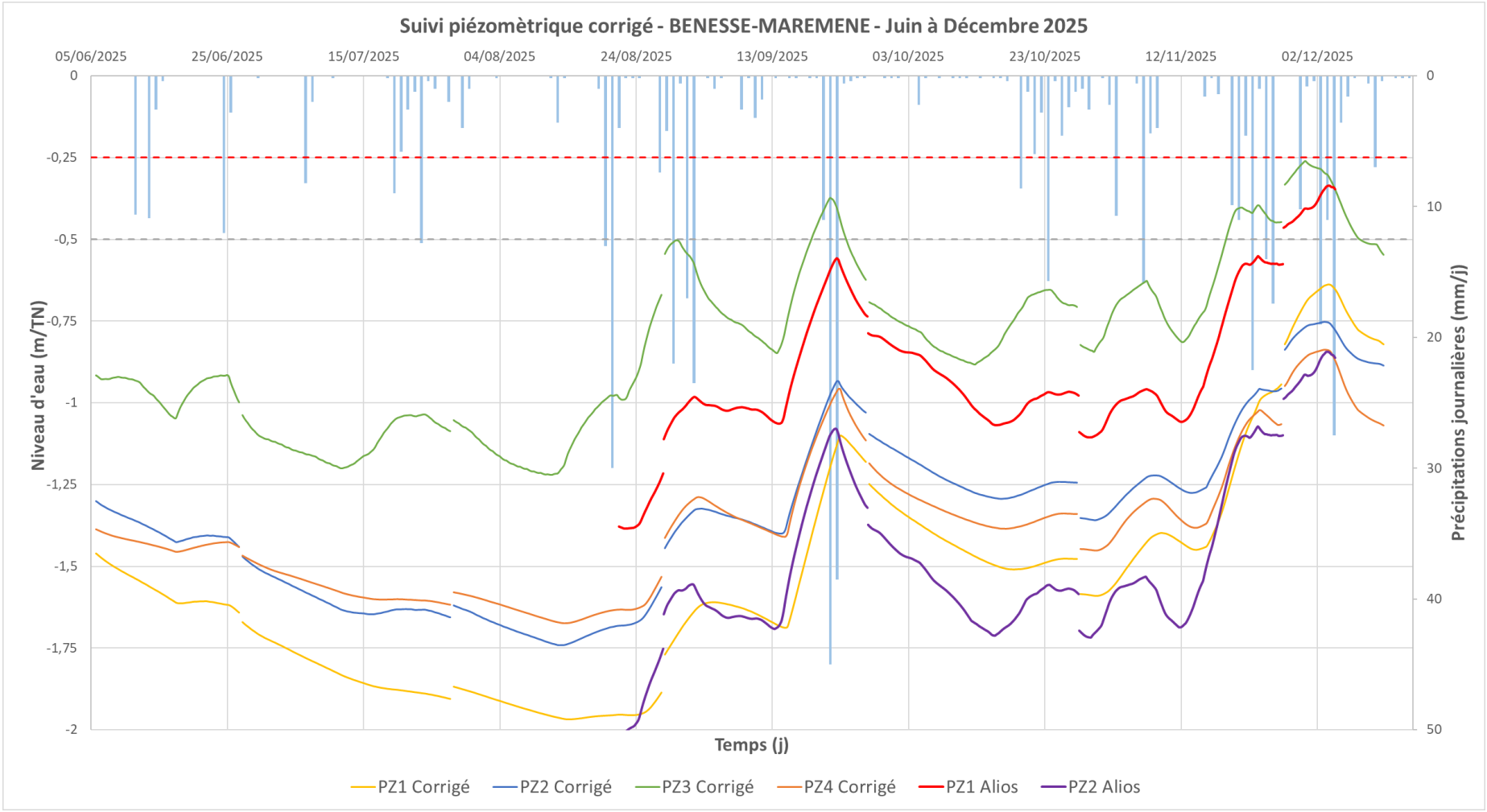


Figure 17 : Suivi piézométrique recalé de juin à décembre 2025 (Sources : ENVOLIS, METEOCIEL)

4. INTERPOLATION SPATIALE DE LA PIEZOMETRIE EN PERIODE DE HAUTES EAUX

❖ Sources : - ESRI

L'enregistrement des niveaux de nappe au droit des piézomètres apportent des informations dont la représentativité spatiale se limite à l'emprise des ouvrages. Afin d'appréhender le fonctionnement hydrogéologique global du site, une analyse spatiale de la piézométrie à l'échelle du site d'étude est réalisée à l'aide d'une méthode de krigeage.

Contrairement aux méthodes d'interpolation déterministes qui sont directement basées sur des valeurs relevées avoisinantes ou des formules mathématiques spécifiques qui déterminent le lissé de la surface résultante. Le krigeage est quant à lui basé sur des modèles statistiques comprenant l'autocorrélation, c'est-à-dire les relations statistiques entre les points mesurés. Il s'agit d'une procédure géostatistique avancée qui génère une surface estimée à partir d'un ensemble dispersé de points avec des valeurs z. Il présuppose que la distance ou la direction liant les points d'échantillonnage reflète une corrélation spatiale pouvant expliquer les variations de la surface. Le krigeage applique une fonction mathématique à tous les points, ou certains points déterminés, situés dans un rayon précis. Il détermine la valeur en sortie de chaque emplacement. Le krigeage est un processus multiple ; il comprend l'analyse statistique exploratoire des données, la modélisation des variogrammes, la création de la surface et éventuellement l'exploration de la surface de variance. Cette méthode est particulièrement adaptée aux cas où l'on sait qu'il existe dans les données une corrélation spatiale de distance ou une déviation directionnelle. Elle est particulièrement bien adaptée pour l'hydrogéologie.

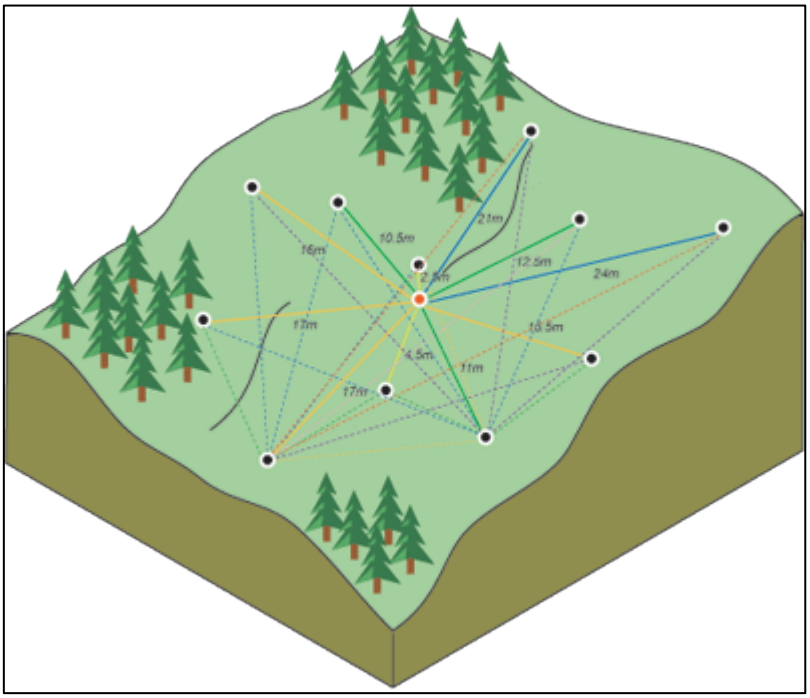


Figure 18 : Principe d'appariement d'un point (point rouge) en fonction des emplacements mesurés lors de la construction du modèle par méthode de krigeage (source : ESRI)

Cette interpolation spatiale de la piézométrie est réalisée en période de hautes eaux d'une année normale, basée de manière sécuritaire sur les niveaux de plus hautes eaux en m NGF estimés à partir de l'analyse des variations piézométriques précédente. Cela permet d'établir une carte piézométrique à l'échelle de la zone d'étude et d'ainsi caractériser le gradient hydrogéologique local.

Par croisement de l'altitude de nappe avec les données topographiques à disposition - **Planche 2**, une carte des profondeurs de nappe spatialisées à l'échelle du site est ainsi générée, permettant d'étudier les conditions hydrogéomorphologiques des sols en place.

La carte piézométrique du site en période de hautes eaux - **Planche 7** met en évidence un gradient hydrogéologique de l'ordre de 1,9% en direction du nord-ouest. Des niveaux piézométriques variant de 15,9 m NGF au sud à 13,6 m NGF au nord-ouest sont observables.

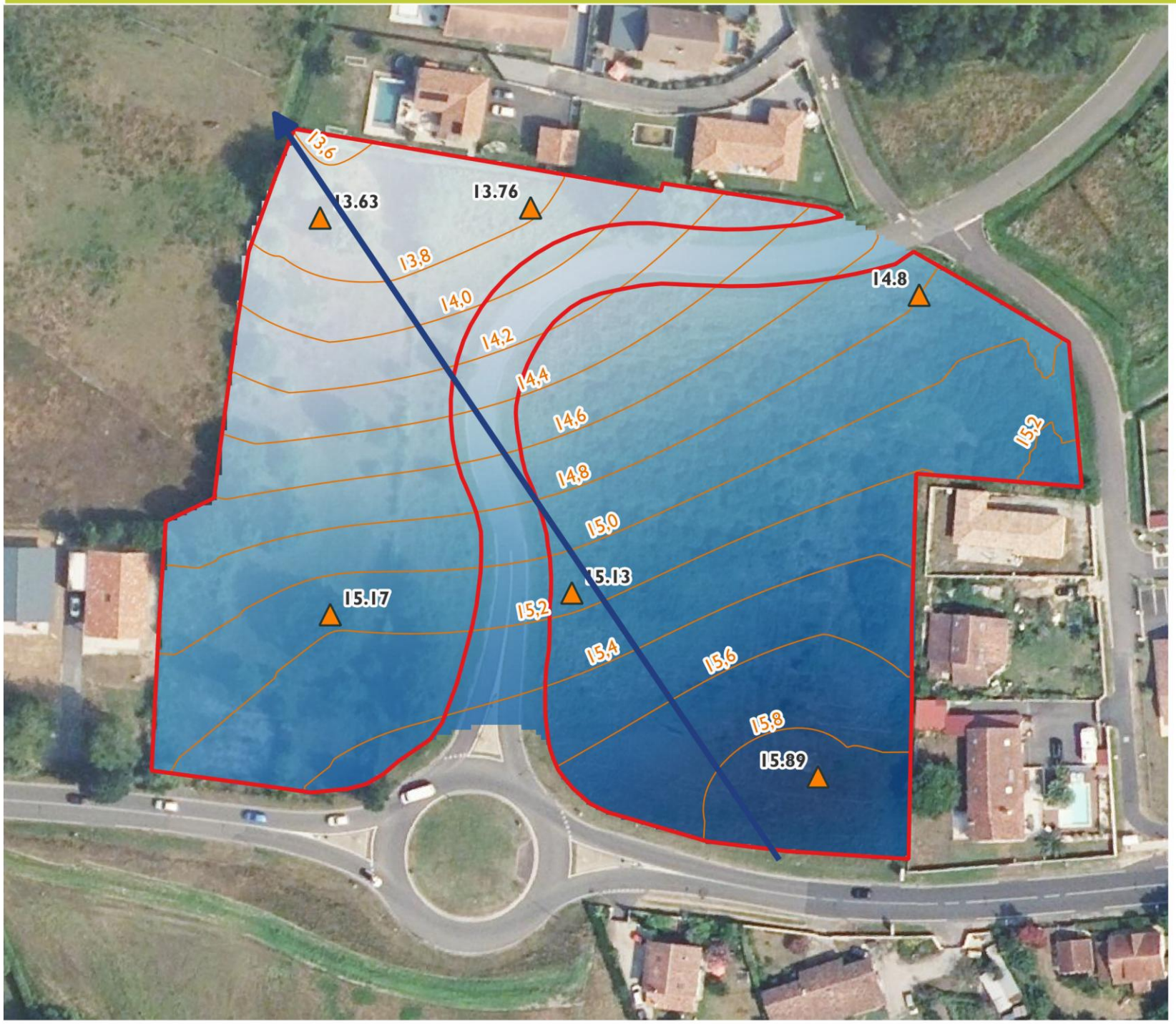
En période de basses eaux - **Planche 7** le gradient hydrogéologique baisse jusqu'à l'ordre un ordre de 1,5% en direction du nord-ouest. Des niveaux piézométriques variant de 15 m NGF au sud-est à 12,6 m NGF au nord-ouest sont observables.

Le gradient hydrogéologique est directement lié aux isopièzes. Il s'agit de courbes joignant les points où une nappe aquifère est à la même altitude piézométrique.

La direction des écoulements de cette nappe, directement alimentée par infiltration des précipitations, suit ainsi le gradient topographique global.

Après croisement de cette carte piézométrique avec les données topographiques à disposition, la cartographie des profondeurs de nappe estimées en période de hautes eaux et de basses eaux est établie - **Planche 10**. Ces cartes prennent en compte l'existence des routes se situant sur les points topographiques les plus bas. L'imperméabilisation de ces surfaces empêche d'office la formations de zone humides à ces emplacements, la modélisation des profondeurs de nappe n'a donc pas lieu d'être à ces endroits.

Planche 7 - Carte piézométrique en période de hautes eaux



Projet de commerces et bureaux
Commune de BENESSE-MAREMNE (40)
NEXITY

Périmètre d'étude du projet
Isopièzes (m NGF)
Piézomètres (m NGF)

Niveaux piézométriques (m NGF)

15,9
13,6

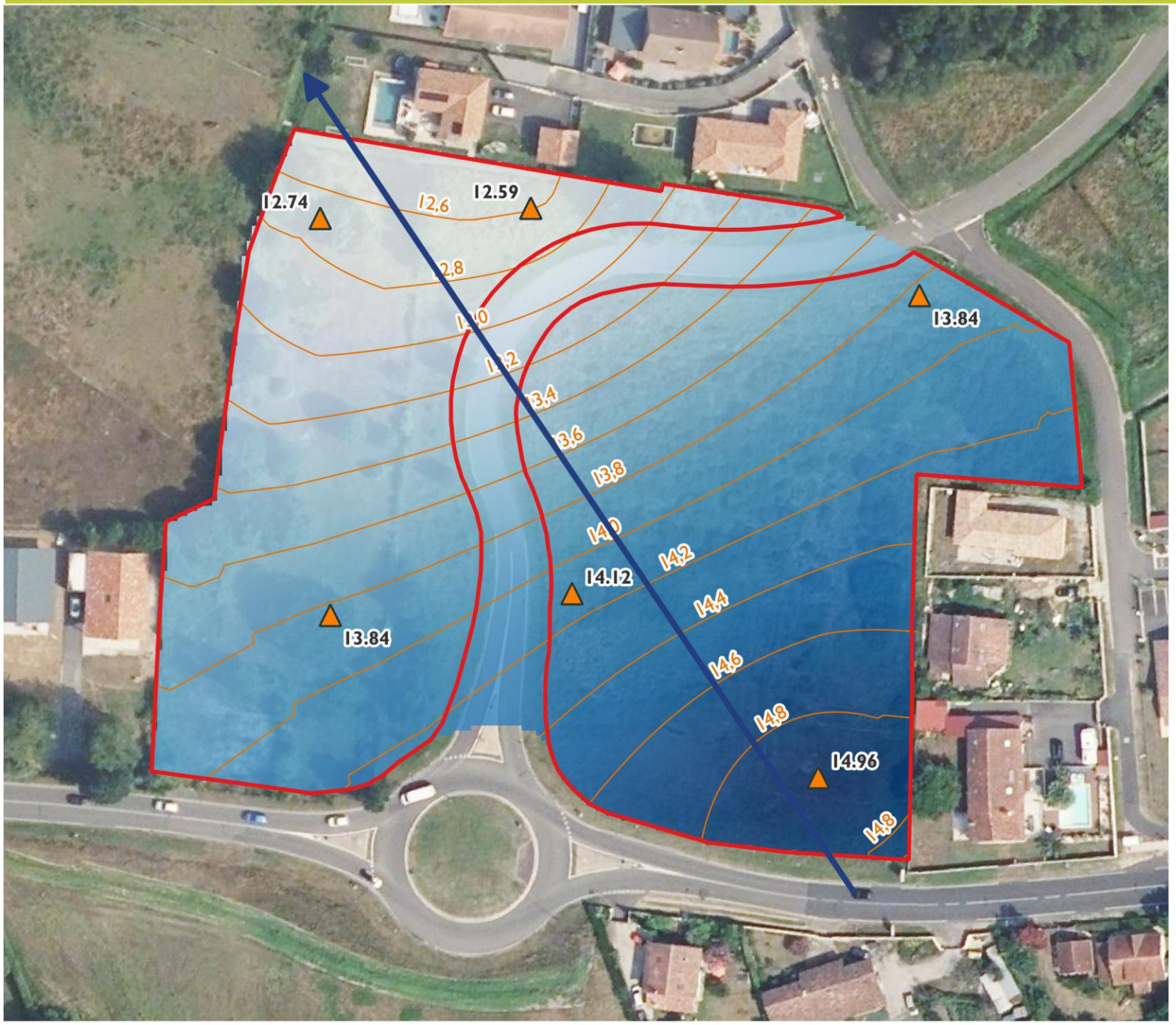
Sens d'écoulement

0 15 30 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 16/12/2025

ENVOLIS

Planche 8 - Carte piézométrique en période de basses eaux



Projet de commerces et bureaux
Commune de BENESSE-MAREMNE (40)
NEXITY

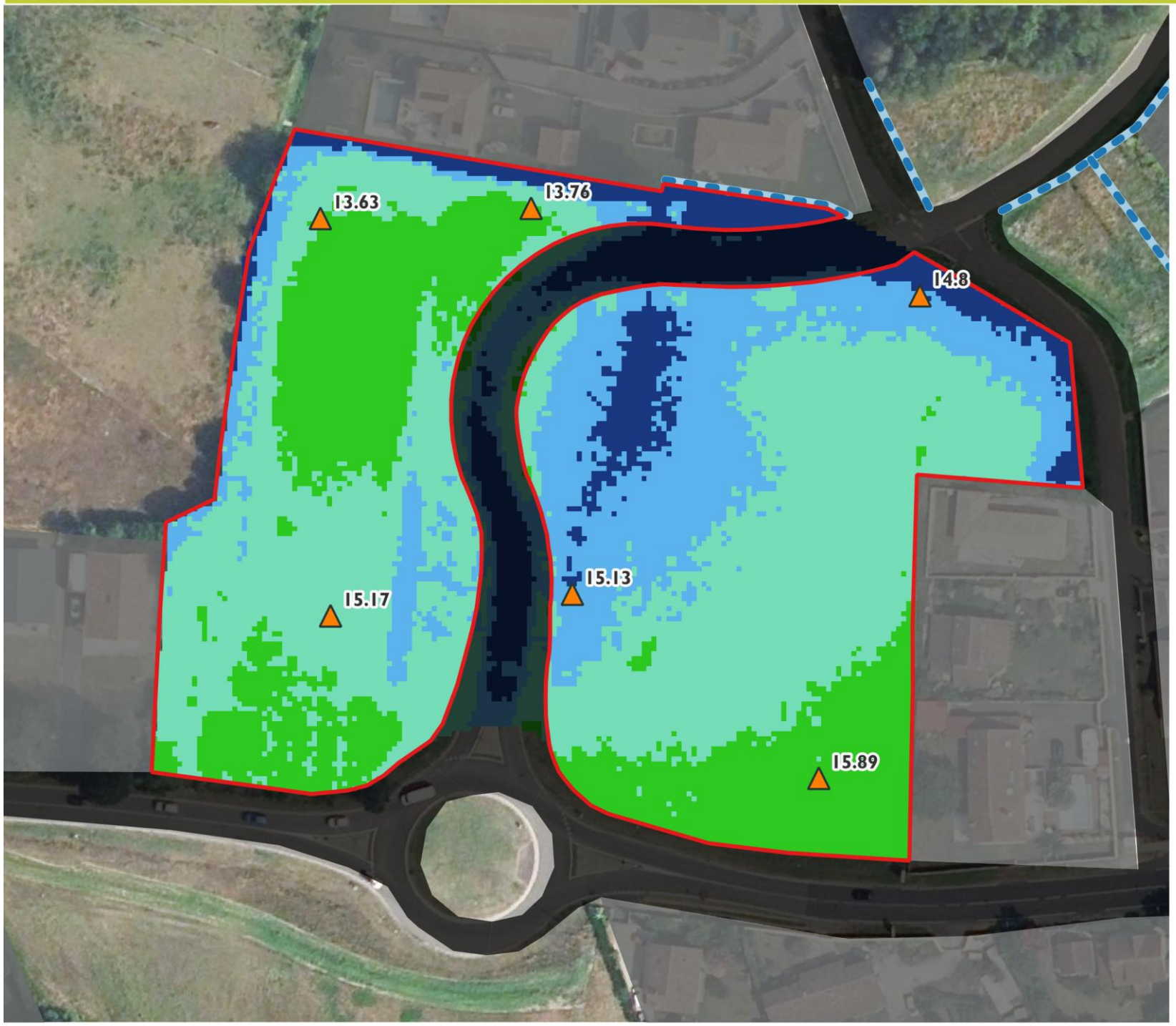
Périmètre d'étude du projet
Isopièzes (m NGF)
Piézomètres (m NGF)
Niveaux piézométriques (m NGF)
15
12,6
Sens d'écoulement

0 15 30 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 16/12/2025

ENVOLIS

Planche 9 - Carte des profondeurs de nappe en période de hautes eaux



Projet de commerces et bureaux
Commune de BENESSE-MAREMNE (40)
NEXITY

Périmètre d'étude du projet
Bâti et jardin
Route goudronnée
Fossés

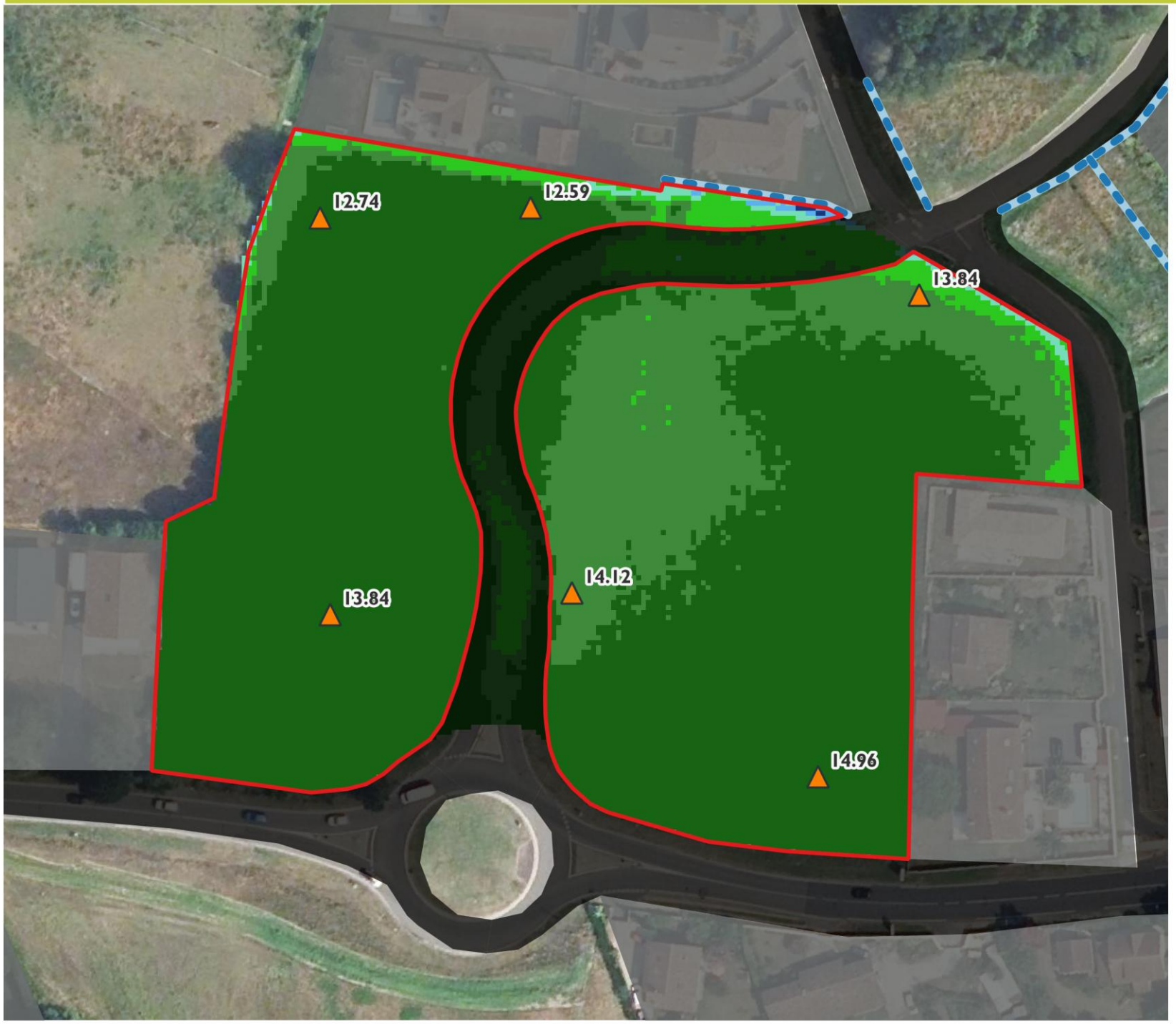
Profondeur de nappe (m/TN)
<= 0,25
0,25 - 0,50
0,50 - 0,80
0,80 - 1,20
1,20 - 1,50
> 1,50

0 15 30 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 16/12/2025

ENVOLIS

Planche 10 - Carte des profondeurs de nappe en période de basses eaux



Projet de commerces et bureaux
Commune de BENESSE-MAREMNE (40)
NEXITY

Périmètre d'étude du projet
Piézomètres (m NGF)
Bâti et jardin
Route goudronnée
Fossés

Profondeur de nappe (m/TN)
<= 0,25
0,25 - 0,50
0,50 - 0,80
0,80 - 1,20
1,20 - 1,50
> 1,50

0 15 30 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 16/12/2025

ENVOLIS

DIAGNOSTIC HYDROGEOMORPHOLOGIQUE 2025

1. METHODE D'INTERPRETATION DES CONDITIONS HYDROGEOMORPHOLOGIQUES

Afin d'apprécier les engorgements par l'eau du sol en période hivernale et de conclure sur le caractère humide du sol, une concordance est faite entre les niveaux de nappe en hautes et en basses eaux et les traces d'hydromorphie caractéristiques, à savoir :

- Niveau de hautes eaux = niveau à partir duquel apparaissent les traits rédoxiques ;
- Niveau de basses eaux = niveau à partir duquel apparaissent les traits réductiques.

Cette concordance se justifie par le processus d'apparition des traits rédoxiques et réductiques : les traits rédoxiques résultent d'engorgements temporaires par l'eau avec pour conséquence principale des alternances d'oxydation et de réduction ; les horizons réductiques résultent quant à eux 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.

En se basant sur cette concordance, il est possible de se rattacher au tableau GEPPA - **Figure 12** présenté précédemment pour conclure sur le caractère humide ou non des sols.

2. CONCLUSION SUR LE CARACTERE HUMIDE DES SOLS

En se basant sur la méthode d'interprétation explicitée ci-dessus, une interprétation du suivi piézométrique pour une année « normale » (**Tableau 10**) et basée sur le tableau GEPPA peut être fournie - **Tableau 11.**

Tableau 11 : Interprétation du caractère humide des piézomètres par concordance avec le tableau GEPPA (Source : ENVOLIS)

Piézomètre	Hautes eaux/Début des traces rédoxiques	Basses eaux/Début des traces réductiques	Zone humide d'après tableau GEPPA
PZ1	0,50 – 0,80 m/TN	> 1,20 m/TN	Non humide
PZ2	0,50 – 0,80 m/TN	> 1,20 m/TN	Non humide
PZ3	0,25 – 0,50 m/TN	> 1,20 m/TN	Non humide
PZ4	0,25 – 0,50 m/TN	> 1,20 m/TN	Non humide
PZ1 Alios	0,50 – 0,80 m/TN	> 1,20 m/TN	Non humide
PZ2 Alios	0,25 – 0,50 m/TN	> 1,20 m/TN	Non humide

Considérant des niveaux de basses eaux supérieurs à 1,20 m/TN d'après le suivi de nappe réalisé, seuls les secteurs présentant des engorgements inférieurs à 0,25 m/TN en hautes eaux sont caractéristiques de zones humides d'après le tableau GEPPA.

Ainsi, l'interprétation des niveaux piézométriques vis-à-vis des traces d'hydromorphie permet de conclure qu'aucun piézomètre ne possède un caractère humide.

L'analyse spatiale des conditions hydrogéomorphologiques à l'échelle du site d'étude, basée sur la carte des profondeurs de nappe en hautes eaux (**Planche 10**), laisse cependant apparaitre 2 secteurs soumis à des engorgements inférieurs à 0,25 m/TN en hautes eaux :

- Une zone située au niveau de la partie nord-est, proche de la route et du PZ3. Ces résultats sont cohérents avec les observations faites au niveau de ce piézomètre qui montrait les niveaux d'eau les plus proches de la surface ;
- Une zone située au centre de la zone proche du Chemin de Yans proche du PZ1 Alios.

A partir de l'interprétation des conditions hydrogéomorphologiques, ces zones seraient donc assimilables à un profil de sols V.c caractéristique de zones humides.

La cartographie brute des zones humides estimé selon les niveaux d'eau de chaque secteur est présentée en **Planche 11.**

Etant donné les particularités du terrain une analyse de ces données brute a été effectuée pour déterminer les secteurs où les zones humides ont le plus de chances de se trouver :

- Etant donné que l'interpolation a été faite sur la base des données présentes au sein des parcelles d'étude, les données relevant la présence de zone humide hors de ces dernières sont considérés comme non-pertinentes, d'autant plus quelle ne prennent pas en compte la forte imperméabilisation de ces secteurs (routes bitumées, carrefour à sens giratoire, etc)
- L'inspection du secteur sud-ouest a permis de vérifier la présence de différents fossés de gestion des eaux pluviales. De ce fait le point bas topographique auquel ils correspondent ne peuvent pas être considérés comme une zone humide. De plus, ces fossés ont surtout tendance à assécher les sols, il est donc peu probable que des zones humides se situent à leur périphérie.
- Le secteur nord-est a quant a lui été conservé malgré la présence de fossé. Cela se justifie par la localisation de PZ3 à niveau de ce secteur. En effet ce piézomètre est celui où les niveaux d'eau les plus hauts ont été enregistré, il est donc fortement probable que des zones humides hydrogéomorphologiques se trouvent à sa périphérie.

Ces zones humides, situées en position de plateau au sein du bassin versant, sont typiques des Landes de Gascogne. Elles sont alimentées directement par les précipitations et sont favorisées par la présence de micro-dépressions topographiques.

La cartographie présentée ci-dessous - **Planche 12** permettrait ainsi d'estimer environ **705 m²** de zones humides hydrogéomorphologiques au sein du périmètre d'étude, correspondant aux secteurs présentant des profils V.c, mais ne tenant pas compte de l'influence du réseau de drainage en place.

3. LIMITES DE L'ANALYSE HYDROGEOMORPHOLOGIQUE

Cette étude hydrogéomorphologique vise à étudier le comportement d'une nappe influencée par un réseau de drainage, mais également la présence de routes et de construction à proximité.

A cet effet, certains choix dans l'analyse ont été effectué afin d'occulter certaines spécificités du terrain. Ces données ne prennent donc pas en compte l'influence de certaines infrastructures d'origine anthropique sur la formation des zones humides. Certaines zones humides sont donc susceptibles d'être en partie asséchée, notamment par la présence de la route bitumée. Un suivi régulier de l'évolution des zones humides, notamment sur critère floristiques, après repousse de la zone débroussaillée pourrait donc permettre d'affiner les résultats et la définition spatiale de ces dernières.

De plus, les résultats de cette analyse sont établis à partir d'un modèle numérique de terrain réalisé à partir d'une interpolation par krigeage, méthode géostatistique dépendant fortement de la qualité et de la quantité des données topographiques et piézométriques considérées. Il a été employé ici les données de la RGE ALTI 1M, dont la précision varie et peut constituer une source d'incertitude importante dans le cadre des interprétations effectuées.

Par conséquent, cette étude constitue une approche globale du fonctionnement hydrogéomorphologique de la zone d'étude, et ne saurait donc être représentative de toute la complexité du milieu naturel en présence.

Planche 11 - Cartographie brute des zones humides hydrogéomorphologiques théoriques estimées



Projet de commerces et bureaux
Commune de BENESSE-MAREMNE (40)
NEXITY

- Périmètre d'étude du projet
- Bâti et jardin
- Route goudronnée
- Fossés
- Zones humides hydrogéomorphologiques théoriques

0 15 30 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 16/12/2025

ENVOLIS

Planche 12 - Cartographie à dire d'expert des zones humides hydrogéomorphologiques



Projet de commerces et bureaux
Commune de BENESSE-MAREMNE (40)
NEXITY

- Périmètre d'étude du projet
- Bâti et jardin
- Route goudronnée
- Fossés
- Zones humides hydrogéomorphologiques (~705 m²)

0 15 30 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 16/12/2025

ENVOLIS

SYNTHESE SUR LES ZONES HUMIDES

À la suite des différents diagnostics réalisés, la synthèse des données floristiques, pédologiques et hydrogéomorphologiques permet d'identifier les secteurs caractéristiques de zones humides.

Les investigations floristiques menées en avril 2025 par ENVOLIS n'ont pas permis d'identifier des habitats caractéristiques de zones humides suite au débroussaillement de la zone d'étude. Aucun zone humide floristique n'a été identifiée sur le périmètre d'étude stricte.

Les premières investigations pédologiques menées par ENVOLIS au même moment ont permis d'identifiés un ensemble de podzosols humiques et humo-duriques réparti de façon homogène sur l'ensemble du périmètre d'étude. De par la présence de ce type de sol appartenant à la catégorie des cas particulier, une interprétation directe de leur caractère humide n'a pu être réalisée.

Un suivi piézométrique a donc été mis en place de juin 2025 à décembre 2025, afin d'étudier les conditions hydrogéomorphologiques du site. Celui-ci met en évidence la présence d'une nappe phréatique relativement peu profonde, réactive aux évènements pluvieux et présentant un important battement entre les périodes de plus hautes eaux et de plus basses eaux.

L'analyse des variations piézométriques a permis d'estimer les niveaux de hautes et de basses eaux au droit de chaque piézomètre pour une année normale. L'interpolation de ces niveaux à l'échelle de la zone d'étude, croisée aux données topographiques, a ensuite permis d'analyser les conditions hydrogéomorphologiques du site en période de hautes eaux, pour ainsi identifier les secteurs susceptibles d'être confrontés aux phénomènes d'engorgements de moins de 25 cm soit la classe V.c par rattachement à la table GEPPA.

Cette analyse hydrogéomorphologique révèle ainsi :

- Une zone humide située au niveau de la partie nord-est, proche de la route et du PZ3. Ces résultats sont cohérents avec les observations faites au niveau de ce piézomètre qui montrait les niveaux d'eau les plus proches de la surface ;
- Une zone humide située au centre de la zone proche du chemin de Yans au nord du PZ1 Alios.

Néanmoins, les résultats de cette analyse sont établis à partir d'un modèle numérique de terrain réalisé à partir d'une interpolation par krigeage, méthode géostatistique dépendant fortement de la qualité et de la quantité des données topographiques et piézométriques considérées. Il a été employé ici les données de la RGE ALTI 1M, dont la précision varie et peut constituer une source d'incertitude importante dans le cadre des interprétations effectuées.

En l'état, ces analyses hydrogéomorphologique permettent d'estimer une superficie d'environ **705 m2** de zones humides théoriques au sein du périmètre de la PARCELLE D'ÉTUDE – **Planche 12**

ANNEXE 1 : DESCRIPTION DES SOLS

Client : NEXITY

Projet : BENESSE

N° Sondage : S1

Date : 28/04/2025

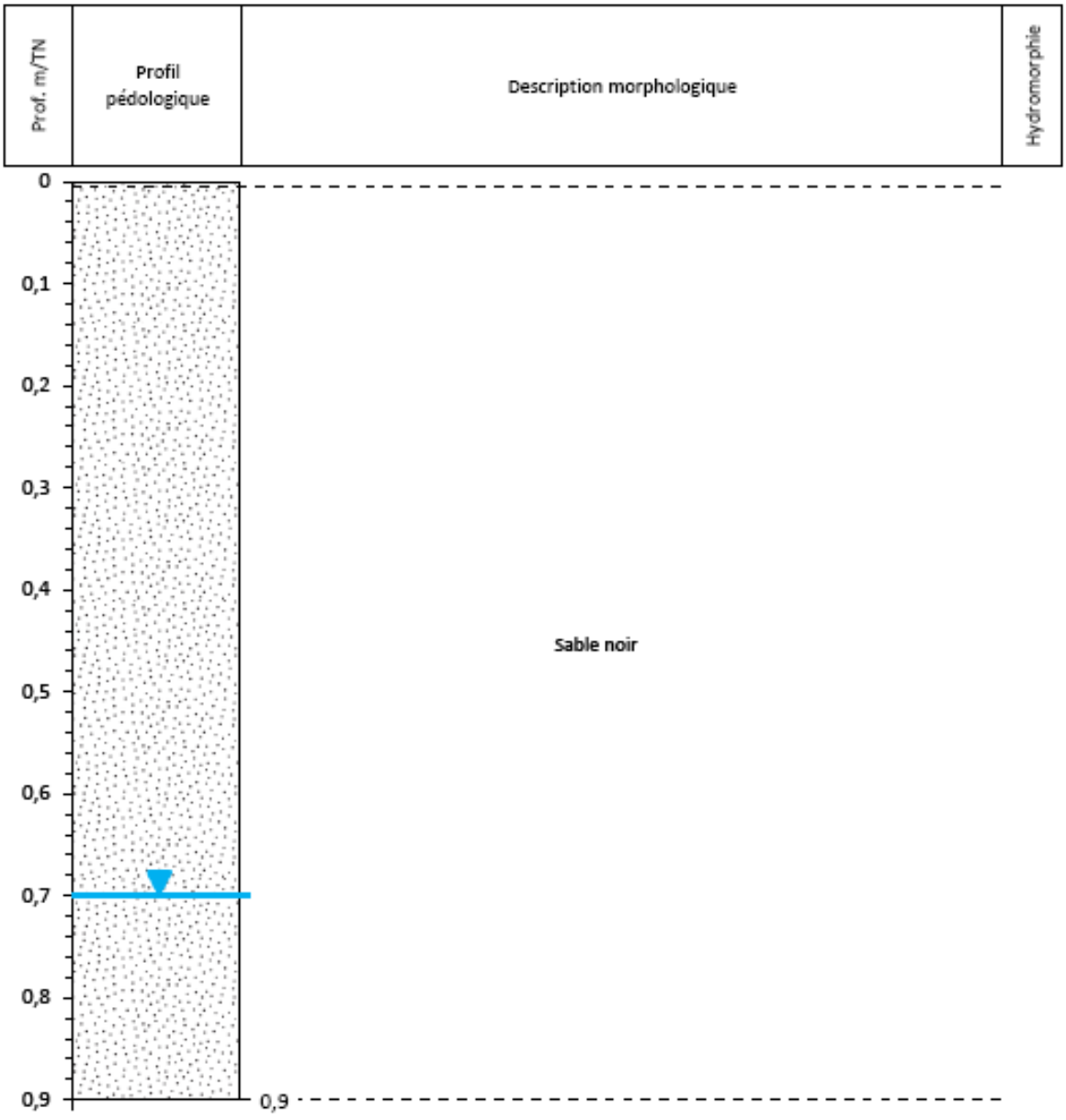
Méthode sondage : Tarière

Météo : Ensoleillée

Niveau d'eau : 0,7 m/TN

Couvert : Broussailles

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : Nappe atteinte



Client : NEXITY

Projet : BENESSE

N° Sondage : S2

Date : 28/04/2025

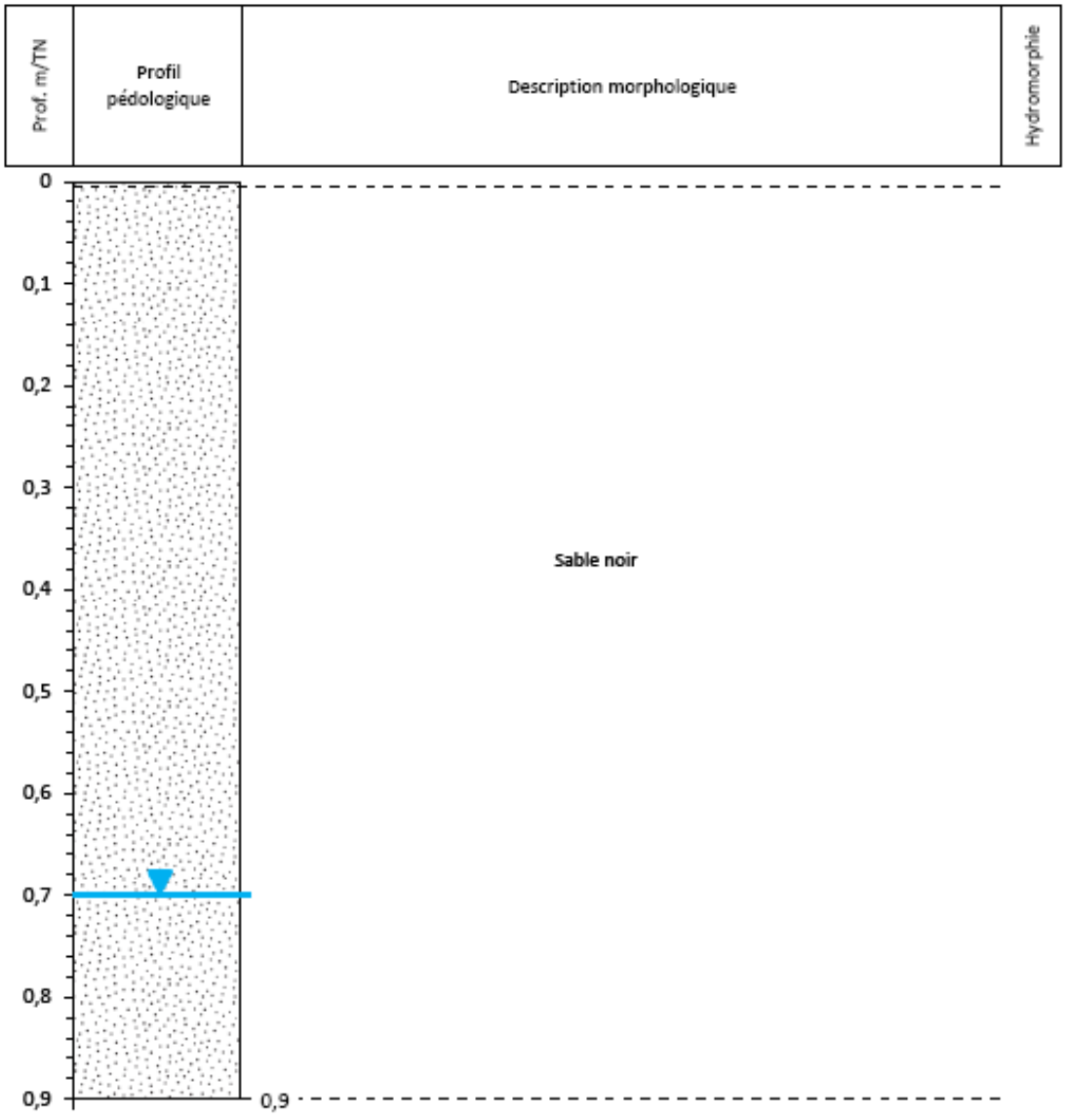
Méthode sondage : Tarière

Météo : Ensoleillée

Niveau d'eau : 0,7 m/TN

Couvert : Broussailles

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : Nappe atteinte



Client : NEXITY

Projet : BENESSE

N° Sondage : S3

Date : 28/04/2025

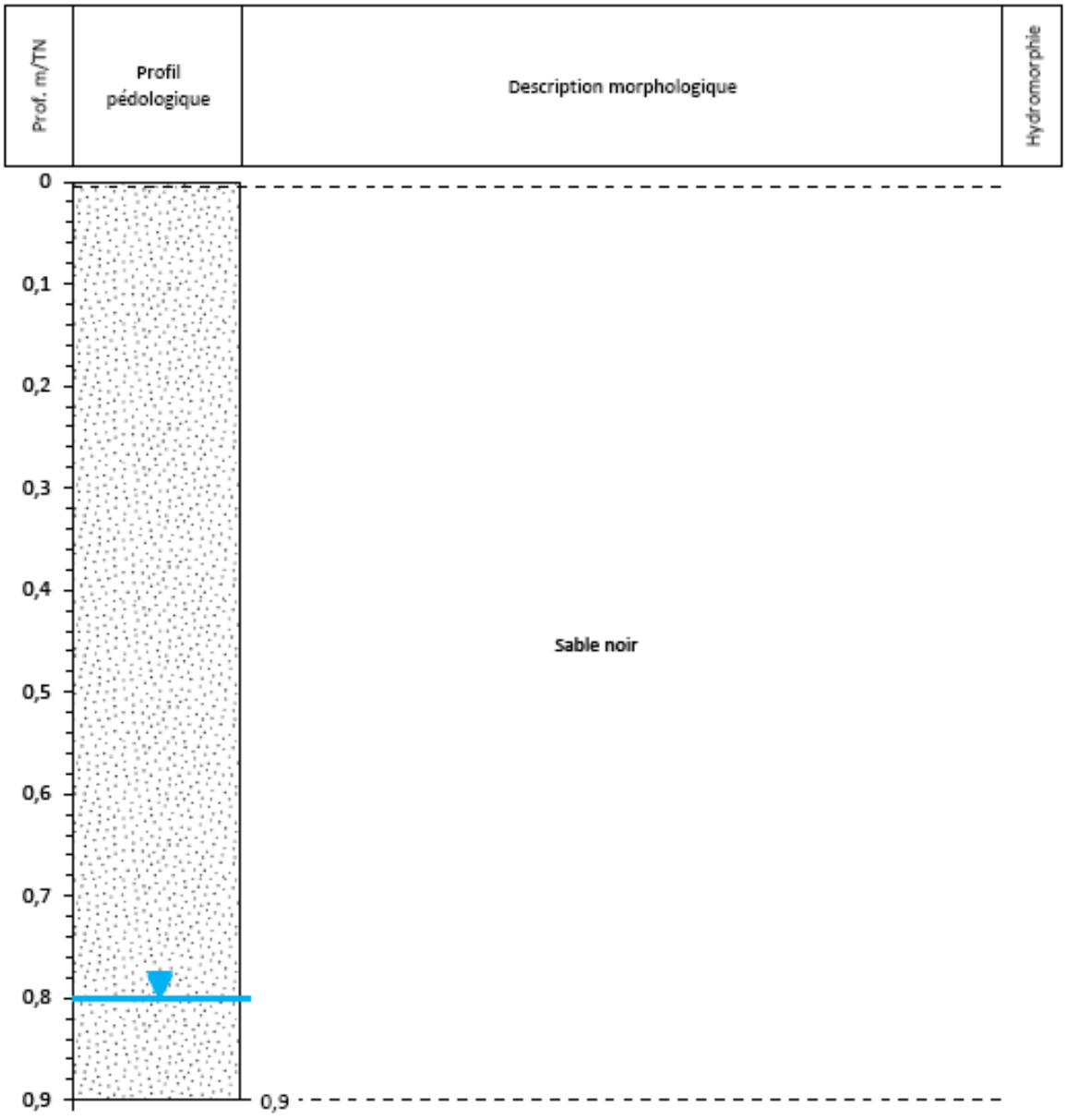
Méthode sondage : Tarière

Météo : Ensoleillée

Niveau d'eau : 0,8 m/TN

Couvert : Broussailles

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : Nappe atteinte



Client : NEXITY

Projet : BENESSE

N° Sondage : S4

Date : 28/04/2025

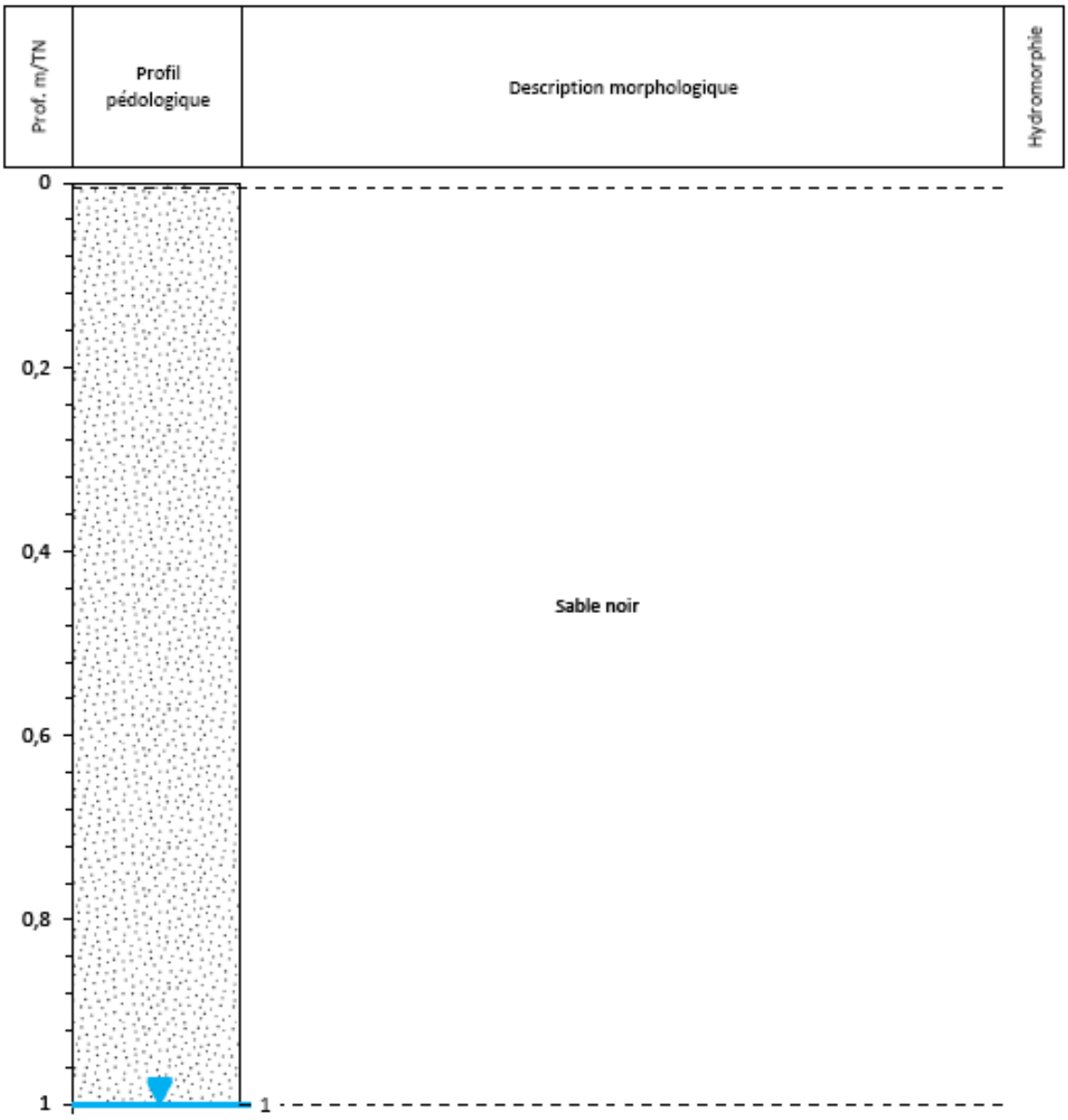
Méthode sondage : Tarière

Météo : Ensoleillée

Niveau d'eau : 1 m/TN

Couvert : Broussailles

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : Nappe atteinte



Client : NEXITY

Projet : BENESSE

N° Sondage : S5

Date : 28/04/2025

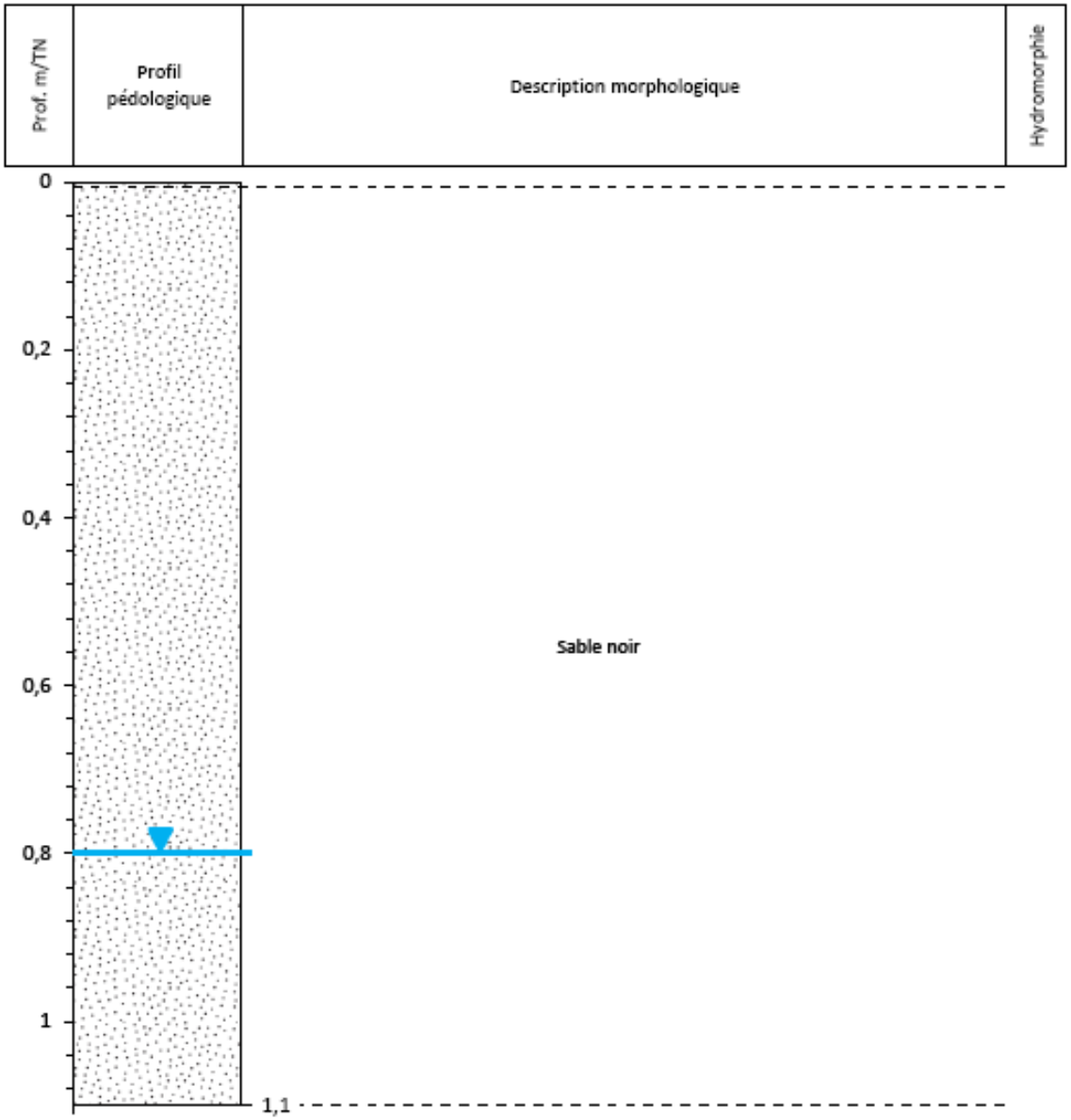
Méthode sondage : Tarière

Météo : Ensoleillée

Niveau d'eau : 0,8 m/TN

Couvert : Broussailles

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : Nappe atteinte



Client : NEXITY

Projet : BENESSE

N° Sondage : S6

Date : 28/04/2025

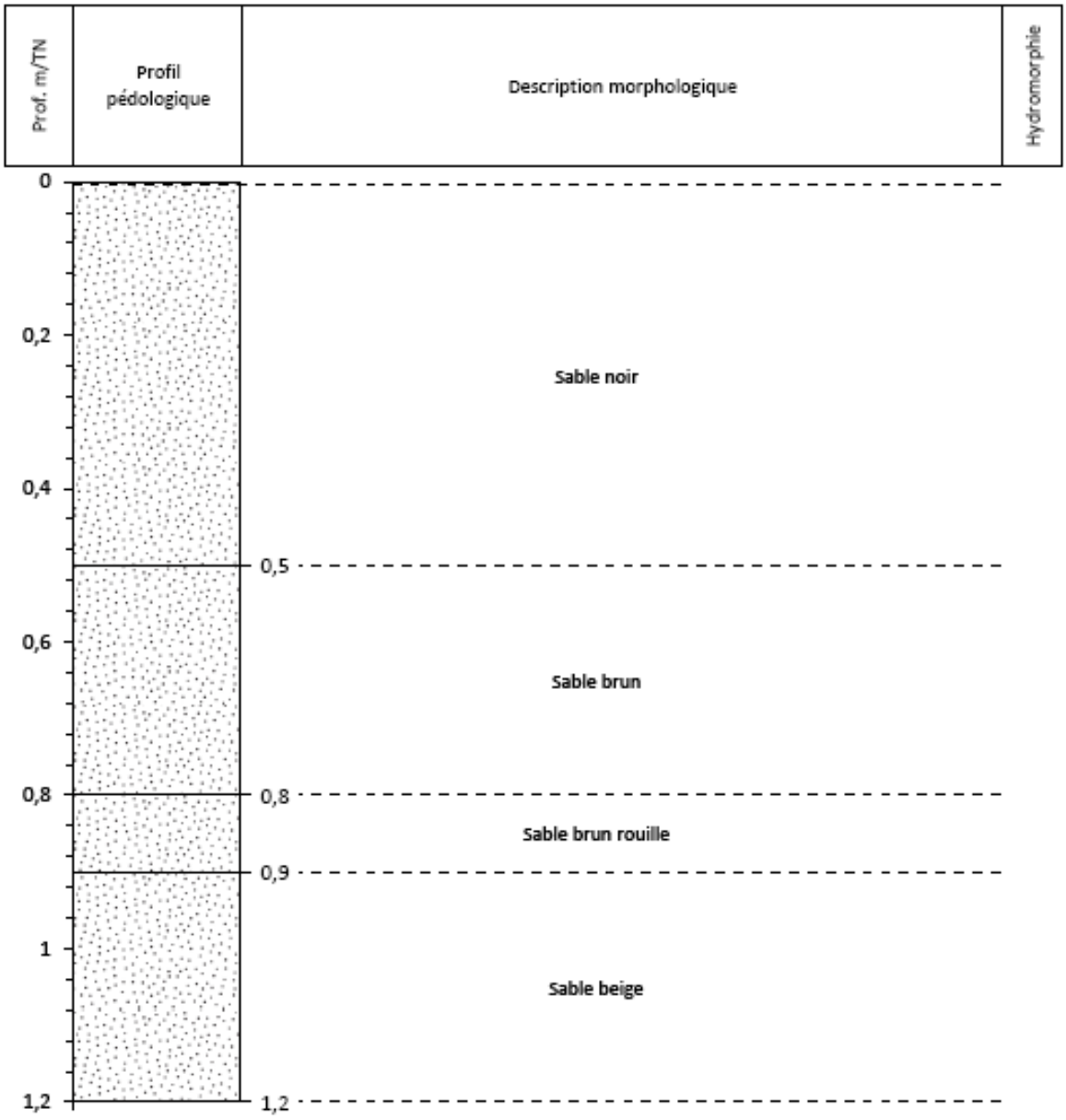
Méthode sondage : Tarière

Météo : Ensoleillée

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Broussailles

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques :



Client : NEXITY

Projet : BENESSE

N° Sondage : S7

Date : 28/04/2025

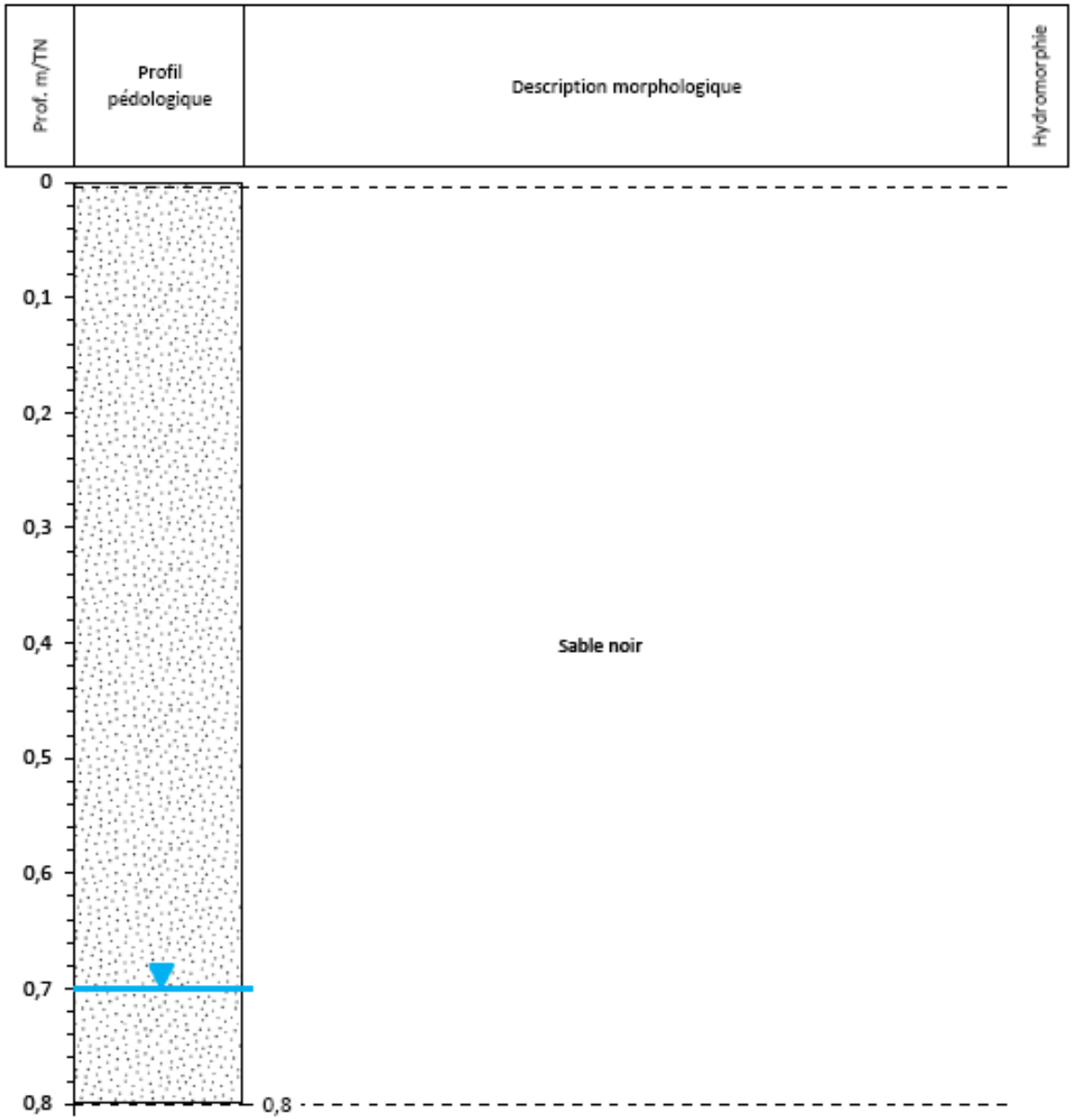
Méthode sondage : Tarière

Météo : Ensoleillée

Niveau d'eau : 0,7 m/TN

Couvert : Broussailles

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : Nappe atteinte



Client : NEXITY

Projet : BENESSE

N° Sondage : S8

Date : 28/04/2025

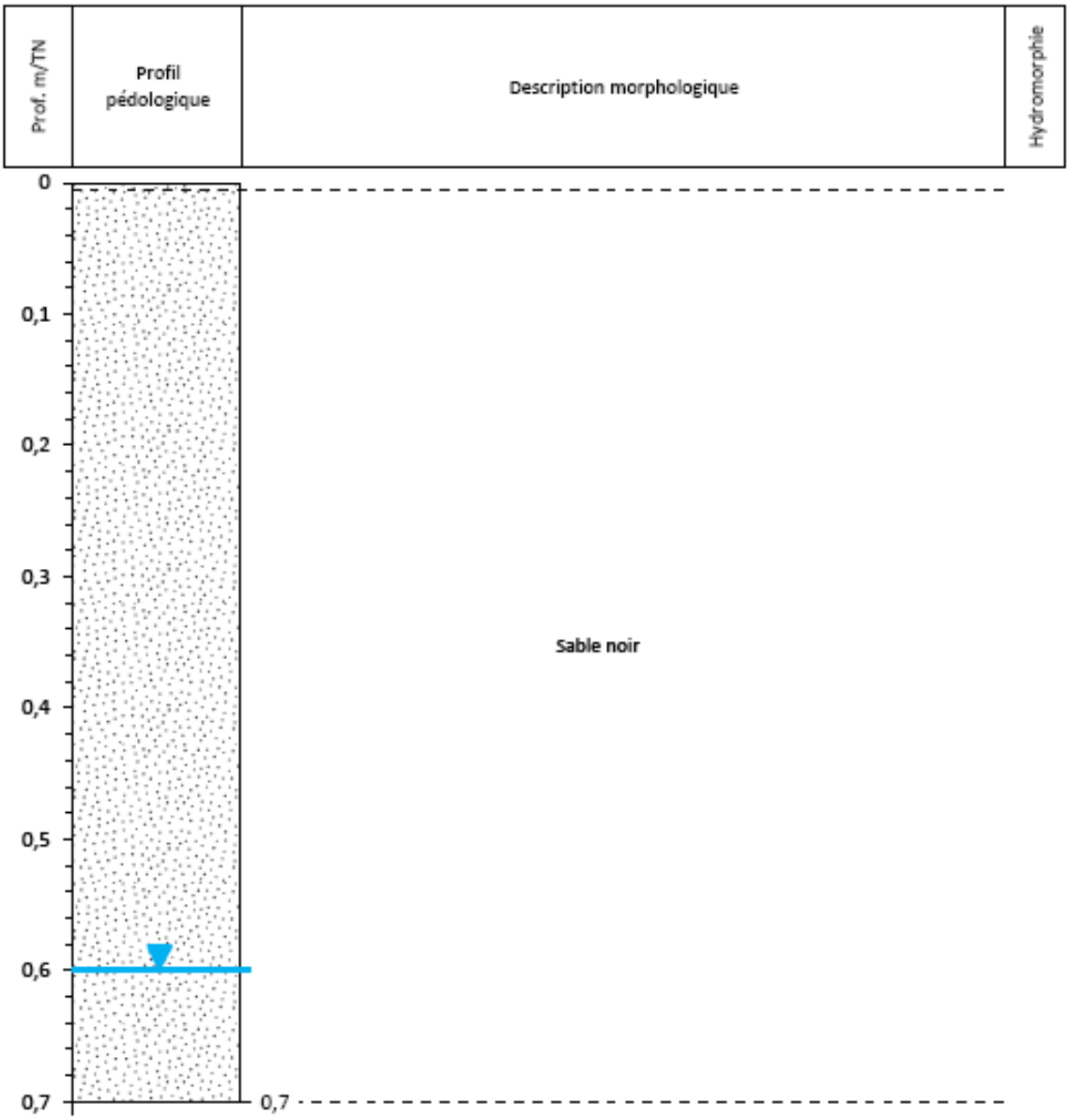
Méthode sondage : Tarière

Météo : Ensoleillée

Niveau d'eau : 0,6 m/TN

Couvert : Broussailles

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : Nappe atteinte



Client : NEXITY

Projet : BENESSE

N° Sondage : S9

Date : 28/04/2025

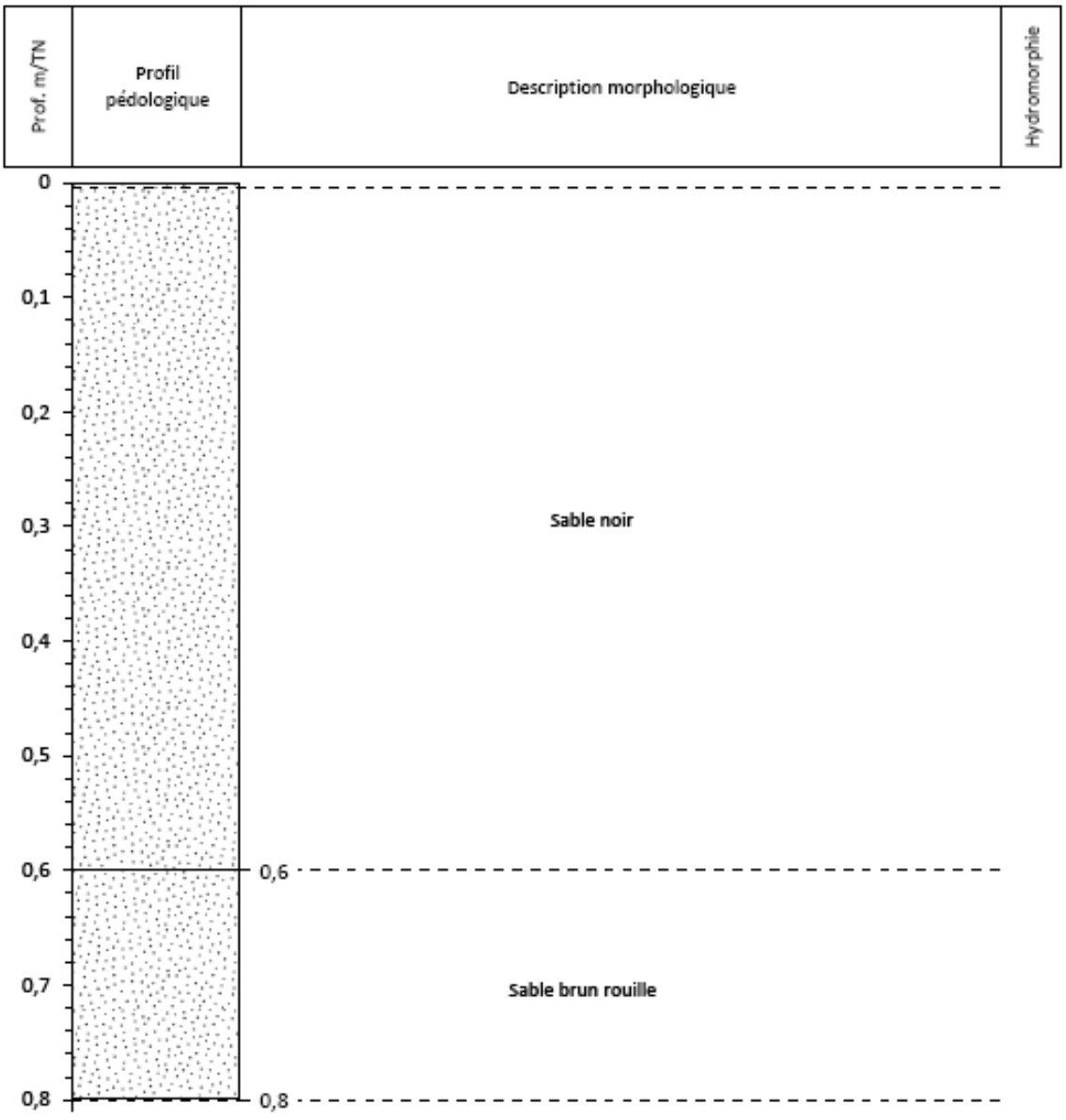
Méthode sondage : Tarière

Météo : Ensoleillée

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Broussailles

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : BP induré



Client : NEXITY

Projet : BENESSE

N° Sondage : S10

Date : 28/04/2025

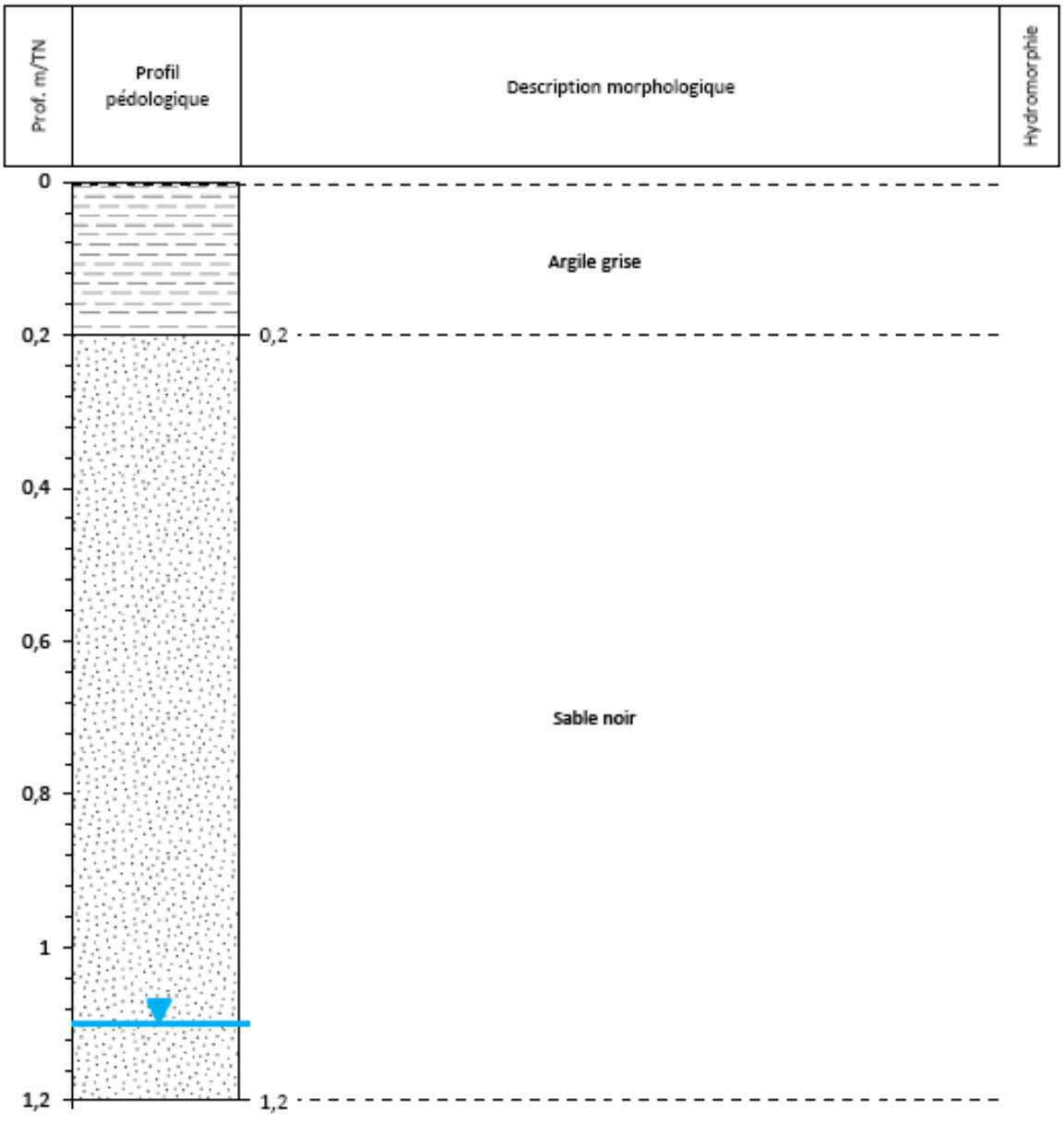
Méthode sondage : Tarière

Météo : Ensoleillée

Niveau d'eau : 1,1 m/TN

Couvert : Gazon

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : Proche fossé



Client : NEXITY

Projet : BENESSE

N° Sondage : S11

Date : 28/04/2025

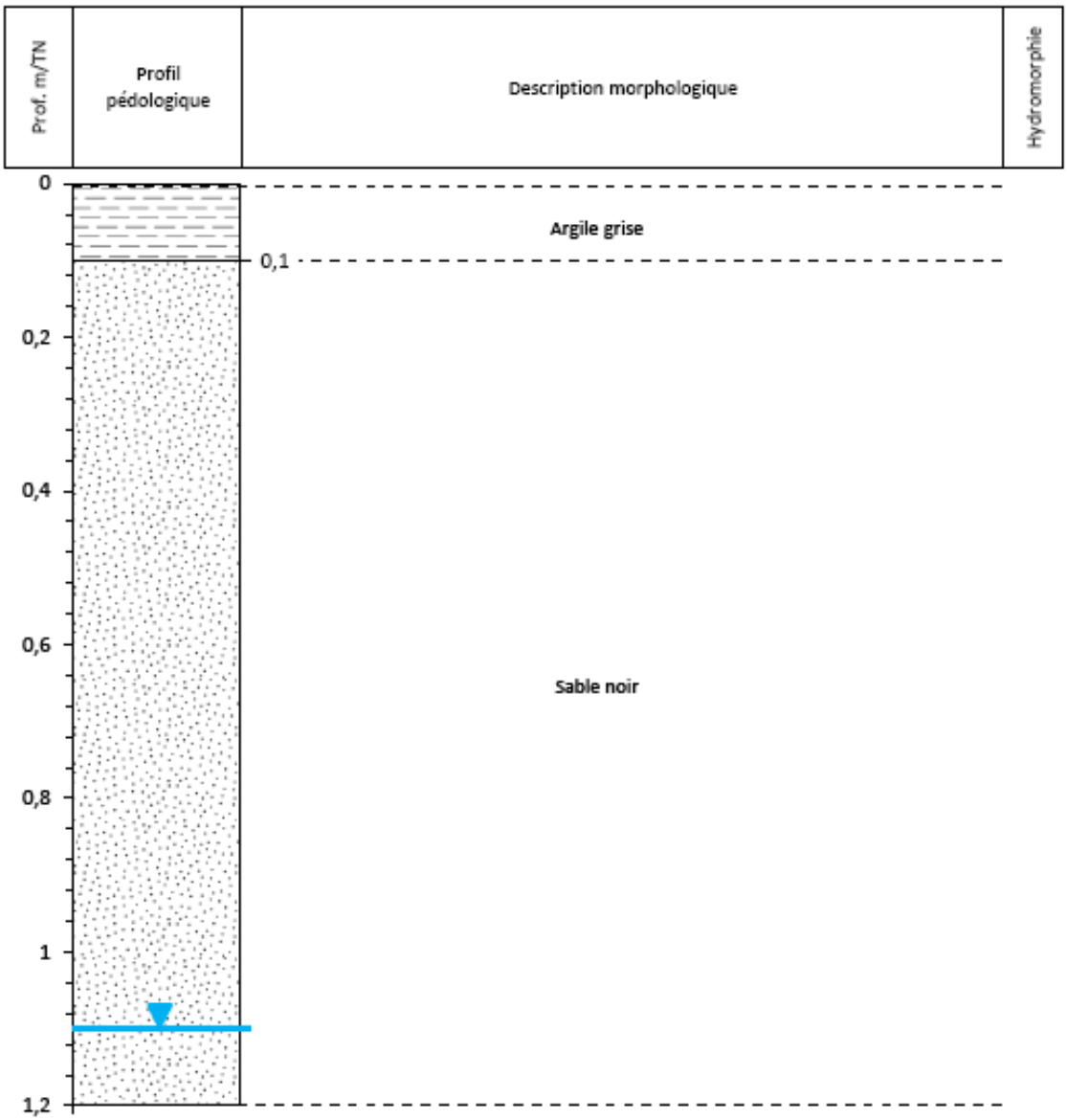
Méthode sondage : Tarière

Météo : Ensoleillée

Niveau d'eau : 1,1 m/TN

Couvert : Gazon

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : proche fossé



Client : NEXITY

Projet : BENESSE

N° Sondage : S12

Date : 28/04/2025

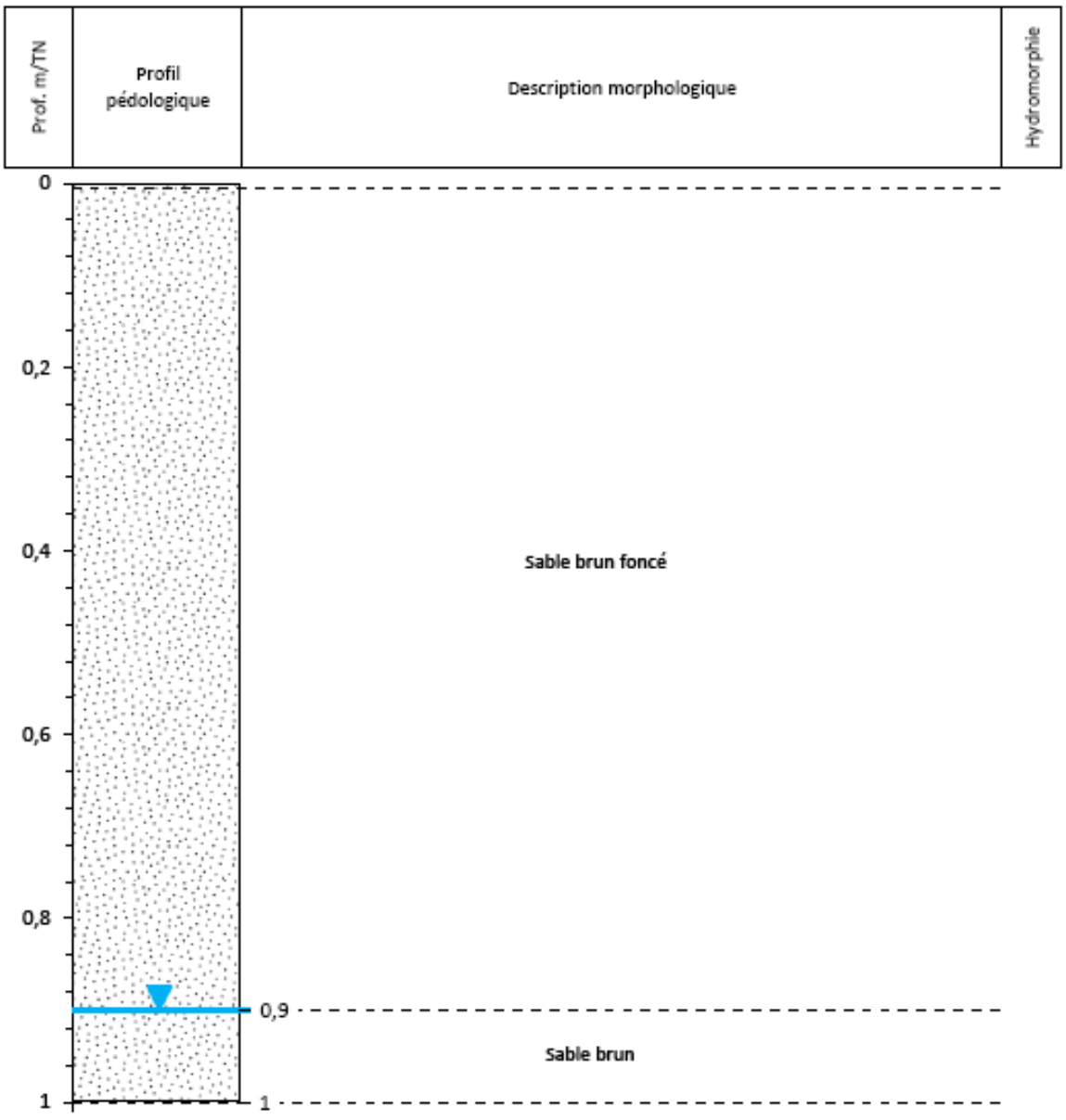
Méthode sondage : Tarière

Météo : Ensoleillée

Niveau d'eau : 0,9 m/TN

Couvert : Chêne et herbe

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques :



Client : NEXITY

Projet : BENESSE

N° Sondage : S13

Date : 28/04/2025

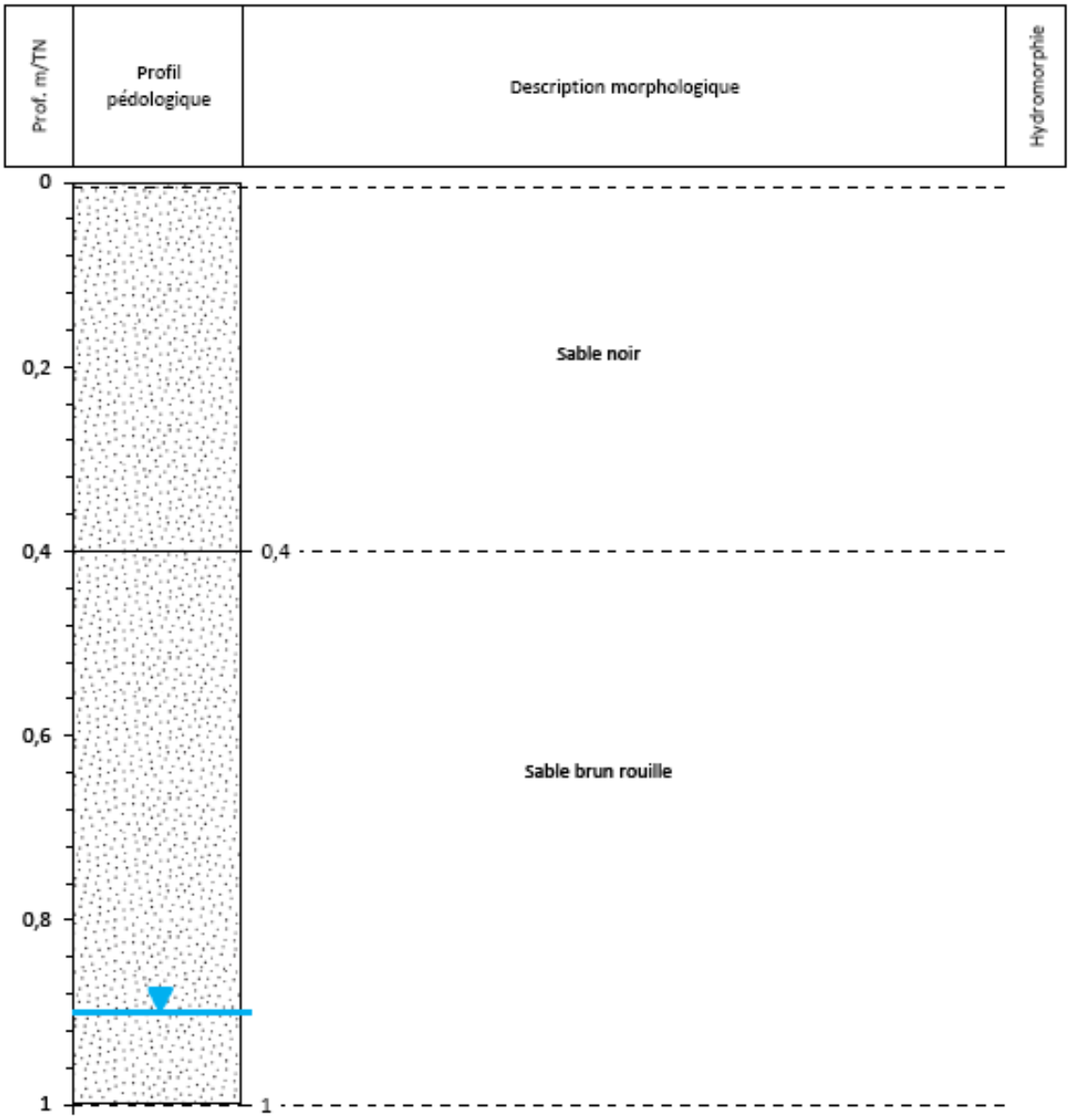
Méthode sondage : Tarière

Météo : Ensoleillée

Niveau d'eau : 0,9 m/TN

Couvert : Chêne et herbe

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques :



Client : NEXITY

Projet : BENESSE

N° Sondage : S14

Date : 28/04/2025

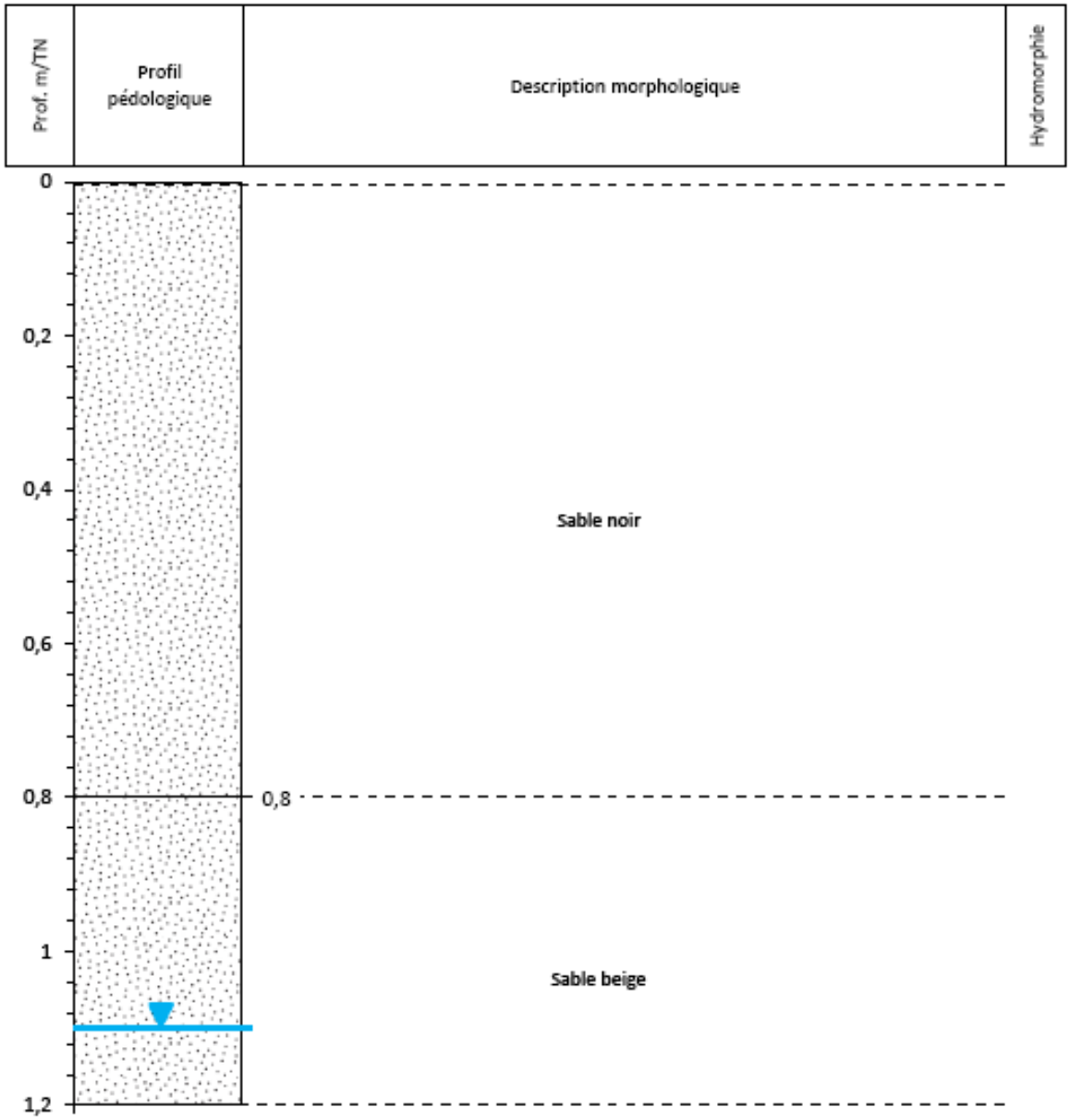
Méthode sondage : Tarière

Météo : Ensoleillée

Niveau d'eau : 1,1 m/TN

Couvert : Chêne et herbe

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques :



Client : NEXITY

Projet : BENESSE

N° Sondage : S15

Date : 28/04/2025

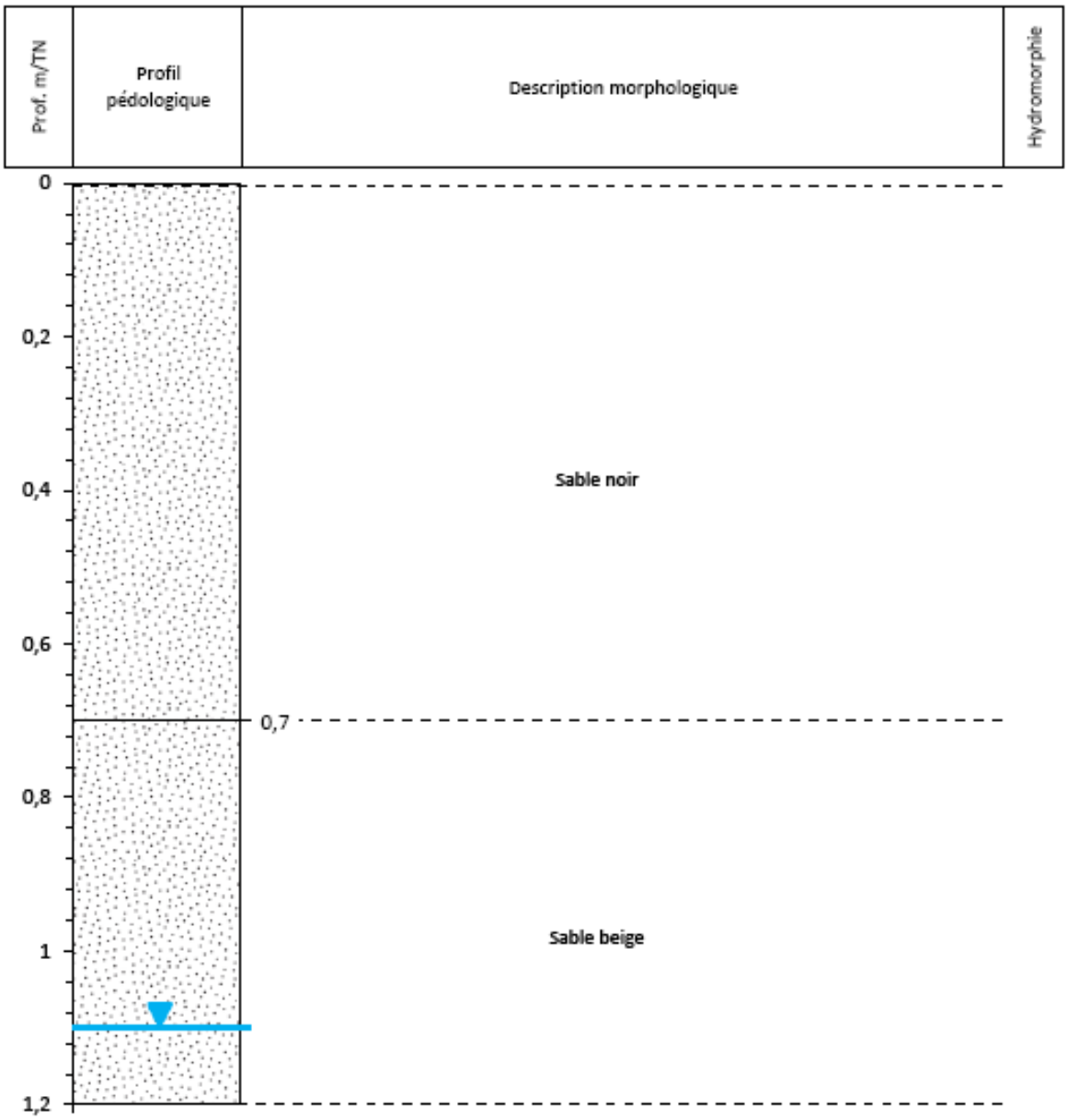
Méthode sondage : Tarière

Météo : Ensoleillée

Niveau d'eau : 1,1 m/TN

Couvert : Chêne et herbe

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques :



Client : NEXITY

Projet : BENESSE

N° Sondage : S16

Date : 28/04/2025

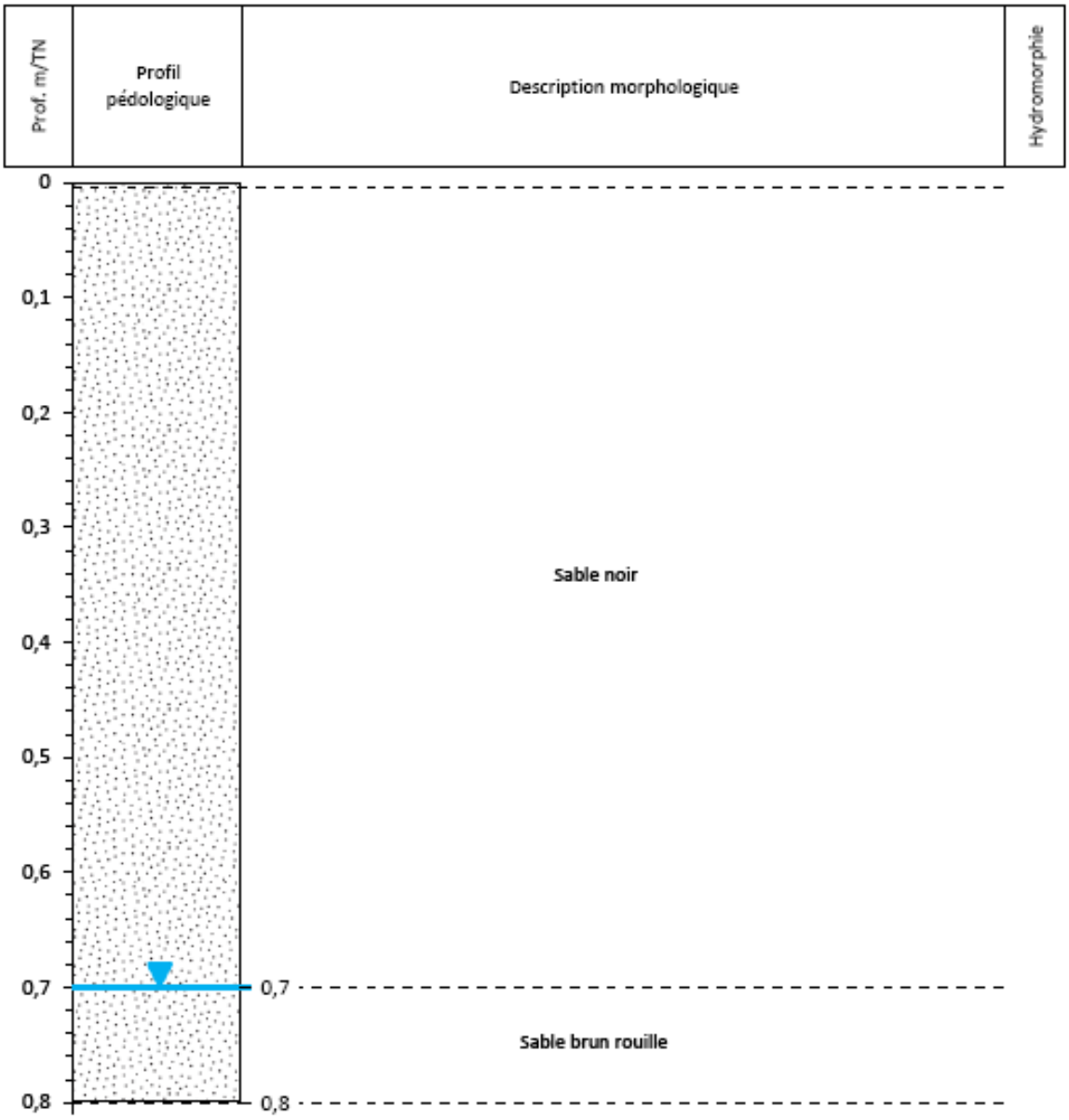
Méthode sondage : Tarière

Météo : Ensoleillée

Niveau d'eau : 0,7 m/TN

Couvert : Chêne et herbe

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : BP induré



Client : NEXITY

Projet : BENESSE

N° Sondage : S17

Date : 28/04/2025

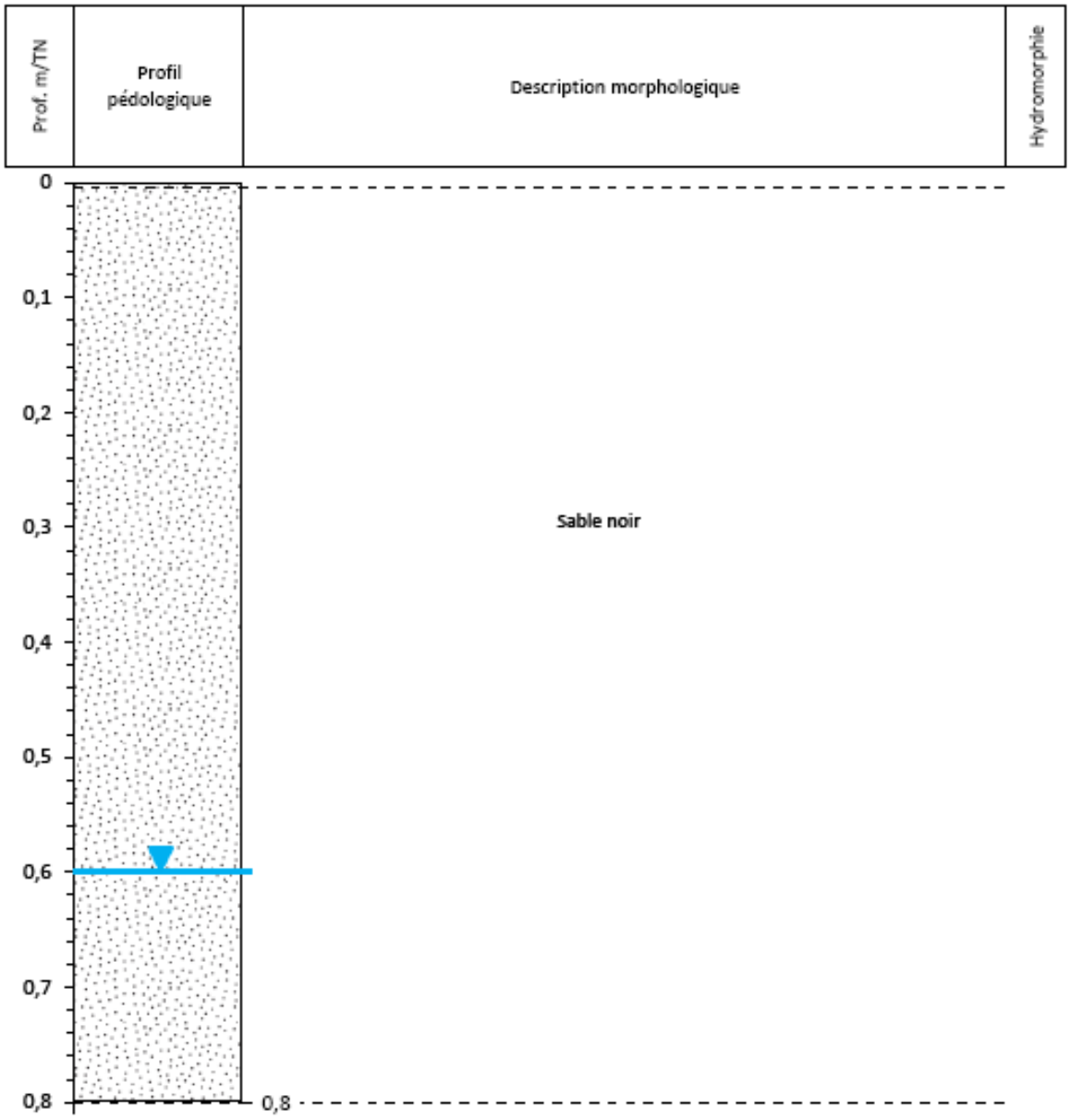
Méthode sondage : Tarière

Météo : Ensoleillée

Niveau d'eau : 0,6 m/TN

Couvert : Chêne et herbe

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : Nappe atteinte



Client : NEXITY

Projet : BENESSE

N° Sondage : S18

Date : 28/04/2025

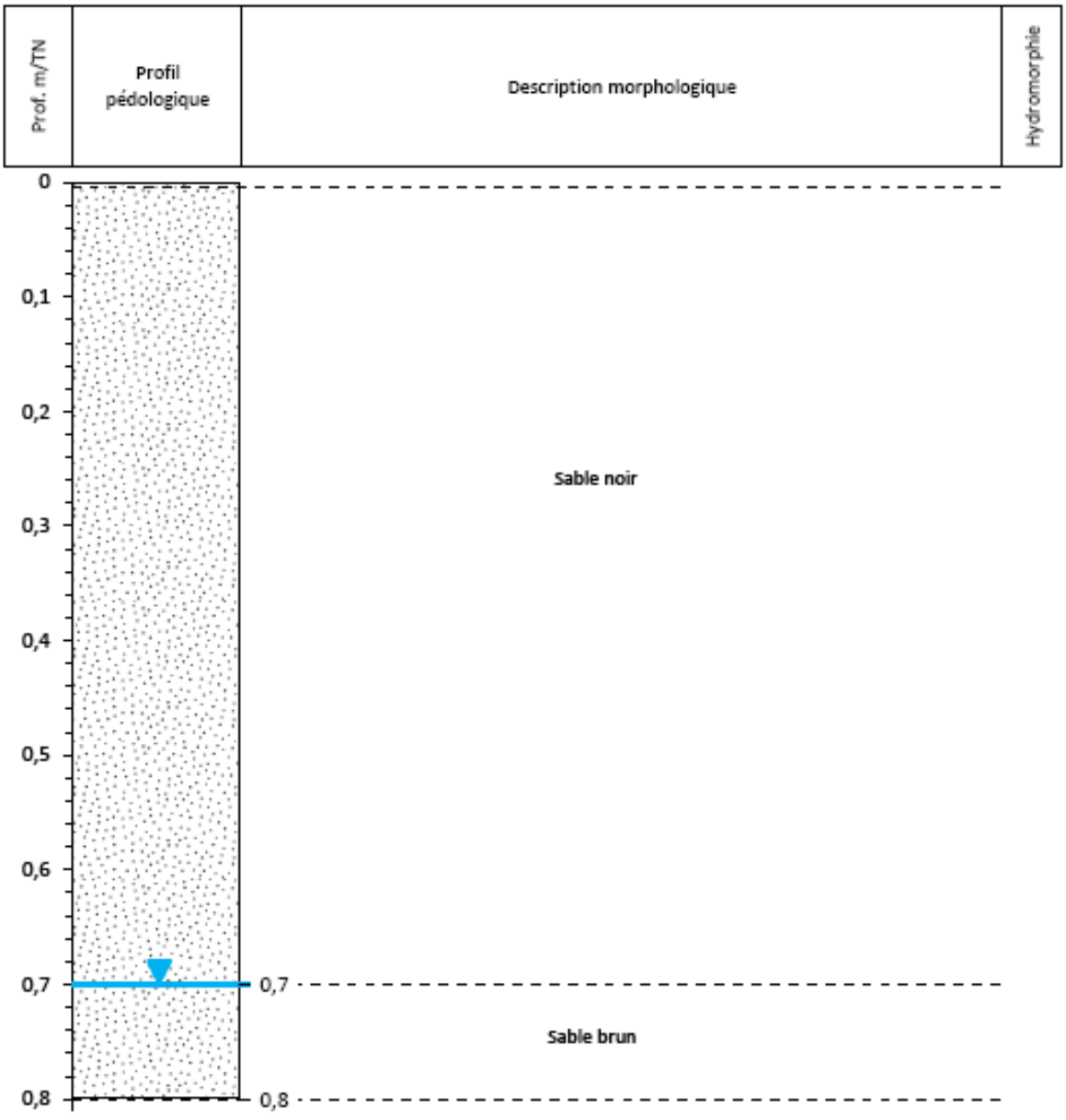
Méthode sondage : Tarière

Météo : Ensoleillée

Niveau d'eau : 0,7 m/TN

Couvert : Chêne et herbe

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : Nappe atteinte

