



EVAUX *les Bains*
Source de vitalité & Terre d'innovation



PLU

Plan Local d'Urbanisme



1.2

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

PRESCRIPTION

Délibération du Conseil Municipal du 30/09/2021

ARRET DU PROJET

Délibération du Conseil Municipal du 28/04/2025

APPROBATION DU PROJET

Délibération du Conseil Municipal du



CAMPUS DEVELOPPEMENT
Centre d'affaire MAB, entrée n°4
27, route du Cendre
63800 COURNON-D'AUVERGNE
Tel: 04 73 45 19 44
Mail : urbanisme@campus63.fr



SIRE CONSEIL
19, place du Président Kennedy
49100 ANGERS
Tel: 06 12 83 69 35
Mail : contact@sire-conseil.fr

SOMMAIRE

1. PREAMBULE.....	5
2. L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	6
2.1. TOPOGRAPHIE	6
2.1.1. RELIEF	6
2.1.2. LES PENTES.....	8
2.2. SOLS ET SOUS-SOLS	10
2.2.1. GEOLOGIE	10
2.2.2. PEDOLOGIE.....	12
2.3. LES CARACTERISTIQUES HYDROGEOLOGIQUES ET HYDROLOGIQUES	14
2.3.1. HYDROGRAPHIE	14
2.3.2. HYDROGEOLOGIE.....	16
2.3.3. L'ASSAINISSEMENT	16
2.4. ZONES HUMIDES.....	18
2.4.1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE.....	18
2.4.2. ZONES HUMIDES PROBABLES	19
2.4.3. ZONES HUMIDES CONNUES.....	21
2.4.4. ZONES HUMIDES COMPLEMENTAIRES INVENTORIEES.....	21
2.5. ZONAGES REGLEMENTAIRES	23
2.5.1. SDAGE LOIRE BRETAGNE	23
2.5.2. MASSES D'EAU DU SDAGE 2022-2027, ETAT DES LIEUX 2019 ET OBJECTIFS D'ETAT DES MASSES D'EAU	24
2.5.3. PERIMETRES DE GESTION INTEGREE.....	25
2.5.4. QUALITE DES EAUX	26
3. LES DYNAMIQUES PAYSAGERES.....	28
3.1. LE CONTEXTE PAYSAGER DE LA BASSE COMBRAILLE.....	28
3.2. LES ENTITES PAYSAGERES LOCALES ET LES SITES D'INTERETS	29
3.2.1. LES TROIS ENTITES PAYSAGERES.....	30
3.2.2. LES SITES SENSIBLES ET D'INTERETS	33
4. LE FONCTIONNEMENT ECOLOGIQUE	34
4.1. METHODOLOGIE	34
4.1.1. RESSOURCES MOBILISEES ET PRINCIPALES ETAPES DE TRAVAIL.....	34
4.1.2. LES DIFFERENTS NIVEAUX DE PRECISION	34
4.2. LES ZONES NATURELLES REMARQUABLES	35
4.2.1. NATURA 2000.....	35
4.2.2. LES ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE FLORISTIQUE ET FAUNISTIQUE (ZNIEFF).....	39
4.2.3. PLANS NATIONAUX D' ACTIONS	42
4.3. LES GRANDS TYPES DE MILIEUX NATURELS DE LA COMMUNE	44
4.3.1. LES MILIEUX BATIS	44
4.3.2. LA NATURE EN VILLE.....	46
4.3.3. LES MILIEUX AGRICOLES	47
4.3.4. LES MILIEUX NATURELS OUVERTS.....	48
4.3.5. LES MILIEUX DE TRANSITION	49
4.3.6. LES MILIEUX FERMES	50
4.3.7. LES MILIEUX ROCHEUX.....	52

4.3.8.	LES MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES.....	52
4.4.	LE PATRIMOINE VEGETAL	64
4.5.	LES CONTINUITES ECOLOGIQUES SUPRACOMMUNALES	74
4.6.	LES CONTINUITES ECOLOGIQUES A L'ECHELLE COMMUNALE	76
4.6.1.	LA TRAME VERTE	77
4.6.2.	LA TRAME BLEUE	77
4.7.	SYNTHESE DES ENJEUX DE CONSERVATION ECOLOGIQUE	87
5.	<u>RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES, NUISANCES ET POLLUTIONS.....</u>	97
5.1.	LES RISQUES NATURELS	97
5.1.1.	LES RISQUES D'INONDATION	97
5.1.2.	LES RISQUES LIES AUX MOUVEMENTS DE SOL	99
5.2.	LES RISQUES TECHNOLOGIQUES	105
5.2.1.	ANCIENS SITES INDUSTRIELS ET ACTIVITES DE SERVICES	105
5.2.2.	INSTALLATIONS INDUSTRIELLES.....	105
5.2.3.	CANALISATION DE MATIERES DANGEREUSES	105
5.3.	LA GESTION DES DECHETS	108
6.	<u>LA PROSPECTIVE CLIMATIQUE</u>	109
7.	<u>CONCLUSION - PRINCIPAUX ENJEUX</u>	111

1. PREAMBULE

La commune d'Evau-les-Bains est soumise au Règlement National d'Urbanisme (RNU) depuis le 27/03/2017, date marquant la caducité de son POS. Considérant que l'élaboration d'un PLU constitue l'opportunité pour la commune de mener une réflexion à moyen terme afin d'assurer un urbanisme maîtrisé intégrant le plus en amont possible les enjeux du développement durable, et qu'elle est rendue nécessaire pour la mise en œuvre de plusieurs projets, le Conseil Municipal d'Evau-les-Bains a décidé par délibération du 30 septembre 2021 de prescrire l'élaboration du PLU.

Dans ce cadre, la commune s'est fixé les objectifs suivants :

- **Renforcer l'attractivité résidentielle** du bourg d'Evau-les-Bains :
 - **Organiser harmonieusement le territoire et préserver une dynamique locale** en confortant la vie du centre-bourg, en maîtrisant l'urbanisation, en renforçant l'offre de services et commerciale ;
 - **Favoriser un développement urbain qui s'inscrit dans une logique de gestion économe de l'espace ;**
 - **Conduire une politique d'habitat diversifié** afin d'aider au maintien à domicile des personnes âgées, mieux répondre aux besoins des ménages les plus en difficulté, lutter contre l'habitat indigne et améliorer la qualité de l'habitat et développer une politique foncière contribuant à l'atteinte de ces objectifs ;
 - **Consolider l'offre de services (santé, services publics, services éducatifs, culturels, ...)** ;
 - **Conforter les activités touristiques, thermales et de loisirs**, symbole de la dynamique économique du territoire.
- **Préserver l'activité agricole** qui contribue au maintien d'une qualité paysagère reconnue, mais aussi encourager la diversification agricole et le développement des circuits courts alimentaires
- **Agir en faveur de la transition écologique :**
 - **Augmenter la durabilité du territoire**, à travers la préservation des ressources naturelles, patrimoniales et paysagères, la promotion de l'agriculture et des circuits courts, le respect des trames vertes et bleues, le déploiement des mobilités douces et alternatives, le développement encadré d'énergies renouvelables...
 - **Favoriser la sobriété énergétique en limitant les consommations des bâtiments et des espaces publics, en développant l'utilisation des ressources locales notamment.**
- **Prendre en compte les enjeux réglementaires**
 - **Tenir compte des documents de rang supérieur** tels que le SRADDET, SAGE, SDAGE... qui s'imposent au PLU ;
 - Se mettre en cohérence avec les nouvelles obligations réglementaires en matière d'urbanisme et d'habitat, en particulier la loi « portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets », promulgué le 24/08/2021, qui vise à **limiter l'artificialisation des sols.**

Le présent document est consacré à l'Etat Initial de l'Environnement (pièce 1.2) ; il est complété par le diagnostic territorial (pièce 1.1).

2. L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

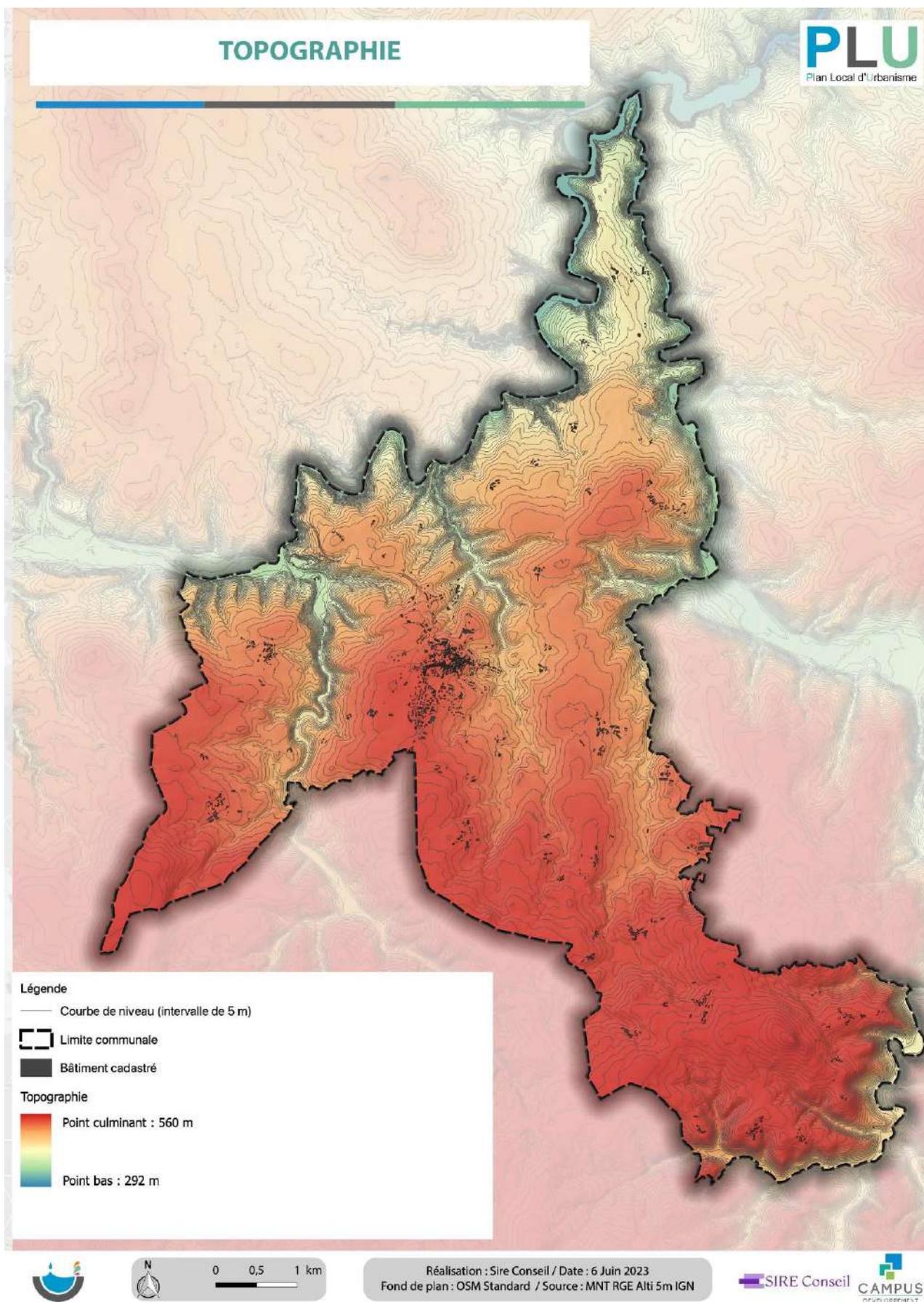
2.1. Topographie

2.1.1. Relief

La topographie de la commune est caractérisée par un vaste plateau agricole qui occupe la majeure partie du territoire communal. Au Nord, les limites communales sont délimitées par les vallées abruptes de la Tardes et du Cher. L'amplitude altitudinale est de 278 mètres. Le point le plus bas se situe au niveau du Cher et de la Tardes à 292 mètres d'altitude. Le point le plus haut correspond au Bois de la Roche au Sud de la commune et atteint les 560 mètres d'altitude.



La topographie d'Evaux-les-Bains est caractérisée par son plateau occupé par l'élevage et les cultures céréalières (photographie prise le 19 avril 2023) © SIRE Conseil



Cartographie de la topographie communale

2.1.2. Les pentes

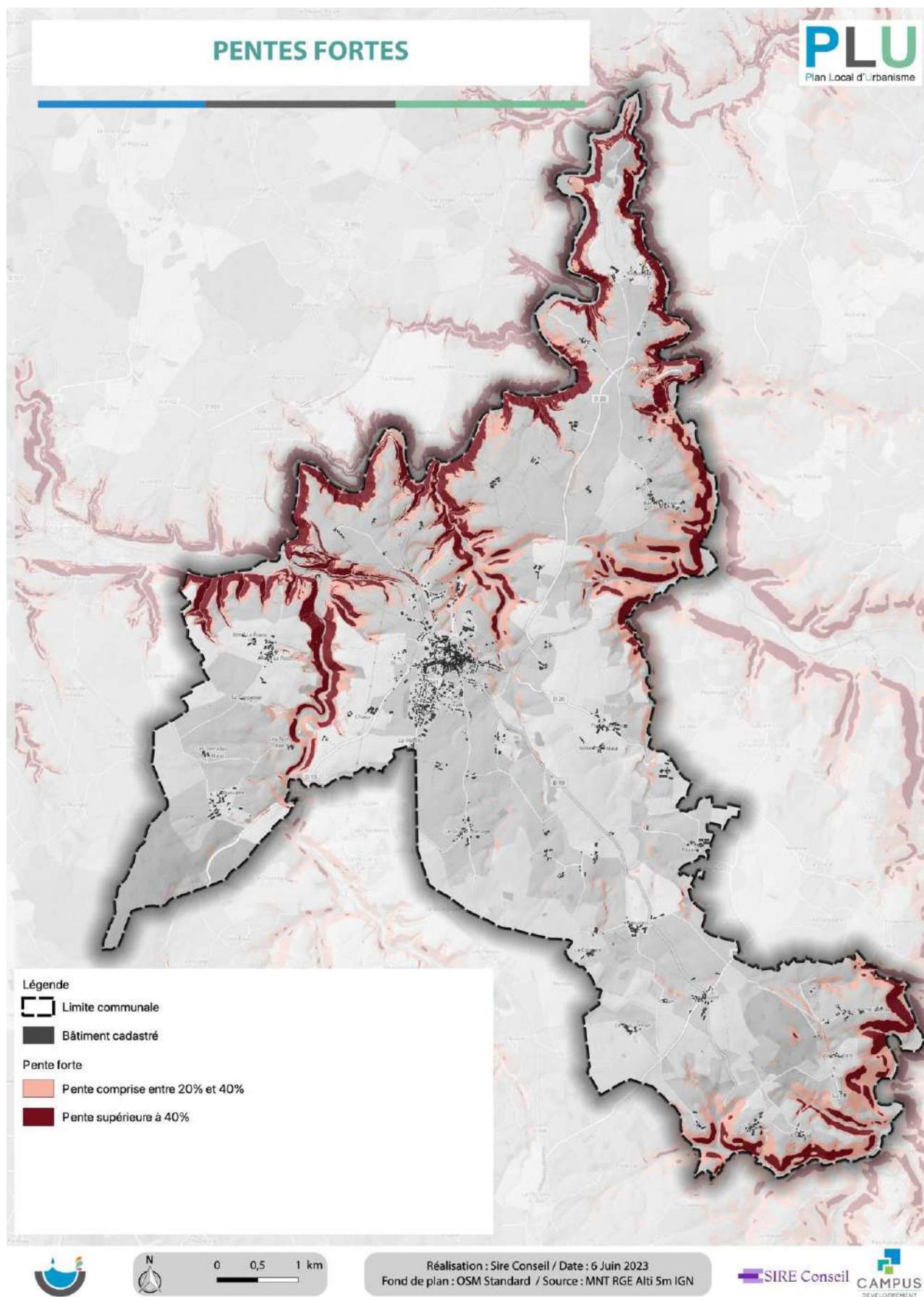
Occupée par un vaste plateau, la majeure partie du territoire communal est concernée par des pentes faibles. Les pentes fortes (comprises entre 20 % et 40 %) suivent le réseau hydrographique et correspondent essentiellement aux vallées de la Tardes et du Cher. Une attention particulière devrait être portée à ce que les secteurs constructibles évitent les pentes les plus importantes. En effet, si aujourd'hui ces pentes ne constituent plus nécessairement un obstacle technique, les incidences des travaux de terrassement nécessaires sont susceptibles d'avoir des impacts néfastes significatifs sur le paysage et sur les écoulements.



Exemple d'aménagement d'une pente avec un muret (photographie prise le 19 avril 2023) © SIRE Conseil

TOPOGRAPHIE : ce qu'il faut retenir

La commune présente un relief doux caractérisé par un vaste plateau agricole. Les pentes fortes correspondent essentiellement aux vallées abruptes de la Tardes et du Cher. Une attention particulière devra être portée à la délimitation des secteurs constructibles compte-tenu des incidences environnementales et paysagères possibles des travaux de terrassement nécessaires.

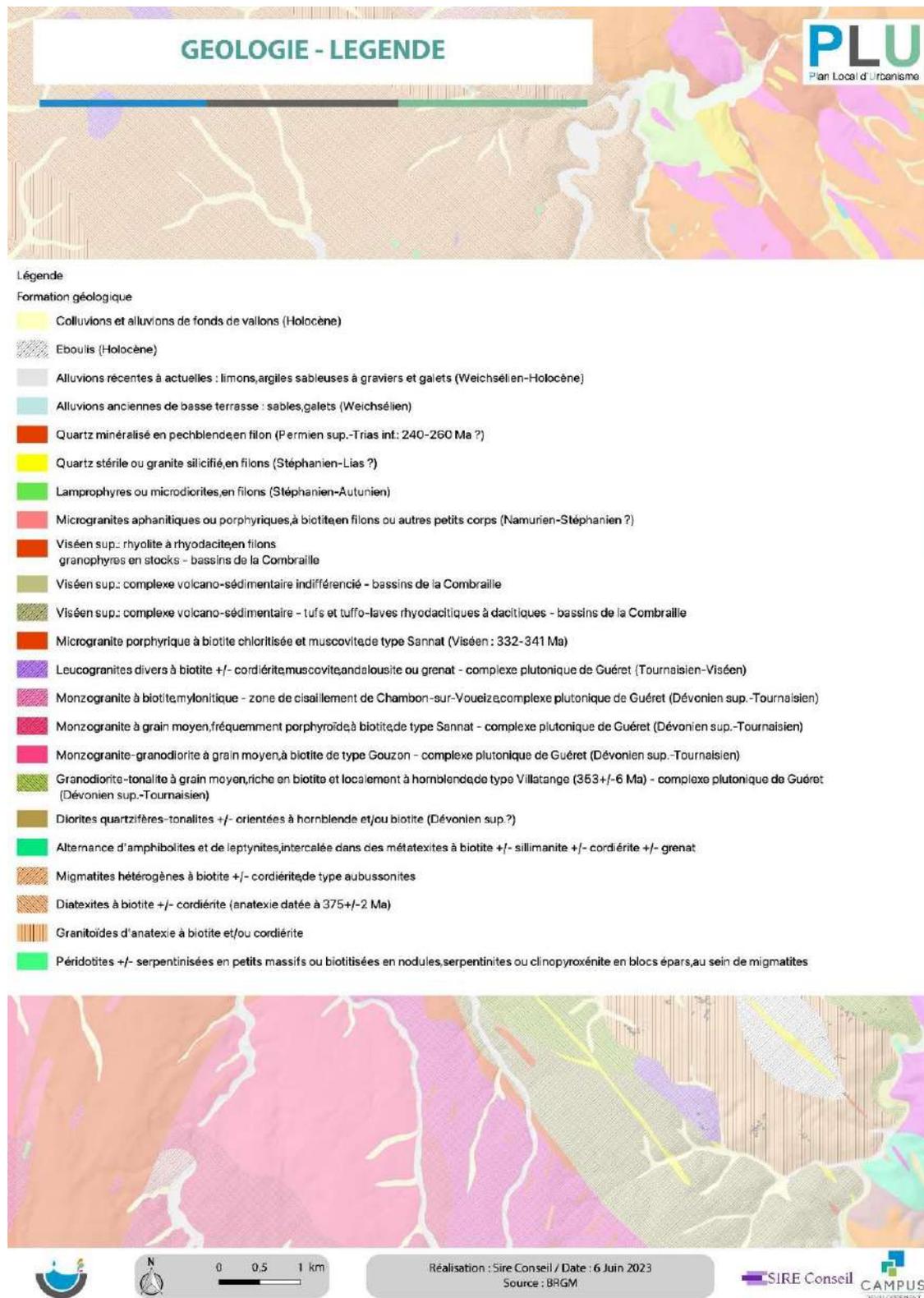


Carte des pentes de la commune

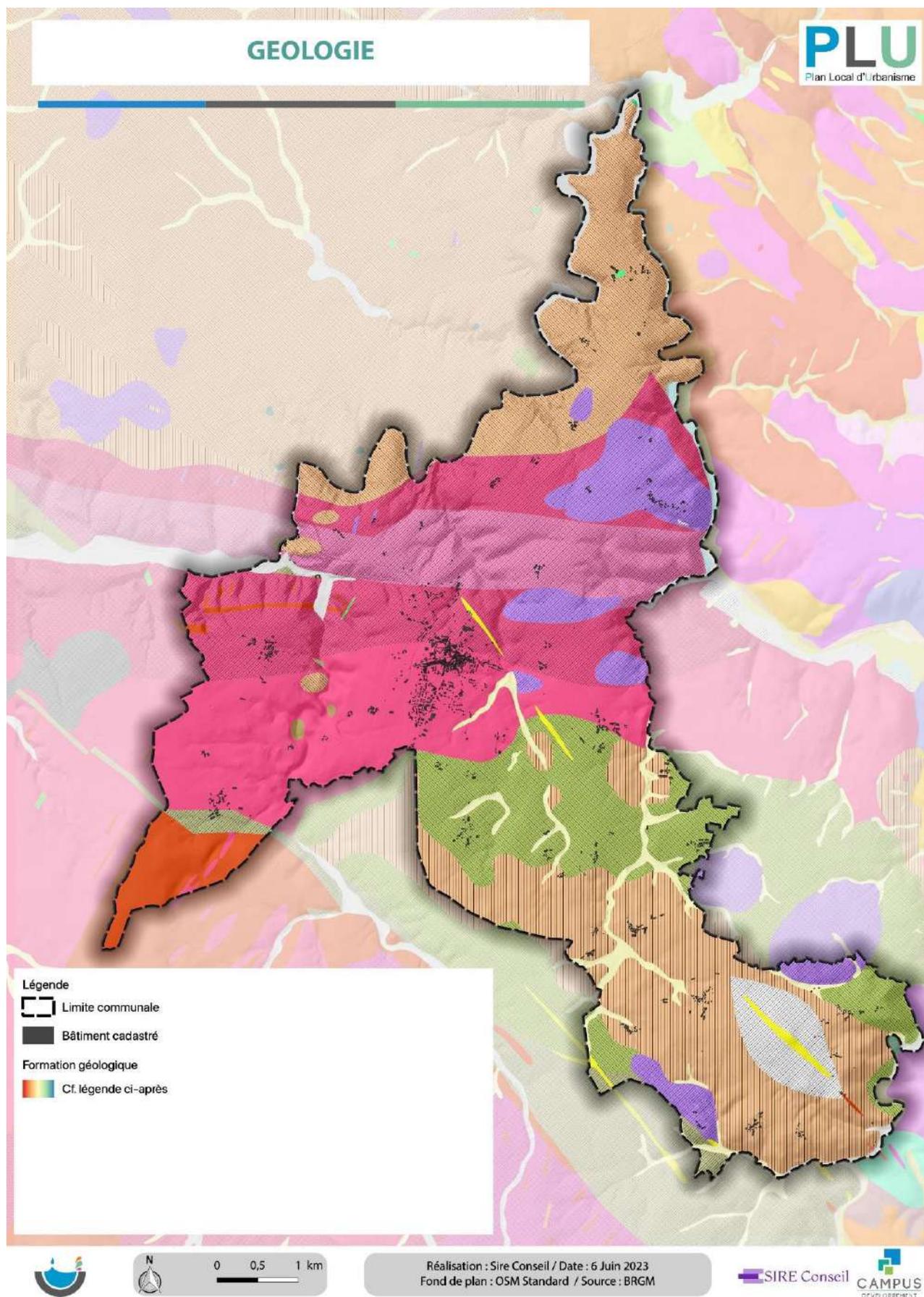
2.2. Sols et sous-sols

2.2.1. Géologie

La commune est caractérisée par une diversité de roches métamorphiques et cristallines avec une prédominance de roches granitiques. Une grande partie de sa superficie est concernée par un bassin volcano-sédimentaires viséen.



Légende de la cartographie de la géologie communale



Cartographie de la géologie communale

2.2.2. Pédologie

L'analyse de la pédologie communale a été réalisée grâce à la carte des pédopaysages du Limousin.

A l'échelle communale, il existe trois types de sol :

Rankosol : Les rankosols sont des sols peu épais (moins de 30 cm d'épaisseur), peu différenciés, développés à partir de roches non calcaires. Ce sont donc des sols plutôt acides. Les horizons des rankosols contiennent de nombreux éléments grossiers (graviers, cailloux, pierres...) issus de la fragmentation ou de l'altération de la roche sous-jacente.

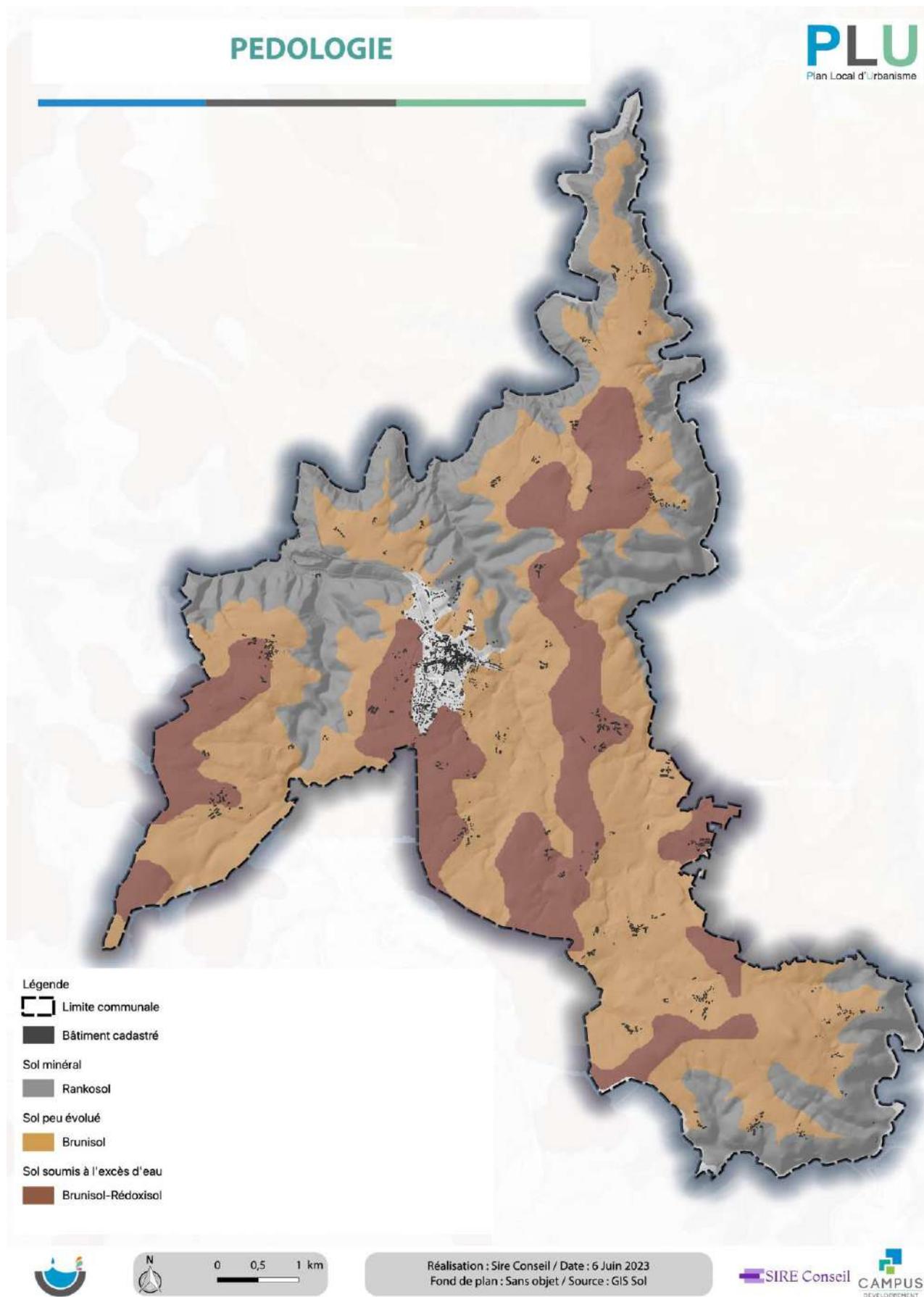
Brunisol : Ces sols ont des horizons relativement peu différenciés (textures et couleurs très proches, moyennement épais à épais (plus de 35 cm d'épaisseur)). Ils sont caractérisés par un horizon intermédiaire dont la structure est nette (présence d'agrégats ou mottes, marquée par une forte porosité. Les brunisols sont des sols non calcaires.

Brunisol-rédoxisol : Ces sols présentent à la fois les critères des brunisols, présentant un horizon structuré non calcaire sous l'horizon de surface et des rédoxisols, présentant un engorgement temporaire en eau qui se traduit par une coloration bariolée du sol.

Des zones humides sont susceptibles de se développer sur ces rédoxisols.

SOLS ET SOUS-SOLS : ce qu'il faut retenir

La pédologie de la commune est structurée en deux entités distinctes : un vaste plateau agricole dominé par des brunisols qui favorisent le développement de l'agriculture et les gorges boisées de la Tardes et du Cher caractérisées par des rankosols.



Carte pédologique de la commune

2.3. Les caractéristiques hydrogéologiques et hydrologiques

2.3.1. Hydrographie

Cours d'eau

La commune est traversée par deux cours d'eau principaux le Cher et la Tardes qui délimitent les limites Nord du territoire communal. Les ruisseaux et rivières totalisent un linéaire de 61,1 km sur la commune. Les rivières et principaux ruisseaux sont listés ci-dessous :

- Le Cher
- La Tardes
- Le Créchat
- Le Chat-Cros
- Le ruisseau de Moneix
- Le ruisseau des Bains
- Le ruisseau d'Etivaux
- La Myette
- Le Chantemerle
- La Couture
- La Vianière
- Le Doulaud
- Ruisseau des Bains
- Le ruisseau de Riots
- Le ruisseau de Biza

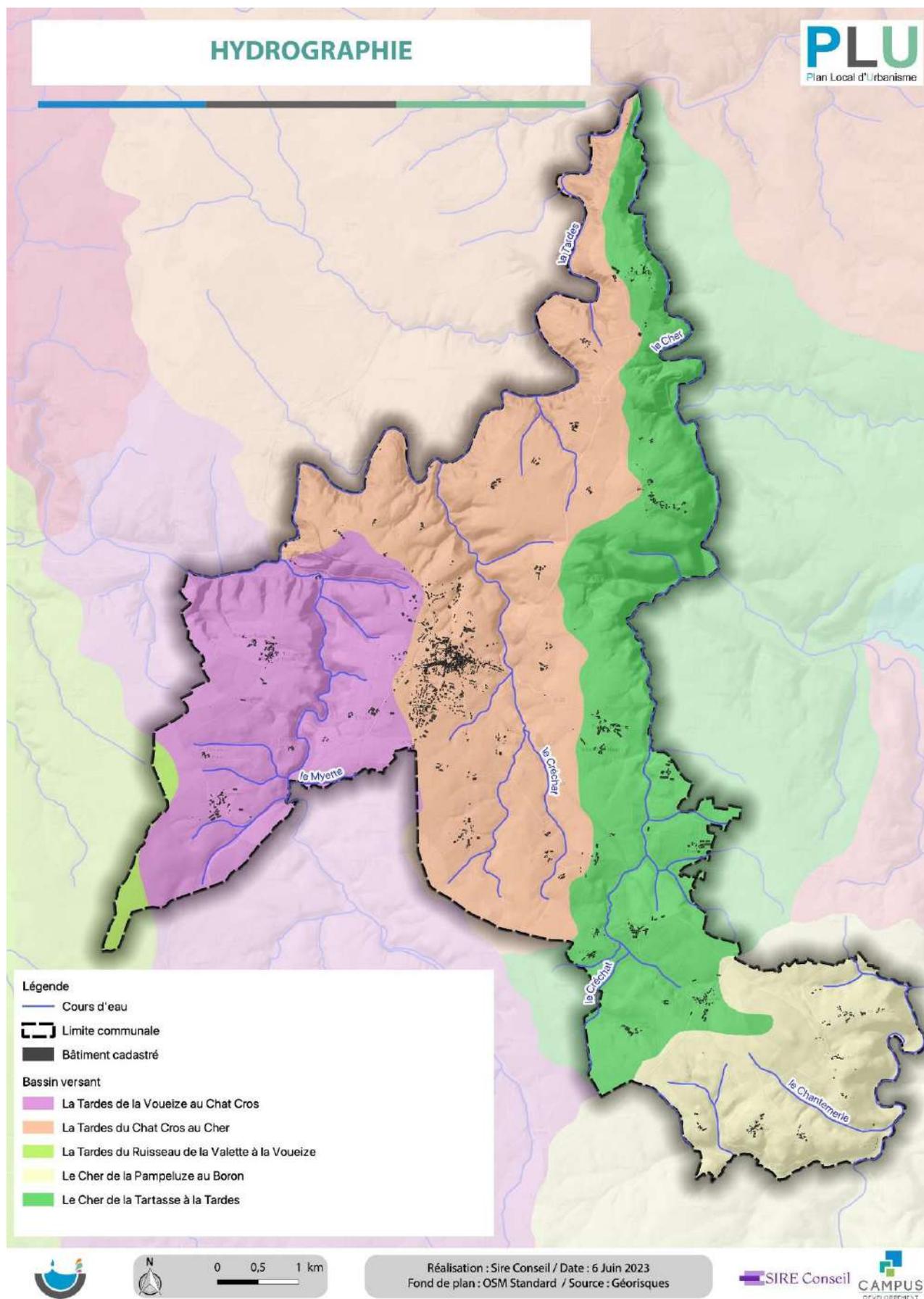


La Tardes (photographie prise le 19 avril 2023) © SIRE Conseil

Bassins versants

La commune est drainée par cinq bassins versants :

- Le bassin versant de la Tardes de la Voueize au Chat Cros, sur la partie Ouest de la commune ;
- Le bassin versant de la Tardes du Chas Cros au Cher ;
- Le bassin versant de la Tardes du Ruisseau de la Valette à la Voueize, à l'extrême Sud-ouest de la commune ;
- Le bassin versant de la Pampeluze au Boron, au Sud-est de la commune ;
- Le bassin versant du Cher de la Tartasse à la Tardes, au Sud-est de la commune.



Carte hydrographique de la commune

2.3.2. Hydrogéologie

La commune n'est concernée par aucun captage d'eau potable public ou privé. Le premier captage d'eau potable est localisé à 7,5 km d'Evau-les-Bains sur la commune de Lussat. A ce captage sont associés des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée au sein desquels des prescriptions ont été formulées dans l'arrêté préfectoral correspondant.

La production d'eau potable, son transfert ainsi que sa distribution sont assurés par le syndicat mixte intercommunal d'alimentation en eau potable d'Evau Budelière Chambon. La localisation des différents captages d'eau potable présents à proximité de la commune et de leurs périmètres de protection est illustrée sur la figure ci-dessous.

Des contrôles réguliers attestent de la bonne qualité de l'eau potable distribuée à Evau-les-Bains.

2.3.3. L'assainissement

La Communauté de communes « Creuse confluence » est compétente en matière d'assainissement collectif. L'assainissement non-collectif est quant à lui été délégué par la Communauté de communes en janvier 2019 au Syndicat Mixte d'Aménagement Durable « Evolis 23 ».

Le bourg d'Evau-les-Bains et les Thermes sont raccordés au réseau d'assainissement collectif et à la station d'épuration d'Evau. Au sein des villages, l'assainissement est individuel.

La commune ne possède qu'une seule station d'épuration, située au Nord des thermes, pour une capacité de 2 400 EH. La station est aujourd'hui obsolète, elle atteint presque sa capacité maximale et elle est fortement détériorée.

La commune a décidé de lancer un programme de travaux afin de mettre aux normes la station existante d'ici 2025. Des études sont également en cours afin de créer une seconde station d'épuration avec une capacité de 2 000 à 2 500 EH.

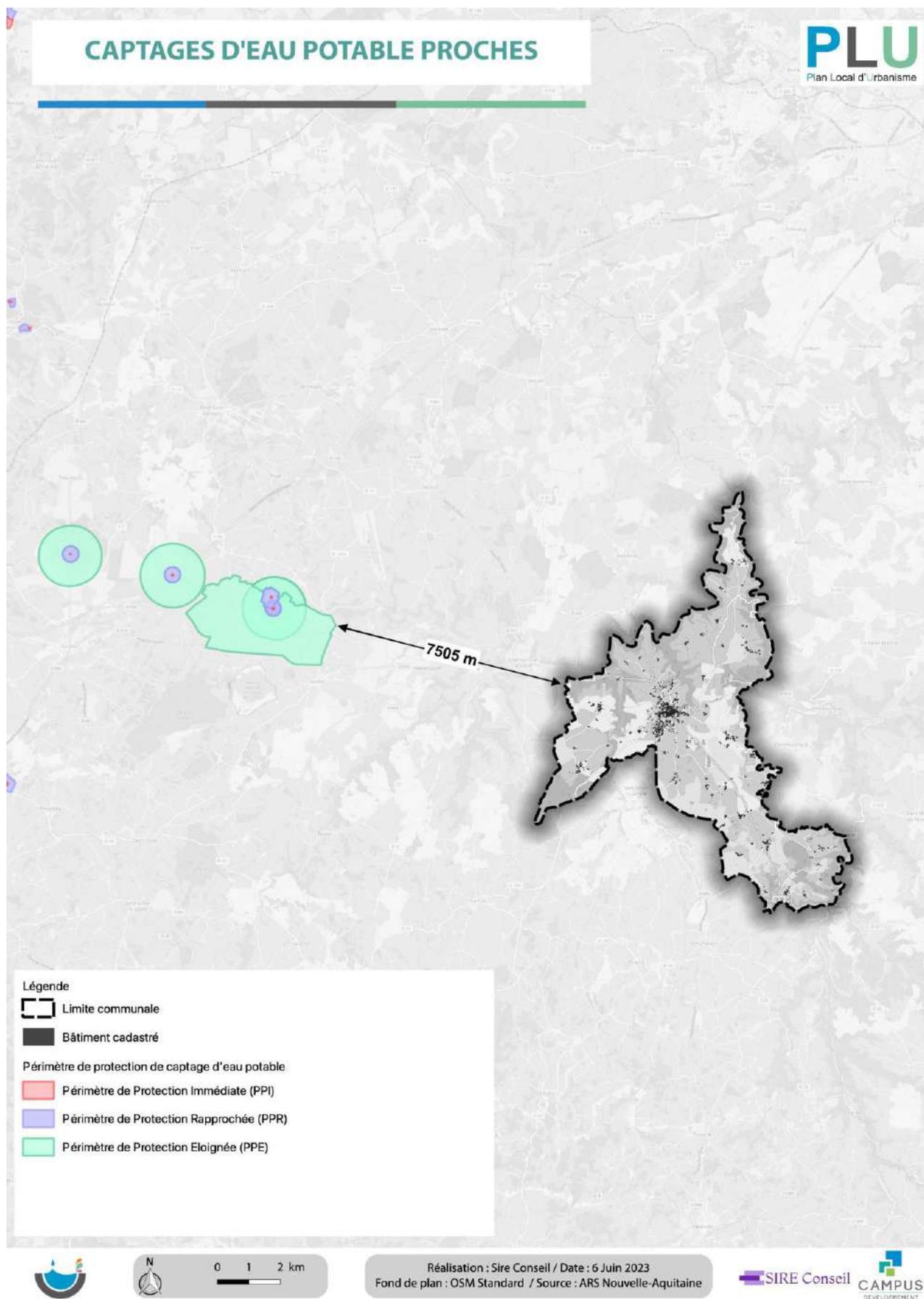
HYDROGRAPHIE, HYDROGEOLOGIE ET ASSAINISSEMENT : ce qu'il faut en retenir

La commune est concernée par 61,1 Km de cours d'eau.

Aucun captage d'eau potable n'est présent sur la commune, le plus proche est situé à 7,5 km sur la commune de Lussat.

L'assainissement collectif est rattaché à la seule station existante de la commune avec une capacité de 2 400 EH. Seul le bourg et les thermes sont raccordés à l'assainissement collectif.

La station d'épuration d'Evau est aujourd'hui obsolète, elle atteint presque sa capacité maximale et elle est fortement détériorée ; des études et des travaux sont en cours pour répondre aux problématiques de vétusté et de manque de capacité.



Carte des captages d'eau potables localisés à proximité de la commune

2.4. Zones humides

2.4.1. Contexte réglementaire

Le terme « zone humide » dans le droit français est apparu en 1992, suite à la promulgation de la première Loi sur l'eau. La première définition, qui figure à l'article 2 de cette loi, est toujours celle transcrite dans le Code de l'environnement. Mais il aura fallu attendre l'arrêté du 24 juin 2008, modifié le 1er octobre 2009, pour connaître les moyens objectifs et techniques permettant de définir et délimiter une zone humide au titre du Code de l'environnement et ainsi être en mesure d'appliquer la Police de l'eau.

Le terme de « zone humide » est largement utilisé pour décrire des terrains répondant ou non aux critères objectifs définis par le Code de l'environnement. Ainsi, des inventaires de zones humides ont pu être réalisés à différentes échelles, communale, intercommunale, à l'échelle du bassin versant d'un cours d'eau ou même à l'échelle départementale. Cet exercice est le plus souvent à titre informatif. Les documents d'urbanisme, tels que les Plans Locaux d'Urbanismes (PLU), peuvent délimiter des secteurs humides et les rendre ainsi inconstructibles, malgré que ces derniers ne répondent pas aux critères définis par le Code de l'environnement. Tout projet sur cette zone peut donc être soumis au régime de déclaration ou autorisation, en fonction du type de travaux et de la superficie de la zone humide impactée par ce dernier. Si le projet impacte une superficie inférieure à 1 000 m², il n'est pas soumis à la Loi sur l'eau. Cependant, l'absence de prise en compte d'une zone humide inférieure à ce seuil (1 000 m²) peut induire un rejet du projet par l'autorité en charge de l'instruction. Enfin, pour une zone humide définie au titre du Code de l'urbanisme, par exemple dans un PLU, la conséquence réglementaire dépend de la réglementation spécifiquement définie pour cette zone.

■ Services écosystémiques rendus

Les zones humides jouent un rôle important dans la régulation du régime hydrographique d'un bassin versant. Elles absorbent une partie des précipitations et limitent ainsi les crues en aval. Elles présentent également la capacité de restituer l'excédent d'eau lors des périodes de sécheresse et participent à la recharge des nappes phréatiques. Les zones humides jouent également un rôle important du point de vue qualitatif, celles-ci augmentant la capacité d'autoépuration des milieux aquatiques. Enfin, il s'agit d'habitats naturels diversifiés, qui jouent ainsi le rôle de réservoir de biodiversité mais aussi de corridor.

■ Recommandations et enjeux

La prise en compte des zones humides est un enjeu majeur qui doit occuper une place centrale dans le diagnostic du PLU. L'inventaire des zones humides doit être réalisé dans l'optique de trouver une traduction réglementaire opposable. Les nombreuses études ayant pu être réalisées sur le territoire étudié doivent servir de socle au travail de délimitation. Le travail de terrain est ensuite indispensable afin de délimiter les zones humides selon une échelle parcellaire. L'accent doit alors être mis sur les secteurs susceptibles d'être impactés par la mise en œuvre du document d'urbanisme, c'est-à-dire les secteurs non bâtis au sein des parties actuellement urbanisées, les environs immédiats de ces dernières ainsi que les secteurs envisagés pour accueillir des projets particuliers. L'approche phytocénotique doit être minimalement retenue, des sondages pédologiques étant recommandés avant l'arrêt de la procédure afin d'écartier la présence de tels milieux sur des secteurs rendus constructibles. Dans un second temps, la prise en compte de ces secteurs humides dépendra du projet politique et de l'engagement environnemental du Conseil Municipal. L'inconstructibilité devrait être la règle.

2.4.2. Zones humides probables

Sollicitées par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, deux équipes de l'INRA d'Orléans (US InfoSol) et d'AGROCAMPUS OUEST à Rennes (UMR SAS) ont produit une carte des milieux potentiellement humides de la France métropolitaine en 2014.

Un travail plus récent a été entrepris et conduit en partenariat avec PatriNat (OFB-MHNNH-CNRS-IRD), l'Université de Rennes 2, l'Institut Agro Rennes Angers, l'INRAE et la Tour du Valat. Il a consisté à pré-localiser les zones et les milieux humides sur le territoire métropolitain. Ce projet est une action phare du Plan national d'actions pour les milieux humides 2022-2026 composé de 3 volets :

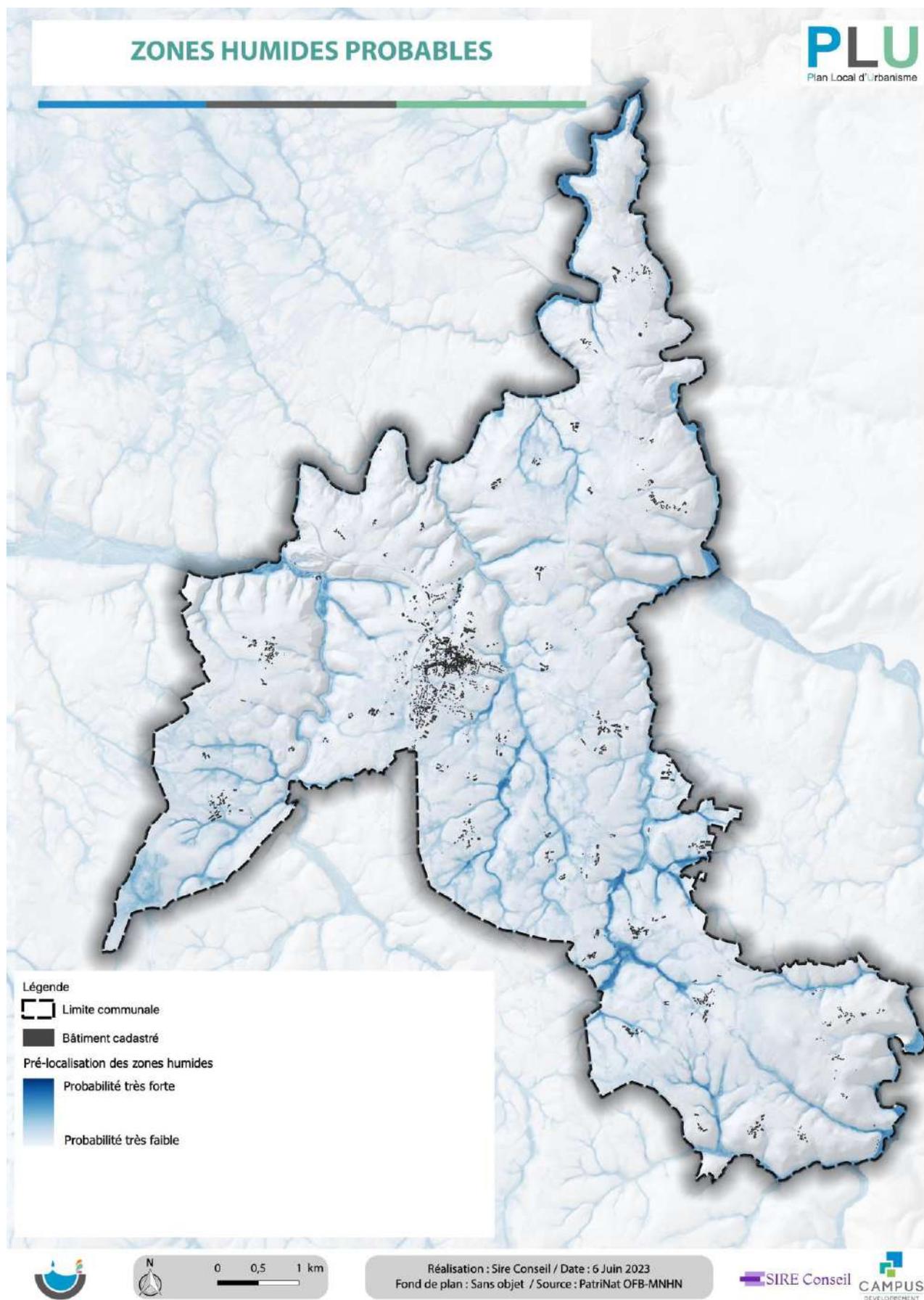
- Pré-localiser les milieux et les zones humides ;
- Cartographier les habitats des milieux humides ;
- Cartographier les fonctions des milieux humides.

Cette pré-localisation des milieux et zones humides, est issue d'un travail de cartographie réalisé par une intelligence artificielle se basant sur les données du réseau hydrographique (BD Topage), d'altitude RGE Alti, des formations géologiques (BD Charm-50) auquel sont ajoutés des données d'archives de terrain concernant la faune et la flore. Ce travail produit par l'intelligence artificielle est ensuite validé par des experts qui le comparent à des données collectées sur le sol et les habitats.

Les données « terrain » collectées ont permis d'évaluer un indice de « qualité de la pré-localisation » qui varie entre 0 et 1 (résultat médiocre à parfait). En comparaison, pour la carte de 2014 (enveloppe des milieux potentiellement humides), la valeur de cet indice est de 0,59. Le gain qualitatif obtenu est significatif avec 0,73 pour la qualité de la pré-localisation des milieux humides et 0,65 pour les zones humides.

Publiée le 17 février 2023, la carte de probabilité de présence des milieux humides permet de connaître la probabilité de présence (allant de 0 à 100) des milieux humides en tout point du territoire

Les zones humides potentielles présentées sur la figure suivante sont directement associées au réseau hydrographique.



Cartographie des zones humides potentielles à l'échelle communale

2.4.3. Zones humides connues

Dans le cadre de la politique de préservation des zones humides du Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, un travail d'amélioration des connaissances des zones humides est conduit par de nombreuses structures à l'échelle nationale. Sur le bassin de la Vienne (auquel appartient Evaux-les-Bains), c'est l'Etablissement Public Territorial de Bassin Vienne qui a piloté cet inventaire. Les zones humides connues sur la commune sont illustrées sur la cartographie ci-dessous.

2.4.4. Zones humides complémentaires inventoriées

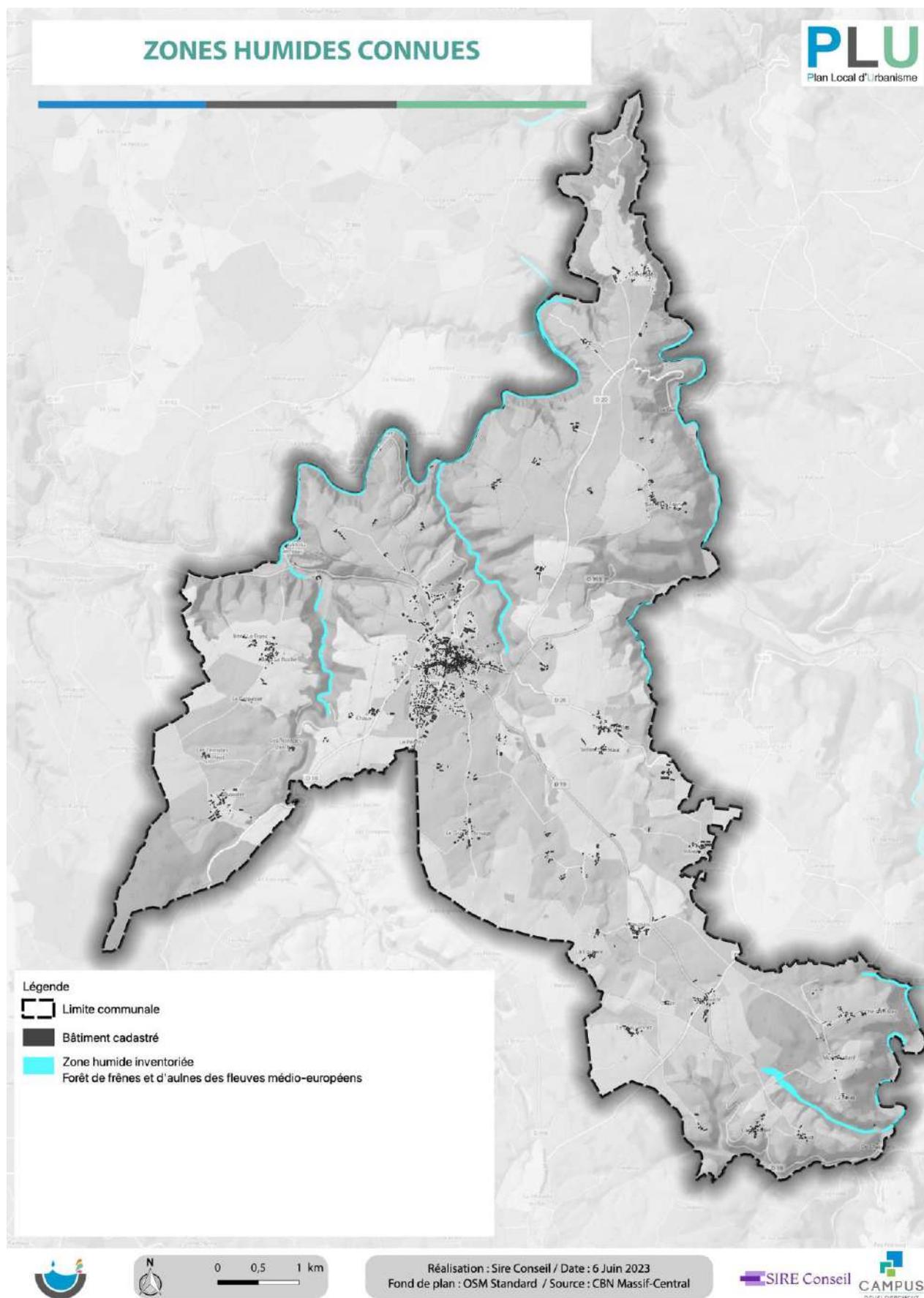
Les prospections de terrain conduites au printemps 2023 ont été l'occasion de compléter l'inventaire des zones humides connues selon les critères botaniques ou phytocénologiques. Plusieurs étangs, mares et prairies humides ont été inventoriés sur la commune. Leur localisation est illustrée sur la cartographie d'occupation du sol.



Etang localisé sur le hameau de la Bussière (photographie prise le 19 avril 2023) © SIRE Conseil

LES ZONES HUMIDES : ce qu'il faut retenir

De nombreuses zones humides sont documentées sur la commune et correspondent essentiellement à des boisements humides. De nombreux étangs et quelques prairies humides ont été inventoriées en complément au cours des prospections de terrain. Les milieux aquatiques et humides représentent des milieux à haut enjeu de conservation qu'il convient de préserver.



Cartographie des zones humides connues

2.5. Zonages réglementaires

La commune est classée en zone sensible. Les zones sensibles sont des bassins versants, lacs ou zones maritimes particulièrement sensibles aux pollutions. Il s'agit notamment des zones qui sont sujettes à l'eutrophisation et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote, ou de ces deux substances, doivent être réduits. Il peut également s'agir de zones dans lesquelles un traitement complémentaire (traitement de l'azote ou de la pollution microbiologique) est nécessaire afin de satisfaire aux directives du Conseil dans le domaine de l'eau (directive "eaux brutes", "baignade" ou "conchyliculture"). Parmi les obligations réglementaires imposées dans les zones sensibles figure la nécessité de mettre en place un système de collecte et de station(s) d'épuration (avec traitement complémentaire de l'azote et/ou du phosphore et/ou d'un traitement de la pollution microbiologique).

Elle n'est pas classée en zone vulnérable. Une zone vulnérable est une partie du territoire où la pollution des eaux par le rejet direct ou indirect de nitrates d'origine agricole et d'autres composés azotés susceptibles de se transformer en nitrates, menace à court terme la qualité des milieux aquatiques et plus particulièrement l'alimentation en eau potable.

Elle n'est pas classée en zone de répartition des eaux. Les zones de répartition des eaux sont des zones comprenant des bassins, sous-bassins, fractions de sous-bassins hydrographiques ou des systèmes aquifères, caractérisées par une insuffisance autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins. Dans le cadre de la révision du PLU, il s'agit de démontrer qu'il existe une adéquation entre la ressource disponible et les besoins induits en eau potable par le projet communal.

2.5.1. SDAGE Loire Bretagne

Le SDAGE actuellement opposable est le SDAGE 2022-2027 qui a été approuvé le 3 mars 2022 par le comité de Bassin Loire-Bretagne.

Conformément à l'article L.212-1 du Code de l'environnement, le SDAGE du bassin Loire-Bretagne fixe à l'échelle du bassin, pour la période 2022-2027, les objectifs de qualité et de quantité des eaux et des orientations permettant de satisfaire aux principes d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Le SDAGE et ses documents d'accompagnement constituent le plan de gestion préconisé par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000 pour atteindre ses objectifs environnementaux. Le SDAGE 2022-2027 s'articule en 14 grandes orientations :

- Repenser les aménagements des cours d'eau dans leur bassin versant ;
- Réduire les pollutions par le nitrate ;
- Réduire la pollution organique, phosphorée et microbiologique ;
- Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides ;
- Maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants ;
- Protéger la santé en protégeant la ressource en eau ;
- Gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et durable ;
- Préserver et restaurer les zones humides ;
- Préserver la biodiversité aquatique ;
- Préserver le littoral ;
- Préserver les têtes de bassin versant ;
- Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques ;
- Mettre en place des outils réglementaires et financiers ;
- Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

La restauration des rivières et des zones humides et la lutte contre les pollutions diffuses sont les deux principaux axes d'action du SDAGE pour atteindre le bon état des eaux.

2.5.2. Masses d'eau : état des lieux 2019 et objectifs

La préparation du troisième et dernier cycle de gestion 2022-2027 pour atteindre le bon état des eaux, qui intègre la mise à jour du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et du Programme de Mesures (PDM), s'est appuyé sur l'état des lieux adopté le 12 décembre 2019 par le comité de bassin Loire-Bretagne. Cet état des lieux est basé sur :

- La qualité des eaux, définie grâce à l'exploitation des données de surveillance des milieux aquatiques (évaluation de l'état écologique, chimique et quantitatif) ;
- L'identification des pressions significatives responsables de la dégradation de la qualité des masses d'eau.

La commune est concernée par une masse d'eau souterraine : « Bassin versant du Cher ».

Etat et pressions des masses d'eau souterraines sur la commune

Code	Masse d'eau Nom	Etat (évaluation 2022-2027)		Objectifs et échéances
		Quantitatif	Chimique	
FRGG053	Bassin versant du Cher	Bon	Bon	Objectif bon état atteint depuis 2015

La commune est concernée par une masse d'eau « plan d'eau » : « Complexe de Rochebut » FRGL002 dont l'état et les pressions sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Etat et pressions des masses d'eau « plan d'eau » sur la commune

Code	Masse d'eau Nom	Etat (évaluation 2022-2027)		Objectifs et échéances	Pressions
		Ecologique	Chimique		
FRGL002	Complexe de Rochebut	Médiocre	Bon	Objectif moins strict 2027	Macropolluants Nitrates Phosphore agricole

La masse d'eau « Complexe de Rochebut » présente un état écologique médiocre et un bon état chimique. Elle est soumise à des pressions significatives liées aux macropolluants, aux nitrates et au phosphore d'origine agricole. Plusieurs mesures sont prévues dans le cadre du SDAGE 2022-2027 afin de répondre à ces pressions :

- Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales ;
- Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive nitrates.

La commune est également concernée par quatre masses d'eau « rivière » dont l'état et les pressions sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Etat des masses d'eau rivière sur la commune (évaluation SDAGE 2022-2027)

Code	Masse d'eau Nom	Etat		Objectifs et échéances
		Ecologique	Chimique	
FRGR0146	Le Cher et ses affluents depuis la source jusqu'au complexe de Rochebut	Moyen	Bon	Report de délais 2027
FRGR0317A	La Tardes depuis Chambon-sur-Voueize jusqu'au complexe de Rochebut	Moyen	Non classé	Objectif moins strict 2027

Code	Masse d'eau Nom	Etat		Objectifs et échéances
		Ecologique	Chimique	
FRGR1725	Le Crechat et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Tardes	Mauvais	Non classé	Report de délais 2027
FRGR1736	Le Chat Cros et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Tardes	Médiocre	Non classé	Report de délais 2027

Aucune des masses d'eau rivière traversant la commune ne présente un bon état écologique et seule la masse d'eau « Le Cher et ses affluents depuis la source jusqu'au complexe de Rochebut » présente un bon état chimique. La masse d'eau « Le Cher et ses affluents depuis la source jusqu'au complexe de Rochebut » subit des pressions liées à l'altération de sa morphologie. La masse d'eau « La Tardes depuis Chambon-sur-Voueize jusqu'au complexe de Rochebut » subit des pressions liées à l'altération des continuités écologiques. La masse d'eau « Le Crechat et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Tardes » subit des pressions liées aux macropolluants. La masse d'eau « Le Chat Cros et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Tardes » subit des pressions liées aux pesticides. Plusieurs mesures sont prévues dans le cadre du SDAGE 2022-2027 afin de répondre à ces pressions :

- Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau ;
- Aménager, supprimer ou gérer un ouvrage qui contraint la continuité (à définir) ;
- Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles) ;
- Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive nitrates.

2.5.3. Périmètres de gestion intégrée

La commune d'Evau-les-Bains est concernée par le SAGE Cher amont, validé par arrêté inter-préfectoral le 15 octobre 2015, avec lequel il a une obligation de compatibilité. Le Plan Local d'Urbanisme devra donc évaluer précisément les incidences des choix sur les thématiques abordées par le SAGE en matière de préservation des milieux aquatiques et humides et des continuités écologiques, en matière de disponibilité et de préservation de la ressource en eau, de prévention et de gestion des inondations, de gestion des eaux pluviales et du ruissellement ou encore en matière de gestion des eaux usées et d'assainissement. Le SAGE Cher amont répond à 3 enjeux principaux :

- Satisfaire l'alimentation en eau potable et les exigences écologiques ;
- Améliorer la qualité des eaux en luttant contre les rejets polluants ;
- Repenser l'aménagement des rivières et assurer leur entretien.

Les orientations et objectifs du SAGE se déclinent en 19 objectifs opérationnels regroupés en 5 thèmes :

Objectif du Sage Loire Bretagne 2022-2027	
Thèmes	Objectifs
Gouvernance	Anticiper la mise en œuvre du SAGE et assurer la coordination des actions
	Structurer des maîtrises d'ouvrage sur l'ensemble du territoire
	Communiquer pour mettre en œuvre le SAGE
	Organiser la gestion des prélèvements
Gestion quantitative	Economiser l'eau
	Satisfaire l'alimentation en eau pour l'abreuvement en préservant les cours d'eau à l'étiage sur les bassins de la Tardes et de la Voueize

Gestion qualitative	Satisfaire l'alimentation en eau pour l'irrigation en préservant les cours d'eau à l'étiage
	Sécuriser et diversifier l'alimentation en eau potable et industrielle
	Améliorer le fonctionnement des systèmes d'assainissement
	Atteindre le bon potentiel de la retenue de Rochebut
	Atteindre le bon potentiel écologique sur l'Œil
Gestion des espaces et des espèces	Atteindre le bon état des eaux sur la masse d'eau du Jurassique supérieur et restaurer une qualité d'eau compatible avec la production d'eau potable
	Réduire l'usage des produits phytosanitaires et raisonner leur application
	Atteindre le bon état écologique des masses d'eau
	Rétablir la continuité écologique
	Limiter l'impact des plans d'eau existants sur cours d'eau
Inondations	Améliorer la connaissance, gérer et protéger les zones humides et la biodiversité
	Connaître et lutter contre la colonisation des espèces envahissantes (animales et végétales)
	Réduire le risque inondation

2.5.4. Qualité des eaux

■ Les stations de mesure

Il existe quatre stations de mesure de la qualité des eaux de rivière à Evau-les-Bains :

- Station 04057880 : Chat Cros à Evau-les-Bains, localisée sur la Chat Cros ;
- Station 04058000 : Tardes à Evau-les-Bains, localisée sur la Tardes ;
- Station 04057900 : Tardes à Evau-les-Bains, localisée sur la Tardes ;
- Station 040451003 : Rau Crechat ou Rau des Bains à Evau-les-Bains, localisée sur le Créchat.

Il existe une station de mesure de la qualité des plans d'eau :

- Station K5-310 : Complexe de Rochebut à Evau-les-Bains

■ Prélèvements

Le Système d'Information sur l'Eau (SIE) indique que 101 215 m³ ont été prélevés en 2021.

Prélèvements d'eau à l'échelle communale en 2021 (Source SIEAG)

Nature\Usage	Volume d'eau potable	Industrie et activités économiques	Volume d'irrigation	Volume total
Nappe phréatique	0 m ³	101 215 m ³	0 m ³	101 215 m ³
Eau de surface	0 m ³	0 m ³	0 m ³	0 m ³
Total	0 m ³	101 215 m ³	0 m ³	117 008 m ³

■ Rejets

Le SIE indique la présence sur la commune d'un rejet issu de **la station d'épuration d'Evau-les-Bains mise en service depuis le 1^{er} juillet 1977 d'une capacité nominale de 2333 EH**. La station a fait l'objet de travaux en 2022 de :

- Diriger les eaux de pluie directement au milieu naturel ;
- Etancher la conduite d'eaux usées afin de ne pas capter les eaux de nappes de surface ;
- Ne plus recevoir les eaux de sources thermales qui perturbent le fonctionnement de la station.

La commune n'est concernée par aucun rejet industriel.

ZONAGE REGLEMENTAIRE : ce qu'il faut retenir

La commune est concernée par deux masses d'eau souterraines et six masses d'eau rivières. Certaines sont soumises à des pressions liées aux rejets de stations d'épuration collectives ou à l'altération de leur continuité écologique. Une attention particulière devra être portée à la démonstration de l'adéquation entre la ressource en eau disponible et les besoins induits par le projet communal. Le Plan Local d'Urbanisme devra être compatible avec les orientations et mesures du SDAGE et du SAGE.

3. LES DYNAMIQUES PAYSAGERES

NB : Les paysages urbains, les typologies bâties et le patrimoine sont traités par la partie « Dynamiques urbaines » (pièce 1.1 – Diagnostic territorial)

3.1. Le contexte paysager de la basse Combraille

La commune d'EvauX-les-Bains s'intègre dans l'unité paysagère la basse Combraille.

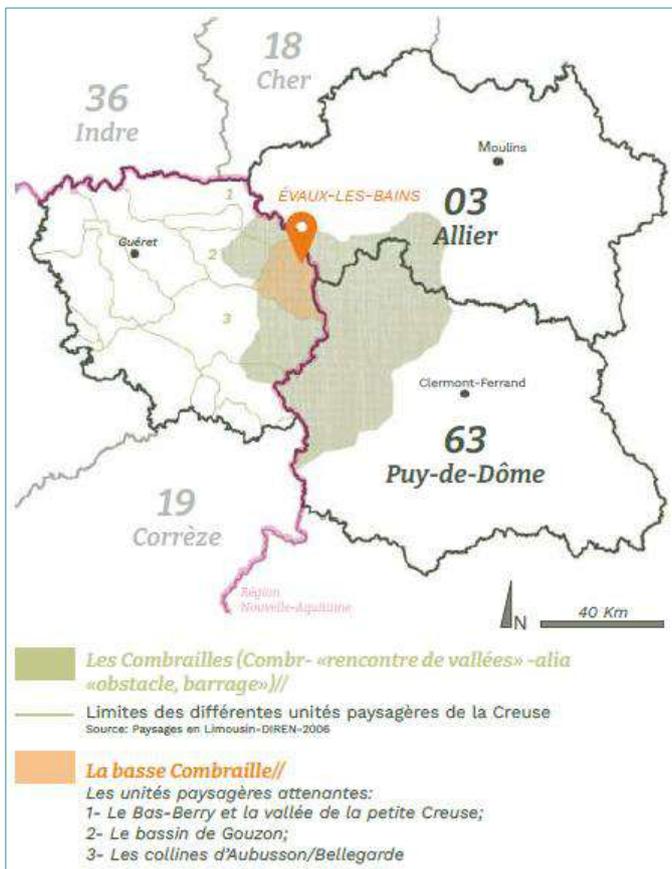
La basse Combraille apparaît comme une composante des Combrailles, vaste plateau cristallin de collines et de vallons aux confins septentrionaux du Massif Central, à cheval sur les départements de l'Allier, du Puy-de-Dôme et de la Creuse.

Située à l'extrémité Nord de l'unité paysagère de la basse Combraille, la commune d'EvauX-les-Bains dispose d'un contexte paysager remarquable qu'elle hérite de sa position à la confluence de la Tardes et du Cher.

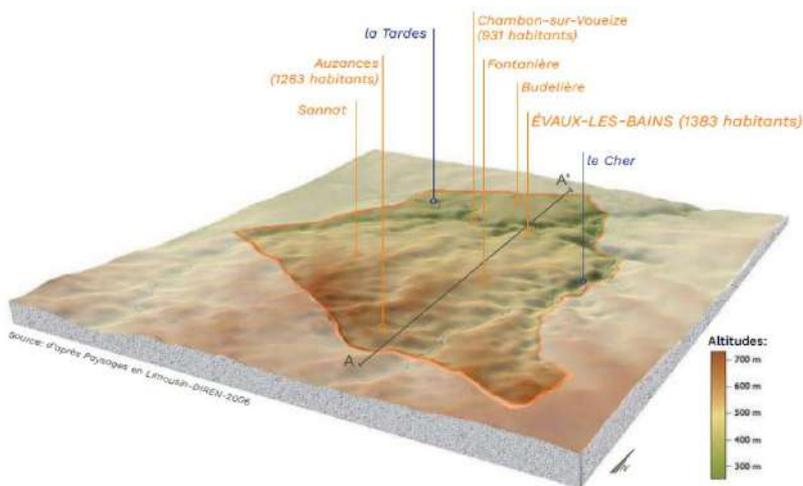
Ce plateau granitique s'étagant de 400 à 600 mètres d'altitude (basse montagne) constitue une zone de transition avec la montagne Limousine qui s'élève au Sud. Le relief se caractérise par un ensemble de monts et de petites cuvettes (morphologie alvéolaire) qui se déversent les unes dans les autres.

Un paysage agricole tourné vers l'élevage s'affirme sur ce morceau de « hautes terres », avec la préservation d'un bocage relativement serré et continu, de haies vives ponctuées d'arbres, aux formes épousant les courbes du relief. La forêt est rare et se cantonne aux pentes abruptes et inaccessibles de la Tardes, des ruisseaux de Méouze, du Chat-Cros et surtout de la vallée du Cher en limite régionale.

Peu habité (moins de 20 habitants/km²), hors de l'attraction des villes, l'habitat se trouve dispersé entre hameaux, villages et petits bourgs (EvauX-les-Bains, Chambon-sur-Voueize et Auzances) qui tentent de conserver leur rôle d'animation de la vie rurale face à une population qui décroît au fil du temps.



La basse Combraille, une unité paysagère au cœur des Combrailles - © Arthur Lorcerie

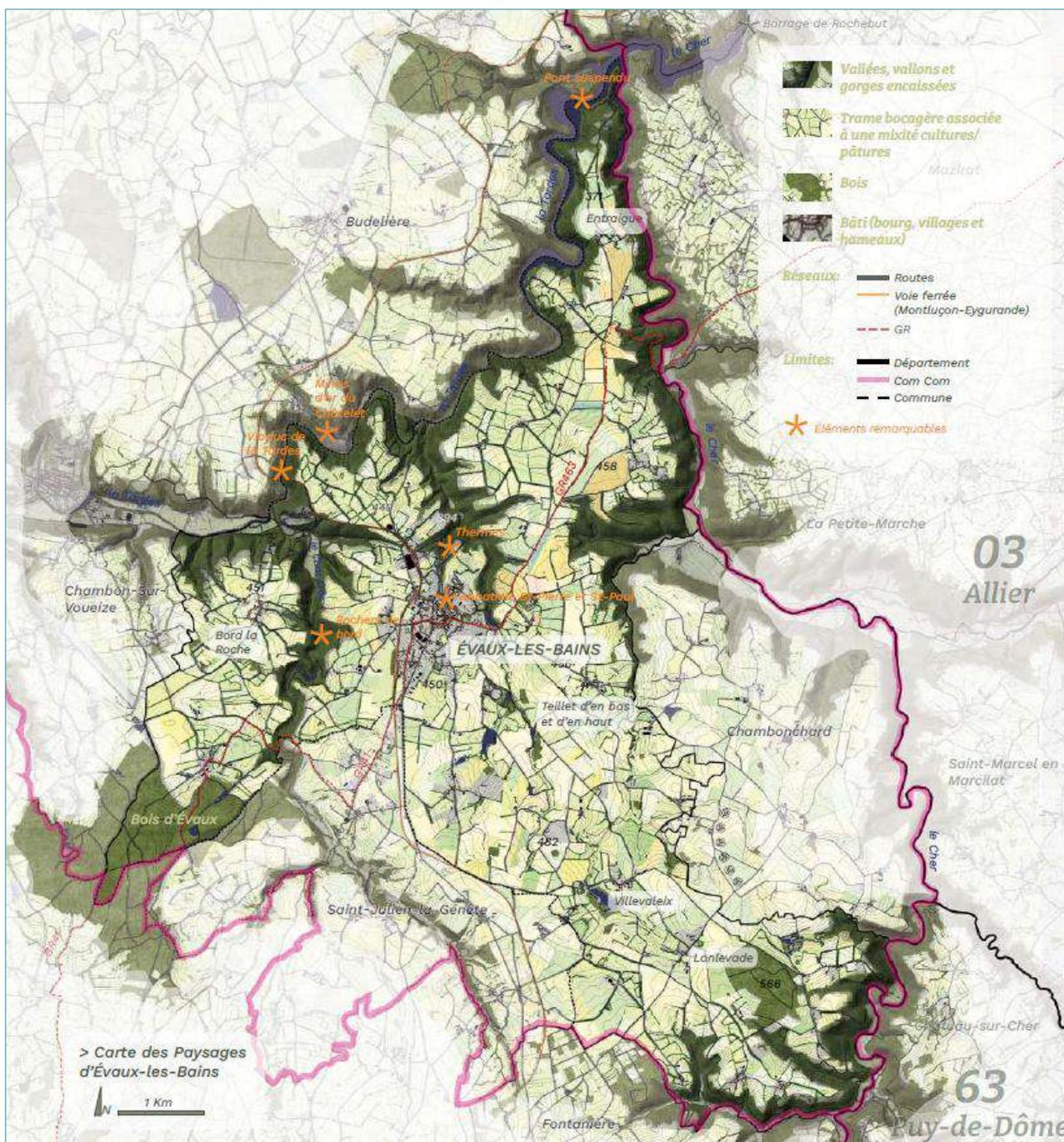


3.2. Les entités paysagères locales et les sites d'intérêts

La commune d'Évaux-les-Bains s'étend principalement sur un plateau ondulé et des collines arrondies. Des gorges profondes se sont creusées sous l'effet des cours d'eau, elles dessinent en partie les contours du territoire communal : à l'Ouest, la vallée de la Tardes et à l'Est, la vallée du Cher.

L'altitude maximale de la commune est de 556 mètres, au Bois de la Roche au Sud-Est de la commune. Son altitude minimale est de 298 mètres, au Bois des Aussures (au Nord de la commune, en bordure du cours de la Tardes) ou à la Maison du Passeur en ruine (à l'extrémité Nord de la commune), soit un dénivelé de 268 mètres.

De cette position (à la confluence) et de ce relief tout en contrastes (plateau et gorges), la commune hérite sur son territoire de 45 km² d'un contexte paysager de proximité remarquable, marqué par de fortes entités paysagères.



Carte des Paysages d'Évaux-les-Bains - © Arthur Lorcerie

3.2.1. Les trois entités paysagères

■ Le plateau bocager

La commune repose sur le rebord d'un vaste plateau granitique. La pente du plateau reste à peu près régulière du Sud-Est vers le Nord-Ouest. Il est néanmoins drainé et entaillé par plusieurs petits cours d'eau. A l'Est et au Sud de la commune (par exemple le secteur autour de Lonlevade) le paysage est très ouvert avec des limites peu précises et lointaines, ce qui n'est pas le cas pour les secteurs Ouest et Nord de la commune.

La commune est le plus souvent couverte de pâturage naturels sur le plateau, clos de haies basses taillées, quelquefois plantées d'arbres souvent des chênes, d'arbustes, ce qui donne un aspect de bocage. Des arbres isolés plantés au beau milieu d'une pâture marquent également le paysage. Nous trouvons aussi des terres cultivées et quelques landes et des bois épars.



Paysage commun depuis le plateau bocager - © Arthur Lorcerie



Vue lointaine depuis une prairie bocagère en direction du bourg d'Evaux - © Arthur Lorcerie



Le plateau ondulé est également exploité pour les cultures © Arthur Lorcerie

Le plateau à la topographie plane se caractérise ainsi par un paysage agricole de bocage à la maille plutôt lâche. Toutefois le bois de la Roche au Sud-Est de la commune constitue un élément dominant du paysage de par sa situation sur un point haut. Sa reforestation a contribué à faire disparaître ce point de vue. Enfin, le bois d'Evaux à l'extrême Sud-Ouest constitue un autre secteur boisé. **Les bois représentent ainsi environ 30% des surfaces de la commune.** Il s'agit très souvent d'un boisement naturel à base de chênes, charmes, ormes et hêtres.

■ Les gorges et vallées boisées

Toutes les parties accidentées de la commune sont en creux du plateau ondulé. Les rebords abrupts des vallées (Cher, Tardes, Chat Cros, vallon des Thermes) très pentus sont presque intégralement boisés.

La transition avec les vallées est brutale avec des pentes boisées escarpées souvent inaccessibles. La rivière Tardes forme la limite Ouest de la commune et le Cher sa limite Est. Affluents de la Loire, leur confluence forme la pointe du plateau d'Evau-les-Bains, en amont du barrage de Rochebut. Les vallées du Cher et de la Tardes, loin d'être des voies de pénétration, sont des obstacles à la communication, elles séparent plutôt qu'elles ne rapprochent (exemple du plateau d'Entraigues, au nom évocateur, qui constitue un éperon isolé par des gorges et la pointe Nord du territoire communal).

Cette structure hydrographique individualise des interfluves de direction Nord-Sud, dont les sommets sont occupés par les axes routiers. Elle confère également au périmètre communal sa forme d'étoile.

Sur le plateau, la présence des gorges est perceptible. Il est en revanche pratiquement impossible d'en évaluer l'importance car le regard les survole mais ne les surplombe pas. Les points de vue qui permettent de voir la rivière en fond sont finalement rares, à l'exception notamment du point de vue du saut du loup.



Méandres de la Tardes depuis le point de vue du Saut du Loup - © Campus Développement

Les gorges de la Tardes et la vallée du Cher sont peu connues. Elles représentent néanmoins un site botanique et faunistique remarquable classé Natura 2000. C'est également un potentiel touristique et attractif que forment ces vallées par leurs paysages d'exception et les nombreux éléments remarquables



A la confluence de la Tardes et du Cher, depuis l'éperon de Saint-Marien, quelques activités nautiques sur les rivières en amont du barrage de Rochebut - © Arthur Lorcerie

qu'elles cachent (pont suspendu, mines d'or, viaduc...). Si leurs accès restent difficiles, l'ouverture sur ces paysages d'exception pourrait se faire par la création et la gestion de points de vue. Peu aménagés pour l'accueil du public, les quelques accès à l'eau qui sont aujourd'hui proposés sont parfois victimes d'une surfréquentation.

■ Les bourgs, villages et hameaux

La commune d'Evau-les-Bains a été remembrée dans sa totalité en 1968 puis dans les années 1980, elle a ainsi une bonne structure foncière avec un parcellaire de taille moyenne. Les travaux connexes ont entraîné la diminution de la trame bocagère et de nombreuses haies végétales ont disparu à la suite du regroupement de plusieurs parcelles d'exploitation.

L'ensemble des hameaux, des villages de la commune sont implantés sur les plateaux (Lonlevade, Roche,...) ou en rebord de ceux-ci, sur les pentes abruptes des vallées, en position dominante (Baillier-le-Franc, Clavaud, Combaudet,...). Seule la forêt a pu coloniser ces versants abrupts, rocheux, elle en a ainsi adouci les formes.



Baillier le Franc - © Campus développement

Hormis le Bourg d'Evau, le bâti est dispersé en petites unités : fermes isolées ou plus souvent villages de tailles variables.

Si la vocation reste majoritairement agricole, l'état du bâti et l'aspect de ces villages sont très variables, de même que l'occupation des bâtiments. Nous dénotons dans certains secteurs un taux de vacance très élevé, avec un aspect dégradé du bâti, par exemple à Lonlevade, ainsi que la présence de ruines, comme à Roche. L'origine agricole des implantations des villages s'est donc fortement transformée. Des bâtiments agricoles sont rénovés pour constituer des habitations principales ou secondaires. Les volumes importants, très répandus sur la commune, sont bien souvent abandonnés. Bord-la-Roche, Bord-le-Franc et Roche ont préservé une silhouette plus en harmonie avec le contexte local.

Le bourg d'Evau-les-Bains est lui situé sur un promontoire rocheux du plateau, surplombant le vallon des thermes et la vallée de la Tardes. Cette implantation sommitale offre des perspectives lointaines sur le bourg et le clocher de l'abbatiale.



Vue depuis le plateau bocager (proche de Baillier le Franc) en direction du bourg d'Evau - © Campus développement

3.2.2. Les sites sensibles et d'intérêts

Evau comprend plusieurs sites sensibles d'un point de vue paysager. Il s'agit de paysages visibles depuis plusieurs points d'observation. Bien souvent ces sites sont mis en évidence par le relief. Les principaux sont : la colline de Roche – Montchabrol (au Sud-Est, point haut de la commune) et les zones de contact entre les versants des vallées principales et le plateau. Ces zones correspondent souvent dans le Nord au lieu d'implantation des hameaux, ces derniers se distinguant très nettement dans le paysage découvert.

Les vallées constituent également des sites pittoresques : elles possèdent des versants raides et boisés qui donnent parfois naissance à de véritables gorges. Les plus intéressantes sont les gorges du Chat Cros visibles à partir du belvédère des rochers de Bord. Les vallées de la Tardes et du Cher submergées dans leur partie aval ainsi que la vallée de la Vianère sont également des secteurs d'intérêts.

Il faut enfin ajouter un certain nombre de routes panoramiques qui permettent de découvrir le paysage rural et la silhouette de la partie Sud du bourg d'Evau.

A noter que le barrage de Chambonchard sur la rivière du Cher (en limite communale Evau-les-Bains / Chambonchard) dont la réalisation avait été décidé en 1994, devait noyer une partie de la frange Est de la commune et aboutir à la création d'un plan d'eau. La submersion d'environ 360 hectares dont 250 ha de terres agricoles et de prairies sur 5 communes, entraînait la coupure de la RD915 qui relie Marcillat-en-Combraille à Evau-les-Bains mais également la création de voies nouvelles, des réorganisations foncières et de réseaux, ainsi que la création de pôles touristiques ... Cette construction a finalement été abandonnée.

La commune est également riche de plusieurs ouvrages notables et éléments remarquables qui sont des repères dans le paysage.



Viaduc de la Tardes - © Arthur Lorcerie



Viaduc de la Tardes depuis le moulin Chancelier - © Campus Développement

Construit en 1885, par Gustave Eiffel et l'ingénieur Daigremont et permettant la liaison ferroviaire Montluçon-Aigurandes. Il sera réinvesti par la voie verte.



Le pont suspendu de la vallée de la Tardes. Ouvrage d'art unique dans le département construit en 1921 à la suite de la création du barrage de Rochebut. Il relie St-Marien (Evau-les-Bains) à Sainte-Radegonde (Budelière) - © Arthur Lorcerie



Eoliennes installées sur la commune voisine de Chambonchard visibles depuis une grande partie des points de vue d'Evau - © Arthur Lorcerie

4. LE FONCTIONNEMENT ECOLOGIQUE

4.1. Méthodologie

Conformément aux dispositions du Code de l'urbanisme, la prise en compte de l'environnement est au cœur de l'élaboration ou de l'évolution d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU). L'expertise environnementale apportée par SIRE Conseil ne se limite toutefois pas à ces simples exigences réglementaires. Le diagnostic est réalisé selon la logique de l'évaluation environnementale afin que le projet soit construit à partir des enjeux hiérarchisés et que la formalisation de l'évaluation environnementale, qui sera réalisée une fois le projet de PLU défini, vienne décrire la façon dont les milieux naturels, les paysages, les ressources naturelles, la biodiversité, les écosystèmes, les continuités écologiques ont été préservés et mis en valeur, le cas échéant.



4.1.1. Ressources mobilisées et principales étapes de travail

L'état initial de l'environnement a été réalisé par Gwladys TZVETAN, ingénieure écologue et Farley MESAGLIO, botaniste junior, appuyés par Fabrice BONNET, cartographe.

L'élaboration de ce document a été réalisée selon les étapes suivantes :

- Etude bibliographique et synthèse des données existantes ;
- Visite de terrain le 19 avril 2023 réalisée par Gwladys TZVETAN et Farley MESAGLIO ;
- Consultation du Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP) ;
- Analyse des données, cartographie et rédaction.

4.1.2. Les différents niveaux de précision

La visite de terrain a permis de compléter, préciser et valider les informations récoltées au cours des premières phases d'étude. La précision de l'expertise a été proportionnelle aux enjeux de développement pressentis. Ainsi, une attention particulière a été portée aux abords du bourg et des hameaux. Des déplacements ont par ailleurs été réalisés sur la majeure partie des voies publiques carrossables de la commune.

4.2. Les zones naturelles remarquables

4.2.1. Natura 2000

Dans le cadre de l'application des directives européennes 92/43/CEE dite « Directive Habitats Faune Flore », dont l'objectif principal est la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage, et 2009/147/CE dite « Directive Oiseaux », la France a proposé le classement d'un certain nombre de milieux éligibles au titre de ces directives. L'ensemble des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) délimitées au titre de la Directive Habitats Faune Flore et des Zones de Protection Spéciales (ZPS) délimitées au titre de la Directive Oiseaux constitue le réseau Natura 2000.

La commune est concernée par un site Natura 2000 désigné au titre de la Directive Habitats : « Gorges de Tardes et Vallée du Cher » (FR7401131).

D'une superficie de 1 234 ha, ce site s'étend sur les communes d'Evau-les-Bains, Budelière et Chambonchard. La confluence de la Tardes et du Cher au Nord de la commune d'Evau-les-Bains forme un ensemble de milieux naturels remarquables. La topographie escarpée des pentes boisées de la vallée de la Tardes et du Cher garantit l'absence de gestion et favorise le vieillissement des forêts. La désignation du site est notamment justifiée par la présence du Sonneur à ventre jaune, espèce patrimoniale fortement menacée et faisant l'objet d'un plan national d'actions. Le site abrite également 9 habitats d'intérêt communautaire, 2 coléoptères saproxyliques protégés et plusieurs colonies de reproduction de chiroptères. Les tableaux ci-dessous présentent les différents habitats et espèces inscrits à l'annexe 1 et 2 de la directive 92/43/CEE ayant justifié la désignation de cette ZSC ainsi que l'évaluation de leur état de conservation.

Liste des habitats ayant justifié la désignation de la ZSC « Gorges de Tardes et Vallée du Cher »

Code habitat	Nom	PF (Forme Prioritaire de l'habitat)	Surface (ha)	Structure et fonctionnalité	Etat de conservation
9180*	Forêts de pentes, éboulis et de ravin du Tilio-Acerion	X	2	Petites surfaces forestières, isolées	Favorable
91 EO*	Forêts alluviales à Aulne et Frêne	X	28,5	Cordons linéaires le long des deux cours d'eau principaux	Favorable
91 EO-2*	Saulaie arborescente à Saule cassant		0,5	Habitat très ponctuel, isolé	Favorable
9120-2	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex		27,6	Forêts âgées menacées	Favorable
6430	Mégaphorbiaie riveraine		5,2	Ponctuel en linéaire le long des cours d'eau	Défavorable mauvais
4030	Lande sèche à Callune et Genêt		11,6	Reliquats de parcours en cours d'envahissement par les ligneux	Défavorable mauvais
8220-8230	Végétation des falaises continentales siliceuses		0,01	Habitat très ponctuel, isolé	Favorable
3140-1	Communautés à characées des eaux oligo-mésotrophes basiques		0,01	Habitat très ponctuel, isolé	Favorable
3130-3	Communautés annuelles mésotrophiques à eutrophiques, de bas niveau topographique, planitiaires d'affinités continentales, des isoeto-Juncetea		0,1	Habitat très ponctuel, isolé	Défavorable mauvais

Liste des espèces ayant justifié la désignation de la ZSC « Gorges de Tardes et Vallée du Cher »

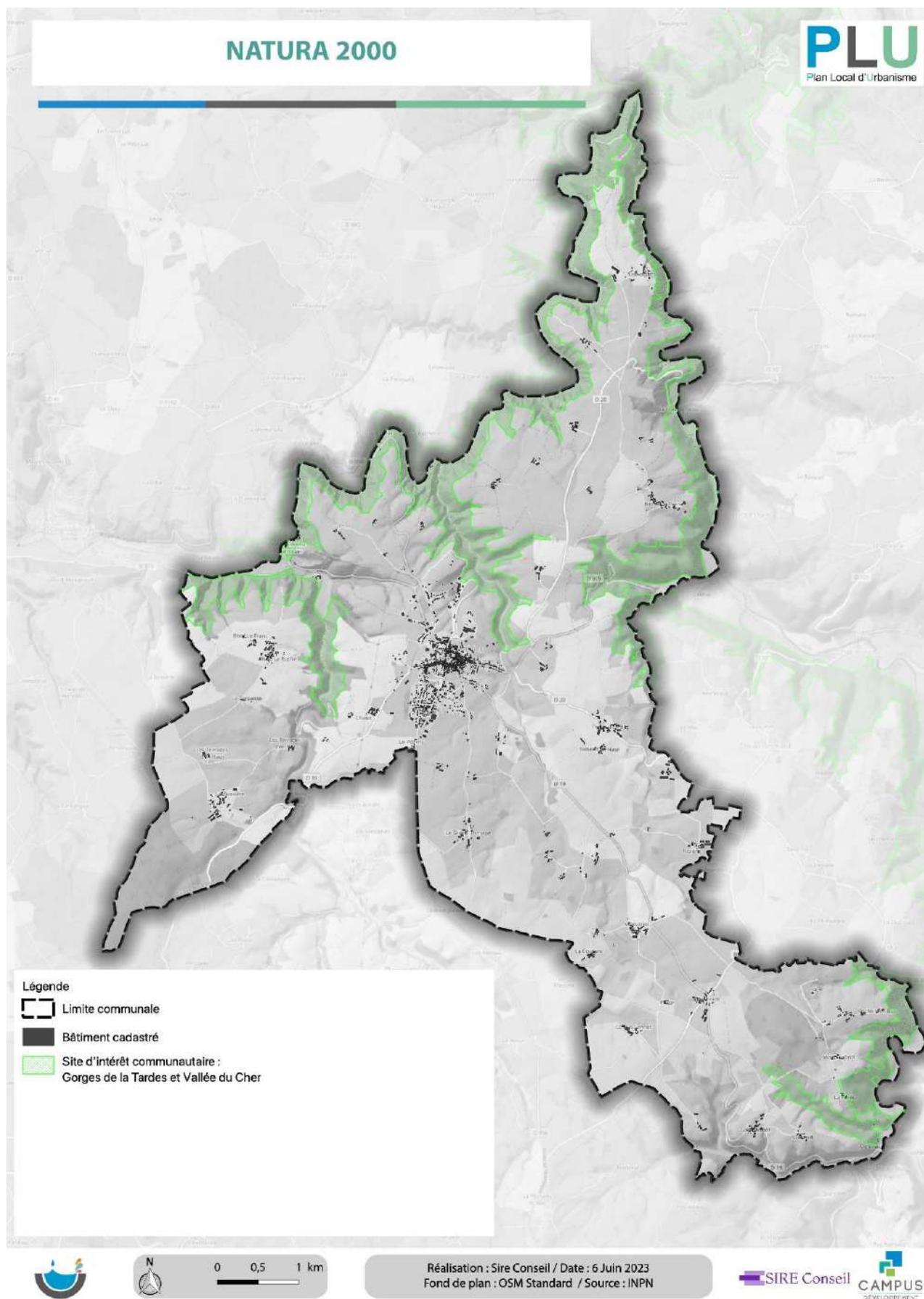
Code espèces	Nom scientifique	Nom vernaculaire
1304	Rhinolophus ferrumequinum	Grand Rhinolophe
1303	Rhinolophus hipposideros	Petit Rhinolophe
1324	Myotis myotis	Grand murin
1096	Myotis bechsteini	Murin de Bechstein
1321	Myotis emarginatus	Murin à oreilles échancrées
1308	Barbastella barbastellus	Barbastelle
1193	Bombina variegata	Sonneur à ventre jaune
1163	Cottus gobio	Chabot
1096	Lampetra planeri	Lamproie de planer
1134	Rhodeus amarus	Bouvière
1083	Lucanus cervus	Lucane cerf- volant
1041	Oxygastra curtisii	Cordulie à corps fin
1060	Thersamolycaena dispar	Cuivré des marais
1078	Euplagia quadripunctaria	Ecaille chinée
1355	Lutra lutra	Loutre



« Gorges de la Tardes et Vallée du Cher » - ZSC (photographie prise le 19 avril 2023) © SIRE Conseil



Grand capricorne, Petit Rhinolophe, Cordulie à corps fin et Ecaille chinée © SIRE Conseil (photographies prises hors commune)



Carte des sites Natura 2000 à l'échelle communale

4.2.2. Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF)

Lancé en 1982, l'inventaire des ZNIEFF a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Il existe deux types de ZNIEFF. Les ZNIEFF de type 1 correspondent à des sites de taille réduite, délimitant des secteurs bien connus des naturalistes et abritant des richesses environnementales avérées. Les ZNIEFF de type 2 correspondent à de grands ensembles délimitant de vastes secteurs présentant des potentialités environnementales intéressantes et englobant parfois plusieurs ZNIEFF de type 1. Si les projets d'aménagement au sein des ZNIEFF ne sont ni interdits ni soumis à autorisation, les porteurs de projet doivent être vigilants quant à l'évaluation des incidences de leur projet sur les espèces et les habitats ayant justifié la désignation de ces zones. A cet effet, il existe au niveau régional des listes d'espèces et d'habitats dits « déterminants ». En effet, une jurisprudence constante montre que le juge administratif a, à de nombreuses reprises, sanctionné des porteurs de projet pour absence de prise en compte des richesses ayant permis la désignation de ZNIEFF dans le cadre de projets d'aménagement.

La commune est concernée par onze ZNIEFF, sept de type 1 et deux de type 2 :

ZNIEFF de type 1 :

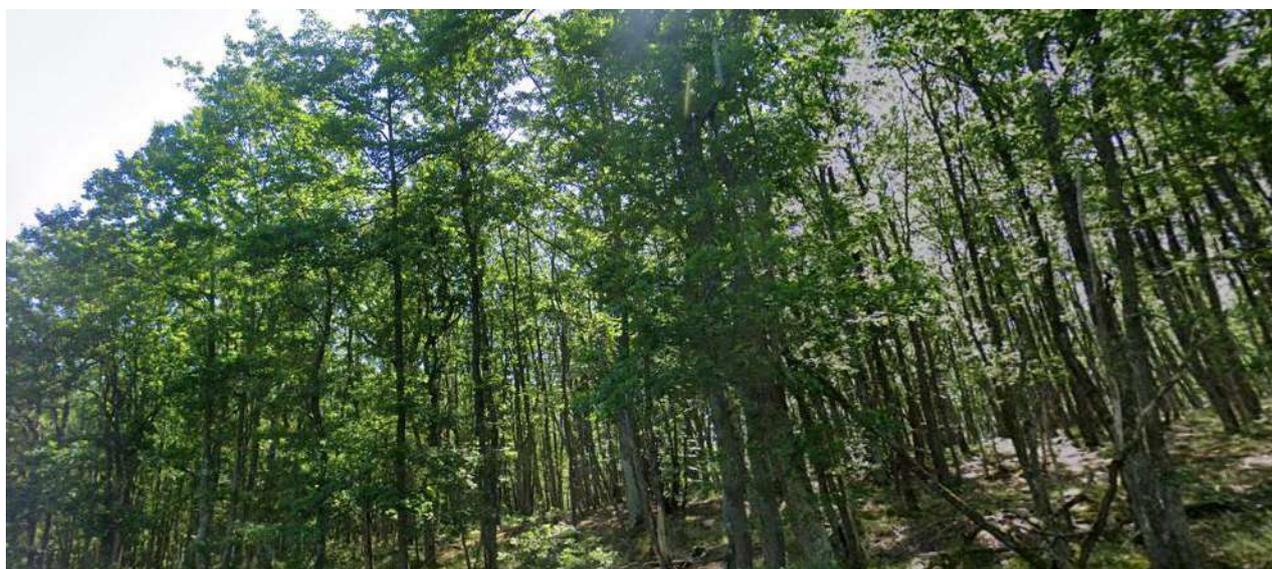
- Bois d'Evau (740006139)
- Site à Chauves-souris : mines du Châtelet (740007671)
- Abrupts rocheux de la Tardes au Saut du Loup (910030607)
- Vallée du Haut-Cher, secteur Auvergne (830005502)
- Le Cher à Chambomchard (830020392)
- Abrupts rocheux du Cher du méandre de Roche (740120204)
- Environs de Château-sur-Cher (830020124)

ZNIEFF de type 2 :

- Vallée de la Tardes et du Cher (910030206)
- Vallée du Cher (910030194)

Bois d'Evau (740006139)

Cette ZNIEFF d'une superficie de 447 ha, s'étend sur les communes de Sannat, Saint-Julien-le-Genête, Chambon-sur-Voueize et occupe le Sud d'Evau-les-Bains. Sa désignation est justifiée par la présence d'habitats et d'espèces patrimoniaux telles que l'Engoulevent, la Bécasse des bois et le Sorbier Torminal, rare en limousin.



Bois d'Evau – ZNIEFF de type 1 (photographie prise le 19 avril 2023) © SIRE Conseil

Site à Chauves-souris : mines du Châtelet (740007671)

Cette ZNIEFF, qui correspond à d'anciennes mines d'or, s'étend sur 21,79 ha sur les communes de Evau-les-Bains et Budelière. Sa désignation est justifiée par la présence de Grand Rhinolophe et de Petit Rhinolophe



Site à Chauves-souris : mines du Châtelet– ZNIEFF de type 1 (photographie prise le 17 novembre 2022) © SIRE Conseil

Abrupts rocheux de la Tardes au Saut du Loup (910030607)

Cette ZNIEFF, d'une superficie de 26,34 ha, est localisée en totalité sur la commune d'Evau-les-Bains. Elle correspond aux pentes boisées et aux affleurements rocheux de la vallée de la Tardes depuis les Boutiers, jusqu'à la Ramade. Sa désignation est justifiée par la présence d'habitats d'intérêts communautaires et de rapaces présentant un statut de menace élevée : le Faucon pèlerin et le Hibou grand-duc.

Vallée du Haut-Cher, secteur Auvergne (830005502)

D'une superficie de 1183 ha, cette ZNIEFF jouxte la limite Est de la commune le long du Cher. Elle abrite des boisements humides, des landes sèches et des falaises continentales siliceuses. Sa désignation est justifiée par la présence d'habitats rares et patrimoniaux, du Faucon pèlerin et de six espèces déterminantes ZNIEFF de chiroptères.

Le Cher à Chambomchard (830020392)

Cette ZNIEFF, d'une superficie de 434 ha, est située sur des gorges de la partie amont du Cher, localisée en limite Est de Evau-les-Bains. Sa désignation est justifiée par la présence du Sonneur à ventre jaune et 9 espèces de chiroptères.

Abrupts rocheux du Cher du méandre de Roche (740120204)

D'une superficie de 4,55 ha, cette ZNIEFF est localisée en totalité sur la commune d'Evau-les-Bains et correspond à une succession d'éperons rocheux au niveau du hameau de la Roche. Sa désignation est justifiée par la présence de trois habitats d'intérêt communautaire : des roches siliceuses avec végétation pionnière, des landes sèches européennes et des pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique.

Environs de Château-sur-Cher (830020124)

Cette ZNIEFF, d'une superficie de 104 ha, s'étend sur 3 communes, à cheval sur les départements de la Creuse et du Puy-de-Dôme. Localisée au Nord-est de la commune, elle correspond à des gorges boisées caractérisée par la présence de 6 espèces patrimoniales de chiroptères.



Environs de Cher– ZNIEFF de type 2 (photographie prise le 19 avril 2023) © SIRE Conseil

Vallée de la Tardes et du Cher (910030206)

Cette ZNIEFF, d'une superficie de 1926 ha, s'étend sur les communes de Chambonchard, Saint-Julien-la-Genête, Chambon-sur-Voueize, Budelière et Évaux-les-Bains. Elle correspond à une vaste vallée boisée aux versants abrupts, caractérisée par la présence d'affleurements rocheux abritant des formations végétales saxicoles typiques. Bien préservée car peu accessible, elle abrite un cortège d'espèces floristiques et faunistiques patrimoniales dont une partie est inféodée aux milieux thermophiles et se retrouve au niveau du bassin de Brive.



Vallée de la Tardes et du Cher– ZNIEFF de type 2 (photographie prise le 19 avril 2023) © SIRE Conseil

Vallée du Cher (910030194)

Cette ZNIEFF, d'une superficie de 20 805 ha, s'étend sur 44 communes de Creuse, d'Allier, du Puy-de-Dôme et du Cher et recouvre 9 ZNIEFF de type 1 et une ZNIEFF de type 2. Cette ZNIEFF inclut de nombreux habitats et espèces patrimoniaux liés aux forêts, aux rivières, aux zones humides, aux habitats prairiaux et aux milieux rocheux.



Vallée du Cher – ZNIEFF de type 2 (photographie prise le 19 avril 2023) © SIRE Conseil

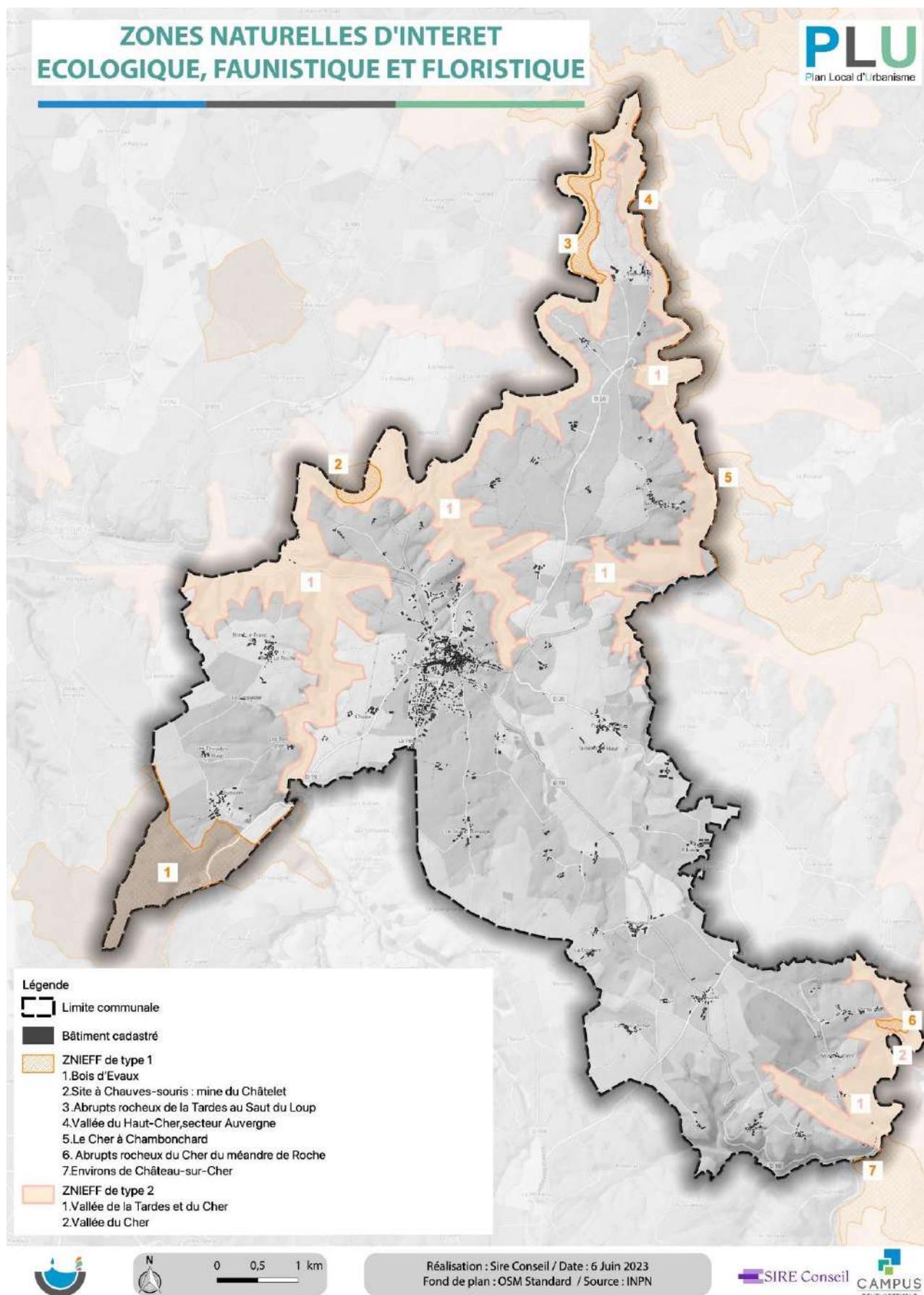
4.2.3. Plans Nationaux d'Actions

La commune est concernée par quatre Plans Nationaux d'Actions :

- PNA Chiroptères ;
- PNA Loutre ;
- PNA Odonates ;
- PNA Papillons de jour de Nouvelle-Aquitaine.

ZONES NATURELLES REMARQUABLES : ce qu'il faut retenir

La commune est concernée par un sites Natura 2000, sept ZNIEFF de type 1, deux ZNIEFF de type 2 et quatre PNA. Le Plan Local d'Urbanisme devra démontrer qu'il ne compromet pas les richesses environnementales qui ont justifié la désignation de ces différents périmètres. L'évaluation environnementale devra inclure une évaluation des incidences du projet communal sur le réseau Natura 2000.



Carte des ZNIEFF à l'échelle communale

4.3. Les grands types de milieux naturels de la commune

La biodiversité représente la diversité des espèces et écosystèmes ainsi que l'ensemble de leurs interrelations. L'expertise a permis d'identifier différentes unités écologiques distinctes qui correspondent à des entités géographiques différentes supportant des habitats naturels permettant le développement d'un ou de plusieurs écosystèmes. Les cartographies ci-après présentent les modes d'occupation du sol à l'échelle communale avec une précision à minima parcellaire. Des zooms ont été réalisés sur le bourg et les hameaux.

4.3.1. Les milieux bâtis

Les enjeux relatifs aux constructions elles-mêmes sont peu importants car ils relèvent de milieux fortement artificialisés. Certains bâtiments, notamment les plus anciens ou ceux délaissés, constituent néanmoins des habitats de substitution devenus pour certaines espèces l'habitat principal. C'est notamment le cas pour le cortège d'espèces d'oiseaux originellement liées aux falaises (rupicoles) ou cherchant des cavités (cavernicoles) pour nicher telles que le Rougequeue noir, l'Hirondelle rustique et le Moineau domestique, toutes trois connues dans le bourg de la commune (INPN). L'Hirondelle rustique, en forte régression depuis plusieurs décennies à l'échelle nationale, constitue un enjeu patrimonial fort.

En raison de la modernisation de l'architecture urbaine, les cavités peuvent venir à manquer, il est alors intéressant d'installer des cavités de substitution afin d'améliorer l'accueil de la biodiversité (nichoirs, gîtes à chiroptères, hôtels à insectes) puisque la disponibilité en cavités représente souvent le principal facteur limitant l'installation de ces espèces. L'intégration de la biodiversité dans les espaces nouvellement bâtis peut passer par la mise en œuvre de mesures d'intégration de la biodiversité intégrant par exemple des gîtes à insectes, à chauves-souris ou à oiseaux dans les constructions à vocation résidentielle comme dans celles à vocation commerciale ou industrielle.

L'intérêt écologique de ces bâtiments se trouve renforcé lorsque ceux-ci se situent à proximité d'espaces naturels fonctionnels. Les surfaces représentées par les petits jardins privés n'ont pas été précisément déterminées et les enjeux de conservation écologique n'ont pas pu être finement et exhaustivement définis sur ces espaces privés. Ceux-ci présentent un enjeu de conservation écologique le plus souvent faible, à fortiori lorsqu'ils abritent des espèces végétales envahissantes comme l'Herbe de la Pampa.



Moineau domestique en haut à gauche, Merle femelle en haut à droite, Pinson des arbres en bas à gauche et Hirondelle rustique en bas à droite (photographies prises le 19 avril 2023) © SIRE Conseil



Exemple de mesures d'intégration de la biodiversité – Brique nichoir pour espèce cavicole en haut, Brique à abeille solitaire en bas (Source internet)

4.3.2. La nature en ville

La nature, notamment en milieu urbain, apporte de nombreux services écosystémiques : rafraîchissement, désimperméabilisation des sols et biodiversité ont un impact bénéfique sur la santé des habitants. Différents types d'espaces de nature peuvent exister dans les secteurs urbanisés : des espaces verts, squares, parcs, jardins collectifs ou partagés, des cours, de vieux bâtiments ou encore des jardins privés. Leur intérêt pour la biodiversité est lié notamment à la surface d'espaces végétalisés, à la présence de haies, d'arbres, de cavités, de fissures dans les murs ou le sol, de fossés et de murets de pierres sèches. Ceux-ci représentent des microhabitats très attractifs pour les reptiles. Sur la commune, ils sont souvent utilisés par le Lézard des murailles. Les fleurissements des espaces publics peuvent également présenter un intérêt pour les insectes pollinisateurs quand ils sont composés d'espèces nectarifères. L'ensemble de ces éléments est constitutif de la trame verte urbaine. Ils représentent, en outre, des éléments paysagers qualitatifs. Les zones urbaines de la commune sont fréquentées par des espèces anthropophiles telles que le Lézard des murailles, le Moineau domestique, la Mésange bleue, l'Hirondelle rustique et le Merle noir. Les hameaux et les abords du bourg principal présentent un tissu urbain lâche caractérisé par de nombreuses dents creuses occupées par des prairies mésophiles fauchées et/ou pâturées, favorisant ainsi l'expression d'une nature ordinaire.

Quelques pieds d'espèces végétales exotiques envahissantes ont été inventoriés au niveau du bourg principal et des hameaux : Herbe de la pampa, Robinier faux-acacia, Buddléia, Renouée du Japon et Bambou.



Bambou en haut à gauche, Renouée du Japon en haut à droite, Herbe de la Pampa en bas à gauche et Buddléia en bas à droite (photographies prises le 19 avril 2023) © SIRE Conseil



Muret de pierres sèches et Lézard des murailles en insolation (photographies prises le 19 avril 2023) © SIRE Conseil

4.3.3. Les milieux agricoles

Les espaces cultivés de façon intensive correspondent aux terres cultivées annuellement avec labours ou intensivement aménagées dans un objectif de production végétale. Ce mode d'occupation du sol représente environ 25 % de la surface communale totale et correspond essentiellement à des cultures céréalières : blé tendre, maïs, orge, Colza et autres céréales.



Culture céréalière (photographie prise le 19 avril 2023) © SIRE Conseil

4.3.4. Les milieux naturels ouverts

Les habitats naturels ouverts correspondent aux prairies naturelles et aux pelouses. A l'échelle communale, ce type d'habitat représente environ 40 % de la surface totale de la commune et correspond à des pâtures, des prairies de fauche et des parcelles laissées en jachère depuis plusieurs années.

Les milieux naturels ouverts de la commune sont caractérisés par une forte densité de haies bocagères. La commune, et de façon plus large le département, ont été peu impactés par le remembrement agricole (de 1975 à 1987, 45 000 km de haies ont disparu en France) et abritent d'importants linéaires de haies à taille basse mécanisée. Ces haies constituent un élément important du patrimoine naturel communal et rendent de nombreux services écosystémiques : elles définissent les limites parcellaires, protègent contre la divagation du bétail, constituent un abri pour la faune et notamment les auxiliaires de cultures, protègent les cultures du vent, tamponnent le climat en réduisant de 20 à 30 % l'évaporation et en élevant la température de l'air de 1 à 2 °C en saison froide, participent à la régulation du ruissellement des eaux pluviales et jouent un rôle phyto épuratoire.

La présence d'un réseau dense de haies bocagères et de grands ensembles de prairies enclavées avec des cultures et des étangs constitue une mosaïque bocagère à forte valeur patrimoniale abritant des espèces protégées menacées à l'échelle nationale et ou régionale telles que la Fauvette Grisette, le Verdier d'Europe, le Tarier pâtre, le Rouge queue à front blanc, le Bruant proyer, la Pie grièche écorcheur, le Busard cendré, l'Epervier d'Europe et le Lapin de Garenne. Le Putois, espèce en très forte régression ces dernières décennies, est également connu sur la commune.

La commune est également concernée par des petites surfaces de pelouses annuelles acidiphiles et des pelouses vivaces pionnières xérophiles localisées au niveau des affleurements rocheux dans les pentes boisées de la vallée de la Tardes.



Prairie pâturée par des bovins (photographie prise le 19 avril 2023) © SIRE Conseil



Tartier pâtre et Pie grièche écorcheur (photographies prises hors commune) © SIRE Conseil

4.3.5. Les milieux de transition

Les habitats naturels de transition correspondent aux habitats naturels arbustifs. Quelques parcelles d'habitats naturels de transition ont été observées et correspondent à des friches herbacées en cours de fermeture et des fourrés. Il s'agit de parcelles sur lesquelles l'activité agricole a cessé et où se développe une végétation arbustive basse puis haute et qui évolue progressivement vers des boisements.

La commune est également concernée par de petites superficies de landes sèches européennes caractérisées par la présence de Bruyère cendrée, de Bruyère commune, d'Ajonc mineur et de Genêt à balais. Ces formations végétales sont des landes secondaires résultant d'une déforestation et d'une mise en pâture. Présentes de façon localisée, notamment le long de la Tardes, elles s'observent le plus souvent en sommet de pente, en limite de zone agricole. Ces landes constituent un habitat d'intérêt communautaire, c'est-à-dire qu'elles sont inscrites à l'annexe I de la Directive européenne "Habitats, Faune, Flore". Menacées par la colonisation des ligneux et par l'absence de gestion, elles constituent un enjeu de conservation fort.

La commune abrite également des surfaces réduites d'ourlet vivace xérophile acidiphile à Silène penché et Oréosélin noir présentant une variante à *Patzkea paniculata subsp. spadicea*, caractéristique des stations chaudes et rocailleuses. Localisée dans les gorges boisées de la Tardes, cette station est la seule connue en Limousin.



Friche herbacée (photographie prise le 19 avril 2023) © SIRE Conseil

4.3.6. Les milieux fermés

Les habitats naturels fermés correspondent aux boisements (hors vergers). Les boisements de feuillus présentent un intérêt environnemental plus important que la majorité des boisements de conifères.

A l'échelle du Limousin et à l'échelle départementale, le taux de boisement est respectivement de 33 % et 29 %. Les forêts du Limousin sont en grande majorité des forêts de production (99 %) et la plupart d'entre elles sont privées (seulement 5 % de forêt publique). Elles correspondent majoritairement à des boisements de feuillus (à 65 %) dominés par le Chêne pédonculé, le Châtaignier, le Hêtre et le Bouleau.

A l'échelle d'Evau-les-Bains, les boisements occupent environ 23 % du territoire communal et sont structurés en trois massifs forestiers principaux :

Le Bois d'Evau, d'une superficie de 450 ha, est localisé au Sud-ouest de la commune, à cheval sur Evau-les-Bains, Chambon-sur-Voueize, Sannat et Saint-Julien-la-Genête. La majeure partie de sa superficie correspond à une chênaie charmaie. Le fond de vallon est occupé par une Saulaie, habitat humide d'intérêt communautaire. Une chênaie-hêtraie, caractérisée par un sous-bois de myrtille dense, formation peu commune en Creuse, est localisée à proximité du point culminant. Ce boisement abrite de nombreux chênes âgés dont certains présentent des cavités. Ceux-ci constituent un habitat pour certaines espèces cavicoles d'oiseaux ou de chiroptères.

Les pentes boisées de la vallée de la Tardes, du Cher et de leurs affluents, sont dominées essentiellement par du chêne. Les rives du Tardes et du Char abritent également des forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et à *Fraxinus excelsior* qui constituent un habitat d'intérêt communautaire.

Le parc de chasse privé localisé au Sud-est de la commune constitué de résineux est dominé par le Douglas.

L'ensemble de ces boisements constituent un intérêt écologique fort en raison de la présence d'espèces protégées patrimoniales d'oiseaux telles que la Bécasse des bois et l'Engoulevent d'Europe, et de coléoptères saproxyliques tels que la Rosalie des Alpes, connue dans la ripisylve du Cher, le Grand-capricorne et le Lucane Cerf-volant, tous deux très bien documentés sur le territoire communal. Les massifs forestiers de la commune abritent également deux mammifères protégés emblématiques de nos forêts : le Chat forestier et l'Ecureuil roux.



Ecureuil roux et Chat forestier (photographies prises hors commune) © SIRE Conseil



Charmaie (photographie prise le 19 avril 2023) © SIRE Conseil



Plantation de Douglas (photographie prise le 19 avril 2023) © SIRE Conseil

4.3.7. Les milieux rocheux

Les habitats rocheux sont très faiblement représentés à l'échelle communale et correspondent essentiellement à des pentes et des parois rocheuses. Ces milieux abritent plusieurs habitats d'intérêts communautaires correspondant à des pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophyte et à des roches siliceuses avec végétation pionnière. Ces habitats sont caractérisés par la présence de deux espèces protégées en Limousin : *Sempervivum arachnoideum* var. *tomentosum* et *Sedum hirsutum*. Ils sont localisés au niveau du hameau de Roche ainsi que sur les parois rocheuses qui longent la Tardes au niveau du pont suspendu et du Saut du Loup. Outre une flore atypique, ces milieux sont également fréquentés des espèces rupicoles patrimoniales telles que le Faucon pèlerin et le Hibou grand-duc.

L'Ouest de la commune abrite les Mines du Chatelet, anciennes mines d'or en fonctionnement de 1905 à 1955 et classées en ZNIEFF de type 1 en raison de leur intérêt pour les chiroptères. La tour de malaxage du site industriel abandonné abrite une colonie de Grand Rhinolophe et de Petit Rhinolophe, deux espèces protégées et considérées comme prioritaires dans le cadre du Plan National d'Actions Chiroptères actuellement en cours sur le territoire métropolitain. Ce site représente un enjeu d'autant plus fort qu'il constitue la seule colonie de reproduction connue en Creuse pour ces deux espèces.

4.3.8. Les milieux aquatiques et humides

Les zones humides ont fait leur apparition dans la loi française dès 1992 avec la première loi sur l'eau : les zones humides correspondent à des terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. Les critères de définition et de délimitation de ces espaces ont été listés dès juin 2008, puis précisés en octobre 2009 dans le droit français. Une zone humide est ainsi définie, aujourd'hui, par des critères pédologiques ou floristiques objectifs scientifiques. Si elles sont discrètes dans le paysage, les zones humides représentent un intérêt environnemental certain. Leur surface et leur état de conservation ont décliné au cours des dernières décennies, participant ainsi à la diminution de leur rôle dans la gestion des crues et des étiages. En outre, en plus de réduire fortement la biodiversité abritée, le rôle épuratoire qu'elles jouaient a été proportionnellement amputé. Ces différents rôles peuvent être difficilement perceptibles à l'échelle communale. Pourtant, les incidences de leur disparition progressive au cours des dernières décennies sont évidentes, avec notamment une diminution des débits et de la qualité de l'eau des rivières en été.

A l'échelle communale, les milieux aquatiques et humides sont représentés par la Tardes et le Cher qui délimitent le Nord de la commune, les ruisseaux et zones de suintements qui parcourent le territoire communal, des prairies humides ainsi que des forêts alluviales à aulnes et frênes. La commune est également concernée par 2 retenues sur des cours d'eau (la retenue de Chat-Cros et la retenue de Rochebut) ainsi que par de nombreux étangs. La plupart d'entre eux ont une superficie inférieure à 1 ha. Les quatre étangs présentant une superficie supérieure à 1 ha sont l'étang du Faubourg-Monet (1,4 ha), l'étang du Petit Tornage (3,2 ha), l'étang de la Couture (4,7 ha) et l'étang du Bois d'Evau (1 ha).

L'ensemble de ces habitats abrite une biodiversité faunistique et floristique patrimoniale et protégée. Ils sont notamment fréquentés par la Loutre d'Europe, la Couleuvre helvétique, la Couleuvre vipérine, la Cordulie à corps fin ainsi que par un cortège d'amphibiens protégés (la Grenouille agile, la Grenouille rousse, l'Alyte accoucheur, la Rainette verte, le Triton palmé, le Triton marbré) parmi lesquels le Sonneur à ventre jaune, espèce à forte valeur patrimoniale, caractérisée par la coloration jaune et noire de son ventre...



Mare maçonnée occupée par des Grenouilles vertes (photographies prises le 19 avril 2023) © SIRE Conseil



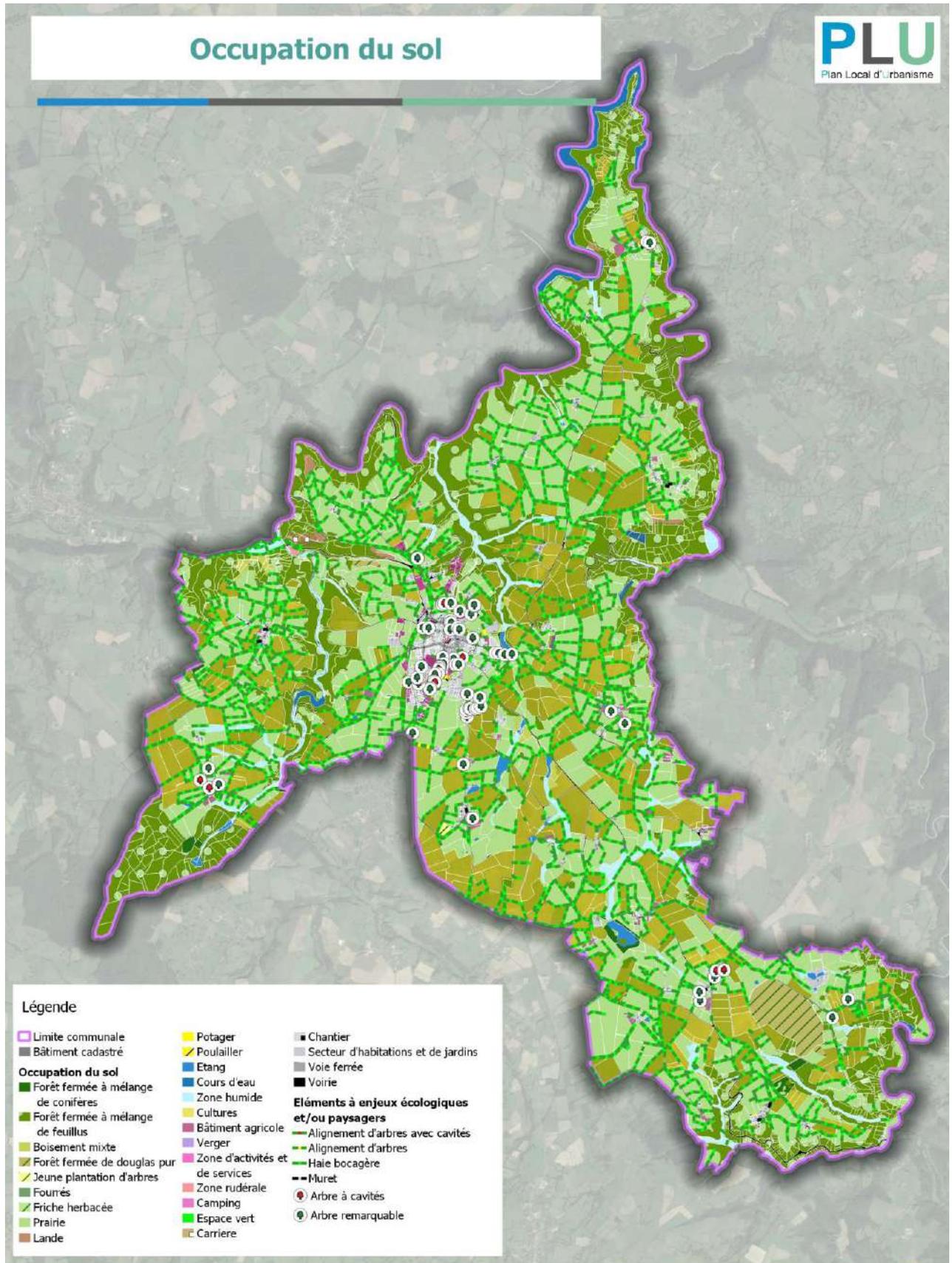
Triton marbré et Alyte accoucheur (photographies prises hors commune) © SIRE Conseil



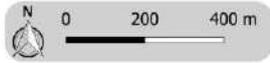
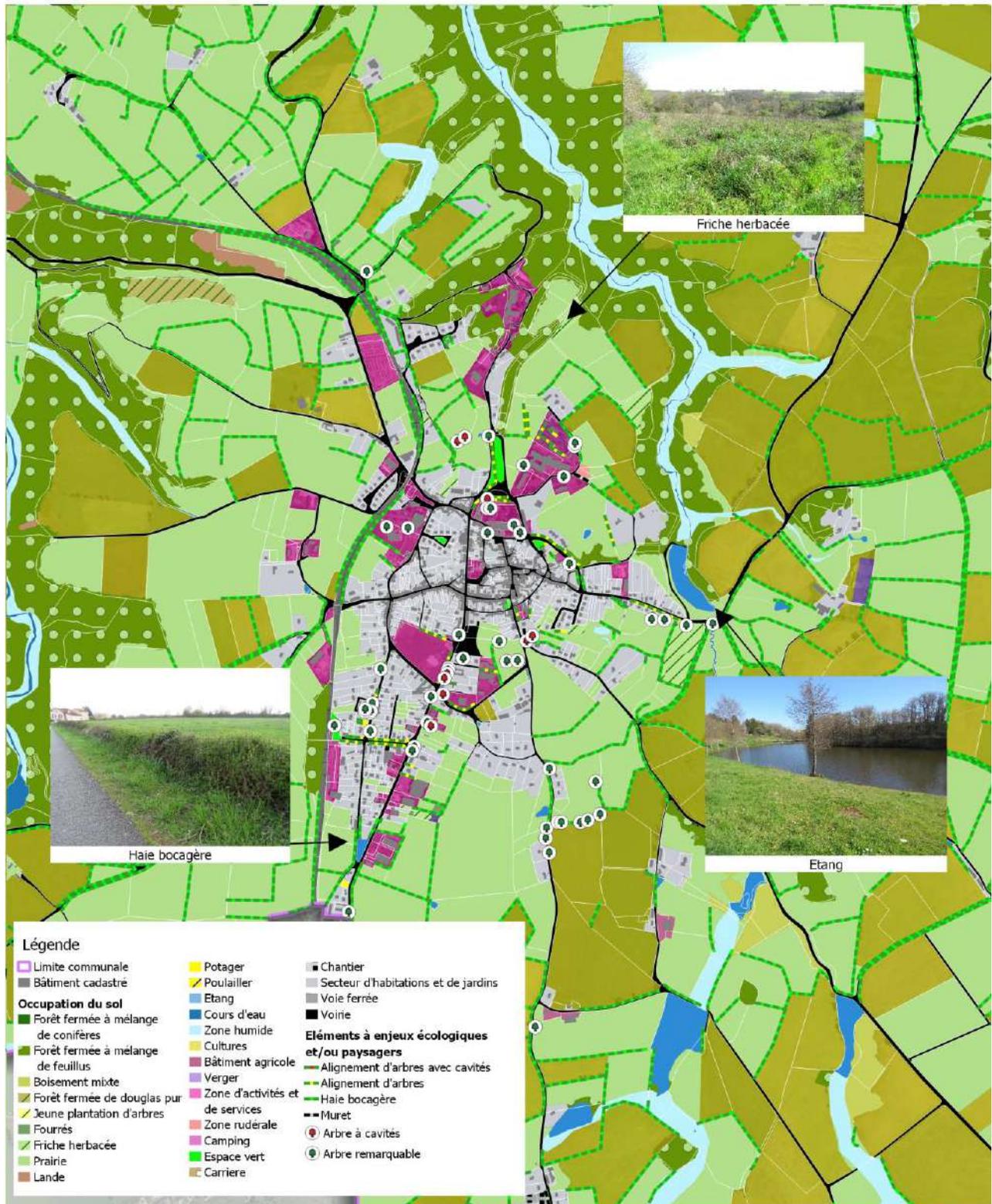
Prairie humide (photographie prise le 19 avril 2023) © SIRE Conseil



Etang de Moneix (photographie prise le 19 avril 2023) © SIRE Conseil



Occupation du sol : zoom sur le Bourg

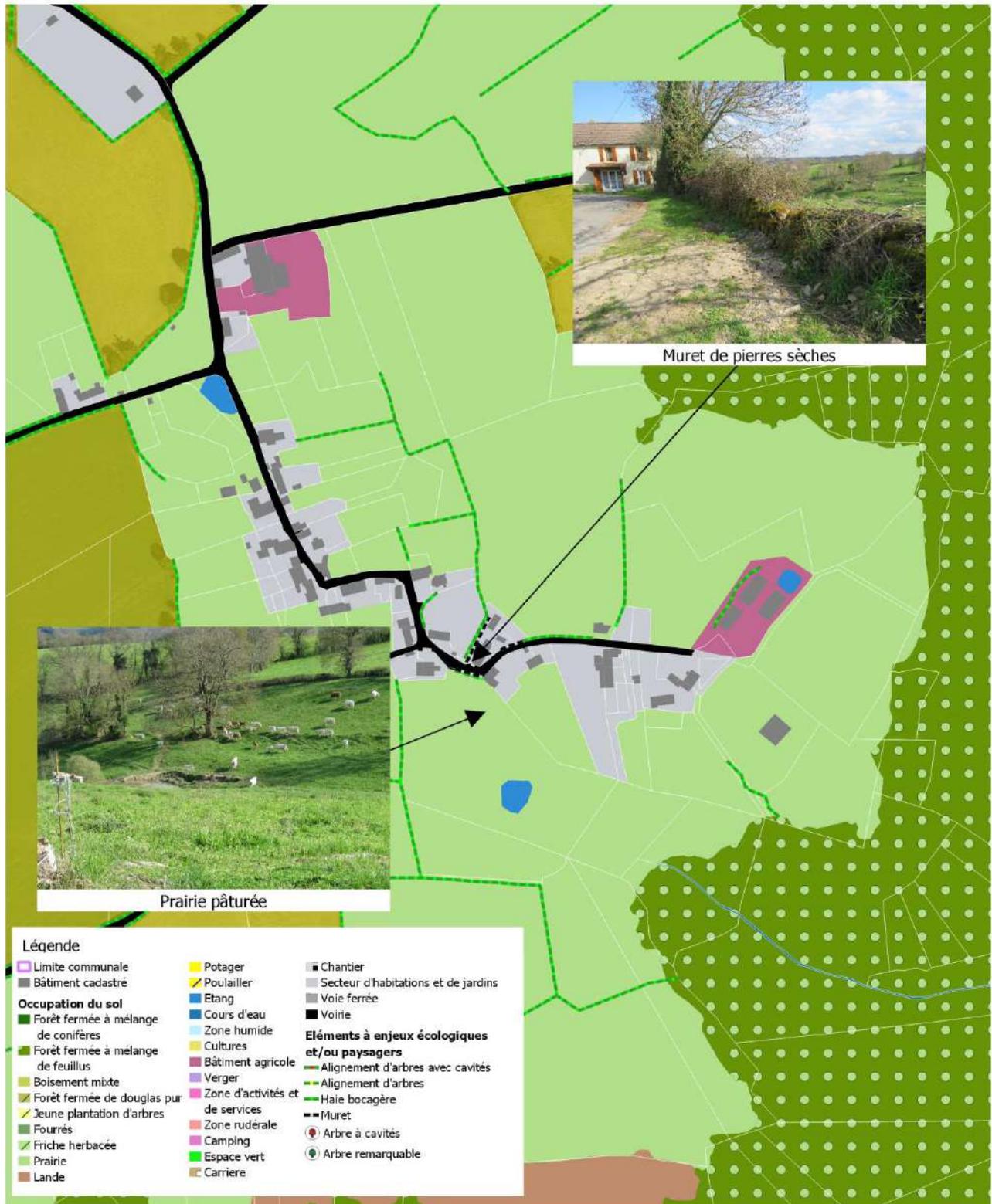


Réalisation : Gwendys TZVETIAN / 4 juin 2023
Fond de plan : Google satellite / Source : Admin Express IGN ; BD FORETS ; Cadastre PCI
Vecteur : Terrain SIRE Conseil



Carte d'occupation du sol du bourg

Occupation du sol : zoom sur Baillier-le-Franc

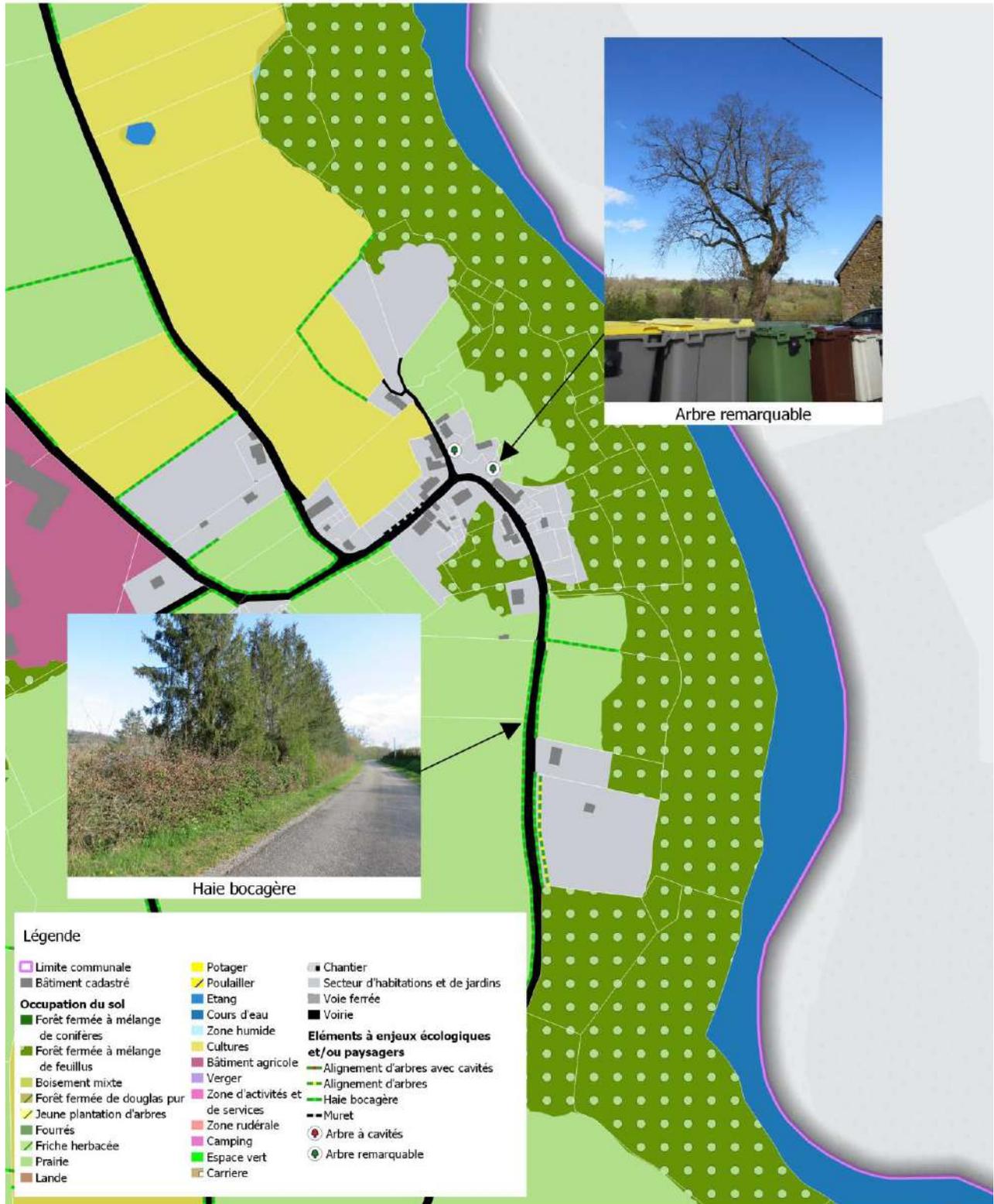


Réalisation : Gwendys TZVETIAN / 4 juin 2023
Fond de plan : Google satellite / Source : Admin Express IGN ; BD FORETS ; Cadastre PCI
Vecteur: Terrain SIRE Conseil



Carte d'occupation du sol de Baillier-le-Franc

Occupation du sol : zoom sur Entraigues

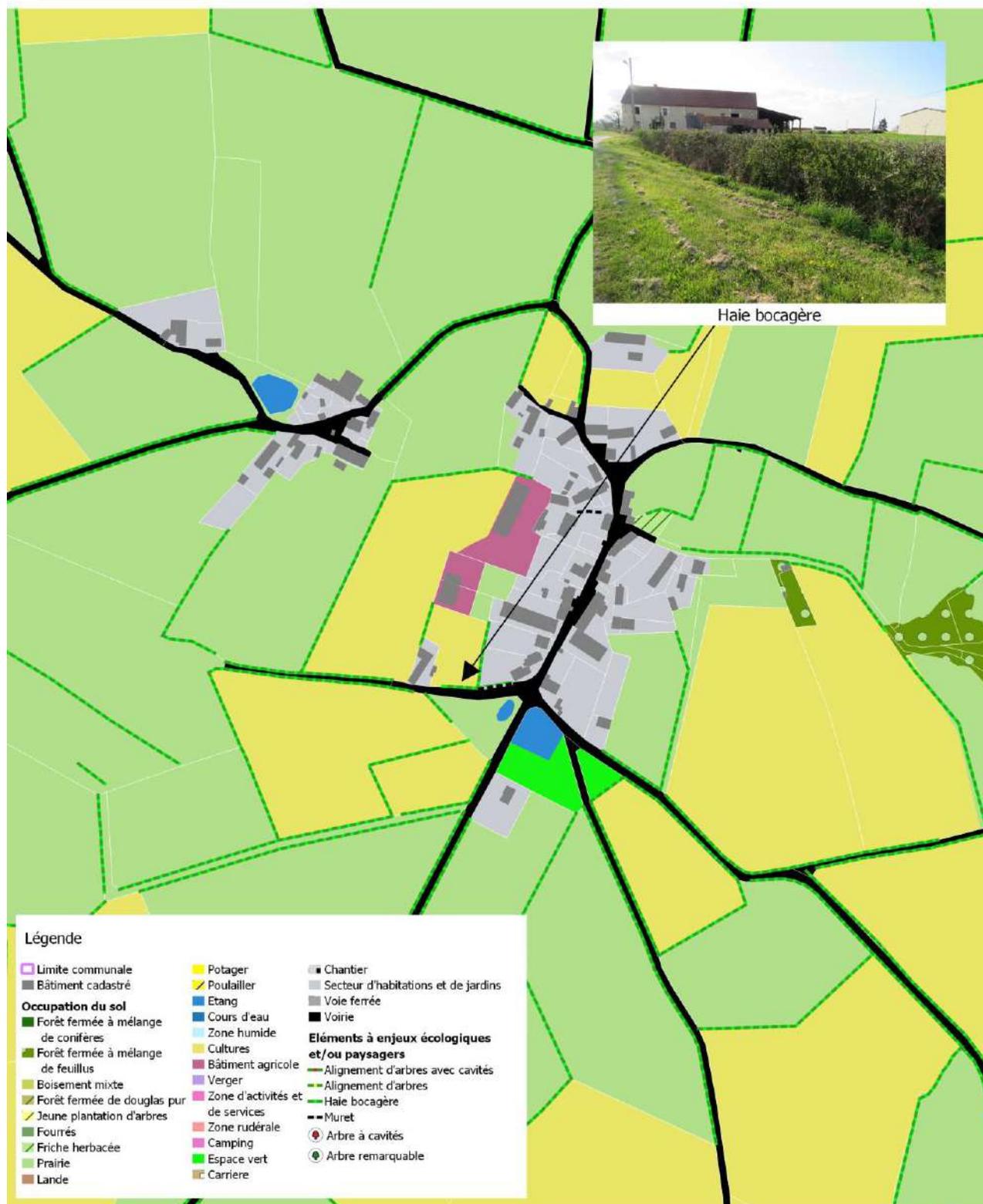


Réalisation : Gwladys TZVETIAN / 4 juin 2023
Fond de plan : Google satellite / Source : Admin. Express IGN ; BD FORETS ; Cadastre PCI
Vecteur : Terrain SIRE Conseil



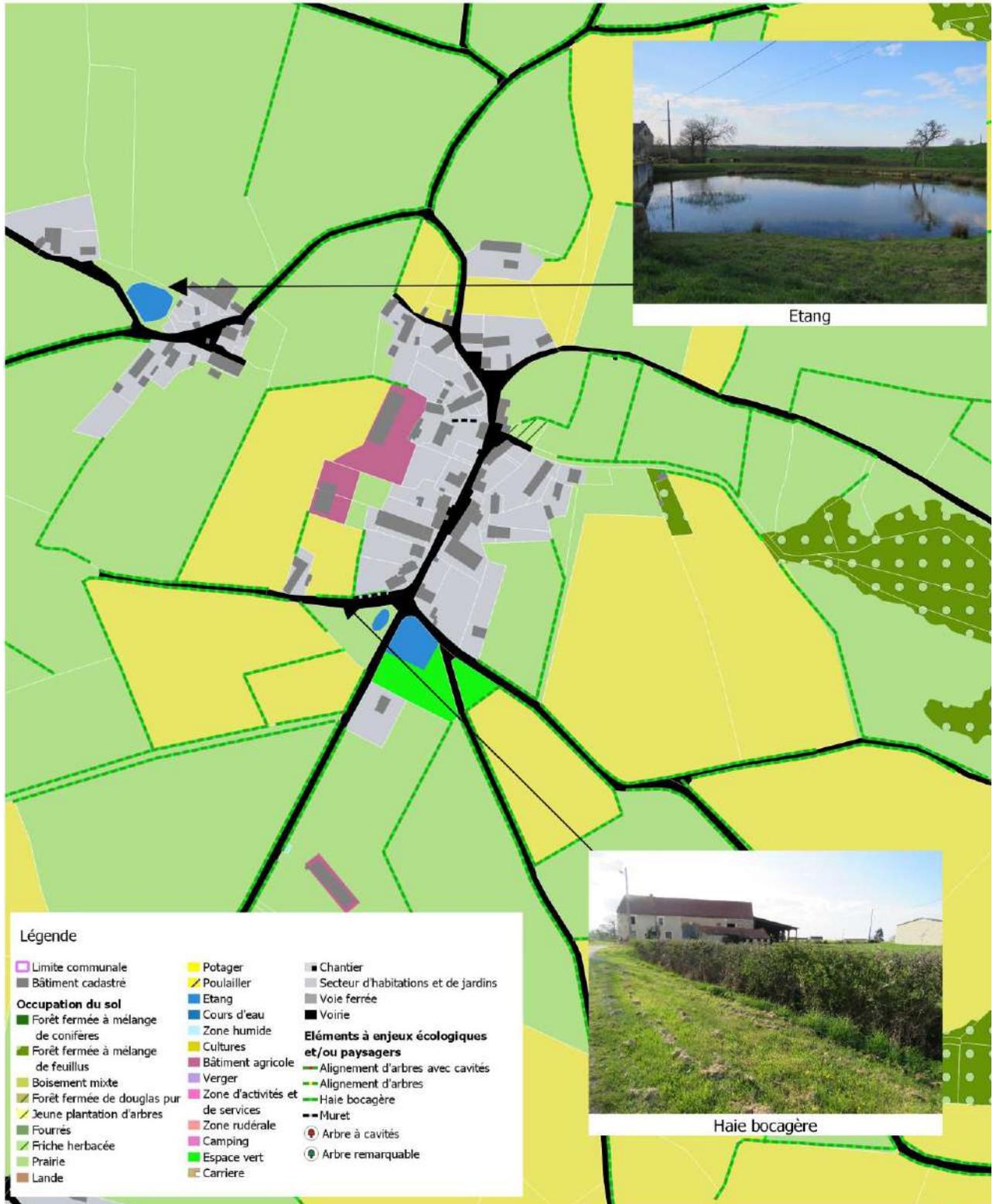
Carte d'occupation du sol de Entraigues

Occupation du sol : zoom sur Bord le Franc



Carte d'occupation du sol de Bord le Franc

Occupation du sol : zoom sur la Bussière

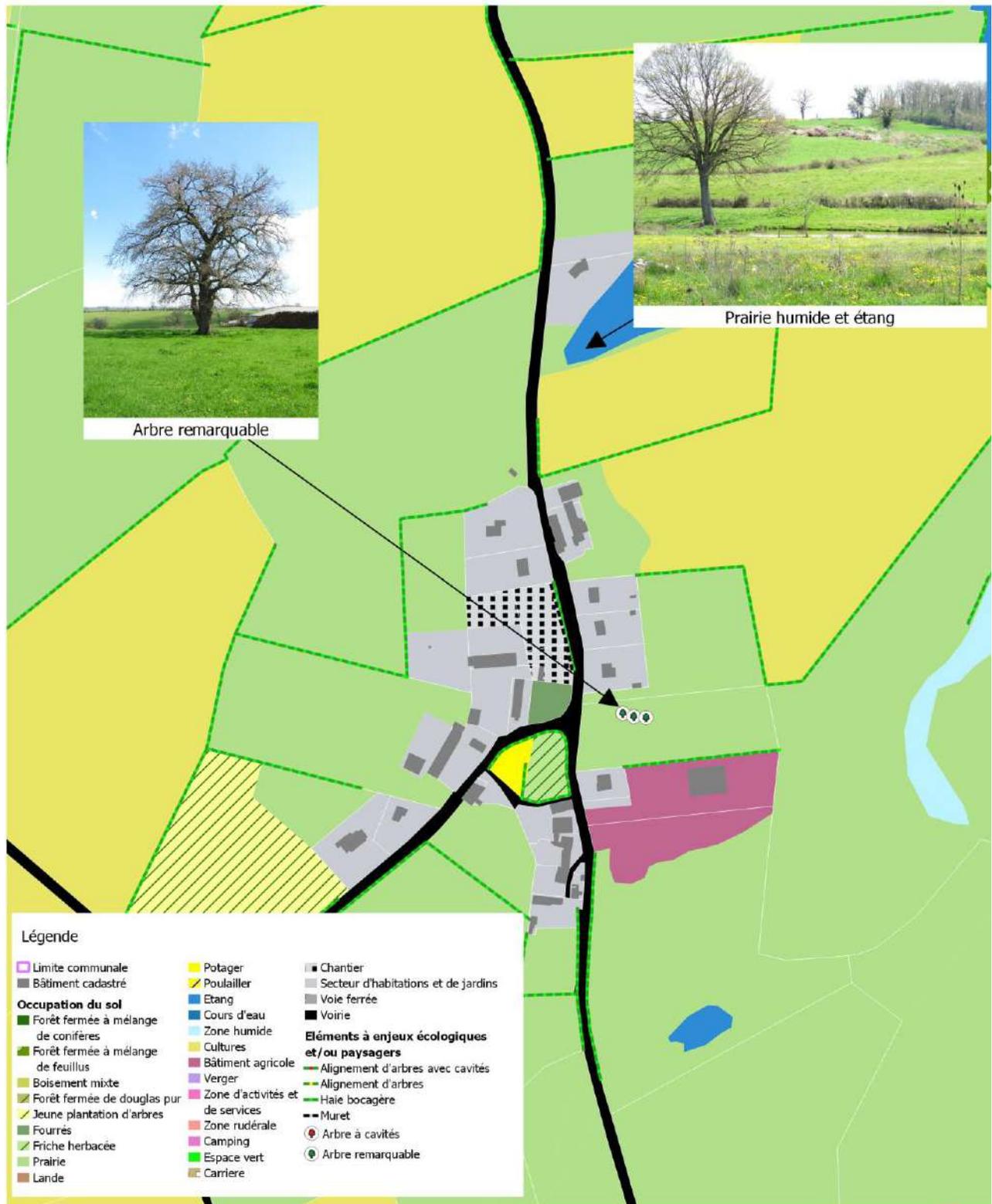


Réalisation : Gwendys TZVETIAN / 4 juin 2023
Fond de plan : Google satellite / Source : Admin' Express IGN ; BD FORETS ; Cadastre PCI
Vecteur: Terrain SIRE Conseil



Carte d'occupation du sol de la Bussière

Occupation du sol : zoom sur le Grand Tornage

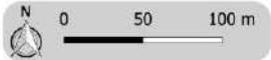
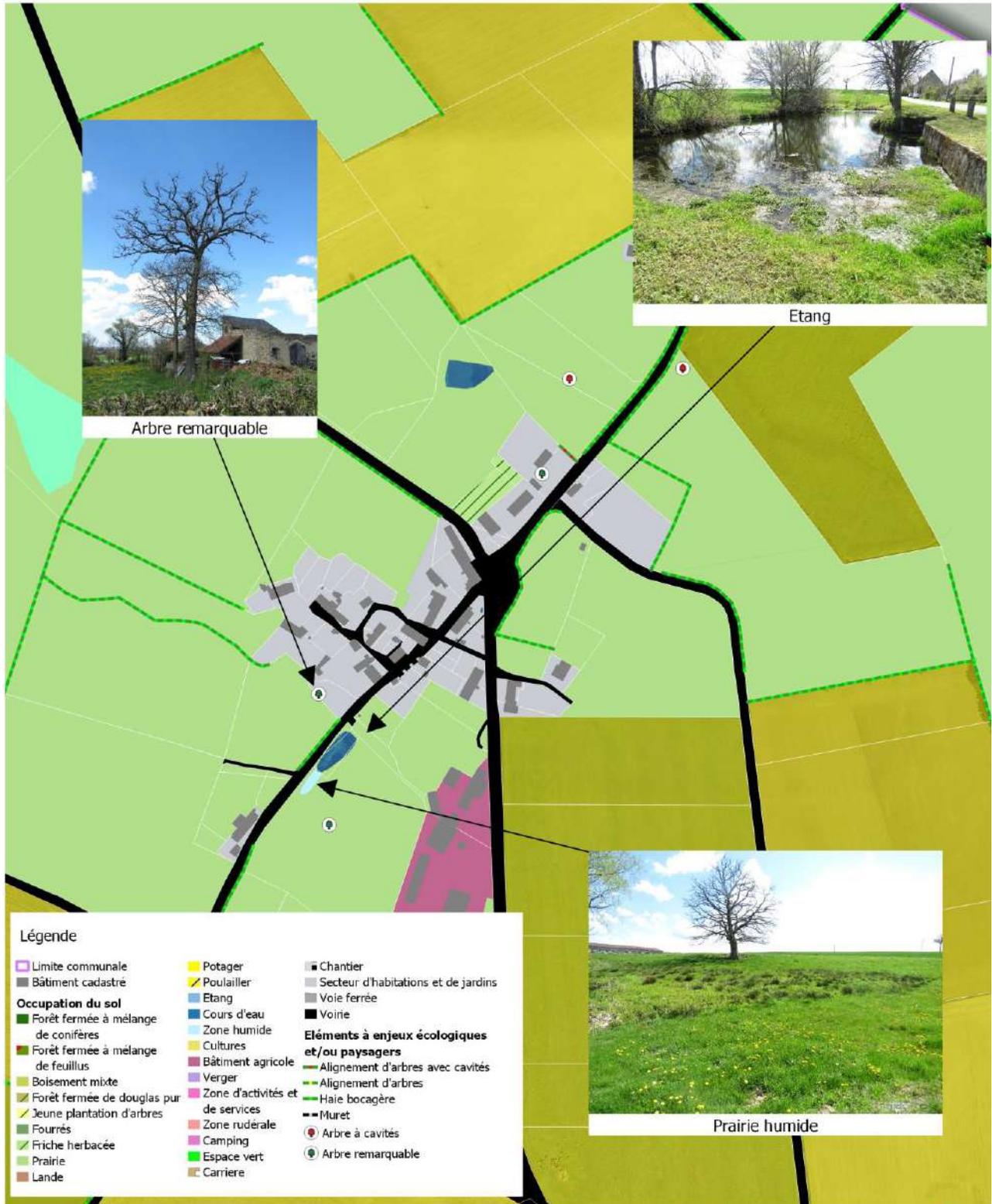


Réalisation : Gwladys TZVETIAN / 4 juin 2023
Fond de plan : Google satellite / Source : Adm'in, Express, IGN ; BD FORETS ; Cadastre PCI
Vecteur: Terrain SIRE Conseil



Carte d'occupation du sol du Grand Tornage

Occupation du sol : zoom sur Lonlevade



Réalisation : Gwendys TZVETIAN / 4 juin 2023
Fond de plan : Google satellite / Source : Admin, Express, IGN ; BD FORETS ; Cadastre PCI
Vecteur : Terrain SIRE Conseil



Carte d'occupation du sol de Lonlevade

Occupation du sol : zoom sur le Teillet d'en Bas



Réalisation : Gwendys TZVETIAN / 4 juin 2023
Fond de plan : Google satellite / Source : Admin, Express IGN ; BD FORETS ; Cadastre PCI
Vecteur : Terrain SIRE Conseil



Carte d'occupation du sol de Teillet d'en Bas

4.4. Le patrimoine végétal

Le PLU dispose de plusieurs outils permettant d'assurer la préservation des formations boisées, qu'elles soient ponctuelles, linéaires ou surfaciques. Dans le cadre de ce diagnostic, les formations boisées de la commune ont été inventoriées. Une étude fine des zones susceptibles d'être construites, c'est-à-dire au niveau du bourg et des hameaux, a été réalisée.

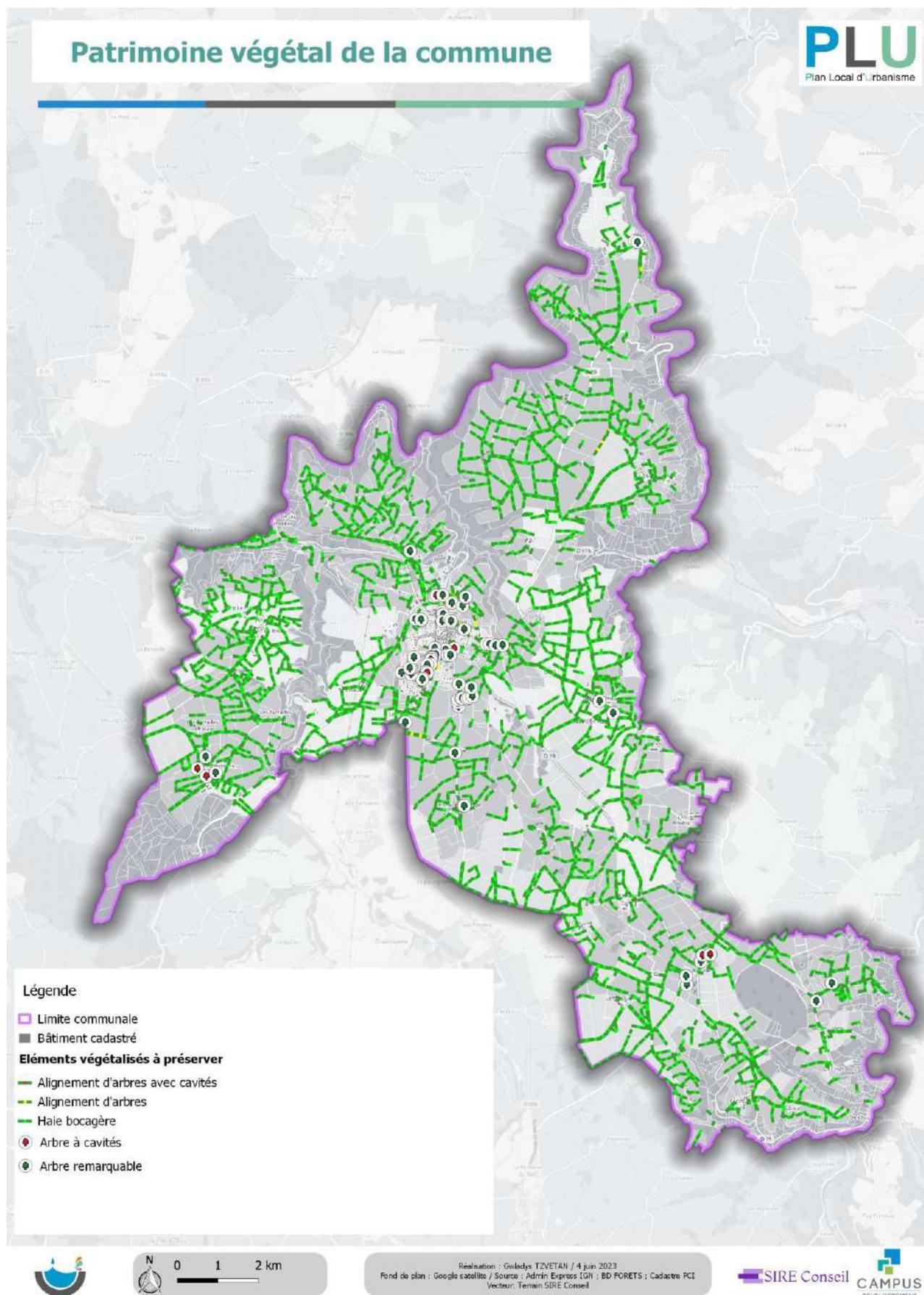
Le patrimoine végétal de la commune est constitué de haies bocagères, d'alignements d'arbres et d'arbres remarquables. L'ensemble de ces éléments joue un rôle dans le maintien des continuités écologiques locales et fait partie intégrante de la trame verte communale.

Dans le cas des arbres remarquables, l'approche retenue est conservatrice dans le sens où le caractère remarquable d'un arbre relève d'une appréciation subjective lorsqu'il s'agit de sa qualité paysagère. L'inventaire proposé intègre donc les arbres remarquables, c'est-à-dire ceux qui sont amenés à devenir remarquables si on leur en laisse l'opportunité. En outre, une partie des remarquables identifiés possède des cavités. A ce titre, ils représentent un enjeu réglementaire car ils sont susceptibles d'être occupés par des chiroptères (en période de reproduction ou d'hivernation) ou par des oiseaux cavicoles en période de nidification. Ces cavités sont également susceptibles d'être occupées par certains reptiles tels que le lézard des murailles.

77 arbres remarquables dont 15 avec cavités, 3,2 km de linéaires d'alignements d'arbres et environ 245 km de linéaires de haies bocagères susceptibles d'être protégés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme ont été cartographiés et géoréférencés. Les cartes présentées ci-après illustrent le patrimoine végétal remarquable de la commune.

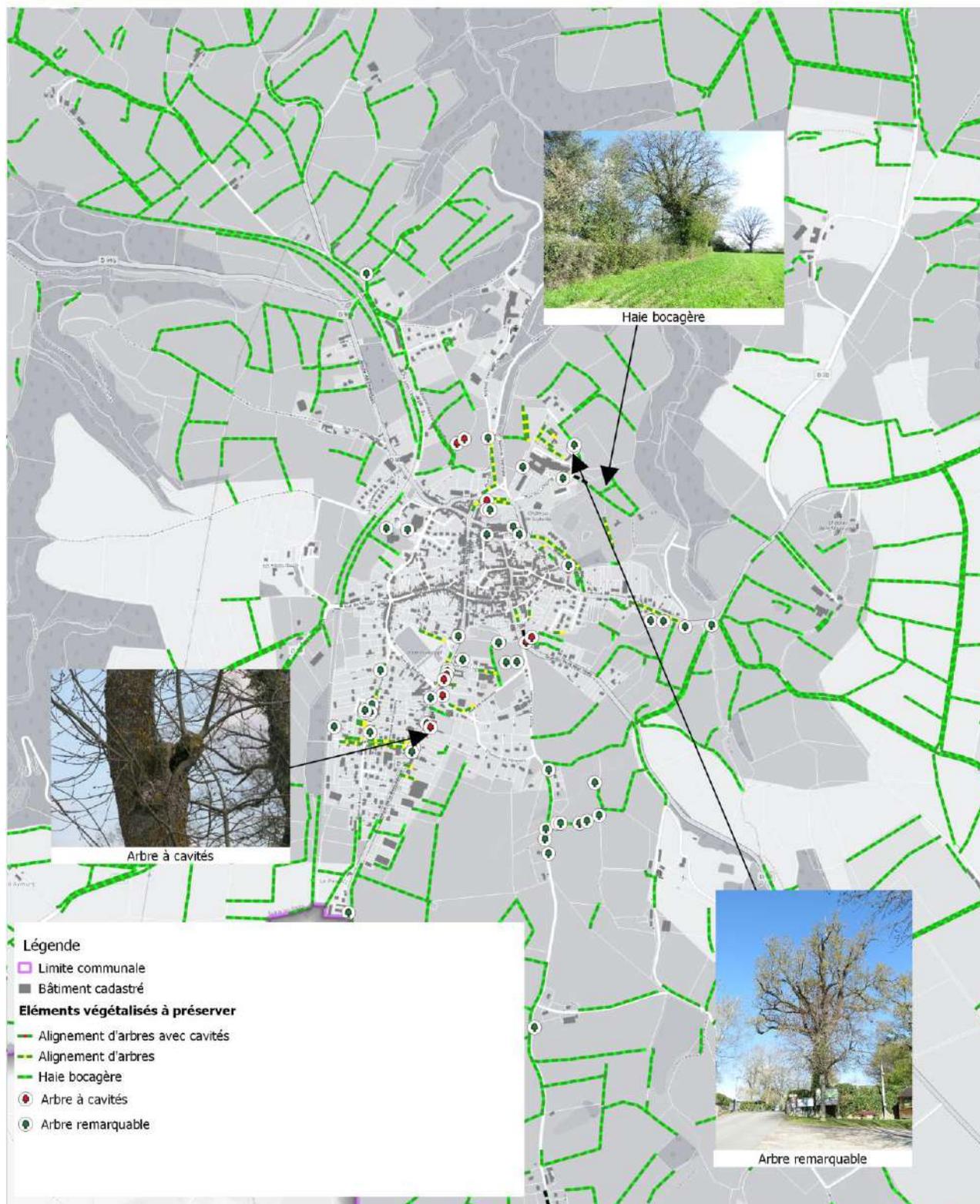


Alignement d'arbres dont certains présentant des cavités (photographie prise le 19 avril 2023) © SIRE Conseil



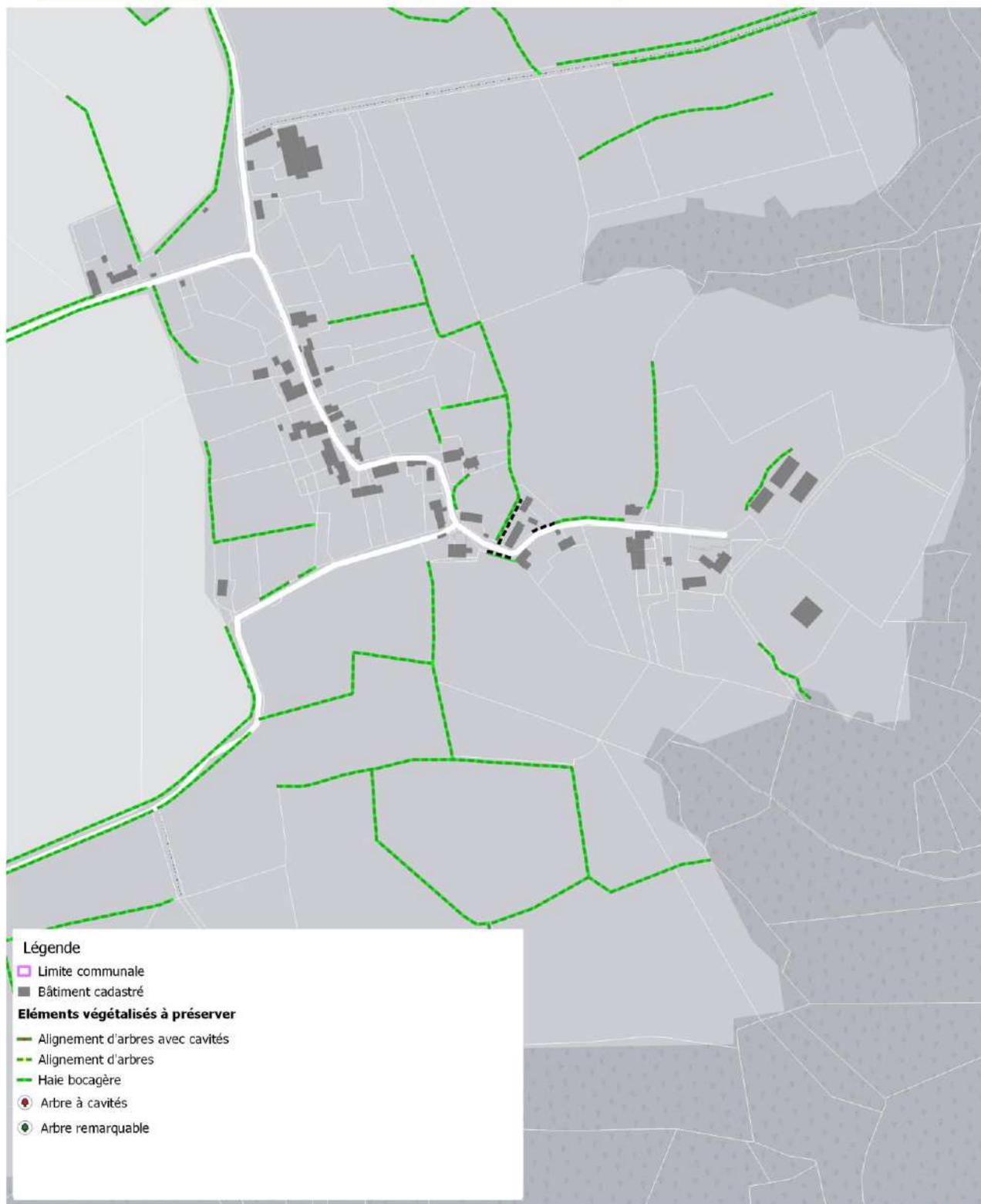
Patrimoine végétal de la commune

Patrimoine végétal : zoom sur le Bourg



Patrimoine végétal du bourg

Patrimoine végétal : zoom sur Baillier-le-Franc

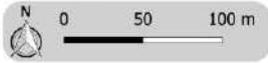
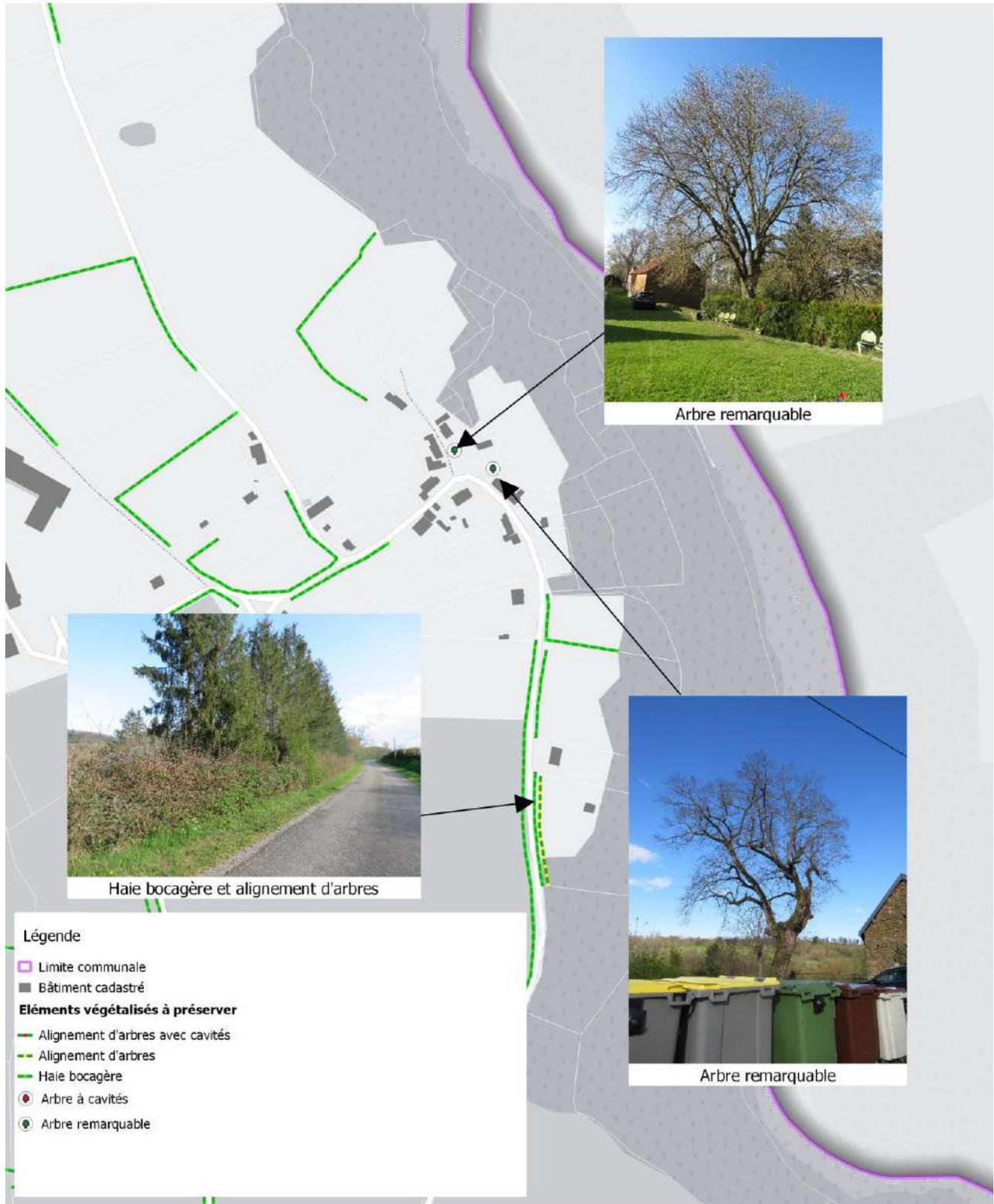


Réalisation : Gwendys TZVETIAN / 4 juin 2023
Fond de plan : Google satellite / Source : AdmIn, Express IGN ; BD FORETS ; Cadastre PCI
Vecteur : Terrain SIRE Conseil



Patrimoine végétal du Baillier-le-Franc

Patrimoine végétal : zoom sur Entraigues



Réalisation : Gwendys TZVETIAN / 4 juin 2023
Fond de plan : Google satellite / Source : Admi'n Express IGN ; BD FORETS ; Cadastre PCI
Vecteur : Terrain SIRE Conseil



Patrimoine végétal de Entraigues

Patrimoine végétal : zoom sur la Bussière



Réalisation : Gwendys TZVETIAN / 4 juin 2023
Fond de plan : Google satellite / Source : AdmIn, Express IGN ; BD FORETS ; Cadastre PCI
Vecteur : Terrain SIRE Conseil



Patrimoine végétal de la Bussière

Patrimoine végétal : zoom sur Bord le Franc

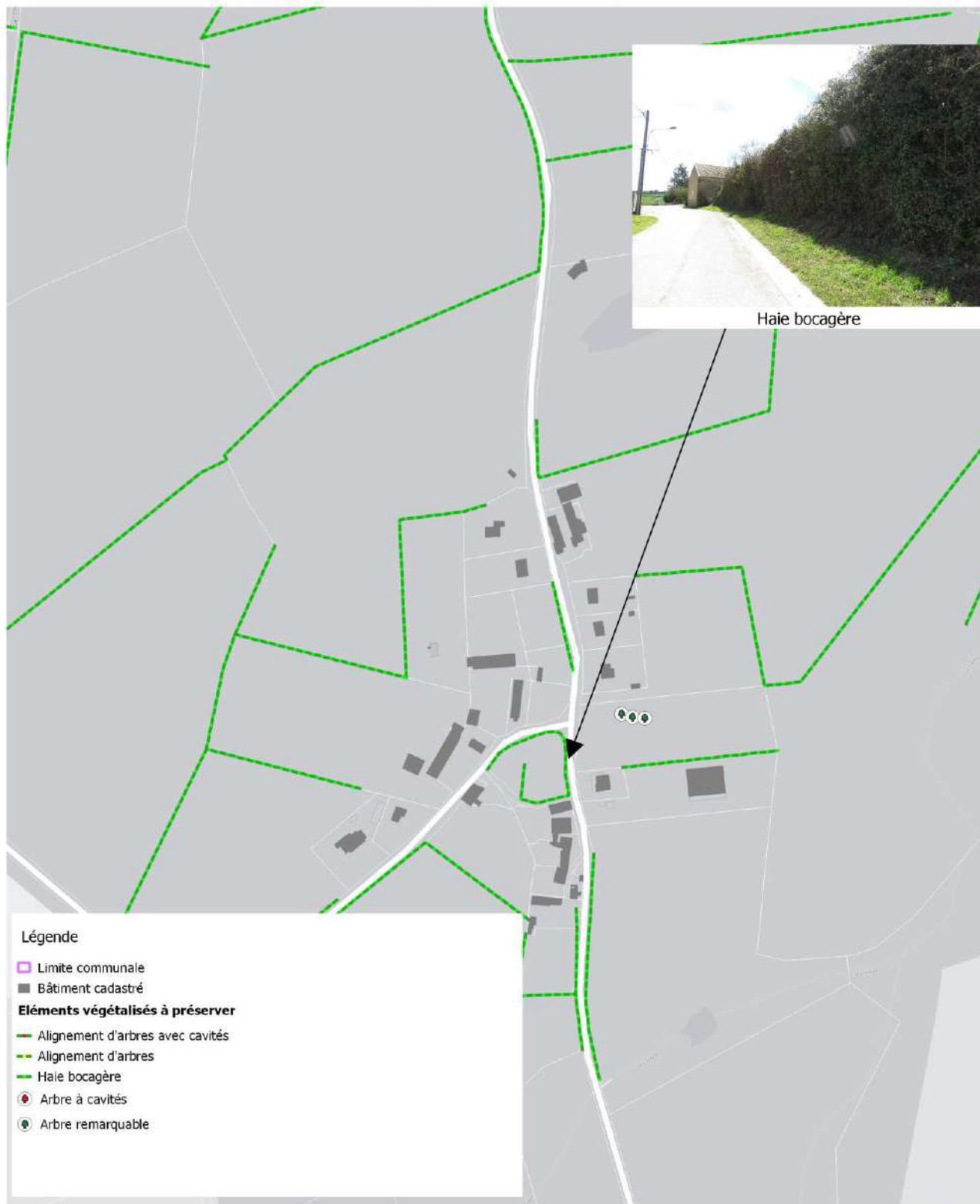


Réalisation : Gwladys TZVETIAN / 4 juin 2023
Fond de plan : Google satellite / Source : Adm'in, Express IGN ; BD FORETS ; Cadastre PCI
Vecteur : Terrain SIRE Conseil

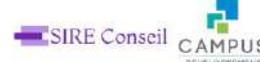


Patrimoine végétal de Bord le Franc

Patrimoine végétal : zoom sur le Grand Tornage



Réalisation : Gwladys TZVETIAN / 4 juin 2023
Fond de plan : Google satellite / Source : AdmIn, Express IGN ; BD FORETS ; Cadastre PCI
Vecteur : Terrain SIRE Conseil



Patrimoine végétal du Grand Tornage

Patrimoine végétal : zoom sur Lonlevade

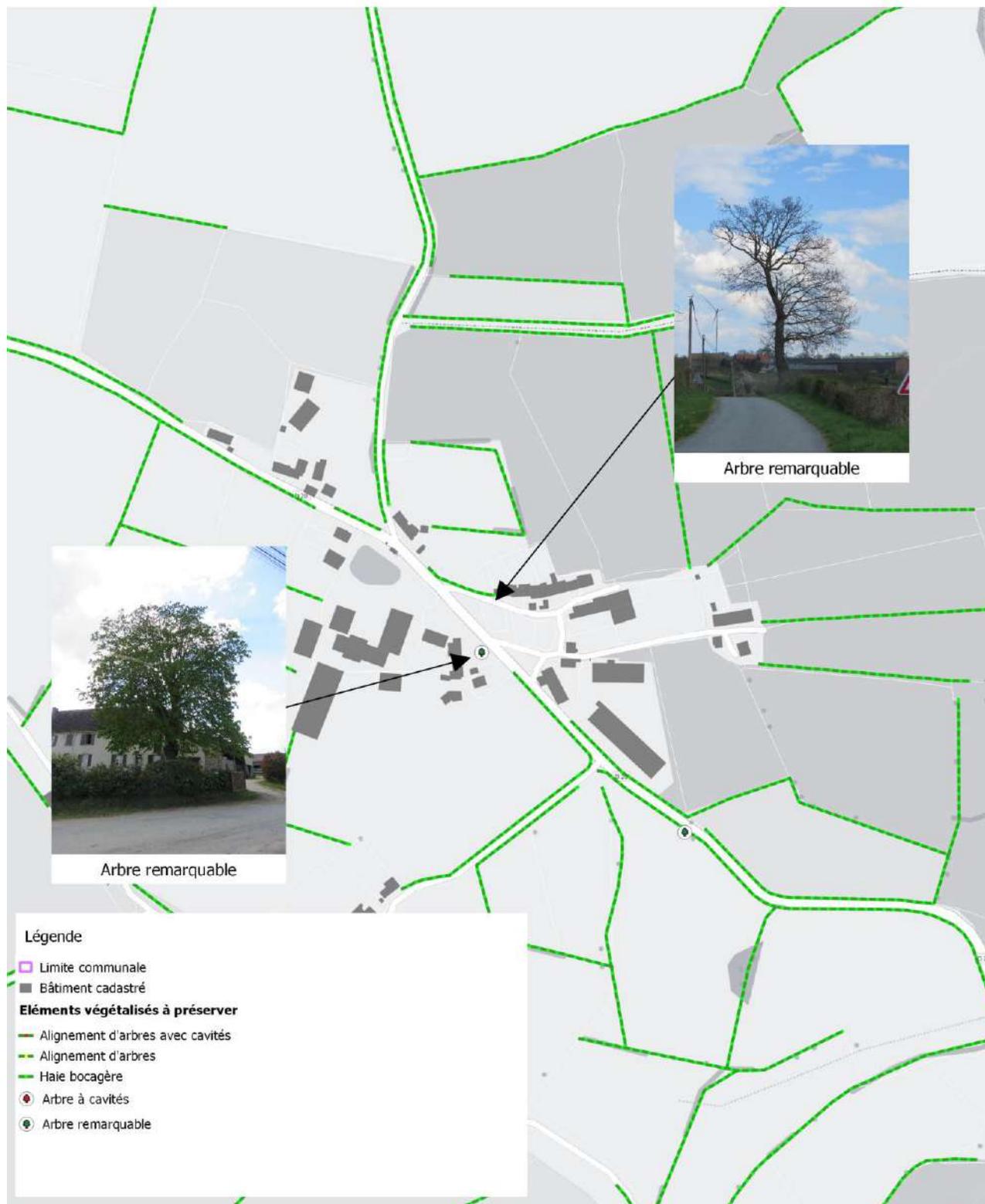


Réalisation : Gwendys TZVETIAN / 4 juin 2023
Fond de plan : Google satellite / Source : AdmIn, Express IGN ; BD FORETS ; Cadastre PCI
Vecteur : Terrain SIRE Conseil

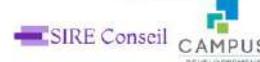


Patrimoine végétal de Lonlevade

Le patrimoine végétal : zoom sur le Teillet d'en Bas



Réalisation : Gwendys TZVETIAN / 4 juin 2023
Fond de plan : Google satellite / Source : Admin' Express IGN ; BD FORETS ; Cadastre PCI
Vecteur : Terrain SIRE Conseil



Patrimoine végétal du Teillet d'en Bas

4.5. Les continuités écologiques supracommunales

La portée juridique du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) se traduit par la nécessité de prise en compte de ses objectifs d'une part et par la nécessité de compatibilité avec les règles de son fascicule d'autre part. Le projet de SRADDET de la région Nouvelle-Aquitaine a été adopté le 16 décembre 2019 par l'Assemblée régionale et approuvé par la préfète de Région le 27 mars 2020. Les 14 objectifs stratégiques du SRADDET sont déclinés en 80 objectifs opérationnels devant être pris en compte dans le cadre de la révision du PLU. Ces objectifs s'articulent autour de trois grandes orientations présentées ci-dessous :

Orientations et objectifs stratégiques du SRADDET de Nouvelle-Aquitaine	
Orientations	Objectifs stratégiques
Une Nouvelle Aquitaine dynamique, des territoires attractifs, créateurs d'activités et d'emplois	Créer des emplois et de l'activité économique en valorisant le potentiel de chaque territoire dans le respect des ressources et richesses naturelles
	Développer l'économie circulaire
	Donner à tous les territoires l'opportunité d'innover et d'expérimenter
	Accompagner l'attractivité de la région par une offre de transport de voyageurs et de marchandises renforcée
	Ouvrir la région Nouvelle-Aquitaine sur ses voisins, l'Europe et le monde
Une Nouvelle Aquitaine audacieuse, des territoires innovants face aux défis démographiques et environnementaux	Allier économie d'espace, mixité sociale et qualité de vie en matière d'urbanisme et d'habitat
	Préserver et valoriser les milieux naturels, les espaces agricoles, forestiers et garantir la ressource en eau
	Accélérer la transition énergétique et écologique pour un environnement sain
	Mettre la prévention des déchets au cœur du modèle de production et de consommation
	Être inventif pour limiter les impacts du changement climatique
Une Nouvelle Aquitaine solidaire, une région et des territoires unis pour le bien-vivre de tous	Renforcer les liens entre les villes, la métropole et les territoires ruraux
	Assurer un accès équitable aux services et équipements, notamment à travers l'affirmation du rôle incontournable des centres-villes et centres-bourgs
	Optimiser les offres de mobilité, la multimodalité et l'intermodalité
	Garantir la couverture numérique et développer les nouveaux services et usages

Le fascicule des règles est, quant à lui, composé de 41 règles dont 21 avec lesquelles les documents d'urbanisme doivent être compatibles ; celles applicables au PLU sont détaillées dans le tableau présenté ci-après.

Règles directement applicables au PLU

Règle	Détails
Règle 1 : Les territoires mobilisent prioritairement le foncier au sein des enveloppes urbaines existantes.	Les documents d'urbanisme doivent prioriser la densification des espaces urbanisés existants (comblement de dents creuses, résorption, réhabilitation ou conversion de friches, démolition/reconstruction, changement d'usage, division parcellaire, résorption de la vacance).
Règle 2 : Les territoires organisent essentiellement le développement des surfaces commerciales dans les centralités et les zones commerciales existantes.	Le développement des surfaces commerciales doit se faire en priorité dans les centralités et les zones commerciales existantes (actives ou en friche) afin de préserver leurs dynamismes et renforcer leurs attractivités.
Règle 5 : Les territoires font des friches des espaces de réinvestissement privilégiés	Les documents d'urbanisme peuvent identifier le potentiel de mutation des friches, inciter à leur reconversion (une friche peut se définir comme un espace urbain bâti ou non, anciennement occupé par des équipements, des activités économiques ou résidentielles, abandonné depuis plus de 2 ans et qui est dégradé d'une telle façon que tout nouvel usage n'est possible qu'après une remise en état.)
Règle 7 : Les documents de planification et d'urbanisme cherchent, par une approche intégrée, à conforter et/ou revitaliser les centres-villes et centres-bourgs.	Les documents d'urbanisme peuvent identifier les espaces où préserver et développer la diversité commerciale. Les extensions urbaines doivent être limitées et les équipements, commerces, services et autres générateurs de flux doivent être localisés de façon préférentielle dans les centres.
Règle 8 : Les administrations, équipements et services au public structurants sont préférentiellement implantés et/ou maintenus dans les centres-villes et les centres-bourgs.	Les documents d'urbanisme peuvent identifier des zones et des dispositions favorables à l'implantation des équipements en centre-ville ou centre-bourg, ou à défaut dans les espaces facilement accessibles en transports collectifs depuis le centre.
Règle 9 : L'adaptation du cadre de vie aux usages et besoins des personnes âgées est recherchée par les documents de planification et d'urbanisme.	Les documents d'urbanisme peuvent identifier : - Des dispositions améliorant l'ergonomie de l'espace public : aménagements permettant des temps de repos, des déplacements agréables et sécurisés,

Règle	Détails
<p>Règle 10 : Des dispositions favorables à l'autonomie alimentaire des territoires sont recherchées dans les documents de planification et d'urbanisme.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Des dispositions favorables à la mixité fonctionnelle : localisation des hébergements dédiés aux personnes dépendantes, des équipements, des services (notamment de santé) et des commerces de proximité facilitant leur accès rapide et sécurisé par modes actifs, etc, - Des dispositions favorables à la mixité sociale, générationnelle, et à la satisfaction de l'offre en structures d'hébergement pour personnes âgées.
<p>Règle N°19 : Les stratégies locales de mobilité développent les zones de circulation apaisée pour faciliter l'accès aux pôles d'échanges multimodaux (PEM) et aux équipements publics par les modes actifs.</p>	<p>Les documents d'urbanisme peuvent préserver et développer les surfaces dédiées à la production agricole.</p>
<p>Règle N°23 : Le rafraîchissement passif est mis en œuvre dans les espaces urbains denses.</p>	<p>Les documents d'urbanisme peuvent accompagner cette règle, en intégrant une réflexion sur l'apaisement des circulations sur les voies structurantes du territoire, ou encore sur la requalification des zones fortement routières en boulevards urbains (baisse de la vitesse, voies réservées, pistes cyclables, etc.).</p>
<p>Règle N°24 : Les documents de planification et d'urbanisme intègrent la ressource en eau en qualité et en quantité en favorisant les économies d'eau, la réduction des ruissellements, la récupération des eaux pluviales, la réutilisation des eaux grises et la préservation des zones tampons.</p>	<p>Les documents d'urbanisme peuvent identifier les espaces urbains denses et établir une cartographie des îlots de chaleur et gisements de rafraîchissement.</p> <p>Il est recommandé que le règlement d'urbanisme limite significativement l'imperméabilisation des sols, favorise la végétalisation verticale et horizontale, crée des zones de fraîcheur en facilitant la présence de l'eau comme des points d'eau permanents ou temporaires (noues, bassins d'infiltration ...) et la réouverture de cours d'eau le cas échéant. Il limite l'usage de matériaux (composition et couleur) qui augmentent la capture et le stockage de la chaleur et freinent le phénomène d'albedo. Le règlement d'urbanisme peut imposer une part minimale de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables, éventuellement pondérées en fonction de leur nature, afin de contribuer, également, au maintien de la biodiversité et de la nature en ville (article L. 151-22 du code de l'urbanisme).</p>
<p>Règle N°33 : Les documents de planification et d'urbanisme doivent lors de l'identification des continuités écologiques de leur territoire (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques) à leur échelle :</p>	<p>Les documents d'urbanisme peuvent intégrer la ressource en eau par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La réduction des ruissellements en limitant l'imperméabilisation des sols et en favorisant l'infiltration afin d'assurer une transparence hydraulique. La limitation de l'imperméabilisation pourra être obtenue en favorisant le développement urbain sur des surfaces déjà imperméabilisées, en conditionnant l'imperméabilisation nouvelle des sols à la désimperméabilisation de surfaces déjà aménagées. L'infiltration sera favorisée par l'utilisation de matériaux perméables, par l'intégration de zones d'infiltration (noues, toitures végétalisées...). - La préservation des zones tampons. Les zones humides, zones d'expansions de crues, haies, bandes enherbées, talus, etc. permettent d'intercepter les flux hydriques jouant un rôle favorable pour la qualité et la quantité de l'eau. Elles sont à préserver systématiquement en évitant leur dégradation lorsqu'elles existent, à restaurer si elles ne sont plus fonctionnelles et à recréer dans les zones à risques. Les documents d'urbanisme doivent identifier les zones humides, zones d'expansion de crues, et toutes autres zones tampon permettant de réguler les flux hydriques dans les secteurs d'aménagements existants ou à venir.
<p>1. intégrer les enjeux régionaux de continuités écologiques à savoir préserver et restaurer les continuités, limiter l'artificialisation des sols et la fragmentation des milieux, intégrer la biodiversité, la fonctionnalité et les services écosystémiques dans le développement territorial (nature en ville, contribution des acteurs socio-économiques, lutte contre les pollutions), intégrer l'enjeu relatif au changement climatique et améliorer et partager la connaissance.</p> <p>2. caractériser les sous-trames et les continuités de leur territoire en s'appuyant sur les sous trames précisées dans l'objectif 40 et cartographiées à l'échelle 1/150 000 (atlas de 64 planches : « Trame verte et bleue, cartographie des composantes en Nouvelle-Aquitaine ») et justifier de leur prise en compte.</p>	<p>Il est recommandé que les documents d'urbanisme et de planification :</p> <ul style="list-style-type: none"> - déterminent et caractérisent à leur échelle les continuités écologiques dans l'état initial de l'environnement, - analysent la fonctionnalité de ces continuités écologiques, les menaces et obstacles existants, - apportent un croisement avec les enjeux régionaux. - définissent des mesures d'évitement et justifient les choix opérés. - présentent de manière claire la prise en compte des continuités écologiques des documents de rang supérieur
<p>Règle N°34 : Les projets d'aménagements ou d'équipements susceptibles de dégrader la qualité des milieux naturels sont à éviter, sinon à réduire, au pire à compenser, dans les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques définis localement ou à défaut dans ceux définis dans l'objectif 40 et cartographiés dans l'atlas régional au 1/150 000 (atlas de 64 planches : « Trame verte et bleue, cartographie des composantes en Nouvelle-Aquitaine »).</p>	<p>Il est recommandé que les documents d'urbanismes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - déterminent et caractérisent les continuités écologiques dans l'état initial de l'environnement, - analysent leur fonctionnalité, les menaces et obstacles existants, en apportant un croisement avec les enjeux régionaux, - présentent de manière claire la prise en compte des Continuités écologiques des documents de rang supérieur, - affirment dans le PADD l'ambition politique pour le maintien et la remise en bon état des Continuités Ecologiques locales.
<p>Règle N°35 : Les documents de planification et d'urbanisme qui identifient des secteurs voués à l'urbanisation doivent y prévoir des principes d'aménagement visant à préserver et à restaurer la</p>	<p>L'objectif est de limiter l'impact des projets d'aménagements des principes sur la fonctionnalité des écosystèmes et le paysage en appliquant des principes d'organisation du bâti (respect de la topographie naturelle, maintien des éléments naturels préexistants, transparence de l'opération ...), d'aménagements des espaces</p>

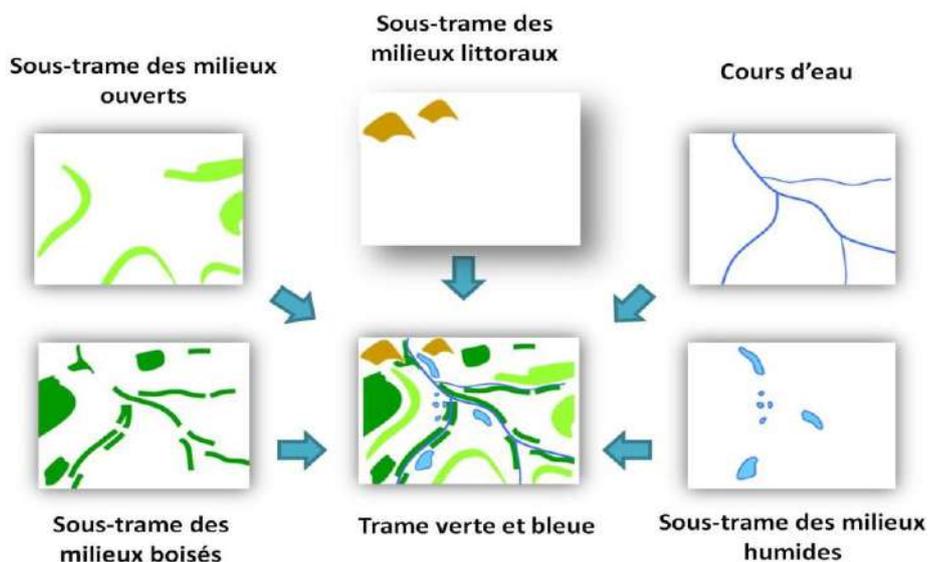
Règle	Détails
<p>fonctionnalité des écosystèmes, la biodiversité et le paysage.</p> <p>Règle N°36 : Les documents de planification et d'urbanisme protègent les continuités écologiques et préservent la nature en ville.</p>	<p>non bâtis (traitement des transitions et des franges d'urbanisation) ou encore d'aménagement des voiries.</p> <p>La protection des continuités écologiques et de la nature en ville peut s'appuyer sur l'utilisation des outils règlementaires des documents d'urbanisme.</p>

A l'échelle communale le SRADDET identifie :

- Plusieurs réservoirs de biodiversité de milieux hydrographiques et de réservoirs de biodiversité de milieux humides intégrant le réseau hydrographique communal et une partie de ses abords ;
- Plusieurs réservoirs de milieux boisés correspondant notamment aux pentes boisées de la Tardes et du Cher, à la ripisylve du ruisseau de Chat de Cros et au Bois d'Evaux ;
- Quelques patches très localisés de réservoirs de biodiversité de milieux ouverts correspondant à des landes.

4.6. Les continuités écologiques à l'échelle communale

Le milieu physique est constitué de réseaux de milieux naturels permettant aux espèces (flore ou faune) de circuler et d'interagir avec les différentes composantes de la biodiversité. Les interactions ainsi que la circulation d'espèces constituent des réseaux d'échanges, appelés continuités écologiques. Ces continuités écologiques peuvent être terrestres et/ou aquatiques et sont constituées de réservoirs de biodiversité et, ces réservoirs sont reliés entre eux par des corridors écologiques. Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces. Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables (ou potentiellement favorables) à leurs déplacements et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires (des haies), discontinus (un réseau de bosquets ou de mares) ou paysagers (une mosaïque bocagère séparant deux entités boisées). Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau.



Mise en œuvre des réseaux écologiques (Source : INPN-MNHN)

Les réservoirs de biodiversité ainsi que les corridors écologiques majeurs sont connus et étudiés depuis longtemps. Ces connaissances acquises au fil des années ont permis la désignation de ces espaces en site Natura 2000, en ZNIEFF ou encore en ENS.

4.6.1. La trame verte

Cette trame correspond à l'ensemble des réservoirs de biodiversité terrestres et les corridors écologiques les reliant. Elle intègre donc essentiellement les milieux ouverts (prairies, pelouses, landes) ou les milieux fermés tels que les boisements de feuillus ou mixtes, notamment lorsque ces différents milieux s'organisent selon une mosaïque. En raison de la présence d'une forte densité de haies bocagères, les continuités écologiques sont très bien préservées à l'échelle communale.

La trame verte communale est déclinée en deux sous-trames :

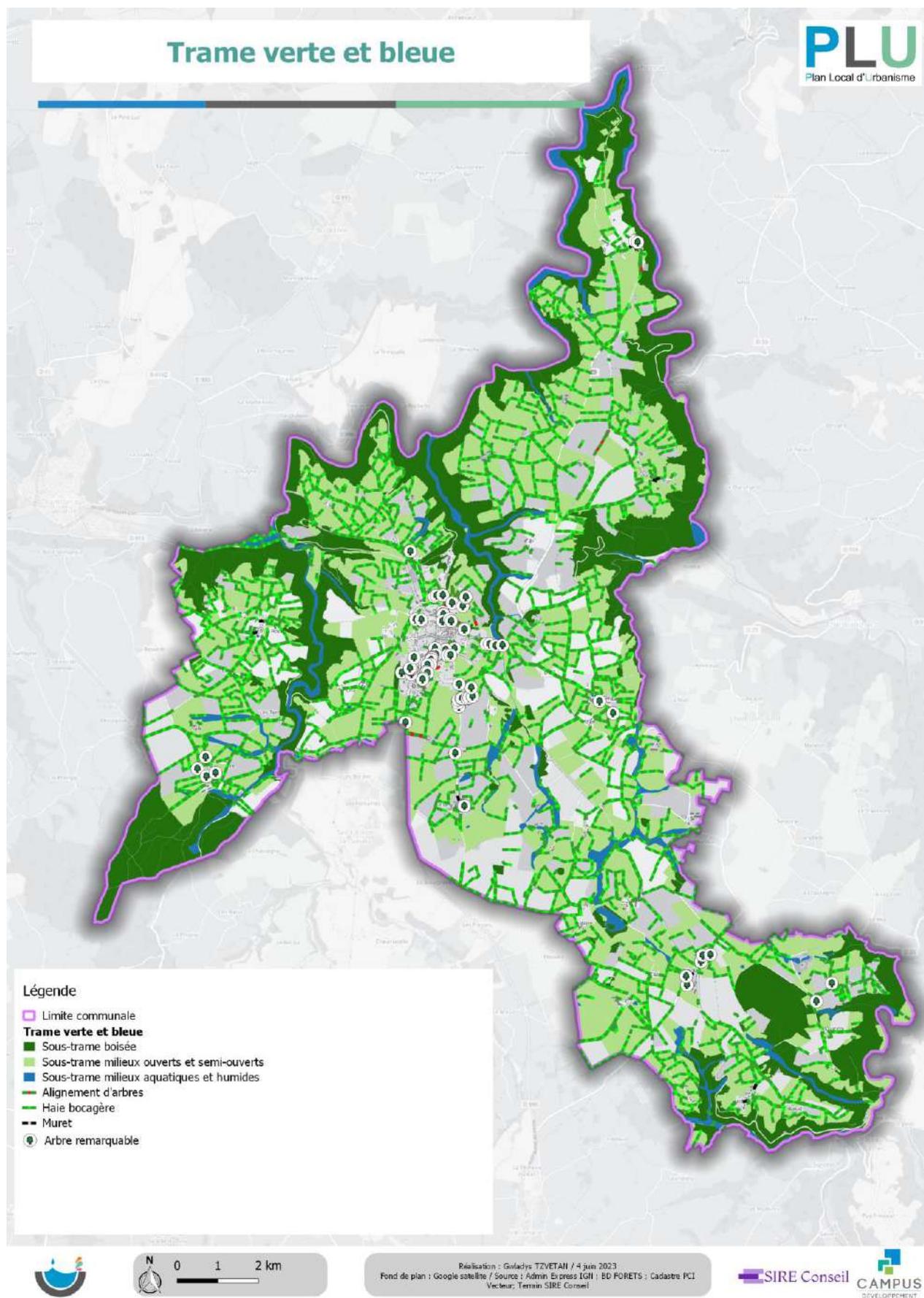
- Une sous trame des milieux boisés incluant l'ensemble des boisements de feuillus et mixtes de la commune, les forêts alluviales, ainsi que les plantations de conifères indigènes.
- Une sous-trame des milieux semi-ouverts intégrant les prairies naturelles gérées par fauche et/ou pâturage, les friches herbacées et arbustives, les fourrés ainsi que les landes secondaires.

La trame verte intègre également des éléments ponctuels tels que les arbres remarquables, les murets de pierres sèches, les alignements d'arbres et les haies bocagères. Ces éléments jouent un rôle essentiel dans le maintien des continuités écologiques notamment au niveau des secteurs urbanisés et des zones agricoles.

4.6.2. La trame bleue

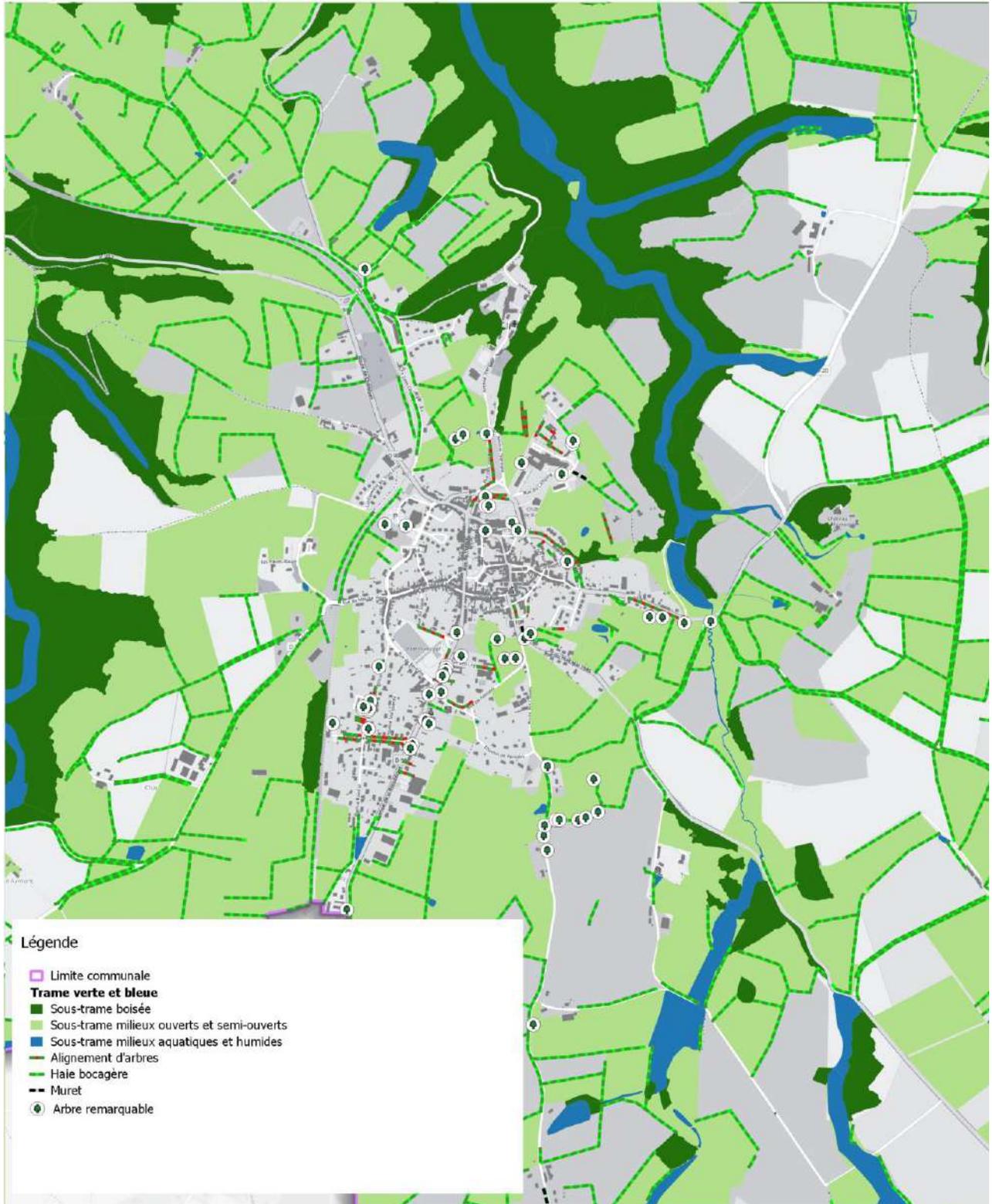
Cette trame, quant à elle, correspond à l'ensemble des réservoirs de biodiversité aquatiques et humides ainsi qu'aux corridors écologiques (aquatiques et humides) les reliant. De plus, elle intègre les espaces de fonctionnalité terrestres de ces milieux aquatiques et humides. Elle est donc constituée de ruisseaux, d'étangs, de mares ainsi que les milieux terrestres contigus. La Trame bleue communale intègre le réseau hydrographique ainsi que certains milieux terrestres attenants, des prairies humides, des forêts alluviales, des étangs et des mares.

La présentation de la carte de la TVB communale résulte d'un travail croisant l'expertise de terrain ainsi qu'une analyse éco paysagère.



Trame verte et bleue communale

Trame verte et bleue: zoom sur le Bourg

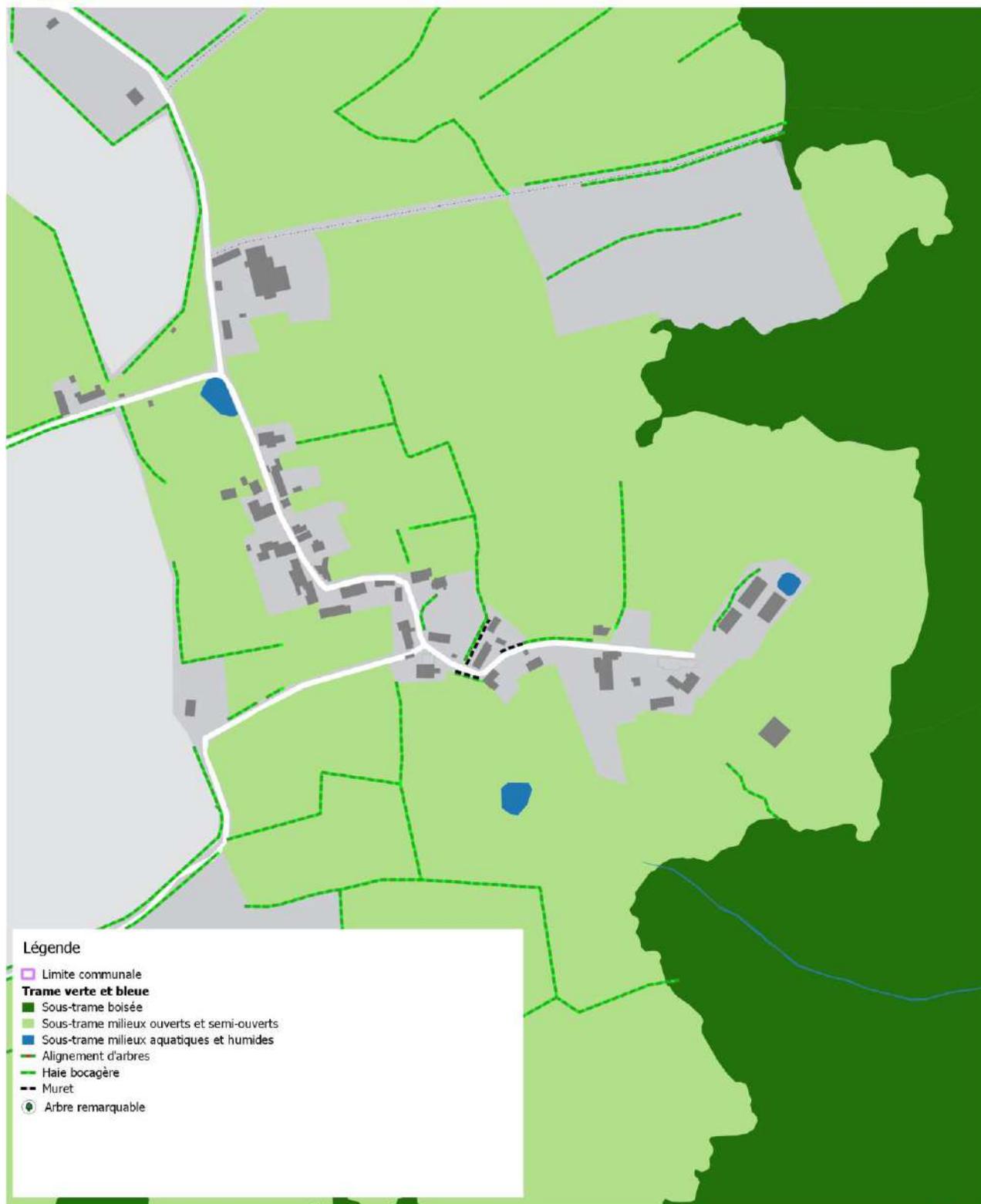


Réalisation : Gwladys TZVETIAN / 4 juin 2023
Fond de plan : Google satellite / Source : Admin' Express IGN ; BD FORETS ; Cadastre PCI
Vecteur : Terrain SIRE Conseil



Trame verte et bleue à l'échelle du bourg

Trame verte et bleue : zoom sur Baillier-le-Franc



Réalisation : Gwendys TZVETIAN / 4 juin 2023
Fond de plan : Google satellite / Source : Adm'in Express IGN ; BD FORETS ; Cadastre PCI
Vecteur : Terrain SIRE Conseil



Trame verte et bleue à l'échelle de Baillier-le-Franc

Trame verte et bleue : zoom sur Entraigues



Réalisation : Gwendys TZVETIAN / 4 juin 2023
Fond de plan : Google satellite / Source : AdmIn, Express IGN ; BD FORETS ; Cadastre PCI
Vecteur : Terrain SIRE Conseil



Trame verte et bleue à l'échelle de Entraigues

Trame verte et bleue : zoom sur la Bussière

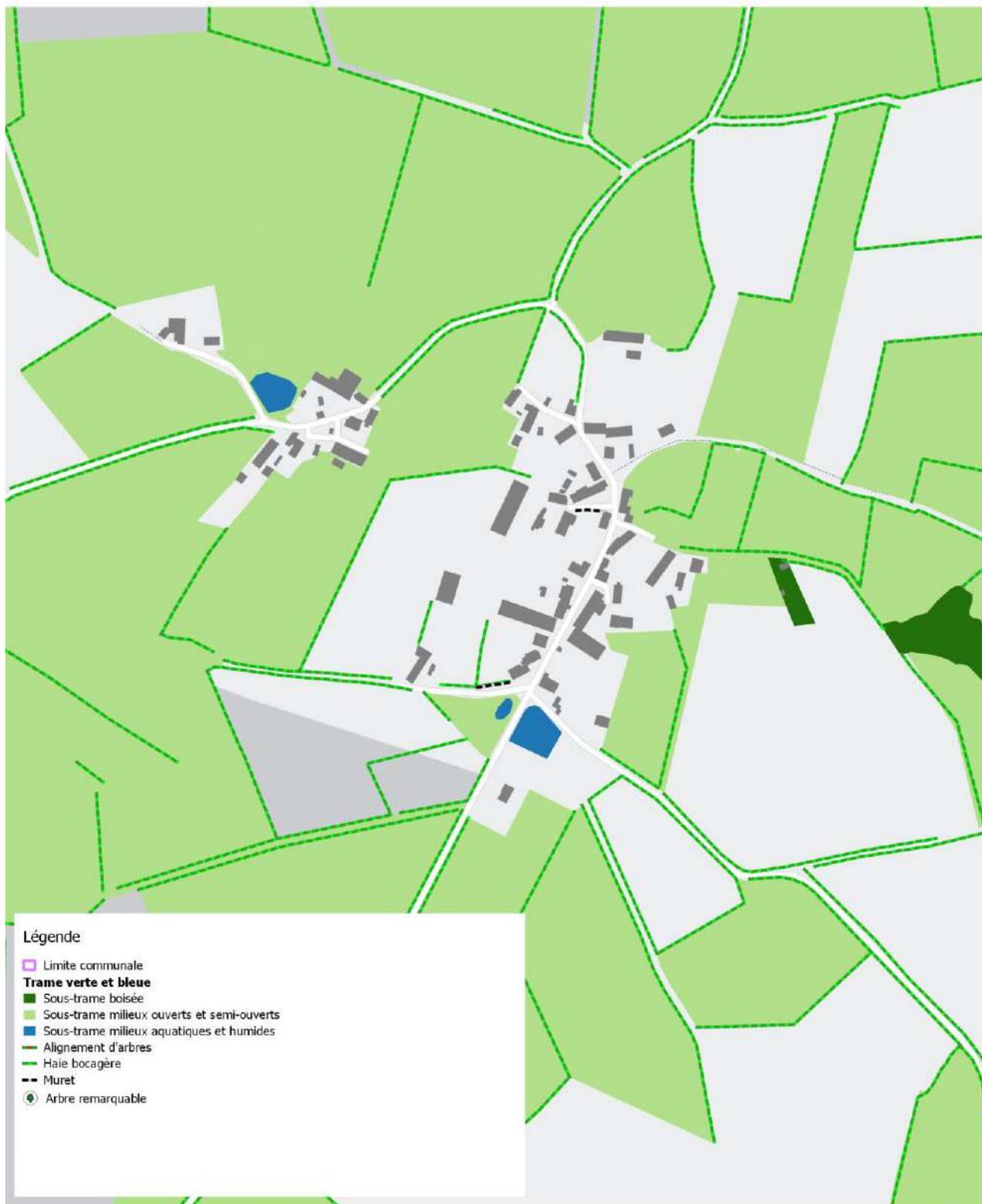


Réalisation : Gwendys TZVETIAN / 4 juin 2023
Fond de plan : Google satellite / Source : Admi'n Express IGN ; BD FORETS ; Cadastre PCI
Vecteur : Terrain SIRE Conseil



Trame verte et bleue à l'échelle de la Bussière

Trame verte et bleue : zoom sur Bord le Franc



Réalisation : Gwendys TZVETIAN / 4 juin 2023
Fond de plan : Google satellite / Source : Adrin, Express IGN ; BD FORETS ; Cadastre PCI
Vecteur : Terrain SIRE Conseil



Trame verte et bleue à l'échelle de Bord le Franc

Trame verte et bleue : zoom sur le Grand Tornage



Réalisation : Gwendys TZVETIAN / 4 juin 2023
Fond de plan : Google satellite / Source : AdmIn Express IGN ; BD FORETS ; Cadastre PCI
Vecteur : Terrain SIRE Conseil



Trame verte et bleue à l'échelle du Grand Tornage

Trame verte et bleue : zoom sur Lonlevade



Trame verte et bleue à l'échelle de Lonlevade

Trame verte et bleue : zoom sur le Teillet d'en Bas



Réalisation : Gwendys TZVETIAN / 4 juin 2023
Fond de plan : Google satellite / Source : AdmIn, Express IGN ; BD FORETS ; Cadastre PCI
Vecteur : Terrain SIRE Conseil



Trame verte et bleue à l'échelle du Teillet d'en Bas

4.7. Synthèse des enjeux de conservation écologique

La révision du PLU est soumise à des obligations réglementaires relevant notamment du Code de l'urbanisme. En matière de prise en compte de l'environnement, le PLU doit notamment veiller à réduire sa consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers. Il doit par ailleurs veiller à ouvrir à l'urbanisation des espaces situés au contact des espaces déjà urbanisés afin d'éviter le mitage du territoire et d'optimiser les voiries et réseaux présents. Il doit s'assurer de préserver la santé humaine, à travers la prise en compte des risques et des nuisances dans la définition des secteurs constructibles. Il doit également s'assurer de respecter les dispositions du Code de l'environnement, notamment en matière de préservation des milieux naturels et des espèces protégées. Le diagnostic environnemental réalisé permet à la commune de disposer d'un outil d'aide à la décision la guidant pour définir un projet de territoire en ayant connaissance des enjeux de conservation écologiques. Pour rappel, l'urbanisation devrait être priorisée sur les secteurs présentant un enjeu de conservation faible (en gris sur la carte présentée ci-après), elle devrait être encadrée sur les secteurs présentant un enjeu de conservation modéré (en jaune) et elle devrait être évitée sur les secteurs présentant un enjeu de conservation fort (en rouge) ainsi que sur les éléments constitutifs de la trame verte et bleue communale.

Le territoire communal est caractérisé par la qualité de son maillage bocager et ses continuités écologiques locales bien préservées. Les enjeux de conservation forts correspondent aux milieux aquatiques et humides (rivières, ruisseaux, étangs, mares, prairies humides, boisements humides...), à l'ensemble des boisements de la commune en raison de la patrimonialité des espèces qu'ils abritent (Rosalie des Alpes, Chat forestier, Sonneur à ventre jaune, Engoulevent d'Europe...), aux pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophyte, aux roches siliceuses avec végétation pionnière, aux pelouses sèches semi-naturelles, aux Mines du Chatelet et aux landes sèches européennes. De façon générale, l'ensemble des habitats ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 et des ZNIEFF de type 1 identifiés sur la commune a été classé en enjeux forts.

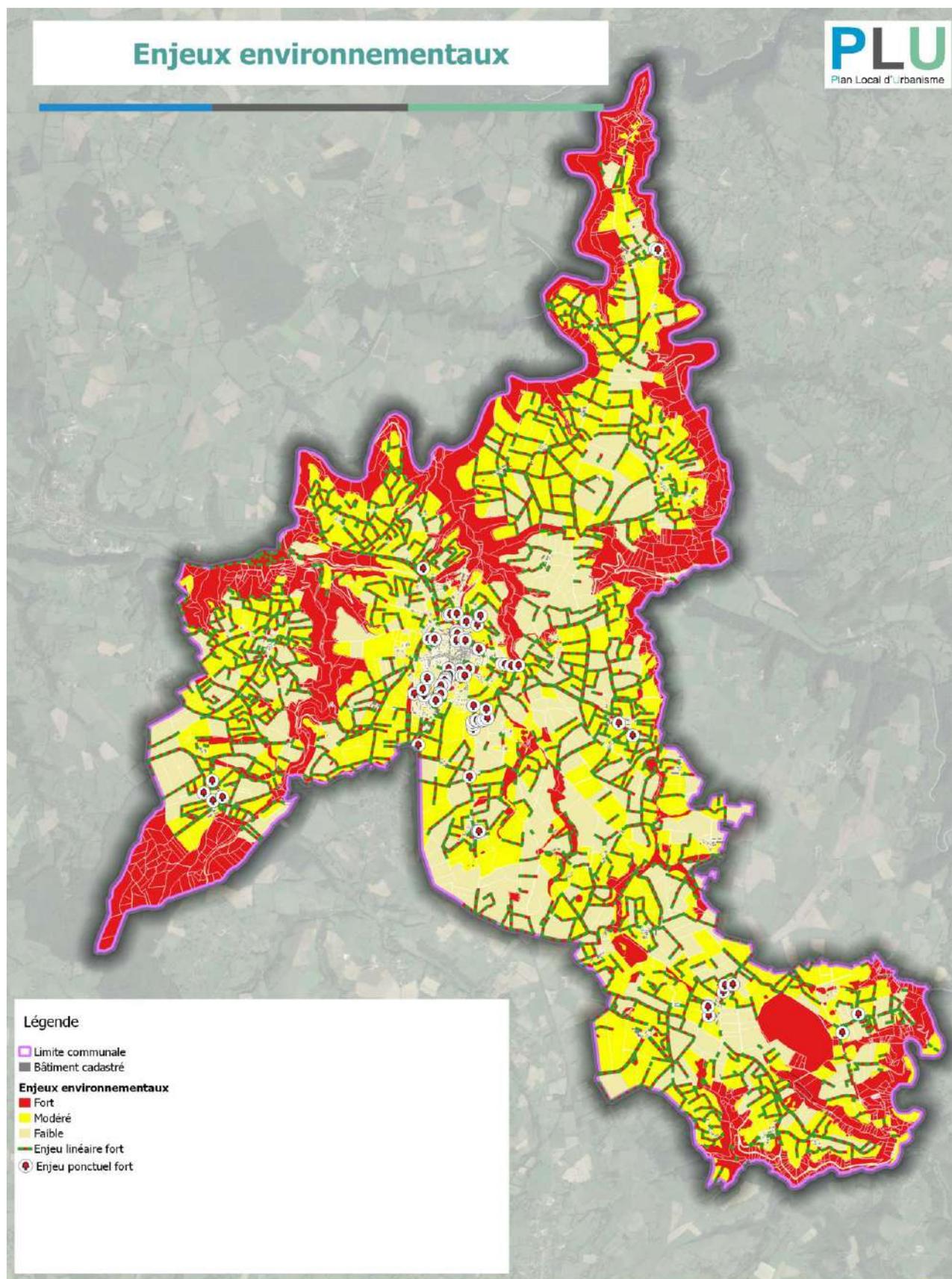
L'ensemble des éléments de la trame verte a été classé à minima en enjeu modéré. Les enjeux modérés correspondent aux prairies de fauche, aux pâtures ainsi qu'aux habitats de transition localisés en dehors des périmètres environnementaux.

La protection des haies bocagères, des alignements d'arbres, des arbres remarquables (notamment ceux à cavités) et des murets ne répond pas obligatoirement à une exigence réglementaire ; cependant ils sont susceptibles d'être utilisés comme habitat de reproduction par la biodiversité communale (notamment oiseaux et reptiles) et jouent un rôle essentiel dans le maintien des continuités écologiques locales et dans la fonctionnalité de la trame verte communale. Ils constituent, à ce titre, un enjeu de conservation fort et devraient être préservés.

La carte présentée ci-après synthétise les enjeux de conservation des milieux naturels détaillés aux pages précédentes.

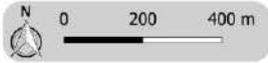
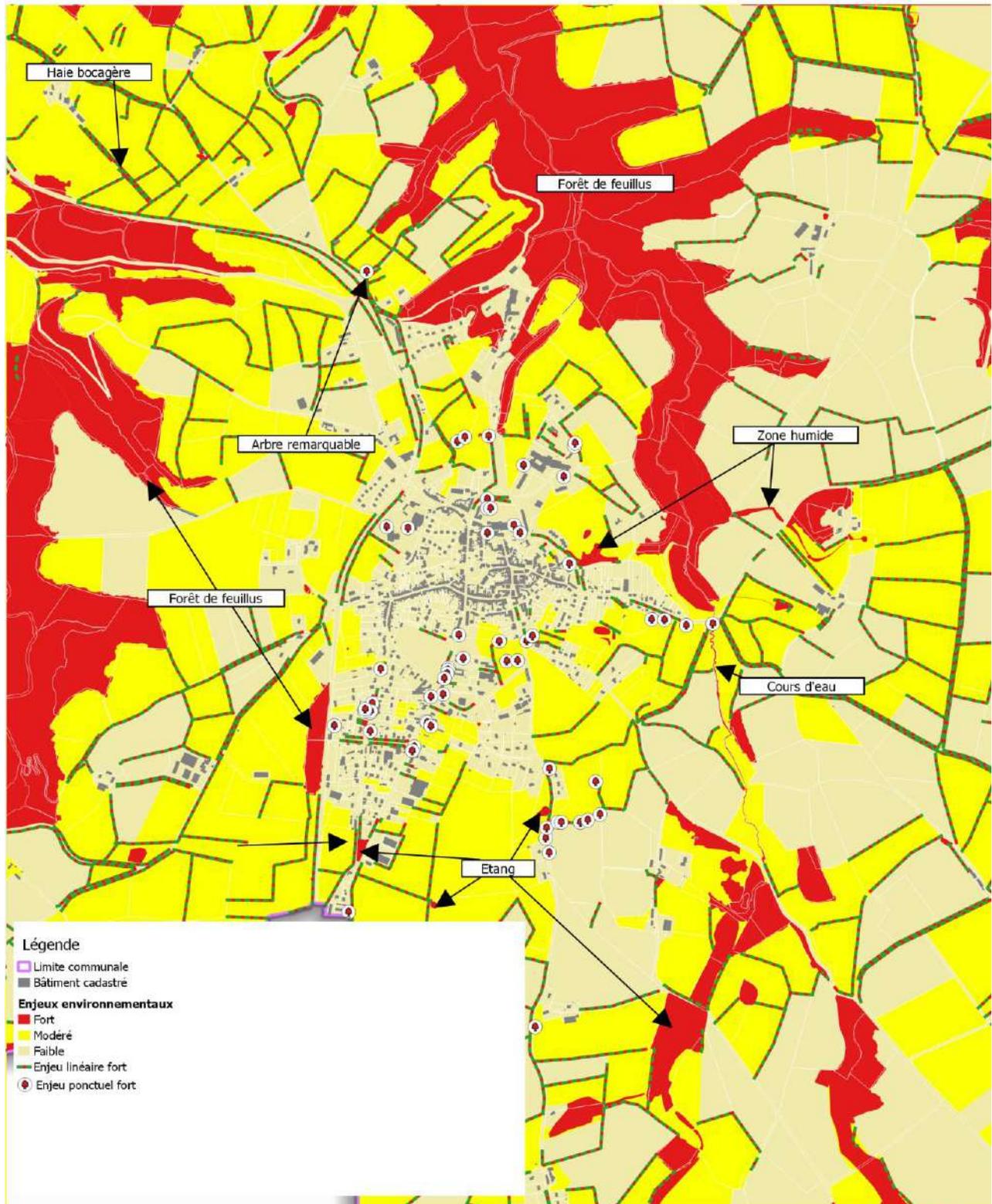
HABITATS NATURELS, CONTINUITES ECOLOGIQUES ET SYNTHESE DES ENJEUX : ce qu'il faut retenir

Le territoire communal est caractérisé par la qualité de son bocage. La forte densité de haies bocagères qu'il abrite joue un rôle essentiel dans la fonctionnalité de la trame verte et bleue de la commune. Les massifs forestiers communaux, notamment les pentes boisées de la Tardes et du Cher, abritent des espèces à forte valeur patrimoniale telles que le Sonneur à ventre jaune. La commune abrite également un réseau hydrographique bien développé et de nombreux étangs, support d'une biodiversité floristique et faunistique patrimoniale. Ils constituent un enjeu de conservation fort et doivent être préservés.



Synthèse des enjeux de conservation à l'échelle communale

Enjeux environnementaux : zoom sur le Bourg

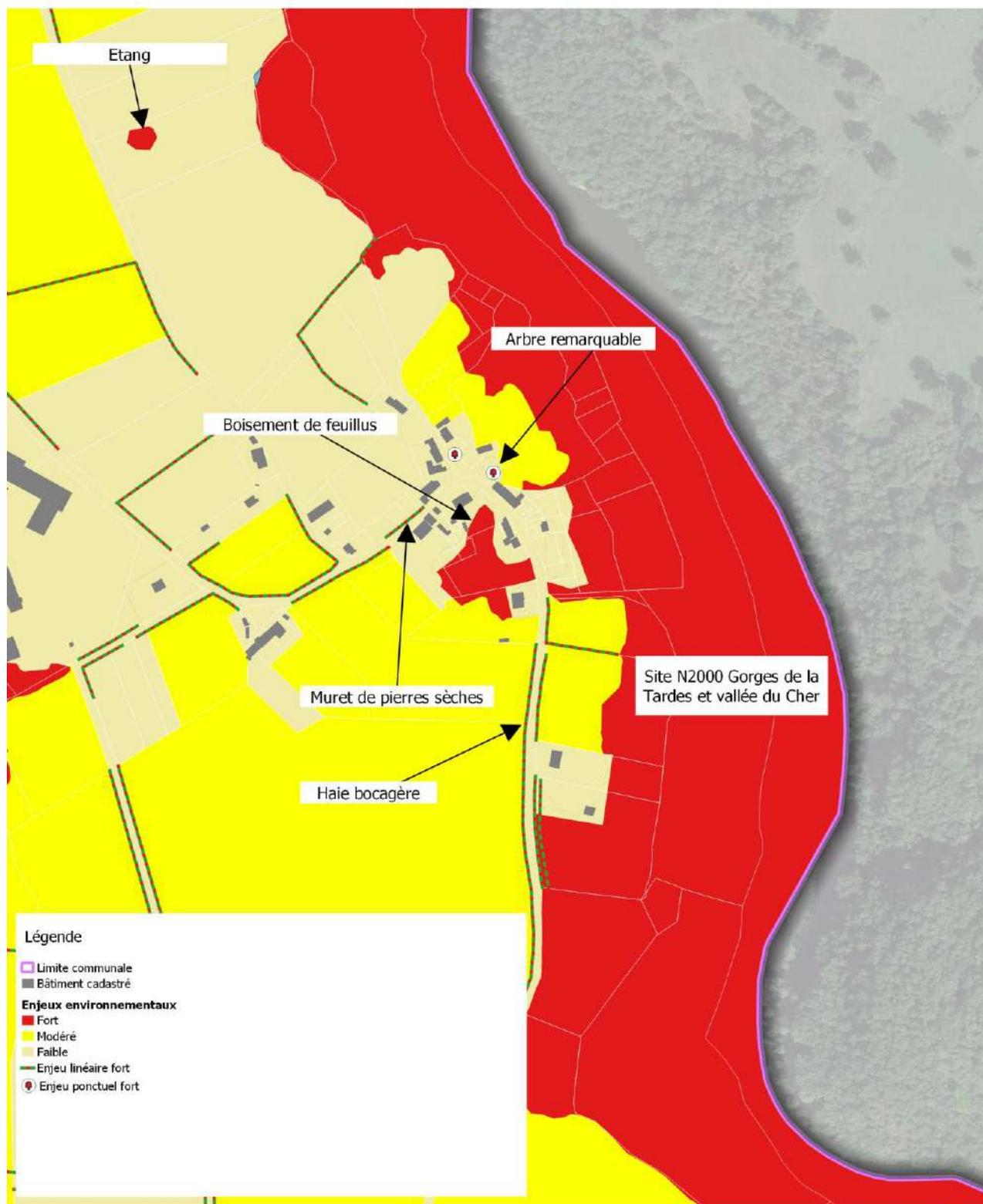


Réalisation : Gwendys TZVETIAN / 4 juin 2023
Fond de plan : Google satellite / Source : Admn. Express IGN ; BD FORETS ; Cadastre PCI
Vecteur: Terrain SIRE Conseil

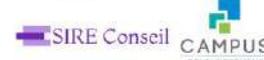


Synthèse des enjeux de conservation à l'échelle du bourg

Occupation du sol : zoom sur Entraigues

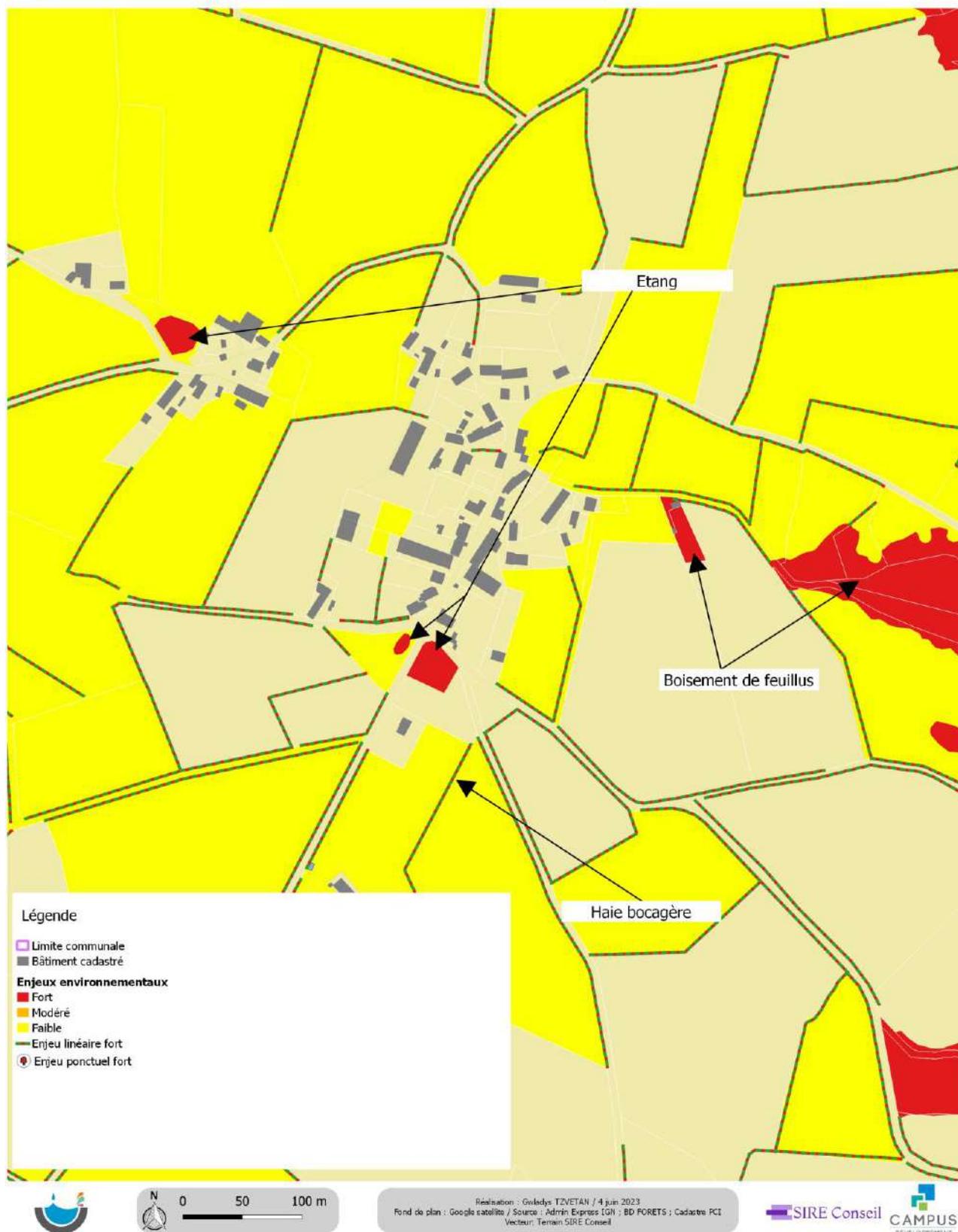


Réalisation : Gwladys TZVETIAN / 4 juin 2023
Fond de plan : Google satellite / Source : Admin' Express IGN ; BD FORETS ; Cadastre PCI
Vecteur : Terrain SIRE Conseil



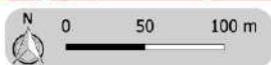
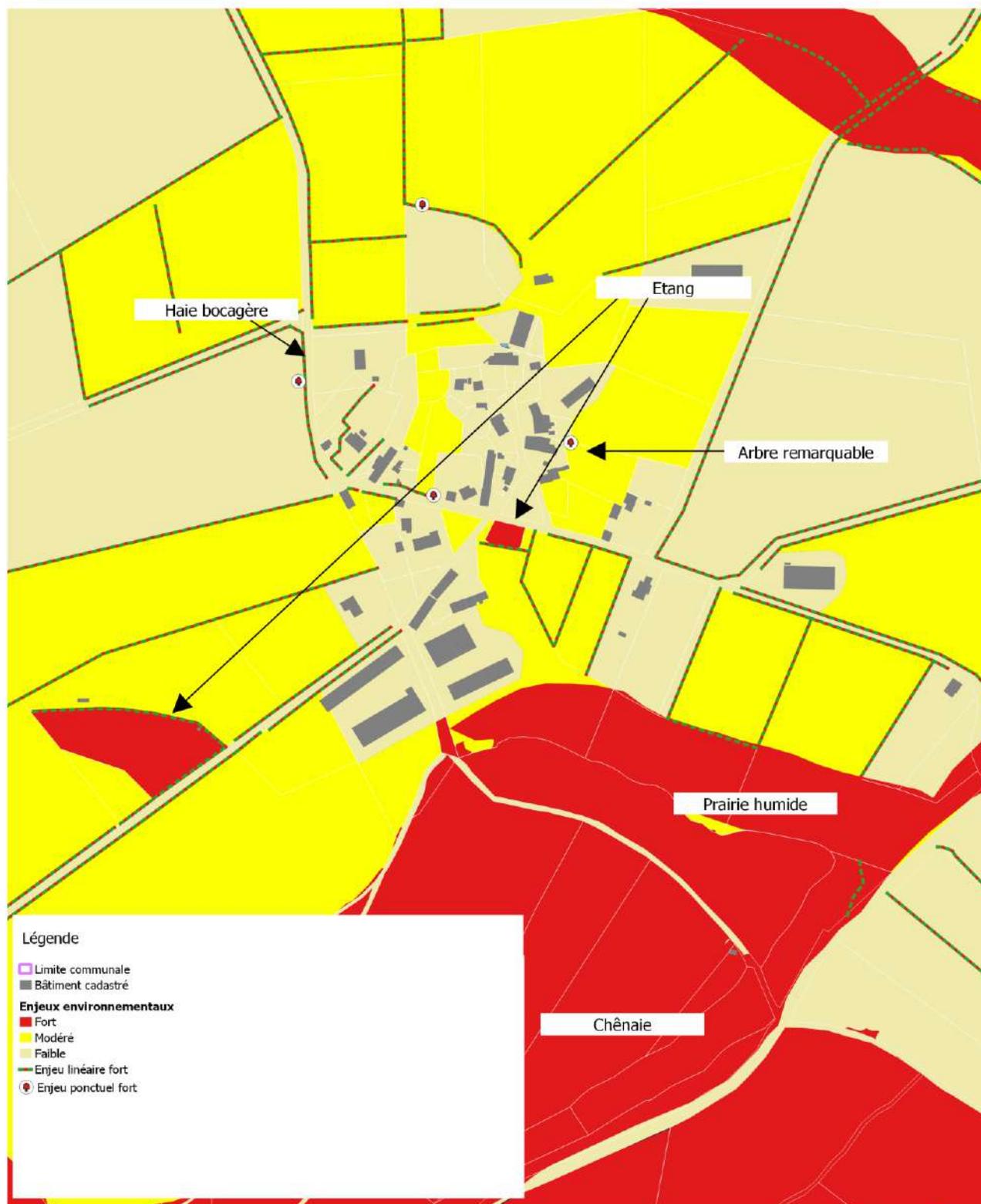
Synthèse des enjeux de conservation de Entraigues

Enjeux environnementaux : zoom sur Bord le Franc

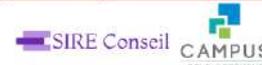


Synthèse des enjeux de conservation de Bord le Franc

Enjeux environnementaux : zoom sur la Bussière

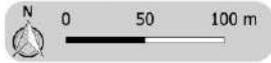
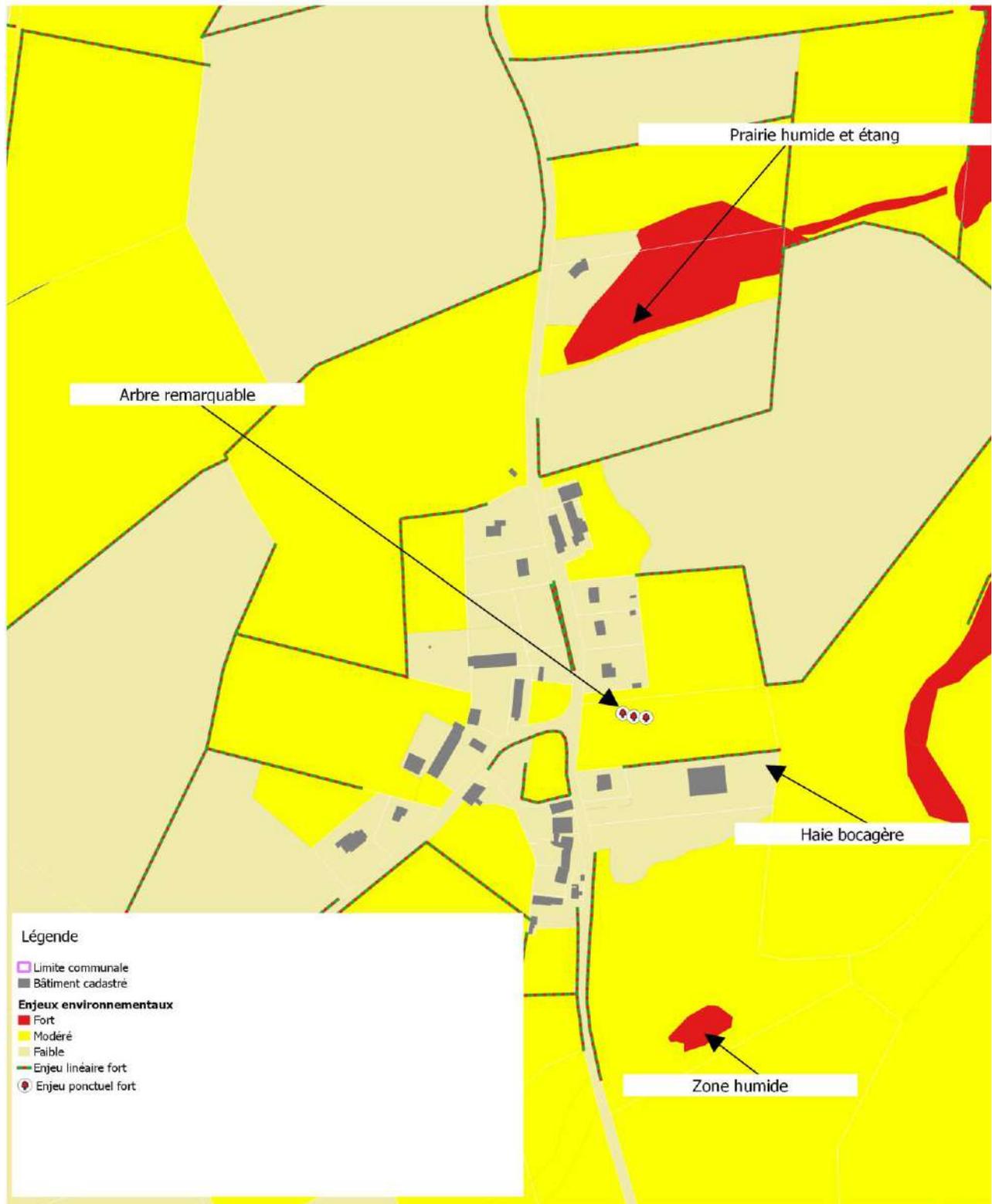


Réalisation : Givledys TZVETIAN / 4 juin 2023
Fond de plan : Google satellite / Source : Admin'Express IGN / BD FORETS ; Cadastre PCI
Vecteur : Terrain SIRE Conseil



Synthèse des enjeux de conservation de la Bussière

Enjeux environnementaux : zoom sur le Grand Tornage

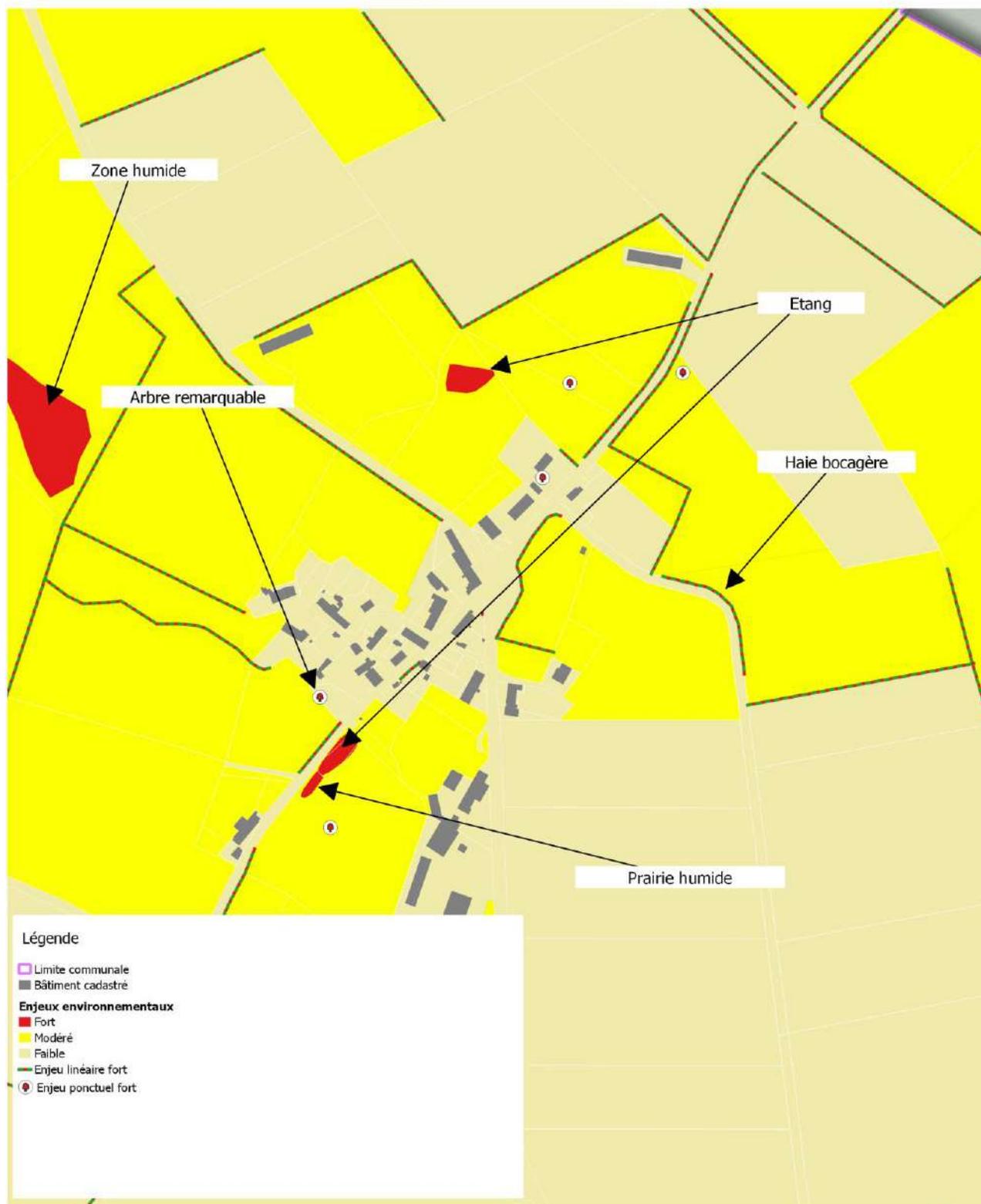


Réalisation : Gwladys TZVETIAN / 4 juin 2023
Fond de plan : Google satellite / Source : Admin Express IGN ; BD FORETS ; Cadastre PCI
Vecteur : Terrain SIRE Conseil



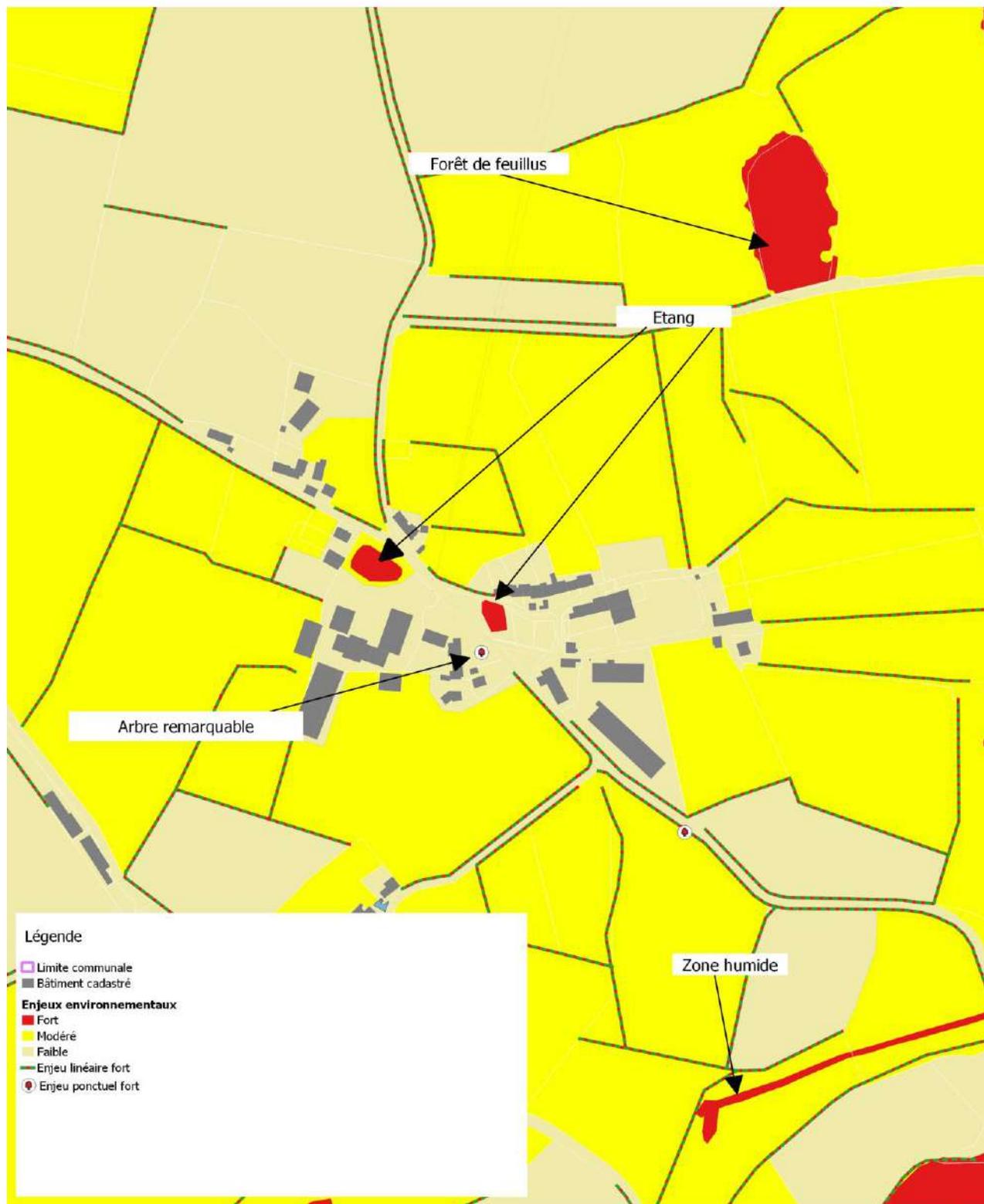
Synthèse des enjeux de conservation du Grand Tornage

Enjeux environnementaux : zoom sur Lonlevade

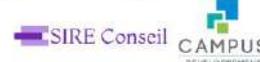


Synthèse des enjeux de conservation de Lonlevade

Enjeux environnementaux : zoom sur le Teillet d'en Bas

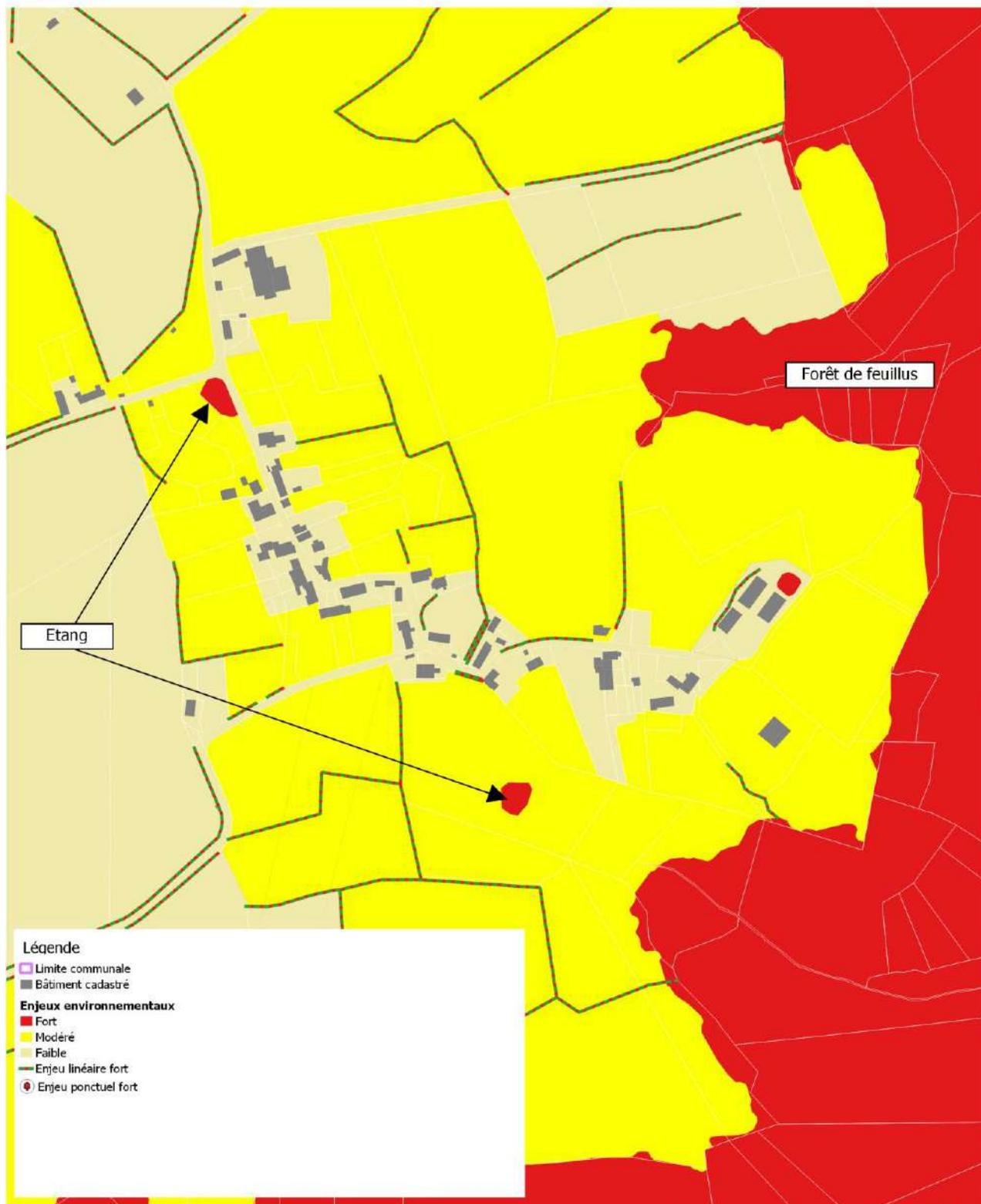


Réalisation : Gwladys TZVETIAN / 4 juin 2023
Fond de plan : Google satellite / Source : AdmIn, Expriss, IGN ; BD FORETS ; Cadastre PCI
Vecteur : Terrain SIRE Conseil



Synthèse des enjeux de conservation de Teillet d'en Bas

Enjeux environnementaux : zoom sur Baillier-le-Franc



Réalisation : Gwendys TZVETIAN / 4 juin 2023
Fond de plan : Google satellite / Source : Admn. Express IGN ; BD FORETS ; Cadastre PCI
Vecteur : Terrain SIRE Conseil



Synthèse des enjeux de conservation de Baillier-le-Franc

5. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES, NUISANCES ET POLLUTIONS

5.1. Les risques naturels

5.1.1. Les risques d'inondation

Territoire à risques importants d'inondation

La commune n'est pas exposée à un risque important d'inondation (TRI).

Plan de prévention du risque inondation

La commune n'est pas soumise à un Plan de prévention des risques naturels (PPRN).



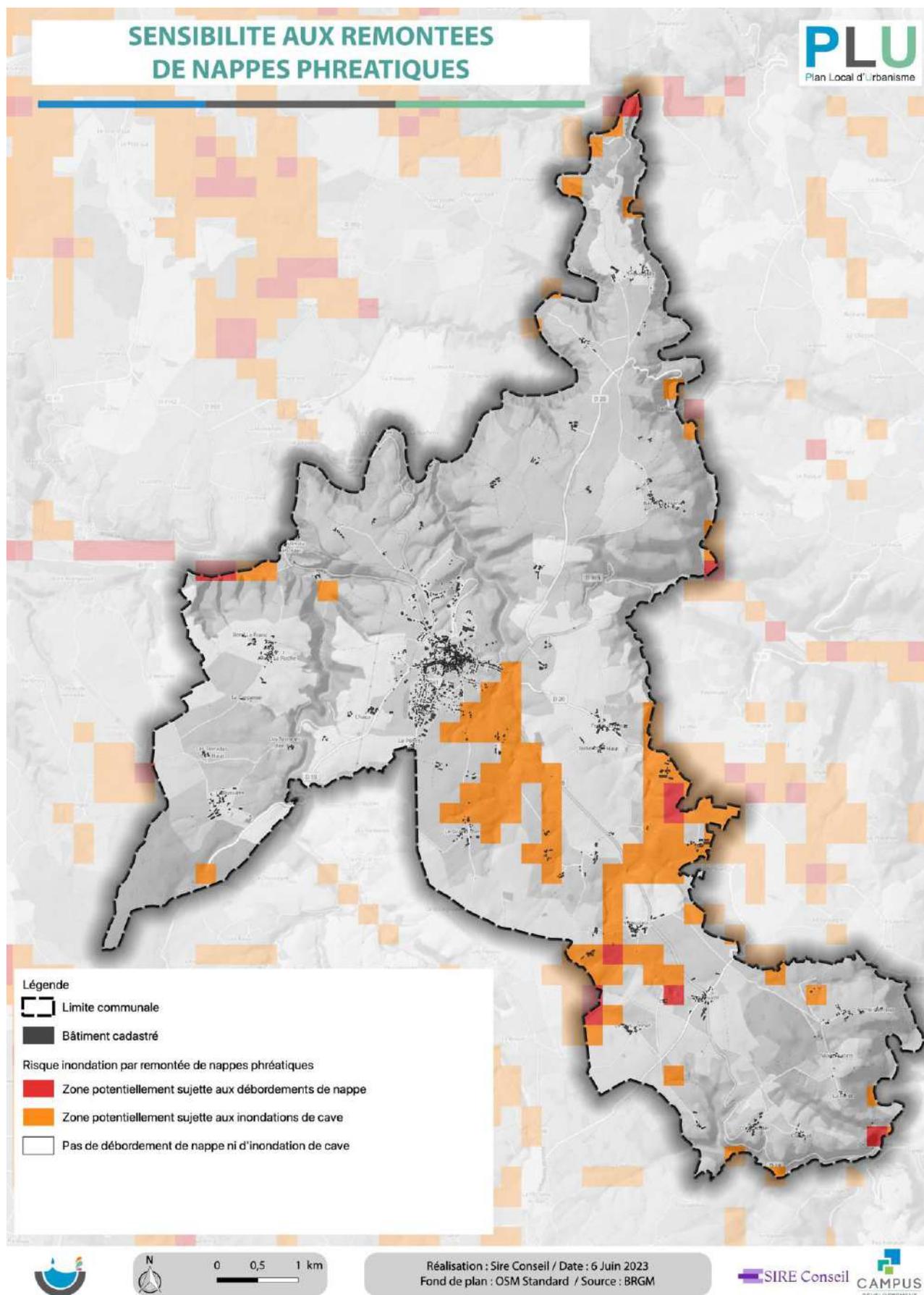
Le Cher (photographie prise le 19 avril 2023) © SIRE Conseil

Programme d'actions de prévention des inondations

La commune n'est pas soumise à un Programme d'actions de prévention des inondations (PAPI). Ce type de programme vise à réduire les conséquences des inondations sur les personnes et les biens

Remontées de nappe

La commune est concernée par un risque de remontée de nappe d'eau souterraine.



Exposition communale aux remontées de nappes

5.1.2. Les risques liés aux mouvements de sol

– Mouvements de terrain

Le sol étant déstabilisé par des phénomènes naturels (fortes précipitations, fonte des neiges) ou encore anthropiques (défrichement, extraction de matériaux...), un déplacement d'une partie du sol ou du sous-sol peut être provoqué et ainsi engendrer un mouvement de terrain. Un mouvement de terrain peut prendre plusieurs formes : éboulement, chute de pierres, affaissement ou effondrement.

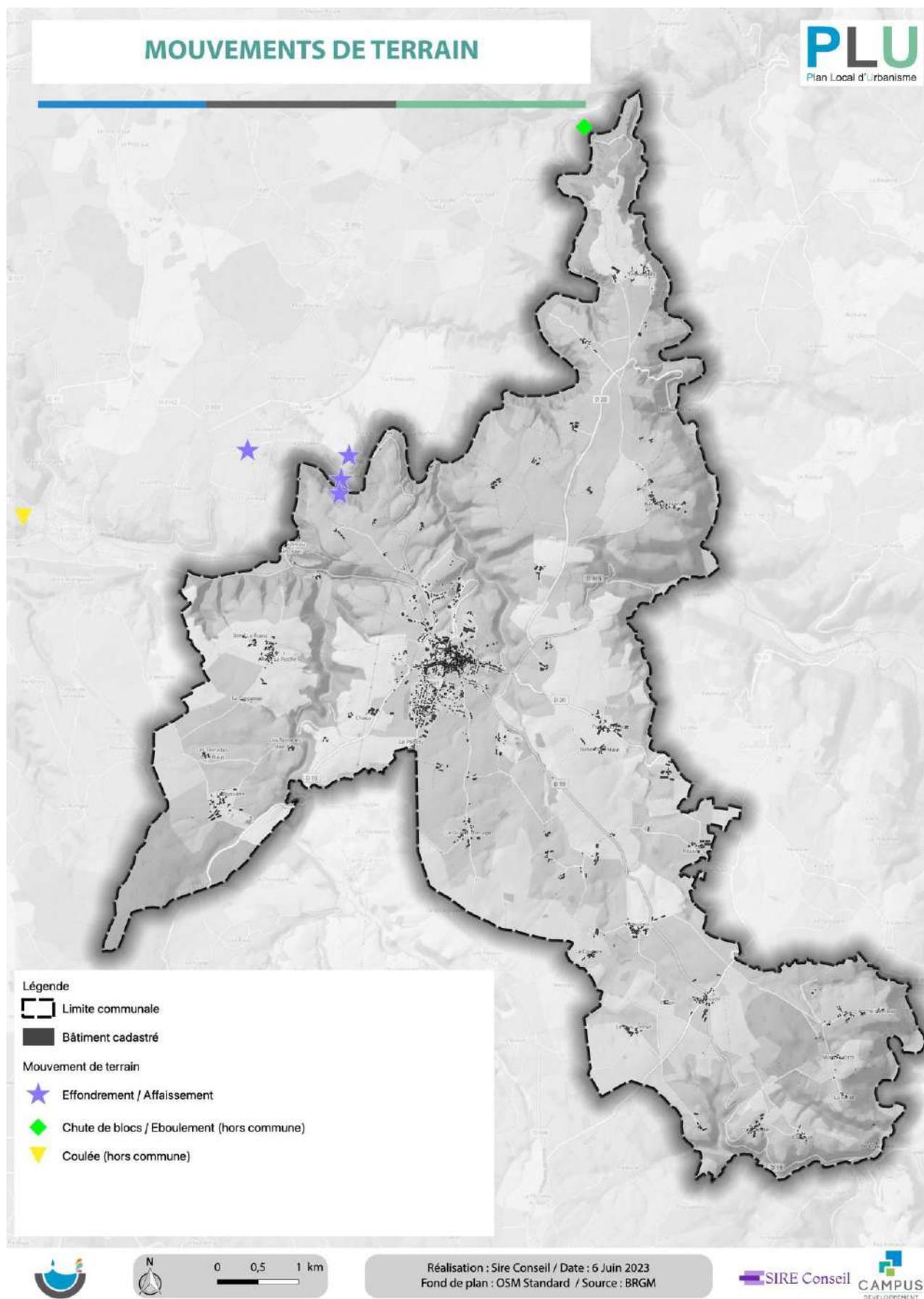
Ces mouvements de terrain présentent parfois un danger pour la vie des personnes et occasionnent parfois des dommages ayant des répercussions sur les domaines socio-économiques.

La nature des mécanismes des phénomènes à étudier, leur diversité, leur dispersion dans l'espace et dans le temps, les conditions de leur occurrence forment un ensemble de facteurs qui rendent complexe une analyse dans sa globalité.

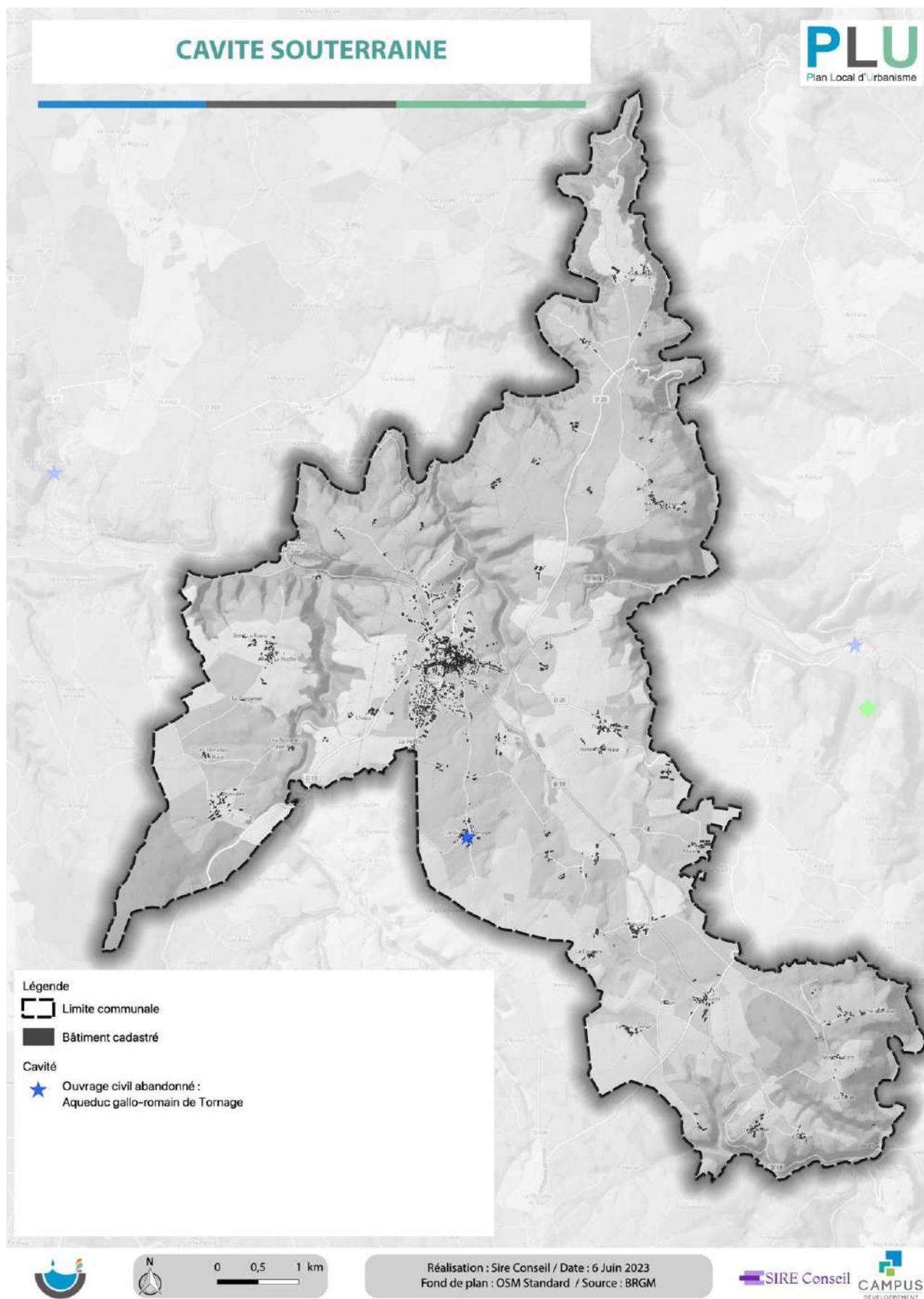
La commune est impactée par des mouvements de terrain (voir figure 79) mais **ne possède pas de PPRN Mouvements de terrain.**

– Cavités souterraines

Une cavité souterraine désigne de manière générale un creux dans le sol pouvant avoir une origine naturelle ou anthropique. L'affaissement ou l'effondrement de ces cavités peut mettre en danger les constructions et la population. De nombreuses cavités souterraines d'origine naturelle sont présentes sur la commune (voir figure 80). **La commune n'est pas soumise à un PPRN Cavités souterraines.**



Exposition communale aux mouvements de terrain



Carte des cavités souterraines

– Le risque lié aux séismes

Des séismes se produisent régulièrement en France, tant sur le territoire métropolitain que dans les départements d'outre-mer. Si la majorité des séismes qui sont recensés en France sont relativement faibles, plusieurs tremblements de terre provoquant des dégâts aux constructions se sont produits ces dernières années, dont les plus marquants sont les séismes d'Annecy et Saint-Paul de Fenouillet en 1996, le séisme du Teil en 2019. Ce dernier a rappelé que le risque de voir des bâtiments endommagés, voire de s'effondrer, à cause des tremblements de terre est bien réel.

En 1909 à Lambesc, et en 1967 à Arette, les séismes ont fait des victimes à cause de l'effondrement des maisons. Des traces de séismes encore plus forts mais beaucoup plus anciens ont aussi été relevées par les géologues et par l'examen de documents historiques.

La commune est soumise à un risque sismique faible. **Elle n'est pas soumise un à PPRN séismes.**

– Le risque lié au Radon

Le radon est un gaz radioactif naturel inodore, incolore et inerte chimiquement. Il est issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents dans le sol et les roches.

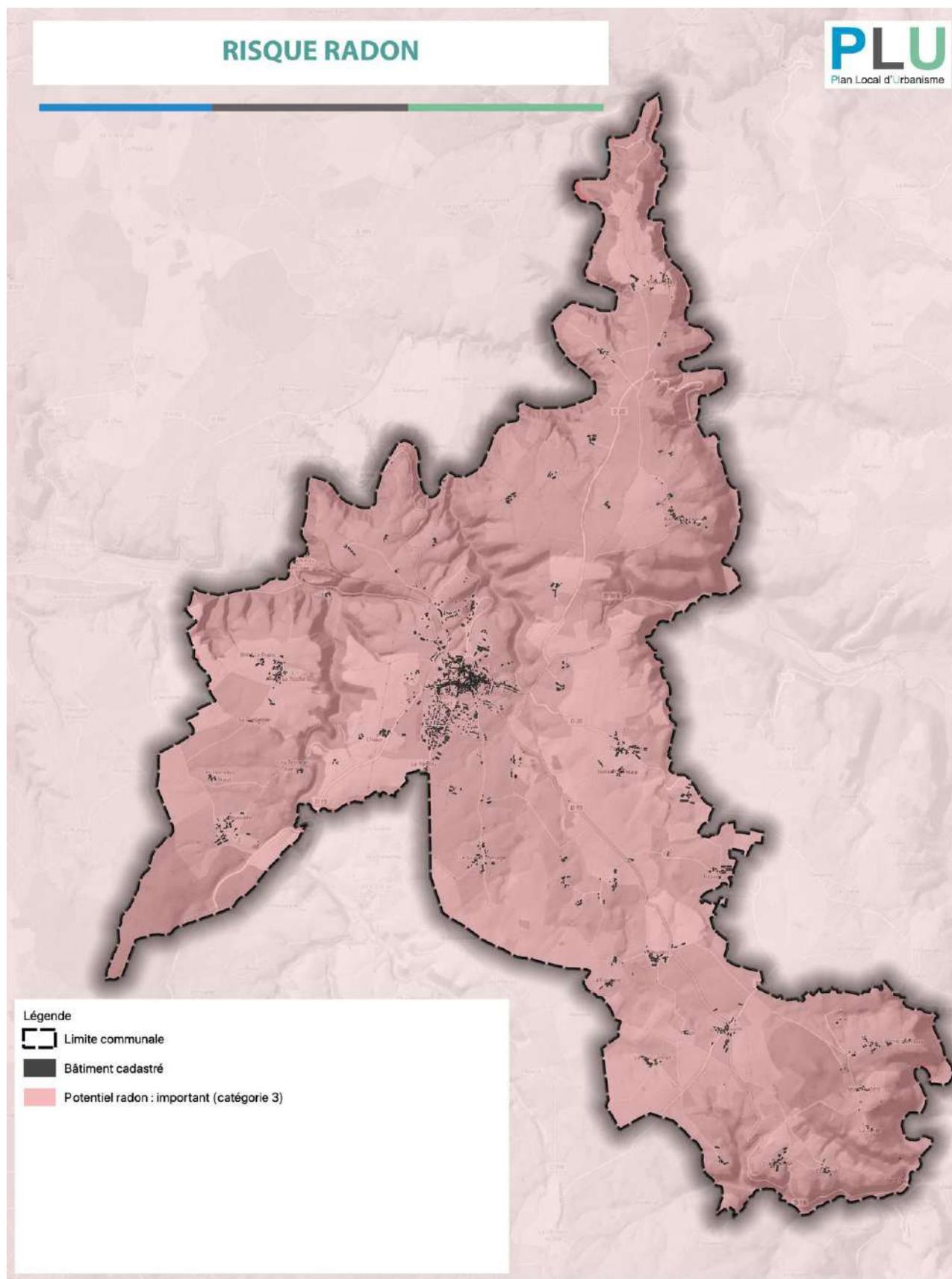
Le radon est présent partout : dans l'air, le sol, l'eau avec une concentration très variable d'un lieu à l'autre suivant de nombreux facteurs : pression, température, porosité, ventilation...

Dans l'air extérieur, le radon se dilue rapidement et sa concentration moyenne reste généralement très faible. Par contre, dans les espaces clos comme les bâtiments, il peut s'accumuler et atteindre parfois des concentrations élevées. Les zones les plus concernées par des niveaux élevés de radon dans les bâtiments sont celles ayant des formations géologiques naturellement riches en uranium (sous-sols granitiques et volcaniques). La concentration en radon se mesure en becquerel par mètre cube d'air (Bq/m^3) et le niveau moyen de radon dans l'habitat français est inférieur à $100 Bq/m^3$. Il existe néanmoins d'importantes disparités liées aux caractéristiques du sol, mais aussi du bâtiment et de sa ventilation. La concentration varie également selon les habitudes de ses occupants en matière d'aération et de chauffage. **Le potentiel radon de la commune est fort.**

– Le risque lié au retrait-gonflement des sols argileux

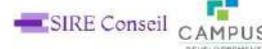
La propriété majeure des sols argileux est qu'ils peuvent modifier leur consistance selon leur teneur en eau. De ce fait, un sol argileux humide va présenter des caractéristiques beaucoup plus souples et malléables qu'un sol argileux sec (il sera plus dur et cassable). La teneur en eau de ces sols va jouer sur le volume occupé par ces sols. En effet, un sol argileux humide va occuper plus d'espace qu'un sol argileux sec. Le phénomène du passage d'un sol sec à humide est nommé « gonflement des argiles ». Le phénomène inverse est quant à lui nommé « retrait des argiles ». Ces variations volumétriques peuvent avoir des conséquences sur les infrastructures localisées sur ces sols.

Certains secteurs de la commune sont exposés à un aléa argileux faible à moyen. **La commune n'est pas soumise à un PPRN Retrait-gonflements des sols argileux.**

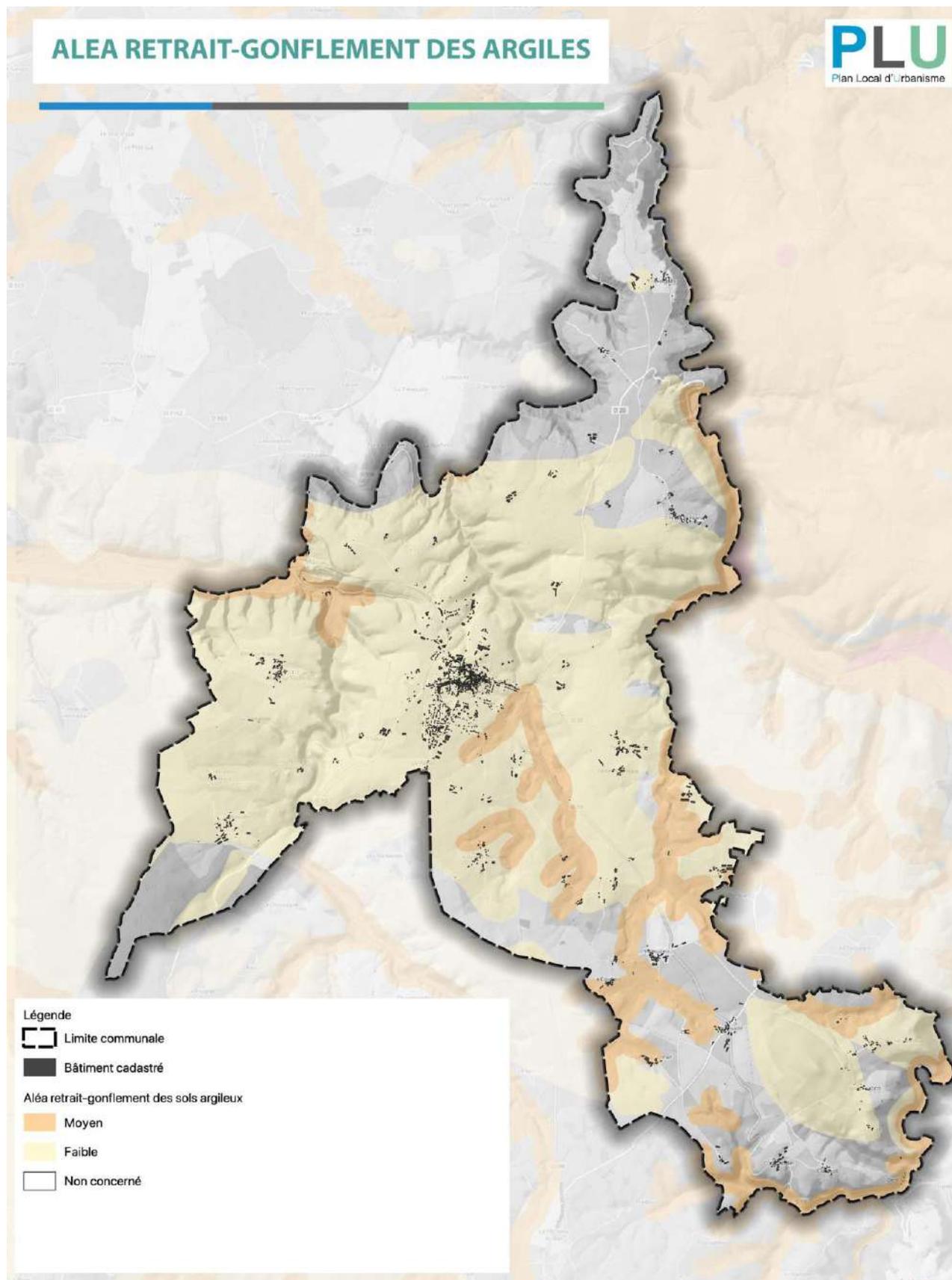


0 0,5 1 km

Réalisation : Sire Conseil / Date : 6 Juin 2023
Fond de plan : OSM Standard / Source : IRSN



Exposition communale aux aléas argileux



0 0,5 1 km

Réalisation : Sire Conseil / Date : 6 Juin 2023
Fond de plan : OSM Standard / Source : BRGM



Exposition communale aux aléas argileux

5.2. Les risques technologiques

5.2.1. Anciens sites industriels et activités de services

Cette thématique recense les différents sites qui accueillent ou ont accueilli dans le passé des activités polluantes ou potentiellement polluantes. Il s'agit des informations de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex-BASOL), les Secteurs d'Information sur les sols (SIS), les Servitudes d'Utilité Publique (SUP) et les anciens sites industriels et activités de service (CASIAS).

Aucun site EX-BASOL n'est présent sur la commune.

Deux sites SIS sont recensés sur la commune.

38 sites CASIAS sont recensés sur la commune, essentiellement aux abords du bourg principal.

5.2.2. Installations industrielles

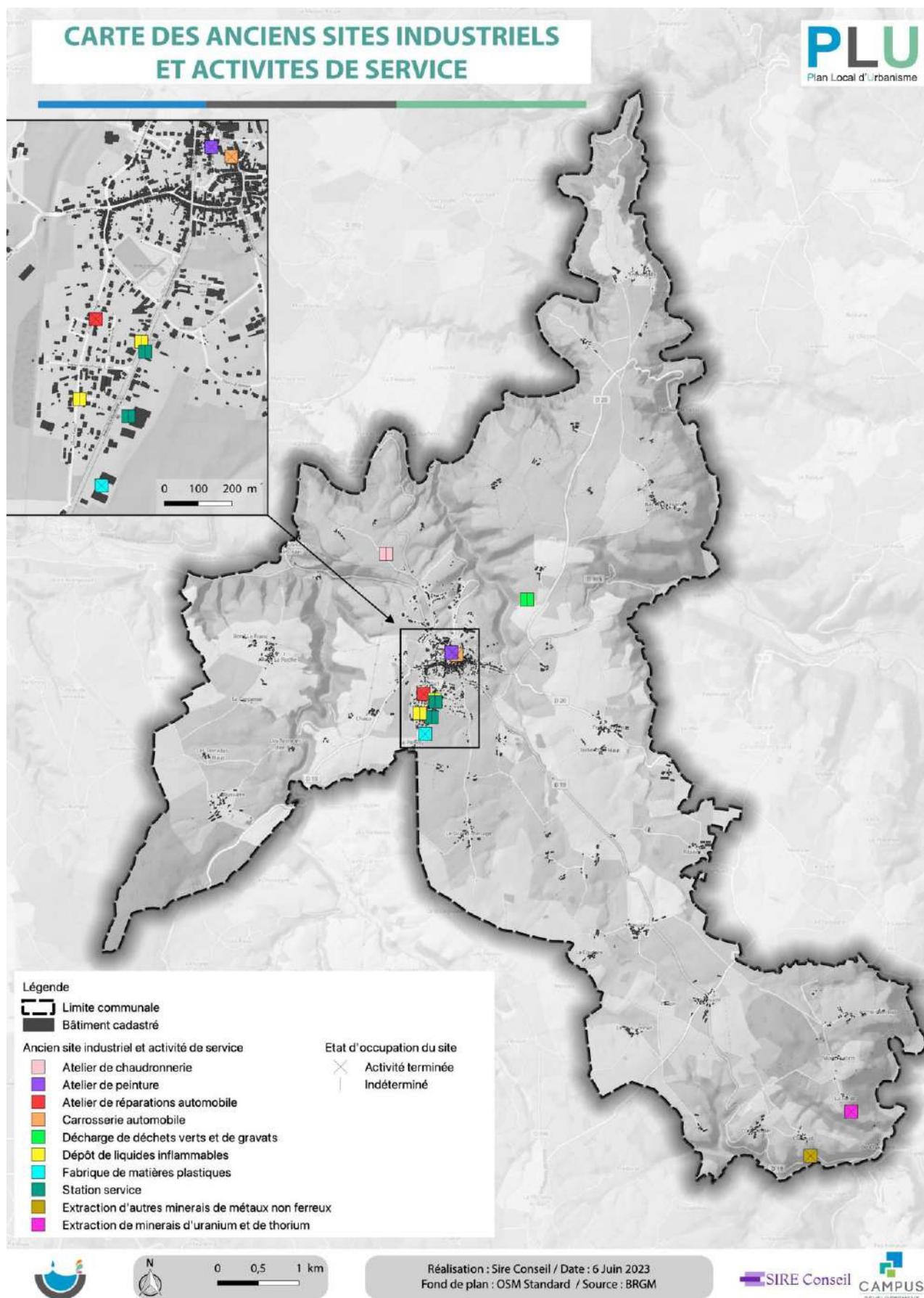
Ces installations comprennent toutes les exploitations industrielles ou agricoles susceptibles d'engendrer des pollutions ou nuisances. Ces pollutions ou nuisances peuvent être de l'ordre humain (santé) ou environnementales. Ces installations sont catégorisées comme étant des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Ces dernières sont soumises à des réglementations dans le but de prévenir tout risque lié à l'exploitation de l'installation.

La commune est concernée par sept installations industrielles ICPE. La commune n'est pas soumise à un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) installations industrielles.

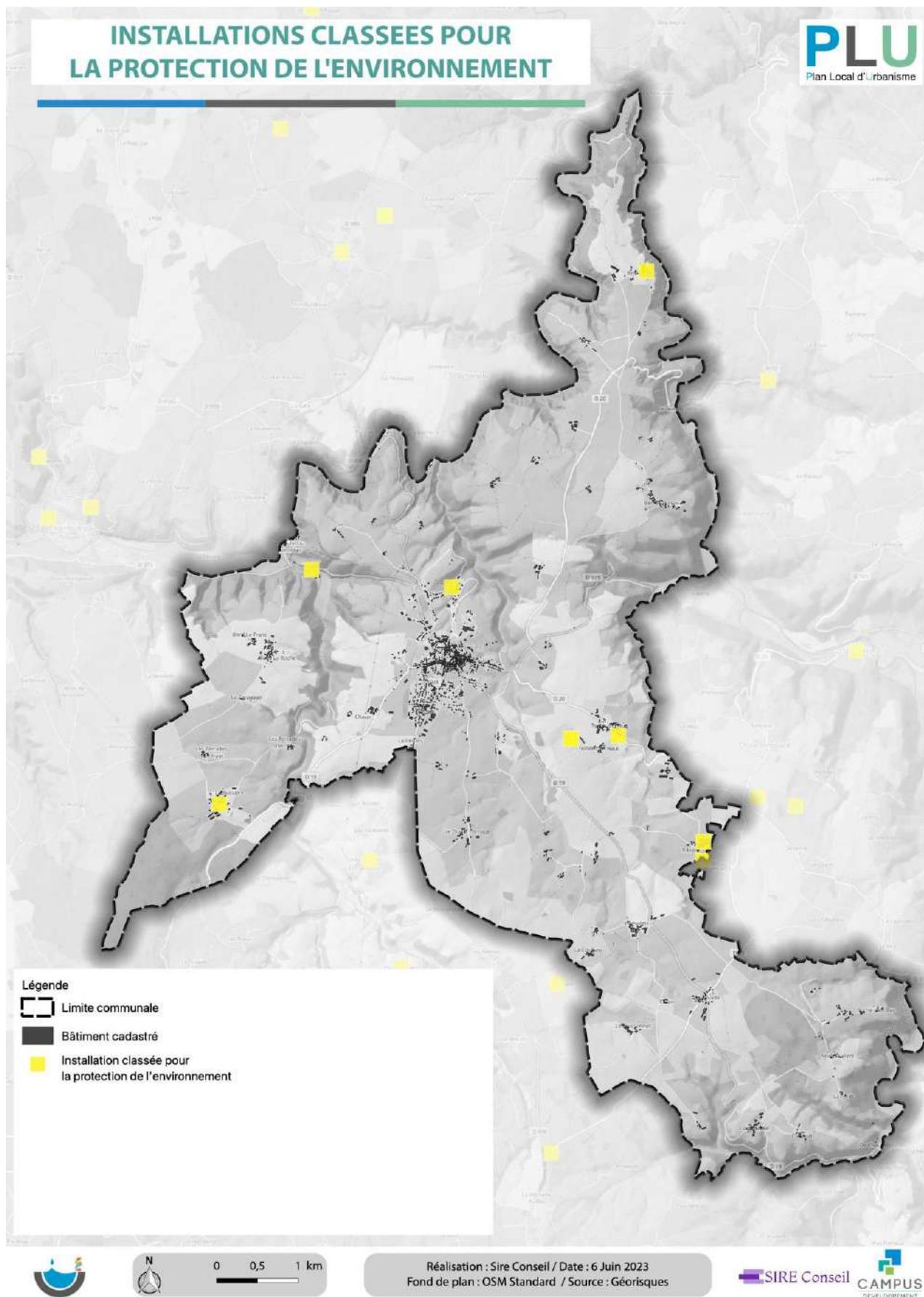
5.2.3. Canalisation de matières dangereuses

Ces canalisations acheminent des substances telles que le gaz naturel, les produits pétroliers ou chimiques à destination de réseaux de distributions, d'entreprises industrielles ou commerciales ou encore à des sites de stockage ou de chargement.

Aucune canalisation de matière dangereuse n'est recensée sur la commune.



Carte des anciens industriels et activités de services



Carte des installations classées pour la protection de l'environnement

5.3. La gestion des déchets

La compétence « déchets » sur la commune d'Evau-les-Bains est assurée par la Communauté de communes « Creuse Confluence ». Le transport des déchets s'effectue vers le centre d'enfouissement de la société COVED à Maillet dans le département de l'Allier.

La collecte des ordures s'effectue chaque semaine pour les bacs noirs et toutes les 2 semaines pour les bacs jaunes. Au sein du bourg, la collecte d'effectue au porte-à-porte et en bacs de regroupement dans les villages.

La Communauté de communes « Creuse Confluence » regroupe 3 déchetteries à l'échelle du territoire : Budelière, Parsac et Saint-Silvain-Bas-Le-Roc. **Les habitants d'Evau-les-Bains se rendent à celle de Budelière située à environ 9 minutes en voiture.**

RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES, GESTION DES DECHETS : ce qu'il faut retenir

La commune n'est soumise à aucun Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN). Certains secteurs de la commune sont soumis à des aléas argileux faibles à moyens. Le potentiel radon est fort sur la commune. La commune est concernée par 2 SIS, 38 anciens sites industriels et activités de service (CASIAS) et 7 installations industrielle ICPE. Le Plan Local d'Urbanisme devra s'attacher à éviter l'exposition des populations aux nuisances et risques possiblement liés à ces sites.

La gestion des déchets est assurée par la Communauté de communes « Creuse Confluence » ; aucune déchetterie n'est présente sur le territoire, la plus proche est localisée à Budelière.

6. LA PROSPECTIVE CLIMATIQUE

On constate de manière récurrente qu'il fait plus chaud en ville qu'en périphérie ou dans les espaces naturels. Ce climat local lié à l'urbanisation entraîne des problèmes en termes de santé et de bien-être, surtout l'été en période de fortes chaleurs auprès des populations à risque.

Ce n'est aujourd'hui plus débattu dans les sphères scientifiques : le climat évolue, avec des vagues de chaleur plus fréquentes depuis 30 ans. Celles-ci sont amenées à se multiplier et à s'amplifier au cours du 21^{ème} siècle. Combiné à la densification urbaine, le changement climatique va rendre plus prégnant le phénomène des îlots de chaleur urbains (ICU), c'est-à-dire une élévation des températures de l'air et de surface des centres-villes par rapport aux périphéries, particulièrement la nuit.

Ce phénomène a des impacts variés : conséquences sur la santé, sur le bien-être des habitants, sur la praticabilité de l'espace public et donc sur l'attractivité des centres-villes, sur les consommations énergétiques (climatisation), sur la résilience des infrastructures et les réseaux urbains et sur le maintien de la biodiversité animale et végétale.

Le phénomène des ICU est lié à plusieurs facteurs :

- Les propriétés thermophysiques des matériaux utilisés pour la construction des infrastructures ;
- L'occupation du sol (sols minéralisés, absence de végétation) ;
- La morphologie urbaine ;
- Le dégagement de chaleur issu des activités humaines.

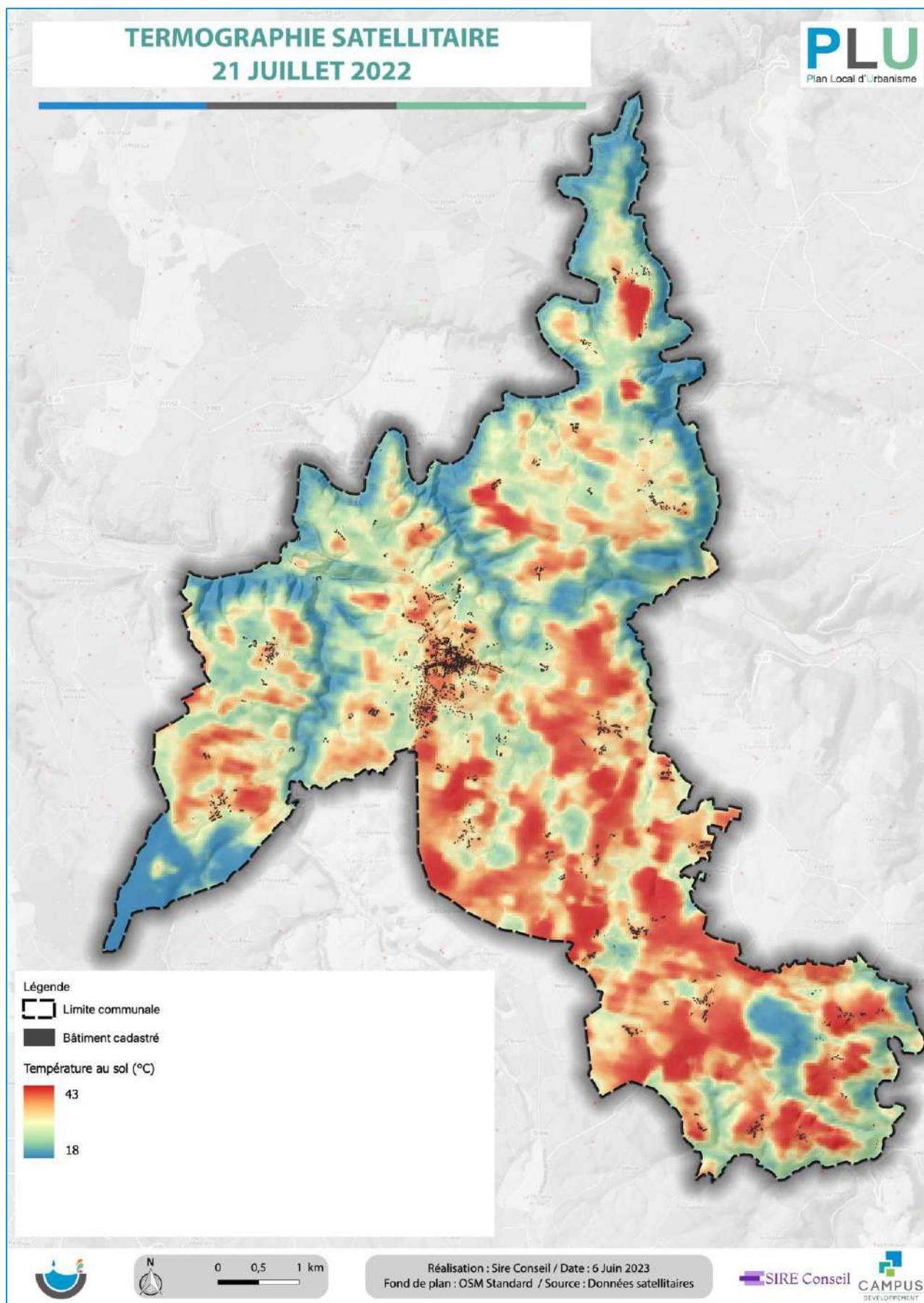
Les principales recommandations permettant de lutter efficacement contre les ICU sont les suivantes :

- Renforcer la présence de la nature et de l'eau au sein des projets d'aménagement ;
- Favoriser des ambiances propices dans un contexte de multiplication des vagues de chaleur ;
- Optimiser l'organisation spatiale ;
- Favoriser une conception technique adaptée ;
- Favoriser une conception intégrant les besoins, les usages et les pratiques de gestion.

La carte présentée ci-après constitue une première approche sectorisée des îlots de chaleur et de fraîcheur à l'échelle communale. Plus les parcelles sont rouges, plus la température est élevée (îlot de chaleur). A l'inverse, plus les parcelles sont bleues, plus la température est basse (îlot de fraîcheur).

A Evau-les-Bains, les structures boisées et le réseau hydrographique agissent comme des îlots de fraîcheur.

A l'inverse, les secteurs urbanisés et les zones cultivées agissent comme des îlots de chaleur.



Carte des îlots de chaleur et fraîcheur à Evaux-les-Bains

7. CONCLUSION - PRINCIPAUX ENJEUX

Située à l'extrémité Nord de l'unité paysagère de la basse Combraille, la commune d'Evau-les-Bains dispose d'un contexte paysager remarquable qu'elle hérite de sa position à la confluence de la Tardes et du Cher. Elle **présente un relief doux caractérisé par un vaste plateau agricole**, les pentes fortes correspondant essentiellement aux vallées abruptes de la Tardes et du Cher. A cheval sur deux bassins versants, **elle comprend un réseau hydrographique dense et de nombreuses zones humides**. Les risques naturels et les nuisances prévisibles restent très mesurés et donc peu contraignants pour le développement.

Sur un plan écologique, la commune se démarque par des patrimonialités environnementales **connues et reconnues** (ZNIEFF, Natura 2000), une grande diversité de milieux naturels, supports d'une **importante biodiversité**, des continuités écologiques **fonctionnelles** et un patrimoine végétal **remarquable**.

Les principaux enjeux peuvent se résumer comme suit :

- **La préservation des continuités écologiques, support d'une grande biodiversité**
 - **Protéger le patrimoine naturel de la commune** qui se concentre plus particulièrement dans les vallées de la Tardes et du Cher (1 site Natura 2000, 9 ZNIEFF), et le bois d'Evau au Sud-Ouest ;
 - **Préserver les prairies et espaces bocagers, cours d'eau et milieux humides** qui constituent des réservoirs de biodiversité indispensables au réseau écologique.
 - **Préserver et protéger sur le long terme les espaces agricoles** comme support d'une activité créatrice de richesses, d'une offre alimentaire locale, et fondatrice des paysages du territoire communal ;
- **La préservation d'un cadre de vie de qualité au sein du bourg, support de l'adaptation au changement climatique**
 - **Renforcer la place du végétal et de l'eau dans l'espace bâti** « *la nature en ville* », en jouant sur la complémentarité entre espaces publics et espaces privés : création d'espace de respiration, d'îlots de fraîcheur (jardins, parcs ...), préservation des continuités végétales (arbres d'intérêts, haies...)
 - **Favoriser les aménagements paysagers pour la gestion des eaux pluviales, le développement des mobilités douces...**
- **L'articulation entre ressources et développement en dimensionnant le développement urbain et économique au regard du bon état des ressources en eau et des capacités d'assainissement**
 - **Privilégier le développement urbain dans les secteurs déjà desservis par l'assainissement collectif.**
 - **Mettre à niveau la station d'épuration d'Evau (construction d'une nouvelle station ?)**, améliorer le rendement des réseaux d'assainissement afin de limiter les rejets d'eaux claires parasites.
 - **Maîtriser la gestion des eaux pluviales** tant dans les opérations de construction que de requalification urbaine.