

P L U

PLAN LOCAL D'URBANISME

DEPARTEMENT DE LA HAUTE-GARONNE

BOIS DE LA PIERRE

2 – RAPPORT DE PRESENTATION – PARTIE 1/2

ELABORATION

ELABORATION			
Arrêté	Enquête Publique		Approuvé
23 février 2024	30 septembre 2024	29 octobre 2024	11 avril 2025

1.	LE CONTEXTE GENERAL	3
2.	HISTORIQUE DES PROCEDURES ET ENJEUX DE LA CARTE COMMUNALE.....	4
3.	PRESENTATION DE LA COMMUNE	6
3.1.	LA SITUATION GEOGRAPHIQUE	6
3.2.	LA SITUATION ADMINISTRATIVE	7
✖	<i>La Communauté de Communes du Volvestre</i>	<i>7</i>
✖	<i>Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Sud Toulousain</i>	<i>8</i>
✖	<i>Le Syndicat Intercommunal des Eaux des Coteaux du Touch (SIECT) ...</i>	<i>9</i>
4.	LA DEMOGRAPHIE	10
4.1.	LA CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE.....	12
4.2.	L'ENVIRONNEMENT DEMOGRAPHIQUE	13
✖	<i>A l'échelle de la Communauté de Communes.....</i>	<i>13</i>
4.3.	LA COMPOSITION DE LA POPULATION.....	14
4.4.	LA COMPOSITION DES MENAGES	15
4.5.	LES REVENUS DES MENAGES.....	15
4.6.	BILAN « ANALYSE DEMOGRAPHIQUE »	16
✖	<i>Synthèse.....</i>	<i>16</i>
✖	<i>Enjeux</i>	<i>16</i>
5.	L'HABITAT	17
5.1.	LES CARACTERISTIQUES DU PARC DE LOGEMENTS.....	17
✖	<i>L'évolution du parc de logements de Bois de la Pierre</i>	<i>17</i>
✖	<i>La composition du parc.....</i>	<i>18</i>
✖	<i>L'âge du parc de logements.....</i>	<i>19</i>
✖	<i>Les caractéristiques des résidences principales</i>	<i>20</i>
✖	<i>Le parc de logements vacants</i>	<i>20</i>
5.2.	LA CONSOMMATION DES ESPACES	21
✖	<i>La consommation des espaces entre 2011 et 2021 au regard de l'objectif ZAN</i>	<i>21</i>
✖	<i>La consommation des espaces entre 2014 et 2024 au regard de l'article L.151-4 du Code de l'Urbanisme.....</i>	<i>23</i>
5.3.	LA POLITIQUE DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES EN TERMES D'HABITAT	24
5.4.	LES ORIENTATIONS DU SCoT SUD TOULOUSAIN.....	24
5.5.	BILAN « HABITAT »	26

✖	<i>Synthèse.....</i>	<i>26</i>
✖	<i>Enjeux</i>	<i>26</i>
6.	LES ACTIVITES ECONOMIQUES.....	27
6.1.	LES EMPLOIS	27
6.2.	LE TISSU ECONOMIQUE	27
6.3.	LE TOURISME	28
✖	<i>Les hébergements.....</i>	<i>28</i>
✖	<i>La restauration</i>	<i>28</i>
✖	<i>Les activités.....</i>	<i>28</i>
6.4.	L'AGRICULTURE	29
6.5.	BILAN « ACTIVITES ECONOMIQUES »	30
✖	<i>Synthèse.....</i>	<i>30</i>
✖	<i>Enjeux</i>	<i>30</i>
7.	LES EQUIPEMENTS PUBLICS ET LES SERVICES	31
7.1.	LES EQUIPEMENTS SCOLAIRES.....	31
7.2.	LES EQUIPEMENTS SOCIO-EDUCATIFS	31
7.3.	LES EQUIPEMENTS DE SANTE	31
7.4.	LES EQUIPEMENTS SPORTIFS ET LES ASSOCIATIONS	32
7.5.	LES SERVICES PUBLICS	32
7.6.	LES SERVICES A LA PERSONNE	32
7.7.	LES ÉTABLISSEMENTS MEDICO-SOCIAUX	33
7.8.	LES EQUIPEMENTS RELIGIEUX	34
7.9.	LES CIMETIERES	34
7.11.	LES EQUIPEMENTS D'INFRASTRUCTURES	36
✖	<i>Le réseau d'eau potable.....</i>	<i>36</i>
✖	<i>L'assainissement collectif.....</i>	<i>38</i>
✖	<i>L'assainissement autonome</i>	<i>39</i>
✖	<i>Les eaux pluviales</i>	<i>39</i>
✖	<i>Le réseau d'éclairage public.....</i>	<i>39</i>
✖	<i>La collecte et l'élimination des déchets</i>	<i>39</i>
7.12.	LES RESEAUX DE TELECOMMUNICATIONS.....	42
7.13.	LES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE	42
7.14.	BILAN « EQUIPEMENTS ET SERVICES »	43
✖	<i>Synthèse.....</i>	<i>43</i>
✖	<i>Enjeux</i>	<i>43</i>

8. LES TRANSPORTS, LES DEPLACEMENTS ET LE STATIONNEMENT..... 44

8.1.	LES VOIES DE CIRCULATION ET DE COMMUNICATION	44
✖	<i>Le réseau viaire.....</i>	44
✖	<i>Le réseau ferroviaire.....</i>	47
8.2.	LES TRANSPORTS EN COMMUN	48
8.3.	LE STATIONNEMENT	49
8.4.	LES DEPLACEMENTS.....	50
✖	<i>La circulation piétonne</i>	50
✖	<i>La circulation cycliste.....</i>	52
8.5.	LES EMISSIONS POLLUANTES ATMOSPHERIQUES	52
8.6.	BILAN « TRANSPORT, DEPLACEMENTS ET STATIONNEMENT ».....	54
✖	<i>Synthèse.....</i>	54
✖	<i>Enjeux</i>	54

9. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 55

9.1.	ETUDE PHYSIQUE DU TERRITOIRE.....	55
✖	<i>Les caractéristiques climatiques.....</i>	55
✖	<i>Les caractéristiques topographiques.....</i>	56
✖	<i>Les caractéristiques géologiques et pédologiques.....</i>	57
✖	<i>Les caractéristiques hydrologiques.....</i>	59
9.2.	LE MILIEU NATUREL	63
✖	<i>Les boisements.....</i>	63
✖	<i>Les espèces protégées</i>	66
✖	<i>Les milieux sensibles</i>	66
✖	<i>La trame verte et bleue.....</i>	69
9.3.	LES PAYSAGES	72
✖	<i>L'occupation des sols</i>	75
✖	<i>La morphologie urbaine.....</i>	77
✖	<i>Les entrées de ville.....</i>	81
✖	<i>Les monuments classés et inscrits</i>	82
✖	<i>Le patrimoine bâti.....</i>	82
9.4.	LA PRISE EN COMPTE DES PREOCCUPATIONS ENVIRONNEMENTALES.....	84
✖	<i>Les risques naturels.....</i>	84
✖	<i>Les pollutions diffuses.....</i>	87
✖	<i>Les masses d'eau superficielle</i>	88
✖	<i>Les masses d'eau souterraine</i>	89

✖	<i>Entité hydrogéologique :.....</i>	90
✖	<i>Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) : 90</i>	90
✖	<i>Les risques technologiques</i>	90
9.5.	LES ENERGIES	92
9.6.	BILAN « ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT »	93
✖	<i>Synthèse.....</i>	93
✖	<i>Enjeux</i>	93

10. LE PROJET DE PLAN LOCAL D'URBANISME94

10.1.	LE PROJET DE LA COMMUNE ET LES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES 94	94
10.2.	CHOIX RETENUS POUR L'ELABORATION DU PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES	96
✖	<i>Objectifs démographiques et de capacité d'accueil à l'horizon 2040..</i>	96
✖	<i>Capacité de densification et de mutation des espaces bâtis du PLU ...</i>	99
✖	<i>Orientations du PADD</i>	103
10.3.	CHOIX RETENUS POUR LA DELIMITATION DES ZONES ET LES LIMITATIONS ADMINISTRATIVES A L'UTILISATION DES SOLS.....	114
✖	<i>Les différentes zones.....</i>	114
✖	<i>Les Orientations d'Aménagement et de Programmation.....</i>	128
✖	<i>Les emplacements réservés</i>	134
✖	<i>Les Réservoirs de biodiversité constituant les corridors écologiques.</i>	134
✖	<i>Les Eléments Paysagers à Préserver</i>	137
✖	<i>Suivi de la consommation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (ENAF).....</i>	137
✖	<i>Tableau des superficies et cohérence avec les objectifs de développement.....</i>	141
10.4.	COMPATIBILITE AVEC LE SCOT SUD TOULOUSAIN	144
10.5.	COHERENCE AVEC LE PROJET D'ASSAINISSEMENT DE LA COMMUNE.....	145

11. ANNEXES148

1. LE CONTEXTE GENERAL

Le **Plan Local d'Urbanisme** (PLU) est issu de la Loi « Solidarité et Renouvellement Urbain » (SRU) du 13 décembre 2000.

Ce nouveau document d'urbanisme remplace le Plan d'Occupation des Sols (POS).

A la différence du POS, l'ambition du PLU n'est pas seulement limitée à la définition de règles d'utilisation du sol. Il comprend un élément nouveau : le **Projet d'Aménagement et de Développement Durables** (PADD).

Son objectif est de définir la politique urbaine sur l'ensemble du territoire communal et de préciser, si la commune le souhaite, les différents projets d'aménagement.

Le PADD est établi à partir d'un diagnostic de territoire chargé de mettre en évidence les atouts et les faiblesses de la commune.

Il constitue le cadre général de référence et d'élaboration du PLU. A ce titre, il met en perspective les différentes actions de la politique d'urbanisme d'ensemble qui seront conduites par la commune.

La dimension d'**aménagement durable**, désormais intégrée au PLU, repose sur **trois principes fondamentaux** :

- ↳ La protection de l'environnement et l'amélioration du cadre de vie
- ↳ L'équité et la cohésion sociale
- ↳ L'efficacité économique susceptible de modifier les modes de production et de consommation

Les **principes du développement durable** à respecter par le PLU sont les suivants (article L.121-1 du Code de l'Urbanisme) :

- L'**équilibre** entre :
 - ↳ Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux
 - ↳ L'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels
 - ↳ La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables
- La **qualité urbaine, architecturale et paysagère** des entrées de ville
- La **diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat**, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs dans plusieurs domaines : habitat, activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que les équipements publics et les équipements commerciaux. Tout en prenant compte des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements et de développement des transports collectifs.
- La **réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique** à partir de sources renouvelables, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques et la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.

2. HISTORIQUE DES PROCEDURES ET ENJEUX DE LA CARTE COMMUNALE

La **commune de Bois de la Pierre** dispose actuellement d'une Carte Communale approuvée le 5 mars 2008. Ce document a fait l'objet d'**une révision** par arrêté municipal du 23 mai 2008 et approuvée le 30 mars 2009.

Un premier projet de Plan Local d'Urbanisme a été arrêté le 10 mai 2019. Suite à l'avis défavorable des services de la Préfecture, ce projet a été abandonné.

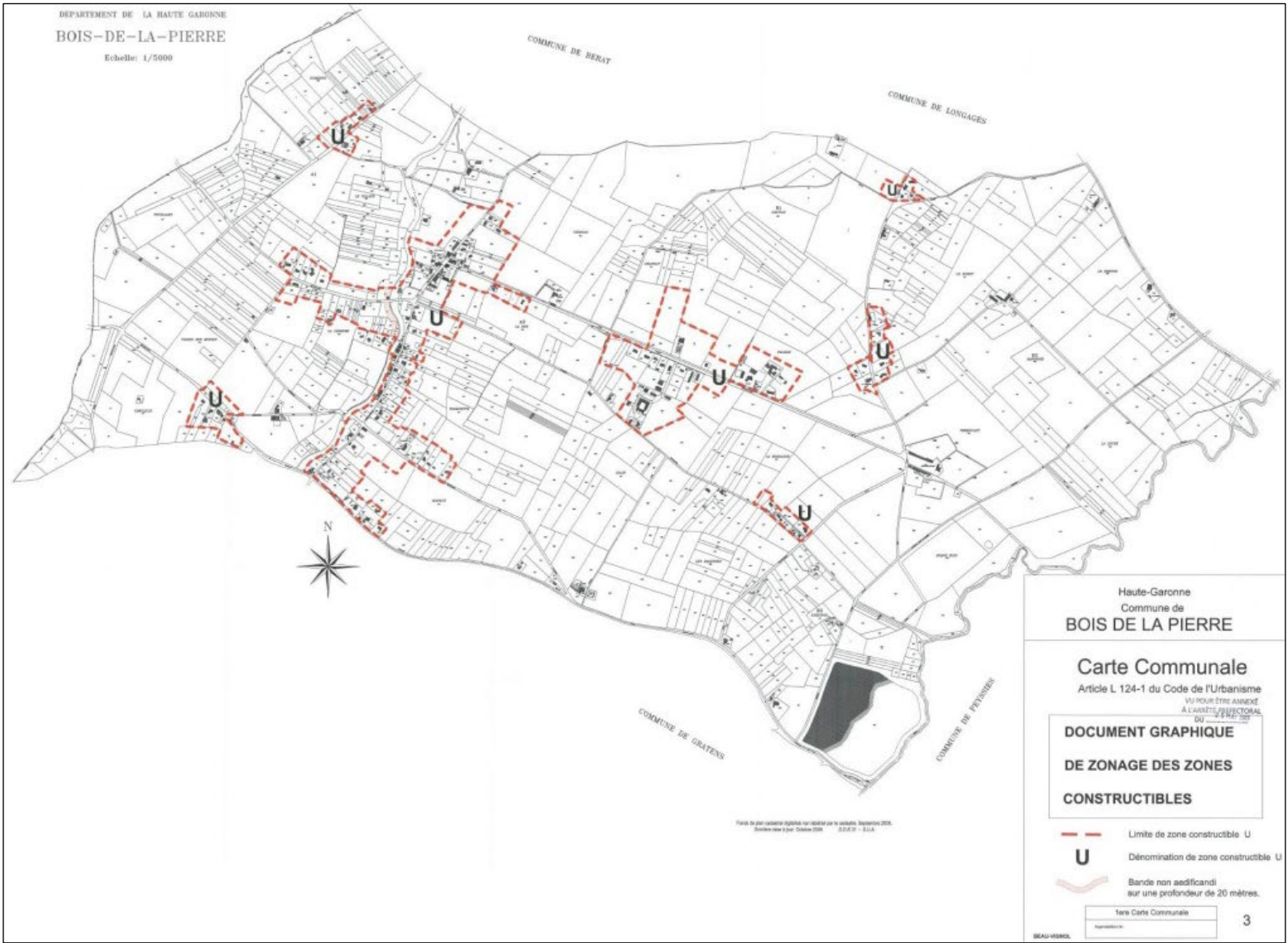
Par délibération du 10 mars 2023, le nouveau Conseil Municipal a represcrit, avec de nouveaux objectifs, l'élaboration d'un **Plan Local d'Urbanisme (PLU)**.

Le PLU permettra à la commune de définir **ses orientations futures** et de se mettre en conformité avec les récentes évolutions législatives ainsi qu'avec les orientations du SCoT Sud Toulousain.

Les objectifs du PLU sont les suivants :

- Maîtriser et préciser les conditions de l'urbanisation, pour permettre l'accueil de nouveaux habitants sur la base d'une utilisation économe de l'espace, dans un contexte de pression foncière croissante et en cohérence avec les prescriptions du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) en vigueur et à venir (SCoT en cours de révision)
- Etablir un vrai cœur de village et renforcer sa connexion avec le hameau de la Bordasse
- Promouvoir un urbanisme qualitatif, dans les projets nouveaux et par l'amélioration de l'aspect des constructions et des clôtures

- Favoriser les déplacements piétons et cyclables par des aménagements adaptés et un réseau de cheminements doux
- Etudier la mise en place d'un système d'assainissement collectif, améliorer la gestion des eaux pluviales et intégrer la prévention des risques naturels (inondation)
- Préserver la qualité et le cadre de vie des habitants, préserver les espaces agricoles et les activités associées et protéger les espaces naturels et la trame verte et bleue de la commune, notamment les boisements de la vallée de la Louge
- Permettre le maintien et l'évolution des activités économiques présentes sur la commune, notamment celles liées au handicap



Carte Communale de Bois de la Pierre

3. PRESENTATION DE LA COMMUNE

3.1. LA SITUATION GEOGRAPHIQUE

La commune de **Bois de la Pierre** est située au Sud-est du département de la Haute-Garonne dans l'ancien canton de Carbonne. Suite au nouveau découpage territorial de la Haute-Garonne entré en vigueur à l'occasion des élections départementales de mars 2015, le nouveau chef-lieu est aujourd'hui Auterive.

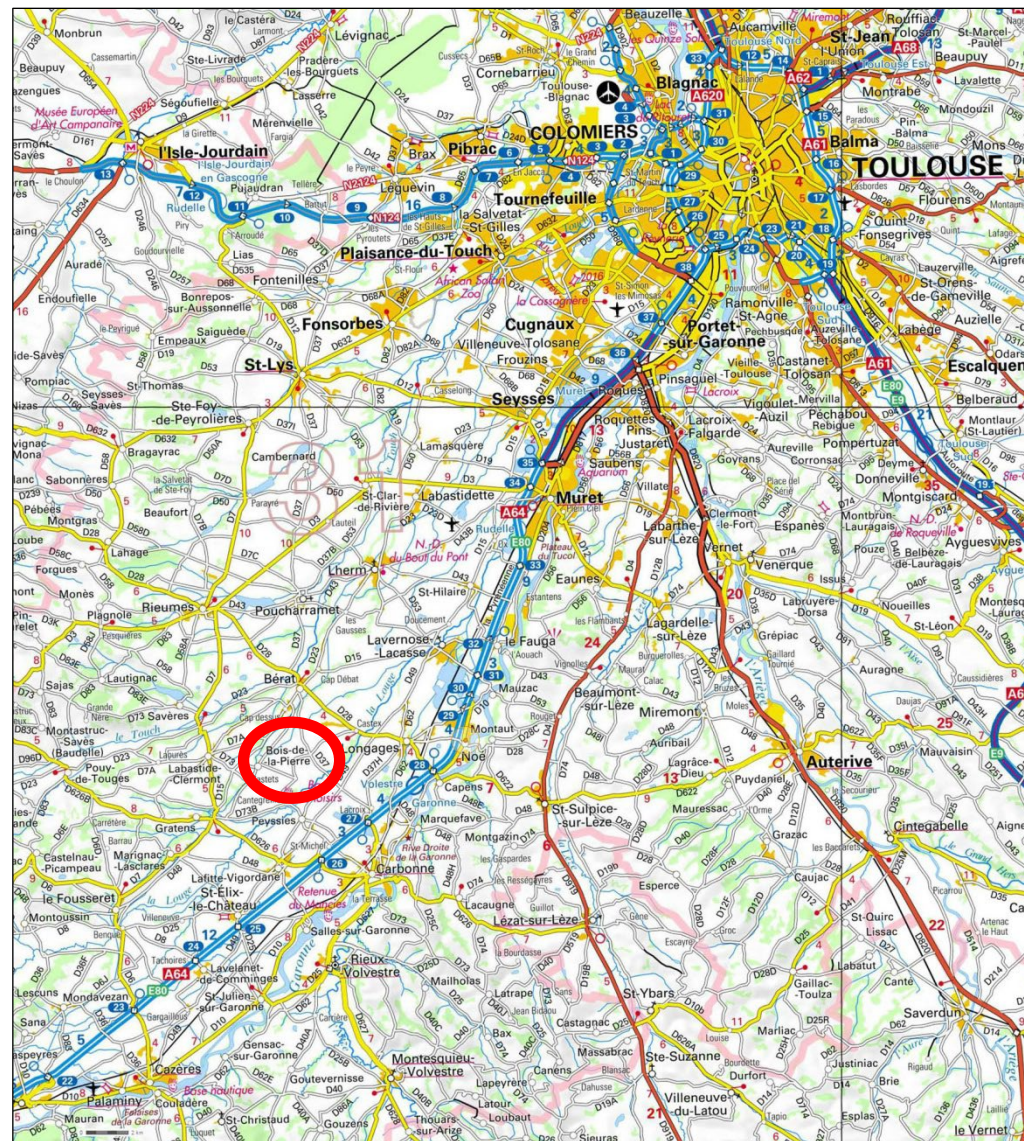
Elle se situe à **40 km au Sud de Toulouse**, à **10 km de Carbonne** et à **35 km à l'Ouest d'Auterive**. Bois de la Pierre bénéficie d'une liaison facilitée à l'Autoroute n°64 (8 km à l'Est).

La commune est traversée par plusieurs **Routes Départementales** :

- La RD 15
- La RD 37 G
- La RD 73
- La RD 73 A
- La RD 73 F

La commune s'étend sur **une superficie de 742 hectares** et compte **447 habitants** (INSEE 2020) soit une densité de **57,8 habitants par km²**.

Bois de la Pierre est **limitrophe avec les communes** de Bérat et Longages au Nord, Peyssies à l'Est, Gratens au Sud et Labastide Clermont à l'Ouest.

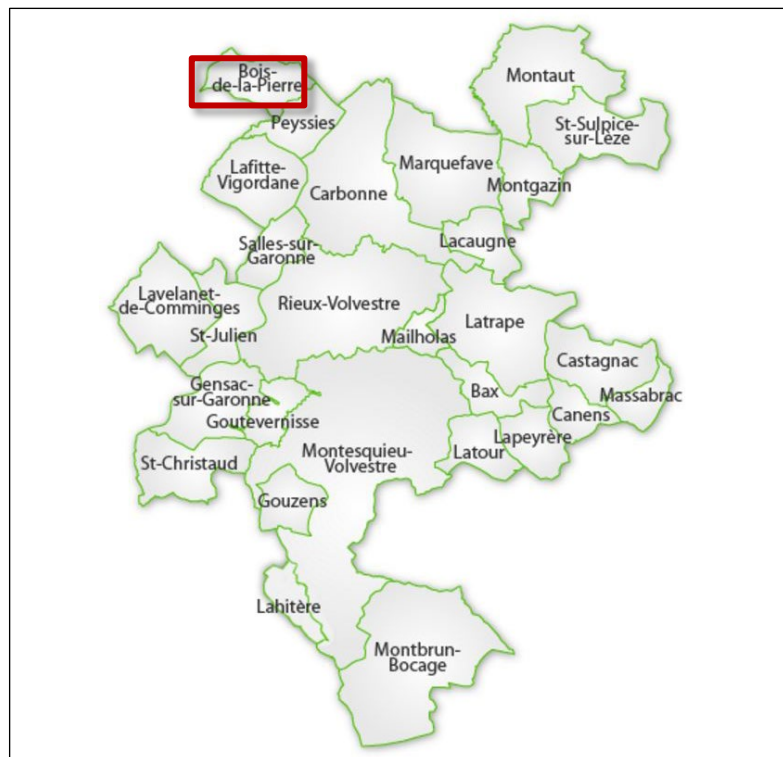


Localisation de la commune de Bois de la Pierre

3.2. LA SITUATION ADMINISTRATIVE

× La Communauté de Communes du Volvestre

Cet Etablissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) a été créé en 1996. En 2017, il regroupe environ **30 000 habitants** répartis sur **32 communes** :



Territoire de la Communauté de Communes du Volvestre

La Communauté de Communes du Volvestre possède **deux compétences obligatoires** :

- Le développement économique
- L'aménagement de l'espace communautaire

Elle gère également **trois compétences optionnelles** :

- La politique de l'habitat et du cadre de vie
- La protection et mise en valeur de l'Environnement
- La création et l'aménagement de la voirie

La Communauté de Communes a également **trois compétences supplémentaires** :

- La réalisation d'une étude sur la mise en place de sentiers de randonnée
- Les actions en faveur de la petite enfance
- Le ramassage et la mise en fourrière des animaux errants

L'intercommunalité fait elle-même partie du **Pôle d'Equilibre Territorial et Rural (PETR) Pays du Sud Toulousain** qui se compose de 7 communautés de communes. Ce territoire regroupe 92 000 habitants répartis sur 99 communes.

En matière d'aménagement du territoire, le PETR est en charge du SCoT et de la contractualisation Pays.

✱ Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Sud Toulousain

Le SCoT est un document de planification stratégique créé en 2000 par la **Loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU)**.

La **Loi pour l'Accès au Logement et à un Urbanisme Rénové (ALUR)** de 2014 vise à renforcer ce rôle stratégique dans un souci de cohésion, d'équilibre et de valorisation territoriale.

L'enjeu de ce document de planification à grande échelle est de mettre en place un **projet d'aménagement du territoire cohérent, fonctionnel** et qui prend en compte **les besoins des populations**.

L'aire urbaine de Toulouse est constituée de quatre SCoT :

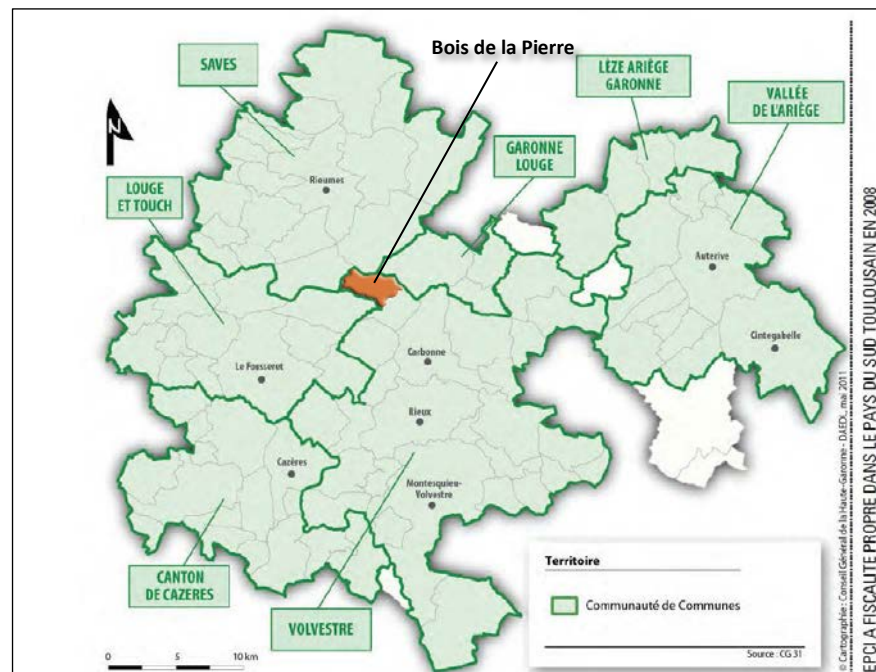
- SCoT Grande agglomération toulousaine
- SCoT Lauragais
- SCoT Sud Toulousain
- SCoT Nord Toulousain

Le **Syndicat Mixte du SCoT Sud Toulousain** a pour but l'élaboration, l'approbation et le suivi du document.

Le territoire compte 99 communes réparties sur 1 291 km² entre l'agglomération toulousaine et le piémont pyrénéen. En 2011, cela représente 92 000 habitants.

Depuis le **29 octobre 2012**, le SCoT est opposable et s'impose, dans un rapport de compatibilité, à un certain nombre de documents d'urbanisme, de politiques publiques en matière de transport, de logement ou de commerce mais aussi d'opérations foncières ou d'aménagement.

Le PLU de Bois de la Pierre doit ainsi être compatible avec le SCoT Sud Toulousain (articles L.111-1-1 et L.123-1-9 du Code de l'Urbanisme).



Territoire du SCoT Sud Toulousain

Le SCoT Sud Toulousain fixe **5 grands objectifs** à l'horizon 2030 :

- **Organiser un développement équilibré à l'horizon 2030**
- **Préserver et valoriser le territoire pour les générations futures**
- **Conforter l'autonomie économique du territoire**
- **Assurer une urbanisation durable pour tous**
- **Promouvoir une mobilité pour tous, une accessibilité à tout**

✖ ***LE SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX DES COTEAUX DU TOUCH (SIECT)***

Créé en 1971, le Syndicat regroupe 51 communes du Sud-est toulousain dont il gère l'alimentation en eau potable.

Cet EPCI est régi par un conseil syndical composé de 102 délégués soit 2 délégués par commune. Le bureau est situé sur la commune de Lherm

4. LA DEMOGRAPHIE

Les différents concepts de population sont définis par le décret n°2003-485 publié au Journal officiel du 8 juin 2003, relatif au recensement de la population. Les définitions suivantes sont celles utilisées à ce jour par l'INSEE.

↳ **LA POPULATION TOTALE** d'une commune est égale à la somme de la population municipale et de la population comptée à part de la commune. La population totale d'un ensemble de communes est égale à la somme des populations totales des communes qui le composent.

La population totale est une population légale à laquelle de très nombreux textes législatifs ou réglementaires font référence. **A la différence de la population municipale, elle n'a pas d'utilisation statistique** car elle comprend des doubles comptes dès lors que l'on s'intéresse à un ensemble de plusieurs communes.

↳ **LA POPULATION MUNICIPALE** comprend les personnes ayant leur résidence habituelle (au sens du décret) sur le territoire de la commune, dans un logement ou une communauté, les personnes détenues dans les établissements pénitentiaires de la commune, les personnes sans-abri recensées sur le territoire de la commune et les personnes résidant habituellement dans une habitation mobile recensées sur le territoire de la commune.

Le concept de population municipale correspond désormais à la **notion de population utilisée usuellement en statistique**. En effet, elle ne comporte pas de doubles comptes : chaque personne vivant en France est comptée une fois et une seule.

Ce concept diffère sur certains points de celui en vigueur lors du recensement de 1999.

Les principaux changements concernent :

- Les **étudiants majeurs** vivants en internat dans un établissement d'enseignement situé dans la commune mais ayant leur résidence familiale dans une autre commune sont désormais comptés dans la population municipale de la commune d'études. En 1999, ils étaient comptés dans la population municipale de la commune de leur résidence familiale.
- Les **élèves ou étudiants mineurs** ayant leur résidence familiale dans la commune et logés dans une cité universitaire (ou un foyer d'étudiants, un logement) située dans une autre commune sont comptés désormais dans la population municipale de la commune de leur résidence familiale. En 1999, ils l'étaient dans la population municipale de leur commune d'études.
- Les **militaires** logés dans un établissement militaire (caserne, quartier, base, camp militaire...) situé dans la commune et ayant une résidence personnelle dans une autre commune sont désormais comptés dans la population municipale de la commune sur laquelle est situé l'établissement militaire. En 1999, ils étaient comptés dans la population municipale de la commune de leur résidence personnelle.
- Les **personnes détenues dans un établissement pénitentiaire** de la commune sont désormais comptées dans la population municipale de cette commune. En 1999, elles faisaient partie de la population comptée à part de cette même commune.

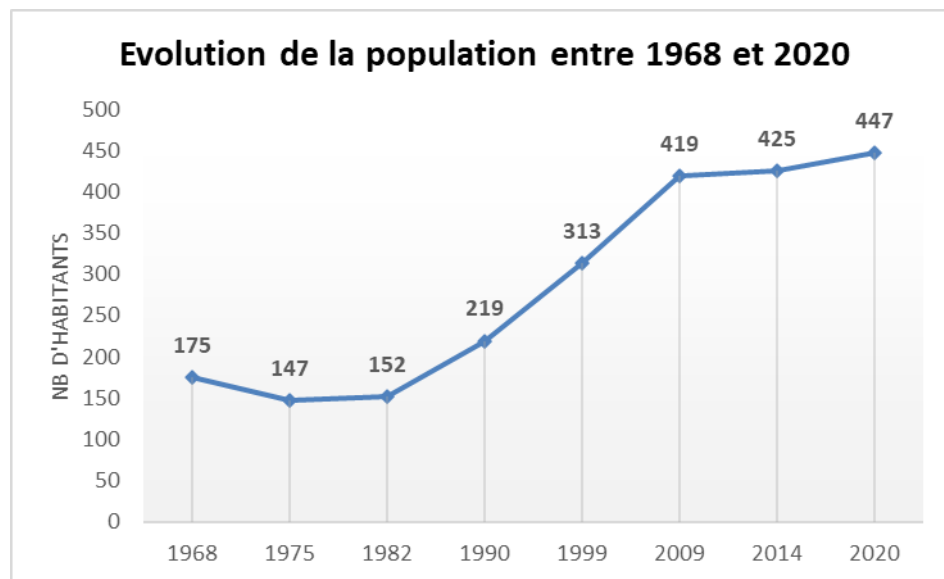
Sur l'ensemble de la population française, l'impact de ces changements de concepts est faible. En revanche, localement, l'incidence peut être notable en particulier pour les communes sièges d'un établissement d'enseignement avec internat, d'une structure militaire ou d'un établissement pénitentiaire dont les effectifs sont importants au regard de la population de la commune.

↳ **LA POPULATION COMPTEE A PART** comprend certaines personnes dont la résidence habituelle (au sens du décret) est dans une autre commune mais qui ont conservé une résidence sur le territoire de la commune :

1. Les **mineurs** dont la résidence familiale est dans une autre commune mais qui résident, du fait de leurs **études**, dans la commune.
2. Les personnes ayant une résidence familiale sur le territoire de la commune et résidant dans une communauté d'une autre commune, dès lors que la communauté relève de l'une des catégories suivantes :
 - a. Services de moyen ou de long séjour des établissements publics ou privés de santé, établissements sociaux de moyen ou de long séjour, maisons de retraite, foyers et résidences sociales
 - b. Communautés religieuses
 - c. Casernes ou établissements militaires
3. Les personnes majeures âgées de **moins de 25 ans** ayant leur **résidence familiale** sur le territoire de la commune et qui résident dans une autre commune pour leurs études.
4. Les personnes **sans domicile fixe** rattachées à la commune au sens de la loi du 3 janvier 1969 et non recensées dans la commune.

4.1. LA CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE

Bois de la Pierre compte une **population totale de 447 habitants en 2020**.



L'analyse de l'évolution démographique révèle plusieurs **tendances et périodes distinctes** :

- ↪ Entre 1968 et 1975, la commune de Bois de la Pierre présente une **baisse de population égale à -2,50 % par an**.
- ↪ La période 1975-1982 montre une **légère hausse** de la population avec une augmentation de 0,50 % par an.
- ↪ De 1982 à 2009, la commune connaît une **forte croissance supérieure à 3% par an**. La population passe alors de 152 à 404 habitants soit une augmentation de 252 habitants, ce qui a fortement marqué le territoire.

- ↪ Sur la période 2009-2020, le **nombre d'habitants s'est globalement stabilisé** avec une augmentation égale à 0,55 %.

L'augmentation de la population s'appuie sur le solde naturel et migratoire.

- ↪ De 1968 à 1975, la diminution de la population est due à **un solde naturel et un solde migratoire négatif**.
- ↪ Entre 1975 et 1982, la variation de la population devient positive grâce à un **solde migratoire en augmentation** avec + 1,5 % alors que le **solde naturel reste négatif** avec - 1 %.
- ↪ Sur la période 1982-1990, Bois de la Pierre connaît sa plus importante croissance démographique avec + 4,7 %. Cette augmentation est le résultat d'un **solde migratoire fort** alors que le **solde naturel est toujours négatif**. En 1983, la Ferme Pédagogique a accueilli 40 pensionnaires, ce qui représente 60 % de l'augmentation de la population communale sur cette période.
- ↪ Entre 1990 et 2009, le **solde migratoire diminue** alors que le **solde naturel devient positif** (+ 0,4 %).
- ↪ Depuis 2009, le solde migratoire est faible. C'est le solde naturel positif (+0,5 % entre 2014 et 2020) qui permet à la population d'augmenter légèrement.

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2009	2009 à 2014	2014 à 2020
Variation annuelle moyenne de la population en %	-2,5	0,5	4,7	4,0	3,0	0,3	0,8
due au solde naturel en %	-0,8	-1,0	-0,6	0,4	0,4	0,2	0,5
due au solde apparent des entrées sorties en %	-1,7	1,5	5,2	3,7	2,6	0,0	0,3
Taux de natalité (‰)	4,4	4,8	5,6	12,0	9,2	7,1	8,1
Taux de mortalité (‰)	12,3	15,3	11,1	8,2	5,6	4,7	3,1

4.2. L'ENVIRONNEMENT DEMOGRAPHIQUE

Afin de comprendre les dynamiques démographiques de Bois de la Pierre, il est indispensable de dépasser les limites communales et d'observer les tendances à des échelles plus vastes.

✖ **A L'ECHELLE DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES**

En 2020, la Communauté de Communes du Volvestre compte **30 567 habitants** répartis sur 32 communes.

Entre 2014 et 2020, la Communauté de Communes du Volvestre a connu une augmentation de la population égale à **4,6 % soit 1 343 habitants supplémentaires**.

Le taux annuel moyen de variation de la population au sein de l'intercommunalité est de **+ 0,8 %**. Toutefois, cette valeur cache des disparités importantes. Ainsi, 10 communes connaissent des pertes de populations comprises entre – 10 % (Lapeyrère) et 1 % (Montesquieu-Volvestre).

Les autres communes du territoire connaissent une hausse de la population comprise entre 1,3 % (Latour) et 21,6 % (Lahitère).

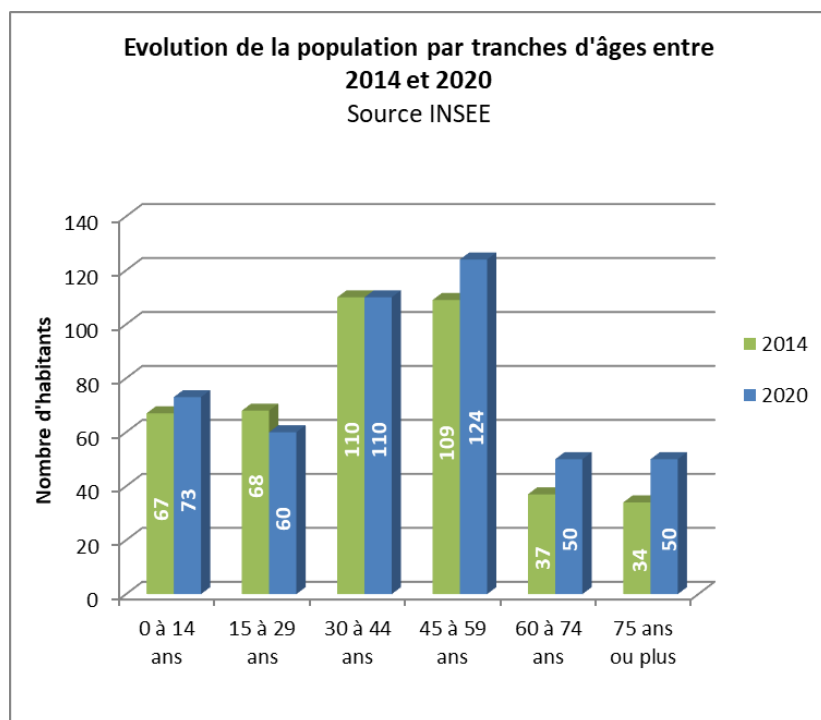
La commune de **Bois de la Pierre présente donc une évolution de + 0,8 % par an**. Cette valeur est égale à la moyenne intercommunale.

Evolution de la population de la CC par commune			
	2014	2020	Evolution %
Bax	85	93	9,41
Bois de la Pierre	425	447	5,18
Canens	52	58	11,54
Capens	685	677	-1,17
Carbonne	5 377	5 841	8,63
Castagnac	303	293	-3,30
Gensac-sur-Garonne	401	448	11,72
Goutevernisse	176	185	5,11
Gouzens	85	81	-4,71
Lacaugne	206	242	17,48
Laffite-Vigordane	1 109	1 201	8,30
Lahitère	51	62	21,57
Lapeyrère	70	63	-10,00
Latour	75	76	1,33
Latrape	348	395	13,51
Lavelanet-de-Cominges	611	628	2,78
Longages	2 930	3 213	9,66
Mailholas	37	35	-5,41
Marquefave	997	951	-4,61
Mauzac	1 228	1 327	8,06
Massabrac	84	98	16,67
Montaut	539	512	-5,01
Montbrun-Bocage	488	506	3,69
Montesquieu-Volvestre	3 141	3 109	-1,02
Montgazin	184	169	-8,15
Noé	2863	2938	2,62
Peyssies	552	619	12,14
Rieux-Volvestre	2 581	2 627	1,78
Saint-Christaud	254	237	-6,69
Saint-Julien-sur-Garonne	537	551	2,61
Saint-Sulpice-sur-Lèze	2 196	2 293	4,42
Salles-sur-Garonne	554	592	6,86
Total	29 224	30 567	4,60

La population de la commune **représente 1,46 % de la population de la Communauté de Communes du Volvestre**.

Ce sont les communes de **Carbonne** (5 841 habitants), **Longages** (3 213 habitants) et **Montesquieu-Volvestre** (3 109 habitants) qui comptabilisent le plus d'individus.

4.3. LA COMPOSITION DE LA POPULATION



L'analyse de la structure par tranches d'âges de Bois de la Pierre permet de constater un **certain vieillissement de la population entre 2014 et 2020**.

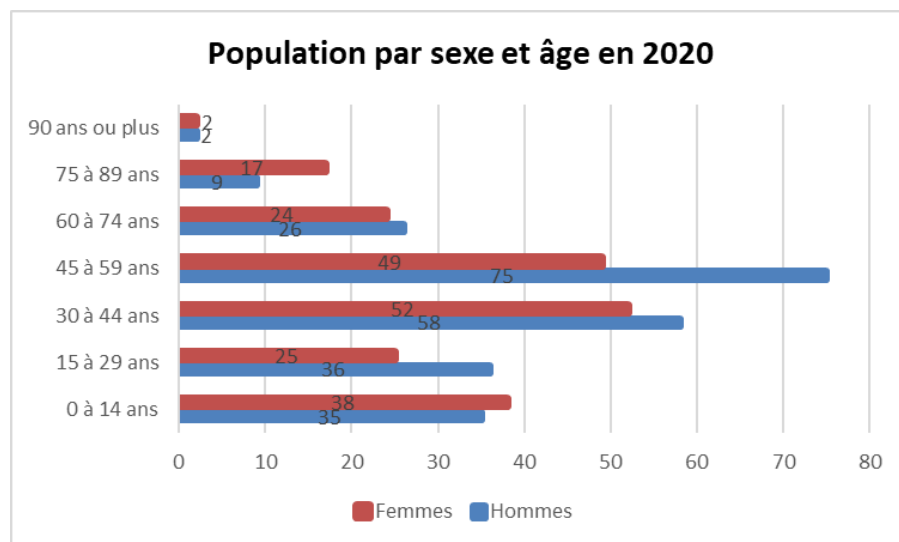
Les plus de 45 ans représentaient 42,4 % de la population en 2014 contre 45,6 % en 2020.

La classe d'âge la plus représentée **en 2014** était celle des **30-44 ans** qui représentaient 110 individus (25,7 %).

La classe d'âge la plus représentée **en 2020** est celle des **45-59 ans** qui représentent 124 individus (20,5 %).

En ce qui concerne les **0-14 ans**, une légère hausse de la population est observée sur la période. Ainsi, ils passent de 67 individus en 2014 à 73 individus en 2020.

La tranche d'âge **15-29 ans** connaît, quant à elle, une légère baisse avec 68 individus en 2014 et 60 individus en 2020.



En 2020, la commune de Bois de la Pierre compte **206 femmes** et **241 hommes**.

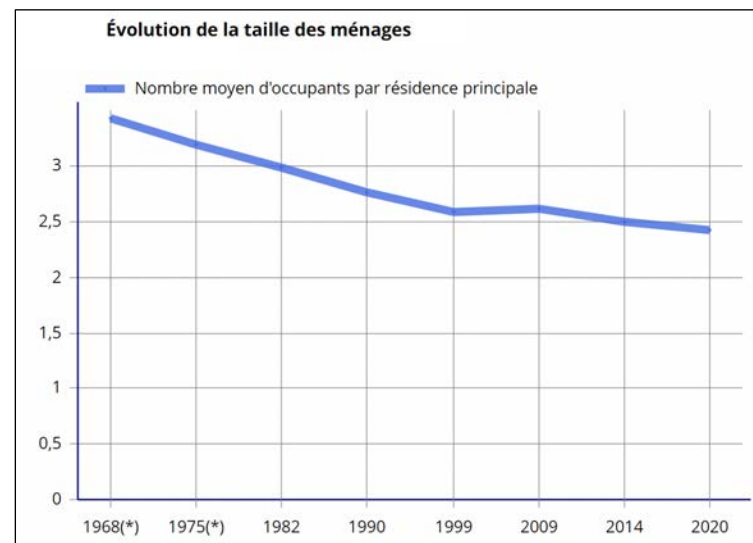
La différence la plus importante entre le nombre de femmes et d'hommes est observée dans la tranche d'âge 45-59 ans ainsi que les 30-44 ans.

4.4. LA COMPOSITION DES MENAGES

En 2020, la commune de Bois de la Pierre compte **159 ménages**.

En 1968, les ménages se composaient en moyenne de 3,43 personnes alors qu'aujourd'hui ils ne comptent plus que de **2,42 personnes**.

Cette forte diminution a été marquée jusqu'en 1999. La commune connaît depuis une stabilisation du nombre d'individu par ménage avec **2,5 personnes**.



Ces valeurs s'inscrivent dans un contexte national global. En France, la tendance actuelle est également à la **diminution de la taille des ménages**. Ce phénomène est tout de même moins marqué sur la commune que dans d'autres territoires.

Le vieillissement de la population, les divorces, l'augmentation du nombre de familles monoparentales ou encore les phénomènes de décohabitation parents-enfants, sont autant de facteurs expliquant **l'augmentation des ménages de petites tailles**.

4.5. LES REVENUS DES MENAGES

En 2020, la commune de Bois de la Pierre compte **167 ménages fiscaux** dont la médiane des revenus déclarés par unité de consommation est de **22 400 euros**. En comparaison, à l'échelle du département de la Haute-Garonne, la médiane est de 23 730 euros.

4.6. BILAN « ANALYSE DEMOGRAPHIQUE »

✖ **SYNTHESE**

- ↳ Une **population en hausse** depuis 1975
- ↳ A l'échelle de la **Communauté de Communes du Volvestre**, la commune de **Bois de la Pierre** représente 1,46 % de la population
- ↳ Bois de la Pierre apparaît comme un territoire **peu dense** avec **60,2 habitants/km² en 2020**
- ↳ La population de Bois de la Pierre est **vieillissante**
- ↳ En 2020, la commune compte **159 ménages** avec une moyenne de **2,42 personnes** qui ne cesse de diminuer

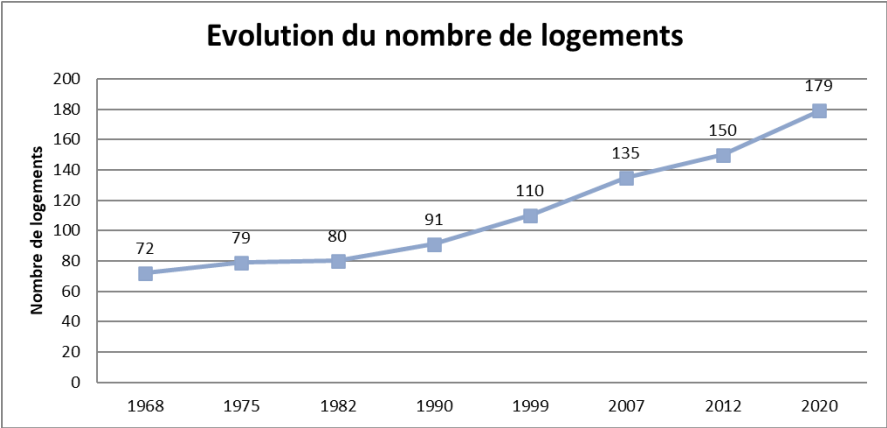
✖ **ENJEUX**

- ↳ Définir un **objectif de croissance démographique à l'horizon 2040**
Sur la période 1968-2020, la croissance est de + 1,82 % par an

5. L’HABITAT

5.1. LES CARACTERISTIQUES DU PARC DE LOGEMENTS

✱ **L’EVOLUTION DU PARC DE LOGEMENTS DE BOIS DE LA PIERRE**
Depuis le recensement de 1968, le nombre de **logements n’a cessé d’augmenter** sur la commune de Bois de la Pierre passant de 72 résidences à 179 en 2020.



Les dynamiques immobilières sont à mettre en lien avec l’évolution de la démographie communale afin de comprendre les grandes tendances du territoire.

Si la commune connaît une **augmentation globale de sa population et de son parc de logements depuis 1975**, cette dynamique n’est pas linéaire.

Evolution de la population et du logement		
	Population	Parc de logement
1968	175	72
1975	147	79

1982	152	80
1990	219	91
1999	313	110
2009	419	146
2014	425	159
2020	447	179

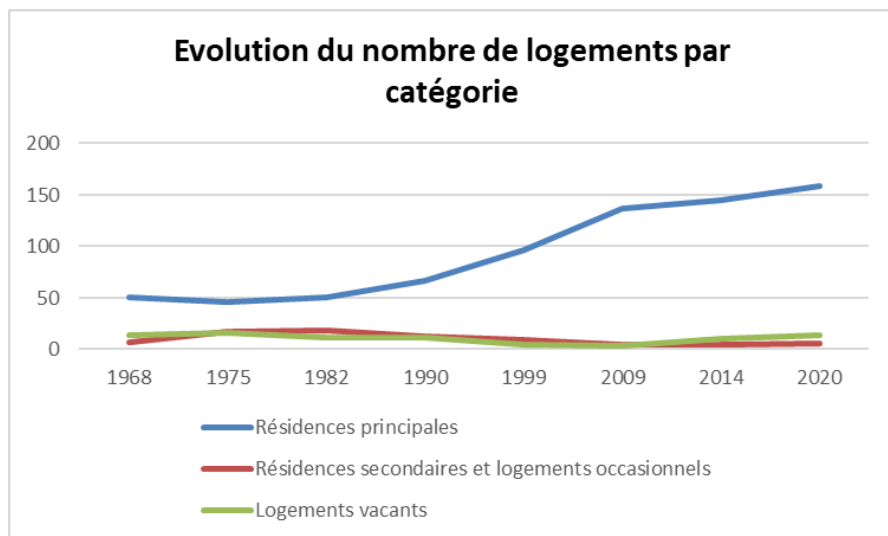
Il est possible d’identifier plusieurs phases caractéristiques :

- ✎ Sur la période 1968-1975, la commune **perd 28 habitants** alors qu’elle **gagne 7 nouveaux logements**.
- ✎ A partir de la période 1975-1982, **l’évolution du nombre d’habitants est largement supérieure à l’évolution du nombre de logements créés** avec des écarts plus ou moins importants.
- ✎ Ainsi, entre 1975 et 1982, la commune connaît une **croissance quasi nulle** en matière de démographie et de logements (+ 5 habitants et + 1 logement).
- ✎ Entre 1982 et 2009, le rythme de constructions du parc est en **augmentation constante**. Le nombre d’habitant croît successivement de + 67 (1982-1990), + 94 (1990-1999) et + 106 (1999-2009) individus. En parallèle, le parc de logement connaît une augmentation de + 11 (1982-1990), + 19 (1990-1999) et + 36 (1999-2009) résidences.
- ✎ La période 2009-2014 est plus courte mais est marquée par un **ralentissement de l’évolution de la population (+ 0,3 %) et des constructions (+ 13)**.
- ✎ La période 2014-2020 montre une légère reprise **de l’évolution de la population (+ 0,80 %) ainsi que de nouvelles constructions (+20)**

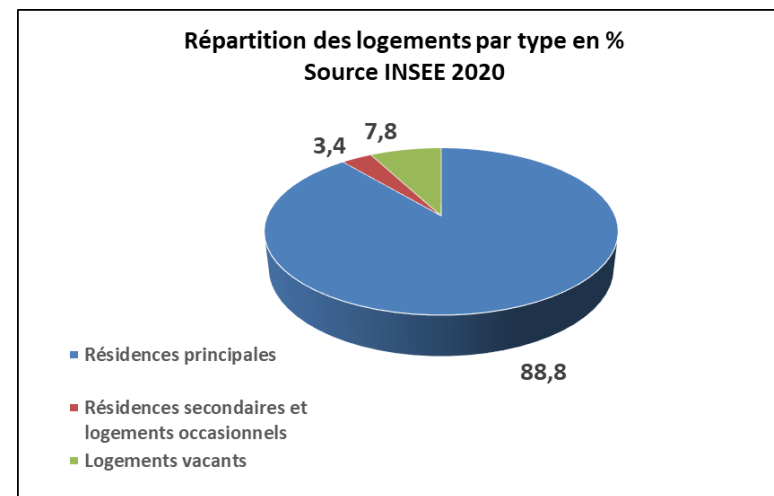
✖ LA COMPOSITION DU PARC

Le nombre de **logements secondaires et occasionnels** reste stable depuis 1968 : 7 logements en 1968 et 6 logements en 2020.

Il en est de même pour les **logements vacants** : 14 logements vacants en 1968 et en 2020. Ils représentent 8 % du parc de logements et peuvent s'apparenter à de la vacance conjoncturelle.



Le parc est à ce jour principalement constitué de **résidences principales** qui représentent 159 logements en 2020, soit 88,8 % du parc.



En 2020, l'**habitat individuel est très largement dominant** sur la commune : 93,2 % des logements sont des maisons individuelles pour seulement 6,8 % d'appartements.

Entre 2014 et 2020, le nombre d'appartements sur la commune passe de 9 à 12.

✕ L'ÂGE DU PARC DE LOGEMENTS*Répartition des résidences principales construites avant 2018*

	Nombre	%
Résidences principales construites avant 2018	134	100,0
<i>Avant 1919</i>	<i>24</i>	<i>18,1</i>
<i>De 1919 à 1945</i>	<i>11</i>	<i>8,5</i>
<i>De 1946 à 1970</i>	<i>12</i>	<i>9,0</i>
<i>De 1971 à 1990</i>	<i>22</i>	<i>16,3</i>
<i>De 1991 à 2005</i>	<i>33</i>	<i>24,9</i>
<i>De 2006 à 2017</i>	<i>31</i>	<i>23,2</i>

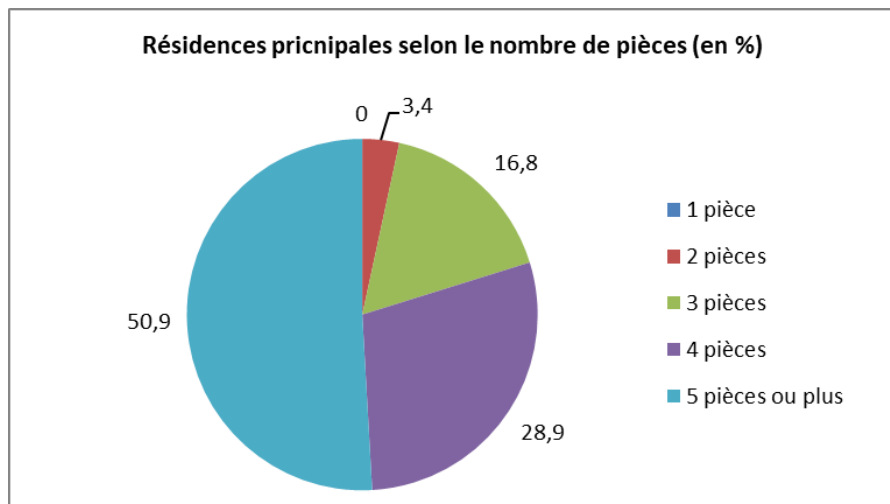
Le parc de logements de Bois de la Pierre est **assez récent** avec plus de 48% du parc construit entre 1991 et 2017.

Environ un tiers des constructions datent d'avant 1946 (26,6 %) et enfin 25,3 % des logements ont été réalisés entre 1946 et 1990.

L'**importante arrivée de population** depuis le début des années 1980 a favorisé la **construction de nouveaux** logements, notamment individuels participant ainsi au **rajeunissement du parc immobilier**.

✖ LES CARACTERISTIQUES DES RESIDENCES PRINCIPALES

• La taille des résidences principales

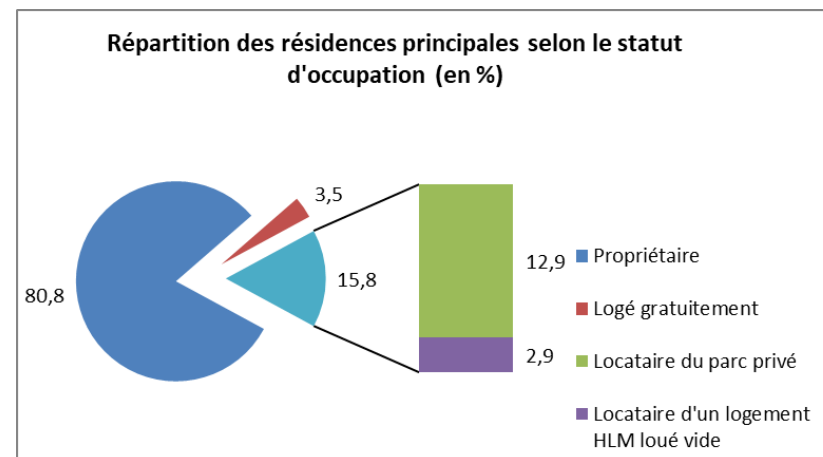


Les **logements de grande taille** (T4 et plus) sont les plus nombreux sur la commune de Bois de la Pierre. Ils représentent, en 2020, **79,8 % du parc immobilier**, soit 127 logements.

A l'inverse, les **petits logements sont largement minoritaires** sur la commune avec aucun logement d'une pièce et seulement 3,4 % de T2 et 16,8 % de T3.

Il est à noter que la part des petits logement (T2 et T3) augmente de façon significative entre 2014 et 2020, passant de 16,6 % à 20,2 %.

• L'occupation des résidences principales



En 2020, la commune de Bois de la Pierre compte **159 résidences principales**.

Ainsi, **80,8 % des Boscois** sont propriétaires de leur logement.

Les locataires représentent **15,6 % du parc de logement** dont **2,9 % dépendent du parc locatif HLM**.

✖ LE PARC DE LOGEMENTS VACANTS

La vacance est un phénomène nécessaire à tous les territoires afin de permettre une fluidité des parcours résidentiels et l'entretien du parc de logements. Cette vacance minimale qualifiée de « rotationnelle » ou « conjoncturelle » est estimée à 7 %. Elle correspond au temps nécessaire entre deux locations ou ventes du logement.

A Bois de la Pierre **14 logements** sont recensés comme **vacants en 2020**, ce qui représente **8 %** du nombre global de logements. Ce taux était de 6,5 % en 2014, ce qui représentait 10 logements vacants.

5.2. LA CONSOMMATION DES ESPACES

✖ LA CONSOMMATION DES ESPACES ENTRE 2011 ET 2021 AU REGARD DE L'OBJECTIF ZAN

Selon le Portail de l'artificialisation des sols, 4 ha ont été consommés entre le 1^{er} janvier 2011 et le 1^{er} janvier 2021 dont 3,5 ha pour de l'habitat et 0,5 ha pour des activités.

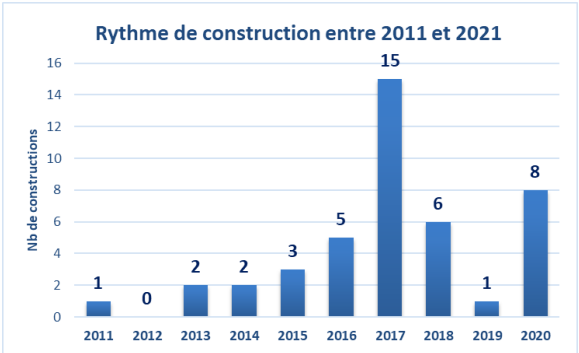


Selon l’analyse fine du registre des autorisations d’urbanisme, la consommation d’espace est supérieure à celle du Portail de l’artificialisation.

En effet, entre le 1^{er} janvier 2011 et le 1^{er} janvier 2021, **43 permis de construire** ont été délivrés sur la commune de Bois de la Pierre, soit **une moyenne de 4,3 permis par an**. Il s’agit de maisons individuelles et d’un immeuble collectif.

En ce qui concerne les superficies, **64 291 m² (6,4 ha) ont été consommés en 10 ans**. La taille moyenne des parcelles est de **1 495 m²**.

Nombre de logements construits entre 2011 et 2021			
Année	Nombre de logement	Superficie consommée en m²	Taille moyenne des parcelles en m²
2011	1	2 500	2 500
2012	0	0	0
2013	2	4 513	2 257
2014	2	5 729	2 865
2015	3	4 800	1 600
2016	5	10 000	2 000
2017	15	19 105	1 274
2018	6	8 124	1 354
2019	1	862	862
2020	8	8 658	1 082
Total	43	64 291	1 495



Nombre de logements construits entre 2011 et 2021			
Année	Typologie	Nombre de logement	Superficie consommée en m²
2011	Maison individuelle	1	2 500
2013	Maison individuelle	1	2 013
	Maison individuelle	1	2 500
2014	Maison individuelle	1	2 500
	Maison individuelle	1	3 229
2015	Maison individuelle	1	1 000
	Maison individuelle	1	1 000
	Maison individuelle	1	2 800
2016	Maison individuelle	1	1 250
	Maison individuelle	1	2 500
	Maison individuelle	1	2 500
	Maison individuelle	1	1 250
	Maison individuelle	1	Parcelle de 10 518 m², surface retenue : 2 500
2017	Maison individuelle	1	2 500
	Maison individuelle	1	3 250
	Maison individuelle	1	2 000
	Immeuble collectif	9	7 305
	Maison individuelle	1	980
	Maison individuelle	1	570
2018	Maison individuelle	1	Parcelle de 12 093 m², surface retenue : 2 500
	Maison individuelle	1	1 460
	Maison individuelle	1	2 706
	Maison individuelle	1	958
	Maison individuelle	1	1 061
	Maison individuelle	1	959
	Maison individuelle	1	980
2019	Maison individuelle	1	862
2020	Maison individuelle	1	1 164
	Maison individuelle	1	1 334
	Maison individuelle	1	712
	Maison individuelle	1	670
	Maison individuelle	1	1 008
	Maison individuelle	1	800
	Maison individuelle	1	670
	Maison individuelle	1	2 300
Total		43	64 291
Moyenne			1 495

De plus, 3 000 m² ont été urbanisés dans le zone d'activités de « La Bordasse ».

⇒ Pour le calcul de l'objectif ZAN sur la période 2021-2031, la consommation retenue entre 2011 et 2021 est de 6,7 ha, correspondant aux surfaces déclarées dans le registre des autorisations d'urbanisme.

Nota : L'écart entre les deux estimations (Portail de l'artificialisation et analyse communale) est dû au décalage entre les temporalités liées aux données utilisées : date de délivrance des permis de construire pour la méthode communale et exploitation des fichiers fonciers de la Direction des Finances Publiques (DGFIP) pour le Portail de l'artificialisation, ces fichiers étant basés sur les déclarations d'achèvement de travaux.

✱ **LA CONSOMMATION DES ESPACES ENTRE 2014 ET 2024 AU REGARD DE L'ARTICLE L.151-4 DU CODE DE L'URBANISME**

Conformément à l'article L.151-4 du Code de l'Urbanisme, le rapport de présentation doit analyser la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des **dix années précédant l'arrêt du Plan Local d'Urbanisme**.

Entre le 1^{er} janvier 2014 et le 1^{er} janvier 2024, **57 permis de construire** ont été délivrés sur la commune de Bois de la Pierre, soit **une moyenne de 5,7 permis par an**.

En ce qui concerne les superficies, **74 676 m² (7,4 ha) ont été consommés en 10 ans**. La taille moyenne des parcelles est de **1 310 m²**.

Nombre de logements construits entre 2014 et 2024			
Année	Nombre de logement	Superficie consommée en m ²	Taille moyenne des parcelles en m ²
2014	2	5 729	2 865
2015	3	4 800	1 600
2016	5	10 000	2 000
2017	15	19 105	1 274
2018	6	8 124	1 354
2019	1	862	862
2020	8	8 658	1 082
2021	12	12 365	1 030
2022	5	5 033	1 007
Total	57	74 676	1 310

Nombre de logements construits entre 2014 et 2024			
Année	Typologie	Nombre de logement	Superficie consommée en m²
2014	Maison individuelle	1	2 500
	Maison individuelle	1	3 229
2015	Maison individuelle	1	1 000
	Maison individuelle	1	1 000
2016	Maison individuelle	1	2 800
	Maison individuelle	1	1 250
	Maison individuelle	1	2 500
	Maison individuelle	1	2 500
	Maison individuelle	1	1 250
2017	Maison individuelle	1	Parcelle de 10 518 m², surface retenue : 2 500
	Maison individuelle	1	2 500
	Maison individuelle	1	3 250
	Maison individuelle	1	2 000
	Immeuble collectif	9	7 305
	Maison individuelle	1	980
	Maison individuelle	1	570
	Maison individuelle	1	Parcelle de 12 093 m², surface retenue : 2 500
2018	Maison individuelle	1	1 460
	Maison individuelle	1	2 706
	Maison individuelle	1	958
	Maison individuelle	1	1 061
	Maison individuelle	1	959
	Maison individuelle	1	980
2019	Maison individuelle	1	862
2020	Maison individuelle	1	1 164
	Maison individuelle	1	1 334
	Maison individuelle	1	712
	Maison individuelle	1	670
	Maison individuelle	1	1 008
	Maison individuelle	1	800
	Maison individuelle	1	670
2021	Maison individuelle	1	2 300
	Maison individuelle	1	1 268
	Maison individuelle	1	1 172
	Maison individuelle	1	983
	Maison individuelle	1	1 069
	Maison individuelle	1	1 006
	Maison individuelle	1	1 161
	Maison individuelle	1	1 092
	Maison individuelle	1	785
	Maison individuelle	1	1 234
	Maison individuelle	1	904
	Maison individuelle	1	712
	Maison individuelle	1	979
2022-2023	Maison individuelle	1	865
	Maison individuelle	1	1 002
	Maison individuelle	1	1 107
	Maison individuelle	1	601
	Maison individuelle	1	1 458
Total		57	74 676
Moyenne			1 310

⇒ Pour le calcul de l'objectif ZAN sur la période 2021-2031, la consommation retenue entre 2021 et 2024 est de 1,7 ha

5.3. LA POLITIQUE DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES EN TERMES D'HABITAT

La Communauté de Communes du Volvestre dispose d'un **Programme Local de l'Habitat** (PLH) à l'échelle de l'ensemble du territoire.

Les enjeux prioritaires identifiés par ce document sont les suivants :

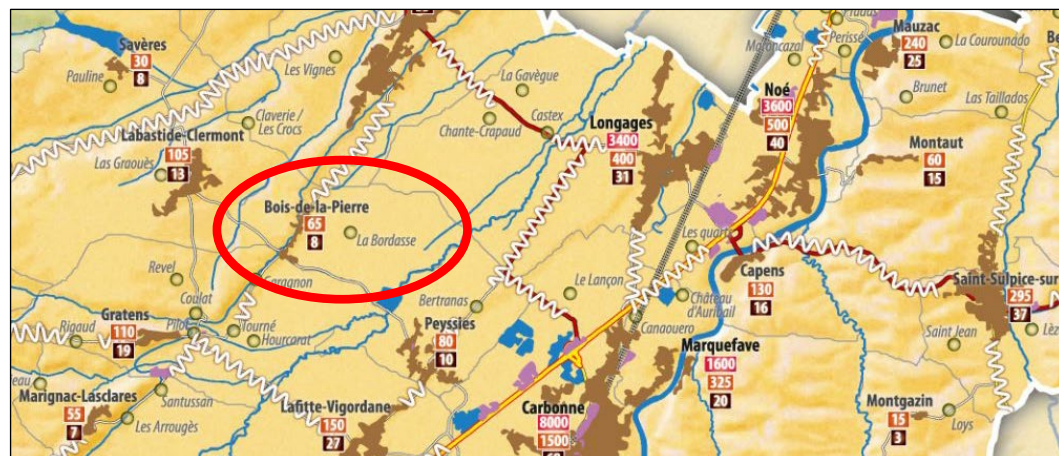
- Développer le parc locatif pour faciliter les parcours résidentiels
- Maitriser le foncier pour favoriser le développement de l'offre locative sociale
- Rénover le parc ancien de logements et revitaliser les centres-bourgs
- Coordonner les politiques urbaines des communes et la politique communautaire de l'habitat

5.4. LES ORIENTATIONS DU SCOT SUD TOULOUSAIN

Le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) du SCoT Sud Toulousain identifie des orientations spatiales pour un développement urbain mesuré du territoire.

Le SCoT souhaite favoriser le **développement en continuité du noyau villageois existant** de Bois de la Pierre. Il prescrit également la maîtrise de l'urbanisation sur le hameau de La Bordasse.

En matière d'orientations chiffrées à l'horizon 2030, le SCoT prévoit un objectif maximum de construction de nouveaux logements égal à **65 logements** sur la commune. Ainsi, l'objectif de consommation maximale de l'espace agricole pour l'habitat est de **8 hectares**.

**Orientations chiffrées**

- NB** Objectif maximum de population totale à l'horizon 2030
- NB** Objectif maximum de construction de nouveaux logements à l'horizon 2030
- NB** Objectif maximum de consommation d'espaces agricoles pour l'habitat à l'horizon 2030

Extrait cartographique du Document d'Orientation et d'Objectif

5.5. BILAN « HABITAT »

✖ **SYNTHESE**

- ↳ Un habitat majoritairement composé de **maisons individuelles**
- ↳ **Une part importante de propriétaires** (80,8 % en 2020)
- ↳ 88,8 % du parc immobilier est constitué de **résidences principales**
- ↳ Un parc de logement **en progression**
- ↳ 48 % des logements ont été **construits entre 1991 et 2017**
- ↳ Un **taux de vacance qui reste convenable** avec 8 % en 2020

✖ **ENJEUX**

- ↳ **Maitriser l'augmentation de la population** au vue des objectifs fixés par le SCoT
- ↳ **Prendre en compte les besoins futurs liés au vieillissement de la population**
- ↳ **Diversifier l'offre de logements**
- ↳ Assurer une **gestion économe des sols**
- ↳ **Orienter** la densification urbaine autour du bourg
- ↳ **Favoriser** la densification urbaine afin de préserver les espaces naturels et agricoles
- ↳ **Accompagner** la diminution de la taille des ménages en favorisant la **création de logements de petites tailles** adaptés aux besoins de la population

6. LES ACTIVITES ECONOMIQUES

6.1. LES EMPLOIS

En 2020, la population âgée de 15 à 64 ans (échantillon utilisé par l'INSEE pour fournir les données sur la population active) représente **318 individus**.

La commune de Bois de la Pierre compte **235 actifs**, soit 73,8 % de cette population. Depuis 2014, le pourcentage d'actifs a augmenté de **5 %** (68,8% en 2014).

219 actifs ont un emploi en 2020, soit **68,7 % de la population** résidant sur la commune et ayant entre 15 et 64 ans. Ils étaient de **179 actifs** en 2014.

Les inactifs représentent quant à eux **26,2 % de la population active** en 2020.

Population de 15 à 64 ans par catégorie

	2009	2014	2020
Ensemble	300	304	318
Actifs en %	70,6	68,8	73,8
Actifs ayant un emploi en %	64,5	59,0	68,7
Chômeurs en %	6,1	9,9	5,1
Inactifs en %	29,4	31,2	26,2
Élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	7,4	7,2	5,1
Retraités ou préretraités en %	2,7	4,3	3,9
Autres inactifs en %	19,2	19,6	17,3

Sur les 219 actifs ayant un emploi, 43 travaillent dans la commune.

	2009	%	2014	%	2020	%
Ensemble	194	100	179	100	219	100
Travaillent :						
dans la commune de résidence	58	30,1	55	30,9	43	19,4
dans une commune autre que la commune de résidence	135	69,9	124	69,1	177	80,6

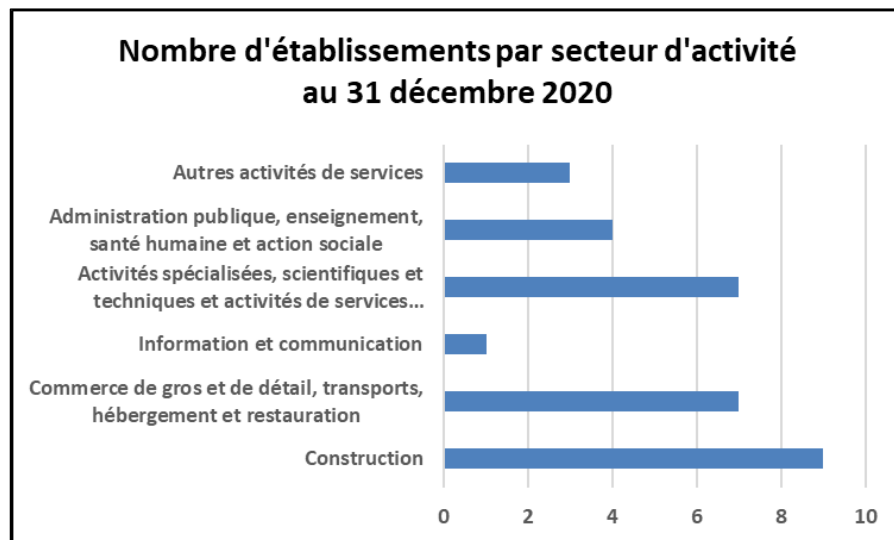
6.2. LE TISSU ECONOMIQUE

La commune de Bois de la Pierre comptabilise **31 entreprises** au 31 décembre 2020 (données INSEE).

Le secteur d'activités le plus représenté est celui de la **construction** avec **9 entreprises**.

Le secteur du **commerce, transports, hébergement et restauration** compte **7 entreprises** et le secteur des **activités spécialisées, scientifiques et technique et les services** comptabilise également **7 entreprises**.

	Nombre	%
Ensemble	31	100,0
Industrie manufacturière, industries extractives et autres	0	0,0
Construction	9	29,0
Commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration	7	22,6
Information et communication	1	3,2
Activités financières et d'assurance	0	0,0
Activités immobilières	0	0,0
Activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien	7	22,6
Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale	4	12,9
Autres activités de services	3	9,7



Une petite zone d'activités comprenant deux entreprises se trouve au hameau de « La Bordasse » le long de la RD37G.



Vente de légumes le long de la RD 37 G

6.3. LE TOURISME

✕ **LES HEBERGEMENTS**

Le territoire de la Communauté de Communes du Volvestre dispose d'une grande diversité de logements touristiques : chambres d'hôtes, gîtes ruraux, campings, hôtels, hébergements de groupes ou insolites.

Cependant, **aucun hébergement** ne se situe sur la commune de Bois de la Pierre.

✕ **LA RESTAURATION**

La commune ne dispose d'**aucun lieu de restauration**, mais le Restaurant du Lac se trouve limitrophe au territoire, sur la commune de Gratens.

Les **restaurants** les plus proches se situent à Carbonne.

Le **marché de Pays** le plus proche est celui de Carbonne qui se tient le lundi matin.

Dans la commune voisine de Peyssies se trouve « **Les vigneron du Sud-Toulousain** » qui proposent des produits locaux et des visites toute l'année. Cet espace est la propriété de l'ESAT les Pins.

✕ **LES ACTIVITES**

Bois de la Pierre propose chaque année en mai, durant le weekend-end de Pentecôte, un grand rassemblement de **constructeurs amateurs d'autogyres et d'hélicoptères**. Depuis plus de 30 ans, cet événement ouvert au public et gratuit est un temps fort de la commune.

Toute l'année, des baptêmes de l'air sont possibles afin de découvrir la commune et le Volvestre vu du ciel.



Gyro Club

Bois de la Pierre bénéficie sur son territoire de la présence du **lac de Peyssies** qui constitue un atout touristique notamment en lien avec la **pêche**.



Lac de Peyssies

6.4. L'AGRICULTURE

Le diagnostic agricole a été réalisé par le Conseil départemental de la Haute-Garonne (DMRT -Action Territoriale Volvestre-Vallées) en juin 2024. Il est annexé au rapport de présentation.

6.5. BILAN « ACTIVITES ECONOMIQUES »

✕ **SYNTHESE**

- ↳ **Augmentation du nombre d'actifs** entre 2014 et 2020
- ↳ **19,6 % des actifs travaillent et habitent à Bois de la Pierre** en 2020
- ↳ **Absence d'équipements touristiques** mais certains éléments notamment le lac de Peyssies participent à l'attractivité du territoire
- ↳ **Forte vocation agricole** avec principalement de grandes cultures céréalières
- ↳ **Diminution de la Superficie Agricole Utilisée**

✕ **ENJEUX**

- ↳ **Développer les commerces, l'artisanat et les services de proximité** au sein de la commune
- ↳ **Soutenir l'agriculture et protéger les zones agricoles** en tant qu'atout économique pour le territoire
- ↳ **Soutenir l'activité économique et l'emploi en favorisant l'implantation de nouvelles entreprises**
- ↳ **Identifier les espaces agricoles et naturels à préserver**

7. LES EQUIPEMENTS PUBLICS ET LES SERVICES

La qualité des équipements et des services et leur accessibilité sont un des enjeux de l'aménagement des territoires.

Cette question revêt une importance stratégique. En effet, au même titre que l'habitat et l'emploi, les équipements et les services à la population participent pleinement à la qualité de vie.

La commune de Bois de la Pierre est un **territoire rural** sans tissu d'équipements et de services.

7.1. LES EQUIPEMENTS SCOLAIRES

La commune de Bois de la Pierre ne dispose d'**aucune école** sur son territoire.

Les **enfants sont scolarisés dans les communes alentours** disposant d'écoles maternelles et primaires (Peyssies, Carbonne, Bérat, Longages et Labastide-Clermont). Actuellement, un projet de Regroupement Pédagogique Intercommunal (RPI) est en réflexion avec la commune de Peyssies.

Le **collège André Abbal de Carbonne** accueille les jeunes de la commune.

Par la suite, les pérusiens sont rattachés au **lycée polyvalent Martin Malvy à Cazères**.

La commune est desservie en **transports scolaires** organisé par le Conseil Régional d'Occitanie. Ce service financé par la collectivité est gratuit pour les familles.

7.2. LES EQUIPEMENTS SOCIO-EDUCATIFS

La commune ne dispose d'aucun équipement socio-éducatif.

La Communauté de Communes du Volvestre dispose elle de 145 places d'accueil des enfants de 3 mois à 3 ans de l'accueil régulier à la **halte-garderie** :

- Mousseline et Caramel à Carbonne
- Los Pitchouns à Marquefave
- Les Petitouts à Rieux
- L'Ile Ô Doudous à Montesquieu Volvestre
- Les lutins de la Lèze à Saint-Sulpice

Le **Relais d'Assistante Maternelle (RAM)** propose des animations dans plusieurs lieux du territoire :

- Rieux Volvestre (lundi)
- Saint-Sulpice sur Lèze (mardi)
- Montesquieu Volvestre (mercredi)
- Lafitte-Vigordane (jeudi)
- Carbonne (vendredi)

7.3. LES EQUIPEMENTS DE SANTE

La commune n'offre **aucun équipement ou professionnel de santé**. Cela implique pour les habitants de se déplacer vers les communes limitrophes voire plus lointaines pour consulter un médecin généraliste ou un spécialiste.

Une **maison médicale de garde** se trouve à Peyssies et permet une permanence les nuits et jours fériés.

7.4. LES EQUIPEMENTS SPORTIFS ET LES ASSOCIATIONS

En termes d'**infrastructures sportives**, la commune dispose de plusieurs équipements :

- ↳ Terrain de tennis
- ↳ Terrain de pétanque couvert
- ↳ Terrain de sport
- ↳ Salle des fêtes

Des **associations** participent à la vie de la commune : le club de pétanque, le Ball-Trap, le Tennis, le Foyer Rural,...

Le **Gyro Club de Bois de la Pierre** est une association très dynamique sur le territoire. Il possède un aérodrome privé avec une piste de 750 mètres et une plateforme ULM.



Gyro Club de Bois de la Pierre

Chaque dernier weekend du mois de juin Bois de la Pierre accueille la fête locale.

7.5. LES SERVICES PUBLICS

Aucun service public, hormis la mairie et la salle des fêtes n'est présent sur la commune. Toutefois, Bois de la Pierre bénéficie de sa proximité avec Carbonne.



Mairie de Bois de la Pierre

7.6. LES SERVICES A LA PERSONNE

Bois de la Pierre peut bénéficier de services d'aide à la personne via le **Syndicat Intercommunal d'Action Sociale en Milieu Rural du Carbonnais (SIASCAR)** dont le siège se situe à la mairie de Longages.

Il intervient sur les communes de Bois de la Pierre, de Capens, de Longages, de Marquefave, de Mauzac, de Montaut, de Montgazin et de Peyssies.

La commune peut également bénéficier de l'offre proposée par l'organisme **La vie est belle** situé à Saint-Sulpice-sur-Lèze. Ce dernier intervient sur les communes de Bois de la Pierre, de Capens, de Carbonne, de Longages, de Mauzac, de Montaut, de Noé, de Peyssies et de Saint-Sulpice-sur-Lèze.

7.7. LES ETABLISSEMENTS MEDICO-SOCIAUX

La commune accueille sur son territoire l'**Etablissement ou Service d'Aide par le Travail (ESAT) Les quatre saisons**.

Crée en 1994, ce sont aujourd'hui 47 personnes reconnues travailleurs handicapés qui travaillent à Bois de la Pierre.

Ils interviennent dans plusieurs domaines : espaces verts, bâtiment, conditionnement sous-traitance, ménage, viticulture et viniculture.

Bois de la Pierre dispose également sur son territoire d'une **ferme thérapeutique Le Fauron** ouverte depuis 1983.

Il s'agit d'un foyer de vie occupé par 40 adultes handicapés mentaux. Ils sont hébergés tout au long de l'année en internat, en appartement communautaire ou en studio.



Ferme thérapeutique du Fauron - RD 37 G



Vue aérienne de la ferme thérapeutique du Fauron



Entrée du CAT Les Quatre Saisons

7.8. LES EQUIPEMENTS RELIGIEUX

L'église **Saint-Pierre** se situe au cœur du village de Bois de la Pierre. Construit en torchis, le bâtiment initial a été entièrement reconstruit en 1855. Les vitraux représentent la Vierge de l'Assomption ainsi que les armoiries du châtelain de Trémoulet, Maurice de la Plagnolle, maire de la commune sous la III^e République.



Eglise de Bois de la Pierre

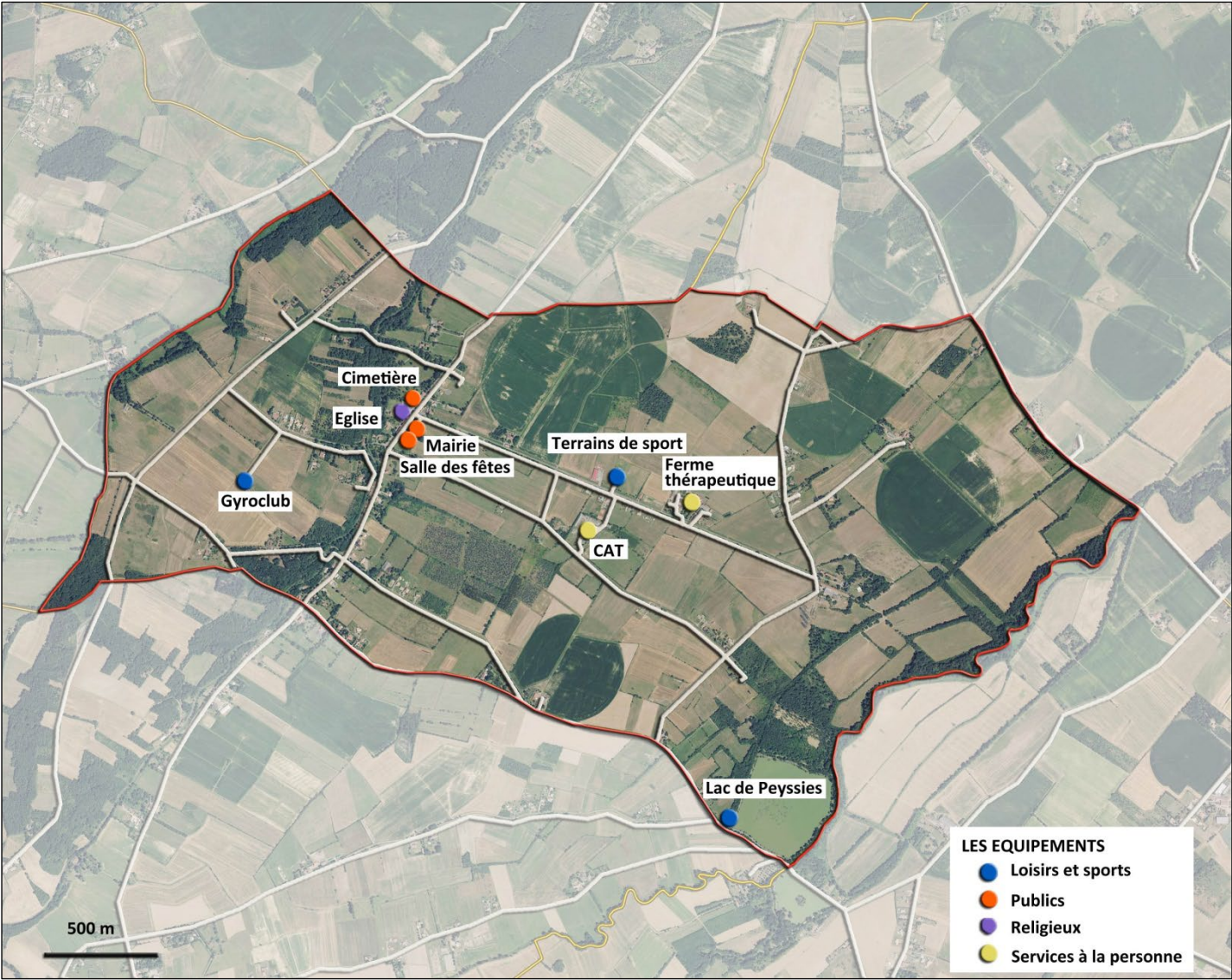
7.9. LES CIMETIERES

La commune compte **un cimetière** situé au cœur du village d'une superficie de 1 500 m².

Aucune extension du cimetière n'est envisagée.



Entrée du cimetière de Bois de la Pierre



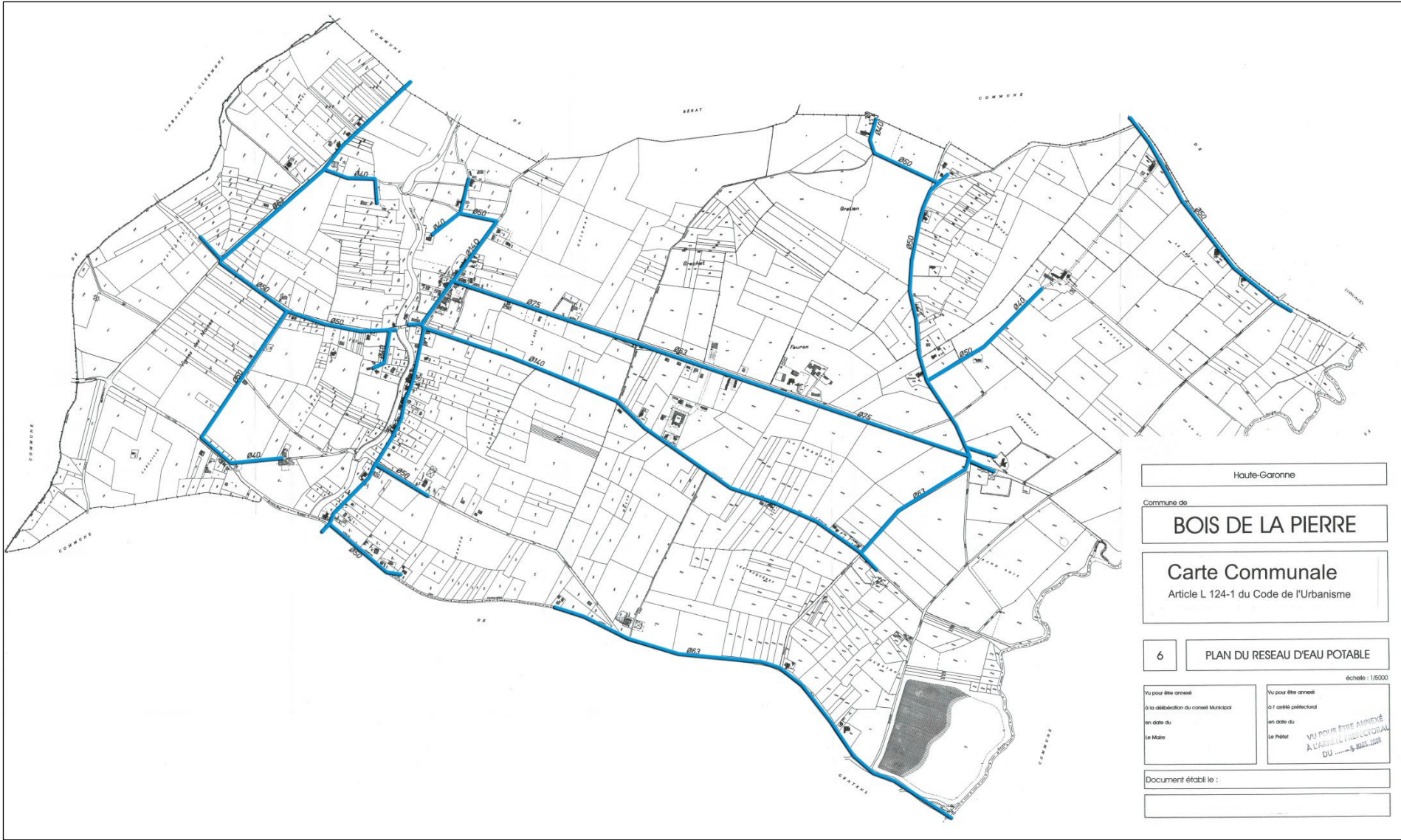
Equipements de Bois de la Pierre

7.11. LES EQUIPEMENTS D'INFRASTRUCTURES

✕ LE RESEAU D'EAU POTABLE

L'alimentation en eau potable de la commune est gérée en **régie par l'intercommunalité** via le **Syndicat Intercommunal des eaux des Coteaux du Touch**. L'approvisionnement s'effectue grâce aux prélèvements sur les communes du Fousseret et de Bérat.

Aucun captage d'eau potable n'est effectué sur la commune.



Plan du réseau d'eau potable de Bois de la Pierre

✖ **L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF**

Concernant l'assainissement, la commune ne dispose pas actuellement d'un réseau d'assainissement collectif et d'une station d'épuration. Les habitants ont recours à des installations d'assainissements individuels. Or, l'infiltration des rejets d'eaux usées traitées à la parcelle est difficile compte tenu de l'imperméabilité des sols sur la commune. Par conséquent, la majorité des dispositifs présente un rejet polluant hors parcelle dans les fossés de la commune.

En 2021, l'état des lieux réalisé montraient que 41% des installations n'étaient pas conformes dont 43 installations avec un impact sanitaire et environnemental important. A cela s'ajoute les dispositifs avec rejets d'eaux usées traitées dans les fossés qui dans la grande majorité présentent un entretien défaillant (dispositifs de type « microstation » qui se développent depuis quelques années et génèrent des rejets de pollution brutes dans les fossés par défaut d'entretien).

Cette situation entraîne des nuisances sanitaires et environnementales qu'il est impératif de résoudre.

Compte tenu du contexte défavorable à l'assainissement non collectif décrit précédemment, la création d'un assainissement collectif se justifie pleinement. Sa faisabilité économique est conditionnée à l'optimisation du linéaire de réseau d'assainissement à créer par rapport au nombre d'habitations raccordées.

La commune a donc lancé l'élaboration d'un schéma d'assainissement en 2021 en parallèle de l'élaboration de son PLU. Le zonage d'assainissement collectif a été approuvé le 28 mars 2025. Sa réalisation est programmée pour 2025.

Planning prévisionnel assainissement collectif

	Assainissement
mars-25	Approbation zonage après enquête publique
fin avril 2025	Validation étude avant-projet / Dépôt dossier loi sur l'eau
fin juin 2025	Retour dossier loi sur l'eau / Validation Etude PRO / Lancement de la consultation pour le marché travaux assainissement
fin novembre 2025	Notification et signature marché travaux / Réunion publique assainissement
déc-25	Démarrage des travaux d'assainissement (Réseau et STEU)
juil-26	Fin des travaux

✱ **L'ASSAINISSEMENT AUTONOME**

Actuellement, toutes les habitations de la commune possèdent un assainissement autonome.

✱ **LES EAUX PLUVIALES**

Les eaux pluviales sont drainées par les nombreux fossés et rejetées soit dans la Louge, soit dans le ruisseau de Feuillants.

Le relief très plat, caractérisant les terrasses, empêche toute érosion sur l'ensemble du territoire communal.

✱ **LE RESEAU D'ECLAIRAGE PUBLIC**

Bois de la Pierre dispose d'éclairage public dans le centre-bourg et dans le lotissement de Grignan.

✱ **LA COLLECTE ET L'ELIMINATION DES DECHETS**

La collecte des ordures ménagères et assimilés est gérée par la **Communauté de Communes du Volvestre**.

En 2014, 11 200 tonnes de déchets ont été collectés sur l'ensemble du territoire intercommunal. Cela représente une moyenne de 470 kg de déchets ménagers par personne et par an.

A Bois de la Pierre, **la collecte des ordures ménagères** s'effectue une fois par semaine, le mardi.

La **collecte du tri sélectif** s'effectue quant à lui une fois tous les quinze jours, le lundi des semaines paires.

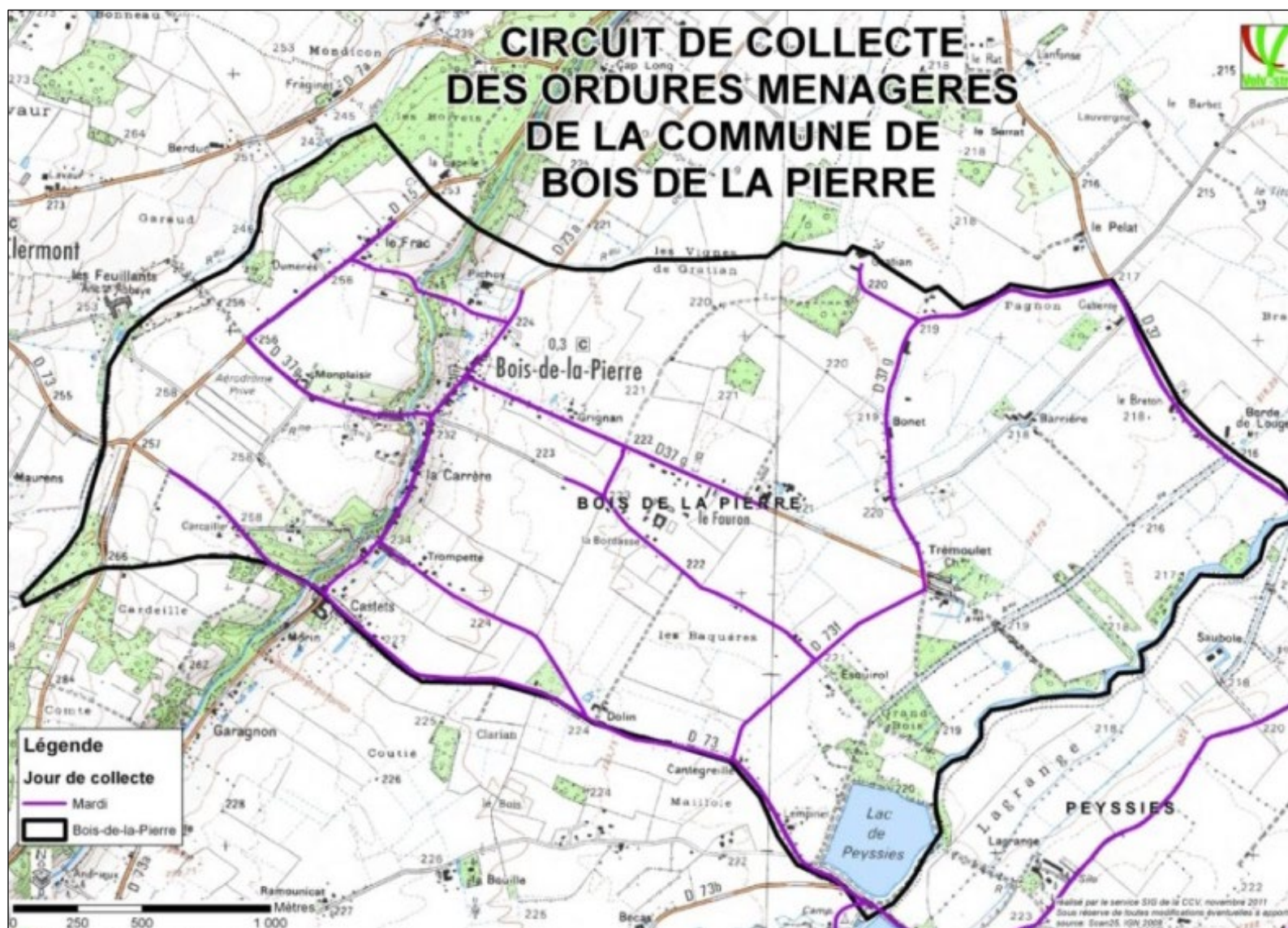
La commune dispose également de **trois colonnes à verre** situées dans le centre-bourg, sur les berges du lac de Peyssies et route du Château.



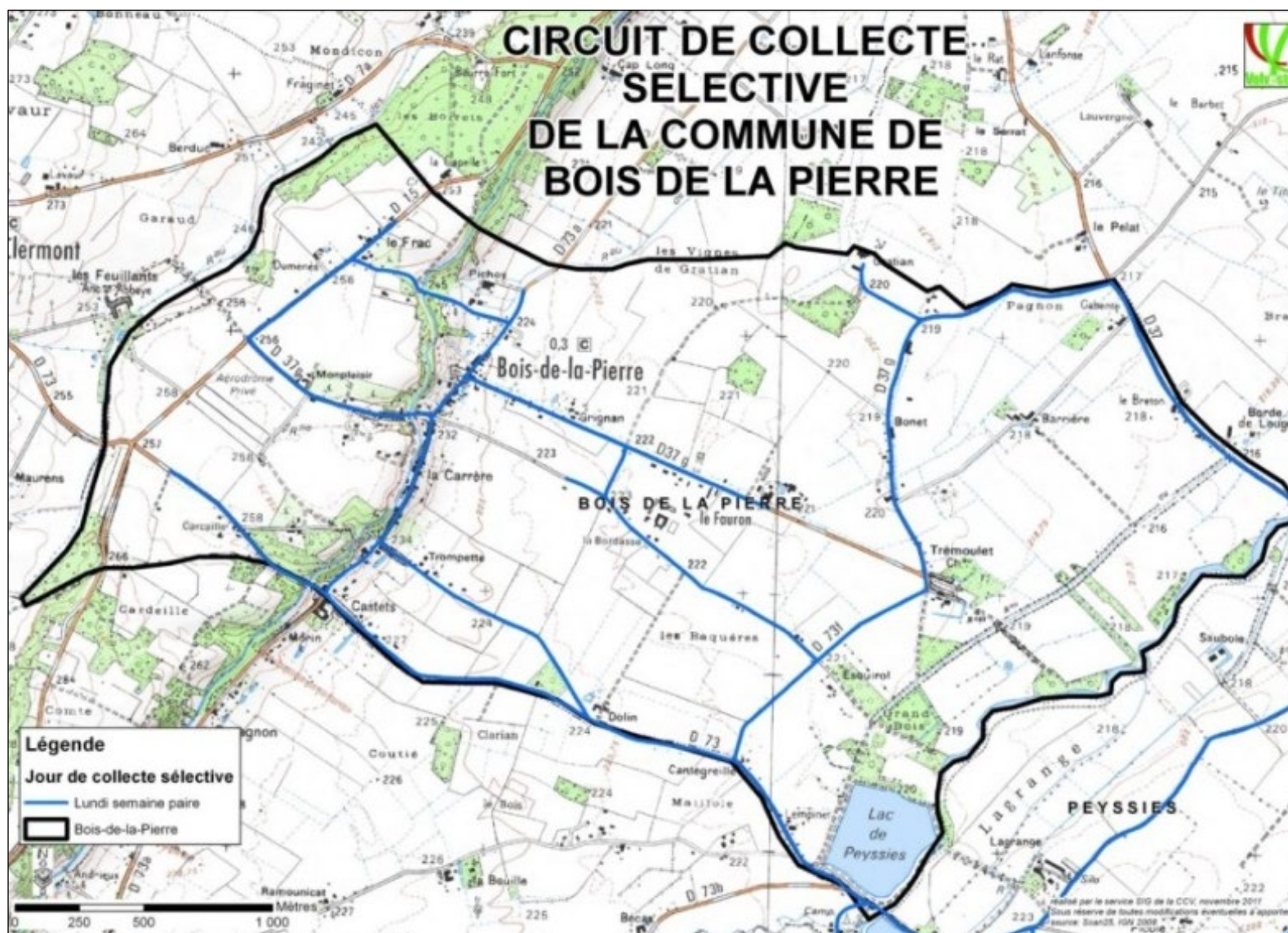
Collecteur de verre au lac de Peyssies

La Communauté de Communes est également en charge des **deux déchèteries** situées à Carbonne et à Montesquieu-Volvestre. Les habitants de Bois de la Pierre y ont accès sur présentation d'une carte d'accès délivrée par la mairie.

En complément, chaque commune bénéficie de **deux ramassages par an** pour la collecte des encombrants.



Circuit de collecte des ordures ménagères de Bois de la Pierre

*Circuit de collecte du tri sélectif de Bois de la Pierre*

7.12. LES RESEAUX DE TELECOMMUNICATIONS

Le département de la Haute-Garonne dispose d'un **Schéma Directeur d'Aménagement Numérique** (SDAN) approuvé en janvier 2014.

Ce **document stratégique** vise à définir à moyen et long terme (10 à 20 ans), les objectifs en matière de couverture numérique du territoire ainsi que les actions à mettre en œuvre pour y parvenir.

L'ambition est de déployer sur l'ensemble du département un **réseau fibre optique**.

Sur la commune de Bois de la Pierre, l'installation de la fibre est effective depuis l'été 2023.

Le recours au télétravail depuis la période Covid et le très haut débit de la fibre favorise le télétravail et l'attractivité des communes telle que Bois de la Pierre.

7.13. LES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

Les **servitudes d'utilité publique (SUP)** constituent des limitations administratives au droit de propriété. Elles sont instituées par une autorité publique dans un but d'intérêt général.

Bois de la Pierre est soumise à deux Servitudes d'Utilité Publique :

- Câbles souterrains télécoms (PT3)
- Passage d'engins mécaniques (A4)

7.14. BILAN « EQUIPEMENTS ET SERVICES »

✖ **SYNTHESE**

- ↪ La commune bénéficie **des équipements publics et des services** gérés par la Communauté de Communes du Volvestre
- ↪ Bois de la Pierre est **bien dotée en équipements sportifs**
- ↪ L'**ESAT** constitue un élément important de l'activité communale
- ↪ L'eau potable est gérée par le **Syndicat Intercommunal des eaux des Coteaux du Touch**
- ↪ La collecte des déchets est **gérée par le Communauté de Communes du Volvestre**

✖ **ENJEUX**

- ↪ **Prendre en compte le projet d'assainissement collectif**
- ↪ **Développer des réseaux de mobilités** autour des équipements notamment sportifs afin de faciliter les déplacements
- ↪ **Veiller à l'entretien des équipements sportifs**

8. LES TRANSPORTS, LES DEPLACEMENTS ET LE STATIONNEMENT

8.1. LES VOIES DE CIRCULATION ET DE COMMUNICATION

✕ **LE RESEAU VIAIRE**

La commune est principalement traversée par des axes de communication départementaux :

- La **Route Départementale n°15**
- La **Route Départementale n°37**
- La **Route Départementale n°37 G**
- La **Route Départementale n°73**
- La **Route Départementale n°73 A**
- La **Route Départementale n°73 F**

La commune est par la suite organisée autour d'un réseau de routes secondaires et de chemins communaux.

Elle bénéficie également d'un **accès rapide à l'autoroute A 64** (La Pyrénéenne) reliant Toulouse à Bayonne par le biais de l'échangeur de Carbonne situé à seulement 8 km.

L'**entretien de la voirie communale** est réalisé par la Communauté de Communes du Volvestre. Elle gère tous les travaux sur environ 500 km de voirie communale y compris les ouvrages d'arts (ponts...).

Cette gestion est faite en fonction du financement alloué par le Conseil Départemental à chaque commune tous les deux ans.

La Communauté de Communes instruit toutes les permissions de voirie.



Réseau viaire de Bois de la Pierre



Connexions du réseau viaire de Bois-de-la-Pierre

✕ LE RESEAU FERROVIAIRE

Aucune gare ou réseau ferré n'est présent sur le territoire.

Les haltes voyageurs du réseau TER Midi-Pyrénées les plus proches se trouvent à **Carbonne** et à **Longages** (10 km). Elles font partie de la ligne Toulouse-Tarbes-Pau-Hendaye.

Au quotidien, la liaison avec Muret et Toulouse est très fréquentée dans les déplacements domicile-travail.

En 2010, le trafic ferroviaire journalier sur cette portion était de 3,3 trains de fret, 11,6 trains de grandes lignes, 31,4 TER, 2,4 de trains divers, soit un total de 48,7 trains par jour (source Réseau Ferré de France).

* Ne circule pas les jours de fête (sauf exception précisée dans le renvoi numéroté)	Lun à Ven*	Lun à Ven*	Lun*	Sam Dim Fêtes	Tous les jours	Lun*	Lun à Sam*	Sam Dim Fêtes	Lun à Ven*	Tous les jours	Tous les jours	Tous les jours	Tous les jours	Sauf Ven	Ven*	Lun à Sam*	Tous les jours	Ven*	Tous les jours	Lun à Ven*	Tous les jours	Tous les jours	Tous les jours	Lun à Ven*	Lun à Ven*	Lun à Ven*	Sam Dim Fêtes	Tous les jours	Lun à Ven*	Tous les jours	Tous les jours	Tous les jours	Ven Sam	Ven Dim Fêtes	Ven Dim Fêtes		
			1	2		1	3	4						5	6		7	8																			
	CAR		CAR			CAR	CAR	Thénos ¹	Thénos ¹	Thénos ²	CAR	INTERCITES	INTERCITES			CAR	INTERCITES							CAR			CAR	INTERCITES				Thénos ¹	CAR	CAR	CAR		
Toulouse-Matabiau-SNCF		6.00		7.00	7.31			7.41	7.41	9.31		10.31	12.31	12.41	12.41	14.41		16.00	16.13	16.30	17.00	17.36		17.41	18.06		18.31	18.41	19.00	19.41	20.41		23.51	23.51			
Toulouse-Saint-Agne-SNCF		6.06		7.06	7.37			7.47	7.47	9.37							12.47	12.47	14.47		16.06		16.36	17.06	17.42		17.47	18.12		18.47	19.06	19.47	20.47				
Portet-St-Simon-SNCF		6.13		7.13				7.54	7.54								12.54	12.54	14.54				16.44	17.12		17.53			18.53	19.12	19.54	20.54					
Muret-SNCF		6.19		7.21	7.48			8.00	8.00	9.50							13.02	13.02	15.01		16.17		16.51	17.19	17.54		18.00	18.24		19.00	19.19	20.01	21.01		0.25		
Le-Fauga-SNCF		6.25						8.07	8.07								13.08	13.08	15.08					17.25		18.06			19.06	19.25	20.08	21.07					
Longages-Noé-SNCF		6.31	7.03	7.29				8.12	8.12								13.13	13.13	15.14				17.00	17.30		18.11			19.11	19.30	20.13	21.13					
Carbonne-SNCF		6.36	7.13	7.35				8.18	8.18								13.19	13.19	15.20				17.06	17.36		18.17			19.17	19.36	20.20	21.19					
		🚲		🚲	🚲			🚲	🚲	🚲				🚲	🚲	🚲		🚲	🚲	🚲		🚲	🚲	🚲	🚲	🚲	🚲		🚲	🚲	🚲	🚲					
	35609	872701	35651	872889	872703	35599	35805	872881	872881	872729	35815	14143	14145	872705	872705	872707	35807	872709	14151	872883	872713	872711	35809	872715	872717	35813	14155	872613	872731	872725	872721	35601	35589	35593			

Horaires TER Toulouse-Carbonne

* Ne circule pas les jours de fête (sauf exception précisée dans le renvoi numéroté)	Lun à Ven*	Lun à Ven*	Sam Dim Fêtes	Lun à Ven*	Lun à Ven*	Lun à Ven*	Sam	Lun à Ven*	Dim et Fêtes	Lun à Ven*	Mar à Sam	Lun à Sam*	Lun*	Mar à Sam*	Tous les jours	Lun à Ven*	Tous les jours	Tous les jours	Lun à Ven*	Tous les jours	Tous les jours	Tous les jours	Sauf Ven	Ven*	Lun à Ven*	Sam Dim Fêtes	Sam Dim Fêtes	Lun à Ven*	Tous les jours	Tous les jours	Sauf Sam	Lun à Ven*	Tous les jours		
		1				1						2	3	4							2		3	4		7	8								
			Toulouse	Toulouse			Toulouse		Toulouse		CAR	CAR			CAR	INTERCITES		Toulouse		INTERCITES	CAR					Toulouse	Toulouse		CAR				Toulouse	INTERCITES	
Carbonne-SNCF	6.12	6.46	6.58		7.24	7.45	7.57			8.24			9.22	9.43				12.44				16.45	18.02	18.02	18.46	18.46	19.26						20.46		
Longages-Noé-SNCF	6.18	6.52	7.04		7.30	7.51	8.03			8.30			9.28	9.49				12.49				16.51				18.52	18.52	19.32						20.52	
Le-Fauga-SNCF	6.23	6.57	7.09		7.35	7.56				8.35			9.33	9.55				12.55				16.56											20.57		
Muret-SNCF	6.29	7.03	7.15	7.12	7.41	8.02	8.12	8.10	8.10	8.41			9.44	10.01		12.10	13.01	14.28				17.02	18.13	18.13	19.00	19.00	19.40				20.10	21.03			
Portet-St-Simon-SNCF	6.36	7.10			7.48	8.09				8.48			9.47	10.08		12.17	13.07					17.09				19.07	19.07	19.47						21.09	
Toulouse-Saint-Agne-SNCF	6.42	7.17	7.29	7.25	7.54	8.17	8.25	8.25	8.25	8.54			9.55	10.16		12.25	13.17	14.41				17.17	18.25	18.25	19.17	19.17	19.54				20.25	21.16			
Toulouse-Matabiau-SNCF	6.47	7.23	7.35	7.30	7.59	8.22	8.30	8.30	8.30	8.59			10.01	10.21		11.34	12.30	13.22	14.46	15.42		17.22	18.29	18.29	19.22	19.22	19.59		19.32		20.30	21.21	21.41		
	🚆	🚆	🚆	🚆	🚆	🚆	🚆	🚆	🚆	🚆	🚆	🚆	🚆	🚆			🚆	🚆	🚆	🚆		🚆	🚆	🚆	🚆	🚆	🚆				🚆	🚆	🚆		
	872700	872702	872704	872704	872734	872600	872706	872706	872706	872602	35618	35784	872732	872732	35788	14140	872728	872880	872730	14144	35786	872708	872712	872712	872882	872882	872884	35606	14148	35790	872740	872618	14150		

Horaires TER Carbonne-Toulouse

8.2. LES TRANSPORTS EN COMMUN

La navette 609 du réseau départemental Arc-en-Ciel est le seul réseau de transport collectif desservant la commune de Bois de la Pierre.



Circuit de la ligne 609 desservant Bois de la Pierre

La navette permet de **rejoindre Carbone** depuis Bois de la Pierre et de se connecter ensuite au réseau TER jusqu'à Muret et Toulouse. Un unique passage est effectué à 17h24 du lundi au vendredi. Le temps de trajet est de 38 minutes contre 13 minutes en voiture.

La navette effectue le **trajet inverse** du lundi au vendredi passant à Bois de la Pierre à 8h41.

Le service n'est pas assuré le weekend et les jours fériés.

Ce service a été mis en place pour les travailleurs de l'ESAT. Ces horaires se révèlent inadaptés à l'utilisation du service par les actifs résidant dans la commune. Les migrations pendulaires s'effectuent majoritairement dans le sens inverse. Les actifs rejoignent Muret et Toulouse le matin et rentrent à Bois de la Pierre le soir.

Le service est donc très peu sollicité à ce jour et ne répond pas aux besoins des habitants.



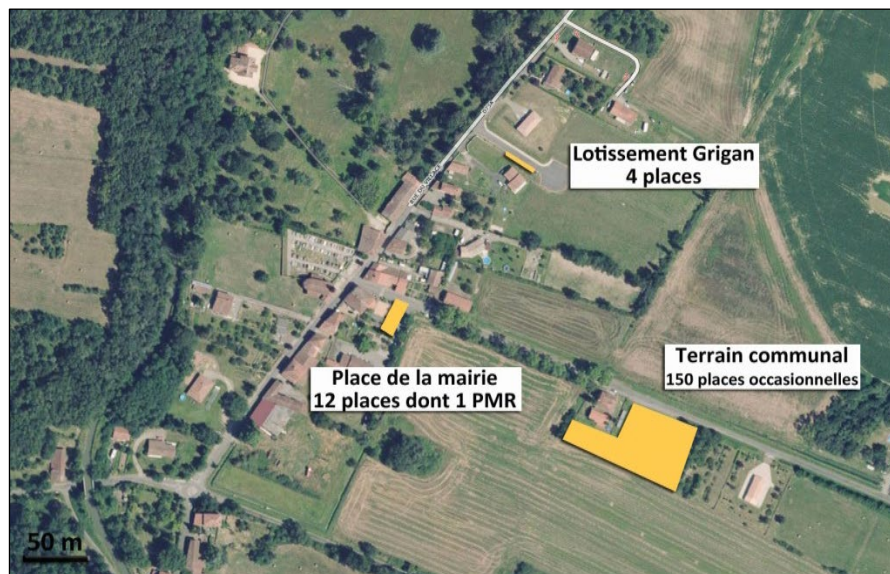
Arrêt de bus à l'entrée de Bois-de-la-Pierre sur la RD 73 A



Arrêt de bus à l'entrée de Bois de la Pierre sur la RD37 G

8.3. LE STATIONNEMENT

La commune de Bois de la Pierre dispose de **16 places de parking matérialisées dont 1** une place pour les Personnes à Mobilité Réduite (PMR). Ces stationnements se situent sur le parking de la mairie et dans le lotissement de Grignan.



Localisation des places de stationnements

Le **nombre limité de places de parking matérialisées** peut notamment s'expliquer par l'organisation de la commune. La plupart des logements de la commune disposent de leur propre place de stationnement ou de garage.

La Mairie dispose également d'un **terrain communal de plus de 3 000 m²** autour de l'ancienne école avec un accès direct sur la RD 37 G qui peut servir d'aire de stationnement lors de rassemblements.

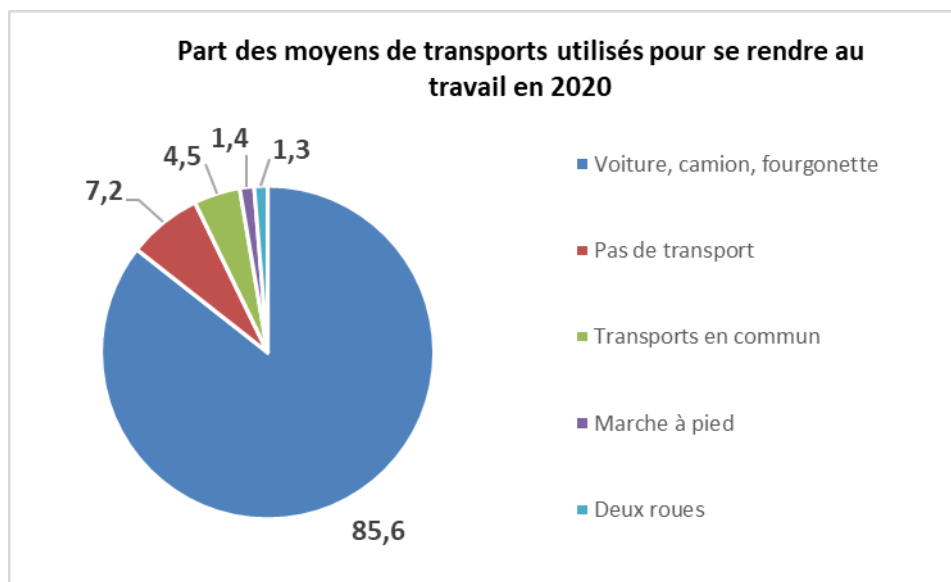


Parking de la mairie

8.4. LES DEPLACEMENTS

En 2020, **85,6 % des actifs** de Bois de la Pierre utilisent la voiture pour se rendre sur leur lieu de travail.

Sur les **14,4 % restants**, 7,2 % ne se déplacent pas, 4,5 % utilisent les transports en commun, 1,3 % prennent un deux roues et 1,4 % se déplacent en marchant.



La voiture est à ce jour le moyen de déplacement le plus utilisé sur le territoire. Une densité faible, une dispersion des zones d'habitation et d'équipement, la croissance de la multi-motorisation des ménages et l'absence d'offre suffisante en transports collectifs favorisent l'utilisation des véhicules personnels.

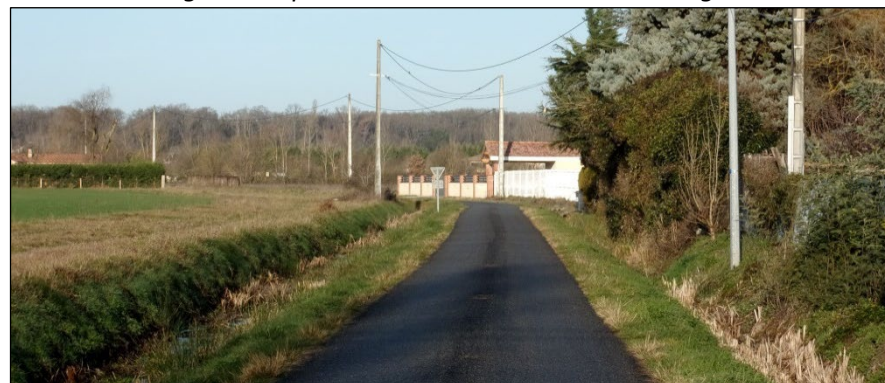
✕ **LA CIRCULATION PIETONNE**

La circulation piétonne est **limitée sur la commune**.

Dans le village, le long de la RD 73 A ainsi qu'au Manaud des trottoirs permettent de faciliter les déplacements. Sur le reste de la commune, les piétons sont contraints de circuler sur les routes communales ou départementales sans accotement. Ces espaces se révèlent être des zones dangereuses à cause de la vitesse parfois excessive des véhicules qui y circulent.



Fin des aménagements piétons à l'entrée Nord-Est du village sur la RD73A



Accotements enherbés sur le chemin d'Esquirol



Déplacements piétons depuis la mairie

✖ **LA CIRCULATION CYCLISTE**

Le territoire communal n'offre aucun aménagement cyclable (bandes et pistes cyclables, attaches).

Le relief de Bois de la Pierre est toutefois **propice à l'utilisation du vélo**. L'ensemble de la commune se situe à moins de 10 minutes de vélo du centre-bourg.

8.5. LES EMISSIONS POLLUANTES ATMOSPHERIQUES

Le niveau de pollution est mesuré grâce à l'**Indice de Qualité de l'Air Simplifié (INQAS)** pour les agglomérations de moins de 100 000 habitants. **ATMO**. L'indice journalier fournit une information synthétique de la qualité de l'air. Il permet l'analyse du dioxyde de carbone, du dioxyde de soufre, des particules (PM10) ainsi que de l'ozone.

Les émissions polluantes atmosphériques sont divisées en 10 catégories :

Qualitatif	Indice	Dioxyde de soufre SO ₂ µg/m ³	Dioxyde d'azote NO ₂ µg/m ³	Ozone O ₃ µg/m ³	Particules PM10 µg/m ³
Très bon	1	0 à 39	0 à 29	0 à 29	0 à 6
Très bon	2	40 à 79	30 à 54	30 à 54	7 à 13
Bon	3	80 à 119	55 à 84	55 à 79	14 à 20
Bon	4	120 à 159	85 à 109	80 à 104	21 à 27
Moyen	5	160 à 199	110 à 134	105 à 129	28 à 34
Médiocre	6	200 à 249	135 à 164	130 à 149	35 à 41
Médiocre	7	250 à 299	165 à 199	150 à 179	42 à 49
Mauvais	8	300 à 399	200 à 274	180 à 209	50 à 64
Mauvais	9	400 à 499	275 à 399	210 à 239	65 à 79
Très mauvais	10	> 500	> 400	> 240	> 80

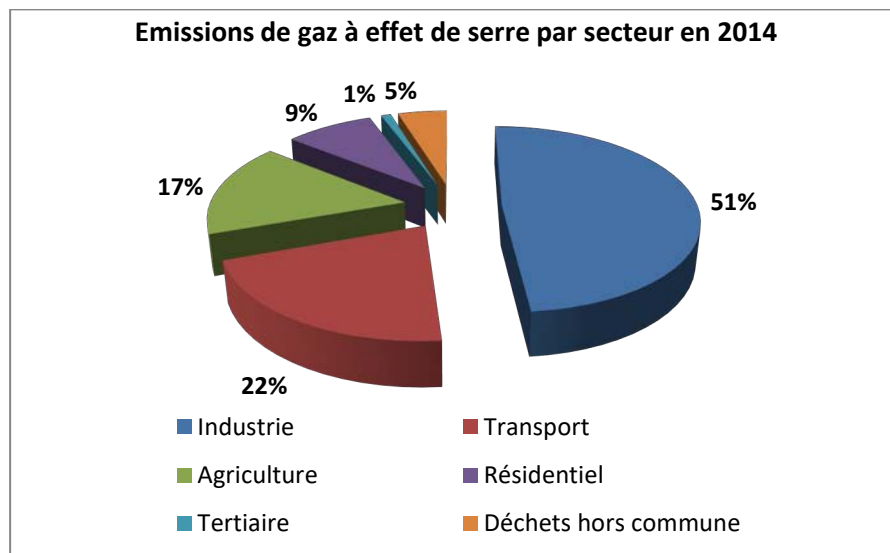
Sur le département de la Haute-Garonne on dénombre quatre stations permanentes dont Toulouse, Saint Gaudens, Bélesta et Bessières.

Dans le cadre du Plan Climat énergie du Pays Sud Toulousain, un **bilan Carbone** a été réalisé entre avril et octobre 2010 à l'échelle de l'ensemble du territoire.

Les émissions sur le territoire s'élèvent à 845 000 teq (tonnes équivalent) CO₂/an, ou 230 245 teq carbone/an.

Ce qui représente 10,4 teq CO₂ par personne et par an pour le territoire contre 8 teq CO₂ au niveau national. La teq CO₂ permet de caractériser le pouvoir de réchauffement des gaz.

Enfin, les émissions de gaz à effet de serre restantes sont dues aux **déchets** (5 %).



Source Pays Sud Toulousain

L'industrie est le **premier secteur d'émission de gaz à effet de serre** sur le Pays Sud Toulousain avec **51 %** soit 25 % des emplois du territoire.

Les **transports représentent 22 % des émissions de gaz à effet de serre**.

L'agriculture est le troisième secteur d'émission de gaz à effet de serre avec **17 %**. Une valeur qui s'explique de par la forte représentation de l'agriculture dans l'économie locale.

Le secteur **de l'économie tertiaire** ainsi que le secteur **résidentiel** représentent respectivement **9 % et 1 %**.

8.6. BILAN « TRANSPORT, DEPLACEMENTS ET STATIONNEMENT »

✖ **SYNTHESE**

- ↗ Les **véhicules personnels occupent une place prédominante** dans les déplacements notamment en ce qui concerne les trajets domicile-travail. A l'inverse, les modes actifs ne représentent qu'une faible part des déplacements.
- ↗ Proximité de la commune avec la **gare de Carbonne**
- ↗ Une ligne de transport en commun **peu utilisé pour les transports quotidiens**

✖ **ENJEUX**

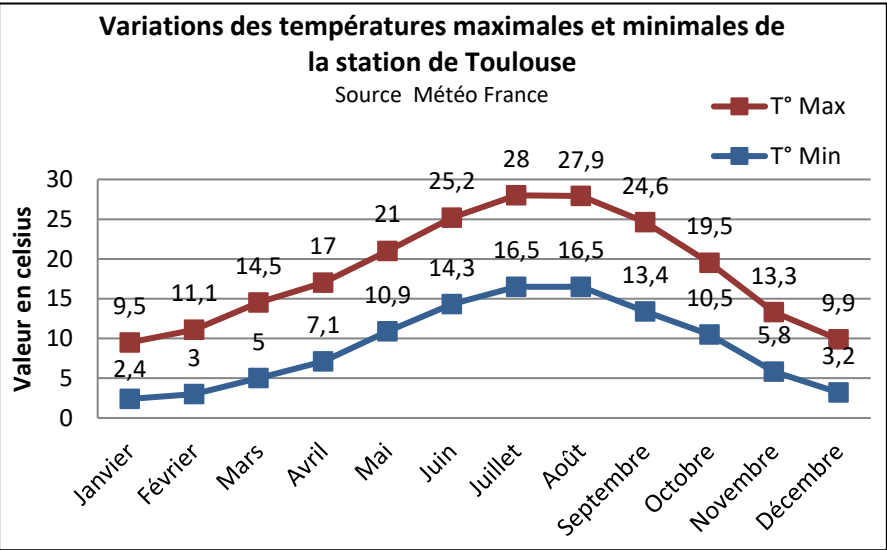
- ↗ Limiter la déconcentration des activités et des habitations afin de densifier le territoire et ainsi **favoriser les déplacements actifs**
- ↗ Développer des services de **transports en commun plus flexibles** adaptés aux besoins de la population
- ↗ Faciliter les **liaisons avec la gare de Carbonne**
- ↗ Permettre une **meilleure circulation pour les piétons et les cycles**

9. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

9.1. ETUDE PHYSIQUE DU TERRITOIRE

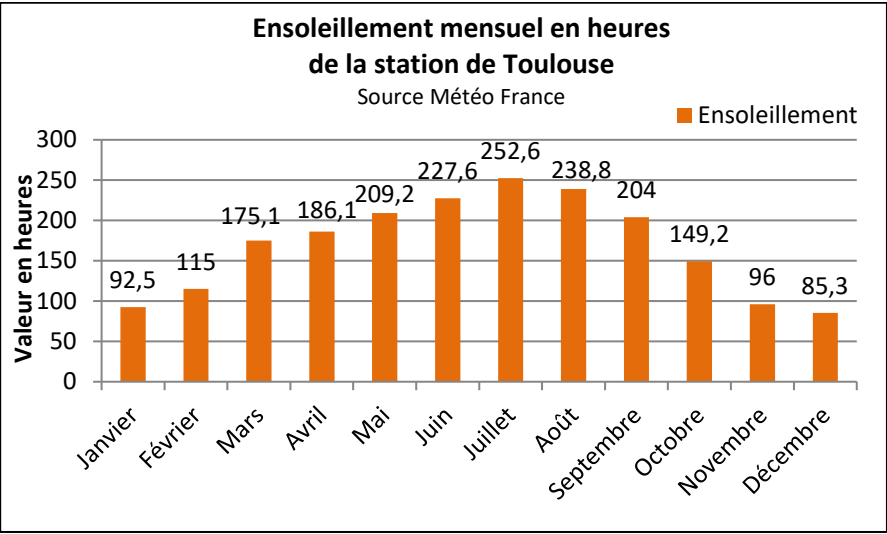
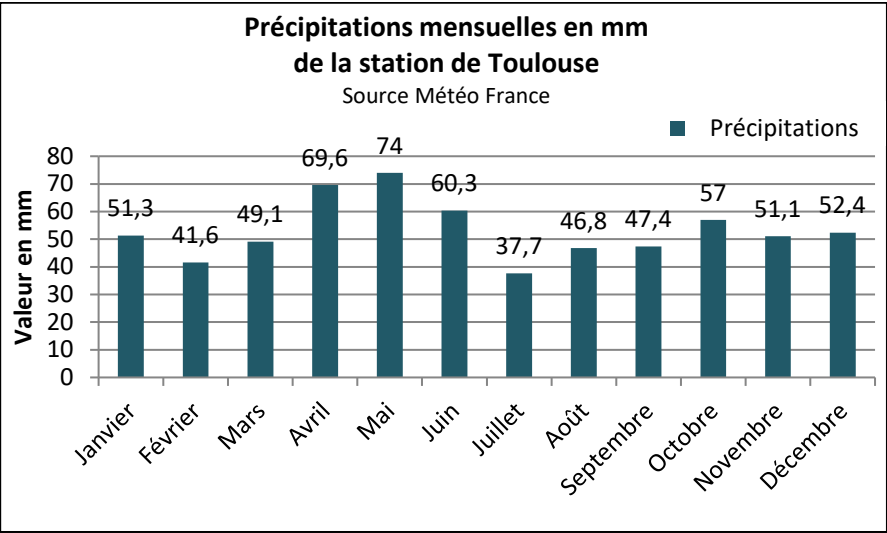
LES CARACTERISTIQUES CLIMATIQUES

La station météo la plus proche se situe à Toulouse. Elle permet d'avoir certaines informations par rapport aux tendances générales du climat en termes de températures, de précipitations et d'ensoleillement.



Selon Météo France, à Toulouse, en hiver, la température moyenne est comprise entre 2,4 et 14,5°C. En été, elle se situe autour de 23°C.

Les moyennes de précipitations mensuelles sont comprises entre 37,7 mm en juillet et 74 mm en mai. L'ensoleillement est en moyenne de 169 heures par mois, avec des variations entre 85,3 en décembre et 252,6 en juillet.



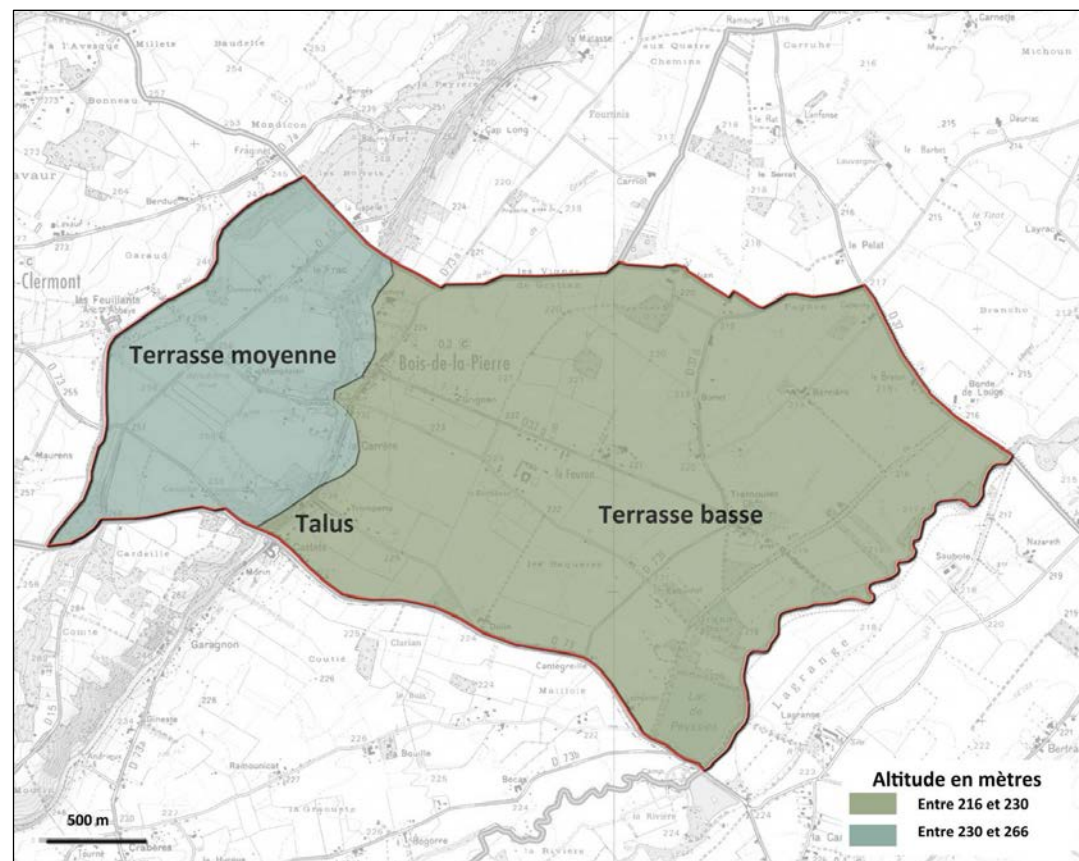
✖ LES CARACTERISTIQUES TOPOGRAPHIQUES

La commune se situe sur les terrasses basses et moyennes de la Garonne. Le relief y est plat et l'altitude du territoire est comprise entre **216 et 266 mètres**.

Bois de la Pierre s'organise **en deux entités** :

- ↪ La partie Est de la commune présente un premier profil de plaine jusqu'au Canal de Saint-Martory
- ↪ Une terrasse, plus haute, s'étend sur la partie Ouest de la commune

Ces deux terrasses alluviales sont **principalement constituées par des prairies et de grandes cultures**. Un talus occupé par une **forêt de feuillus** avec une pente moyenne de 10 % sépare ces deux entités.



Carte altimétrique de Bois de la Pierre

* **LES CARACTERISTIQUES GEOLOGIQUES ET PEDOLOGIQUES**

Le territoire communal de Bois de la Pierre repose sur des **fondations quaternaires** (alluvions de la Garonne), reposant elles-mêmes sur des formations molassiques oligocènes et miocènes.

La commune de Bois de la Pierre appartient à **plusieurs entités géologiques** :

- *Alluvions des basses terrasses de la Garonne: Fy1*

Cette terrasse domine l'étiage de 22 m à Cazères. Du point de vue topographique, la surface de cette terrasse a été entamée ensuite par la Louge. Cette régularisation de la plaine s'est faite par le dépôt de limons d'inondations au-dessus de la nappe caillouteuse. Ces limons ont subi une évolution pédologique poussée : l'argile est entraînée de la surface vers l'horizon B, au-dessous de 50 à 60 cm. Les sels de fer ont suivi cette migration et ils se déposent en concrétions dures de grepp lorsque l'ensemble est assez poreux.

- *Alluvions de la moyenne terrasse de la Garonne : Fx1*

La terrasse moyenne est disséquée par l'érosion en lambeaux étroits où il est difficile de voir les alluvions en place. Ces alluvions sont fortement décomposées. Seuls les quartzs, les quartzites, les schistes silicifiés gardent quelques duretés.

La surface de la terrasse a subi une évolution pédologique poussée; le sol des vignes du plateau est nettement podzologique; même s'il est dégradé par la culture en surface, l'horizon B plus argileux et brun rouge présente un dépôt de grepp important et continu.

- *Marnes et molasses oligocènes : G 3-2*

Sous le niveau inférieur du calcaire de saint Ybars, viennent des marnes et molasses qu'il n'est pas possible de subdiviser localement.

La partie supérieure de cet ensemble forme l'Aquitaniien, parfois un peu calcaire, mais plus souvent très argileux.

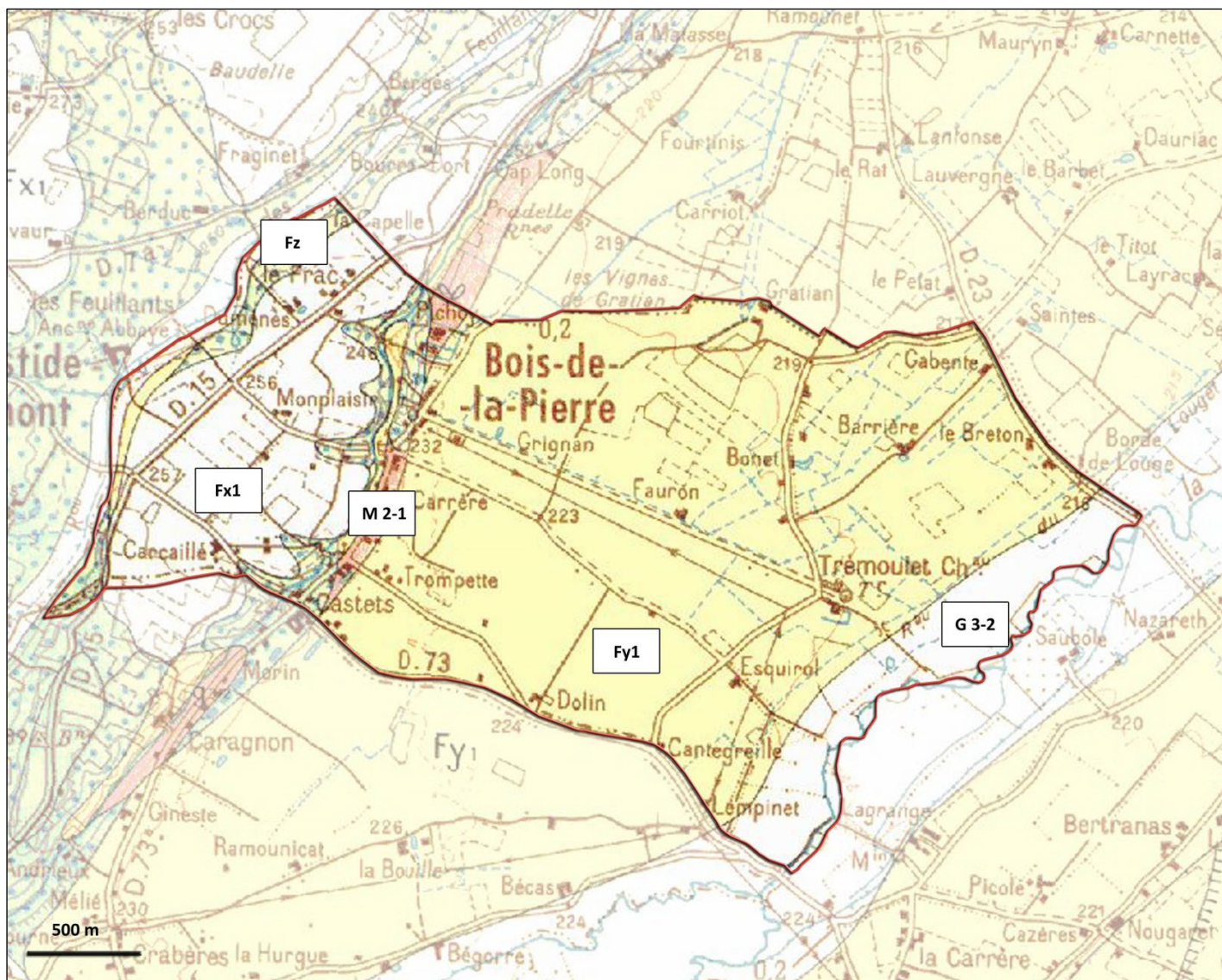
- *Marnes et molasse miocènes : M 2-1*

La molasse miocène et la molasse oligocène forment une masse qu'il est hypothétique de réparer. Les bancs calcaires qui sont intercalés dans cet ensemble apparaissent presque horizontaux sur de faibles distances.

- *Eboulis et solifluxions des alluvions quaternaires : Fz*

Sur toutes les pentes autour des affleurements d'alluvions, celles-ci, tranchées par l'érosion, ont glissé sur les talus et versants molassiques. L'origine de ces formations de versant est certainement due à la solifluxion sous climat périglaciaire.

Les coulées sont assez fortement podzolisées, décolorées en surface, tandis qu'en profondeur elles présentent des dépôts ferrugineux plus ou moins compacts.

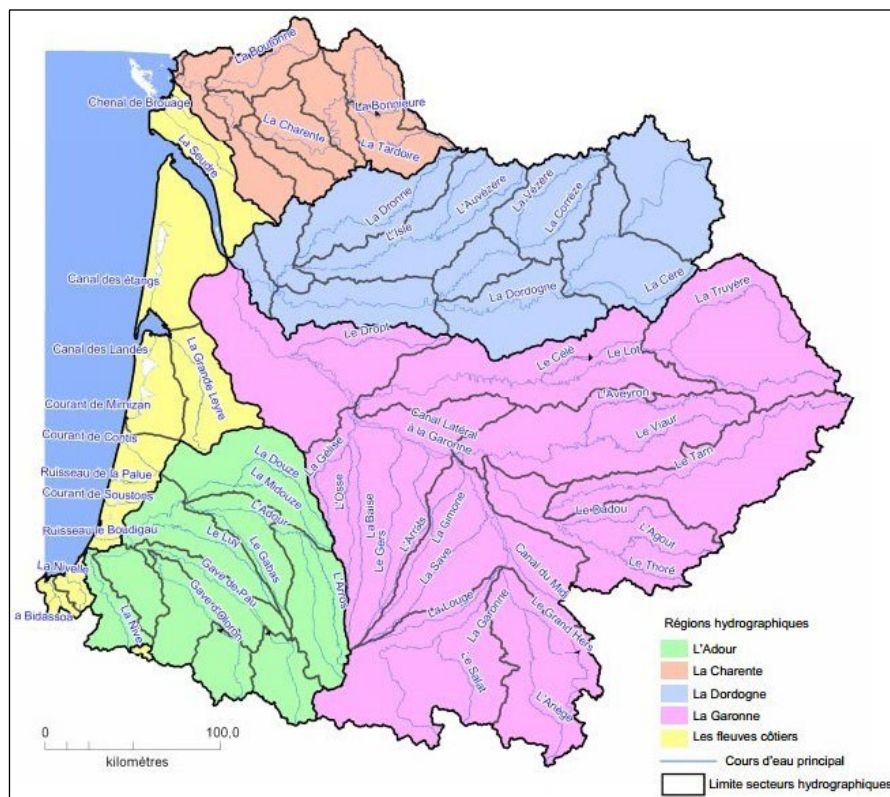


Carte géologique de Bois de la Pierre

* LES CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES

Les cours d'eau qui parcourent le territoire communal appartiennent au **bassin Adour-Garonne**.

La commune de Bois de la Pierre se situe dans le périmètre du **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Adour-Garonne**.



Réseau hydrographique du bassin Adour-Garonne

Source : BD Carto, BD Carthage GEOFLA

Les prescriptions du **SDAGE Adour-Garonne** sont intégrées dans le SCoT Sud Toulousain avec lequel le PLU de Bois de la Pierre doit être compatible.

Issu de l'application de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), le SDAGE donne les grandes orientations pour la gestion de l'eau à l'échelle du bassin hydrographique. Il a pour objectif d'assurer une gestion équilibrée de la ressource en eau et de préserver les milieux aquatiques et humides. Il définit pour cela des objectifs d'atteinte de bon état pour l'ensemble des masses d'eau du bassin hydrographique, avec obligation de résultats. Les principaux objectifs poursuivis sont :

- Une meilleure gouvernance, notamment au travers de la participation des acteurs et des citoyens, du partage des informations et des savoirs techniques
- La réduction des pollutions
- Une amélioration de la gestion quantitative de la ressource en eau
- La préservation et la restauration des fonctionnalités des milieux aquatiques

Ce SDAGE s'organise en quatre orientations fondamentales, déclinées en un certain nombre de dispositions, dont certaines concernent directement les documents d'urbanisme :

- Orientation A : Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE
- Orientation B : Réduire les pollutions
- Orientation C : Améliorer la gestion quantitative
- Orientation D : Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques

La commune se situe également dans le périmètre du **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) «Vallée de la Garonne»**.

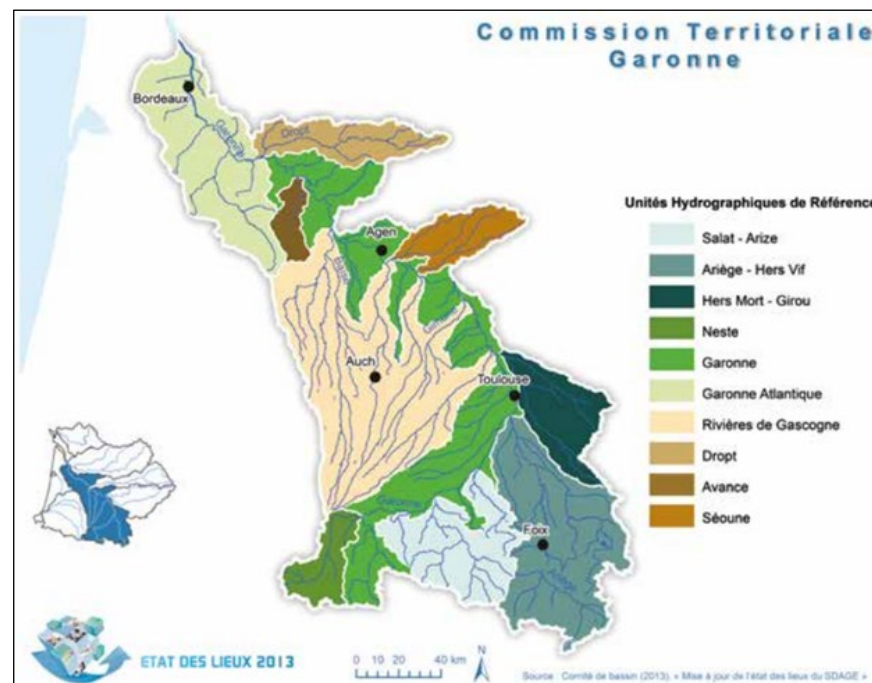
Le SAGE Vallée de la Garonne a été approuvé le 21 juillet 2020. Les enjeux identifiés sur le territoire du SAGE sont les suivants :

- Réduire les déficits quantitatifs actuels et anticiper les impacts du changement climatique pour préserver la ressource en eau souterraine, superficielle, les milieux aquatiques et humides et concilier l'ensemble des usages ;
- Développer les politiques intégrées de gestion et de prévention du risque inondation et veiller à une cohérence amont/aval ;
- Améliorer la connaissance, réduire les pressions et leurs impacts sur la qualité de l'eau tout en préservant tous les usages ;
- Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides de manière à préserver, les habitats, la biodiversité et les usages ;
- Favoriser le retour au fleuve, sa vallée, ses affluents et ses canaux pour vivre avec et le respecter (Approche socio-économique, prix de l'eau, assurer un développement durable autour du fleuve) ;
- Améliorer la gouvernance pour mettre en œuvre le SAGE.

La structure porteuse est le Syndicat Mixte d'Etudes et d'Aménagement de la Garonne (SMEAG). Le périmètre du SAGE Vallée de la Garonne comprend le lit majeur du fleuve et l'ensemble des terrasses façonnées au Quaternaire. Il s'étend sur 442 km, de la frontière espagnole à l'amont de l'agglomération bordelaise. Il couvre une superficie de 7 545 km² et concerne plus d'un million d'habitants.

La Garonne présente des paysages très contrastés au cours de sa traversée du territoire mais forme globalement un linéaire très structurant par la ripisylve qui la borde. Au-delà de son impact paysager plus ou moins important, cette ripisylve présente des intérêts majeurs : à

la fois biologiques (maintien de la biodiversité, filtration des polluants diffus), physiques (ombrage du cours d'eau, ce qui diminue l'eutrophisation, et maintien des berges par réduction de l'érosion) et hydrauliques (frein à l'expansion des crues).



Carte des unités Hydrographiques de références du bassin versant de la Garonne (Source : SDAGE-PDM 2016-2021)

Cinq cours d'eau sont recensés sur la commune :

- La **Louge** est le drain majeur de la commune et constitue la limite Est de la commune. Issue du plateau de Lannemezan, elle rejoint la Garonne à Muret.
- Le **Canal de Saint-Martory**, alimenté par la Garonne, permet l'irrigation des cultures de la basse terrasse.
- Le **Ruisseau des Feuillants**, affluent du Touch, prend sa source à Gratens et s'écoule au Nord-ouest de la commune.
- Le **Ruisseau du Louget** draine les eaux de la basse terrasse et rejoint la Louge à Longages. Prenant sa source aux lacs de Peyssies, cet affluent de la Louge s'écoule selon un axe Sud-ouest/Nord-est.
- Le **Ruisseau de Gragnon** qui rejoint la Louge

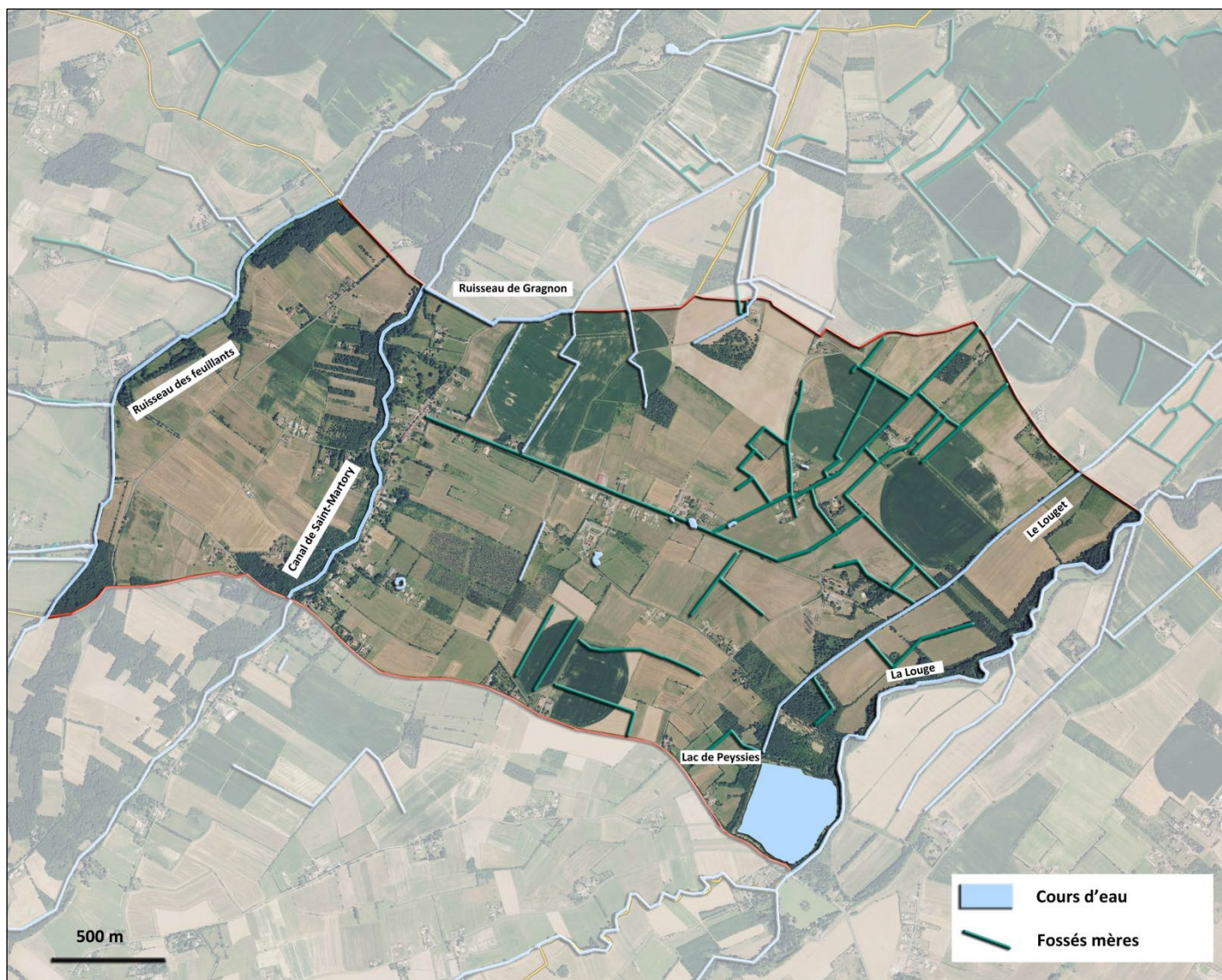
L'**imperméabilité d'ensemble** du substrat molassique conduit à un faible emmagasinement des eaux de pluie.



Canal de Saint-Martory



La Louge

*Cours d'eau de Bois de la Pierre*

9.2. LE MILIEU NATUREL

✖ **LES BOISEMENTS**

La commune de Bois de la Pierre compte **peu de boisements**. Ces espaces structurent le territoire et assurent les continuités écologiques indispensables pour la faune et la flore. La commune possède 7 hectares de bois, le reste appartient au domaine privé.

Les espaces boisés semblent **en développement** notamment comme le témoigne la présence de nombreux jeunes taillis. Dans la plaine, ces taillis sont composés de saules et de frênes.

Les boisements existants se concentrent à l'Ouest de la commune le long du Canal de Saint-Martory sur des **terrains en pentes**. Des espaces boisés sont également présents au Sud-est de la commune à **proximité du Lac de Peyssies et de la Louge**. Ils sont principalement composés de **feuillus** (de chênes communs, de frênes, de robiniers et de saules).

Une **trame bocagère** reste observable notamment le long de fossés et de cours d'eau. Les alignements d'arbres et d'arbustes entre les parcelles sont discontinus et fragilisés par les pratiques agricoles.

Plusieurs parcelles sont plantées d'eucalyptus, occupant environ 15 hectares d'un seul tenant. Ces plantations contrastent fortement avec les boisements naturels.



Végétation boisés le long d'un ruisseau



Taillis de chêne sur les pentes le long du chemin de Carcaille



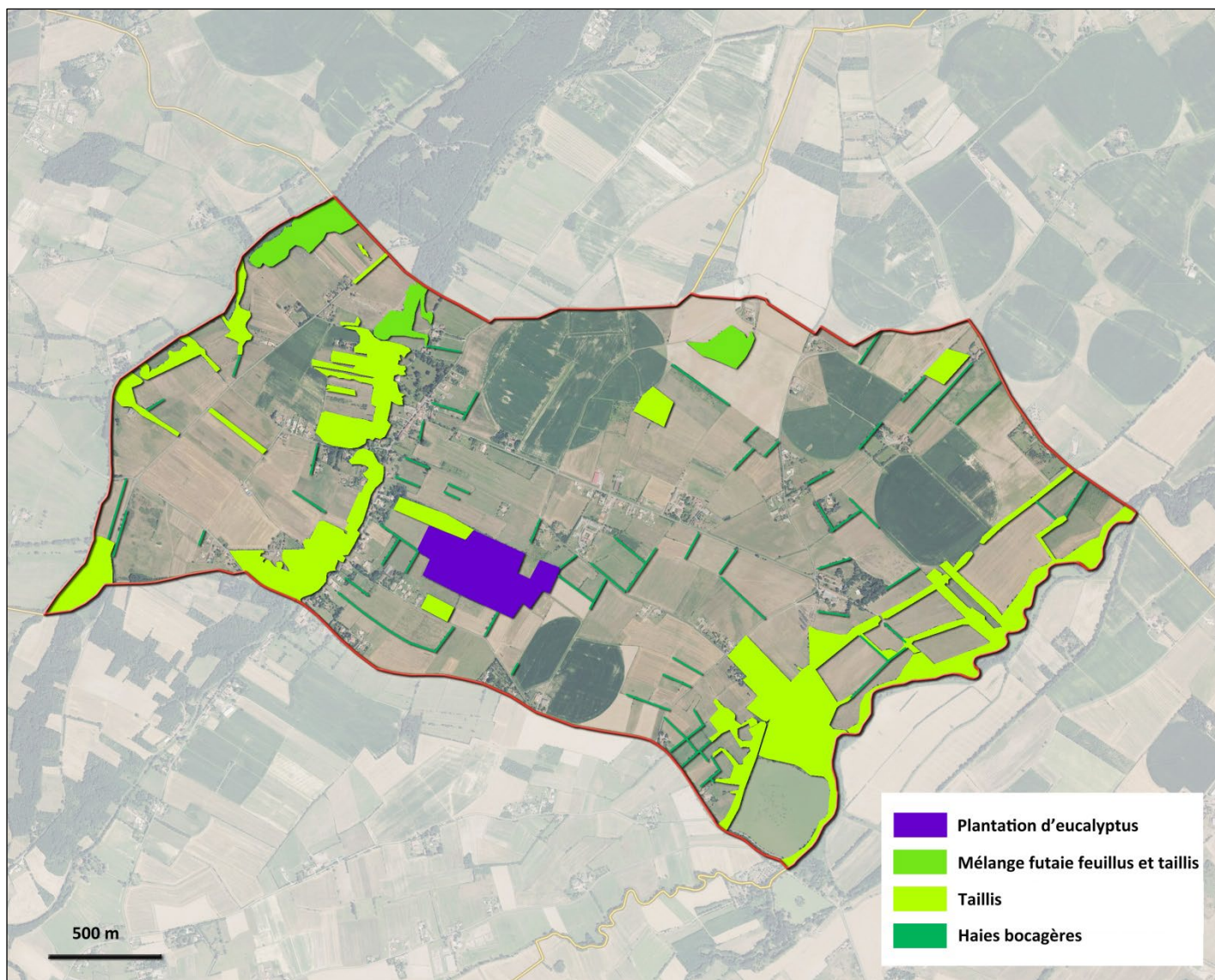
Plantation d'eucalyptus



Ripisylve le long de la Louge



Réserve de chasse

*Boisements à Bois de la Pierre*

✖ **LES ESPECES PROTEGEES**

La commune compte sur son territoire la **fritillaire pintade** espèce végétale protégée en région Midi-Pyrénées par arrêté interministériel du 30 décembre 2004.

✖ **LES MILIEUX SENSIBLES**

• **Les Zone Natura 2000**

Le réseau Natura 2000 s'inscrit au cœur de la politique de conservation de la nature de l'Union Européenne. C'est un élément clé de l'objectif visant à enrayer l'érosion de la biodiversité.

Il constitue un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvage ainsi que des milieux naturels qui les abritent.

Ces zones peuvent présenter différentes désignations :

- ↳ **Zones de Protection Spéciales (ZPS)**, visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » ainsi que des aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de relais des oiseaux migrateurs
- ↳ **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive « Habitats »

La commune de Bois de la Pierre ne présente **aucun site Natura 2000** sur son territoire. Le site Natura 2000 le plus proche se situe le long de la Garonne (FR 7301822 Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste) à 7 km de la commune de Bois de la Pierre.

• **Les ZNIEFF**

Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire

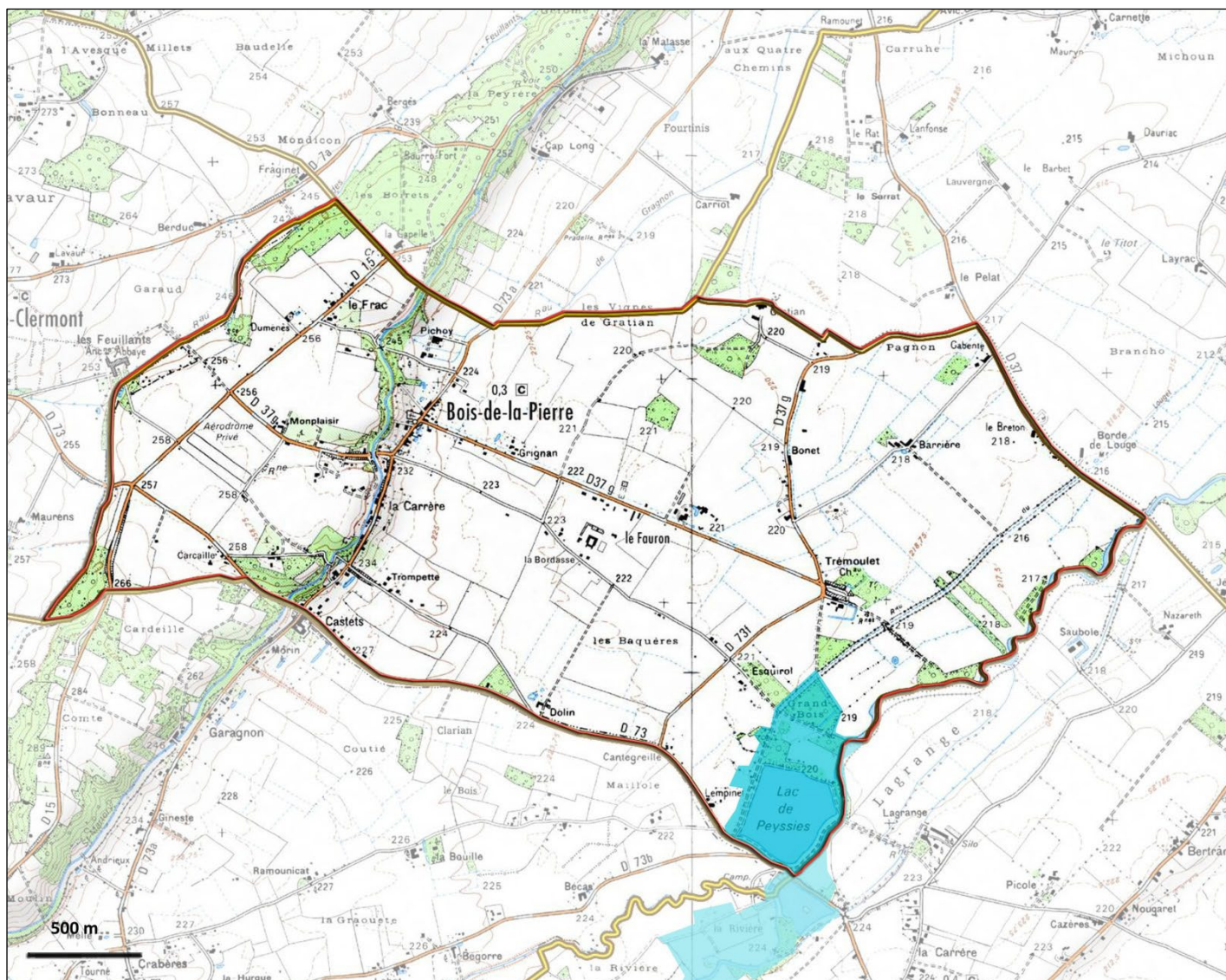
des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation.

Deux types de ZNIEFF peuvent-être distingués :

- ↳ **ZNIEFF de type I** : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique
- ↳ **ZNIEFF de type II** : grands ensembles naturels riches et peu modifiés offrant des potentialités biologiques importantes

La commune compte sur son territoire une ZNIEFF de type II, **la ZNIEFF Lac de Peyssies** (n° régional Z2PZ0203).

Cette ZNIEFF s'étend sur une superficie de **58 hectares** sur les communes de Bois de la Pierre, de Gratens et de Peyssies. Situés de part et d'autre de la Louge qui les alimentent, ces lacs artificiels accueillent aujourd'hui des activités nautiques et comportent deux plans d'eau principaux.



ZNIEFF Lac de Peyssies sur la commune de Bois de la Pierre

Le plus petit lac est réservé à la pêche et son pourtour à la promenade. Son intérêt majeur réside dans la **présence d'un îlot** d'une superficie assez importante et surtout inaccessible. Cet îlot très arboré permet la nidification de plusieurs espèces de hérons : le bihoreau gris (10 couples), l'aigrette garzette (4 couples) et le héron garde-bœufs (550 couples). Ce type de petit îlot offre aux oiseaux une certaine protection vis-à-vis des prédateurs, mais aussi une distance vis à vis des dérangements liés à la fréquentation humaine. Il faut signaler la **raréfaction des héronnières** et notamment du **bihoreau gris** dont les effectifs ont chuté de façon vertigineuse. Il représente donc un enjeu fort pour ce site.



Vue aérienne du lac de Peyssies et de son îlot central

Le second plan d'eau situé plus au Nord ainsi que les prairies du site constituent des zones de nourrissage pour les hérons. Certaines prairies et zones boisées, plus ou moins inondées, notamment dans la périphérie du petit plan d'eau situé dans la partie Sud, accueillent la fritillaire pintade (*Fritillaria meleagris*), qui est une espèce rare, localisée et protégée en Haute-Garonne.



Lac de Peyssies

Deux **espèces déterminantes** ont été identifiées dans ce périmètre :

- Le **bihoreau gris** (*Nycticorax nycticorax*) est un oiseau dont l'effectif a été estimé à 40 spécimens sur la période 2003-2005
- La **fritillaire pintade** (*Fritillaria meleagris*) appartient à la famille des phanérogames. La ZNIEFF compte entre 11 et 100 spécimens sur la période 2000-2002.



Bihoreau gris et fritillaire pintade

L'inventaire de la ZNIEFF fait également part de la présence d'**une autre espèce d'oiseau**, le héron garde-bœufs (*bubulcus ibis*) dont la population était estimée à 200 individus entre 2003 et 2005.



Héron garde-bœufs

Trois **habitats déterminants** sont identifiés sur le périmètre de la ZNIEFF :

- Eaux douces stagnantes (35 %)
- Prairies humides et mégaphorbiaies (25 %)
- Forêts caducifoliées (20 %)

Le quatrième type d'habitat est constitué de cultures et représente 20 % de la superficie totale.

- **Les zones humides**

Les zones humides sont des **zones de transition entre le milieu terrestre et le milieu aquatique** (prairies inondables, tourbières, mangroves...). Ce sont des **espaces très riches au plan écologique**. Elles jouent également un rôle dans la gestion des eaux (régulation des débits des cours d'eau, épuration). Elles sont aussi des lieux où s'exercent des activités humaines (élevage, loisirs). Ces milieux sont fragiles et sensibles à l'action de l'homme (drainage, urbanisation).

Le Conseil départemental de la Haute-Garonne a réalisé un inventaire des zones humides. Cet inventaire a une portée informative et non réglementaire. Il reflète l'état des connaissances actuelles mais ne se veut pas exhaustif. Ces données sont amenées à évoluer, compte tenu des critères utilisés selon la méthodologie commune Adour-Garonne :

- une taille minimale pour la reconnaissance d'une zone humide, fixée à 1000 m²
- des visites de terrain réalisées uniquement sur les zones humides potentielles, identifiées lors de la phase de pré-inventaire sur la base de la photo-interprétation
- l'activation très limitée du critère pédologique.

Aucune zone humide n'a été recensée sur la commune de Bois de la Pierre.

✕ **LA TRAME VERTE ET BLEUE**

La **Trame verte et bleue** est un réseau formé de continuités écologiques. Elle est issue de la **Loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement** (n°2009-967 du 3 août 2009) dite « Grenelle I » qui a fixé les grands axes et de la **loi portant engagement national pour l'environnement** (n°2010-788 du 12 juillet 2010) dite « Grenelle II » qui a défini les objectifs.

Cette Trame s'inscrit à trois niveaux d'échelles : national, régional et local. Elle découle du **Projet d'Aménagement et de Développement Durables** qui définit les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers et de **préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques**.

Au niveau local, ces objectifs doivent être pris en compte lors de l'élaboration du PLU. Les documents d'urbanisme doivent intégrer la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques.

La mise en place d'une trame verte et bleue doit se réfléchir **au-delà des limites administratives communales** afin d'instaurer une **cohérence** dans la préservation des différentes continuités écologiques à grande échelle.

Les continuités écologiques correspondent à l'ensemble des **zones vitales** (réservoirs de biodiversité) et des **éléments** (corridors écologiques) qui permettent à une population d'espèces de circuler entre les zones vitales.

Le **SCoT Sud Toulousain** identifie des **corridors écologiques** à maintenir. Ils sont composés des ensembles naturels et agricoles reliant entre eux les espaces naturels remarquables et les espaces naturels à prendre en compte, constitutifs des réservoirs de biodiversité du territoire.

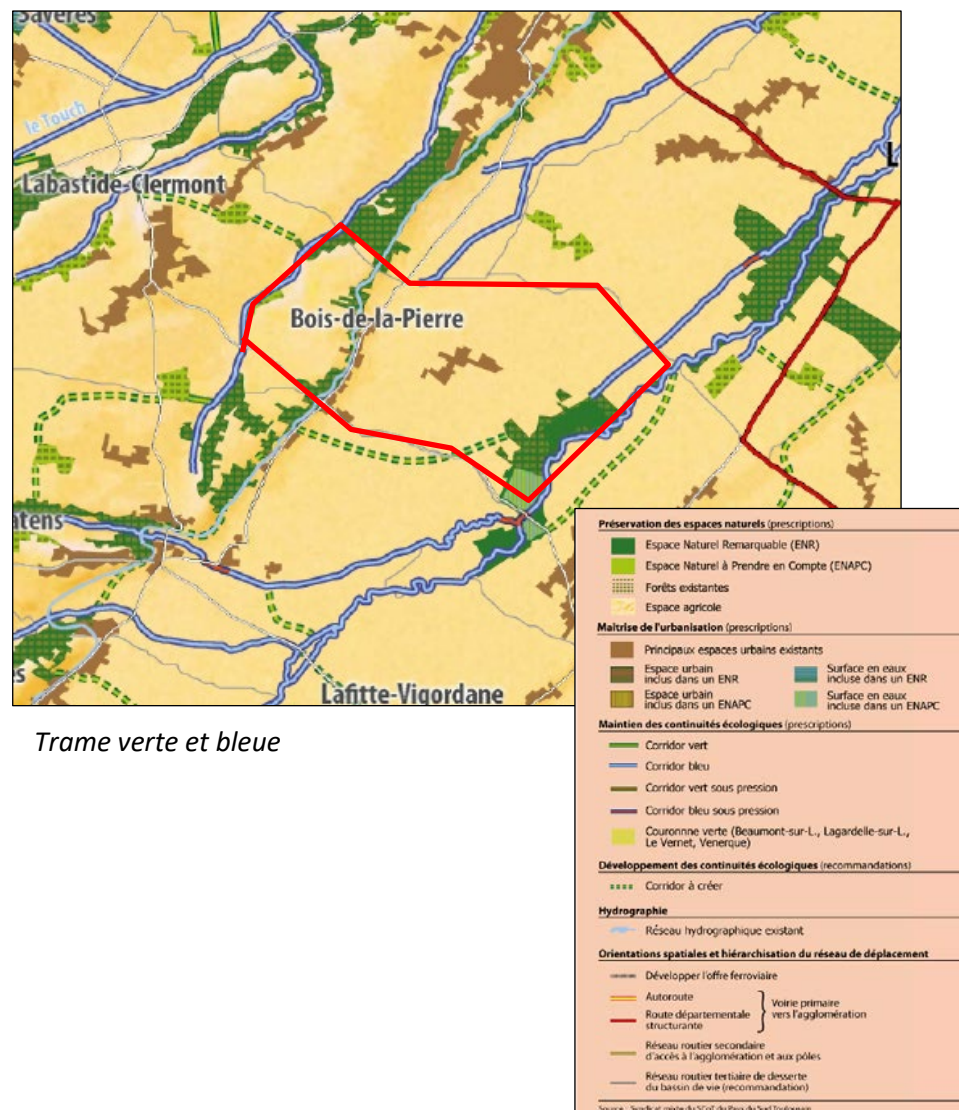
Plus précisément, le SCOT distingue :

- des **corridors « bleus »**, constitués à partir de cours d'eau du réseau hydrographique et de ses zones humides ;
- des **corridors « verts »**, plus discontinus et constitués de nombreux îlots boisés dans les étendues agricoles et des principaux boisements du territoire.

La commune de Bois de la Pierre est concernée par un **Espace Naturel Remarquable (ENR)** à l'Est et une **surface en eaux incluse dans un Espace Naturel A Prendre en Compte (ENAPC)**, des **forêts existantes** et un espace agricole.

Quatre corridors bleus ont été identifiés le long des ruisseaux de la Louge, du Louget, des Feuillants et de Gragnon.

Un **développement des continuités écologiques** est recommandé à l'Ouest de la commune entre les bois sur le talus et l'espace boisé du Lac de Peyssies.



Trame verte et bleue

- **Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique**

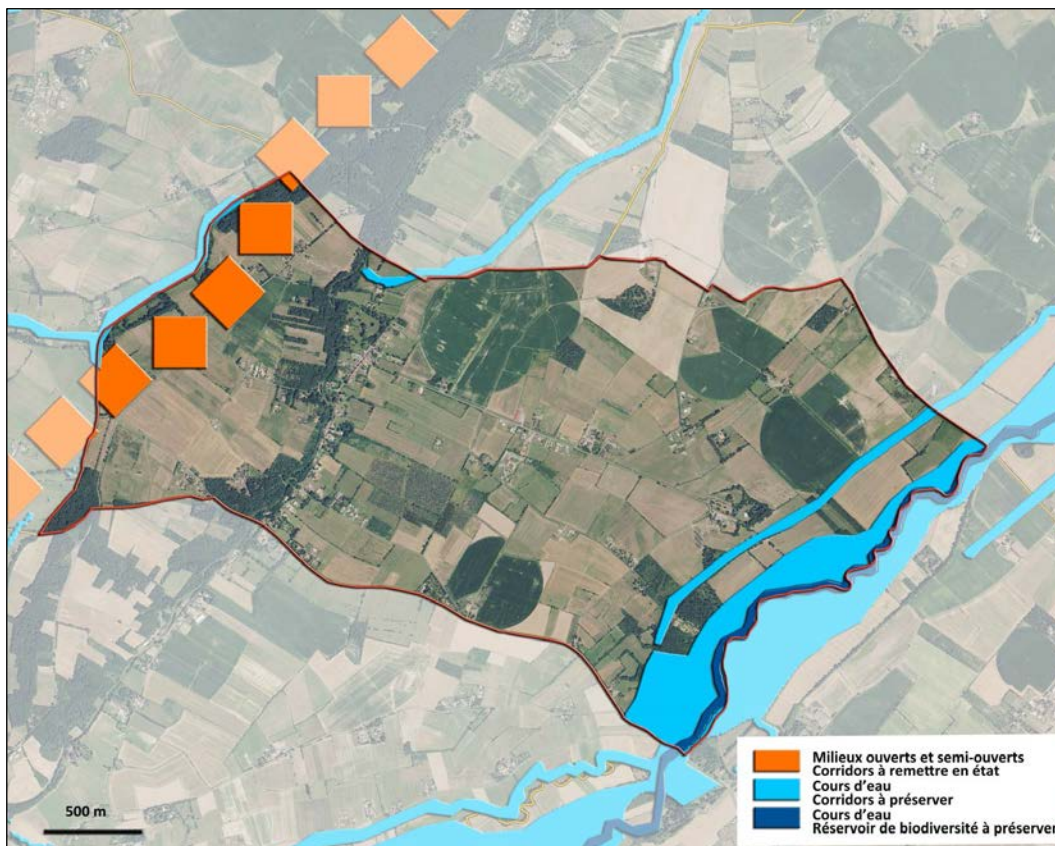
Le **Schéma Régional de Cohérence Ecologique** (SRCE) est un document régional qui identifie les **réservoirs de biodiversité** et les **corridors** qui les relient les uns aux autres.

Il est issu de **l'article 21 de la Loi portant Engagement National pour l'Environnement** (Loi ENE n°2010-788 du 12 juillet 2010).

Le **SRCE de Midi-Pyrénées** a été approuvé le 19 décembre 2014 et arrêté par le Préfet de région le 27 mars 2015.

Il identifie sur la commune de Bois de la Pierre trois éléments :

- **des milieux ouverts et semi-ouverts de plaine considérés comme des corridors écologiques à remettre en bon état**
- **des cours d'eau comme réservoirs de biodiversité**
- **des cours d'eau comme corridors à préserver**



Cartographie SRCE sur le territoire de Bois de la Pierre

9.3. LES PAYSAGES

La commune de Bois de la Pierre s'inscrit dans un **paysage de terrasses alluviales** occupées par des **prairies** ou des **cultures céréalières**. Un **talus boisé** marque une rupture entre la terrasse moyenne et la terrasse basse. Cette rupture est renforcée par l'installation du canal de Saint-Martory.

Les limites communales sont marquées à l'Ouest par le ruisseau des Feuillants et l'Est par le ruisseau Le Louge. Visible vers le Sud-Ouest et par beau temps, la **chaîne des Pyrénées** constitue un élément attractif des paysages de la commune et caractéristique du territoire.

Le territoire communal est ainsi composé de **trois entités paysagères** :

- La **terrasse basse** ou **plaine** est issue de formation géologique du quaternaire composée d'alluvion. **L'eau est un élément très présent** dans la plaine. Trois ruisseaux traversent la commune sur un axe Sud/Est. Un riche réseau de fossés et de nombreuses installations pour l'irrigation témoignent du dynamisme agricole. Cependant de **nouvelles pratiques agricoles** sont observables telles que les plantations d'eucalyptus et l'abandon de petites parcelles cultivées. Une **progression des espaces boisés** est visible entre les ruisseaux le Louget et le Louge. Une trame boisée résiste le long des profonds fossés.

Le Lac de Peyssies comprenant une zone de loisirs est un site attractif pour la pratique de la pêche et des activités sportives.

- La **terrasse moyenne**, composée par de larges parcelles labourées. Certaines pâtures animent les paysages de la terrasse. Les espaces boisés sont maintenus et limités sur les terrains en pentes dessinant les limites de la terrasse.
- Le **talus**, est régulièrement érodé par des ruisseaux offrant de multiples points de vue sur le grand territoire. Les **bois et taillis** de chênes et robiniers installés sur les pentes tiennent une place

importante dans les paysages. Le canal de Saint-Martory est aménagé sur les pentes. Les rencontres avec le réseau viaire ont nécessité la création de **deux ponts canaux**. Le **village de Bois de la Pierre** est installé au pied du talus le long de la route départementale 73a.



Vue sur la chaîne des Pyrénées depuis la RD 73



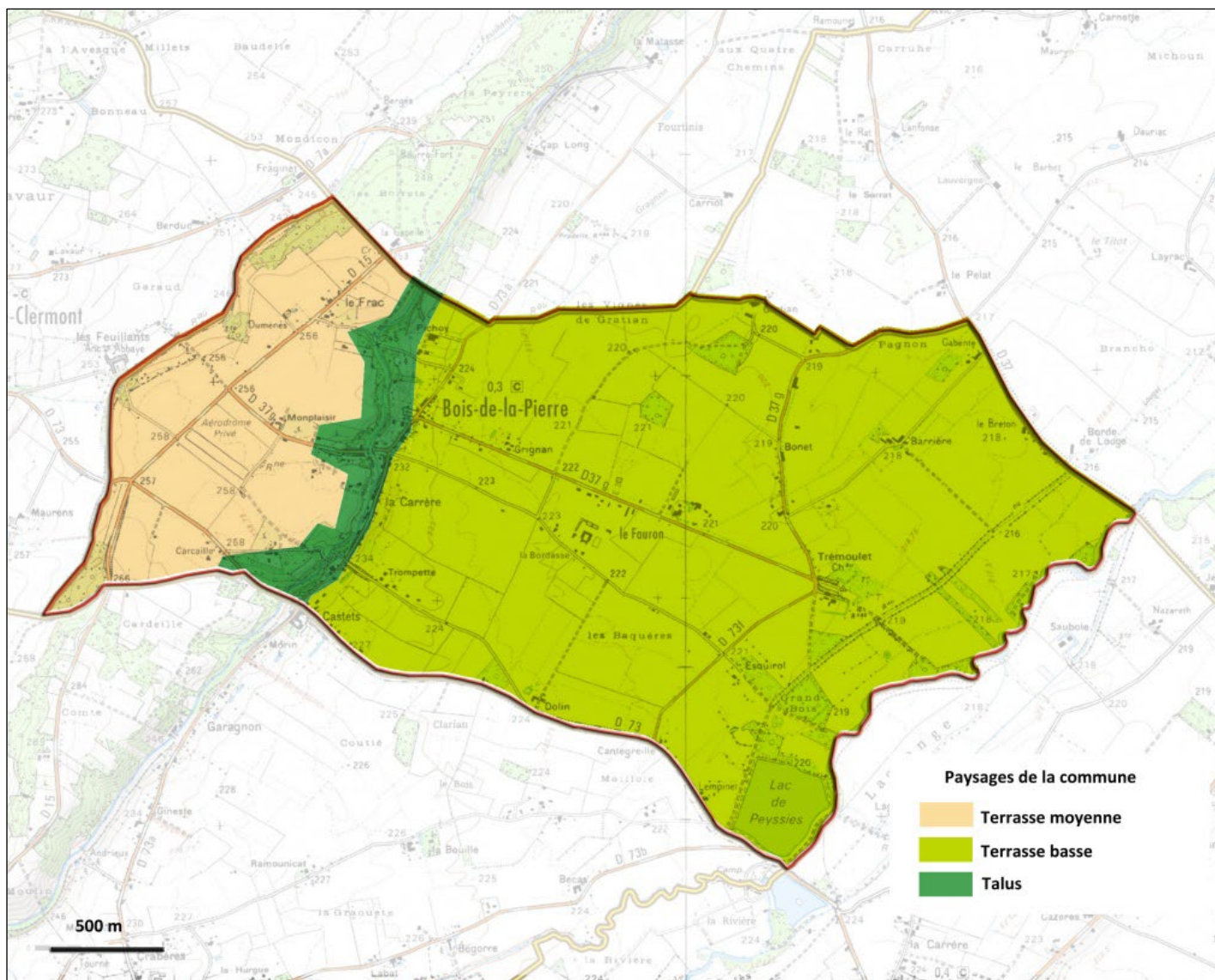
Terrasse moyenne, grande parcelle agricole le long du ruisseau des Feuillants



Terrasse basse, vue sur le ruisseau le Louget



Talus : Canal de Saint Martory

*Entités paysagères*

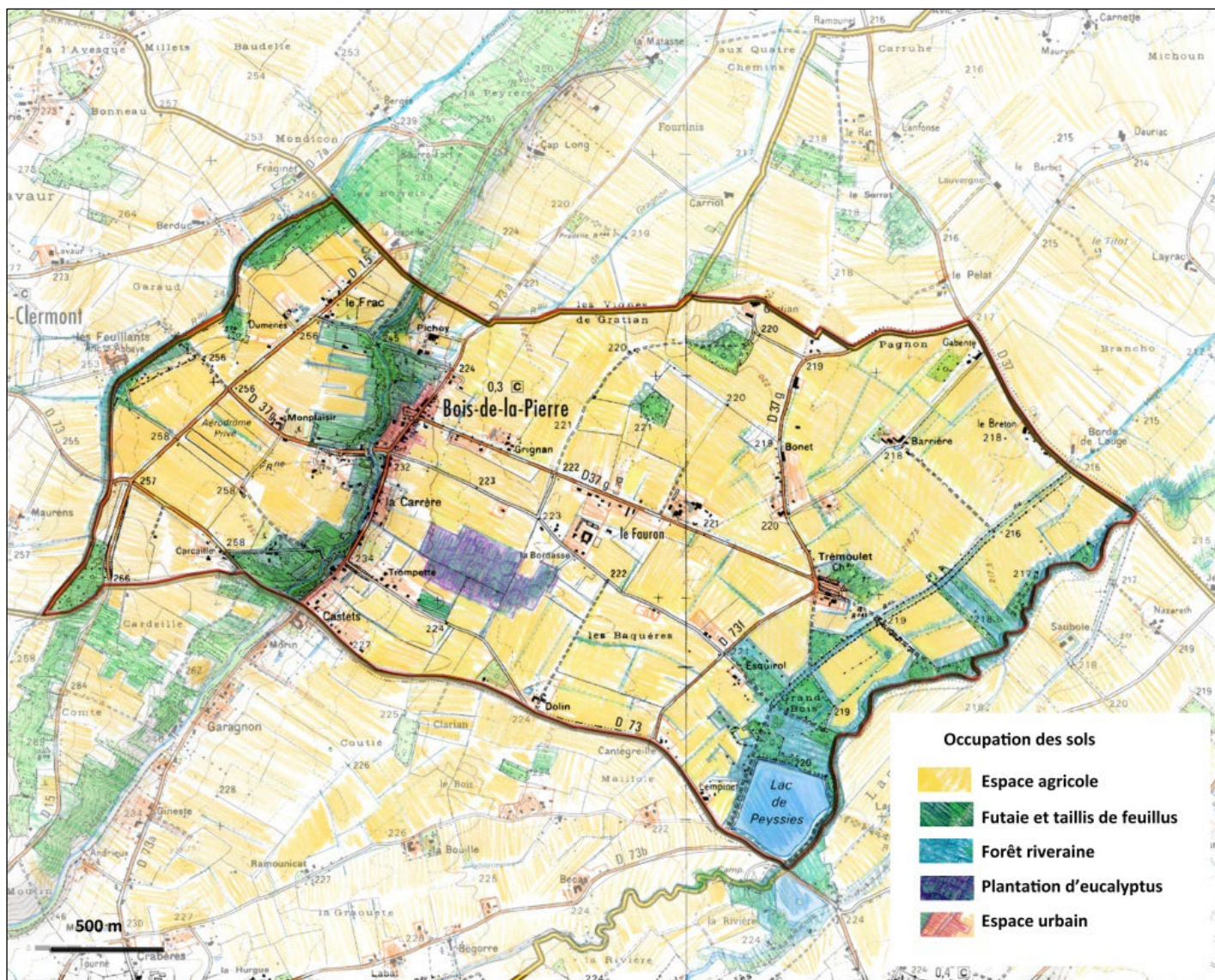
✕ ***L'OCCUPATION DES SOLS***

La commune de Bois de la Pierre est **principalement occupée par des sols à vocation agricole**.

Les espaces agricoles de la terrasse basse sont composés de **cultures annuelles associées à des cultures permanentes** de type prairie **interrompue** par une végétation naturelle.

Les espaces agricoles de la terrasse moyenne sont composés de **cultures annuelles associées à des cultures permanentes**.

Le talus est occupé par une formation végétale principalement constituée par des **arbres** dominés par des feuillus.

*Occupation des sols*

* LA MORPHOLOGIE URBAINE

La commune de Bois de la Pierre présente une **faible densité** de population (56 habitants par km²). L'habitat est traditionnellement **dispersé** sur son territoire. De **nombreux hameaux** sont identifiés sur le cadastre Napoléonien.

La commune se compose de deux entités urbaines importantes situées le long de la RD73a : Le **centre du village historique**, composé de constructions anciennes alignées à la voie et de constructions plus récentes, et le **quartier de La bordasse**, comprenant des habitations pavillonnaires et des équipements publics ou d'intérêt collectif.

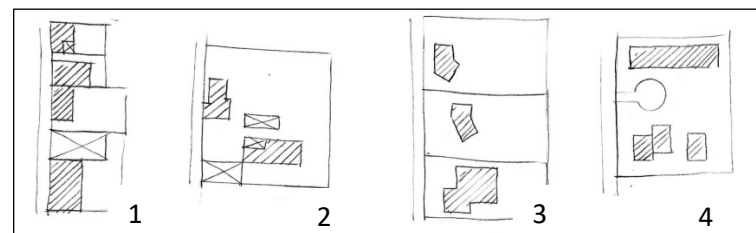
Six hameaux sont présents sur la commune. Ils sont dispersés sur le territoire et composés de quelques habitations. Ils sont composés de 2 à 5 bâtiments, souvent organisés à proximité d'un ancien bâtiment agricole.

Quatre principales formes urbaines se rencontrent sur le territoire de la commune :

- **1. Habitat aligné aux voies** ou aux limites séparatives. Il s'agit d'une forme urbaine ancienne principalement observable dans le centre bourg ;
- **2. Habitat isolé associé à une exploitation agricole.** Les constructions à usage d'habitation sont mitoyennes de hangars et bâtis agricoles. Ces groupes de construction forment de petits hameaux. L'intégration paysagère est souvent assurée par la présence d'une végétation ancienne et arborée d'essences locales ;
- **3. Habitat isolé au milieu d'une grande parcelle.** Forme urbaine caractéristique des constructions réalisées depuis les années 70. L'impact paysager est important et dépend du traitement des

limites des parcelles. La plantation de haies mono-spécifiques ou l'absence de végétation contraste fortement avec le paysage local.

- **4. Habitat collectif.** Cet habitat est représenté par des constructions ne dépassant pas le R+2.



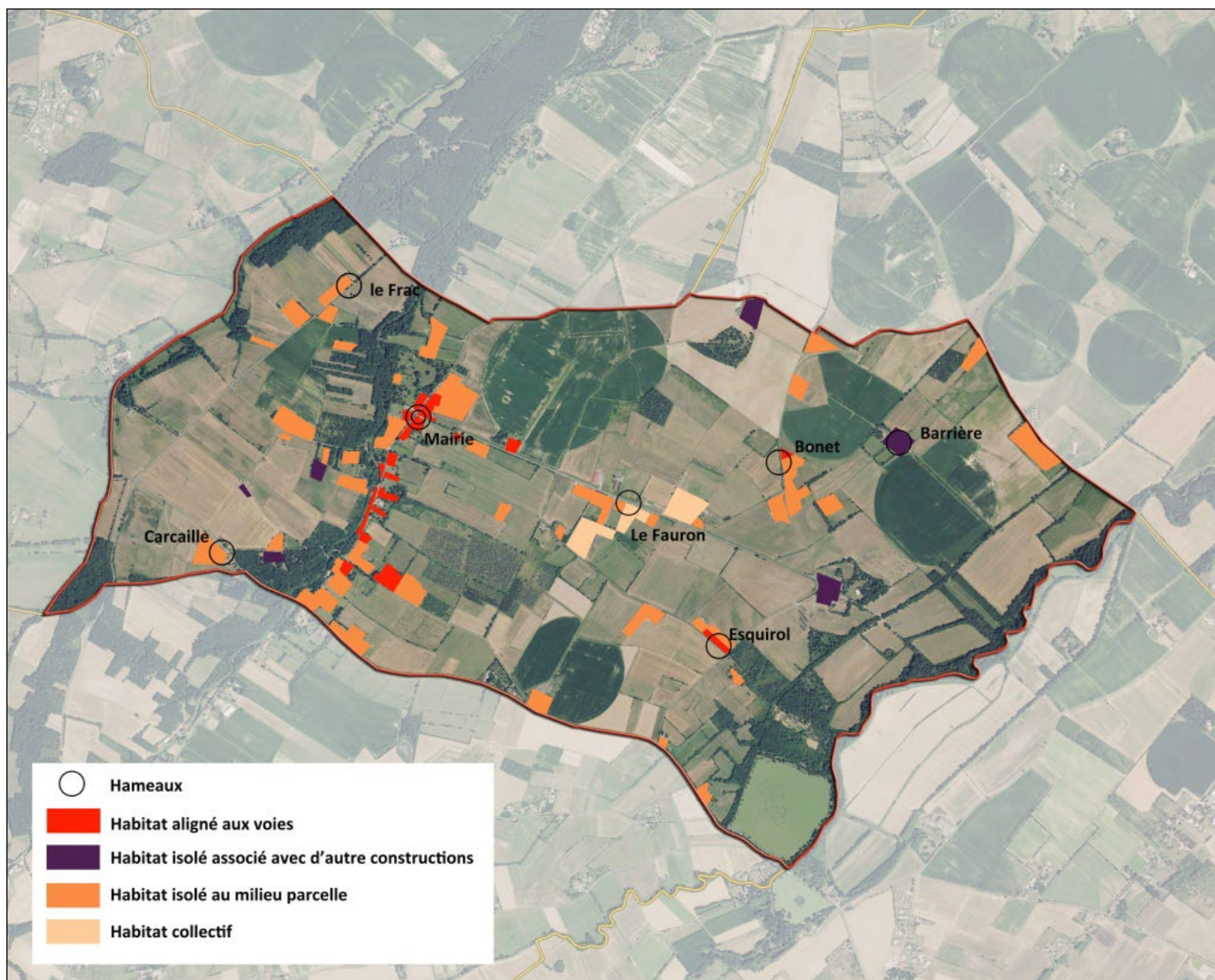
Formes urbaines de Bois de la Pierre

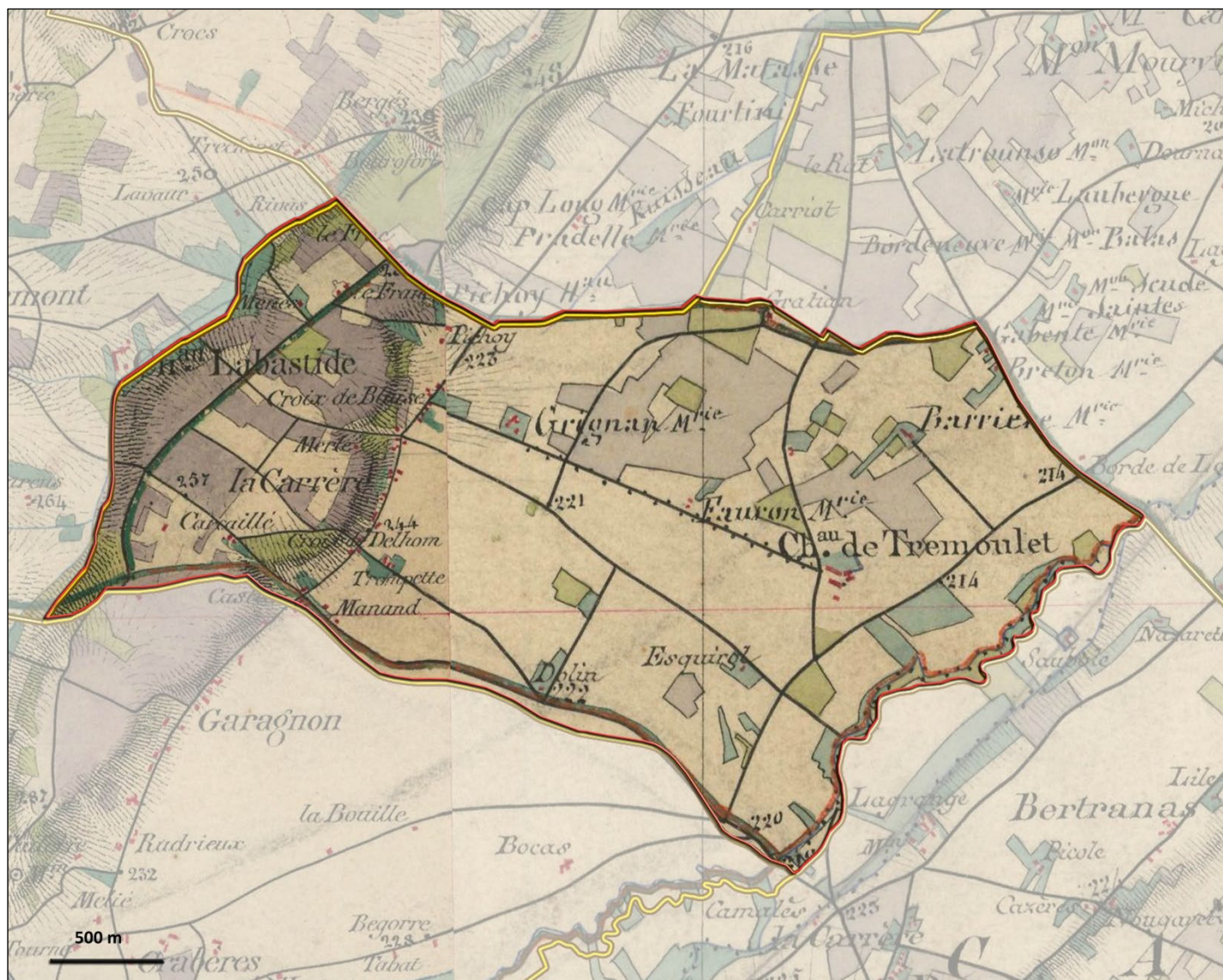


Habitat isolé au milieu d'une grande parcelle, le long du chemin d'Esquirol

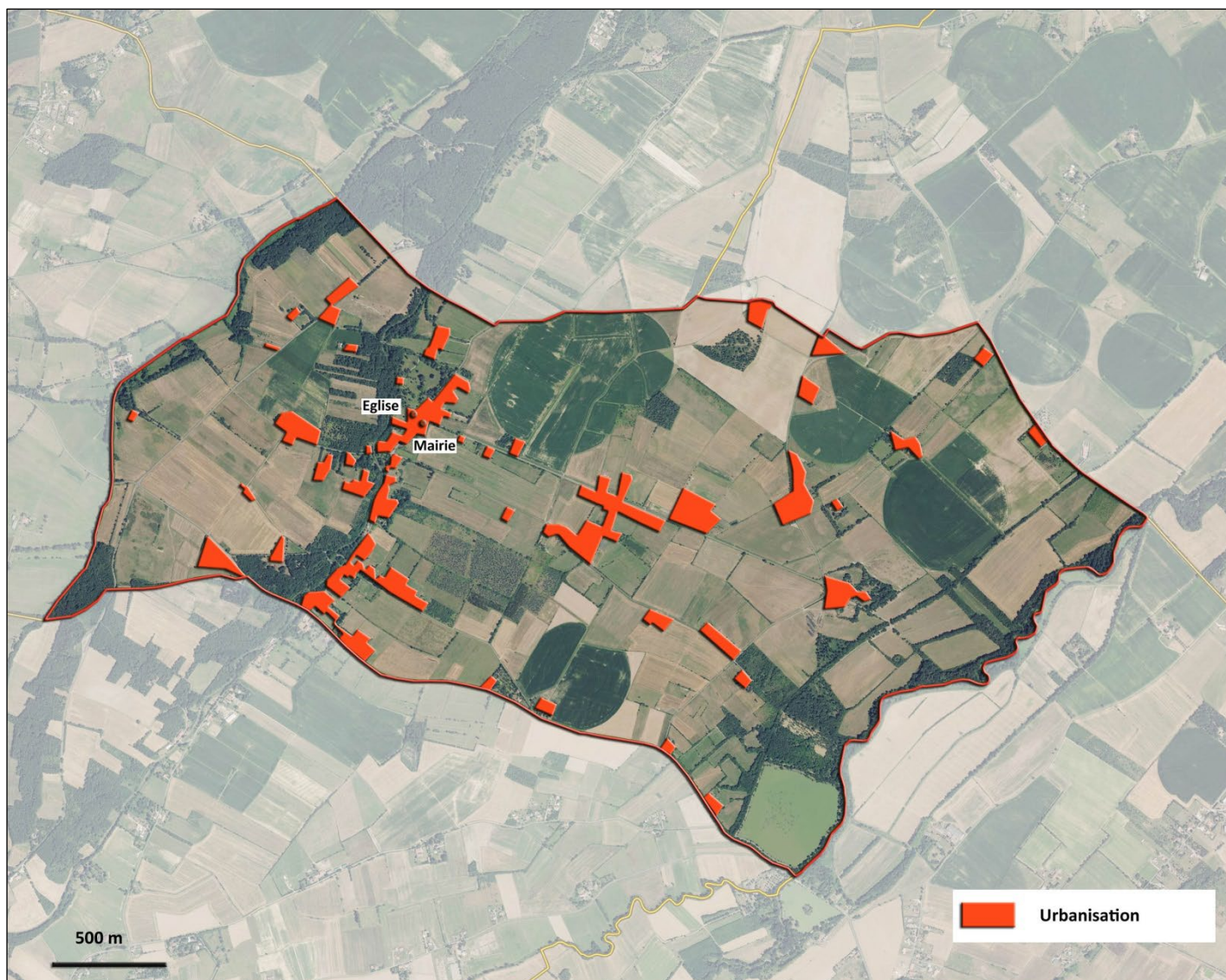
Les **extensions urbaines récentes (depuis les années 50)** ont été réalisées de façon **dispersée sur le territoire** le long des axes routiers. Un **lotissement** a été réalisé dans la continuité du centre bourg.

Du fait d'une urbanisation linéaire le long des routes, les **espaces publics** dans les hameaux sont très peu développés. Les cheminements piétons sont souvent inexistants.

*Formes urbaines*



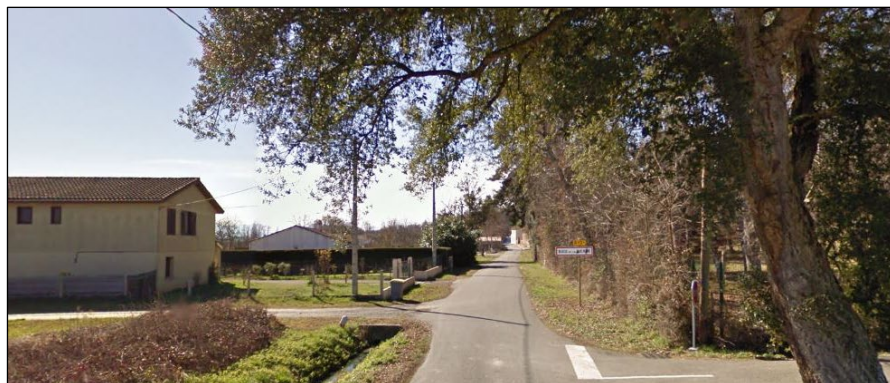
Cadastre Napoléonien de Bois de la Pierre en 1807



Espace urbain de la commune de Bois de la Pierre

✱ **LES ENTREES DE VILLE**

Le bourg de Bois de la Pierre s'organise le long de la RD73A. Les entrées de ville identifiées par des panneaux de signalisation sur cette route départementales se situent presque aux limites de la commune. Elles sont séparées de plus de 1,3 kilomètre.



Entrée Nord de Bois de la Pierre – RD73A



Entrée Ouest de Bois de la Pierre - RD37G



Entrée Sud de Bois de la Pierre – RD73A



Entrée Ouest de Bois de la Pierre - La Carrère

Un panneau de signalisation matérialise l'entrée de Bois de la Pierre depuis l'Est et l'Autoroute A64. Il se situe sur la RD37G.



Entrée Est de Bois de la Pierre - RD37G

✕ **LES MONUMENTS CLASSES ET INSCRITS**

A ce jour, aucun site n'est classé ou inscrit sur le territoire communal.

✕ **LE PATRIMOINE BATI**

Bois de la Pierre a conservé sur son territoire des **éléments caractéristiques de l'architecture rurale des bords de Garonne**. Plusieurs bâtiments sont ainsi appareillés de briques de terre cuite.

L'**église Saint-Pierre** illustre parfaitement ce type d'architecture locale.

Le **château de Trémoulet** situé au Sud de la commune constitue un élément important du patrimoine bâti. Les premiers écrits attestant de la présence de la bâtisse datent du XI^{ème} siècle. Ce sont les Bonnacarrère qui ont été à la tête de la propriété pendant plusieurs siècles. A la fin du XVIII^{ème} siècle, Emmanuel-Jean Pacôme Jallier, né le 11 mai 1789, commerçant prospère, devient propriétaire du château. Membre du conseil politique et maire de la commune de Bois de la Pierre en 1834, il devient propriétaire du château de Trémoulet et des 500 hectares du domaine. A sa mort, sans descendance, il souhaite que la recette de la vente de tous ses biens serve à la construction d'un hospice pour accueillir les pauvres du canton. L'établissement verra le jour sur la commune de Carbonne.

La commune compte sur son territoire **deux Ponts-Canal** qui permettent au Canal de Saint-Martory de franchir les voies routières. Leurs arcs de plein cintre construits en briques de terre cuite sont des éléments remarquables du territoire.



Appareillage en briques, galets et façade en argile crue



Château de Trémoulet



Eglise de Bois de la Pierre



Route de Labastide - RD73



Route du Pont de Goutillas - RD37G

9.4. LA PRISE EN COMPTE DES PREOCCUPATIONS ENVIRONNEMENTALES

Plusieurs évènements ayant eu lieu sur le territoire communal ont été recensés comme catastrophes naturelles.

Type de catastrophe	Début	Fin	Arrêté	Publication sur le JO
Tempête	06/11/1982	10/11/1982	30/11/1982	02/12/1982
Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse	01/05/1989	31/12/1991	18/08/1995	08/09/1995
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/01/1992	30/04/1995	19/09/1997	11/10/1997
Inondations et coulées de boue	02/07/1998	03/07/1998	21/01/1999	05/02/1999
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et coulées de boue	10/06/2000	10/06/2000	21/07/2000	01/08/2000
Inondations et coulées de boue	24/01/2009	27/01/2009	28/01/2009	29/01/2009

✖ LES RISQUES NATURELS

La commune de Bois de la Pierre est soumise à **trois types de risques** :

↳ Le risque d'inondation

Le risque d'inondation est lié à deux cours d'eau : la Louge et le Canal de Saint-Martory.

En 1977 une crue exceptionnelle de la Louge avait inondé la partie Est de la commune, ce qui limite l'extension de la commune dans ce secteur. La Direction Départementale de la Haute-Garonne identifie cette zone comme présentant des risques d'inondations au travers de la Cartographie Informatrice des Zones Inondables (CIZI).

De plus, le Canal de Saint Martory traverse le territoire sur sa partie Ouest et constitue un risque pour la commune en cas de rupture.

Un **Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) Adour-Garonne** a été approuvé le 10 mars 2022. Ce document s'inscrit dans le cadre d'une directive européenne qui vise à définir les orientations et les objectifs de gestion du risque inondation.

Ce document porte **six objectifs stratégiques** :

- Développer des gouvernances
- Améliorer la connaissance
- Améliorer la préparation et la gestion de crise
- Aménager durablement les territoires
- Gérer les capacités d'écoulement
- Améliorer la gestion des ouvrages de protection

L'ensemble des décisions administratives prises dans le domaine de l'eau, les PPRI et les documents d'urbanisme (SCoT, PLU et cartes communales) **doivent-être compatibles** avec ce PGRI.

↳ Le risque de séisme

Bois de la Pierre est soumise à un risque de séisme de niveau 2. Il s'agit d'un risque de sismicité faible.

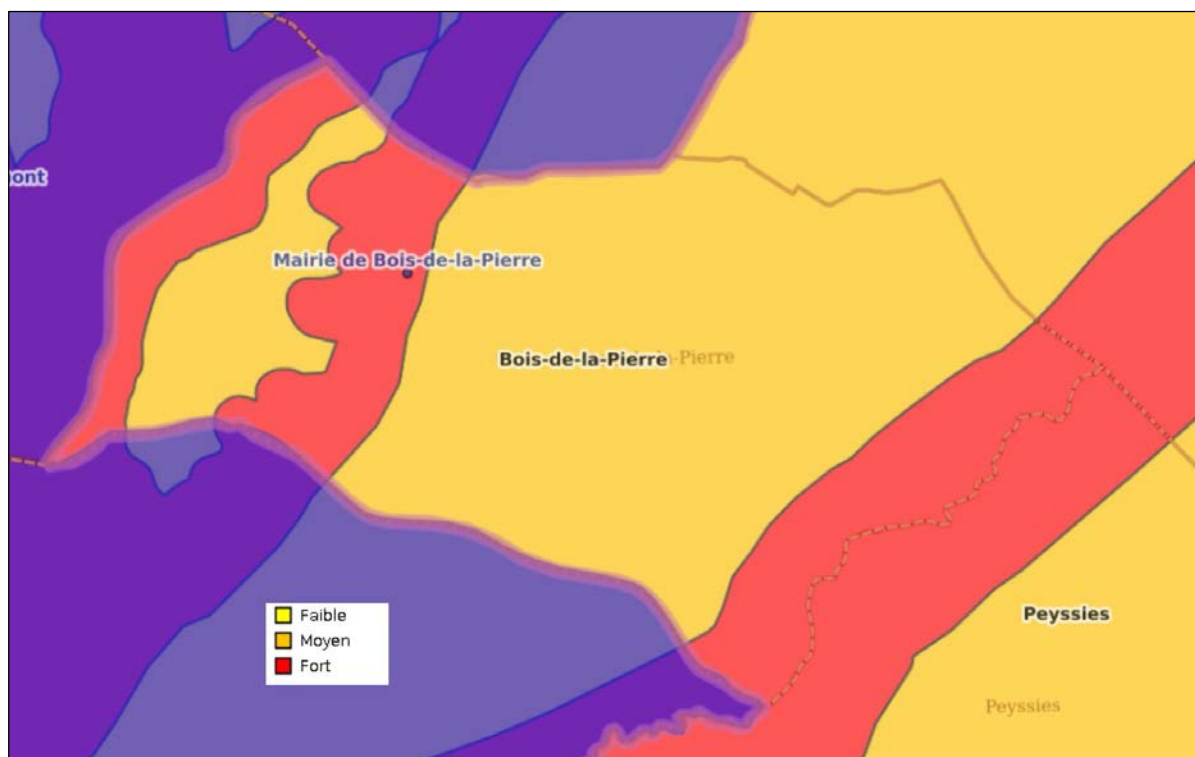
En France, le zonage sismique distingue cinq niveaux de risque allant de la sismicité très faible (niveau 1), à la sismicité forte (niveau 5).

↳ Le Plan de Prévention des Risques Naturels

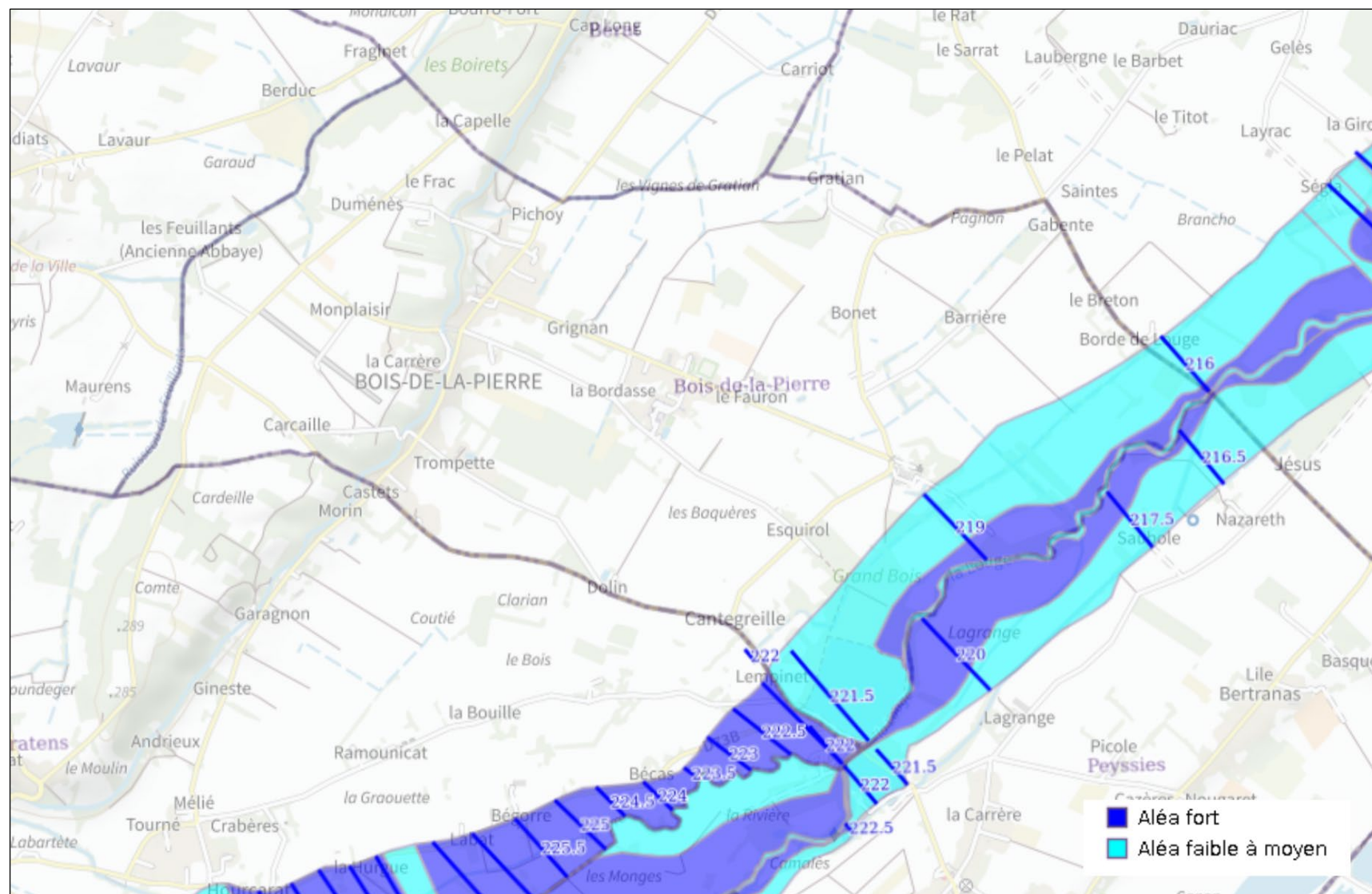
Un **Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRn) « Mouvement de terrain-Tassements différentiels consécutifs au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux »** a été prescrit le 15 novembre 2004.

Par ailleurs, de nouvelles dispositions relatives au risque retrait/gonflement des argiles ont été introduites par l'intermédiaire de la loi ELAN et les deux arrêtés d'application :

- L'arrêté du 27 septembre 2020 relatif aux techniques particulières de construction dans les zones exposées au phénomène de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et la réhydratation des sols
- L'arrêté du 22 juillet 2020 définissant le contenu des études géotechniques à réaliser dans les zones exposées au phénomène de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et la réhydratation



Zones impactées par les risques liés au retrait-gonflement des argiles sur la commune (2019)



Zone identifiée comme inondable par la CIZI

✖ **LES POLLUTIONS DIFFUSES**

La commune fait partie d'une **zone vulnérable à la pollution par les nitrates d'origines agricoles** par arrêté préfectoral du 31 décembre 2012 complété par les annexes de l'arrêté préfectoral du 13 mars 2015.

Cette pollution a une incidence sur la production d'eau potable et perturbe l'équilibre biologique. Ce zonage concerne les eaux menacées ou déjà atteintes par la pollution par les nitrates agricoles (supérieure à 40 mg/L).

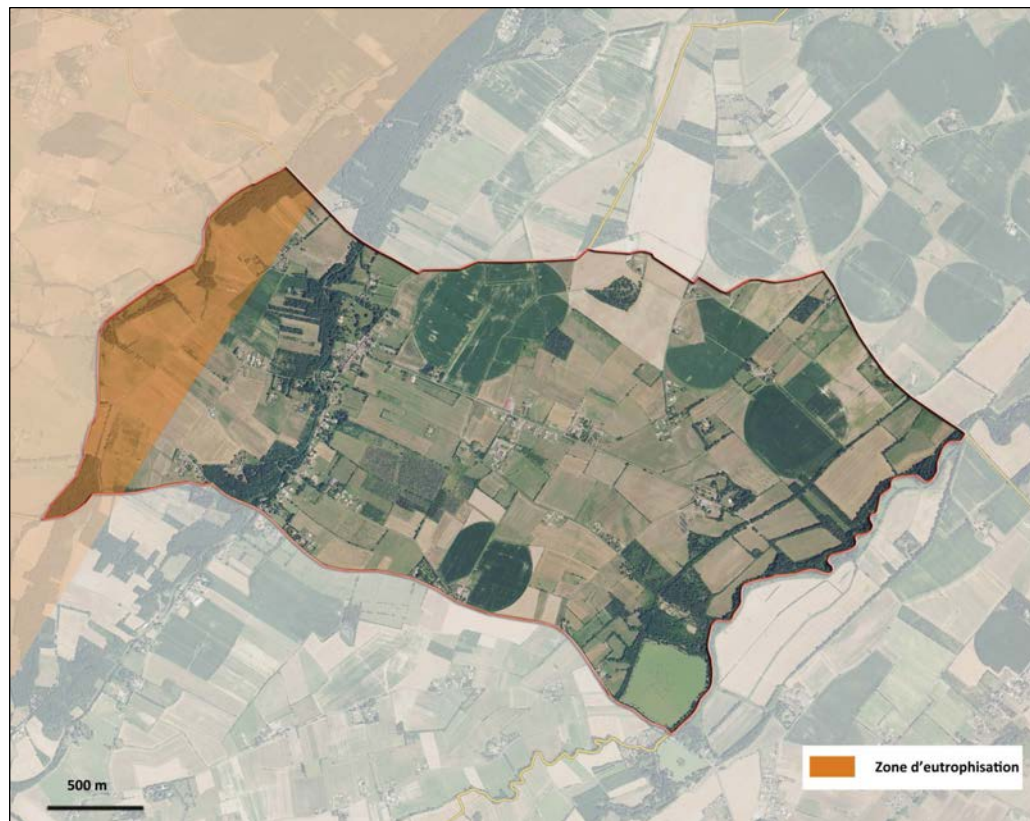
De plus, la commune appartient à une **zone de répartition des eaux**. Ce zonage se caractérise par une insuffisance chronique des ressources en eau par rapport au besoin.

Cette inscription permet à l'Etat d'assurer une meilleure maîtrise de la demande en eau afin d'assurer au mieux la préservation des écosystèmes aquatiques et la conciliation des usages économiques de l'eau.

12 % de la commune font partie d'une **zone sensible à l'eutrophisation**.

Ce phénomène correspond à un enrichissement de l'eau en éléments nutritifs tel que l'azote ou le phosphore. Cela provoque un développement accéléré des algues et végétaux aquatiques qui sont à l'origine d'un déséquilibre des organismes présents dans l'écosystème ainsi que d'une dégradation de la qualité de l'eau.

Cette délimitation fait l'objet d'un réexamen au moins tous les quatre ans.



Zone sensible à l'eutrophisation

✱ **LES MASSES D'EAU SUPERFICIELLE**

Les masses d'eau superficielle présentent sur le territoire sont :

- La Louge du confluent de la Housse (incluse) au confluent de la Garonne » (FRFR156)
- Le Canal de Saint-Martory (FRFR912)
- Le ruisseau des Feuillants (FRFR155_4)
- Le ruisseau de Gragnon » (FRFR156_3)

Et dont voici les caractéristiques, issues du site de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne :

	Louge	Canal St Martory	Feuillants	Gragnon*
Objectif de l'état écologique	Bon état 2015	Bon potentiel 2015	Bon état 2027	Bon état 2027
Objectif de l'état chimique (Sans molécules ubiquistes)	Bon état 2015 (indice de confiance moyen : mesuré)	Bon état 2015 (indice de confiance moyen : mesuré)	Bon état 2015 (indice de confiance faible : mesuré)	Bon état 2015 (indice confiance faible : modélisé)
Etat écologique (2015 à 2017)	Moyen (indice de confiance haut : mesuré)	Bon (indice de confiance faible : mesuré)	Bon (indice de confiance haut : mesuré)	Moyen (indice confiance faible : modélisé)
Etat Chimique (2015 à 2017)	Bon (indice moyen)	Bon (indice moyen)	Bon (indice faible)	Non classé

**Soulignons que l'état actuel donné par l'Agence de l'eau sur le Gragnon est peu fiable car s'agissant d'une petite masse d'eau, son état n'est pas mesuré mais seulement modélisé.*

Ruisseau de Gragnon (FRFR156_3)	
Pression ponctuelle :	
Rejets macropolluants de stations d'épurations domestiques par temps sec :	Non significative
Rejets macropolluants d'activités industrielles non raccordées	Non significative
Rejet substances dangereuses d'activités industrielles non raccordées	Non significative
Sites industriels abandonnés	Inconnue
Pression diffuse :	
Azote diffus d'origine agricole :	Non significative
Pesticides :	Significative
Prélèvements d'eau :	
Prélèvement AEP :	Pas de pression
Prélèvements industriels :	Pas de pression
Prélèvement irrigation :	Pas de pression
Altérations hydromorphologiques et régulations des écoulements :	
Altération de la continuité :	Minime
Altération de l'hydrologie :	Minime
Altération de la morphologie :	Elevée

Investigations réalisées sur le Gragnon :

Ne disposant d'aucune information qualitative et quantitative sur ce ruisseau susceptible de recevoir les eaux usées traitées de la future station d'épuration, la commune a déjà fait procéder à deux campagnes de mesures (mars et juillet 2021) sur ce milieu récepteur dans le cadre de la révision du zonage d'assainissement en 2021. Celles-ci ont confirmé le régime hydraulique particulier du Gragnon qui est réalimenté par le Canal de Saint-Martory du 15 avril au 31 octobre. Ce ruisseau ne pâtit donc pas d'un étiage similaire à celui des cours d'eau naturels.

Compte tenu du régime hydraulique atypique de ce cours d'eau en raison de sa réalimentation estivale, période généralement propice au développement algal, les risques d'eutrophisation sont donc réduits voire inexistant.

L'étiage relatif, de cette masse d'eau correspondrait donc à la période où elle n'est pas réalimentée (novembre à mars), période pendant laquelle la pluviométrie et les ruissellements superficiels sont les plus importants. Les incidences directes liées au futur assainissement collectif seront approfondies dans le cadre du dossier réglementaire « loi sur l'Eau ».

✕ LES MASSES D'EAU SOUTERRAINE

Le secteur d'étude est concerné par les masses d'eau souterraine suivantes :

FRFG043	Molasses du bassin de la Garonne et alluvions anciennes de Piémont
FRFG080	Calcaires du jurassique moyen et supérieur captif
FRFG081	Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif sud aquitain
FRFG082	Sables, calcaires et dolomies de l'éocène-paléocène captif sud AG
FRFG087	Basse et moyenne terrasse de la Garonne rive gauche en amont du Tarn

Ainsi, la masse d'eau susceptible d'être impactée par tout projet d'aménagement est celle de niveau 01, la plus proche de la surface, à savoir : « Basse et moyenne terrasse de la Garonne rive gauche en amont du Tarn » (FRFG087), caractérisée par une eau à dominante sédimentaire non alluviale, majoritairement libre, considérée comme vulnérable au sens du SDAGE.

Etat de la masse d'eau selon évaluation SDAGE 2022-2027:

Etat quantitatif	Bon
Etat Chimique	Mauvais

Les pressions observées sur ces masses d'eau (état des lieux 2019) sont :

Pression ponctuelle (sites industriels)	Pas de pression
Pression diffuse <i>Azote diffus d'origine agricole</i> <i>Phytosanitaire</i>	Significative Significative
Prélèvement d'eau	Non significative

Objectifs des masses d'eau :

Etat quantitatif	Bon état 2015
Etat Chimique	Bon état 2027

*** ENTITE HYDROGEOLOGIQUE :**

Les aquifères présents sur le territoire communal sont :

- « Plaine de la Haute Garonne / basse terrasse » (131b) : Aquifère alluvial quaternaire de la vallée de la Garonne, en rive gauche, entre Toulouse (ruisseau Aussonnelle) et Cazères. Il s'agit d'un système aquifère étendu, à nappe libre, non subordonné principalement à des cours d'eau de surface, assimilable à un monocouche.
- « Garonne moyenne / moyenne terrasse » (342b) : Aquifère alluvial de la rive gauche de la Garonne et de la Save. Il s'agit d'un système aquifère alluvial continu à nappe libre, non subordonné principalement à des cours d'eau de surface, assimilable à un monocouche.
- « Armagnac » (565) : Domaine sans grand système aquifère individualisé, constitué par des formations sédimentaires tertiaires. Il s'agit d'un domaine sans aquifère libre, à aquifère captif bi- ou multicouche comportant des couches semi-perméables capacitatives ("magasin(s)" captif(s) à réserve mobilisable appréciable) et sans échange significatifs avec la surface. La partie supérieure de la couverture peut être constituée par des formations "impermeables" ou semi-perméables non connectées au multicouche.

*** LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE) :**

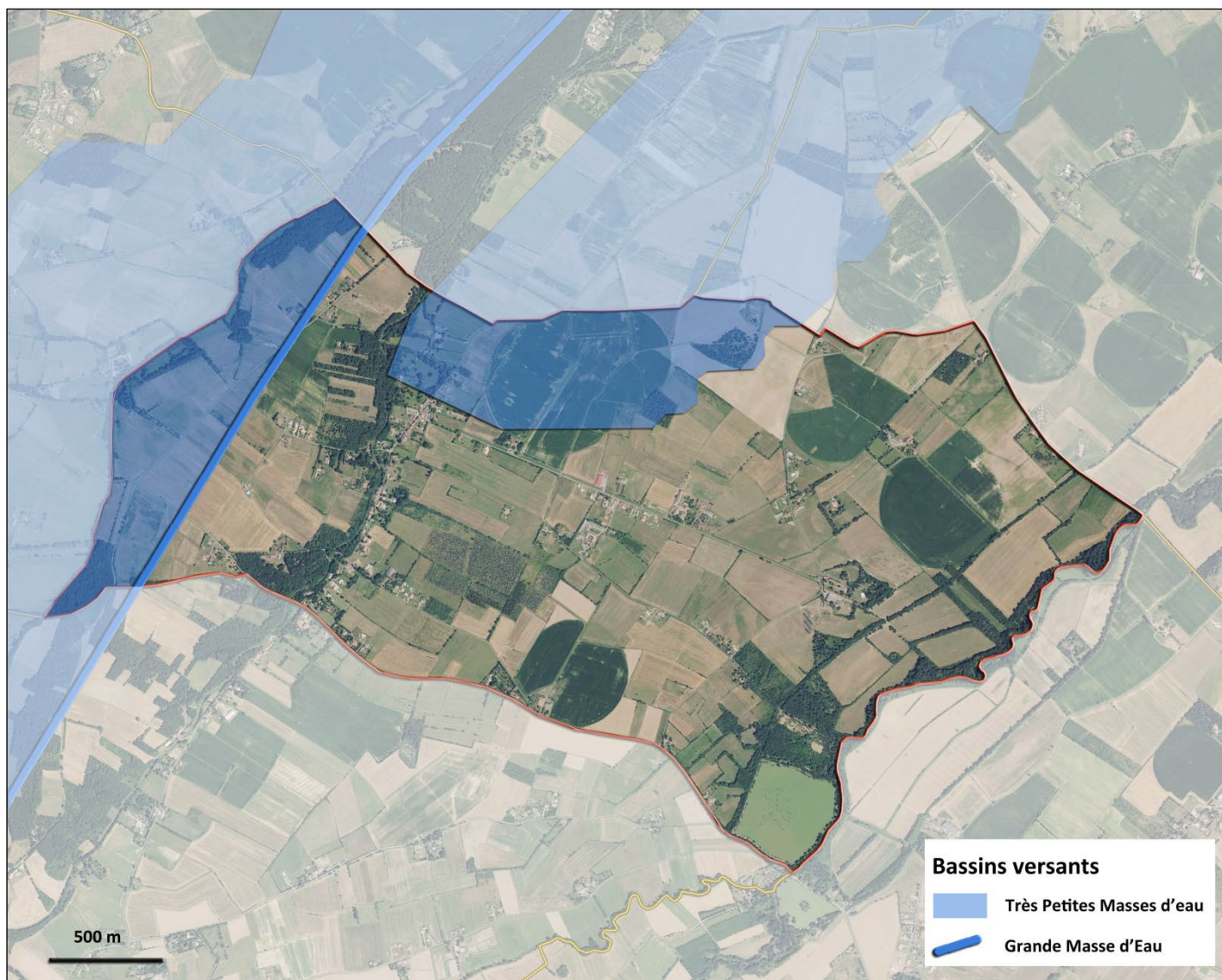
Le territoire étudié dans le cadre du PLU est concerné par le SDAGE 2022/2027 du bassin Adour-Garonne approuvé par le préfet coordinateur du bassin le 20 décembre 2019. Ce dernier devra être compatible avec ce document, en particulier avec les orientations F qui indiquent qu'il est nécessaire de «privilégier une approche territoriale et placer l'eau au cœur de l'aménagement du territoire».

Le futur PLU se doit d'assurer le développement urbain tout en garantissant l'adéquation avec les documents cadres de gestion de l'eau qui prônent, entre autres, la gestion durable des eaux souterraines et superficielles ainsi que la réduction des activités sur les milieux aquatiques.

Bien que la commune ne dispose pas de captage d'eau potable sur son territoire, il conviendra de prendre les précautions qui s'imposent lors de tout projet d'aménagement pour éviter tout impact sur ces ressources en eau. La prise en compte de cette vulnérabilité passera à minima par la mise en conformité des assainissements individuels (existants et/ou projetés), lorsque cela est techniquement possible, et la mise en place d'un assainissement collectif performant et fiable dans les secteurs les plus denses en termes d'urbanisation existante et projetée.

*** LES RISQUES TECHNOLOGIQUES**

La commune n'est soumise à aucun risque technologique.

*Bassins versants à Bois de la Pierre*

9.5. LES ENERGIES

Le PLU doit garantir un aménagement durable du territoire en conciliant logique d'urbanisation et gestion économe des ressources naturelles et de l'espace.

Le PLU de Bois de la Pierre devra ainsi prendre en compte les **Plans Climat Energie Territoriaux (PCET)** existants à différentes échelles :

- **PCET de la région Midi-Pyrénées**
- par le Conseil Départemental
- **PCET du Syndicat Mixte Sud Toulousain** lancé en novembre 2009 sur l'ensemble du PCET

La Communauté de Communes du Volvestre compte plus de 20 000 habitants. Elle est donc concernée par le projet de loi sur la Transition Energétique pour la croissance verte qui prévoit la réalisation d'un **PCET pour toutes les Communautés de Communes de plus de 20 000 habitants** d'ici 2018.

9.6. BILAN « ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT »

✖ **SYNTHESE**

- ↗ Un profil topographique composé d'une **plaine alluviale** et d'une **terrasse**
- ↗ **Peu de boisements**
- ↗ Présence d'une **ZNIEFF de Type II Lacs de Peyssies**
- ↗ Bois de la Pierre appartient à une **zone vulnérable à la pollution, à une zone sensible à l'eutrophisation** sur une partie haute de la commune (12% et 88% hors zone sensible) et à une **zone de répartition des eaux**

✖ **ENJEUX**

- ↗ **Préserver la qualité des paysages identitaires du territoire**
- ↗ **Préserver les corridors écologiques** (garantir la continuité des déplacements de la faune et flore, améliorer et restaurer les milieux naturels)
- ↗ **Protéger et mettre en valeur le patrimoine** architectural et bâti de Bois de la Pierre
- ↗ **Préserver l'activité agricole** et protéger les paysages résultant de l'agriculture
- ↗ Prendre en compte les **contraintes liées à l'énergie** et favoriser les initiatives de **production d'énergie durable**

10. LE PROJET DE PLAN LOCAL D'URBANISME

10.1. LE PROJET DE LA COMMUNE ET LES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES

Le projet urbain de la commune a été construit de manière à concilier les enjeux environnementaux avec un objectif de développement urbain maîtrisé et qualitatif pour répondre à la demande de logements et une volonté de recréer un lien social entre les habitants.

Ce projet a fait l'objet d'une réflexion approfondie dans le cadre d'un schéma d'assainissement et d'une étude urbaine. Trois bureaux d'études (2AU, Turbines et ETEN) ont été mobilisés pour construire ce projet avec les élus et l'appui de l'ATD et du CAUE et en y associant de façon régulière la DDT et le SCOT.

Concernant l'assainissement, la commune ne dispose pas aujourd'hui d'un réseau d'assainissement collectif et d'une station d'épuration : les habitants ont recours à des installations d'assainissements individuels. Or, l'infiltration des rejets d'eaux usées traitées à la parcelle est difficile compte tenu de l'imperméabilité des sols sur la commune. Par conséquent, la majorité des dispositifs présente un rejet polluant hors parcelle dans les fossés de la commune. En 2021, l'état des lieux réalisé montrait que 41% des installations n'étaient pas conformes dont 43 installations avec un impact sanitaire et environnemental important. A cela s'ajoute les dispositifs avec rejets d'eaux usées traitées dans les fossés qui dans la grande majorité présentent un entretien défaillant (dispositifs de type « microstation » qui se développent depuis quelques années et génèrent des rejets de pollution brutes dans les fossés par défaut d'entretien).

Cette situation entraîne des nuisances sanitaires et environnementales qu'il est impératif de résoudre.

Compte tenu du contexte défavorable à l'assainissement non collectif décrit précédemment, la création d'un assainissement collectif se justifie

pleinement. Sa faisabilité économique est conditionnée à l'optimisation du linéaire de réseau d'assainissement à créer par rapport au nombre d'habitations raccordées.

Sur le plan urbain, le diagnostic réalisé dans le cadre de l'étude urbaine met en évidence la présence de zones de mitage, une urbanisation réalisée au coup par coup sans aucune réflexion, une absence de lisibilité de l'entrée du village, un séquençage de l'urbanisation sur l'allée de Trémoulet, l'isolement du quartier de « La Bordasse » et une prédominance de chemin ruraux qui ne favorisent pas l'usage des mobilités douces.

L'étude a également pris en compte les projets et les demandes de l'équipe municipale :

- Relocalisation de la Mairie sur l'allée de Trémoulet dans l'ancienne école dont la qualité du bâti (bâti toulousain) mérite une revalorisation
- Réutilisation des bâtiments actuels de la Mairie pour un projet de café multi-services
- Projet de création d'une école maternelle (RPI avec l'école de Peyssies) ou d'un équipement d'intérêt collectif
- Souhait des élus de pouvoir permettre au village de renouveler sa population, de dynamiser la vie de village en proposant des logements diversifiés alternatifs à l'accession à la propriété correspondant à des jeunes ménages ou famille monoparentale

Au démarrage de l'élaboration du PLU, trois scénarios de développement urbain ont été étudiés :

- Scénario 1 : Zone AU proche de la salle des fêtes
- Scénario 2 : Zone AU située au Nord de la RD37G

- Scénario 3 : Zone AU située le long de la RD37G, « trait d'union » entre le centre-bourg et « La Bordasse »

L'analyse multicritères des différents scénarios a fait ressortir l'absence de maillage possible pour les scénarios 1 et 2 (zones « fermées ») contrairement au scénario 3 qui permet d'induire des projets de manière transversale (requalification du maillage et de l'entrée de village) et d'intégrer des équipements publics et notamment la nouvelle école. De plus, les études concernant l'assainissement collectif ont fait ressortir que l'urbanisation du « trait d'union » permettrait de desservir plus d'habitations que les deux autres scénarios.

Au vu de cette analyse et du projet d'assainissement collectif, c'est le scénario 3 du « trait d'union » qui a été retenu

Ce scénario du « trait d'union » entre le centre-bourg actuel et le quartier de « La Bordasse » a fait l'objet d'une étude urbaine qui a, elle-même, fait émerger quatre scénarios possibles axés sur l'aménagement de l'espace et la programmation urbaine.

Le scénario d'urbanisation retenu à l'issue de l'étude urbaine et du rapport relatif au schéma d'assainissement conduit à créer de nouvelles zones à urbaniser pour former un « trait d'union » entre le centre-bourg actuel et le quartier de « La Bordasse ». Ce scénario permet de répondre à l'ensemble des contraintes et demandes du projet :

- Un lien entre le cœur de village et le quartier de « La Bordasse » et un centre-bourg déporté vers la nouvelle mairie.
- La possibilité de créer un assainissement collectif qui permettra de résoudre la pollution liée aux rejets des installations d'assainissement non collectifs sur la « Carrère » et le village ainsi que de desservir les nouvelles zones AU et le quartier de « La Bordasse » comportant les deux établissements médico-sociaux.

- Des logements intermédiaires définis dans les OAP permettant une densification de l'habitat peu consommateur d'espace. Un nombre important d'habitations pourront être raccordées au réseau collectifs à créer
- La création d'une zone de loisir (Nj) qui offre une possibilité de lieu d'échanges et de loisirs pour les habitants entre le cœur de village et « La Bordasse ».
- La création d'un réseau modes doux et le séquençage de l'allée de Trémoulet favorisant les déplacements doux vers les installations sportives de la commune.

Le scénario retenu permet de raccorder une pollution potentielle de plus de 500 habitants et la résorption des rejets d'eaux usées présentant un risque sanitaire et environnemental. Le ratio de 17 mètres linéaires de réseau/branchement justifie pleinement le projet d'assainissement collectif et le choix d'aménagement urbain de la commune. Le montant des dépenses annuelles liées à l'investissement et à l'exploitation de la station d'épuration ramenée au m³ d'eau conduit à une part assainissement estimée à 2,3€/m³ TTC, qui se situe dans la moyenne des prix observés sur la bassin Adour- Garonne.

10.2. CHOIX RETENUS POUR L'ELABORATION DU PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES

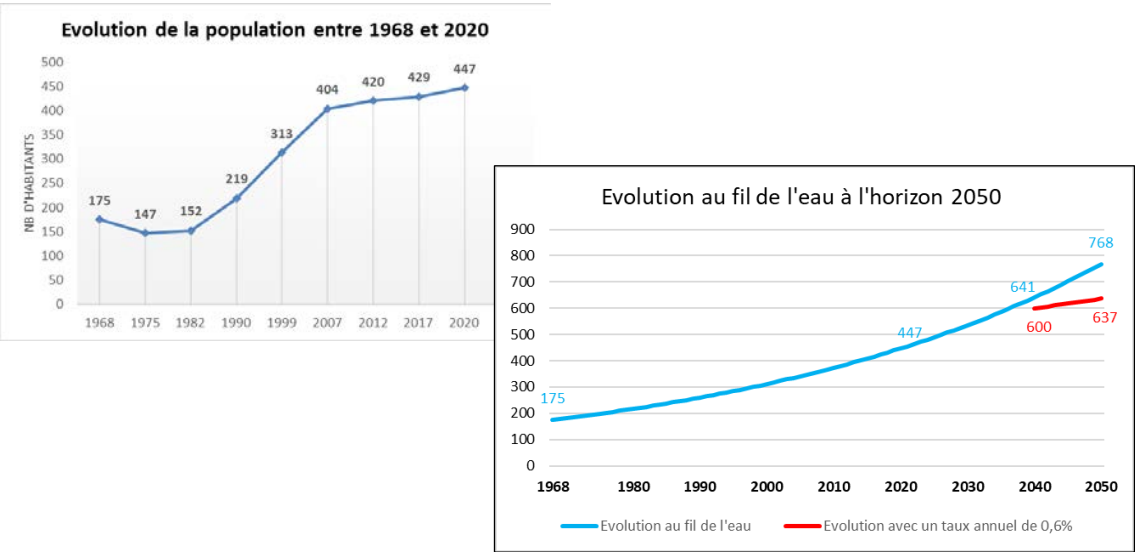
- ✱ OBJECTIFS DEMOGRAPHIQUES ET DE CAPACITE D'ACCUEIL A L'HORIZON 2040
- L'évolution au fil de l'eau

Entre 1968 et 2020, taux de croissance annuel moyen est de 1,82 %.

A ce rythme, la population devrait atteindre 641 habitants en 2040 et 768 habitants en 2050.

Afin de réaliser son projet (assainissement collectif et trait d'union), la commune s'est prononcée sur un objectif de 600 habitants à l'horizon 2040. Cet objectif est légèrement inférieur à l'évolution « au fil de l'eau ».

Après 2040, quand les projets seront réalisés, la commune souhaite réduire le taux d'évolution annuel à 0,6% afin de se conformer aux prescriptions du SCoT et d'éviter un afflux trop important de nouveaux habitants.



→ La capacité d'accueil à l'horizon 2040

Afin d'estimer le nombre de logements nécessaires pour répondre à l'objectif de 600 habitants en 2040, il convient d'estimer la population et le nombre de logements au 1^{er} janvier 2024.

Pour estimer la population en 2023, deux hypothèses ont été envisagées :

- 1 - Une évolution « au fil de l'eau » (taux de croissance annuel moyen de 1,82% à partir de 2020, date du dernier recensement)
- 2 - Une évolution calculée à partir du nombre de logements construits depuis 2020 (analyse du registre des autorisations d'urbanisme).

1

Population en 1968 (INSEE)	175
Population en 2020 (INSEE)	447
Taux de croissance annuel moyen	1,82%
Population estimée en 2023	472

2

Population en 2020 (INSEE)	447
Taille moyenne des ménages estimée en 2023	2,37
Nombre de résidences principales en 2020 (INSEE)	159
Nombre de nouveaux logements construits entre 2020 et 2023 (registre des PC)	25
Population estimée en 2023	506

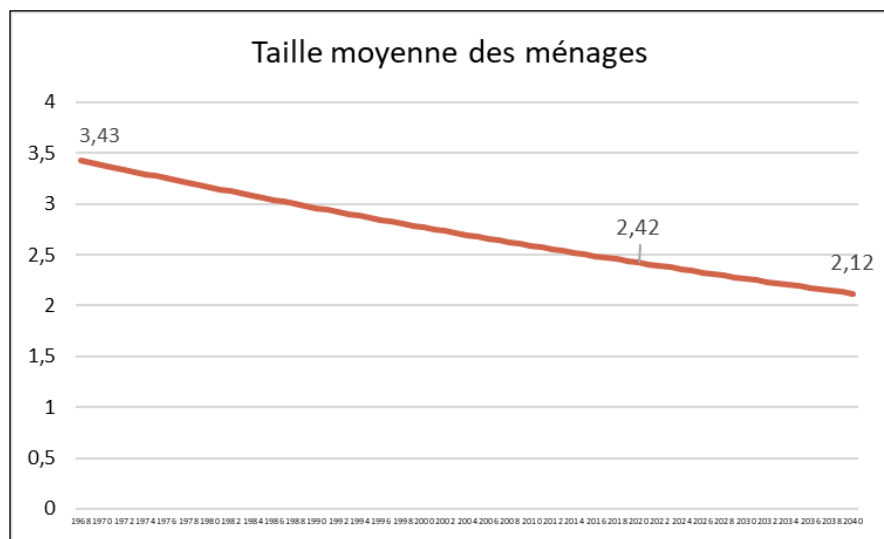
L'hypothèse la plus défavorable a été retenue (par rapport au nombre de nouveaux construits entre 2020 et 2023) : **506 habitants et 184 résidences principales en 2023.**

Pour calculer le nombre de logements à l'horizon 2040, il convient également de préciser que certains habitants de la commune (62 résidents du CAT et de la Ferme thérapeutique) ne sont pas comptabilisés dans les ménages. Il convient de soustraire cette population dans les calculs.

Il convient également d'estimer la taille moyenne des ménages en 2040. Entre 1968 et 2020, le taux d'évolution annuel moyen de la taille des ménages est de -0,66 %. **La taille moyenne des ménages en 2040 est estimée à 2,12.**

En 2040, la population totale est estimée à **600 habitants** (avec un taux de croissance de 1% à partir du 1^{er} janvier 2024), soit **94 habitants supplémentaires par rapport à 2023.**

Le nombre de résidences principales est, quant à lui, estimé à 253 en 2040. Il convient donc de produire **69 logements supplémentaires** afin d'accueillir de nouveaux habitants et de répondre à la diminution de la taille moyenne des ménages.



Population en 2020 (INSEE)	447
Taille moyenne des ménages estimée en 2023	2,37
Nombre de résidences principales en 2020 (INSEE)	159
Nombre de nouveaux logements construits entre 2020 et 2023 (registre des PC)	25
Population estimée en 2023	506

Scénario de croissance démographique à l'horizon 2040			
	Données projetées	Formule	Croissance retenue
	Taux de croissance projeté		1,00%
Démographie	Population projetée en 2040	<i>Population 2023 + (Population 2023 x tx croissance projeté)¹²</i>	600
	Nombre d'habitants supplémentaires projetés de 2023 à 2040	<i>Population projetée - population 2023</i>	94
Logements	Nombre total de logements prévus en 2040 en intégrant le phénomène de diminution de la taille des ménages (décohabitation)	<i>Population projetée - population hors ménage / taille moyenne des ménages projetée (2,12 pers)</i>	253
	Nombre de logements supplémentaires projetés de 2023 à 2040	<i>Nb de lgts projetés - Nb de résidences princ. en 2023</i>	69

* **CAPACITE DE DENSIFICATION ET DE MUTATION DES ESPACES BATIS DU PLU**

En application de l'article **L.123-1-2 du Code de l'Urbanisme**, le rapport de présentation du Plan Local d'Urbanisme doit analyser la **capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis** en tenant compte des formes urbaines et architecturales. Il expose les dispositions qui favorisent la densification de ces espaces ainsi que la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestiers.

Article L.123-1-2 du Code de l'Urbanisme :

« Le rapport de présentation explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement.

Il s'appuie sur un diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et des besoins répertoriés en matière de développement économique, de surfaces et de développement agricoles, de développement forestier, d'aménagement de l'espace, d'environnement, notamment en matière de biodiversité, d'équilibre social de l'habitat, de transports, de commerce, d'équipements et de services.

Il analyse la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales. Il expose les dispositions qui favorisent la densification de ces espaces ainsi que la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestiers.

Il établit un inventaire des capacités de stationnement de véhicules motorisés, de véhicules hybrides et électriques et de vélos des parcs ouverts au public et des possibilités de mutualisation de ces capacités.

Il présente une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du plan ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme.

Il justifie les objectifs compris dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale et au regard des dynamiques économiques et démographiques ».

Méthodologie d'analyse de la capacité de densification et de mutation des espaces bâtis

Évaluer les **capacités de densification futures** d'une commune implique notamment de prendre en compte :

- ↳ Les **zones constructibles** et les **droits à bâtir** définis dans le PLU (emprise au sol, hauteur des constructions, espaces libres, règles de prospects, stationnement...) ainsi que les enjeux de préservation et de gestion des espaces au regard des risques naturels et/ou technologiques, de l'environnement et du patrimoine
- ↳ L'état du foncier et son environnement : l'analyse réglementaire est à pondérer par un **regard plus subjectif** sur la structure parcellaire et le niveau d'urbanisation des secteurs visés :
 - ↳ l'**occupation** et l'usage des terrains
 - ↳ les **formes urbaines et architecturales** environnantes
 - ↳ les opportunités de renouvellement urbain
 - ↳ la **configuration des parcelles** et les possibilités de desserte
 - ↳ la topographie
 - ↳ l'intention des propriétaires (construction, cession, rétention foncière...)

Si tous ces éléments concernant la capacité de densification et de mutation des espaces bâtis ne peuvent être évalués sans une démarche

fine de terrain, certains paramètres peuvent en revanche être approchés par la **géomatique** afin de repérer des gisements fonciers potentiels et ainsi préparer une prospection foncière efficace.

Cette approche permet de repérer les **unités foncières constructibles non bâties** (espaces interstitiels, « dents creuses ») et celles pouvant être **densifiées** ou faire l'objet d'un **redécoupage parcellaire**.

L'analyse des **pièces graphiques du règlement** et une **photo-interprétation** (interprétation des photographies aériennes) des espaces concernés permettent d'identifier :

- ↳ les unités foncières bâties (en deçà d'une surface résiduelle disponible)
- ↳ les unités foncières partiellement bâties
- ↳ les unités foncières non bâties soit en continuité du bâti existant, soit en « dent creuse »

L'analyse des **pièces écrites du règlement** permet de définir la constructibilité de ces surfaces résiduelles ainsi que les possibilités d'urbanisation par **reclassement** ou par **changement de vocation de zone**.

Ces analyses sont effectuées en prenant en compte des **contraintes qui s'appliquent sur les unités foncières** et qui obèrent de manière plus ou moins importante les possibilités de construire sur tout ou partie du foncier concerné. Ces contraintes sont multiples. Elles peuvent être liées aux milieux naturels, à la biodiversité, au paysage, à des servitudes d'urbanisme spécifiques, aux risques, à la topographie...

Spatialisation et analyse pondérée du gisement foncier

Cet atlas met en évidence le foncier disponible sur le territoire communal, appelé gisement.

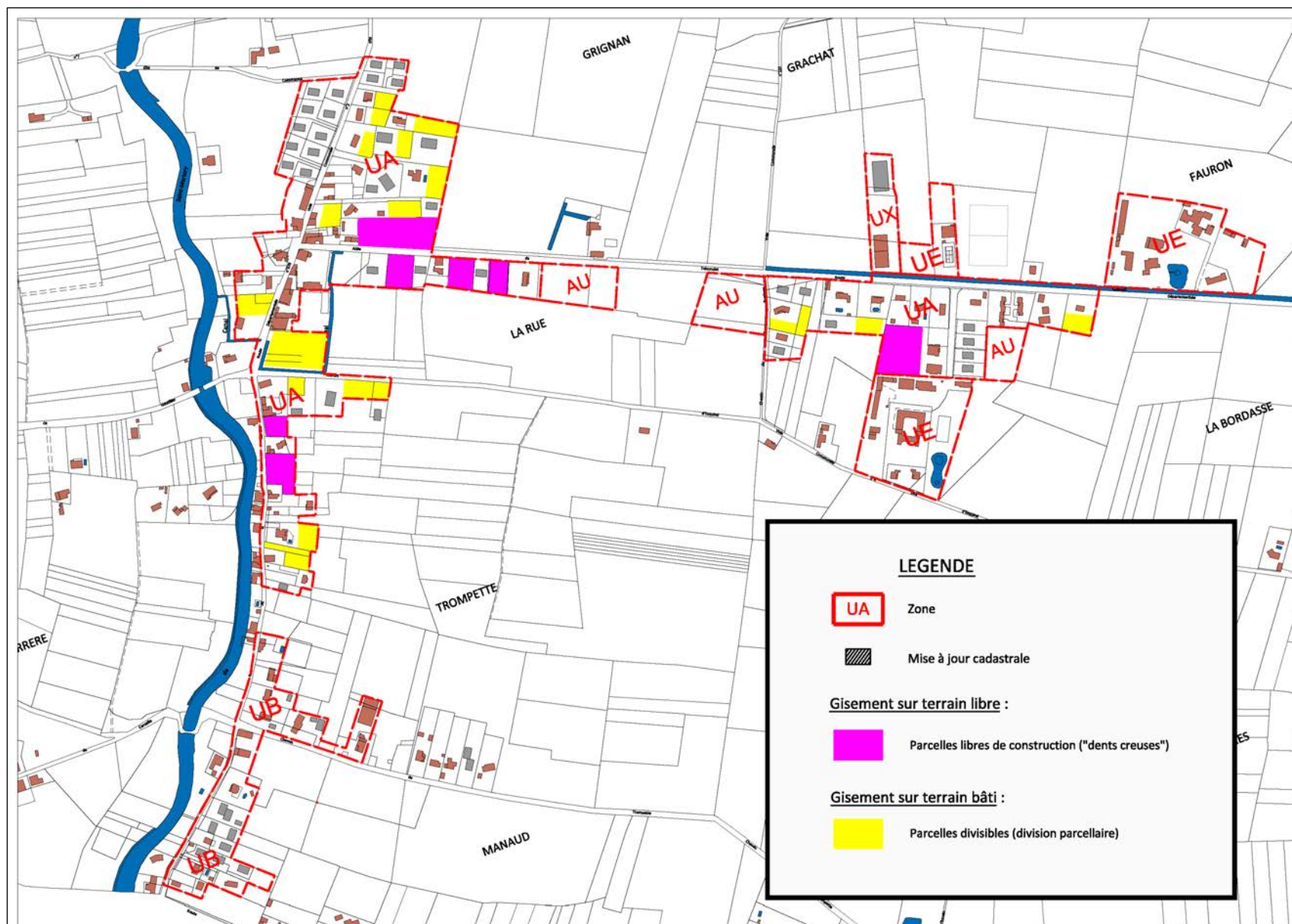
Le gisement correspond à l'ensemble des terrains et bâtiments pouvant faire l'objet d'une urbanisation, d'une intensification ou encore d'une opération de renouvellement urbain, ayant pour conséquences d'accroître le nombre d'habitants ou d'emplois par unité de surface.

Le foncier de l'atlas est classé en deux catégories :

- ↳ **Parcelle libre de construction « dent creuse » destinée à l'habitat**
- ↳ **Intensification (division parcellaire) destinée à l'habitat**

Pour toutes les **parcelles libres de construction et les espaces interstitiels ainsi que les parcelles divisibles**, les documents graphiques précisent le nombre de logements réalisables avec une taille moyenne de parcelle de 750m² (surface brute).

Atlas foncier



Conclusion

<u>Gisement foncier</u> Capacité de densification et de mutation des espaces bâtis	Capacité en superficie (ha)	Capacité "pondérée" en nombre de logements ... Densités brutes : 750 m ² par logement
Gisement sur terrain libre		
Parcelle libre de construction "dent creuse"		
Zone UA	1,8	24
Total gisement sur terrain libre	1,8	24
Total gisement sur terrain libre avec coefficient de rétention de 0,3	1,3	17
Gisement sur terrain bâti		
Intensification (division parcellaire)		
Zone UA	2,2	29
Total gisement sur terrain bâti	2,2	29
Total gisement sur terrain libre avec coefficient de rétention de 0,5	1,1	15
Total général "gisement foncier"	2,4	31
Capacité d'urbanisation de la zone AU		
Zone AU	1,9	de 33 à 38
Total capacité d'accueil	4,3	de 64 à 69

Le **gisement foncier sur terrain libre** (dents creuses) représente un potentiel de 1,8 hectares auxquels il convient d'appliquer un coefficient de rétention foncière* de 0,3, ce qui représente un potentiel de 1,3 hectares soit **17 logements** sur des parcelles de 600 m² (surface brute : 750 m² par logement).

Le **gisement foncier sur terrain bâti** (intensification) représente 2,2 hectares auxquels il convient d'appliquer un coefficient de rétention foncière* de 0,5 ; ce qui représente un potentiel de **1,1 hectare** soit **15 logements** sur des parcelles de 600 m² (surface brute : 600 m² par logement).

Le **gisement foncier total** représente donc **2,4 hectares**, soit un potentiel de **31 logements**.

La **capacité d'urbanisation des zones AU** représente **1,9 hectares** soit un potentiel de **33 à 38 logements**.

La **capacité d'accueil totale** de la commune est donc de **4,3 hectares** soit un potentiel de **64 à 69 logements**.

*La **rétention foncière** désigne la conservation par les propriétaires de terrains potentiellement urbanisables alors qu'ils pourraient être mis en vente et urbanisés.

✕ **ORIENTATIONS DU PADD**

Le **Projet d'Aménagement et de Développement Durables** (PADD) définit les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme retenues par la commune dans le respect du principe de développement durable.

Ce dernier vise à satisfaire les besoins de développement des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs.

Pour ce faire, il s'articule autour de trois axes fondamentaux :

- ↳ **Protection de l'environnement et du cadre de vie**
- ↳ **Équité et cohésion sociale**
- ↳ **Efficacité économique**

Véritable expression du projet communal dans l'organisation de son territoire, le PADD prend en considération de manière globale et coordonnée les données environnementales, sociales et économiques la concernant. Il définit les grandes orientations de la commune, notamment en matière d'habitat, d'activités économiques, de déplacements, de paysages et de patrimoine.

Répondant aux **enjeux dégagés dans le diagnostic et dans l'état initial de l'environnement**, s'appuyant sur les choix présentés et justifiés dans le rapport de présentation, le PADD est, dans le dossier de PLU, la traduction formelle, directe et synthétique, en termes d'aménagement et d'urbanisme, du projet de la commune de Bois de la Pierre.

Le PADD a été débattu en Conseil Municipal le 10 mars 2023.

Le diagnostic stratégique a mis en évidence plusieurs enseignements en termes de fonctionnement et d'évolution de la commune.

La commune de Bois de la Pierre est traditionnellement agricole.

Depuis quelques décennies, elle est soumise au phénomène de périurbanisation qui se traduit par une urbanisation croissante et lui confère une nouvelle vocation résidentielle.

De fait, les populations s'installant sur le territoire évoluent, et leurs besoins et attentes en termes d'équipements aussi.

L'étalement urbain et l'arrivée de nouvelles populations modifient le fonctionnement de la commune. Le maintien des espaces naturels et agricoles ainsi que la préservation du cadre de vie est un enjeu important pour le territoire.

A la lumière des enjeux identifiés, les orientations générales du Projet d'Aménagement et de Développement Durables se déclinent selon trois principes directeurs :

Axe 1 : Préserver l'environnement et l'agriculture

Axe 2 : Maitriser le développement de la commune et favoriser la diversité de l'habitat

Axe 3 : Organiser un espace de vie solidaire et proposer un cadre de vie qualitatif

Axe 1 : Préserver l'environnement et l'agriculture

Les éléments naturels et agricoles caractérisent la commune de Bois de la Pierre. Les éléments naturels sont majoritairement présents le long du réseau hydrographique et autour du lac de Peyssies. Il convient de mettre en œuvre tous les moyens réglementaires pour une protection efficace des espaces boisés et des trames « vertes » et « bleues ».

L'activité agricole est encore très présente sur le territoire. Cependant son emprise diminue sous l'influence de l'urbanisation de la commune. L'enjeu est de ne pas déstructurer les espaces agricoles par le mitage ou par des coupures urbaines.

L'objectif est ainsi de préserver ces espaces, caractéristiques de la commune mais contribuant également à proposer un cadre de vie agréable aux habitants.

× Orientation 1 : Préserver et soutenir l'activité agricole

- Identifier, en fonction de la qualité des sols, les espaces agricoles à protéger durablement
- Assurer une gestion économe des sols
- Permettre le développement, la réorientation ou la diversification des activités agricoles (dont activités commerciales liées aux circuits courts et agriculture biologique)
- Créer un tiers lieu nourricier
- Préserver les chemins d'exploitation afin de ne pas enclaver les terres agricoles
- Lutter contre les nuisances liées aux conflits d'usage entre espaces agricoles, naturels et bâtis

× Orientation 2 : Protéger et valoriser les espaces naturels et agricoles présentant des intérêts écologiques, paysagers et économiques

- Prendre en compte le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Adour-Garonne et le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Vallée de la Garonne
- Protéger les réservoirs de biodiversité et renforcer les corridors écologiques du territoire :
 - Protéger et améliorer la qualité des cours d'eaux (Louge, Louget, Gragnon, Feuillants et canal de Saint-Martory)
 - Protéger les espaces boisés, les haies, les ripisylves et les alignements d'arbres
 - Maintenir des activités de loisirs et de promenade au lac de Peyssies compatibles avec la préservation de la biodiversité et la qualité des eaux
- Traiter les franges urbaines pour intégrer le bâti dans les paysages
- Renforcer la présence du végétal dans le tissu urbain et favoriser les essences locales



Traductions réglementaires et/ou autres dispositions de mises en œuvre des orientations :

- Définition stricte des zones U, AU, A et N
- Diversification de l'activité agricole autorisée dans la zone A
- Classement en zones N des boisements, des corridors écologiques et du lac de Peyssies
- Identification des boisements, des haies et des ripisylves en Espaces Boisés Classés ou en « secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques » au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme
- Identification des corridors écologiques en « secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques » au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme
- Traitement des franges urbaines dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation ainsi que dans les pièces écrites du règlement

Axe 2 : Maitriser le développement de la commune et favoriser la diversité de l'habitat

La commune de Bois de la Pierre est une commune rurale située à 40 km au Sud de Toulouse et à 10 km de Carbonne.

Depuis quelques décennies, elle est soumise au phénomène de périurbanisation qui se traduit par une urbanisation croissante et lui confère une nouvelle vocation résidentielle.

Dans ce contexte, la commune souhaite se doter d'un véritable centre-bourg (« trait d'union » entre le centre-bourg historique et le quartier de « La Bordasse ») et d'un assainissement collectif. Afin de pouvoir réaliser ces deux projets, le projet prévoit des zones d'extension urbaine qui fixeront les limites urbaines à très long terme.

× Orientation 1 : Prévoir une augmentation de la population cohérente avec les capacités d'accueil de la commune

- Atteindre un objectif démographique de 600 habitants à l'horizon 2040 en suivant une croissance de 1% par an
- Environ 69 logements supplémentaires seront nécessaires pour accueillir de nouveaux habitants et répondre à la diminution de la taille moyenne des ménages

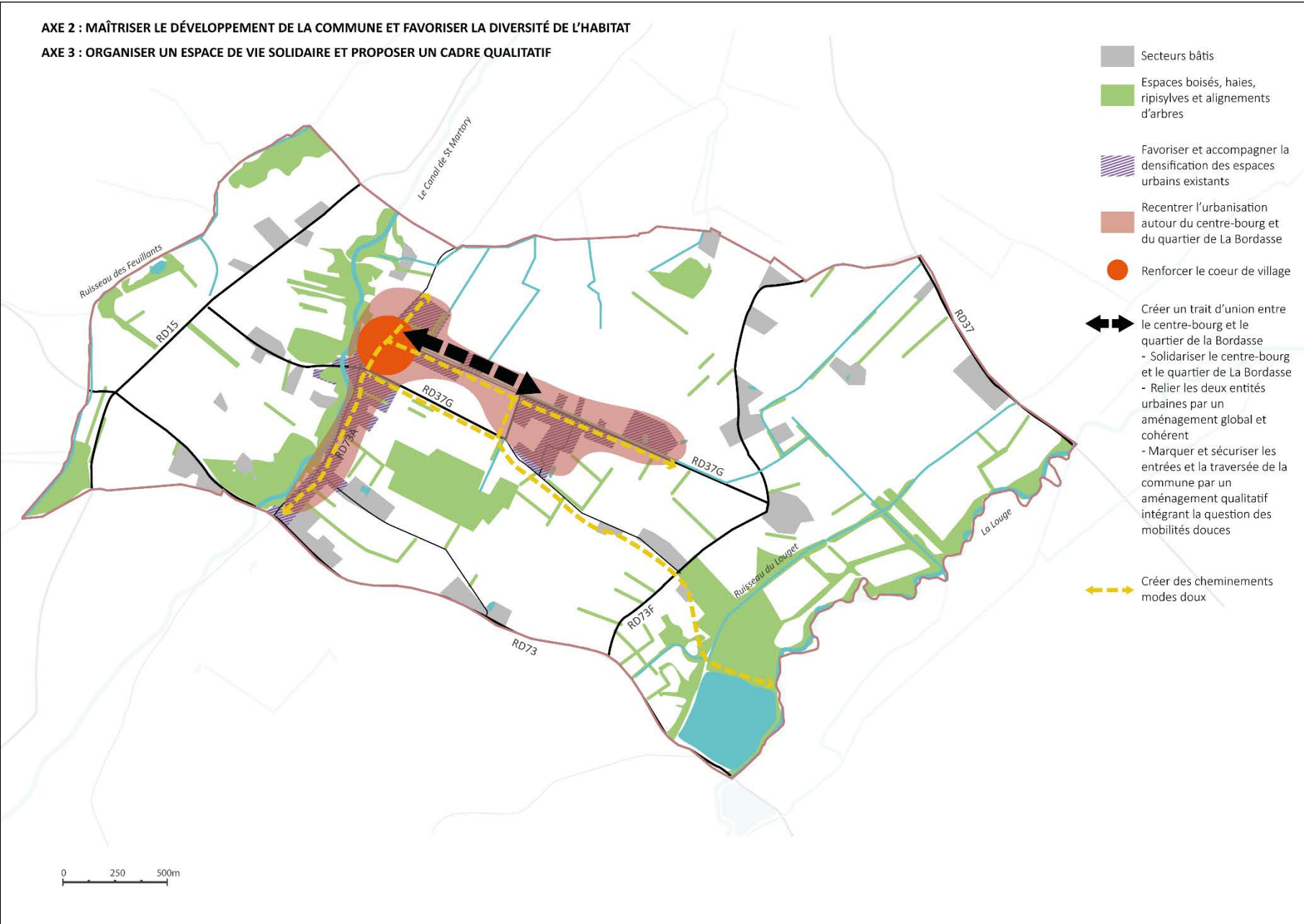
× Orientation 2 : Modérer la consommation des espaces

- Favoriser et accompagner la densification des espaces urbains existants
- Recentrer l'urbanisation autour du centre-bourg et du quartier de La Bordasse

- Favoriser les formes d'habitat plus économes en consommation d'espace telles que l'habitat intermédiaire (maisons mitoyennes, individuels groupés...)
- **Objectifs de modération de la consommation de l'espace** : Entre 2011 et 2021, 6,7 ha d'Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (ENAF) ont été consommés. L'objectif ZAN à respecter à l'horizon 2041 (horizon du PLU) est donc une consommation maximale de 5,1 ha $((6,7 \times 0,5) + (6,7 \times 0,25))$. Sur la période 2021-2041, le projet prévoit une consommation de 4,9 ha qui sera légèrement inférieure à la trajectoire nationale définie par la loi Climat et Résilience d'un rythme de réduction par moitié par décennie.

✕ **Orientation 3 : Rééquilibrer l'offre de logements et favoriser la mixité sociale**

- Diversifier l'offre en prévoyant une mixité de taille des logements afin de répondre aux évolutions de la population : ménages de petite taille, personnes âgées isolées et personnes en situation de handicap
- Favoriser la création de logements sociaux afin d'accueillir de jeunes ménages avec enfants et de pérenniser les équipements de la commune



Traductions réglementaires et/ou autres dispositions de mises en œuvre des orientations :

- Réduction des zones constructibles par rapport à la Carte Communale
- Délimitation de deux de zones AU afin de créer le « trait d'union »
- Définition de règles encourageant la densification des zones U
- Définition d'Orientations d'Aménagement et de Programmation permettant d'assurer un développement vertueux des nouveaux projets sur les plans paysagers, environnementaux et urbains
- Définition d'Orientations d'Aménagement et de Programmation proposant une diversité de l'offre en logements (individuels, intermédiaires et collectifs)
- Réalisation de 7 logements sociaux dans la zone AU de « La Bordasse »
- Conditions réglementaires favorables au maintien et à la création de commerces et de services de proximité
- Capacité d'accueil en adéquation avec les objectifs de développement démographique :

La commune s'est fixé un objectif démographique de **600 habitants à l'horizon 2040** en suivant une croissance maîtrisée de l'ordre de 1% par an.

Afin de répondre aux objectifs de croissance démographique à l'horizon 2035, **environ 69 logements seront à produire.**

Les logements à créer seront répartis de la manière suivante :

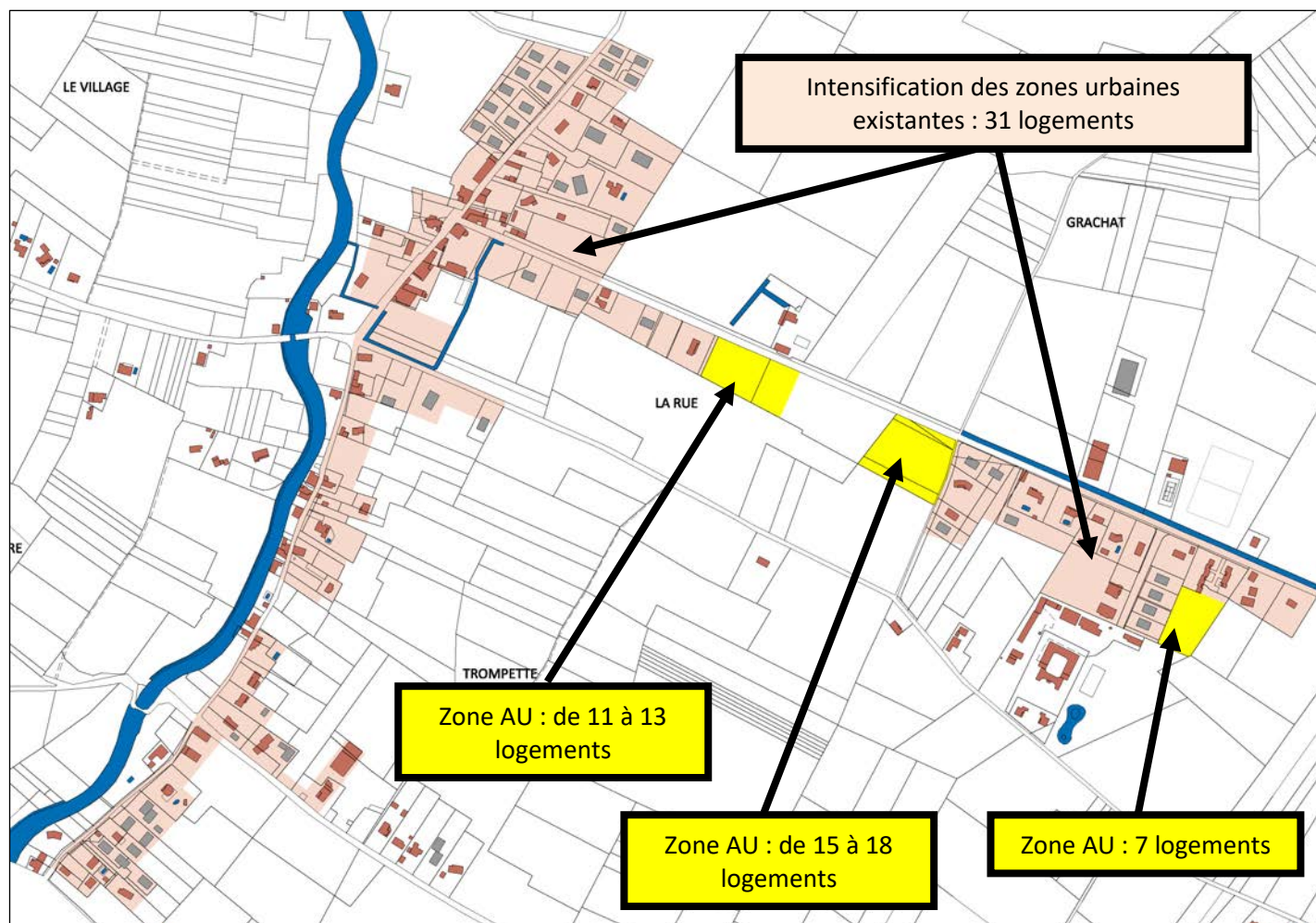
- Urbanisation des dents creuses en tissu urbain : 17 logements
- Densification du tissu bâti et renouvellement urbain : 15 logements

- Extension urbaine zones AU : 38 logements

Le PLU permet la réalisation de 69 logements maximum sur une superficie de 4,3 ha, soit une densité brute d'environ 17 logts/ha et une densité nette d'environ 21 logts/ha.

Concernant la capacité d'urbanisation des zones destinées aux activités et aux équipements d'intérêt collectif, le PLU prévoit de finaliser l'urbanisation de la zone UX de « La Bordasse » qui est déjà aménagée sur une superficie de 0,7 ha.

<u>Gisement foncier</u>	Capacité en superficie (ha)	Capacité "pondérée" en nombre de logements Densités brutes : 750 m² par logement
Capacité de densification et de mutation des espaces bâtis		
Gisement sur terrain libre		
Parcelle libre de construction "dent creuse"		
Zone UA	1,8	24
Total gisement sur terrain libre	1,8	24
Total gisement sur terrain libre avec coefficient de rétention de 0,3	1,3	17
Gisement sur terrain bâti		
Intensification (division parcellaire)		
Zone UA	2,2	29
Total gisement sur terrain bâti	2,2	29
Total gisement sur terrain libre avec coefficient de rétention de 0,5	1,1	15
Total général "gisement foncier"	2,4	31
Capacité d'urbanisation de la zone AU		
Zone AU	1,9	de 33 à 38
Total capacité d'accueil	4,3	de 64 à 69

Localisation de la répartition des logements à créer

Axe 3 : Organiser un espace de vie solidaire et proposer un cadre de vie qualitatif

Le cadre de vie influe sur le comportement des gens, leur propension à se sédentariser sur le territoire, à s'approprier l'espace public et créer des dynamiques communales.

Dans ce contexte, la commune souhaite créer un cœur de village en reliant le centre-bourg actuel avec le quartier de « La Bordasse ». Cet aménagement se veut cohérent et qualitatif. Il sera constitué des différents équipements publics et proposera des cheminements doux le long de la RD37G.

✕ Orientation 1 : Soutenir l'économie locale

- Accompagner les structures liées aux personnes en situation de handicap présentes sur la commune
- Soutenir l'activité économique et l'emploi en favorisant l'implantation de nouvelles entreprises

✕ Orientation 2 : Créer un trait d'union entre le centre-bourg et le quartier de La Bordasse

- Solidariser le centre-bourg et le quartier de La Bordasse
- Relier les deux entités urbaines par un aménagement global et cohérent en lien avec la réalisation du réseau d'assainissement collectif
- Marquer et sécuriser les entrées et la traversée de la commune par un aménagement qualitatif intégrant la question des mobilités douces

✕ Orientation 3 : Améliorer le cadre de vie et le fonctionnement urbain

- Renforcer le cœur de village (aménagements extérieurs et bar multiservices)
- Repenser les aménagements routiers et piétons ainsi que le fonctionnement actuel de la circulation pour favoriser une mixité des usages
- Créer des cheminements en modes doux (vélos et piétons) permettant de rejoindre l'ensemble des équipements de la commune
- Conforter voire compléter les équipements existants
- Valoriser la qualité des espaces publics comme lieux de rencontres et de loisirs

✕ Orientation 4 : Promouvoir des modes d'habiter responsables

- Encourager aux installations domestiques d'énergies renouvelables et à l'amélioration de l'efficacité thermique des bâtiments
- Mener des réflexions sur l'orientation du bâti (ensoleillement, prise au vent...)
- Permettre le développement efficace des réseaux de communication numérique et des réseaux d'énergie, notamment en réduisant l'étalement urbain

✕ Orientation 5 : Valoriser le patrimoine bâti traditionnel

- Identifier et valoriser le patrimoine bâti remarquable
- Encourager la requalification du bâti ancien du centre-bourg



Traductions réglementaires et/ou autres dispositions de mises en œuvre des orientations :

- Création du trait d'union : zones AU et secteur Nj/jardin collectif
- Définition d'Orientations d'Aménagement et de Programmation pour imposer un aménagement qualitatif du « trait d'union »
- Création d'emplacements réservés pour des cheminements modes doux
- Intégration de cheminements modes doux dans les OAP
- Identification du bâti et des éléments remarquables en tant qu'«éléments de paysage à protéger» au titre de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme

10.3. CHOIX RETENUS POUR LA DELIMITATION DES ZONES ET LES LIMITATIONS ADMINISTRATIVES A L'UTILISATION DES SOLS

La délimitation des zones retenues pour le Plan Local d'Urbanisme résulte d'une **adaptation aux différents types d'occupation des sols** sur le territoire communal.

Les règles qui s'appliquent aux différentes zones ont pour objectif de favoriser la mixité urbaine et la densité dans le respect des documents de rang supérieur.

✕ Les différentes zones

- **Les zones urbaines :**

Elles sont repérées sur le document graphique par un sigle commençant par la lettre U.

La zone UA

→ Caractère de la zone :

La **zone UA** est constituée du centre-bourg historique et du quartier de « La Bordasse ». Les constructions sont à implanter à l'alignement ou en retrait des voies et emprises publiques. Elles peuvent s'implanter en continu, semi continu ou en retrait par rapport aux limites séparatives afin de maintenir l'urbanisation traditionnelle d'un cœur de village. Elle possède un caractère multifonctionnel (habitat, commerce, artisanat, bureaux, services, équipements collectifs...) qu'il y a lieu de préserver.

→ **Délimitation de la zone :**



→ **Limitations administratives à l'usage du sol :**

- O Concernant la destination des constructions, usages des sols et natures d'activité :

L'objectif du règlement est de permettre une mixité et une diversité des fonctions en centre-bourg dès l'instant où cela est compatible avec les activités alentours. Seules les exploitations agricoles, forestières, les industries et les entrepôts non liés à une activité autorisée sont interdits. Pour les activités artisanales, celles-ci doivent démontrer qu'elles ne généreront pas de nuisances.

- O Concernant les caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère :

L'objectif est de maintenir les caractéristiques existantes du tissu bâti tout en permettant une densification maîtrisée et en limitant les risques de nuisances. Ainsi les règles prescrites correspondent aux formes observées sur le territoire.

- Les constructions et installations doivent être implantées à l'alignement ou à une distance de l'alignement des voies et emprises existantes ou à créer au moins égale à 3 mètres.
- Les constructions peuvent être implantées sur une ou deux limites séparatives ou en retrait de celles-ci à une distance au moins égale à la moitié de leur hauteur, sans toutefois être inférieure à 3 mètres.
- La hauteur des constructions et installations ne doit pas dépasser R+1.
- L'emprise au sol ne doit pas excéder 50% de la superficie de l'unité foncière.
- Afin de garantir une bonne intégration paysagère, tout projet de construction ou d'aménagement dans son ensemble, comme dans chacune de ses composantes, (parti architectural, rythme,

proportions, matériaux, couleurs...) doit s'inspirer du caractère du site où il doit s'insérer. Le volet paysager du dossier doit s'attacher à identifier ce caractère et à justifier le parti architectural d'ensemble retenu.

- La couleur des façades, en dehors des matériaux naturels (bois, pierre et brique foraine), doit s'inspirer de la palette des matériaux et des teintes annexée au règlement.
- Le recours aux énergies renouvelables est autorisé sous réserve d'une bonne intégration paysagère.
- Au moins 30% de l'unité foncière doivent être aménagés en espace vert de pleine terre.
- Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations doit être assuré en dehors des voies publiques et ce, afin de limiter le stationnement anarchique sur les voies de circulation.

→ **Orientations d'Aménagement et de Programmation :**

Certaines parcelles libres de construction de la zone UA sont soumises à des Orientations d'Aménagement et de Programmation afin d'assurer un aménagement cohérent du « trait d'union ». Elles sont présentées dans le chapitre suivant.

La zone UB

→ **Caractère de la zone :**

La **zone UB** correspond à la partie Sud du centre-bourg qui ne pourra pas être raccordée à court terme à l'assainissement collectif. Les règles applicables à cette zone ont pour objectif de maintenir une urbanisation moins dense que la zone UA afin de pouvoir y réaliser les dispositifs d'assainissement autonome.

→ **Délimitation de la zone :**



→ **Limitations administratives à l'usage du sol :**

L'objectif du règlement est de stopper l'urbanisation linéaire et de permettre une urbanisation plus lâche adaptée à la mise en place de l'assainissement autonome.

O Concernant la destination des constructions, usages des sols et natures d'activité :

Seules les exploitations agricoles, forestières, les industries et les entrepôts non liés à une activité autorisée sont interdits. Pour les activités artisanales, celles-ci doivent démontrer qu'elles ne généreront pas de nuisances.

O Concernant les caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère :

- Toute construction doit être édifiée à une distance de l'alignement des voies et emprises publiques, existantes ou à créer, au moins égale à 3 mètres.
- Les constructions et installations doivent être implantées à une distance des limites séparatives au moins égale à la moitié de leur hauteur, sans toutefois être inférieure à 3 mètres. L'implantation en limite séparative est admise pour les constructions dont la hauteur mesurée à l'égout du toit au droit de la limite séparative ne dépasse pas 3 mètres.
- La hauteur des constructions et installations ne doit pas dépasser R+1.
- L'emprise au sol ne doit pas excéder 30% de la superficie de l'unité foncière.
- Afin de garantir une bonne intégration paysagère, tout projet de construction ou d'aménagement dans son ensemble, comme dans chacune de ses composantes, (parti architectural, rythme,

proportions, matériaux, couleurs...) doit s'inspirer du caractère du site où il doit s'insérer. Le volet paysager du dossier doit s'attacher à identifier ce caractère et à justifier le parti architectural d'ensemble retenu.

- La couleur des façades, en dehors des matériaux naturels (bois, pierre et brique foraine), doit s'inspirer de la palette des matériaux et des teintes annexée au règlement.
- 40% de l'unité foncière doivent être aménagés en espace vert de pleine terre.
- Le recours aux énergies renouvelables est autorisé sous réserve d'une bonne intégration paysagère.
- Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations doit être assuré en dehors des voies publiques et ce, afin de limiter le stationnement anarchique sur les voies de circulation.

La zone UE

→ **Caractère de la zone :**

La zone UE correspond aux équipements sportifs de la commune ainsi qu'à l'Etablissement ou Service d'Aide par le Travail (ESAT) « Les quatre saisons » et la ferme thérapeutique « Le Fauron » qui sont des équipements d'intérêt collectifs.

→ **Délimitation de la zone :**



→ **Limitations administratives à l'usage du sol :**

L'objectif du règlement est de permettre le maintien et le développement des équipements publics ou d'intérêt collectifs sur ces secteurs.

O Concernant la destination des constructions, usages des sols et natures d'activité :

Toutes les destinations et sous-destinations liées à des équipements publics ou d'intérêt collectif, dont l'hébergement, sont autorisées en zone UE. Les constructions destinées au logement sont autorisées à condition qu'elles soient liées à des équipements publics ou d'intérêt collectif.

O Concernant les caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère :

- Les constructions et installations doivent être implantées à une distance de l'alignement des voies et emprises existantes ou à créer au moins égale à 3 mètres.
- Les constructions et installations doivent être implantées à une distance des limites séparatives au moins égale à la moitié de leur hauteur, sans toutefois être inférieure à 3 mètres.
- La hauteur des constructions et installations ne doit pas dépasser 9 mètres.
- L'emprise au sol n'est pas réglementée.
- Afin de garantir une bonne intégration paysagère, tout projet de construction ou d'aménagement dans son ensemble, comme dans chacune de ses composantes, (parti architectural, rythme, proportions, matériaux, couleurs...) doit s'inspirer du caractère du site où il doit s'insérer. Le volet paysager du dossier doit s'attacher à identifier ce caractère et à justifier le parti architectural d'ensemble retenu.

- La couleur des façades, en dehors des matériaux naturels (bois, pierre et brique foraine), doit être traitée dans les teintes permettant une inscription au site environnant.
- Le recours aux énergies renouvelables est autorisé sous réserve d'une bonne intégration paysagère.
- Le nombre de places de stationnement doit être déterminé de manière à assurer le bon fonctionnement de l'établissement sans gêne ni report sur les voies et les espaces ouverts à tout type de circulation.

La zone UX

→ **Caractère de la zone :**

La zone UX correspond à la petite zone d'activités de « La Bordasse » comprenant actuellement deux entreprises.

→ **Délimitation de la zone :**



→ **Limitations administratives à l'usage du sol :**

L'objectif du règlement est de maintenir des activités économiques sur ce secteur.

O Concernant la destination des constructions, usages des sols et natures d'activité :

Toutes les destinations et sous-destinations liées à des activités sont autorisées en zone UX.

O Concernant les caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère :

- Les constructions et installations doivent être implantées à une distance de l'alignement des voies et emprises existantes ou à créer au moins égale à 6 mètres.
- Les constructions et installations doivent être implantées à une distance des limites séparatives au moins égale à la moitié de leur hauteur, sans toutefois être inférieure à 3 mètres.
- La hauteur des constructions et installations ne doit pas dépasser 10 mètres.
- L'emprise au sol n'est pas réglementée.
- Afin de garantir une bonne intégration paysagère, tout projet de construction ou d'aménagement dans son ensemble, comme dans chacune de ses composantes, (parti architectural, rythme, proportions, matériaux, couleurs...) doit s'inspirer du caractère du site où il doit s'insérer. Le volet paysager du dossier doit s'attacher à identifier ce caractère et à justifier le parti architectural d'ensemble retenu.
- 15% de l'unité foncière doivent être aménagés en espace vert de pleine terre.

- La couleur des façades, en dehors des matériaux naturels (bois, pierre et brique foraine), doit être traitée dans les teintes permettant une inscription au site environnant.
- Le recours aux énergies renouvelables est autorisé sous réserve d'une bonne intégration paysagère.
- Le nombre de places de stationnement doit être déterminé de manière à assurer le bon fonctionnement de l'établissement sans gêne ni report sur les voies et les espaces ouverts à tout type de circulation.

- **Les zones à urbaniser :**

- **Caractère de la zone :**

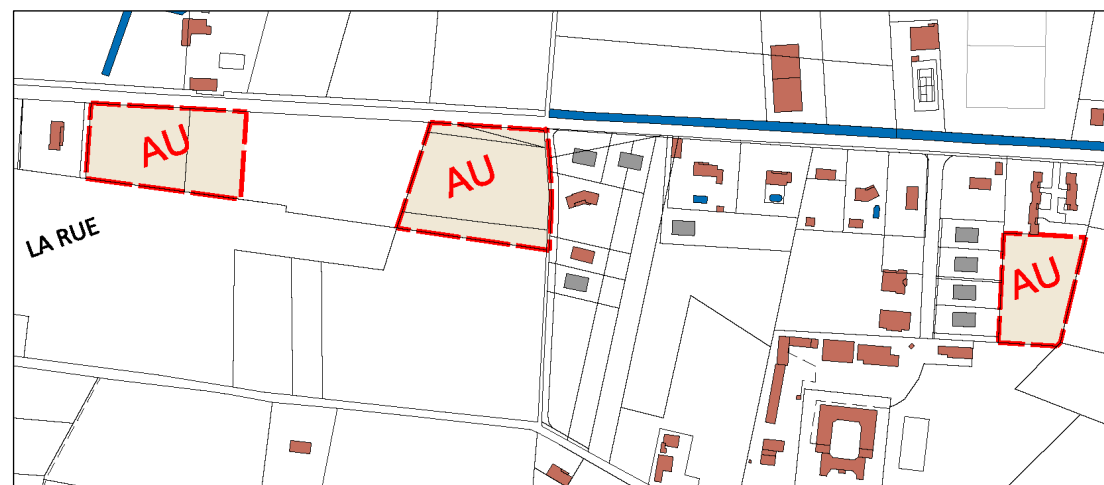
Elles sont repérées sur le document graphique par un sigle commençant par les lettres AU.

La zone AU

- **Caractère de la zone :**

La **zone AU** correspond à une zone d'urbanisation à court terme à vocation principale d'habitat. L'urbanisation des zones AU va permettre à la commune de répondre à ses objectifs de développement démographiques et de capacité d'accueil.

- **Délimitation de la zone :**



- **Limitations administratives à l'usage du sol :**

- o Concernant la destination des constructions, usages des sols et natures d'activité :

Seules les constructions destinées à l'habitation et à certains équipements publics ou d'intérêt collectif sont autorisées dans cette zone à condition qu'elles soient réalisées dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble à dominante d'habitat et qu'elles soient compatibles avec les Orientations d'Aménagement et de Programmation définies par le Plan Local d'Urbanisme.

O Concernant les caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère :

- Toute construction doit être édifée à l'intérieur des périmètres définis dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation.
- La hauteur des constructions et installations ne doit pas dépasser R+1 mètres.
- L'emprise au sol est limitée aux zones d'implantation des constructions définies dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation.
- Le coefficient de pleine terre devra atteindre un total de 30% pour chaque parcelle.
- Afin de garantir une bonne intégration paysagère, tout projet de construction ou d'aménagement dans son ensemble, comme dans chacune de ses composantes, (parti architectural, rythme, proportions, matériaux, couleurs...) doit s'inspirer du caractère du site où il doit s'insérer. Le volet paysager du dossier doit s'attacher à identifier ce caractère et à justifier le parti architectural d'ensemble retenu.
- Le recours aux énergies renouvelables est autorisé sous réserve d'une bonne intégration paysagère.
- Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations doit être assuré en dehors des voies

publiques et ce, afin de limiter le stationnement anarchique sur les voies de circulation.

→ ***Orientations d'Aménagement et de Programmation :***

Les zones AU sont soumises à des Orientations d'Aménagement et de Programmation.

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation prennent en compte différents objectifs afin de répondre aux enjeux urbains, architecturaux, paysagers et écologiques :

- La connexion du quartier de « La Bordasse » au centre-bourg historique
- La qualité architecturale, urbaine et paysagère
- La mixité fonctionnelle et sociale
- La qualité environnementale
- Les besoins en matière de stationnement

Elles sont présentées dans le chapitre suivant.

• **La zone naturelle :**

→ ***Caractère de la zone :***

Elle est repérée au document graphique par un sigle commençant par la lettre N. **La zone N** correspond aux secteurs à dominante naturelle et forestière de la commune. Elle comprend les secteurs :

- **Nj**, réservé à un jardin collectif
- **NI**, réservé aux activités de loisirs et de sports

→ **Délimitation de la zone :**



→ **Limitations administratives à l'usage du sol :**

L'objectif du règlement est de protéger les secteurs classés en zone N en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique et écologique. Le secteur Nj, réservé à un jardin collectif, s'inscrit dans l'opération d'aménagement du « trait d'union » entre le quartier de « La Bordasse » et le centre-bourg historique.

- O Concernant la destination des constructions, usages des sols et natures d'activité :

Toutes les constructions sont interdites hormis :

Dans la zone N :

L'aménagement des constructions existantes quelles qu'en soient la surface et l'emprise au sol à condition qu'il ne compromette pas l'activité agricole ainsi que la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

L'extension mesurée des constructions existantes destinées à l'habitation (à partir de la date d'approbation du Plan Local d'Urbanisme) et situées en zone N à condition qu'elle ne dépasse pas 30% de la surface de plancher existante et que la surface de plancher totale (existant et extension) et l'emprise au sol totale ne dépassent pas 200 m².

Les annexes des constructions existantes destinées à l'habitation à condition qu'elles soient implantées dans un rayon de 30 mètres par rapport à tous points de la construction principale destinée à l'habitation et que la surface de plancher totale ou l'emprise au sol totale de toutes les annexes ne dépasse pas 50 m² (Les piscines non couvertes sont exclues du calcul de l'emprise au sol totale).

Les extensions et annexes doivent se situer dans la même zone que l'habitation principale

Dans le secteur Nj :

Les constructions inférieures ou égales à 5 m² à condition qu'elles soient liées à des jardins collectifs ou des aires de jeux, qu'elles soient compatibles avec les Orientations d'Aménagement et de Programmation définies par le Plan Local d'Urbanisme et que la surface de plancher totale et l'emprise au sol totale de toutes les constructions ne dépassent pas 50m².

Dans le secteur NI :

Les aménagements et installations légères à condition qu'ils soient liés et nécessaires au fonctionnement d'activités de loisirs et de sports.

- O Concernant les caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère :

- Les constructions et installations doivent être implantées à une distance au moins égale à 20 mètres de l'axe des routes départementales et 5 mètres de l'alignement des autres voies et emprises existantes ou à créer.
- Les constructions et installations doivent être implantées à une distance des limites séparatives au moins égale à la moitié de leur hauteur, sans toutefois être inférieure à 3 mètres.
- Dans la zone N, la hauteur des constructions et installations ne doit pas dépasser 7 mètres et 4 mètres pour les annexes. Dans le secteur Nj, la hauteur des constructions ne doit pas dépasser 2,5 mètres. Elle n'est pas réglementée dans le secteur NI.
- Dans la zone N, l'emprise au sol ne doit pas excéder 30% de l'unité foncière. Dans le secteur Nj, l'emprise au sol totale de toutes les constructions ne doit pas dépasser 50 m². Elle n'est pas réglementée dans le secteur NI.

- Dans les zones situées dans les continuités écologiques, les clôtures doivent être écologiquement transparentes, c'est-à-dire perméables pour la faune et la flore

→ ***Orientations d'Aménagement et de Programmation :***

Le secteur Nj est soumis à des Orientations d'Aménagement et de Programmation afin d'assurer son rôle de jardin collectif entre les zones AU. Elles sont présentées dans le chapitre suivant.

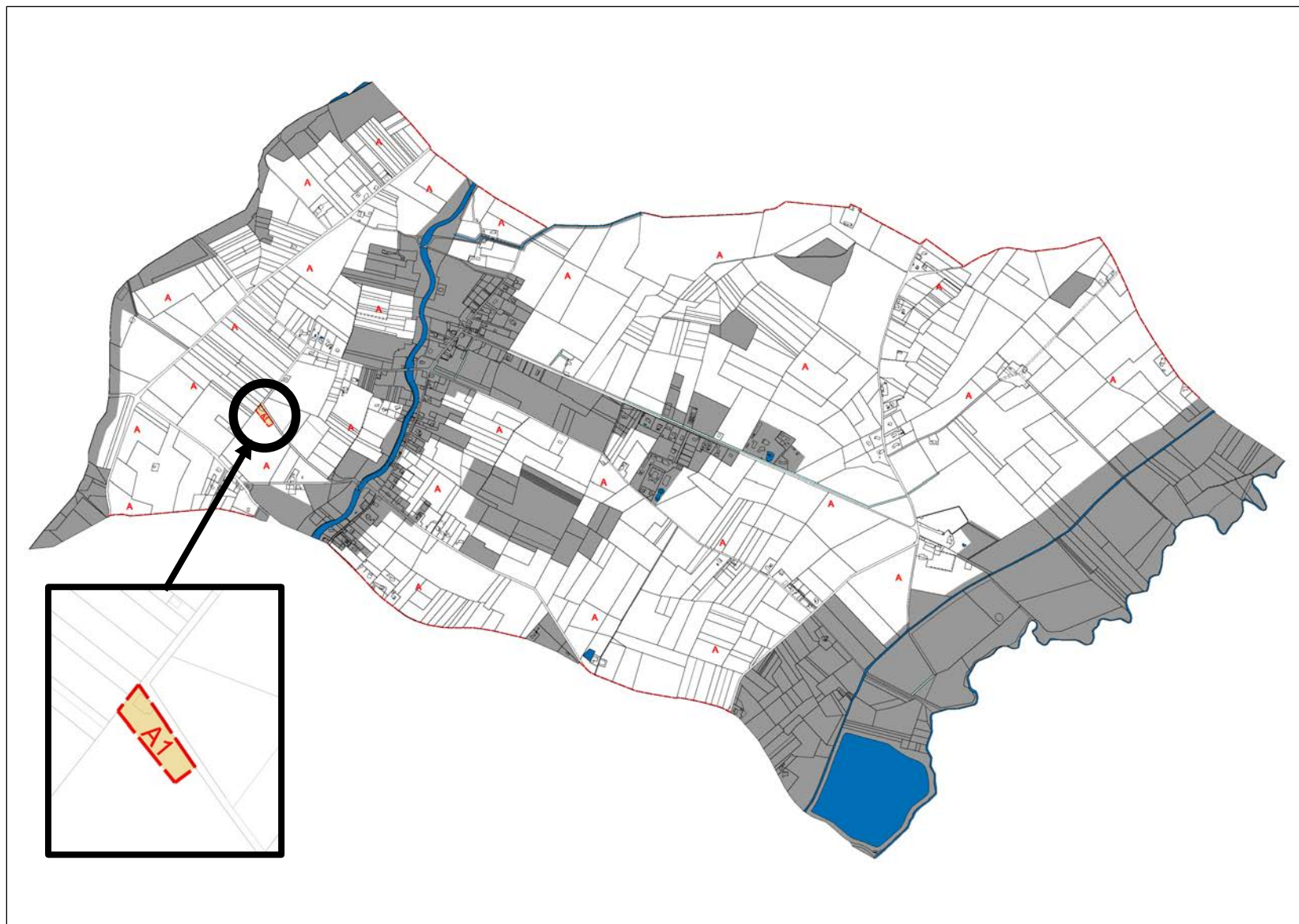
- **La zone agricole :**

→ ***Caractère de la zone :***

Elle est repérées sur le document graphique par la lettre A. La **zone A** correspond aux secteurs agricoles de la commune. L'objectif des règles qui s'y appliquent est de maintenir une activité agricole. Les préconisations de la CDPENAF en matière d'extension des habitations existantes sont respectées.

La zone A comprend un **STECAL A1** (Secteur de Taille Et de Capacité d'Accueil Limités), réservé aux hangars du gyroclub.

→ **Délimitation de la zone :**



→ **Limitations administratives à l'usage du sol :**

- O Concernant la destination des constructions, usages des sols et natures d'activité :

Ne sont autorisées que les nouvelles constructions liées à l'activité agricole ainsi que le développement de constructions déjà existantes.

En sus des exploitations agricoles sont autorisées les constructions et installations nécessaires à la transformation, au conditionnement et à la commercialisation des produits agricoles, à condition que ces activités constituent le prolongement de l'acte de production, ne soient pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées et ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

L'extension mesurée des constructions existantes destinées à l'habitation (à partir de la date d'approbation du Plan Local d'Urbanisme) et situées en zone N à condition qu'elle ne dépasse pas 30% de la surface de plancher existante et que la surface de plancher totale (existant et extension) et l'emprise au sol totale ne dépassent pas 200 m².

Les annexes des constructions existantes destinées à l'habitation à condition qu'elles soient implantées dans un rayon de 30 mètres par rapport à tous points de la construction principale destinée à l'habitation et que la surface de plancher totale ou l'emprise au sol totale de toutes les annexes ne dépasse pas 50 m² (Les piscines non couvertes sont exclues du calcul de l'emprise au sol totale).

Les extensions et annexes doivent se situer dans la même zone que l'habitation principale

Dans le **secteur A1**, les constructions nécessaires au fonctionnement du gyroclub sont autorisées à condition que l'emprise au sol totale ne

dépasse pas 350 m² et que la surface de plancher totale ne dépasse pas 350 m²

- O Concernant les caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère :

- Les constructions et installations doivent être implantées à une distance au moins égale à 20 mètres de l'axe des routes départementales et 5 mètres de l'alignement des autres voies et emprises existantes ou à créer.
- Les constructions et installations doivent être implantées à une distance des limites séparatives au moins égale à la moitié de leur hauteur, sans toutefois être inférieure à 3 mètres.
- La hauteur des constructions et installations destinées à l'exploitation agricole ne doit pas dépasser 15 mètres. La hauteur des autres constructions et installations ne doit pas dépasser 7 mètres et 4 mètres pour les annexes. Dans le secteur A1, la hauteur des constructions ne doit pas dépasser 5 mètres.
- L'emprise au sol n'est pas réglementée pour les constructions et installations destinées à l'exploitation agricole et forestière. Pour les autres constructions et installations, l'emprise au sol ne doit pas excéder 30 % de la superficie de l'unité foncière. Dans le secteur A1, l'emprise au sol totale des constructions et installations ne doit pas dépasser 350 m².
- Dans les zones situées dans les continuités écologiques, les clôtures doivent être écologiquement transparentes, c'est-à-dire perméables pour la faune et la flore.

✱ **Les Orientations d'Aménagement et de Programmation**

Conformément aux articles L.151-6 et suivants du Code de l'Urbanisme, Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) comprennent, en cohérence avec le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports, les déplacements et, en zone de montagne, sur les unités touristiques nouvelles.

Elles définissent, en cohérence avec le PADD, un échéancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de réalisation des équipements correspondant à chacune d'elles, le cas échéant.

Elles définissent également les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur les continuités écologiques.

Les OAP définies dans le PLU de Bois de la Pierre ont pour principal objectif de créer le trait d'union entre le centre-bourg historique et le quartier de « La Bordasse » à travers l'aménagement de trois zones AU et de parcelles encore libres de construction situées en zone UA ainsi que la création d'un jardin collectif.

L'échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbansier est en adéquation avec le scénario d'urbanisation retenu par la Commune à l'issue de l'étude urbaine et du rapport relatif au schéma d'assainissement collectif.

En effet, l'ouverture à l'urbanisation en 2026 d'une des deux zones AU situées le long de la RD37g correspond au début des travaux d'assainissement collectif. La fin des travaux est prévue pour mars 2026. Cette zone sera la première à pouvoir être raccordées à l'assainissement collectif et son urbanisation participera au financement des travaux. La deuxième zone AU située le long de la RD37g pourra être urbanisée à partir de 2028.

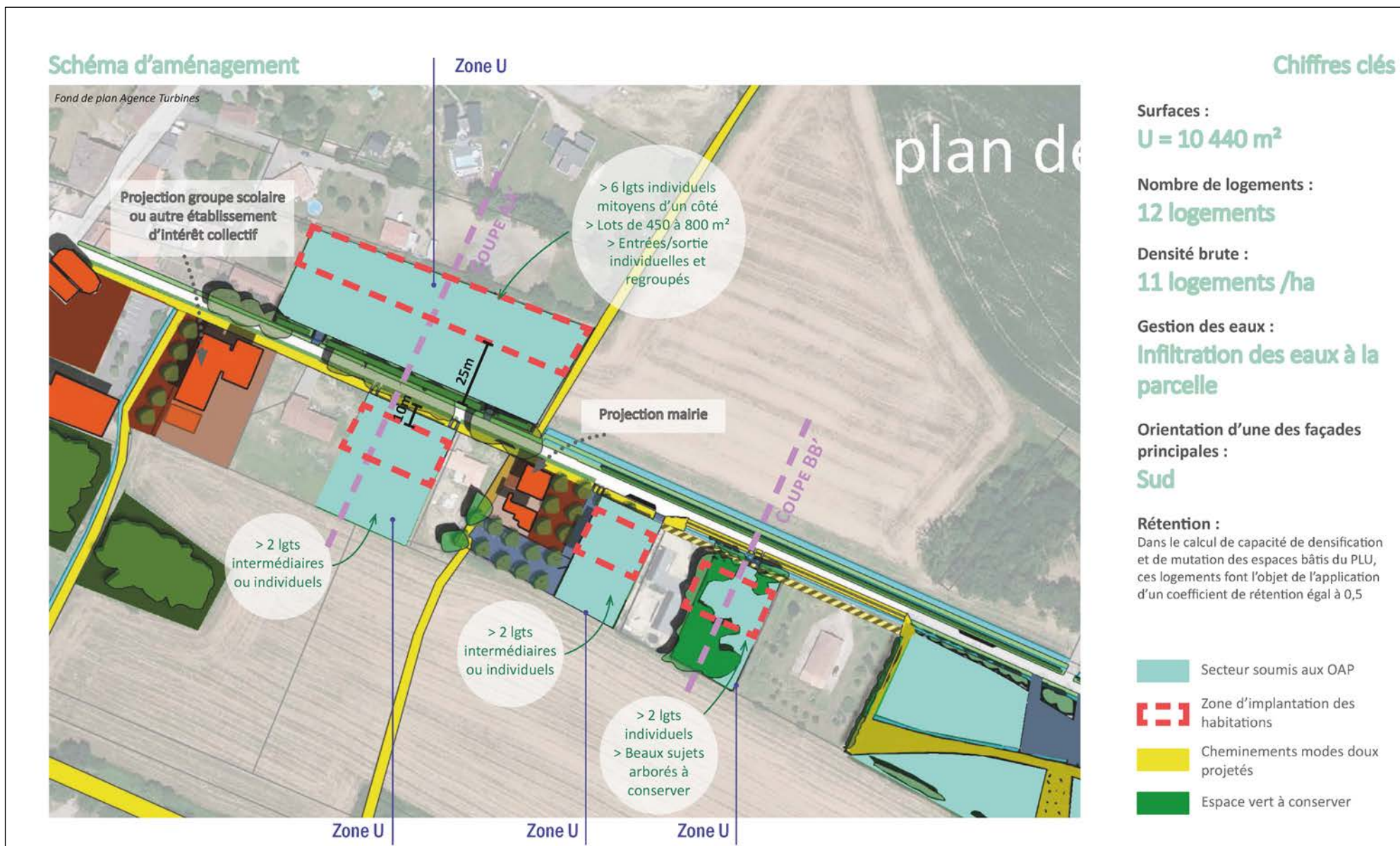
Afin de maitriser dans le temps l'urbansation et l'accueil de population, la zone AU de « La Bordasse » ne pourra être urbanisée qu'à partir de 2035.

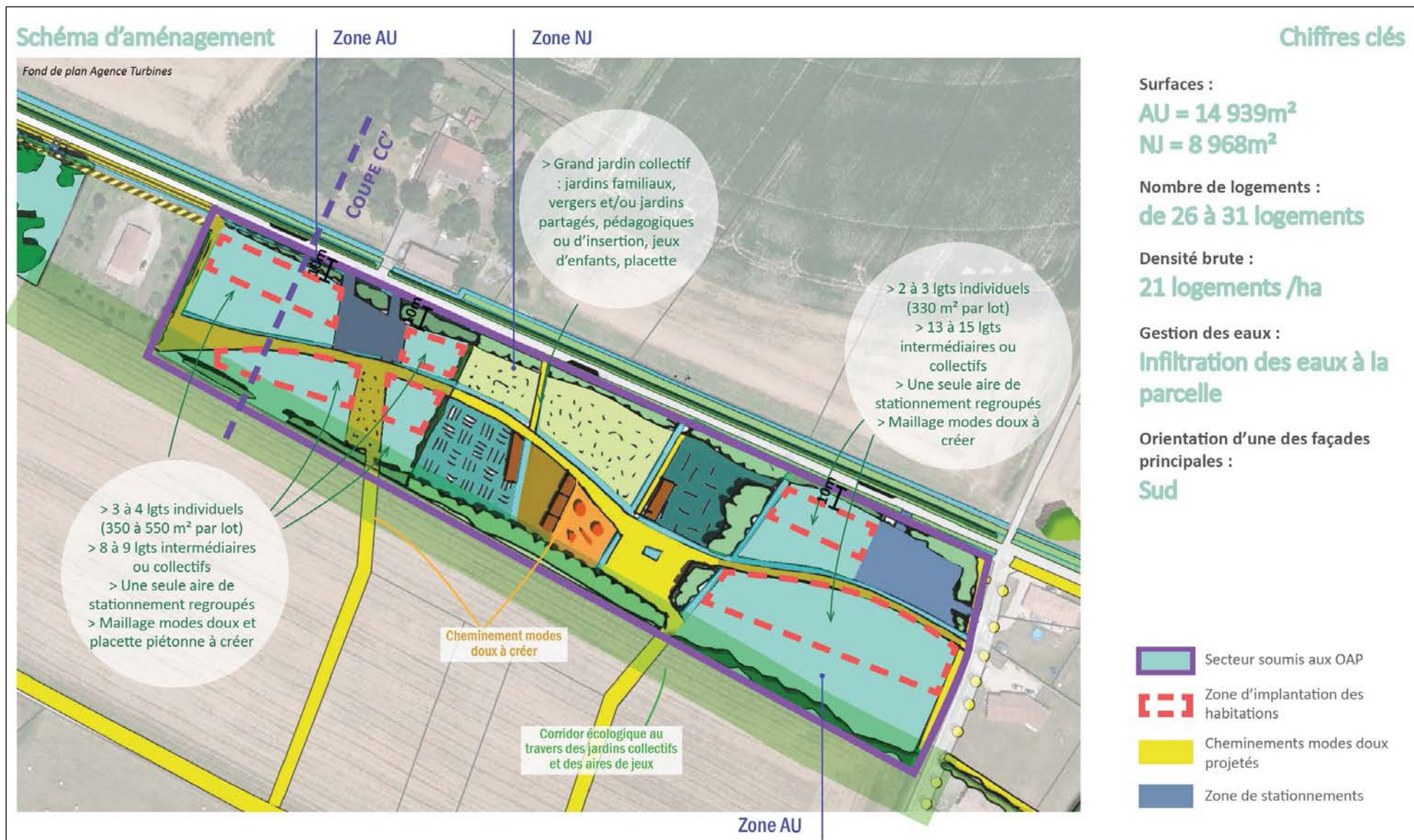
L'élaboration du PLU et la réalisation de l'assainissement collectif sont étroitement liées en terme de phasage et de programmation, l'objectif étant que le PLU soit opérationnel grâce à la réalisation de l'assainissement collectif.

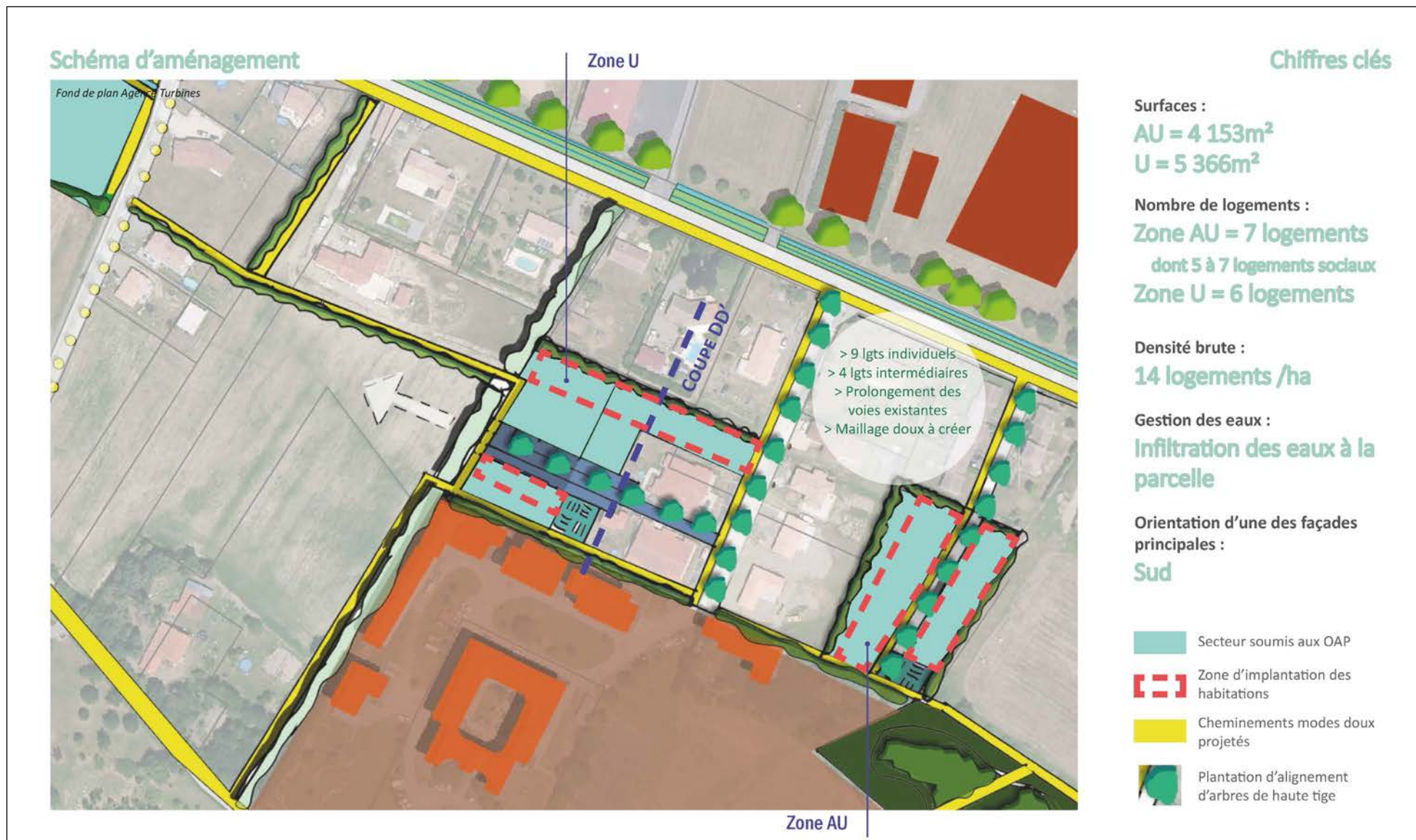
Planning prévisionnel assainissement collectif

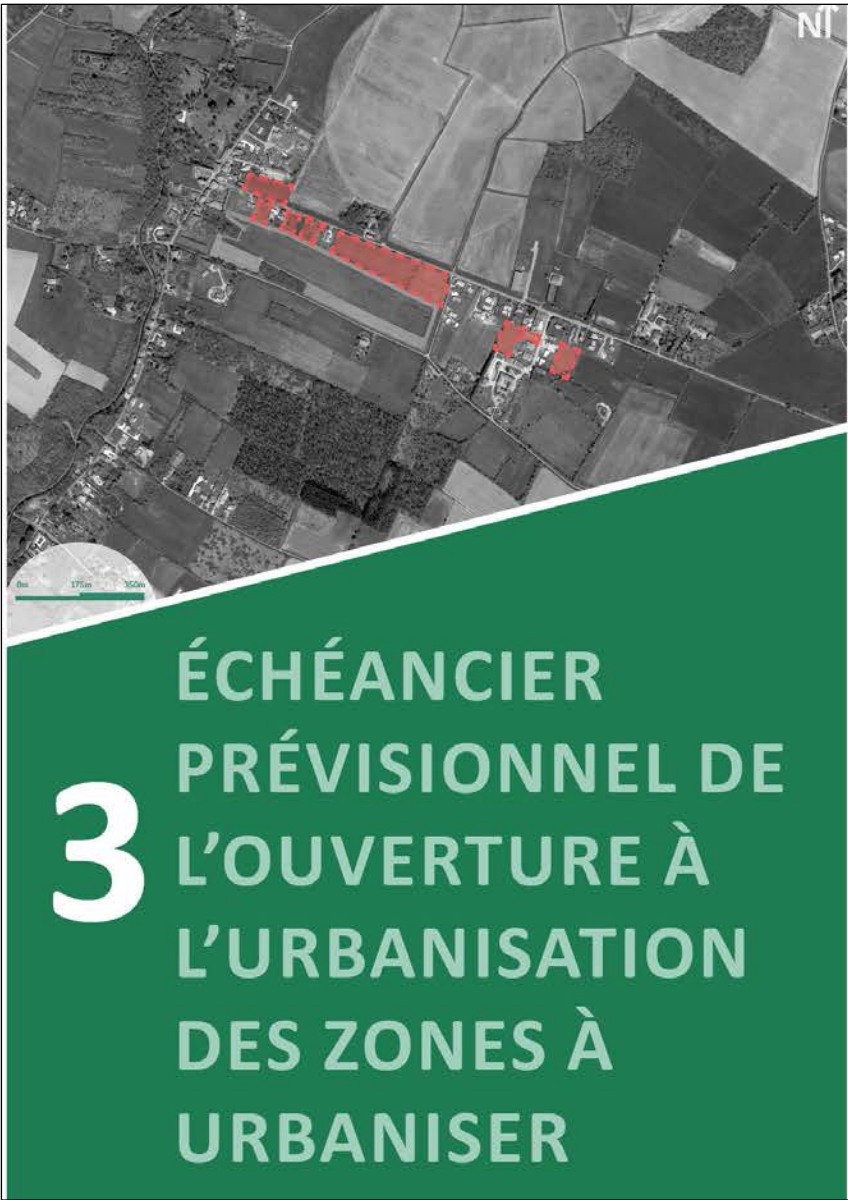
	Assainissement
mars-25	Approbation zonage après enquête publique
fin avril 2025	Validation étude avant-projet / Dépôt dossier loi sur l'eau
fin juin 2025	Retour dossier loi sur l'eau / Validation Etude PRO / Lancement de la consultation pour le marché travaux assainissement
fin novembre 2025	Notification et signature marché travaux / Réunion publique assainissement
déc-25	Démarrage des travaux d'assainissement (Réseau et STEU)
juil-26	Fin des travaux

Extraits des OAP







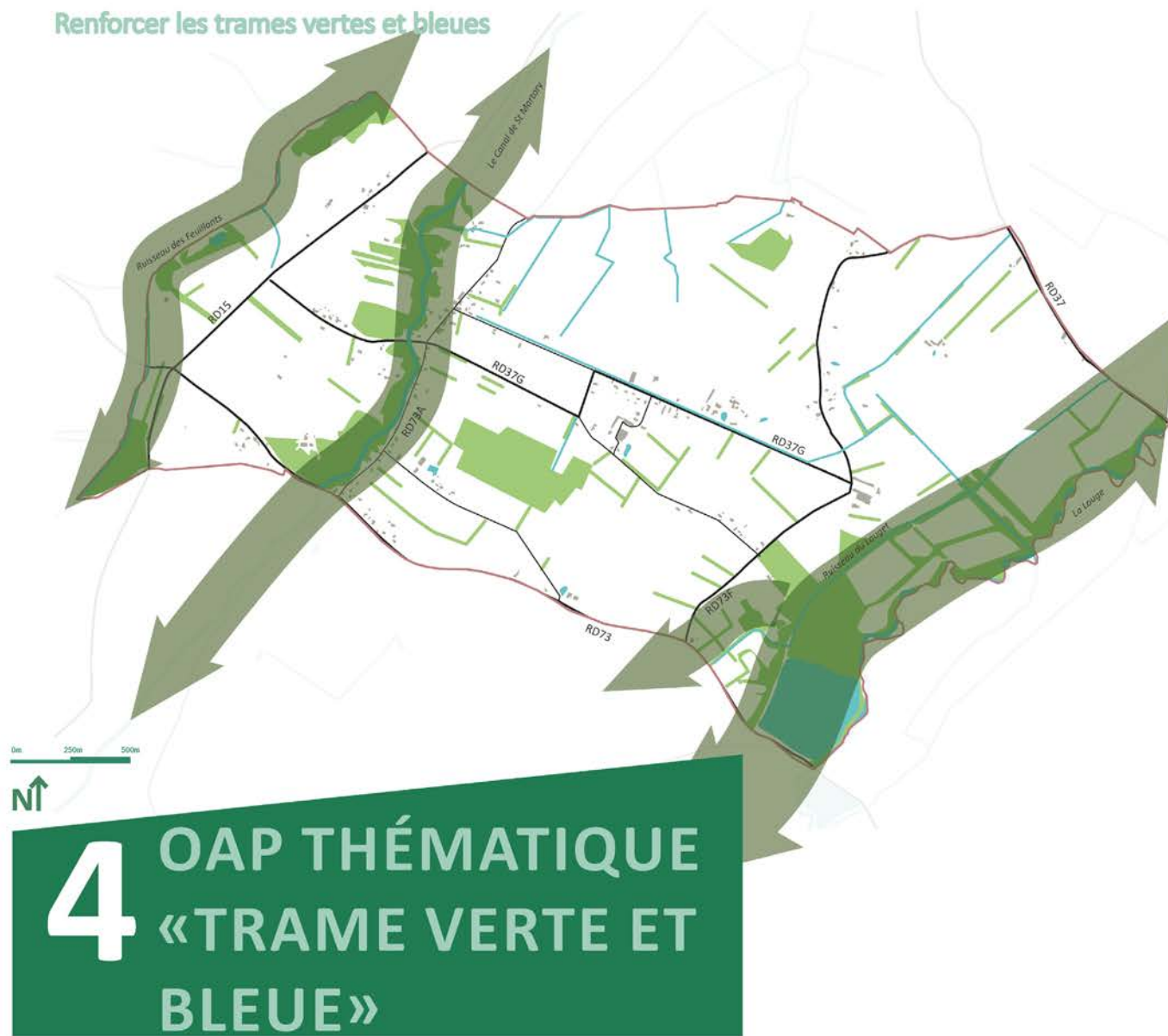


Les secteurs concernés par l'échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation sont identifiés sur la carte ci-dessous :



N° secteur	Site	Zone au PLU	Superficie en m²	Nombre de logements attendus	Echéancier
1	Trait d'union	AU	6 706	De 11 à 13	Ouverture à l'urbanisation en 2026 (délivrance du PA)
2	Trait d'union	AU	8 233	De 15 à 18	Ouverture à l'urbanisation en 2028 (délivrance du PA)
3	La Bordasse	AU	4 153	7	Ouverture à l'urbanisation en 2035 (délivrance du PA)

Renforcer les trames vertes et bleues



La trame verte et bleue, impulsée par la Louge, le Canal de Saint-Martory et le Ruisseau des Feuillants constitue un patrimoine écologique local.

Cette trame verte et bleue est à maintenir et à renforcer.

En effet, ces lignes écologiques constituent un véritable support de biodiversité, mais sont également des éléments du paysage apportant de la fraîcheur et pouvant devenir de véritables poumons verts pour la commune.

Les corridors écologiques sont constitués des Espaces Boisés Classés, des continuités écologiques à maintenir ou à remettre en état au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme et des eaux de surface.

Les Espaces Boisés Classés : Ce classement concerne les boisements et les alignements d'arbres sur la base des dispositions de l'article L.113-1 et L.113-2 du Code de l'Urbanisme, et dont les effets induits sont les suivants :

- Irrecevabilité des autorisations de défrichement
- Coupes et abattages d'arbres soumis à autorisation

-Interdiction de toute occupation du sol de nature à mettre en cause la préservation et la création des bois

La superficie totale des Espaces Boisés Classés représente 77,2 hectares.

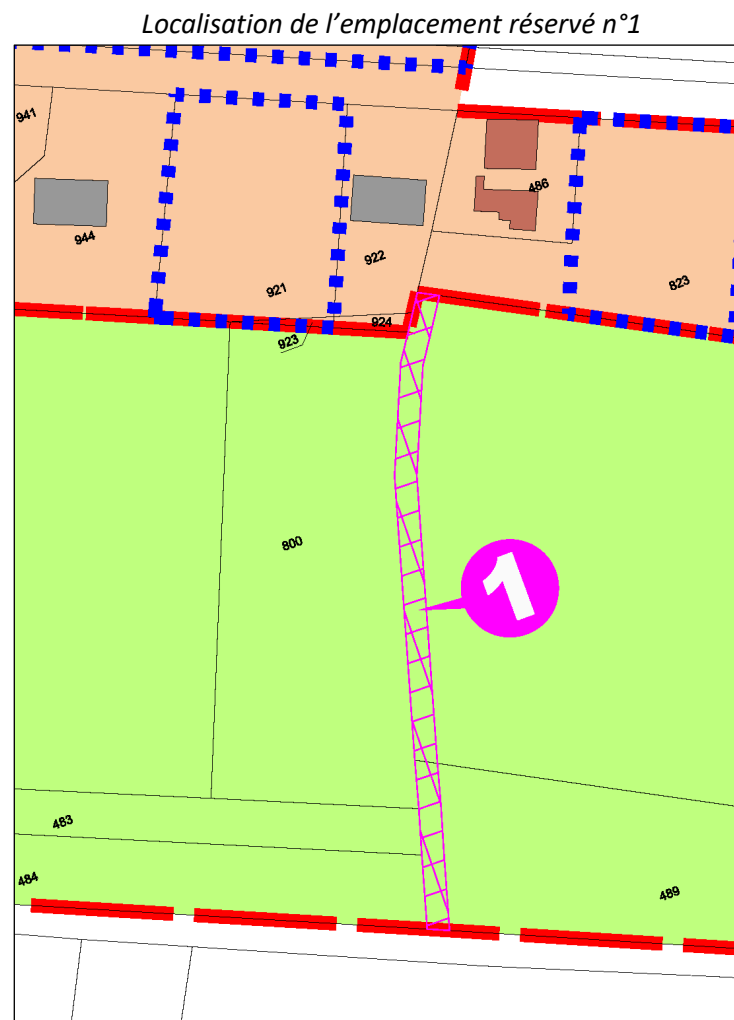
Les continuités écologiques à maintenir ou à remettre en état au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme : Toutes ces trames vertes et bleues qui ne sont pas des EBC ou des eaux de surface ont été identifiées en « Continuités écologiques à maintenir ou à remettre en état » au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme. Une trame spécifique se superpose au zonage.

Dans les continuités écologiques repérées sur les pièces graphiques sont interdits tous les travaux et aménagements ainsi que toutes les occupations et utilisations du sol susceptibles de compromettre l'existence et la qualité environnementale des continuités écologiques.

Les clôtures ne doivent pas dépasser une hauteur maximale de 1,50 mètres. Elles doivent être écologiquement transparentes, perméables pour la faune et la flore (haies champêtres, clôtures herbagères, clôtures agricoles à trois fils...).

x Les emplacements réservés

Un seul emplacement est réservé pour la création d'un cheminement modes doux dans le cadre de la création du « trait d'union ». Il permettra de rejoindre le lac de Peyssies via le chemin d'Esquirol. Sa superficie est de 720 m².



✱ Les Réservoirs de biodiversité constituant les corridors écologiques

Les corridors écologiques présents sur la commune sont des éléments naturels importants de Bois de la Pierre.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), issu du Grenelle de l'environnement est un document régional qui identifie les réservoirs de biodiversité et les corridors qui les relient les uns aux autres.

Sur le territoire de la commune, le SRCE de Midi-Pyrénées, arrêté par le Préfet de région le 27 mars 2015, a identifié des corridors écologiques correspondant aux cours d'eaux linéaires et surfaciques.

Le SCoT du Sud Toulousain a également identifié sur le territoire communal un maillage vert et bleu.

Les corridors écologiques sont constitués des **Espaces Boisés Classés**, des **continuité écologique à maintenir ou à remettre en état** au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme et des **eaux de surface**.

De plus, les trames vertes et bleues font l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programation thématique (cf. chapitre précédent).

Les Espaces Boisés Classés

Ce classement concerne les boisements et les alignements d'arbres sur la base des dispositions de l'article L.113-1 et L.113-2 du Code de l'Urbanisme, et dont les effets induits sont les suivants :

- Irrecevabilité des autorisations de défrichement
- Coupes et abattages d'arbres soumis à autorisation

- Interdiction de toute occupation du sol de nature à mettre en cause la préservation et la création des bois

La superficie totale des Espaces Boisés Classés représente **77,2 hectares**.

Localisation des EBC



Les continuités écologiques à maintenir ou à remettre en état au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme

Toutes ces trames vertes et bleues qui ne sont pas des EBC ou des eaux de surface ont été identifiées en « Continuités écologiques à maintenir ou à remettre en état » au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme. Une trame spécifique se superpose au zonage.

Dans les continuités écologiques repérées sur les pièces graphiques sont interdits :

- Tous les travaux et aménagements ainsi que toutes les occupations et utilisations du sol susceptibles de compromettre l'existence et la qualité environnementale des continuités écologiques
- Le défrichement des bois, haies et ripisylves

De plus les clôtures ne doivent pas dépasser une hauteur maximale de 1,50 mètre et doivent être écologiquement transparentes, perméables pour la faune et la flore (haies champêtres, clôtures herbagères, clôtures agricoles à trois fils...).

Localisation des continuités écologiques au titre de l'article L.151-23 du CU



Ensemble des réservoirs de biodiversité constituant les corridors écologiques



✖ Les Éléments Paysagers à Préserver

Des éléments paysagers sont à préserver au titre de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme. Tous travaux ayant pour effet de détruire un élément de paysage identifié par le PLU non soumis à un régime d'autorisation devront faire l'objet d'une autorisation préalable. De plus, des prescriptions architecturales particulières sont définies dans le règlement afin de préserver ces éléments paysagers.

Ces éléments énumérés ici sont dans l'annexes n°1 des pièces écrites du Plan Local d'Urbanisme :

N°	Élément Paysager à Préserver (EPP)
1	Château de Trémoulet
2	Eglise Saint-Pierre
3	Pont-Canal / RD 37G
4	Pont-Canal / RD 73

✖ Suivi de la consommation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (ENAF)

La loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets (loi "Climat et Résilience") a été publiée au journal officiel le 24 août 2021.

Le texte fixe notamment l'objectif national d'atteindre le **Zéro Artificialisation Nette** (ZAN) en 2050. La loi stipule en effet dans son article 194 : « pour la première tranche de dix années, le rythme d'artificialisation est traduit par un objectif de réduction de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers par rapport à la consommation réelle de ces espaces observée au cours des dix années précédentes ».

La loi définit deux notions proches mais qui ne doivent pas être confondues, à savoir l'**artificialisation** et la **consommation d'espaces**.

Définition de l'artificialisation

L'artificialisation est définie dans l'article 192 de la loi Climat et Résilience comme « l'altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier de ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique par son occupation ou son usage ».

Cette définition est complétée, par le décret n° 2022-763 du 29 avril 2022 relatif à la nomenclature de l'artificialisation des sols pour la fixation et le suivi des objectifs dans les documents de planification et d'urbanisme.

Ce décret définit, selon les types d'espaces, leur classement en artificialisé ou en non-artificialisé. Le lien avec les modes d'occupation des sols est donc facilité. En particulier, il est possible de définir les espaces artificialisés à partir de l'**OCSGE (Occupation du Sol à Grande Echelle)**,

notamment via des matrices de correspondances entre la nomenclature de l'OCSGE et le décret.

Un arrêté, en cours d'élaboration, permettra de préciser les seuils d'application (surface minimale nécessaire pour comptabiliser les changements).

Sans la présence de l'OCSGE, il n'est pas possible de mesurer l'artificialisation des sols au niveau national. **En Occitanie, l'observatoire de l'OCSGE est en cours de formalisation.**

Dans ce cadre, le législateur a prévu que, pour répondre aux objectifs de division par deux de l'artificialisation entre 2011-2021 et 2021-2031, « le rythme d'artificialisation est traduit par un objectif de réduction de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers par rapport à la consommation réelle de ces espaces observée au cours des dix années précédentes ». **En d'autres termes, l'objet mesuré dans les prochaines années sera la consommation d'espaces.**

Définition de la consommation d'espaces

La loi Climat et Résilience définit la consommation d'espaces comme « la création ou l'extension effective d'espaces urbanisés sur le territoire concerné ». Il s'agit donc de la conversion d'espaces naturels, agricoles ou forestiers en espaces urbanisés.

La définition ne fait pas l'objet d'un décret d'application. Cependant, une note de doctrine est en cours d'élaboration.

Les données du portail de l'artificialisation, issues des « Fichiers fonciers », mesurent la consommation d'espaces du territoire avec plus ou moins de précision. D'autres méthodes de calcul peuvent être utilisées.

Méthodologie employée dans le cadre de l'élaboration du PLU de Bois de la Pierre

Pour atteindre le ZAN en 2050, la loi Climat et Résilience fixe une première échéance en 2031 : à cette date, les communes ou intercommunalités, doivent être parvenues à réduire par deux le rythme de leur consommation effective d'Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (ENAF) par rapport aux dix années précédentes.

- Pour la **consommation effective d'ENAF par rapport aux dix années précédentes** (2011-2021), les données fournies par le Portail de l'artificialisation des sols ne sont pas utilisées. Une analyse fine du registre des autorisations d'urbanisme a été effectuée. Cette analyse a permis de calculer avec précision la consommation des ENAF entre 2011 et 2021.
- Pour la **consommation d'ENAF sur les dix prochaines années** (2021-2031), le calcul s'appuie sur les capacités d'accueil définies dans le PLU (capacité d'urbanisation et de densification et de mutation des espaces bâtis / capacité d'urbanisation des zones AU). Certains espaces libres de construction situés en zone U (dents creuses) sont déjà artificialisés (Décret n° 2022-763 du 29 avril 2022*) et, de ce fait, ne seront pas comptabilisés dans la consommation des espaces entre 2021 et 2031.

Consommation effective d'ENAF entre 2011 et 2021

Selon l'analyse du registre des autorisations d'urbanisme (cf. chapitre 5.2), **6,7 ha ont été consommés du 1^{er} janvier 2011 au 1^{er} janvier 2021.**

Objectifs ZAN

- ***Pour la période de 2021-2031, l'objectif ZAN est donc de 3,4 ha (50% de 6,7 ha)***
- ***Pour la période de 2031-2041, l'objectif ZAN sera de 1,7 ha (50% de 3,4 ha)***

L'objectif ZAN à respecter à l'horizon 2041 (horizon du PLU) est donc une consommation maximale de 5,1 ha.

Consommation d'ENAF entre 2021 et 2031

Selon l'analyse du registre des autorisations d'urbanisme (cf. chapitre 5.2), **1,7 ha d'ENAF ont déjà été consommés du 1^{er} janvier 2021 au 1^{er} janvier 2024.**

La consommation des ENAF envisagée entre **le 1^{er} janvier 2024 et le 1^{er} janvier 2031 est de 2,2 ha** dont 1,9 ha de zones AU et 0,7 ha de « dents creuses » situées en zone UA.

La consommation totale sur la période 2021-2031 sera donc de 3,9 ha.

Consommation d'ENAF entre 2031 et 2041

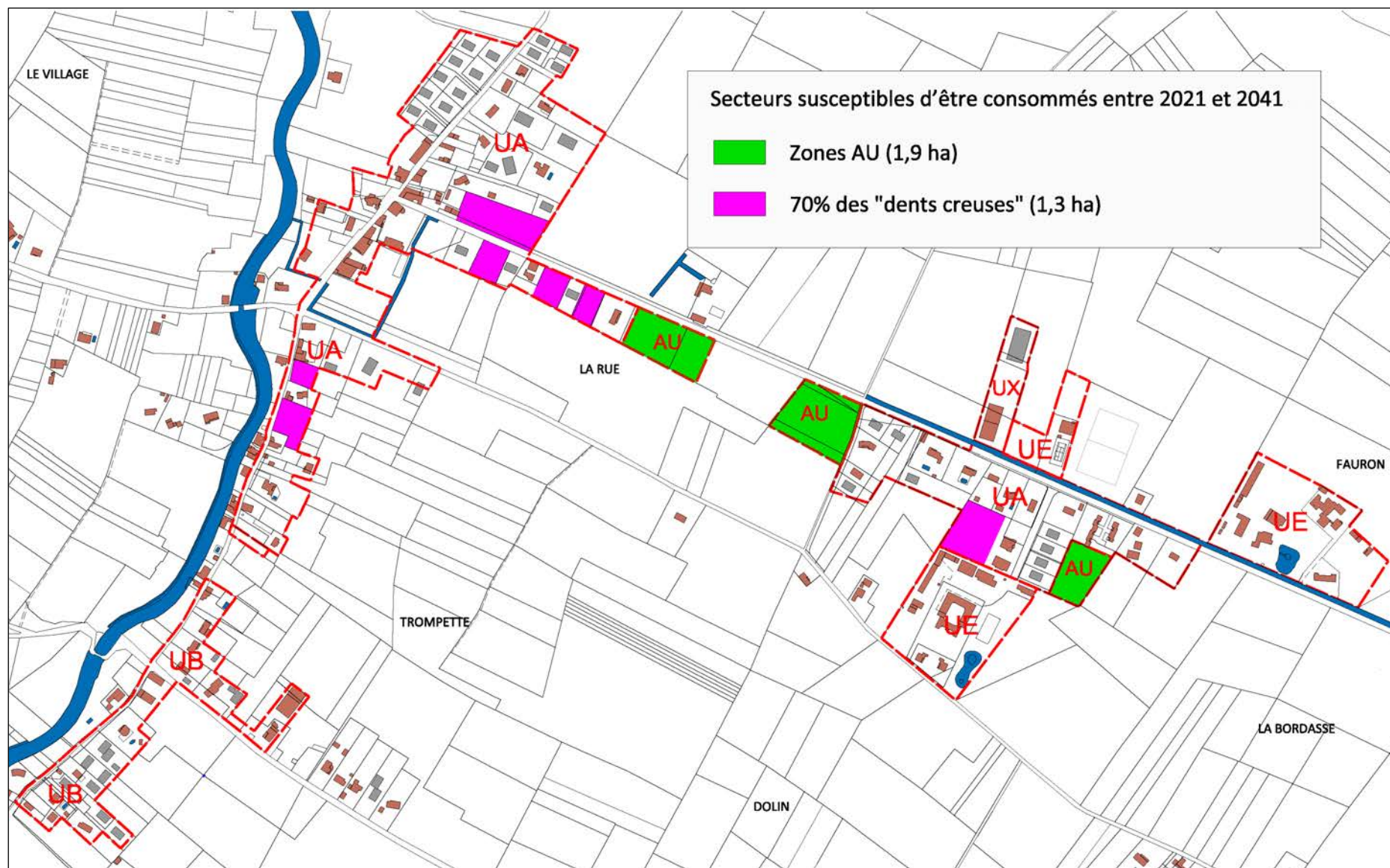
La consommation des ENAF envisagée entre **le 1^{er} janvier 2031 et le 1^{er} janvier 2041 est de 1 ha** dont 0,4 ha de zones AU et 0,6 ha de « dents creuses » situées en zone UA.

Consommation d'ENAF entre 2021 et 2041

La consommation des ENAF envisagée entre **le 1^{er} janvier 2021 et le 1^{er} janvier 2041 est donc de 4,9 ha .**

Conclusion

La consommation globale sur la période 2021-2041 s'établirait donc autour de 4,9 ha. Elle serait légèrement inférieure à la trajectoire nationale définie par la loi Climat et Résilience d'un rythme de réduction par moitié par décennie.



✕ **Tableau des superficies et cohérence avec les objectifs de développement**

Zones	Superficie	Superficie disponible à vocation d'habitat sur terrain non bâti (ENAF)	Superficie disponible à vocation d'habitat sur terrain bâti	Estimation consommation ENAF à l'horizon 2031	Estimation consommation ENAF entre 2031 et 2041
UA	17,4	1,3	1,1	0,7	0,6
UB	3,1				
UE	5,7				
UX	0,7				
Total zones U	26,9	1,3	1,1	0,7	0,6
AU	1,9	1,9		1,5	0,4
Total zones AU	1,9	1,9		1,5	0,4
Total zones U et AU	28,8	3,2	1,1	2,2	1,0
N	218,7				
Nj	0,9				
NI	1,4				
A	492,0				
A1	0,2				
Total zones N et A	713,2				
TOTAL	742,0	3,2	1,1	2,2	1,0

Les objectifs de développement sont d'environ **94 habitants supplémentaires à l'horizon 2040** (scénario retenu : +1% par an) soit une population d'environ **600 habitants en 2040**.

Le nombre de logements supplémentaires projetés est d'environ 69. Les besoins en logements nouveaux sont liés, d'une part, à l'accroissement de la population et, d'autre part, au desserrement des ménages. La diminution de la taille moyenne des ménages engendre inévitablement la construction de nouveaux logements sans apport de population.

Pour atteindre cet objectif de capacité d'accueil, le PLU mise sur la densification des zones urbaines et l'urbanisation des zones AU.

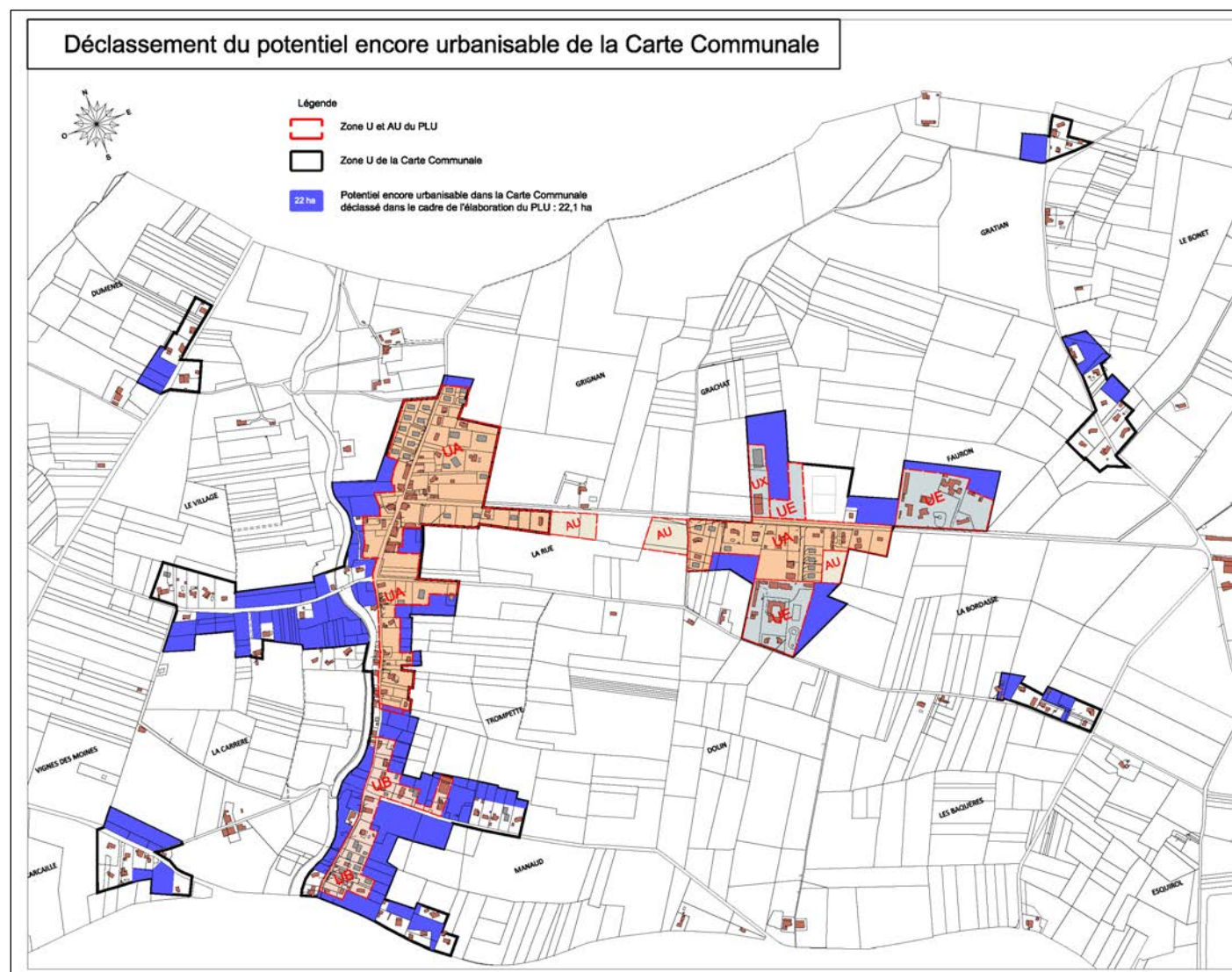
Le nombre total de logements issus de l'urbanisation des « dents creuses » identifiées dans le tissu urbain est estimé à **17**. Environ **15 logements** seront issus du redécoupage parcellaire. **De 33 à 38 logements** seront réalisés en extension du tissu existant, et notamment via l'urbanisation des zones AU.

La superficie nécessaire (densification + extension / parcelles déjà bâties + ENAF) sera de l'ordre de 4,3 ha à l'horizon 2040. Elle est indispensable au développement de la commune.

Gisement foncier	Capacité en superficie (ha)	Capacité "pondérée" en nombre de logements ... Densités brutes : 750 m² par logement
Gisement sur terrain libre		
Parcelle libre de construction "dent creuse"		
Zone UA	1,8	24
Total gisement sur terrain libre	1,8	24
Total gisement sur terrain libre avec coefficient de rétention de 0,3	1,3	17
Gisement sur terrain bâti		
Intensification (division parcellaire)		
Zone UA	2,2	29
Total gisement sur terrain bâti	2,2	29
Total gisement sur terrain libre avec coefficient de rétention de 0,5	1,1	15
Total général "gisement foncier"	2,4	31
Capacité d'urbanisation de la zone AU		
Zone AU	1,9	de 33 à 38
Total capacité d'accueil	4,3	de 64 à 69

Comparaison avec les capacités résiduelles de la Carte Communale :

Les capacités résiduelles de la Carte Communale en vigueur rendues non constructibles dans le cadre de l'élaboration du PLU sont de 22,1 ha.



10.4. COMPATIBILITE AVEC LE SCOT SUD TOULOUSAIN

Le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) du SCoT Sud Toulousain identifie des orientations spatiales pour un développement urbain mesuré du territoire.

Le SCoT souhaite favoriser le développement en continuité du noyau villageois existant de Bois de la Pierre. Il prescrit également la maîtrise de l'urbanisation sur le hameau de « La Bordasse ».

En matière d'orientations chiffrées à l'horizon 2030, le SCoT prévoit un objectif maximum de construction de nouveaux logements égal à 65 logements sur la commune. Ainsi, l'objectif de consommation maximale de l'espace agricole pour l'habitat est de 8 hectares.

La réalisation du « trait d'union » entre le centre-bourg et « La Bordasse » est compatible avec le SCoT dans le sens où le développement urbain se fait en continuité du noyau villageois.

Concernant le nombre de logements et la consommation autorisée à l'horizon 2030, ces données paraissent obsolètes au regard de la révision actuelle du SCoT.

Les objectifs du PLU de Bois de la Pierre s'incrivent dans les objectifs définis par le SCoT en cours de révision.

Le **SCoT Sud Toulousain** identifie des **corridors écologiques** à maintenir. Ils sont composés des ensembles naturels et agricoles reliant entre eux les espaces naturels remarquables et les espaces naturels à prendre en compte, constitutifs des réservoirs de biodiversité du territoire.

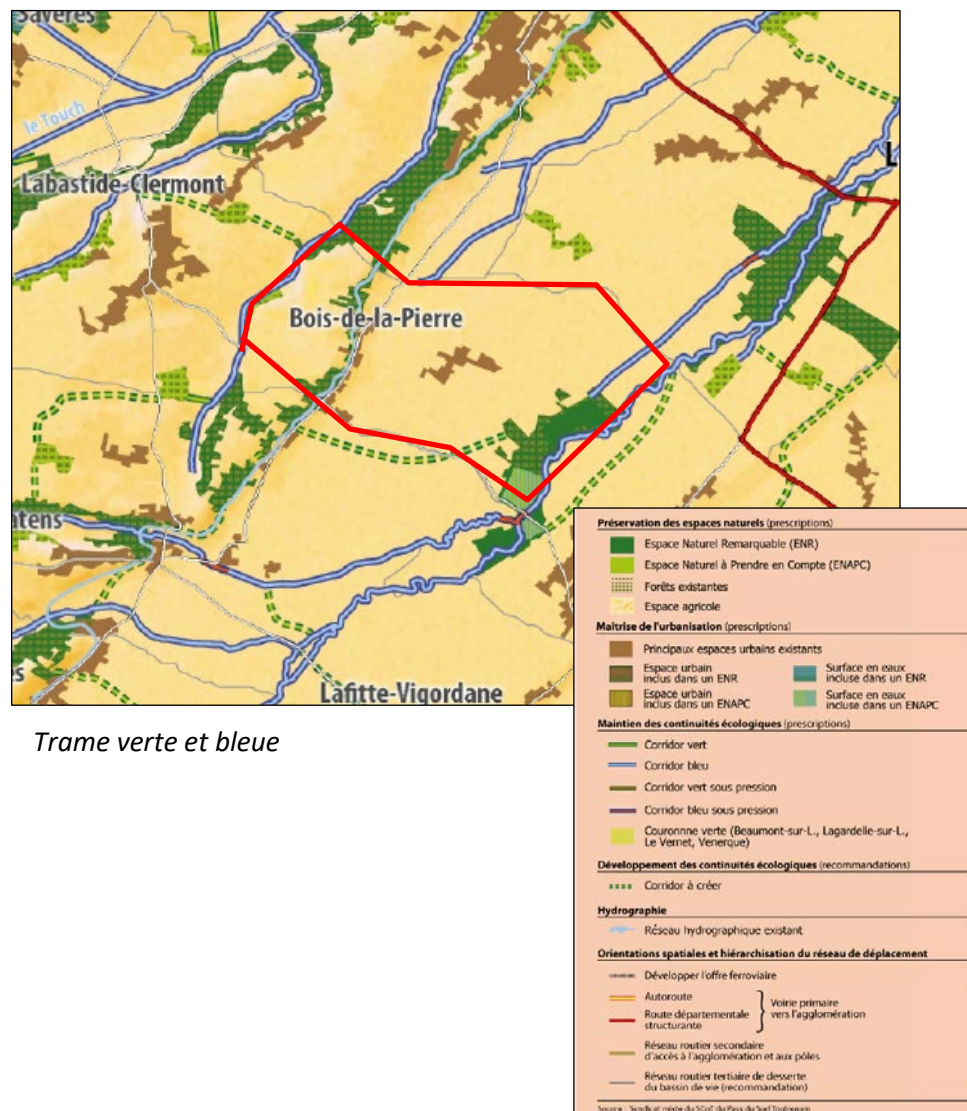
Plus précisément, le SCOT distingue :

- des **corridors « bleus »**, constitués à partir de cours d'eau du réseau hydrographique et de ses zones humides ;
- des **corridors « verts »**, plus discontinus et constitués de nombreux îlots boisés dans les étendues agricoles et des principaux boisements du territoire.

La commune de Bois de la Pierre est concernée par un **Espace Naturel Remarquable (ENR)** à l'Est et une **surface en eaux incluse dans un Espace Naturel A Prendre en Compte (ENAPC)**, des **forêts existantes** et un espace agricole.

Quatre corridors bleus ont été identifiés le long des ruisseaux de la Louge, du Louget, des Feuillants et de Gragnon.

Un **développement des continuités écologiques** est recommandé à l'Ouest de la commune entre les bois sur le talus et l'espace boisé du Lac de Peyssies.



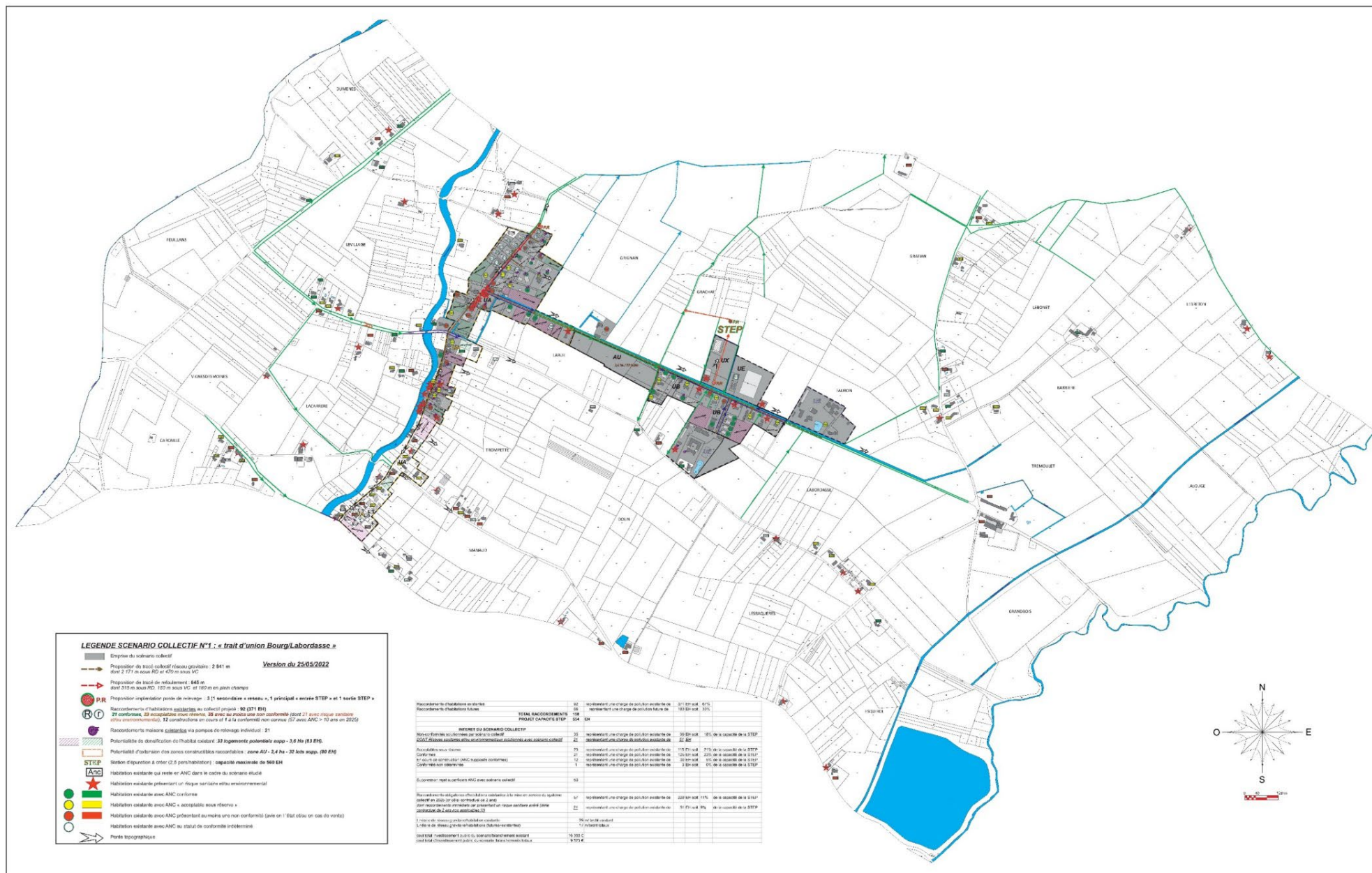
Dans le PLU, tous ces éléments ont été classés en Espaces Boisés Classés ou identifiés en « continuité écologique à maintenir ou à remettre en état » au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme.

De plus, les trames vertes et bleues font l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation thématique.

Concernant les trames vertes et bleues, le PLU est compatible avec le SCoT Sud Toulousain.

10.5. COHERENCE AVEC LE PROJET D'ASSAINISSEMENT DE LA COMMUNE

L'élaboration du PLU a été conduite en parallèle du schéma d'assainissement. L'intérêt du scénario d'urbanisation retenu réside dans la résorption maximale des impacts sanitaires et environnementaux des assainissements individuels non conformes ou présentant des risques de défaillances d'entretien. La carte ci-dessous donne l'emprise du zonage d'assainissement collectif retenu, la suppression des rejets d'ANC non conformes et montre la cohérence du projet urbain et d'assainissement collectif retenu.



La municipalité de la commune de Bois de la Pierre a choisi de mettre en assainissement collectif la zone agglomérée du bourg, le hameau de la Bordasse et la zone intermédiaire « trait d'union » prochainement ouverte à l'urbanisation.

Le tableau suivant reprend les éléments qui ont motivé les choix de la commune, compte tenu des possibilités d'évolution de l'habitat et après examen des avantages et des inconvénients de chaque proposition :

Zones	Type d'assainissement retenu par les élus	Motivations de ce choix
Zone agglomérée du village le long de la RD 376 et VC n°2	MISE EN PLACE D'UN ASSAINISSEMENT COLLECTIF	Compte tenu de la densité de d'assainissements existants non conformes (25) dont plus de la moitié présente un risque sanitaire et/ou environnemental, une solution collective semble être la meilleure des solutions si on tient compte de l'exiguïté de certaines parcelles rendant impossible la mise en conformité des filières et de l'imperméabilité du sol en place générant une densité importante de rejets superficiels susceptibles d'avoir un réel impact sur les masses d'eau environnantes.
Zone agglomérée du hameau de la Bordasse	MISE EN PLACE D'UN ASSAINISSEMENT COLLECTIF	Présence de points de pollution collective représentant une charge de pollution conséquente (ESAT + Ferme Fauron = 120 EH) Gestion et exploitation des filières autonomes regroupées pas toujours adaptées par manque de personnel qualifié Risque de dysfonctionnements avec impact potentiel sur milieu
Future zone AU intermédiaire	MISE EN PLACE D'UN ASSAINISSEMENT COLLECTIF	Zone desservie de fait si raccordement de la Bordasse Point de pollution collective potentiel avec projet école Principale zone d'urbanisation future (zone AU) avec densité nécessaire d'urbanisation (2,4 Ha représentant 32 logements supplémentaires soit une pollution supp. de 80 EH)
Le reste de la commune	MAINTIEN D'UN ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL	La topographie défavorable au raccordement gravitaire de certains secteurs nécessitant la mise en place de poste de relevage intermédiaire, couplé à un linéaire de réseau trop important par rapport aux habitations concernées et la nécessité pour la majorité d'entre elles de s'équiper de pompe de relevage individuel, on conduit les élus à prioriser les investissements et à maintenir, dans un premier temps, l'assainissement non collectif sur les autres secteurs agglomérés de la commune. La réhabilitation ou la création des assainissements non collectifs se fera donc au cas par cas, en fonction des résultats du diagnostic de chaque assainissement qui sera réalisé par le SPANC, après étude de sol et des contraintes de chaque projet.

11. ANNEXES

Annexe 1 : Diagnostic agricole.

P L U

PLAN LOCAL D'URBANISME

DEPARTEMENT DE LA HAUTE-GARONNE

BOIS DE LA PIERRE

2 – RAPPORT DE PRESENTATION

ANNEXE 1 : DIAGNOSTIC AGRICOLE

ELABORATION

Arrêté	Enquête Publique		Approuvé
23 février 2024	30 septembre 2024	29 octobre 2024	11 avril 2025



DIRECTION
DE L'AGRO-ÉCOLOGIE

Commune de
BOIS DE LA PIERRE

État des lieux de l'activité agricole

Introduction

La commune de Bois de la Pierre élabore son PLU.

Afin de compléter le diagnostic initial dont elle dispose, la commune a sollicité le Conseil départemental de la Haute-Garonne.

■ Objectifs :

- Mettre à jour l'état des lieux de l'activité agricole sur le territoire de la commune
- Connaître la nature des terres
- Chiffrer la SAU
- Cartographier les sièges d'exploitation

■ Périmètre d'étude :

La zone d'étude s'étend sur la commune de Bois de la Pierre, et prend en compte les exploitations qui ont leur siège sur la commune, et les exploitations ayant leur siège sur d'autres communes, mais exploitant des terres sur Bois de la Pierre.

■ Méthodologie - sources :

Cette étude s'appuie sur l'expertise du service agricole DAE-AT Volvestre-Vallées, et des informations recueillies auprès d'agriculteurs.

Le travail s'est déroulé selon les étapes suivantes :

- Identification des caractéristiques générales du sol
- Identification des exploitations agricoles
- Identification et localisation
 - Des types de sol et potentiel agronomique
 - Des parcelles agricoles ou potentiellement agricoles
 - Des sièges d'exploitations
 - Des bâtiments d'élevage

Les cartes du parcellaire sont élaborées à partir des données du RPG (Registre Parcellaire Graphique). Ces données sont anonymisées.

Types de sol : potentiel agronomique

Situés sur un ensemble de terrasses planes, étagées, en rive gauche de la Garonne ; ces sols dits de boubènes, sont constitués d'une couche limoneuse en surface et de couches caillouteuses en profondeur.

Unité de sol : classification UC3a (source CRAMP).

3 zones

1 Plateau haut :

- Sols limoneux (boubènes) graveleux superficiels,
- Sensibles à la sécheresse en été et à l'excès d'eau en hiver,
- Cultures majoritairement en sec.

2 Bas village :

- Sols limoneux (boubènes), parfois graveleux,
- Un peu plus profonds, avec présence de grepp à profondeur variable,
- Sensibles également à la sécheresse en été et à l'excès d'eau en hiver,
- Présence de cours d'eau et canaux réalimentés sur cette zone, dont canal de Saint-Martory,
- Cultures irriguées (principalement maïs et soja).

3 Bord de Louge :

- Sols d'alluvions argileuses plus profondes à réserve hydrique plus importante.



Source GéoPortail – réalisé juillet 2016

Caractéristiques communes aux sols de zones 1 et 2 (majoritaires sur la commune) :

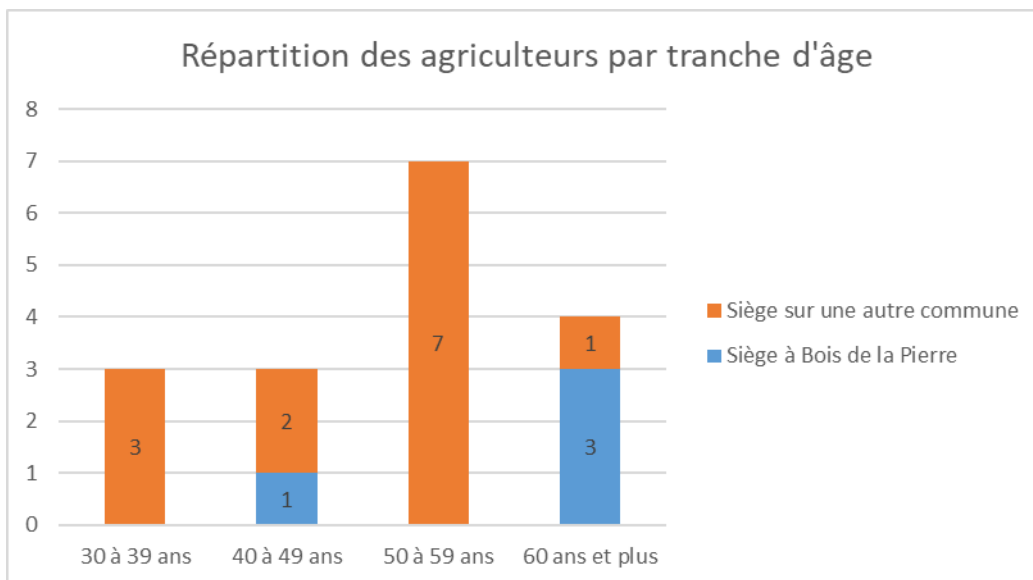
- Sur le plan physique : tendance à la battance, à la reprise en masse et à l'asphyxie.
- Sur le plan hydrique :
 - o Drainage interne déficient, avec horizon de surface facilement engorgé
 - o Réserve en eau (réserve utile) moyenne à faible.
- Sur le plan chimique : sols naturellement acides et plutôt pauvres, mais souvent corrigés par les amendements et la fertilisation.

Les exploitants agricoles

Répartition par classe d'âge

17 agriculteurs sont recensés sur la commune de Bois de la Pierre, dont 16 exploitent des terres sur la commune. Ce chiffre est en baisse ces dernières années.

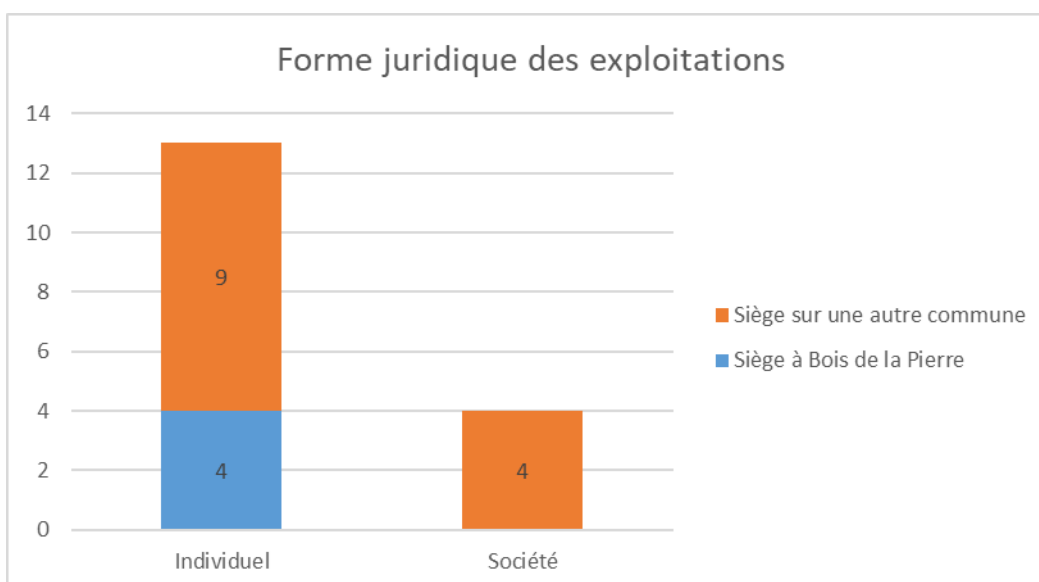
4 agriculteurs ont le siège d'exploitation situé sur la commune, dont 1 n'y exploite pas de terres.



La majorité des agriculteurs exploitant des terres sur Bois de la Pierre ont plus de 50 ans, et 75% des exploitants qui y ont leur siège ont plus de 60 ans.

Sur l'ensemble des exploitants, seulement 3 ont moins de 40 ans soit 17,6%.

Forme juridique des exploitations



Toutes les exploitations du Bois de la Pierre ont une forme juridique individuelle.

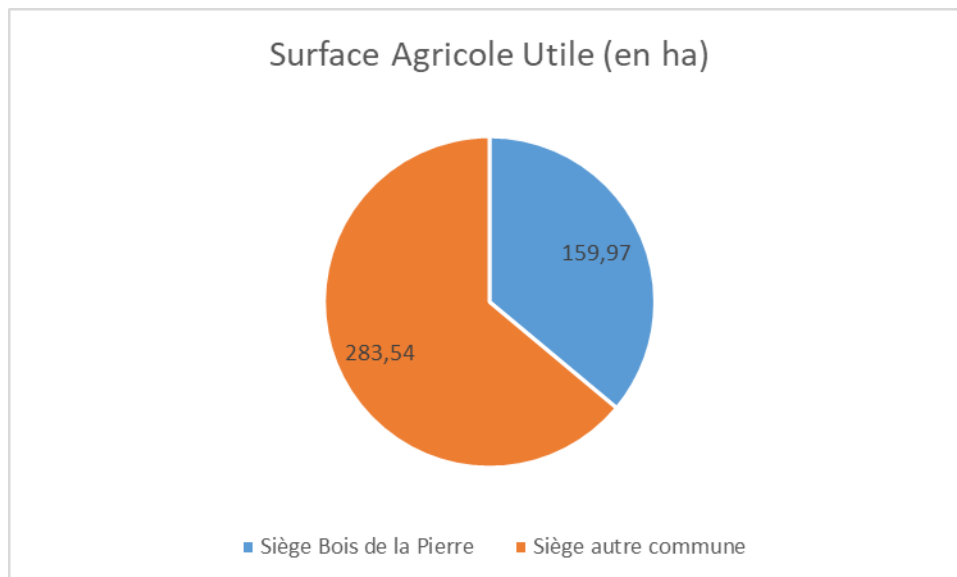
L'activité agricole emploie en moyenne 3 ETP salariés et occasionnellement des saisonniers.

Parmi les 17 agriculteurs, 1 seul exerce une double activité et tire moins de 25% de ses revenus de l'agriculture.

Les surfaces agricoles

La surface agricole utile recensée sur la commune de Bois de la Pierre est de 443,51 ha, sensiblement identique à la surface de 2016.

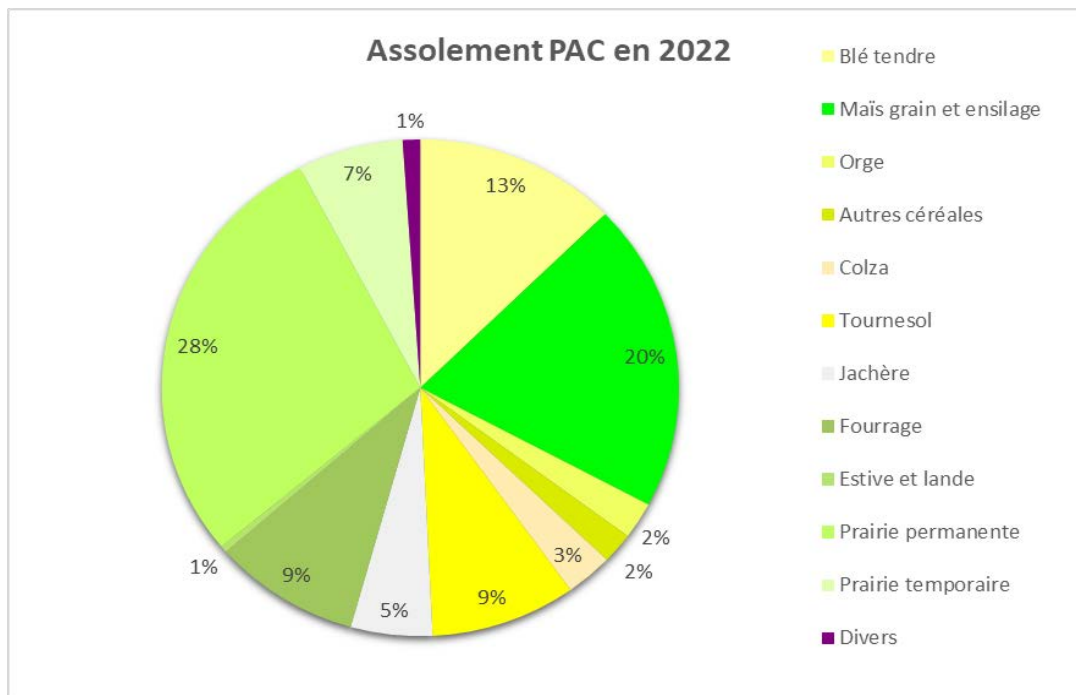
Surface exploitée et siège d'exploitation



64 % de la surface agricole de la commune est exploitée par des agriculteurs extérieurs à la commune.

Ce chiffre est en légère hausse ces dernières années suite au départ à la retraite de certains agriculteurs dont les terres ont été reprises par d'autres exploitants dont le siège est extérieur à la commune.

Assolement sur la commune

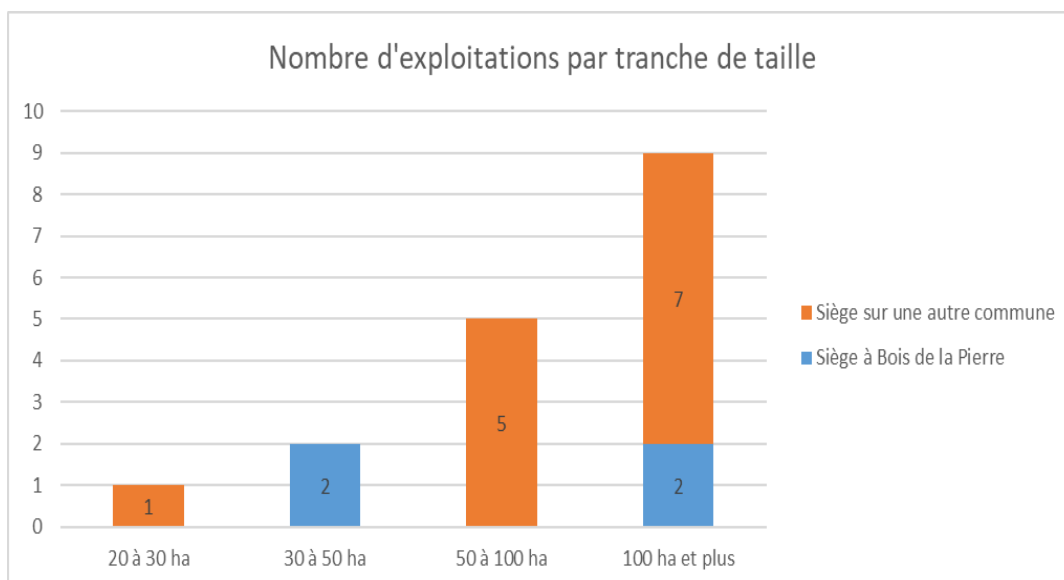


50 % de la surface agricole est cultivée en céréales et 45 % en prairies. La part des prairies est nettement supérieure à la moyenne de la zone.

Il est à noter qu'environ 15 ha de cultures sont dorénavant en agriculture biologique, inférieur à moyenne départementale.

La commune de Bois de la Pierre est soumise à la réglementation des zones vulnérables. Cela se concrétise entre autres par l'obligation de faire un plan prévisionnel de fumure tous les ans et par des obligations culturales diverses.

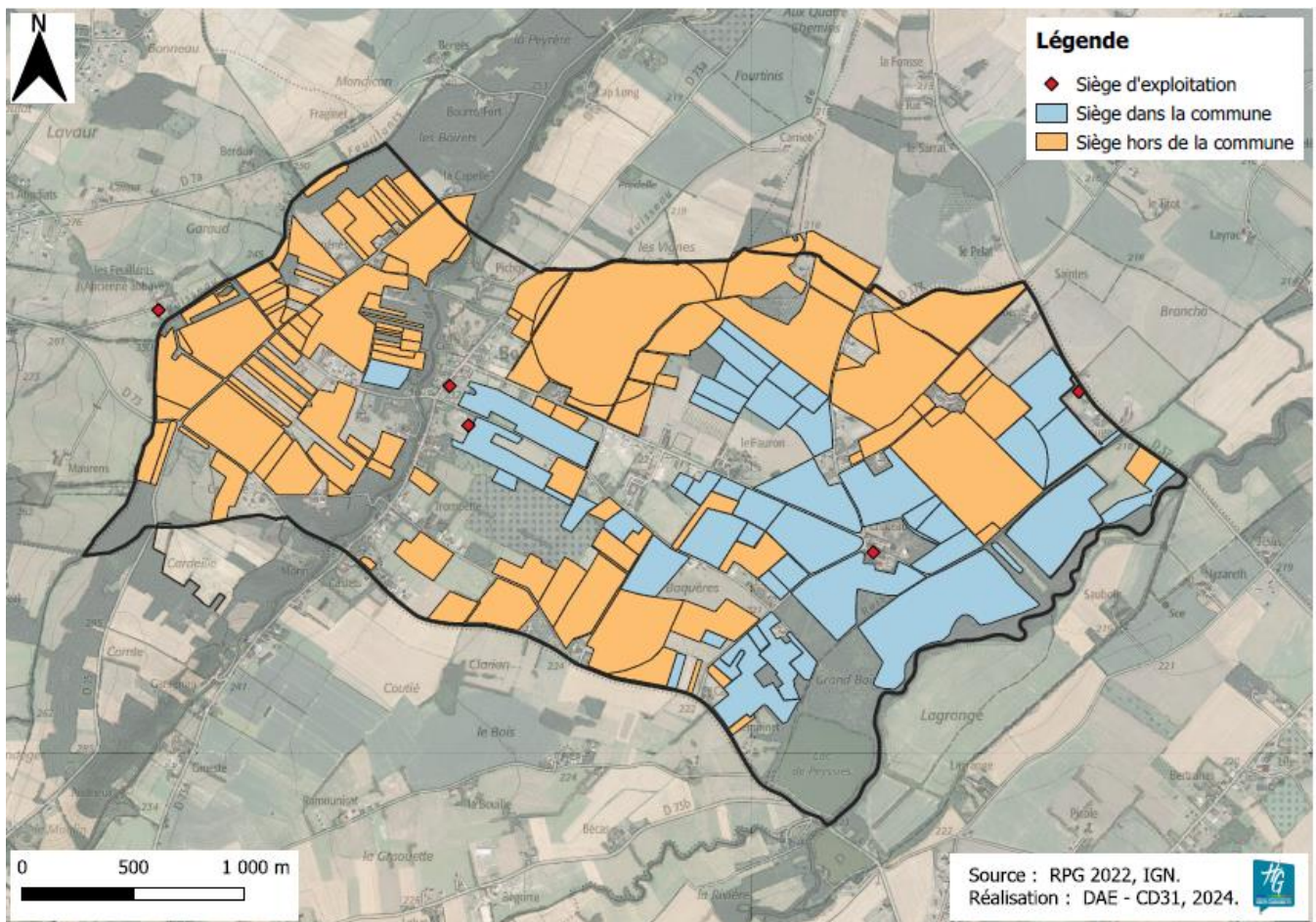
Surface Agricole Utile (SAU) des exploitations



8 exploitations ont une SAU inférieure ou égale à 100 ha dont 3 ont une SAU inférieure à 50 ha. Cette évolution est cohérente avec celles vues ci-dessus.

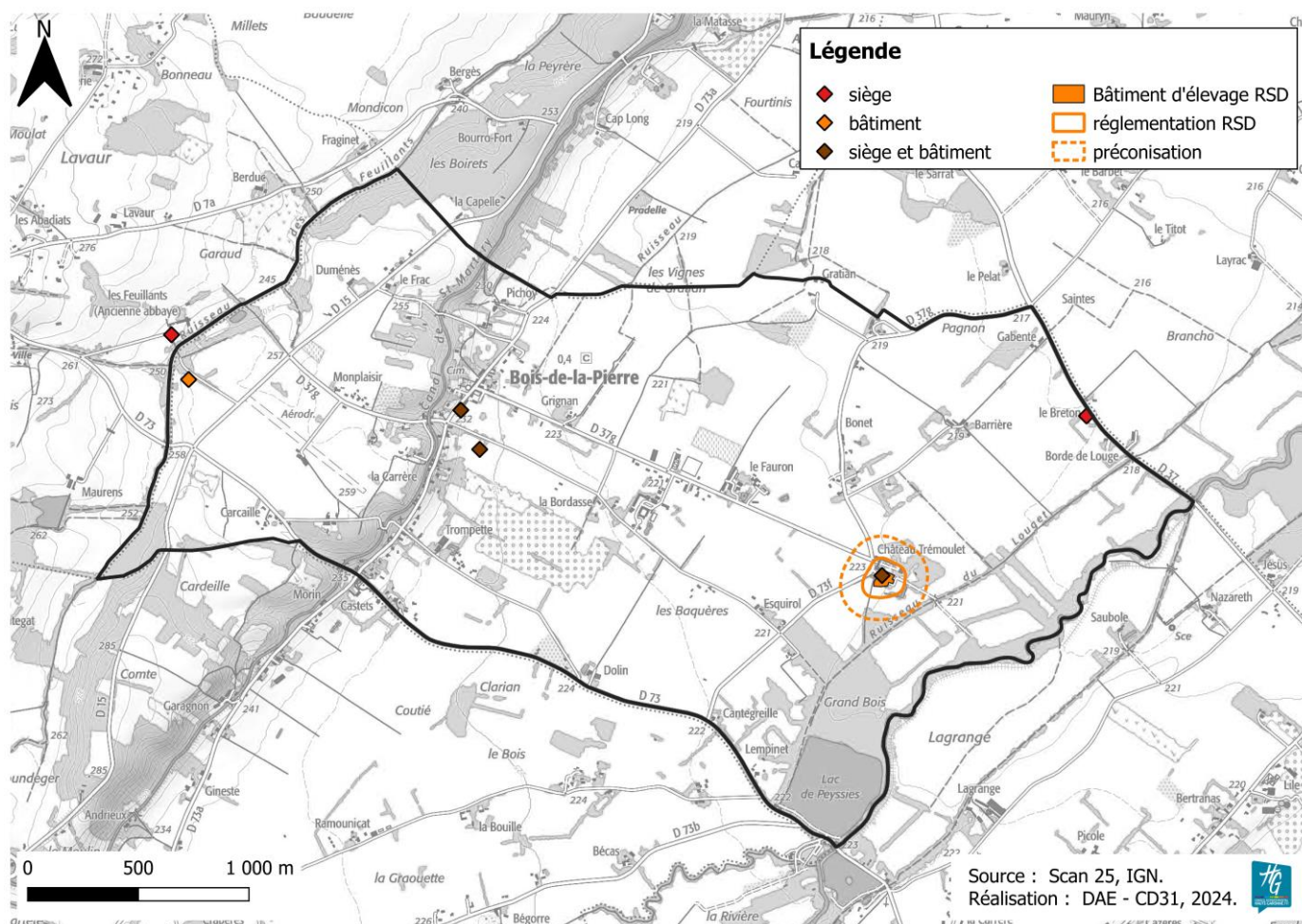
Parmi les 9 exploitations de plus de 100 ha, seules 2 ont leur siège d'exploitation sur la commune.

Carte des surfaces exploitées et des sièges d'exploitations



D'autres parcelles peuvent être occasionnellement exploitées ou entretenues (fauche, pâture équins).

Carte des bâtiments agricoles

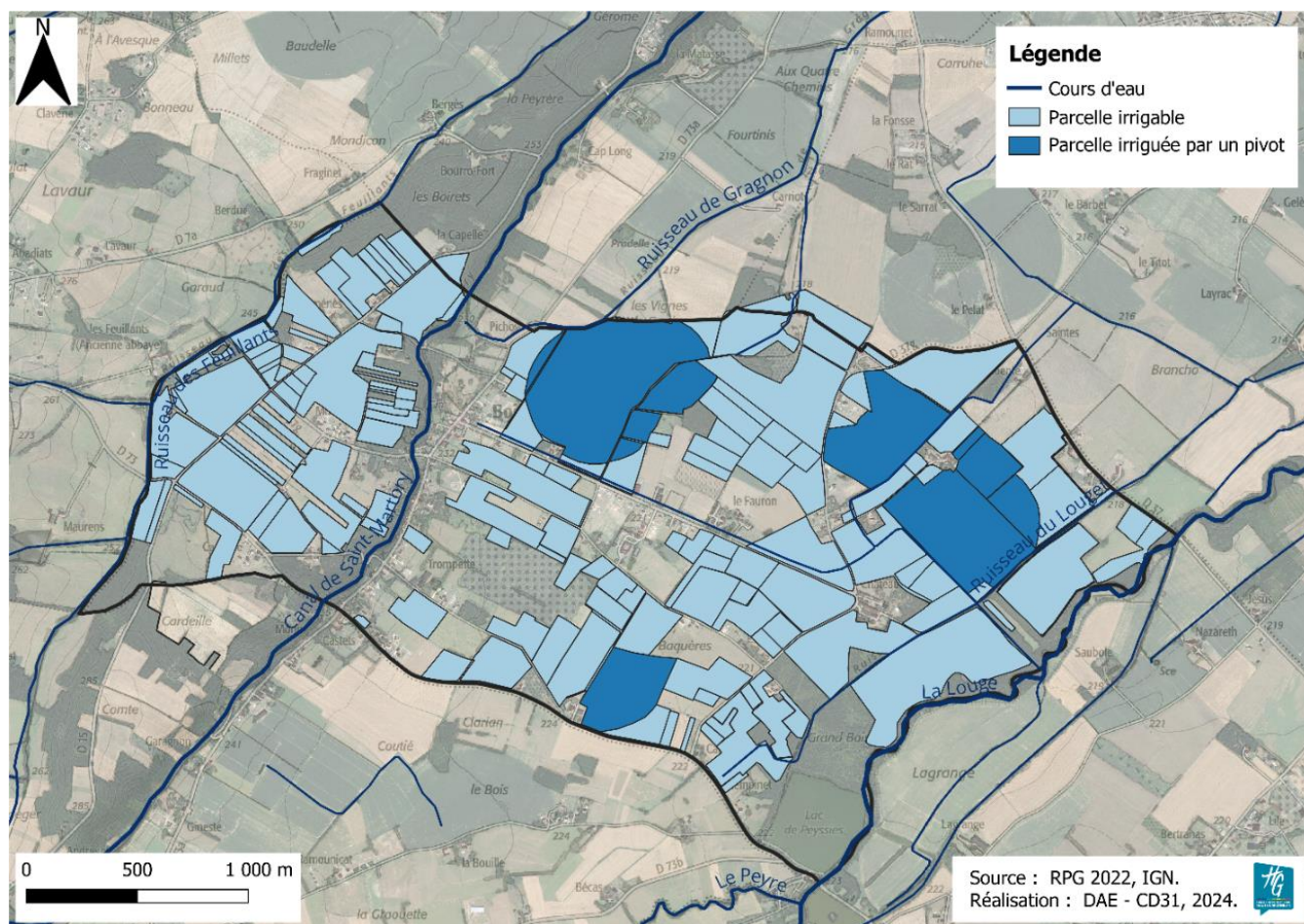


Les sièges d'exploitations comprennent en majorité des bâtiments agricoles.

Il est nécessaire d'assurer une vigilance particulière autour de ces exploitations afin qu'elles puissent s'agrandir, garantir une pérennisation et éviter les conflits d'usages.

Sur la commune, une seule exploitation a une activité d'élevage avec des bâtiments d'élevage bovins et ovins, relevant actuellement du Règlement Sanitaire Départemental. La réglementation RSD n'autorise pas la construction de bâtiments d'habitation dans une zone de moins de 50m des bâtiments existants. Afin de limiter les nuisances avec des tiers et de préserver le potentiel d'évolution de l'exploitation, nous préconisons d'étendre cette zone à 100m.

Carte des surfaces irrigables et des pivots



Toutes les surfaces agricoles déclarées sont potentiellement irrigables.

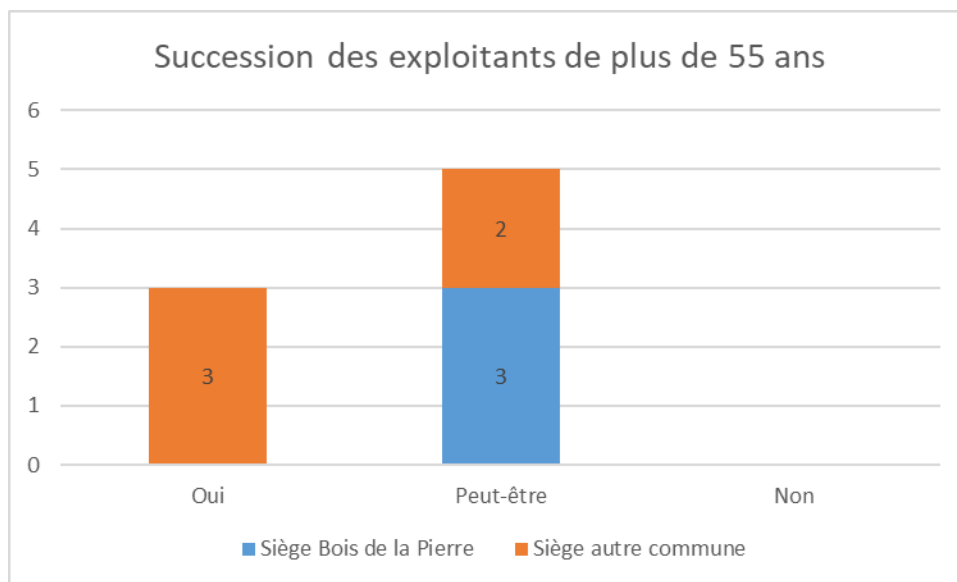
21 % de la SAU 2024 est irriguée (essentiellement en maïs) avec la présence de 4 pivots à notre connaissance.

La surface irriguée a diminué de 10% depuis 2016, en cohérence avec les évolutions globales en Haute-Garonne.

Avenir des exploitations agricoles – succession et orientations potentielles

Succession des exploitations

Le critère retenu est l'âge de l'exploitant (55 ans) ou du plus jeune associé dans les cas de société. 8 exploitations sont concernées par la succession dont 3 exploitations situées sur Bois de la Pierre.



Seules 3 exploitations ont un successeur assuré.

Les autres – dont les 3 dont le siège est à Bois de la Pierre – ont identifié un repreneur potentiel mais n'ont pas finalisé la démarche à ce jour.

Il est à noter qu'à priori aucun exploitant de plus de 55 ans n'est à la recherche d'un successeur dans l'immédiat.

Orientations potentielles des exploitations

Des projets de bâtiments agricoles pourraient voir le jour :

- pour une extension de l'existant,
- dans le cadre d'une création.

Cela pourrait concerner un agriculteur déjà présent, un repreneur ou une installation non identifiée à ce jour.

Des conversions en agriculture biologique sont à l'étude et pourraient advenir durant les prochaines années.

Des projets d'irrigation sont à l'étude de par la proximité du canal de Saint-Martory afin de sécuriser les productions agricoles.

Au vu du développement actuel de l'agrivoltaïsme sur le territoire national et départemental, des projets pourraient émerger sur la commune.

Conclusion

La SAU représente 60 % de la surface de la commune.

16 exploitations agricoles mettent en valeur des terres sur la commune.

4 exploitations ont leur siège sur la commune.

Actuellement, une seule exploitation a une activité d'élevage sur la commune.

Forces

Faiblesses

Dynamique agricole : SAU (<i>stable entre RPG 2016 et 2022</i>)	Population agricole : nombre d'agriculteurs en diminution. Réductions du nombre des « petites » exploitations
Ressource en eau d'irrigation : canal de Saint-Martory et son réseau de canalettes. La quasi-totalité de la SAU irrigable.	Vieillesse de la population agricole.
Equipement d'irrigation des parcelles permettant de : - Sécuriser le rendement des cultures d'été, - Diversifier les cultures (<i>contrat qualité</i>).	Peu de production à forte valeur ajoutée.
Cultures et élevage adaptés au potentiel des sols	Peu de vente directe.

Opportunités

Risques

Possibilité de développer des productions de qualité, bio, maraîchères...	Disparition des exploitations d'élevage.
Possibilité de développer des circuits courts.	Disparition de la population agricole sur la commune.

Points de vigilances

Maintien de l'équilibre entre zones de développement urbain et zone agricole.

Une attention particulière devra être portée à l'environnement immédiat des exploitations agricoles pour ne pas créer des nuisances réciproques entre l'activité agricole et les résidents. Cela permet aussi d'anticiper le développement et l'adaptation de l'activité agricole.

P L U

PLAN LOCAL D'URBANISME

DEPARTEMENT DE LA HAUTE-GARONNE

BOIS DE LA PIERRE

2 – RAPPORT DE PRESENTATION – PARTIE 2/2 EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

ELABORATION			
Arrêté	Enquête Publique		Approuvé
23 février 2024	30 septembre 2024	29 octobre 2024	11 avril 2025



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLU

COMMUNE DU BOIS-DE-LA-PIERRE

DEPARTEMENT DE HAUTE-GARONNE (31)



ETEN Environnement www.eten-environnement.com	
Agence Nouvelle-Aquitaine	Agence Occitanie
✉ 49 rue Camille Claudel 40990 SAINT PAUL LES DAX ☎ 05.58.74.84.10 – 📠 05.58.74.84.03 Email: environnement@eten-aquitaine.com	✉ 60, rue des fossés 82800 - NEGREPELISSE ☎ 05.63.02.10.47 – 📠 05.63.67.71.56 Email : environnement@eten-midi-pyrenees.com

AVRIL 2025

REFERENCES DU DOSSIER : OC2021_AB001_D31

REFERENCES DU DOSSIER

PROJET	Elaboration du PLU de la commune de Bois-de-la-Pierre (31)		
ETUDE	Evaluation environnementale du PLU de la commune de Bois-de-la-Pierre (31)		
CODE INTERNE	OC2021_AB001_D31		
DATE DE REMISE	Février 2025		
MAITRE D'OUVRAGE			
	Commune du Bois-de-la-Pierre 1 Place de la Mairie 31390 Bois-de-la-Pierre 05.61.87.86.08 Contacts : Jocelyne Di Mare / Stéphane Wawrzyniak jocelyne.di-mare@boisdelaPierre.fr stephane.wawrzyniak@boisdelaPierre.fr		
PRESTATAIRE			
	ETEN Environnement Occitanie 60, Rue des Fossés 82 800 NEGREPELISSE 05.63.02.10.47 – 05.63.67.71.56 Email : environnement@eten-midi-pyrenees.com Contacts : Erwann MAISONNEUVE / Cédric DULUC		
Auteurs de l'étude	Fonction dans la structure	Formation initiale	Rôle dans l'étude
Cédric DULUC	Coordinateur de projets & expert Flore	Master 2 « Ecologie opérationnelle » - Université Catholique de Lille (59)	Expertises de terrain
Manon ASSIE	Chargé d'études stagiaire Faune	Master 2 « Gestion de la biodiversité » - Université Paul Sabatier – Toulouse (31)	Expertises de terrain Rédaction du rapport
Mélanie DEYDIER	Chargée d'études Experte faune	Master 2 « Biologie des organismes et écologie » - Université de Liège – Liège (Belgique)	Expertises de terrain Rédaction du rapport
Marine ZIMMER	Chargée d'études Experte faune	Master 2 « Man And Biosphere » - Université Paul Sabatier de Toulouse (31)	Expertises de terrain
Sarah ROBIN	Chargée d'études Experte flore	Master 2 « Biodiversité, écologie et évolution : Génie Ecologique » - Université de Poitiers (86)	Expertises de terrain
Erwann MAISONNEUVE	Coordinateur de projets & expert assainissement		Relecture et validation

SOMMAIRE

SOMMAIRE	3
TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	4
A. LOCALISATION ET METHODES UTILISEES	6
I. LOCALISATION DU PROJET ET PRESENTATION DES AIRES D'ETUDE.....	7
I. 1. Présentation et localisation du projet	7
I. 2. Projet de PLU.....	9
* Les différentes zones	13
II. METHODES UTILISEES	16
II. 1. Méthodes – Milieu naturel : état initial sommaire fondé sur des investigations sur le terrain ..	16
II. 2. Méthode utilisée pour analyser les incidences	25
II. 3. Limites méthodologiques et difficultés rencontrées.....	25
B. ETAT INITIAL DES MILIEUX NATURELS	26
I. MILIEUX NATURELS.....	27
I. 1. Réseau hydrographique et masses d'eau	27
I. 2. Géologie et Pédologie	30
I. 3. Les périmètres règlementaires et d'inventaires : en dehors de l'aire d'étude rapprochée.....	30
I. 4. Habitats naturels et anthropiques.....	34
I. 5. La flore	46
I. 6. Zones humides	48
I. 7. Bioévaluation des habitats naturels et anthropiques et de la flore : des enjeux nuls à forts	51
I. 8. La faune : une diversité typique des milieux ouverts	57
I. 9. Bioévaluation de la faune patrimoniale : des enjeux nuls à forts.....	68
I. 10. Trame verte et bleue	81
I. 11. La commune face aux risques majeurs	85
I. 12. Synthèse de l'état initial – Milieux naturels : Atouts – Faiblesses – Opportunités – Menaces (AFOM)86	
C. INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	89
II. JUSTIFICATION DU CHOIX DE ZONAGE RETENU	90
III. CHOIX DES INDICATEURS DE SUIVI	93
IV. ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME SUPRA-COMMUNAUX ET LES PLANS OU PROGRAMMES.....	94
IV. 1. Le Plan Climat-Air-Energie Territorial (P.C.A.E.T)	94
IV. 2. Le SCoT Sud Toulousain.....	95
IV. 3. SRADDET « Occitanie 2040 »	96
IV. 4. SDAGE 2022-2027.....	97
IV. 5. SAGE	98
V. ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER	100
V. 1. Incidences sur la ressource en eau et sa gestion et mesures mises en place.....	100
V. 2. Incidences notables prévisibles sur les risques et mesures mises en place	105
V. 3. Incidences notables prévisibles du PLU sur la biodiversité et la Trame Verte et Bleue et mesures mises en place	106
V. 4. Mesures d'évitement et de réduction mises en place vis-à-vis des enjeux écologiques.....	108
V. 5. Emission de GES et qualité de l'air.....	121
V. 6. Indicateurs de suivi	121
ANNEXES.....	124
Annexe 1 : Liste des espèces faunistiques inventoriées.....	125
BIBLIOGRAPHIE	129

TABLE DES ILLUSTRATIONS

CARTES

Carte 1 : Zones agglomérées de la commune de Bois de la Pierre	7
Carte 2 : Localisation du site d'étude	8
Carte 3 : Projet de zonage du PLU en 2024	15
Carte 4 : Périmètres règlementaires liés au patrimoine naturel	31
Carte 5 : Périmètres d'inventaires liés au patrimoine naturel	33
Carte 6 : Habitats naturels et anthropiques – Lieu-dit Larue	35
Carte 7 : Habitats naturels et anthropiques – Lieu-dit « Gratian »	36
Carte 8 : Habitats naturels et anthropiques – Lieu-dit Grignan	37
Carte 9 : Habitats naturels et anthropiques – Lac de Peyssies	38
Carte 10 : Sous-trames des milieux naturels et anthropiques	39
Carte 11 : Expertise des zones humides	50
Carte 12 : Enjeux écologiques relatifs aux habitats naturels et anthropiques – Lieu-dit Larue	52
Carte 13 : Enjeux écologiques relatifs aux habitats naturels et anthropiques – Lieu-dit Gratian	53
Carte 14 : Enjeux écologiques relatifs aux habitats naturels et anthropiques – Lieu-dit Grignan	54
Carte 15 : Enjeux écologiques relatifs aux habitats naturels et anthropiques – Lac de Peyssies	55
Carte 16 : Enjeux écologiques relatifs aux habitats naturels et anthropiques	56
Carte 17 : Habitats naturels et anthropiques – Lieu-dit Larue	64
Carte 18 : Habitats d'espèces – Lieu-dit Gratian	65
Carte 19 : Habitats d'espèces – Lieu-dit Grignan	66
Carte 20 : Habitats d'espèces – Lac de Peyssies	67
Carte 21 : Enjeux écologiques relatifs aux habitats d'espèces – Lieu-dit Larue	71
Carte 22 : Enjeux écologiques relatifs aux habitats d'espèces – Lieu-dit Gratian	72
Carte 23 : Enjeux écologiques relatifs aux habitats d'espèces – Lieu-dit Grignan	73
Carte 24 : Enjeux écologiques relatifs aux habitats d'espèces – Lac de Peyssies	74
Carte 25 : Enjeux écologiques relatifs aux habitats d'espèces	75
Carte 26 : Synthèse des enjeux relatifs au milieu naturel – Lieu-dit Larue	76
Carte 27 : Synthèse des enjeux relatifs au milieu naturel – Lieu-dit Gratian	77
Carte 28 : Synthèse des enjeux relatifs au milieu naturel – Lieu-dit Grignan	78
Carte 29 : Synthèse des enjeux relatifs au milieu naturel – Lac de Peyssies	79
Carte 30 : Synthèse des enjeux relatifs au milieu naturel	80
Carte 31 : Trame verte et bleue	82
Carte 32 : Emprise du zonage d'assainissement retenue par délibération des élus (06/10/2023)	104
Carte 33 : Incidences sur les milieux naturels	111
Carte 34 : Incidences vis-à-vis des enjeux des milieux naturels	112
Carte 35 : Incidences sur les milieux naturels	115
Carte 36 : Incidences vis-à-vis des enjeux des milieux naturels	116
Carte 37 : Incidences sur les milieux naturels	119
Carte 38 : Incidences vis-à-vis des enjeux des milieux naturels	120

TABLEAUX

Tableau 1 : Détails des conditions de réalisations des inventaires de terrain	18
Tableau 2 : Niveaux de certitude de reproduction en fonction des comportements observés sur le terrain	21
Tableau 3 : Légende de l'analyse « AFOM » du milieu naturel	24
Tableau 4 : Habitats naturels et anthropiques identifiés au sein de l'aire d'étude	34
Tableau 5 : Flore exotique envahissante inventoriée sur l'aire d'étude par ETEN Environnement	47
Tableau 6 : Liste des formations cotées « humides » dans l'aire d'étude	49
Tableau 7 : Liste des formations cotées « Pro parte » dans l'aire d'étude	49
Tableau 8 : Enjeux des habitats naturels et anthropiques inventoriés sur l'aire d'étude	51
Tableau 9 : Bioévaluation des enjeux faunistiques recensés sur l'aire d'étude	69
Tableau 10 : Synthèse de l'état initial des Milieux naturels : Analyse « AFOM »	86
Tableau 11 : Habitats naturels impactés	108

FIGURES

Figure 1 : Catégories caractérisant les plantes exotiques envahissantes	20
Figure 2 : Bande enherbée © ETEN Environnement	40
Figure 3 : Bosquet © ETEN Environnement	41
Figure 4 : Champs © ETEN Environnement	41

Figure 5 : Chênaie © ETEN Environnement.....	42
Figure 6 : Cours d'eau © ETEN Environnement.....	42
Figure 7 : Fourrés © ETEN Environnement	43
Figure 8 : Frênaie © ETEN Environnement.....	43
Figure 9 : Friche © ETEN Environnement.....	44
Figure 10 : Haie © ETEN Environnement	44
Figure 11 : Pelouse entretenue © ETEN Environnement	45
Figure 12 : Mare © ETEN Environnement	45
Figure 13 : Prairie fauchée © ETEN Environnement	46
Figure 14 : Sporobole tenace (à gauche) et Bambou (à droite) © ETEN Environnement.....	47
Figure 15 : Robinier faux-acacia © ETEN Environnement	48
Figure 16 : Héronnière à Héron garde-bœufs sur le lac de Peyssies © ETEN Environnement	59
Figure 17 : Bâtiments potentiellement favorables au gîte estival des chiroptères© ETEN Environnement	60
Figure 18 : Milieu favorable aux reptiles communs © ETEN Environnement	61
Figure 19 : Différents habitats aquatiques favorables à la reproduction des amphibiens © ETEN Environnement	62
Figure 20 : habitats boisés favorables au repos des amphibiens © ETEN Environnement	62
Figure 22 : Lac favorable aux odonates © ETEN Environnement.....	63
Figure 22 : Traces de Grand capricorne sur un vieil arbre et boisement favorable aux coléoptères saproxyliques © ETEN Environnement.....	63
Figure 23 : Représentation schématique des continuités écologiques (TVB).....	81
Figure 24 : Trame verte et bleue à l'échelle du SCoT du Pays Sud Toulousain.....	83
Figure 25 : Trame verte et bleue à l'échelle communale d'après le PADD de Bois-de-la-Pierre	84
Figure 26 : Zones impactées par le PPRn Mouvement de terrain (source 2AU).....	85
Figure 27 : Emprise de la zone informative inondable selon CIZI (source 2AU)	86
Figure 28 : Carte communale actuelle et déclassement envisagé avec nouveau PLU	91
Figure 29 : Projet de PLU envisagé	92
Figure 30 : OAP secteur « Trait d'Union » (2AU)	110
Figure 31 : OAP secteur « Centre-Bourg ».....	114
Figure 32 : OAP secteur « La Bordasse »	118

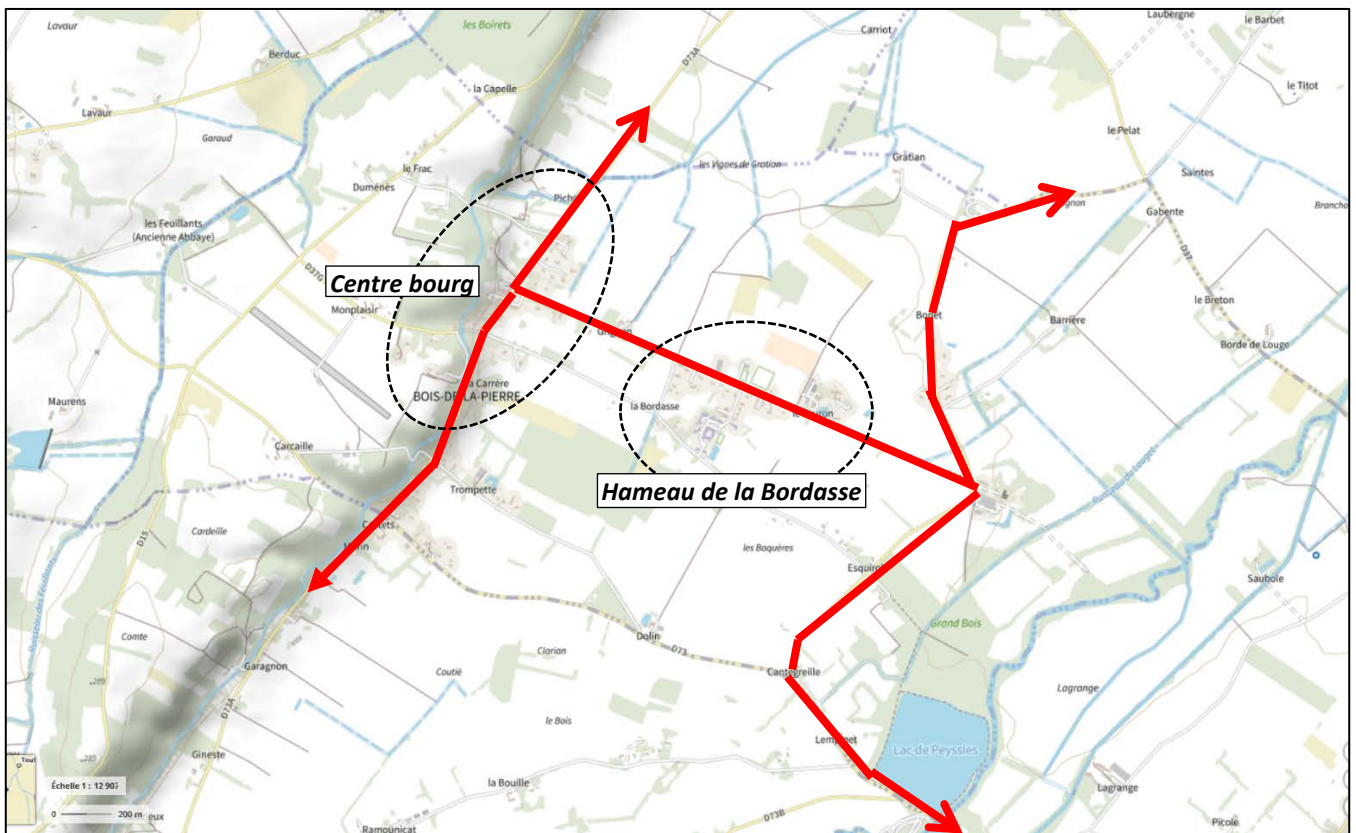
A. LOCALISATION ET METHODES UTILISEES

I. 1. Présentation et localisation du projet

Elle se situe à 40 km au Sud de Toulouse, à 10 km de Carbonne et à 35 km à l'Ouest d'Auterive. Bois de la Pierre bénéficie d'une liaison facilitée à l'Autoroute n°64 (8 km à l'Est).

L'urbanisation on est localisée le long de ces voies principales. Le centre-bourg s'est développé du Nord au Sud le long de la RD73a et bénéficie d'une situation légèrement surélevée par rapport à la plaine. Le hameau de la Bourdasse s'est développé sur la RD73g perpendiculairement à la RD73a.

Au niveau architectural, la commune dispose d'un petit centre-bourg composée de quelques bâtisses anciennes patrimoniales constituées de briques et de galets de Garonne. La terre cuite domine également sur les toitures. Les bâtisses plus récentes respectent généralement cet aspect traditionnel. D'ailleurs, de nombreux lotissements pavillonnaires se sont peu à peu développés sur ces deux axes.



Carte 1 : Zones agglomérées de la commune de Bois de la Pierre



Carte 2 : Localisation du site d'étude

I. 2. Projet de PLU

I. 2. 1. Le projet de la commune et les solutions de substitution raisonnables

Le projet urbain de la commune a été construit de manière à concilier les enjeux environnementaux avec un objectif de développement urbain maîtrisé et qualitatif pour répondre à la demande de logements et une volonté de recréer un lien social entre les habitants.

Ce projet a fait l'objet d'une réflexion approfondie dans le cadre d'un schéma d'assainissement et d'une étude urbaine.

Sur le plan urbain, le diagnostic réalisé dans le cadre de l'étude urbaine met en évidence la présence de zones de mitage, une urbanisation réalisée au coup par coup sans aucune réflexion, une absence de lisibilité de l'entrée du village, un séquençage de l'urbanisation sur l'allée de Trémoulet, l'isolement du quartier de « La Bordasse » et une prédominance de chemin ruraux qui ne favorisent pas l'usage des mobilités douces.

L'étude a également pris en compte les projets et les demandes de l'équipe municipale :

- Relocalisation de la Mairie sur l'allée de Trémoulet dans l'ancienne école dont la qualité du bâti (bâtisse toulousaine) mérite une revalorisation
- Réutilisation des bâtiments actuels de la Mairie pour un projet de café multi-services
- Projet de création d'une école maternelle (RPI avec l'école de Peyssies) ou d'un équipement d'intérêt collectif
- Souhait des élus de pouvoir permettre au village de renouveler sa population, de dynamiser la vie de village en proposant des logements diversifiés alternatifs à l'accession à la propriété correspondant à des jeunes ménages ou famille monoparentale

Au démarrage de l'élaboration du PLU, trois scénarios de développement urbain ont été étudiés :

- Scénario 1 : Zone AU proche de la salle des fêtes
- Scénario 2 : Zone AU située au Nord de la RD37G
- Scénario 3 : Zone AU située le long de la RD37G, « trait d'union » entre le centre-bourg et « La Bordasse »

L'analyse multicritères des différents scénarios a fait ressortir l'absence de maillage possible pour les scénarios 1 et 2 (zones « fermées ») contrairement au scénario 3 qui permet d'induire des projets de manière transversale (requalification du maillage et de l'entrée de village) et d'intégrer des équipements publics et notamment la nouvelle école. De plus, les études concernant l'assainissement collectif ont fait ressortir que l'urbanisation du « trait d'union » permettrait de desservir plus d'habitations que les deux autres scénarios.

Au vu de cette analyse et du projet d'assainissement collectif, c'est le scénario 3 du « trait d'union » qui a été retenu

Ce scénario du « trait d'union » entre le centre-bourg actuel et le quartier de « La Bordasse » a fait l'objet d'une étude urbaine qui a, elle-même, fait émerger quatre scénarios possibles axés sur l'aménagement de l'espace et la programmation urbaine.

Le scénario d'urbanisation retenu à l'issue de l'étude urbaine et du rapport relatif au schéma d'assainissement conduit à créer de nouvelles zones à urbaniser pour former un « trait d'union » entre le centre-bourg actuel et le quartier de « La Bordasse ». Ce scénario permet de répondre à l'ensemble des contraintes et demandes du projet :

- Un lien entre le cœur de village et le quartier de « La Bordasse » et un centre-bourg déplacé vers la nouvelle mairie.
- La possibilité de créer un assainissement collectif qui permettra de résoudre la pollution liée aux rejets des installations d'assainissement non collectifs sur la « Carrère » et le village ainsi que de desservir les nouvelles zones AU et le quartier de « La Bordasse » comportant les deux établissements médico-sociaux.
- Des logements intermédiaires définis dans les OAP permettant une densification de l'habitat peu consommateur d'espace. Un nombre important d'habitations pourront être raccordées au réseau collectifs à créer
- La création d'une zone de loisir (Nj) qui offre une possibilité de lieu d'échanges et de loisirs pour les habitants entre le cœur de village et « La Bordasse ».
- La création d'un réseau modes doux et le séquençage de l'allée de Trémoulet favorisant les déplacements doux vers les installations sportives de la commune.

I. 2. 2. Choix retenus pour l'élaboration du Projet d'Aménagement et de Développement Durables

I. 2. 2. 1. Objectifs démographiques et de capacité d'accueil à l'horizon 2040

Entre 1968 et 2020, taux de croissance annuel moyen est de 1,82 %.

A ce rythme, la population devrait atteindre 641 habitants en 2040 et 768 habitants en 2050.

Afin de réaliser son projet (assainissement collectif et trait d'union), la commune s'est prononcée sur un **objectif de 600 habitants à l'horizon 2040**. Cet objectif est légèrement inférieur à l'évolution « au fil de l'eau ».

Après 2040, quand les projets seront réalisés, la commune souhaite réduire le taux d'évolution annuel à 0,6% afin de se conformer aux prescriptions du SCoT et d'éviter un afflux trop important de nouveaux habitants.

En 2040, la population totale est estimée à **600 habitants**, soit **94 habitants supplémentaires par rapport à 2023**.

Le nombre de résidences principales est, quant à lui, estimé à 253 en 2040. Il convient donc de produire **69 logements supplémentaires** afin d'accueillir de nouveaux habitants et de répondre à la diminution de la taille moyenne des ménages.

I. 2. 2. 2. Orientations du PADD

Le PADD a été débattu en Conseil Municipal le 10 mars 2023.

Le diagnostic stratégique a mis en évidence plusieurs enseignements en termes de fonctionnement et d'évolution de la commune.

La commune de Bois de la Pierre est traditionnellement agricole.

Depuis quelques décennies, elle est soumise au phénomène de périurbanisation qui se traduit par une urbanisation croissante et lui confère une nouvelle vocation résidentielle.

De fait, les populations s'installant sur le territoire évoluent, et leurs besoins et attentes en termes d'équipements aussi.

L'étalement urbain et l'arrivée de nouvelles populations modifient le fonctionnement de la commune. Le maintien des espaces naturels et agricoles ainsi que la préservation du cadre de vie est un enjeu important pour le territoire.

A la lumière des enjeux identifiés, les orientations générales du Projet d'Aménagement et de Développement Durables se déclinent selon trois principes directeurs :

Axe 1 : Préserver l'environnement et l'agriculture

Axe 2 : Maitriser le développement de la commune et favoriser la diversité de l'habitat

Axe 3 : Organiser un espace de vie solidaire et proposer un cadre de vie qualitatif

Axe 1 : Préserver l'environnement et l'agriculture

✕ Orientation 1 : Préserver et soutenir l'activité agricole

- Identifier, en fonction de la qualité des sols, les espaces agricoles à protéger durablement
- Assurer une gestion économe des sols
- Permettre le développement, la réorientation ou la diversification des activités agricoles (dont activités commerciales liées aux circuits courts et agriculture biologique)
- Créer un tiers lieu nourricier
- Préserver les chemins d'exploitation afin de ne pas enclaver les terres agricoles
- Lutter contre les nuisances liées aux conflits d'usage entre espaces agricoles, naturels et bâtis

✕ Orientation 2 : Protéger et valoriser les espaces naturels et agricoles présentant des intérêts écologiques, paysagers et économiques

- Prendre en compte le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Adour-Garonne et le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Vallée de la Garonne
- Protéger les réservoirs de biodiversité et renforcer les corridors écologiques du territoire :
 - Protéger et améliorer la qualité des cours d'eaux (Louge, Louget, Gragnon, Feuillants et canal de Saint-Martory)
 - Protéger les espaces boisés, les haies, les ripisylves et les alignements d'arbres

- Maintenir des activités de loisirs et de promenade au lac de Peyssies compatibles avec la préservation de la biodiversité et la qualité des eaux
- Traiter les franges urbaines pour intégrer le bâti dans les paysages
- Renforcer la présence du végétal dans le tissu urbain et favoriser les essences locales

Axe 2 : Maîtriser le développement de la commune et favoriser la diversité de l'habitat

✖ Orientation 1 : Prévoir une augmentation de la population cohérente avec les capacités d'accueil de la commune

- Atteindre un objectif démographique de 600 habitants à l'horizon 2040 en suivant une croissance de 1% par an
- Environ 69 logements supplémentaires seront nécessaires pour accueillir de nouveaux habitants et répondre à la diminution de la taille moyenne des ménages

✖ Orientation 2 : Modérer la consommation des espaces

- Favoriser et accompagner la densification des espaces urbains existants
- Recentrer l'urbanisation autour du centre-bourg et du quartier de La Bordasse
- Favoriser les formes d'habitat plus économes en consommation d'espace telles que l'habitat intermédiaire (maisons mitoyennes, individuels groupés...)
- **Objectifs de modération de la consommation de l'espace** : Entre 2011 et 2021, 6,7 ha d'Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (ENAF) ont été consommés. L'objectif ZAN à respecter à l'horizon 2041 (horizon du PLU) est donc une consommation maximale de 5,1 ha $((6,7 \times 0,5) + (6,7 \times 0,25))$. Sur la période 2021-2041, le projet prévoit une consommation de 4,9 ha qui sera légèrement inférieure à la trajectoire nationale définie par la loi Climat et Résilience d'un rythme de réduction par moitié par décennie.

✖ Orientation 3 : Rééquilibrer l'offre de logements et favoriser la mixité sociale

- Diversifier l'offre en prévoyant une mixité de taille des logements afin de répondre aux évolutions de la population : ménages de petite taille, personnes âgées isolées et personnes en situation de handicap
- Favoriser la création de logements sociaux afin d'accueillir de jeunes ménages avec enfants et de pérenniser les équipements de la commune

Axe 3 : Organiser un espace de vie solidaire et proposer un cadre de vie qualitatif

✖ Orientation 1 : Soutenir l'économie locale

- Accompagner les structures liées aux personnes en situation de handicap présentes sur la commune
- Soutenir l'activité économique et l'emploi en favorisant l'implantation de nouvelles entreprises

✖ Orientation 2 : Créer un trait d'union entre le centre-bourg et le quartier de La Bordasse

- Solidariser le centre-bourg et le quartier de La Bordasse
- Relier les deux entités urbaines par un aménagement global et cohérent en lien avec la réalisation du réseau d'assainissement collectif

- Marquer et sécuriser les entrées et la traversée de la commune par un aménagement qualitatif intégrant la question des mobilités douces

✕ **Orientation 3 : Améliorer le cadre de vie et le fonctionnement urbain**

- Renforcer le cœur de village (aménagements extérieurs et bar multiservices)
- Repenser les aménagements routiers et piétons ainsi que le fonctionnement actuel de la circulation pour favoriser une mixité des usages
- Créer des cheminements en modes doux (vélos et piétons) permettant de rejoindre l'ensemble des équipements de la commune
- Conforter voire compléter les équipements existants
- Valoriser la qualité des espaces publics comme lieux de rencontres et de loisirs

✕ **Orientation 4 : Promouvoir des modes d'habiter responsables**

- Encourager aux installations domestiques d'énergies renouvelables et à l'amélioration de l'efficacité thermique des bâtiments
- Mener des réflexions sur l'orientation du bâti (ensoleillement, prise au vent...)
- Permettre le développement efficace des réseaux de communication numérique et des réseaux d'énergie, notamment en réduisant l'étalement urbain

✕ **Orientation 5 : Valoriser le patrimoine bâti traditionnel**

- Identifier et valoriser le patrimoine bâti remarquable
- Encourager la requalification du bâti ancien du centre-bourg

I. 2. 3. Choix retenus pour la délimitation des zones et les limitations administratives à l'utilisation des sols

La délimitation des zones retenues pour le Plan Local d'Urbanisme résulte d'une **adaptation aux différents types d'occupation des sols** sur le territoire communal.

Les règles qui s'appliquent aux différentes zones ont pour objectif de favoriser la mixité urbaine et la densité dans le respect des documents de rang supérieur.

✕ Les différentes zones

La **zone UA** est constituée du centre-bourg historique et du quartier de « La Bordasse ». Les constructions sont à implanter à l'alignement ou en retrait des voies et emprises publiques. Elles peuvent s'implanter en continu, semi continu ou en retrait par rapport aux limites séparatives afin de maintenir l'urbanisation traditionnelle d'un cœur de village. Elle possède un caractère multifonctionnel (habitat, commerce, artisanat, bureaux, services, équipements collectifs...) qu'il y a lieu de préserver.

La **zone UB** correspond à la partie Sud du centre-bourg qui ne pourra pas être raccordée à court terme à l'assainissement collectif. Les règles applicables à cette zone ont pour objectif de maintenir une

urbanisation moins dense que la zone UA afin de pouvoir y réaliser les dispositifs d'assainissement autonome.

La zone UE correspond aux équipements sportifs de la commune ainsi qu'à l'Etablissement ou Service d'Aide par le Travail (ESAT) « Les quatre saisons » et la ferme thérapeutique « Le Fauron » qui sont des équipements d'intérêt collectifs.

La zone UX correspond à la petite zone d'activités de « La Bordasse » comprenant actuellement deux entreprises.

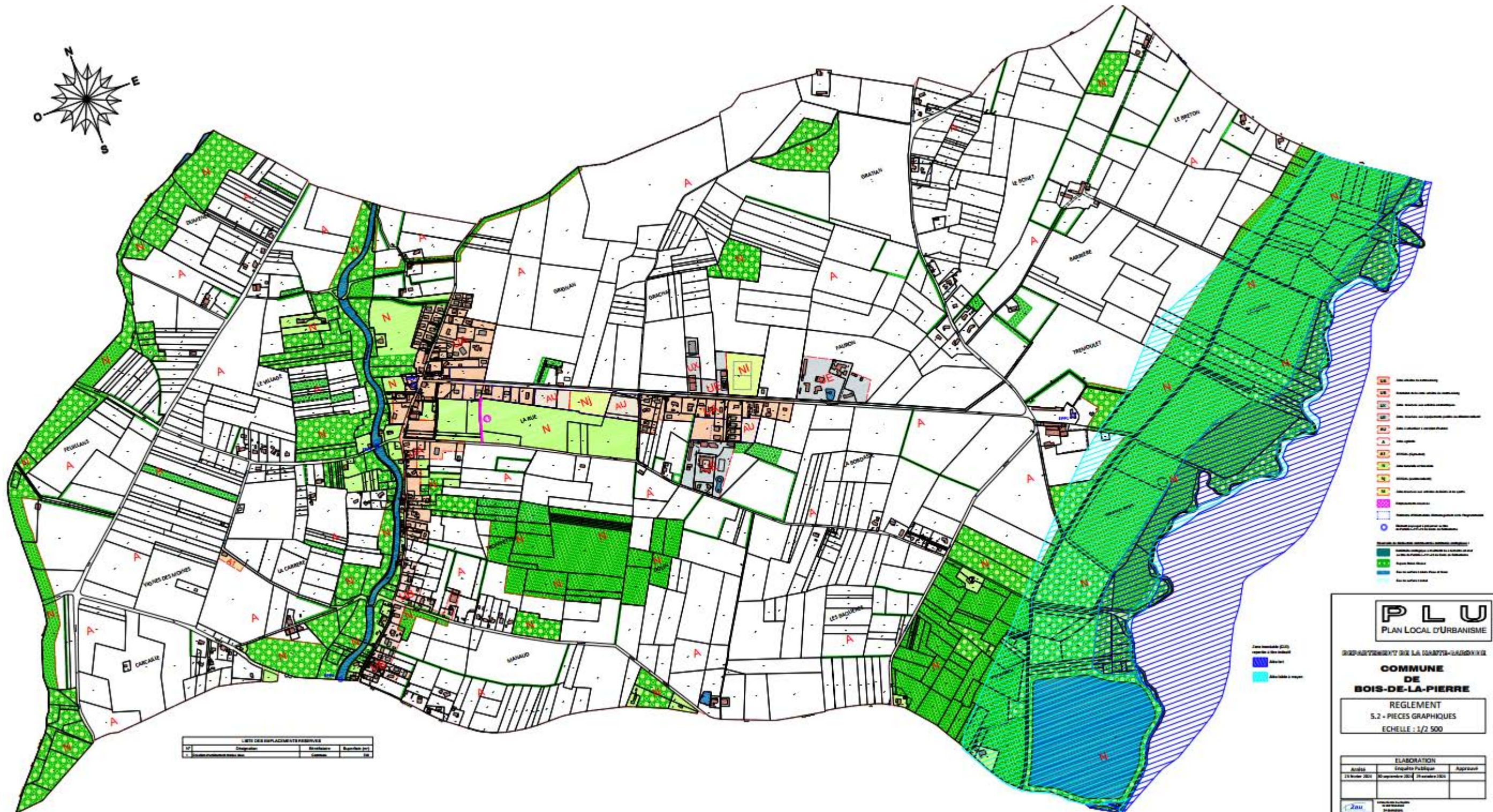
La **zone AU** correspond à une zone d'urbanisation à court terme à vocation principale d'habitat. L'urbanisation des zones AU va permettre à la commune de répondre à ses objectifs de développement démographiques et de capacité d'accueil.

La zone N correspond aux secteurs à dominante naturelle et forestière de la commune. Elle comprend les secteurs :

- **Nj**, réservé à un jardin collectif
- **NI**, réservé aux activités de loisirs et de sports

La **zone A** correspond aux secteurs agricoles de la commune. L'objectif des règles qui s'y appliquent est de maintenir une activité agricole. Les préconisations de la CDPENAF en matière d'extension des habitations existantes sont respectées.

La zone A comprend un **STECAL A1** (Secteur de Taille Et de Capacité d'Accueil Limités), réservé aux hangars du gyroclub.



Carte 3 : Projet de zonage du PLU en 2024

II. Méthodes utilisées

II. 1. Méthodes – Milieu naturel : état initial sommaire fondé sur des investigations sur le terrain

L'objectif a été de caractériser le site du projet de zonage d'un point de vue écologique : ses grandes composantes, sa diversité et richesse biologique, et les potentialités d'expression de cette richesse. Il s'agit donc d'apprécier globalement la valeur écologique du site, l'évolution naturelle du milieu et les tendances pouvant influencer sur cette évolution.

L'étude a été effectuée à partir d'analyses de données bibliographiques et d'investigations de terrain.

Des inventaires faune et flore ont été réalisés en avril 2021, avril 2023 et juin 2023. Ceux-ci ont été réalisés sur divers secteurs présentant, à priori, des enjeux écologiques et/ou où la commune projetait des ouvertures à l'urbanisation. La carte ci-dessous présente les secteurs de la commune ayant été prospectés. L'évaluation environnementale a été complétée en ce sens.



Carte 2 : Zones ayant fait l'objet des inventaires faune et flore en avril 2021, 2023 et juin 2023

Les sources utilisées sont indiquées dans les paragraphes correspondants.

II. 1. 1. Equipe de travail

Le chef de projet, Erwann MAISONNEUVE, s'est chargé de la conduite de l'étude et de son suivi. Manon ASSIE, Marine ZIMMER (Faune), Cédric DULUC et Sarah ROBIN (Flore/HN), chargés d'études au sein d'ETEN Environnement, ont réalisés les expertises de terrain et la rédaction du présent rapport.

II. 1. 2. Bibliographie

Une analyse bibliographique a été effectuée en consultant les bases de données naturalistes locales (Biodiv'Occitanie, SINP Occitanie, Faune-France, Web'Obs).

II. 1. 3. Campagne d'investigations de terrain

La campagne d'investigation de terrain ainsi que le détail des conditions météorologiques des passages naturalistes (experts et thèmes expertisés) est présenté en suivant.

Tableau 1 : Détails des conditions de réalisations des inventaires de terrain

Expert	Statut	Date	Habitats naturels	Flore	Pédologie	Amphibiens	Reptiles	Oiseaux	Chiroptères	Insectes	Mammifères	Météo	Remarques
Flore/Habitats naturels/Zones humides													
S. ROBIN	Chargée d'études flore	07/04/2021	X	X								/	/
C. DULUC	Chargé d'études flore	07/04/2021	X	X								/	/
		19/06/2023	X	X									
Faune													
M. ZIMMER	Chargée d'études faune	07/04/2021				X	X	X	X	X	X	Ensoleillé Vent faible T° = 10°C à 8h15 et 15°C à 11h	
M. ASSIE	Chargée d'études faune + stagiaire	14/06/2023					X	X		X	X	Ciel couvert (75-100%), vent de force 2 et absence de pluie, T°C = 18°C (9h15) - 23°C (15H)	
Conditions climatiques	Bonne	Moyenne	Mauvaise										

II. 1. 4. Diagnostic des habitats naturels

Pré-cartographie

Dans un but d'efficacité des prospections de terrain, une carte du site a été réalisée au préalable, à partir des photos aériennes et des grands ensembles écologiques (forêts, prairies, zones humides, cultures, etc.) afin de cibler les zones susceptibles d'accueillir des espèces remarquables et/ou présentant des exigences écologiques spécifiques. Ce pré-diagnostic a permis de cibler les secteurs et les dates de prospection en fonction des espèces potentiellement présentes.

Typologie des habitats

Les végétaux sont les meilleurs intégrateurs des conditions de milieu. En effet, ils constituent des ensembles structurés de telle manière que chaque fois que l'on retrouve les mêmes conditions de milieu, cohabitent dans ces lieux un certain nombre d'espèces végétales vivant toujours associées, y trouvant les conditions favorables à leur développement. De l'étude et de la comparaison de ces ensembles est né le concept d'association végétale, concept de base de la phytosociologie (étymologiquement science des associations végétales).

Les communautés végétales ont été analysées selon la méthode phytosociologique sigmatiste (BRAUN-BLANQUET, 1964 ; GUINOCHET, 1973) et identifiées par références aux connaissances phytosociologiques actuelles. Les différents milieux (« habitats » au sens de « CORINE Biotopes ») sont répertoriés selon leur typologie phytosociologique simplifiée, typologie internationale en vigueur utilisée dans le cadre de CORINE Biotopes et EUNIS (actualisation de CORINE Biotopes en 2013) et du Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne (Version EUR 28), document de référence de l'Union Européenne dans le cadre du programme Natura 2000. Le cas échéant ont été précisés pour chaque type d'habitat, le code CORINE (2ème niveau hiérarchique de la typologie si possible) et le Code Natura 2000 correspondants, faisant référence aux documents précités.

Pour chaque type d'habitat naturel, ont été indiquées les espèces caractéristiques et/ou remarquables (surtout du point de vue patrimonial) ainsi que ses principaux caractères écologiques.

Cartographie des habitats

Après identification et délimitation sur le terrain, les individus des différentes communautés végétales (« habitats ») ont été représentés cartographiquement par report sur le fond topographique et orthophotographique de la zone d'étude à l'aide du logiciel Quantum GIS 3.16.

Les habitats ponctuels ont systématiquement été pointés au GPS (précision : 3 m). Les couleurs correspondant à chaque type d'habitat ont été choisies, dans la mesure du possible, en fonction de leur connotation écologique.

Toutes les données ont été intégrées dans un Système d'Informations Géographiques (SIG).

Compte tenu de la durée des prospections, l'effort d'échantillonnage le plus important a été fait sur les parcelles U et AU du projet de PLU, sur des secteurs à enjeux identifiés (lac de Peyssies au Sud-Est) et au niveau du lieu-dit Gratian. Les habitats présents sur les autres parcelles ont été extrapolés depuis l'OCS GE (IGN).

II. 1. 5. Diagnostic floristique

La liste des espèces végétales indicatrices, remarquables et envahissantes a été établie.

Les espèces végétales remarquables sont les espèces inscrites :

- À la « Directive Habitat » ;
- À la liste des espèces protégées au niveau national, régional et départemental ;
- Dans le Livre Rouge de la flore menacée de France (OLIVIER *et al.*, 1995) Tome 1 : espèces prioritaires et Tome 2 : espèces à surveiller (liste provisoire).
- Dans la liste rouge régionale ;
- Dans la liste d'espèces végétales exotiques envahissantes d'Occitanie disponible sur INVMEED (CBNMED & CBNPMP, 2021).

Les espèces végétales remarquables ont systématiquement été pointées au GPS (précision 5 m).

Le statut des espèces exotiques envahissantes sont disponibles en Figure 1.

Catégories	Définitions	Statuts
Majeure	Plante exotique largement répandue dans la région considérée et qui a régulièrement un fort taux de recouvrement .	Espèce végétale exotique envahissante (EVEE) ou Plante exotique envahissante (PEE)
Modérée	Plante exotique assez largement répandue dans la région considérée qui a occasionnellement un fort taux de recouvrement .	
Émergente	Plante exotique peu fréquente dans la région considérée qui a régulièrement un fort taux de recouvrement .	
Alerte	Plante exotique peu fréquente dans la région considérée qui a soit toujours un faible taux de recouvrement , soit généralement un taux de recouvrement faible avec parfois un taux élevé sur certaines stations.	Espèce végétale exotique potentiellement envahissante (EVEpotE) ou Plante exotique potentiellement envahissante (PEEpot)
Prévention	Plante exotique <i>a priori</i> absente de la région considérée, citée comme envahissante ailleurs et ayant un risque de prolifération en région.	

Figure 1 : Catégories caractérisant les plantes exotiques envahissantes

II. 1. 6. Diagnostic faunistique

L'évaluation de la sensibilité de la faune s'est appuyée sur les statuts de protection (espèces classées en Annexe II ou IV de la Directive Habitats, espèces protégées), sur les statuts de rareté régionaux, nationaux et internationaux. Pour les groupes dont les statuts régionaux ne sont pas encore définis d'une manière précise, différentes publications récentes ont été utilisées ainsi que les connaissances personnelles des chargés d'étude de la région.

L'expertise a consisté en un état des lieux des espèces présentes et potentiellement présentes. Le diagnostic a été établi essentiellement par collecte d'informations (bibliographie, consultations).

Oiseaux

Le suivi des espèces d'oiseaux a été réalisé par 2 méthodes :

- La méthode de l'Indice Ponctuel d'Abondance (IPA) :

La méthode des Indices Ponctuels d'Abondance a été élaborée et décrite par Blondel, Ferry et Frochot en 1970. Cette méthode consiste à noter l'ensemble des oiseaux observés et/ou entendus durant 20 minutes à partir d'un point fixe du territoire. Tous les contacts auditifs ou visuels avec les oiseaux sont notés sans limitation de distance. Ils sont reportés sur une fiche prévue à cet effet à l'aide d'une codification permettant de différencier tous les individus et le type de contact (chant, cris, mâle, femelle, couple...). A la fin de chaque session de dénombrement, le nombre d'espèces et d'individus est totalisé en nombre de couples.

Cette méthode de dénombrement permet d'obtenir :

- Le nombre d'espèces noté sur le point, ainsi que l'identité des différentes espèces ;
- L'Indice Ponctuel d'Abondance de chacune des espèces présentes.

Les sessions de dénombrement sont réalisées strictement aux mêmes emplacements, qui ont été préalablement repéré cartographiquement. Ces points d'écoute sont distants de 300 m minimum afin d'éviter les doubles comptages et répartis de manière à couvrir l'ensemble de l'aire d'étude.

Des points d'écoute de 20 mn ont été réalisés sur l'ensemble de l'aire d'étude. Les écoutes ont été réalisées entre 8h et 11h du matin, ce qui correspond aux heures d'activité maximale de l'avifaune.

Les points d'écoute ont été réalisés lors des deux passages de 2021 et 2023.

- **La méthode de l'observation des jeunes à l'envol** : Afin de compléter ces écoutes, des parcours ont été réalisés sur l'ensemble de l'aire d'étude afin d'avoir une vision aussi exhaustive que possible des espèces présentes et des habitats favorables. Les sites potentiels de nidification ont été prospectés : recherche de nids dans les arbres, d'indices de reproduction (nourrissage des jeunes, ...). Pour chaque espèce, la nidification a été consignée selon plusieurs critères présentés page suivante.

Tableau 2 : Niveaux de certitude de reproduction en fonction des comportements observés sur le terrain

Source : Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine, LPO Aquitaine, Delachaux et Niestlé

Nidification possible
Présence dans un habitat favorable à la nidification durant la période de reproduction
Mâle chanteur présent dans un habitat favorable à la nidification durant la période de reproduction
Nidification probable
Couple présent dans un habitat favorable à la nidification durant sa période de reproduction
Comportement territorial (chant, querelles avec des voisins...) observé sur un même territoire deux fois indépendamment l'une de l'autre
Comportement nuptial : parades, copulation, offrandes
Visite d'un site de nidification probable (distinct d'un site de repos)
Cri d'alarme ou tout autre comportement agité indiquant la présence d'un nid ou de jeunes aux alentours
Preuve physiologique : plaque incubatrice très vascularisée ou œuf présent dans l'oviducte (observation uniquement si oiseau en main)
Transport de matériel ou construction d'un nid, forage d'une cavité (pics)
Nidification certaine
Oiseau simulant une blessure ou détournant l'attention (tels les canards, gallinacés, limicoles, etc.)
Nid vide ayant été utilisé ou coquilles d'œufs de la présente saison
Jeunes en duvet ou jeunes venant de quitter le nid et incapables de soutenir le vol sur de longues distances

Adulte gagnant, occupant ou quittant le site d'un nid, comportement révélateur d'un nid occupé dont le contenu ne peut être vérifié (trop haut dans une cavité)
Adulte transportant un sac fécal
Adulte transportant de la nourriture pour les jeunes durant la période de reproduction
Coquilles d'œufs éclos
Nid vu avec adulte couvant
Nid contenant des œufs ou des jeunes (vus ou entendus)

Ces points ont été répartis sur toute la zone de prospection. Afin de compléter ces écoutes, des parcours ont été réalisés sur l'ensemble de l'aire d'étude afin d'avoir une vision aussi exhaustive que possible des espèces présentes et des habitats favorables.

Mammifères

L'expertise mammalogique a consisté en une recherche appliquée des indices de présence témoignant de la présence de mammifères fréquentant le site d'étude. Les empreintes relevées sur site ont directement été déterminées in situ pour les plus facilement identifiables (Blaireau, Renard, ...). En cas de doutes ou d'indices de petite taille (mésafaune), la trace a été photographiée sur le terrain puis analysée au bureau à l'aide de guides spécifiques.

Ainsi, les prospections de terrain ont permis de dresser une liste des espèces de mammifères fréquentant le site et d'en comprendre son utilisation.

Chiroptères

L'expertise a consisté en un état des lieux des espèces présentes et potentiellement présentes. Le diagnostic a été établi essentiellement par collecte d'informations (bibliographie) et par la recherche de potentiels gîtes, une recherche d'indices de présences a été mise en œuvre :

- **Le guano** : Ce terme désigne les excréments des chauves-souris. Découvrir un amas de petites fientes noires de la taille d'environ un grain de riz laisse supposer deux options. Il s'agit soit de déjections de rongeurs soit de chauves-souris. Pour le déterminer, il suffit de les écraser entre les doigts et de constater :
 - o Elles s'émiettent rapidement pour ne plus être que de la poussière étincelante -> crottes de chauves-souris ;
 - o Elles restent dures et tassées -> crottes de rongeurs.
- **Les odeurs** : Une colonie peut trahir sa présence par une puissante odeur caractéristique des accumulations de fientes et d'urine ;
- **Individus morts** : Les jeunes individus ou les adultes affaiblis peuvent tomber au sol et y mourir. La chaleur des greniers ou l'humidité des caves dégradent les corps, néanmoins il est possible de voir l'individu « momifié » ;
- **Reste de repas** : Certaines espèces ont l'habitude de s'accrocher toujours au même perchoir après avoir capturé une proie. Il est possible de voir sous ces perchoirs des petits amas d'ailes d'insectes, de pattes ou encore de carapace.

Reptiles

Plusieurs transects ont été réalisés au niveau des milieux les plus favorables pour ces espèces (coupes rases, habitats thermophiles, muret, ...).

La recherche des reptiles a été faite à vue et en regardant sous tous les éléments susceptibles de servir de cache (rochers, cailloux, ...). Les sites les plus favorables ont été prospectés en particulier (lisières, talus ou encore bords de buisson) en conditions favorables (temps ensoleillé).

Amphibiens

L'inventaire des amphibiens consiste à visiter les points d'eau à vue, afin de localiser les zones de reproduction (présence de têtards et/ou de pontes qui seront systématiquement déterminés).

Insectes

Les Lépidoptères, les Odonates, les Orthoptères et les Coléoptères patrimoniaux ont été ciblés en priorité lors des visites sur site. Les prospections ont été notamment axées sur les espèces patrimoniales potentiellement présentes (Grand Capricorne, Lucane cerf-volant, etc.).

- Les Lépidoptères diurnes sont des insectes fortement liés à leur milieu en raison de leur larve peu mobiles. Les adultes sont plus facilement observables et évoluent pour certains loin de leur milieu de vie. L'analyse s'effectue à vue, par prises photographiques ou à l'aide d'un filet à papillon pour la détermination en main, l'individu étant relâché immédiatement.
- Les Odonates sont des animaux affectionnant les milieux humides, qu'ils soient stagnants ou non, fermés ou très ouverts. Il s'agit d'une chasse à vue ou à l'aide du filet à papillon.
- Les Orthoptères affectionnent tous types de milieux. L'analyse s'effectue par capture au filet fauchoir pour la détermination en main, l'individu étant relâché immédiatement.
- Le groupe des Coléoptères représente le plus grand groupe d'espèces sous les latitudes concernant la France métropolitaine, avec plus de 10 000 espèces. L'analyse fine de ce groupe est lourde car elle requiert la pose de systèmes de piégeage adaptés et demande souvent l'aide de multiples spécialistes. La recherche a donc été focalisée sur les espèces de Coléoptères les plus patrimoniales potentiellement présentes au sein de l'aire d'étude (Lucane cerf-volant et Grand Capricorne).

Plusieurs transects ont ainsi été réalisées sur de la commune et des différents habitats afin d'obtenir un inventaire le plus exhaustif possible de l'entomofaune utilisant l'emprise.

II. 1. 7. Définition des enjeux

Enjeux des habitats naturels

L'état actuel de conservation ou de dégradation des habitats du site a été évalué par références aux stades optimaux d'habitats similaires (c'est-à-dire occupant les mêmes types de milieux) existant à proximité ou dans la proche région.

L'état de conservation des habitats naturels et les statuts réglementaires qui leurs sont associés (habitat inscrit en Annexe 1 de la Directive Habitats, habitat communautaire prioritaire ou non prioritaire) ont permis de hiérarchiser les enjeux.

Ainsi, les enjeux des habitats naturels ont été hiérarchisés selon :

- Leur **statut de protection** (habitat d'intérêt communautaire) ;
- Leur **état de conservation** ;
- Leur **rareté relative** nationale selon 5 catégories : CC : habitat très commun, C : habitat commun, AR : habitat assez rare, R : habitat rare, RR : habitat très rare ;
- Leur **vulnérabilité**.

La hiérarchisation des enjeux de conservation concernant les habitats naturels se définit selon 6 classes :

Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Nul
-----------	------	--------	--------	-------------	-----

Enjeux des habitats d'espèces

Les enjeux liés aux espèces et à leurs habitats sont définis en fonction de 5 critères principaux :

- **Le statut** : il fait référence à l'Annexe II de la Directive Habitat qui reconnaît les espèces d'intérêt prioritaire (Pr) et d'intérêt communautaire (Com) et à l'Annexe IV ; à l'Annexe I de la Directive Oiseaux ; au statut de protection national, régional et départemental ; ainsi qu'à la liste rouge française (IUCN, 2009) présentant 5 catégories « A surveiller », « Quasi menacée », « Vulnérable », « En danger », « En danger critique d'extinction » ;
- **L'enjeu régional de l'espèce (DREAL Occitanie)** : définition du niveau d'enjeu régional : Exceptionnel, Très fort, Fort, Modéré, Faible ;

- **Le statut biologique**, prenant en compte l'utilisation du site par l'espèce (migration, reproduction, alimentation...);
- **L'état de l'habitat** (dégradé ou en bon état);
- **La taille de la population** (si population particulièrement importante) **ou niveau d'activité** (chiroptères).

La hiérarchisation des enjeux de conservation concernant les espèces animales s'appuie également sur l'intérêt biogéographique et le niveau de responsabilité de la zone d'étude ainsi que la vulnérabilité vis-à-vis de chaque espèce. Six classes d'enjeu sont donc également définies :

Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Nul
-----------	------	--------	--------	-------------	-----

Synthèse des atouts, des faiblesses, des opportunités et des mesures (AFOM)

A la fin du volet milieu naturel, une **synthèse des atouts, des faiblesses, des opportunités et des menaces (AFOM)** a été réalisée. Cette synthèse sous forme de tableau présente chaque thématique abordée dans l'état initial. Le Tableau 3 permet de comprendre l'analyse des AFOM pour le milieu naturel.

Tableau 3 : Légende de l'analyse « AFOM » du milieu naturel

Situation actuelle		Tendances au fil d'eau	
+	Atout	↗	La situation actuelle va s'accroître
		=	Pas de modification majeure prévue
		↘	La situation actuelle va ralentir ou s'inverser
=	Caractéristique neutre	Couleur verte	Les perspectives d'évolution sont positives
-	Faiblesse	Couleur rouge	Les perspectives d'évolution sont négatives
Légende des Enjeux à l'échelle de l'aire d'étude		Légende des Sensibilités du projet	
« Quelle que soit la thématique étudiée, l'enjeu représente, pour une portion du territoire, compte-tenu de son état actuel ou prévisible, une valeur au regard de préoccupations patrimoniales, esthétiques, culturelles, de cadre de vie ou économiques. Les enjeux sont appréciés par rapport à des critères tels que la qualité, la rareté, l'originalité, la diversité, la richesse, etc. L'appréciation des enjeux est indépendante du projet : ils ont une existence en dehors de l'idée même d'un projet. » (Source : Ministère en charge de l'environnement, 2010)		« La sensibilité exprime le risque que l'on a de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu du fait de la réalisation d'un projet dans la zone d'étude. Il s'agit de qualifier et quantifier le niveau d'incidence potentiel d'un projet sur l'enjeu étudié » (Source : Ministère en charge de l'environnement, 2010)	
Niveaux d'enjeux	Exemples d'enjeux à l'échelle d'une aire d'étude	Niveaux de sensibilité	Exemples de sensibilités du projet
Fort	Présence d'espèces / d'habitats naturels / d'habitats d'espèces à fort enjeu de conservation	Favorable	Le projet est favorable au maintien des espèces / habitats
		Forte	Le projet risque d'entraîner la destruction d'espèces protégées / d'habitats d'espèces protégées . Nécessité de réaliser une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées (DDEP) en cas de destruction.
Modéré	Présence d'espèces / d'habitats naturels / d'habitats d'espèces à enjeu de conservation modéré	Modérée	Le projet risque d'entraîner la destruction de milieux à enjeu de conservation modéré . Pas de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées (DDEP) en cas de destruction.
Faible	Présence d'espèces / d'habitats naturels / d'habitats d'espèces à faible enjeu de conservation	Faible	Le projet risque d'entraîner la destruction de milieux à faible enjeu de conservation . Pas de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées (DDEP) en cas de destruction.

II. 2. Méthode utilisée pour analyser les incidences

Le but est de déterminer les incidences positives et négatives, directes et indirectes, cumulatives, différées et irréversibles du projet. Cette analyse tient compte des effets du plan.

Les incidences sont identifiées en confrontant chacun des effets du projet aux différents facteurs du milieu.

Il a été cherché à quantifier le résultat du cumul (incidences cumulatives) résultant de l'interaction des incidences directes et indirectes du projet et des éventuels travaux connexes ou de plusieurs projets faisant partie du même programme, pouvant conduire à des changements brusques ou progressifs des habitats et espèces.

L'impact résiduel est également pris en compte et intègre la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction adéquates et compensatoires.

N.B : Le lecteur est donc invité à ne pas confondre entre les incidences « brutes » et les incidences résiduelles (après mesures d'évitement, de réduction ou compensatoires).

II. 3. Limites méthodologiques et difficultés rencontrées

Les prospections ont eu lieu uniquement au printemps, en 2021 et 2023, en 1 passage faune et un passage flore. Ceci ne permet pas d'avoir un inventaire complet des espèces présentes mais permet, grâce à une recherche bibliographique complémentaire, d'identifier les habitats potentiellement favorables aux espèces patrimoniales.

Compte tenu de la durée des prospections, l'effort d'échantillonnage le plus important a été fait sur les parcelles U et AU du projet de PLU, sur des secteurs à enjeux identifiés (lacs de Peyssies au Sud-Est) et au niveau du lieu-dit Gratian. Les habitats présents sur les autres parcelles ont été extrapolés depuis l'OCS GE (IGN).

Ces inventaires ont été réalisés aux périodes propices mais sans connaître la nature et la localisation des OAP envisagées, encore en phase de réflexion au moment des prospections naturalistes.

» Ce qu'il est important de retenir :

Les inventaires menés sont simplifiés et ne peuvent être considérés comme exhaustifs.

B. ETAT INITIAL DES MILIEUX NATURELS

I. MILIEUX NATURELS

I. 1. Réseau hydrographique et masses d'eau

I. 1. 1. Masses d'eau superficielle

Les masses d'eau superficielle présentent sur le territoire sont :

- « La Louge du confluent de la Housse (incluse) au confluent de la Garonne » (FRFR156),
- « Canal de Saint-Martory » (FRFR912),
- « Ruisseau des Feuillants » (FRFR155_4),
- « Ruisseau de Gragnon » (FRFR156_3).

et dont voici les caractéristiques issues du site de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne :

	Louge	Canal St Martory	Feuillants	Gragnon
Objectif de l'état écologique	Objectif moins strict	Bon potentiel 2015	Bon état 2021	Objectif moins strict
Objectif de l'état chimique (Sans molécules ubiquistes)	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
Etat écologique (2022 à 2027)	Moyen (indice de confiance haut : mesuré)	Bon (indice de confiance faible : mesuré)	Bon (indice de confiance haut : mesuré)	Moyen (indice confiance faible : modélisé)
Etat Chimique (2022 à 2027)	Bon (indice moyen)	Bon (indice moyen)	Bon (indice faible)	Bon

Il est à noter que le ruisseau du Gragnon est réalimenté par la Canal de St Martory de mi-avril à fin octobre, ce ruisseau ne connaît donc pas la même période d'étiage que les ruisseaux naturels qui patient d'une diminution de débit durant la période de juin à septembre.

Pressions exercées sur les masses d'eau de la commune (Evaluation SDAGE 2022-2027) :

La Louge du confluent de la Housse (incluse) au confluent de la Garonne (FRFR156)	
Pression ponctuelle :	
Degré global de perturbation des rejets de stations d'épurations collectives :	Significative
Degré global de perturbation des rejets de stations d'épurations industrielles pour les macro polluants :	Non significative
Indice de danger « substances toxiques » global pour les industries :	Non significative
Degré global de perturbation dû aux sites industriels abandonnés :	Non significative
Pression diffuse :	
Pression de l'azote diffus d'origine agricole :	Non significative
Pression par les pesticides :	Significative
Prélèvements d'eau :	
Sollicitation de la ressource par les prélèvements AEP :	Pas de pression
Sollicitation de la ressource par les prélèvements industriels :	Pas de pression
Sollicitation de la ressource par les prélèvements irrigation :	Significative
Altérations hydromorphologiques et régulations des écoulements :	

Altération de la continuité :	Modérée
Altération de l'hydrologie :	Modérée
Altération de la morphologie :	Modérée

Canal de Saint-Martory (FRFR912)	
Pression ponctuelle :	
Degré global de perturbation des rejets de stations d'épurations collectives :	Inconnue
Degré global de perturbation des rejets de stations d'épurations industrielles pour les macro polluants :	Non significative
Indice de danger « substances toxiques » global pour les industries :	Non significative
Degré global de perturbation dû aux sites industriels abandonnés :	Inconnue
Pression diffuse :	
Pression de l'azote diffus d'origine agricole :	Inconnue
Pression par les pesticides :	Inconnue
Prélèvements d'eau :	
Sollicitation de la ressource par les prélèvements AEP :	Inconnue
Sollicitation de la ressource par les prélèvements industriels :	Inconnue
Sollicitation de la ressource par les prélèvements irrigation :	Inconnue
Altérations hydromorphologiques et régulations des écoulements :	
Altération de la continuité :	Inconnue
Altération de l'hydrologie :	Inconnue
Altération de la morphologie :	Inconnue

Ruisseau des Feuillants (FRFR155_4)	
Pression ponctuelle :	
Degré global de perturbation des rejets de stations d'épurations collectives :	Pas de pression
Degré global de perturbation des rejets de stations d'épurations industrielles pour les macro polluants :	Non significative
Indice de danger « substances toxiques » global pour les industries :	Non significative
Degré global de perturbation dû aux sites industriels abandonnés :	Inconnue
Pression diffuse :	
Pression de l'azote diffus d'origine agricole :	Significative
Pression par les pesticides :	Significative
Prélèvements d'eau :	
Sollicitation de la ressource par les prélèvements AEP :	Pas de pression
Sollicitation de la ressource par les prélèvements industriels :	Pas de pression
Sollicitation de la ressource par les prélèvements irrigation :	Non significative
Altérations hydromorphologiques et régulations des écoulements :	
Altération de la continuité :	Minime
Altération de l'hydrologie :	Minime
Altération de la morphologie :	Elevée

Ruisseau de Gragnon (FRFRR156_3)	
Pression ponctuelle :	
Degré global de perturbation des rejets de stations d'épurations collectives :	Non significative
Degré global de perturbation des rejets de stations d'épurations industrielles pour les macro polluants :	Non significative
Indice de danger « substances toxiques » global pour les industries :	Non significative
Degré global de perturbation dû aux sites industriels abandonnés :	Inconnue
Pression diffuse :	
Pression de l'azote diffus d'origine agricole :	Non significative
Pression par les pesticides :	Significative
Prélèvements d'eau :	
Sollicitation de la ressource par les prélèvements AEP :	Pas de pression
Sollicitation de la ressource par les prélèvements industriels :	Pas de pression
Sollicitation de la ressource par les prélèvements irrigation :	Pas de pression
Altérations hydromorphologiques et régulations des écoulements :	
Altération de la continuité :	Minime
Altération de l'hydrologie :	Minime
Altération de la morphologie :	Elevée

I. 1. 2. Masses d'eau souterraine

Le secteur d'étude est concerné par les masses d'eau souterraine suivantes :

FRFG043	Molasses du bassin de la Garonne et alluvions anciennes de Piémont
FRFG080	Calcaires du jurassique moyen et supérieur captif
FRFG081	Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif sud aquitain
FRFG082	Sables, calcaires et dolomies de l'éocène-paléocène captif sud AG
FRFG087	Basse et moyenne terrasse de la Garonne rive gauche en amont du Tarn

Ainsi, la masse d'eau susceptible d'être impactée par tout projet d'aménagement est celle de niveau 01, la plus proche de la surface, à savoir : « *Basse et moyenne terrasse de la Garonne rive gauche en amont du Tarn* » (FRFG087), caractérisée par une eau à dominante sédimentaire non alluviale, majoritairement libre, considérée comme vulnérable au sens du SDAGE.

Etat de la masse d'eau selon évaluation SDAGE 2022-2027:

Etat quantitatif	Bon
Etat Chimique	Mauvais

Les pressions observées sur ces masses d'eau (Evaluation SDAGE 2022-2027) sont :

Pression ponctuelle (sites industriels)	Pas de pression
Pression diffuse <i>Nitrate d'origine agricole</i> <i>Phytosanitaire</i>	Significative Significative
Prélèvement d'eau	Non significative

Objectifs des masses d'eau :

Etat quantitatif	Bon état 2015
Etat Chimique	Objectifs moins strict

I. 1. 3. Entité hydrogéologique :

Les aquifères présents sur le territoire communal sont :

- « *Plaine de la Haute Garonne / basse terrasse* » (131b) : Aquifère alluvial quaternaire de la vallée de la Garonne, en rive gauche, entre Toulouse (ruisseau Aussonnelle) et Cazères. Il s'agit d'un système aquifère étendu, à nappe libre, non subordonné principalement à des cours d'eau de surface, assimilable à un monocouche,
- « *Garonne moyenne / moyenne terrasse* » (342b) : Aquifère alluvial de la rive gauche de la Garonne et de la Save. Il s'agit d'un système aquifère alluvial continu à nappe libre, non subordonné principalement à des cours d'eau de surface, assimilable à un monocouche,
- « *Armagnac* » (565) : Domaine sans grand système aquifère individualisé, constitué par des formations sédimentaires tertiaires. Il s'agit d'un domaine sans aquifère libre, à aquifère captif bi- ou multicouche comportant des couches semi-perméables capacitatives ("magasin(s)" captif(s) à réserve mobilisable appréciable) et sans échange significatifs avec la surface. La partie supérieure de la couverture peut être constituée par des formations "imperméables" ou semi-perméables non connectées au multicouche.

I. 2. Géologie et Pédologie

I. 2. 1. Généralités

Le territoire communal de Bois de la Pierre repose sur des fondations quaternaires (alluvions de la Garonne), reposant elles-mêmes sur des formations molassiques oligocènes et miocènes.

La commune de Bois de la Pierre appartient à plusieurs entités géologiques :

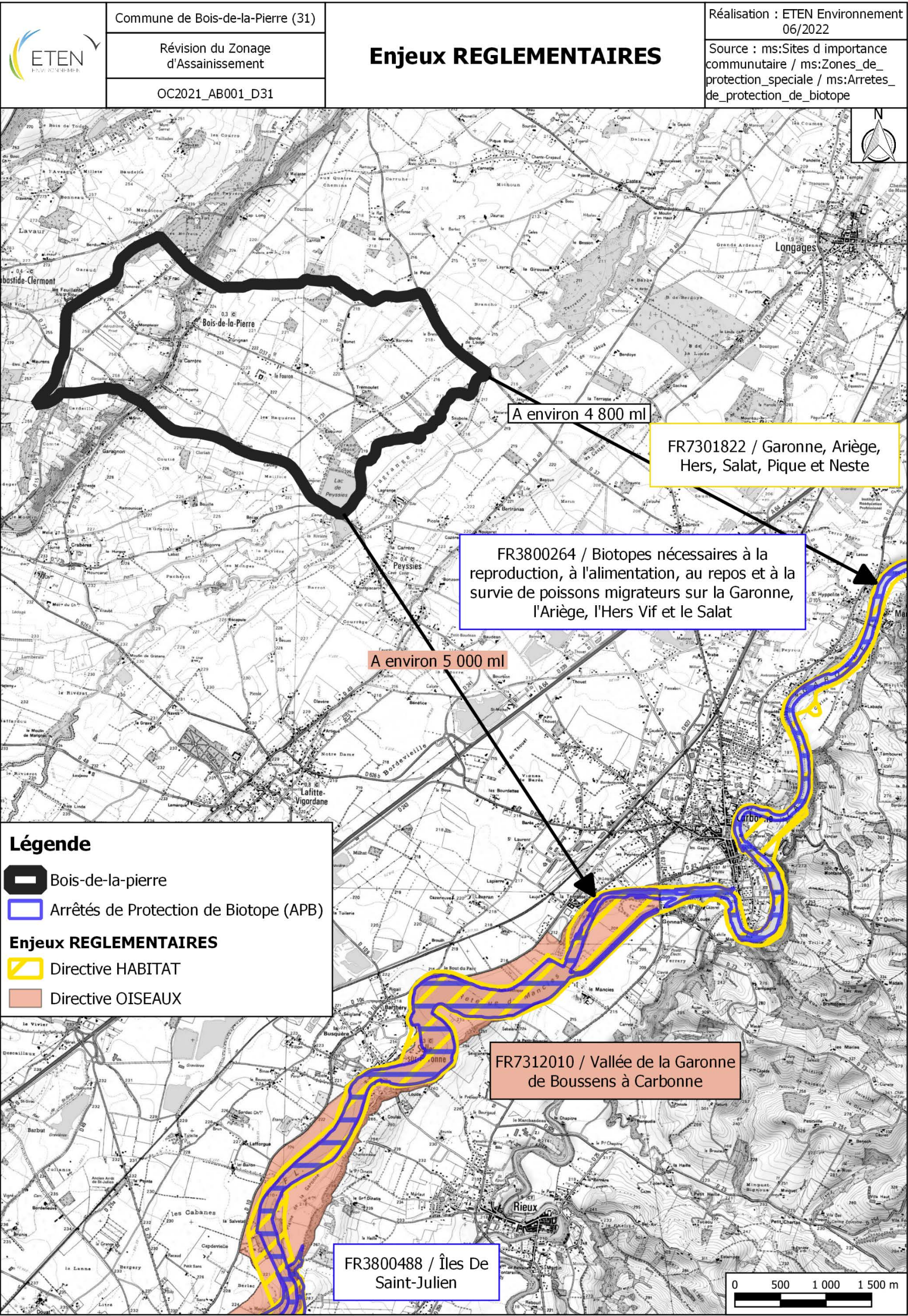
- *Alluvions des basses terrasses de la Garonne* : Fy1,
- *Alluvions de la moyenne terrasse de la Garonne* : Fx1,
- *Marnes et molasses oligocènes* : G3-2,
- *Marnes et molasse miocènes* : M2-1,
- *Eboulis et solifluxions des alluvions quaternaires* : Fz

I. 3. Les périmètres réglementaires et d'inventaires : en dehors de l'aire d'étude rapprochée

(Source : INPN)

I. 3. 1. Périmètres règlementaires

Au sein de la commune, aucun périmètre réglementaire n'a été identifié. Les premiers périmètres sont situés à près de 5 km de la limite communale Sud/Sud-Est.



Carte 4 : Périmètres règlementaires liés au patrimoine naturel

I. 3. 2. Périmètres d'inventaires

Au sein de la commune, la ZNIEFF suivante a été identifiée.

I. 3. 2. 1. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France.

Cet inventaire différencie deux types de zone :

Les ZNIEFF de type 1 sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne.

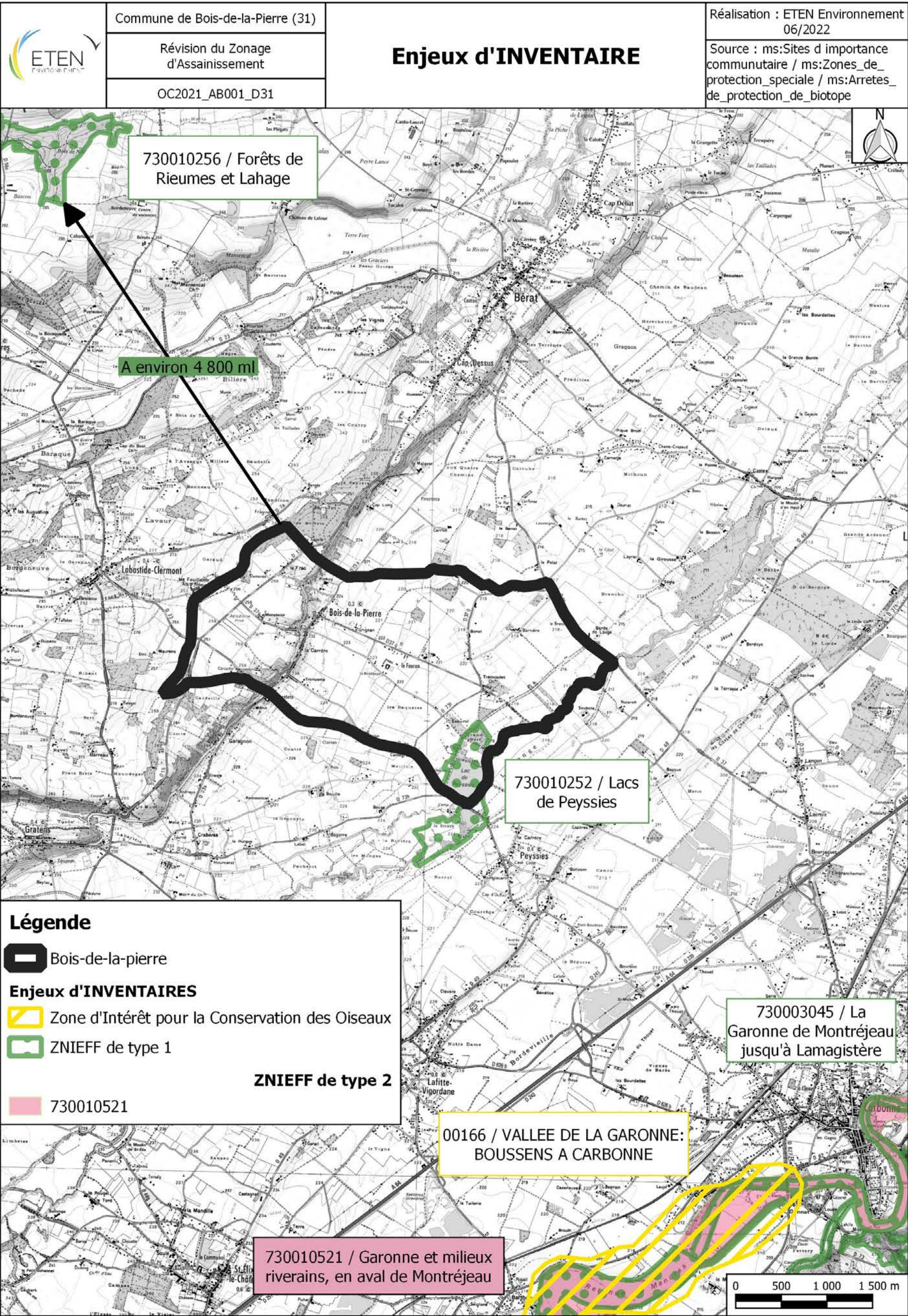
Les ZNIEFF de type 2 concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

» Ce qu'il est important de retenir :

Une ZNIEFF de type 1 est identifiée sur le périmètre de la commune :

- « Lacs de Peyssies » - 730010252 au Sud-Est.



Carte 5 : Périmètres d'inventaires liés au patrimoine naturel

I. 4. Habitats naturels et anthropiques

I. 4. 1. Contexte général

25 types d'habitats naturels et anthropiques ont été identifiés. La commune est surtout occupée par des **parcelles agricoles** (cultures et prairies) **parsemées de boisements et de haies**

» Ce qu'il est important de retenir :

25 formations d'habitats naturels et anthropiques ont été identifiées qui sont majoritairement représentées par des cultures, des prairies et des zones urbanisées. Un habitat d'intérêt communautaire a été recensé : la ripisylve.

Les habitats naturels et anthropiques inventoriés sont listés dans le Tableau 4 et localisés sur les cartes en suivant.

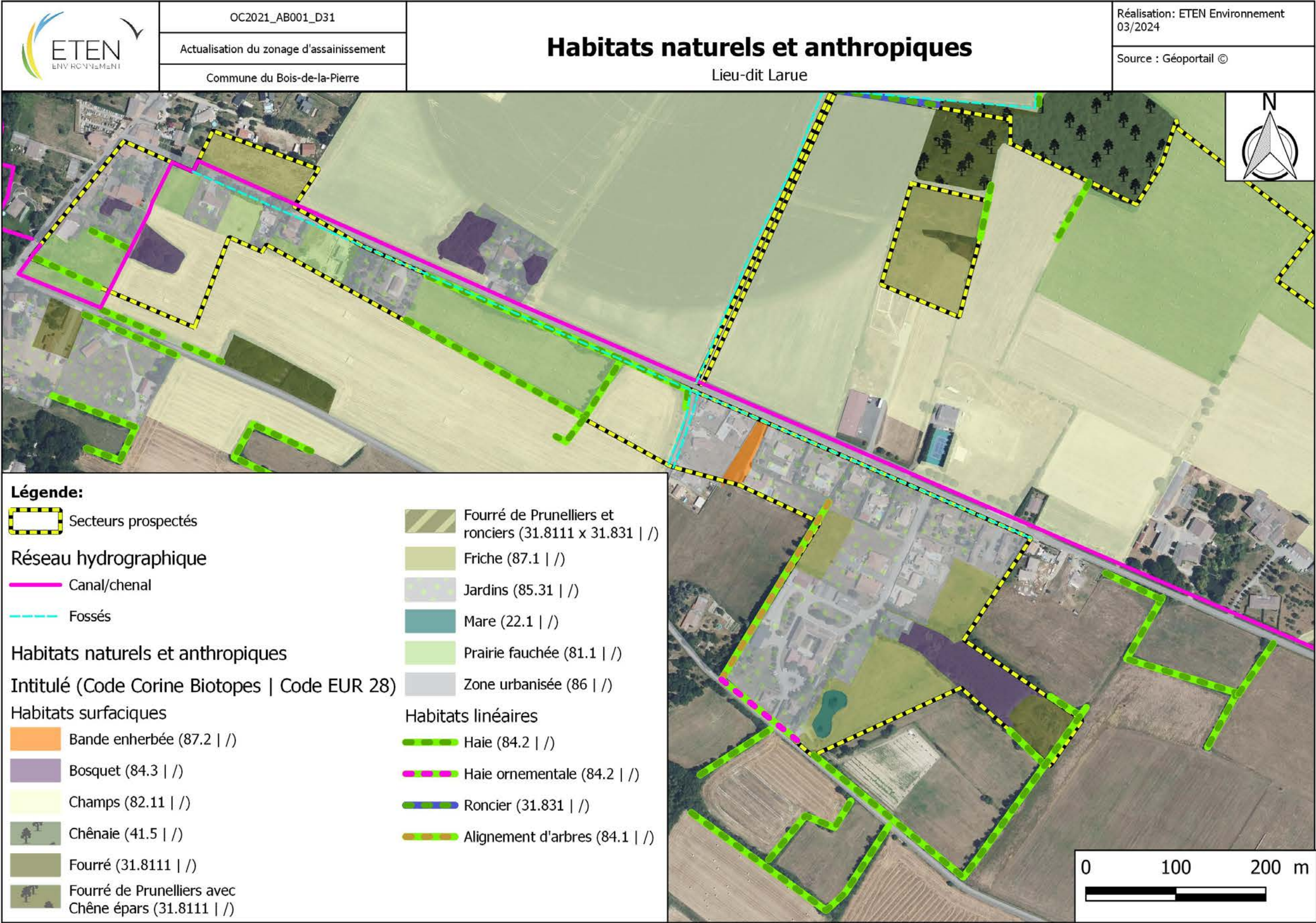
Tableau 4 : Habitats naturels et anthropiques identifiés au sein de l'aire d'étude

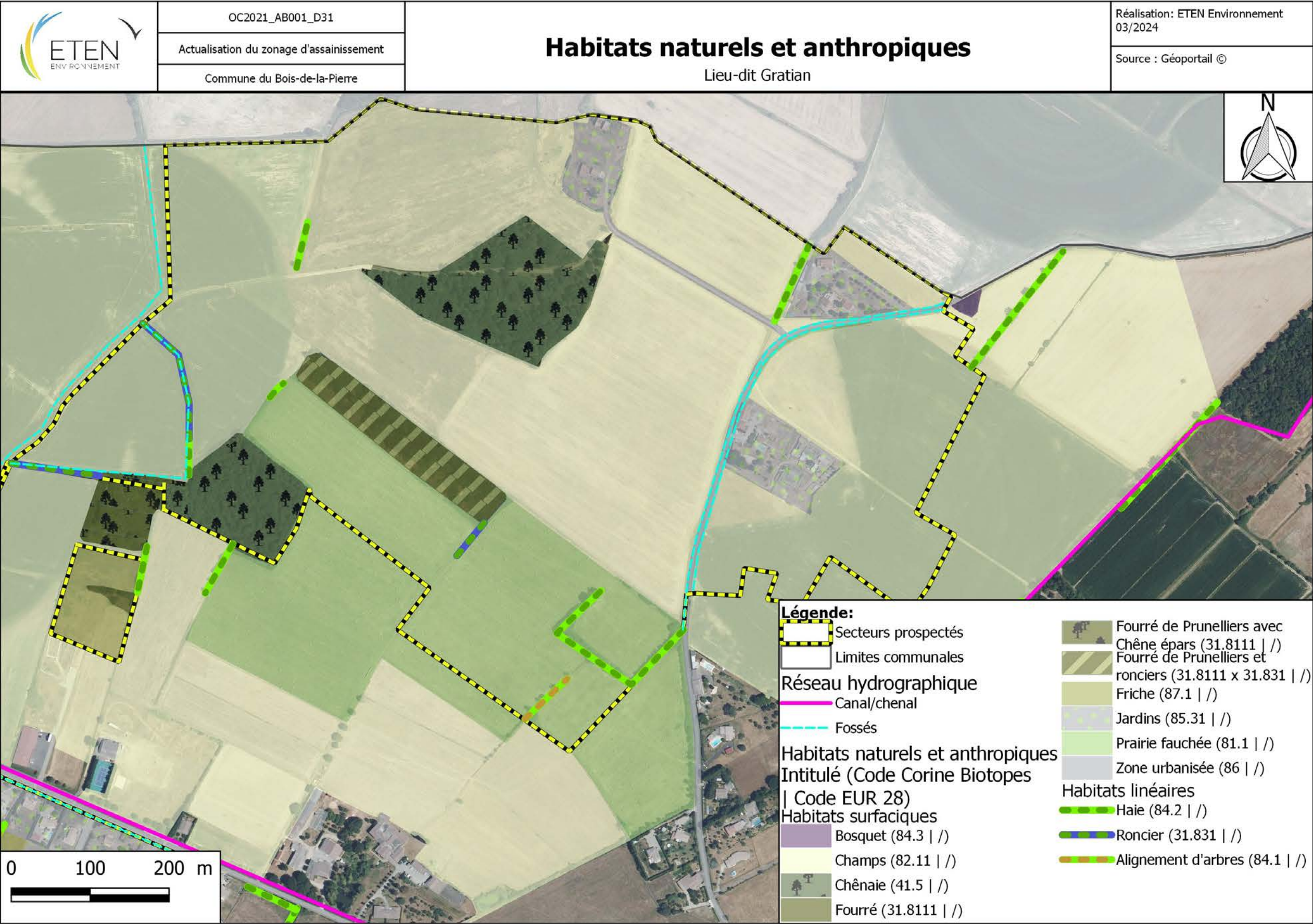
Intitulé	Code CORINE Biotope	Code EUNIS	Code EUR28 / Natura 2000	Zone humide ¹	Surface dans l'aire d'étude (ha)	Surface relative (%)
Alignement d'arbres sur pelouse régulièrement entretenu	84.1 x 85.12	G5.1 x E2.64	/	/	1,7	0,7
Bande enherbée	87.2	E5.13	/	Pro parte	0,1	0,1
Bosquet	84.3	G5.3	/	Pro parte	1,3	0,5
Canal	89.22	J5.41	/	/	/	/
Champs	82.11	I1.1	/	/	130,4	50,5
Chênaie	41.5	G1.8	/	Pro parte	7,9	3,1
Cours d'eau	24.1	C2.3	/	/	/	/
Formation de Jonc	37.217	E3.417	/	Oui	0,1	0,0
Fourré	31.8111	F3.1111	/	/	6,9	2,7
Fourré de Prunelliers avec Chênes épars	31.8111	F3.1111	/	/	0,8	0,3
Fourré de Prunellier et roncier	31.8111 x 31.831	F3.1111 x F3.131	/	/	1,4	0,6
Fossé	89.22	J5.41	/	/	/	/
Frênaie	41.3	G1.A2	/	Pro parte	18,4	7,1
Friche	87.1	I1.53	/	Pro parte	1,1	0,4
Haie	84.2	FA	/	/	/	/
Haie ornementale	84.2	FA	/	/	/	/
Jardins	85.31	I2.21	/	/	14,0	5,4
Lac	22.1	C1	/	/	13,6	5,3
Mare	22.1	C2	/	/	0,2	0,1
Prairie fauchée	81.1	E2.61	/	/	32,8	12,7
Prairie pâturée	81.1	E2.61	/	/	3,5	1,4
Ripisylve	44.3	G1.21	91E0	Oui	1,6	0,6
Ronciers	31.831	F3.131	/	/	0,2	0,1
Ronciers avec Chêne épars	31.831	F3.132	/	/	1,0	0,4
Zone urbanisée	86	J1.1	/	/	21,1	8,2

¹ Zone humide floristique au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.

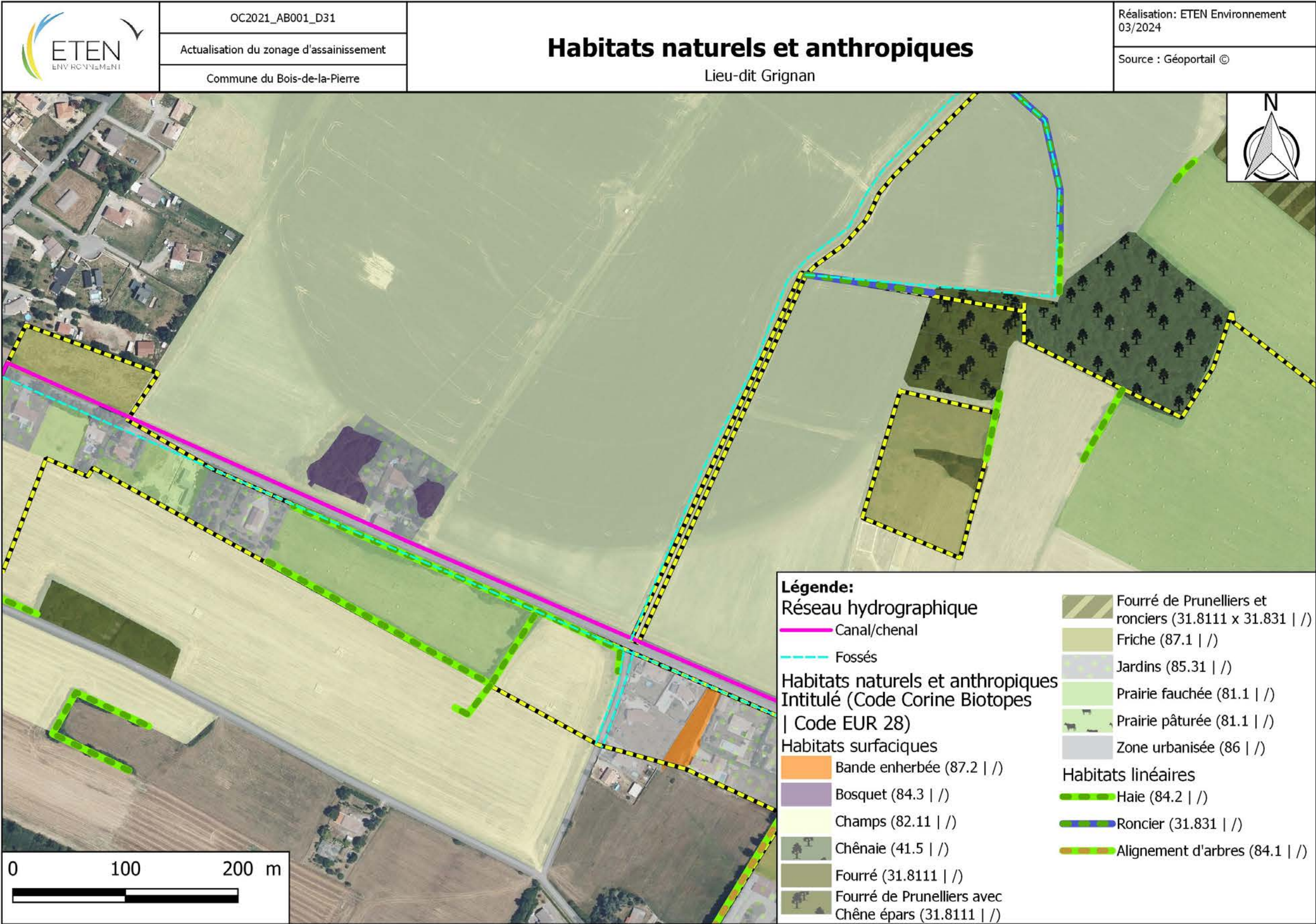
Légende :  = L'habitat est caractéristique des zones humides.

Pro parte = L'habitat n'est pas systématiquement ou entièrement caractéristique des zones humides (Cf. annexe IIb de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009). Dans ce cas, la réalisation d'un relevé phytosociologique doit être réalisé pour permettre de statuer sur son caractère humide ou non

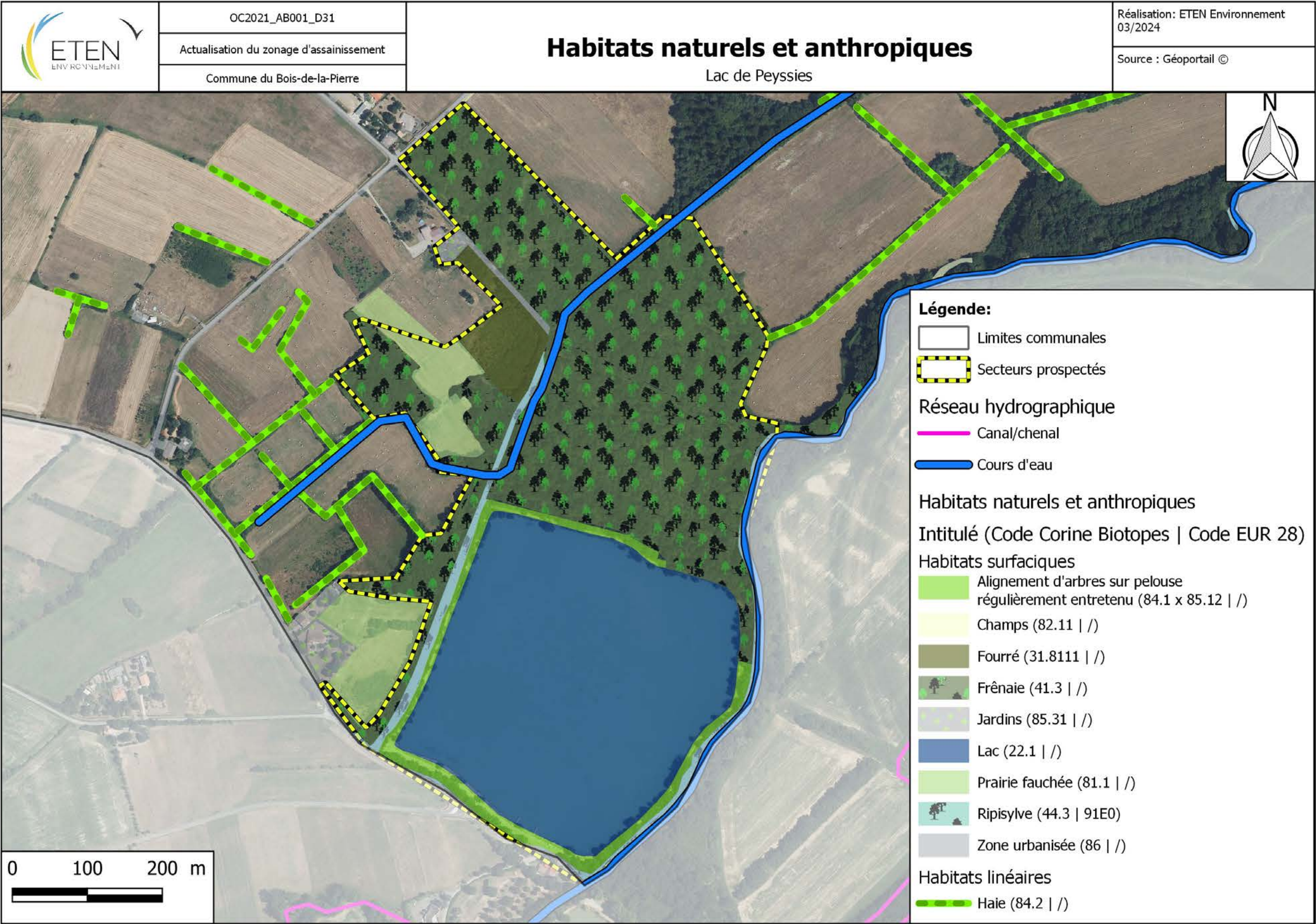




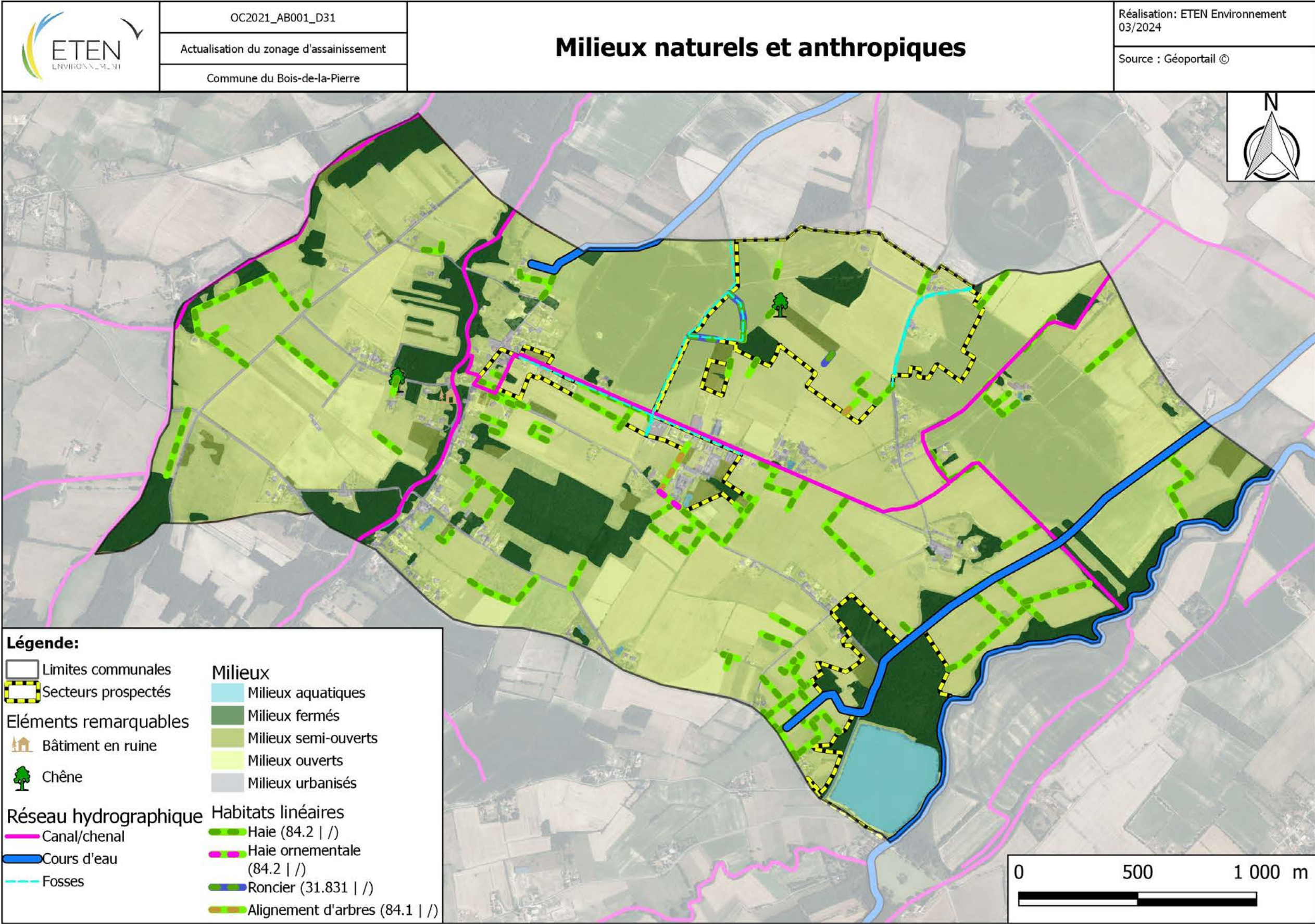
Carte 7 : Habitats naturels et anthropiques – Lieu-dit « Gratian »



Carte 8 : Habitats naturels et anthropiques – Lieu-dit Grignan



Carte 9 : Habitats naturels et anthropiques – Lac de Peyssies



I. 4. 2. 1 habitat naturel d'intérêt communautaire

❖ *Ripisylve (Code EUNIS : G1.21 / CCB : 44.3 / EUR28 : 91E0)*

Il s'agit d'un habitat d'intérêt communautaire prioritaire, au sens de la Directive Habitat, et également d'un habitat caractéristique des zones humides selon le critère floristique de l'Arrêté du 1er octobre 2009 (modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides). Ces habitats sont installés au niveau des sources, des ruisselets de rivières de faible importance, souvent à cours lent ou peu rapide. Le sol présente un horizon supérieur, riche en matière organique (avec cependant une bonne activité biologique de minéralisation). Le profil présente une nappe permanente circulante. Cet habitat se trouve en plaine et sur des collines de l'Europe moyenne, sur des sols périodiquement inondés mais bien drainés et aérés pendant le reste de l'année. Il s'agit de forêts riveraines dominées par l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*). La strate arbustive est pauvre en espèce et le tapis herbacé riche en Laïches. Véritables corridors de déplacement pour les espèces aquatiques et semi-aquatiques, ils offrent un nombre important de niches écologiques. Il s'agit notamment de l'habitat préférentiel du Vison d'Europe et de la Loutre, ce qui lui confère un enjeu de conservation fort.

I. 4. 3. 22 habitats naturels et anthropiques communs

❖ *Alignement d'arbres (Code EUNIS : G5.1 / CCB : 84.1)*

Cet habitat boisé de faible superficie présente une forme linéaire. La patrimonialité de cet habitat dépend des espèces qui composent l'alignement (essences, densité, ...), mais repose également sur leur âge. En effet, les plus vieux alignements peuvent abriter des espèces d'insectes saproxylophages, souvent patrimoniaux et peuvent en outre offrir des cavités permettant la nidification de nombreux oiseaux. Leur intérêt est donc très hétérogène. Ici les alignements présentent un enjeu faible à modéré.

❖ *Bande enherbée (Code EUNIS : E5.13 / CCB : 87.2)*

Cet habitat anthropique correspond aux zones végétalisées présentes au bord des routes ou des chemins. Ces espaces très entretenus accueillent une biodiversité commune et présentent un très faible intérêt.



Figure 2 : Bande enherbée © ETEN Environnement

❖ **Bosquet (Code EUNIS : G5.2 / CCB : 84.3)**

Il s'agit d'un habitat boisé de petite taille, disposé en îlots, dominé par les espèces feuillues. La patrimonialité de cet habitat dépend des espèces qui composent l'ensemble (essences, densité, ...), mais repose également sur leur âge. En effet, les plus vieux groupements peuvent abriter des espèces d'insectes saproxylophages, souvent patrimoniaux et peuvent en outre offrir des cavités permettant la nidification de nombreux oiseaux. Leur intérêt est donc très hétérogène.



Figure 3 : Bosquet © ETEN Environnement

❖ **Champs (Code EUNIS : I1.1 / CCB : 82.11)**

La qualité faunistique et floristique de ces milieux dépend de l'intensité des pratiques agricoles et de la présence de bandes enherbées. Cet habitat peut potentiellement abriter des plantes messicoles rares. Cependant les cultures intensives ne présentent généralement pas de plantes adventices. Ces milieux anthropisés sont fortement et régulièrement remaniés.

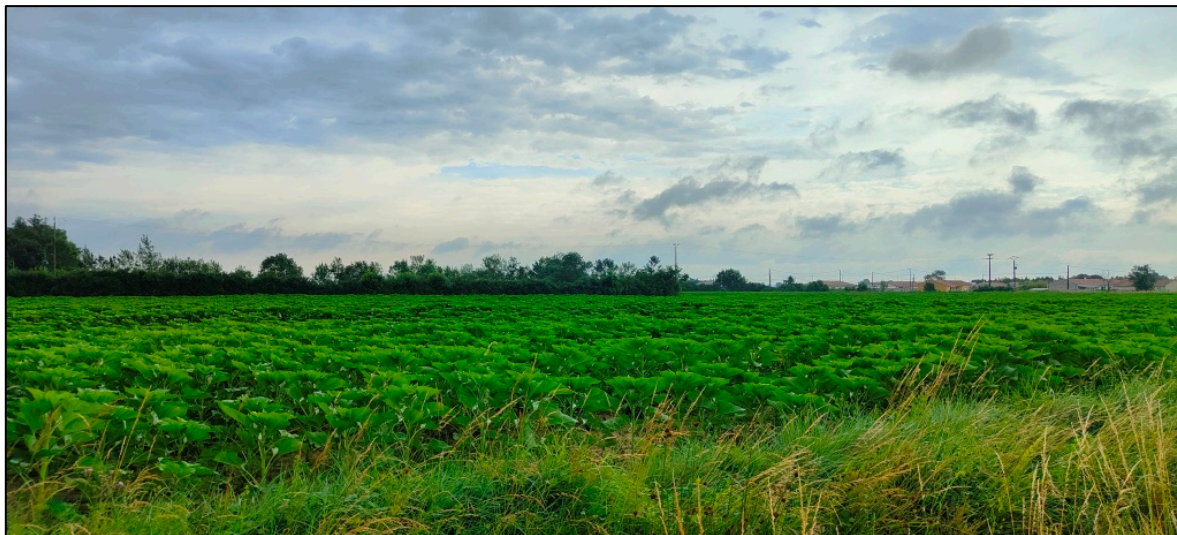


Figure 4 : Champs © ETEN Environnement

❖ **Chênaie (Code EUNIS : G1.8 / CCB : 41.5)**

Elles se développent sur des sols acides. Cet habitat présente en général une diversité floristique élevée. La strate arborée est dominée par le Chêne pédonculé (*Quercus robur*). L'intérêt de ces boisements dépend essentiellement de leur âge et de la gestion sylvicole qui en est faite. La présence de vieux chênes en conditionne l'intérêt, car ces vieux arbres offrent des gîtes aux chiroptères, des

cavités permettant la nidification de nombreux oiseaux et peuvent notamment accueillir des insectes saproxylophages, souvent patrimoniaux. Leur enjeu de conservation est fort.



Figure 5 : Chênaie © ETEN Environnement

❖ *Cours d'eau (Code EUNIS : C2.3 / CCB : C2.3)*

Le terme cours d'eau recouvre l'ensemble des milieux aquatiques présentant un écoulement et référencés par l'Agence de l'eau Adour Garonne (BD Carthage). Les habitats aquatiques sont nécessaires au cycle de développement de nombreuses espèces animales dont patrimoniales.

De plus, les milieux aquatiques sont au cœur des préoccupations actuelles, notamment en matière de reconquête de la qualité de l'eau (qualité biologique et chimique), c'est pourquoi leur enjeu de conservation est fort.

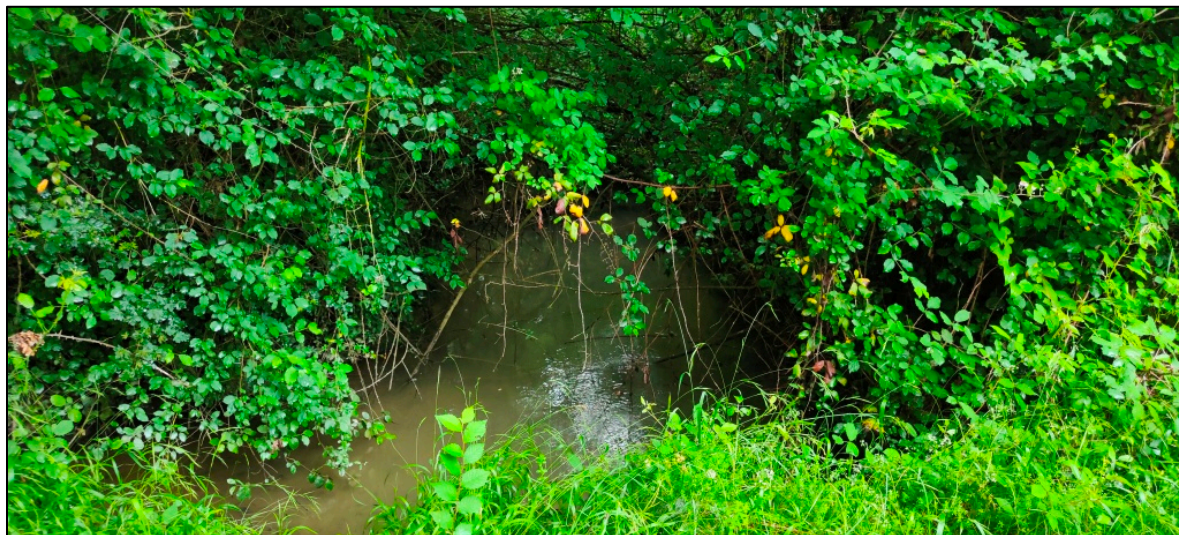


Figure 6 : Cours d'eau © ETEN Environnement

❖ *Formation de Joncs (Code EUNIS : E3.417 / CCB : 37.217)*

Il s'agit d'un habitat caractéristique des zones humides selon le critère floristique de l'Arrêté du 1er octobre 2009 (modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides). Ces prairies hygrophiles dominées par les Joncs (*Juncus sp.*) sont constituées d'une végétation dense de plantes vivaces, inférieures à 1 mètre, de type graminéoïde. Elles se développent sur des substrats de type alluvionnaire, régulièrement inondables. Elles sont tributaires de pratiques agropastorales : fauchage ou pâturage. Leur régression au cours des dernières décennies est liée au drainage, à l'intensification des pratiques agropastorales. Cet habitat humide commun présente un enjeu de conservation modéré.

❖ ***Fourrés (Code EUNIS : F3.11 / CCB : 31.81)***

Il s'agit de formations arbustives pré- et post-forestière, la plupart du temps décidues, d'affinités atlantiques ou médio- européennes. Ces formations sont caractéristiques de la zone de forêts décidues mais colonisent aussi des stations fraîches, humides ou perturbées. Leur intérêt est hétérogène, il dépend essentiellement des espèces qui les composent. Ici, leur enjeu est faible.

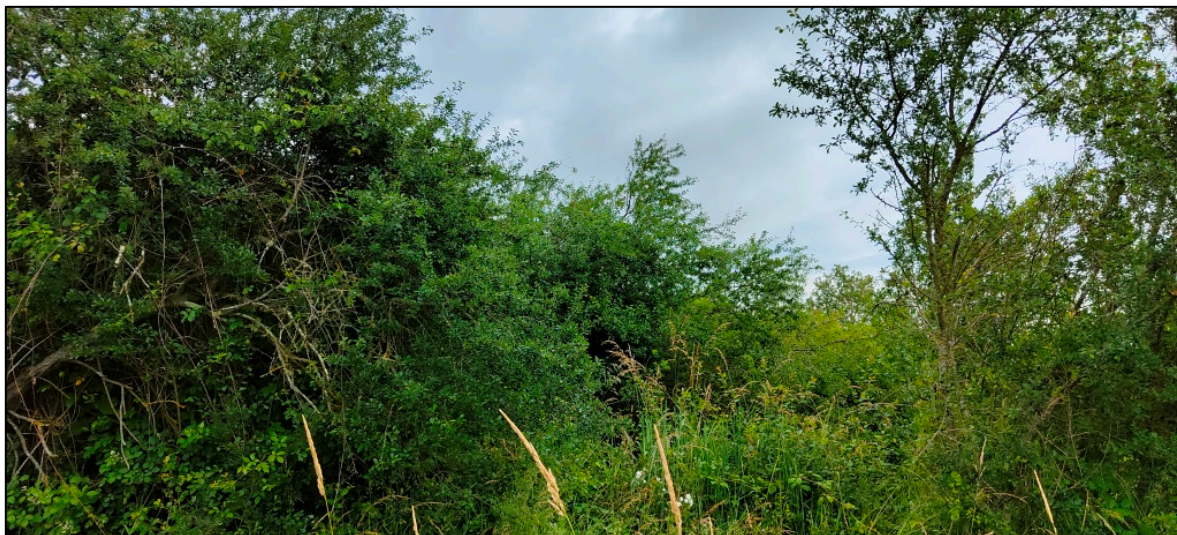


Figure 7 : Fourrés © ETEN Environnement

❖ ***Fossé et canal (Code EUNIS : J5.41 / CCB : 89.22)***

Il s'agit de petits canaux d'origine anthropique permettant de drainer l'eau de pluie notamment. Cet habitat peut présenter un intérêt pour la faune et la flore car ils sont, par nature, souvent approvisionnés en eau qui peut stagner. Ils peuvent aussi représenter un corridor écologique comme au centre de la commune où le réseau hydrographique n°500067666 présente une végétation permettant l'accueil d'une faune diversifiée. Ceci-dit, leur gestion n'est pas toujours compatible avec un développement de leur biodiversité.

❖ ***Frênaie (Code EUNIS : G1.A2 / CCB : 41.3)***

Cet habitat forestier atlantique ou sub-atlantique se développant dans des zones non alluviales et dominées par le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*). Il s'agit d'un faciès spécifique des chênaies-frênaies où le Frêne commun est dominant. Ces boisements possèdent un enjeu de conservation fort.

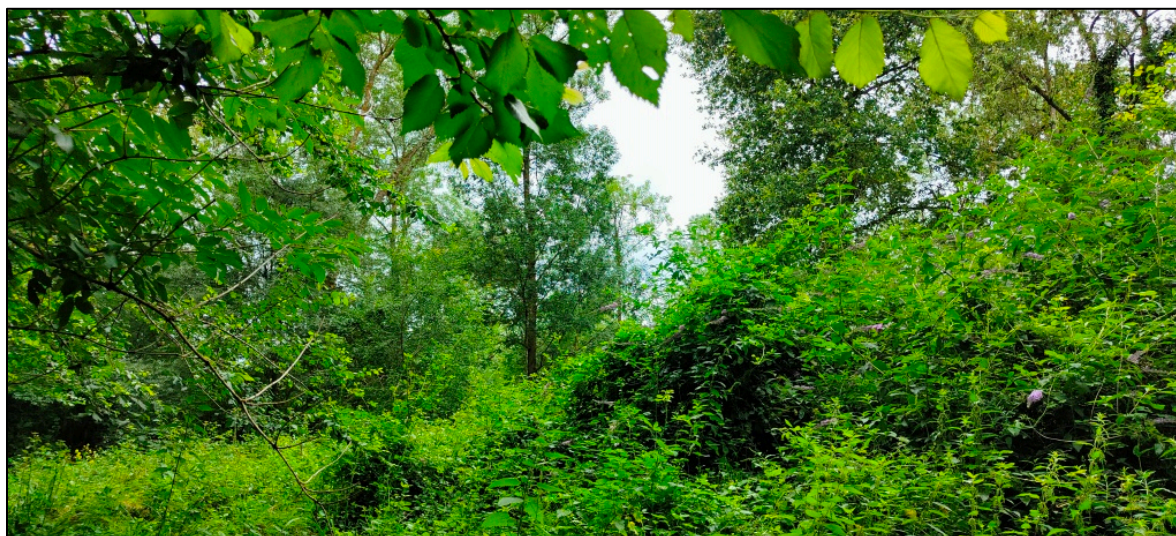


Figure 8 : Frênaie © ETEN Environnement

❖ **Friche (Code EUNIS : 11.53 / CCB : 87.1)**

Cet habitat correspond aux divers types de friches se développant sur des sites plus ou moins influencés par l'Homme voire régulièrement perturbés. Il constitue donc les premiers stades dans la dynamique de recolonisation.



Figure 9 : Friche © ETEN Environnement

❖ **Haie (Code EUNIS : FA / CCB : 84.2)**

Tout comme l'alignement d'arbre, cet habitat boisé de faible superficie présente une forme linéaire. Elle se différencie toutefois par son nombre de strates plus important (outre la strate arborée composé d'arbres de hauts jets et petits arbres, une strate arbustive est présente accompagnée d'une strate herbacée plus ou moins développée). La patrimonialité de cet habitat dépend des espèces qui composent l'alignement (essences, densité, ...), mais repose également sur leur âge. En effet, les plus vieux alignements peuvent abriter des espèces d'insectes saproxylophages, souvent patrimoniaux et peuvent en outre offrir des cavités permettant la nidification de nombreux oiseaux. De plus, c'est une composante importante de la trame verte. Leur enjeu de conservation est donc modéré.



Figure 10 : Haie © ETEN Environnement

❖ **Haie ornementale (Code EUNIS : FA / CCB : 84.2)**

Il s'agit d'une haie composée d'espèces ornementales, pouvant être considérées comme exotiques envahissantes. Ce type de haie ne remplit pas les fonctions d'une haie arbustive contenant des espèces autochtones comme décrite précédemment et ne sont donc pas intéressantes pour la biodiversité. En effet elles sont souvent composées d'une seule strate régulière et très dense qui empêche la faune et la flore de s'y installer. Leur intérêt est donc très faible.

❖ **Jardins (Code EUNIS : I2.2 / CCB : 85.3)**

Il s'agit de jardins de particuliers, attenants en général à une maison d'habitation. Ces milieux « jardinés » ou entretenus renferment en général des espèces horticoles présentant un faible intérêt du point de vue de la biodiversité locale.

❖ **Pelouse entretenue (Code EUNIS : E2.64 / CCB : 85.12)**

Il s'agit de surfaces herbacées entretenues régulièrement (bord de route, espaces urbains...). Les strates arbustives et arborées sont inexistantes et la strate herbacée est maintenue rase. Ces espaces accueillent une biodiversité commune et leur enjeu de conservation est considéré très faible.



Figure 11 : Pelouse entretenue © ETEN Environnement

❖ **Plans d'eau (Code EUNIS : C1 / CCB : 22.1)**

Ce terme regroupe l'ensemble des plans d'eau de caractéristiques différentes allant des mares aux lacs en passant par les étangs. Ces milieux aquatiques constituent des habitats privilégiés pour un grand nombre d'espèces. En outre, ils permettent l'installation de zones humides dans leurs parties les moins profondes. Ils constituent d'autre part un habitat recherché par de nombreux amphibiens. Les ceintures de végétation bordant ces étendues d'eau peuvent être attractives pour les libellules, notamment au niveau des hydrophytes. Ces milieux aquatiques possèdent un enjeu de conservation fort.



Figure 12 : Mare © ETEN Environnement

❖ **Prairies (Code EUNIS : E2.61 / CCB : 81.1)**

Il s'agit de prairies permanentes semées ou très fortement fertilisées, parfois aussi traitées avec des herbicides sélectifs. Fortement et régulièrement remaniés ces milieux anthropisés présentent une flore et une faune appauvries, et donc un très faible intérêt.



Figure 13 : Prairie fauchée © ETEN Environnement

❖ **Ronciers (Code EUNIS : F3.131 / CCB : 31.831)**

Il s'agit de formations de Ronces (*Rubus sp.*). Cet habitat très commun présente une faible valeur patrimoniale mais peut potentiellement servir de zones d'alimentation et de nidification pour les passereaux.

❖ **Zones urbanisées, routes et chemins (Code EUNIS : J1, J4 / CCB : 86)**

Il s'agit de l'ensemble des zones urbanisées : routes, chemins, constructions diverses : habitations, bâtiments, ... Ces espaces ne présentent aucun intérêt floristique.

» **Ce qu'il est important de retenir :**

Des habitats à fort enjeu de conservation sont situés sur la commune.

I. 5. La flore

I. 5. 1. Inventaires de terrain : présence d'espèces exotiques envahissantes

Aucune espèce protégée n'a été identifiée. Six espèces exotiques envahissantes ont été contactées sur le territoire de la commune.

I. 5. 1. 1. Présentation des 6 espèces exotiques envahissantes

Six espèces exotiques envahissantes, selon la liste d'espèces végétales exotiques envahissantes d'Occitanie (CBNMED & CBNPMP, 2021), ont été contactées sur l'aire d'étude.

Tableau 5 : Flore exotique envahissante inventoriée sur l'aire d'étude par ETEN Environnement

Nom valide	Nom commun	Statut
<i>Ceratochloa cathartica</i> (Vahl) Herter, 1940	Brome cathartique, Cératochloa cathartique, Brome faux uniola, Brome purgatif	Modérée
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Érigéron du Canada, Conyze du Canada, Vergerette du Canada	Modérée
<i>Paspalum dilatatum</i> Poir., 1804	Paspale dilaté	Majeure
<i>Phyllostachys aurea</i> Carrière ex Rivière & C.Rivière, 1878	Phyllostachys doré, Bambou doré	Alerte
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia, Acacia blanc, Robinier, Robinier faux acacia	Majeure
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br., 1810	Sporobole des Indes, Sporobole fertile, Sporobole tenace	Modérée

Ces espèces ont été identifiées sur tout le territoire de la commune

Figure 14 : Sporobole tenace (à gauche) et Bambou (à droite) © ETEN Environnement



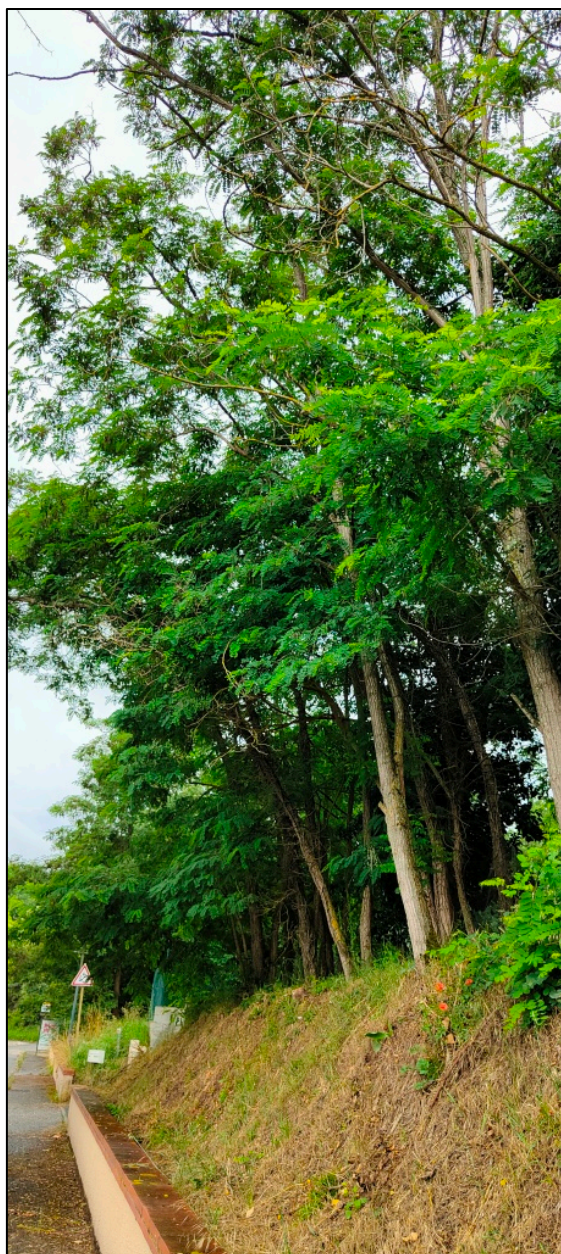


Figure 15 : Robinier faux-acacia © ETEN Environnement

» ***Ce qu'il est important de retenir :***
6 espèces exotiques envahissantes ont été identifiées.

I. 6. Zones humides

I. 6. 1. Pas de zone humide connue dans la bibliographie

Aucune zone humide effective (ZHE) n'est recensée par l'Agence de l'eau Adour Garonne au niveau de la commune. Également, aucune zone humide n'est identifiée par le réseau partenarial des zones humides.

Aucune zone humide n'est identifiée dans la bibliographie au sein de l'aire d'étude rapprochée.

I. 6. 2. Critère floristique

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 précise les 2 méthodes ou critères permettant d'identifier les zones humides :

- Via la végétation, elles sont caractérisées comme zones humides selon le critère floristique ;
- Via la pédologie, elles sont caractérisées comme zones humides selon le critère pédologique.

Dans le cadre de ce projet, seule la végétation a été analysée pour déterminer les zones humides.

Deux types d'habitats naturels identifiés au cours des inventaires de terrain sont caractéristiques des zones humides au sens floristique de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 22 février 2017 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides. Cet habitat figure en annexe II de l'arrêté listant les habitats naturels caractéristiques des zones humides. Il est présenté dans le tableau ci-dessous.

Tableau 6 : Liste des formations cotées « humides » dans l'aire d'étude

Intitulé	Code EUNIS	Code CORINE Biotope	Code EUR28/ Natura 2000	Surface (ha)
Formation de Jonc	37.217	E3.417	/	0,1
Ripisylve	44.3	G1.21	91E0	1,6

Ces habitats humides représentent une surface d'environ 1,7 ha.

Des habitats naturels et anthropiques identifiés sur le site sont cotés "pro-parte" dans l'annexe IIb de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 soit parce que les habitats de niveau inférieur ne sont pas tous humides, soit parce qu'il n'existe pas de déclinaison typologique plus précise permettant d'effectuer le distinguo. Les habitats présentés ci-dessous ont donc nécessité la réalisation d'un relevé phytosociologique pour permettre de statuer sur leur caractère humide ou non. Certains d'entre eux n'ont pas fait l'objet de relevé phytosociologique en raison de l'absence d'espèce caractéristique des zones humides dans leur cortège floristique, éliminant d'office le caractère humide potentiel. Les formations cotées « Pro parte » dans l'aire d'étude sont listées dans le tableau ci-dessous.

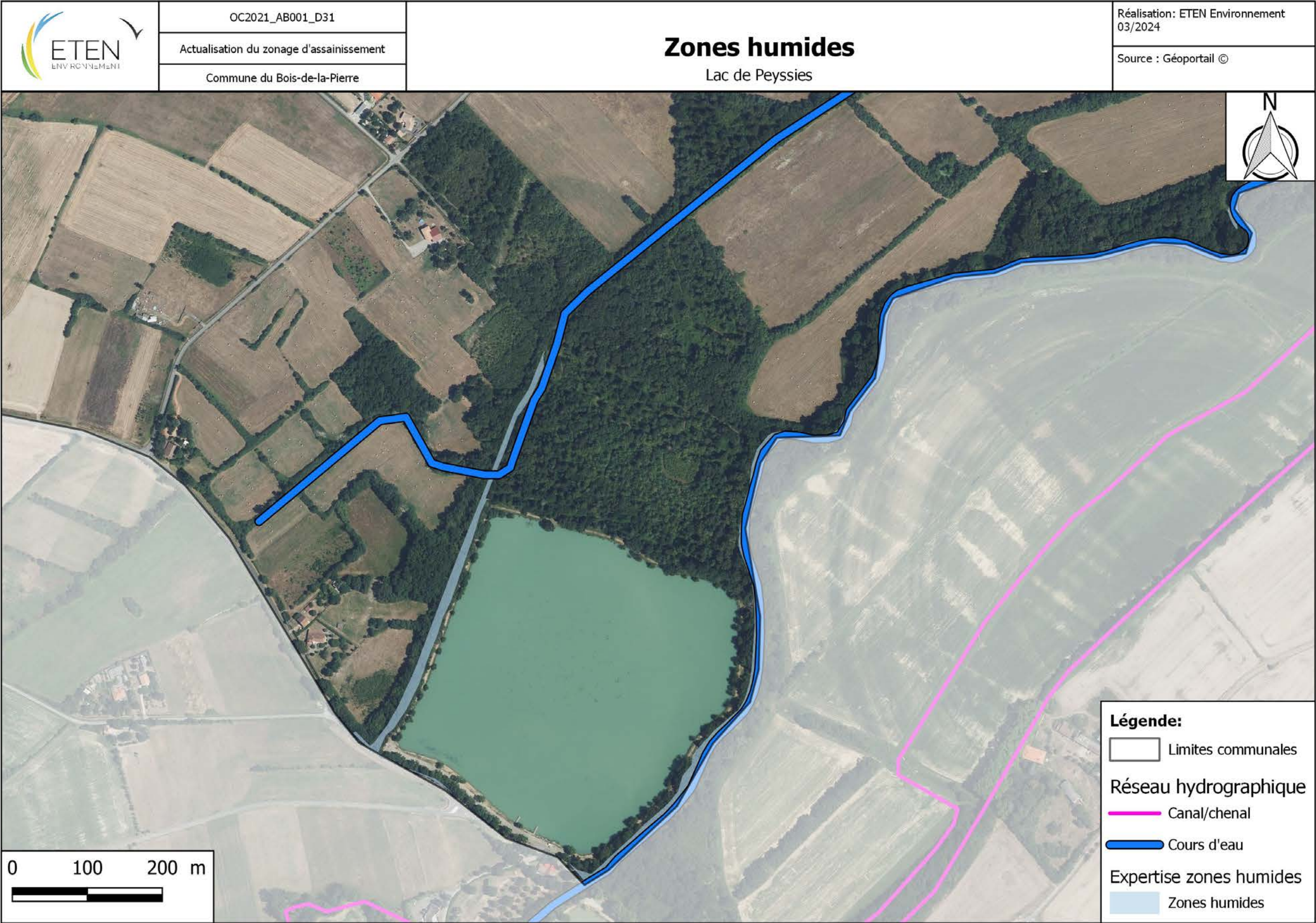
Tableau 7 : Liste des formations cotées « Pro parte » dans l'aire d'étude

Intitulé	Code CORINE Biotope	Code EUNIS	Code EUR28 / Natura 2000	Surface dans l'aire d'étude rapprochée (ha)
Bande enherbée	87.2	E5.13	/	0,1
Bosquet	84.3	G5.3	/	1,3
Chênaie	41.5	G1.8	/	7,9
Frênaie	41.3	G1.A2	/	18,4

Au terme de ces investigations, aucun de ces habitats n'a révélé une végétation caractéristique des zones humides.

» Ce qu'il est important de retenir :

Des zones humides ont été identifiées sur la commune.



Carte 11 : Expertise des zones humides

I. 7. Bioévaluation des habitats naturels et anthropiques et de la flore : des enjeux nuls à forts

Le tableau suivant présente les enjeux de conservation des habitats rencontrés sur l'aire d'étude.

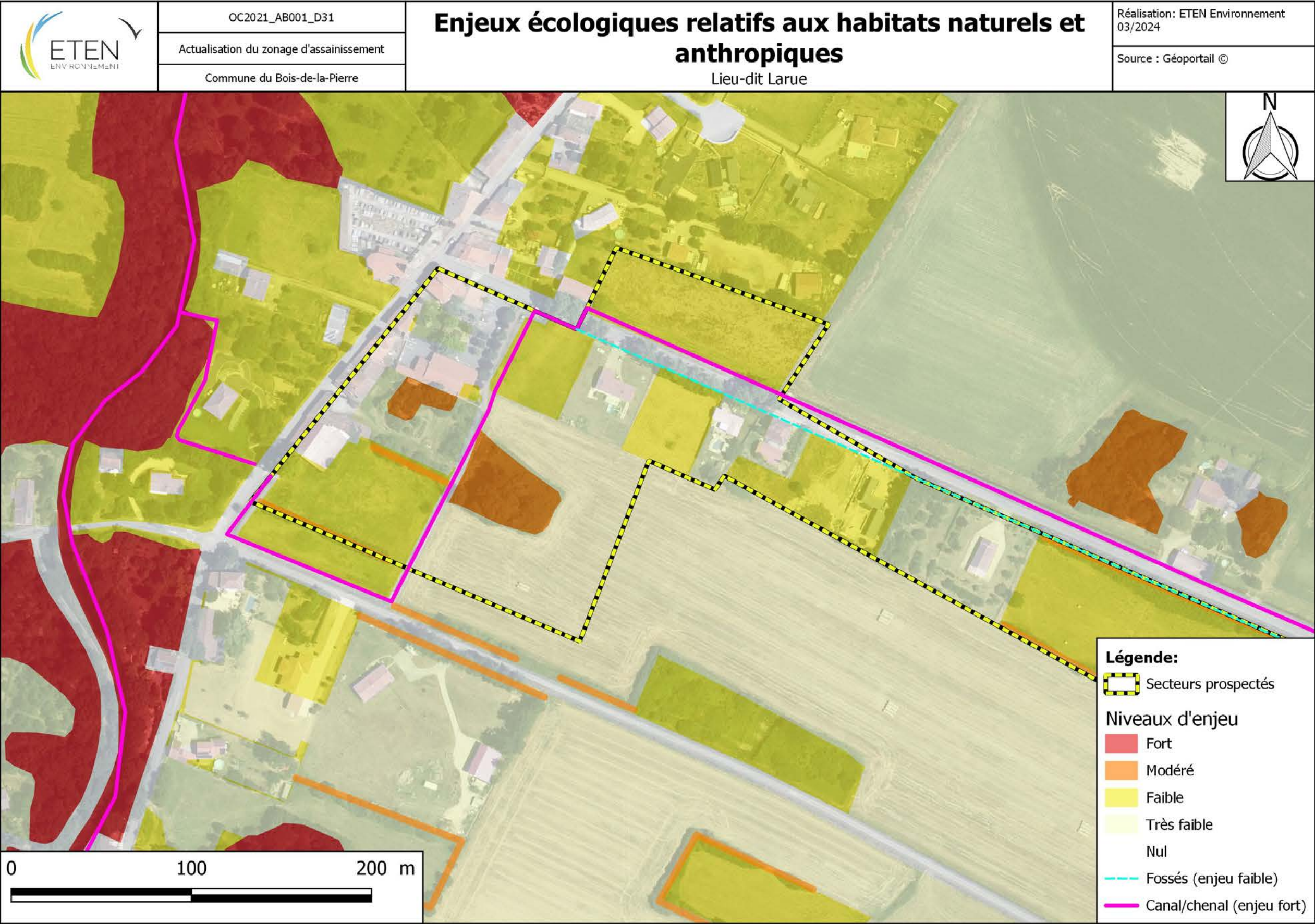
Tableau 8 : Enjeux des habitats naturels et anthropiques inventoriés sur l'aire d'étude

Habitats naturels	Code CORINE Biotopes	Statut (Code EUR28 / Natura 2000)	Rareté	État de conservation	Intérêt patrimonial	Vulnérabilité	Enjeu de conservation
Canal	89.22	/	C	Dégradé	Fort	Forte	Fort
Chênaie	41.5	/	C	Bon	Fort	Forte	Fort
Cours d'eau	24.1	/	C	Dégradé	Fort	Forte	Fort
Frênaie	41.3	/	AR	Bon	Fort	Forte	Fort
Lac	22.1	/	CC	Dégradé	Fort	Forte	Fort
Mare	22.1	/	CC	Bon	Fort	Forte	Fort
Ripisylve	44.3	91E0	AR	Bon	Fort	Forte	Fort
Bosquet	84.3	/	CC	Bon	Modéré	Modérée	Modéré
Formation de Jonc	37.217	/	C	Bon	Modéré	Modérée	Modéré
Haie	84.2	/	C	Bon	Modéré	Modérée	Modéré
Alignement d'arbres sur pelouse régulièrement entretenu	84.1 x 85.12	/	C	Dégradé	Faible	Faible	Faible
Bande enherbée	87.2	/	CC	Dégradé	Faible	Faible	Faible
Fourré	31.8111	/	CC	Bon	Faible	Faible	Faible
Fourré de Prunellier et roncier	31.8111 x 31.831	/	CC	Bon	Faible	Faible	Faible
Fourré de Prunelliers avec Chêne épars	31.8111	/	CC	Bon	Faible	Faible	Faible
Fossé							
Friche	87.1	/	CC	Bon	Faible	Faible	Faible
Haie ornementale	84.2	/	/	Dégradé	Faible	Faible	Faible
Prairie fauchée	81.1	/	CC	Bon	Faible	Faible	Faible
Prairie pâturée	81.1	/	CC	Bon	Faible	Faible	Faible
Ronciers	31.831	/	CC	Bon	Faible	Faible	Faible
Ronciers avec Chêne épars	31.831	/	CC	Bon	Faible	Faible	Faible
Champs	82.11	/	/	Bon	Très faible	Très faible	Très faible
Jardins	85.31	/	/	Bon	Très faible	Très faible	Très faible
Zone urbanisée	86	/	/	/	Nul	/	Nul

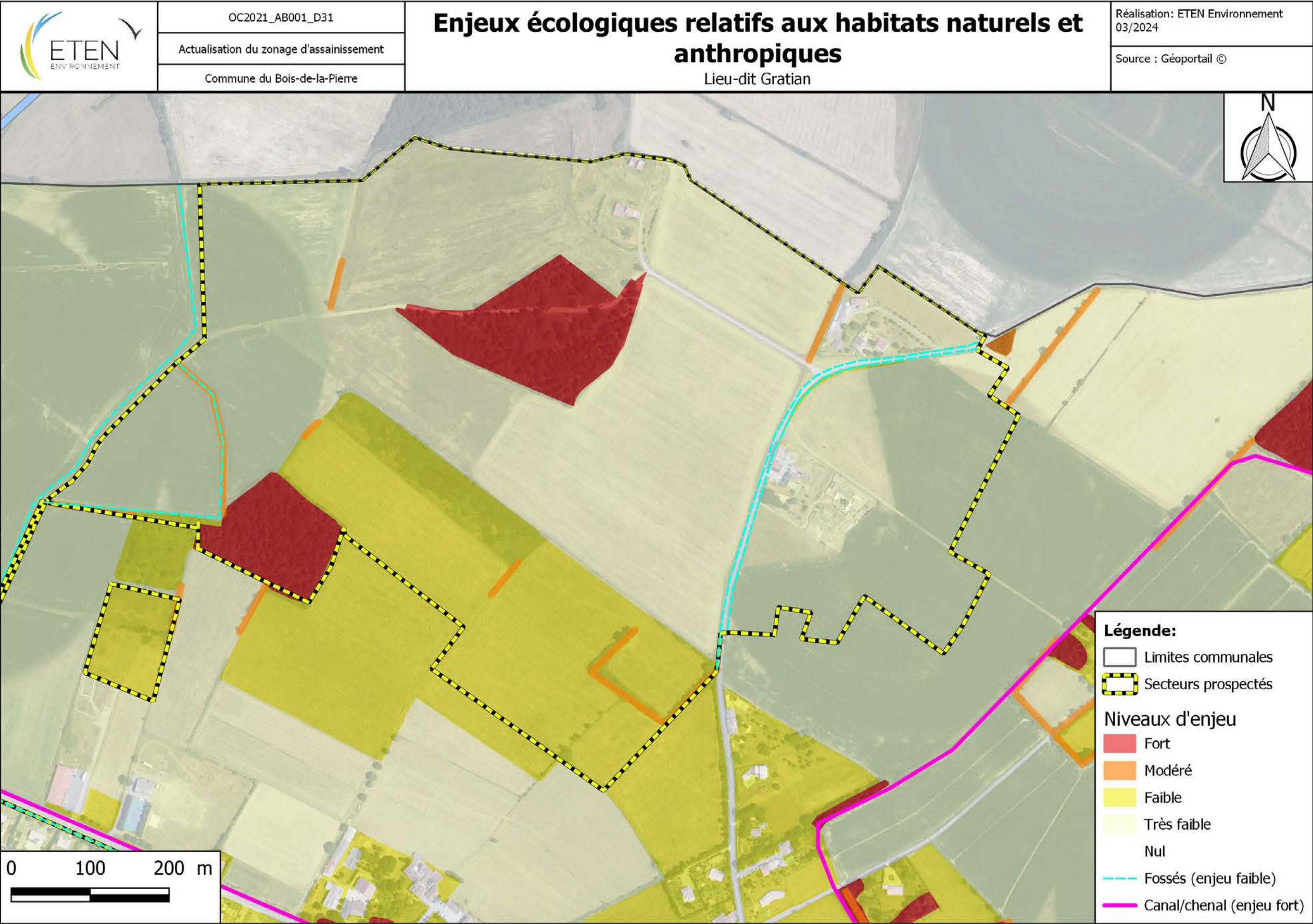
Rareté : Très rare (RR) ; Rare (R) ; Assez Rare (AR) ; Assez commun (AC) ; Commun (C) ; Très commun (CC)

» Ce qu'il est important de retenir :

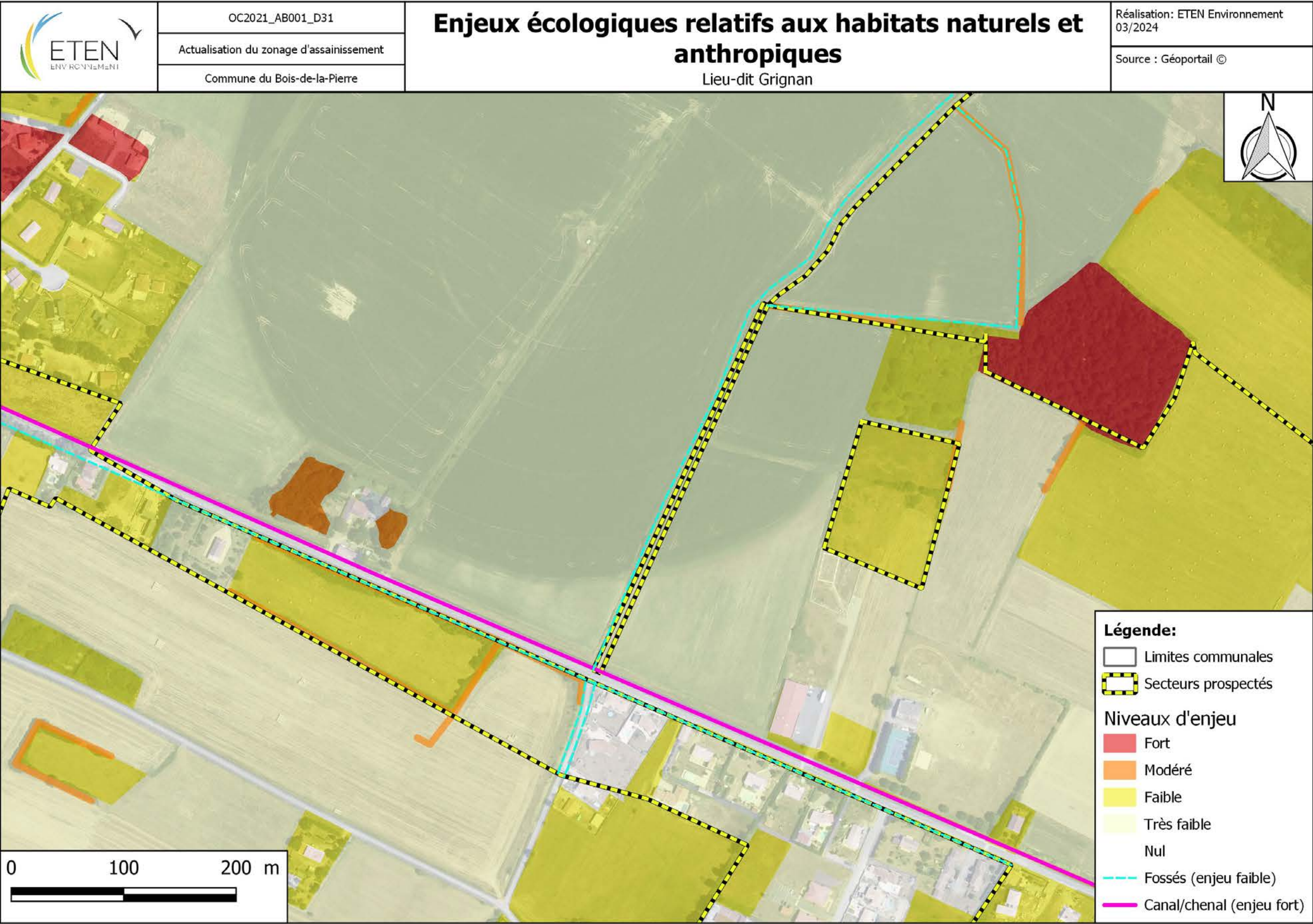
Les enjeux concernant les habitats naturels sont jugés nuls à forts. Les enjeux les plus faibles sont liés aux habitats les plus communs et aux milieux anthropisés.



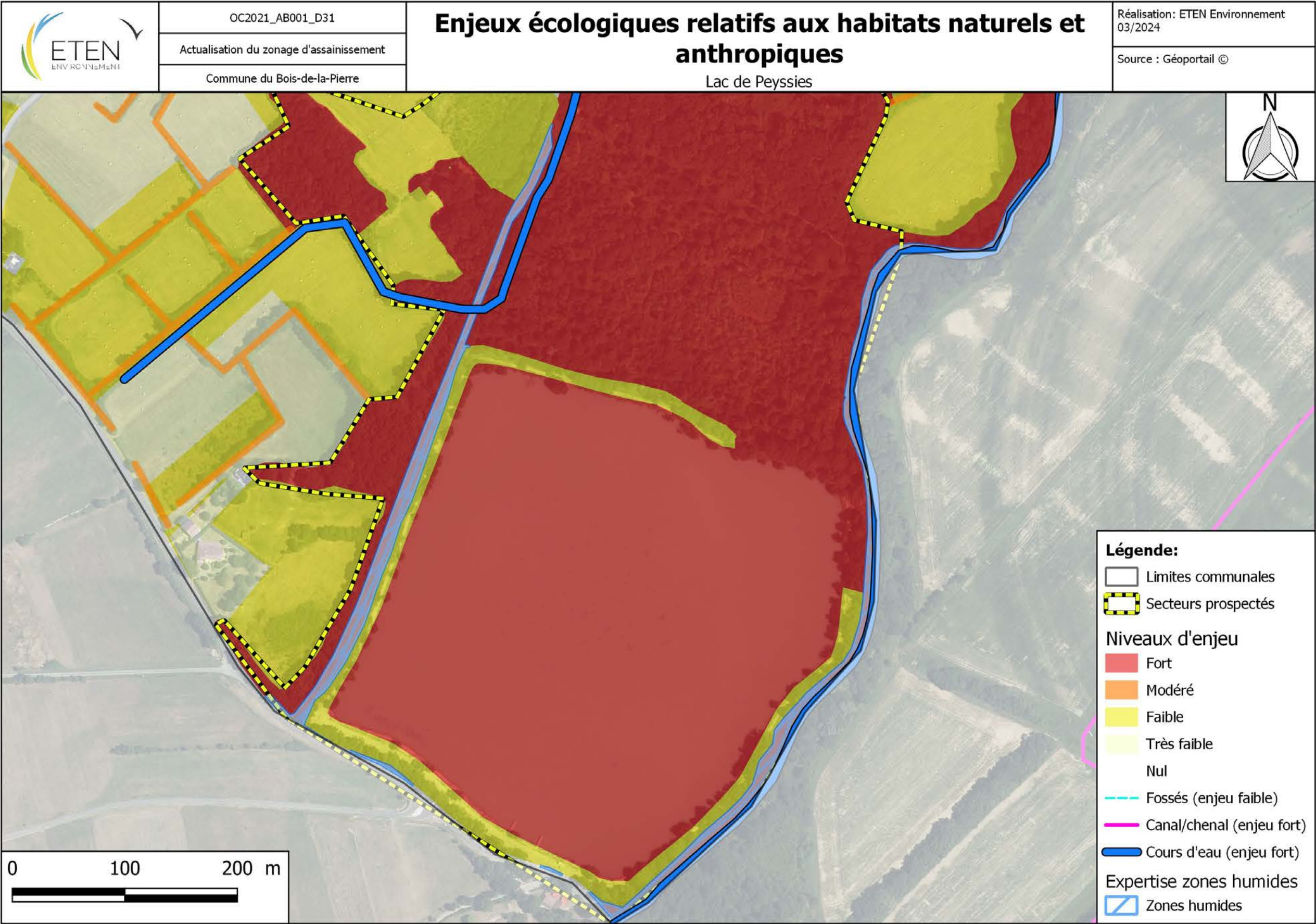
Carte 12 : Enjeux écologiques relatifs aux habitats naturels et anthropiques – Lieu-dit Larue



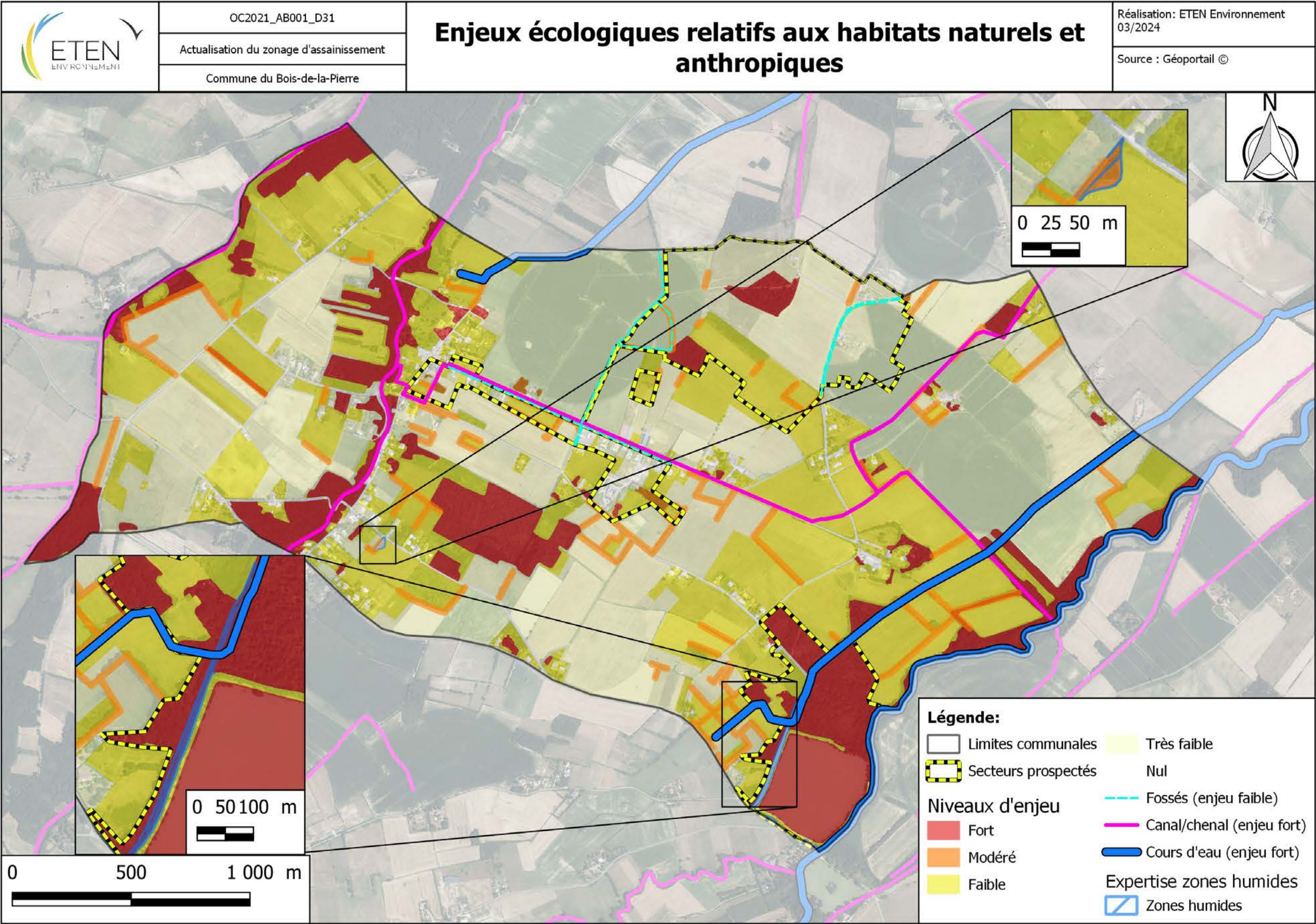
Carte 13 : Enjeux écologiques relatifs aux habitats naturels et anthropiques – Lieu-dit Gratian



Carte 14 : Enjeux écologiques relatifs aux habitats naturels et anthropiques – Lieu-dit Grignan



Carte 15 : Enjeux écologiques relatifs aux habitats naturels et anthropiques – Lac de Peyssies



Carte 16 : Enjeux écologiques relatifs aux habitats naturels et anthropiques

I. 8. La faune : une diversité typique des milieux ouverts

I. 8. 1. Analyse bibliographique

(Sources : Faune France, Biodiv'Occitanie, Web'Obs)

Une recherche au niveau de la commune de Bois-de-la-Pierre a été effectuée sur plusieurs bases de données. Cette recherche bibliographique montre une couverture réduite de la commune sur le plan naturaliste (moins de 100 espèces recensées sur les différentes bases de données).

I. 8. 1. 1. Avifaune

74 espèces d'oiseaux ont été recensées sur la commune d'après Faune-France. Trois cortèges principaux sont distingués.

➤ Cortège des milieux ouverts/agricoles

La commune de Bois-de-la-Pierre comprend notamment des espaces de grandes cultures. Ainsi des espèces typiques de ces milieux sont retrouvés comme l'Alouette des champs, le Bruant proyer, la Cisticole des joncs, les hirondelles de fenêtre et rustiques, des rapaces en alimentation voir en reproduction (Busard Saint-Martin, Buse variable, ...).

➤ Cortège des milieux forestiers

Quelques boisements sont présents de manière éparse sur la commune. Ces habitats sont propices à des espèces typiques comme le Geai des chênes, le Lorient d'Europe, le Pigeon colombin, ... Certains rapaces vont fréquenter ces habitats pour la nidification : Buse, Elanion, Milan noir, ...

➤ Cortège des milieux aquatiques

Du fait de la présence du lac de Peyssies et du canal de St-Martory notamment, le cortège des milieux aquatiques est bien représenté : Canard colvert, Fuligule milouin, Gallinule poule d'eau, Grèbe huppé, Héron cendré, ... Ce cortège comprend de nombreuses espèces patrimoniales comme l'Aigrette garzette, le Balbuzard pêcheur, le Chevalier guignette, le Héron garde-bœufs, le Martin-pêcheur, ...

Les cortèges des milieux arbustifs et péri-urbains sont également identifiés dans la bibliographie dans une moindre proportion. A noter la présence du Chardonneret élégant, de la Linotte mélodieuse et du Moineau friquet.

I. 8. 1. 2. Mammifères

➤ Mammifères terrestres

Pour les mammifères terrestres, 5 d'espèce sont recensées sur la commune. **Parmi ces espèces, 2 sont protégées :**

- La Loutre d'Europe ;
- La Genette commune.

Ces deux espèces sont recensées au niveau de la ripisylve de la Louge à l'Est de la commune mais peuvent fréquenter d'autres ripisylves

➤ Chiroptères

Aucune n'est identifié dans la bibliographie mais des espèces anthropophiles et des milieux boisés comme la Pipistrelle commune sont susceptibles d'être présents sur la commune.

I. 8. 1. 3. Reptiles

Sur la commune de Bois-de-la-Pierre, aucun reptile n'a été identifié. Toutefois, des espèces communes sont probablement présentes : Couleuvre verte et jaune, Lézard à deux raies, Lézard des murailles, ...

I. 8. 1. 4. Amphibiens

Aucune espèce n'est connue sur la commune. Les habitats en présence (lac, cours d'eau, canaux) sont favorables à des espèces communes comme le Crapaud épineux ou les Grenouilles vertes.

I. 8. 1. 5. Entomofaune

Seules 11 espèces d'insectes, tous taxons confondus, sont connues sur la commune d'après la bibliographie. Il s'agit d'espèces communes voire très communes (Cuivré commun, Agrion à larges pattes, Criquet noir-ébène, ...). L'Ecaille chinée, une espèce en Annexe II de la DHFF est recensée. Celle-ci occupe les boisements de la commune.

I. 8. 2. Inventaires de terrain : 61 espèces inventoriées au sein de la commune

Les inventaires menés entre avril 2021 et en juin 2023 ont permis d'inventorier certains taxons : oiseaux, mammifères, reptiles et insectes (papillons et odonates).

Lors de ces expertises, 61 espèces ont été observées, avec en détails :

- 37 espèces d'oiseaux ;
- 4 espèces de mammifères ;
- 2 espèces de reptiles ;
- 1 espèce d'amphibien ;
- 16 espèces d'insectes dont :
 - 10 espèces de lépidoptères ;
 - 5 espèces d'odonates ;
 - 1 espèce d'orthoptère ;
 - 1 espèce de coléoptère.

La listes des espèces contactées est disponible en Annexe 1 : Liste des espèces faunistiques inventoriées. Les parties suivantes présentent les enjeux relatifs à chaque taxon.

I. 8. 2. 1. Avifaune

Au total, 37 espèces d'oiseaux ont été dénombrés. Ces oiseaux appartiennent à plusieurs cortèges :

- Le cortège des milieux ouverts : Bruant proyer, Etourneau, Tarier pâtre, ... ;
- Le cortège des milieux boisés : Grimpereau des jardins, Pic épeiche, Pigeon ramier, Sittelle torchepot, ... ;
- Le cortège des milieux aquatiques : Aigrette garzette, Bouscarle de Cetti, Canard colvert, Héron garde-bœufs, ... ;
- Le cortège des milieux péri-urbains : Bergeronnette grise, hirondelles, mésanges, Moineau domestique, ... ;
- Le cortège des milieux arbustifs : Bruant zizi, Fauvette à tête noire, Rossignol, ... ;
- Les rapaces : Elanion blanc, Faucon crécerelle, Milans noir et royal.

Parmi ces espèces, **29 espèces sont protégées et 4 espèces sont inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux :**

- L'**Aigrette garzette** : l'espèce fréquente les milieux aquatiques (cours d'eau, lacs, ...) et niche potentiellement au niveau du lac de Peyssies ;
- L'**Elanion blanc** : l'espèce s'alimente sur les milieux ouverts et niche possiblement sur les milieux arborés de la commune ou celles voisines ;
- Le **Milan noir** : l'espèce s'alimente sur les milieux ouverts et niche possiblement sur les milieux arborés riverains des cours d'eau et des lacs de la commune ;

- Le **Milan royal** : l'espèce transite au-dessus de la commune et s'alimente probablement sur les milieux ouverts. La nidification de l'espèce sur cette commune apparaît peu probable compte-tenu de l'absence de grands boisements favorables.

De plus, 3 espèces possèdent également un enjeu de conservation du fait de leur statut défavorable sur les listes rouges régionales (LRR) et/ou nationales (LRN), et d'un enjeu régional supérieur ou égal à « Modéré » :

- Le **Héron garde-bœufs** (« Modéré ») : l'espèce niche en héronnière au niveau du lac de Peyssies où au moins 70 individus ont été contactés. Les individus s'alimentent sur les parcelles agricoles de la commune ;
- L'**Hirondelle de fenêtre** (« Vulnérable » LRR) : l'espèce s'alimente au niveau des milieux ouverts et niche probablement au niveau des bâtiments favorables des bourgs et hameaux ;
- L'**Hirondelle rustique** (« En danger » LRR et « Modéré ») : l'espèce s'alimente au niveau des milieux ouverts et niche probablement au niveau des bâtiments agricoles favorables.



Figure 16 : Héronnière à Héron garde-bœufs sur le lac de Peyssies © ETEN Environnement

D'autres espèces protégées communes fréquentent les différents habitats de la commune comme la Fauvette à tête noire, le Pouillot véloce, le Troglodyte mignon, ...

	Enjeu local
	Fort (Elanion blanc, Héron garde-bœufs)
	Modéré (Aigrette garzette, Hirondelle rustique, Milan noir)
	Faible (Hirondelle de fenêtre, Milan royal, espèces protégées communes)

L'Aigrette garzette, l'Elanion blanc (possible), le Héron garde-bœufs, les hirondelles de fenêtre et rustique et le Milan noir nichent probablement au niveau de la commune, dans différents habitats spécifiques. L'enjeu associé est de faible à fort en fonction de leur niveau de patrimonialité.

Pour les espèces patrimoniales en transit ou en alimentation, ainsi que pour les espèces communes en reproduction, l'enjeu est faible.

I. 8. 2. 2. Mammifères terrestres

La commune accueille au moins 4 espèces de mammifères terrestres :

- Le Chevreuil ;
- Le Ragondin ;
- Le Sanglier ;
- La Taupe d'Europe.

Aucune espèce patrimoniale n'a été recensée. Toutefois, les cours d'eau et canaux de la commune et les boisements associés sont favorables à la Genette et à la Loutre, identifiées dans la bibliographie.

L'Ecureuil roux peut fréquenter les milieux boisés et le Hérisson, les milieux péri-urbains.

Les habitats de la commune sont favorables à un cortège de mammifères communs. Les milieux boisés associés aux cours d'eau et canaux sont favorables à des espèces protégées comme la Genette et la Loutre.	Enjeu local
	Fort (Loutre)
	Modéré (Genette)
	Faible (cortège commun)

I. 8. 2. 3. Chiroptères

Les bâtiments des bourgs et hameaux de la commune sont propices au gîte de certaines espèces anthropophiles (Pipistrelles). Les boisements, notamment ceux associés à des milieux aquatiques sont propices à des espèces inféodées pour le gîte estival.

Les espèces peuvent transiter le long des ripisylves, des lisières et des haies mais la continuité écologique nécessaire à ces espèces est limitée par la présence de grandes cultures.

Le lac de Peyssies et certains milieux ouverts sont propices à l'alimentation des chauves-souris.



Figure 17 : Bâtiments potentiellement favorables au gîte estival des chiroptères© ETEN Environnement

La commune comprend des milieux anthropiques et boisés propices au gîte des chauves-souris. Ces dernières peuvent transiter vers des zones de chasses, également présentes sur la commune, comme le lac de Peyssies.	Enjeu local
	Modéré (Gîte estival)
	Faible (Alimentation, transit)

I. 8. 2. 4. Reptiles

Deux espèces communes de reptiles ont été répertoriées : le Lézard à deux raies et le Lézard des murailles. Non recensée sur la commune, la Couleuvre verte et jaune est très probablement présente au niveau des jardins, des haies, des lisières, ... présentes sur la commune.

Les cours d'eau, canaux, le lac et leurs abords sont potentiellement fréquentés par des espèces semi-aquatiques comme la Couleuvre helvétique.



Figure 18 : Milieu favorable aux reptiles communs © ETEN Environnement

Deux espèces communes, le Lézard à deux raies et le Lézard des murailles ont été observées. La commune présente des habitats favorables à un cortège d'espèces communes dont la Couleuvre verte et jaune et la Couleuvre helvétique.	Enjeu local
	Modéré

I. 8. 2. 5. Amphibiens

Le complexe des Grenouilles vertes a été identifié sur la commune, au niveau du lac de Peyssies. D'autres milieux favorables à la reproduction de ces espèces peu exigeantes sont recensés sur la commune (fossés, cours d'eau, canaux, flaques, ...). D'autres espèces communes sont potentiellement présentes sur la commune comme le Crapaud épineux et le Triton palmé.





Figure 19 : Différents habitats aquatiques favorables à la reproduction des amphibiens © ETEN Environnement
Les milieux boisés sont favorables au repos des amphibiens.

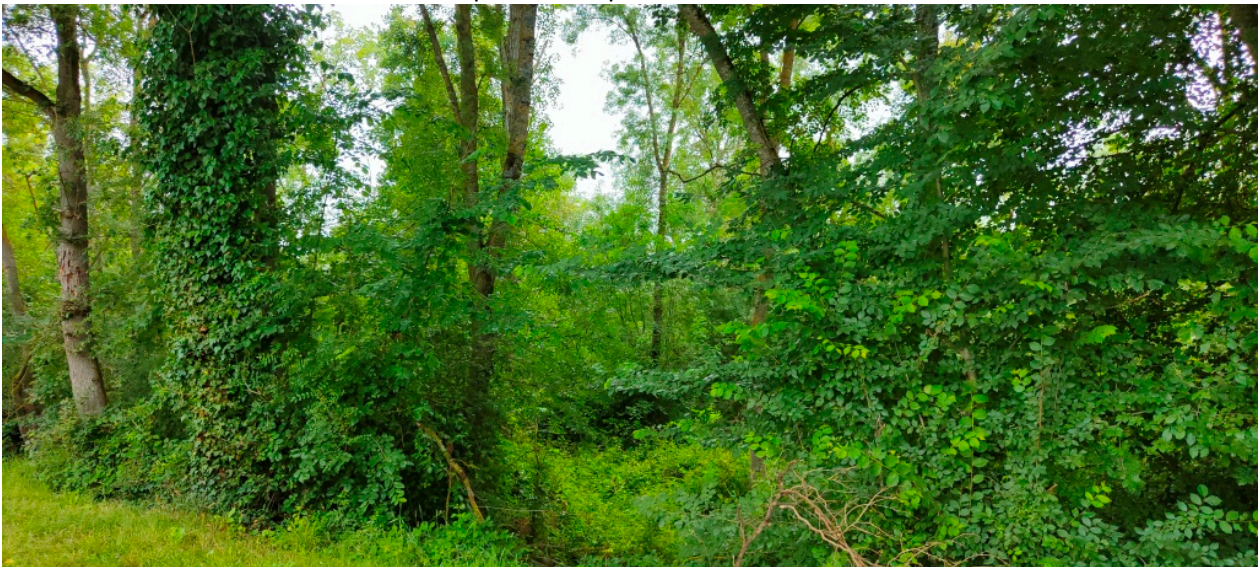


Figure 20 : habitats boisés favorables au repos des amphibiens © ETEN Environnement

Les milieux aquatiques sont propices à des espèces communes d’amphibiens comme les Grenouilles vertes. Ces animaux se reposent probablement au niveau des boisements.	Enjeu local
	Modéré

I. 8. 2. 6. Entomofaune

16 espèces communes ont été recensées sur la commune révélant un cortège peu diversifié. 10 espèces de Lépidoptères communes comprenant le Fadet commun, le Myrtil et le Tircis ont été contactées. Les milieux ne sont pas favorables à des espèces menacées ou protégées. Les boisements sont favorables à l’Ecaille chinée, une espèce patrimoniale identifiée dans la bibliographie.

5 espèces d’odonates ont été observées au niveau du lac de Peyssies et des habitats aquatiques de la commune. Il s’agit d’espèces communes. Parmi elles, l’Agrion mignon est déterminant ZNIEFF et présente à ce titre un enjeu. Aucune espèce protégée n’est recensée sur la commune. Certains cours d’eau, canaux et fossés peuvent accueillir l’Agrion de Mercure, connu en amont sur la Louge. Cette espèce n’a toutefois pas été contactée en période favorable.



Figure 21 : Lac favorable aux odonates
© ETEN Environnement

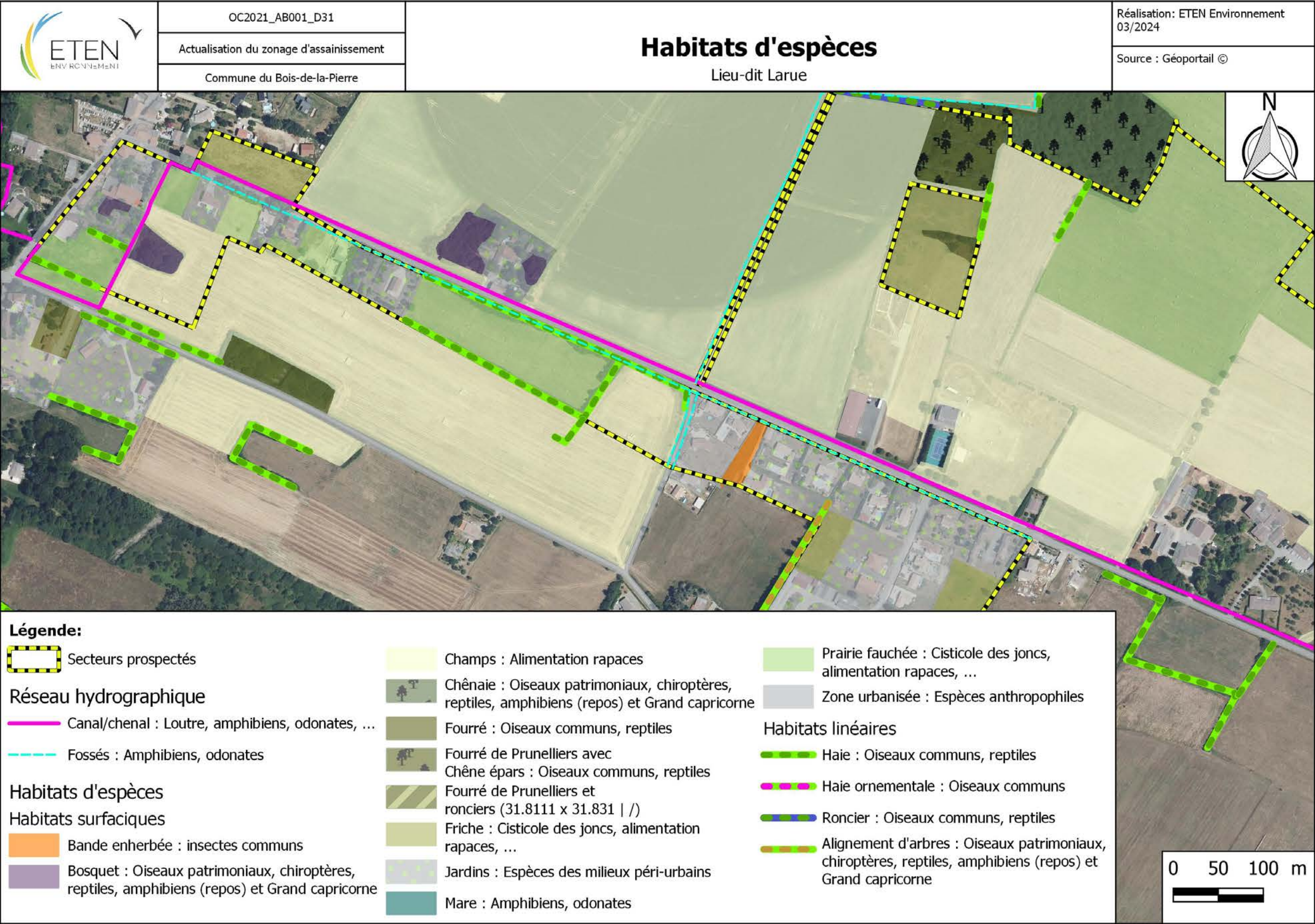
Une seule espèce d’orthoptère, le Grillon champêtre, a été entendue lors des passages précoces menés en 2021 et 2023. La commune est susceptible d’accueillir des espèces communes comme l’Aïolope automnale et le Criquet noir-ébène.

Les bosquets de feuillus présents sur la commune sont potentiellement favorables à des coléoptères saproxyliques comme le Grand capricorne et le Lucane cerf-volant. Ces deux espèces ne sont pas connues dans la bibliographie naturaliste mais un indice de présence du premier a été observé sur un arbre.

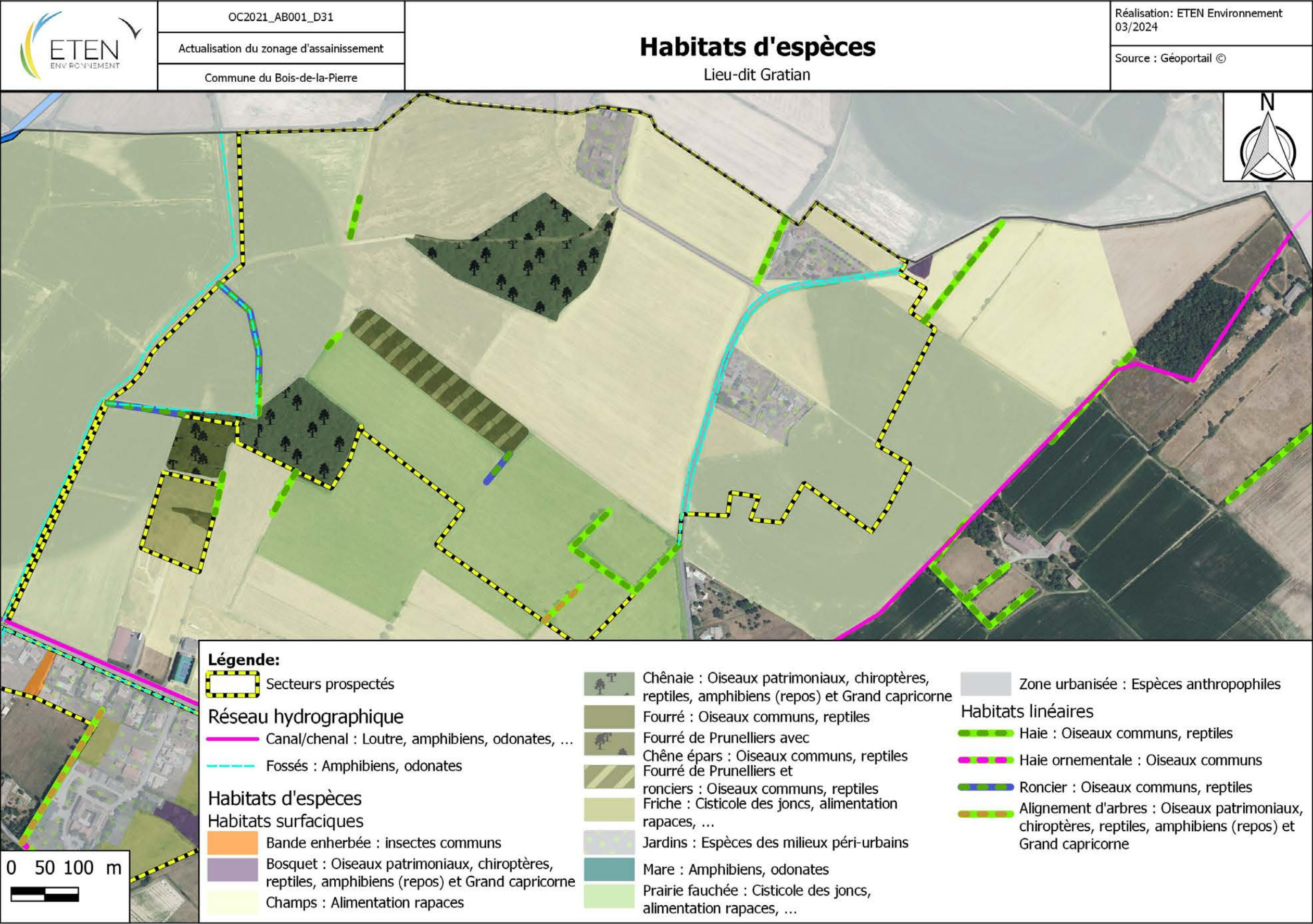


Figure 22 : Traces de Grand capricorne sur un vieil arbre et boisement favorable aux coléoptères saproxyliques © ETEN Environnement

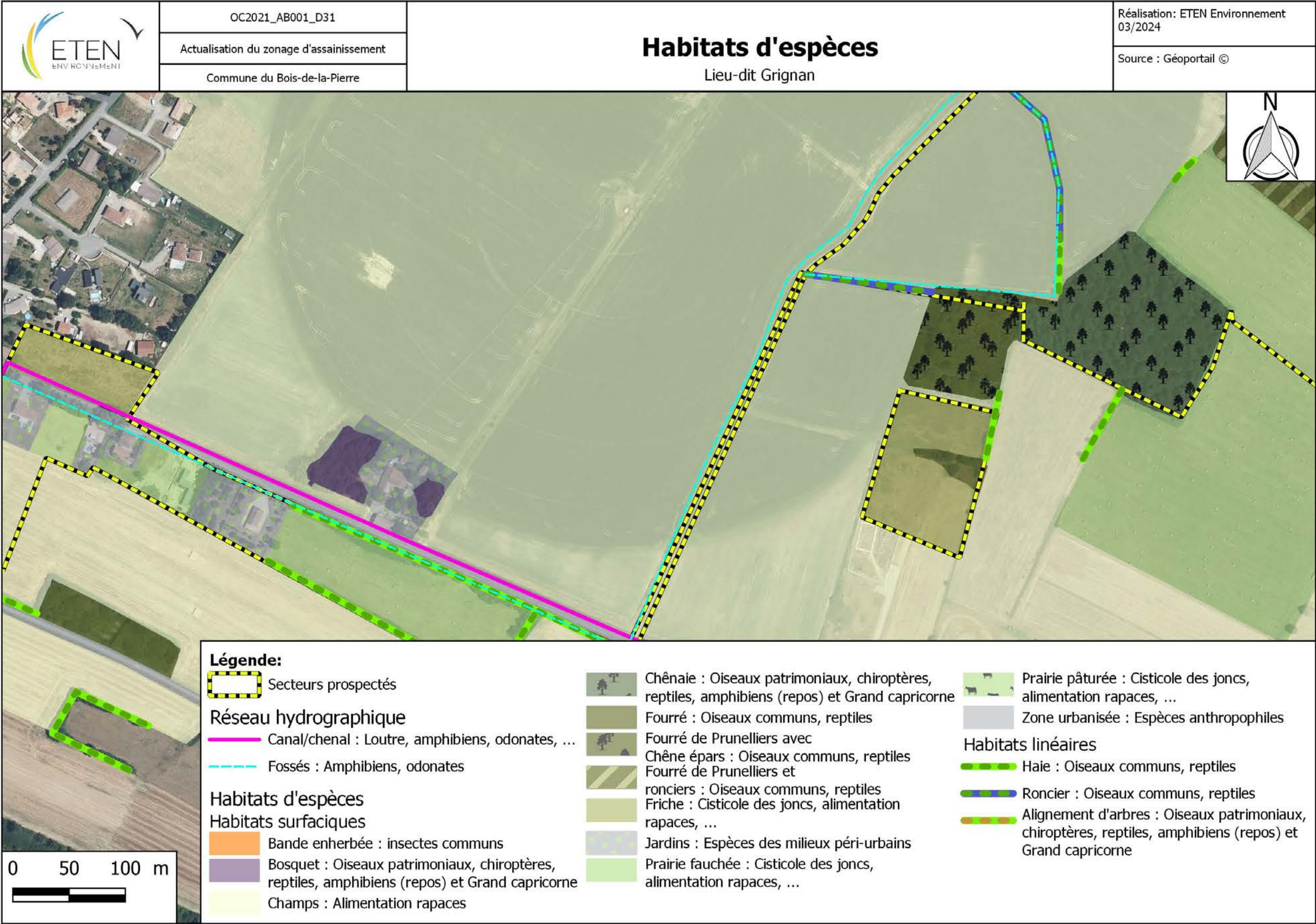
La commune est peuplée par un cortège peu diversifié d’insectes très communs. Les boisements sont favorables au Grand capricorne et à l’Ecaille chinée. Certains cours d’eau, canaux et fossés peuvent être fréquentés par l’Agrion de Mercure. Quelques espèces déterminantes ZNIEFF sont recensées comme l’Agrion mignon.	Enjeu local
	Faible (Grand capricorne, Ecaille chinée, espèces ZNIEFF)
	Très faible (cortège d’espèces communes)



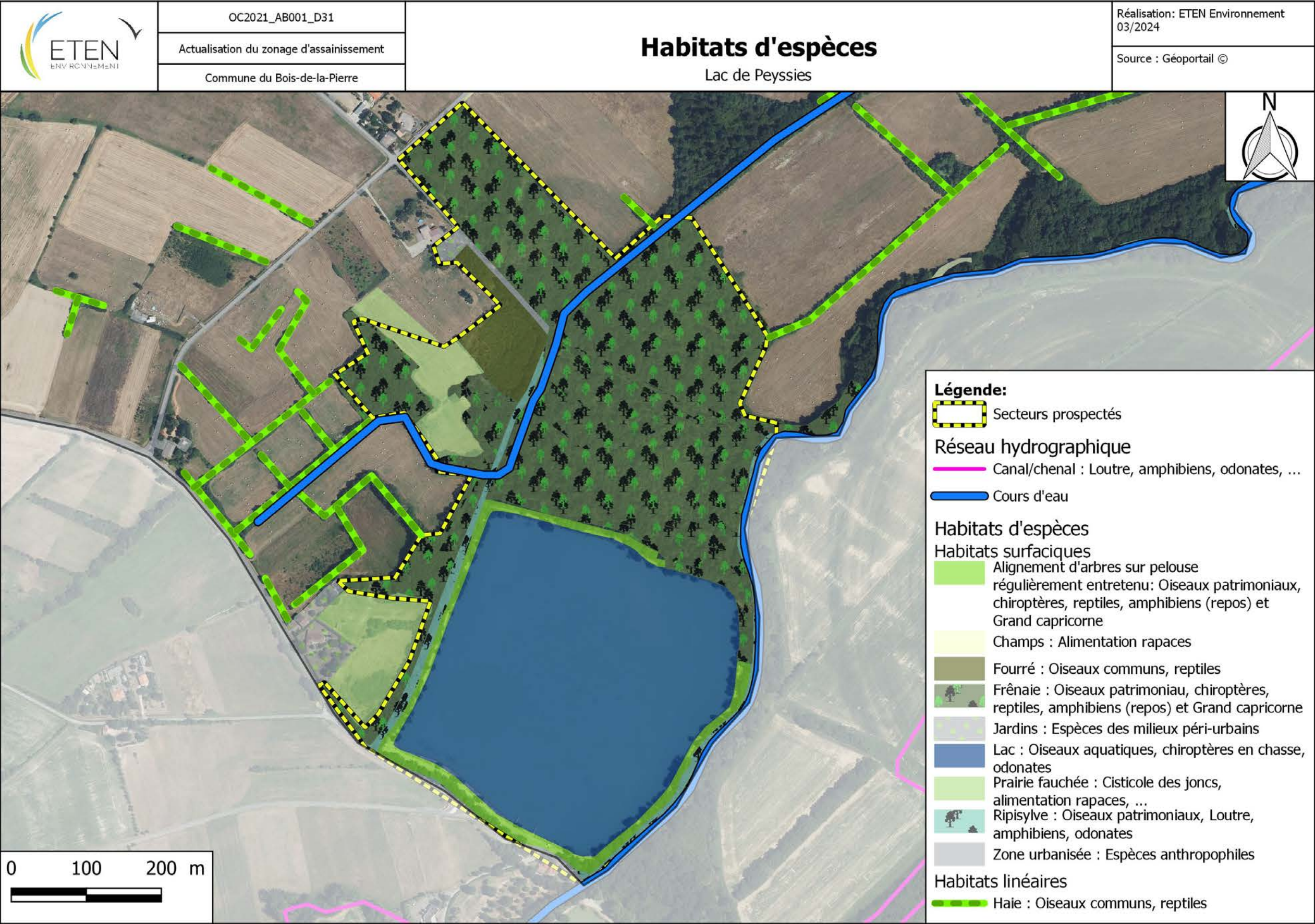
Carte 17 : Habitats naturels et anthropiques – Lieu-dit Larue



Carte 18 : Habitats d'espèces – Lieu-dit Gratian



Carte 19 : Habitats d'espèces – Lieu-dit Grignan



Carte 20 : Habitats d'espèces – Lac de Peyssies

I. 9. Bioévaluation de la faune patrimoniale : des enjeux nuls à forts

Au terme de la phase de compilation des données et des inventaires de terrain, les principaux enjeux relevés au sein de l'aire d'étude sont identifiés à hauteur :

- ❖ **Des boisements** : Ces boisements sont favorables pour la nidification de rapaces, pour d'autres oiseaux inféodés, pour les chauves-souris en gîte estival, en lisière pour les reptiles, le repos des amphibiens et des coléoptères saproxyliques.
Ainsi, les boisements sont en enjeu fort.
- ❖ **Des canaux, cours d'eau et des plans d'eau** : ces milieux associés aux boisements riverains sont propices à des oiseaux patrimoniaux comme le Héron garde-bœufs, pour la Loutre, la Genette, la chasse des chauves-souris et les odonates.
L'enjeu attribué à ces habitats aquatiques est considéré comme fort.
- ❖ **Des haies, fourrés et habitats arbustifs** : ces habitats sont favorables à la nidification d'oiseaux protégés communs. Il est également propice au transit et à la chasse des chiroptères, aux reptiles en lisière et à des insectes communs.
L'enjeu attribué à ces habitats est considéré comme modéré.
- ❖ **Des milieux ouverts (champs, prairies, ...)** : ces habitats sont fréquentés par les rapaces en alimentation et un certain nombre d'oiseaux de milieux ouverts (Bruant proyer, Tarier pâtre, ...). Les chiroptères peuvent chasser. Des insectes communs fréquentent ces milieux.
L'enjeu associé à ces habitats ouverts est faible.

Le Tableau 9, présenté pages suivantes, synthétise les enjeux associés aux espèces identifiées au sein de l'aire d'étude et dans la bibliographie.

Les cartes pages suivantes, présentent les enjeux des habitats d'espèces et les enjeux cumulés des habitats naturels et des habitats d'espèces.

Tableau 9 : Bioévaluation des enjeux faunistiques recensés sur l'aire d'étude

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Régionale	LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	PNA	ZNIEFF MP	Enjeu régional Occitanie	Statut biologique	Habitat utilisé	Enjeu de conservation
		PN	Berne	DO/DHFF		Nicheur	Hivernant	De passage								
Avifaune																
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	Art. 3	An. II	An. I	NT	LC	NAc	/	LC	LC		X	MODE	Nidification, alimentation	Cours d'eau, plan d'eau et berges	Modéré
<i>Elanus caeruleus</i>	Élanion blanc	Art. 3	An. III	An. I	VU	VU	/	NAb	LC	LC			FORT	Nidification, alimentation	Parcelles agricoles, boisements	Fort
<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde-boeufs	Art. 3	An. II	/	LC	LC	NAc	/	LC	LC		X	MODE	Nidification, alimentation	Plan d'eau de Peyssies, parcelles agricoles	Fort
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	Art. 3	An. II	/	VU	NT	/	DD	LC	LC			FAIB	Nidification, alimentation	Parcelles agricoles, plan d'eau, bâtiments	Faible
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	Art. 3	An. II	/	EN	NT	/	DD	LC	LC			MODE	Nidification, alimentation	Parcelles agricoles, plan d'eau, bâtiments	Modéré
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Art. 3	An. III	An. I	LC	LC	/	NAd	LC	LC			MODE	Nidification, alimentation	Parcelles agricoles, boisements riverains	Modéré
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	Art. 3	An. III	An. I	EN	VU	VU	NAc	NT	NT	2018-2027	X	FORT	Alimentation, transit	Parcelles agricoles	Faible
<i>Cortèges d'espèces communes (Fauvette à tête noire, Pouillot véloce, Troglodyte mignon, ...)</i>		Art. 3	An. II	/	LC	LC	NAd	/	LC	LC			FAIB	Nidification, alimentation, transit	Ensemble des habitats de la commune	Faible
Mammifères																
<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	Art. 2	An. II	An. II et IV	/	LC			NT	NT	2019-2028	X	FORT	Cycle biologique	Cours et ripisylve	Fort
<i>Genetta genetta</i>	Genette commune	Art. 2	An. III	An. V	/	LC			LC	LC			FAIB	Cycle biologique	Boisements, ripisylve	Modéré
<i>Cortège de chiroptères anthropophiles et associés aux boisements</i>		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Gîte estival	Bâtiments, boisements	Modéré
														Alimentation, transit	Haies, lisières, plan d'eau, cours d'eau, ...	Faible
<i>Cortège de mammifères communs (Chevreuil, Sanglier, ...)</i>		/	/	/	/	LC			LC	LC			NH	Cycle biologique	Ensemble des habitats de la commune	Très faible
Reptiles																
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	Art. 2	An. III	An. IV	NT	LC			LC	LC			FAIB	Cycle biologique	Lisières, haies, friches, ...	Faible
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Art. 2	An. II	An. IV	LC	LC			LC	LC			FAIB	Cycle biologique	Lisières, haies, friches, ...	Faible

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Régionale	LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	PNA	ZNIEFF MP	Enjeu régional Occitanie	Statut biologique	Habitat utilisé	Enjeu de conservation
		PN	Berne	DO/DHFF		Nicheur	Hivernant	De passage								
Cortège de reptiles communs (Couleuvre verte et jaune, Couleuvre helvétique, ...)		Art. 2	An. II	An. IV	LC	LC			LC	LC			FAIB	Cycle biologique	Lisières, haies, friches, milieux aqua	Modéré
Amphibiens																
Pelophylax sp.	Grenouilles vertes	Art. 3	An. III	An. V	/	LC			/	LC			/	Cycle bio.	Milieux aqua.	Modéré
Cortège d'amphibiens communs (Crapaud épineux, Triton palmé, ...)		/	/	/	/	LC			/	LC			/	Cycle biologique	Milieux aquatiques	Modéré
Insectes																
Lépidoptères																
Euplagia quadripunctaria	Ecaille chinée	/	/	An. II	/	/			/	/			FAIB	Cycle bio.	Boisements	Faible
Cortège de papillons communs		/	/	/	LC	LC			LC	/			/	Cycle biologique	Ensemble des habitats de la commune	Très faible
Odonates																
Coenagrion scitulum	Agrion mignon	/	/	/	LC	LC			LC	LC		X	/	Cycle biologique	Milieux aqua.	Très faible
Cortège d'odonates communs		/	/	/	LC	LC			LC	LC			/	Cycle bio.	Milieux aqua.	Très faible
Orthoptères																
Cortège d'orthoptères communs		/	/	/	LC	4			LC	/			/	Cycle biologique	Ensemble des habitats de la commune	Très faible
Coléoptères																
Cerambyx cerdo	Grand Capricorne	Art. 2	An. II	An. II et IV	/	/			NT	VU		X	FAIB	Cycle bio.	Boisements	Faible

Légende :

PN : Protection nationale avifaune

Art. 3 : Espèce protégée ainsi que son habitat

PN : Protection nationale reptiles / amphibiens

Art. 2 : Espèce protégée ainsi que son habitat

Art. 3 : Espèce protégée

Art.4 : Espèce dont la mutilation est interdite

PN : Protection nationale piscifaune

Art. 1 : Habitat de l'espèce protégé ainsi que ses œufs

PN : Protection nationale mammifère

Art. 2 : Espèce protégée ainsi que son habitat

PN : Protection nationale entomofaune

Art. 2 : Espèce protégée ainsi que son habitat

Art. 3 : Espèce protégée

Berne : Convention de Berne

An. II : Espèce protégée ainsi que son habitat

An. III : Espèce dont l'exploitation est réglementée

DO : Directive Oiseaux

An. I : Espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution

An. II : Espèces dont la chasse n'est pas interdite à condition que cela ne porte pas atteinte à la conservation des espèces

DHFF : Directive Habitats Faune Flore

An. II : Espèce d'intérêt communautaire - * Espèce prioritaire

An IV : Espèce nécessitant une protection particulière stricte

An V : Interdiction de l'utilisation de moyens non sélectifs de prélèvement, de capture et de mise à mort pour ces espèces

LR : Liste rouge

Espèces menacées de disparition

CR : En danger critique

EN : En danger

VU : Vulnérable

Autres catégories

NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)

DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle)

NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

LR des Orthoptères de France

SARDET E. et DEFAUT B. (coordinateurs), 2004. Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. Matériaux Orthoptériques et Entomocénotiques, 9 : 125-137.

Priorité 1 : Espèces proches de l'extinction, ou déjà éteintes

Priorité 2 : Espèces fortement menacées d'extinction

Priorité 3 : Espèces menacées, à surveiller

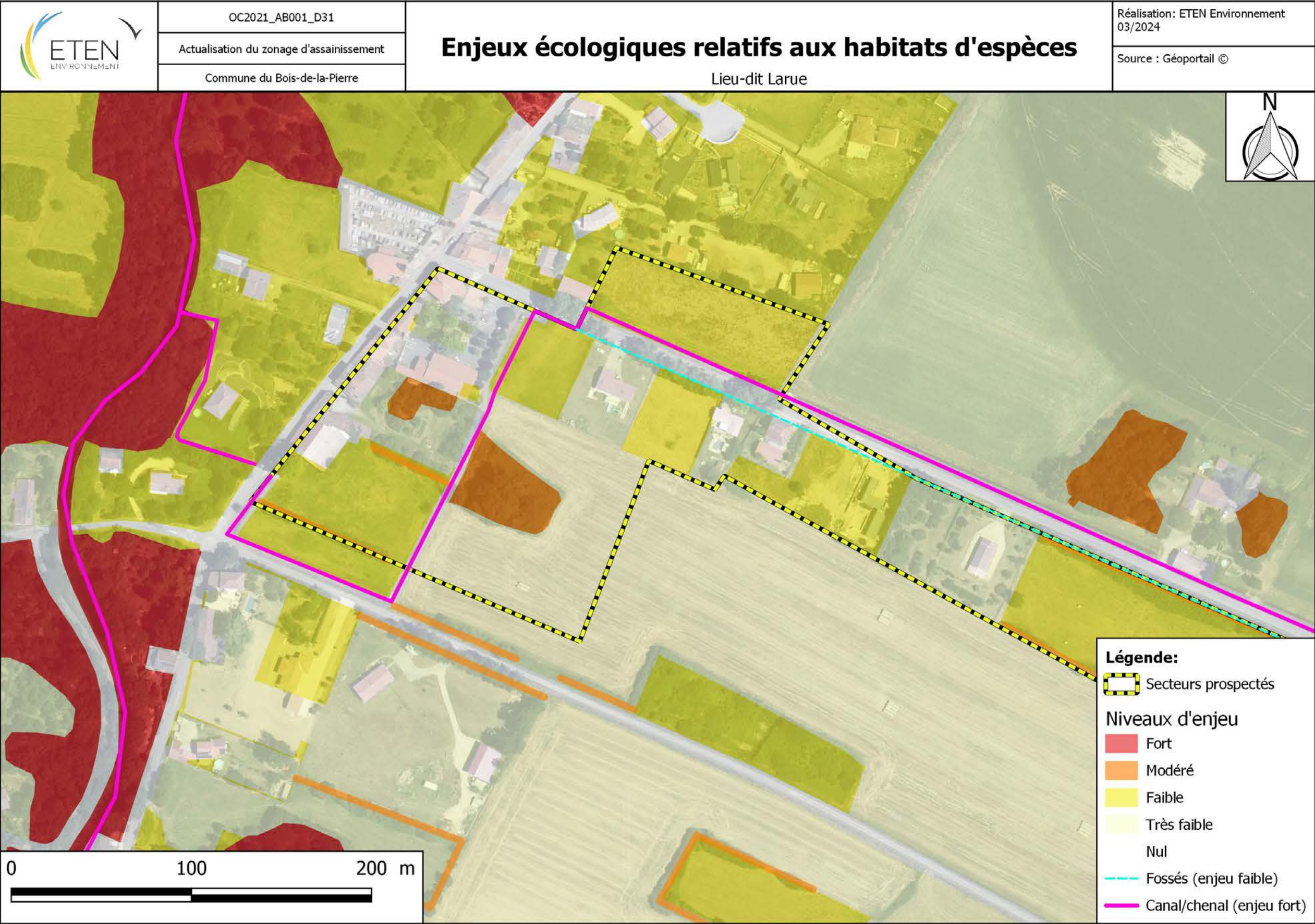
Priorité 4 : Espèces non menacées, en l'état actuel des connaissances

? : manque d'informations

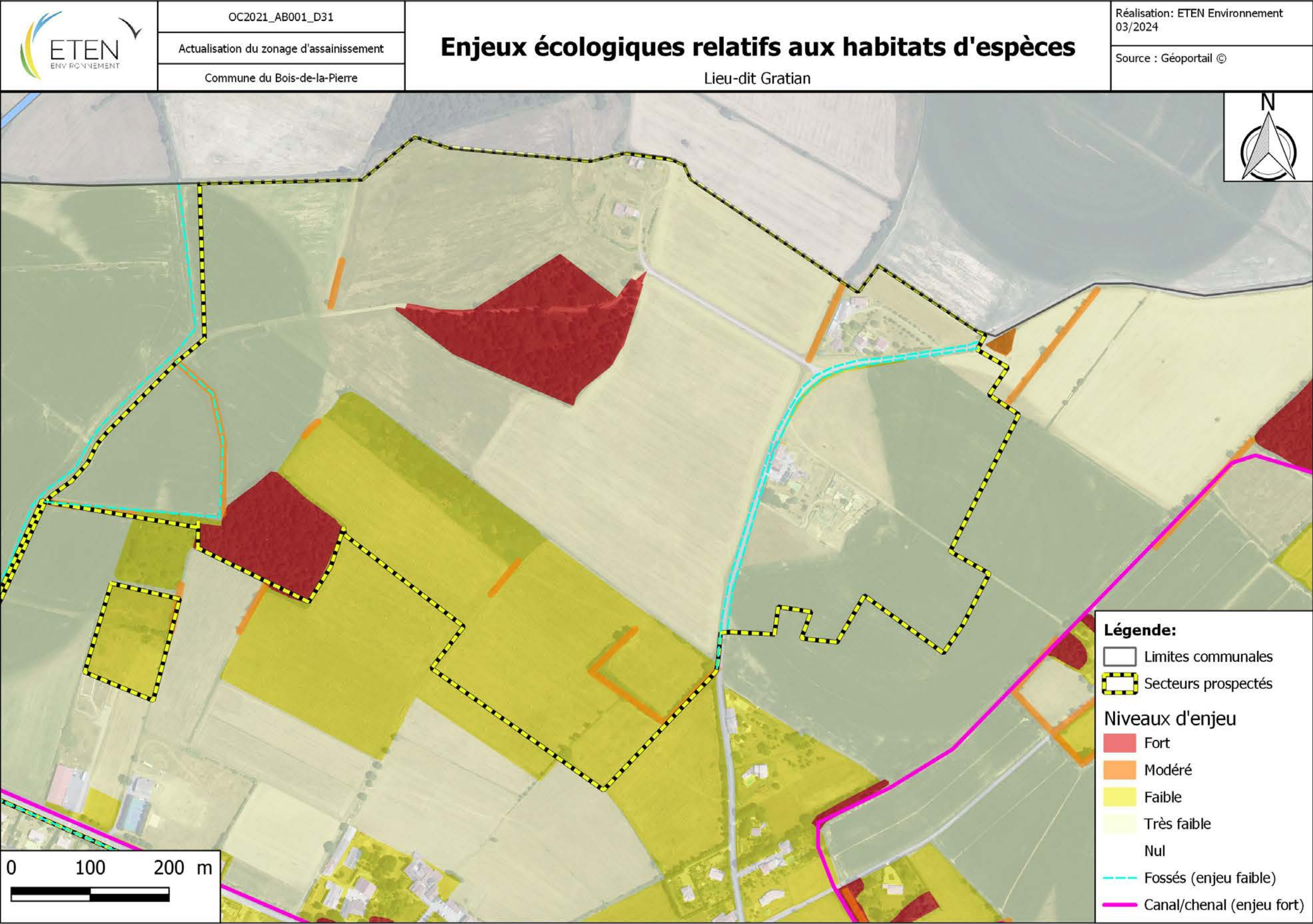
PNA : Plan national d'action

Rareté régionale : CC : espèce très commune ; C : espèce commune ; AC : espèce assez commune ; AR : espèce assez rare ; R : espèce rare ; RR : espèce très rare

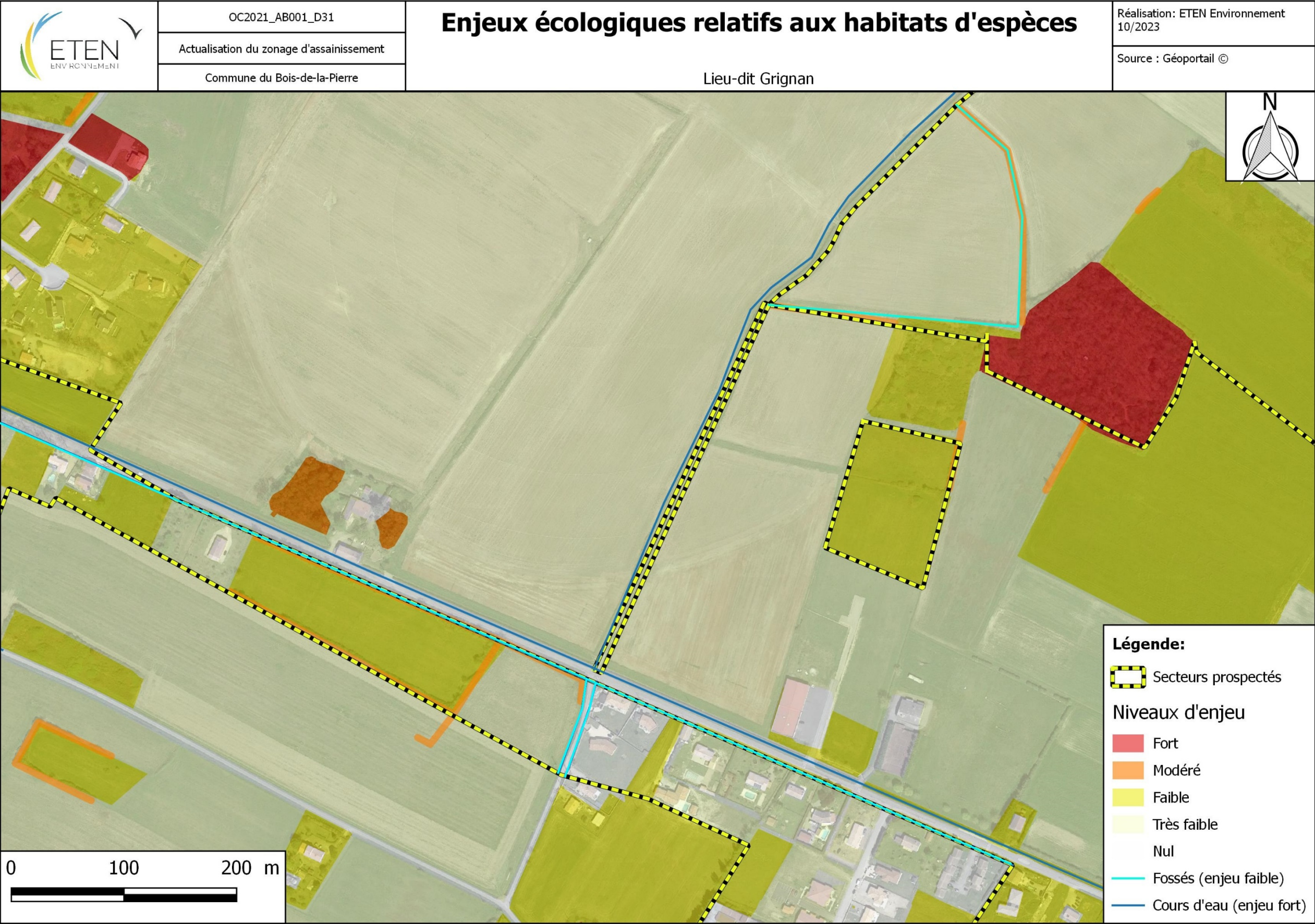
Ces critères sont basés sur les répartitions régionales des espèces (Atlas, Listes rouges, etc.).



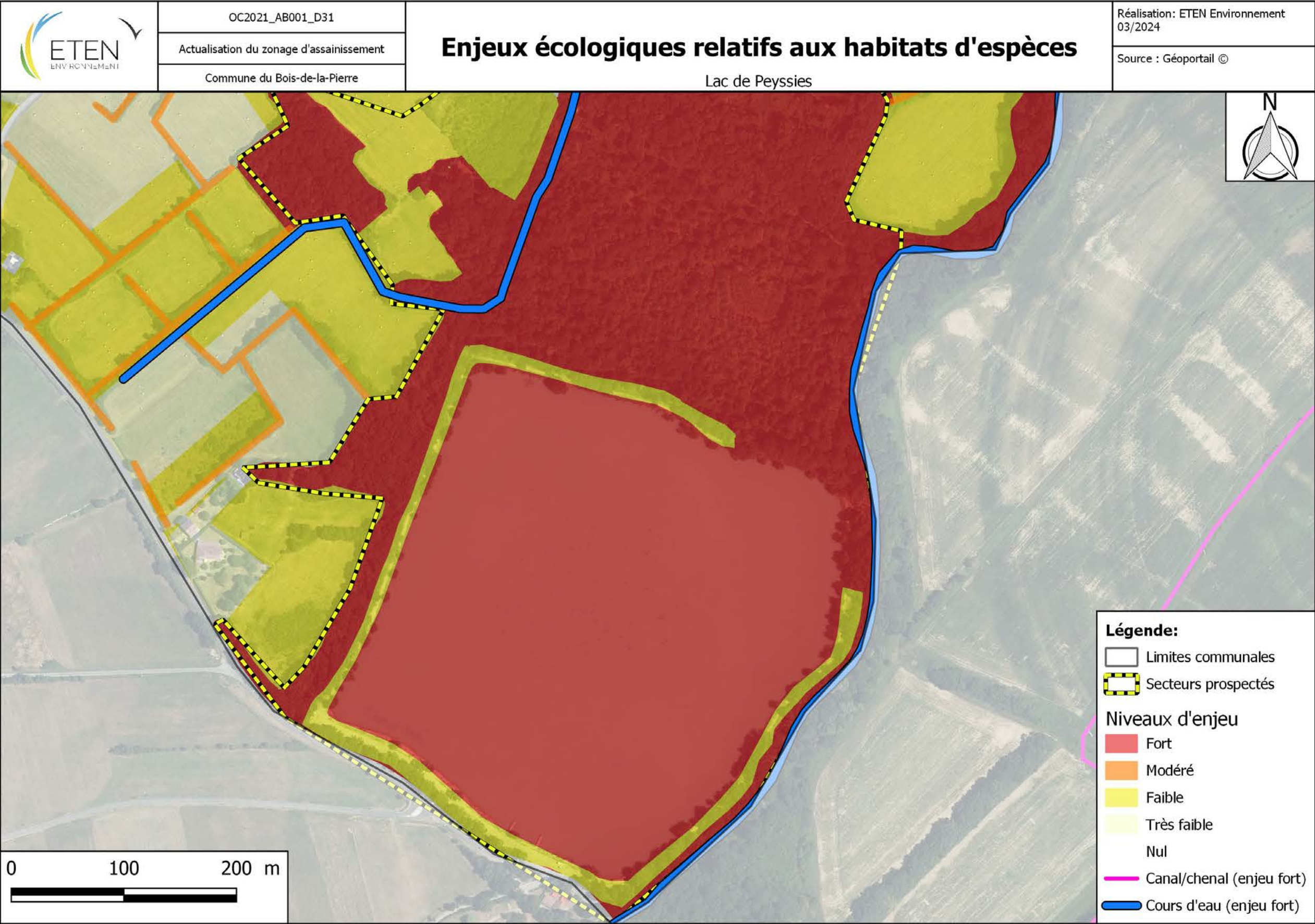
Carte 21 : Enjeux écologiques relatifs aux habitats d'espèces– Lieu-dit Larue



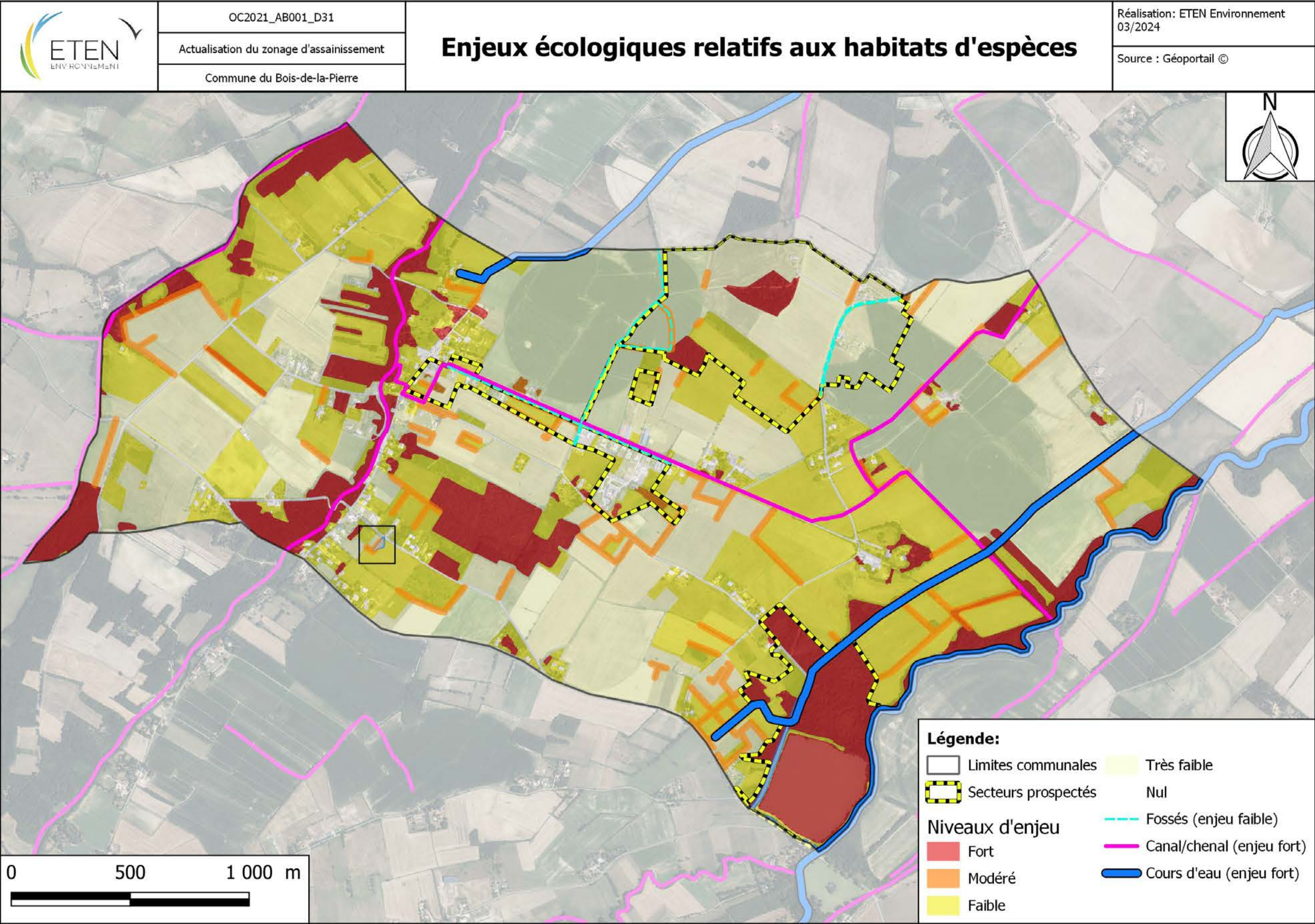
Carte 22 : Enjeux écologiques relatifs aux habitats d'espèces – Lieu-dit Gratian



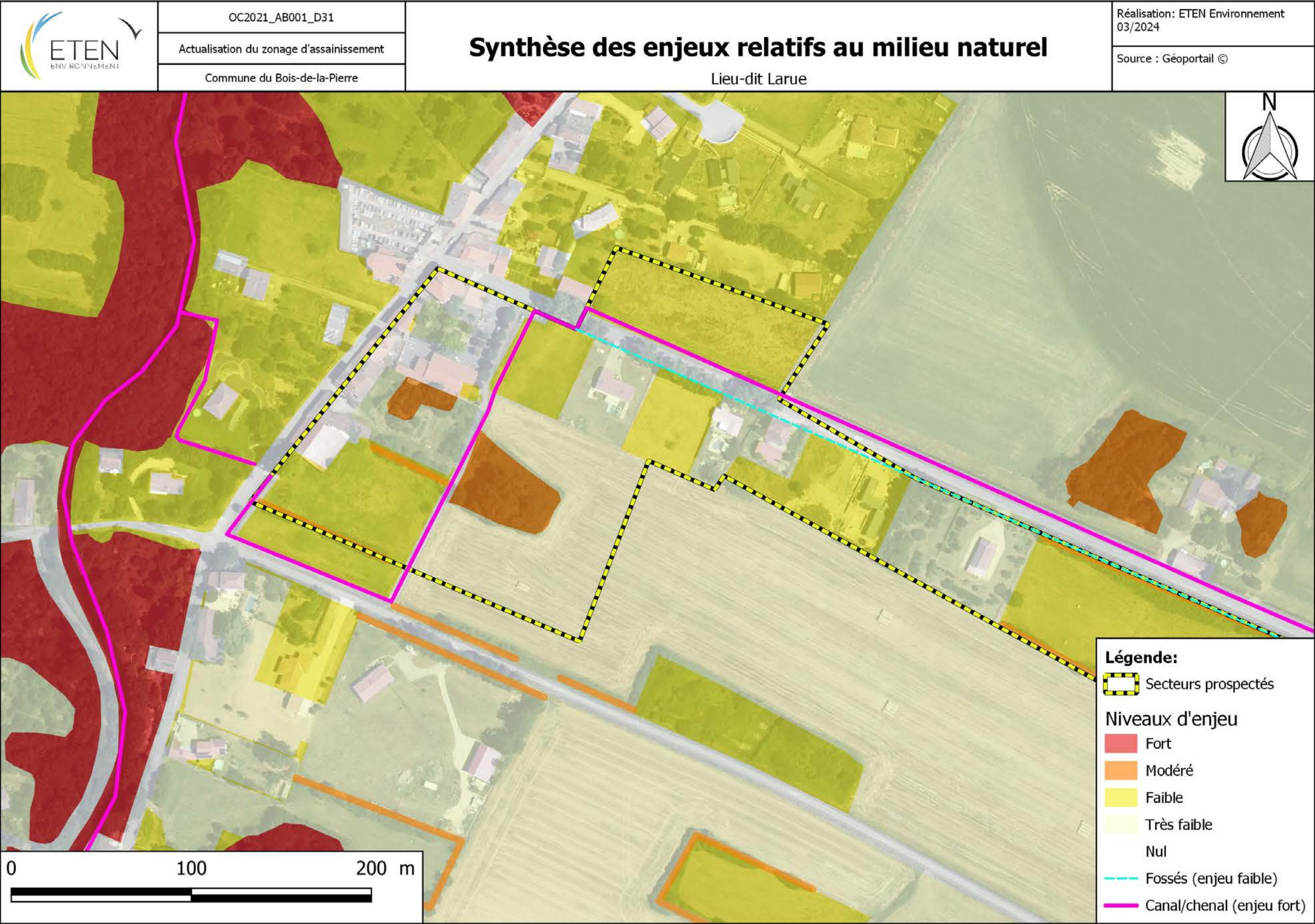
Carte 23 : Enjeux écologiques relatifs aux habitats d'espèces – Lieu-dit Grignan



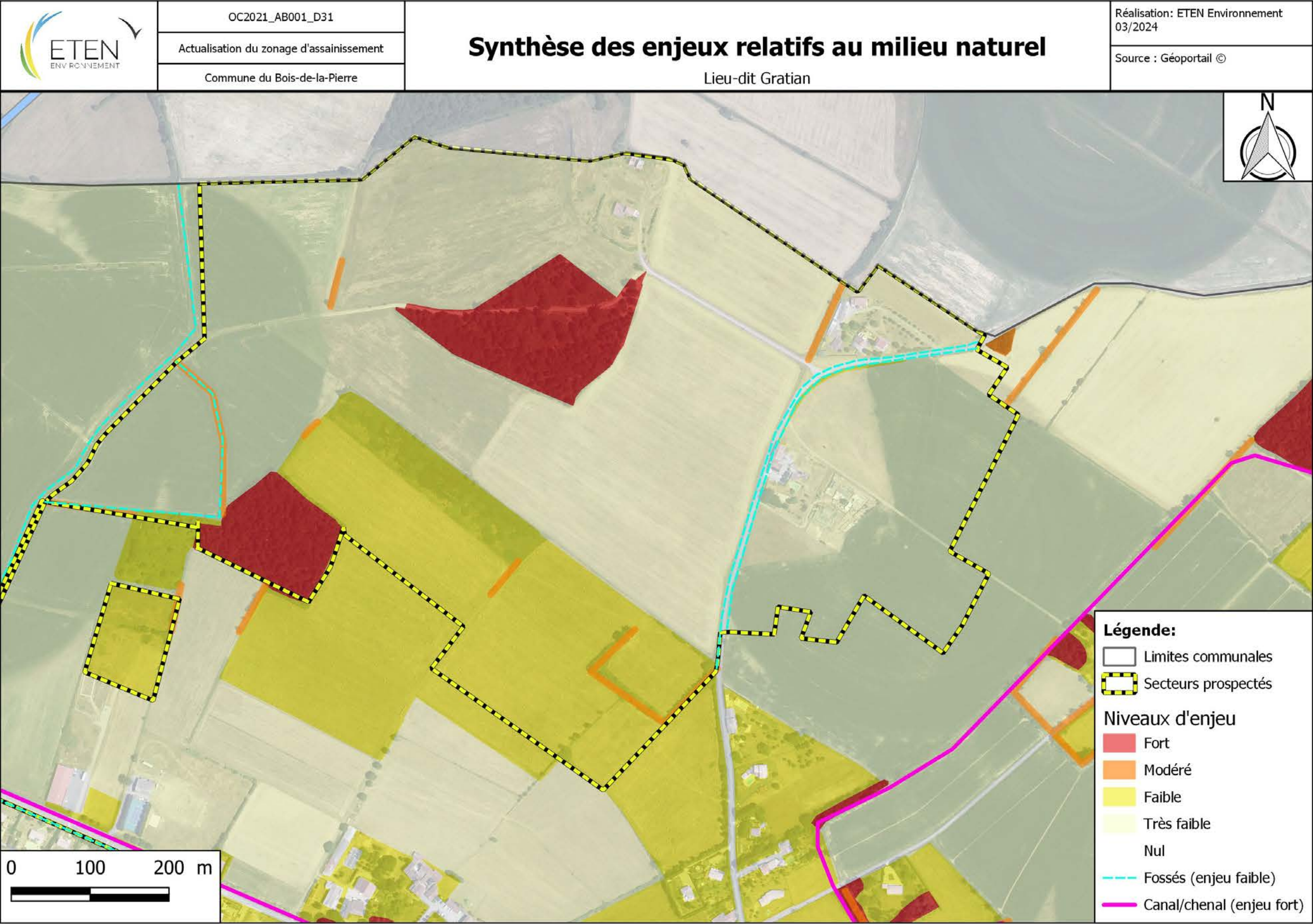
Carte 24 : Enjeux écologiques relatifs aux habitats d'espèces – Lac de Peyssies



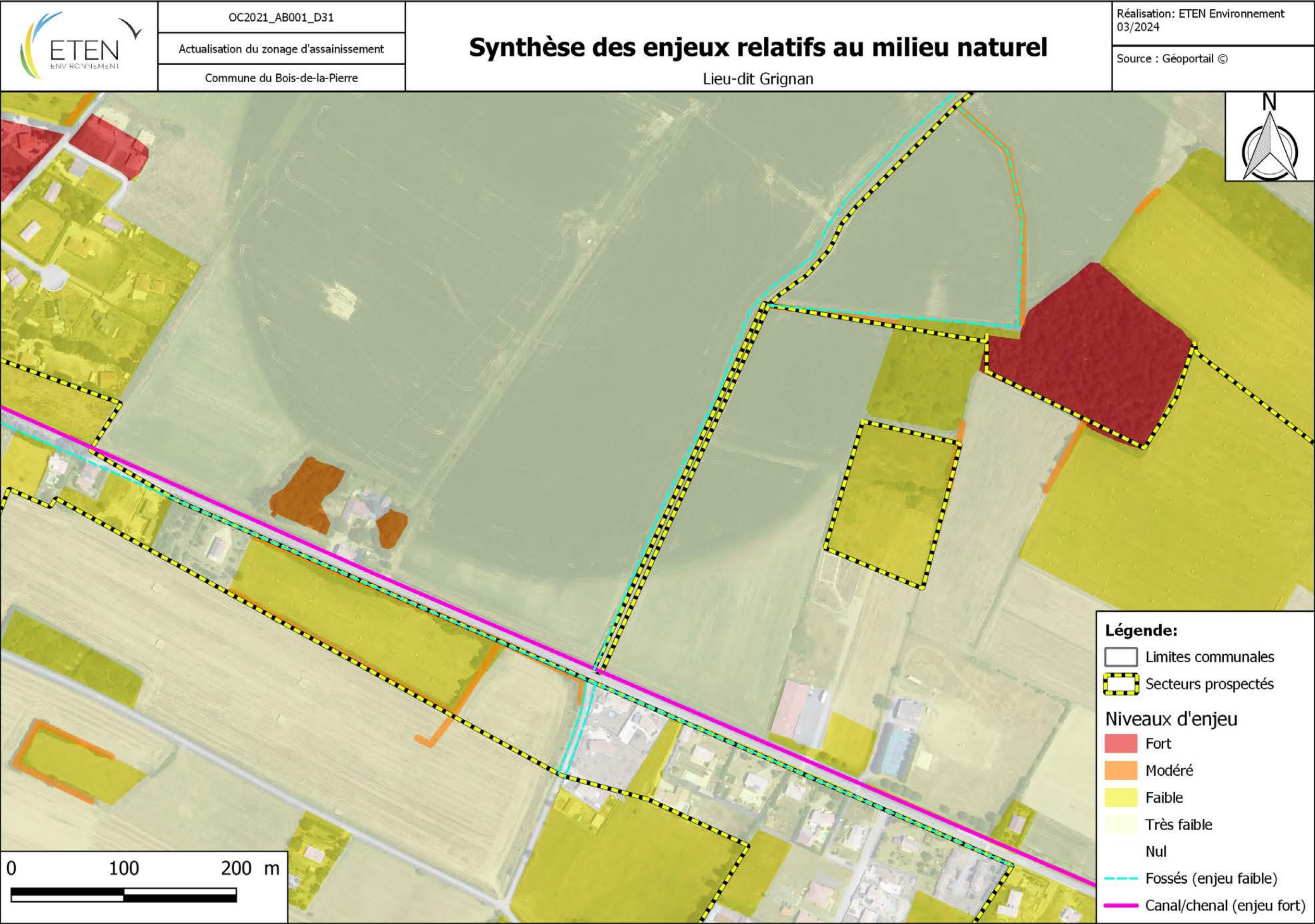
Carte 25 : Enjeux écologiques relatifs aux habitats d'espèces



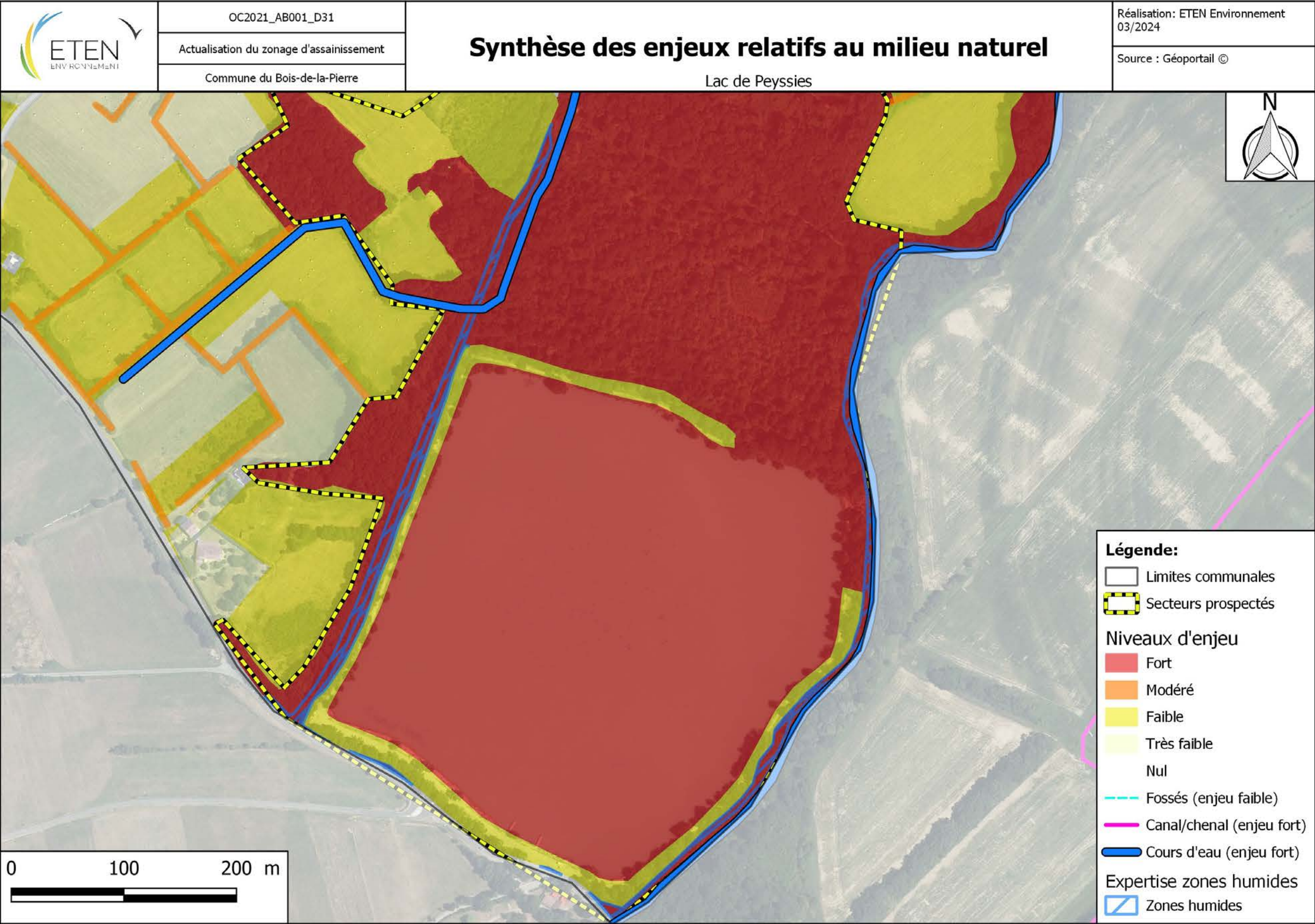
Carte 26 : Synthèse des enjeux relatifs au milieu naturel – Lieu-dit Larue



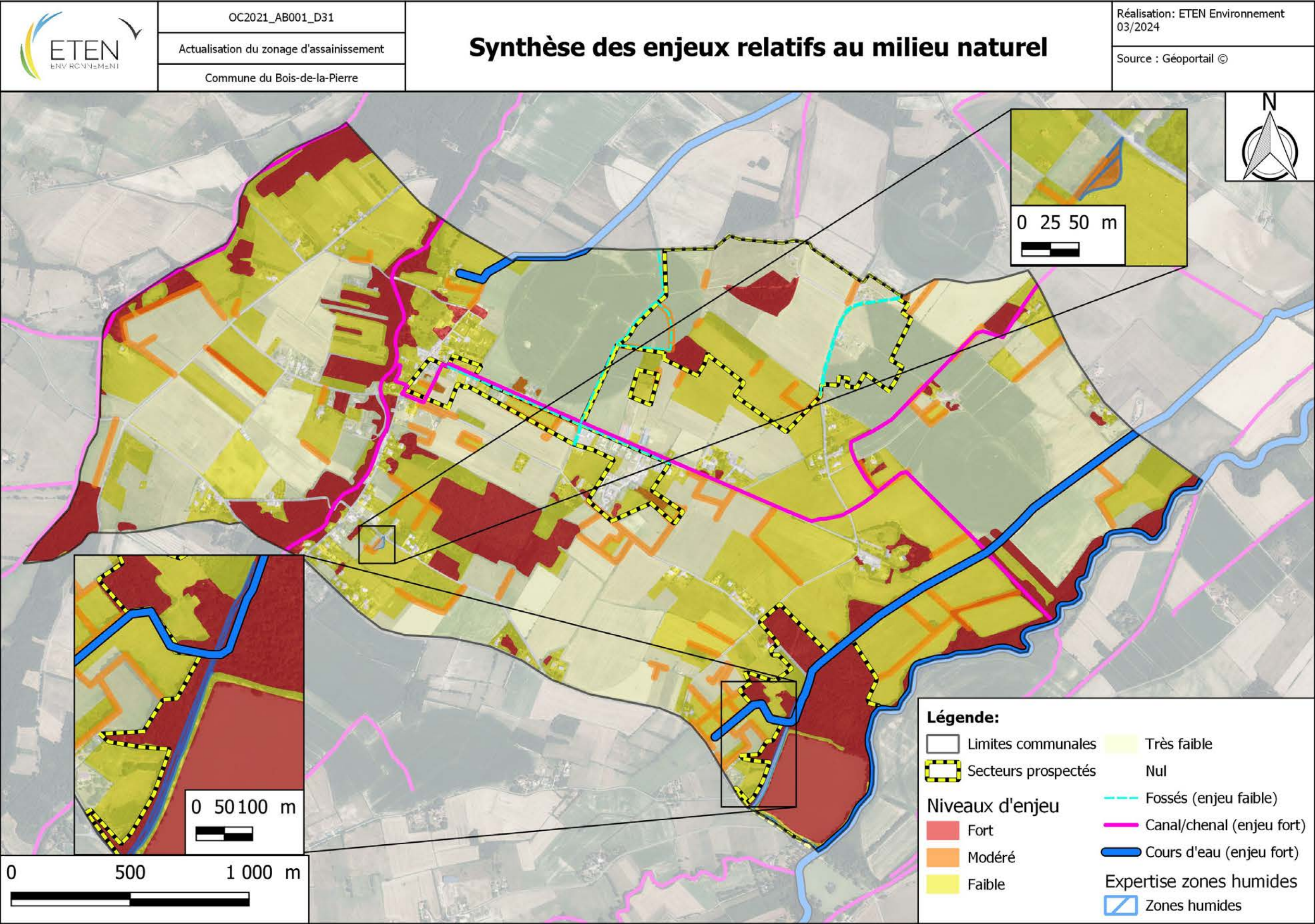
Carte 27 : Synthèse des enjeux relatifs au milieu naturel – Lieu-dit Gratian



Carte 28 : Synthèse des enjeux relatifs au milieu naturel – Lieu-dit Grignan



Carte 29 : Synthèse des enjeux relatifs au milieu naturel – Lac de Peyssies



I. 10. Trame verte et bleue

Les interactions, échanges intra et interspécifiques ou encore les flux de matières et d'espèces, sont essentiels pour un fonctionnement optimal des écosystèmes.

Les corridors biologiques ont un rôle essentiel dans ce domaine, étant donné qu'ils assurent la continuité entre les différents réservoirs de biodiversité.

Toutefois, lorsque la configuration spatiale du territoire a été en grande partie façonnée par l'Homme, le principe de continuité écologique n'est pas toujours respecté.

Bien souvent, la connexion entre les différents réservoirs de biodiversité est discontinue voire inexistante lorsque les éléments fonctionnels ont été supprimés (cas des plaines agricoles intensives) ou interrompus par la création de barrières écologiques.

La figure suivante présente les différents corridors biologiques ou écologiques pouvant être rencontrés et permet une meilleure compréhension des fonctionnalités écologiques au sein d'un territoire donné.

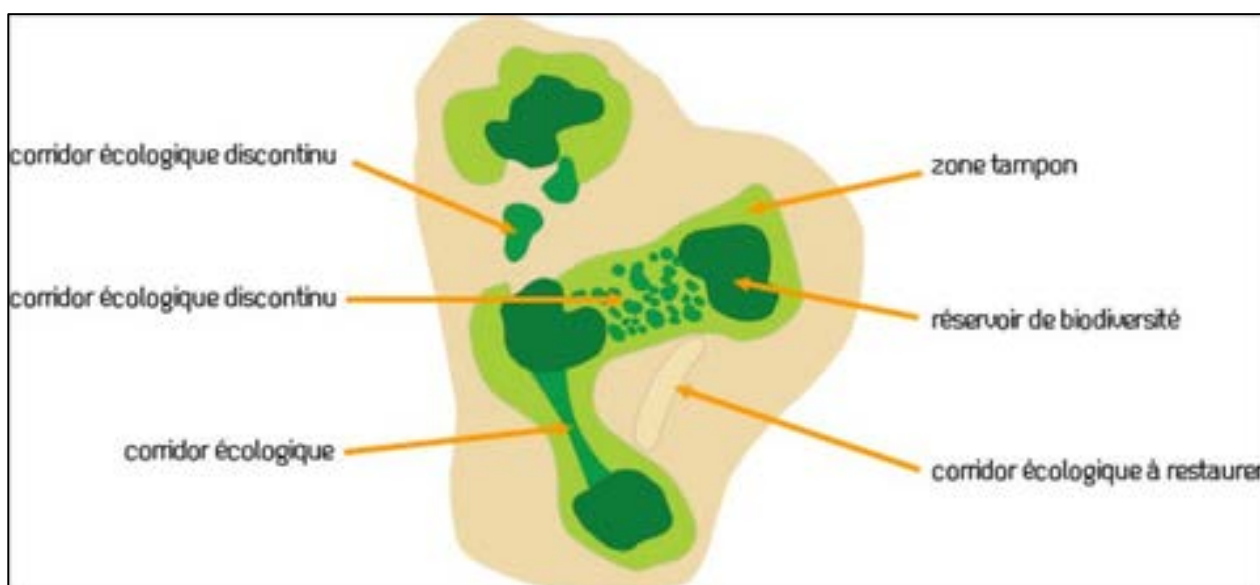


Figure 23 : Représentation schématique des continuités écologiques (TVB)

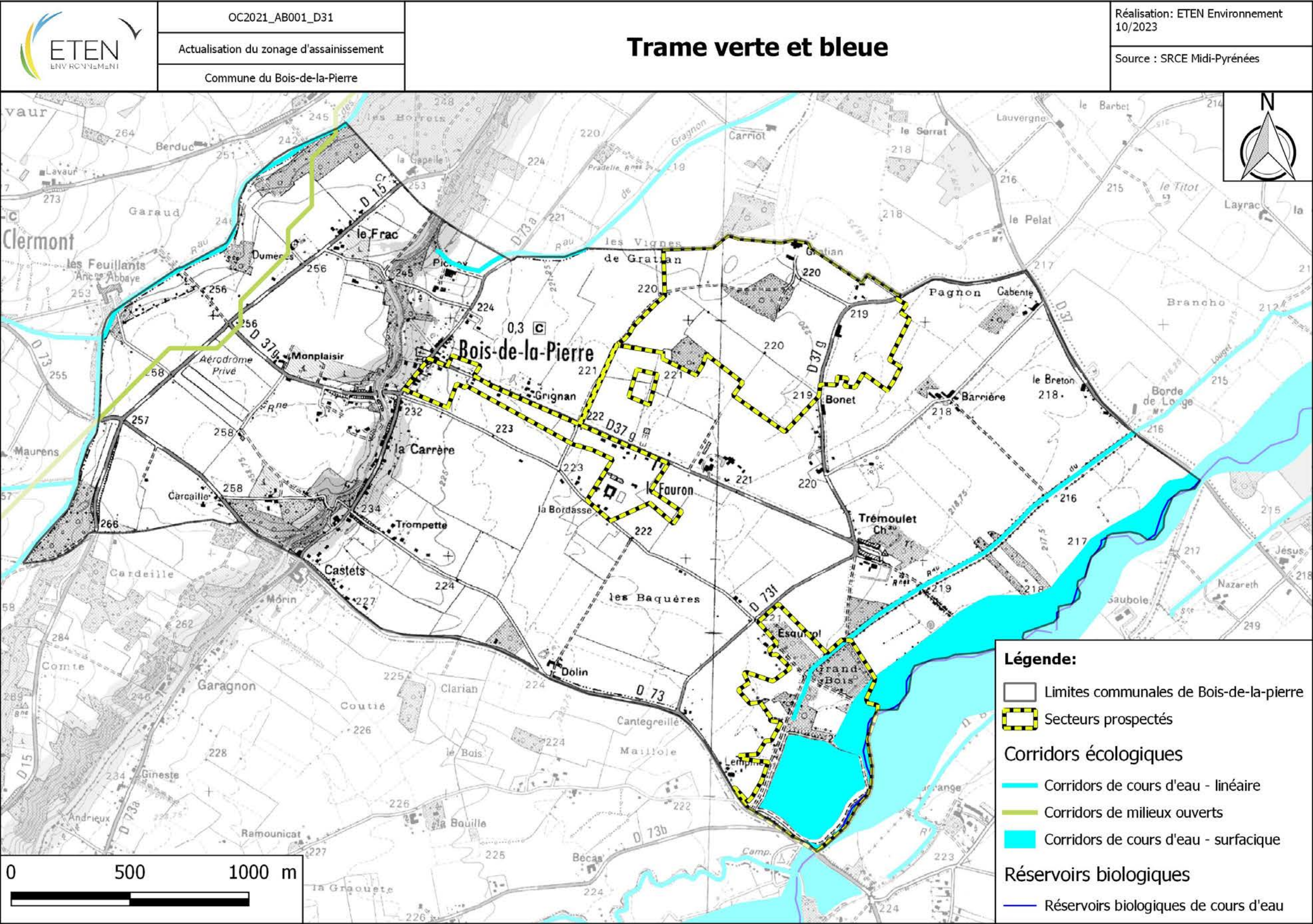
D'après le SRCE de l'ex-région Midi-Pyrénées, la commune de Bois-de-la-Pierre n'est concernée que de manière marginale par des corridors écologiques et des réservoirs biologiques.

Concernant la trame bleue, la Louge longeant la partie Est de la commune est identifiée comme réservoir biologique et comme corridors écologiques de cours d'eau. Le lac de Peyssies est inclus dans le corridor surfacique associé. Les ruisseaux des feuillants, de Gagnon et du Louget sont également identifiés comme des corridors écologiques de cours d'eau. Concernant la trame verte, un seul corridor écologique de milieu ouvert est recensé, sur la partie Ouest de la commune et longe grossièrement la D15.

A noter qu'aucun obstacle à la continuité écologique du SRCE n'est identifié sur la commune.

A l'échelle du Pays du Sud Toulousain, les 4 cours d'eau précédemment cités sont identifiés comme des corridors bleus. Le lac de Peyssies est considéré comme une surface en eaux incluse dans un ENAPC. De plus, les habitats boisés associés au canal de St-Martory et à la Louge sont considérés comme des espaces naturels remarquables.

Au niveau communal, la Louge et le Louget ainsi que le ruisseau des Feuillants et le Canal de St-Martory et la végétation associée sont considérés comme des corridors écologiques à maintenir ou à restaurer.



Carte 31 : Trame verte et bleue

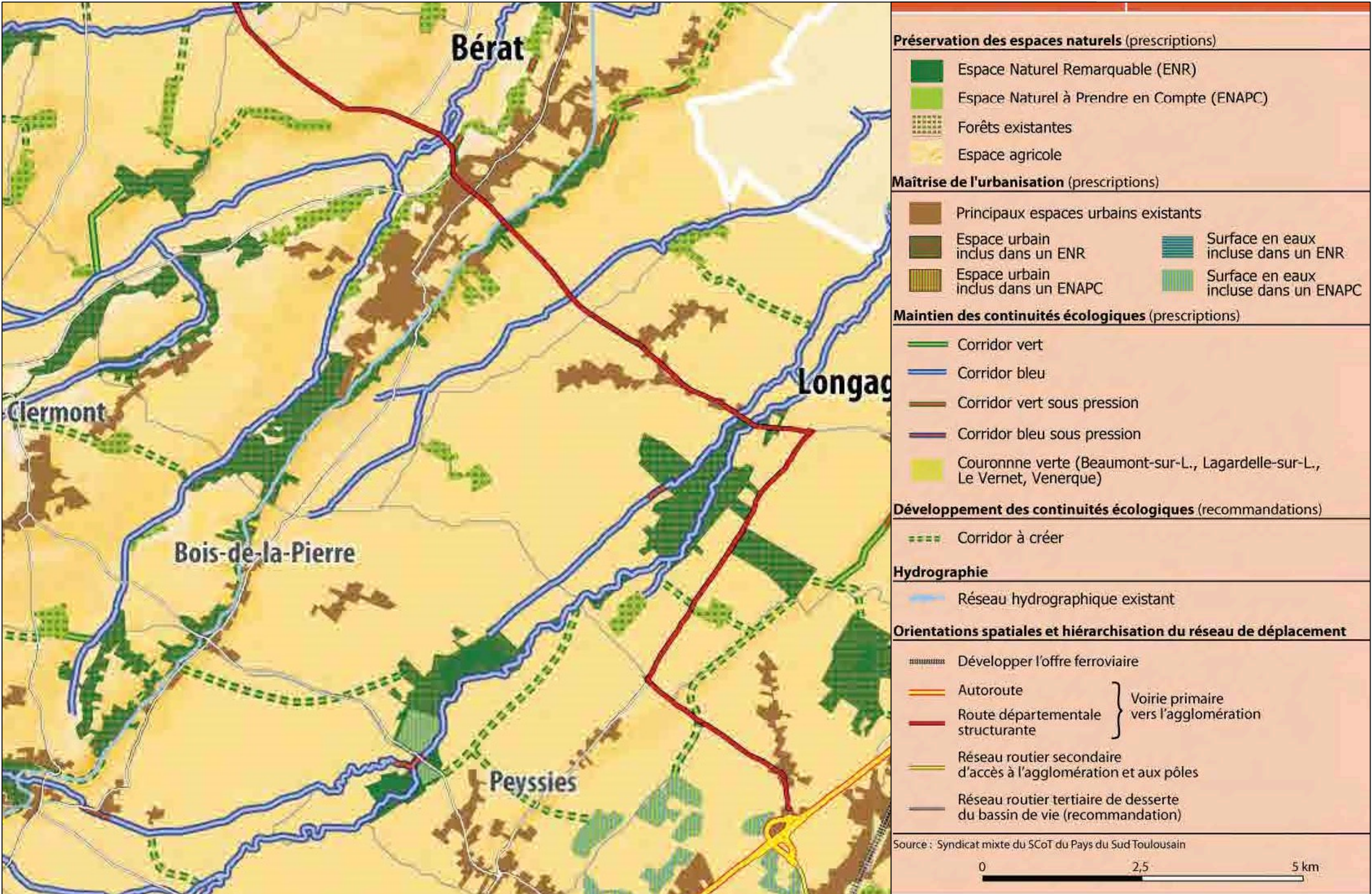


Figure 24 : Trame verte et bleue à l'échelle du SCoT du Pays Sud Toulousain

AXE 1 : PRESERVER L'ENVIRONNEMENT ET L'AGRICULTURE



Figure 25 : Trame verte et bleue à l'échelle communale d'après le PADD de Bois-de-la-Pierre

I. 11. La commune face aux risques majeurs

Les risques identifiés sur la commune sont :

- Risque inondation : ruisseau de la Louge et Canal de St Martory (carte d'information CIZI)
- Mouvement de terrain : PPRn approuvé en novembre 2004 (tassements différentiels)
- Risque sismique : faible (niveau 2)
- Retrait et gonflement des sols argileux : aléa moyen le long de la RD 73A traversant le bourg

En 1977 une crue exceptionnelle de la Louge avait inondé la partie Est de la commune, ce qui limite l'extension de la commune dans ce secteur.

De plus, le Canal de Saint Martory traverse le territoire sur sa partie Ouest et constitue un risque pour la commune en cas de rupture.

Un Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) issu du premier cycle de la directive inondation est opposable depuis le 22/12/2015. Ce document s'inscrit dans le cadre d'une directive européenne qui vise à définir les orientations et les objectifs de gestion du risque inondation.

Ce document porte six objectifs stratégiques :

- Développer des gouvernances, à l'échelle territoriale adaptée,
- Améliorer la connaissance et la culture du risque inondation en mobilisant tous les acteurs,
- Améliorer la préparation et la gestion de crise et raccourcir le délai de retour à la normale,
- Aménager durablement les territoires par une meilleure prise en compte des risques,
- Gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues,
- Améliorer la gestion des ouvrages de protection contre les inondations ou submersions.

Les documents suivants doivent être compatibles avec le PGRI :

- plans de prévention des risques d'inondation (article L562-1 du code de l'environnement) ;
- les schémas de cohérence territoriale (article L131-1 du code de l'urbanisme) ;
- les plans locaux d'urbanisme, les documents en tenant lieu et les cartes communales en l'absence de SCoT (article L131-7 du code de l'urbanisme) ;
- les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau (article L566-7 du code de l'environnement) ;
- les schémas d'aménagement régionaux (article L4433-7 du code général des collectivités).

Figure 26 : Zones impactées par le PPRn Mouvement de terrain (source 2AU)

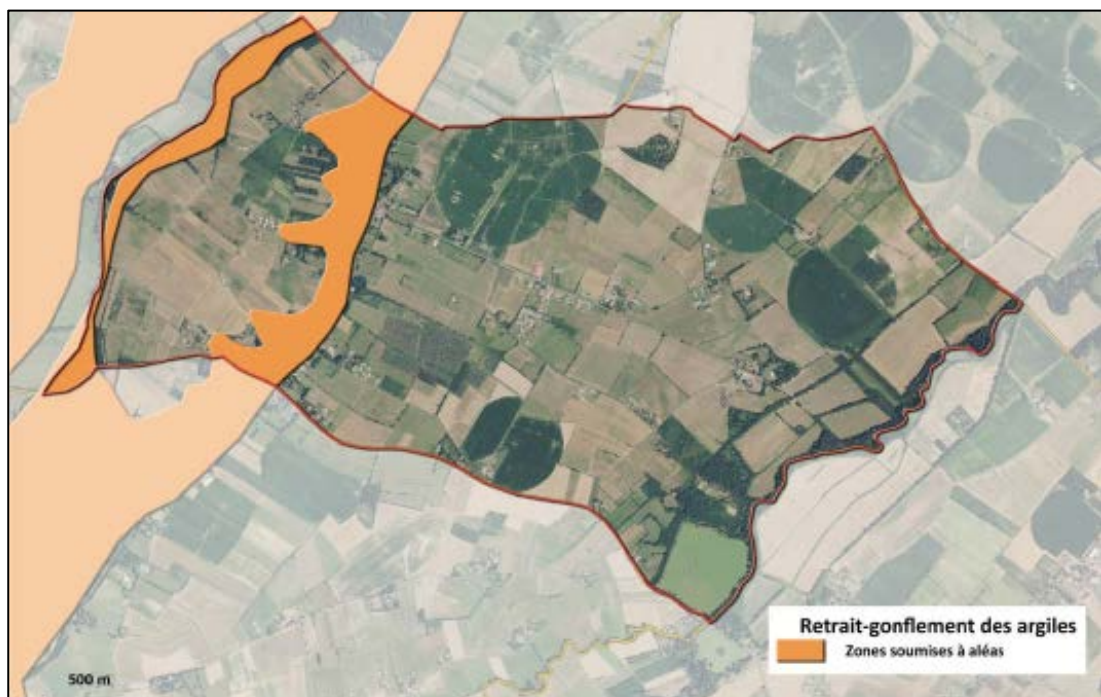


Figure 27 : Emprise de la zone informative inondable selon CIZI (source 2AU)



I. 12. Synthèse de l’état initial – Milieux naturels : Atouts – Faiblesses – Opportunités – Menaces (AFOM)

Le tableau, ci-dessous, établit une synthèse des atouts, des faiblesses, des opportunités et des menaces (AFOM) du milieu naturel.

Tableau 10 : Synthèse de l’état initial des Milieux naturels : Analyse « AFOM »

Thématiques		Principales caractéristiques - Situation actuelle		Tendances au fil de l’eau = évolution probable de l’environnement en l’absence de mise en œuvre du projet	Enjeu	Sensibilité du projet
Eaux superficielles	+	4 masses d’eau présentes en bon état chimique et un état écologique moyen à bon. 12 cours d’eau ou canaux également présents.	↗	Des pressions élevées d’origine agricole (azote, phytosanitaire) MAIS Les objectifs fixés par le SDAGE visent l’amélioration des conditions actuelles	Modéré	Faible
Eaux souterraines	+	1 masse d’eau souterraine libre dont le bon état quantitatif est atteint mais possède un mauvais état chimique.	↗	Les pressions diffuses d’origine agricole sont significatives MAIS Les objectifs fixés par le SDAGE visent l’amélioration des conditions actuelles	Modéré	Faible
Géologie et pédologie	+	Des formations géologiques favorables au projet	↗	Pas de modification majeure de la géologie du secteur au cours du temps	Faible	Faible

Thématiques	Principales caractéristiques - Situation actuelle		Tendances au fil de l'eau = évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet	Enjeu	Sensibilité du projet
Contexte réglementaire	+	Aucune zone réglementaire au sein de la commune. 1 ZNIEFF de type 1 au sein de la commune	⇒ Pas de remise en question à terme des périmètres liés au patrimoine naturel.	Modéré	Nulle
Habitats naturels	+	25 formations d'habitats naturels et anthropiques identifiées dont un d'intérêt communautaire Milieux naturels composés majoritairement de milieux agricoles avec des haies et quelques boisements	= Maintien de la mosaïque d'habitats	Faible	Faible
Flore patrimoniale	=	Aucune espèce protégée identifiée	= /	Nul	Nulle
Flore exotique envahissante	-	Présence de 6 espèces exotiques envahissantes	⇒ La prolifération des espèces exotiques envahissantes va se poursuivre.	Modéré	Modérée
Zones humides	+	Des zones humides identifiées sur la commune	= Les zones humides se situent essentiellement au niveau du Lac de Peyssies, en zone N et NL du PLU permettant leur protection.	Fort	Nulle
Faune	+	Présence d'habitats favorables à la nidification de l'Elanion blanc, héronnière du Héron garde-bœufs au niveau du lac de Peyssies	= Maintien des habitats naturels favorables à la reproduction de ces espèces.	Fort	Faible
		Présence d'habitats favorables à la nidification de l'Aigrette garzette, du Milan noir et de l'Hirondelle rustique	= Maintien des habitats naturels favorables à la reproduction de ces espèces.	Modéré	Faible
		Présence d'habitats favorables à la nidification d'espèces communes, à l'alimentation et au transit d'oiseaux patrimoniaux (Milan royal)	= Maintien des habitats naturels favorables à ces espèces.	Faible	Faible
		Présence de la Loutre au niveau de la Louge	= Maintien des habitats naturels favorables à l'espèce	Fort	Faible

Thématiques	Principales caractéristiques - Situation actuelle	Tendances au fil de l'eau = évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet	Enjeu	Sensibilité du projet
	Présence de la Genette dans les boisements	= Maintien des habitats naturels favorables au cycle biologique de l'espèce	Modéré	Faible
	Présence d'habitats favorables pour le cycle biologique des mammifères communs	= Maintien des habitats naturels favorables à la reproduction de ces espèces.	Faible	Faible
	Présence d'habitats pour le gîte potentiel d'espèces de chiroptères	= Maintien des habitats naturels favorables au gîte et à la chasse de ces espèces	Modéré	Faible
	Présence d'habitats pour le transit de la chasse des chiroptères.	= Maintien des habitats naturels favorables au transit de ces espèces	Faible	Faible
	Présence de reptiles patrimoniaux	= Maintien des habitats naturels favorables à la reproduction de ces espèces.	Modéré	Faible
	Présence d'habitats favorables pour la reproduction d'espèces communes d'amphibiens	= Maintien des habitats naturels favorables au transit de cette espèces	Modéré	Faible
	Présence d'habitats favorables pour le cycle biologique du grand capricorne, de l'Ecaille chinée et d'espèces déterminantes ZNIEFF communes	= Maintien des habitats naturels favorables au cycle biologique de ces espèces	Faible	Faible
	Présence d'habitats favorables pour un cortège peu diversifié d'espèces communes	= Maintien des habitats naturels favorables au cycle biologique de ces espèces	Très faible	Faible
Trame verte et bleue	+ La commune comprend plusieurs cours d'eau ou canaux dont les habitats associés sont identifiés comme des corridors écologiques	↗ Maintien de conditions favorables au fonctionnalité écologique du secteur	Faible	Faible
Risques	- Risque inondation aux abords du ruisseau de la Louge et du Canal de St Martory	= /	Modéré	Nulle
	- Mouvement de terrain : PPRn identifie les secteurs concernés à l'Ouest de la commune	= /	Modéré	Nulle
	- Risque sismique faible	= /	Faible	Faible
	- Retrait et gonflement des sols argileux : exposition moyenne	= /	Modéré	Modéré

C. INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

II. Justification du choix de zonage retenu

L'orientation du PLU est de créer un trait d'union entre les deux bourgs de la commune ce qui a limité les possibilités d'alternatives.

Les principaux changements concernant ce zonage par rapport au précédent concernent :

- Le passage en zone A des secteurs UBa au niveau du lieu-dit La Carrère, à l'Ouest du canal de Saint-Martory ;
- La réduction des zones U au lieu-dit Manaud, au Sud-Ouest de la commune ;
- La création d'une zone AU entre le centre bourg et le hameau de la Bordasse ;

Ces modifications par rapport au document graphique précédent permettent de limiter l'étalement urbain avec une logique de densification. Elles permettent également une réduction drastique des zones U et AU permettant de limiter les incidences sur l'environnement en général et la biodiversité en particulier. En effet, dans la carte communale en vigueur la capacité est de 21,1 ha et dans le projet de PLU, elle est de 4,9 ha **ce qui fait plus de 76% de réduction.**

Tous les boisements de la commune sont inscrits en zone N et sont classés en EBC.

L'OAP envisagée a été retenue en prenant en compte différents objectifs afin de répondre aux enjeux urbains, architecturaux, paysagers et écologiques :

- La densification du quartier de la Bordasse et sa connexion au centre-bourg,
- La qualité architecturale, urbaine et paysagère,
- La mixité fonctionnelle et sociale,
- La qualité environnementale,
- Les besoins en matière de stationnement.

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation visent à être en accord avec les principes suivant :

- Maîtriser l'aménagement, le développement urbain et redonner une place aux espaces « ouverts » (non urbains) du territoire,
- Polariser le développement : promouvoir la densification et la mixité dans la commune et renforcer la production de logements et leur diversité
- Privilégier la densité et la mixité urbaines
- Garantir la cohérence et les grands équilibres entre espaces urbains et espaces naturels et agricoles.

Toute urbanisation nouvelle devra :

- Prendre en compte l'environnement naturel et bâti,
- Permettre la conservation et la mise en valeur des éléments paysagers
- Prévoir un traitement des franges urbaines afin de limiter l'impact visuel et les conflits d'usage avec l'activité agricole.

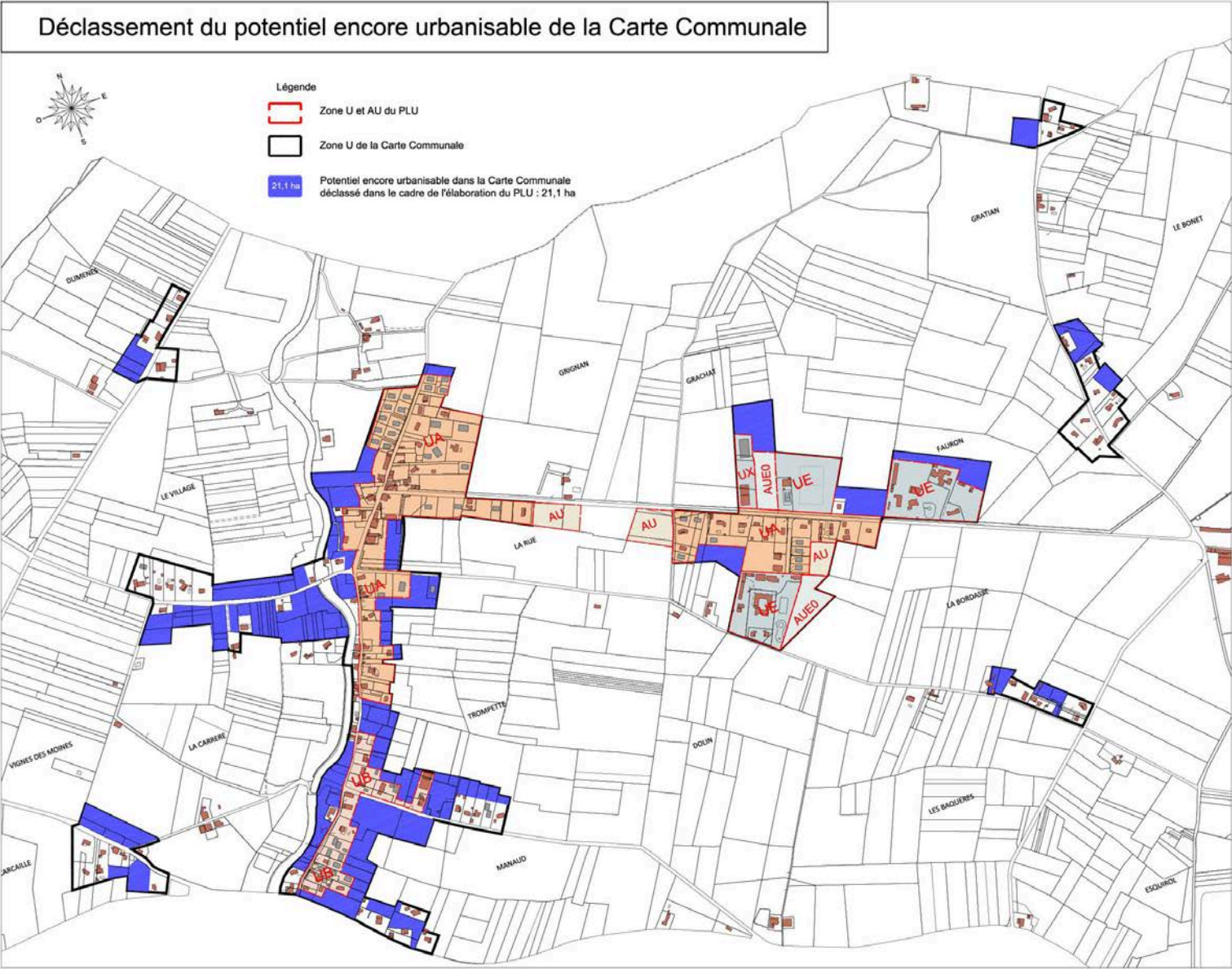
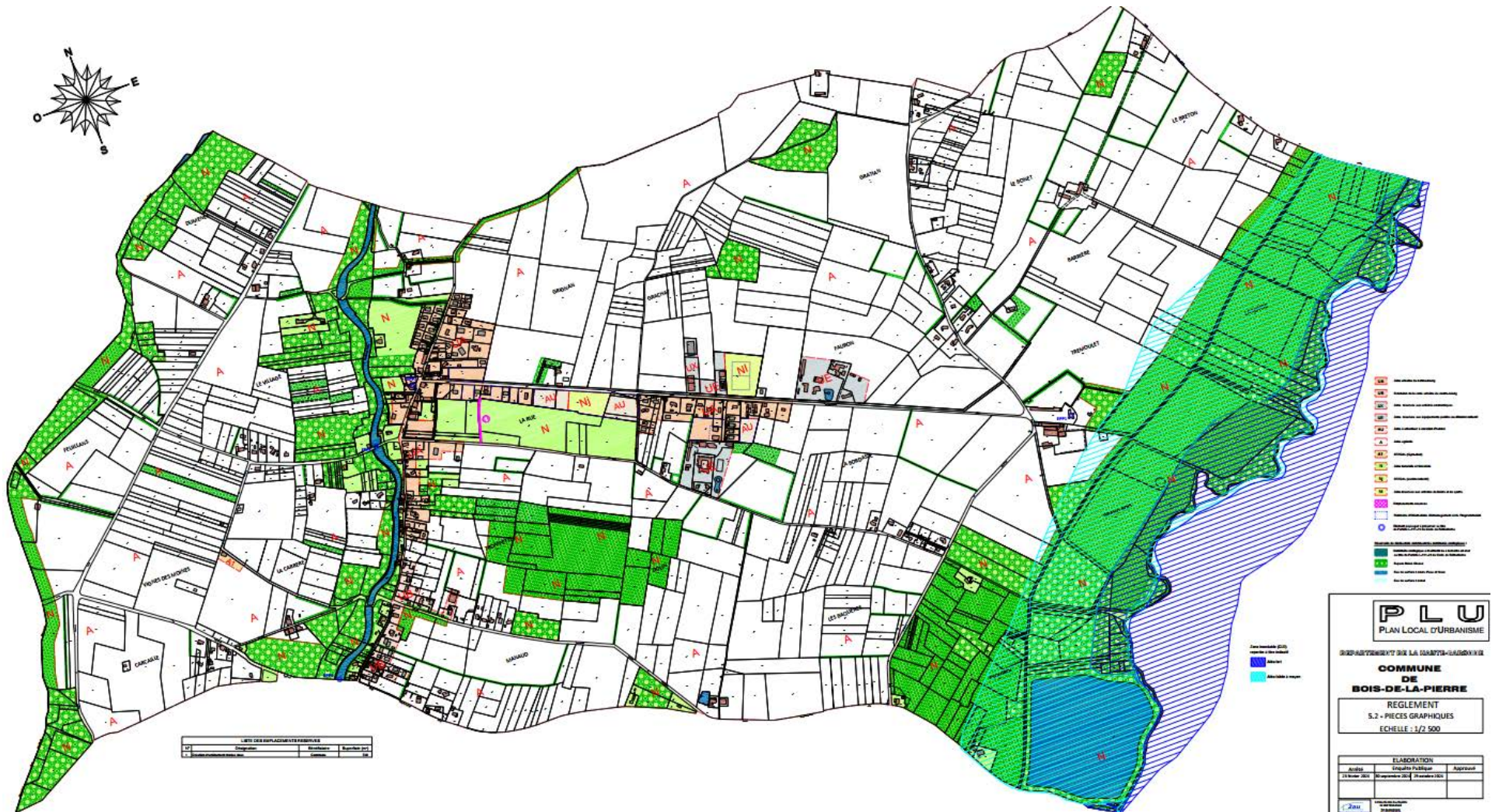


Figure 28 : Carte communale actuelle et déclassement envisagé avec nouveau PLU



III. Choix des indicateurs de suivi

Dans le but d'assurer le meilleur suivi de la mise en œuvre du PLU, l'évaluation environnementale présente une série d'indicateurs de suivi, qui sont cohérents avec les enjeux du territoire, et qui se doivent d'être reproductibles dans le temps. Ainsi, chaque indicateur est mesuré à « T0 », soit au moment de la mise en œuvre du PLU, et devra être à nouveau mesuré « à T+6 » soit 6 ans au plus tard après la mise en œuvre du PLU conformément à la législation en vigueur.

Ces indicateurs doivent être réalistes et facilement mesurables, mais aussi reproductibles afin d'appréhender dans le temps les effets de la mise en œuvre du PLU lors de son évaluation, et de déterminer s'il n'a pas généré d'incidences négatives sur le territoire.

IV. Articulation avec les documents d'urbanisme supra-communaux et les plans ou programmes

Le présent chapitre a pour objectif la description avec les documents avec lesquels le PLU de Bois-de-la-Pierre est compatible ou qu'il prend en compte.

Deux types de relations existent entre les documents de planification :

- La notion de compatibilité implique une obligation de non contrariété : un projet est compatible avec un document de portée supérieure lorsqu'il n'est pas contraire aux orientations ou aux principes fondamentaux de ce document et qu'il contribue, même partiellement, à leur réalisation ;
- La prise en compte renvoie au niveau le moins contraignant d'opposabilité et signifie que les documents de rang inférieur ne doivent pas remettre en cause les orientations générales définies par la norme immédiatement supérieure.

D'après l'article L131-4 du Code de l'Urbanisme :

« Les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales sont compatibles avec :

- Les schémas de cohérence territoriale prévus à l'article [L.141-1](#) ;
- Les schémas de mise en valeur de la mer prévus à l'[article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983](#) ;
- Les plans de déplacements urbains prévus à l'[article L. 1214-1 du code des transports](#) ;
- Les programmes locaux de l'habitat prévus à l'[article L. 302-1 du code de la construction et de l'habitation](#) ;
- Les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes conformément à l'article [L. 112-4](#). »

D'après l'article L131-5 du Code de l'Urbanisme :

« Les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu prennent en compte le plan climat-air-énergie territorial prévu à l'[article L. 229-26 du code de l'environnement](#) et les schémas départementaux d'accès à la ressource forestière. »

IV. 1. Le Plan Climat-Air-Energie Territorial (P.C.A.E.T)

Le plan climat-air-énergie territorial (PCAET) est un outil de planification sur les thématiques air, énergie et climat. Il est ici porté par le pôle d'équilibre territorial et rural du Pays Sud Toulousain (regroupant les 3 Communautés de Communes de Cœur de Garonne, Volvestre et Bassin Auterivain) afin d'engager le territoire dans la transition énergétique. Il prévoit notamment de :

- Réduire la consommation d'énergie, les émissions de gaz à effet de serre et les polluants atmosphériques de l'industrie, du transport, de l'agriculture et du résidentiel ;
- Développer les énergies renouvelables ;
- Se préparer aux impacts du changement climatique : préserver la biodiversité et la qualité de l'eau, limiter l'exposition aux risques naturels.

Les grands objectifs du PCAET sont (pour 2050 par rapport à 2014) :

- Réduction de 36% la consommation d'énergie finale ;
- Réduction de 71% les émissions de gaz à effet de serre ;
- Multiplier par 3 la production d'énergies renouvelables ;
- Atteindre 100% des besoins en énergie couverts par la production d'énergies renouvelables locales.

Pour se faire, ce document se base 6 orientations stratégiques via 19 axes :

1. Un territoire mobilisateur et engagé pour la réduction de son empreinte carbone, porté par son SCOT ;
2. La sobriété énergétique de l'habitat et du bâtiment et l'exemplarité des collectivités ;
3. La transition énergétique du territoire, un atout de développement économique durable ;
4. Un territoire favorisant les mobilités responsables et solidaires pour une meilleure qualité de l'air ;
5. Un territoire à énergie positive ;
6. Un territoire adapté au changement climatique

Le tableau suivant montre la traduction de mise en œuvre dans le PLU pour l'orientation 6 concernant la biodiversité.

Orientation	Axe	Traduction de mise en œuvre dans le PLU
Orientation 6 - Un territoire adapté au changement climatique	Axe 17. Maintenir la qualité de vie et limiter l'exposition aux risques des populations par un aménagement durable	Tous les boisements de la commune ont été identifiés en zone N et en secteurs de continuité écologique à maintenir ou à remettre en état. Selon l'article 8-5 des dispositions générales du règlement, les continuités écologiques identifiées sur le document graphique sont protégées
	Axe 18. Tendre vers une consommation et alimentation durable et en limiter l'impact	Non concerné par les thématiques environnementales abordées dans le PLU
	Axe 19. Préserver les ressources naturelles et la biodiversité	Tous les boisements de la commune ont été identifiés en zone N et en secteurs de continuité écologique à maintenir ou à remettre en état. Selon l'article 8-5 des dispositions générales du règlement, les continuités écologiques identifiées sur le document graphique sont protégées

IV. 2. Le SCoT Sud Toulousain

Le Schéma de cohérence territoriale (SCoT) est un outil de planification du territoire à long terme des différentes politiques sectorielles à l'échelle d'une aire urbaine, d'un grand bassin de vie ou d'un bassin d'emploi. Il permet ainsi d'obtenir une harmonisation de l'organisation de l'espace et d'autres thématique comme les mobilités, l'habitat ou la biodiversité sur tout le secteur concerné.

Le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) du SCOT Sud Toulousain a pour finalité de mettre en œuvre chacun des axes formulés dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD). Le projet de DOO a été conçu comme devant être un outil au service du développement du territoire.

Dans ses orientations, le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) présente cinq grandes ambitions de développement :

1. Organiser un développement équilibré à l'horizon 2030 ;
2. Préserver et valoriser le territoire pour les générations futures ;
3. Conforter l'autonomie économique du territoire ;

4. Assurer une urbanisation durable pour tous ;
5. Promouvoir une mobilité pour tous, une accessibilité à tout.

Seule l'ambition « Préserver et valoriser le territoire pour les générations futures » est traitée ci-dessous car c'est la seule abordant le sujet de la biodiversité.

Orientations du SCoT	Objectifs	Traduction de mise en œuvre dans le PLU
Préserver et valoriser le territoire pour les générations futures	Préserver le maillage écologique des espaces naturels, milieux et habitats	Tous les boisements de la commune ont été identifiés en zone N et en secteurs de continuité écologique à maintenir ou à remettre en état Selon l'article 9.3 et l'article 9.5 des dispositions générales du règlement, les continuités écologiques identifiées sur le document graphique sont protégées
	Valoriser les espaces agricoles et développer une agriculture de qualité	Ne concerne pas la biodiversité
	Protéger et mettre en valeur la qualité du paysage	Selon l'article 9.3 et l'article 9.5 des dispositions générales du règlement, les continuités écologiques identifiées sur le document graphique sont protégées
	Mieux gérer et économiser les ressources	Ne concerne pas la biodiversité
	Garantir la santé publique : prévenir les risques, diminuer les nuisances et pollutions	Ne concerne pas la biodiversité

IV. 3. SRADDET « Occitanie 2040 »

« Occitanie 2040 » est le Schéma Régional d'Aménagement de Développement et d'Egalité des Territoires (SRADDET) pour la région Occitanie. Il remplace le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable des Territoires (SRADDT) Midi-Pyrénées. « Occitanie 2040 » fixe les priorités régionales concernant :

- d'équilibre et d'égalité des territoires ;
- de désenclavement des territoires ruraux ;
- d'habitat ;
- de gestion économe de l'espace ;
- d'implantation des infrastructures d'intérêt régional ;
- d'intermodalité et développement des transports ;
- de maîtrise et valorisation de l'énergie ;
- de lutte contre le changement climatique ;
- de pollution de l'air ;
- de prévention et restauration de la biodiversité ;
- et de prévention et gestion des déchets.

Les axes du PADD du PLU du Bois-de-la-Pierre vont dans le sens de ces priorités, en encourageant la mise en place d'un développement durable et maîtrisé, en assurant la préservation de l'environnement, des paysages et du cadre de vie, et en confortant l'attractivité de la commune.

Dans le détail, le PLU s'inscrit dans plusieurs règles du SRADDET :

- Règle n°16 – Continuités écologiques : Le PLU prévoit la protection de tous les éléments de la TVB via des zonages empêchant la constructibilité ;
- Règle n°17 – Séquence « Eviter-Réduire-Compenser » : Dans le cadre du PLU, les secteurs à enjeux ont été identifiés et les zones à plus forts enjeux ont été évités. Dans le cas où aucun évitement n'a pu être mis en place, une justification a été énoncée et des mesures de réduction proposées ;
- Règle n°18 – Milieux aquatiques et espaces littoraux : Tous les cours d'eau et autres milieux aquatiques ont été évités et identifiés sur les documents graphiques ;
- Règle n°21 – Gestion de l'eau : Le PLU prévoit des mesures de gestion concernant les eaux pluviales, l'eau potable et les eaux usées.

IV. 4. SDAGE 2022-2027

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Adour-Garonne pour les années 2022 à 2027 a été adopté le 10 mars 2022. Il remplace le SDAGE de 2016 - 2021 en y introduisant de nouveaux objectifs.

Il fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau sur le bassin Adour-Garonne et intègre les obligations définies par la directive cadre européenne sur l'eau (D.C.E. n°2000/60/CE), il se fixe ainsi un objectif d'atteinte de 70% des cours d'eau en bon état d'ici 2027.

Les efforts engagés dans le cadre du projet répondront directement aux mesures du SDAGE 2022-2027, qui fixe 4 grandes orientations :

- Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE ;
- Réduire les pollutions ;
- Agir pour assurer l'équilibre quantitatif ;
- Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides.

Dans le détail, le PLU répond aux mesures suivantes du SDAGE :

Orientation A : Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE	
Mesure A18 (Intégrer des scénarios prospectifs dans les outils de gestion)	Le PLU prévoit un développement mesuré de la commune permettant le maintien de la ressource eau et des espaces verts urbains représentant des îlots de fraîcheur dans un contexte de réchauffement climatique.
Mesure A31 (Limiter l'imperméabilisation nouvelle des sols et le ruissellement pluvial et chercher à désimperméabiliser l'existant)	La commune a fait le choix d'un développement modéré permettant d'artificialiser une faible surface.
Mesure A33 (Respecter les espaces de fonctionnalité des milieux aquatiques dans l'utilisation des sols)	Selon l'article 8-5 des dispositions générales du règlement, les continuités écologiques identifiées sur le document graphique sont protégées
Mesure A35 (Identifier les solutions et les limites éventuelles de l'assainissement en amont des projets d'urbanisme et d'aménagement du territoire)	
Orientation B : Réduire les pollutions	
Mesure B4 (Réduire les pollutions dues au ruissellement d'eau pluviale)	La commune a fait le choix d'un développement modéré permettant d'artificialiser une faible surface.

Orientation D : Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides	
Mesure D23 (Mettre en œuvre les mesures nécessaires à la restauration de la continuité écologique)	Les éléments de la TVB ont été délimités et sont protégés strictement. Les passages réalisés en 2021 et 2023 ont permis de cartographier les milieux humides et de les identifier sur les documents graphiques via un zonage spécifique de protection stricte.
Mesure D29 (Définition des milieux aquatiques et humides à forts enjeux environnementaux)	
Mesure D30 (Préserver les milieux aquatiques et humides à forts enjeux environnementaux)	
Mesure D38 (Cartographier les milieux et zones humides et les intégrer dans les politiques publiques)	
Mesure D43 (Organiser et mettre en œuvre une politique de gestion, de préservation et de restauration des zones humides et intégrer les enjeux zones humides dans les documents de planification locale)	

IV. 5. SAGE

Le schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) est une déclinaison locale du SDAGE permettant la planification de la gestion durable et équilibrée de la ressource en eau. Il vise à concilier les différents usages de l'eau et la protection des milieux aquatiques et humides sur un territoire donné.

LE SAGE comprend deux documents :

- un plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD) qui fixe les objectifs, orientations et dispositions du SAGE et ses conditions de réalisation ;
- un règlement, accompagné de documents cartographiques, qui édicte les règles à appliquer pour atteindre les objectifs fixés dans le PAGD.

Ce document a une portée juridique et est donc opposable.

La commune du Bois-de-la-Pierre est concernée par le SAGE Vallée de la Garonne dont le PAGD possède 5 objectifs généraux :

1. Restaurer des milieux aquatiques, la continuité écologique et lutter contre les pressions anthropiques ;
2. Contribuer à la résorption des déficits quantitatifs ;
3. Intégrer la politique de l'eau dans la politique d'aménagement ;
4. Communiquer et sensibiliser pour créer une identité Garonne ;
5. Créer les conditions structurelles de mise en œuvre performante du SAGE.

Dans le détail, le PLU répond aux mesures suivantes du SAGE :

Objectif	Sous-objectif	Traduction de mise en œuvre dans le PLU
Restaurer des milieux aquatiques, la continuité écologique et lutter contre les pressions anthropiques	Restaurer des milieux aquatiques	Selon l'article 9.3 et l'article 9.5 des dispositions générales du règlement, les continuités écologiques identifiées sur le document graphique sont protégées
	Lutter contre les pressions anthropiques	Selon l'article 9.3 et l'article 9.5 des dispositions générales du règlement, les continuités écologiques identifiées sur le document graphique sont protégées
Contribuer à la résorption des déficits quantitatifs	Développer les suivis & Approfondir les connaissances	Non concerné par les thématiques environnementales abordées dans le PLU

Objectif	Sous-objectif	Traduction de mise en œuvre dans le PLU
	Mobiliser des ressources en eau et optimiser leur gestion	Non concerné par les thématiques environnementales abordées dans le PLU
	Créer des retenues, dans le cadre de démarches de concertation de type projets de territoire	Non concerné par les thématiques environnementales abordées dans le PLU
Intégrer la politique de l'eau dans la politique d'aménagement	Intégrer la gestion et la restauration des zones humides dans la politique d'aménagement	Selon l'article 9.3 et l'article 9.5 des dispositions générales du règlement, les continuités écologiques identifiées sur le document graphique sont protégées
	Prendre en considération l'espace de mobilité des cours d'eau dans la politique d'aménagement	Selon l'article 9.3 et l'article 9.5 des dispositions générales du règlement, les continuités écologiques identifiées sur le document graphique sont protégées
Communiquer et sensibiliser pour créer une identité Garonne	Communiquer, sensibiliser et former sur le partage de la ressource en eau	Non concerné par les thématiques environnementales abordées dans le PLU
	Valoriser les connaissances sur les zones humides & Diffuser les services rendus par les milieux aquatiques	Non concerné par les thématiques environnementales abordées dans le PLU
	Communiquer sur les outils de prévention et de gestion intégrée du risque inondation	Non concerné par les thématiques environnementales abordées dans le PLU
	Communiquer et sensibiliser sur la pollution des eaux et les coûts afférents	Non concerné par les thématiques environnementales abordées dans le PLU
	Rétablir un lien entre les acteurs locaux et le grand cycle de l'eau	Non concerné par les thématiques environnementales abordées dans le PLU
Créer les conditions structurelles de mise en œuvre performante du SAGE	Mettre en place une structure porteuse et des pratiques adaptées	Non concerné par les thématiques environnementales abordées dans le PLU
	Animer l'instance de concertation et de coordination inter-SAGE	Non concerné par les thématiques environnementales abordées dans le PLU
	Assurer les moyens humains suffisants pour la mise en œuvre du SAGE	Non concerné par les thématiques environnementales abordées dans le PLU

V. Analyse des incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser

Elle est menée pour :

- Le PADD ;
- Les orientations d'aménagement et de programmation ;
- Le zonage et le règlement.

Elle est abordée, pour chaque pièce du PLU, suivant l'ensemble des thématiques environnementales examinées, par grands groupes :

- Le milieu physique et le milieu naturel ;
- Les ressources naturelles et leur gestion ;
- Les risques et les nuisances ;
- La gestion économe de l'espace et la maîtrise de l'étalement urbain.

Lorsque des impacts négatifs sont identifiés, les mesures prises pour les « éviter, réduire ou les compenser » sont proposées.

L'exercice d'évaluation environnementale d'un PLU présente toutefois des **limites**. Un PLU est un document de programmation d'actions sur les 10-15 ans à venir. Il ne permet, en général, qu'une **analyse qualitative des projets et des dispositions proposées**. L'importance effective des incidences dépendra de la nature exacte des projets et de leurs modalités de mise en œuvre.

L'objectif de la présente évaluation environnementale est donc :

- D'identifier les actions les plus impactantes sur l'environnement, qui n'ont pas pu être « évitées » en amont, lors de l'élaboration du plan ;
- D'évaluer le niveau des risques environnementaux et les points d'alerte ;
- De proposer les mesures à mettre en œuvre pour « réduire ou compenser » les projets présentant une incidence négative sur l'environnement. Ces mesures auront vocation à être précisées, par la suite, lors de l'élaboration de chaque projet.

L'analyse des incidences prévisibles est restituée sous forme de tableaux d'incidences.

V. 1. Incidences sur la ressource en eau et sa gestion et mesures mises en place

Rappel des enjeux liés à la ressource en eau :

Limiter les pollutions potentielles liées aux choix des modes d'assainissement en privilégiant les raccordements aux stations existantes ou en adaptant le mode d'assainissement non collectif aux caractéristiques des sols et des milieux récepteurs en privilégiant la gestion des eaux à la parcelle ;

Tenir compte de l'augmentation des eaux de ruissellement liée à l'imperméabilisation des sols et de leurs impacts sur les milieux récepteurs (tant quantitatif que qualitatif) ;

Optimiser le réseau d'eau potable existant pour favoriser les réfections et limiter les pertes sur le réseau d'approvisionnement en eau potable et préserver ainsi les ressources.

Enjeux identifiés lors du diagnostic	Incidences potentielles avant mesures	Mesures mises en œuvre dans le PLU	Importance de l'impact résiduel
Gestion des eaux usées	Augmentation de la charge polluante Augmentation des filières ANC si hors zonage collectif	Règlement écrit : Selon l'article 3.2.2 de chaque zone du PLU « Toute construction ou installation qui requiert une évacuation des eaux usées doit être raccordée au réseau public d'assainissement. En zone N, A et UB il est de plus inscrit « En l'absence de réseau collectif, l'assainissement individuel est autorisé à condition que les dispositifs de traitement soient conformes à la législation en vigueur. Les dispositifs d'assainissement individuel doivent être conçus de façon à pouvoir être mis hors circuit et raccordés au réseau public quand celui-ci sera réalisé. L'évacuation des eaux usées non traitées dans les rivières, fossés (ou égouts d'eaux pluviales) est interdite. » Révision du zonage d'assainissement : Mise en place d'un zonage d'assainissement collectif sur les parties agglomérée du bourg avec forte densité d'assainissements individuels non conformes avec impacts environnementaux ET sur les zones ouvertes à l'urbanisation pour favoriser la densité et limiter les rejets individuels	Positif
Gestion des eaux pluviales	Pollutions Augmentation des surfaces imperméabilisées / augmentation du risque d'inondation	Zonage : - Les zones à urbaniser sont toutes hors du risque inondation Règlement écrit : - Toutes nouvelles constructions ou opération d'aménagement doivent prévoir des solutions techniques permettant de supprimer ou réduire ses rejets d'eaux pluviales ; - En l'absence de schéma communal d'assainissement pluvial, le règlement du PLU fixe des prescriptions en matière de gestion et de rejet (favoriser une gestion alternative des eaux pluviales à la parcelle et au niveau des opérations groupées).	Faible
Eau potable	Augmentation de la consommation	Zonage : Développement à proximité du réseau existant qui évite les extensions et peut favoriser le renouvellement de l'existant	Faible

La ressource en eau, tant d'un point de vue qualitatif ou quantitatif, conditionne la qualité des habitats, donc la biodiversité. Elle constitue également un enjeu majeur en termes d'alimentation en eau potable. Les impacts du PLU concernent :

- Les pollutions engendrées par le projet via la gestion des eaux usées et des eaux pluviales ;
- L'augmentation des prélèvements sur la ressource en eau en fonction des apports de population prévisibles.

Le risque d'inondation, en lien avec la gestion des eaux pluviales, est traité dans la partie concernant les incidences sur les risques. Les impacts sur les milieux aquatiques et humides sont, quant à eux, traités dans la partie relative aux incidences sur la biodiversité et sur la trame verte et bleue.

V. 1. 1. Incidences qualitatives

L'urbanisation peut engendrer une incidence négative directe sur la qualité des eaux superficielles et des eaux souterraines de faible profondeur. Les secteurs les plus vulnérables se localisent généralement au niveau des zones ouvertes à l'urbanisation ou qui sont vouées à être densifiées et présentant les caractéristiques suivantes :

- Pour les zones raccordées à un réseau d'assainissement des eaux usées : raccordement à la station d'épuration non conforme / mal dimensionnée et présentant des risques de pollution du milieu récepteur ;
- Pour les zones en assainissement autonome : Sols non aptes à l'assainissement non collectif.

Également, les eaux pluviales peuvent être une source importante de pollution des eaux. En s'écoulant, les eaux de ruissellement se chargent de polluants naturels et artificiels pour ensuite les déverser dans le milieu hydrographique superficiel ou souterrain.

V. 1. 2. Incidences quantitatives

L'urbanisation a pour effet direct d'augmenter la consommation d'eau potable en lien avec l'augmentation de la population et de ses besoins. Sur le territoire, toutes les ouvertures à l'urbanisation se situent à proximité directe du réseau existant de distribution d'eau potable afin d'optimiser le linéaire existant.

Les eaux de toiture conformément à l'arrêté interministériel pourraient être récupérées, filtrées puis réinjectées dans les sanitaires ou dans l'entretien des espaces verts publics et privés limitant la consommation d'eau potable.

V. 1. 3. L'assainissement collectif

La commune ne dispose d'aucun réseau de collecte ni station de traitement sur son territoire, l'ensemble de la commune est donc assaini de façon non collective.

A partir des propositions présentées dans le cadre de la révision du zonage d'assainissement (ETEN _ 2023) et d'après les diverses contraintes environnementales, techniques et financières, le Conseil Municipal a choisi l'orientation de sa politique d'assainissement pour chaque zone.

Ainsi, la Municipalité de la commune de Bois de la Pierre a choisi de mettre en assainissement collectif la zone agglomérée du bourg, le hameau de la Bordasse et la zone intermédiaire prochainement ouverte à l'urbanisation.

Le tableau suivant reprend les éléments qui ont motivé les choix de la commune, compte tenu des possibilités d'évolution de l'habitat et après examen des avantages et des inconvénients de chaque proposition :

Zones	Type d'assainissement retenu par les élus	Motivations de ce choix
Zone agglomérée du village le long de la RD 376 et VC n°2	MISE EN PLACE D'UN ASSAINISSEMENT COLLECTIF	Compte tenu de la densité de d'assainissements existants non conformes (25) dont plus de la moitié présente un risque sanitaire et/ou environnemental, une solution collective semble être la meilleure des solutions si on tient compte de l'exiguïté de certaines parcelles rendant impossible la mise en conformité des filières et de l'imperméabilité du sol en place générant une densité importante de rejets superficiels susceptibles d'avoir un réel impact sur les masses d'eau environnantes. Point de pollution collective potentiel avec projet école maternelle (OAP « centre Bourg »)

Zones	Type d'assainissement retenu par les élus	Motivations de ce choix
Zone agglomérée du hameau de la Bordasse	MISE EN PLACE D'UN ASSAINISSEMENT COLLECTIF	Présence de points de pollution collective représentant une charge de pollution conséquente (ESAT + Ferme Fauron = 120 EH) Gestion et exploitation des filières autonomes regroupées pas toujours adaptées par manque de personnel qualifié Risque de dysfonctionnements avec impact potentiel sur milieu
Future zone AU intermédiaire	MISE EN PLACE D'UN ASSAINISSEMENT COLLECTIF	Zone desservie de fait si raccordement de la Bordasse Principale zone d'urbanisation future (zone AU) avec densité nécessaire d'urbanisation (2,4 Ha représentant 32 logements supplémentaires soit une pollution supp. de 80 EH)
Le reste de la commune	MAINTIEN D'UN ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL	La topographie défavorable au raccordement gravitaire de certains secteurs nécessitant la mise en place de poste de relevage intermédiaire, couplé à un linéaire de réseau trop important par rapport aux habitations concernées et la nécessité pour la majorité d'entre elles de s'équiper de pompe de relevage individuel, on conduit les élus à prioriser les investissements et à maintenir, dans un premier temps, l'assainissement non collectif sur les autres secteurs agglomérés de la commune. La réhabilitation ou la création des assainissements non collectifs se fera donc au cas par cas, en fonction des résultats du diagnostic de chaque assainissement qui sera réalisé par le SPANC, après étude de sol et des contraintes de chaque projet.

Selon les projections d'urbanisation à venir, l'ensemble de la pollution future générée par les potentialités de constructibilité sera également raccordée dans ce même laps de temps générant la nécessité de créer une station d'épuration d'une capacité de **554 EH** selon la répartition suivante :

- **92 habitations existantes en 2022** représentant une pollution réelle estimée à **371 EH**,
- **66 habitations futures** (pollution à venir de **183 EH**).

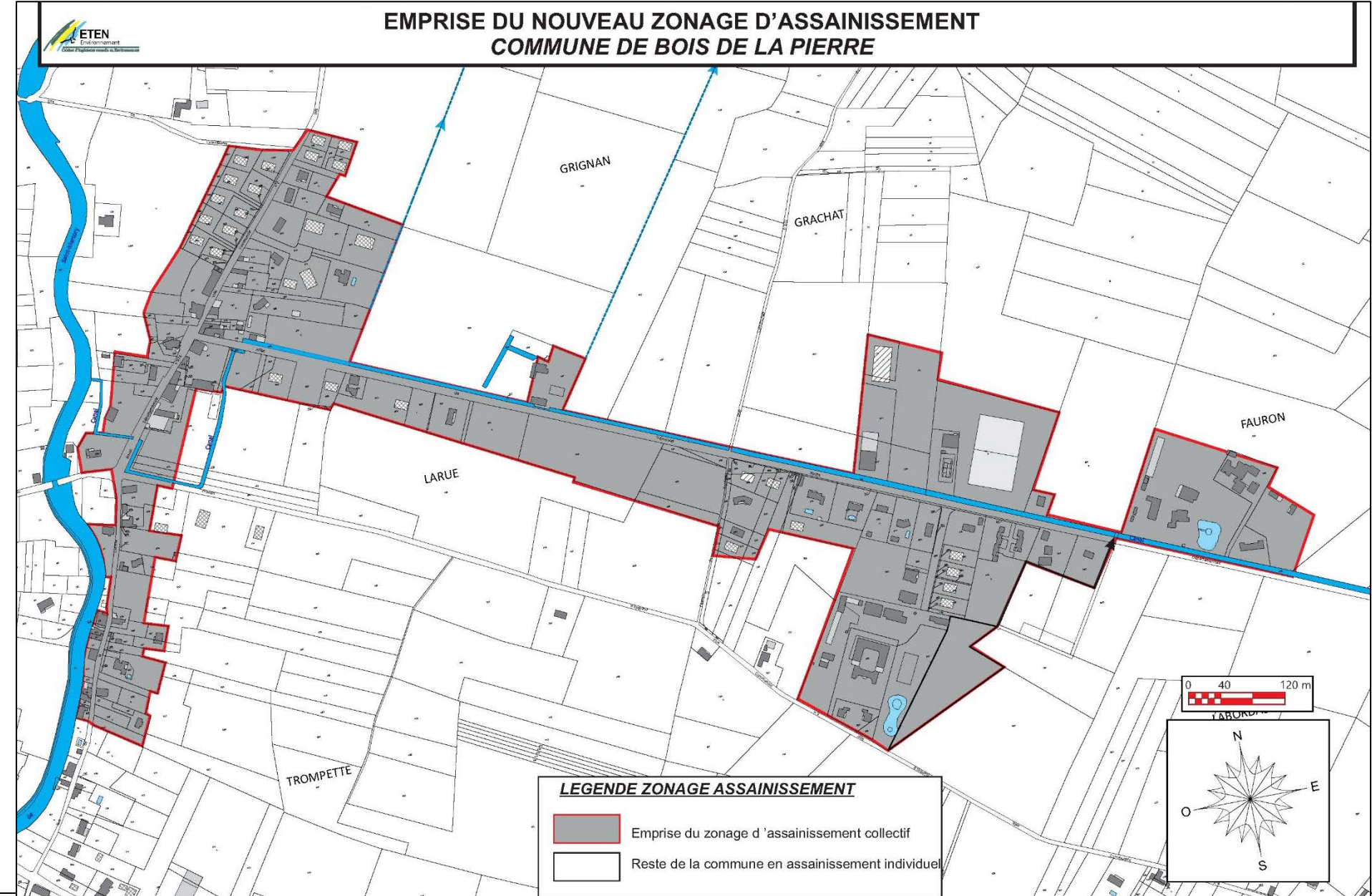
Le projet de station sera donc soumis à la rubrique 2.1.1.0 du Code de l'Environnement qui stipule que les stations d'épuration des agglomérations d'assainissement devant traiter une charge brute de pollution organique au sens de l'article R.2224-6 du code général des collectivités territoriales supérieure à 12 kg de DBO5 (200 EH) mais inférieure à 600 kg DBO5 (10 000 EH) est soumis à déclaration.

Il conviendra de prendre l'attache préalable des services de Police de l'Eau avant d'envisager la construction de la future station via le Maître d'œuvre en charge de l'établissement du projet.

En théorie, plusieurs types de filières pourraient être préconisés (lits bactérien, boues activées, disques biologiques ...) mais au regard du caractère rural de la commune, des contraintes d'entretien, de superficie et financières ...), **la filière filtre planté de roseaux apparaît, à ce stade de l'étude, comme une des filières adaptées à la situation. Elle présente l'avantage de pouvoir évoluer avec la charge de pollution à traiter, fonction de la chronologie des raccordements et des extensions éventuelles de collecte.**

Les incidences directes liées au futur assainissement collectif seront à évaluer dans le cadre du dossier réglementaire Loi sur l'Eau (régime de la déclaration). La masse d'eau susceptible d'être impactée est celle du Gragnon. Les investigations réalisées dans le cadre de la révision du zonage d'assainissement ont révélé que ce ruisseau bénéficie d'un régime hydraulique particulier car réalimenté par le Canal de St Martory du 15 avril au 31 octobre et ne pâtie donc pas d'un étiage similaire à celui des cours d'eau naturels. Compte tenu du régime hydraulique atypique de ce cours d'eau en raison de sa réalimentation estivale par le Canal de St Martory, période généralement propice aux développement algales, **les risques d'eutrophisation sont donc réduits voire inexistant.** L'étiage sommes toute relatif, de cette masse d'eau correspondrait donc à la période où elle n'est pas réalimentée (Novembre à Mars), période pendant laquelle la pluviométrie et les ruissellements superficiels sont les plus importants. **Le Gragnon ne peut donc pas être considérée comme une masse d'eau vulnérable.**

Carte 32 : Emprise du zonage d'assainissement retenue par délibération des élus (06/10/2023)



V. 1. 4. Gestion des eaux pluviales

La gestion des eaux de ruissellement peut être un enjeu écologique important. En effet, la commune est traversée par de nombreux ruisseaux.

En l'absence de schéma pluvial, le PLU devra mettre en place des éléments de gestion et de régulation des eaux pluviales en intégrant les dispositions. Dans le règlement écrit, cela pourra se traduire par des dispositions spécifiques.

Une attention particulière doit être portée sur les secteurs urbanisés ou à urbaniser et leurs exutoires pluviaux. Les futurs aménagements devront prendre en compte la capacité hydraulique de leur exutoire et le cumul avec les contraintes existantes et futures pour éviter tout débordement.

La prise en compte des écoulements pluviaux et la recherche de solutions de gestion devront être effectuée au cas par cas et en amont des projets pour assurer la sécurité de la population et la pérennité des ouvrages.

Le réseau superficiel existant, composé par les cours d'eau secondaires et fossés, offre des solutions d'exutoires pluviaux pour les futurs aménagements. La gestion des écoulements pluviaux devra intégrer une collecte permettant de conduire les eaux vers ce réseau. Sa densité étant relativement importante, la réalisation de nouveaux ouvrages doit être étudiée au cas par cas pour chaque secteur en tenant compte de la capacité des exutoires.

Plus globalement les ouvrages et fossés existants doivent pouvoir fonctionner à leur pleine capacité, une vérification des points sensibles (obstructions, sections insuffisantes, exutoires) doit être effectuée. Le redimensionnement des sections les plus justes et des interconnexions peuvent permettre un meilleur écoulement des eaux.

Selon les projets et la capacité des ouvrages en place, une rétention des eaux pourra s'avérer nécessaire afin de limiter l'augmentation du ruissellement due à la création de surfaces imperméabilisées.

Cette notion de non aggravation des écoulements est réglementée et contrôlée pour des projets de grande superficie (Dossier loi sur l'Eau pour des surfaces supérieures à 1 ha).

Des limitations de rejets vers le réseau communal et des contraintes de rétention pluviale peuvent également être prévues dans le cadre du PLU pour limiter l'augmentation globale du ruissellement liée au cumul de l'aménagement de nombreuses petites surfaces.

V. 2. Incidences notables prévisibles sur les risques et mesures mises en place

RAPPEL DES ENJEUX LIES AUX RISQUES :

Enjeux identifiés lors du diagnostic	Incidences potentielles avant mesures	Mesures mises en œuvre dans le PLU	Importance de l'impact résiduel
Risque inondation	Augmentation des surfaces imperméabilisées et donc augmentation du risque d'inondation Construction à proximité des cours d'eau existants	Zonage : Zones ouvertes à l'urbanisation hors du risque d'inondation	Nulle
Risque mouvement de terrain	Augmentation des constructions soumises au risque « mouvement de terrain »	Zonage : Zones ouvertes à l'urbanisation hors du risque mouvement de terrain	Nulle

Enjeux identifiés lors du diagnostic	Incidences potentielles avant mesures	Mesures mises en œuvre dans le PLU	Importance de l'impact résiduel
Risque sismique	Augmentation des constructions soumises au risque « mouvement de risque sismique »	Zonage : Zones ouvertes à l'urbanisation en risque sismique faible	Très faible
Risque retrait et gonflement des argiles	Augmentation des constructions soumises au risque « retrait-gonflement des argiles »	Règlement écrit : Se conformer aux dispositions relatives au PPRN retrait gonflements des argiles.	Faible

V. 2. 1. Incidences prévisibles concernant le risque inondation

La carte CIZI permet d'identifier les zones sujettes au risque inondation. Toutes les zones à urbaniser, sont hors zone d'aléas.

L'incidence du PLU sur le risque inondation est donc considérée comme nulle.

V. 2. 2. Incidences prévisibles concernant les mouvements de terrains et les retraits et gonflements d'argiles

Le mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol. Il est principalement dû à des processus lents de dissolution ou d'érosion, favorisés par l'action de l'eau, du vent et de l'homme. La classification de ces mouvements de terrain repose sur la vitesse avec laquelle ils se produisent. La première catégorie regroupe les mouvements lents et continus, tels que les affaissements, les tassements et les glissements. En s'accéléralant, ces derniers peuvent être rattachés, tout comme les effondrements, à la seconde catégorie : les mouvements rapides et brusques. Le territoire de la commune est concerné par le risque mouvement de terrain sur sa partie Ouest, du fait de l'aléa retrait-gonflement des argiles considéré comme fort à cet endroit.

Les zones à urbaniser sont situées hors du risque mouvements de terrain. L'incidence est donc considérée comme nulle concernant ce risque. Elles sont cependant situées en exposition moyenne concernant le risque retraits et gonflement d'argiles et il sera nécessaire de se conformer au PPRN correspondant.

V. 2. 3. Incidences prévisibles concernant le risque sismique

Le zonage sismique de la France place la commune du Bois-de-la-Pierre en zone 2 (aléa faible).

La commune est concernée par un aléa sismique faible.

V. 3. Incidences notables prévisibles du PLU sur la biodiversité et la Trame Verte et Bleue et mesures mises en place

Rappel des enjeux liés à la biodiversité et à la trame verte et bleue :

Tous les milieux aquatiques (notamment le lac de Peyssies), les ruisseaux et leurs forêts riveraines sont classés à enjeu écologique fort.

Tous les réservoirs de biodiversité identifiés (boisements et fourrés de taille conséquentes, ZNIEFF, etc...) se voient attribuer un enjeu écologique fort du fait de la présence d'une importante diversité d'espèces faunistiques et floristiques qui utilisent ces habitats pour différents stades de leur cycle de vie ;

Les corridors écologiques (haies) utilisés par la faune pour leur déplacement confèrent aux parcelles concernées un enjeu écologique modéré.

Enjeux identifiés lors du diagnostic Incidences potentielles avant mesures	Mesures mises en œuvre dans le PLU	Importance de l'impact résiduel
1 ZNIEFF de type 1 Destruction d'espèces patrimoniales ou d'habitats d'intérêt	Protection via le zonage « Lacs de Peyssies » – 730010252 les portions des ZNIEFF présentes sur la commune sont classées en zone naturelle N ou naturelle à vocation de loisirs NL protégées en raison de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ; de leur caractère d'espaces naturels ; de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles et de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues.	Incidences très faibles grâce à un classement en N et NL, évitant toute incidence notable.
Trame verte et bleue Coupure de la Trame Verte et Bleue / Atteinte aux réservoirs de biodiversité	Protection via le zonage : Les zones U ont été définies en dehors des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques. Les éléments constitutifs de la TVB sont classés majoritairement en zone N avec des dispositions dans le règlement permettant leur maintien. La majorité des boisements de la commune sont en zone N et classés en EBC constituant une protection forte des réservoirs de biodiversité identifiés.	→ Un zoom sur les secteurs à urbaniser est réalisé dans la partie V. 4. en p.108 Incidence faible grâce à un classement majoritaire en N et en site et secteur à protéger pour des motifs d'ordre écologique (disposition de l'article L151-23 du code de l'urbanisme) assurant une bonne protection des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques

V. 3. 1. Incidences sur la Trame Verte et Bleue et mesures mises en place

La densification et l'ouverture à l'urbanisation de nouveaux secteurs ne sont pas susceptibles d'avoir une incidence sur les corridors écologiques et les réservoirs de biodiversité identifiés sur la commune. En effet, les principaux corridors identifiés concernent les canaux, cours d'eau et les milieux attenants, lesquels ne sont pas modifiés par les projets d'urbanisation.

Le projet au niveau du lac de Peyssies n'est pas de nature à détériorer les fonctionnalités écologiques offertes par celui-ci.

V. 3. 2. Incidences prévisibles notables sur le milieu naturel et mesures mises en place

L'aménagement de zones jusqu'ici non urbanisées aura des conséquences sur les habitats naturels, la flore et la faune présentes de par la dégradation, la réduction ou la destruction de leur milieu de vie. Les habitats rencontrés dans les zones où l'urbanisation est prévue sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 11 : Habitats naturels impactés

Intitulé	Code CORINE Biotope	Code EUNIS	Code EUR28 / Natura 2000	Zone humide ¹	Surface dans l'aire d'étude (ha)
Canal	89.22	J5.41	/	/	/
Champs	82.11	I1.1	/	/	0,8
Friche	84.1	I1.53	/	/	1,1
Haie	84.2	FA	/	/	/
Prairie fauchée	81.1	E2.61	/	/	1,6

Les mesures d'évitement établies par le projet de PLU ont permis d'ouvrir à l'urbanisation des parcelles de surfaces réduites impactant des zones présentes dans l'enveloppe urbaine pour relier les deux bourgs de la commune. **Le projet de PLU a évité au maximum les milieux naturels à enjeux écologiques forts ou modérés comme les zones humides et les milieux boisés.** De plus, la majorité des habitats impactés par le PLU sont des habitats naturels communs.

Le présent chapitre se focalise sur les zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du PLU. L'objectif de ce chapitre est alors de présenter précisément les enjeux écologiques identifiés et restituer les mesures d'évitement et/ou de réduction mises en place.

La présentation, en pages suivantes, des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan, prend la forme suivante :

- Une carte des enjeux écologiques sur laquelle est superposée la dernière version du zonage du PLU : les enjeux analysés sont les enjeux modérés à forts. Les enjeux nuls, très faibles et faibles sont localisés mais leur rôle écologique et leur biodiversité sont moindres ;
- Une description des mesures d'évitement et de réduction mises en place pour les enjeux environnementaux significatifs. S'ensuit une conclusion sur la synthèse des incidences.

Le code couleurs est le suivant :

E	Evitement	R	Réduction		Absence de mesure
---	-----------	---	-----------	--	-------------------

V. 4. Mesures d'évitement et de réduction mises en place vis-à-vis des enjeux écologiques

V. 4. 1. OAP Secteur « Trait d'Union »

ENJEUX INVENTORIES DANS CE SECTEUR		Mesure mise en place	Pièce(s) du PLU dans laquelle la mesure est traduite	Classement de cette zone dans le PLU
En rouge : enjeux forts à très forts En orange : enjeux modérés				
N° SUR LA CARTE ET ENJEUX ASSOCIES				
1	Canal	E	OAP : Canal évité totalement	AU
2	Haies	R	OAP : Les haies sont évitées, seuls des cheminements mode doux seront aménagés et viendront couper les haies sur 3 endroits.	AU

V. 4. 1. 1. Analyse des autres composantes environnementales

Paramètres concernés	Impact environnemental potentiel	Mesures mises en place	
Biodiversité Le secteur est principalement composé de parcelles agricoles (prairie et culture) à faible enjeu de conservation. Des haies sont également présentes en périphérie et traversent le site dans l'axe Nord-Sud au centre. Un canal est également présent au Nord de la zone	Impact modéré : les haies pourraient être impactées par le projet d'urbanisation prévu sur le secteur. Notamment sur la portion au centre orientée dans l'axe Nord-Sud.	E	Evitement en quasi-totalité des haies et évitement en totalité du canal.
Qualité des eaux / Réseaux Secteur actuellement non-desservi par le réseau d'assainissement collectif.	Impact modéré à fort : selon les projections urbanistiques, la densité d'habitations à venir (31 logements) et la très faible perméabilité du sol en place génèrera des rejets systématiques d'eaux usées « traitées » dans le réseau hydrographique superficiel pouvant portés atteinte aux masses d'eau en raison d'une qualité de rejet par toujours satisfaisant.	E	Mise en place d'un réseau d'assainissement collectif avec station d'épuration associée

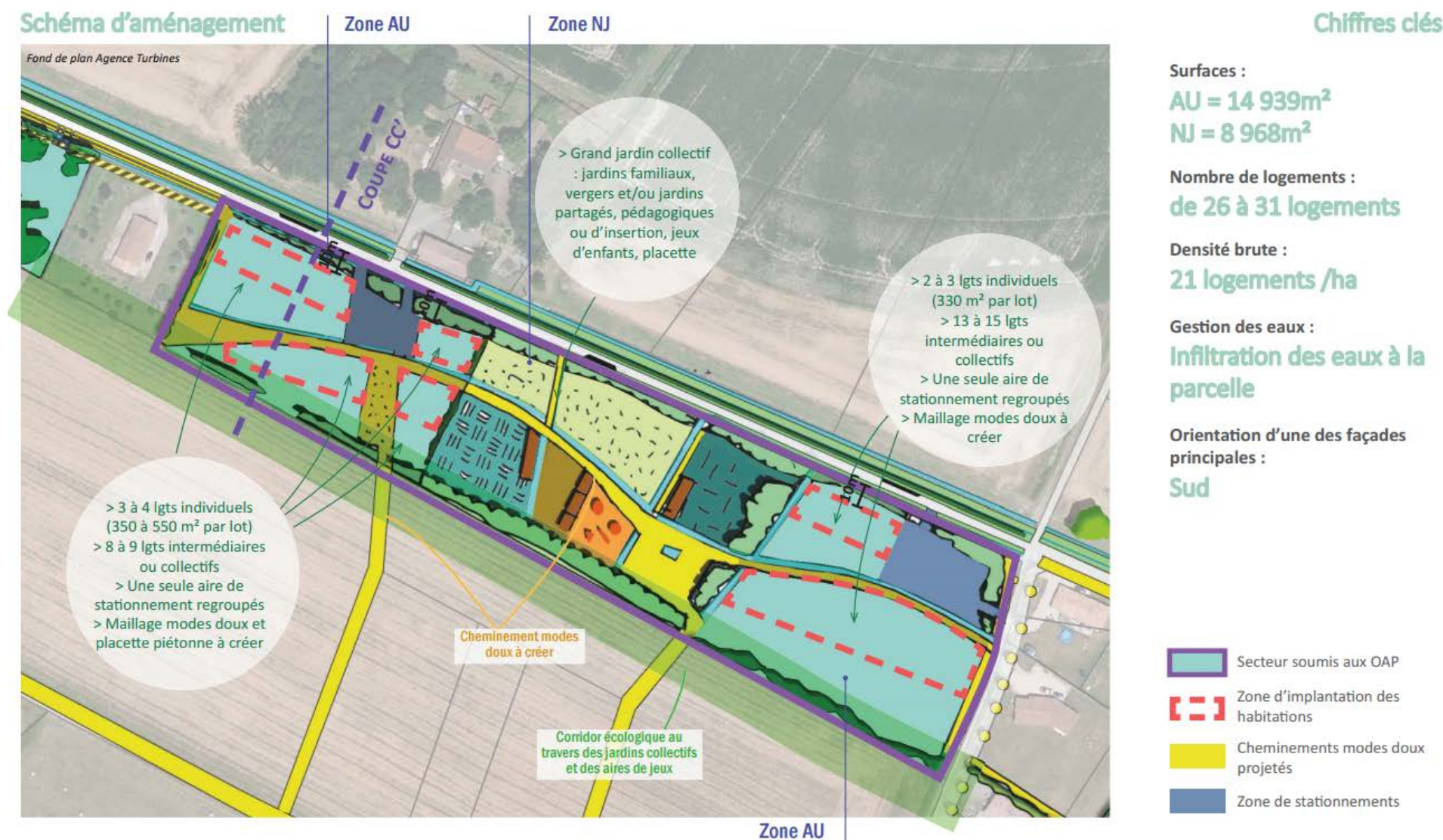


Figure 30 : OAP secteur « Trait d'Union » (2AU)

Le secteur présente essentiellement des habitats à faible enjeu de conservation. Malgré tout, des haies et un canal sont présents et représentent des enjeux écologiques importants. Les mesures mises en place permettent de réduire les atteintes à ces éléments écologiques. **Les incidences résiduelles sont faibles.**



Carte 33 : Incidences sur les milieux naturels



Carte 34 : Incidences vis-à-vis des enjeux des milieux naturels

V. 4. 2. OAP Secteur « Le Centre-Bourg »

ENJEUX INVENTORIES DANS CE SECTEUR En rouge : enjeux forts à très forts En orange : enjeux modérés		Mesure mise en place	Pièce(s) du PLU dans laquelle la mesure est traduite	Classement de cette zone dans le PLU
N° SUR LA CARTE ET ENJEUX ASSOCIES				
1	Canal	E	OAP : Canal évité mais passage à prévoir	AU

V. 4. 2. 1. Analyse des autres composantes environnementales

Paramètres concernés	Impact environnemental potentiel	Mesures mises en place	
Biodiversité Le secteur est principalement composé de friches et de prairies à faible enjeu de conservation. Un canal longe cependant la voie du côté Nord de la voie.	Impact modéré : Les canal pourraient être impactés par le passage d'une voirie	E	Evitement de la quasi-totalité du canal Espaces de stationnement poreux
Qualité des eaux / Réseaux Secteur actuellement non-desservi par le réseau d'assainissement collectif.	Impact modéré à fort : selon les projections urbanistiques, la densité d'habitations à venir (12 logements) et la très faible perméabilité du sol en place générera des rejets systématiques d'eaux usées « traitées » dans le réseau hydrographique superficiel pouvant portés atteinte aux masses d'eau en raison d'une qualité de rejet par toujours satisfaisant. Le projet de création de groupe scolaire générera inévitablement une source de pollution collective.	E	Mise en place d'un réseau d'assainissement collectif avec station d'épuration associée

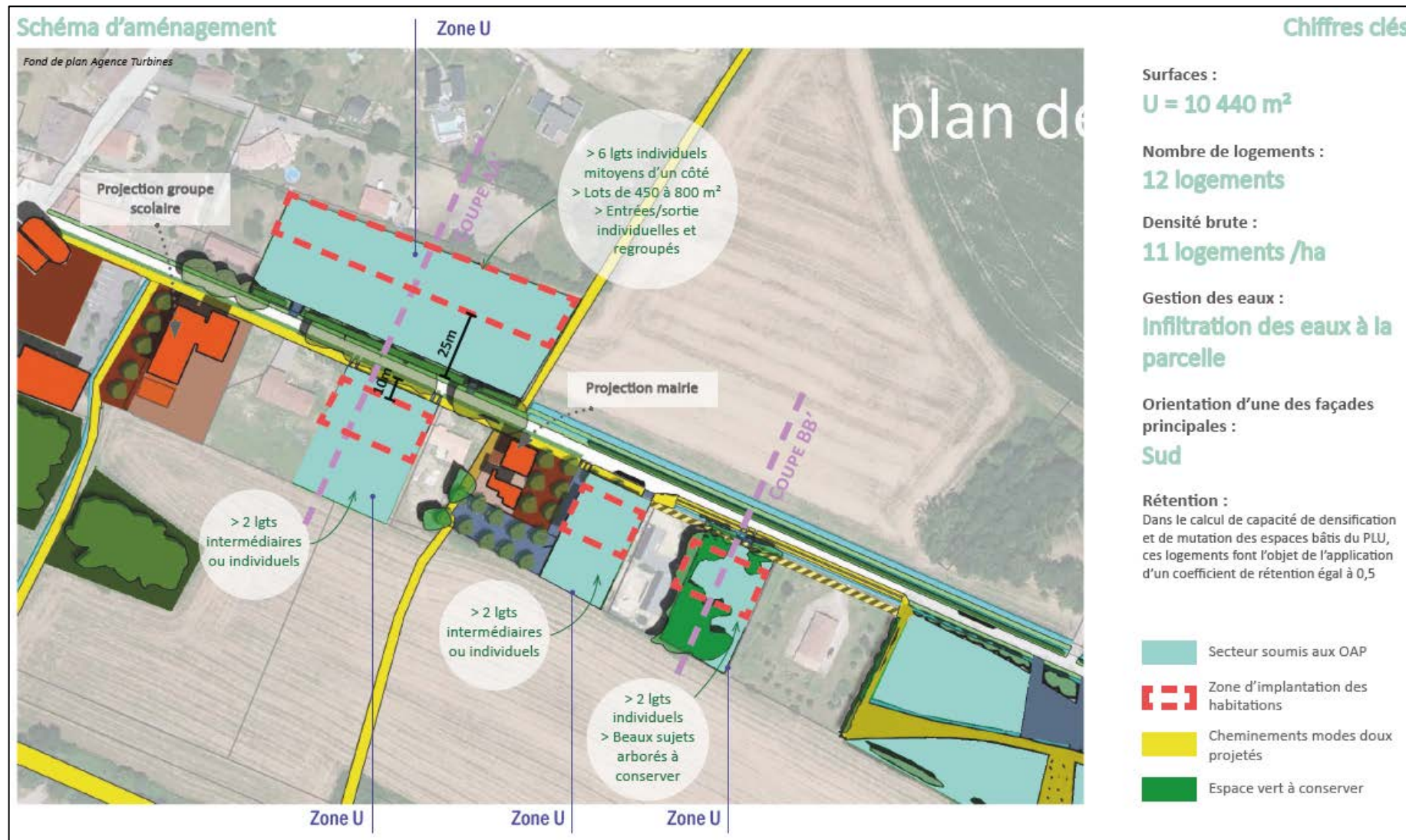
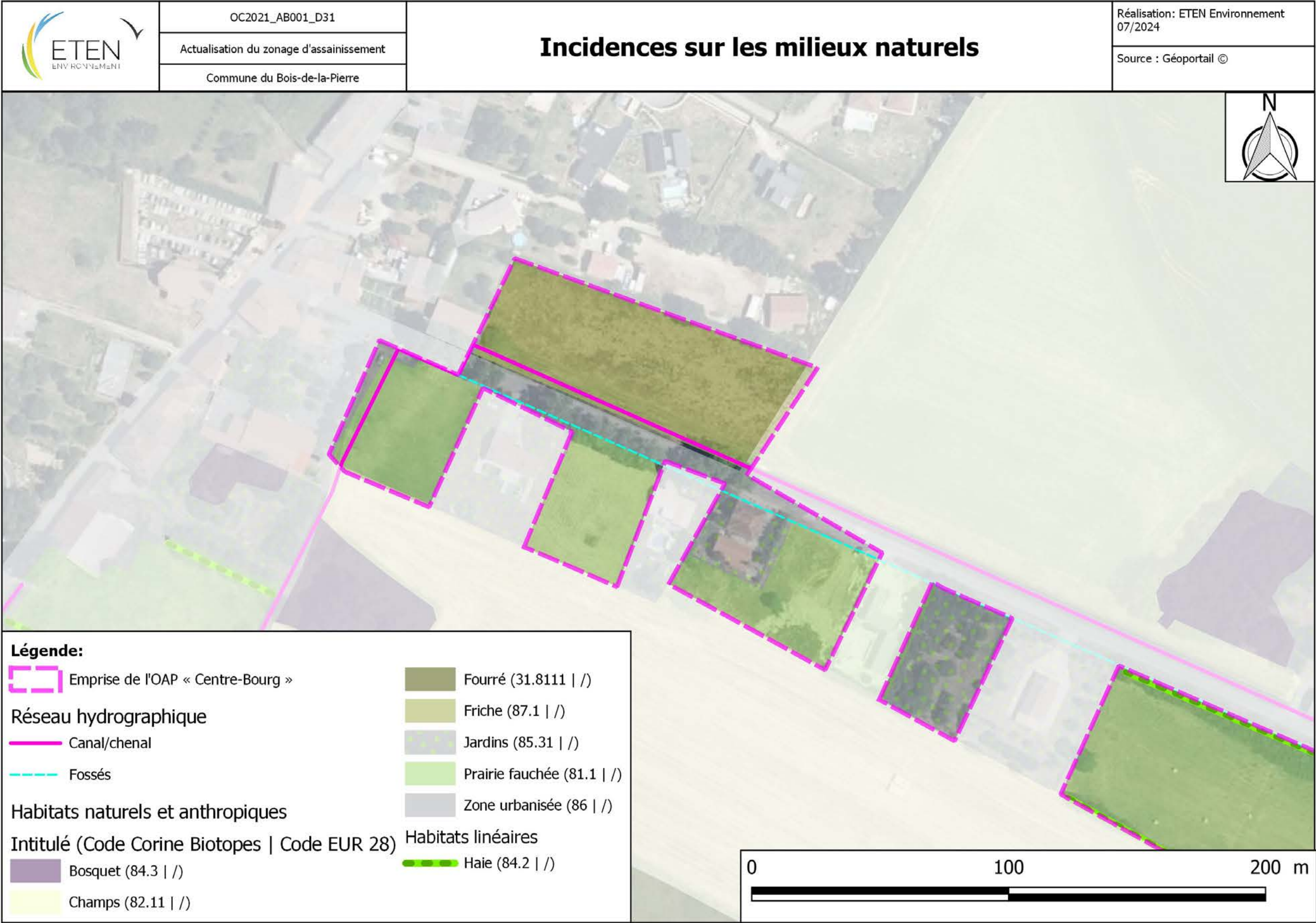
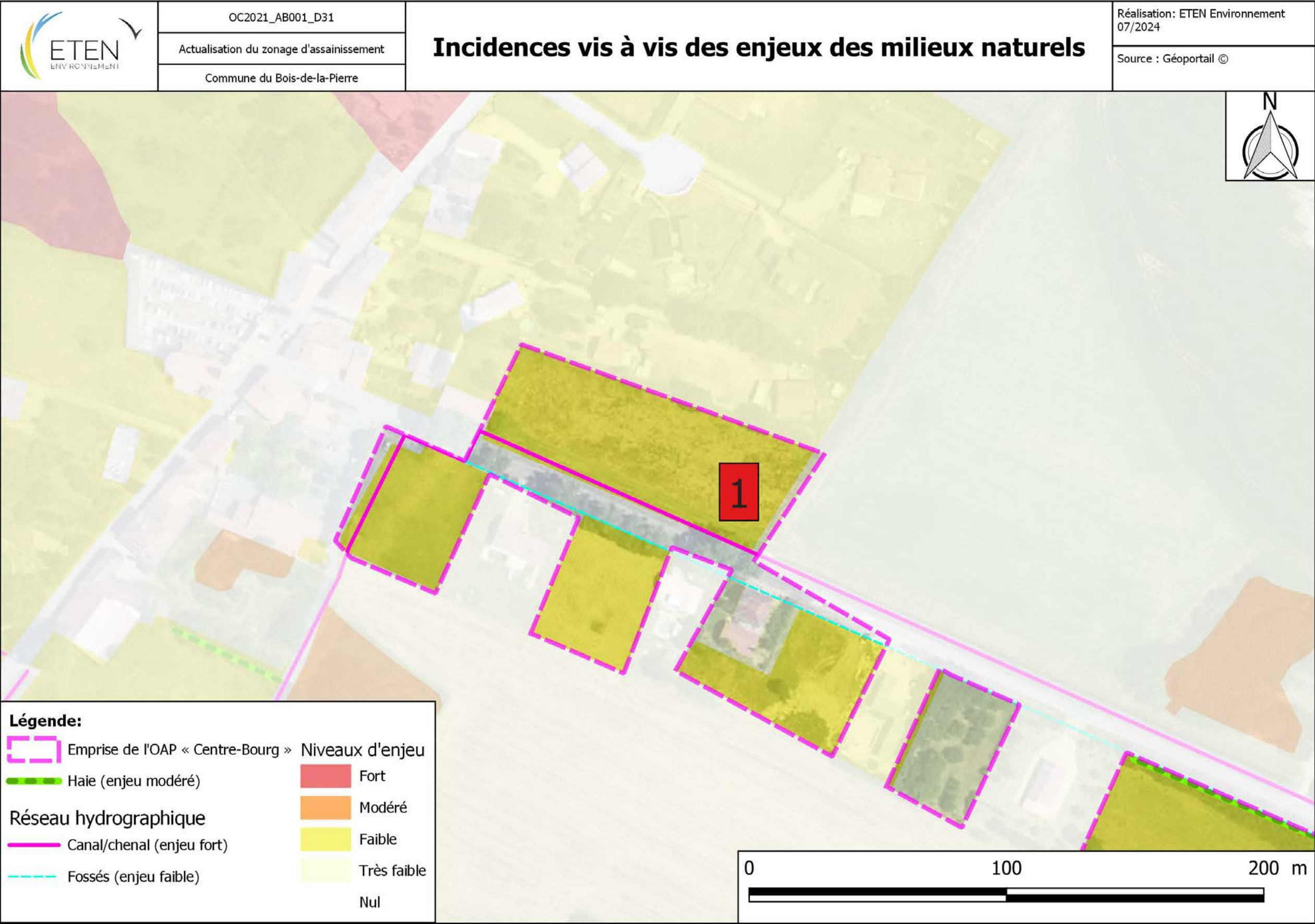


Figure 31 : OAP secteur « Centre-Bourg »

Le secteur présente essentiellement des habitats à faible enjeu de conservation. Malgré tout, un canal est présent et représente un enjeu écologique important. Celui est évité en quasi-totalité, seul une voirie sera établie pour alimenter la zone au Nord. **Les incidences résiduelles sont faibles.**



Carte 35 : Incidences sur les milieux naturels



Carte 36 : Incidences vis-à-vis des enjeux des milieux naturels

V. 4. 3. OAP Secteur « La Bourdasse »

ENJEUX INVENTORIES DANS CE SECTEUR En rouge : enjeux forts à très forts En orange : enjeux modérés		Mesure mise en place	Pièce(s) du PLU dans laquelle la mesure est traduite	Classement de cette zone dans le PLU
N° SUR LA CARTE ET ENJEUX ASSOCIES				
1	Alignement d'arbres	E	OAP : Alignement totalement évité	A
2	Bosquet	E	OAP : Bosquet totalement évité	UE et A

V. 4. 3. 1. Analyse des autres composantes environnementales

Paramètres concernés	Impact environnemental potentiel	Mesures mises en place	
Biodiversité Le secteur est principalement composé de friches faible enjeu de conservation. Un alignement d'arbres longe le secteur à l'Ouest tandis qu'un bosquet se situe en bordure Est.	Impact modéré : Les bosquets et alignements d'arbres pourraient être impactés par le projet d'urbanisation	E	Evitement total des éléments à enjeux écologiques importants
Qualité des eaux / Réseaux Secteur actuellement non-desservi par le réseau d'assainissement collectif.	Impact modéré à fort : selon les projections urbanistiques, la densité d'habitations à venir (13 logements) et la très faible perméabilité du sol en place générera des rejets systématiques d'eaux usées « traitées » dans le réseau hydrographique superficiel pouvant portés atteinte aux masses d'eau en raison d'une qualité de rejet par toujours satisfaisant. Ce secteur bénéficie également de 2 sites de pollution collective (ESAT 4 Saisons et ferme thérapeutique) qu'il conviendrait de sécuriser en matière de traitement des eaux usées.	E	Mise en place d'un réseau d'assainissement collectif avec station d'épuration associée

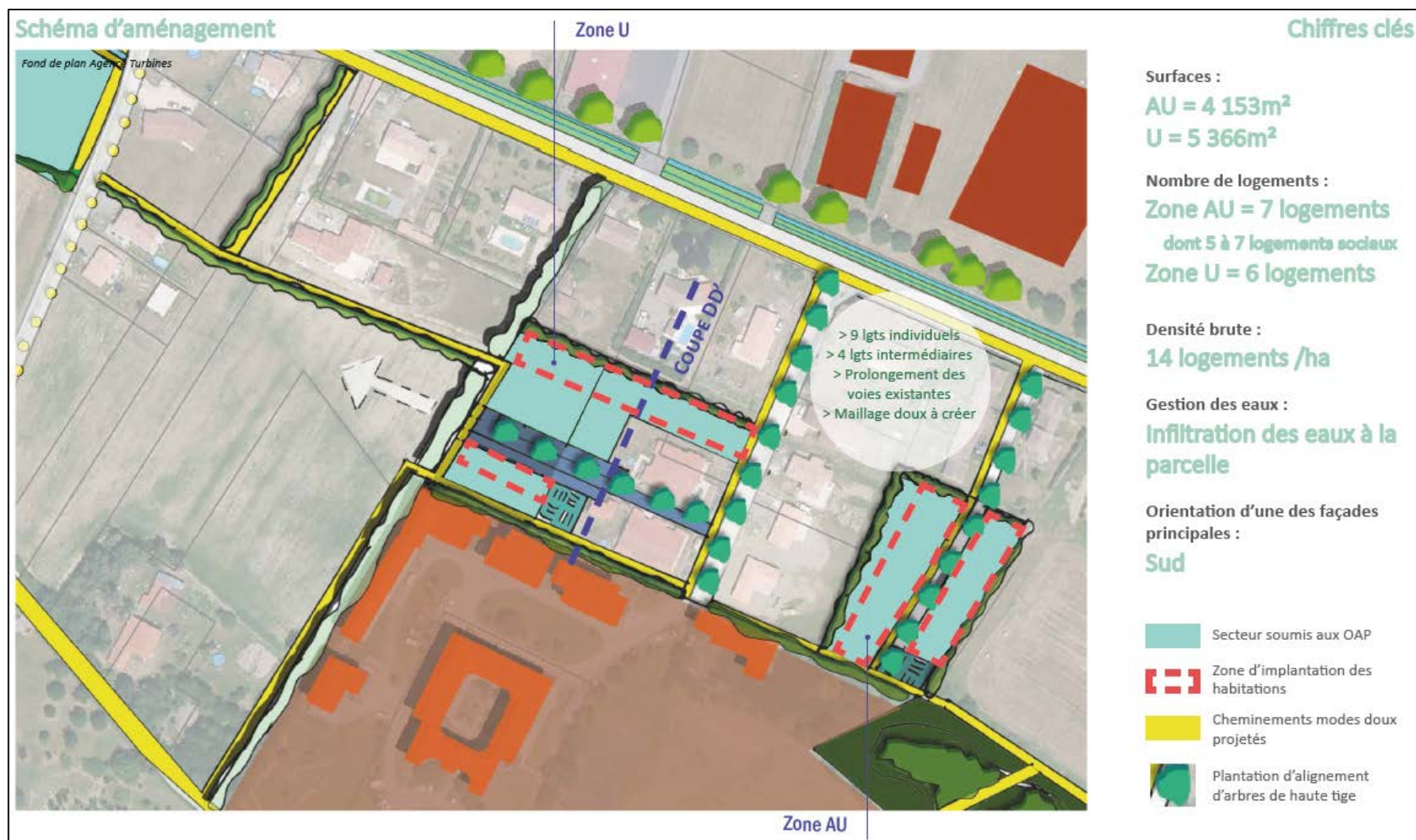
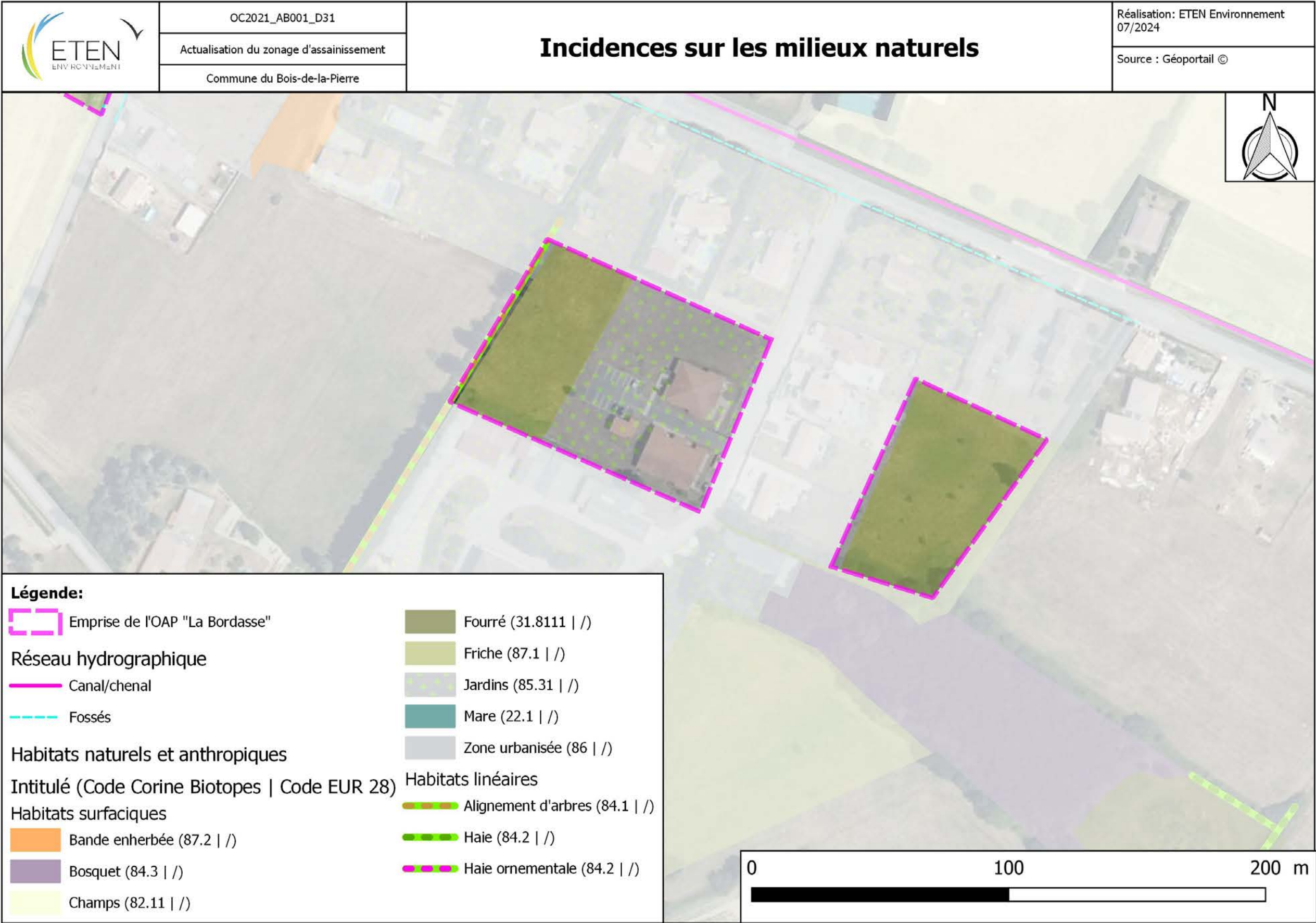
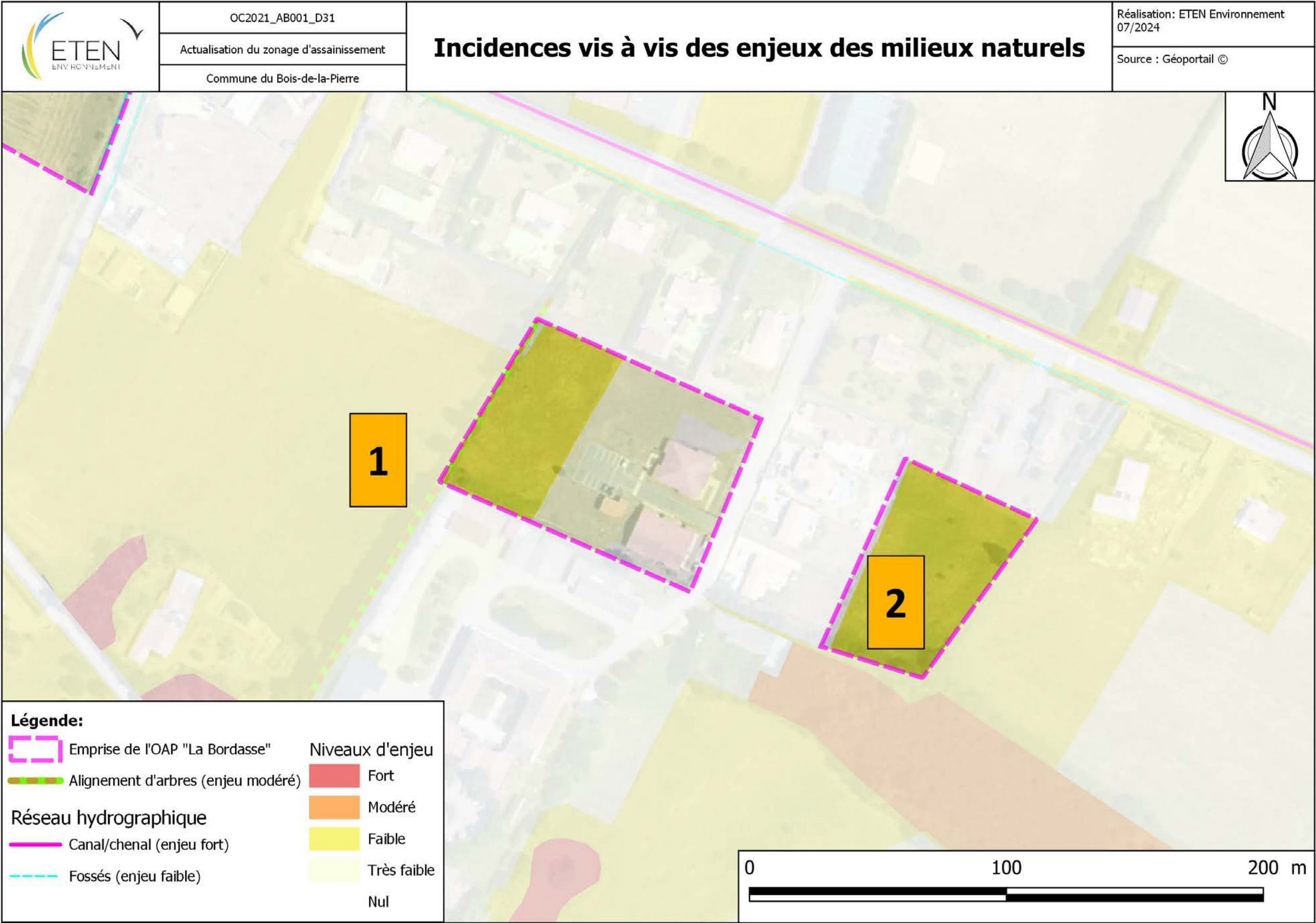


Figure 32 : OAP secteur « La Bordasse »

Le secteur présente essentiellement des habitats à faible enjeu de conservation. Malgré tout, un alignement d'arbres et un bosquet sont présents en bordure mais sont complètement évités par le projet d'urbanisation. **Les incidences résiduelles sont très faibles.**



Carte 37 : Incidences sur les milieux naturels



Carte 38 : Incidences vis-à-vis des enjeux des milieux naturels

V. 5. Emission de GES et qualité de l'air

Le projet permet d'accompagner la transition énergétique. Ces ambitions sont traduites dans les pièces écrites et graphiques du règlement :

- L'utilisation de panneaux photovoltaïques et/ou de panneaux solaires destinés à chauffer l'eau nécessaire au logement est obligatoire.
- Les dispositifs d'architecture bioclimatique tels que murs et toitures végétalisés sont autorisés sous réserve d'une bonne intégration dans le paysage urbain et naturel environnant.
- L'éclairage public doit être conçu pour offrir la meilleure efficacité énergétique et faire l'objet d'une approche globale et d'un traitement différencié selon son positionnement. Sauf en cas d'impossibilité technique, chaque projet doit comporter un dispositif visant à réguler l'intensité de l'éclairage public et permettre la programmation de l'extinction nocturne.
- La végétation existante doit être maintenue ou remplacée par des plantations au moins équivalentes.
- Plusieurs cheminements doux sont prévus dans le PLU.
- Les OAP prévoient du stationnement perméable.

V. 6. Indicateurs de suivi

Dans le but d'assurer le meilleur suivi de la mise en œuvre du SCOT, l'évaluation environnementale présente **une série d'indicateurs de suivi**, qui sont cohérents avec les enjeux du territoire, et qui se doivent d'être reproductibles dans le temps. **Ces indicateurs sont réalistes et facilement mesurables, mais aussi reproductibles** afin d'appréhender dans le temps les effets de la mise en œuvre du SCOT lors de son évaluation, et de déterminer s'il n'a pas généré d'incidences négatives sur le territoire.

L'analyse des résultats doit être réalisée 6 ans après la délibération d'approbation du document.

• Indicateurs en lien avec le suivi de la qualité de l'eau

Thématique	Libellé de l'indicateur	Unité de mesure	Source de données
Qualité de l'eau	Suivi de l'état des masses d'eau superficielle et souterraines	Etat des masses d'eau superficielle et souterraine	Agence de l'Eau Adour Garonne
Valeur de référence (T0)	Périodicité / fréquence	Objectif(s) de cet indicateur	
Masses d'eau superficielle La masse d'eau superficielle « La Louge du confluent de la Housse (incluse) au confluent de la Garonne » (FRFR156) ; « Ruisseau de Gragnon » (FRFR156_3) présentent un état écologique moyen et un bon état chimique. Les masses d'eau superficielles « Canal de Saint-Martory » (FRFR912) ; « Ruisseau des Feuillants » (FRFR155_4)	Fréquence de révision du SDAGE Bilan performanciel de la future station d'épuration tous les 2 ans (régime déclaratif Loi sur l'Eau)	Il s'agira de cerner l'éventuel impact du plan sur l'état de la ressource en eau, d'un point de vue qualitatif et quantitatif. S'assurer des bons rendements épuratoires de la station d'épuration conformément au futur arrêté préfectoral.	

Thématique	Libellé de l'indicateur	Unité de mesure	Source de données
Qualité de l'eau	Suivi de l'état des masses d'eau superficielle et souterraines	Etat des masses d'eau superficielle et souterraine	Agence de l'Eau Adour Garonne
Valeur de référence (T0)		Périodicité / fréquence	Objectif(s) de cet indicateur
présentent un bon état écologique et un bon état chimique. Masses d'eau souterraine La masse d'eau souterraine « Basse et moyenne terrasse de la Garonne rive gauche en amont du Tarn» (FRFG087) présente un bon état quantitatif et un mauvais état chimique.			

Thématique	Libellé de l'indicateur	Unité de mesure	Source de données
Qualité de l'eau	Suivi de la qualité de l'eau potable	Qualité de l'eau potable	Agence Régionale de la Santé
Valeur de référence (T0)		Périodicité / fréquence	Objectif(s) de cet indicateur
Bonne qualité		Annuel (bilan réalisé par l'ARS)	Il s'agira de cerner l'éventuel impact du PLU et notamment la création du « trait d'union » sur la qualité de l'eau potable.

- Indicateurs en lien avec le suivi de la protection des milieux naturels sensibles / de la trame verte et bleue

Thématique	Libellé de l'indicateur	Méthode de mesure	Source de données
Milieux naturels	Suivi de la couverture boisée de la commune	Surface boisée sur la commune	Commune
Valeur de référence (T0)		Périodicité / fréquence	Objectif(s) de cet indicateur
Cartographie et données présentes dans l'état initial de l'environnement		N+6	Garantir la préservation des milieux boisés de la commune.

Thématique	Libellé de l'indicateur	Unité de mesure	Source de données
Milieux naturels	Suivi des haies	Linéaire de haies sur la commune.	Commune
Valeur de référence (T0)		Périodicité / fréquence	Objectif(s) de cet indicateur
Valeur de référence : carte présente dans l'état initial de l'environnement et linéaire associé		N+6	Il s'agira de vérifier que les haies sont bien préservés et que les mesures mises en place ont été bien appliquées.

• **Indicateurs en lien avec le suivi de la protection des paysages**

Thématique	Indicateur	Valeur de référence	Source de données	Résultats attendus
Paysage	Respect des prescriptions du règlement et des OAP	OAP	Service instructeur : autorisations d'urbanisme	Respect des prescriptions
	Suivi des éléments de patrimoine, bâti ou paysager, ayant fait l'objet d'un classement au titre du L.151-19	Photos état T0 issus du rapport de présentation du PLU		

• **Indicateurs en lien avec le suivi du développement urbain**

Thématique	Indicateur	Valeur de référence	Source de données	Résultats attendus
Développement urbain	Nombre de logements réalisés annuellement	Autorisations d'urbanisme	Service instructeur : autorisations d'urbanisme	Environ 62 logements à l'horizon du PLU
	Superficie moyenne consommée par lot sur les zones AU	Principes d'aménagement définis dans les OAP		De 11 à 21 logts/ha
	Potentiel réalisé en densification	Potentiel de densification estimé dans le rapport de présentation		Environ 24 logements
	Typologie de bâtiments créés	Principes d'aménagement définis dans les OAP		Respect des OAP

• **Indicateurs en lien avec le suivi des activités agricoles**

Thématique	Indicateur	Valeur de référence	Source de données	Résultats attendus
Agriculture	Evolution du nombre d'exploitations	Diagnostic du PLU	Chambre d'Agriculture	Maintien de l'activité agricole

Annexes

Annexe 1 : Liste des espèces faunistiques inventoriées

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Régionale	LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	PNA	ZNIEFF MP	Enjeu régional Occitanie	Date	Observateur	Point d'écoute							Total	Remarques
		PN	Berne	DO/DHFF		Nicheur	Hivernant	De passage								1	2	3	4	5	6	7		
Avifaune																								
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	Art. 3	An. II	An. I	NT	LC	NAC	/	LC	LC		X	MODE	07/04/2021	M. ZIMMER			1					1	
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	Art. 3	An. II	/	LC	LC	NAd	/	/	LC			FAIB	14/06/2023	M. ASSIE	2						2		
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	Art. 3	An. II	/	LC	NT	/	/	LC	LC			FAIB	07/04/2021	M. ZIMMER			2				2		
<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer	Art. 3	An. III	/	NT	LC	/	/	LC	LC			FAIB	07/04/2021	M. ZIMMER				2			2	4	
<i>Emberiza cirlus</i>	Bruant zizi	Art. 3	An. II	/	LC	LC	/	NAd	LC	LC			FAIB	07/04/2021	M. ZIMMER							1	1	
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	/	An. III	An. II/1 et An.III/1	LC	LC	LC	NAd	LC	LC			NH	07/04/2021	M. ZIMMER			3					3	Sur le lac
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	/	/	An. II/2	LC	LC	NAd	/	LC	LC			NH	07/04/2021	M. ZIMMER				2			2	4	
														14/06/2023	M. ASSIE		1	3				4		
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	Art. 3	An. III	/	LC	LC	/	DD	LC	LC			FAIB	07/04/2021	M. ZIMMER				2				2	
<i>Elanus caeruleus</i>	Élanion blanc	Art. 3	An. III	An. I	VU	VU	/	NAb	LC	LC			FORT	14/06/2023	M. ASSIE		1						1	
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	/	/	An. II/2	LC	LC	LC	NAC	LC	LC			NH	14/06/2023	M. ASSIE	13	13	25					51	
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	/	An. III	An. II/1 et An. III/1	LC	LC	/	/	LC	LC			INTR	07/04/2021	M. ZIMMER							2	2	
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	Art. 3	An. II	/	LC	NT	NAd	NAd	LC	LC			FAIB	14/06/2023	M. ASSIE			1					1	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Art. 3	An. II	/	LC	LC	NAC	NAC	LC	LC			FAIB	07/04/2021	M. ZIMMER			2	2		1	2	7	
														14/06/2023	M. ASSIE	2						2		
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	Art. 3	An. II	/	LC	LC	/	/	LC	LC			FAIB	14/06/2023	M. ASSIE			1					1	
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	Art. 3	An. III	/	LC	LC	NAC	NAd	LC	LC		X	FAIB	07/04/2021	M. ZIMMER							1	1	Posé au bord du chemin
<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde-bœufs	Art. 3	An. II	/	LC	LC	NAC	/	LC	LC		X	MODE	07/04/2021	M. ZIMMER							20	20	Dans champs
														14/06/2023	M. ASSIE	4	15	22					41	Heronnière dans petit lac (> 70)
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	Art. 3	An. II	/	VU	NT	/	DD	LC	LC			FAIB	14/06/2023	M. ASSIE	25							25	
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	Art. 3	An. II	/	EN	NT	/	DD	LC	LC			MODE	07/04/2021	M. ZIMMER	2							2	
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	/	An. III	An. II/2	LC	LC	NAd	NAd	LC	LC			NH	07/04/2021	M. ZIMMER			2					2	
														14/06/2023	M. ASSIE	1	2	2				5		

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Régionale	LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	PNA	ZNIEFF MP	Enjeu régional Occitanie	Date	Observateur	Point d'écoute							Total	Remarques
		PN	Berne	DO/DHFF		Nicheur	Hivernant	De passage								1	2	3	4	5	6	7		
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	Art. 3	An. II	/	LC	LC	/	NAb	LC	LC			FAIB	07/04/2021	M. ZIMMER			2					2	
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Art. 3	An. II	/	LC	LC	NAb	NAd	LC	LC			FAIB	07/04/2021	M. ZIMMER				2		2		4	
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Art. 3	An. III	An. I	LC	LC	/	NAd	LC	LC			MODE	07/04/2021	M. ZIMMER							5	5	Groupe en survol
														14/06/2023	M. ASSIE	1	2	2					5	
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	Art. 3	An. III	An. I	EN	VU	VU	NAd	NT	NT	2018-2027	X	FORT	07/04/2021	M. ZIMMER							1	1	survol
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	Art. 3	/	/	LC	LC	/	NAb	/	LC			FAIB	07/04/2021	M. ZIMMER	3						1	4	
														14/06/2023	M. ASSIE	28	4						32	
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Art. 3	An. II	/	LC	LC	NAd	/	LC	LC			FAIB	07/04/2021	M. ZIMMER			1	1				2	
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	/	/	An. II/2	LC	LC	/	/	LC	LC			NH	07/04/2021	M. ZIMMER						1		1	
														14/06/2023	M. ASSIE	4	2	4					10	
<i>Columba livia</i>	Pigeon biset domestique	/	An. III	An. II/1	/	DD	/	/	LC	/			/	14/06/2023	M. ASSIE	5		2					7	
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	/	/	An. II/1 et III/1	LC	LC	LC	NAd	LC	LC			NH	07/04/2021	M. ZIMMER							2	2	
														14/06/2023	M. ASSIE	2	4	3					9	
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Art. 3	An. III	/	LC	LC	NAd	NAd	LC	LC			FAIB	07/04/2021	M. ZIMMER			2					2	
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Art. 3	An. II	/	LC	LC	NAd	NAd	LC	LC			FAIB	07/04/2021	M. ZIMMER			1			1	2	4	
														14/06/2023	M. ASSIE	1		3					4	
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	Art. 3	An. II	/	LC	LC	/	NAd	LC	LC			FAIB	14/06/2023	M. ASSIE	1	1	2					4	
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Art. 3	An. II	/	LC	LC	NAd	NAd	LC	LC			FAIB	07/04/2021	M. ZIMMER						2		2	
														14/06/2023	M. ASSIE			1					1	
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	Art. 3	An. II	/	LC	LC	NAd	NAd	LC	LC			FAIB	14/06/2023	M. ASSIE	1							1	
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	Art. 3	An. II	/	LC	LC	/	/	LC	LC			FAIB	14/06/2023	M. ASSIE			1					1	
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	Art. 3	An. II	/	LC	NT	NAd	NAd	LC	LC			FAIB	14/06/2023	M. ASSIE	7							7	
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	Art. 3	An. III	An. II/2	LC	LC	/	NAd	LC	LC			NH	07/04/2021	M. ZIMMER	1							1	
														14/06/2023	M. ASSIE	9	2	1					12	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Art. 3	An. II	/	LC	LC	NAd	/	LC	LC			FAIB	07/04/2021	M. ZIMMER							2	2	
Mammifères																								
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil européen	/	An. III	/	/	LC			LC	LC			NH	07/04/2021	M. ZIMMER			1				1	2	empreintes
<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin	/	/	/	/	NAa			/	LC			INTR	14/06/2023	M. ASSIE			1					1	
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	/	/	/	/	LC			LC	LC			NH	07/04/2021	M. ZIMMER			1					1	Sol retourné
														14/06/2023	M. ASSIE	1							1	Sol retourné
<i>Talpa europaea</i>	Taupe d'Europe	/	/	/	/	LC			LC	LC			NH	07/04/2021	M. ZIMMER			1	1				2	mottes

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Régionale	LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	PNA	ZNIEFF MP	Enjeu régional Occitanie	Date	Observateur	Point d'écoute							Total	Remarques
		PN	Berne	DO/DHFF		Nicheur	Hivernant	De passage								1	2	3	4	5	6	7		
Reptiles																								
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	Art. 2	An. III	An. IV	NT	LC			LC	LC			FAIB	14/06/2023	M. ASSIE	1							1	
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Art. 2	An. II	An. IV	LC	LC			LC	LC			FAIB	07/04/2021	M. ZIMMER							1	1	
Amphibiens																								
<i>Pelophylax sp.</i>	Grenouilles vertes	Art. 3	An. III	An. V	/	LC			/	LC			/	14/06/2023	M. ASSIE	1						1		
Insectes																								
Lépidoptères																								
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	/	/	/	LC	LC			LC	/			/	07/04/2021	M. ZIMMER			1			2	3		
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	/	/	/	LC	LC			LC	/			/	14/06/2023	M. ASSIE	2						2		
<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambé	/	/	/	LC	LC			LC	/			/	07/04/2021	M. ZIMMER			1				1		
<i>Papilio machaon</i>	Machaon	/	/	/	LC	LC			LC	/			/	07/04/2021	M. ZIMMER						1	1		
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	/	/	/	LC	LC			LC	/			/	14/06/2023	M. ASSIE	1						1		
<i>Leptidea sinapis</i>	Piéride de la Moutarde	/	/	/	LC	LC			LC	/			/	07/04/2021	M. ZIMMER			1				1		
<i>Pieris rapae</i>	Piéride de la Rave	/	/	/	LC	LC			LC	/			/	14/06/2023	M. ASSIE	1		1				2		
<i>Pieris brassicae</i>	Piéride du Chou	/	/	/	LC	LC			LC	/			/	14/06/2023	M. ASSIE	2						2		
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	/	/	/	LC	LC			LC	/			/	07/04/2021	M. ZIMMER			1				1		
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	/	/	/	LC	LC			LC	/			/	07/04/2021	M. ZIMMER			1				1		
Odonates																								
<i>Platycnemis pennipes</i>	Agrion à larges pattes	/	/	/	LC	LC			LC	LC			/	14/06/2023	M. ASSIE	2						2		
<i>Coenagrion scitulum</i>	Agrion mignon	/	/	/	LC	LC			LC	LC		X	/	14/06/2023	M. ASSIE	2						2		
<i>Platycnemis acutipennis</i>	Agrion orangé	/	/	/	LC	LC			LC	LC			/	14/06/2023	M. ASSIE	2						2		
<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	Caloptéryx vierge méridional	/	/	/	LC	LC			/	/			/	14/06/2023	M. ASSIE	6						6		
<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée	/	/	/	LC	LC			LC	LC			/	14/06/2023	M. ASSIE	1						1		
Orthoptères																								
<i>Gryllus campestris</i>	Grillon champêtre	/	/	/	LC	4			LC	/				14/06/2023	M. ASSIE	3						3		
Coléoptères																								
<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand Capricorne	Art. 2	An. II	An. II et IV	/	/			NT	VU		X		07/04/2021	M. ZIMMER	1						1		

Légende :

PN : Protection nationale avifaune

Art. 3 : Espèce protégée ainsi que son habitat

PN : Protection nationale reptiles / amphibiens

Art. 2 : Espèce protégée ainsi que son habitat

Art. 3 : Espèce protégée

Art.4 : Espèce dont la mutilation est interdite

PN : Protection nationale entomofaune

Art. 2 : Espèce protégée ainsi que son habitat

Art. 3 : Espèce protégée

Bern : Convention de Bern

An. II : Espèce protégée ainsi que son habitat

An. III : Espèce dont l'exploitation est réglementée

DO : Directive Oiseaux

An. I : Espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution

An. II : Espèces dont la chasse n'est pas interdite à condition que cela ne porte pas atteinte à la conservation des espèces

DH : Directive Habitats

An. II : Espèce d'intérêt communautaire - * Espèce prioritaire

An IV : Espèce nécessitant une protection particulière stricte

An V : Interdiction de l'utilisation de moyens non sélectifs de prélèvement, de capture et de mise à mort pour ces espèces

LR : Liste rouge

Espèces menacées de disparition

CR : En danger critique

EN : En danger

VU : Vulnérable

Autres catégories

NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)

DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis)

NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

Statut biologique

N : Nicheur

M : Migrateur

H : Hivernant

ECB : Ensemble du Cycle Biologique

PNA : Plan national d'action

Rareté régionale : CC : espèce très commune ; C : espèce commune ; AC : espèce assez commune ; AR : espèce assez rare ; R : espèce rare ; RR : espèce très rare

Ces critères sont basés sur les répartitions régionales des espèces

Tendance des populations : état basé sur la tendance des populations nationales (Directives Habitats et Directives Oiseaux) et régionales (Atlas régionaux, Listes rouges régionales).

BIBLIOGRAPHIE

Documents réglementaires

COMMISSION EUROPEENNE DG XI (1999) – Manuel d'interprétation des Habitats de l'union européenne Version EUR 15/2. Direction Générale « Environnement, Sécurité Nucléaire et Protection Civile ».

DECRET n°2005-935 du 2 août 2005 relatif à la partie réglementaire du code de l'environnement. Journal Officiel du 5 août 2005.

DECRET n°2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 et modifiant le code rural. Journal officiel du 9 novembre 2001.

DECRET n°2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000. Journal officiel du 21 décembre 2001.

DIRECTIVE 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Journal Officiel de l'Union européenne.

Directive 97/62/CE du Conseil du 27 octobre 1997 portant adaptation au progrès technique et scientifique de la directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Journal Officiel de l'Union européenne.

DIRECTIVE 2006/105/CE DU CONSEIL du 20 novembre 2006 portant adaptation des directives 73/239/CEE, 74/557/CEE et 2002/83/CE dans le domaine de l'environnement, en raison de l'adhésion de la Bulgarie et de la Roumanie. Journal Officiel de l'Union européenne du 20 décembre 2006.

DIRECTIVE 2009/147/CE du parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Journal Officiel de l'Union européenne du 26 janvier 2010.

LOI n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature et son décret d'application n°77-1141 du 12 octobre 1977 modifié par l'ordonnance n°2000-914 du 18 septembre 2000

MINISTERE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT (2001) – Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets

Programmes d'infrastructure et d'aménagement sur les sites Natura 2000. Application de l'article L.414-4 du code de l'environnement (chapitre IV, section I). 94 p.

ORDONNANCE n°2001-321 du 11 avril 2001 relative à la transposition de Directives communautaires et à la mise en œuvre de certaines dispositions du droit communautaire dans le domaine de l'environnement. Journal officiel n°89 du 14 avril 2001.

Documents nationaux

ANONYME (1995) – Inventaire des plantes protégées de France. *AFCEV, Paris*

ARTHUR L. et LEMAIRE M. (2009) – Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. *Biotope*, 544p.

DANTHON PH. Et BAFFRAY M. (1995) – Inventaire des plantes protégées en France. *Nathan, Paris*. 293 p.

DELACOUR J. (1990) – Amphibiens et Reptiles. *Arthaud*. 160 p.

FOURNIER P. (1961) – Les quatre flores de France. *Editions Lechevallier*. 1104 p.

GENIEZ P. (1996) – Amphibiens et Reptiles de France. Clé de détermination et distribution géographique. *Ecole Pratique des Hautes Etudes*, 2^e édition.

GRANGE J-L., (2002). Liste commentée des Oiseaux des Pyrénées occidentales et du Sud des Landes *in* GOPA, 2002. Le Casseur d’Os, p 84-133.

MANSION D. et DUME. (1989) – Flore forestière française : guide écologique illustré. Institut pour le Développement forestier, Ministère de l’Agriculture et de la Forêt. 1785 p.

MINISTERE DE L’AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L’ENVIRONNEMENT (2003) – Les cahiers d’Habitats Natura 2000

MUSEUM NATIONAL D’HISTOIRE NATURELLE (2013) – EUNIS Classification des habitats traduction française. 290 p.

MUSEUM NATIONAL D’HISTOIRE NATURELLE (1995) – Inventaire de la Faune de France. Editions Nathan. 415 p.

MUSEUM NATIONAL D’HISTOIRE NATURELLE (1995) – Livre rouge. Inventaire de la faune menacée en France. Edition Nathan. 176 p.

RAMEAU J.C., GAUDERVILLE C. et DRAPIER N. (2000) – Gestion forestière et diversité biologique. ENGREF Editions, 119 p.

ROCAMORA G., YEATMAN-BERTHELOT D. (1999) – Oiseaux menaces et à surveiller en France.

SAULE M., 2002 – La grande flore illustrée des Pyrénées. Rando éditions. 730 p.

UICN, 2015. *Les espèces exotiques envahissantes sur les sites d’entreprises. Livret 2 : identifier et gérer les principales espèces*, Paris, France, 96 p.

UICN, 2008. Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre reptiles et amphibiens de France métropolitaine.

UICN, 2008. Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre Oiseaux nicheurs de France métropolitaine.

Sites Web

DREAL Occitanie

<http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/>

Le Grenelle Environnement

<http://www.legrenelle-environnement.fr/>

INPN, Inventaire national du Patrimoine naturel (MNHN)

<http://inpn.mnhn.fr/>

LégiFrance

<http://www.legifrance.gouv.fr/>

Ministère de l’Ecologie et du Développement Durable

<http://www.environnement.gouv.fr/>

Le Réseau Natura 2000

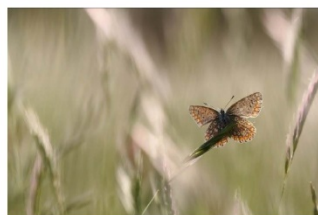
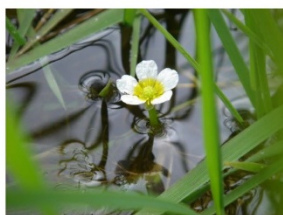
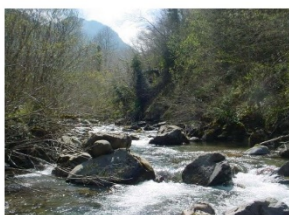
<http://natura2000.environnement.gouv.fr>



Cabinet d'ingénieurs conseil en environnement

aménagement

assainissement



Pour nous contacter :

Le partenaire de vos projets

www.eten-environnement.com

ETEN Environnement
Nouvelle-Aquitaine

49 rue Camille Claudel – 40 990 SAINT PAUL LÈS DAX

☎ 05.58.74.84.10 – 📠 05.58.74.84.03

environnement@eten-aquitaine.com

ETEN Environnement
Occitanie

60 rue des Fossés – 82800 NÉGREPELISSE

☎ 05.63.02.10.47 – 📠 05.63.67.71.56

environnement@eten-midi-pyrenees.com



P L U

PLAN LOCAL D'URBANISME

DEPARTEMENT DE LA HAUTE-GARONNE

BOIS DE LA PIERRE

2 - RAPPORT DE PRESENTATION – PARTIE 2/2 EVALUATION ENVIRONNEMENTALE RESUME NON TECHNIQUE

ELABORATION			
Arrêté	Enquête Publique		Approuvé
23 février 2024	30 septembre 2024	29 octobre 2024	11 avril 2025



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLU

RESUME NON TECHNIQUE COMMUNE DE BOIS-DE-LA-PIERRE

DEPARTEMENT DE HAUTE-GARONNE (31)



ETEN Environnement www.eten-environnement.com	
Agence Nouvelle-Aquitaine	Agence Occitanie
✉ 49 rue Camille Claudel 40990 SAINT PAUL LES DAX ☎ 05.58.74.84.10 – 📠 05.58.74.84.03 Email: environnement@eten-aquitaine.com	✉ 60, rue des fossés 82800 - NEGREPELISSE ☎ 05.63.02.10.47 – 📠 05.63.67.71.56 Email : environnement@eten-midi-pyrenees.com

AVRIL 2025

REFERENCES DU DOSSIER : OC2021_AB001_D31

TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	3
A. LOCALISATION.....	4
I. LOCALISATION DU PROJET ET PRESENTATION DES AIRES D’ETUDE.....	5
I. 1. Présentation et localisation du projet	5
I. 2. Projet de PLU.....	7
B. ETAT INITIAL DES MILIEUX NATURELS	21
I. MILIEUX NATURELS.....	22
I. 1. Réseau hydrographique et masses d’eau superficielle	22
I. 2. Géologie et Pédologie	23
I. 3. Les périmètres règlementaires et d’inventaires : en dehors de l’aire d’étude rapprochée.....	23
I. 4. Habitats naturels et anthropiques.....	27
I. 5. La flore	34
I. 6. Zones humides	34
I. 7. La faune : une diversité typique des milieux ouverts.....	36
I. 8. Bioévaluation de la faune patrimoniale : des enjeux nuls à forts.....	41
I. 9. Trame verte et bleue	46
I. 10. La commune face aux risques majeurs	49
I. 11. Synthèse de l’état initial – Milieux naturels : Atouts – Faiblesses – Opportunités – Menaces (AFOM) 50	
C. INCIDENCES SUR L’ENVIRONNEMENT	54
II. JUSTIFICATION DU CHOIX DE ZONAGE RETENU	55
III. ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN SUR L’ENVIRONNEMENT ET MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER	58
III. 1. Incidences sur la ressource en eau et sa gestion et mesures mises en place.....	58
III. 2. Incidences notables prévisibles sur les risques et mesures mises en place	61
III. 3. Incidences notables prévisibles du PLU sur la biodiversité et la Trame Verte et Bleue et mesures mises en place	61
III. 4. Mesures d’évitement et de réduction mises en place vis-à-vis des enjeux écologiques.....	62
III. 5. Indicateurs de suivi	71
BIBLIOGRAPHIE	74

TABLE DES ILLUSTRATIONS

CARTES

Carte 1 : Zones agglomérées de la commune de Bois de la Pierre	5
Carte 2 : Localisation du site d'étude	6
Carte 3 : Zonage arrêté du PLU	13
Carte 4 : Périmètres règlementaires liés au patrimoine naturel	24
Carte 5 : Périmètres d'inventaires liés au patrimoine naturel.....	26
Carte 6 : Secteurs prospectés dans le cadre du diagnostic écologique	28
Carte 7 : Habitats naturels et anthropiques – Lieu-dit Larue	29
Carte 8 : Habitats naturels et anthropiques – Lieu-dit « Gratian »	30
Carte 9 : Habitats naturels et anthropiques – Lieu-dit Grignan.....	31
Carte 10 : Habitats naturels et anthropiques – Lac de Peyssies	32
Carte 11 : Sous-trames des milieux naturels et anthropiques.....	33
Carte 12 : Expertise des zones humides	35
Carte 13 : Habitats naturels et anthropiques – Lieu-dit Larue	37
Carte 14 : Habitats d'espèces – Lieu-dit Gratian	38
Carte 15 : Habitats d'espèces – Lieu-dit Grignan.....	39
Carte 16 : Habitats d'espèces – Lac de Peyssies.....	40
Carte 17 : Enjeux écologiques relatifs aux habitats d'espèces – Lieu-dit Gratian	42
Carte 18 : Enjeux écologiques relatifs aux habitats d'espèces – Lieu-dit Grignan.....	43
Carte 19 : Enjeux écologiques relatifs aux habitats d'espèces – Lac de Peyssies	44
Carte 20 : Synthèse des enjeux relatifs aux milieux naturels	45
Carte 21 : Trame verte et bleue	46
Carte 22 : Emprise du zonage d'assainissement retenue par délibération des élus (06/10/2023)	60
Carte 23 : Incidences sur les milieux naturels	63
Carte 24 : Incidences vis-à-vis des enjeux des milieux naturels	64
Carte 25 : Incidences sur les milieux naturels	66
Carte 26 : Incidences vis-à-vis des enjeux des milieux naturels	67
Carte 27 : Incidences sur les milieux naturels	69
Carte 28 : Incidences vis-à-vis des enjeux des milieux naturels	70

FIGURES

Figure 1 : OAP secteur « Centre Bourg »	14
Figure 2 : OAP secteur « Trait d'Union »	14
Figure 3 : OAP secteur « la Bordasse »	15
Figure 4 : Trame verte et bleue à l'échelle du SCoT du Pays Sud Toulousain.....	47
Figure 5 : Trame verte et bleue à l'échelle communale d'après le PADD de Bois-de-la-Pierre	48
Figure 6 : Zones impactées par le PPRn Mouvement de terrain (source 2AU).....	49
Figure 7 : Emprise de la zone informative inondable selon CIZI (source 2AU)	49
Figure 8 : Carte communale actuelle et déclassement envisagé avec nouveau PLU	56
Figure 9 : Projet de PLU envisagé	57

TABLEAUX

Tableau 1 : Habitats naturels et anthropiques identifiés au sein de l'aire d'étude	27
Tableau 2 : Liste des formations cotées « humides » dans l'aire d'étude	34
Tableau 3 : Légende de l'analyse « AFOM » du milieu naturel.....	50
Tableau 4 : Synthèse de l'état initial des Milieux naturels : Analyse « AFOM »	50
Tableau 5 : Habitats naturels impactés	62

A. LOCALISATION

I. 1. Présentation et localisation du projet

Elle se situe à 40 km au Sud de Toulouse, à 10 km de Carbone et à 35 km à l'Ouest d'Auterive. Bois de la Pierre bénéficie d'une liaison facilitée à l'Autoroute n°64 (8 km à l'Est).

L'urbanisation on est localisée le long de ces voies principales. Le centre-bourg s'est développé du Nord au Sud le long de la RD73a et bénéficie d'une situation légèrement surélevée par rapport à la plaine. Le hameau de la Bourdasse s'est développé sur la RD73g perpendiculairement à la RD73a. D'ailleurs, de nombreux lotissements pavillonnaires se sont peu à peu développés sur ces deux axes.

The map shows the commune of Garagnon with various hamlets and landmarks. A red line with arrows indicates a route starting from the 'Centre bourg' (marked with a dashed circle), passing through the 'Hameau de la Bordasse' (also marked with a dashed circle), and then continuing through the commune. The map includes a scale bar (0 to 200 m) and a north arrow.





Carte 2 : Localisation du site d'étude

I. 2. Projet de PLU

I. 2. 1. Le projet de la commune et les solutions de substitution raisonnables

Le projet urbain de la commune a été construit de manière à concilier les enjeux environnementaux avec un objectif de développement urbain maîtrisé et qualitatif pour répondre à la demande de logements et une volonté de recréer un lien social entre les habitants.

Ce projet a fait l'objet d'une réflexion approfondie dans le cadre d'un schéma d'assainissement et d'une étude urbaine.

Sur le plan urbain, le diagnostic réalisé dans le cadre de l'étude urbaine met en évidence la présence de zones de mitage, une urbanisation réalisée au coup par coup sans aucune réflexion, une absence de lisibilité de l'entrée du village, un séquençage de l'urbanisation sur l'allée de Trémoulet, l'isolement du quartier de « La Bordasse » et une prédominance de chemin ruraux qui ne favorisent pas l'usage des mobilités douces.

L'étude a également pris en compte les projets et les demandes de l'équipe municipale :

- Relocalisation de la Mairie sur l'allée de Trémoulet dans l'ancienne école dont la qualité du bâti (bâtisse toulousaine) mérite une revalorisation
- Réutilisation des bâtiments actuels de la Mairie pour un projet de café multi-services
- Projet de création d'une école maternelle (RPI avec l'école de Peyssies) ou d'un équipement d'intérêt collectif
- Souhait des élus de pouvoir permettre au village de renouveler sa population, de dynamiser la vie de village en proposant des logements diversifiés alternatifs à l'accession à la propriété correspondant à des jeunes ménages ou famille monoparentale

Au démarrage de l'élaboration du PLU, trois scénarios de développement urbain ont été étudiés :

- Scénario 1 : Zone AU proche de la salle des fêtes
- Scénario 2 : Zone AU située au Nord de la RD37G
- Scénario 3 : Zone AU située le long de la RD37G, « trait d'union » entre le centre-bourg et « La Bordasse »

L'analyse multicritères des différents scénarios a fait ressortir l'absence de maillage possible pour les scénarios 1 et 2 (zones « fermées ») contrairement au scénario 3 qui permet d'induire des projets de manière transversale (requalification du maillage et de l'entrée de village) et d'intégrer des équipements publics et notamment la nouvelle école. De plus, les études concernant l'assainissement collectif ont fait ressortir que l'urbanisation du « trait d'union » permettrait de desservir plus d'habitations que les deux autres scénarios.

Au vu de cette analyse et du projet d'assainissement collectif, c'est le scénario 3 du « trait d'union » qui a été retenu

Ce scénario du « trait d'union » entre le centre-bourg actuel et le quartier de « La Bordasse » a fait l'objet d'une étude urbaine qui a, elle-même, fait émerger quatre scénarios possibles axés sur l'aménagement de l'espace et la programmation urbaine.

Le scénario d'urbanisation retenu à l'issue de l'étude urbaine et du rapport relatif au schéma d'assainissement conduit à créer de nouvelles zones à urbaniser pour former un « trait d'union » entre le centre-bourg actuel et le quartier de « La Bordasse ». Ce scénario permet de répondre à l'ensemble des contraintes et demandes du projet :

- Un lien entre le cœur de village et le quartier de « La Bordasse » et un centre-bourg déplacé vers la nouvelle mairie.
- La possibilité de créer un assainissement collectif qui permettra de résoudre la pollution liée aux rejets des installations d'assainissement non collectifs sur la « Carrère » et le village ainsi que de desservir les nouvelles zones AU et le quartier de « La Bordasse » comportant les deux établissements médico-sociaux.
- Des logements intermédiaires définis dans les OAP permettant une densification de l'habitat peu consommateur d'espace. Un nombre important d'habitations pourront être raccordées au réseau collectifs à créer
- La création d'une zone de loisir (Nj) qui offre une possibilité de lieu d'échanges et de loisirs pour les habitants entre le cœur de village et « La Bordasse ».
- La création d'un réseau modes doux et le séquençage de l'allée de Trémoulet favorisant les déplacements doux vers les installations sportives de la commune.

I. 2. 2. Choix retenus pour l'élaboration du Projet d'Aménagement et de Développement Durables

I. 2. 2. 1. Objectifs démographiques et de capacité d'accueil à l'horizon 2040

Entre 1968 et 2020, taux de croissance annuel moyen est de 1,82 %.

A ce rythme, la population devrait atteindre 641 habitants en 2040 et 768 habitants en 2050.

Afin de réaliser son projet (assainissement collectif et trait d'union), la commune s'est prononcée sur un **objectif de 600 habitants à l'horizon 2040**. Cet objectif est légèrement inférieur à l'évolution « au fil de l'eau ».

Après 2040, quand les projets seront réalisés, la commune souhaite réduire le taux d'évolution annuel à 0,6% afin de se conformer aux prescriptions du SCoT et d'éviter un afflux trop important de nouveaux habitants.

En 2040, la population totale est estimée à **600 habitants**, soit **94 habitants supplémentaires par rapport à 2023**.

Le nombre de résidences principales est, quant à lui, estimé à 253 en 2040. Il convient donc de produire **69 logements supplémentaires** afin d'accueillir de nouveaux habitants et de répondre à la diminution de la taille moyenne des ménages.

I. 2. 2. 2. Orientations du PADD

Le PADD a été débattu en Conseil Municipal le 10 mars 2023.

Le diagnostic stratégique a mis en évidence plusieurs enseignements en termes de fonctionnement et d'évolution de la commune.

La commune de Bois de la Pierre est traditionnellement agricole.

Depuis quelques décennies, elle est soumise au phénomène de périurbanisation qui se traduit par une urbanisation croissante et lui confère une nouvelle vocation résidentielle.

De fait, les populations s'installant sur le territoire évoluent, et leurs besoins et attentes en termes d'équipements aussi.

L'étalement urbain et l'arrivée de nouvelles populations modifient le fonctionnement de la commune. Le maintien des espaces naturels et agricoles ainsi que la préservation du cadre de vie est un enjeu important pour le territoire.

A la lumière des enjeux identifiés, les orientations générales du Projet d'Aménagement et de Développement Durables se déclinent selon trois principes directeurs :

Axe 1 : Préserver l'environnement et l'agriculture

Axe 2 : Maitriser le développement de la commune et favoriser la diversité de l'habitat

Axe 3 : Organiser un espace de vie solidaire et proposer un cadre de vie qualitatif

Axe 1 : Préserver l'environnement et l'agriculture

✕ Orientation 1 : Préserver et soutenir l'activité agricole

- Identifier, en fonction de la qualité des sols, les espaces agricoles à protéger durablement
- Assurer une gestion économe des sols
- Permettre le développement, la réorientation ou la diversification des activités agricoles (dont activités commerciales liées aux circuits courts et agriculture biologique)
- Créer un tiers lieu nourricier
- Préserver les chemins d'exploitation afin de ne pas enclaver les terres agricoles
- Lutter contre les nuisances liées aux conflits d'usage entre espaces agricoles, naturels et bâtis

✕ Orientation 2 : Protéger et valoriser les espaces naturels et agricoles présentant des intérêts écologiques, paysagers et économiques

- Prendre en compte le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Adour-Garonne et le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Vallée de la Garonne
- Protéger les réservoirs de biodiversité et renforcer les corridors écologiques du territoire :
 - Protéger et améliorer la qualité des cours d'eaux (Louge, Louget, Gragnon, Feuillants et canal de Saint-Martory)
 - Protéger les espaces boisés, les haies, les ripisylves et les alignements d'arbres

- Maintenir des activités de loisirs et de promenade au lac de Peyssies compatibles avec la préservation de la biodiversité et la qualité des eaux
- Traiter les franges urbaines pour intégrer le bâti dans les paysages
- Renforcer la présence du végétal dans le tissu urbain et favoriser les essences locales

Axe 2 : Maîtriser le développement de la commune et favoriser la diversité de l'habitat

✖ Orientation 1 : Prévoir une augmentation de la population cohérente avec les capacités d'accueil de la commune

- Atteindre un objectif démographique de 600 habitants à l'horizon 2040 en suivant une croissance de 1% par an
- Environ 69 logements supplémentaires seront nécessaires pour accueillir de nouveaux habitants et répondre à la diminution de la taille moyenne des ménages

✖ Orientation 2 : Modérer la consommation des espaces

- Favoriser et accompagner la densification des espaces urbains existants
- Recentrer l'urbanisation autour du centre-bourg et du quartier de La Bordasse
- Favoriser les formes d'habitat plus économes en consommation d'espace telles que l'habitat intermédiaire (maisons mitoyennes, individuels groupés...)
- **Objectifs de modération de la consommation de l'espace** : Entre 2011 et 2021, 6,7 ha d'Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (ENAF) ont été consommés. L'objectif ZAN à respecter à l'horizon 2041 (horizon du PLU) est donc une consommation maximale de 5,1 ha $((6,7 \times 0,5) + (6,7 \times 0,25))$. Sur la période 2021-2041, le projet prévoit une consommation de 4,9 ha qui sera légèrement inférieure à la trajectoire nationale définie par la loi Climat et Résilience d'un rythme de réduction par moitié par décennie.

✖ Orientation 3 : Rééquilibrer l'offre de logements et favoriser la mixité sociale

- Diversifier l'offre en prévoyant une mixité de taille des logements afin de répondre aux évolutions de la population : ménages de petite taille, personnes âgées isolées et personnes en situation de handicap
- Favoriser la création de logements sociaux afin d'accueillir de jeunes ménages avec enfants et de pérenniser les équipements de la commune

Axe 3 : Organiser un espace de vie solidaire et proposer un cadre de vie qualitatif

✖ Orientation 1 : Soutenir l'économie locale

- Accompagner les structures liées aux personnes en situation de handicap présentes sur la commune
- Soutenir l'activité économique et l'emploi en favorisant l'implantation de nouvelles entreprises

✖ Orientation 2 : Créer un trait d'union entre le centre-bourg et le quartier de La Bordasse

- Solidariser le centre-bourg et le quartier de La Bordasse
- Relier les deux entités urbaines par un aménagement global et cohérent en lien avec la réalisation du réseau d'assainissement collectif

- Marquer et sécuriser les entrées et la traversée de la commune par un aménagement qualitatif intégrant la question des mobilités douces
- ✕ **Orientation 3 : Améliorer le cadre de vie et le fonctionnement urbain**
 - Renforcer le cœur de village (aménagements extérieurs et bar multiservices)
 - Repenser les aménagements routiers et piétons ainsi que le fonctionnement actuel de la circulation pour favoriser une mixité des usages
 - Créer des cheminements en modes doux (vélos et piétons) permettant de rejoindre l'ensemble des équipements de la commune
 - Conforter voire compléter les équipements existants
 - Valoriser la qualité des espaces publics comme lieux de rencontres et de loisirs
- ✕ **Orientation 4 : Promouvoir des modes d'habiter responsables**
 - Encourager aux installations domestiques d'énergies renouvelables et à l'amélioration de l'efficacité thermique des bâtiments
 - Mener des réflexions sur l'orientation du bâti (ensoleillement, prise au vent...)
 - Permettre le développement efficace des réseaux de communication numérique et des réseaux d'énergie, notamment en réduisant l'étalement urbain
- ✕ **Orientation 5 : Valoriser le patrimoine bâti traditionnel**
 - Identifier et valoriser le patrimoine bâti remarquable
 - Encourager la requalification du bâti ancien du centre-bourg

I. 2. 3. Choix retenus pour la délimitation des zones et les limitations administratives à l'utilisation des sols

La délimitation des zones retenues pour le Plan Local d'Urbanisme résulte d'une **adaptation aux différents types d'occupation des sols** sur le territoire communal.

Les règles qui s'appliquent aux différentes zones ont pour objectif de favoriser la mixité urbaine et la densité dans le respect des documents de rang supérieur.

I. 2. 3. 1. Les différentes zones

La **zone UA** est constituée du centre-bourg historique et du quartier de « La Bordasse ». Les constructions sont à implanter à l'alignement ou en retrait des voies et emprises publiques. Elles peuvent s'implanter en continu, semi continu ou en retrait par rapport aux limites séparatives afin de maintenir l'urbanisation traditionnelle d'un cœur de village. Elle possède un caractère multifonctionnel (habitat, commerce, artisanat, bureaux, services, équipements collectifs...) qu'il y a lieu de préserver.

La **zone UB** correspond à la partie Sud du centre-bourg qui ne pourra pas être raccordée à court terme à l'assainissement collectif. Les règles applicables à cette zone ont pour objectif de maintenir une

urbanisation moins dense que la zone UA afin de pouvoir y réaliser les dispositifs d'assainissement autonome.

La zone UE correspond aux équipements sportifs de la commune ainsi qu'à l'Etablissement ou Service d'Aide par le Travail (ESAT) « Les quatre saisons » et la ferme thérapeutique « Le Fauron » qui sont des équipements d'intérêt collectifs.

La zone UX correspond à la petite zone d'activités de « La Bordasse » comprenant actuellement deux entreprises.

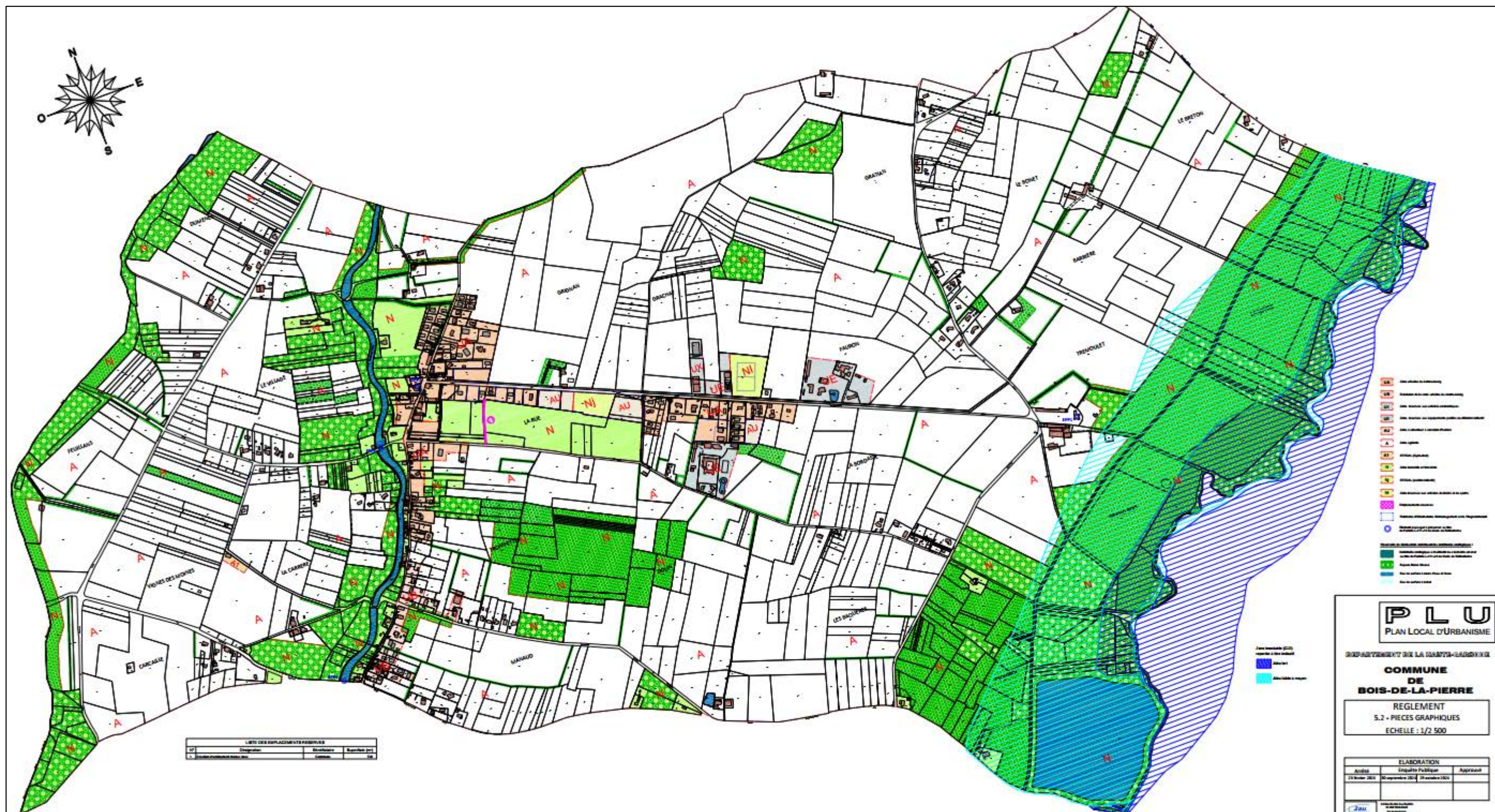
La **zone AU** correspond à une zone d'urbanisation à court terme à vocation principale d'habitat. L'urbanisation des zones AU va permettre à la commune de répondre à ses objectifs de développement démographiques et de capacité d'accueil.

La zone N correspond aux secteurs à dominante naturelle et forestière de la commune. Elle comprend les secteurs :

- **Nj**, réservé à un jardin collectif
- **Nl**, réservé aux activités de loisirs et de sports

La **zone A** correspond aux secteurs agricoles de la commune. L'objectif des règles qui s'y appliquent est de maintenir une activité agricole. Les préconisations de la CDPENAF en matière d'extension des habitations existantes sont respectées.

La zone A comprend un **STECAL A1** (Secteur de Taille Et de Capacité d'Accueil Limités), réservé aux hangars du gyroclub.



Carte 3 : Zonage arrêté du PLU

I. 2. 3. 2. Orientations d'Aménagement et de Programmation

Les OAP définies dans le PLU de Bois de la Pierre ont pour principal objectif de créer le trait d'union entre le centre-bourg historique et le quartier de « La Bordasse » à travers l'aménagement de trois zones AU et de parcelles encore libres de construction situées en zone UA ainsi que la création d'un jardin collectif.

L'échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser est en adéquation avec le scénario d'urbanisation retenu par la Commune à l'issue de l'étude urbaine et du rapport relatif au schéma d'assainissement collectif.

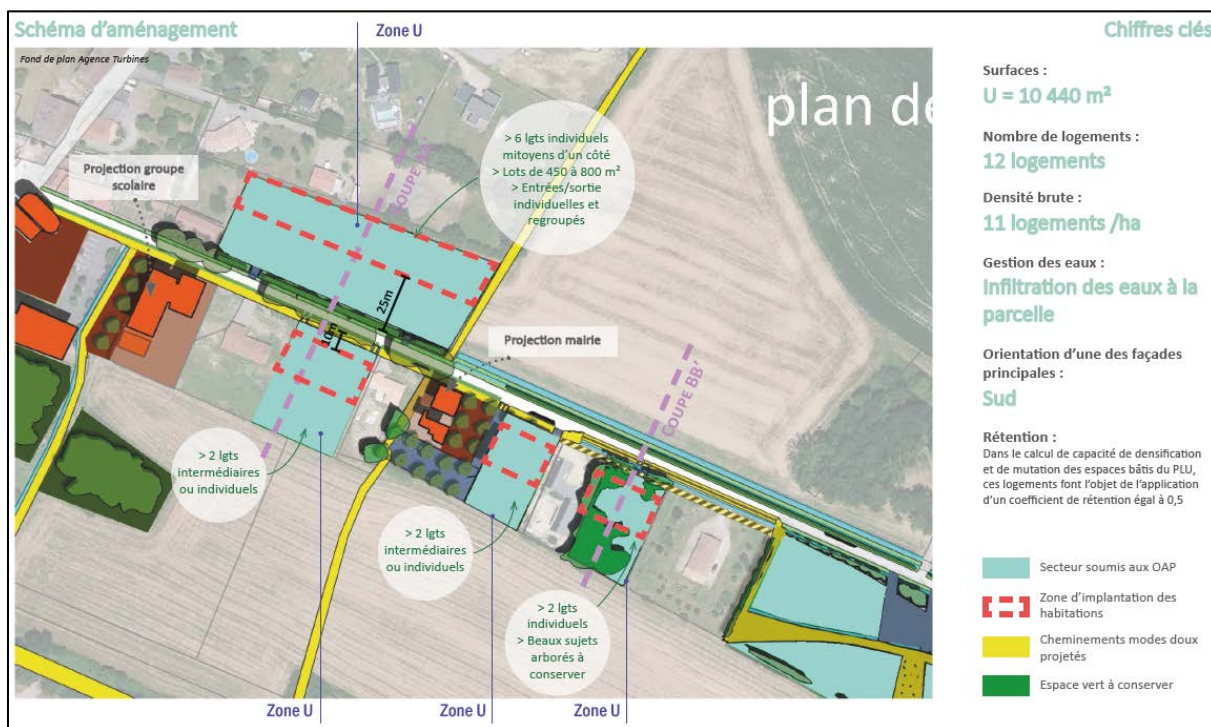


Figure 1 : OAP secteur « Centre Bourg »

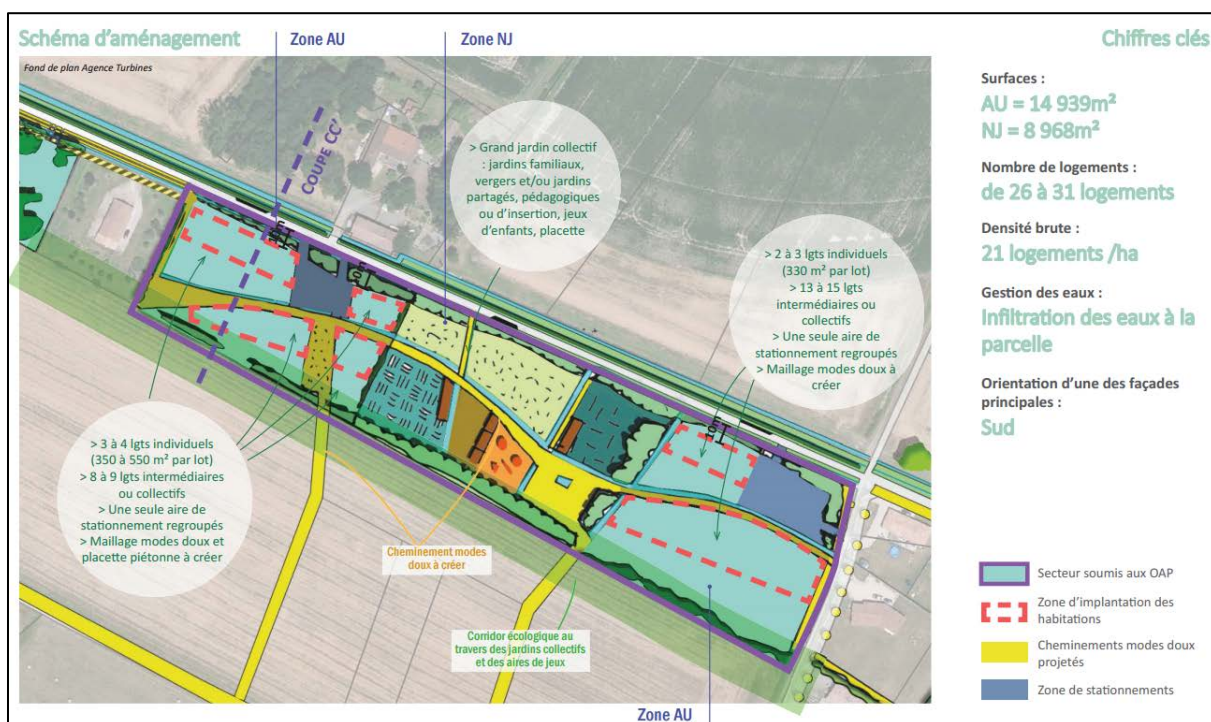


Figure 2 : OAP secteur « Trait d'Union »

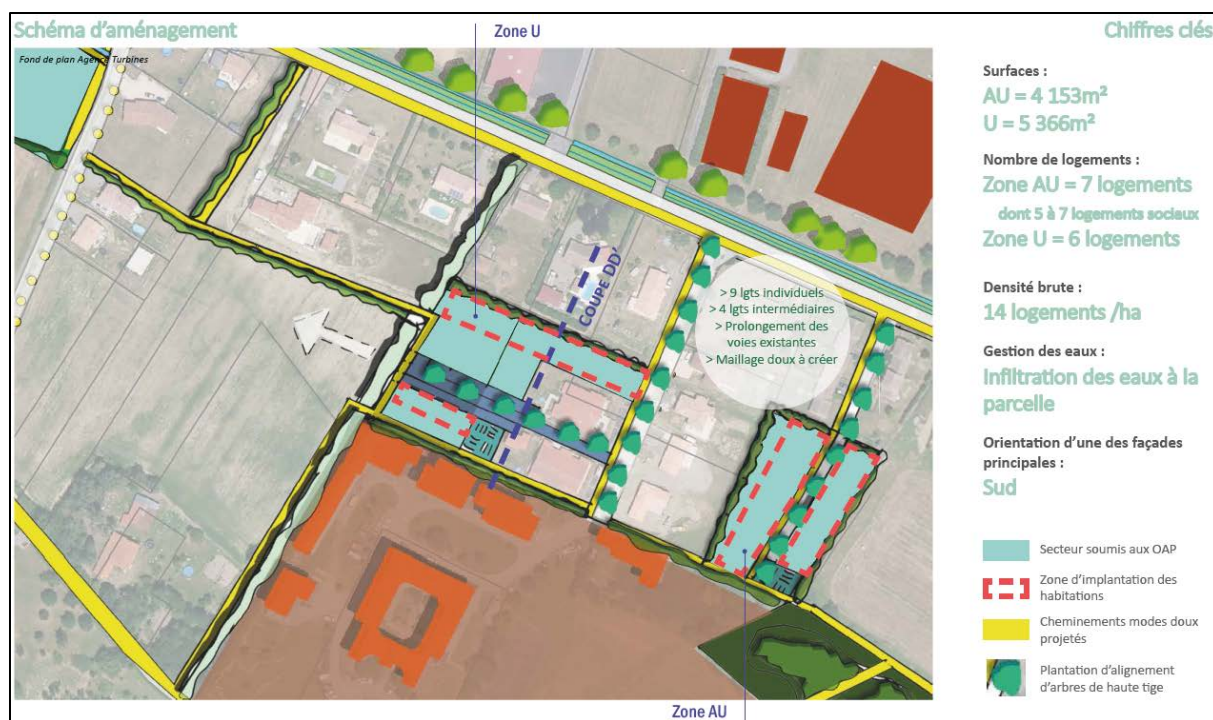


Figure 3 : OAP secteur « la Bordasse »



Les secteurs concernés par l'échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation sont identifiés sur la carte ci-dessous :



N° secteur	Site	Zone au PLU	Superficie en m²	Nombre de logements attendus	Echéancier
1	Trait d'union	AU	6 706	De 11 à 13	Ouverture à l'urbanisation en 2026 (délivrance du PA)
2	Trait d'union	AU	8 233	De 15 à 18	Ouverture à l'urbanisation en 2028 (délivrance du PA)
3	La Bordasse	AU	4 153	7	Ouverture à l'urbanisation en 2035 (délivrance du PA)

Renforcer les trames vertes et bleues



4 OAP THÉMATIQUE «TRAME VERTE ET BLEUE»

La trame verte et bleue, impulsée par la Louge, le Canal de Saint-Martory et le Ruisseau des Feuillants constitue un patrimoine écologique local.

Cette trame verte et bleue est à maintenir et à renforcer.

En effet, ces lignes écologiques constituent un véritable support de biodiversité, mais sont également des éléments du paysage apportant de la fraîcheur et pouvant devenir de véritables poumons verts pour la commune.

Les corridors écologiques sont constitués des Espaces Boisés Classés, des continuités écologiques à maintenir ou à remettre en état au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme et des eaux de surface.

Les Espaces Boisés Classés : Ce classement concerne les boisements et les alignements d'arbres sur la base des dispositions de l'article L.113-1 et L.113-2 du Code de l'Urbanisme, et dont les effets induits sont les suivants :

- Irrecevabilité des autorisations de défrichement
- Coupes et abattages d'arbres soumis à autorisation

- Interdiction de toute occupation du sol de nature à mettre en cause la préservation et la création des bois

La superficie totale des Espaces Boisés Classés représente 77,2 hectares.

Les continuités écologiques à maintenir ou à remettre en état au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme : Toutes ces trames vertes et bleues qui ne sont pas des EBC ou des eaux de surface ont été identifiées en « Continuités écologiques à maintenir ou à remettre en état » au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme. Une trame spécifique se superpose au zonage.

Dans les continuités écologiques repérées sur les pièces graphiques sont interdits tous les travaux et aménagements ainsi que toutes les occupations et utilisations du sol susceptibles de compromettre l'existence et la qualité environnementale des continuités écologiques.

Les clôtures ne doivent pas dépasser une hauteur maximale de 1,50 mètres. Elles doivent être écologiquement transparentes, perméables pour la faune et la flore (haies champêtres, clôtures herbagères, clôtures agricoles à trois fils...).

I. 2. 3. 3. Les emplacements réservés

Un seul emplacement est réservé pour la création d'un cheminement modes doux dans le cadre de la création du « trait d'union ». Il permettra de rejoindre le lac de Peyssies via le chemin d'Esquirol. Sa superficie est de 720 m².

I. 2. 3. 4. Les Réservoirs de biodiversité constituant les corridors écologiques

Les corridors écologiques présents sur la commune sont des éléments naturels importants de Bois de la Pierre.

Les corridors écologiques sont constitués des **Espaces Boisés Classés**, des **continuité écologique à maintenir ou à remettre en état au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme** et des **eaux de surface**.

I. 2. 3. 5. Les Eléments Paysagers à Préserver

Des éléments paysagers sont à préserver au titre de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme. Tous travaux ayant pour effet de détruire un élément de paysage identifié par le PLU non soumis à un régime d'autorisation devront faire l'objet d'une autorisation préalable. De plus, des prescriptions architecturales particulières sont définies dans le règlement afin de préserver ces éléments paysagers.

Ces éléments énumérés ici sont dans l'annexes n°1 des pièces écrites du Plan Local d'Urbanisme :

N°	Élément Paysager à Préserver (EPP)
1	Château de Trémoulet
2	Eglise Saint-Pierre
3	Pont-Canal / RD 37G
4	Pont-Canal / RD 73

I. 2. 3. 6. Tableau des superficies et cohérence avec les objectifs de développement

Zones	Superficie	Superficie disponible à vocation d'habitat sur terrain non bâti (ENAF)	Superficie disponible à vocation d'habitat sur terrain bâti	Estimation consommation ENAF à l'horizon 2031	Estimation consommation ENAF entre 2031 et 2041
UA	17,4	1,3	1,1	0,7	0,6
UB	3,1				
UE	5,7				
UX	0,7				
Total zones U	26,9	1,3	1,1	0,7	0,6
AU	1,9	1,9		1,5	0,4
Total zones AU	1,9	1,9		1,5	0,4
Total zones U et AU	28,8	3,2	1,1	2,2	1,0
N	218,7				
Nj	0,9				
Nl	1,4				
A	492,0				
A1	0,2				
Total zones N et A	713,2				
TOTAL	742,0	3,2	1,1	2,2	1,0

Les objectifs de développement sont d'environ **94 habitants supplémentaires à l'horizon 2040** (scénario retenu : +1% par an) soit une population d'environ **600 habitants en 2040**.

Le nombre de logements supplémentaires projetés est d'environ 69. Les besoins en logements nouveaux sont liés, d'une part, à l'accroissement de la population et, d'autre part, au desserrement des ménages. La diminution de la taille moyenne des ménages engendre inévitablement la construction de nouveaux logements sans apport de population.

Pour atteindre cet objectif de capacité d'accueil, le PLU mise sur la densification des zones urbaines et l'urbanisation des zones AU.

Le nombre total de logements issus de l'urbanisation des « dents creuses » identifiées dans le tissu urbain est estimé à **17**. Environ **15 logements** seront issus du redécoupage parcellaire. **De 33 à 38 logements** seront réalisés en extension du tissu existant, et notamment via l'urbanisation des zones AU.

La superficie nécessaire (densification + extension / parcelles déjà bâties + ENAF) sera de l'ordre de 4,3 ha à l'horizon 2040. Elle est indispensable au développement de la commune.

<u>Gisement foncier</u>	Capacité en superficie (ha)	Capacité "pondérée" en nombre de logements ... Densités brutes : 750 m² par logement
Capacité de densification et de mutation des espaces bâtis		
Gisement sur terrain libre		
Parcelle libre de construction "dent creuse"		
Zone UA	1,8	24
Total gisement sur terrain libre	1,8	24
Total gisement sur terrain libre avec coefficient de rétention de 0,3	1,3	17
Gisement sur terrain bâti		
Intensification (division parcellaire)		
Zone UA	2,2	29
Total gisement sur terrain bâti	2,2	29
Total gisement sur terrain libre avec coefficient de rétention de 0,5	1,1	15
Total général "gisement foncier"	2,4	31
Capacité d'urbanisation de la zone AU		
Zone AU	1,9	de 33 à 38
Total capacité d'accueil	4,3	de 64 à 69

B. ETAT INITIAL DES MILIEUX NATURELS

I. MILIEUX NATURELS

I. 1. Réseau hydrographique et masses d'eau superficielle

Les masses d'eau superficielle présentent ainsi que leurs caractéristiques sont résumées dans le tableau ci-dessous :

	« La Louge du confluent de la Housse (incluse) au confluent de la Garonne » (FRFR156)	« Canal de Saint-Martory » (FRFR912)	« Ruisseau des Feuillants » (FRFR155_4)	« Ruisseau de Gragnon » (FRFR156_3)
Objectif de l'état écologique	Objectif moins strict	Bon potentiel 2015	Bon état 2021	Objectif moins strict
Objectif de l'état chimique (Sans molécules ubiquistes)	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
Etat écologique (2022 à 2027)	Moyen (indice de confiance haut : mesuré)	Bon (indice de confiance faible : mesuré)	Bon (indice de confiance haut : mesuré)	Moyen (indice de confiance faible : modélisé)
Etat Chimique (2022 à 2027)	Bon (indice moyen)	Bon (indice moyen)	Bon (indice faible)	Bon

» Ce qu'il est important de retenir :

Il est nécessaire de limiter la pollution du milieu aquatique par le respect des réglementations (assainissements collectifs ET individuels) et les obligations imposées par l'approbation récente du zonage d'assainissement mis en place de façon concomitante avec le PLU sur le territoire.

Il est à noter que le ruisseau du Gragnon est réalimenté par la Canal de St Martory de mi-avril à fin octobre, ce ruisseau ne connaît donc pas la même période d'étiage que les ruisseaux naturels qui patient d'une diminution de débit durant la période de juin à septembre.

Les aquifères présents sur le territoire communal sont :

- « Plaine de la Haute Garonne / basse terrasse » (131b) : Aquifère alluvial quaternaire de la vallée de la Garonne, en rive gauche, entre Toulouse (ruisseau Aussonnelle) et Cazères. Il s'agit d'un système aquifère étendu, à nappe libre, non subordonné principalement à des cours d'eau de surface, assimilable à un monocouche,
- « Garonne moyenne / moyenne terrasse » (342b) : Aquifère alluvial de la rive gauche de la Garonne et de la Save. Il s'agit d'un système aquifère alluvial continu à nappe libre, non subordonné principalement à des cours d'eau de surface, assimilable à un monocouche,
- « Armagnac » (565) : Domaine sans grand système aquifère individualisé, constitué par des formations sédimentaires tertiaires. Il s'agit d'un domaine sans aquifère libre, à aquifère captif bi- ou multicouche comportant des couches semi-perméables capacitatives ("magasin(s)" captif(s) à réserve mobilisable appréciable) et sans échange significatifs avec la surface. La partie supérieure de la couverture peut être constituée par des formations "imperméables" ou semi-perméables non connectées au multicouche.

Le secteur d'étude est concerné par les masses d'eau souterraine suivantes :

FRFG043	Molasses du bassin de la Garonne et alluvions anciennes de Piémont
FRFG080	Calcaires du jurassique moyen et supérieur captif
FRFG081	Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif sud aquitain
FRFG082	Sables, calcaires et dolomies de l'éocène-paléocène captif sud AG

FRFG087 | Basse et moyenne terrasse de la Garonne rive gauche en amont du Tarn

Ainsi, la masse d'eau susceptible d'être impactée par tout projet d'aménagement est celle de niveau 01, la plus proche de la surface, à savoir : « *Basse et moyenne terrasse de la Garonne rive gauche en amont du Tarn* » (FRFG087), caractérisée par une eau à dominante sédimentaire non alluviale, majoritairement libre, considérée comme vulnérable au sens du SDAGE.

Etat de la masse d'eau selon évaluation SDAGE 2022-2027:

Etat quantitatif	Bon
Etat Chimique	Mauvais

Les pressions observées sur ces masses d'eau (Evaluation SDAGE 2022-2027) sont :

Pression ponctuelle (sites industriels)	Pas de pression
Pression diffuse <i>Nitrate d'origine agricole</i> <i>Phytosanitaire</i>	Significative Significative
Prélèvement d'eau	Non significative

Objectifs des masses d'eau :

Etat quantitatif	Bon état 2015
Etat Chimique	Objectifs moins strict

» Ce qu'il est important de retenir :

La masse d'eau souterraine de premier ordre est considérée comme vulnérable d'un point de vue qualitatif vis-à-vis de la pollution agricole.

I. 2. Géologie et Pédologie

Le territoire communal de Bois de la Pierre repose sur des fondations quaternaires (alluvions de la Garonne), reposant elles-mêmes sur des formations molassiques oligocènes et miocènes.

La commune de Bois de la Pierre appartient à plusieurs entités géologiques :

- Alluvions des basses terrasses de la Garonne: Fy1,
- Alluvions de la moyenne terrasse de la Garonne : Fx1,
- Marnes et molasses oligocènes : G3-2,
- Marnes et molasse miocènes : M2-1,
- Eboulis et solifluxions des alluvions quaternaires : Fz.

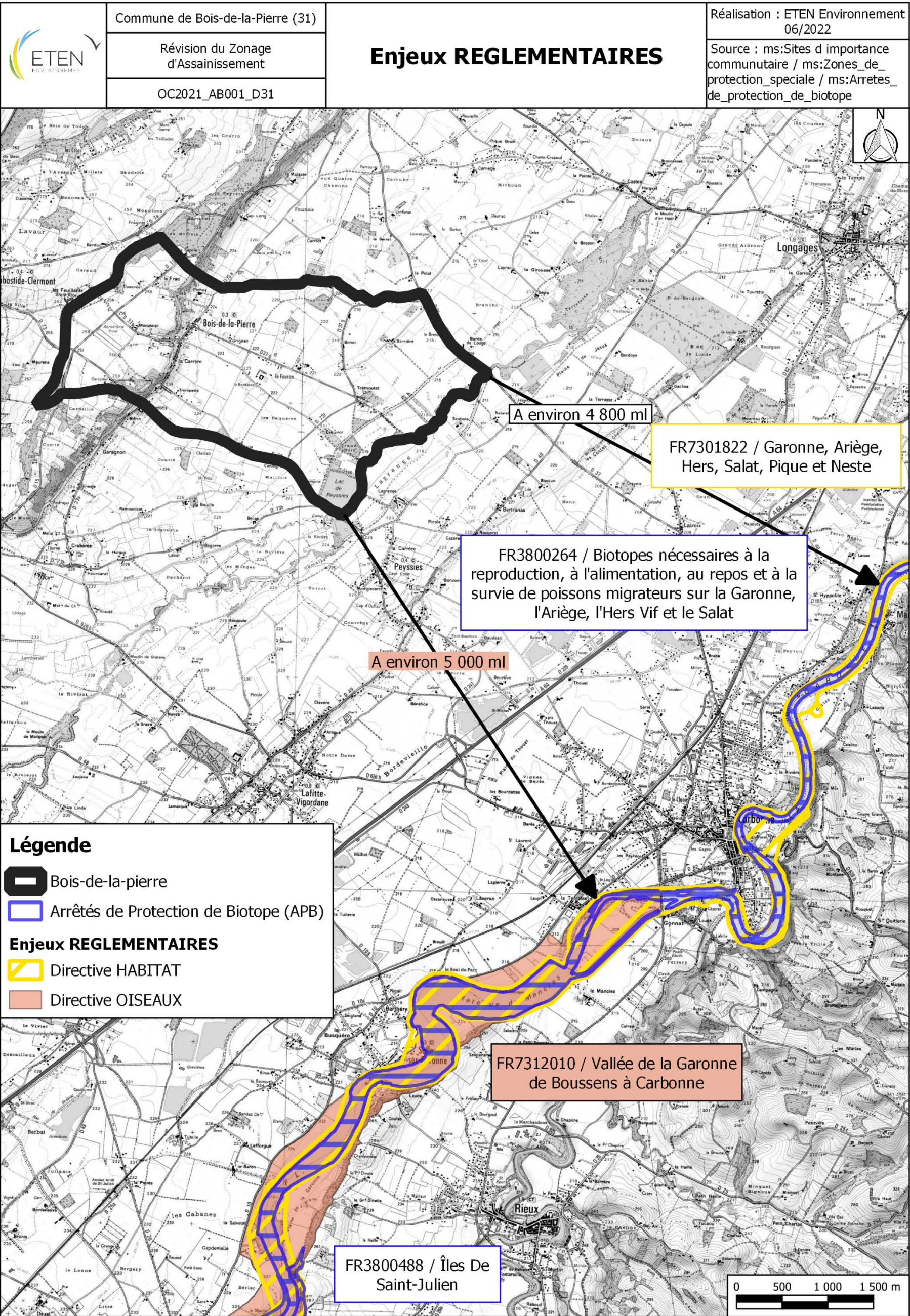
» Ce qu'il est important de retenir :

Tous les sols superficiels en place sont peu perméables et défavorables à l'infiltration. Un rejet des eaux traitées en sortie de filière d'assainissement non collectif est inévitable à minima en période hivernale de saturation des sols. Il conviendra de veiller à la mise en conformité des assainissements défectueux en partenariat avec le SPANc.

I. 3. Les périmètres règlementaires et d'inventaires : en dehors de l'aire d'étude rapprochée

I. 3. 1. Périmètres règlementaires

Au sein de la commune, aucun périmètres réglementaire n'a été identifié. Les premiers périmètres sont situés à près de 5 km de la limite communale Sud/Sud-Est.



Carte 4 : Périmètres règlementaires liés au patrimoine naturel

I. 3. 2. Périmètres d'inventaires

Au sein de la commune, la ZNIEFF suivante a été identifiée.

I. 3. 2. 1. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France.

Cet inventaire différencie deux types de zone :

Les ZNIEFF de type 1 sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne.

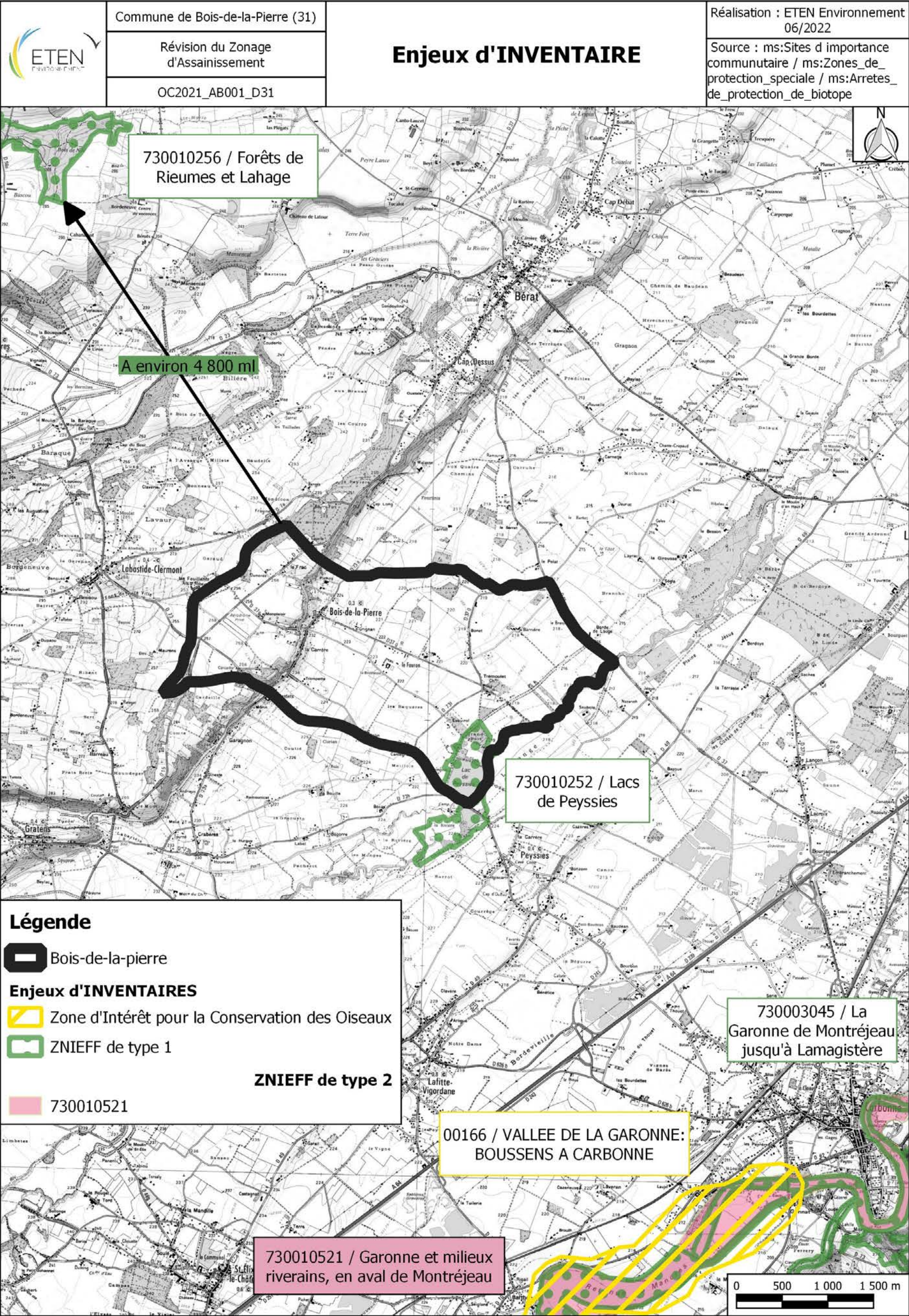
Les ZNIEFF de type 2 concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

» Ce qu'il est important de retenir :

Une ZNIEFF de type 1 est identifiée sur le périmètre de la commune :

- « Lacs de Peyssies » - 730010252 au Sud-Est.



Carte 5 : Périmètres d'inventaires liés au patrimoine naturel

I. 4. Habitats naturels et anthropiques

I. 4. 1. Contexte général

25 types d'habitats naturels et anthropiques ont été identifiés. La commune est surtout occupée par des **parcelles agricoles** (cultures et prairies) **parsemées de boisements et de haies**

» Ce qu'il est important de retenir :

25 formations d'habitats naturels et anthropiques ont été identifiées qui sont majoritairement représentées par des cultures, des prairies et des zones urbanisées. Un habitat d'intérêt communautaire a été recensé : la ripisylve.

Les habitats naturels et anthropiques inventoriés sont listés dans le Tableau 1 et localisés sur les cartes en suivant.

Tableau 1 : Habitats naturels et anthropiques identifiés au sein de l'aire d'étude

Intitulé	Code CORINE Biotope	Code EUNIS	Code EUR28 / Natura 2000	Zone humide ¹	Surface dans l'aire d'étude (ha)	Surface relative (%)
Alignement d'arbres sur pelouse régulièrement entretenu	84.1 x 85.12	G5.1 x E2.64	/	/	1,7	0,7
Bande enherbée	87.2	E5.13	/	Pro parte	0,1	0,1
Bosquet	84.3	G5.3	/	Pro parte	1,3	0,5
Canal	89.22	J5.41	/	/	/	/
Champs	82.11	I1.1	/	/	130,4	50,5
Chênaie	41.5	G1.8	/	Pro parte	7,9	3,1
Cours d'eau	24.1	C2.3	/	/	/	/
Formation de Jonc	37.217	E3.417	/	Oui	0,1	0,0
Fourré	31.8111	F3.1111	/	/	6,9	2,7
Fourré de Prunelliers avec Chênes épars	31.8111	F3.1111	/	/	0,8	0,3
Fourré de Prunellier et roncier	31.8111 x 31.831	F3.1111 x F3.131	/	/	1,4	0,6
Fossé	89.22	J5.41	/	/	/	/
Frênaie	41.3	G1.A2	/	Pro parte	18,4	7,1
Friche	87.1	I1.53	/	Pro parte	1,1	0,4
Haie	84.2	FA	/	/	/	/
Haie ornementale	84.2	FA	/	/	/	/
Jardins	85.31	I2.21	/	/	14,0	5,4
Lac	22.1	C1	/	/	13,6	5,3
Mare	22.1	C2	/	/	0,2	0,1
Prairie fauchée	81.1	E2.61	/	/	32,8	12,7
Prairie pâturée	81.1	E2.61	/	/	3,5	1,4
Ripisylve	44.3	G1.21	91E0	Oui	1,6	0,6
Ronciers	31.831	F3.131	/	/	0,2	0,1
Ronciers avec Chêne épars	31.831	F3.132	/	/	1,0	0,4
Zone urbanisée	86	J1.1	/	/	21,1	8,2

¹ Zone humide floristique au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.

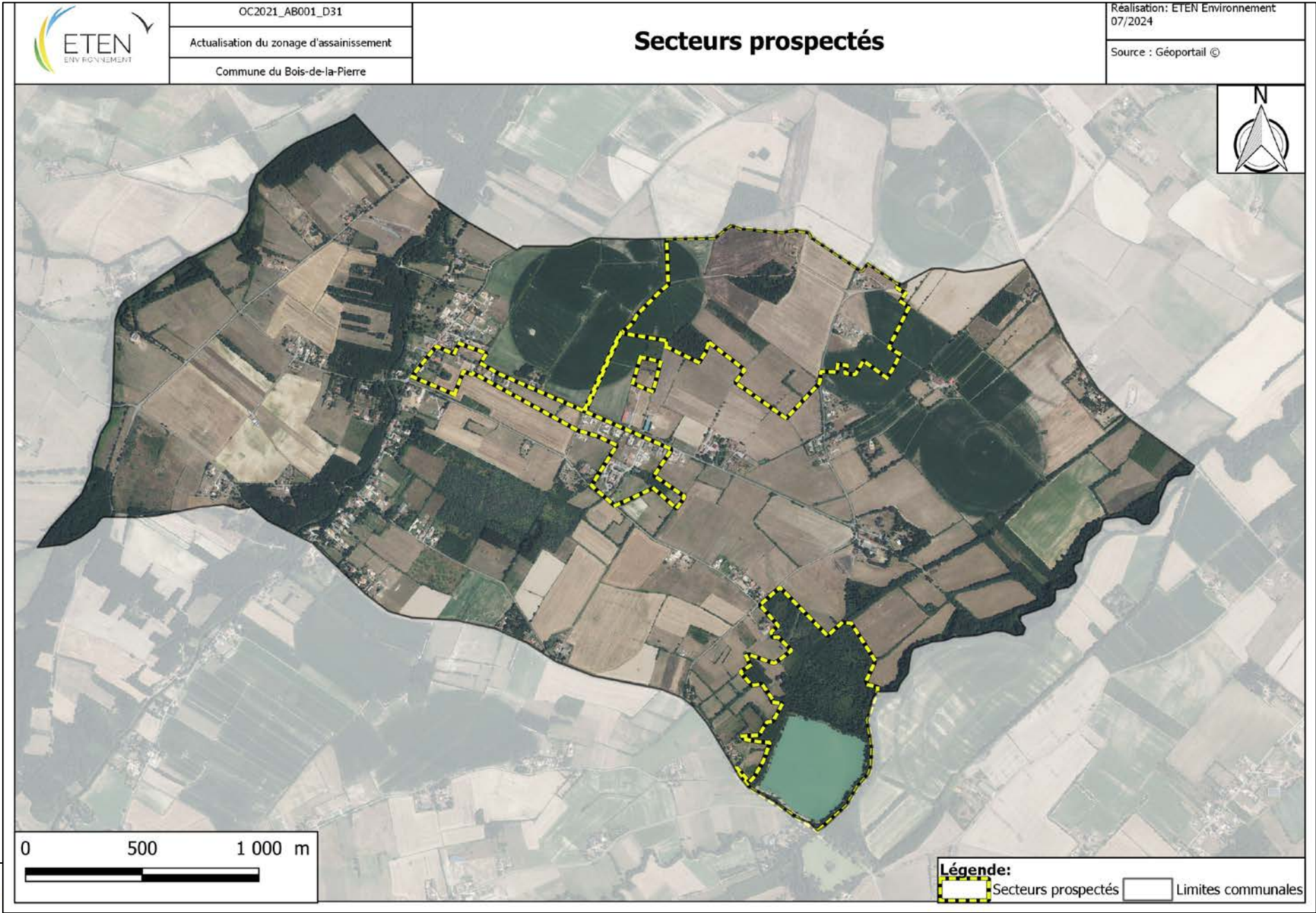
Légende :  = L'habitat est caractéristique des zones humides.

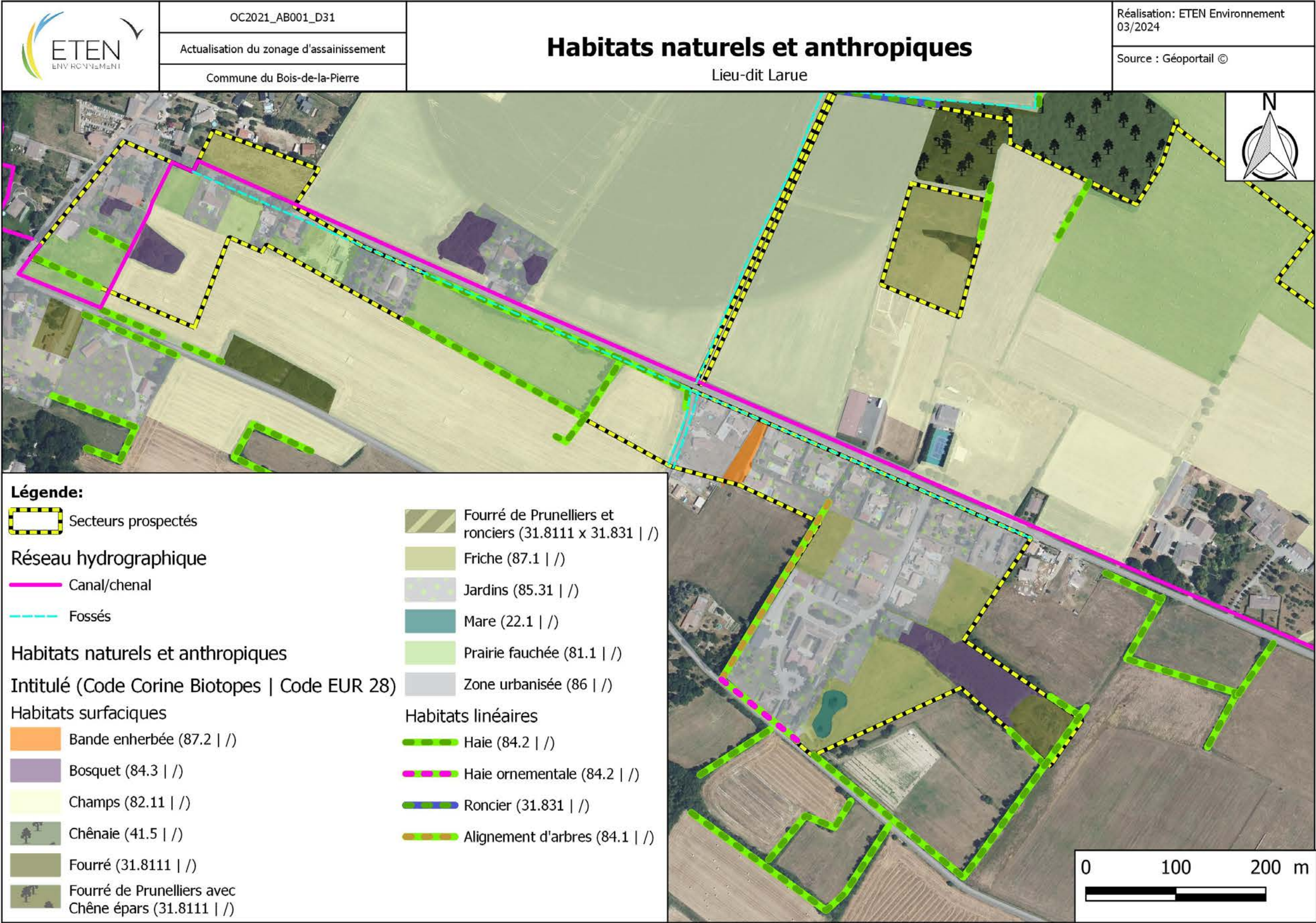
Pro parte = L'habitat n'est pas systématiquement ou entièrement caractéristique des zones humides (Cf. annexe IIb de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009). Dans ce cas, la réalisation d'un relevé phytosociologique doit être réalisé pour permettre de statuer sur son caractère humide ou non

» Ce qu'il est important de retenir :

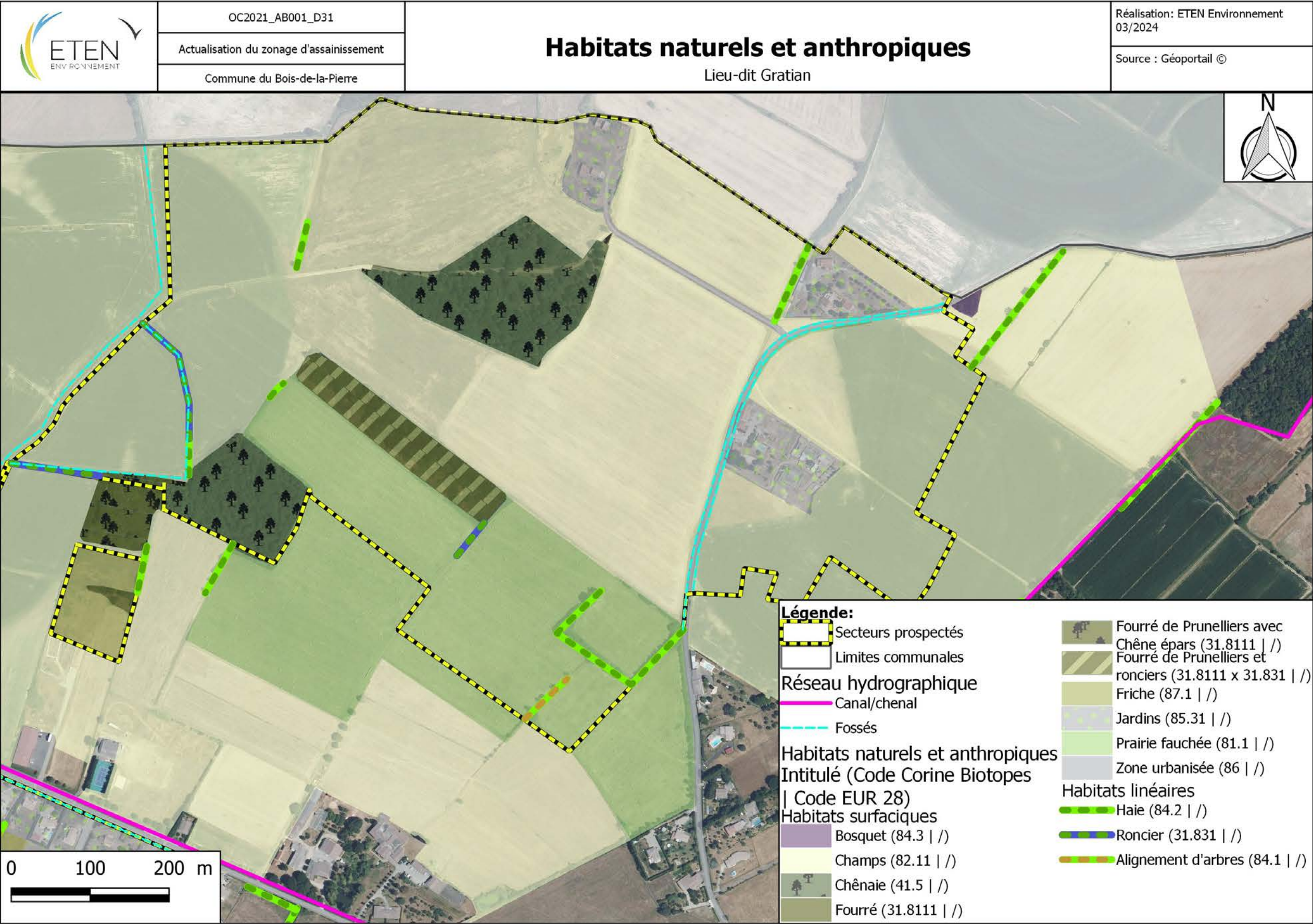
Des habitats à fort enjeu de conservation sont situés sur la commune.

Carte 6 : Secteurs prospectés dans le cadre du diagnostic écologique

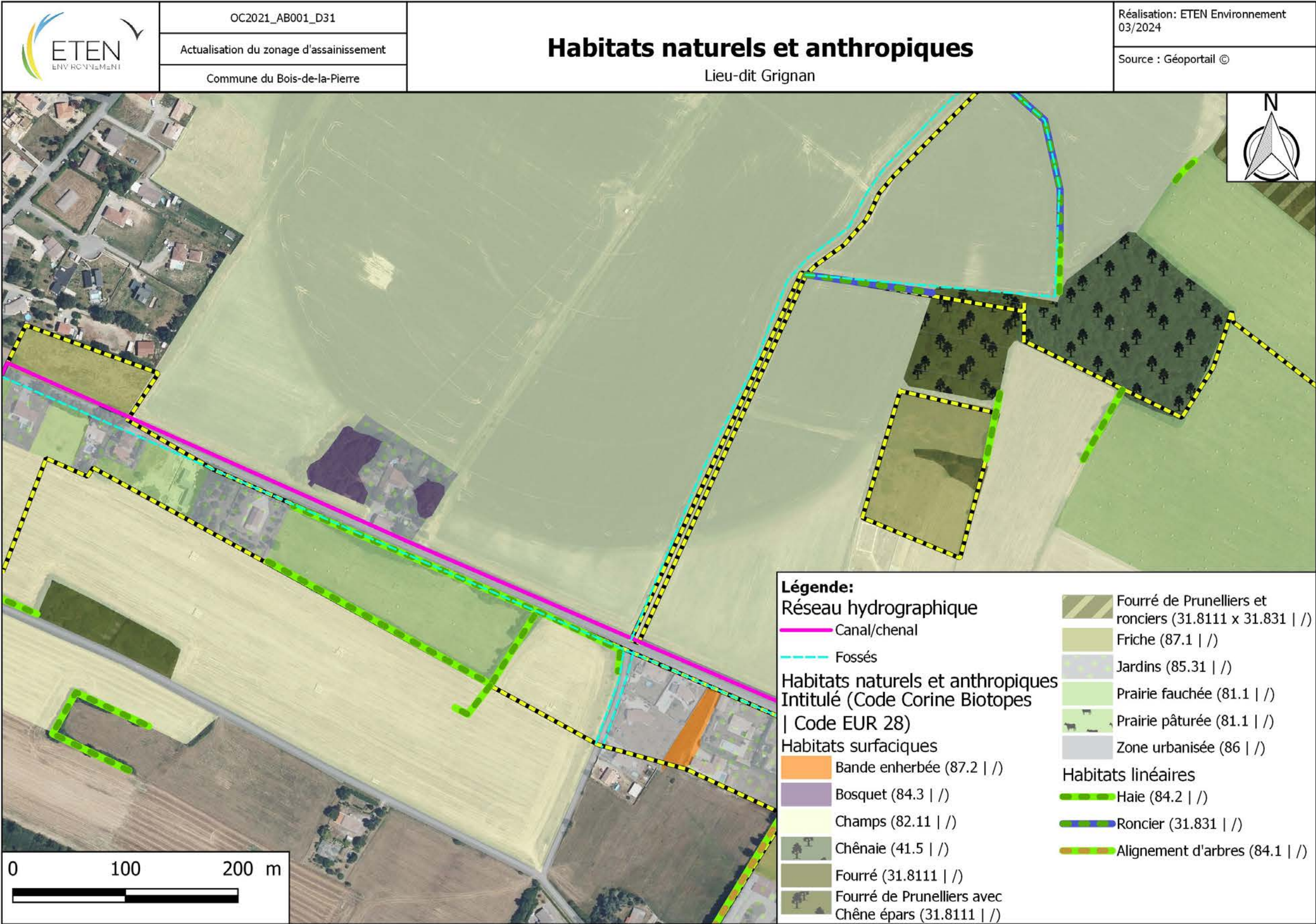




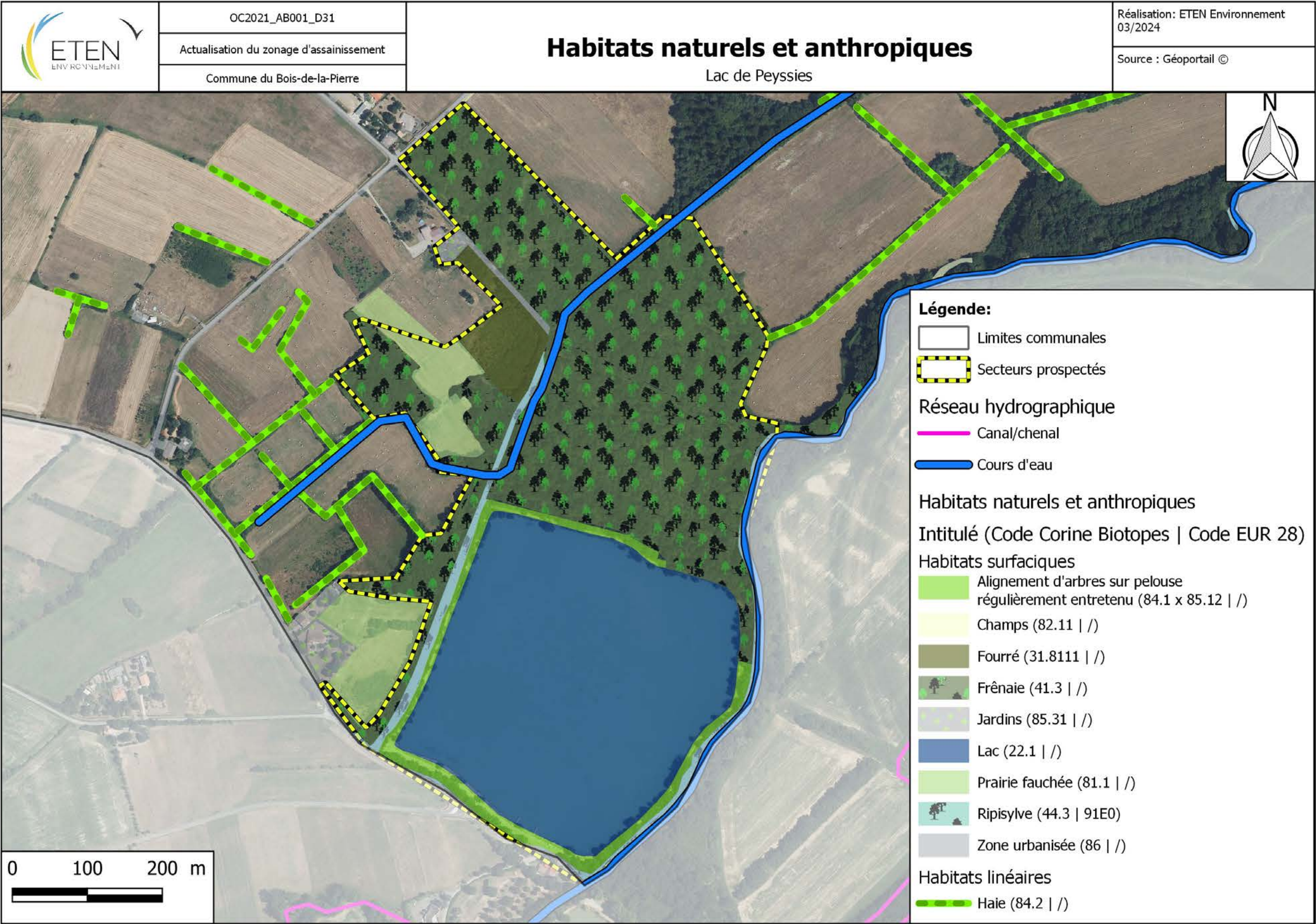
Carte 7 : Habitats naturels et anthropiques – Lieu-dit Larue



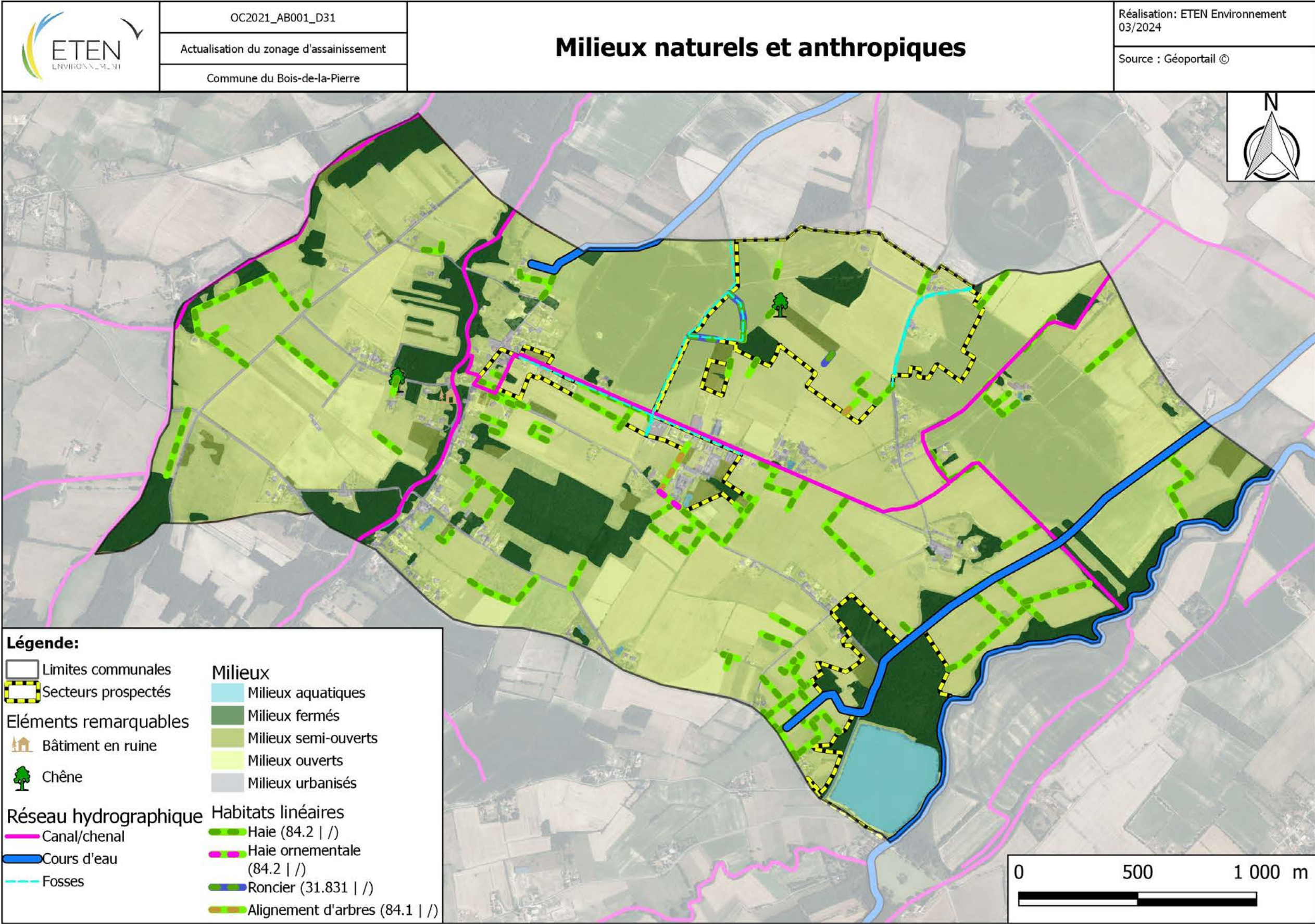
Carte 8 : Habitats naturels et anthropiques – Lieu-dit « Gratian »



Carte 9 : Habitats naturels et anthropiques – Lieu-dit Grignan



Carte 10 : Habitats naturels et anthropiques – Lac de Peyssies



Carte 11 : Sous-trames des milieux naturels et anthropiques

I. 5. La flore

I. 5. 1. Inventaires de terrain : présence d'espèces exotiques envahissantes

Aucune espèce protégée n'a été identifiée. Six espèces exotiques envahissantes ont été contactées sur le territoire de la commune.

» ***Ce qu'il est important de retenir :***
6 espèces exotiques envahissantes ont été identifiées.

I. 6. Zones humides

I. 6. 1. Pas de zone humide connue dans la bibliographie

Aucune zone humide effective (ZHE) n'est recensée par l'Agence de l'eau Adour Garonne au niveau de la commune. Également, aucune zone humide n'est identifiée par le réseau partenarial des zones humides.

» ***Ce qu'il est important de retenir :***
Aucune zone humide n'est identifiée dans la bibliographie au sein de l'aire d'étude rapprochée.

I. 6. 2. Critère floristique

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 précise les 2 méthodes ou critères permettant d'identifier les zones humides :

- Via la végétation, elles sont caractérisées comme zones humides selon le critère floristique ;
- Via la pédologie, elles sont caractérisées comme zones humides selon le critère pédologique.

Dans le cadre de ce projet, seule la végétation a été analysée pour déterminer les zones humides.

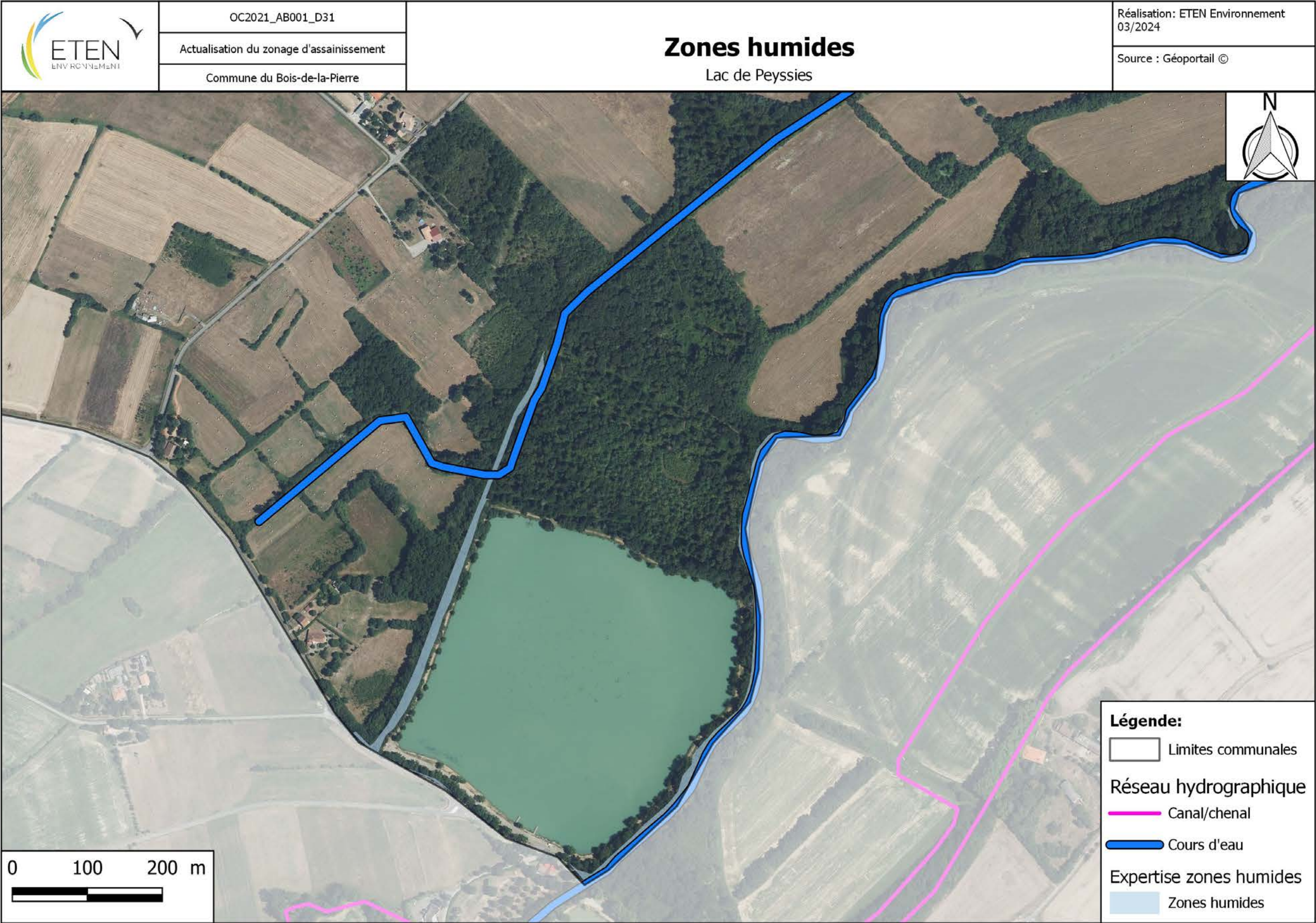
Deux types d'habitats naturels identifiés au cours des inventaires de terrain sont caractéristiques des zones humides au sens floristique de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 22 février 2017 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides

Tableau 2 : Liste des formations cotées « humides » dans l'aire d'étude

Intitulé	Code EUNIS	Code CORINE Biotope	Code EUR28/ Natura 2000	Surface (ha)
Formation de Jonc	37.217	E3.417	/	0,1
Ripisylve	44.3	G1.21	91E0	1,6

Ces habitats humides représentent une surface d'environ 1,7 ha.

» ***Ce qu'il est important de retenir :***
Des zones humides ont été identifiées selon le critère floristique sur la commune. Celles-ci sont cependant situées hors des secteurs concernés par une ouverture à l'urbanisation.



Carte 12 : Expertise des zones humides

I. 7. La faune : une diversité typique des milieux ouverts

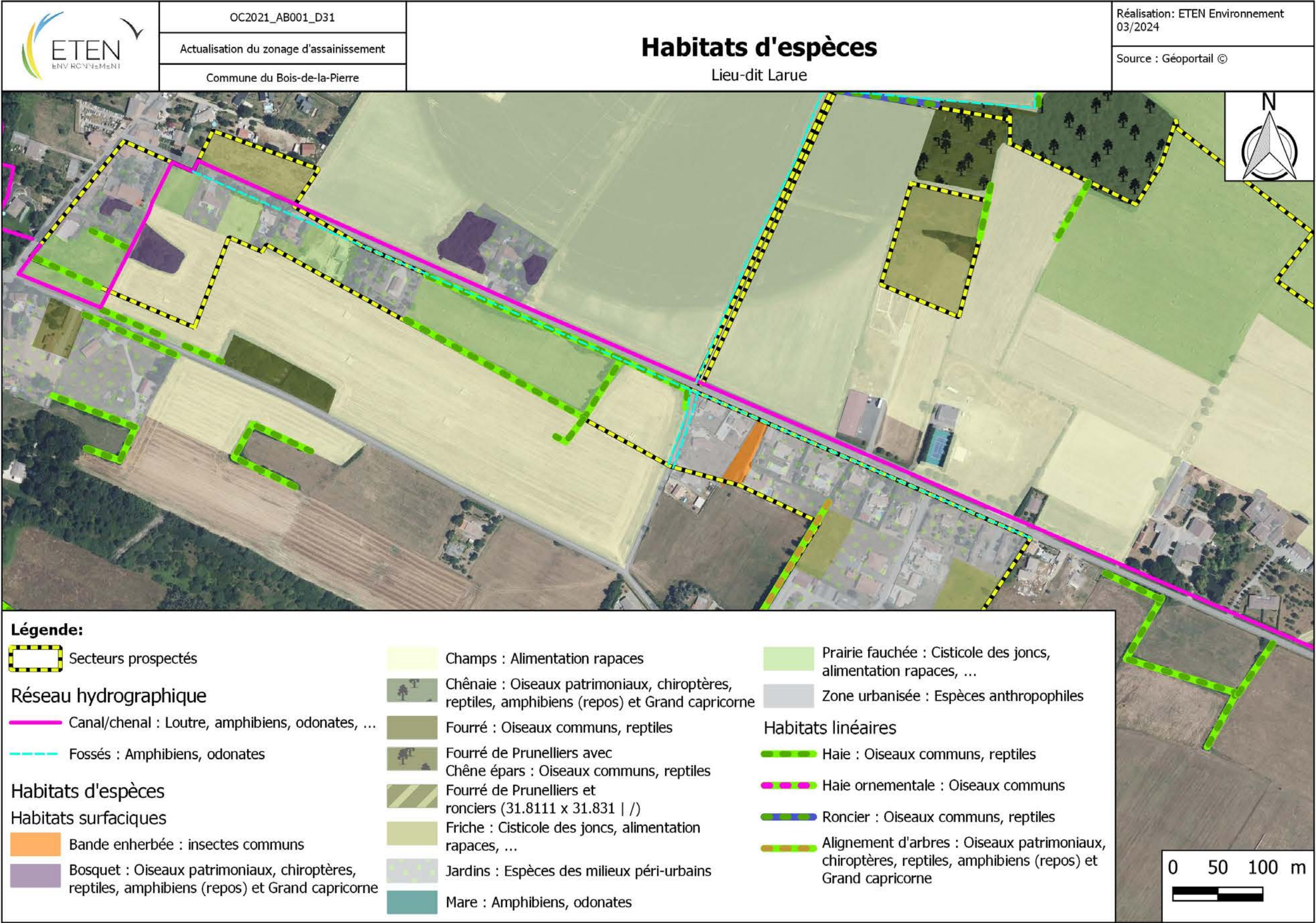
I. 7. 1. Inventaires de terrain : 61 espèces inventoriées au sein de la commune

Les inventaires menés entre avril 2021 et en juin 2023 ont permis d’inventorier certains taxons : oiseaux, mammifères, reptiles et insectes (papillons et odonates).

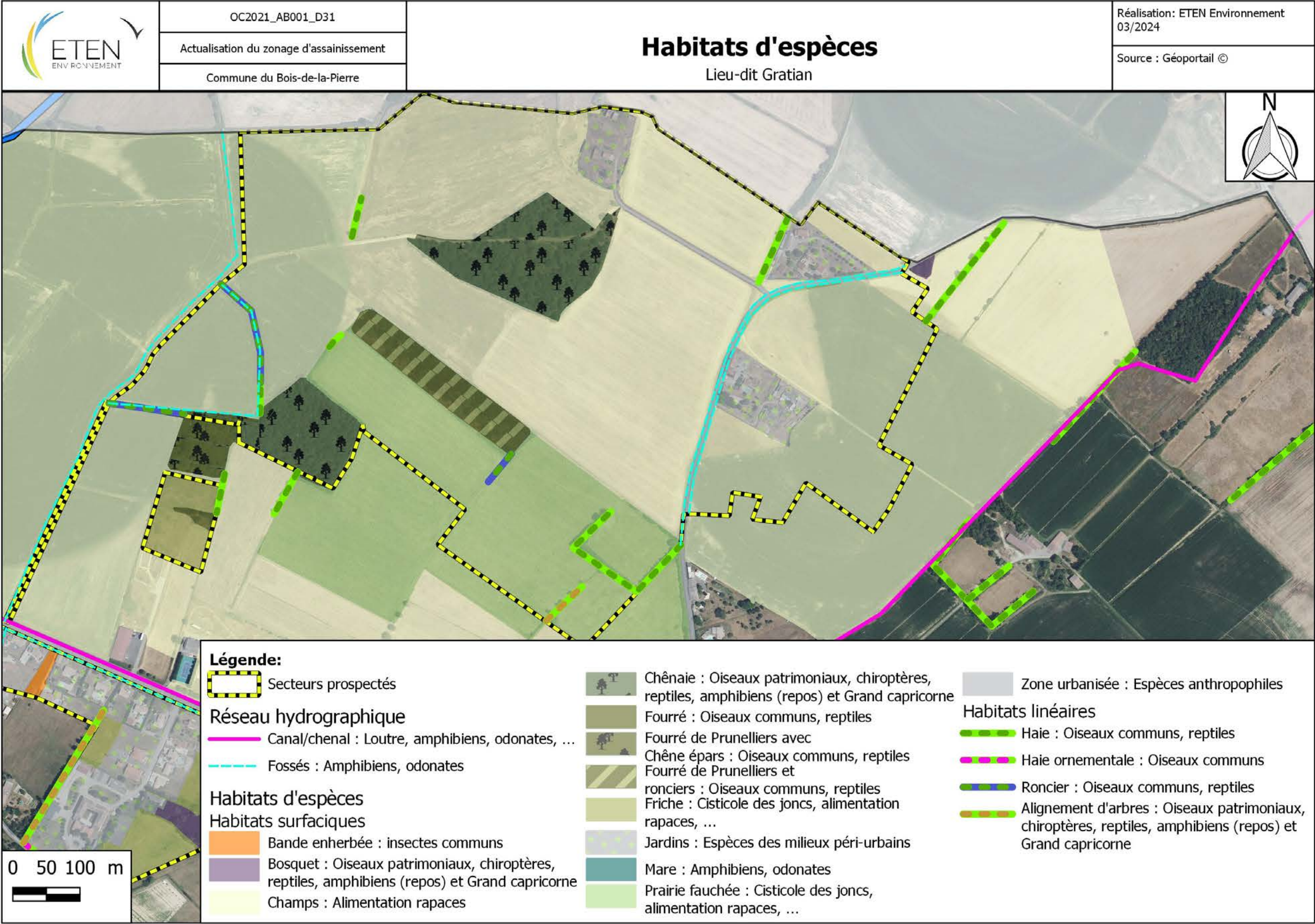
Lors de ces expertises, 61 espèces ont été observées, avec en détails :

- 37 espèces d’oiseaux ;
- 4 espèces de mammifères ;
- 2 espèces de reptiles ;
- 1 espèce d’amphibien ;
- 16 espèces d’insectes dont :
 - o 10 espèces de lépidoptères ;
 - o 5 espèces d’odonates ;
 - o 1 espèce d’orthoptère ;
 - o 1 espèce de coléoptère.

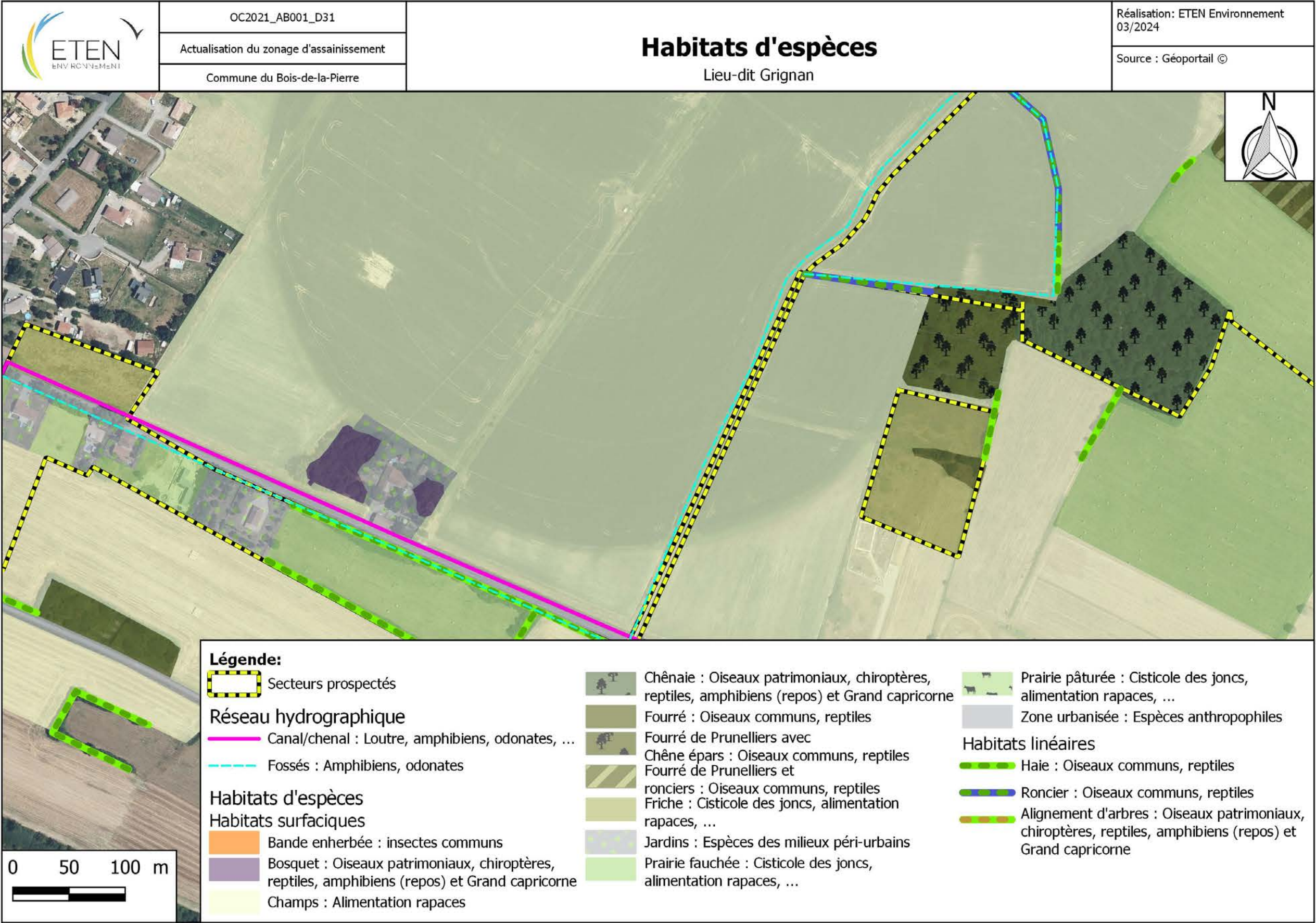
La listes des espèces contactées est disponible en **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** du rapport de l’évaluation environnementale. Les parties suivantes présentent les enjeux relatifs à chaque taxon.



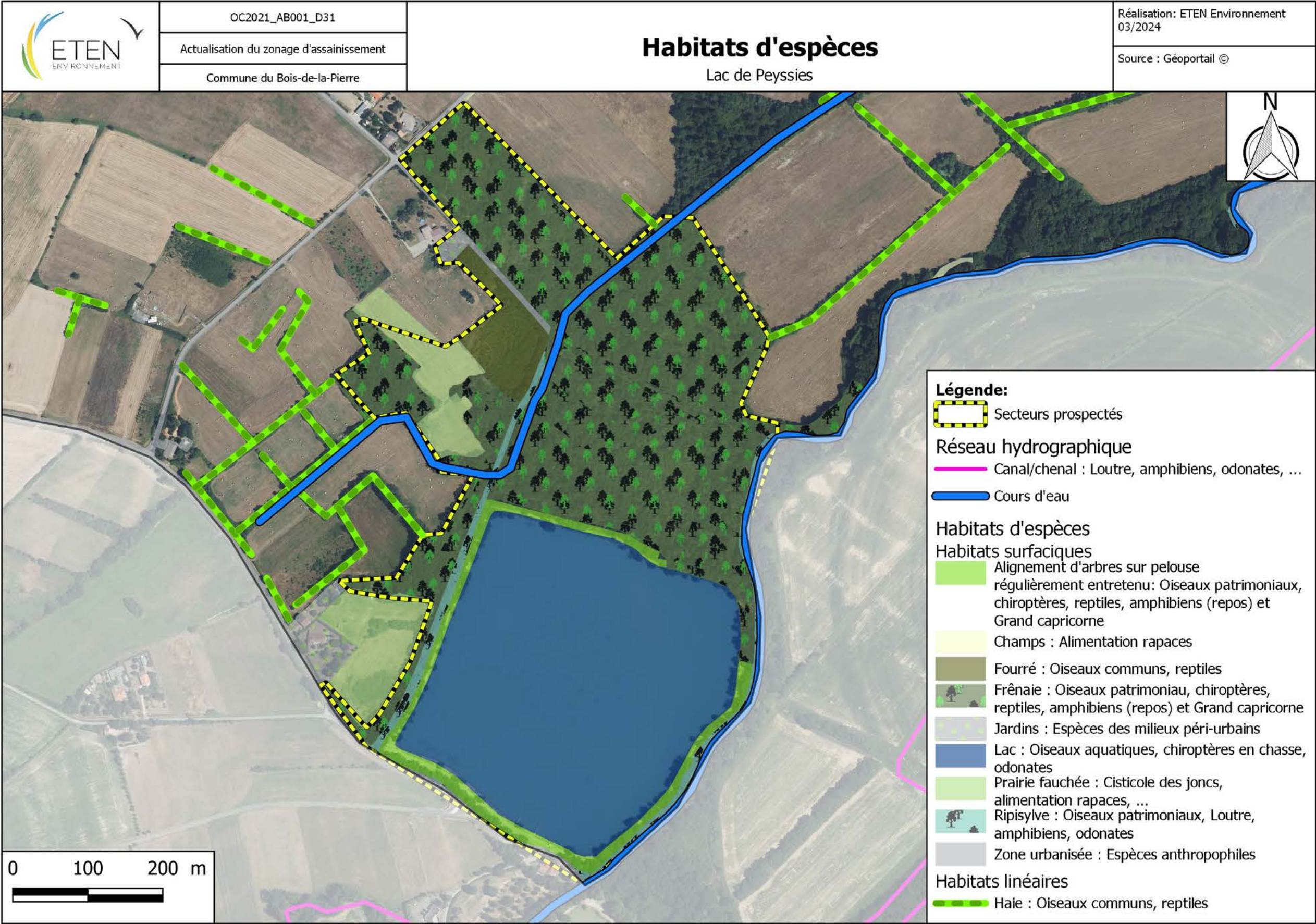
Carte 13 : Habitats naturels et anthropiques – Lieu-dit Larue



Carte 14 : Habitats d'espèces – Lieu-dit Gratian



Carte 15 : Habitats d'espèces – Lieu-dit Grignan



Carte 16 : Habitats d'espèces – Lac de Peyssies

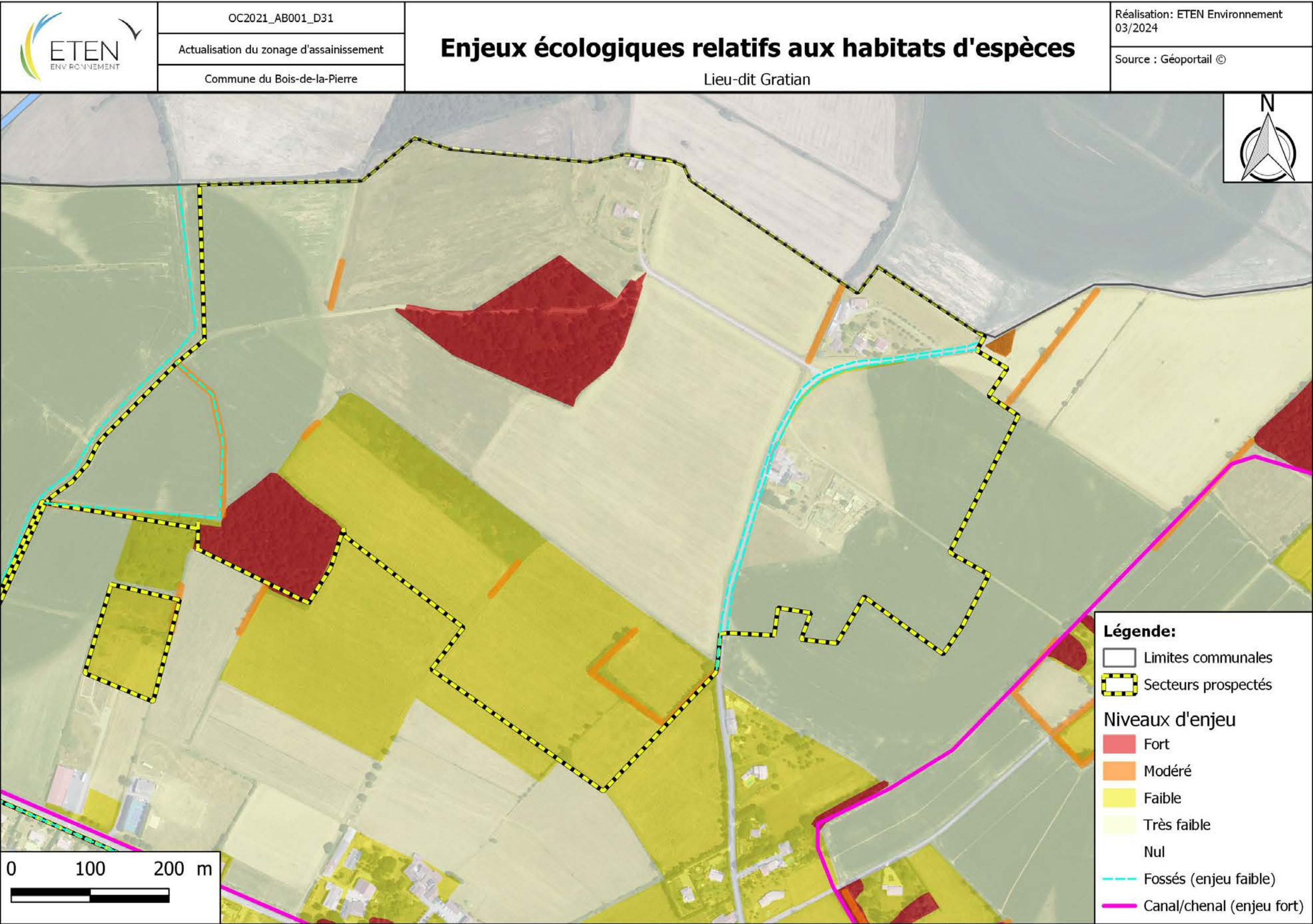
I. 8. Bioévaluation de la faune patrimoniale : des enjeux nuls à forts

Au terme de la phase de compilation des données et des inventaires de terrain, les principaux enjeux relevés au sein de l'aire d'étude sont identifiés à hauteur :

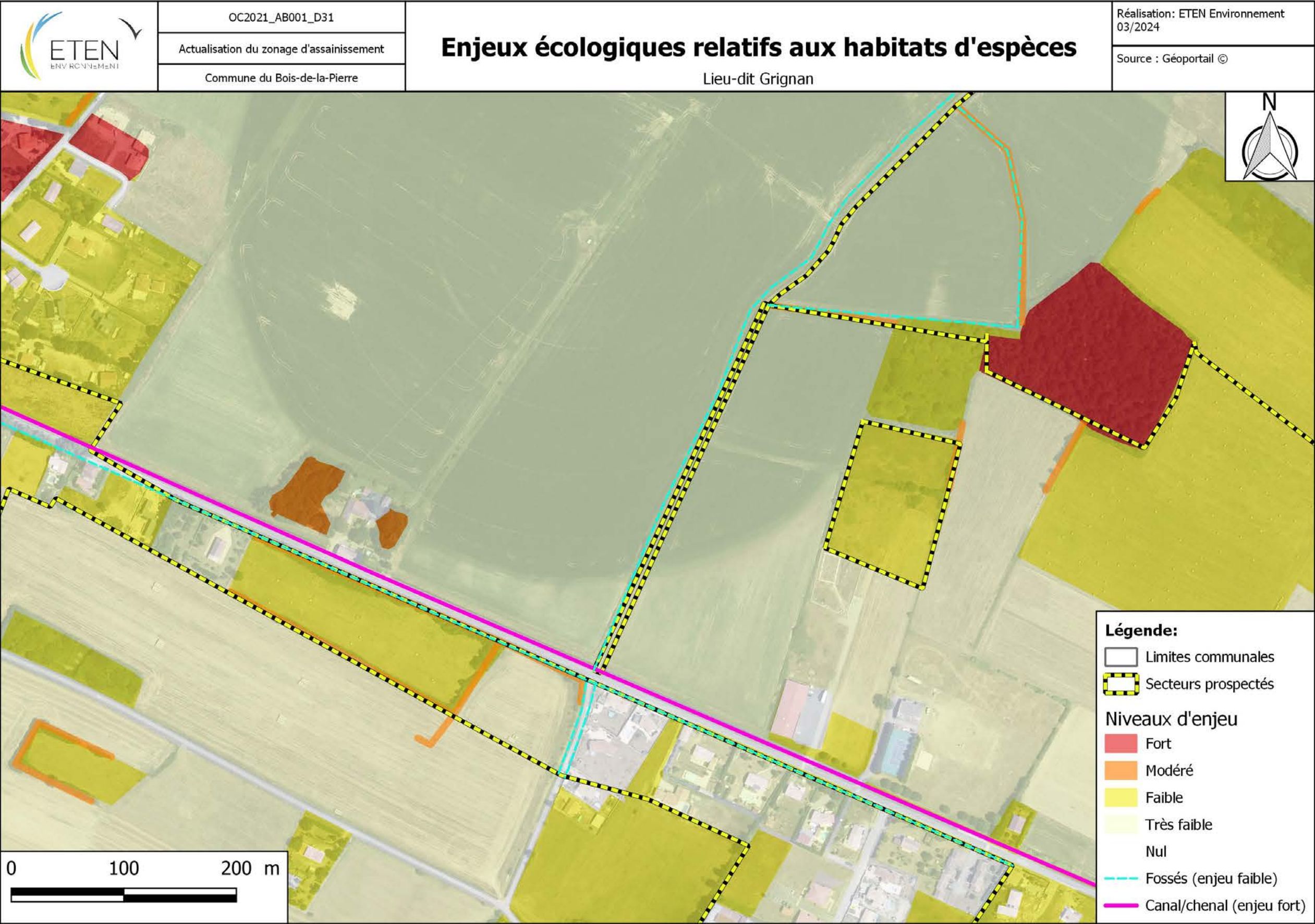
- ❖ **Des boisements** : Ces boisements sont favorables pour la nidification de rapaces, pour d'autres oiseaux inféodés, pour les chauves-souris en gîte estival, en lisière pour les reptiles, le repos des amphibiens et des coléoptères saproxyliques.
Ainsi, les boisements sont en enjeu fort.
- ❖ **Des canaux, cours d'eau et des plans d'eau** : ces milieux associés aux boisements riverains sont propices à des oiseaux patrimoniaux comme le Héron garde-bœufs, pour la Loutre, la Genette, la chasse des chauves-souris et les odonates.
L'enjeu attribué à ces habitats aquatiques est considéré comme fort.
- ❖ **Des haies, fourrés et habitats arbustifs** : ces habitats sont favorables à la nidification d'oiseaux protégés communs. Il est également propice au transit et à la chasse des chiroptères, aux reptiles en lisière et à des insectes communs.
L'enjeu attribué à ces habitats est considéré comme modéré.
- ❖ **Des milieux ouverts (champs, prairies, ...)** : ces habitats sont fréquentés par les rapaces en alimentation et un certain nombre d'oiseaux de milieux ouverts (Bruant proyer, Tarier pâtre, ...). Les chiroptères peuvent chasser. Des insectes communs fréquentent ces milieux.
L'enjeu associé à ces habitats ouverts est faible.

Le **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**, présenté pages suivantes, synthétise les enjeux associés aux espèces identifiées au sein de l'aire d'étude et dans la bibliographie.

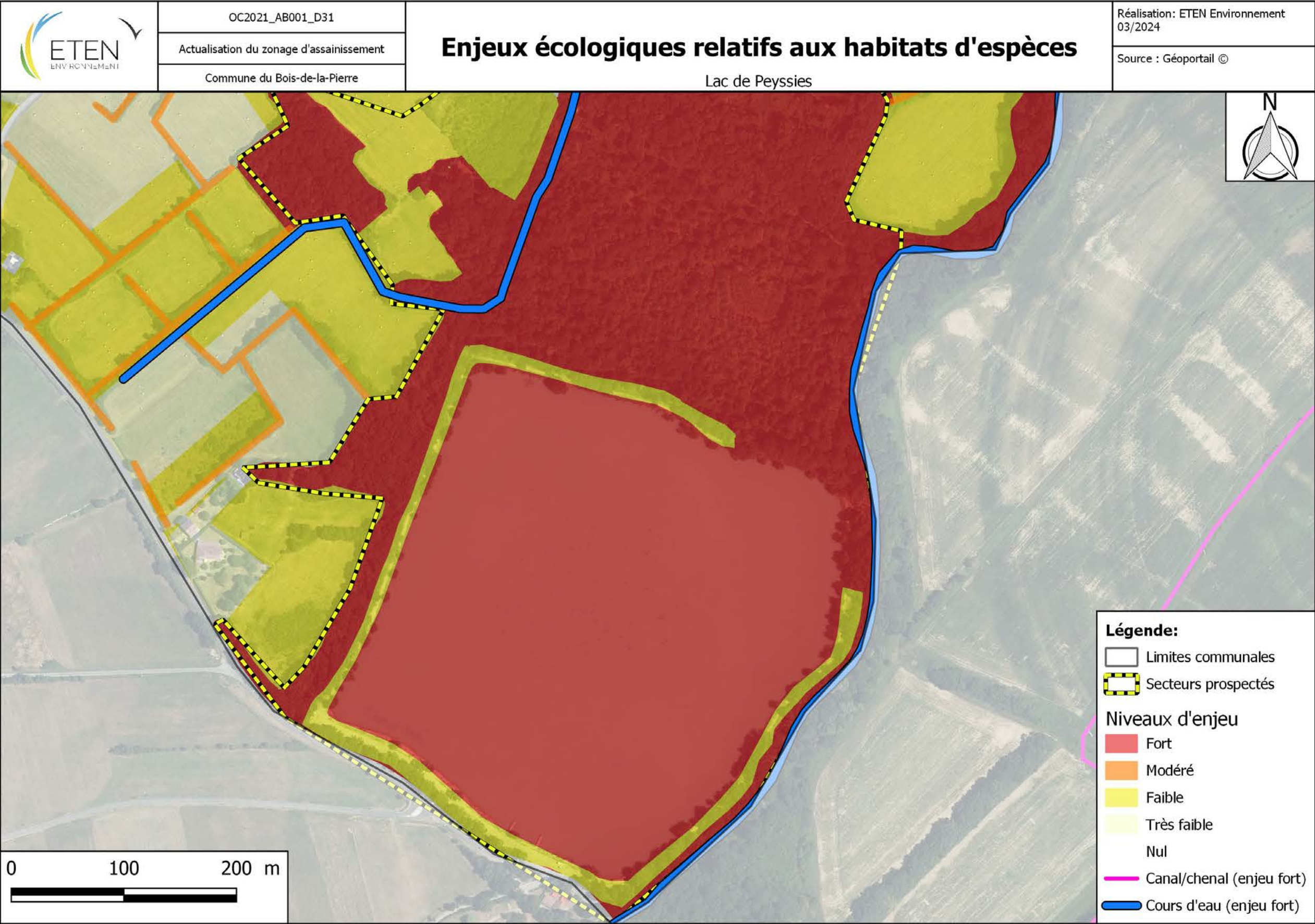
Les cartes pages suivantes, présentent les enjeux des habitats d'espèces et les enjeux cumulés des habitats naturels et des habitats d'espèces.



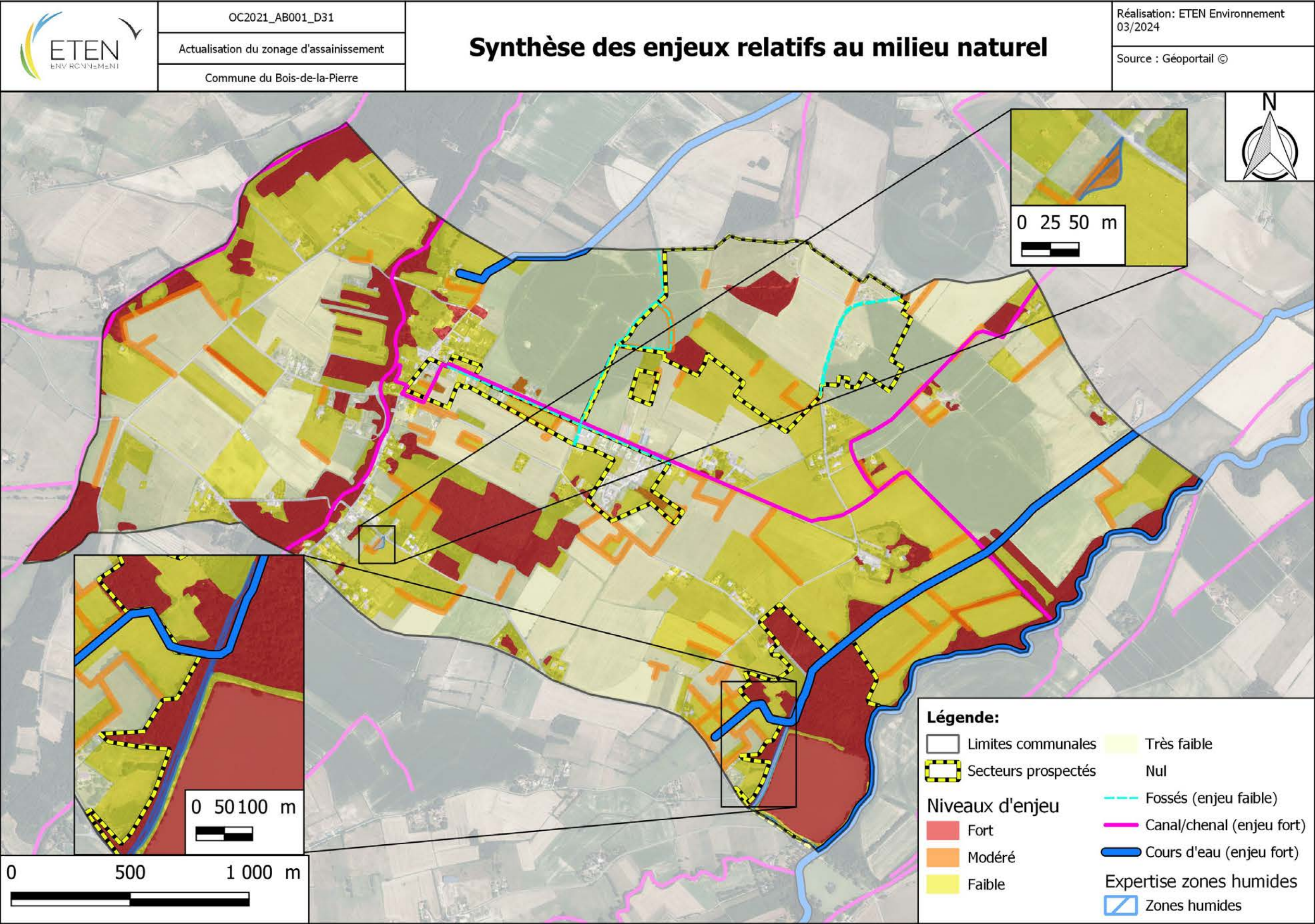
Carte 17 : Enjeux écologiques relatifs aux habitats d'espèces – Lieu-dit Gratian



Carte 18 : Enjeux écologiques relatifs aux habitats d'espèces – Lieu-dit Grignan



Carte 19 : Enjeux écologiques relatifs aux habitats d'espèces – Lac de Peyssies

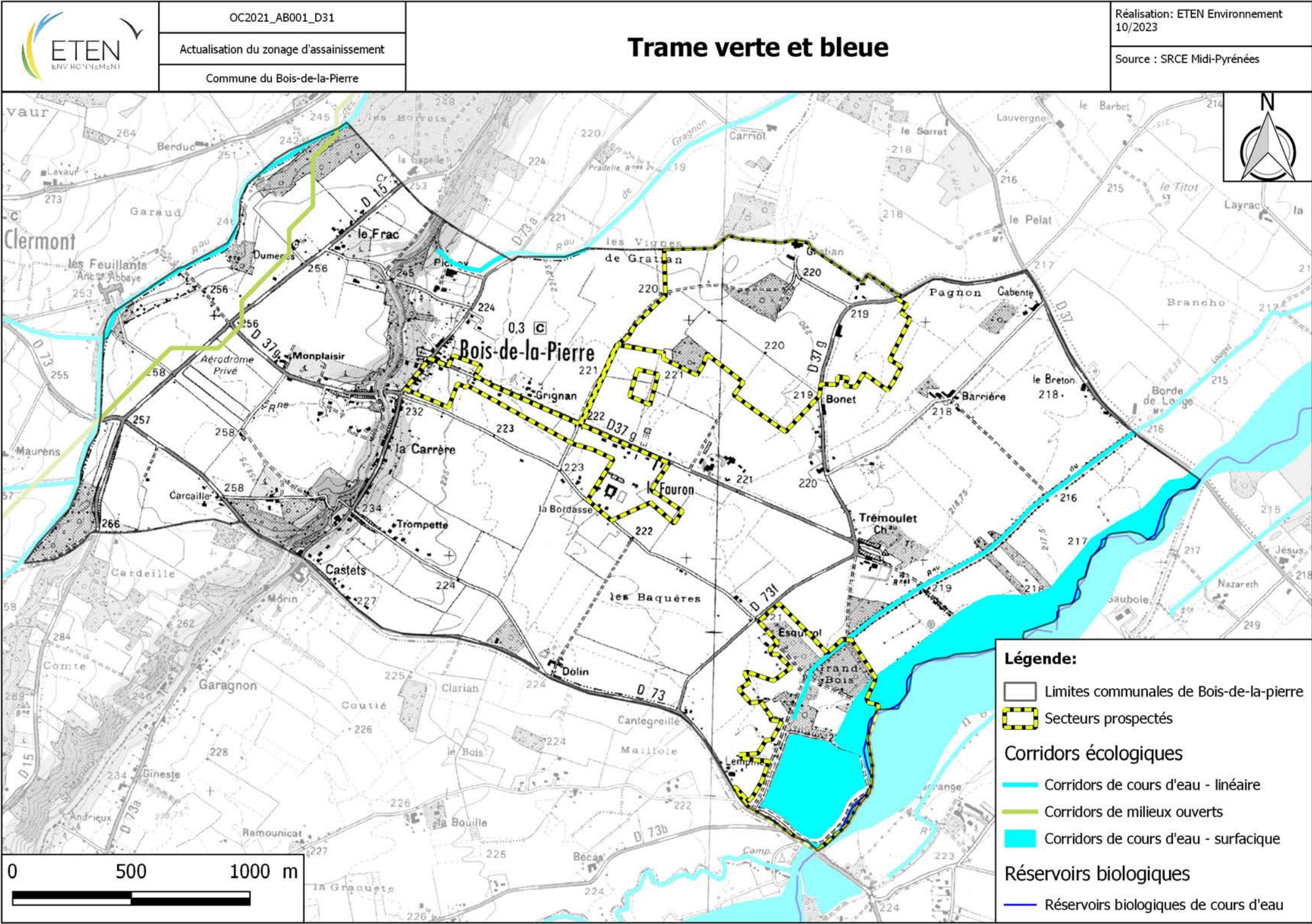


Carte 20 : Synthèse des enjeux relatifs aux milieux naturels

I. 9. Trame verte et bleue

» Ce qu'il est important de retenir :
u niveau communal, la Louge et le Louget ainsi que le ruisseau des Feuillants et le Canal de St-Martory et la végétation associée sont considérés comme des corridors écologiques à maintenir ou à restaurer

Carte 21 : Trame verte et bleue



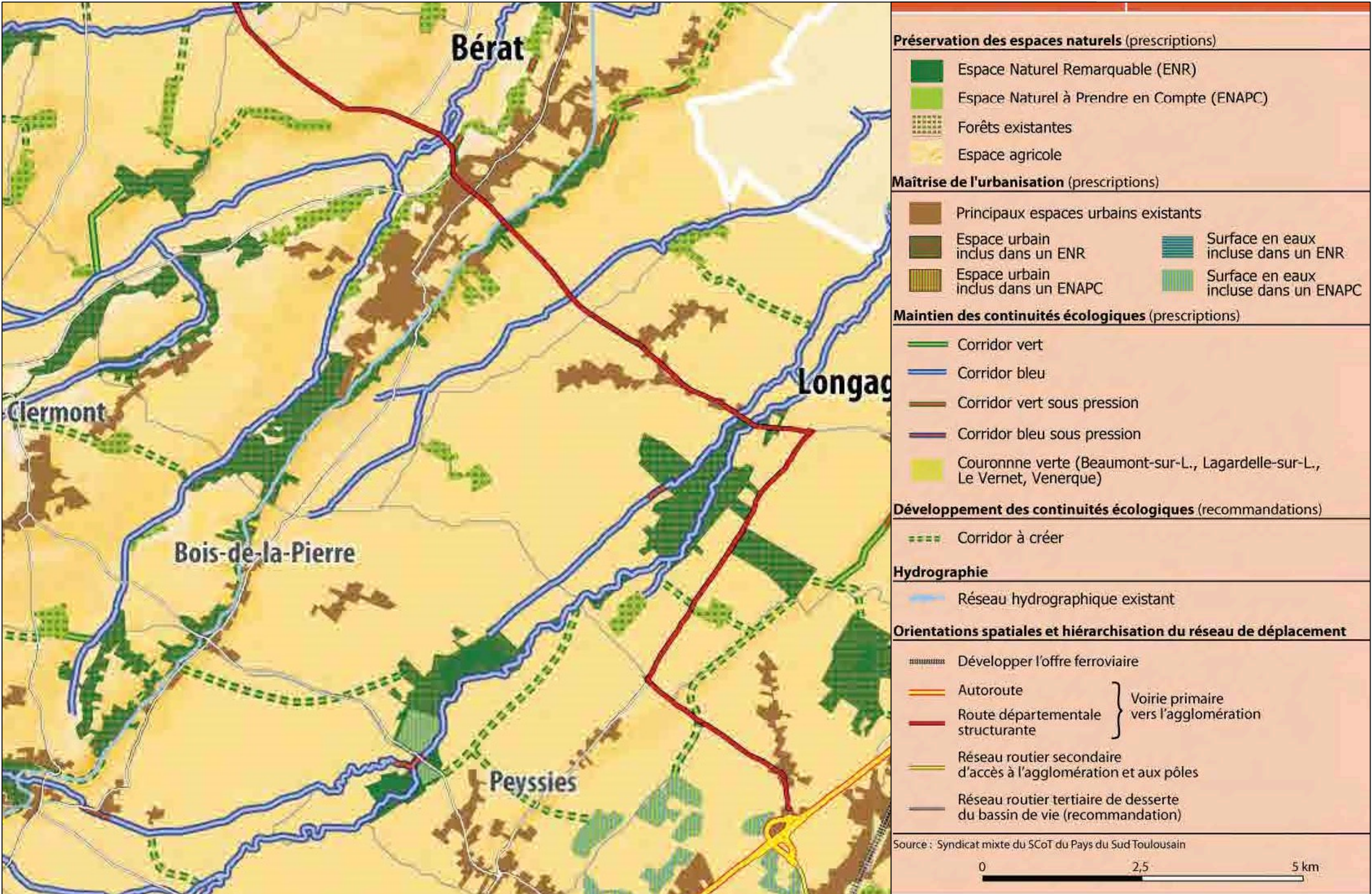


Figure 4 : Trame verte et bleue à l'échelle du SCOT du Pays Sud Toulousain

AXE 1 : PRESERVER L'ENVIRONNEMENT ET L'AGRICULTURE



Figure 5 : Trame verte et bleue à l'échelle communale d'après le PADD de Bois-de-la-Pierre

I. 10. La commune face aux risques majeurs

Les risques identifiés sur la commune sont :

- Risque inondation : ruisseau de la Louge et Canal de St Martory (carte d'information CIZI)
- Mouvement de terrain : PPRn approuvé en novembre 2004 (tassements différentiels)
- Risque sismique : faible (niveau 2)
- Retrait et gonflement des sols argileux : aléa moyen le long de la RD 73A traversant le bourg

Figure 6 : Zones impactées par le PPRn Mouvement de terrain (source 2AU)

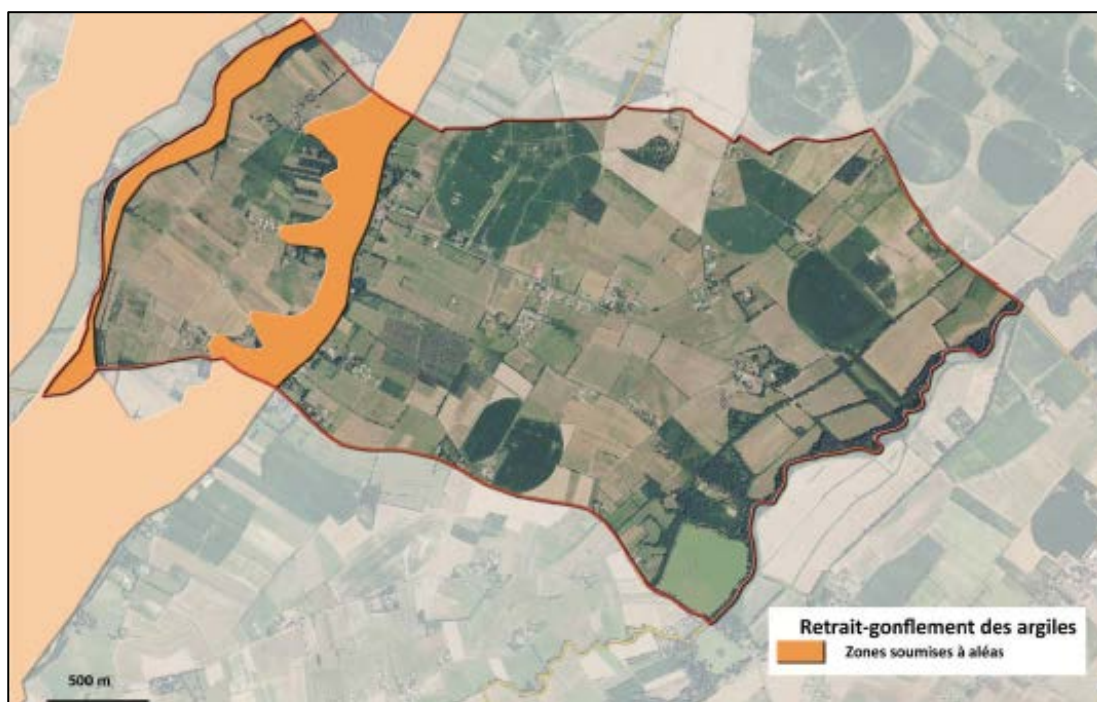


Figure 7 : Emprise de la zone informative inondable selon CIZI (source 2AU)



I. 11. Synthèse de l'état initial – Milieux naturels : Atouts – Faiblesses – Opportunités – Menaces (AFOM)

Le tableau, ci-dessous, établit une synthèse des atouts, des faiblesses, des opportunités et des menaces (AFOM) du milieu naturel.

Tableau 3 : Légende de l'analyse « AFOM » du milieu naturel

Situation actuelle		Tendances au fil d'eau	
+	Atout	↗	La situation actuelle va s'accroître
		=	Pas de modification majeure prévue
		↘	La situation actuelle va ralentir ou s'inverser
=	Caractéristique neutre	Couleur verte	Les perspectives d'évolution sont positives
-	Faiblesse	Couleur rouge	Les perspectives d'évolution sont négatives
Légende des Enjeux à l'échelle de l'aire d'étude		Légende des Sensibilités du projet	
« Quelle que soit la thématique étudiée, l'enjeu représente, pour une portion du territoire, compte-tenu de son état actuel ou prévisible, une valeur au regard de préoccupations patrimoniales, esthétiques, culturelles, de cadre de vie ou économiques. Les enjeux sont appréciés par rapport à des critères tels que la qualité, la rareté, l'originalité, la diversité, la richesse, etc. L'appréciation des enjeux est indépendante du projet : ils ont une existence en dehors de l'idée même d'un projet. » (Source : Ministère en charge de l'environnement, 2010)		« La sensibilité exprime le risque que l'on a de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu du fait de la réalisation d'un projet dans la zone d'étude. Il s'agit de qualifier et quantifier le niveau d'incidence potentiel d'un projet sur l'enjeu étudié » (Source : Ministère en charge de l'environnement, 2010)	
Niveaux d'enjeux	Exemples d'enjeux à l'échelle d'une aire d'étude	Niveaux de sensibilité	Exemples de sensibilités du projet
Fort	Présence d'espèces / d'habitats naturels / d'habitats d'espèces à fort enjeu de conservation	Favorable	Le projet est favorable au maintien des espèces / habitats
		Forte	Le projet risque d'entraîner la destruction d'espèces protégées / d'habitats d'espèces protégées . Nécessité de réaliser une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées (DDEP) en cas de destruction.
Modéré	Présence d'espèces / d'habitats naturels / d'habitats d'espèces à enjeu de conservation modéré	Modérée	Le projet risque d'entraîner la destruction de milieux à enjeu de conservation modéré . Pas de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées (DDEP) en cas de destruction.
Faible	Présence d'espèces / d'habitats naturels / d'habitats d'espèces à faible enjeu de conservation	Faible	Le projet risque d'entraîner la destruction de milieux à faible enjeu de conservation . Pas de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées (DDEP) en cas de destruction.

Tableau 4 : Synthèse de l'état initial des Milieux naturels : Analyse « AFOM »

Thématiques	Principales caractéristiques - Situation actuelle		Tendances au fil de l'eau = évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet	Enjeu	Sensibilité du projet
Eaux superficielles	+	4 masses d'eau présentes en bon état chimique et un état écologique moyen à bon. 12 cours d'eau ou canaux également présents.	↗ Des pressions élevées d'origine agricole (azote, phytosanitaire) MAIS Les objectifs fixés par le SDAGE visent	Modéré	Faible

Thématiques	Principales caractéristiques - Situation actuelle	Tendances au fil de l'eau = évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet	Enjeu	Sensibilité du projet
		l'amélioration des conditions actuelles		
Eaux souterraines	+ 1 masse d'eau souterraine libre dont le bon état quantitatif est atteint mais possède un mauvais état chimique.	↗ Les pressions diffuses d'origine agricole sont significatives MAIS Les objectifs fixés par le SDAGE visent l'amélioration des conditions actuelles	Modéré	Faible
Géologie et pédologie	+ Des formations géologiques favorables au projet	↗ Pas de modification majeure de la géologie du secteur au cours du temps	Faible	Faible
Contexte réglementaire	+ Aucune zone réglementaire au sein de la commune. 1 ZNIEFF de type 1 au sein de la commune	↗ Pas de remise en question à terme des périmètres liés au patrimoine naturel.	Modéré	Nulle
Habitats naturels	+ 25 formations d'habitats naturels et anthropiques identifiées dont un d'intérêt communautaire Milieux naturels composés majoritairement de milieux agricoles avec des haies et quelques boisements	= Maintien de la mosaïque d'habitats	Faible	Faible
Flore patrimoniale	= Aucune espèce protégée identifiée	= /	Nul	Nulle
Flore exotique envahissante	- Présence de 6 espèces exotiques envahissantes	↗ La prolifération des espèces exotiques envahissantes va se poursuivre.	Modéré	Modérée
Zones humides	+ Des zones humides identifiées sur la commune	= Les zones humides se situent essentiellement au niveau du Lac de Peyssies, en zone N et NL du PLU permettant leur protection.	Fort	Nulle
Faune	+ Présence d'habitats favorables à la nidification de l'Elanion blanc, héronnière du Héron garde-bœufs au niveau du lac de Peyssies	= Maintien des habitats naturels favorables à la reproduction de ces espèces.	Fort	Faible
	+ Présence d'habitats favorables à la	= Maintien des habitats naturels favorables à la	Modéré	Faible

Thématiques	Principales caractéristiques - Situation actuelle	Tendances au fil de l'eau = évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet	Enjeu	Sensibilité du projet
	nidification de l'Aigrette garzette, du Milan noir et de l'Hirondelle rustique	reproduction de ces espèces.		
	Présence d'habitats favorables à la nidification d'espèces communes, à l'alimentation et au transit d'oiseaux patrimoniaux (Milan royal)	= Maintien des habitats naturels favorables à ces espèces.	Faible	Faible
	Présence de la Loutre au niveau de la Louge	= Maintien des habitats naturels favorables à l'espèce	Fort	Faible
	Présence de la Genette dans les boisements	= Maintien des habitats naturels favorables au cycle biologique de l'espèce	Modéré	Faible
	Présence d'habitats favorables pour le cycle biologique des mammifères communs	= Maintien des habitats naturels favorables à la reproduction de ces espèces.	Faible	Faible
	Présence d'habitats pour le gîte potentiel d'espèces de chiroptères	= Maintien des habitats naturels favorables au gîte et à la chasse de ces espèces	Modéré	Faible
	Présence d'habitats pour le transit de la chasse des chiroptères.	= Maintien des habitats naturels favorables au transit de ces espèces	Faible	Faible
	Présence de reptiles patrimoniaux	= Maintien des habitats naturels favorables à la reproduction de ces espèces.	Modéré	Faible
	Présence d'habitats favorables pour la reproduction d'espèces communes d'amphibiens	= Maintien des habitats naturels favorables au transit de cette espèces	Modéré	Faible
	Présence d'habitats favorables pour le cycle biologique du grand capricorne, de l'Ecaille chinée et d'espèces déterminantes ZNIEFF communes	= Maintien des habitats naturels favorables au cycle biologique de ces espèces	Faible	Faible
	Présence d'habitats favorables pour un cortège peu diversifié d'espèces communes	= Maintien des habitats naturels favorables au cycle biologique de ces espèces	Très faible	Faible
Trame verte et bleue	+ La commune comprend plusieurs cours d'eau ou canaux dont les habitats associés sont identifiés	↗ Maintien de conditions favorables au fonctionnalité écologique du secteur	Faible	Faible

Thématiques	Principales caractéristiques - Situation actuelle	Tendances au fil de l'eau = évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet		Enjeu	Sensibilité du projet
	comme des corridors écologiques				
Risques	- Risque inondation aux abords du ruisseau de la Louge et du Canal de St Martory	=	/	Modéré	Nulle
	- Mouvement de terrain : PPRn identifie les secteurs concernés à l'Ouest de la commune	=	/	Modéré	Nulle
	- Risque sismique faible	=	/	Faible	Faible
	- Retrait et gonflement des sols argileux : exposition moyenne	=	/	Modéré	Modéré

C. INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

II. Justification du choix de zonage retenu

L'orientation du PLU est de créer un trait d'union entre les deux bourgs de la commune ce qui a limité les possibilités d'alternatives.

Les principaux changements concernant ce zonage par rapport au précédent concernent :

- Le passage en zone A des secteurs UBa au niveau du lieu-dit La Carrère, à l'Ouest du canal de Saint-Martory ;
- La réduction des zones U au lieu-dit Manaud, au Sud-Ouest de la commune ;
- La création d'une zone AU entre le centre bourg et le hameau de la Bordasse ;

Ces modifications par rapport au document graphique précédent permettent de limiter l'étalement urbain avec une logique de densification. Elles permettent également une réduction drastique des zones U et AU permettant de limiter les incidences sur l'environnement en général et la biodiversité en particulier. En effet, dans la carte communale en vigueur la capacité est de 21,1 ha et dans le projet de PLU, elle est de 4,9 ha **ce qui fait plus de 76% de réduction.**

Tous les boisements de la commune sont inscrits en zone N et sont classés en EBC.

Les OAP envisagées ont été retenues en prenant en compte différents objectifs afin de répondre aux enjeux urbains, architecturaux, paysagers et écologiques :

- La densification du quartier de la Bordasse et sa connexion au centre-bourg,
- La qualité architecturale, urbaine et paysagère,
- La mixité fonctionnelle et sociale,
- La qualité environnementale,
- Les besoins en matière de stationnement.

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation visent à être en accord avec les principes suivant :

- Maîtriser l'aménagement, le développement urbain et redonner une place aux espaces «ouverts» (non urbains) du territoire,
- Polariser le développement : promouvoir la densification et la mixité dans la commune et renforcer la production de logements et leur diversité
- Privilégier la densité et la mixité urbaines
- Garantir la cohérence et les grands équilibres entre espaces urbains et espaces naturels et agricoles.

Toute urbanisation nouvelle devra :

- Prendre en compte l'environnement naturel et bâti,
- Permettre la conservation et la mise en valeur des éléments paysagers
- Prévoir un traitement des franges urbaines afin de limiter l'impact visuel et les conflits d'usage avec l'activité agricole.

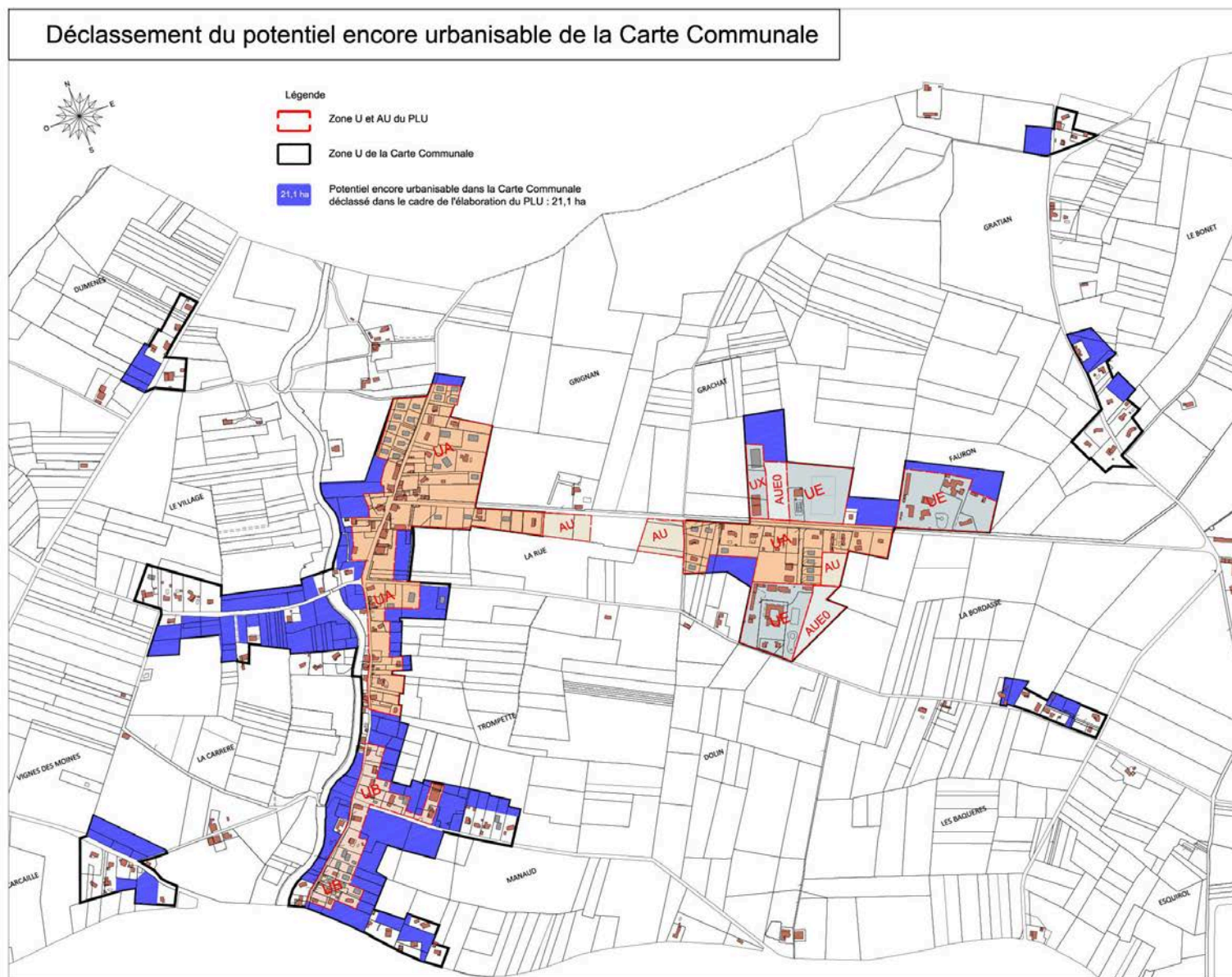


Figure 8 : Carte communale actuelle et déclassement envisagé avec nouveau PLU

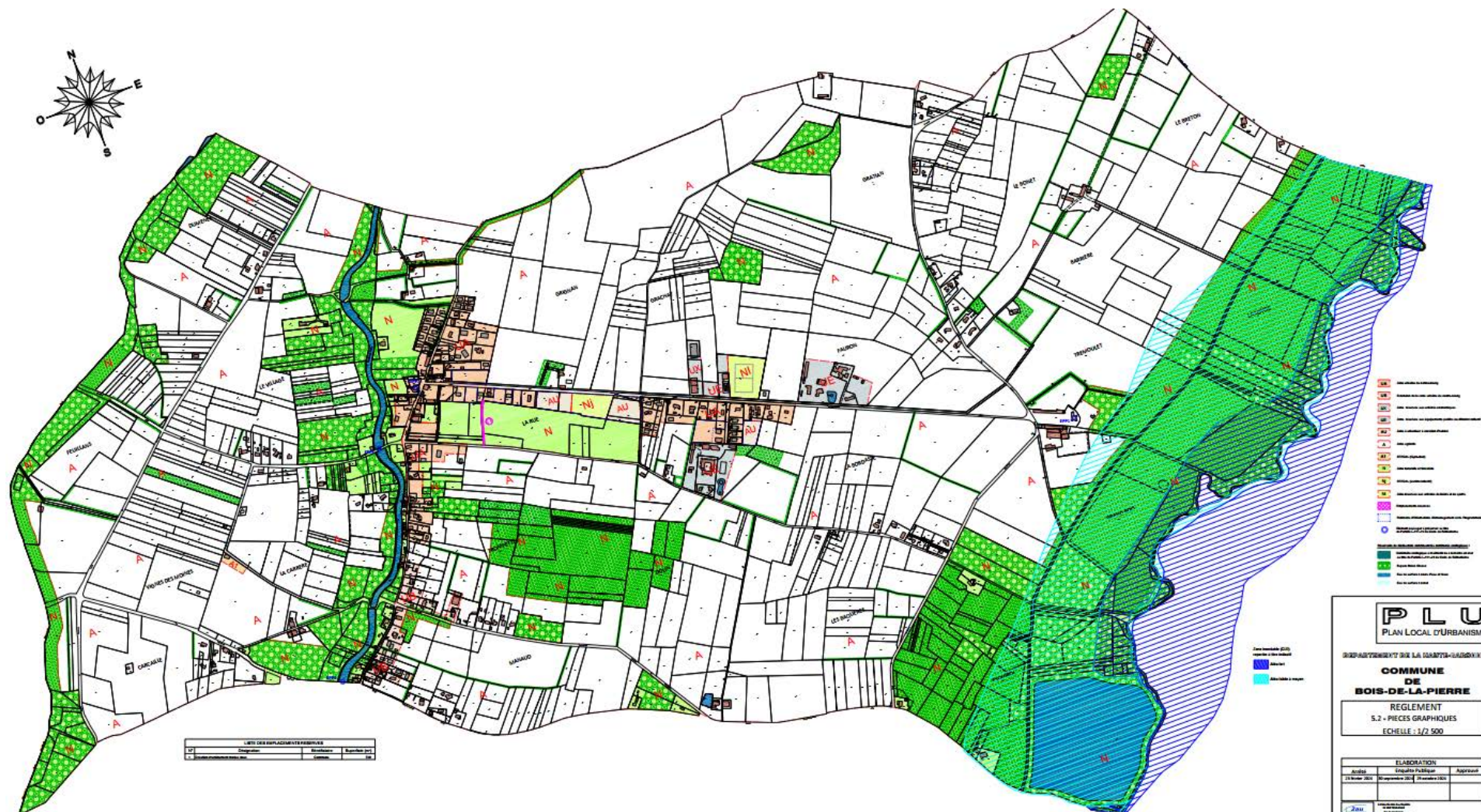


Figure 9 : Projet de PLU envisagé

III. Analyse des incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser

III. 1. Incidences sur la ressource en eau et sa gestion et mesures mises en place

La ressource en eau, tant d'un point de vue qualitatif ou quantitatif, conditionne la qualité des habitats, donc la biodiversité. Elle constitue également un enjeu majeur en termes d'alimentation en eau potable.

Les impacts du PLU concernent :

- Les pollutions engendrées par le projet via la gestion des eaux usées et des eaux pluviales ;
- L'augmentation des prélèvements sur la ressource en eau en fonction des apports de population prévisibles.

Le risque d'inondation, en lien avec la gestion des eaux pluviales, est traité dans la partie concernant les incidences sur les risques. Les impacts sur les milieux aquatiques et humides sont, quant à eux, traités dans la partie relative aux incidences sur la biodiversité et sur la trame verte et bleue.

III. 1. 1. Incidences qualitatives

L'urbanisation peut engendrer une incidence négative directe sur la qualité des eaux superficielles et des eaux souterraines de faible profondeur. Les secteurs les plus vulnérables se localisent généralement au niveau des zones ouvertes à l'urbanisation ou qui sont vouées à être densifiées et présentant les caractéristiques suivantes :

- Pour les zones raccordées à un réseau d'assainissement des eaux usées : raccordement à la station d'épuration non conforme / mal dimensionnée et présentant des risques de pollution du milieu récepteur ;
- Pour les zones en assainissement autonome : Sols non aptes à l'assainissement non collectif.

Également, les eaux pluviales peuvent être une source importante de pollution des eaux. En s'écoulant, les eaux de ruissellement se chargent de polluants naturels et artificiels pour ensuite les déverser dans le milieu hydrographique superficiel ou souterrain.

III. 1. 2. Incidences quantitatives

L'urbanisation a pour effet direct d'augmenter la consommation d'eau potable en lien avec l'augmentation de la population et de ses besoins. Sur le territoire, toutes les ouvertures à l'urbanisation se situent à proximité directe du réseau existant de distribution d'eau potable afin d'optimiser le linéaire existant.

Les eaux de toiture conformément à l'arrêté interministériel pourraient être récupérées, filtrées puis réinjectées dans les sanitaires ou dans l'entretien des espaces verts publics et privés limitant la consommation d'eau potable.

III. 1. 3. L'assainissement collectif

La commune ne dispose d'aucun réseau de collecte ni station de traitement sur son territoire, l'ensemble de la commune est donc actuellement assaini de façon non collective.

A partir des propositions présentées dans le cadre de la révision du zonage d'assainissement (ETEN 2023) et d'après les diverses contraintes environnementales, techniques et financières, le Conseil Municipal a choisi l'orientation de sa politique d'assainissement pour chaque zone.

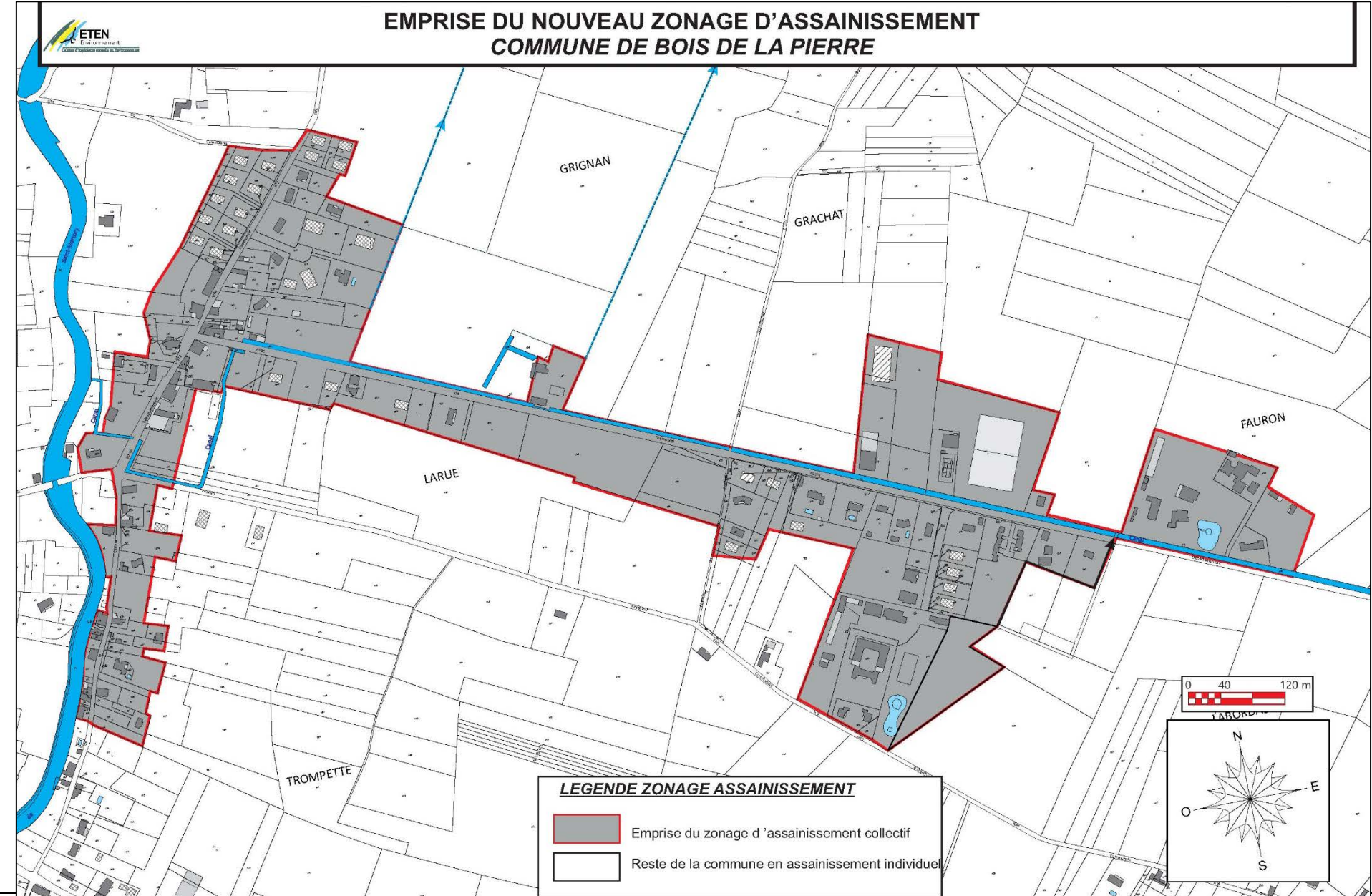
Ainsi, la Municipalité de la commune de Bois de la Pierre a choisi de mettre en assainissement collectif la zone agglomérée du bourg, le hameau de la Bordasse et la zone intermédiaire prochainement ouverte à l'urbanisation.

Les incidences directes liées au futur assainissement collectif seront à évaluer dans le cadre du dossier réglementaire Loi sur l'Eau (régime de la déclaration). La masse d'eau susceptible d'être impactée est celle du Gragnon. Les investigations réalisées dans le cadre de la révision du zonage d'assainissement ont révélé que ce ruisseau bénéficie d'un régime hydraulique particulier car réalimenté par le Canal de St Martory du 15 avril au 31 octobre et ne pâtie donc pas d'un étiage similaire à celui des cours d'eau naturels. Compte tenu du régime hydraulique atypique de ce cours d'eau en raison de sa réalimentation estivale par le Canal de St Martory, période généralement propice aux développement algales, **les risques d'eutrophisation sont donc réduits voire inexistantes.** L'étiage sommes toute relatif, de cette masse d'eau correspondrait donc à la période où elle n'est pas réalimentée (Novembre à Mars), période pendant laquelle la pluviométrie et les ruissellements superficiels sont les plus importants. **Le Gragnon ne peut donc pas être considérée comme une masse d'eau vulnérable.**

» Ce qu'il est important de retenir :

La mise en place d'un assainissement collectif est nécessaire à minima pour solutionner les non-conformités récurrentes des dispositifs existants, faute de place disponible mais aussi pour supprimer le rejets des eaux traitées des assainissements qu'ils soient existants et/ou projetés. La mise en place d'un système d'assainissement collectif limitera ainsi l'impact des rejets sur les masses d'eau superficielles, faute de disposer d'un sol apte à l'infiltration. Cette maîtrise collective de la pollution générée sur les zones urbanisées permettra une meilleure gestion et l'atteinte de performances épuratoires plus élevées, respectant des normes de rejet imposées par la Préfecture et ses représentants (SPEMA).

Carte 22 : Emprise du zonage d'assainissement retenue par délibération des élus (06/10/2023)



III. 1. 4. Gestion des eaux pluviales

» Ce qu'il est important de retenir :

La gestion des eaux de ruissellement peut être un enjeu écologique important. En effet, la commune est traversée par de nombreux ruisseaux.

Des limitations de rejets vers le réseau communal et des contraintes de rétention pluviale peuvent également être prévues dans le cadre du PLU pour limiter l'augmentation globale du ruissellement liée au cumul de l'aménagement de nombreuses petites surfaces.

III. 2. Incidences notables prévisibles sur les risques et mesures mises en place

III. 2. 1. Incidences prévisibles concernant le risque inondation

» Ce qu'il est important de retenir :

L'incidence du PLU sur le risque inondation est donc considérée comme nulle.

III. 2. 2. Incidences prévisibles concernant les mouvements de terrains et les retraits et gonflements d'argiles

» Ce qu'il est important de retenir :

Les zones à urbaniser sont situées hors du risque mouvements de terrain. L'incidence est donc considérée comme nulle concernant ce risque. Elles sont cependant situées en exposition moyenne concernant le risque retraits et gonflement d'argiles et il sera nécessaire de se conformer au PPRN correspondant.

III. 2. 3. Incidences prévisibles concernant le risque sismique

» Ce qu'il est important de retenir :

La commune est concernée par un aléa sismique faible.

III. 3. Incidences notables prévisibles du PLU sur la biodiversité et la Trame Verte et Bleue et mesures mises en place

III. 3. 1. Incidences sur la Trame Verte et Bleue et mesures mises en place

La densification et l'ouverture à l'urbanisation de nouveaux secteurs ne sont pas susceptibles d'avoir une incidence sur les corridors écologiques et les réservoirs de biodiversité identifiés sur la commune. En effet, les principaux corridors identifiés concernent les canaux, cours d'eau et les milieux attenants, lesquels ne sont pas modifiés par les projets d'urbanisation.

Le projet au niveau du lac de Peyssies n'est pas de nature à détériorer les fonctionnalités écologiques offertes par celui-ci.

III. 3. 2. Incidences prévisibles notables sur le milieu naturel et mesures mises en place

L'aménagement de zones jusqu'ici non urbanisées aura des conséquences sur les habitats naturels, la flore et la faune présentes de par la dégradation, la réduction ou la destruction de leur milieu de vie. Les habitats rencontrés dans les zones où l'urbanisation est prévue sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 5 : Habitats naturels impactés

Intitulé	Code CORINE Biotope	Code EUNIS	Code EUR28 / Natura 2000	Zone humide ¹	Surface dans l'aire d'étude (ha)
Canal	89.22	J5.41	/	/	/
Champs	82.11	I1.1	/	/	0,8
Friche	84.1	I1.53	/	/	1,1
Haie	84.2	FA	/	/	/
Prairie fauchée	81.1	E2.61	/	/	1,6

Les mesures d'évitement établies par le projet de PLU ont permis d'ouvrir à l'urbanisation des parcelles de surfaces réduites impactant des zones présentes dans l'enveloppe urbaine pour relier les deux bourgs de la commune. **Le projet de PLU a évité au maximum les milieux naturels à enjeux écologiques forts ou modérés comme les zones humides et les milieux boisés.** De plus, la majorité des habitats impactés par le PLU sont des habitats naturels communs.

III. 4. Mesures d'évitement et de réduction mises en place vis-à-vis des enjeux écologiques

III. 4. 1. OAP Secteur « Trait d'Union »

» **Ce qu'il est important de retenir :**

Le secteur présente essentiellement des habitats à faible enjeu de conservation. Malgré tout, des haies et un canal sont présents et représentent des enjeux écologiques importants. Les mesures mises en place permettent de réduire les atteintes à ces éléments écologiques. Les incidences résiduelles sont faibles.



Carte 23 : Incidences sur les milieux naturels

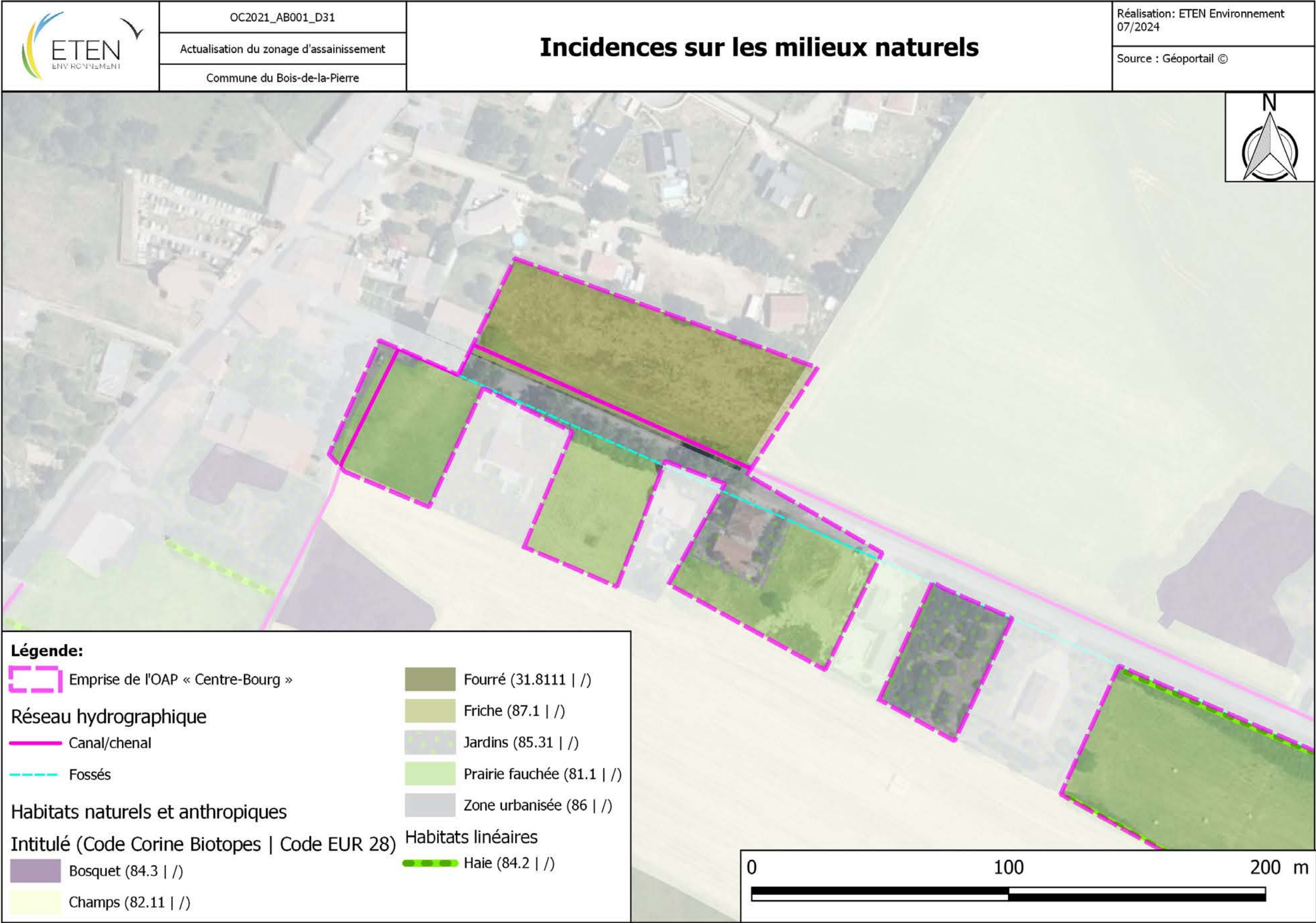


Carte 24 : Incidences vis-à-vis des enjeux des milieux naturels

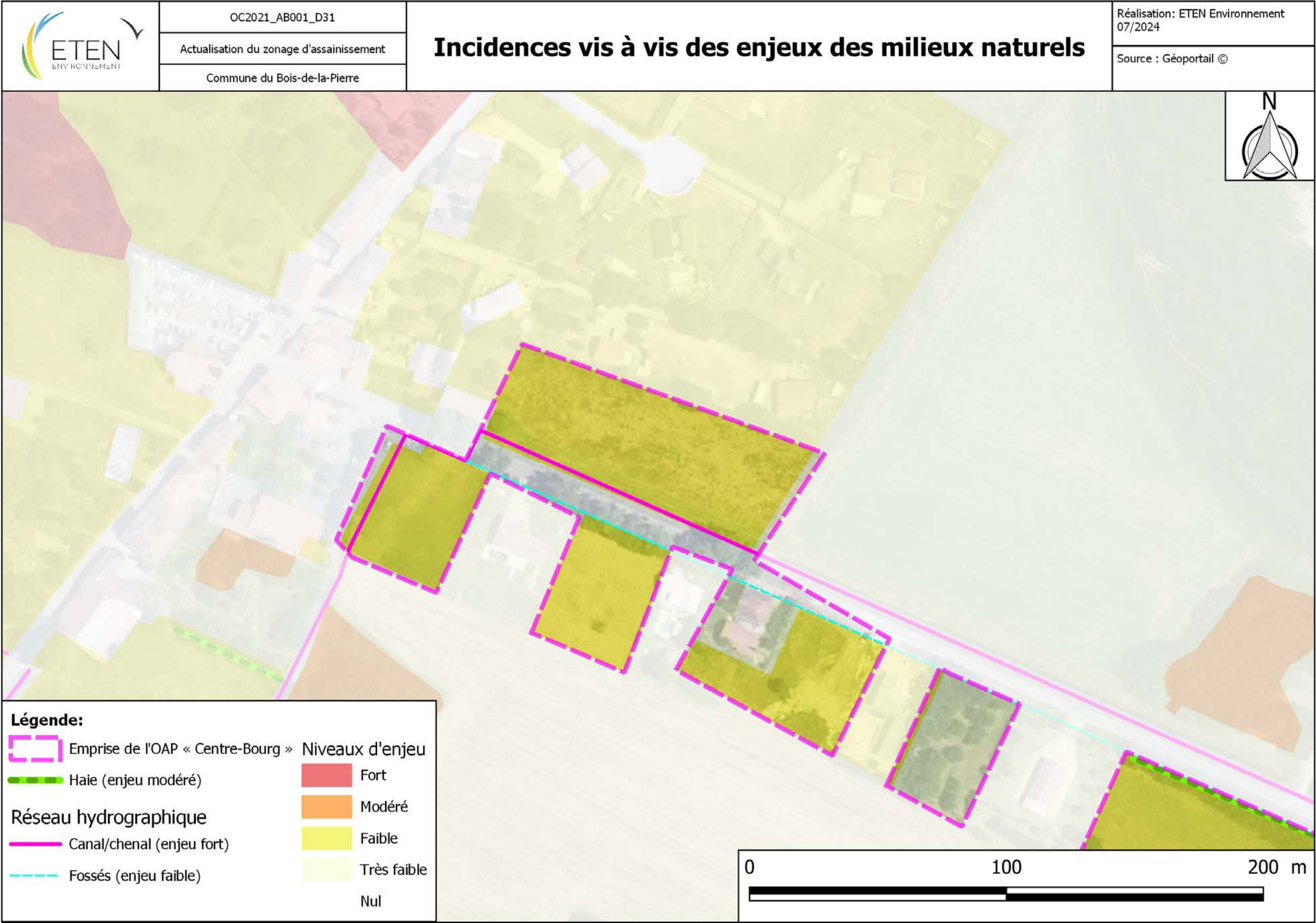
III. 4. 2. OAP Secteur « Le Centre-Bourg »

» Ce qu'il est important de retenir :

Le secteur présente essentiellement des habitats à faible enjeu de conservation. Malgré tout, un canal est présent et représente un enjeu écologique important. Celui est évité en quasi-totalité, seul une voirie sera établie pour alimenter la zone au Nord. Les incidences résiduelles sont faibles.



Carte 25 : Incidences sur les milieux naturels

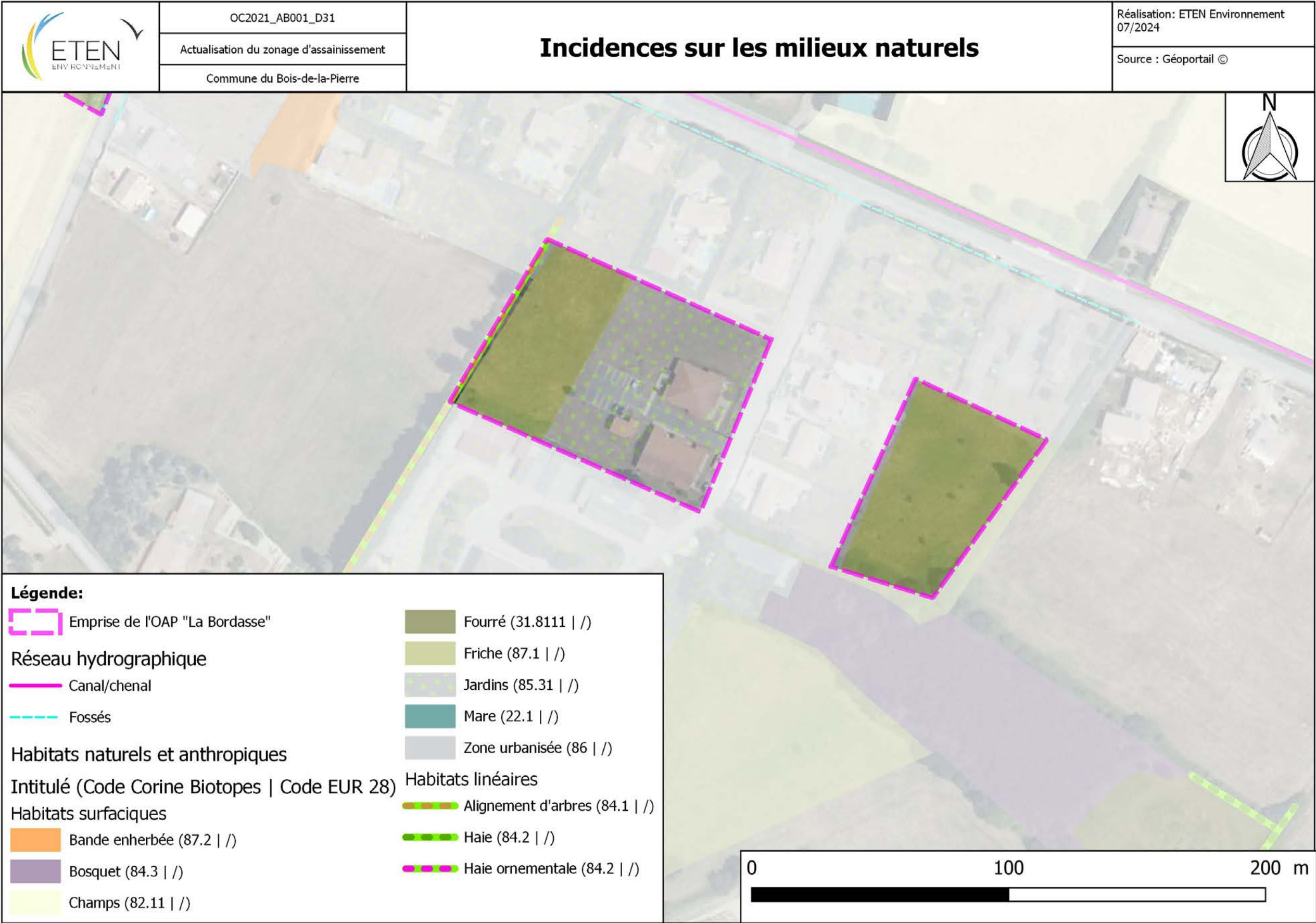


Carte 26 : Incidences vis-à-vis des enjeux des milieux naturels

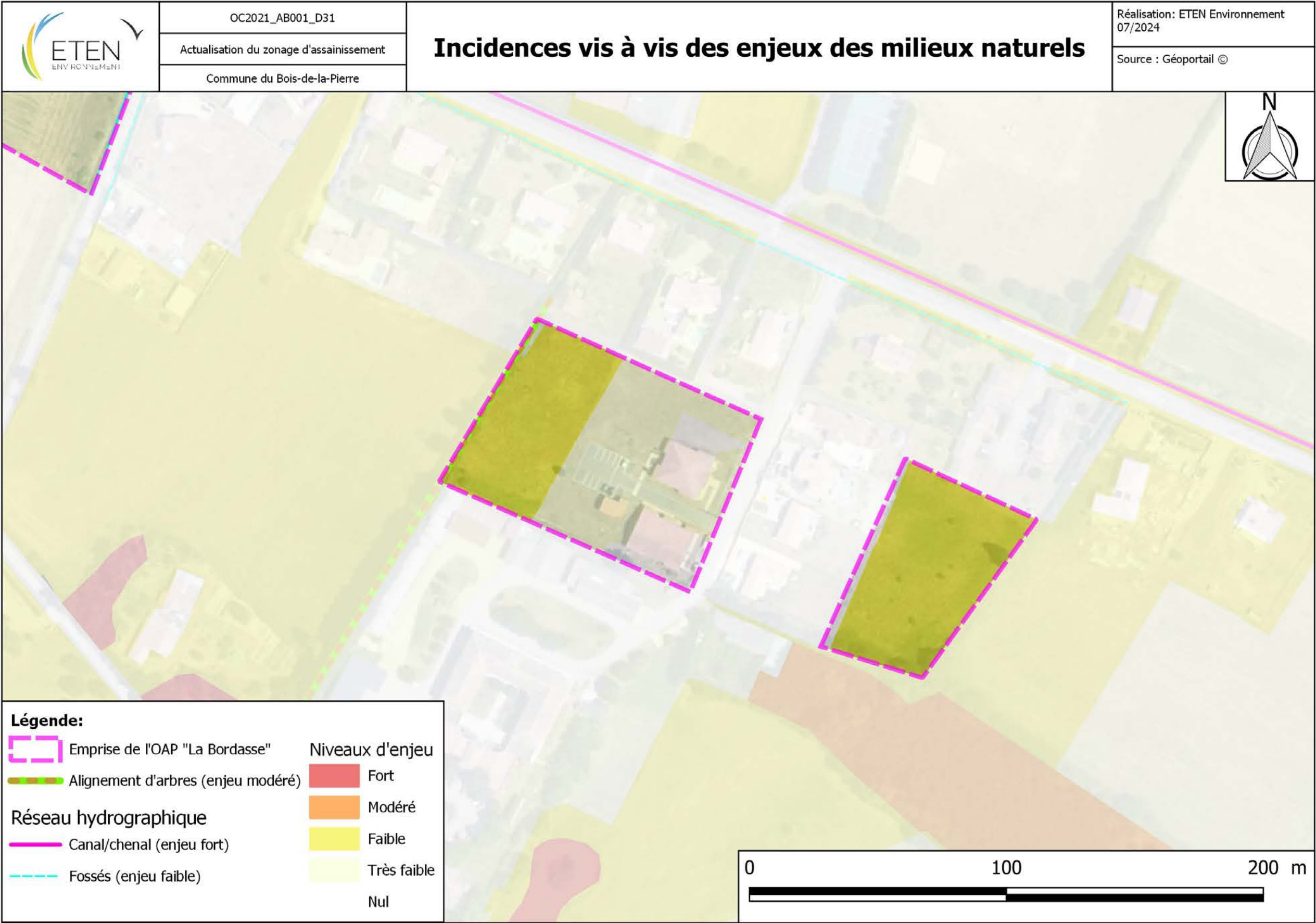
III. 4. 3. OAP Secteur « La Bourdasse »

» ***Ce qu'il est important de retenir :***

Le secteur présente essentiellement des habitats à faible enjeu de conservation. Malgré tout, un alignement d'arbres et un bosquet sont présents en bordure mais sont complètement évités par le projet d'urbanisation. Les incidences résiduelles sont très faibles..



Carte 27 : Incidences sur les milieux naturels



Carte 28 : Incidences vis-à-vis des enjeux des milieux naturels

III. 5. Indicateurs de suivi

Dans le but d'assurer le meilleur suivi de la mise en œuvre du SCOT, l'évaluation environnementale présente **une série d'indicateurs de suivi**, qui sont cohérents avec les enjeux du territoire, et qui se doivent d'être reproductibles dans le temps. **Ces indicateurs sont réalistes et facilement mesurables, mais aussi reproductibles** afin d'appréhender dans le temps les effets de la mise en œuvre du SCOT lors de son évaluation, et de déterminer s'il n'a pas généré d'incidences négatives sur le territoire.

L'analyse des résultats doit être réalisée 6 ans après la délibération d'approbation du document.

- Indicateurs en lien avec le suivi de la qualité de l'eau**

Thématique	Libellé de l'indicateur	Unité de mesure	Source de données
Qualité de l'eau	Suivi de l'état des masses d'eau superficielle et souterraines	Etat des masses d'eau superficielle et souterraine	Agence de l'Eau Adour Garonne
Valeur de référence (T0)	Périodicité / fréquence	Objectif(s) de cet indicateur	
<u>Masses d'eau superficielle</u> La masse d'eau superficielle « La Louge du confluent de la Housse (incluse) au confluent de la Garonne » (FRFR156) ; « Ruisseau de Gragnon » (FRFR156_3) présentent un état écologique moyen et un bon état chimique. Les masses d'eau superficielles « Canal de Saint-Martory » (FRFR912) ; « Ruisseau des Feuillants » (FRFR155_4) présentent un bon état écologique et un bon état chimique. <u>Masses d'eau souterraine</u> La masse d'eau souterraine « Basse et moyenne terrasse de la Garonne rive gauche en amont du Tarn » (FRFG087) présente un bon état quantitatif et un mauvais état chimique.	Fréquence de révision du SDAGE Bilan performanciel de la future station d'épuration tous les 2 ans (régime déclaratif Loi sur l'Eau)	Il s'agira de cerner l'éventuel impact du plan sur l'état de la ressource en eau, d'un point de vue qualitatif et quantitatif. S'assurer des bons rendements épuratoires de la station d'épuration conformément au futur arrêté préfectoral.	

Thématique	Libellé de l'indicateur	Unité de mesure	Source de données
Qualité de l'eau	Suivi de la qualité de l'eau potable	Qualité de l'eau potable	Agence Régionale de la Santé
Valeur de référence (T0)	Périodicité / fréquence	Objectif(s) de cet indicateur	
Bonne qualité	Annuel (bilan réalisé par l'ARS)	Il s'agira de cerner l'éventuel impact du PLU et notamment la création du « trait d'union » sur la qualité de l'eau potable.	

• Indicateurs en lien avec le suivi de la protection des milieux naturels sensibles / de la trame verte et bleue

Thématique	Libellé de l'indicateur	Méthode de mesure	Source de données
Milieux naturels	Suivi de la couverture boisée de la commune	Surface boisée sur la commune	Commune
Valeur de référence (T0)	Périodicité / fréquence	Objectif(s) de cet indicateur	
Cartographie et données présentes dans l'état initial de l'environnement	N+6	Garantir la préservation des milieux boisés de la commune.	

Thématique	Libellé de l'indicateur	Unité de mesure	Source de données
Milieux naturels	Suivi des haies	Linéaire de haies sur la commune.	Commune
Valeur de référence (T0)	Périodicité / fréquence	Objectif(s) de cet indicateur	
Valeur de référence : carte présente dans l'état initial de l'environnement et linéaire associé	N+6	Il s'agira de vérifier que les haies sont bien préservés et que les mesures mises en place ont été bien appliquées.	

• Indicateurs en lien avec le suivi de la protection des paysages

Thématique	Indicateur	Valeur de référence	Source de données	Résultats attendus
Paysage	Respect des prescriptions du règlement et des OAP	OAP	Service instructeur : autorisations d'urbanisme	Respect des prescriptions
	Suivi des éléments de patrimoine, bâti ou paysager, ayant fait l'objet d'un classement au titre du L.151-19	Photos état T0 issus du rapport de présentation du PLU		

• **Indicateurs en lien avec le suivi du développement urbain**

Thématique	Indicateur	Valeur de référence	Source de données	Résultats attendus
Développement urbain	Nombre de logements réalisés annuellement	Autorisations d'urbanisme	Service instructeur : autorisations d'urbanisme	Environ 62 logements à l'horizon du PLU
	Superficie moyenne consommée par lot sur les zones AU	Principes d'aménagement définis dans les OAP		De 11 à 21 logts/ha
	Potentiel réalisé en densification	Potentiel de densification estimé dans le rapport de présentation		Environ 24 logements
	Typologie de bâtiments créés	Principes d'aménagement définis dans les OAP		Respect des OAP

• **Indicateurs en lien avec le suivi des activités agricoles**

Thématique	Indicateur	Valeur de référence	Source de données	Résultats attendus
Agriculture	Evolution du nombre d'exploitations	Diagnostic du PLU	Chambre d'Agriculture	Maintien de l'activité agricole
	Evolution des terres déclarées agricoles	RPG2020		

BIBLIOGRAPHIE

Documents réglementaires

COMMISSION EUROPEENNE DG XI (1999) – Manuel d'interprétation des Habitats de l'union européenne Version EUR 15/2. Direction Générale « Environnement, Sécurité Nucléaire et Protection Civile ».

DECRET n°2005-935 du 2 août 2005 relatif à la partie réglementaire du code de l'environnement. Journal Officiel du 5 août 2005.

DECRET n°2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 et modifiant le code rural. Journal officiel du 9 novembre 2001.

DECRET n°2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000. Journal officiel du 21 décembre 2001.

DIRECTIVE 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Journal Officiel de l'Union européenne.

Directive 97/62/CE du Conseil du 27 octobre 1997 portant adaptation au progrès technique et scientifique de la directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Journal Officiel de l'Union européenne.

DIRECTIVE 2006/105/CE DU CONSEIL du 20 novembre 2006 portant adaptation des directives 73/239/CEE, 74/557/CEE et 2002/83/CE dans le domaine de l'environnement, en raison de l'adhésion de la Bulgarie et de la Roumanie. Journal Officiel de l'Union européenne du 20 décembre 2006.

DIRECTIVE 2009/147/CE du parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Journal Officiel de l'Union européenne du 26 janvier 2010.

LOI n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature et son décret d'application n°77-1141 du 12 octobre 1977 modifié par l'ordonnance n°2000-914 du 18 septembre 2000

MINISTERE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT (2001) – Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets

Programmes d'infrastructure et d'aménagement sur les sites Natura 2000. Application de l'article L.414-4 du code de l'environnement (chapitre IV, section I). 94 p.

ORDONNANCE n°2001-321 du 11 avril 2001 relative à la transposition de Directives communautaires et à la mise en œuvre de certaines dispositions du droit communautaire dans le domaine de l'environnement. Journal officiel n°89 du 14 avril 2001.

Documents nationaux

ANONYME (1995) – Inventaire des plantes protégées de France. *AFCEV, Paris*

ARTHUR L. et LEMAIRE M. (2009) – Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, 544p.

DANTHON PH. Et BAFFRAY M. (1995) – Inventaire des plantes protégées en France. Nathan, Paris. 293 p.

DELACOUR J. (1990) – Amphibiens et Reptiles. Arthaud. 160 p.

FOURNIER P. (1961) – Les quatre flores de France. Editions Lechevallier. 1104 p.

GENIEZ P. (1996) – Amphibiens et Reptiles de France. Clé de détermination et distribution géographique. Ecole Pratique des Hautes Etudes, 2^e édition.

GRANGE J-L., (2002). Liste commentée des Oiseaux des Pyrénées occidentales et du Sud des Landes *in* GOPA, 2002. Le Casseur d’Os, p 84-133.

MANSION D. et DUME. (1989) – Flore forestière française : guide écologique illustré. Institut pour le Développement forestier, Ministère de l’Agriculture et de la Forêt. 1785 p.

MINISTERE DE L’AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L’ENVIRONNEMENT (2003) – Les cahiers d’Habitats Natura 2000

MUSEUM NATIONAL D’HISTOIRE NATURELLE (2013) – EUNIS Classification des habitats traduction française. 290 p.

MUSEUM NATIONAL D’HISTOIRE NATURELLE (1995) – Inventaire de la Faune de France. Editions Nathan. 415 p.

MUSEUM NATIONAL D’HISTOIRE NATURELLE (1995) – Livre rouge. Inventaire de la faune menacée en France. Edition Nathan. 176 p.

RAMEAU J.C., GAUDERVILLE C. et DRAPIER N. (2000) – Gestion forestière et diversité biologique. ENGREF Editions, 119 p.

ROCAMORA G., YEATMAN-BERTHELOT D. (1999) – Oiseaux menaces et à surveiller en France.

SAULE M., 2002 – La grande flore illustrée des Pyrénées. Rando éditions. 730 p.

UICN, 2015. *Les espèces exotiques envahissantes sur les sites d’entreprises. Livret 2 : identifier et gérer les principales espèces*, Paris, France, 96 p.

UICN, 2008. Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre reptiles et amphibiens de France métropolitaine.

UICN, 2008. Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre Oiseaux nicheurs de France métropolitaine.

Sites Web

DREAL Occitanie

<http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/>

Le Grenelle Environnement

<http://www.legrenelle-environnement.fr/>

INPN, Inventaire national du Patrimoine naturel (MNHN)

<http://inpn.mnhn.fr/>

LégiFrance

<http://www.legifrance.gouv.fr/>

Ministère de l’Ecologie et du Développement Durable

<http://www.environnement.gouv.fr/>

Le Réseau Natura 2000

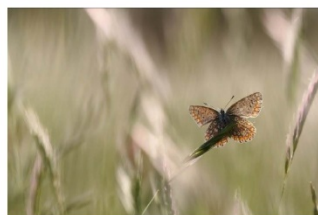
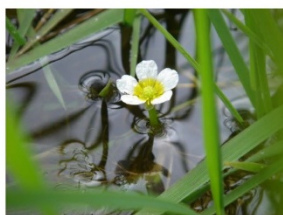
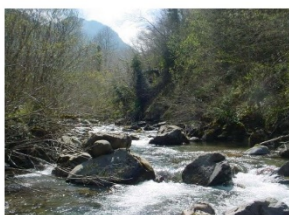
<http://natura2000.environnement.gouv.fr>



Cabinet d'ingénieurs conseil en environnement

aménagement

assainissement



Pour nous contacter :

Le partenaire de vos projets

www.eten-environnement.com

ETEN Environnement
Nouvelle-Aquitaine

49 rue Camille Claudel – 40 990 SAINT PAUL LÈS DAX

☎ 05.58.74.84.10 – 📠 05.58.74.84.03

environnement@eten-aquitaine.com

ETEN Environnement
Occitanie

60 rue des Fossés – 82800 NÉGREPELISSE

☎ 05.63.02.10.47 – 📠 05.63.67.71.56

environnement@eten-midi-pyrenees.com

