

P L U

PLAN LOCAL D'URBANISME

DEPARTEMENT DE LA HAUTE-GARONNE

BOIS DE LA PIERRE

1 – INFORMATIONS JURIDIQUES ET ADMINISTRATIVES
1.4 – AVIS DE LA MRAE ET MEMOIRE EN
REPONSE A SES RECOMMANDATIONS

ELABORATION

Arrêté	Enquête Publique	Approuvé
23 février 2024		



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
OCCITANIE

**Inspection générale de l'environnement
et du développement durable**

Avis sur l'élaboration du PLU de la commune de BOIS-DE-LA - PIERRE (31)

N°Saisine : 2024-013023

N°MRAe : 2024AO63

Avis émis le 20 juin 2024

PRÉAMBULE

Pour tous les plans et documents d'urbanisme soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnelle et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet de plan ou document d'urbanisme, mais sur la qualité de la démarche d'évaluation environnementale mise en œuvre par le maître d'ouvrage, ainsi que sur la prise en compte de l'environnement par le projet.

Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Par courrier reçu le 21 mars 2024, l'autorité environnementale a été saisie par la commune de Bois-de-la-Pierre pour avis sur le projet de PLU arrêté de la commune (31).

L'avis est rendu dans un délai de 3 mois à compter de la date de réception à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région (DREAL) Occitanie

En application de l'article R. 122-17 du code de l'environnement et du 2° de l'article R. 104-21 du code de l'urbanisme relatif à l'autorité environnementale compétente, le présent avis est adopté par la mission régionale d'autorité environnementale de la région Occitanie (MRAe).

Cet avis a été adopté en collégialité électronique du 20 juin 2024 conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (décision du 07 janvier 2022) par Florent Tarrisse, Yves Gouisset, Annie Viu.

En application de l'article 8 du règlement intérieur de la MRAe du 29 septembre 2022, chacun des membres cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

L'avis a été préparé par les agents de la DREAL Occitanie apportant leur appui technique à la MRAe et placés sous l'autorité fonctionnelle de sa présidente.

Conformément à l'article R. 104-24 du code de l'urbanisme, l'agence régionale de santé Occitanie (ARS) a été consultée en date du 10 avril 2024.

Le préfet de département a également été consulté et a répondu en date du 16 mai 2024.

Conformément aux dispositions de l'article R. 104-25 du code de l'urbanisme, l'avis devra être joint au dossier d'enquête publique.

Il est également publié sur le site internet de la MRAe¹.

¹ www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html

SYNTHÈSE

L'élaboration du PLU de la commune de Bois-de-la-Pierre avait fait l'objet d'une première version en 2015 mais la commune a abrogé cette première procédure d'élaboration suite à l'avis réservé du Pôle d'Équilibre Territorial et Rural² (PETR) du Sud Toulousain et à l'avis défavorable des services de l'État (Préfet de la Haute-Garonne). C'est donc un nouveau projet qui est présenté à l'avis de l'autorité environnementale.

Sur la forme, même si ce qui est présenté est clair et compréhensible car bien illustré et assez pédagogique, le dossier reste très incomplet : le lien entre les enjeux environnementaux et le projet n'est pas explicitement établi, les analyses environnementales ne sont pas reliées aux secteurs faisant l'objet de projets d'aménagement. Les solutions alternatives au projet retenu et la justification des choix ne sont pas présentés, aucun indicateur de suivi ne figure dans le dossier. Or le projet proposé de « trait d'union » entre le bourg et le hameau contribue à l'étalement urbain alors que des solutions de densification semblent possibles préalablement à la mobilisation de zones d'extension AU.

Les bilans de consommation d'espace sont à clarifier car tous les projets d'aménagements n'ont pas été comptabilisés, seuls ceux dédiés à l'habitat sont présentés alors que d'autres projets sont prévus.

La commune est par ailleurs fortement contrainte sur le plan de l'assainissement. Les études de création d'une future STEP sont prévues à partir de 2025 pour résorber les nuisances importantes générées par un sol impropre au fonctionnement de l'assainissement non collectif. Mais le rapport n'indique pas comment, dans l'attente de la mise en service de cette dernière, le traitement des eaux usées sera résolu pour les nouvelles constructions.

La capacité de la ressource en eau pour faire face d'une part au maintien de l'approvisionnement de la population actuelle, ainsi qu'un éventuel accroissement de la population n'est pas évaluée.

Le diagnostic écologique sur la biodiversité, joint en annexe, est de bonne facture mais la méthodologie de réalisation des inventaires est à clarifier. Les résultats sont par ailleurs peu exploités dans la justification des choix retenus : l'absence de « zoom » sur les secteurs de projet ne permet pas de s'assurer que ceux qui ont été retenus sont ceux de moindre impact. De plus, si la trame verte est correctement protégée, la trame bleue, elle, est à compléter par des inventaires pédologiques notamment en secteurs de projets.

Le projet de PLU et son rapport de présentation n'abordent quasiment pas les autres thématiques : risques naturels, paysage, contribution au changement climatique.

Enfin un résumé non technique devra être ajouté au dossier.

L'ensemble des recommandations de la MRAe est détaillé dans les pages suivantes.

² Le Pays Sud Toulousain est un Pôle d'Équilibre Territorial et Rural (PETR), Établissement public d'intérêt communautaire au sens aménagement du territoire.

AVIS DÉTAILLÉ

1. Contexte juridique du projet de plan au regard de l'évaluation environnementale

L'élaboration du plan local d'urbanisme de la commune de Bois-de-la-Pierre avait fait l'objet d'un premier dépôt de dossier pour avis de l'autorité environnementale le 24 septembre 2019. Mais le dossier ayant été retiré, aucun avis n'avait été émis.

Puis, par délibération du 10 mars 2023, la commune de Bois-de-la-Pierre a abrogé la procédure d'élaboration de son PLU (prescrite par délibération du 20 mars 2015), suite à l'avis réservé du Pôle D'Équilibre Territorial Et Rural (PETR) du Sud Toulousain et à l'avis défavorable des services de l'État (Préfet de Haute-Garonne), sur le projet arrêté par délibération du 10 mai 2019. Dans le cadre de ces avis, des réserves ont notamment été formulées sur la capacité du document à maîtriser le développement de l'urbanisation et sur l'ampleur de la consommation foncière au regard des incertitudes et des incohérences relevées sur la mise en place d'un réseau d'assainissement collectif. Ainsi, un nouveau projet a été arrêté par délibération du conseil municipal, en date du 23 février 2024.

Un nouveau dossier a donc été transmis le 21 mars 2024 et fait l'objet du présent avis de la MRAe Occitanie, qui devra être joint au dossier d'enquête publique et sera publié sur le site internet de la MRAe³.

En application de l'article 9 de la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 « *plans et programmes* », la collectivité compétente pour approuver le document doit, lors de son adoption, mettre à la disposition de l'autorité environnementale et du public les informations suivantes :

- le plan approuvé ;
- une déclaration résumant la manière dont les considérations environnementales ont été intégrées dans le plan et dont le rapport sur les incidences environnementales, les avis exprimés et les résultats des consultations effectuées ont été pris en considération, ainsi que les raisons du choix du plan, compte tenu des autres solutions raisonnables qui avaient été envisagées ;
- les mesures arrêtées concernant le suivi de la mise en œuvre du plan.

2. Présentation du territoire et du projet

La commune de Bois-de-la-Pierre, qui s'étend sur environ 742 ha, est située à 40 km au sud-est de Toulouse, à 10 km de Carbonne et à 35 km à l'ouest d'Auterive. Bois-de-la-Pierre est desservie par l'Autoroute n°64 (8 km à l'est).

La commune s'étend sur une superficie de 742 hectares et compte 453 habitants (INSEE 2021) soit une densité de 57,8 habitants par km² avec une évolution de population de + 0,8 % par an. Cette valeur est égale à la moyenne intercommunale de la Communauté de Communes du Volvestre à laquelle appartient la commune et qui regroupe environ 30 000 habitants répartis sur 32 communes. Le PLU de Bois-de-la-Pierre doit également être compatible avec le SCoT Sud Toulousain, opposable depuis le 29 octobre 2012.

La commune comporte au sud-est une ZNIEFF de type I, la ZNIEFF « Lacs de Peyssies » (n° régional Z2PZ0203) qui s'étend sur une superficie de 58 hectares sur trois communes⁴. Situés de part et d'autre de la Louge qui les alimentent, ces lacs artificiels, dont deux plans d'eau principaux, accueillent aujourd'hui des activités nautiques.

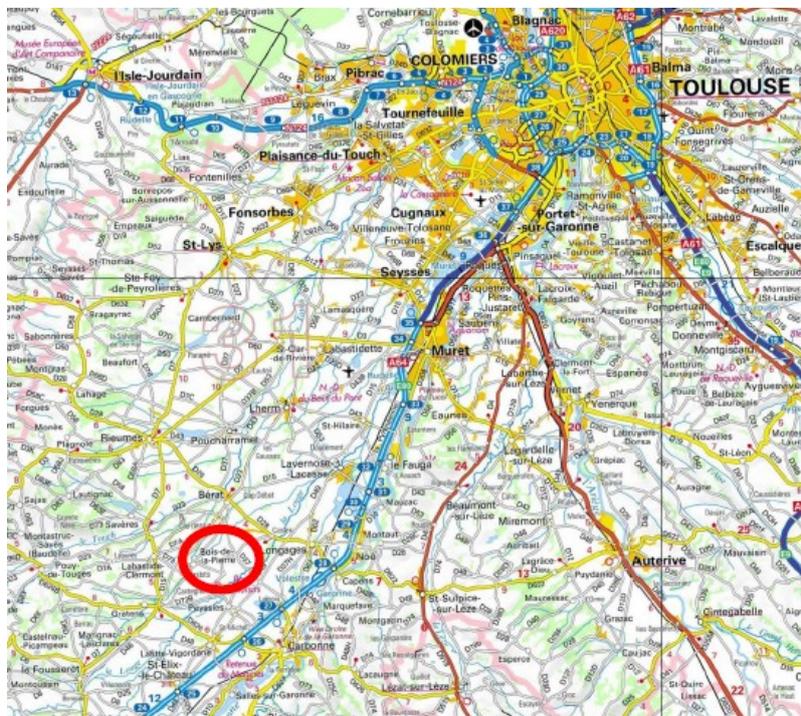
La commune est comprise également dans le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) « Vallée de la Garonne ». La commune est traversée du sud-ouest vers le nord-est par la Louge et par le Canal de Saint-Martory qui rendent inondable une partie du territoire.

3 www.mrae.developpement-durable.gouv.fr

4 Bois-de-la-Pierre, Gratens et Peyssies

La commune ne possède pas de station d'épuration et n'est reliée à aucune station d'épuration ; elle rencontre d'importantes difficultés liées à l'assainissement des eaux usées domestiques par des installations d'assainissement individuel, seule solution d'assainissement ; le diagnostic mené par le service public d'assainissement non collectif (SPANC) montre que :

- 43 % des installations d'assainissement non collectifs (ANC) sont non conformes (83 installations sur les 203 recensées sur la commune) ;
- dont 43 (ou 21 %), présentent des risques parmi lesquelles 36 habitations (18 %) sont dépourvues de filières de traitement (rejets bruts dans le milieu).



Extrait du rapport de présentation p.6

Le projet d'élaboration prévoit⁵ d'ici à 2035 :

- un accueil de 94 habitants supplémentaires, portant la population totale à 600 habitants (avec un taux de croissance de 1,43 % à partir du 1er janvier 2024).
- la construction de 61 logements dont 12 logements en densification sur 0,9 ha⁶, 12 logements dans les dents creuses sur 0,9 ha et 32 à 38 logements en extension, prélevés sur 1,9 ha d'espaces naturels, agricoles, naturels et forestiers (ENAF) : soit un total entre 56 et 62 logements sur 3,7 ha pour le logement.
- il est également prévu de consommer des ENAF pour :
 - construire une station d'épuration des eaux usées (STEP) le long du cours d'eau le Gragnon, susceptible de recevoir les effluents, sans que la superficie de la parcelle mobilisée ne soit précisée ;
 - créer un STECAL A1 (Secteur de Taille Et de Capacité d'Accueil Limités), réservé aux hangars du gyroclub et autorisant des constructions supplémentaires.
 - étendre la zone AUE destinée aux équipements sportifs en créant un secteur AUE0 (0,7 ha), ouverte à partir de 2031 ;
 - créer une zone Nj de jardins collectifs, sans que la superficie ne soit précisée ;

5 Rapport p.114

6 Division parcellaire

- réserver des emplacements pour créer des cheminements piétons et cycles dont un seul est inscrit dans le PLU d'une superficie de 720 m² (ER n°1 « trait d'union » entre le lac de Peyssies via le chemin d'Esquirol) ;
- créer des espaces boisés classés⁷.

3. Principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe

La MRAe estime que les enjeux principaux du projet de PLU sont les suivants :

- la préservation de la qualité des eaux notamment au regard des problèmes d'assainissement sur la commune ainsi que la pérennité de la ressource en situation actuelle comme future ;
- la limitation de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers ;
- la préservation de la biodiversité ;
- la maîtrise des émissions de gaz à effet de serre ;
- la prise en compte des risques d'inondation.

4. Contenu du rapport de présentation et qualité de la démarche d'évaluation environnementale

Pour rappel, l'évaluation environnementale d'un document d'urbanisme doit être conduite selon une démarche itérative qui :

- interroge le contenu du projet de document au regard de ses impacts sur l'environnement ;
- retranscrit l'évaluation des impacts du projet sur l'environnement dans un rapport de présentation établi conformément aux dispositions de l'article R. 151-3 du code de l'urbanisme.

Compte tenu de l'urbanisation qu'il permet, un plan local d'urbanisme doit privilégier l'évitement des impacts sur l'environnement par la recherche de solutions alternatives. L'évaluation environnementale doit donc rendre compte de la mise en œuvre de cette démarche itérative ayant conduit à éviter les impacts et à retenir les solutions les plus favorables à la préservation des milieux, à la qualité de l'eau, à l'atténuation des risques, etc.

Le rapport d'évaluation environnemental est d'assez bonne qualité mais est incomplet. Le diagnostic écologique, bien réalisé et clair, mais n'est pas assez intégré au projet de PLU. Les choix opérés dans le projet de PLU ne sont pas suffisamment corrélés aux résultats des analyses de terrains et aux enjeux. Aucune carte de synthèse reprend l'ensemble des enjeux (biodiversité dont les zones humides, paysages, risques naturels, déplacements, assainissement, etc.) et les enjeux plus particuliers sur les secteurs ouverts à l'urbanisation.

Certaines données sont erronées ou obsolètes : c'est le cas de la ZNIEFF (le rapport indique p. 71 qu'il s'agit d'une ZNIEFF de type 2 alors qu'il s'agit d'une ZNIEFF de type 1) ou encore des références au SDAGE 2016-2020 (rapport p.89) et non 2022-2027 en vigueur depuis plus de deux ans.

Le risque inondation n'est pas réellement traité dans le dossier, alors que la commune, même si elle n'est pas couverte par un plan de prévention des risques d'inondation (cf. partie 2.5), bénéficie d'informations issues de la cartographie informative des zones inondables de la Haute-Garonne (CIZI) .

La justification des choix

La démarche d'évaluation environnementale doit permettre d'explicitier les choix qui ont été opérés au regard des « solutions de substitution raisonnables » au sens notamment de l'article R. 104-18 du code de l'urbanisme.

La MRAe rappelle qu'en cas d'impacts, mêmes indirects, l'évitement doit être privilégié et, dans le cas d'enjeux et d'impossibilité d'évitement par le projet, le rapport doit d'abord proposer des solutions alternatives d'ouverture à l'urbanisation ou de densification des zones déjà ouvertes. Avant l'ouverture de toute zone AU, la densification

⁷ Rapport p.140

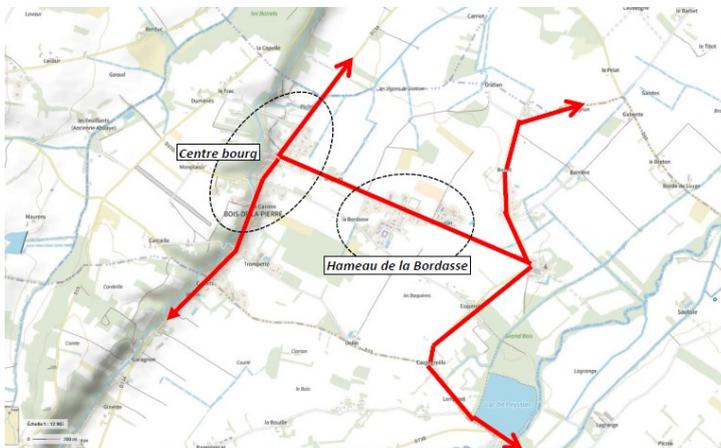
des zones U est donc à privilégier. Or il apparaît que des permis de construire ont déjà été accordés dans les zones AU, en anticipation de l'approbation du PLU.

De plus, le village du Bois-de-la-Pierre s'est urbanisé au coup par coup et de façon linéaire le long de la Route RD37G créant deux bourgs distants : le centre et le hameau de « La Bordasse », qui ne communiquent pas entre-eux. Le hameau de La Bordasse comporte de nombreuses habitations, deux établissements d'aide par le travail accueillant chacun une quarantaine de résidents et une vingtaine de salariés ainsi que les équipements sportifs de la commune. La commune regrette que la population de « La Bordasse » ne soit pas intégrée au village (absence de connexion avec le centre-bourg, entrée de ville non identifiée...).

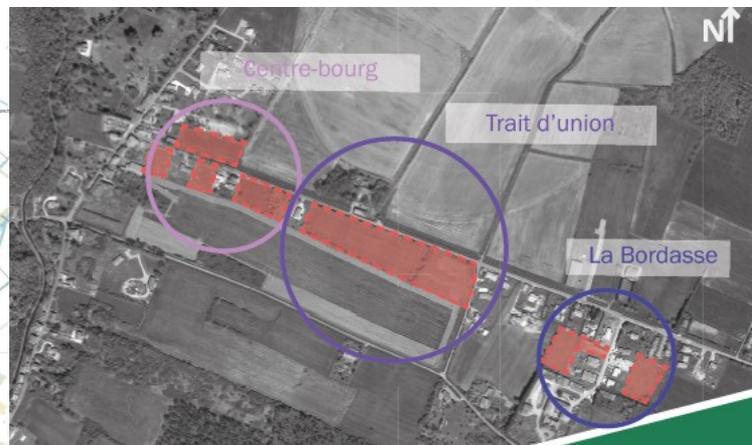
Un projet « trait d'union » est prévu avec le déplacement de la Mairie, la création d'une école, l'ouverture à l'urbanisation pour accueillir de l'habitat et la création d'un jardin partagé.

Or ce choix est en contradiction avec le PADD qui prévoit d'«assurer une gestion économe des sols » et de « favoriser et accompagner la densification des espaces urbains existants »

Ce choix non justifié dans le rapport et sans proposition de solutions alternatives est de nature à contribuer à terme à l'étalement urbain. Par ailleurs, il a comme conséquence de limiter la perméabilité des milieux pour la faune, actuellement permise par la coupure d'urbanisation entre le centre et le bourg.



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



Extrait de l'OAP p.6

Extrait du diagnostic écologique - annexe 1 du rapport p. 177

Cet étalement pourrait également être renforcé par le projet, non justifié dans le rapport, d'augmentation du nombre de stationnements envisagé par la commune sur le terrain communal de plus de 3 000 m² autour de l'ancienne école.



La MRAe recommande de démontrer que le choix des aménagements retenus au regard de solutions alternatives est bien de moindre impact sur l'environnement et en matière de consommation des espaces non urbanisés. Elle recommande que cette démonstration porte sur tous les projets envisagés (y compris sur le foncier dédié à des usages autres que l'habitat) et d'en déduire si nécessaire une adaptation du projet

Un chapitre dédié aux indicateurs de suivi existe dans le sommaire mais les indicateurs eux-mêmes ne sont pas présents dans le dossier.

La MRAe recommande de compléter la partie du rapport relative au suivi des effets du plan, en y présentant les indicateurs de suivi de manière détaillée.

Un résumé non technique, pièce obligatoire et essentielle à la compréhension du projet de PLU par le public, devra être joint au dossier.

La MRAe recommande de compléter le rapport par un résumé non technique.

5. Prise en compte de l'environnement

5.1 Préservation de la qualité de l'eau et assainissement :

La commune ne dispose pas actuellement d'un réseau d'assainissement collectif ni d'une station d'épuration des eaux usées. Or comme indiqué dans le rapport, elle est confrontée à un problème d'assainissement autonome important⁸.

L'état initial indique que « l'infiltration des rejets d'eaux usées traitées à la parcelle est difficile compte tenu de l'imperméabilité des sols sur la commune, la majorité des dispositifs présente un rejet polluant hors parcelle dans les fossés de la commune⁹. (...)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). »

Consciente du problème, la commune s'est engagée dans la construction d'un système d'assainissement collectif¹⁰ dont le déploiement est « étroitement lié en termes de phasage et de programmation » aux objectifs du PLU. Un calendrier des phases d'études et de réalisation des travaux est joint¹¹ dans le rapport avec une prévision de mise en service fin 2025.

Le projet de zonage d'assainissement a été dispensé d'étude d'impact suite à examen au cas par cas en date du 11 août 2023¹², la décision de dispense renvoyant au projet d'élaboration du PLU. En conséquence, le dossier doit démontrer que le projet de zonage d'assainissement et le projet de PLU sont correctement coordonnés du point de vue des phasages et des solutions retenues, dans l'attente de la mise en service de la STEP.

Pour ce faire, l'état initial de l'environnement¹³ doit être suffisamment précis sur la description des assainissements individuels non conformes en localisant les secteurs concernés, la nature des dégradations et impacts constatés sur l'environnement (types et ampleurs des pollutions, localisation, solutions de restauration).

Le rapport doit ensuite démontrer que le projet de PLU répondra bien aux exigences de protection de l'environnement et que les éventuelles nouvelles ouvertures à l'urbanisation ne viendront pas renforcer les dégradations et impacts déjà constatés. Cette démonstration doit prendre en compte :

8 Rapport p. 43 et 152

9 Rapport p.43 : « L'état des lieux 2021 montraient que 41% des installations n'étaient pas conformes dont 43 installations avec un impact sanitaire et environnemental important ».

10 Rapport p. 43

11 Rapport p.134

12 Décision de dispense d'évaluation environnementale, après examen au cas par cas en application de l'article R. 104-28 du code de l'urbanisme, sur la révision du zonage d'assainissement des eaux usées de la commune de Bois-de-la-Pierre (31) n°2023-012018

13 Rapport p. 43

- les obligations de l'article R.151-20 du code de l'urbanisme : ce dernier prévoit que les zones AU doivent être fermées à l'urbanisation tant que la capacité des réseaux est insuffisante pour desservir les constructions à implanter. Les zones AU devront faire l'objet d'une modification ou révision suivant les dispositions de l'article, une fois les difficultés levées ;
- au-delà des zones AU, le rapport doit également démontrer que tous les nouveaux projets¹⁴ n'aggraveront pas non plus la situation en précisant les solutions retenues et en faisant en sorte de ne pas augmenter la pression sur les milieux en générant des effluents supplémentaires par l'accueil de nouvelles populations. Les capacités du cours d'eau du Gragnon¹⁵ à recevoir les effluents d'une nouvelle station d'épuration ne sont pas certaines. Le rapport, lui-même, renvoie à de futures études et au dossier loi sur l'eau. La solution de ce renvoi ultérieur à de futures analyses n'est pas satisfaisante compte tenue de la pression potentielle sur le milieu récepteur et les impacts environnementaux qui sont en jeu, même actuellement sans nouvelle arrivée de population ; ce point est essentiel pour la préservation du cours d'eau et de l'environnement en général de la commune impactée par les pollutions des ANC. Il doit être d'ores et déjà traité de manière plus approfondie car conditionne aussi les futures ouvertures à l'urbanisation.

La MRAe recommande de ne pas autoriser l'accueil de nouvelles populations et la réalisation de nouveaux projets susceptibles de générer des effluents supplémentaires tant que les mesures destinées à résoudre les problèmes liés à l'assainissement sur la commune ne sont pas effectives.

Le rapport de présentation aborde très succinctement le sujet de l'alimentation en eau potable de la commune. Il indique seulement qu'elle est gérée en régie par l'intercommunalité via le Syndicat Intercommunal des eaux des Coteaux du Touch et en indique qu'aucun captage d'eau potable n'est présent sur la commune.

Aucune information n'est donnée sur la capacité du réseau à faire face à un accroissement de la population, sans impact sur la ressource en eau potable. Le rapport 2022 du syndicat prévoit bien les dépenses d'équipement pour faire face à une augmentation de la population jusqu'en 2035, semble-t-il sur la base d'un accroissement de 1,05 %/an. Mais il n'évoque pas l'évolution à la baisse de cette ressource en eau qui est considérée comme inchangée dans le temps.

La MRAe recommande d'évaluer la capacité de la ressource en eau potable pour faire face, d'une part au maintien de l'approvisionnement de la population actuelle, d'autre part à un éventuel accroissement de la population.

5.2 Consommation d'espace

Même si la hausse significative de la population entre 1982 et 2021 (de 152 habitants à 453 habitants) a entraîné le développement de l'urbanisation avec un étalement urbain le long des axes, le scénario démographique envisagé n'est suffisamment justifié :

- Le rapport précise que « *Les objectifs de développement sont d'environ 94 habitants supplémentaires à l'horizon 2035 (scénario retenu : +1,43% par an) soit une population d'environ 600 habitants en 2035* »¹⁶. Or les données INSEE de 2021 montrent que la commune de Bois-de-la-Pierre compte 453 habitants (cf données INSEE) soit une augmentation de 147 habitants et non 94 comme indiqué par le rapport, soit un delta de 56 habitants. Il convient d'expliquer cette différence.
- Par ailleurs, bien que la commune ait connu une hausse significative de sa population entre 1982 (152 habitants) et 2021 (453 habitants), le taux de croissance envisagé est au-dessus des moyennes annuelles enregistrées les dernières années aux alentours de + 0,8 % par an. Par ailleurs, cet objectif ne correspond pas aux préconisations formulées par le SCoT¹⁷ qui préconise un taux de l'ordre de 0,8 %. Ainsi, le seul scénario démographique présenté n'est pas justifié.

La MRAe recommande de confirmer les données chiffrées des prévisions démographiques envisagées.

14 Construction en zone U, STECAL, extensions des zones UAa, construction de nouveaux équipements, etc.

15 Rapport p.94

16 Rapport p. 147

17 SCoT en vigueur, comme celui en cours de révision

Elle recommande de justifier le scénario démographique retenu au regard des évolutions constatées ces cinq dernières années et en tenant compte des trajectoires prévues par le SCoT dont le rôle est de prévoir et maîtriser le développement des territoires, le PLU devant être compatible avec ce document.

La présentation de la consommation d'espace totale qui découle du scénario démographique retenu manque elle aussi d'explications :

Dans le cadre de la loi « Climat et Résilience », la commune entend montrer qu'elle s'inscrit dans l'objectif de réduction de 50 % de la consommation d'espace entre 2021 et 2031 par rapport à la décennie précédente. Pour ce faire, le choix a été fait de ne pas s'appuyer sur les données du portail de l'artificialisation, issues des fichiers fonciers qui évalue la consommation totale d'ENAF à 4,3 ha entre 2011 et 2021. En effet, le rapport se base, lui, sur le « registre des autorisations d'urbanisme » qui recense une consommation de 6,4 ha entre 2011 et 2021¹⁸. Soit 2,15 ha d'écart entre ces deux consommations de références.

Le chiffre de référence retenu par la collectivité, autorisant une plus grande consommation d'ENAF, il convient de rechercher l'origine des écarts entre les 2 données initiales en détaillant ce qui est comptabilisé dans chacune des hypothèses de départ pour la période 2011-2021 et afin de mieux justifier la donnée de référence retenue, importante pour la démonstration.

La MRAe recommande d'expliquer les différences entre les données de références du portail de l'artificialisation et la consommation d'espace retenue par le rapport de présentation du PLU

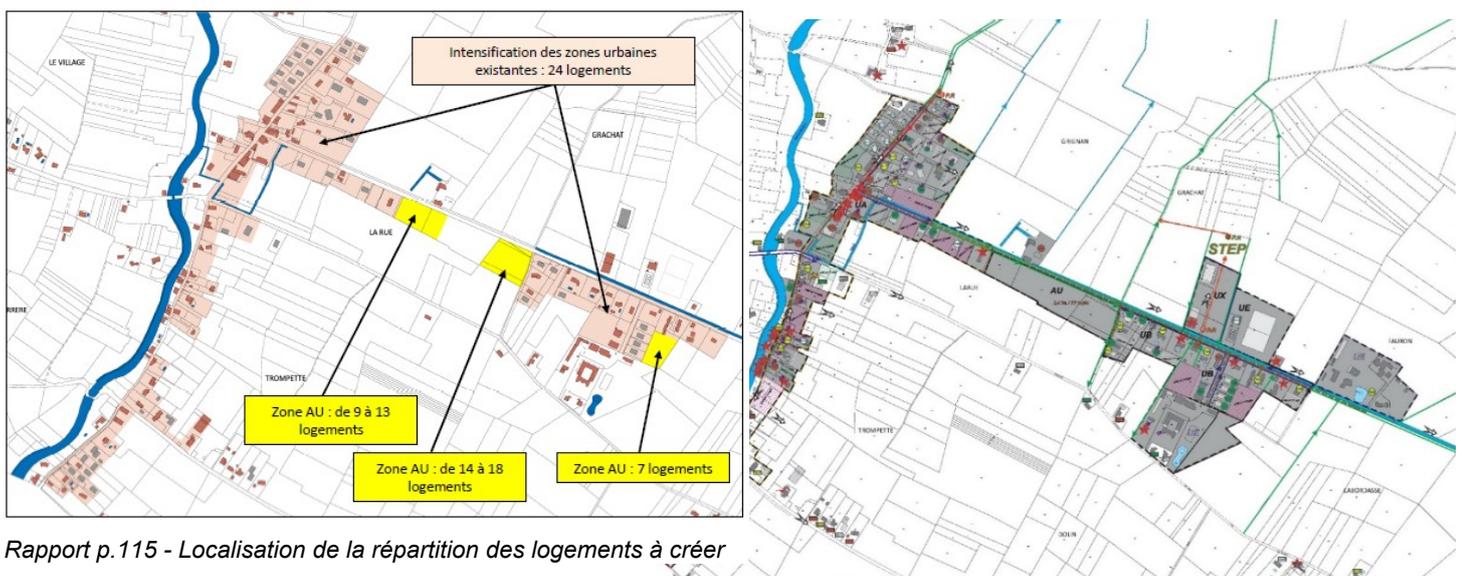
Par ailleurs, même en considérant 6,4 ha comme point de départ de la consommation d'espace tendant vers un objectif de consommation de 50 % en moins d'ENAF, soit 3,7 ha entre 2021 et 2031 (-42,2%), la consommation d'espace totale planifiée n'est pas claire :

D'ici 2031, la consommation totale affichée de 3,7 ha comporte, d'après le rapport :

- la consommation déjà réalisée entre 2021 et 2024, c'est-à-dire les autorisations d'urbanisme déjà délivrées pour de l'habitat sur 1,7 ha ;
- la consommation d'ENAF résiduelle encore disponible entre 2025 et 2031 de 1,9 ha¹⁹ mais affectée uniquement aux zones AU, dédiées à l'urbanisation des secteurs d'habitat.

Il semble donc que les calculs de consommation d'ENAF affichés portent uniquement sur tout ou partie des données de l'habitat alors que la loi prévoit un objectif de diminution prenant en compte la totalité des superficies d'ENAF impactés y compris pour d'autres objets que le seul habitat.

Ainsi, doivent également être comptabilisées les superficies dédiées à la construction de la STEP, celle du STECAL du gyro-club, l'emplacement réservé dédié à la construction des voies cyclables et piétonnes, le jardin partagé, etc. La consommation de tous les espaces naturels, agricoles et forestiers, dont la fonctionnalité évolue, est à comptabiliser entre les différentes périodes.



18 Rapport p.145

19 Rapport p.147

Extrait du rapport p.151 qui localise la STEP et les jardins partagés

Au-delà des bilans de consommation rendus nécessaires par la loi Climat et résilience, le code de l'urbanisme, prévoit que la consommation d'espace doit être évaluée entre la date d'arrêt du PADD et les 10 années suivantes. En effet l'article L151-4 du code de l'urbanisme prévoit que le PLU « analyse la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'arrêt du projet de plan ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme et la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales ».

Cette disposition suppose donc que le PLU présente également la consommation totale d'espace envisagée au delà de 2024 et pour les 10 années suivantes. Or le rapport se contente de mentionner qu'il « prévoit de finaliser l'urbanisation de la zone UX de « La Bordasse » qui est déjà aménagée sur une superficie de 0,7 ha » et qu'il « prévoit également l'extension de la zone destinée aux équipements sportifs avec une zone AUE0 (0,7 ha) », Sans la présentation des consommations totales prévues dans les 10 ans suivant l'arrêt du PLU, le rapport est incomplet. Un tableau de synthèse clair doit figurer dans le dossier.

La MRAe recommande de fiabiliser la présentation de la consommation d'espace planifiée en listant la totalité des espaces aujourd'hui à usage et vocation forestière, agricole ou naturelle amenés à perdre cet usage, aux échéances de 2021-2031 et de 2024-2034. Elle recommande d'en présenter précisément la localisation et d'en justifier le besoin.

5.3 Biodiversité

Un diagnostic écologique basé sur des données bibliographiques et des inventaires de terrain a été réalisé. Les limites méthodologiques sont énoncées dans le rapport : le diagnostic écologique (annexe 1) indique²⁰ que les inventaires ont eu lieu sur trois journées, uniquement aux printemps 2021 et 2023 et en un seul passage faune et un seul passage flore. Il conclut que « les inventaires menés sont simplifiés et ne peuvent être considérés comme exhaustifs ». C'est une recherche bibliographique qui permet de compléter les observations.

Il convient de préciser sur quoi ont réellement porté ces inventaires. Le rapport donne deux informations contradictoires qu'il convient de clarifier : il indique d'une part que « 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 » et que « les habitats présents sur les autres parcelles ont été extrapolés depuis l'OCS GE (IGN). » Cette affirmation laisse entendre que le diagnostic a été réalisé en connaissant et privilégiant les futurs secteurs ouverts à l'urbanisation.

Or dans le même temps, le rapport affirme aussi que « 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 ». Les cartes rendues dans le rapport, qui sont très peu précises et très générales, laissent penser que c'est plutôt dans ce contexte que les inventaires ont été réalisés.

La MRAe recommande de préciser comment la démarche d'évaluation environnementale a été mise en œuvre à partir des différentes informations collectées sur les milieux (terrain et bibliographie). Dans le cas où les inventaires auraient été insuffisamment ciblés sur les secteurs de développement, elle recommande de les compléter en prévoyant des passages sur ces secteurs.

La représentation graphique et le rendu des inventaires sont à revoir. Les conclusions du diagnostic écologique (annexe 1) ne sont pas intégrées dans le rapport d'évaluation environnementale. L'étude sur la biodiversité est jointe en annexe mais le lien entre le projet de PLU et cette étude est quasi inexistant. Aucune carte superposant les secteurs de projet (habitat et autres) avec les inventaires ne figure dans le dossier. Le rapport doit montrer comment le travail de diagnostic écologique a servi à la recherche de solutions de moindre impact et à la détermination du choix final du projet de PLU.

La MRAe recommande de compléter le rapport en superposant les cartes des enjeux avec les secteurs de projet et en expliquant comment le diagnostic écologique a été pris en compte pour l'évitement des secteurs à plus forts enjeux.

Les trames vertes, c'est-à-dire les continuités écologiques et les réservoirs de biodiversité identifiés dans le SCoT, sont correctement reportées dans le document graphique, avec un zonage unique N. Une trame « espace boisé classé' (EBC) » protège en plus les principaux boisements de la commune. Une trame « continuité écologique à maintenir ou à remettre en état au titre de l'article L151-23 du CU » identifie et protège un important réseau de haies.

20 Diagnostic p. 20/124 ou rapport p.190

La MRAe note la présence d'un boisement situé sur les parcelles B226 et B551, à l'est du hameau de La Bordasse, non identifié dans les espaces à protéger, qui pourrait faire l'objet d'une protection a minima au titre de l'article L151-23 du CU.



La MRAe recommande compléter la trame verte avec le boisement des parcelles B226 et B551.

La trame bleue est incomplète : les cours d'eau et les zones humides sont insuffisamment prises en compte. Le ruisseau de Gragnon, ainsi que quatre autres petits cours d'eau et leurs ripisylves, situés au nord de la commune, et identifiés sur la cartographie des cours d'eau du rapport (page 67) ne sont pas reportés dans le règlement graphique, et donc ne bénéficient d'aucune protection en tant que corridors écologiques. Concernant la protection des cours d'eau dans le règlement écrit, il est prescrit, dans toutes les zones, que « *Les constructions et installations doivent s'implanter avec une marge de recul au moins égale à 5 mètres par rapport au cours d'eau et fossés identifiés sur les pièces graphiques du règlement depuis le haut des berges* » Or sur le schéma figurant juste en dessous de cette prescription c'est une « distance supérieure ou égale à 4 mètres par rapport à la crête de la berge » qui est indiquée.

De plus, ce choix n'est pas conforme à la prescription n°13 du SCOT qui prévoit que « l'épaisseur minimum des corridors bleus doit être de 20 à 100 mètres en fonction de l'importance du cours d'eau dans le fonctionnement du bassin versant et de l'épaisseur de sa ripisylve.

La MRAe recommande de compléter la trame bleue avec tous les cours d'eau et leurs ripisylves et de se conformer au SCOT qui prévoit une protection entre 20 et 100 mètres et non pas 4 ou 5 mètres comme le prévoit le projet de règlement graphique.

Alors que les zones humides doivent être identifiées évitées, protégées et intégrées à la trame verte et bleue, aucune zone humide n'est recensée sur la commune de Bois-de-la-Pierre »²¹ dans l'inventaire départemental des zones humides.

Toutefois, cet inventaire a été réalisé en 2016 uniquement sur le critère floristique. En conséquence, les zones humides doivent également faire l'objet d'inventaires de terrain sur les critères floristique et pédologique et de rendus graphiques sur les secteurs sur lesquels des aménagements sont prévus.

La MRAe recommande de compléter l'état initial des zones humides par des inventaires ciblés sur les secteurs ouverts à l'urbanisation, prenant en compte les critères floristique et pédologique.

Le cas échéant, la MRAe recommande d'éviter les projets dans les secteurs où se trouvent des zones humides et de classer toutes les zones humides par un zonage suffisamment protecteur.

La MRAe note favorablement que le PLU prévoit des « clôtures écologiquement transparentes, perméables pour la faune et la flore (haies champêtres, clôtures herbagères, clôtures agricoles à trois fils...) »²² pour la petite faune . Il conviendrait de préciser les dimensions minimales attendues pour que les mailles ne deviennent pas des pièges à petite faune si les maillages sont trop petits .

La MRAe recommande de prévoir un maillage suffisamment large pour éviter que les grillages ne se transforment en pièges pour la petite faune.

5.4 Contribution au changement climatique et GES

Le PADD prévoit²³ d' « encourager aux installations domestiques d'énergies renouvelables et l'amélioration de l'efficacité thermique des bâtiments » en menant « des réflexions sur l'orientation du bâti (ensoleillement, prise au vent...) » ; il envisage également de « permettre le développement efficace des réseaux de communication numérique et des réseaux d'énergie, notamment en réduisant l'étalement urbain ».

Mais ces engagements ne sont pas développés dans le rapport. Et contrairement à ce qu'affirme le PADD, le déploiement des réseaux, ne semble pas constituer un levier de réduction de l'étalement urbain.

De plus, le nombre de stationnement envisagés est augmenté de façon significative (+ 150 places) alors qu'un seul emplacement réservé, très court de surcroît, est prévu pour le développement des cheminements doux.

La cohérence entre les orientations du PADD et le projet de PLU reste donc à démontrer sur ces thématiques.

La MRAe recommande de compléter le rapport en traitant cette thématique sur la contribution de la collectivité au changement climatique et sur la qualité de l'air notamment par la maîtrise des déplacements, la maîtrise et contribution énergétique, la désimperméabilisation, etc.) en montrant comment le projet de PLU répond aux engagements du PADD et du PACeT du pays sud toulousain

5.5 Risque inondation

Un rappel de l'existence de ce risque figure dans le dossier, lequel est néanmoins incomplet sur cette thématique.

Si seule La Louge, située en limite sud-est du territoire de la commune, a fait l'objet d'une détermination des aléas dans la cartographie informatique des zones inondables de la Haute-Garonne (CIZI), cela ne signifie pas pour autant que le risque inondation n'existe pas pour les autres cours d'eau présents sur le territoire communal (cours d'eau Des Feuillants, Gagnon, Le Louget représentés page 91 du rapport de présentation et non repris en totalité dans le document graphique) ou en limite de la commune. Des dispositions simples telles qu'un recul par rapport aux cours d'eau conforme au ScoT (supérieur à 20m et non de 4 à 5m comme prévu dans le présent projet) permettraient de limiter le risque dans les secteurs où il n'existe pas de cartographie d'aléas disponible.

Par ailleurs, sur l'extrait de plan fourni page 91 du rapport de présentation, l'enveloppe de la zone inondable de la Louge est indiquée mais les différents niveaux d'aléas ne sont pas représentés : aléa faible à moyen (crue exceptionnelle) et aléa fort (crue très fréquente et fréquente). La MRAe constate que la zone inondable se situe en secteur N sur un espace où le nombre de constructions existantes semble très réduit, toutefois le PLU devrait prendre en compte ces niveaux d'aléas pour les constructions autorisées en zone N, d'autant plus que la prévention du risque inondation n'est pas réglementée par un PPRi sur la commune.

La MRAe recommande de faire apparaître les différents niveaux d'aléas de la CIZI dans les documents du PLU, de préciser les prescriptions relatives au risque inondation en fonction de l'aléa de la CIZI et d'augmenter la distance inconstructible depuis les cours d'eau dans le règlement écrit pour intégrer le risque inondation dans les zones où le risque inondation n'est pas connu et de préserver des zones d'expansion de crue.

22 Rapport p.141

23 PADD p.6



Mémoire en réponse à l'avis de la MRAE d'Occitanie sur l'élaboration du PLU de Bois de la Pierre

Avis n° : 2024A063

- 1. CONTEXTE ET RAPPEL DU PROJET..... 3**
- 2. REPONSES AUX OBSERVATIONS SOULEVEES PAR LA MRAE OCCITANIE..... 4**
 - 2.1. SYNTHÈSE DE L'AVIS 4
 - 2.2. CONTENU DU RAPPORT DE PRESENTATION ET QUALITE DE LA DEMARCHE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE..... 5
 - 2.3. PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT 8
 - 2.3.1. *Préservation de la qualité de l'eau et assainissement*..... 8
 - 2.3.2. *Consommation d'espace* 10
 - 2.3.3. *Biodiversité*..... 11
 - 2.4. CONTRIBUTION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET GES..... 15
- 3. ANNEXES..... 17**

1. CONTEXTE ET RAPPEL DU PROJET

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 et 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

Le 20 juin 2024, l'Autorité Environnementale a émis un avis sur le projet d'élaboration du PLU de Bois de la Pierre.

2. REPONSES AUX OBSERVATIONS SOULEVEES PAR LA MRAE OCCITANIE

Pour une meilleure lisibilité du document, les recommandations et demandes de compléments d'information émises par la MRAE sont reprises dans un encadré en gras et les réponses apportées par la Commune sont rédigées à la suite.

Les recommandations et demandes de compléments portent sur les volets suivants :

- Contenu du rapport de présentation et qualité de la démarche d'évaluation environnementale
- Prise en compte de l'environnement
 - o Préservation de la qualité de l'eau et de l'assainissement
 - o Consommation d'espace
 - o Biodiversité
- Contribution au changement climatique et GES
- Risque inondation

2.1. SYNTHESE DE L'AVIS

L'élaboration du PLU de la commune de Bois-de-la-Pierre avait fait l'objet d'une première version en 2015 mais la commune a abrogé cette première procédure d'élaboration suite à l'avis réservé du Pôle d'Équilibre Territorial et Rural2 (PETR) du Sud Toulousain et à l'avis défavorable des services de l'État (Préfet de la Haute-Garonne). C'est donc un nouveau projet qui est présenté à l'avis de l'autorité environnementale.

Sur la forme, même si ce qui est présenté est clair et compréhensible car bien illustré et assez pédagogique, le dossier reste très incomplet : le lien entre les enjeux environnementaux et le projet n'est pas explicitement établi, les analyses environnementales ne sont pas reliées aux secteurs faisant l'objet de projets d'aménagement. Les solutions alternatives au projet retenu et la justification des choix ne sont pas présentées, aucun indicateur de suivi ne figure dans le dossier. Or le projet proposé de « trait d'union » entre le bourg et le hameau contribue à l'étalement urbain alors que des solutions de densification semblent possibles préalablement à la mobilisation de zones d'extension AU.

Les bilans de consommation d'espace sont à clarifier car tous les projets d'aménagements n'ont pas été comptabilisés, seuls ceux dédiés à l'habitat sont présentés alors que d'autres projets sont prévus.

La commune est par ailleurs fortement contrainte sur le plan de l'assainissement. Les études de création d'une future STEP sont prévues à partir de 2025 pour résorber les nuisances importantes générées par un sol impropre au fonctionnement de l'assainissement non collectif. Mais le rapport n'indique pas comment, dans l'attente de la mise en service de cette dernière, le traitement des eaux usées sera résolu pour les nouvelles constructions.

La capacité de la ressource en eau pour faire face d'une part au maintien de l'approvisionnement de la population actuelle, ainsi qu'un éventuel accroissement de la population n'est pas évalué.

Le diagnostic écologique sur la biodiversité, joint en annexe, est de bonne facture mais la méthodologie de réalisation des inventaires est à clarifier. Les résultats sont par ailleurs peu exploités dans la justification des choix retenus : l'absence de « zoom » sur les secteurs de projet ne permet pas de s'assurer que ceux qui ont été retenus sont ceux de moindre impact. De plus, si la trame verte est correctement protégée, la trame bleue, elle, est à compléter par des inventaires pédologiques notamment en secteurs de projets.

Le projet de PLU et son rapport de présentation n'abordent quasiment pas les autres thématiques : risques naturels, paysage, contribution au changement climatique.

Enfin un résumé non technique devra être ajouté au dossier.

L'ensemble des recommandations de la MRAE est détaillé dans les pages suivantes.

Les réponses apportées aux recommandations sont détaillées ci-après.

2.2. CONTENU DU RAPPORT DE PRESENTATION ET QUALITE DE LA DEMARCHE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

La MRAE recommande de démontrer que le choix des aménagements retenus au regard de solutions alternatives est bien de moindre impact sur l'environnement et en matière de consommation des espaces non urbanisés. Elle recommande que cette démonstration porte sur tous les projets envisagés (y compris sur le foncier dédié à des usages autres que l'habitat) et d'en déduire si nécessaire une adaptation du projet.

Concernant les solutions de substitution raisonnables, le rapport de présentation complémentaire précise que 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 à une volonté de recréer un lien social entre les habitants.

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 la 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 choisi 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 collectif 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.
- L'intégration dans le projet des parcelles encore libres de construction situées en zone urbaine.
- 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.

La MRAe recommande de compléter la partie du rapport relative au suivi des effets du plan, en y présentant les indicateurs de suivi de manière détaillée.

Conformément à la recommandation de la MRAe, il sera intégré dans l'évaluation environnementale une série d'indicateurs de suivi, cohérents avec les enjeux du territoire, réalistes, facilement mesurables et reproductibles dans le temps. Les indicateurs proposés permettront d'appréhender 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.

Les tableaux ci-dessous précisent les indicateurs de suivi proposés :

- **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	
<p><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.</p> <p>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.</p> <p><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.</p>	<p>Fréquence de révision du SDAGE</p> <p>Bilan performanciel de la future station d'épuration tous les 2 ans (régime déclaratif Loi sur l'Eau)</p>	<p>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.</p> <p>S'assurer des bons rendements épuratoires de la station d'épuration conformément au futur arrêté préfectoral.</p>	

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+5	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+5	Il s'agira de vérifier que les haies sont bien préservées 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		

La MRAe recommande de compléter le rapport par un résumé non technique.

Un résumé non technique est proposé dans un document annexe. Il sera intégré au rapport de présentation avant l'approbation du PLU.

Annexe 1 : Proposition de Résumé Non Technique de l'évaluation environnementale du PLU

2.3. PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT

2.3.1. PRESERVATION DE LA QUALITE DE L'EAU ET ASSAINISSEMENT

La MRAe recommande de ne pas autoriser l'accueil de nouvelles populations et la réalisation de nouveaux projets susceptibles de générer des effluents supplémentaires tant que les mesures destinées à résoudre les problèmes liés à l'assainissement sur la commune ne sont pas effectives.

Le projet d'assainissement collectif est largement avancé, un assistant à maîtrise d'ouvrage accompagne la collectivité dans ce sens, le Maître d'Œuvre est retenu après consultation publique. La phase études avant-projet/ projet ainsi que la mission relative au dossier loi sur l'eau pour la future station d'épuration ont démarré le 21 août 2024.

La date de début des travaux est prévue en août 2025, ce qui correspond à l'ouverture à l'urbanisation de la zone AU n°1 du "Trait d'union".

Echéances	Phasage PLU	Phasage Assainissement Collectif
Aout 2024		Choix du maître d'œuvre Démarrage étude AVP-PRO (réunion 21/08/2024)
Septembre 2024	Enquête publique PLU (1 mois)	Enquête publique zonage Assainissement couplée avec PLU (1 mois)
Novembre 2024	Rapport du commissaire enquêteur	
Janvier 2025	Intégration des remarques et MAJ issues de l'enquête publique	Fin étude AVP-PRO
Février 2025	CM – Approbation PLU après EP	Approbation zonage après EP Lancement de la consultation pour le marché travaux
Juin 2025		Notification et signature marché travaux
Août 2025		Démarrage des travaux d'assainissement (Réseau et STEP)
Mars 2026		Fin des travaux

Tableau 1 : Planning prévisionnel PLU/Assainissement

Le règlement écrit prévoit en outre en zone UA et AU et que « Toute construction ou installation qui requiert une évacuation des eaux usées doit être raccordée au réseau public d'assainissement ». Suite aux observations de la DDT, il sera précisé dans le règlement écrit que les annexes et les extensions des constructions existantes pourront être autorisées sans un raccordement au réseau public d'assainissement.

Sur les zones maintenues en assainissement non collectif, l'obligation actuelle de réaliser une étude de conception/dimensionnement préalablement validée par le SPANC permettra de limiter les impacts éventuels sur la masse d'eau superficielle. L'instauration d'un compromis avant rejet au fossé via la recommandation d'une tranchée drainante aboutissant au fossé permettrait de limiter le flux rejeté au fossé en période estivale, période où la perméabilité n'est jamais nulle. Une réduction de la période de contrôle de bon fonctionnement des installations (actuellement de 8 ans) permettra également de s'assurer du bon état de fonctionnement des filières et limitera ainsi le risque de rejet d'eaux usées pas suffisamment traitées, à défaut de pouvoir imposer l'instauration d'un contrat d'entretien.

A ce titre, le règlement du SPANC prévoit que le délai « normal » de contrôle de bon fonctionnement de 8 ans, est ramené à 4 ans dans le cas d'une installation non conforme présentant un danger pour la santé des personnes ou risques avérés de pollution environnementale. En cas de travaux non effectués, une majoration de 400% de la redevance lie au contrôle avec possibilité de faire un contrôle tous les ans jusqu'à la mise en conformité des ouvrages.

Il est à noter que le Maire peut également diligenter un contrôle spécifique en cas de suspicion de dysfonctionnements, de risque de pollution ou de danger.

La MRAe recommande d'évaluer la capacité de la ressource en eau potable pour faire face, d'une part au maintien de l'approvisionnement de la population actuelle, d'autre part à un éventuel accroissement de la population.

Un échange technique a eu lieu entre la collectivité et le SIECT suivi d'un courrier d'engagement en date du 18 juin 2024, disponible en annexe. Ainsi le SIECT s'engage, en corrélation avec les OAP du PLU, à remplacer la canalisation d'adduction en PVC 75 desservant le bourg, par une canalisation en PVC 140 sur 700 m. Il en sera de même pour le lieudit de la Bordasse, couvert par la canalisation du centre bourg à l'horizon 2030, où la canalisation actuelle en Ø63 sera remplacée par une canalisation Ø140 sur 300 m.

Le RPQS de 2022, seul document disponible en ligne, faisait état d'une programmation d'interconnexion depuis le réseau d'adduction en DN160 existant en sortie du réservoir de Labastide vers le réseau en DN140 existant sur Bois de la Pierre (Route de Carbonne - DN15 - D37G) pour un montant de près de 685 000 € HT.

Annexe 2 : Courrier d'engagement du SIECT relatif au renforcement AEP

2.3.2. CONSOMMATION D'ESPACE

La MRAe recommande de confirmer les données chiffrées des prévisions démographiques envisagées. Elle recommande de justifier le scénario démographique retenu au regard des évolutions constatées ces cinq dernières années et en tenant compte des trajectoires prévues par le SCoT dont le rôle est de prévoir et maîtriser le développement des territoires, le PLU devant être compatible avec ce document.

Concernant les objectifs de croissance démographique, le projet sera ajusté avant l'approbation du PLU en prolongeant sa durée de mise en œuvre à l'horizon 2040. Cet objectif correspondra à un taux de croissance annuel de l'ordre de 1% compatible avec le SCoT. De ce fait, l'objectif de production de 60 logements sera également lissé sur la période 2023-2040.

L'échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones AU sera modifié afin d'être cohérent avec cet objectif. La zone AU n°2 du "Trait d'union" ne pourra être ouverte à l'urbanisation qu'à partir de 2028 et la zone AU de "La Bordasse" qu'à partir de 2035.

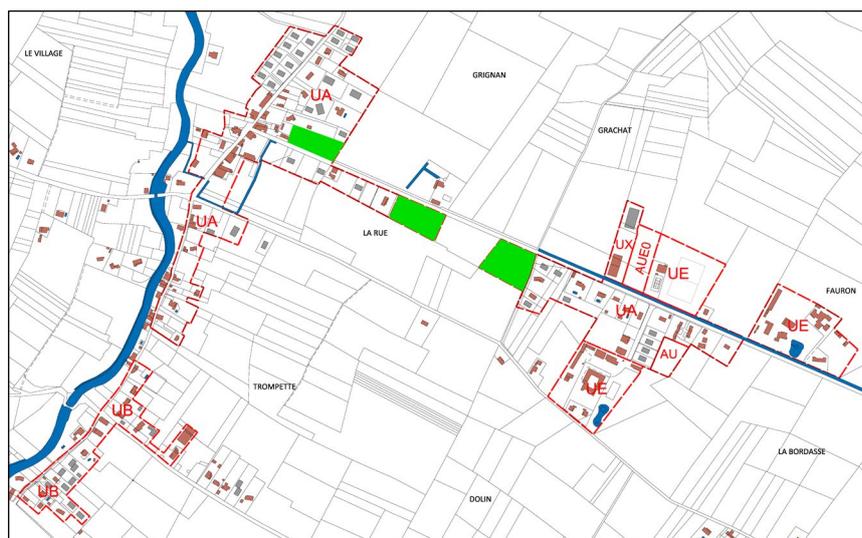
La MRAe recommande d'expliquer les différences entre les données de références du portail de l'artificialisation et la consommation d'espace retenue par le rapport de présentation du PLU.

L'écart entre les deux estimations (CEREMA et analyse communale) est lié 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 CEREMA, ces fichiers étant basés sur les déclarations d'achèvement de travaux.

Etant donné que le projet sera ajusté en prolongeant sa durée de mise en œuvre à l'horizon 2040 (cf. réponses précédentes), la consommation globale d'ENAF sur la période 2021-2041 s'établira autour de 5 ha. Elle respectera donc la trajectoire nationale définie par la loi Climat et Résilience.

La MRAe recommande de fiabiliser la présentation de la consommation d'espace planifiée en listant la totalité des espaces aujourd'hui à usage et vocation forestière, agricole ou naturelle amenés à perdre cet usage, aux échéances de 2021-2031 et de 2024-2034. Elle recommande d'en présenter précisément la localisation et d'en justifier le besoin.

Le rapport de présentation comporte déjà un chapitre intitulé « Suivi de la consommation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (ENAF) » sur la période 2021-2031 correspondant à la première échéance de l'objectif ZAN. Il sera actualisé afin de prendre en compte le projet à l'horizon 2040, soit la période 2031-2040. Une cartographie (page 145 du rapport de présentation) liste et localise les espaces aujourd'hui à usage et vocation forestière, agricole ou naturelle amenés à perdre cet usage à l'horizon 2031.

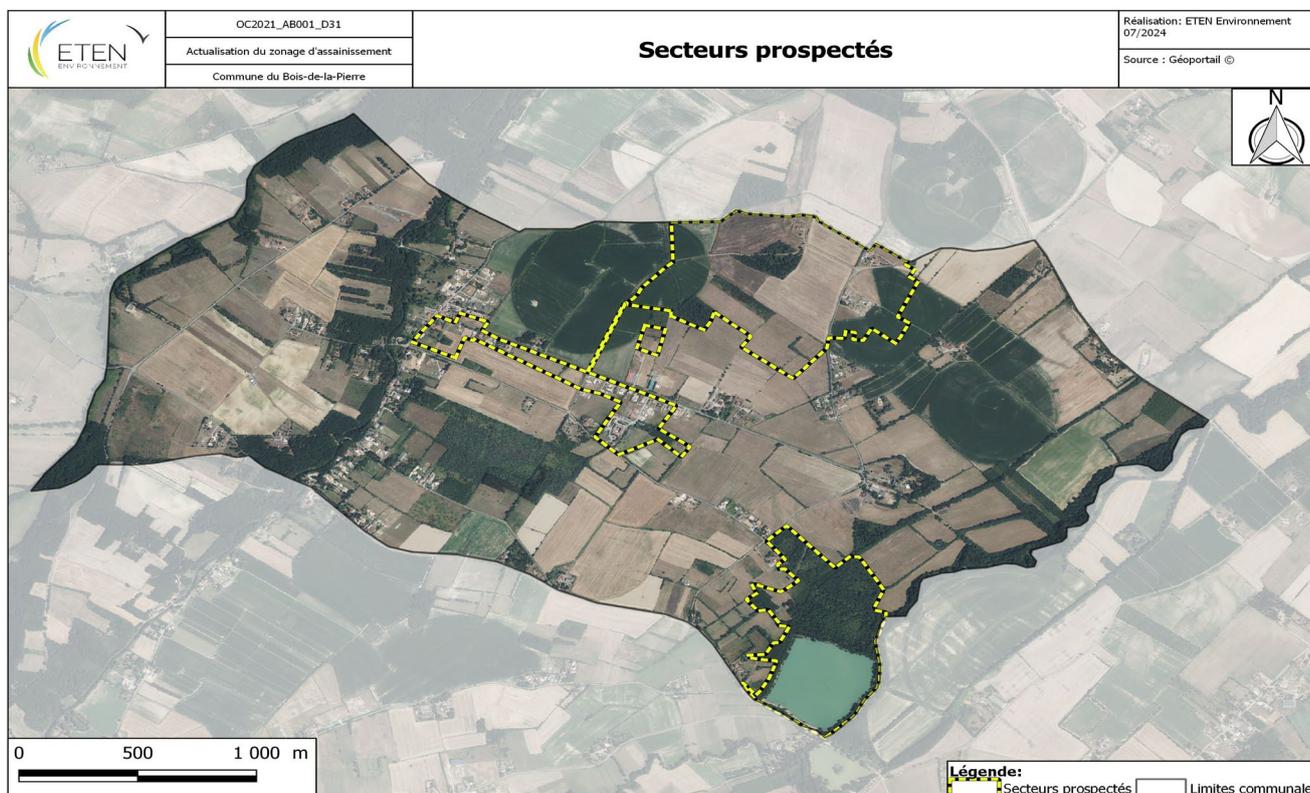


Carte 1 : Secteurs susceptibles d'être consommés entre 2021 et 2031

2.3.3. BIODIVERSITE

La MRAe recommande de préciser comment la démarche d'évaluation environnementale a été mise en œuvre à partir des différentes informations collectées sur les milieux (terrain et bibliographie). Dans le cas où les inventaires auraient été insuffisamment ciblés sur les secteurs de développement, elle recommande de les compléter en prévoyant des passages sur ces secteurs.

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.



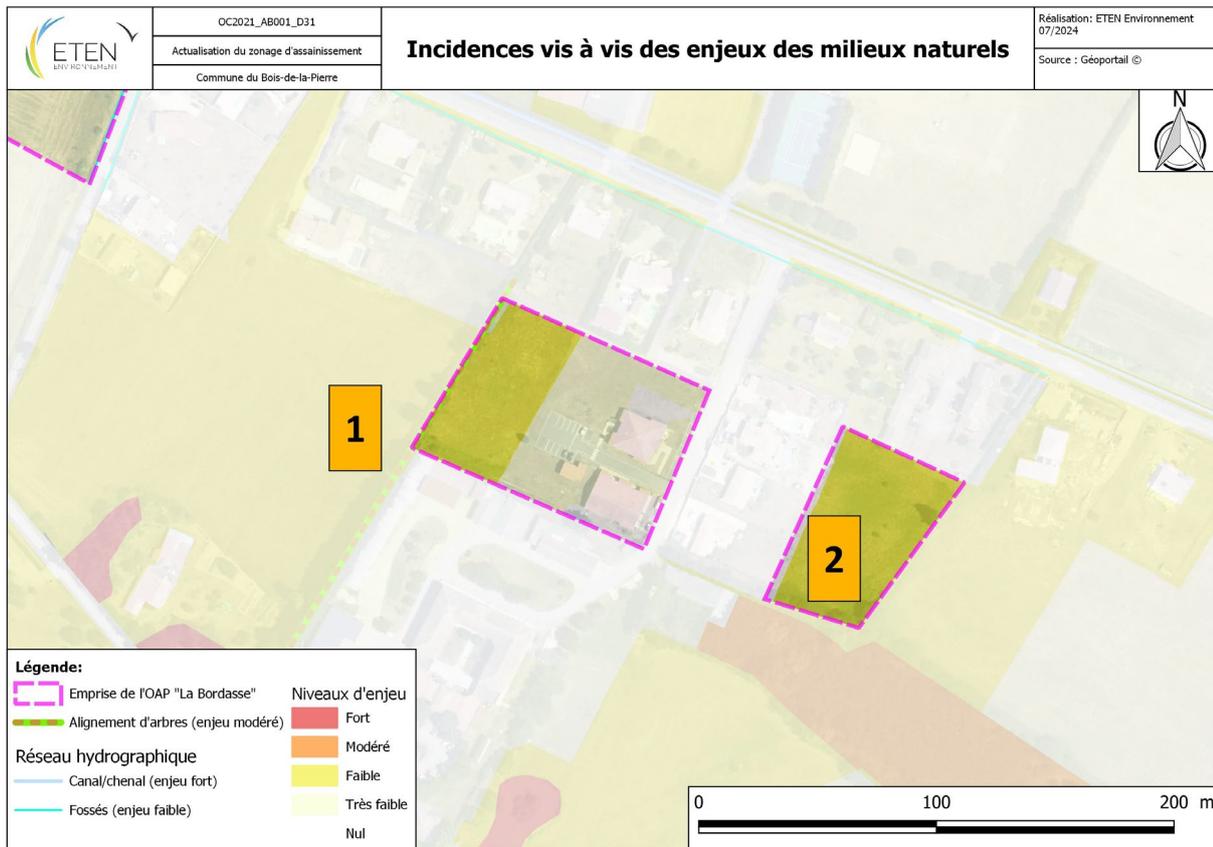
Carte 2 : Zones ayant fait l'objet des inventaires faune et flore en avril 2021,2023 et juin 2023

Les données acquises durant ces inventaires ont été complétées par des éléments bibliographiques.

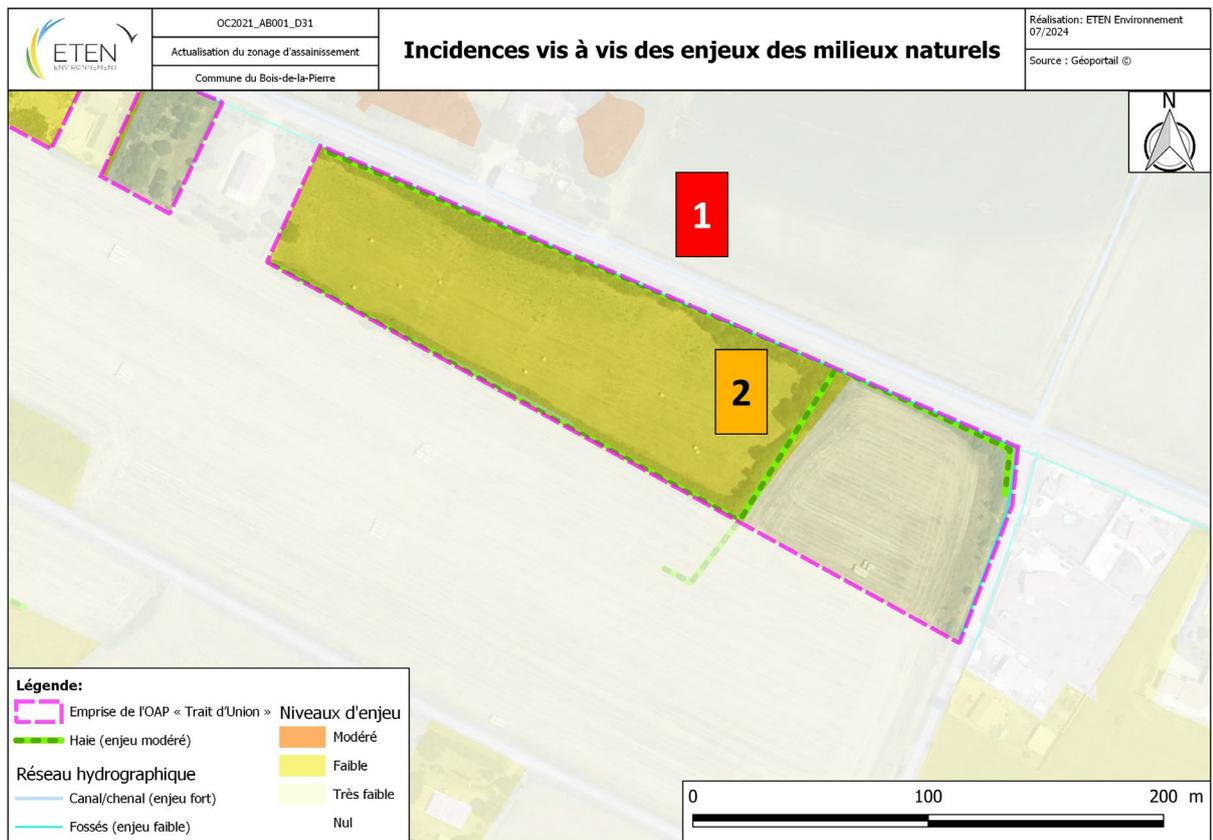
La MRAE recommande de compléter le rapport en superposant les cartes des enjeux avec les secteurs de projet et en expliquant comment le diagnostic écologique a été pris en compte pour l'évitement des secteurs à plus forts enjeux.

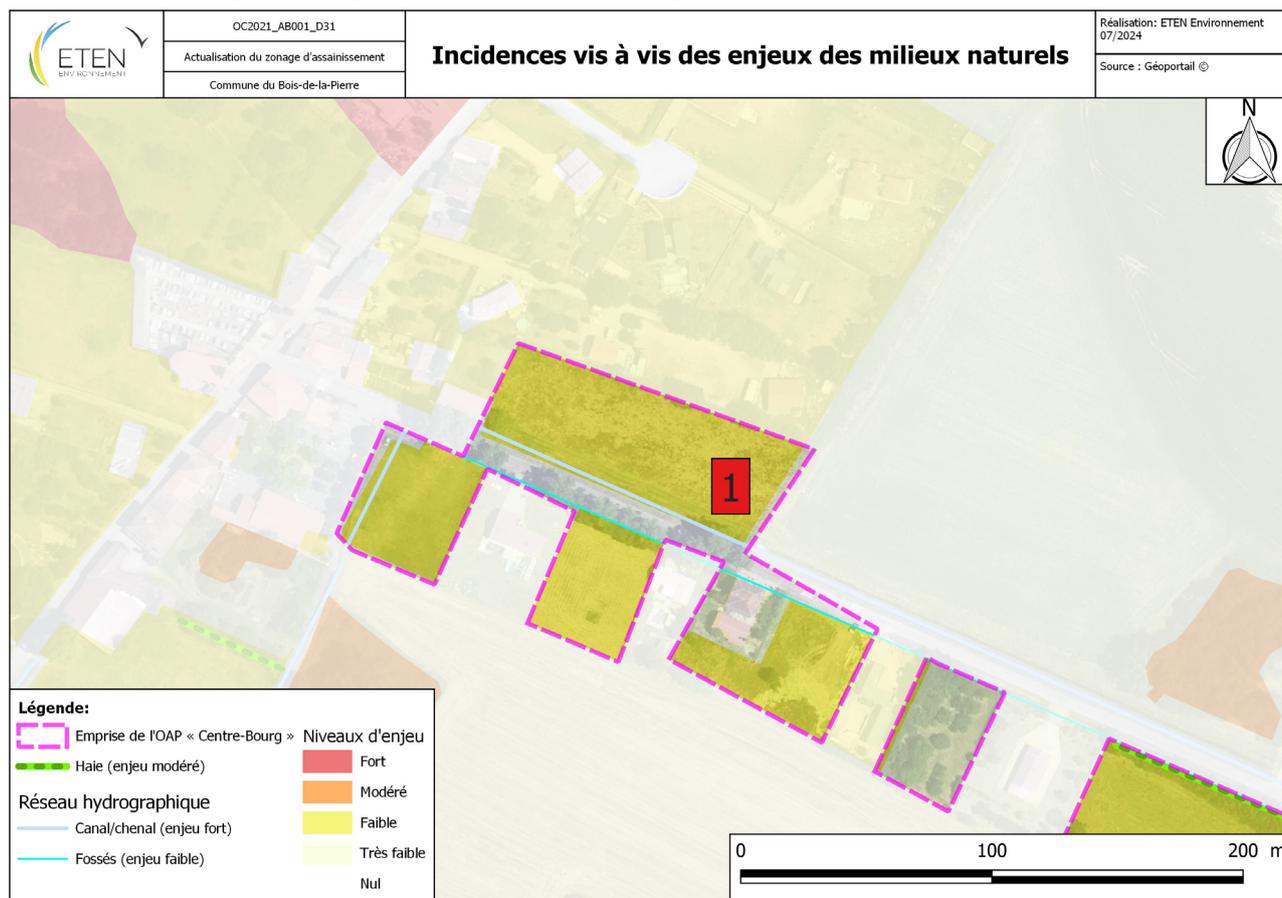
Les cartes 3, 4 et 5 ci-après présentent les enjeux vis-à-vis des secteurs concernés par une ouverture à l'urbanisation.

Carte 3 : Carte des enjeux et emprise de l'OAP « La Bordasse »



Carte 4 : Carte des enjeux et emprise de l'OAP « Trait d'union »



Carte 5 : Carte des enjeux et emprise de l'OAP « Centre Bourg »

Ces secteurs présentent des enjeux écologiques globalement faibles tout en présentant les avantages listés dans le paragraphe 2.1 *Contenu du rapport de présentation et qualité de la démarche d'évaluation environnementale* en p.5 de la présente note. De plus, tous les enjeux forts sont évités : le canal d'irrigation de la carte n°4 est préservé ainsi que les boisements dispersés sur la commune. La haie, seul enjeu environnemental notable présent dans les secteurs concernés par l'ouverture à l'urbanisation (OAP « trait d'union »), est en grande majorité évitée. **Ainsi, le scénario retenu prend bien en considération les enjeux environnementaux de la commune de Bois-de-la-Pierre.**

La MRAe recommande compléter la trame verte avec le boisement des parcelles B226 et B551.

Le boisement situé sur les parcelles B226 et B551 fera l'objet d'une protection au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme avant l'approbation du PLU.

La MRAe recommande de compléter la trame bleue avec tous les cours d'eau et leurs ripisylves et de se conformer au SCoT qui prévoit une protection entre 20 et 100 mètres et non pas 4 ou 5 mètres comme le prévoit le projet de règlement graphique.

Les cours d'eau et leurs ripisylves cités seront protégés en tant que corridors écologiques : classement en zone N et protection au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme.

Dans les pièces écrites du règlement, la distance d'implantation des constructions par rapport aux cours d'eau et leur ripisylve sera réglementée conformément à la prescription P13 du SCoT, soit 10 mètres depuis le haut des berges.

La MRAE recommande de compléter l'état initial des zones humides par des inventaires ciblés sur les secteurs ouverts à l'urbanisation, prenant en compte les critères floristique et pédologique. Le cas échéant, la MRAE recommande d'éviter les projets dans les secteurs où se trouvent des zones humides et de classer toutes les zones humides par un zonage suffisamment protecteur.

Aucune zone humide effective (ZHE) n'est recensée par l'Agence de l'eau Adour Garonne au niveau de la commune ni par le réseau partenarial des zones humides.

Les inventaires floristiques réalisés ont permis d'identifier deux zones humide situées **hors des secteurs concernés par une ouverture à l'urbanisation.**

Pour la municipalité, les investigations déjà conduites paraissent suffisantes et proportionnées à la taille de la commune et du projet.

La MRAE recommande de prévoir un maillage suffisamment large pour éviter que les grillages ne se transforment en pièges pour la petite faune.

Les OAP prévoient des mailles de dimension minimale 20 x 20 cm tous les 50 m minimum.

2.4. CONTRIBUTION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET GES

La MRAE recommande de compléter le rapport en traitant cette thématique sur la contribution de la collectivité au changement climatique et sur la qualité de l'air notamment par la maîtrise des déplacements, la maîtrise et contribution énergétique, la désimperméabilisation, etc.) en montrant comment le projet de PLU répond aux engagements du PADD et du PACeT du pays sud toulousain.

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.

La MRAE recommande de faire apparaître les différents niveaux d'aléas de la CIZI dans les documents du PLU, de préciser les prescriptions relatives au risque inondation en fonction de l'aléa de la CIZI et d'augmenter la distance inconstructible depuis les cours d'eau dans le règlement écrit pour intégrer le risque inondation dans les zones où le risque inondation n'est pas connu et de préserver des zones d'expansion de crue.

Les pièces graphiques du règlement feront apparaître les différents niveaux d'aléas. Les prescriptions concernant la CIZI seront ajoutées dans les pièces écrites du règlement avant l'approbation du PLU.

3. ANNEXES

- **Annexe 1** : Résumé Non Technique de l'Evaluation Environnementale du PLU
- **Annexe 2** : Courrier d'engagement du SIECT relatif au renforcement AEP



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLU

RESUME NON TECHNIQUE

DEPARTEMENT DE HAUTE-GARONNE (31)



Commune du Bois-de-la-Pierre

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

V. 09/09/2024

REFERENCES DU DOSSIER : OC2021_AB001_D31



A.	LOCALISATION.....	3
I.	LOCALISATION DU PROJET ET PRESENTATION DES AIRES D’ETUDE.....	4
I. 1.	Présentation et localisation du projet	4
I. 2.	Projet de PLU.....	6
B.	ETAT INITIAL DES MILIEUX NATURELS	12
II.	MILIEUX NATURELS.....	13
II. 1.	Réseau hydrographique et masses d’eau superficielle	13
II. 2.	Géologie et Pédologie	14
II. 3.	Les périmètres règlementaires et d’inventaires : en dehors de l’aire d’étude rapprochée.....	14
II. 4.	Habitats naturels et anthropiques.....	18
II. 5.	La flore	25
II. 6.	Zones humides	25
II. 7.	La faune : une diversité typique des milieux ouverts.....	27
II. 8.	Bioévaluation de la faune patrimoniale : des enjeux nuls à forts.....	32
II. 9.	Trame verte et bleue.....	37
II. 10.	La commune face aux risques majeurs.....	40
II. 11.	Synthèse de l’état initial – Milieux naturels : Atouts – Faiblesses – Opportunités – Menaces (AFOM) 41	
C.	INCIDENCES SUR L’ENVIRONNEMENT	45
III.	JUSTIFICATION DU CHOIX DE ZONAGE RETENU	46
IV.	ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN SUR L’ENVIRONNEMENT ET MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER	50
IV. 1.	Incidences sur la ressource en eau et sa gestion et mesures mises en place.....	50
IV. 2.	Incidences notables prévisibles sur les risques et mesures mises en place	53
IV. 3.	Incidences notables prévisibles du PLU sur la biodiversité et la Trame Verte et Bleue et mesures mises en place	53
IV. 4.	Mesures d’évitement et de réduction mises en place vis-à-vis des enjeux écologiques.....	54
IV. 5.	Indicateurs de suivi	63
	BIBLIOGRAPHIE	65

Figure 1 : Localisation des OAP (2AU)	Erreur ! Signet non défini.
Figure 2 : OAP secteur « Centre Bourg »	Erreur ! Signet non défini.
Figure 3 :OAP secteur « la Bordasse »	Erreur ! Signet non défini.
Figure 4 : Trame verte et bleue à l’échelle du SCoT du Pays Sud Toulousain.....	38
Figure 5 : Trame verte et bleue à l’échelle communale d’après le PADD de Bois-de-la-Pierre	39
Figure 6 : Zones impactées par le PPRn Mouvement de terrain (source 2AU).....	40
Figure 7 : Emprise de la zone informative inondable selon CIZI (source 2AU)	40
Figure 8 : Carte communale actuelle et déclassement envisagé avec nouveau PLU	48
Figure 9 : Projet de PLU envisagé	49

Tableau 1 : Habitats naturels et anthropiques identifiés au sein de l’aire d’étude.....	18
Tableau 2 : Liste des formations cotées « humides » dans l’aire d’étude.....	25
Tableau 3 : Légende de l’analyse « AFOM » du milieu naturel.....	41
Tableau 4 : Synthèse de l’état initial des Milieux naturels : Analyse « AFOM »	41
Tableau 11 : Habitats naturels impactés	54

A. LOCALISATION

I. Localisation du projet et présentation des aires d'étude

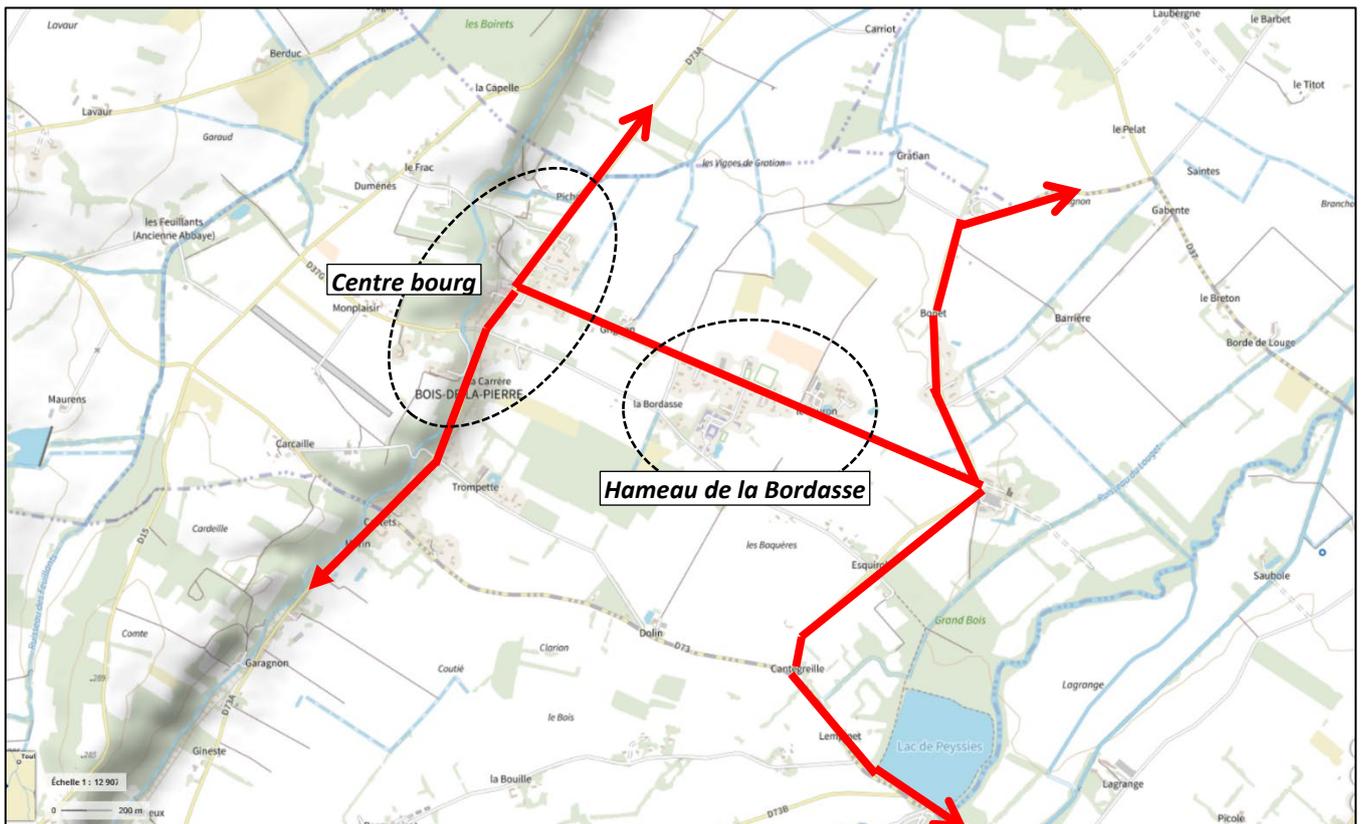
I. 1. Présentation et localisation du projet

La commune de Bois de la Pierre est située au Sud-Est du département de la Haute-Garonne dans l'ancien canton de Carbonne, à 40 km au Sud de Toulouse, 10 km de Carbonne et 35 km à l'Ouest d'Auterive et bénéficie d'une liaison facilitée à l'Autoroute n°64 (8 km à l'Est).

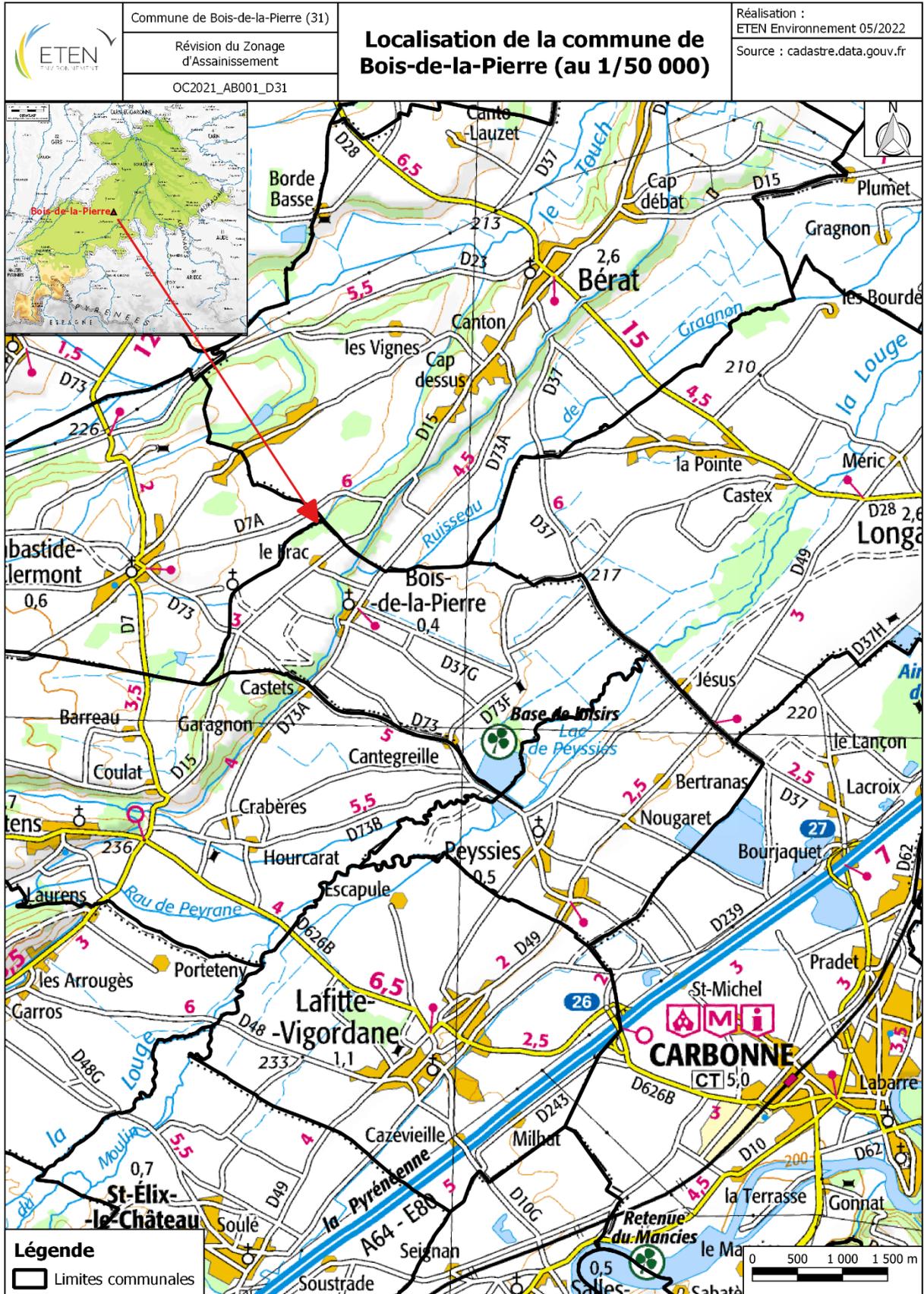
La commune qui s'étend sur une superficie de 742 hectares, limitrophe avec les communes de Bérat et Longages au Nord, Peyssies à l'Est, Gratens au Sud et Labastide Clermont à l'Ouest, est traversée par plusieurs Routes Départementales : RD 15/RD 37 G/RD 73/RD 73 A.

L'urbanisation 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. De nombreux lotissements pavillonnaires se sont peu à peu développés sur ces deux axes.

Au niveau architectural, la commune dispose d'un petit centre-bourg composé de quelques bâtisses anciennes patrimoniales constituées de briques et de galets de Garonne.



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 communal

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 (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 choisi 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 collectif 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.
- L’intégration dans le projet des parcelles encore libres de construction situées en zone urbaine.
- 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.

I. 2. 2. Le Projet d’Aménagement et de Développement Durables (PADD)

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

I. 2. 3. Les pièces graphiques et écrites du règlement

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.

La zone UA

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

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

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

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

La zone AU

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 AU0

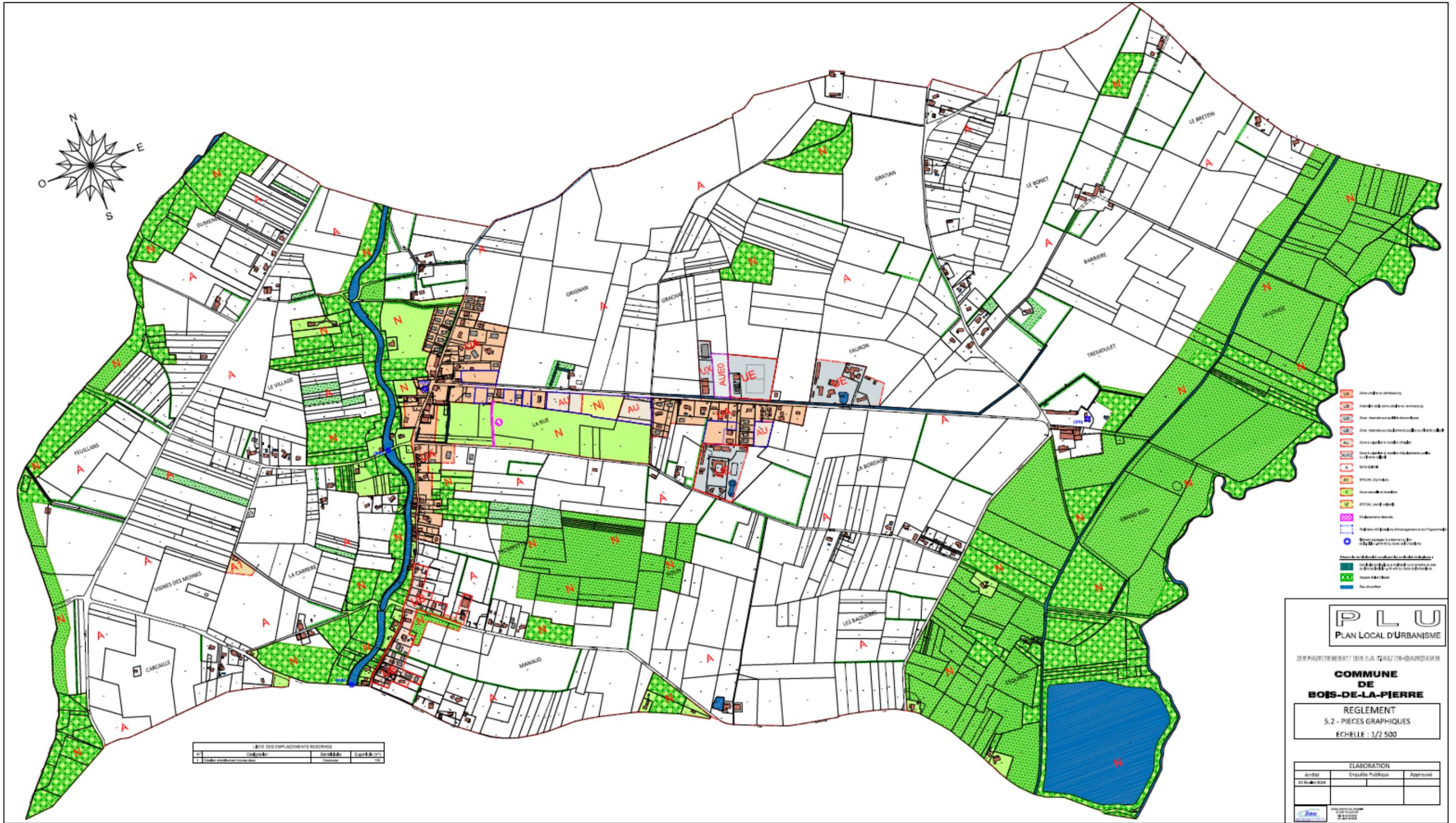
La **zone AUE0**, correspondant à une zone d'urbanisation à long terme à vocation d'équipements publics ou d'intérêt collectif L'ouverture à l'urbanisation et les conditions d'aménagement de cette zone seront fixées ultérieurement par modification ou révision du Plan Local d'Urbanisme.

La zone N

La **zone N** correspond aux secteurs à dominante naturelle et forestière de la commune. Elle comprend le secteur **Nj**, réservé à un jardin collectif.

La zone A

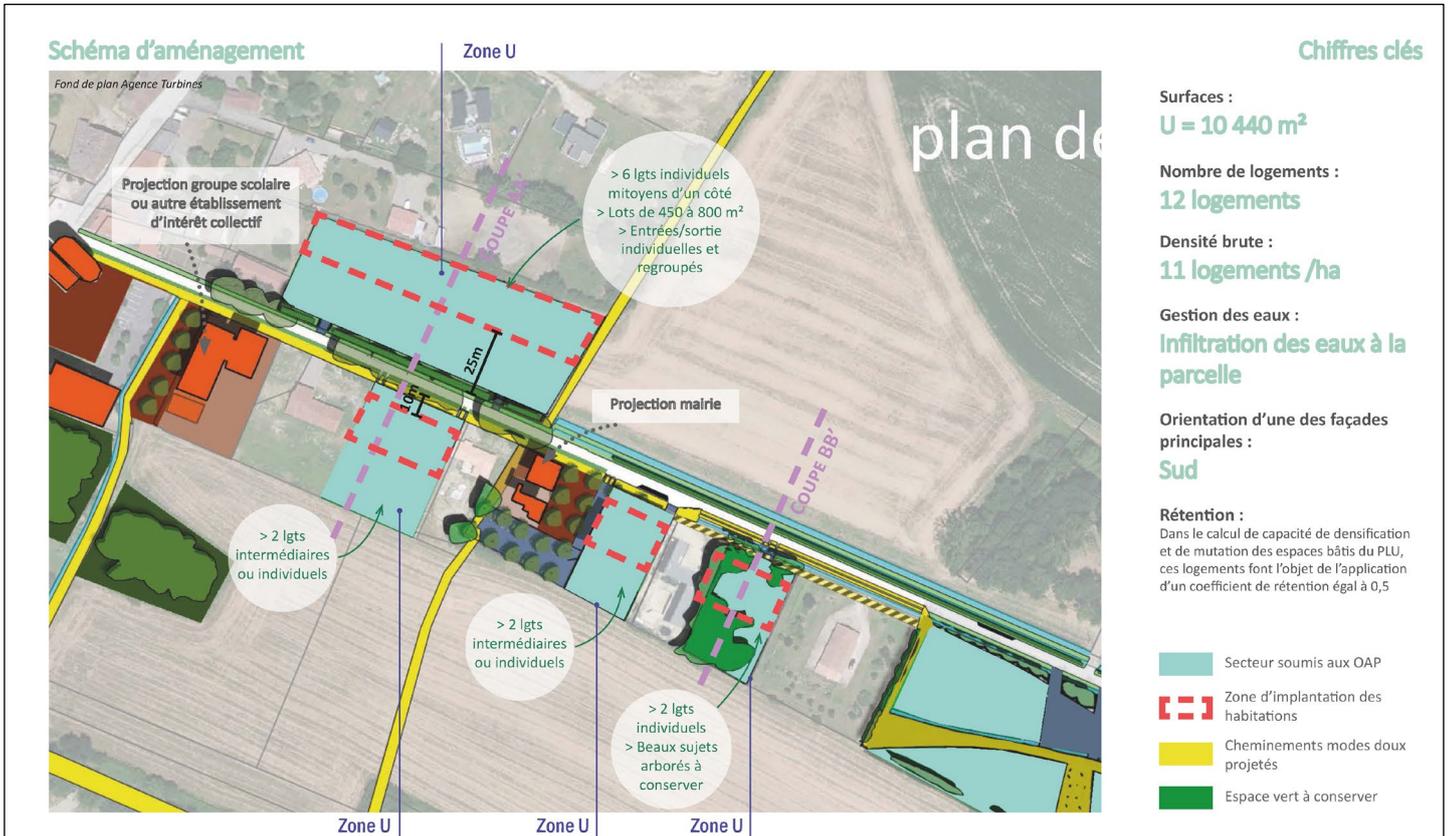
La **zone A** correspond aux secteurs agricoles de la commune. L'objectif des règles qui s'y appliquent est de maintenir une activité agricole. Les préconisations de la CDPENAF en matière d'extension des habitations existantes sont respectées. La zone A comprend un **STECAL A1** (Secteur de Taille Et de Capacité d'Accueil Limités), réservé aux hangars du gyroclub.



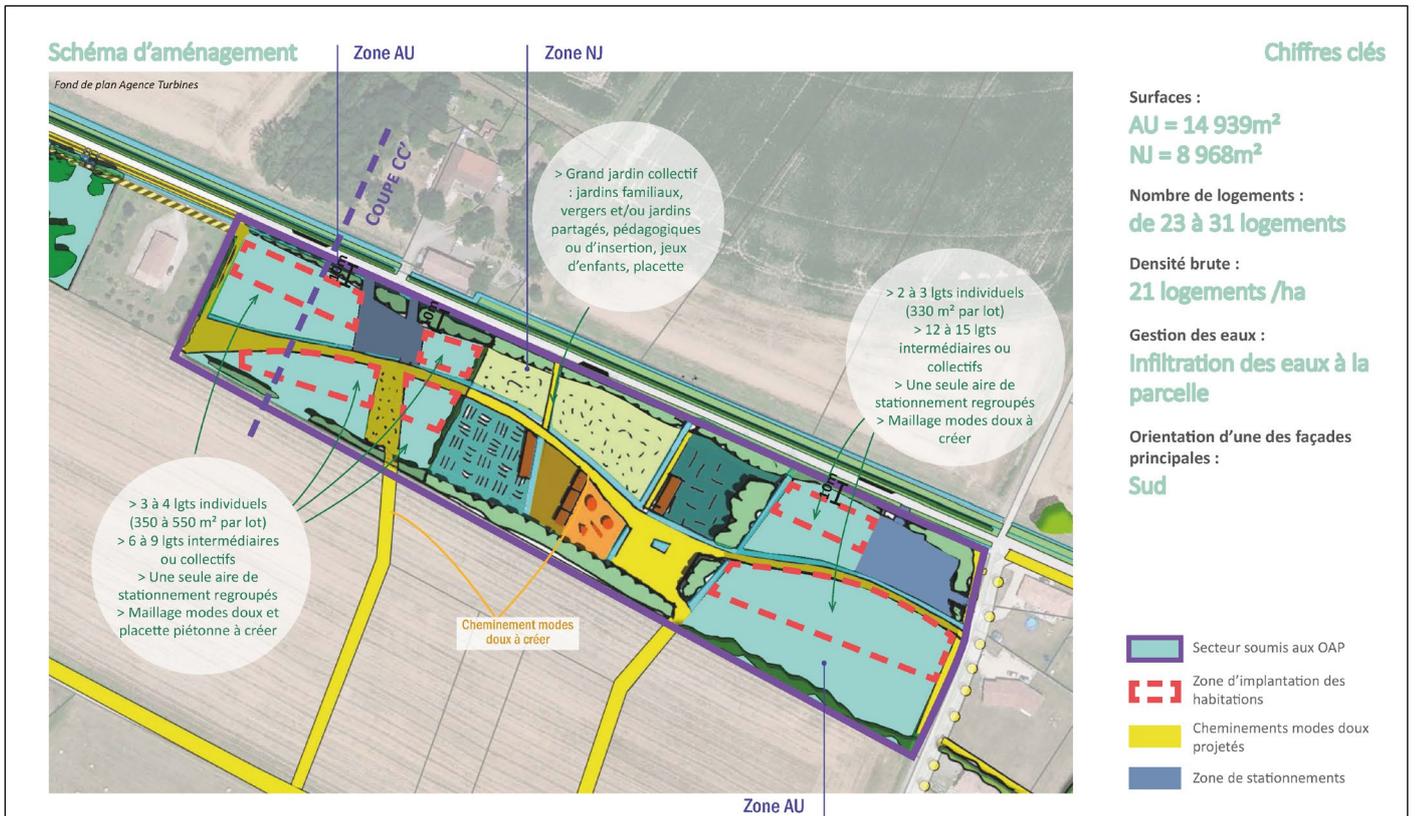
I. 2. 4. Les Orientations d'Aménagement et de Programmation

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation sont issues des conclusions de l'étude urbaine. Elles sont divisée en trois sous-secteurs :

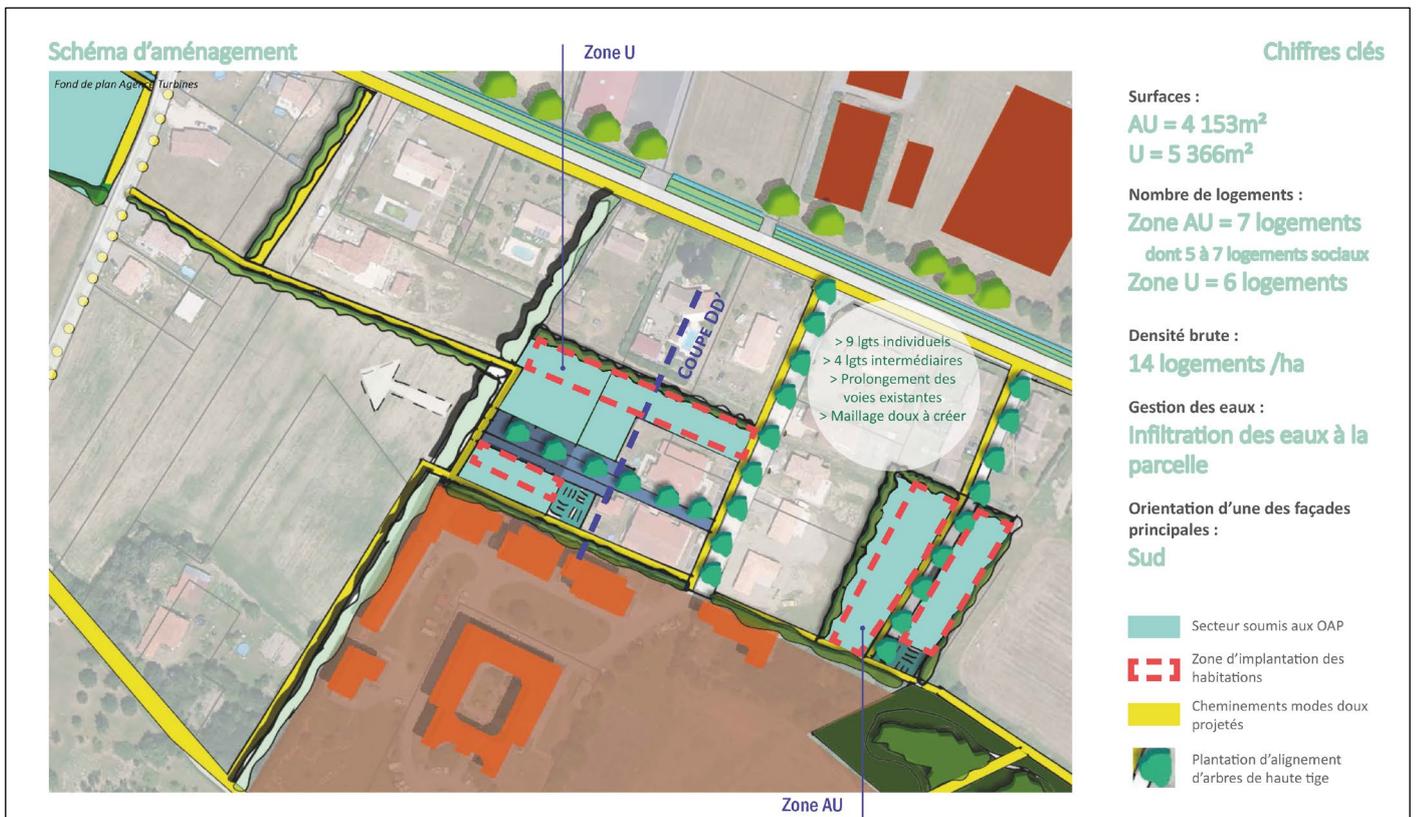
- Le **centre-bourg** : ce secteur comprend des habitations individuelles mitoyennes d'un côté avec des entrées/sorties individuelles mais groupées.



- Le **trait d'union** : ce secteur comprend des habitations individuelles, intermédiaires ainsi que des logements collectifs. Un grand jardin collectif sera créé au centre de la zone et sera maillé d'un réseau modes doux. Deux zones seront construites de part et d'autre du jardin central. Une seule aire de stationnement sera autorisée pour chacune des zones accolées au jardin.



- La **Bordasse** : ce secteur comprend des habitations individuelles et intermédiaires. Des jardins privés seront créés sur ce secteur.



B. ETAT INITIAL DES MILIEUX NATURELS

II. MILIEUX NATURELS

II. 1. Réseau hydrographique et masses d'eau superficielle

Les masses d'eau superficielles présentes 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 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 en vigueur en zones d'assainissement collectif et en non collectif telles que projetées dans le zonage soumis à enquête publique concomitamment au projet d'élaboration de PLU.

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 pâtissent 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	Significative
<i>Nitrate d'origine agricole</i> <i>Phytosanitaire</i>	<i>Significative</i>
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.

II. 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.*

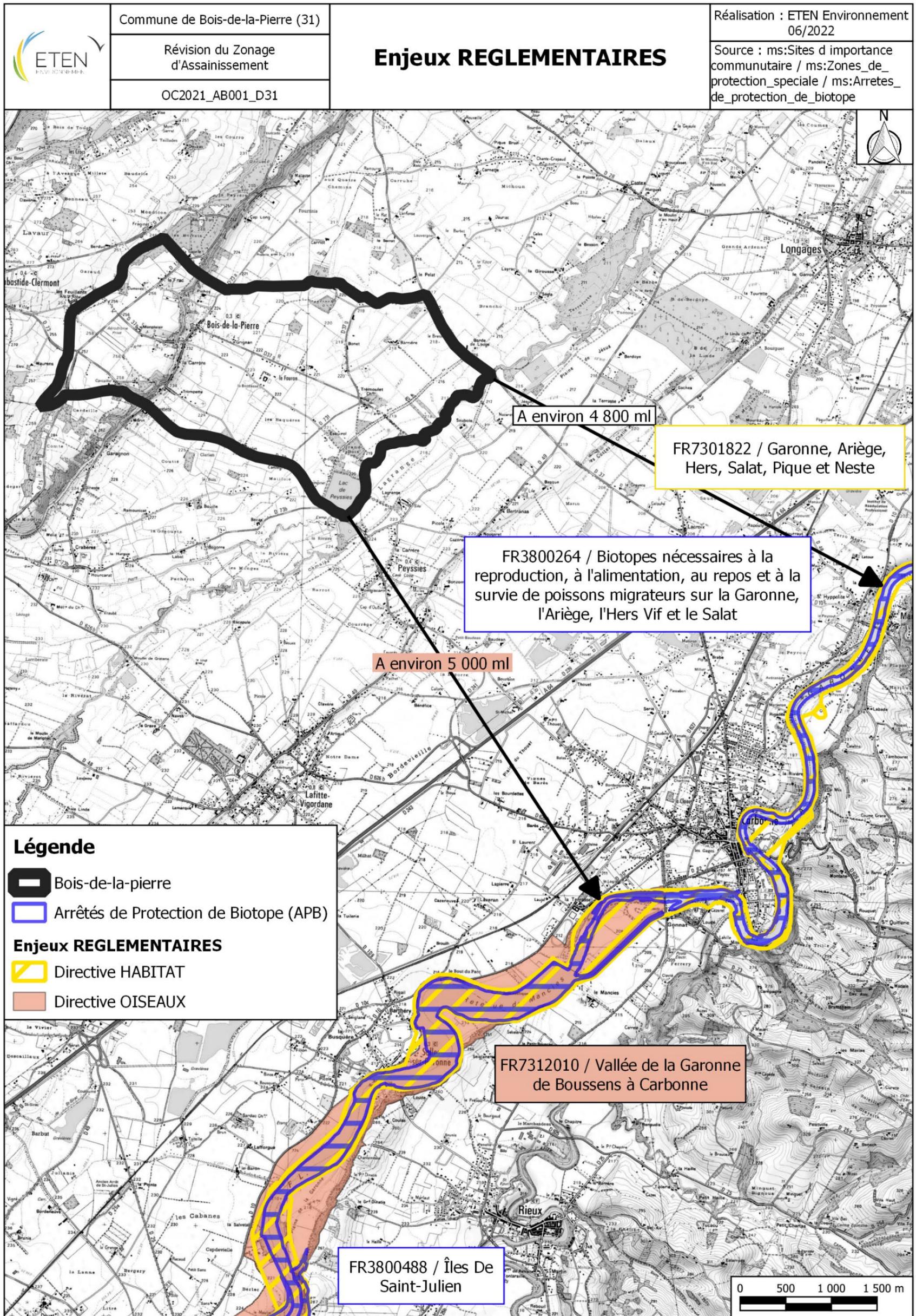
» ***Ce qu'il est important de retenir :***

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.

II. 3. Les périmètres réglementaires et d'inventaires : en dehors de l'aire d'étude rapprochée

II. 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 réglementaires liés au patrimoine naturel

II. 3. 2. Périmètres d'inventaires

Au sein de la commune, la ZNIEFF suivante a été identifiée.

II. 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.

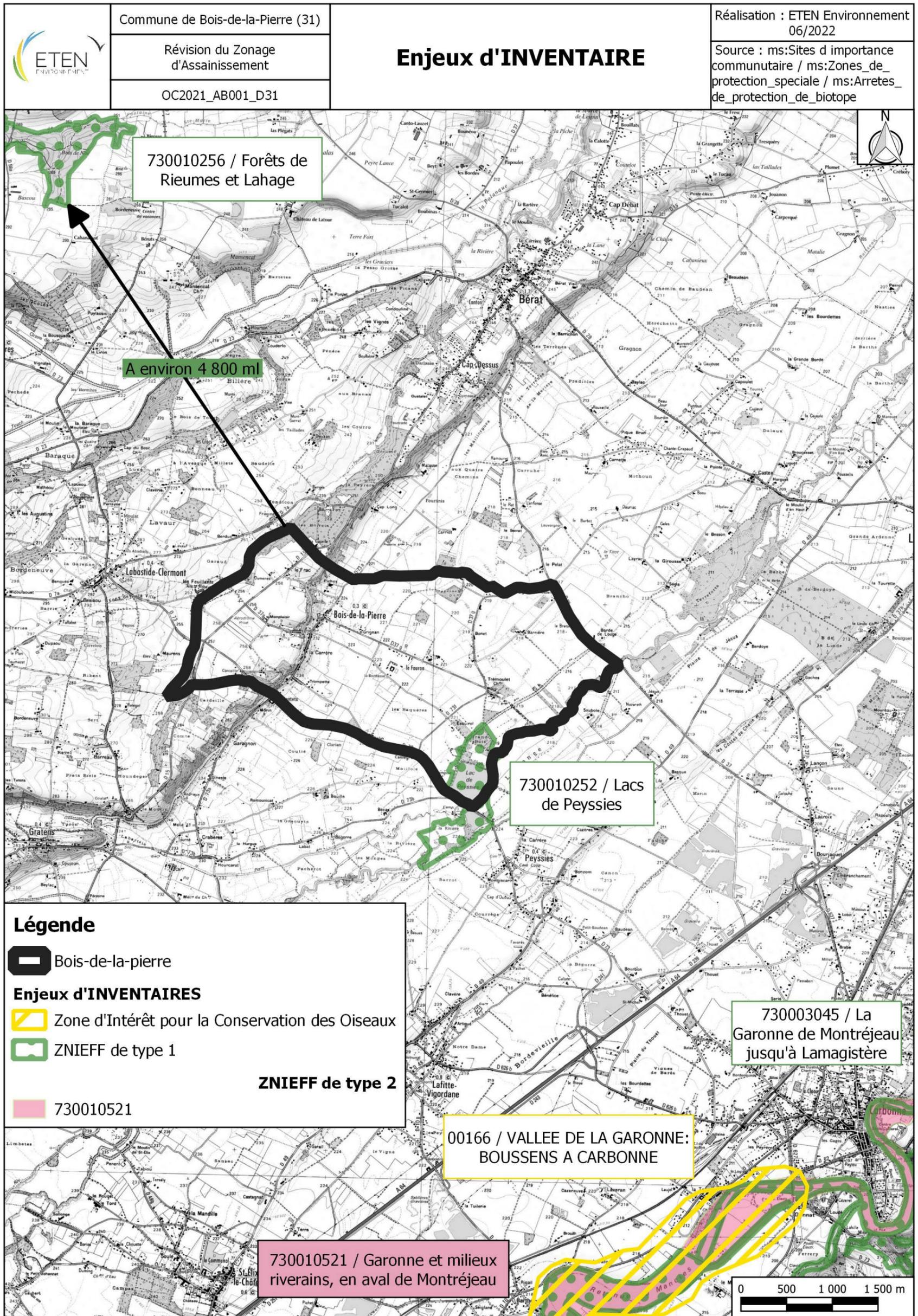
Les ZNIEFF de type 2 concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique 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

II. 4. Habitats naturels et anthropiques

II. 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 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.

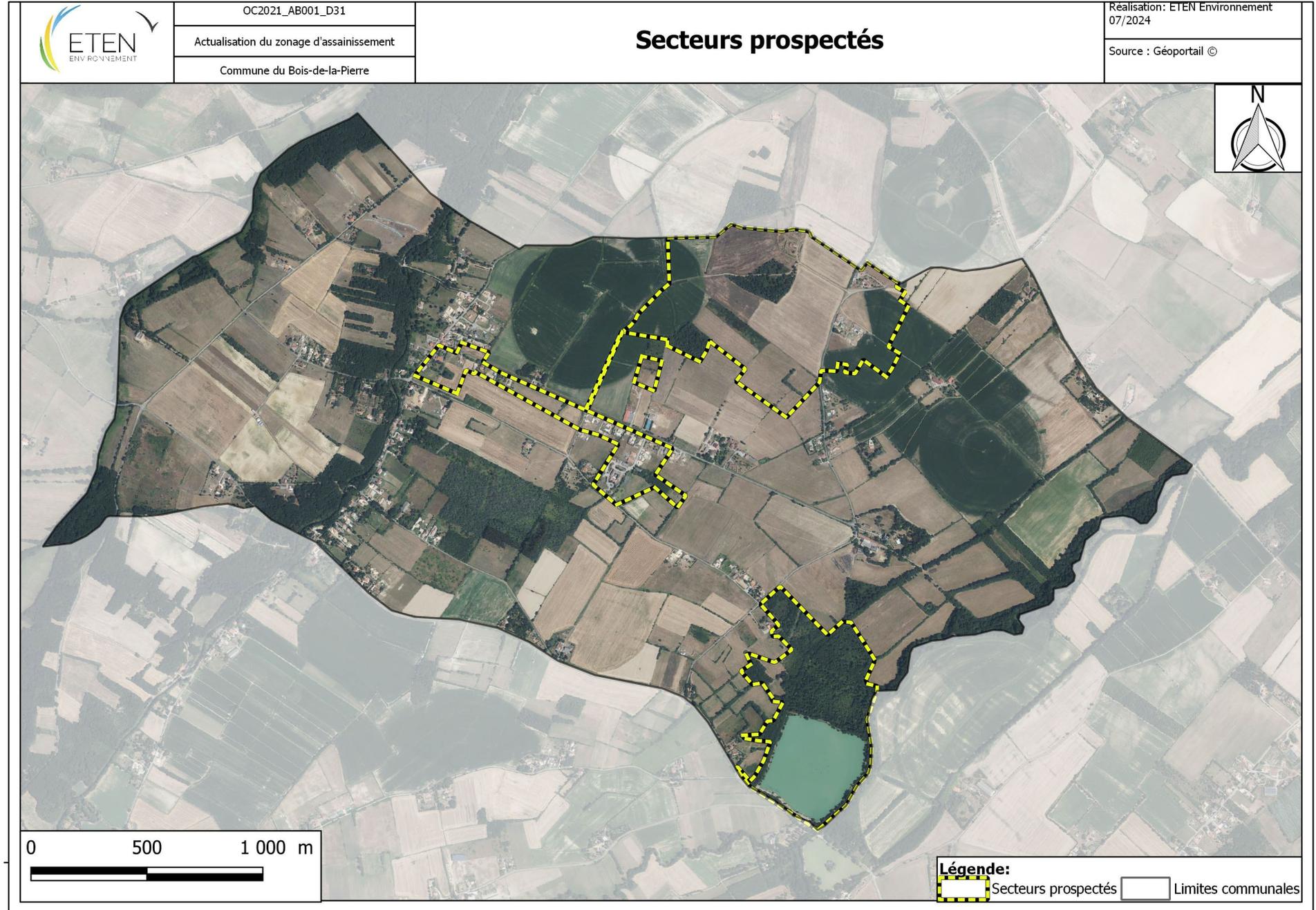
Légende :  = L'habitat est caractéristique des zones humides.

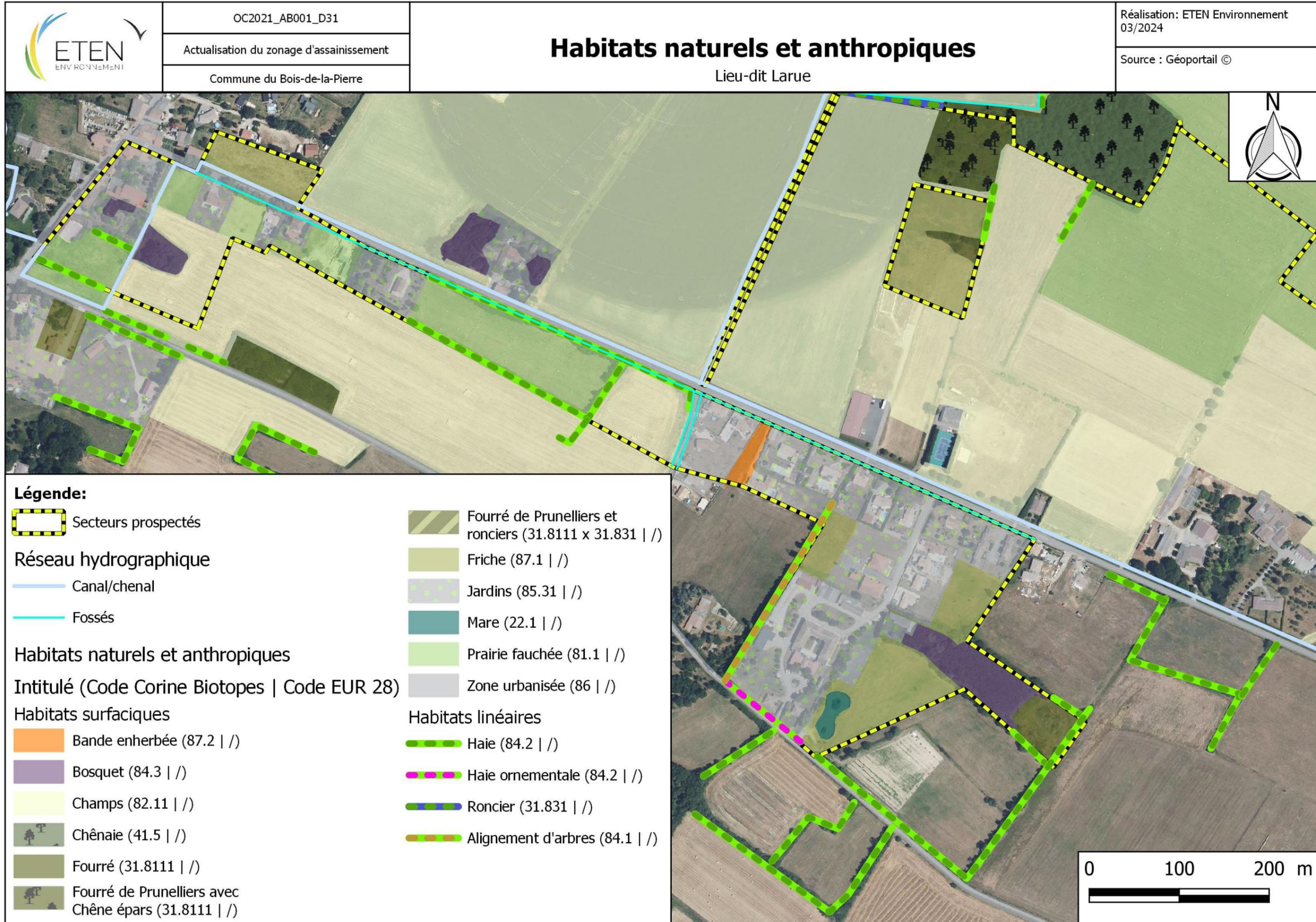
Pro parte = L'habitat n'est pas systématiquement ou entièrement caractéristique des zones humides (Cf. annexe IIb de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009). Dans ce cas, la réalisation d'un relevé phytosociologique doit être réalisé pour permettre de statuer sur son caractère humide ou non

» Ce qu'il est important de retenir :

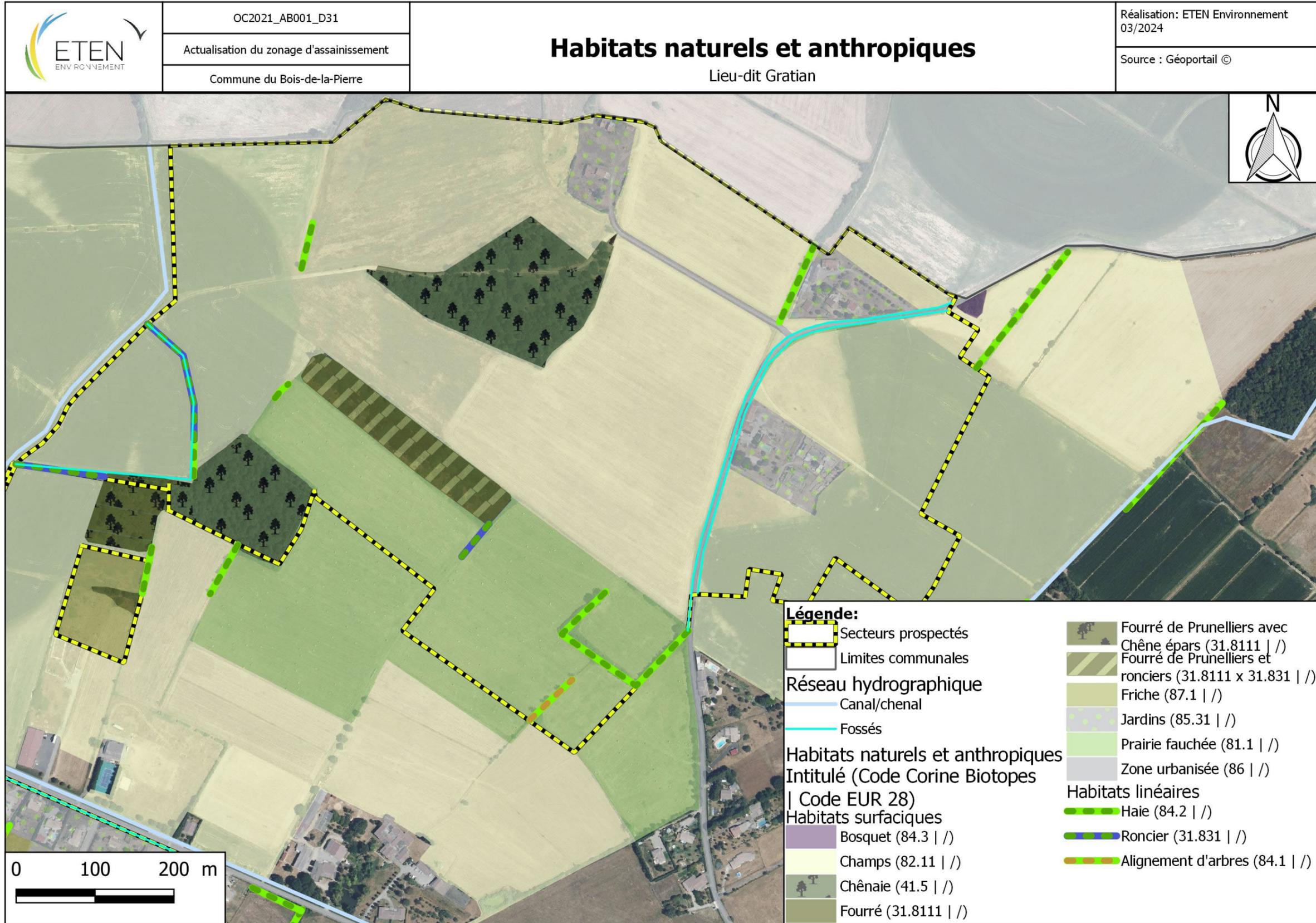
Des habitats à fort enjeu de conservation sont situés sur la commune.

Carte 6 : Secteurs prospectés dans le cadre du diagnostic écologique





Carte 7 : Habitats naturels et anthropiques – Lieu-dit Larue



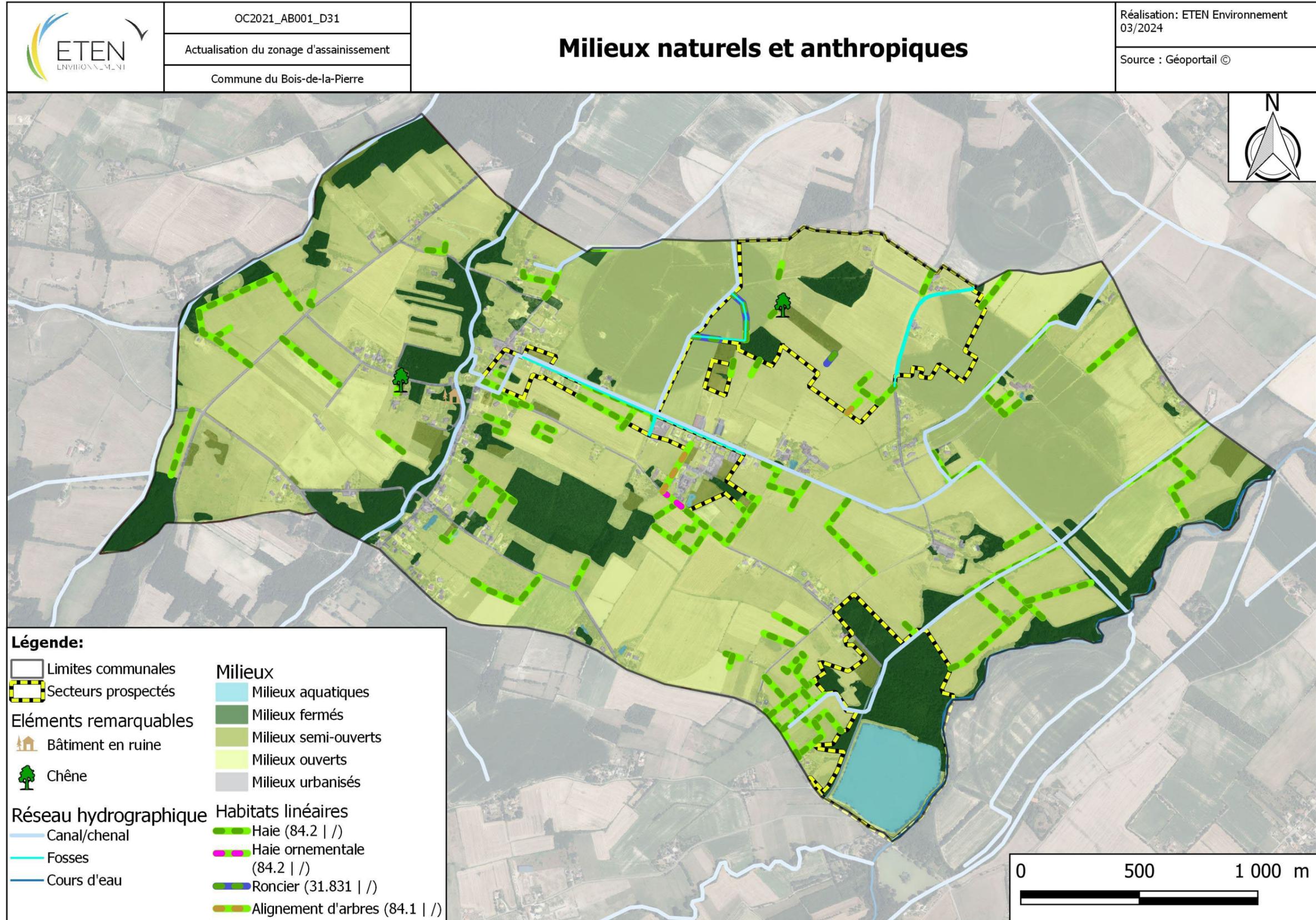
Carte 8 : Habitats naturels et anthropiques – Lieu-dit « Gratian »



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

II. 5. La flore

II. 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.

II. 6. Zones humides

II. 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.

II. 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.

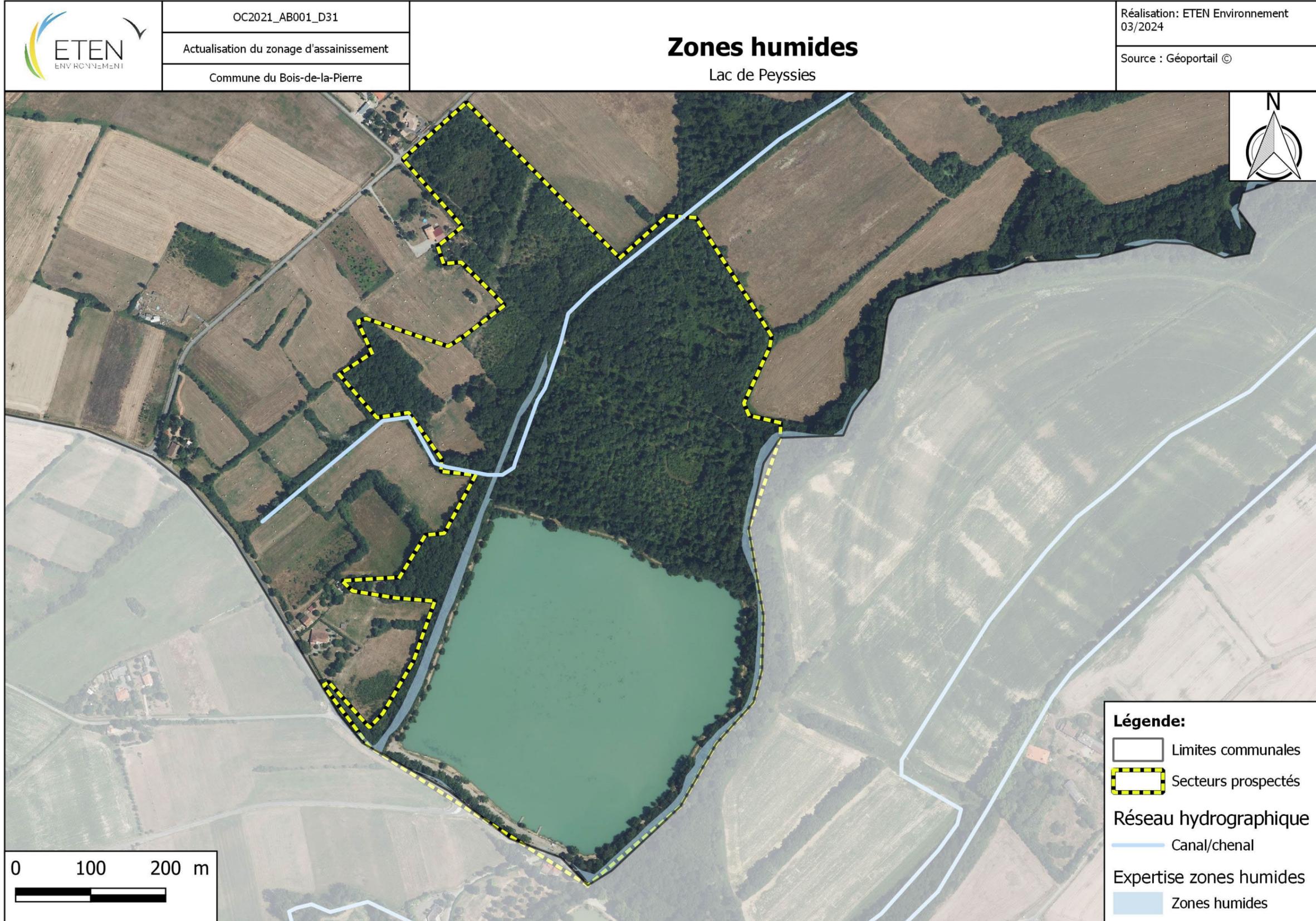
Deux types d'habitats naturels identifiés au cours des inventaires de terrain sont caractéristiques des zones humides au sens floristique de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 22 février 2017 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides

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

II. 7. La faune : une diversité typique des milieux ouverts

II. 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).

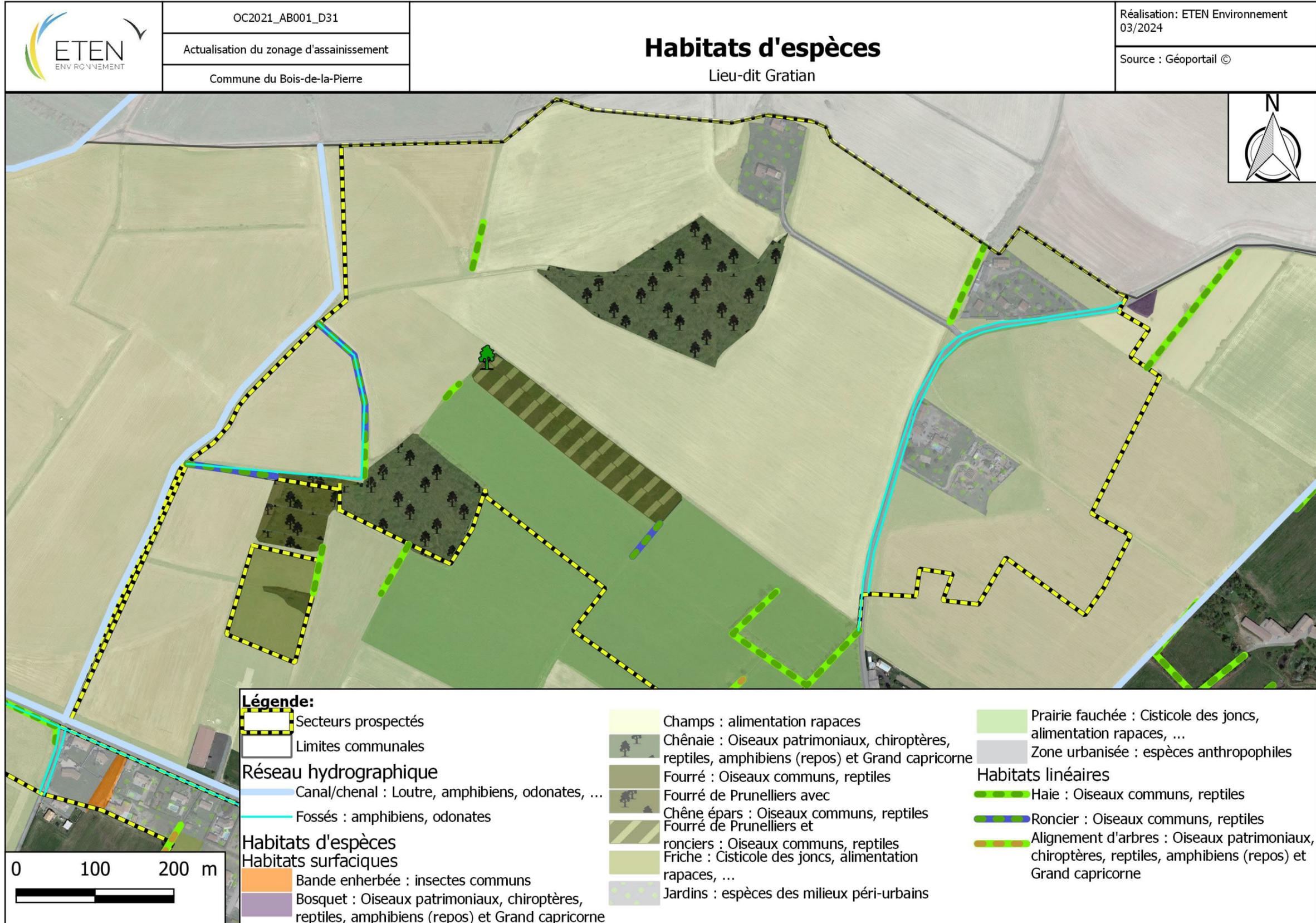
Lors de ces expertises, 61 espèces ont été observées, avec en détails :

- 37 espèces d’oiseaux ;
- 4 espèces de mammifères ;
- 2 espèces de reptiles ;
- 1 espèce d’amphibien ;
- 16 espèces d’insectes dont :
 - 10 espèces de lépidoptères ;
 - 5 espèces d’odonates ;
 - 1 espèce d’orthoptère ;
 - 1 espèce de coléoptère.

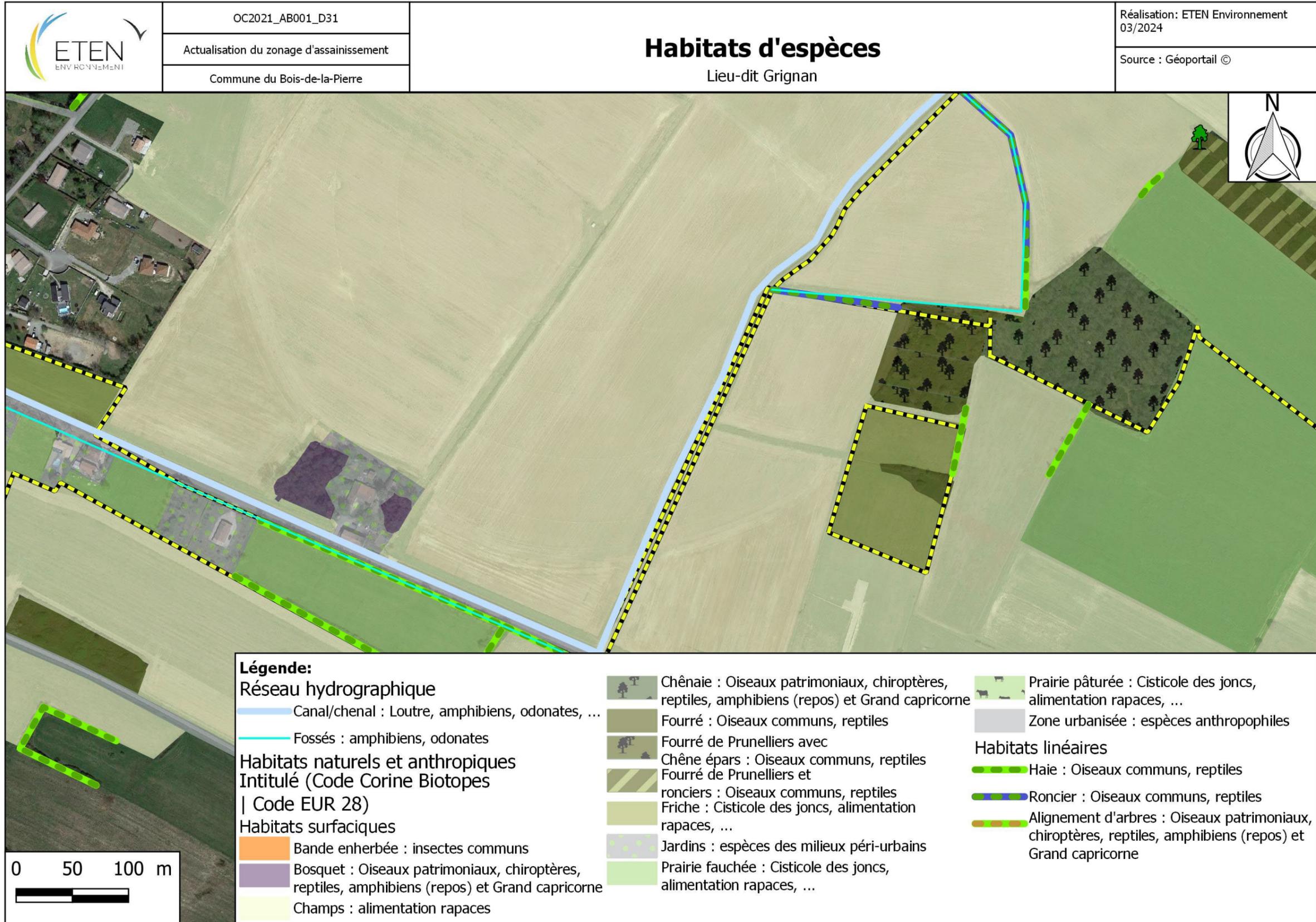
La listes des espèces contactées est disponible en Annexe 1 : Liste des espèces faunistiques inventoriées du rapport de l’évaluation environnementale. Les parties suivantes présentent les enjeux relatifs à chaque taxon.



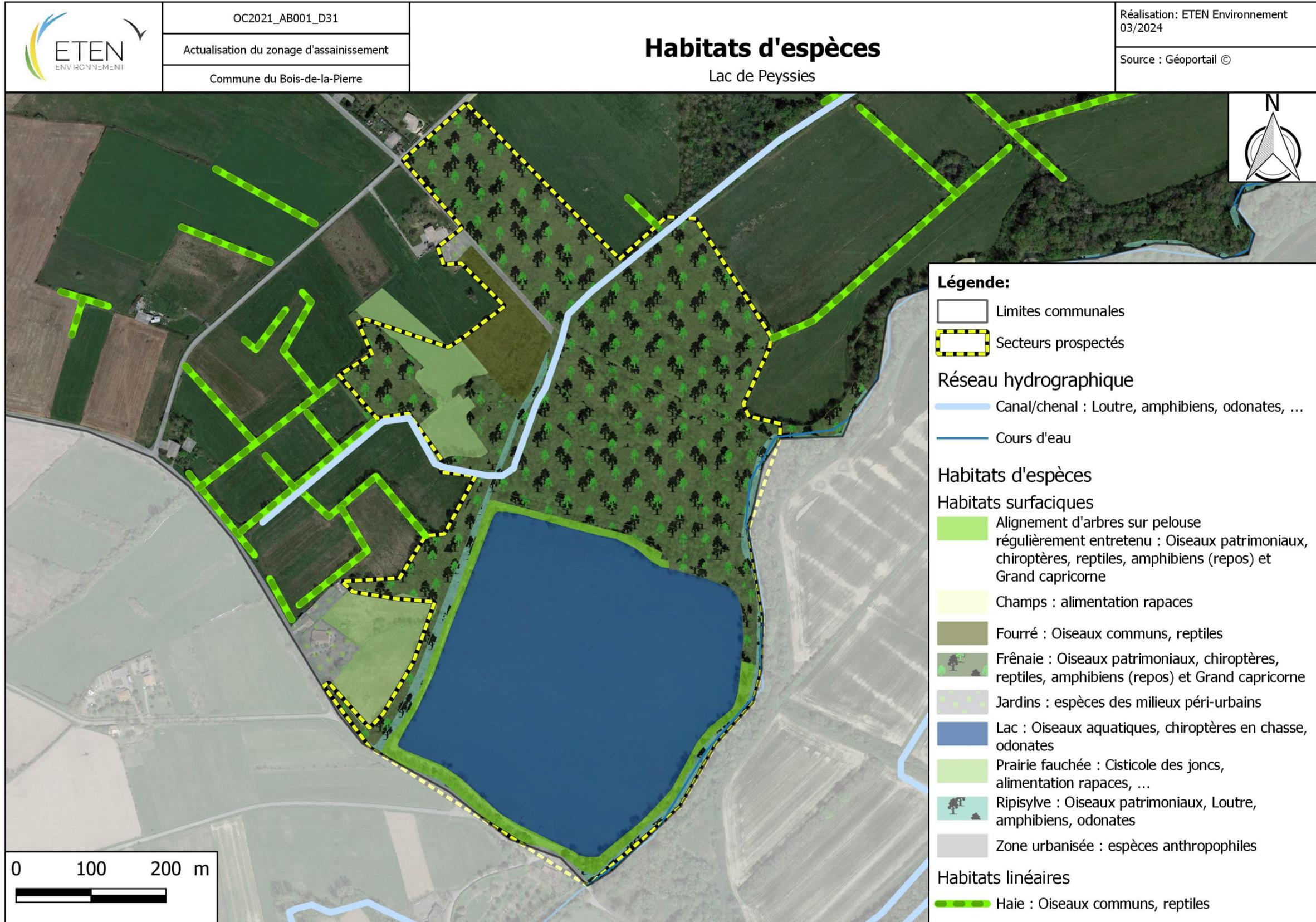
Carte 13 : Habitats naturels et anthropiques – Lieu-dit Larue



Carte 14 : Habitats d'espèces – Lieu-dit Gratian



Carte 15 : Habitats d'espèces – Lieu-dit Grignan



Carte 16 : Habitats d'espèces – Lac de Peyssies

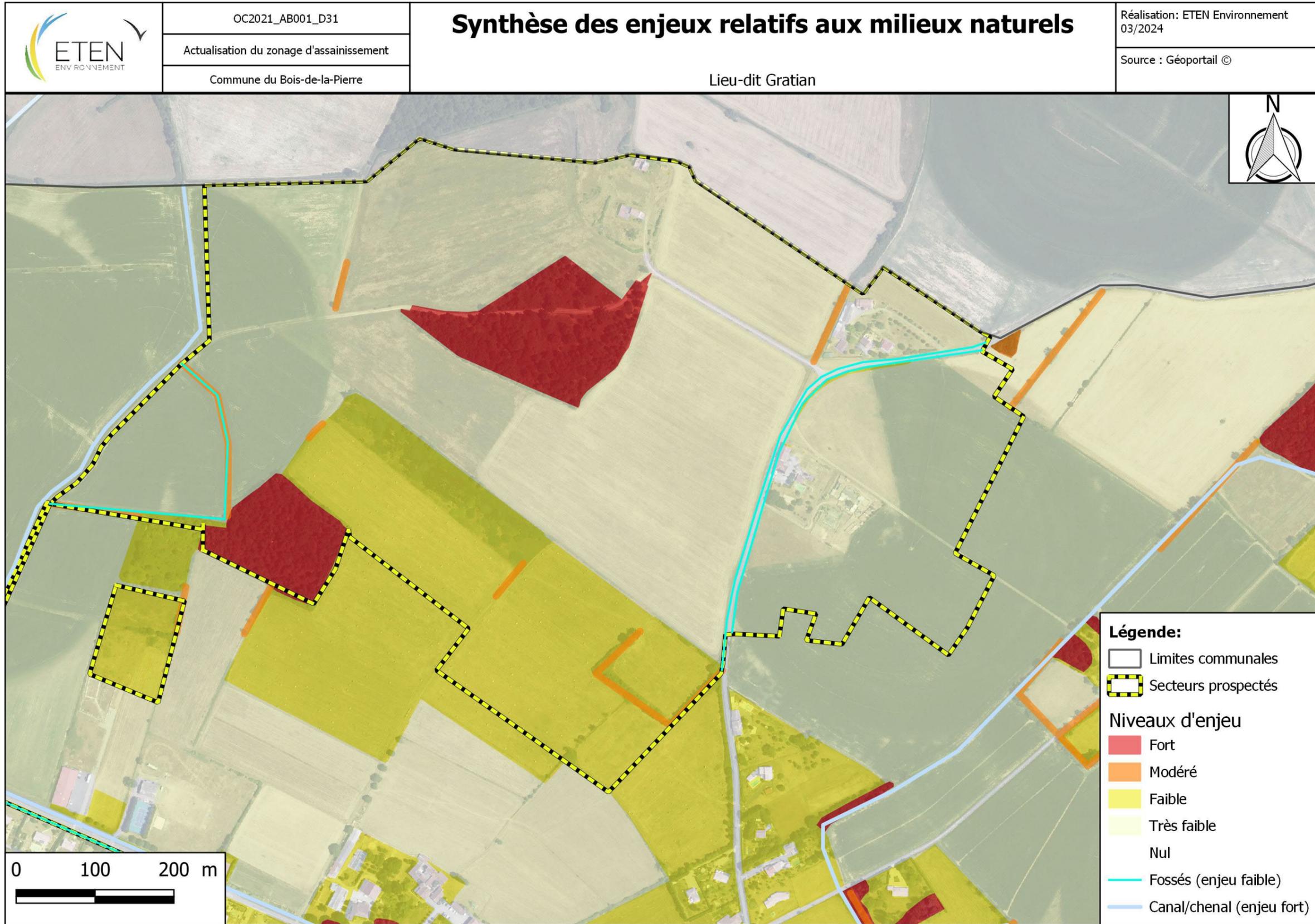
II. 8. Bioévaluation de la faune patrimoniale : des enjeux nuls à forts

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 :

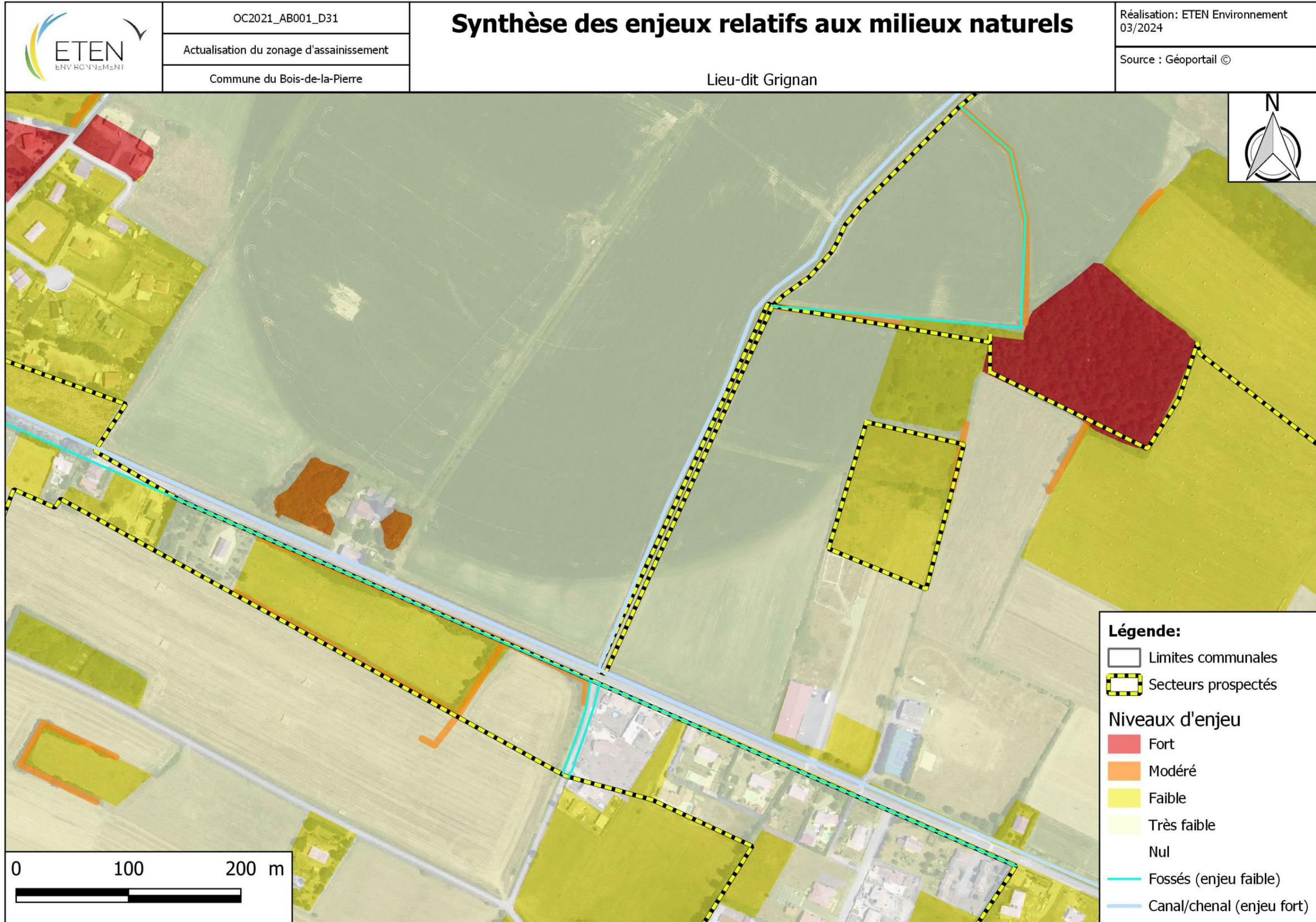
- ❖ **Des boisements** : Ces boisements sont favorables pour la nidification de rapaces, pour d'autres oiseaux inféodés, pour les chauves-souris en gîte estival, en lisière pour les reptiles, le repos des amphibiens et des coléoptères saproxyliques.
Ainsi, les boisements sont en enjeu fort.
- ❖ **Des 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 Tableau 9, présenté pages suivantes, synthétise les enjeux associés aux espèces identifiées au sein de l'aire d'étude et dans la bibliographie.

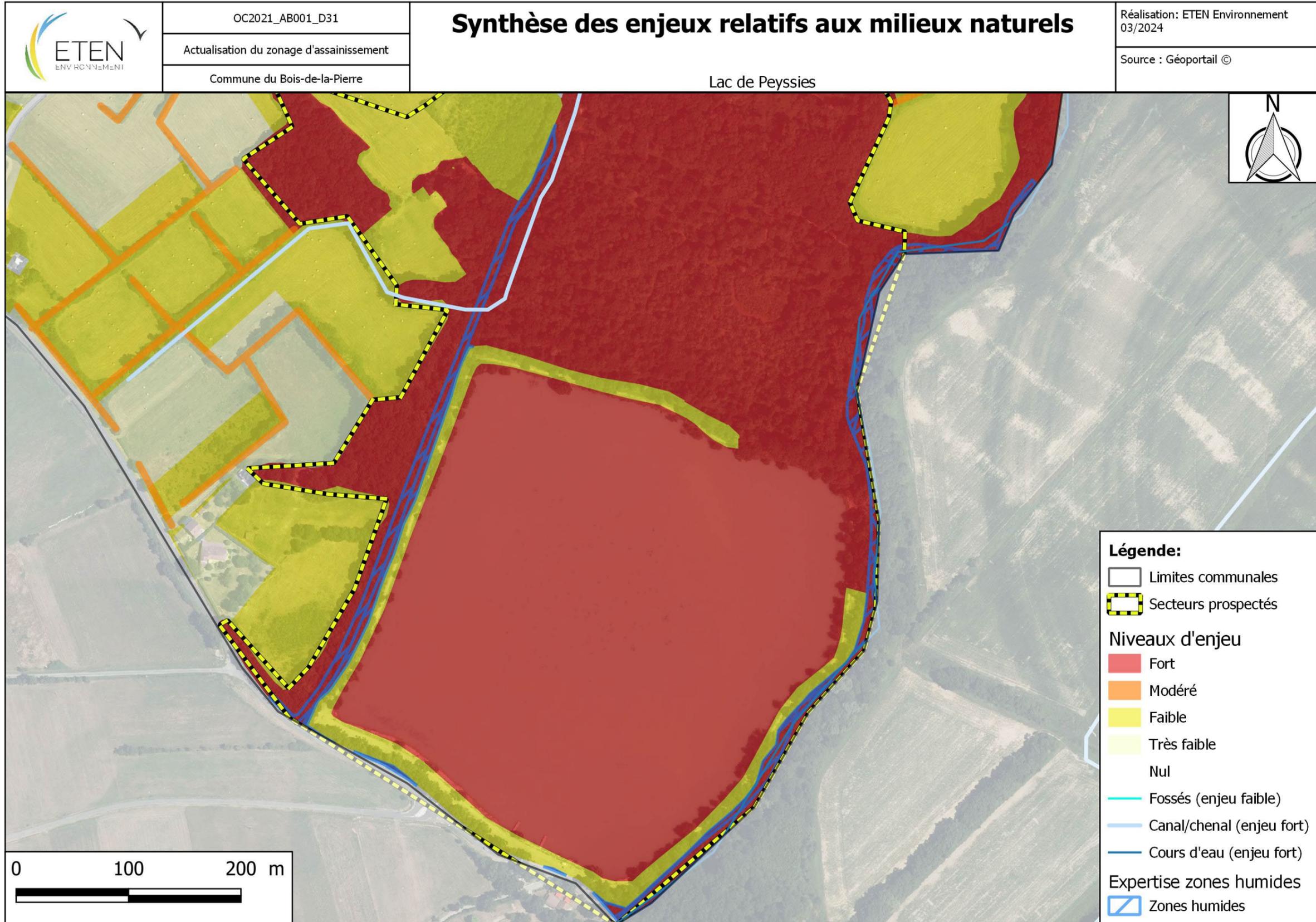
Les cartes pages suivantes, présentent les enjeux des habitats d'espèces et les enjeux cumulés des habitats naturels et des habitats d'espèces.



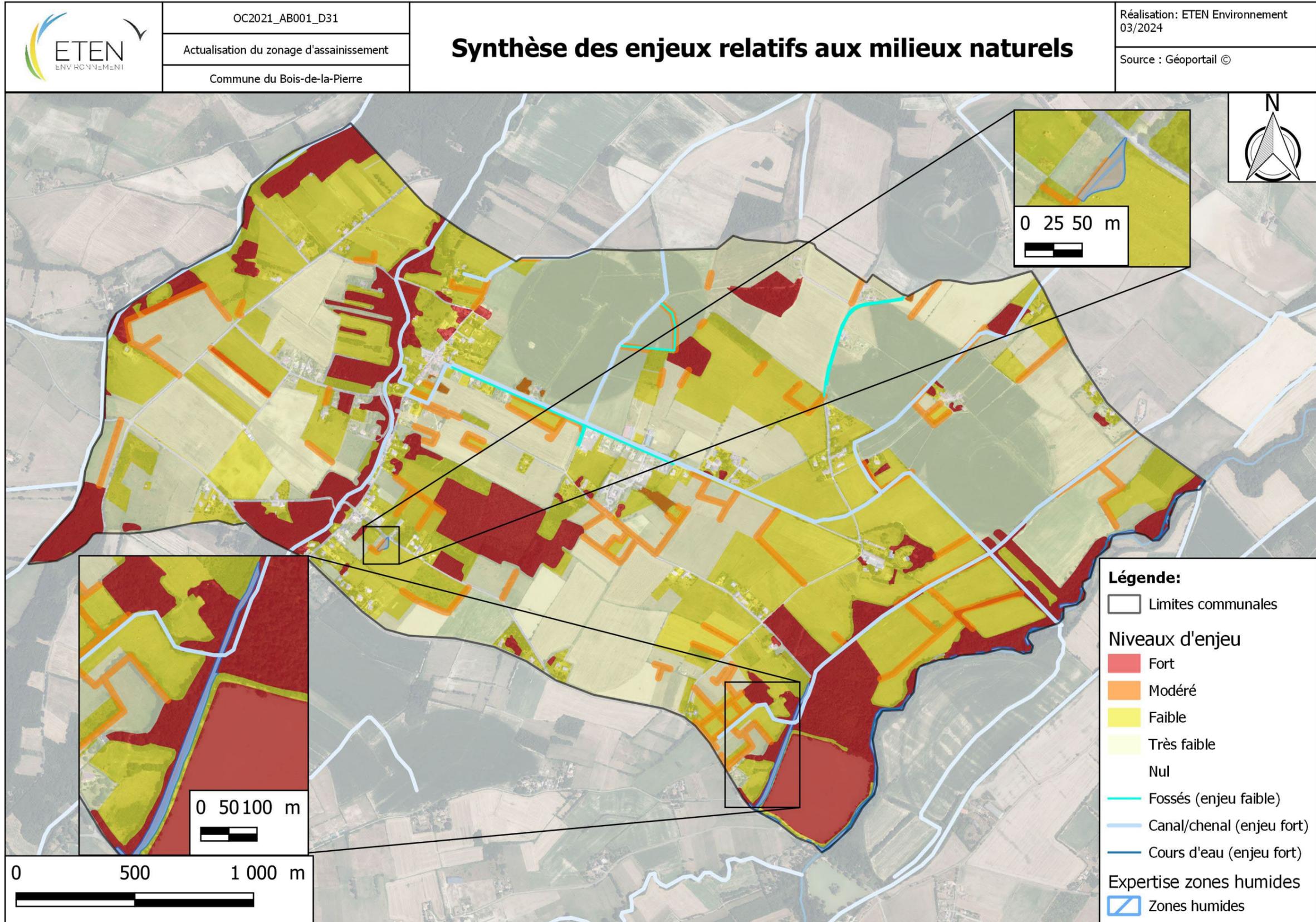
Carte 17 : Enjeux écologiques relatifs aux milieux naturels – Lieu-dit Gratian



Carte 18 : Enjeux écologiques relatifs aux milieux naturels – Lieu-dit Grignan



Carte 19 : Enjeux écologiques relatifs aux milieux naturels – Lac de Peyssies

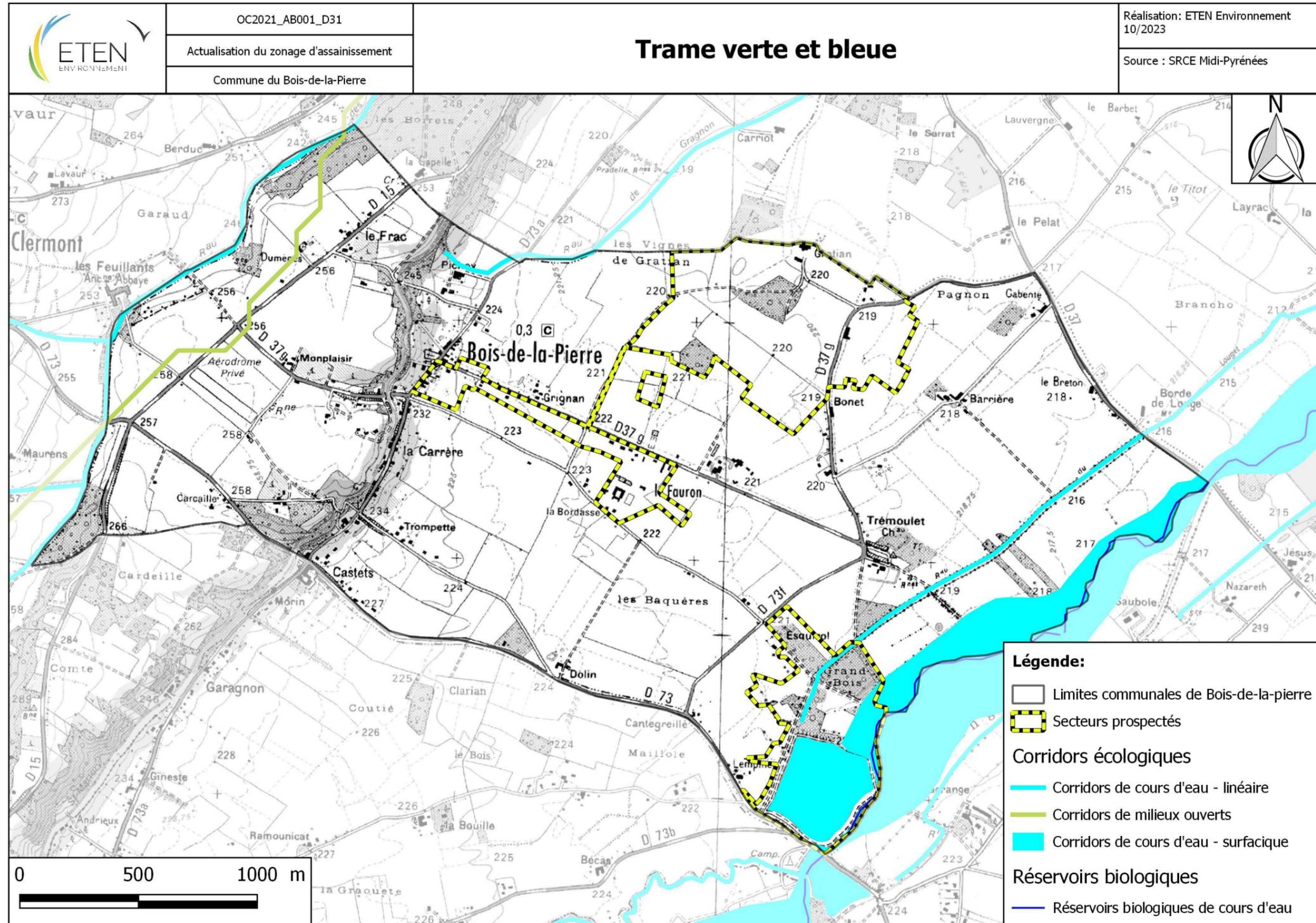


Carte 20 : Enjeux écologiques relatifs aux milieux naturels

II. 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



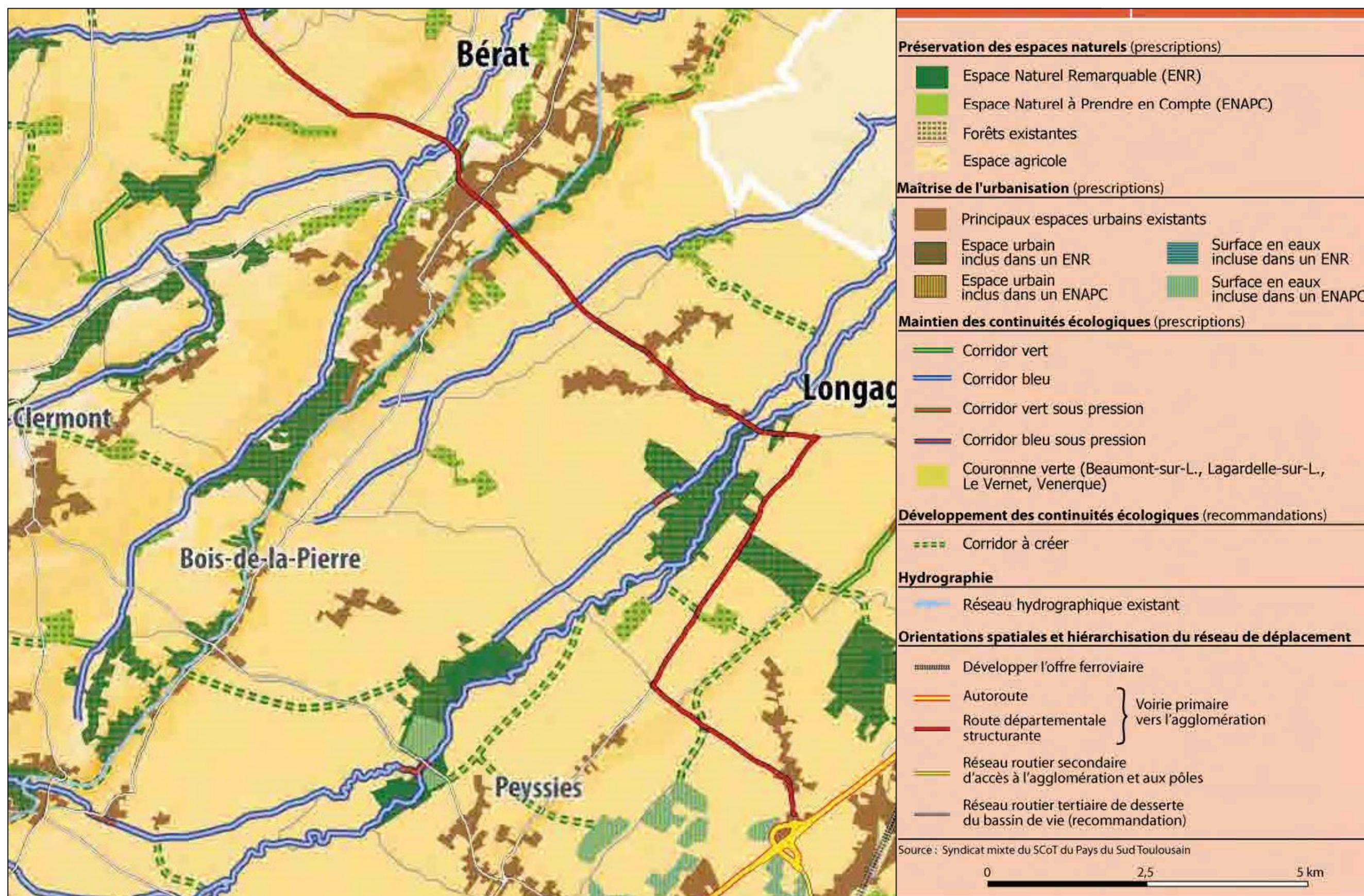


Figure 1 : Trame verte et bleue à l'échelle du SCoT du Pays Sud Toulousain



Figure 2 : Trame verte et bleue à l'échelle communale d'après le PADD de Bois-de-la-Pierre

II. 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 3 : Zones impactées par le PPRn Mouvement de terrain (source 2AU)

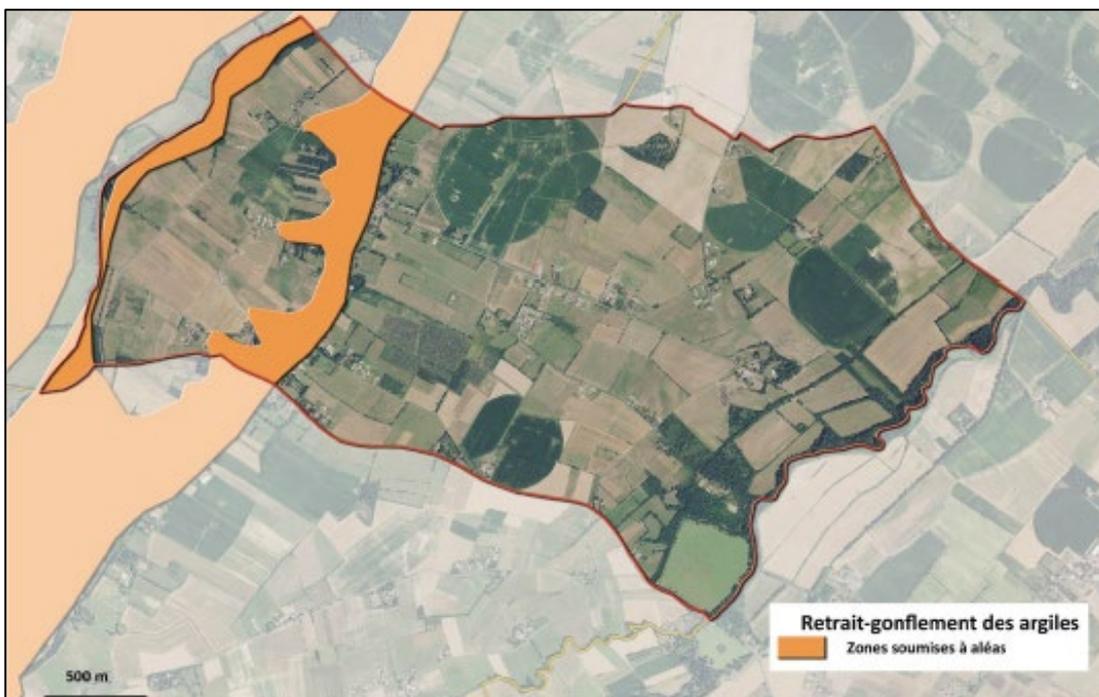


Figure 4 : Emprise de la zone informative inondable selon CIZI (source 2AU)



II. 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	ö	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	
<p>« 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. »</p> <p>(Source : Ministère en charge de l'environnement, 2010)</p>		<p>« 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 »</p> <p>(Source : Ministère en charge de l'environnement, 2010)</p>	
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.	ö Des pressions élevées d'origine agricole (azote, phytosanitaire) MAIS	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
	12 cours d'eau ou canaux également présents.	Les objectifs fixés par le SDAGE visent 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.	ö 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	ö 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	ö 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	ö 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

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 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
	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	ö Maintien de conditions favorables au	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
	associés sont identifiés comme des corridors écologiques	fonctionnalité écologique du secteur		
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

III. Justification du choix de zonage retenu

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 à une volonté de recréer un lien social entre les habitants.

Le scénario d'urbanisation retenu au regard de l'étude urbaine et des conclusions issues du 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 collectif 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.
- L'intégration dans le projet des parcelles encore libres de construction situées en zone urbaine.
- 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.

Par rapport à la Carte Communale en vigueur, le projet de PLU permet de limiter l'étalement urbain avec une logique de densification. Conformément au Scot du pays sud Toulousain et pour répondre aux objectifs de la loi climat et résilience, il prévoit une réduction conséquente des zones ouvertes à l'urbanisation permettant de limiter les incidences sur l'environnement en général et la biodiversité en particulier. En effet, 21,1 ha urbanisables de la carte communale actuelle sont déclassés dans le projet de PLU.

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.

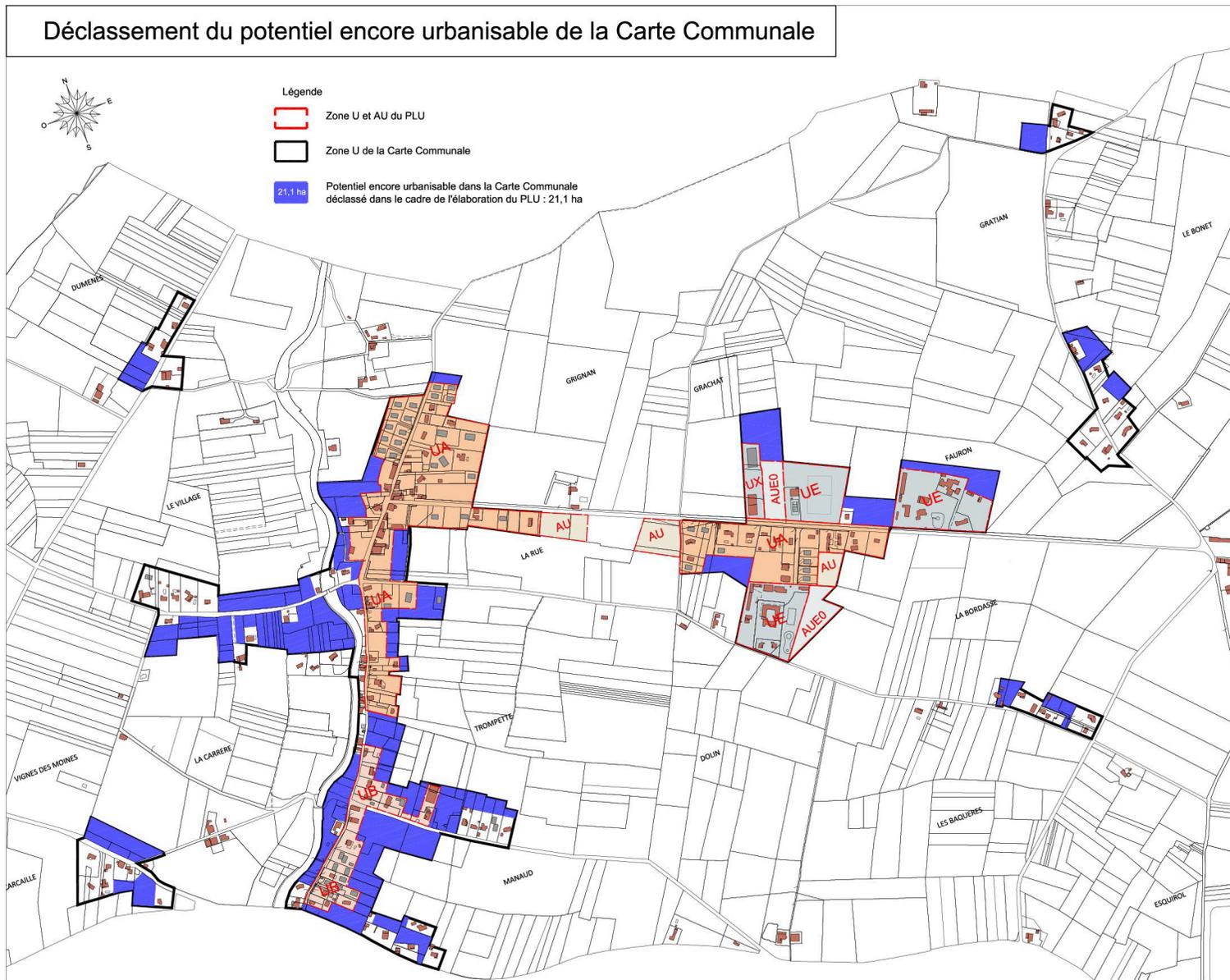


Figure 5 : Carte communale actuelle et déclassement envisagé avec nouveau PLU

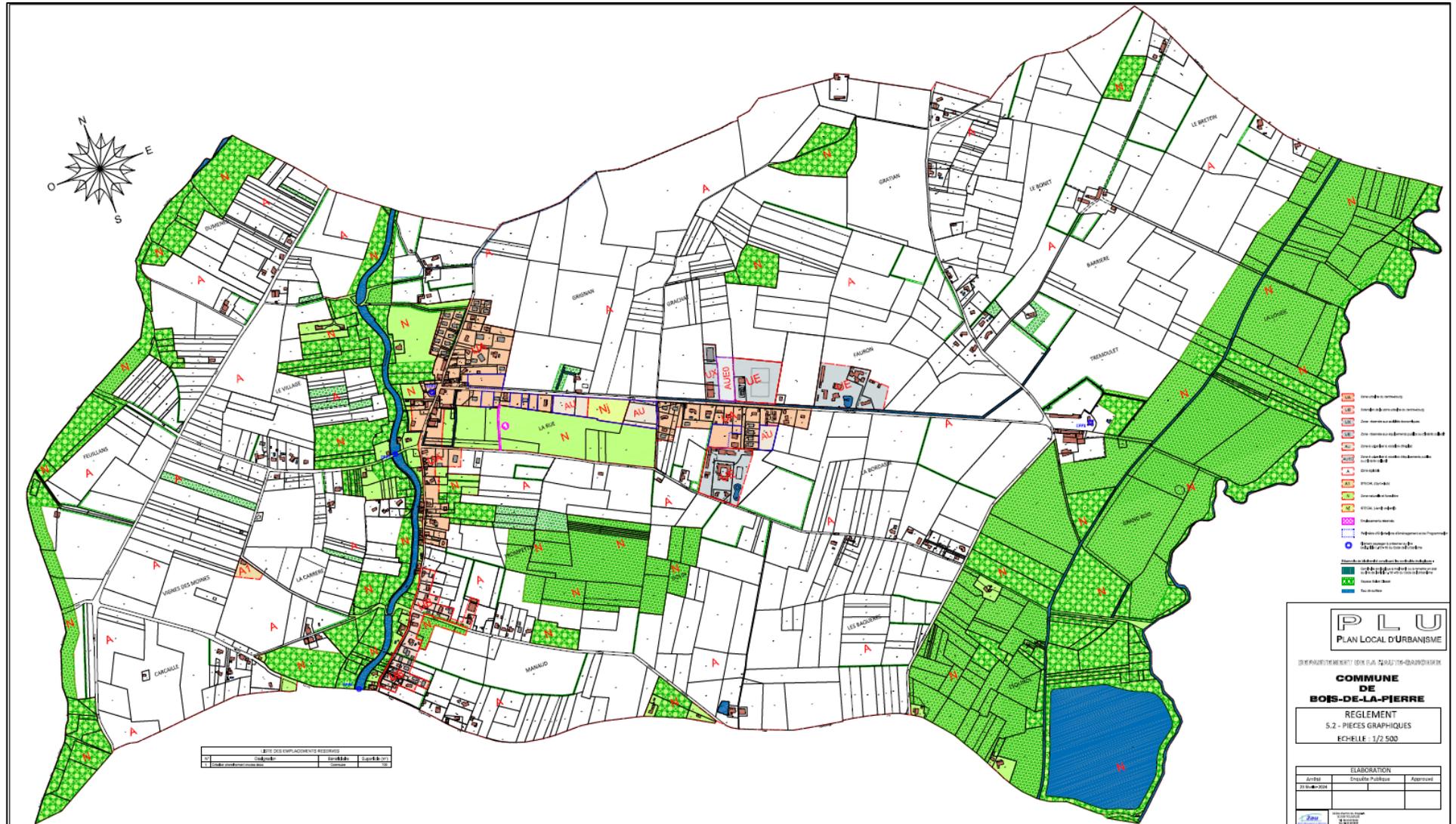


Figure 6 : Projet de PLU envisagé

IV. Analyse des incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser

IV. 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.

IV. 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.

IV. 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.

IV. 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.

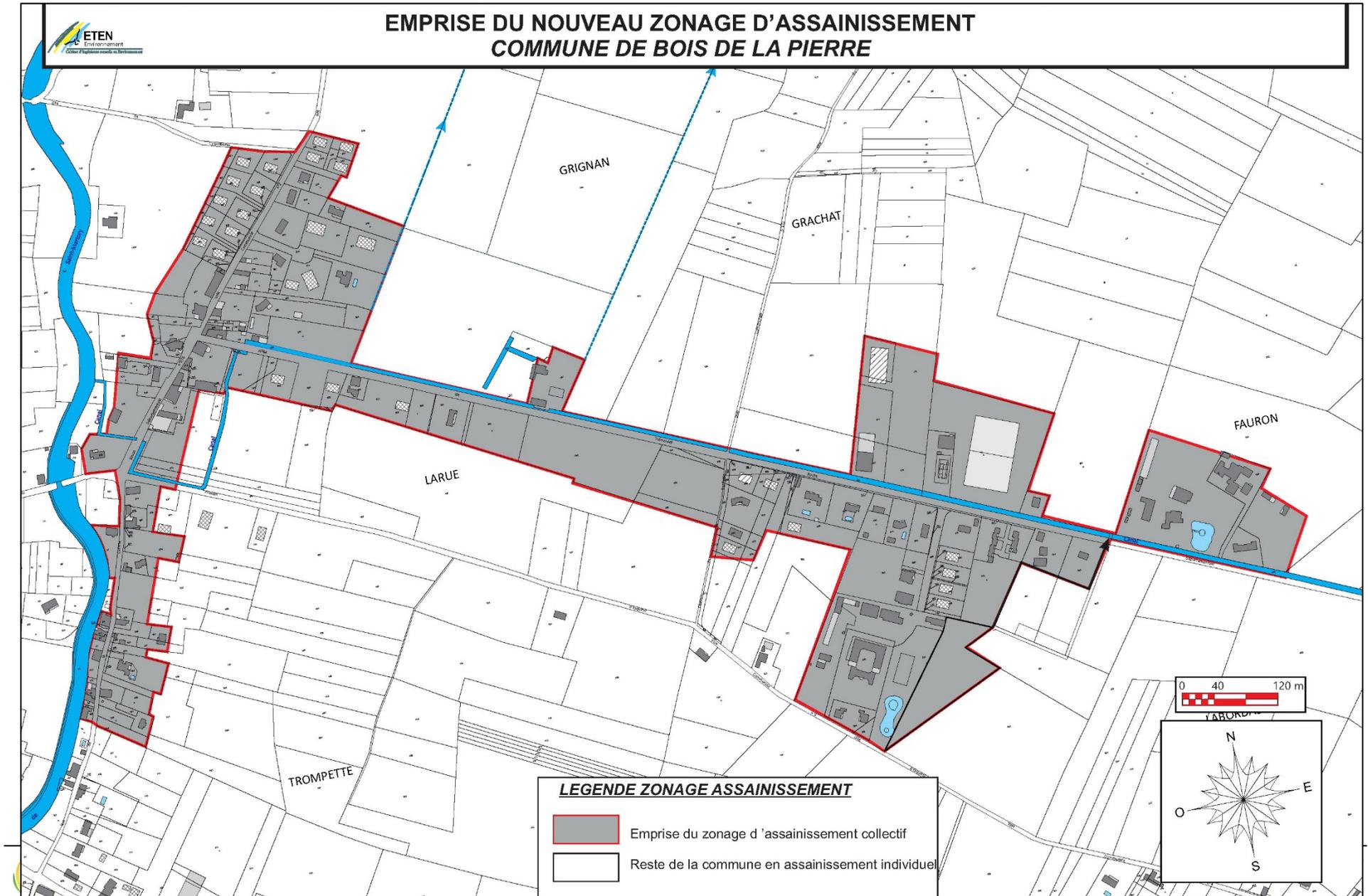
Les incidences directes liées au futur assainissement collectif seront à évaluer dans le cadre du dossier réglementaire Loi sur l'Eau (régime de la déclaration). La masse d'eau susceptible d'être impactée est celle du Gragnon. Les investigations réalisées dans le cadre de la révision du zonage d'assainissement 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 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 par le Canal de St Martory, période généralement propice au développement algal, **les risques d'eutrophisation sont donc réduits voire inexistants.** 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 considéré 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 les plus denses 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)



IV. 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.

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation du secteur Centre bourg-Trait d'union -La Bordasse prévoient des dispositifs de rétention des eaux pluviales à la parcelle pour favoriser l'infiltration des eaux pluviales et limiter le ruissellement.

IV. 2. Incidences notables prévisibles sur les risques et mesures mises en place

IV. 2. 1. Incidences prévisibles concernant le risque inondation

» ***Ce qu'il est important de retenir :***

Compte tenu de la gestion intégrée des eaux pluviales prévue sur les zones AU, l'incidence du PLU sur le risque inondation est considérée comme nulle.

IV. 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.

IV. 2. 3. Incidences prévisibles concernant le risque sismique

» ***Ce qu'il est important de retenir :***

La commune est concernée par un aléa sismique faible.

IV. 3. Incidences notables prévisibles du PLU sur la biodiversité et la Trame Verte et Bleue et mesures mises en place

IV. 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 concernant les canaux, cours d'eau et les milieux attenants, ne sont pas modifiés par les projets d'urbanisation.

Le projet de PLU n'est pas de nature à détériorer les fonctionnalités écologiques offertes au niveau du lac de Peyssies.

IV. 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. Les OAP dans les zones à urbaniser imposent que des passages à faune soient prévus pour les clôtures afin de permettre à la petite faune de circuler.

IV. 4. Mesures d'évitement et de réduction mises en place vis-à-vis des enjeux écologiques

IV. 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

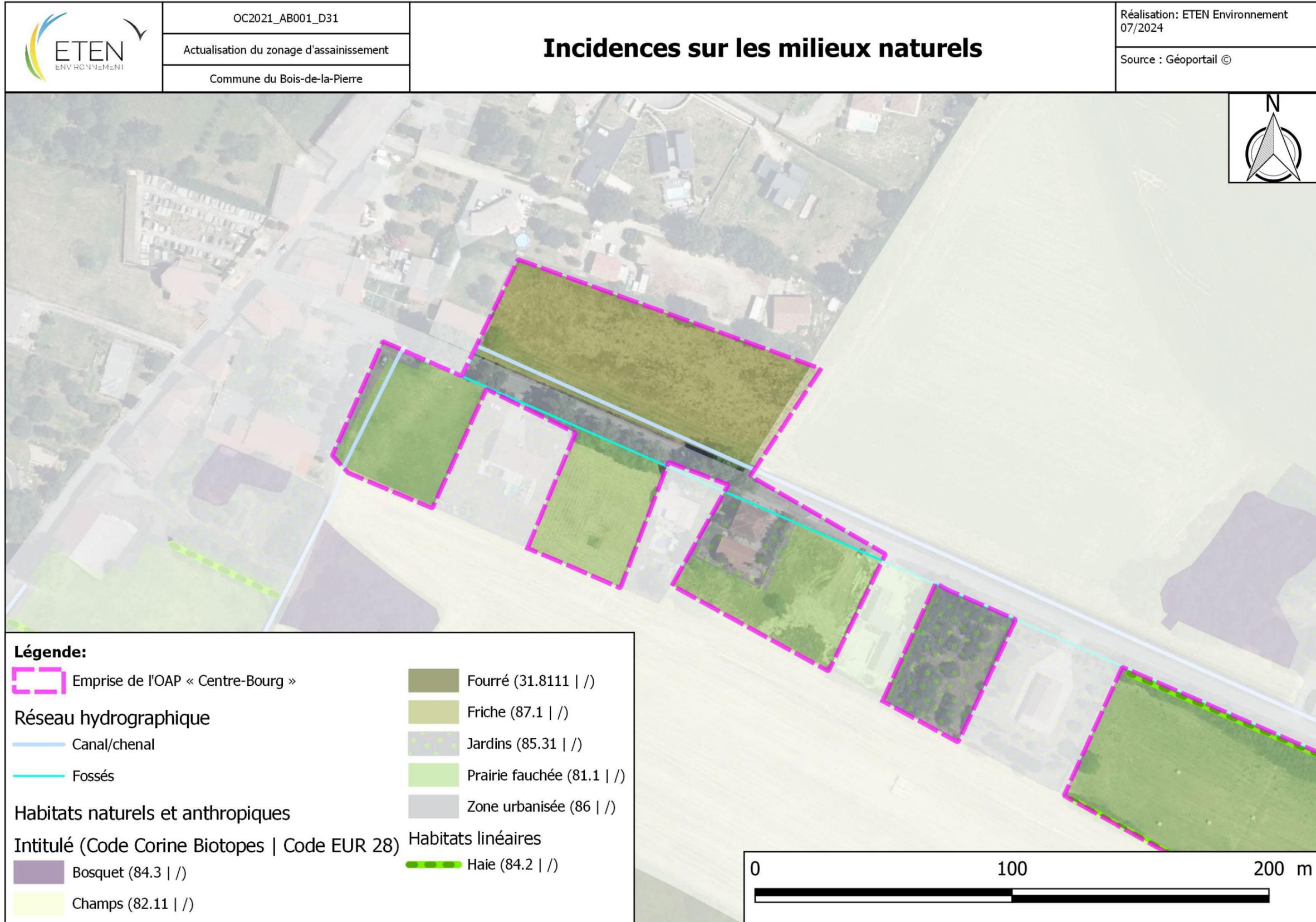


Carte 24 : Incidences vis-à-vis des enjeux des milieux naturels

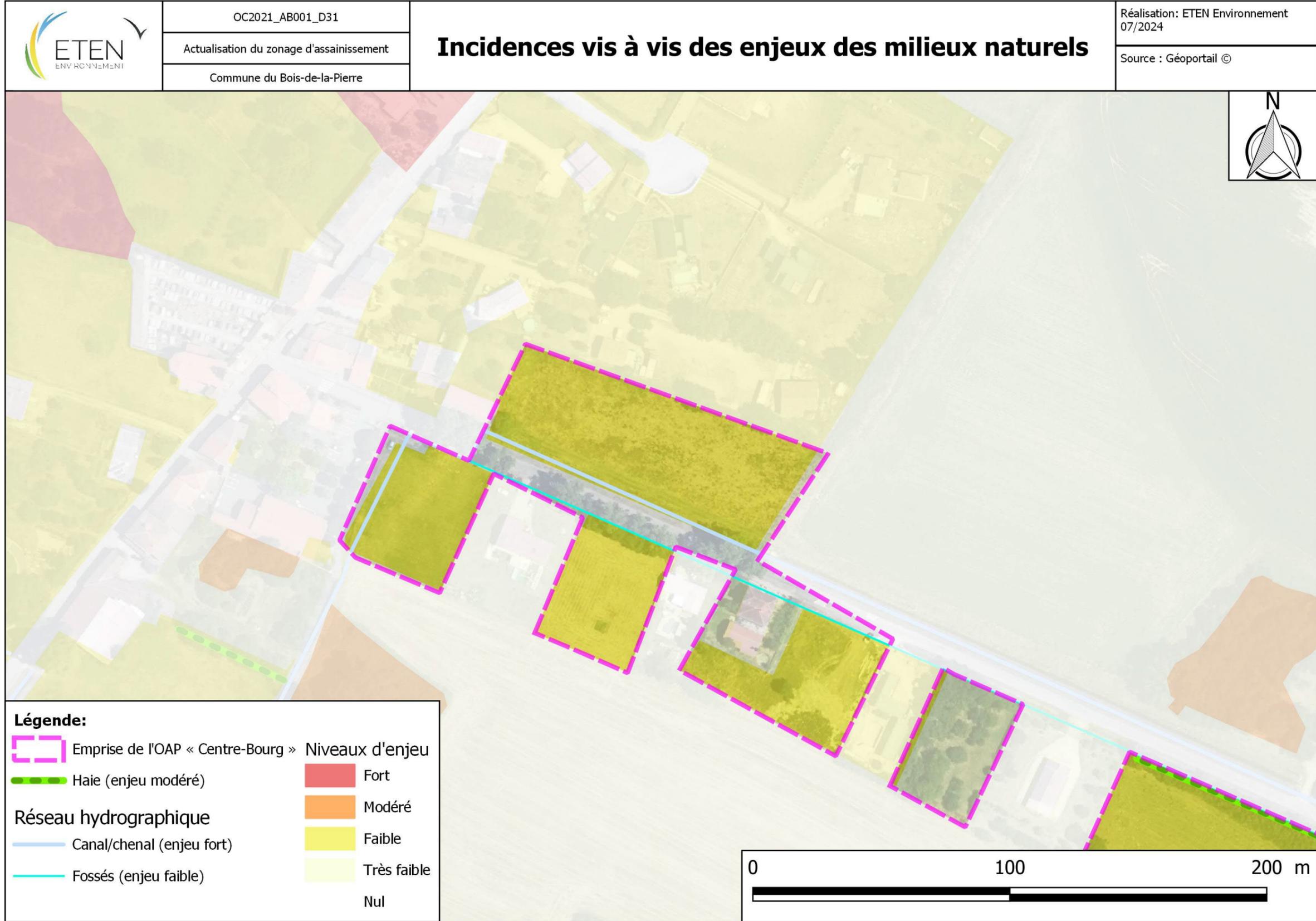
IV. 4. 2. OAP Secteur « Le Centre-Bourg »

» ***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

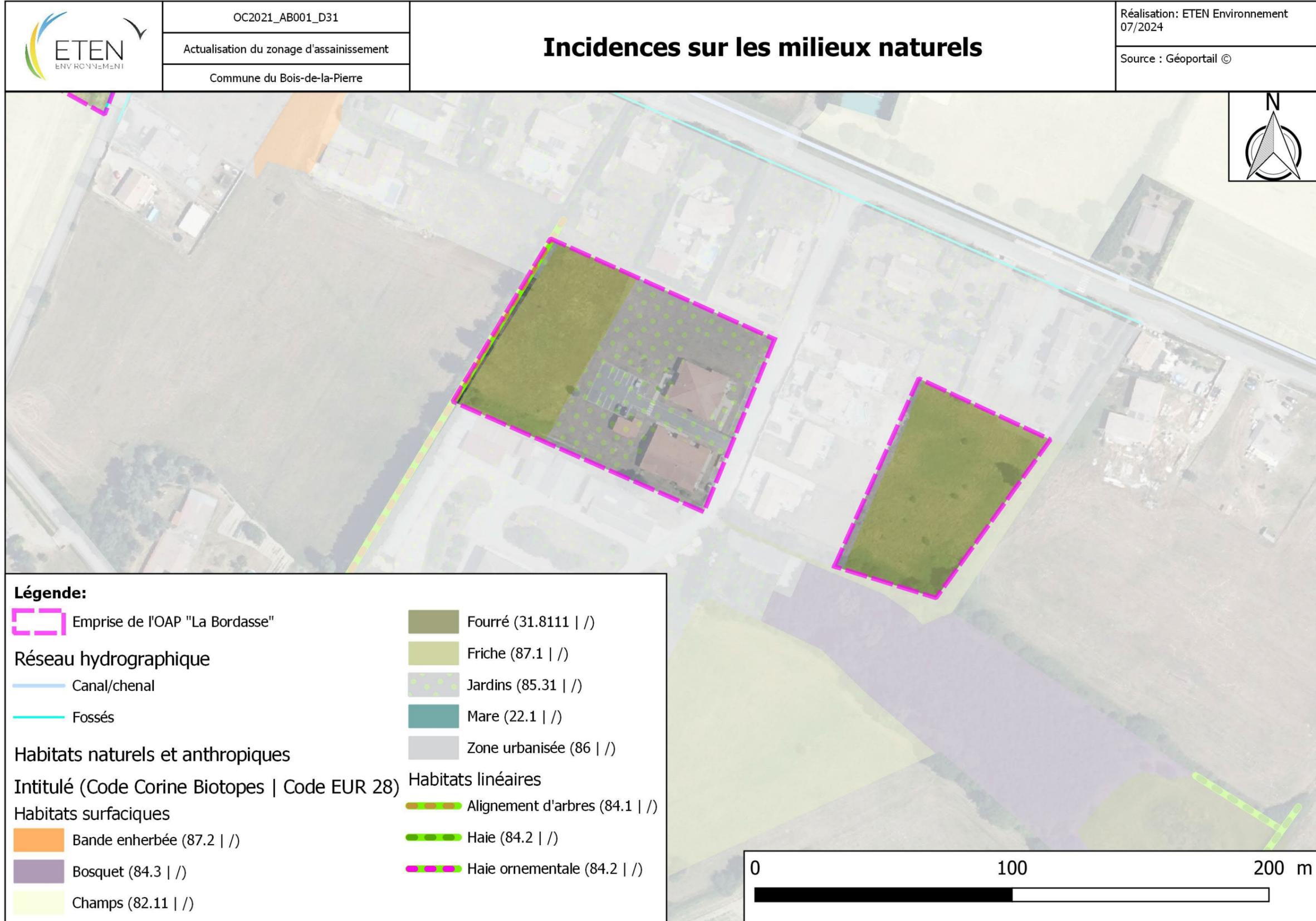


Carte 26 : Incidences vis-à-vis des enjeux des milieux naturels

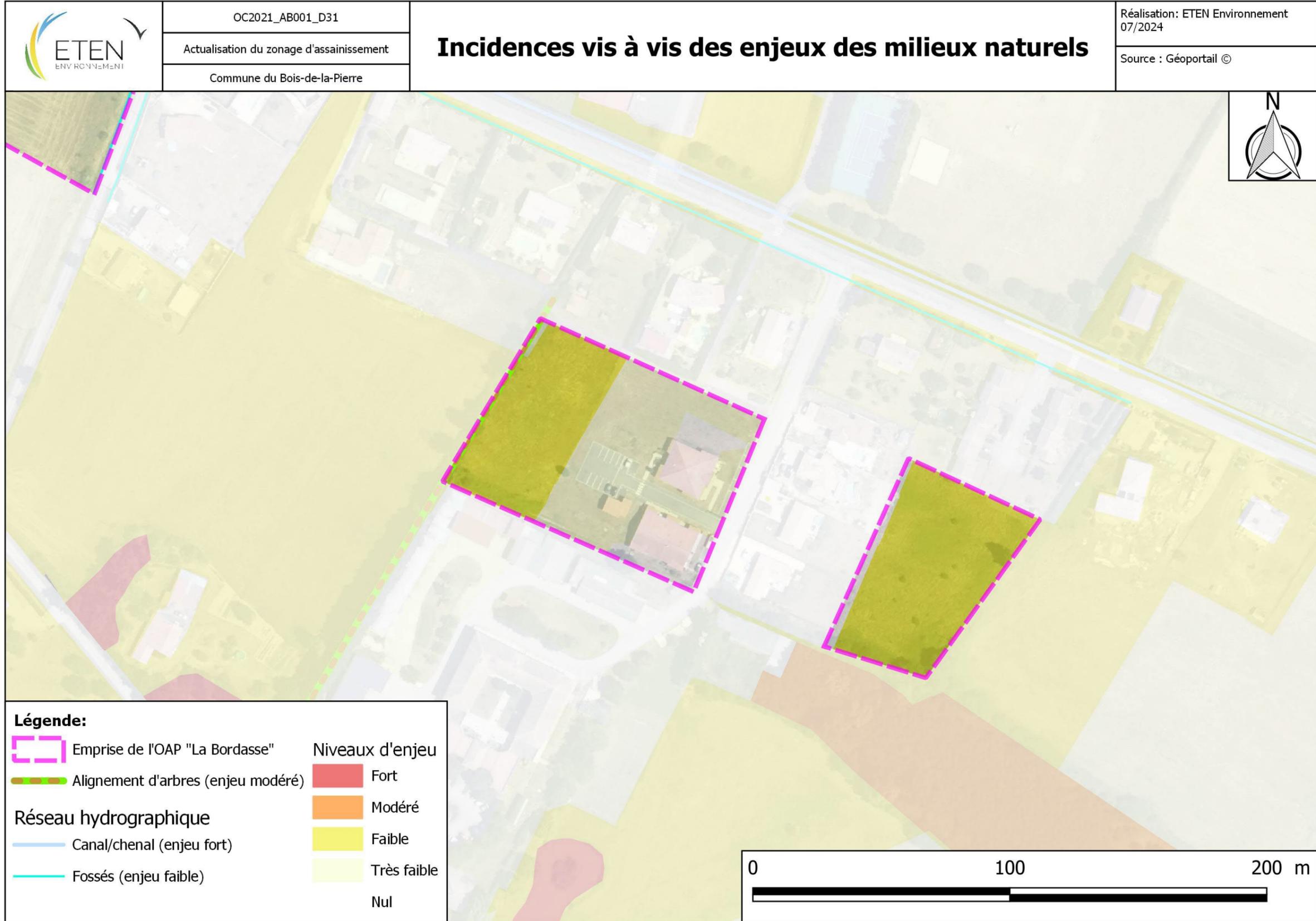
IV. 4. 3. OAP Secteur « La Bordasse »

» ***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

IV. 5. Indicateurs de suivi

- 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
<p><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 » (FRFRR156_3) présentent un état écologique moyen et un bon état chimique.</p> <p>Les masses d'eau superficielles « Canal de Saint-Martory » (FRFR912) ; « Ruisseau des Feuillants » (FRFRR155_4) présentent un bon état écologique et un bon état chimique.</p> <p><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.</p>		<p>Fréquence de révision du SDAGE</p> <p>Bilan performanciel de la future station d'épuration tous les 2 ans (régime déclaratif Loi sur l'Eau)</p>	<p>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.</p> <p>S'assurer des bons rendements épuratoires de la station d'épuration conformément au futur arrêté préfectoral.</p>

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+5	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+5	Il s'agira de vérifier que les haies sont bien préservées 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 92/43CEE 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 è 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





251, route de Saint Clar
31600 LHERM

Tél. 05 61 56 00 00

www.siect.fr

À l'attention de Monsieur le Maire
1 place de la Mairie
31390 BOIS DE LA PIERRE

À LHERM, le 18 juin 2024

Objet : Projet de PLU arrêté – BOIS DE LA PIERRE

Monsieur le Maire,

Pour faire suite à votre courrier en date du 11 mars 2024 pour le projet de PLU arrêté sur la commune du BOIS DE LA PIERRE, vous trouverez ci-dessous nos observations en matière d'adduction d'eau potable.

Centre Bourg :

Modification de la conduite en corrélation avec l'OAP Centre Bourg de la commune (remplacement ø75 pvc en ø140 sur 700 m).

Lieu-dit La Bordasse :

Couvert par le Centre Bourg à l'horizon 2030 avec remplacement ø63 en ø140 sur 300 m, raccordement à la charge du (ou des) pétitionnaire(s) ≤ à 100 m pour 13 logements (2030).

Nous restons à votre disposition pour tout renseignement, et vous prions de croire, Monsieur le Maire, en l'expression de nos sincères salutations.

Le Responsable Technique,
Christophe MATEU

