

**MISE À JOUR DE  
L'INVENTAIRE DU  
BOCAGE ET DES  
ELEMENTS  
REMARQUABLES DU  
PAYSAGE,  
ANALYSE DE LA TRAME  
VERTE ET BLEUE ET  
PRÉ-CADRAGE FAUNE /  
FLORE ET ZONES  
HUMIDES SUR LES  
PARCELLES AU**

**Révision du PLU  
-  
Ville de Montauban-de-  
Bretagne**



**MARS 2025**

**BIOSFERENN  
2, rue de Haute Bretagne  
35380 TREFFENDEL**

**MONTAUBAN-DE-BRETAGNE**





# SOMMAIRE

<b>I.</b>	<b><i>Introduction</i></b>	<b>1</b>
<b>II.</b>	<b><i>Analyse bibliographique</i></b>	<b>6</b>
1.	<b>Présentation des données naturalistes communales connues pour Montauban-de-Bretagne</b>	<b>6</b>
2.	<b>Présentation des zonages environnementaux ZNIEFF les plus proches</b>	<b>11</b>
3.	<b>Descriptifs des sites Natura 2000 les plus proches</b>	<b>14</b>
4.	<b>Espaces naturels sensibles (ENS) du Département</b>	<b>18</b>
5.	<b>Parc Naturel Régionaux (PNR)</b>	<b>18</b>
6.	<b>Éléments de la Trame Verte et bleue (TVB) connus sur la commune de Montauban-de-Bretagne et document Régional pour cette thématique</b>	<b>19</b>
	Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de Bretagne	23
	Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Pays de Brocéliande	27
	Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) en vigueur en 2024	29
<b>III.</b>	<b><i>Mise à jour / diagnostic de l'inventaire du bocage, des boisements (finalité EBC) et d'éléments naturels ponctuels à enjeux sur la commune</i></b>	<b>31</b>
1.	<b>Méthode de travail</b>	<b>31</b>
2.	<b>Résultats de la mise jour de l'inventaire des haies</b>	<b>38</b>
3.	<b>Résultats de la mise à jour de l'inventaire des boisements</b>	<b>46</b>
4.	<b>Protection des haies et boisements dans le futur document d'urbanisme / proposition de classement</b>	<b>47</b>
	Loi paysage	47
	Espaces Boisés Classés surfaciques	52
	Espaces Boisés Classés linéaires	55
5.	<b>Synthèse</b>	<b>58</b>
<b>IV.</b>	<b><i>Regard sur les inventaires zones humides à l'échelle communale</i></b>	<b>59</b>
1.	<b>Méthode de travail</b>	<b>59</b>
2.	<b>Principaux résultats</b>	<b>59</b>
<b>V.</b>	<b><i>Analyse de la Trame verte et bleue</i></b>	<b>62</b>
1.	<b>Les connexions communales</b>	<b>63</b>
2.	<b>Les composantes de la trame (descriptif)</b>	<b>64</b>
3.	<b>Descriptifs des réservoirs</b>	<b>66</b>
4.	<b>Descriptifs des corridors écologiques</b>	<b>70</b>
5.	<b>Les corridors</b>	<b>73</b>
6.	<b>Éléments à intégrer dans le projet communal</b>	<b>74</b>

7.	<b>Projets de restauration des milieux naturels sur la commune</b>	<b>74</b>
<b>VI.</b>	<b><i>Pré-diagnostics flore / habitats et faune dans les zones AU du projet de PLU</i></b>	<b>78</b>
1.	<b>Méthode de travail pour le cadrage faune/flore</b>	<b>78</b>
2.	<b>Caractérisation de la flore - habitats / méthode et définition de l'intérêt de la flore et des habitats</b>	<b>80</b>
	Caractérisation de la flore/habitats	80
	Méthode	80
	Définition de l'intérêt de la flore	80
	Définition de l'intérêt des habitats	81
3.	<b>Pré-diagnostic habitats - Flore</b>	<b>81</b>
	Résultats	81
	Première synthèse des enjeux flore et habitats	89
4.	<b>Caractérisation de la faune</b>	<b>99</b>
	Campagne de terrain, méthode et définition de l'intérêt de la faune	99
5.	<b>Pré-diagnostic faunistique</b>	<b>100</b>
	L'avifaune	100
	Les mammifères	106
	Les reptiles / amphibiens	109
	L'entomofaune	109
	Synthèse des enjeux pour la faune	115
<b>VII.</b>	<b><i>Méthode de caractérisation des zones humides dans les zones AU</i></b>	<b>123</b>
1.	<b>Méthode d'inventaire</b>	<b>123</b>
2.	<b>Caractérisation des sondages pédologiques</b>	<b>125</b>
<b>VIII.</b>	<b><i>Conclusion</i></b>	<b>142</b>
<b>IX.</b>	<b><i>ANNEXES</i></b>	<b>144</b>

## Liste des figures

Figure 1 : cartes des limites de la commune expertisée pour la mise à jour des éléments du bocage – périmètre de révision du PLU (fond : Google Satellite et IGN).....	4
Figure 2 : carte de localisation des parcelles à urbaniser pour de l’habitat ou des activités économiques dans le projet de PLU / futures zones AU (fond : Google Satellite) .....	5
Figure 3 : carte des ZNIEFF de type I et II les plus proches (source : Google Satellite).....	13
Figure 4 : carte des zones Natura 2000 les plus proches (source : Google Satellite).....	17
Figure 5 : carte des Espaces Naturels Sensibles les plus proches (source : Google Satellite).....	18
Figure 6 : carte du Parc Naturel Régional le plus proche (source : Google Satellite) .....	19
Figure 7 : Carte issue de la synthèse des données SCRE des régions de 2018 .....	21
Figure 8: cartes des zones possédant une sous-trame bocagère (gauche) et des principaux couloirs de migration de l'avifaune (droite).....	22
Figure 9 : extrait de la carte des réservoirs de biodiversité et corridors écologiques régionaux (source : SRCE Bretagne).....	25
Figure 10 : carte de la Trame verte et bleue du Pays de Brocéliande (source : SCoT Pays de Brocéliande).....	28
Figure 11 : carte de synthèse de la Trame verte et bleue à l’échelle de la commune (source : modification n°4 du PLU en 2023).....	30
Figure 12 : carte des linéaires bocagers vérifiés sur le terrain dans le cadre de la révision du PLU de Montauban-de-Bretagne en 2024 .....	32
Figure 13 : cartes des linéaires bocagers répertoriés en Loi Paysage et en EBC (transposition des entités surfaciques en lignes) dans le cadre de la révision du PLU de Montauban-de-Bretagne en 2024 (source : Google Satellite).....	35
Figure 14 : carte des boisements présents sur le territoire de Montauban-de-Bretagne (source : Google Satellite).....	37
Figure 15 : carte sur le bocage répertorié sur la commune et cartes des principaux facteurs analysés (connectivité, couvert, structure, talus) (source : Google Satellite).....	43
Figure 16: carte de densité des haies répertoriées sur la commune (source : Google Satellite) .....	44
Figure 17 : cartes des boisements présents sur la commune (source : Google Satellite) .....	46
Figure 18 : carte des emplacements réservés aux continuités écologiques au précédent PLU (source : Google Satellite).....	47
Figure 19 : cartes des haies classés en LP au précédent PLU, des propositions de classement LP ou EBC sur des haies existantes ou nouvellement inventoriées (source : Google Satellite).....	51

Figure 20 : cartes des boisements en EBC avec les modifications effectuées et évolution du zonage proposé (source : Google Satellite).....	54
Figure 21 : cartes des haies en EBC avec les modifications effectuées et évolution du zonage proposé (source : Google Satellite).....	57
Figure 22 : carte des zones humides mise à jour d'après les données croisées de différentes sources dans le cadre de la révision du PLU de Montauban-de-Bretagne en 2024 .....	60
Figure 23 : carte de la trame verte et bleue sur la commune de Montauban-de-Bretagne.....	65
Figure 24 : carte de localisation de l'étude conjointe Ville de Montauban-de-Bretagne / EPTB Eaux & Vilaine pour la renaturation de la vallée verte .....	75
Figure 25 : carte des travaux menés par l'EPTB Eaux & Vilaine pour la restauration hydromorphologique des cours d'eau et la création de mares (entre 2022 et 2024) .....	76
Figure 26 : carte des travaux de plantations menés par l'EPTB Eaux & Vilaine dans le cadre du programme d'actions Breizh Bocage (entre 2013 et 2024).....	77
Figure 27 : carte des sites (futurs zones AU) ayant fait l'objet de diagnostics faune / flore .....	79
Figure 28 : cartographie des habitats inventoriés sur le site 1 en 2022 par CERESA .....	92
Figure 29 : cartographie des habitats recensés sur le site 2 en 2024 par Biosferenn (site Nord) .....	93
Figure 30 : cartographie des habitats recensés sur le site 3 en 2024 par Biosferenn (site Est) .....	94
Figure 31 : cartographie des habitats recensés sur le site 4 en 2022 par CERESA.....	95
Figure 32 : cartographie des habitats recensés sur le site 5 en 2024 par Biosferenn (site Sud) .....	96
Figure 33 : cartographie des habitats recensés sur le site 6 en 2024 par Biosferenn (site Ouest)..	97
Figure 34 : carte de localisation des espèces exotiques envahissantes repérées sur l'ensemble des sites d'étude (source fond : Google satellite).....	98
Figure 35 : carte de localisation des observations notables de l'avifaune sur les sites d'études.....	105
Figure 36 : cartographie des enjeux biologiques pré-identifiés sur le site 1 .....	117
Figure 37 : cartographie des enjeux biologiques pré-identifiés sur le site 2 .....	118
Figure 38 : cartographie des enjeux biologiques pré-identifiés sur le site 3 .....	119
Figure 39 : cartographie des enjeux biologiques pré-identifiés sur le site 4 .....	120
Figure 40 : cartographie des enjeux biologiques pré-identifiés sur le site 5 .....	121
Figure 41 : cartographie des enjeux biologiques pré-identifiés sur le site 6 .....	122
Figure 42 : carte des aires d'étude pour la caractérisation des zone humides.....	123
Figure 43 : carte de localisation des sondages (source du fond : Google Satellite) .....	126

Figure 44 : cartes de détail par site de la localisation des sondages pédologiques.....	129
Figure 45 : carte de caractérisation des sondages (source du fond : Google Satellite).....	130
Figure 46 : cartes de détail par site de la caractérisation des sondages pédologiques.....	133
Figure 47 : carte du zonage zone humide sur le site n°2 (source : Biosferenn 2023).....	141



## I. Introduction

La mission portait sur l'intégration des composantes écologiques dans le cadre de la révision du Plan Local d'Urbanisme de Montauban-de-Bretagne.

L'analyse proposée se décline à deux échelles.

La première est celle du territoire communal, pour laquelle l'analyse porte sur la mise à jour de l'inventaire bocager et se veut confortée, sur les parties environnementales, d'une analyse bibliographique permettant le recueil des données naturalistes connues sur la commune, l'étude des zonages environnementaux proches et la synthèse des éléments de la Trame verte et bleue connus.

La seconde échelle d'analyse est celle de la parcelle. Au sein des futures zones sur lesquelles l'enveloppe d'urbanisation sera amenée à s'étendre (futures zones AU – à urbaniser - extension pour de l'habitat ou des activités économiques), un pré-diagnostic écologique incluant des inventaires faune/flore/habitats et une caractérisation des zones humides (par le critère pédologique) a été mené. Ce pré-diagnostic a été effectué en 2024 par Biosferenn sur 4 parcelles pour la faune flore et 3 parcelles pour les zones humides, le reste des données ayant été repris des rapports d'études de CERESA (2022) ou de Biosferenn (2023).

Les caractérisations pédologiques pour la délimitation des zones humides ont été menées lors d'une sortie début octobre, au début de la période favorable aux expertises de sol. Les 2 visites de terrain pour la faune/flore ont été réalisées entre juillet et octobre 2024, en dehors des périodes de pic d'activité d'un maximum d'espèces. Les résultats présentés ne peuvent donc pas être conclusifs sur ce point mais permettent d'appréhender la possible présence d'espèces / habitats / milieux à enjeu de conservation. L'objectif principal visait à définir si les aires d'étude pouvaient être composées par des espèces à enjeux sur le plan réglementaire.

Le tableau suivant rappelle les dates et conditions des sorties terrain :

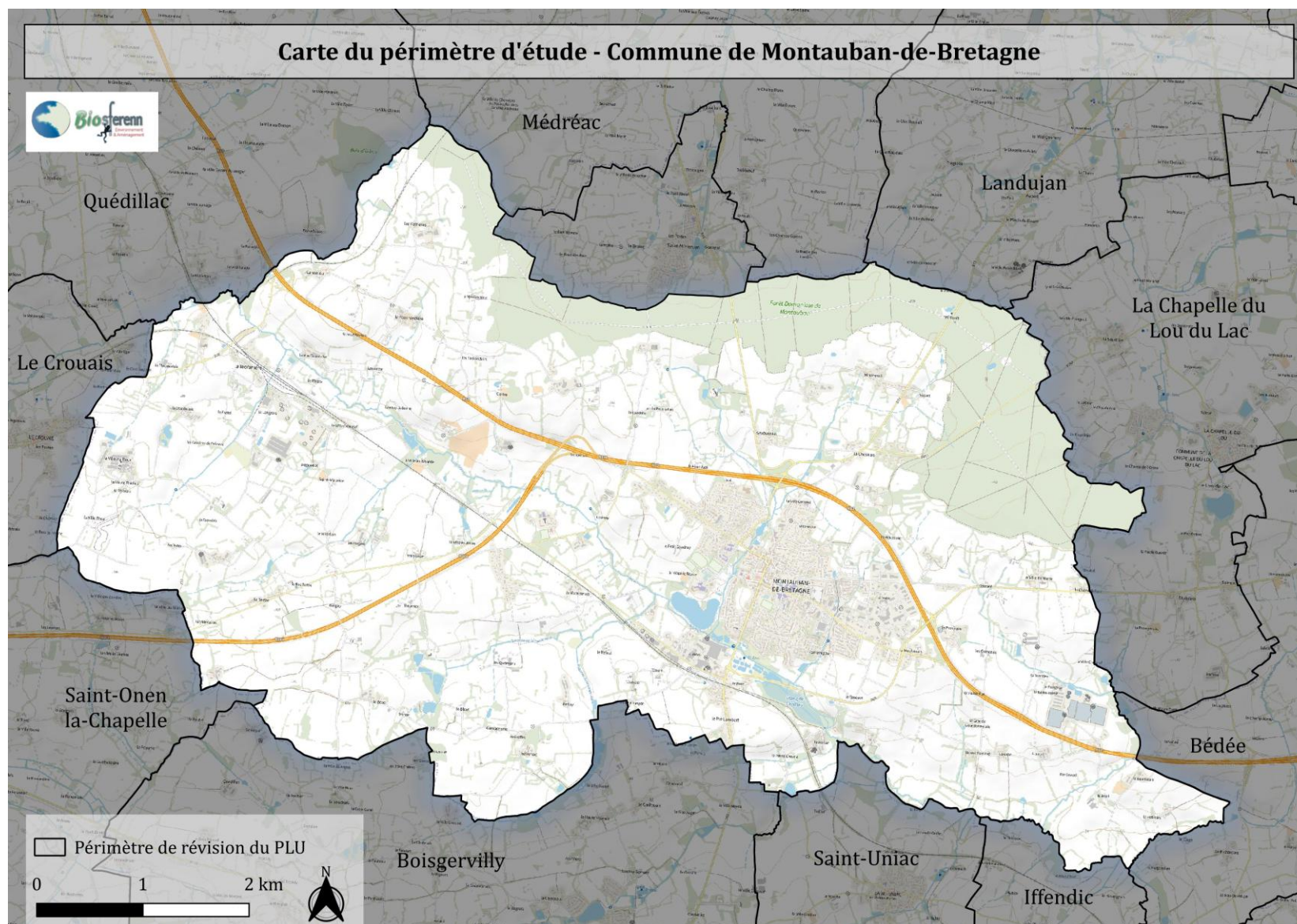
Conditions lors des passages de terrain				
Mise à jour de l'inventaire du bocage				
Dates des passages	Conditions d'observations	Vent	Températures	Nature des investigations
Janvier 2024	6 campagnes terrain			Mise à jour de l'inventaire des haies
Février 2024	8 campagnes terrain			Mise à jour de l'inventaire des haies
Octobre 2024	2 campagnes terrain			Mise à jour des boisements
Pré-cadrage faune/flore/zones humides				

17/07/2024	Matinée Nuageuses	Faible	16 degrés	Avifaune, reptiles, entomofaune, mammifères terrestres, arbres à cavité
03/10/2024	Ensoleillées	Faible	15 degrés	Flore/habitats, avifaune, reptiles, entomofaune, mammifères
08/10/2024	Journée Ensoleillée	Faible	16 degrés	Zones humides (pédologie)

Les cartes ci-après présentent les limites de la commune de Montauban-de-Bretagne (ancienne commune) pour la mise à jour de l'inventaire du bocage ainsi que les limites des aires d'analyse pour le pré-cadrage faune/flore/zones humides (zones AU dans le projet de PLU) :



Mise à jour de l'inventaire du bocage et des éléments remarquables du paysage, analyse de la Trame verte et bleue et pré-cadrage faune/flore/zones humides sur les parcelles AU dans le cadre du projet de révision du PLU - Ville de Montauban-de-Bretagne - BIOSFERENN - Mars 2025 - page 3



**Figure 1 : cartes des limites de la commune expertisée pour la mise à jour des éléments du bocage – périmètre de révision du PLU (fond : Google Satellite et IGN)**



Figure 2 : carte de localisation des parcelles à urbaniser pour de l'habitat ou des activités économiques dans le projet de PLU / futures zones AU (fond : Google Satellite)

## II. Analyse bibliographique

### 1. Présentation des données naturalistes communales connues pour Montauban-de-Bretagne

D'après la base de données en ligne eCalluna du Conservatoire Botanique National de Brest (consultée le 21/09/2023), 2 espèces protégées et 3 menacées ont été répertoriées par des observateurs contributeurs au CBNB sur les 526 espèces inventoriées sur la commune de Montauban-de-Bretagne. A noter que 4 d'entre elles ont été observées il y a 27 ans (en 1997).

Les espèces bénéficiant de statuts répertoriés sur la commune d'analyse sont listées dans le tableau ci-dessous :

#### Synthèse des données floristiques d'espèces protégées et menacées issues de la base eCalluna du CBNB (statuts issus du site de l'INPN)

Nom de l'espèce	Nom français	Statut	Dernière observation
<i>Centaurea cyanus L.</i>	Centaurée bleuet	Menacée	1997
<i>Drosera rotundifolia L.</i>	Rosolis à feuilles rondes	Protégée	1997
<i>Gentiana pneumonanthe L.</i>	Gentiane des landes	Menacée	1997
<i>Littorella uniflora (L.) Asch.</i>	Littorelle à une fleur	Protégée	1997
<i>Potamogeton pusillus L.</i>	Potamot fluet	Menacée	2019

A noter également que 7 plantes invasives avérées et 6 espèces potentiellement invasives ont été observées sur la commune de Montauban-de-Bretagne :

#### Synthèse des données floristiques issues de la base eCalluna du CBNB (statuts issus du site de l'INPN)

Nom de l'espèce	Nom français	Invasive	Dernière observation
<i>Acer pseudoplatanus L.</i>	Erable sycomore	Avérée	2022
<i>Buddleja davidii Franch.</i>	Lilas de chine	Potentielle	2021
<i>Cotoneaster horizontalis Decne.</i>	Cotonéaster horizontal	Potentielle	2022
<i>Datura stramonium L. subsp. stramonium</i>	Herbe du diable	Potentielle	2019
<i>Lemna minuta Kunth</i>	Lentille d'eau minuscule	Avérée	2019
<i>Petasites fragrans (Vill.) C.Presl</i>	Pétasite odorant	Potentielle	1997
<i>Petasites hybridus (L.) P.Gaertn., B.Mey. &amp; Scherb. subsp. hybridus</i>	Grand pas-d'âne	Potentielle	1998
<i>Polygonum polystachyum C.F.W.Meissn.</i>	Renouée à nombreux épis	Potentielle	1996
<i>Prunus laurocerasus L.</i>	Laurier palme	Avérée	2022
<i>Reynoutria japonica Houtt.</i>	Renouée du japon	Avérée	1997
<i>Rhododendron ponticum L.</i>	Rhododendron pontique	Avérée	2019
<i>Robinia pseudoacacia L.</i>	Acacia	Avérée	1997
<i>Senecio inaequidens DC.</i>	Séneçon du cap	Avérée	2022

Concernant la faune, voici les données récupérées d'après les données communales de la base Faune Bretagne (consultée le 21/09/2023).

Faune	Nombre d'espèces
Oiseaux	135
Chauve-souris	1
Mammifères	18
Reptiles	4
Amphibiens	8
Odonates	21
Papillons de jour	32
Papillons de nuit	11
Orthoptères	8

#### Synthèse des données d'oiseaux issues de la base faune-Bretagne (135 espèces)

Oiseaux			
Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin
Oiseau indéterminé	<i>Aves sp.</i>	Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>
Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>	Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>
Canard carolin	<i>Aix sponsa</i>	Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>
Canard mandarin	<i>Aix galericulata</i>	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>
Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>	Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>
Canard pilet	<i>Anas acuta</i>	Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>
Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>	Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>
Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>	Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i>
Sarcelle d'été	<i>Anas querquedula</i>	Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>
Nette rousse	<i>Netta rufina</i>	Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba alba</i>
Fuligule milouinan	<i>Aythya marila</i>	Bergeronnette de Yarrell	<i>Motacilla alba yarrellii</i>
Garrot à oeil d'or	<i>Bucephala clangula</i>	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>
Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i>	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>
Plongeon arctique	<i>Gavia arctica</i>	Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Merle noir	<i>Turdus merula</i>
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>
Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricollis</i>	Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>

<b>Héron garde-boeufs</b>	<i>Bubulcus ibis</i>	<b>Grive draine</b>	<i>Turdus viscivorus</i>
<b>Aigrette garzette</b>	<i>Egretta garzetta</i>	<b>Bouscarle de Cetti</b>	<i>Cettia cetti</i>
<b>Grande Aigrette</b>	<i>Casmerodius albus</i>	<b>Phragmite des joncs</b>	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>
<b>Héron cendré</b>	<i>Ardea cinerea</i>	<b>Rousserolle effarvate</b>	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>
<b>Héron pourpré</b>	<i>Ardea purpurea</i>	<b>Hypolaïs polyglotte</b>	<i>Hippolais polyglotta</i>
<b>Cigogne blanche</b>	<i>Ciconia ciconia</i>	<b>Fauvette à tête noire</b>	<i>Sylvia atricapilla</i>
<b>Spatule blanche</b>	<i>Platalea leucorodia</i>	<b>Fauvette des jardins</b>	<i>Sylvia borin</i>
<b>Rapace indéterminé</b>	<i>Falconiformes sp.</i>	<b>Fauvette grisette</b>	<i>Sylvia communis</i>
<b>Bondrée apivore</b>	<i>Pernis apivorus</i>	<b>Pouillot siffleur</b>	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>
<b>Épervier d'Europe</b>	<i>Accipiter nisus</i>	<b>Pouillot véloce</b>	<i>Phylloscopus collybita</i>
<b>Buse variable</b>	<i>Buteo buteo</i>	<b>Pouillot fitis</b>	<i>Phylloscopus trochilus</i>
<b>Faucon crécerelle</b>	<i>Falco tinnunculus</i>	<b>Roitelet huppé</b>	<i>Regulus regulus</i>
<b>Faucon hobereau</b>	<i>Falco subbuteo</i>	<b>Roitelet à triple bandeau</b>	<i>Regulus ignicapilla</i>
<b>Gallinule poule-d'eau</b>	<i>Gallinula chloropus</i>	<b>Gobemouche gris</b>	<i>Muscicapa striata</i>
<b>Foulque macroule</b>	<i>Fulica atra</i>	<b>Mésange à longue queue</b>	<i>Aegithalos caudatus</i>
<b>Petit Gravelot</b>	<i>Charadrius dubius</i>	<b>Mésange nonnette</b>	<i>Poecile palustris</i>
<b>Pluvier doré</b>	<i>Pluvialis apricaria</i>	<b>Mésange huppée</b>	<i>Lophophanes cristatus</i>
<b>Vanneau huppé</b>	<i>Vanellus vanellus</i>	<b>Mésange noire</b>	<i>Periparus ater</i>
<b>Combattant varié</b>	<i>Philomachus pugnax</i>	<b>Mésange bleue</b>	<i>Cyanistes caeruleus</i>
<b>Bécassine des marais</b>	<i>Gallinago gallinago</i>	<b>Mésange charbonnière</b>	<i>Parus major</i>
<b>Courlis cendré</b>	<i>Numenius arquata</i>	<b>Sittelle torchepot</b>	<i>Sitta europaea</i>
<b>Chevalier arlequin</b>	<i>Tringa erythropus</i>	<b>Grimpereau des jardins</b>	<i>Certhia brachydactyla</i>
<b>Chevalier gambette</b>	<i>Tringa totanus</i>	<b>Geai des chênes</b>	<i>Garrulus glandarius</i>
<b>Chevalier aboyeur</b>	<i>Tringa nebularia</i>	<b>Pie bavarde</b>	<i>Pica pica</i>
<b>Chevalier culblanc</b>	<i>Tringa ochropus</i>	<b>Choucas des tours</b>	<i>Corvus monedula</i>
<b>Chevalier guignette</b>	<i>Actitis hypoleucos</i>	<b>Corbeau freux</b>	<i>Corvus frugilegus</i>
<b>Goéland indéterminé</b>	<i>Larus sp.</i>	<b>Corneille noire</b>	<i>Corvus corone</i>
<b>Mouette rieuse</b>	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	<b>Étourneau sansonnet</b>	<i>Sturnus vulgaris</i>
<b>Goéland brun</b>	<i>Larus fuscus</i>	<b>Passereau indéterminé</b>	<i>Passeriformes sp.</i>
<b>Goéland argenté</b>	<i>Larus argentatus</i>	<b>Moineau domestique</b>	<i>Passer domesticus</i>
<b>Guifette noire</b>	<i>Chlidonias niger</i>	<b>Moineau friquet</b>	<i>Passer montanus</i>
<b>Pigeon biset domestique</b>	<i>Columba livia f. domestica</i>	<b>Pinson des arbres</b>	<i>Fringilla coelebs</i>
<b>Pigeon ramier</b>	<i>Columba palumbus</i>	<b>Pinson du Nord</b>	<i>Fringilla montifringilla</i>
<b>Tourterelle turque</b>	<i>Streptopelia decaocto</i>	<b>Serin cini</b>	<i>Serinus serinus</i>
<b>Tourterelle des bois</b>	<i>Streptopelia turtur</i>	<b>Verdier d'Europe</b>	<i>Carduelis chloris</i>
<b>Coucou gris</b>	<i>Cuculus canorus</i>	<b>Chardonneret élégant</b>	<i>Carduelis carduelis</i>
<b>Effraie des clochers</b>	<i>Tyto alba</i>	<b>Tarin des aulnes</b>	<i>Carduelis spinus</i>
<b>Effraie des clochers</b>	<i>Tyto alba alba</i>	<b>Linotte mélodieuse</b>	<i>Carduelis cannabina</i>
<b>Chouette hulotte</b>	<i>Strix aluco</i>	<b>Bouvreuil pivoine</b>	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>

<b>Martinet noir</b>	<i>Apus apus</i>	<b>Grosbec casse- noyaux</b>	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>
<b>Martin-pêcheur d'Europe</b>	<i>Alcedo atthis</i>	<b>Bruant jaune</b>	<i>Emberiza citrinella</i>
<b>Huppe fasciée</b>	<i>Upupa epops</i>	<b>Bruant zizi</b>	<i>Emberiza cirulus</i>
<b>Pic vert</b>	<i>Picus viridis</i>		

#### Synthèse des données chiroptères issues de la base faune-Bretagne (1 espèce)

<b>Chauve-souris</b>	
<b>Nom français</b>	<b>Nom latin</b>
<b>Pipistrelle commune</b>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>

#### Synthèse des données de mammifères issues de la base faune- Bretagne (18 espèces)

<b>Mammifères</b>			
<b>Nom français</b>	<b>Nom latin</b>	<b>Nom français</b>	<b>Nom latin</b>
<b>Lièvre d'Europe</b>	<i>Lepus europaeus</i>	<b>Loutre d'Europe</b>	<i>Lutra lutra</i>
<b>Lapin de garenne</b>	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	<b>Sanglier</b>	<i>Sus scrofa</i>
<b>Hérisson d'Europe</b>	<i>Erinaceus europaeus</i>	<b>Cerf élaphe</b>	<i>Cervus elaphus</i>
<b>Taupe d'Europe</b>	<i>Talpa europaea</i>	<b>Chevreuil européen</b>	<i>Capreolus capreolus</i>
<b>Renard roux</b>	<i>Vulpes vulpes</i>	<b>Ecureuil roux</b>	<i>Sciurus vulgaris</i>
<b>Belette d'Europe</b>	<i>Mustela nivalis</i>	<b>Muscardin</b>	<i>Muscardinus avellanarius</i>
<b>Fouine</b>	<i>Martes foina</i>	<b>Rat musqué</b>	<i>Ondatra zibethicus</i>
<b>Martre des pins</b>	<i>Martes martes</i>	<b>Campagnol roussâtre</b>	<i>Clethrionomys glareolus</i>
<b>Blaireau européen</b>	<i>Meles meles</i>	<b>Ragondin</b>	<i>Myocastor coypus</i>

#### Synthèse des données de reptiles issues de la base faune- Bretagne (4 espèces)

<b>Reptiles</b>			
<b>Nom français</b>	<b>Nom latin</b>	<b>Nom français</b>	<b>Nom latin</b>
<b>Lézard vivipare</b>	<i>Zootoca vivipara</i>	<b>Couleuvre helvétique</b>	<i>Natrix helvetica</i>
<b>Orvet fragile</b>	<i>Anguis fragilis</i>	<b>Vipère péliade</b>	<i>Vipera berus</i>

#### Synthèse des données d'amphibiens issues de la base faune- Bretagne (8 espèces)

<b>Amphibiens</b>			
<b>Nom français</b>	<b>Nom latin</b>	<b>Nom français</b>	<b>Nom latin</b>
<b>Salamandre tachetée</b>	<i>Salamandra salamandra</i>	<b>Crapaud épineux</b>	<i>Bufo spinosus</i>
<b>Triton palmé</b>	<i>Lissotriton helveticus</i>	<b>Grenouille agile</b>	<i>Rana dalmatina</i>
<b>Triton alpestre</b>	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	<b>Grenouille rousse</b>	<i>Rana temporaria</i>
<b>Triton marbré</b>	<i>Triturus marmoratus</i>	<b>Grenouille verte indéterminée</b>	<i>Pelophylax sp.</i>

### Synthèse des données d'odonates issues de la base faune- Bretagne (21 espèces)

Odonates			
Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin
Caloptéryx éclatant	<i>Calopteryx splendens</i>	Pennipatte orangé	<i>Platycnemis acutipennis</i>
Caloptéryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i>	Pennipatte bleuâtre	<i>Platycnemis pennipes</i>
Leste vert	<i>Chalcolestes viridis</i>	Aesche bleue	<i>Aeshna cyanea</i>
Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>	Anax empereur	<i>Anax imperator</i>
Agrion mignon	<i>Coenagrion scitulum</i>	Gomphe gentil	<i>Gomphus pulchellus</i>
Portecoupe holarctique	<i>Enallagma cyathigerum</i>	Cordulie bronzée	<i>Cordulia aenea</i>
Naïade aux yeux bleus	<i>Erythromma lindenii</i>	Crocothémis écarlate	<i>Crocothemis erythraea</i>
Naïade au corps vert	<i>Erythromma viridulum</i>	Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>
Naïade aux yeux rouges	<i>Erythromma najas</i>	Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>
Ischnure élégante	<i>Ischnura elegans</i>	Sympétrum strié	<i>Sympetrum striolatum</i>
Nymphe au corps de feu	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>		

### Synthèse des données de papillons de jour issues de la base faune- Bretagne (32 espèces)

Papillons de jour			
Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin
Point-de-Hongrie	<i>Erynnis tages</i>	Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i>
Hespérie du dactyle	<i>Thymelicus lineola</i>	Tircis	<i>Pararge aegeria</i>
Hespérie de la houque	<i>Thymelicus sylvestris</i>	Mégère Satyre	<i>Lasiommata megera</i>
Machaon	<i>Papilio machaon</i>	Procris Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>
Piérade du chou	<i>Pieris brassicae</i>	Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>
Piérade du navet	<i>Pieris napi</i>	Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>
Piérade de la rave	<i>Pieris rapae</i>	Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>
Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>	Tabac d'Espagne	<i>Argynnis paphia</i>
Souci	<i>Colias crocea</i>	Petit Nacré	<i>Issoria lathonia</i>
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Petit Sylvain	<i>Limenitis camilla</i>
Thécla du chêne	<i>Quercusia quercus</i>	Grande Tortue	<i>Nymphalis polychloros</i>
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>
Cuivré fuligineux	<i>Lycaena tityrus</i>	Belle Dame	<i>Vanessa cardui</i>
Brun des pélargoniums	<i>Cacyreus marshalli</i>	Paon du jour	<i>Aglais io</i>
Azuré du trèfle	<i>Cupido argiades</i>	Petite Tortue	<i>Aglais urticae</i>
Azuré des nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>	Robert-le-diable	<i>Polygonia c-album</i>

### Synthèse des données de papillons de nuit issues de la base faune- Bretagne (11 espèces)

Papillons de nuit			
Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin
Bombyx versicolore	<i>Endromis versicolora</i>	Orthosie farineuse	<i>Orthosia cruda</i>
Ecaille martre	<i>Arctia caja</i>	Noctuelle areolée	<i>Xylocampa areola</i>

<b>Boarmie crépusculaire</b>	<i>Ectropis crepuscularia</i>	<b>Moro-sphinx</b>	<i>Macroglossum stellatarum</i>
<b>Eupithécie printanière</b>	<i>Eupithecia abbreviata</i>	<b>Procris de l'Oseille</b>	<i>Adscita statices</i>
<b>Panthère</b>	<i>Pseudopanthera macularia</i>	<b>Zygène du trèfle</b>	<i>Zygaena trifolii</i>
<b>Gamma</b>	<i>Autographa gamma</i>		

### Synthèse des données d'orthoptères issues de la base faune- Bretagne (8 espèces)

Orthoptères			
Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin
<b>Criquet des bromes</b>	<i>Euchorthippus declivus</i>	<b>Grillon des bois</b>	<i>Nemobius sylvestris</i>
<b>Criquet mélodieux</b>	<i>Chorthippus biguttulus</i>	<b>Conocéphale bigarré</b>	<i>Conocephalus fuscus</i>
<b>Criquet des pâtures</b>	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	<b>Méconème fragile</b>	<i>Meconema meridionale</i>
<b>Grillon champêtre</b>	<i>Gryllus campestris</i>	<b>Grande Sauterelle verte</b>	<i>Tettigonia viridissima</i>

### Données complémentaires recueillies auprès de l'association naturaliste locale « Les P'tites Natures de Brocéliande » dans le cadre de l'étude sur le réaménagement de la vallée verte montalbanaise :

Campagnol amphibie et Loutre d'Europe

### Données du Groupe Mammalogique Breton (GMB) :

8 espèces de chiroptères (toutes protégées) sont connues sur le territoire de Montauban de Bretagne : Petit rhinolophe, Barbastelle d'Europe, Murin de daubenton, Murin à moustaches, Murin de natterer, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius et Pipistrelle de Kuhl.

## 2. Présentation des zonages environnementaux ZNIEFF les plus proches

La commune d'étude se trouve située à proximité relative de 3 ZNIEFF de type I et de 2 ZNIEFF de type II.

La détermination et la délimitation de ZNIEFF trouvent leur origine dans les objectifs de connaissance de la faune et de la flore locale, puisque ce sont des inventaires scientifiques permettant d'identifier d'éventuels éléments rares, protégés ou menacés.

Ces zones ne bénéficient d'aucune portée réglementaire directe. Cependant elles peuvent héberger des espèces protégées et, par conséquent, la réglementation environnementale s'y référant.

Les ZNIEFF peuvent être de deux grandes catégories (Marine ou Continentale), elles-mêmes décomposées en deux typologies (type I ou II).

Les ZNIEFF de type I comportent des espèces ou des habitats remarquables caractéristiques de la région. Les ZNIEFF de type II correspondent à de grands ensembles naturels, riches et peu modifiés ou offrant de fortes potentialités biologiques.

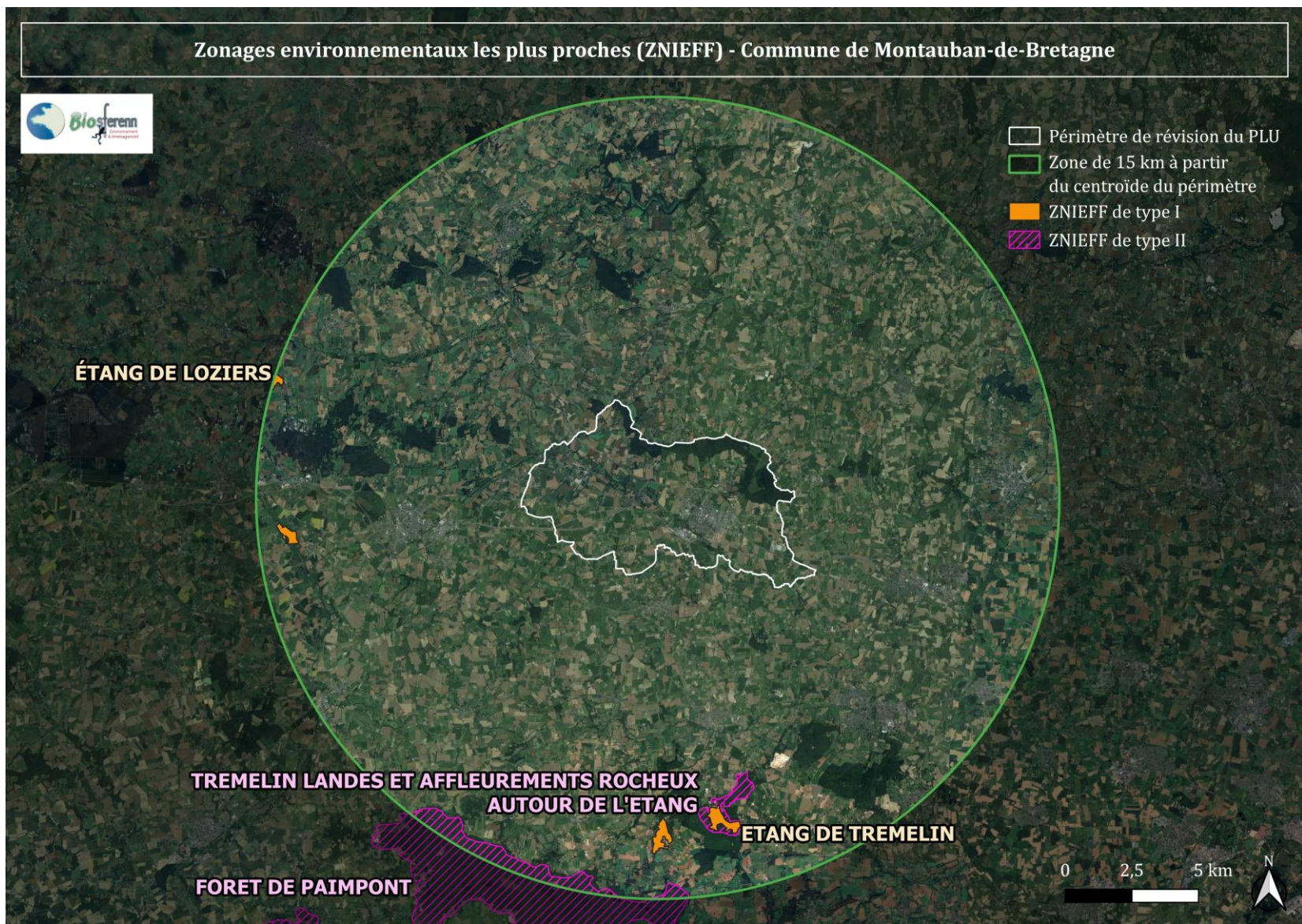
Voici les ZNIEFF de type I Continentales présentes à proximité de la commune d'analyse :

<b>Code</b>	<b>Nom de la ZNIEFF de type I</b>	<b>Distance du site d'étude</b>
530007560	ETANG DE TREMELIN	8 450 m
530002100	ÉTANG DE LOSCOUËT	8 490 m
530007558	ETANG DE LA CHAMBRE AU LOUP	9 300 m
530002100	ETANG DE LOSCOUET	9 850 m

Ainsi que les ZNIEFF de type II présentes :

<b>Code</b>	<b>Nom de la ZNIEFF de type II</b>	<b>Distance du site d'étude</b>
530007559	TREMELIN LANDES ET AFFLEUREMENTS ROCHEUX AUTOUR DE L'ETANG	7 010 m
530030182	FORET DE PAIMPONT	10 800 m

La commune de Montauban-de-Bretagne est donc relativement éloignée de ces zones d'intérêt écologique.



**Figure 3 : carte des ZNIEFF de type I et II les plus proches (source : Google Satellite)**

### 3. Descriptifs des sites Natura 2000 les plus proches

Les zonages Natura 2000 sont issus de la transposition et l'application des Directives Européennes Habitats et Oiseaux. Un des objectifs est de constituer un réseau de sites naturels protégés à l'échelle européenne permettant de préserver les espèces et les habitats rares, menacés et/ou remarquables à l'échelle Européenne.

Le réseau Natura 2000 comprend :

- des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) pour le maintien des habitats naturels et d'espèces de faune et de flore sauvages figurant aux Annexes I et II de la directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992, dite Directive « Habitats » ;
- des Zones de Protection Spéciale (ZPS) pour la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'Annexe I de la directive 74/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979, dite Directive « Oiseaux ».

**Aucun site Natura 2000 se situe à proximité immédiate de l'aire d'analyse (moins de 10 km).** Le site le plus proche est la « Forêt de Paimpont » FR5300005, classé en ZSC, à une distance de 12,5 km de l'aire d'étude. Il existe également un site distant de 16 km de la commune est qui est déterminé par rapport à la présence d'étangs (ZSC Etangs du Canal d'Ille-et-Rance) mais qui n'est pas détaillé dans cette analyse.

La carte ci-après, illustre la position de l'aire d'étude avec les sites Natura 2000 les plus proches :

**Qualité et importance :**

Site "éclaté" représentatif de la diversité et de la qualité des habitats en relation avec le plus vaste ensemble forestier de Bretagne.

Le massif comporte des secteurs remarquables relevant de la hêtraie-chênaie atlantique à houx, riches en bryophytes (une centaine de taxons), ainsi qu'un complexe d'étangs présentant une grande variété d'habitats d'intérêt communautaire liée aux variations spatio-temporelles du régime d'alimentation en eau ou du niveau trophique : étang dystrophe et/ou oligo-dystrophe (présence du Triton crêté (*Triturus cristatus*)), du Flûteau nageant (*Luronium natans*) : annexe II), queue d'étang tourbeuse, zone de marnage sur substrat sablo-vaseux (présence du Coléanthe délicat (*Coleanthus subtilis*)), annexe II : unique représentant connu de la tribu des *Coleantheae*, menacé au niveau mondial.

L'intérêt du site se caractérise également par les landes sèches ou humides périphériques ainsi que les pelouses rases acidiphiles, sur affleurements siliceux, d'une grande richesse spécifique.

**Espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 ZSC évalué - FR5300005 - (source : INPN)**

<b>Espèces référencées dans l'Annexe II de la Directive 92/43/CEE</b>	<b>Précisions du statut</b>
<b>Mammifères</b>	
Barbastelle d'Europe ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	Espèce résidente
Grand Murin ( <i>Myotis myotis</i> )	Espèce résidente
Grand Rhinolophe ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )	Espèce résidente
Loutre d'Europe ( <i>Lutra lutra</i> )	Espèce résidente
Murin de Bechstein ( <i>Myotis bechsteinii</i> )	Espèce résidente
Petit Rhinolophe ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	Espèce résidente
<b>Amphibien</b>	
Triton crêté ( <i>Triturus cristatus</i> )	Espèce résidente
<b>Insectes</b>	
Damier de la Succise ( <i>Euphydryas aurinia</i> )	Espèce résidente
Grand capricorne ( <i>Cerambyx cerdo</i> )	Espèce résidente
<b>Plantes</b>	
Coléanthe délicat ( <i>Coleanthus subtilis</i> )	Espèce résidente
Flûteau nageant ( <i>Luronium natans</i> )	Espèce résidente

Le tableau suivant présente les Habitats d'intérêt communautaire présents à l'intérieur du site Natura 2000. Ces milieux bénéficient d'une codification (résultant de leur composition) permettant de les standardiser à l'échelle européenne.

Habitats d'intérêt communautaire terrestre du site Natura 2000 ZSC évalué FR5300005 - (source : INPN)

Habitats d'intérêt communautaire	Code
Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses ( <i>Littorelletalia uniflorae</i> )	3110
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	3130
<b>Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i></b>	4020
Landes sèches européennes	4030
<i>Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)</i>	6230
Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux ( <i>Molinion caeruleae</i> )	6410
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin	6430
Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle	7120
Dépressions sur substrats tourbeux du <i>Rhynchosporion</i>	7150
Roches siliceuses avec végétation pionnière du <i>Sedo-Scleranthion</i> ou du <i>Sedo albi-Veronicion</i>	8230
<b>Tourbières boisées</b>	91D0
Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i> ( <i>Quercion robori-petraeae</i> ou <i>Ilici-Fagenion</i> )	9120
Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>	9190

\*Forme prioritaire de l'habitat (en gras)

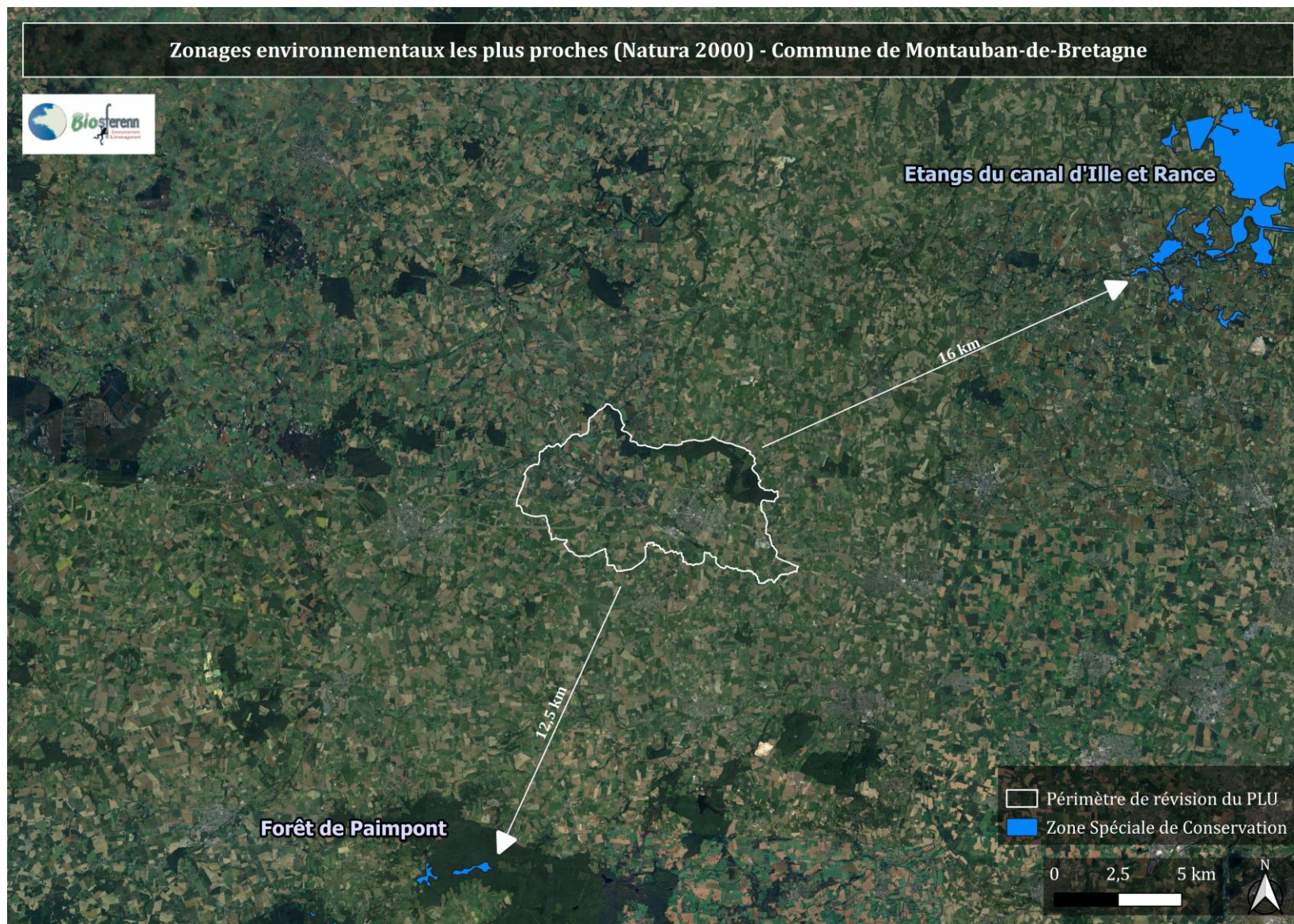


Figure 4 : carte des zones Natura 2000 les plus proches (source : Google Satellite)

## 4. Espaces naturels sensibles (ENS) du Département

Définie par la loi du 18 juillet 1985 révisée par la loi du 2 février 1995, la gestion de ces Espaces Naturels Sensibles (ENS) est une compétence des Départements qui relève du code de l'urbanisme. Les espaces naturels départementaux témoignent de la diversité des milieux naturels d'Ille-et-Vilaine. Confiés à la protection du Département, ils sont ouverts au public. Depuis 1985, le Département en assure la gestion pour garantir la pérennité de sites reconnus pour leur intérêt écologique, paysager ou géologique.

7 ENS se situent dans un rayon de 10 km autour de l'aire d'analyse, comme le montre la carte ci-dessous :

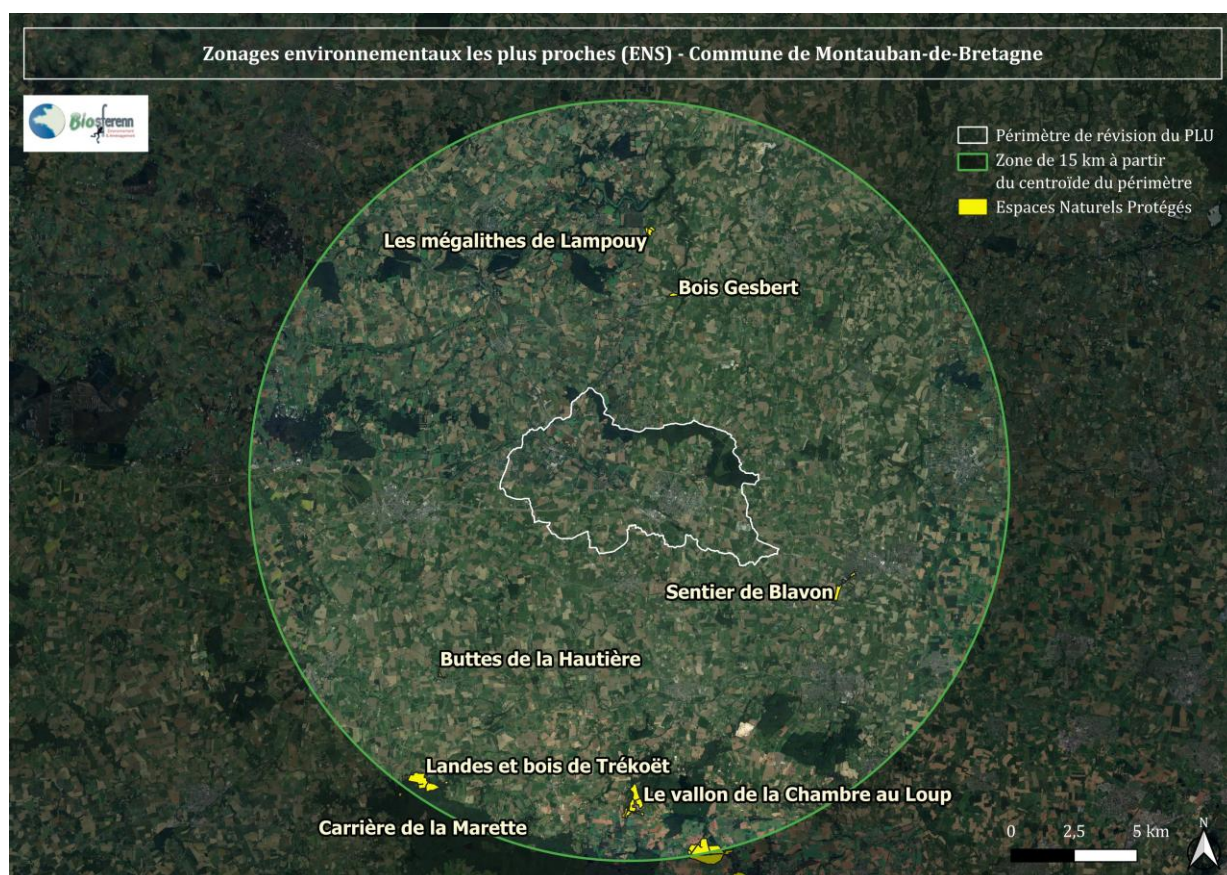


Figure 5 : carte des Espaces Naturels Sensibles les plus proches (source : Google Satellite)

## 5. Parc Naturel Régionaux (PNR)

Un Parc naturel régional est un territoire habité, reconnu pour la forte valeur ajoutée de son patrimoine et de ses paysages, qui s'organise autour d'un projet concerté de développement durable entre acteurs publics et privés. Ils établissent des objectifs et des actions à mener dans une Charte qui sera la feuille de route du Parc pendant 15 ans.

Le Parc Naturel Régional Vallée de la Rance – Côte d'Emeraude a été créé par le décret portant classement PNR publié au Journal officiel du 20 octobre 2024. L'aire d'analyse est située à 4,3 km de ce PNR.



Figure 6 : carte du Parc Naturel Régional le plus proche (source : Google Satellite)

## 6. Eléments de la Trame Verte et bleue (TVB) connus sur la commune de Montauban-de-Bretagne et document Régional pour cette thématique

La Trame verte et bleue est un outil d'aménagement durable du territoire qui contribue à enrayer la perte de biodiversité, à maintenir et à restaurer ses capacités d'évolution et à préserver les services rendus, en prenant en compte les activités humaines. La Trame verte et bleue contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau.

Elle possède plusieurs échelles d'analyse et a vocation à être une photographie des éléments naturels du territoire d'étude (commune, communauté de communes, département, région...). L'échelle de travail et la représentation des éléments seront adaptées. En effet, une zone d'un hectare sera intéressante pour la commune, relativement moins à l'échelle du Pays, voire insignifiante à l'échelon régional. Ces éléments (ou milieux) identifiés pour leur capacité à héberger des espèces (protégées ou non) sont plus ou moins connectés par les corridors (ou voies préférentielles de dispersion).

La loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement a prévu l'adoption d'un document-cadre intitulé "Orientations nationales pour la préservation et

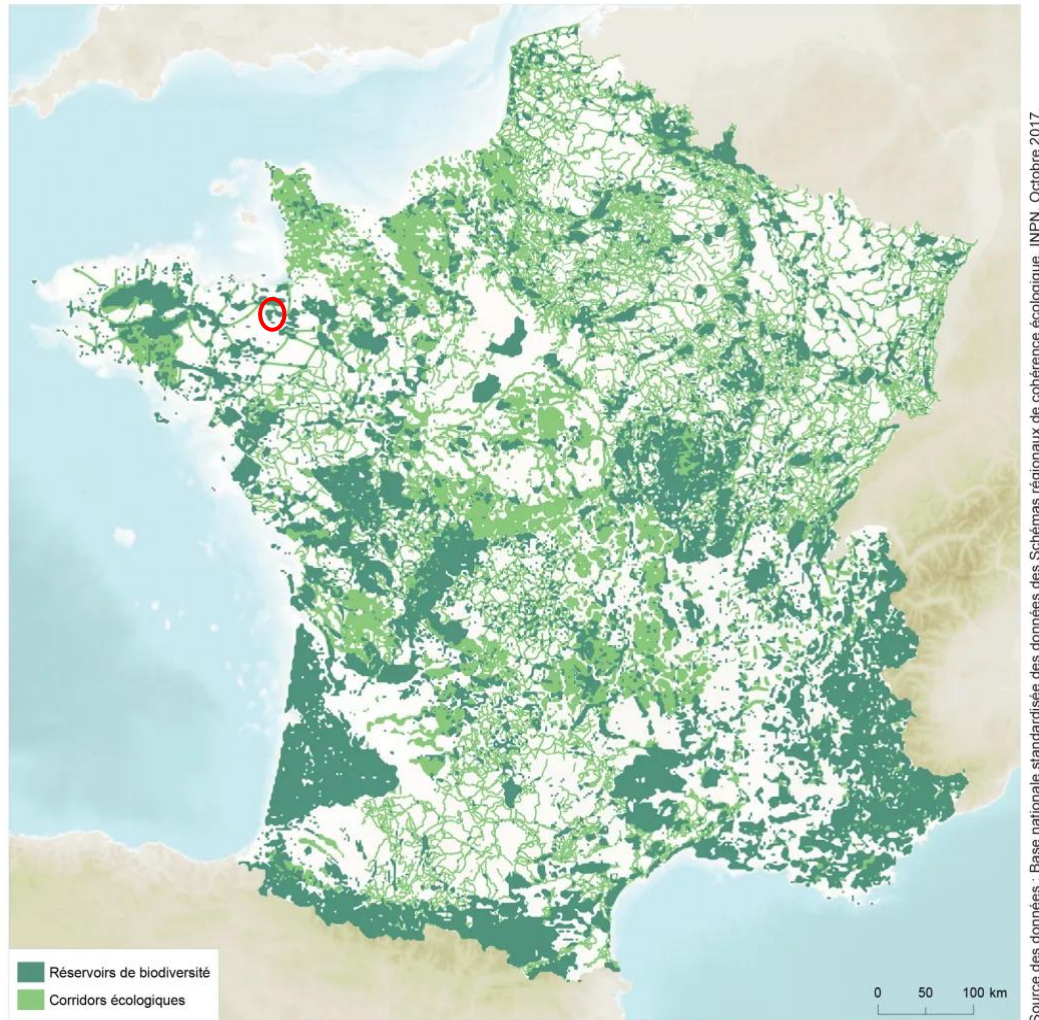
la remise en bon état des continuités écologiques", qui définit les grandes lignes directrices de la Trame verte et bleue.

Permettant l'adoption d'une version modifiée de ce document-cadre de 2010, le décret du 17 décembre 2019 adaptant les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques lui donne également une valeur juridique. Le document-cadre, pris en application de l'article L. 371-2 du Code de l'environnement, adopté par ce décret, contient 4 parties :

- une première partie relative aux choix stratégiques précisant les définitions, les objectifs et les grandes lignes directrices pour la mise en œuvre de la trame verte et bleue ;
- une seconde partie constituant le guide méthodologique précisant les enjeux nationaux et transfrontaliers pour la cohérence écologique de la trame verte et bleue à l'échelle nationale, les éléments méthodologiques propres à assurer la cohérence des schémas régionaux en termes d'objectifs et de contenu, un volet relatif à l'élaboration du schéma régional de cohérence écologique d'Ile-de-France ;
- une troisième partie relative à l'élaboration des schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) et en particulier à la transcription des enjeux de cohérence écologique dans ces derniers ;
- une quatrième partie relative à l'élaboration des schémas d'aménagement régional en Guadeloupe, Guyane, Martinique, Mayotte et à La Réunion et au plan d'aménagement et de développement durable de la Corse.

La carte présentée ci-après constitue une synthèse nationale des enjeux de continuités écologiques régionales issus des travaux scientifiques et techniques effectués dans le cadre de l'élaboration des Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE) et peut être utile pour illustrer et communiquer sur la politique Trame verte et bleue, par exemple aux niveaux national et international. Cette carte a une portée indicative uniquement. La Bretagne se caractérise par une représentation linéaire de ses corridors écologiques et elle fait ressortir plus fortement les réservoirs.

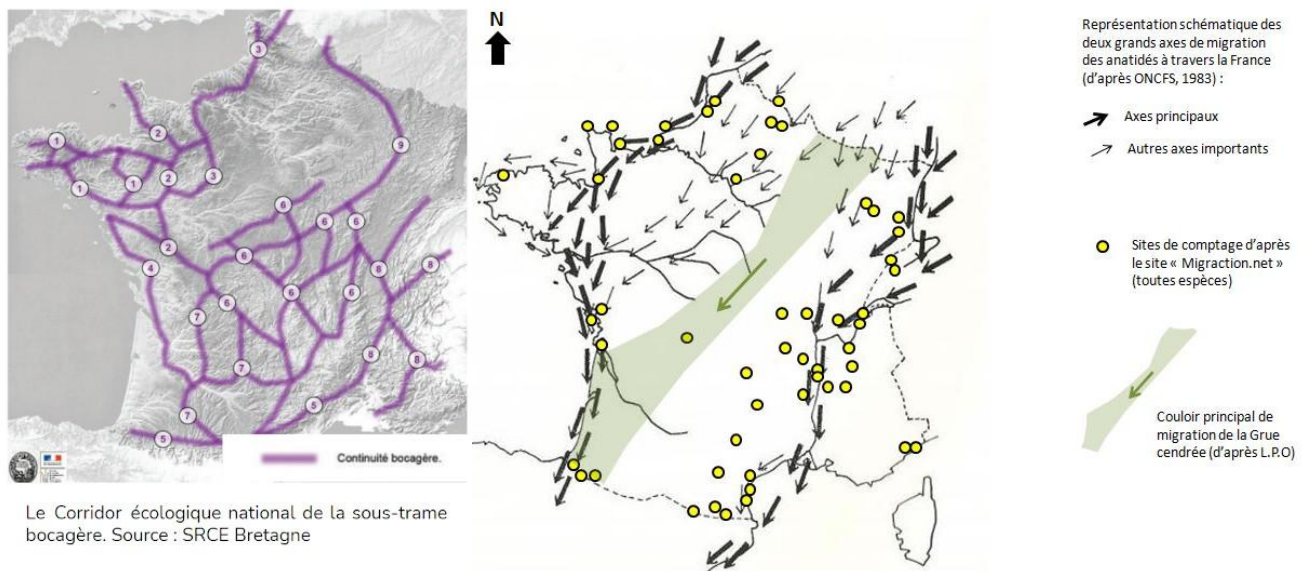
## SYNTHÈSE NATIONALE DES ENJEUX DE CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES RÉGIONALES



Cette carte restitue les continuités écologiques identifiées dans le cadre des travaux relatifs aux schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) en France métropolitaine (Corse exclue et à l'exception de la sous-trame des cours d'eau qui fera l'objet d'un travail spécifique). Elle est indicative et ne tient pas compte de la validité des SRCE. Seuls les SRCE en vigueur ont une valeur réglementaire. Éditée pour une impression au format A4, cette carte est le résultat d'un traitement des données régionales (issues de méthodes différentes) effectué pour permettre une restitution à l'échelle nationale. Pour plus d'informations sur la méthode utilisée : BILLON L., GREGOIRE A., DUCHENE C., MUSTIERE S., LOMBARD A., SORDELLO R. (2017). *Réalisation d'une carte de synthèse nationale des continuités écologiques régionales*. Rapport méthodologique. UMS Patrimoine Naturel AFB-CNRS-MNHN, COGIT-IGN, Centre de ressources Trame verte et bleue. 33 pages.

**Figure 7 : Carte issue de la synthèse des données SCRE des régions de 2018**

Les cartes page suivante montrent, toujours à l'échelle de la France métropolitaine, que la région Bretagne se situe sur un axe de migration de l'avifaune (droite), et présente une sous-trame bocagère d'importance nationale (gauche).



**Figure 8: cartes des zones possédant une sous-trame bocagère (gauche) et des principaux couloirs de migration de l'avifaune (droite)**

Les continuités écologiques constitutives de la Trame verte et bleue comprennent deux types d'éléments : des « réservoirs de biodiversité » et des « corridors écologiques ».

Le décret du 17 décembre 2019 donne les définitions suivantes :

### **Les réservoirs de biodiversité :**

Ce sont des espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non menacée, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante. Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent, ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces. Les réservoirs de biodiversité recouvrent :

- les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité mentionnés au 1° du II de l'article L. 371-1 du code de l'environnement ;
- tout ou partie des espaces protégés au titre des dispositions du livre III et du titre Ier du livre IV du code de l'environnement ;
- tout ou partie des cours d'eau et canaux mentionnés au 1° et au 3° du III de l'article L. 371-1 du code de l'environnement, qui constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques ;
- tout ou partie des zones humides mentionnées au 2° et au 3° du III de l'article L. 371-1 du code de l'environnement, qui peuvent jouer le rôle soit de réservoirs de biodiversité, soit de corridors écologiques, soit les deux à la fois.

## **Les corridors écologiques :**

Les corridors écologiques sont constitués d'espaces naturels ou semi-naturels et de formations végétales linéaires ou ponctuelles. Ils assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie.

Les corridors écologiques comprennent notamment :

- les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au 3° du II de l'article L. 371-1 du code de l'environnement ;
- tout ou partie des cours d'eau et canaux mentionnés au 1° et au 3° du III de l'article L. 371-1 du code de l'environnement, qui constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques ;
- tout ou partie des zones humides mentionnées au 2° et au 3° du III de l'article L. 371-1 du code de l'environnement, qui peuvent jouer le rôle soit de réservoirs de biodiversité, soit de corridors écologiques, soit les deux à la fois.

Les corridors écologiques peuvent prendre plusieurs formes et n'impliquent pas nécessairement une continuité physique ou des espaces contigus. On distingue ainsi trois types de corridors écologiques :

- les corridors linéaires (haies, chemins et bords de chemins, ripisylves, bandes enherbées le long des cours d'eau...) ;
- les corridors discontinus (ponctuation d'espaces-relais ou d'îlots-refuges, mares permanentes ou temporaires, bosquets...) ;
- les corridors paysagers (mosaïque de structures paysagères variées).

## **Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de Bretagne**

La politique environnementale bretonne s'est largement développée depuis ces dernières années ; l'intégration des enjeux environnementaux globaux est déclinée à l'échelle régionale dans un document, le SRADDET, intégrateur et transversal fixant des objectifs et orientations de moyen et long termes sur 11 grands thèmes :

Equilibre et égalité des territoires	Implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional	Désenclavement des territoires ruraux
Habitat	Gestion économe de l'espace	Intermodalité et développement des transports
Maîtrise et valorisation de l'énergie	Lutte contre le changement climatique	Pollution de l'air

Protection et restauration de la biodiversité	Prévention et gestion des déchets
---	-----------------------------------

A ce titre, le SRADDET intègre plusieurs documents de planification existants :

- le Plan régional de prévention et de gestion des déchets,
- le Schéma régional climat, air et énergie,
- le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE, document de référence pour cette partie),
- le Schéma régional des infrastructures et des transports et le schéma régional de l'intermodalité, qui, en Bretagne ont pris la forme du schéma régional multimodal des déplacements et des transports.

Dans le cadre de cette analyse, c'est avant tout les éléments touchant au SRCE qui seront repris, puisque susceptibles d'interagir de manière directe avec les orientations du projet.

Le SRCE Bretagne, adopté le 2 novembre 2015, permet de mettre en avant les principaux réservoirs sur le territoire Breton.


Comme le montre l'extrait de carte page suivante, la commune de Montauban-de-Bretagne abrite un réservoir régional de biodiversité (la forêt de Montauban) ainsi que des espaces au sein desquels les milieux naturels sont plus ou moins fortement connectés (la vallée du Garun et le Sud du territoire semblent présenter une meilleure connexion des milieux).

2 axes principaux fragmentent la circulation des espèces, à savoir la 2x2 voies (RN12) et la ligne à grande vitesse.

### 1. ÉLÉMENTS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE RÉGIONALE

 Réservoirs régionaux de biodiversité


Note : les réservoirs régionaux de biodiversité sont des territoires au sein desquels la biodiversité est la plus riche. Ce sont également des territoires présentant une grande perméabilité interne, au sein desquels les milieux naturels sont très connectés.


 Cours d'eau de la trame bleue régionale


Note : les cours d'eau de la trame bleue régionale constituent à la fois des réservoirs régionaux de biodiversité et des corridors écologiques régionaux. Leur cartographie n'est qu'indicative et il convient de se référer à la notice explicative de la carte. Ne sont pas représentés les cours d'eau des têtes de bassin versant également intégrés à la trame bleue régionale mais dont il n'existe pas de cartographie régionale.

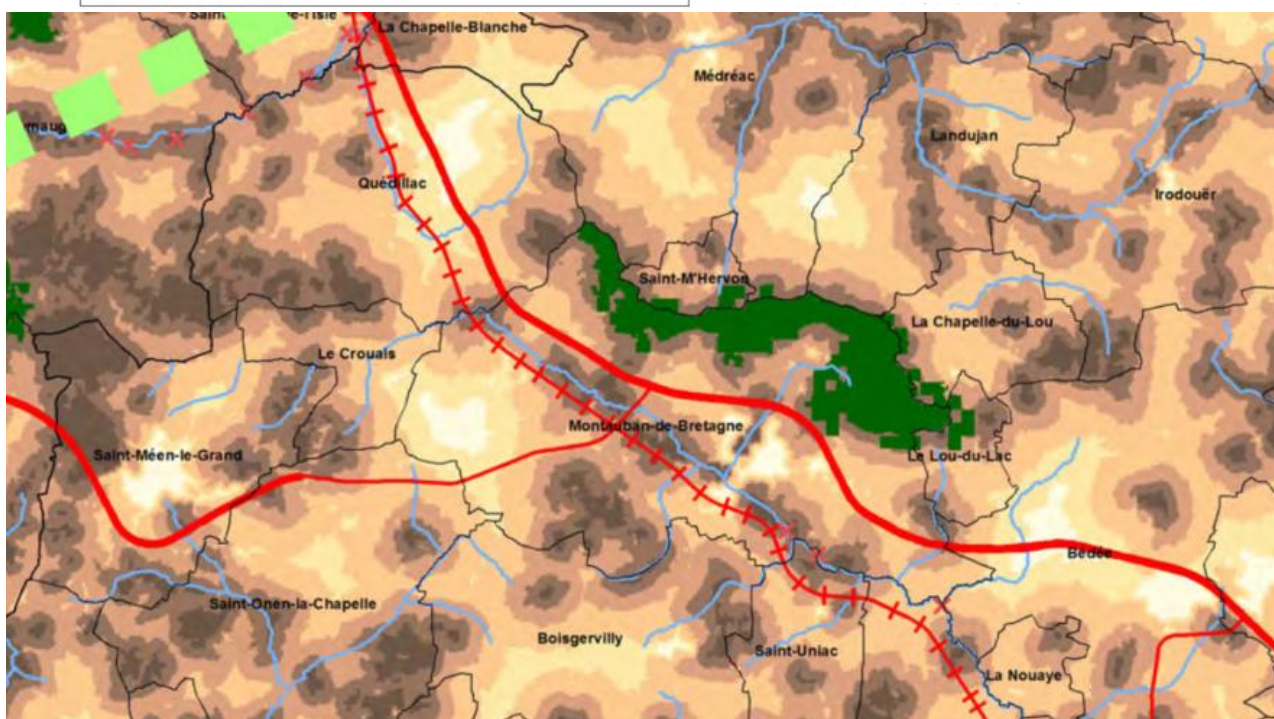
### 2. ÉLÉMENTS DE FRACTURE ET D'OBSTACLES À LA CIRCULATION DES ESPÈCES

 Route à 2x2 voies

 Autre route ayant un trafic supérieur à 5000 véhicules / jour

 Voie ferrée à deux voies (y compris projet de LGV Rennes - Le Mans)

 Obstacle à l'écoulement sur les cours d'eau



Corridors linéaires

 associés à une forte connexion des milieux naturels

 associés à une faible connexion des milieux naturels

Note : ces corridors sont représentés sous forme de flèche qui visualise le principe des connexions d'intérêt régional. La localisation de ces connexions n'est donc pas à associer précisément à la position des flèches.

#### • Espaces contribuant au fonctionnement des continuités écologiques

 Espaces au sein desquels les milieux naturels sont fortement connectés









 Espaces au sein desquels les milieux naturels sont faiblement connectés



La trame verte et bleue régionale

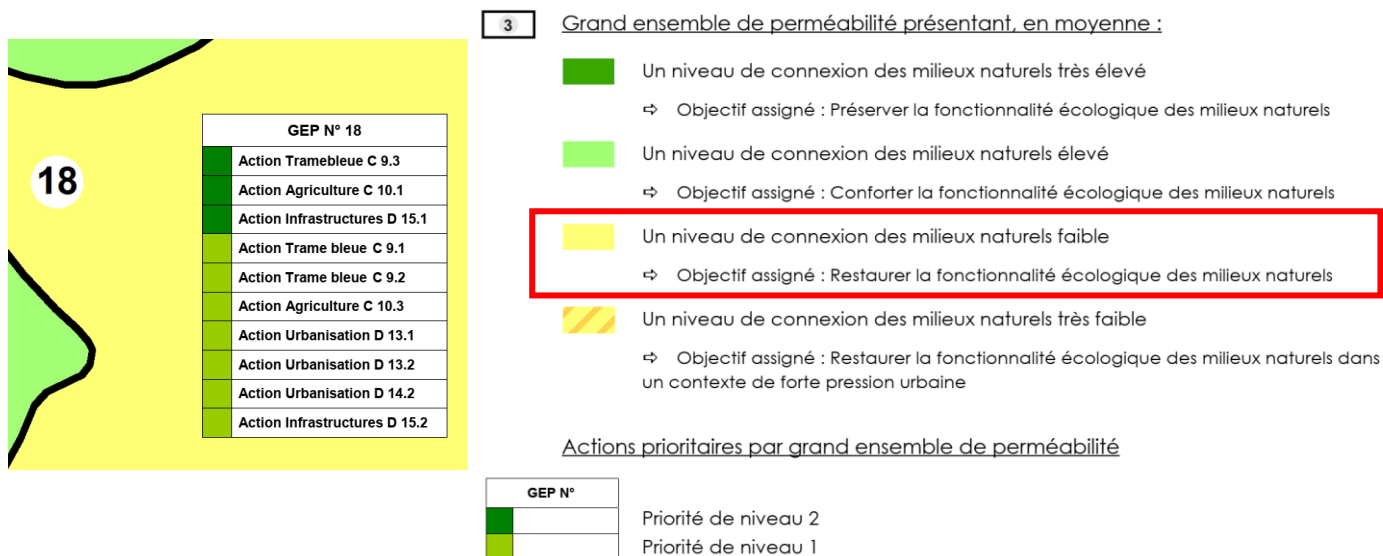
Réservoirs régionaux de biodiversité et corridors écologiques régionaux



Figure 9 : extrait de la carte des réservoirs de biodiversité et corridors écologiques régionaux (source : SRCE Bretagne)

La commune de Montauban-de-Bretagne se situe sur le grand ensemble de perméabilité n°18 (GEP 18), qui présente un niveau de connexion des milieux naturels qualifié de « faible » à l'échelle régionale.

Parmi les actions prioritaires figurant dans le SRCE sur ce secteur géographique il en existe 10 qui peuvent être déclinées sur ce site de manière plus ou moins importante et directe. Elles sont précisées dans le tableau ci-dessous :



Priorité	Type d'actions (SRCE)	Détail
1	Infrastructures D 15.2	Engager un programme de gestion écologique différenciée des routes/voies ferrées/etc.
1	Urbanisation D 14.2	Mettre en œuvre des aménagements et des pratiques de gestion des espaces publics et privés favorables à la biodiversité et à la Trame verte et bleue.
1	Urbanisation D 13.2	Développer et généraliser, à l'échelle des projets urbains, publics ou privés, une prise en compte globale de la biodiversité et de sa fonctionnalité.
1	Urbanisation D 13.1	Elaborer des documents d'urbanisme conjuguant sobriété foncière et prise en compte de la Trame verte et bleue.
1	Agriculture C 10.3	Promouvoir des pratiques culturelles favorables à la Trame verte et bleue (fauche/exportation ou pâturage des milieux ouverts, rotation des cultures, utilisation de cultures intermédiaires, alternatives aux produits phytosanitaires...).
1	Trame bleue C 9.2	Préserver et restaurer : les zones humides, les connexions entre cours d'eau et zones humides, les connexions entre les cours d'eau et leurs annexes

		hydrauliques, et leurs fonctionnalités écologiques.
1	Trame bleue C 9.1	Systematiser la prise en compte de la Trame verte et bleue dans la mise en œuvre des projets territoriaux de bassins versants.
2	Infrastructures D 15.1	Mettre en œuvre des programmes d'aménagement, de création et de gestion d'ouvrages terrestres ou hydrauliques permettant de rétablir ou favoriser la circulation de la faune terrestre et aquatique.
2	Agriculture C 10.1	Mettre en œuvre des actions de sensibilisation des agriculteurs pour la prise en compte de la Trame verte et bleue.
2	Trame bleue C 9.3	Préserver et restaurer les fonctionnalités hydrauliques et écologiques des têtes de bassin versant.

## Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Pays de Brocéliande

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est un outil de planification qui permet la construction et mise en œuvre d'une stratégie territoriale à l'échelle du Pays de Brocéliande. Il s'agit d'un document prospectif qui définit les grandes orientations en matière d'aménagement pour les 10-15 années suivant son approbation.

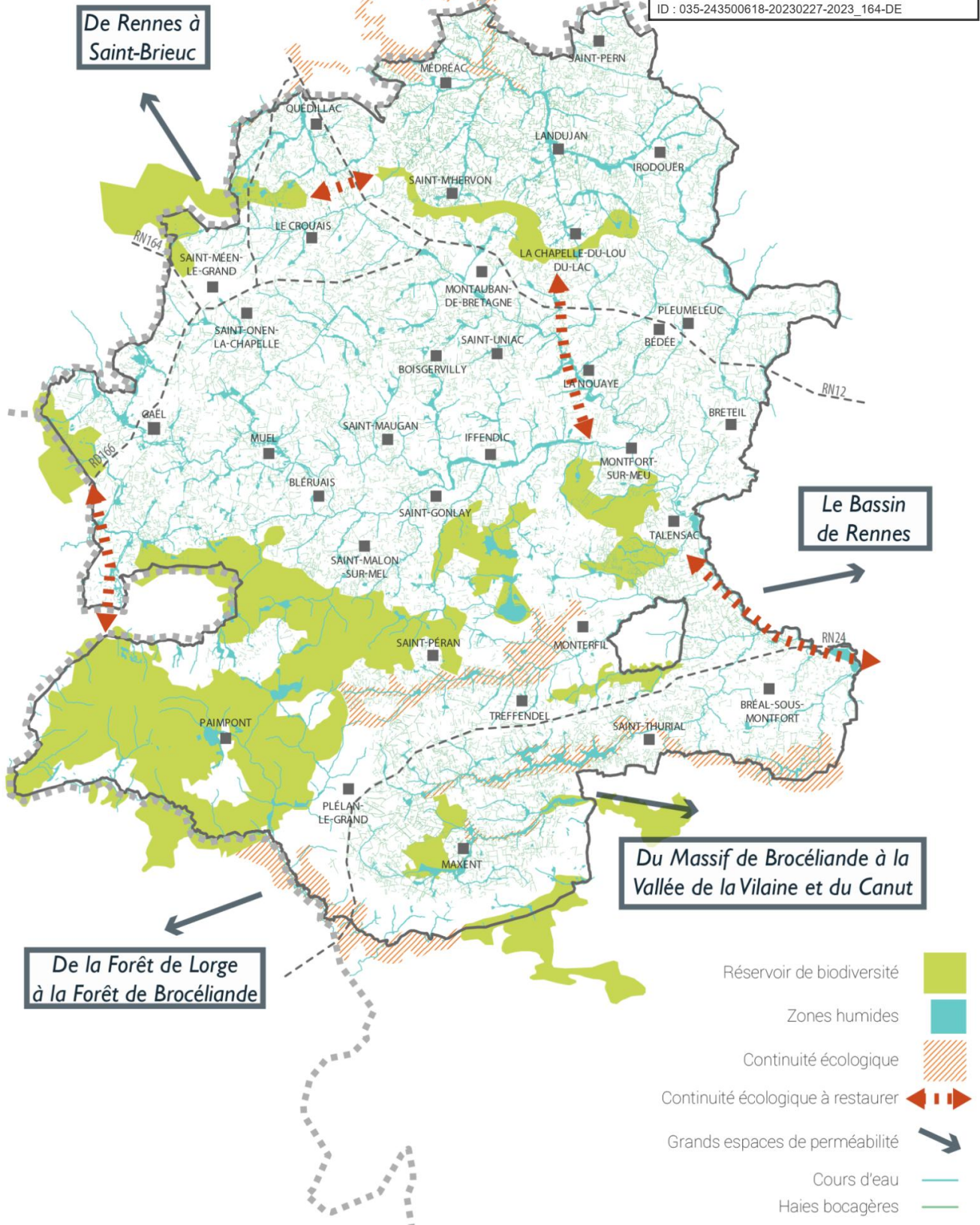
Le SCOT approuvé en 2017 doit être révisé pour intégrer les dernières évolutions législatives qui sont entrées en vigueur depuis cette date, et plus particulièrement la loi Climat et Résilience du 22 août 2021. Cette loi fixe notamment des objectifs renforcés en matière de préservation de l'environnement, pour construire un mode de développement durable et résilient face aux nouveaux enjeux climatiques et énergétiques. Le projet inscrit au SCoT actuel doit donc être actualisé pour intégrer pleinement ces nouvelles orientations, en répondant par exemple aux questions suivantes :

				
Combien de logements à construire ?	Quelle offre de transports pour demain ?	Comment valoriser les qualités patrimoniales ?	Où créer les nouveaux sites économiques ?	Quelles actions pour une meilleure performance énergétique ?

Cette procédure initiée en novembre 2022 va se dérouler sur 3 ans.

La carte présentant la Trame verte et bleue du Pays de Brocéliande, issue du SCoT actuellement en vigueur, est présentée page suivante :

Envoyé en préfecture le 06/03/2023  
 Reçu en préfecture le 06/03/2023  
 Affiché le  
 ID : 035-243500618-20230227-2023\_164-DE



**Figure 10 : carte de la Trame verte et bleue du Pays de Brocéliande (source : SCOT Pays de Brocéliande)**

Ainsi, la Trame verte et bleue du SCoT identifie (extrait du document) :

- plusieurs réservoirs de biodiversité principalement boisés (dont la forêt de Montauban fait partie) ;
- des continuités écologiques notamment au Sud (en lien avec des vallées) et au Nord du territoire ;
- des continuités écologiques à restaurer, aujourd'hui pas ou peu fonctionnelles ;
- un espace de perméabilité lié à une densité bocagère importante entre la vallée de la Rance et la forêt de Montauban ;
- des zones de fragmentation avec notamment des infrastructures routières (RN 12 au Nord et RN 24 au Sud)

L'orientation 1 de l'axe 2 du SCoT « Préserver et conforter les éléments constitutifs de la TVB » fixe 4 objectifs principaux sur le territoire :

**Objectif 1** : identifier la Trame verte et bleue à l'échelle des collectivités

**Objectif 2** : protéger durablement et améliorer l'usage et la gestion écologique des grands sites et cœurs de nature / favoriser le maintien et la restauration des continuités écologiques en milieu naturel et urbain

**Objectif 3** : intégrer les projets d'aménagement et d'urbanisation à venir dans une démarche environnementale

**Objectif 4** : identifier les éléments qui ont un rôle essentiel, tant sur le plan écologique, qu'hydraulique et paysager.

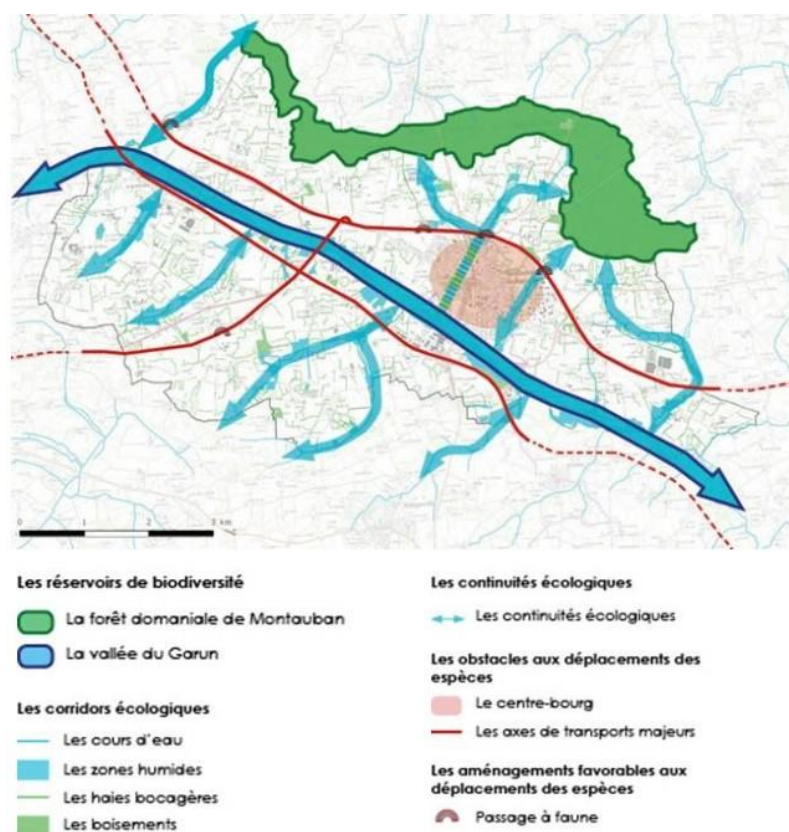
## **Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) en vigueur en 2024**

La carte et les éléments présentés ci-après sont issus de la synthèse sur la TVB du rapport (notice) de la modification n°4 du PLU de la commune de Montauban-de-Bretagne.

Les éléments constitutifs de la TVB à l'échelle locale y sont décrits tels que :

- les réservoirs de biodiversité identifiés sont la forêt domaniale de Montauban ainsi que la vallée du Garun
- les corridors écologiques sont constitués des zones humides, cours d'eau, boisements et réseau de haies.

Les continuités écologiques représentées par des flèches bleues sont à maintenir voire à renforcer. Des obstacles sont identifiés comme lieux de fragmentation de la TVB : il s'agit de l'urbanisation, la RN12, la RN 164 et de la voie ferrée. Enfin, 5 passages à faune sont localisés sur la carte.



**Figure 11 : carte de synthèse de la Trame verte et bleue à l'échelle de la commune (source : modification n°4 du PLU en 2023)**

Il ressort de cette carte que les éléments présentés sont peut-être clairs et manquent d'être étayés dans leurs fondements, ce qui rend un peu délicat leur justification précise.

La question des réservoirs identifiés comprend la forêt domaniale, ce qui paraît cohérent au regard de l'identification qui en est faite à l'échelle supra (SCRE et SCoT) ; cela semble ainsi plutôt justifié. En revanche, le Garun est également mis comme réservoir de biodiversité, mais la partie qui devrait être concernée (cours d'eau et canaux mentionnés au 1° et au 3° du III de l'article L. 371-1 du code de l'environnement) ne comprendrait, d'après les classements réglementaires en vigueur, le Garun qu'à partir de l'aval à la RN 164 jusqu'à la confluence avec le Meu. A ce titre, il aurait donc pu être réalisé 2 catégories différentes concernant le cours principal du Garun, avec un corridor en amont du pont de la RN164 et un réservoir en aval de ce dernier.

Concernant les corridors identifiés, ils sont le résultat des données sur les zones humides, les cours d'eau, les boisements et les haies bocagères. Leur contenu est très probablement lié aux connaissances de l'époque et à ce titre, il est délicat de le qualifier. Néanmoins, la transposition des corridors et réservoirs en continuités écologiques ne semble intégrer que le compartiment aquatique et les milieux terrestres adjacents et il ne semble pas y avoir de continuité terrestre stricte. Enfin, il est possible que certains n'aient pas été intégrés, ce qui là aussi pourrait être en lien avec le niveau de connaissance de l'époque.

### **III. Mise à jour / diagnostic de l'inventaire du bocage, des boisements (finalité EBC) et d'éléments naturels ponctuels à enjeux sur la commune**

#### **1. Méthode de travail**

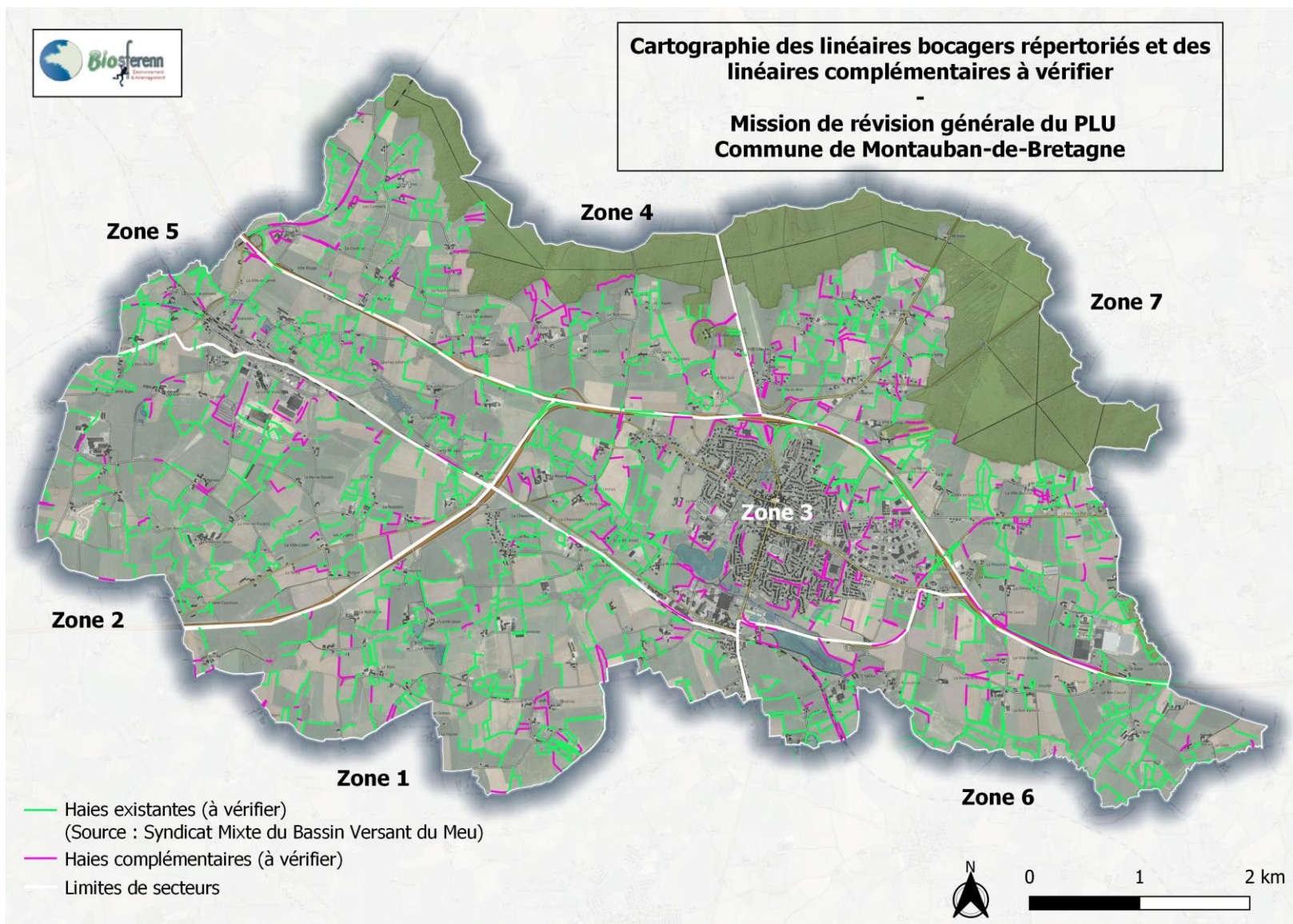
Une première partie a consisté à recueillir et analyser les données existantes en version informatique, puis à les compléter par des observations sur le terrain.

#### **Linéaires de haies bocagères :**

Dans un premier temps, les haies ont été cartographiées à partir des données existantes transmises par l'EPTB Eaux & Vilaine (données du Syndicat Mixte du bassin versant du Meu recueillies dans le cadre des programmes Breizh Bocage) et/ou figurant dans le PLU actuellement en vigueur, et complétées par une analyse des orthophotographies aériennes récentes (Google Satellite).

7 secteurs ont été découpés à l'échelle du territoire d'étude. Un référent communal a été nommé pour chaque secteur et systématiquement convié aux journées de relevés terrain.

La carte ci-après montre le découpage de la commune en secteurs ainsi que le l'ensemble des linéaires qui ont été vérifiés sur le terrain en 2024 (issus des données bibliographiques en vert et des analyses de photographies aériennes en violet) :



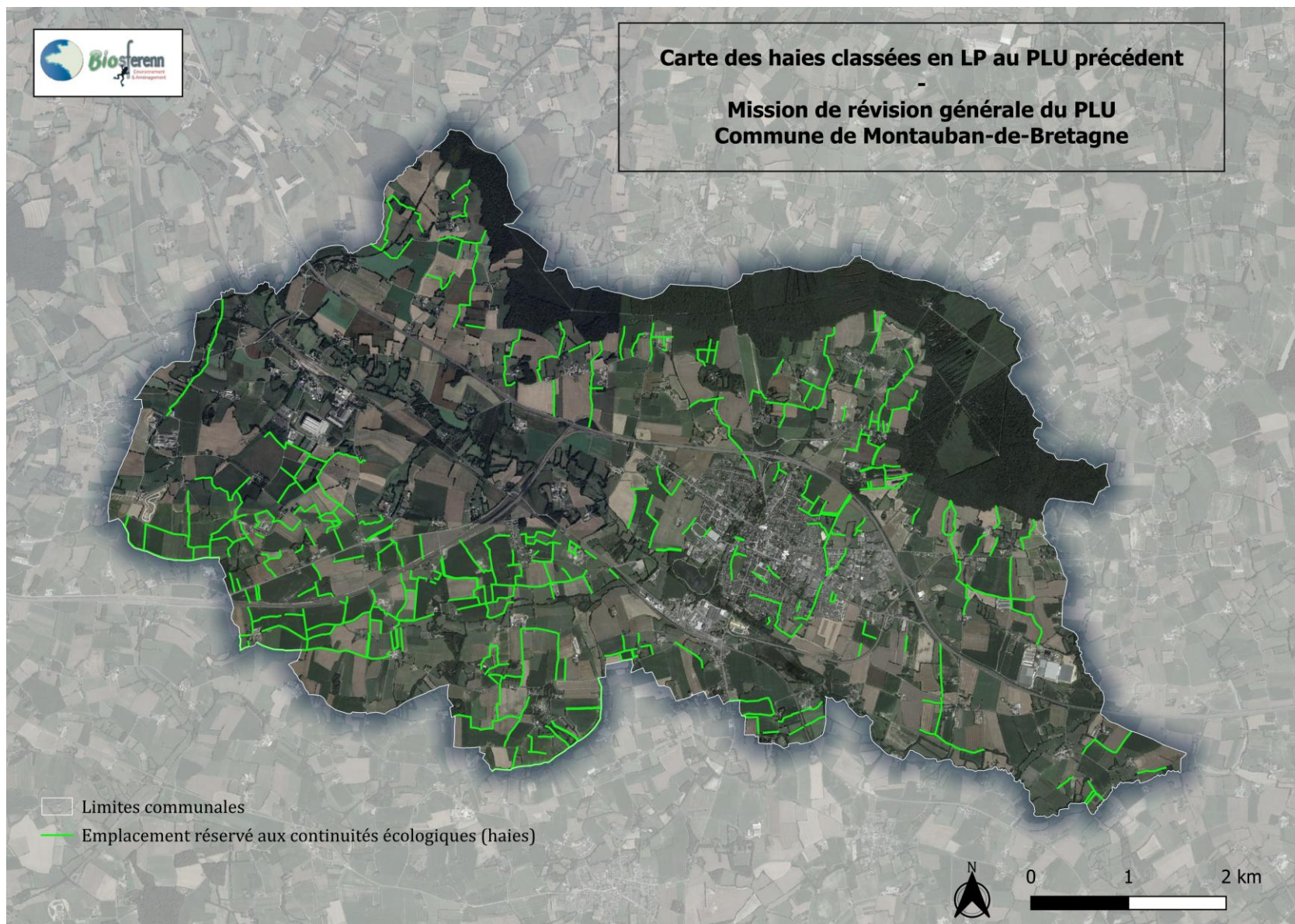
**Figure 12 : carte des linéaires bocagers vérifiés sur le terrain dans le cadre de la révision du PLU de Montauban-de-Bretagne en 2024**

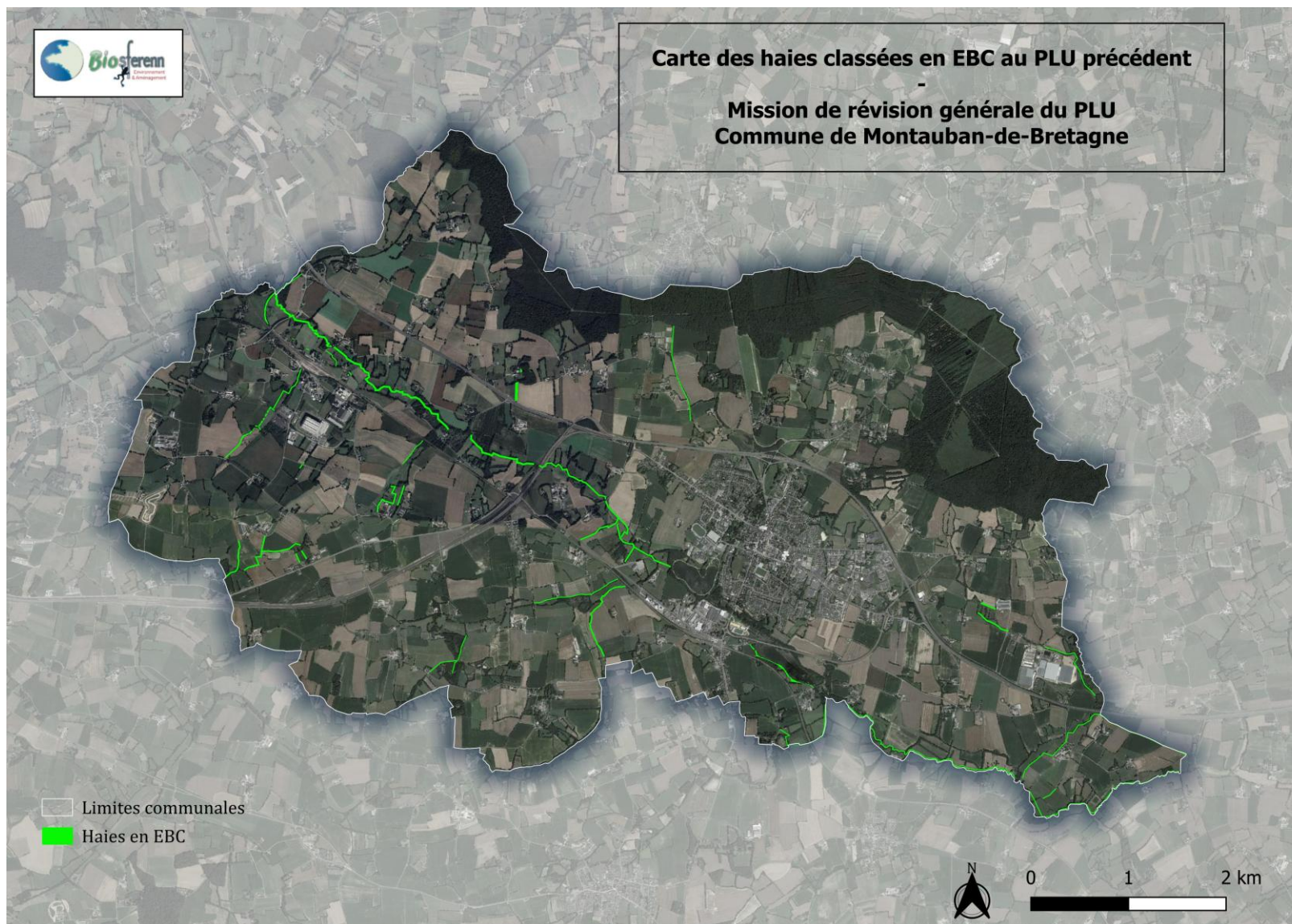
Les campagnes de terrain ont consisté à relever différents paramètres en parcourant l'ensemble des haies présentées sur la figure 12 (type de couvert, connexions à d'autres haies, occupation des sols adjacents, âge de la structure, essences principales, présence ou non d'un talus...). La fiche terrain utilisée est présentée ci-dessous :

<b>Date :</b>	<b>Observateur :</b>		
<b>Numéro de la haie :</b>			
<b>Couvert :</b>	Continu	Épars	Discontinu
<b>Interfaces :</b>	Culture Prairie Autre	Boisement Éléments urbains	
<b>Age :</b>	Jeune	Mature	Vieillissant
<b>Structure :</b>	Arborescente Arbustive basse Toutes	Arbustive haute Herbacée	
<b>Essence majoritaire (HJ) :</b>			
<b>Essence majoritaire (arbuste) :</b>			
<b>Connexion :</b>	Nul Faible	Moyen Fort	
<b>EBC/loi Paysage :</b>	Intérêt Pas d'intérêt		
<b>Talus :</b>	<b>Continu</b>	<b>discontinu</b>	<b>absence</b>
<b>Remarque :</b>			

Par ailleurs, l'analyse visait également à poser un regard sur les classements effectués dans le cadre de l'ancien PLU (EBC ou Loi Paysage) dans l'idée de proposer un nouveau classement. Les cartes présentées sur la figure 13 montrent les haies classées en LP et EBC dans l'ancien PLU.

Ces cartes (fig. 13) mettent en avant des zones de présence de nombreuses haies classées au titre de la Loi Paysage sur l'ensemble de la commune de Montauban-de-Bretagne, avec une présence plus faible sur la partie Est. A noter que cette figure comprend uniquement les emplacements réservés au titre des continuités écologiques (haies). La figure 18 page 48 reprend plus largement ces emplacements réservés, ajoute les projets de haies et un commentaire explicatif précise la validité ou non de ce précédent classement. Concernant la présence de haies en EBC, le document d'urbanisme avant révision comprenait des éléments matérialisés en entités surfaciques qui ont été retranscrites par Biosferenn en éléments linéaires (dans un objectif de mesurer la longueur totale de haies en EBC et de faciliter le traitement des données). En effet, si une portion de boisement (non classée EBC) était adjacente à une haie en EBC auparavant, elle pouvait être classée elle-même sur le règlement graphique du PLU, ce qui aurait pu provoquer des freins à une gestion simplifiée.





**Figure 13 : cartes des linéaires bocagers répertoriés en Loi Paysage et en EBC (transposition des entités surfaciques en lignes) dans le cadre de la révision du PLU de Montauban-de-Bretagne en 2024 (source : Google Satellite)**

## Surfaces de boisements :

L'objectif pour les boisements est de porter un regard sur les Espaces Boisés Classés (EBC) de la commune, afin de définir les espaces à maintenir/ajouter ou supprimer. Par ailleurs, une première campagne de terrain visait à vérifier qu'ils soient effectivement bien boisés.

Les boisements classés EBC dans le PLU en vigueur ont donc été repris avec une distinction entre les entités linéaires (haies) et les entités surfaciques (patch boisés et boisements). Une analyse cartographique a permis de rajouter les boisements non cartographiés et de les digitaliser sous SIG (cf. autres boisements dans la carte ci-après, figure 14).

Une seconde campagne de vérification terrain a ensuite consisté à relever, pour **les boisements d'une superficie supérieure ou égale à 500 m<sup>2</sup>** (surface jugée comme significative pour un début fonctionnalité de boisement, sur la base des retours d'expériences professionnelles de Biosferenn), les éléments suivants :

<b>Date :</b>		<b>Observateur :</b>	
<b>N° ID unique :</b>	<b>Type</b>		
	déjà classé	O	/ N
	Vérif pour	O	/ N
	Classement		
<b>Compostion simplifiée</b>			
Résineux		O	/ N
Mixte (Résineux / feuillus)		O	/ N
Haie bocagère		O	/ N
ZH		O	/ N
Prairie		O	/ N
Fourré arbustif		O	/ N
Peupleraie		O	/ N
<b>Intérêt écologique</b>		O	/ N
<b>Corridor / réservoir</b>		O	/ N
<b>Photo</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Oui</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Commentaire / espèces dominantes</b>			
<b>Rôle pour les continuités</b>			
<b>Majeur</b>	O	/ N	<b>Mineur</b> O / N

Concernant les boisements, des fiches de synthèse permettent de justifier les évolutions préconisées dans le futur document d'urbanisme (maintien, déclassement ou ajout d'une protection au titre des EBC) et précisent le rôle des boisements vis-à-vis des continuités écologiques (Trame verte).

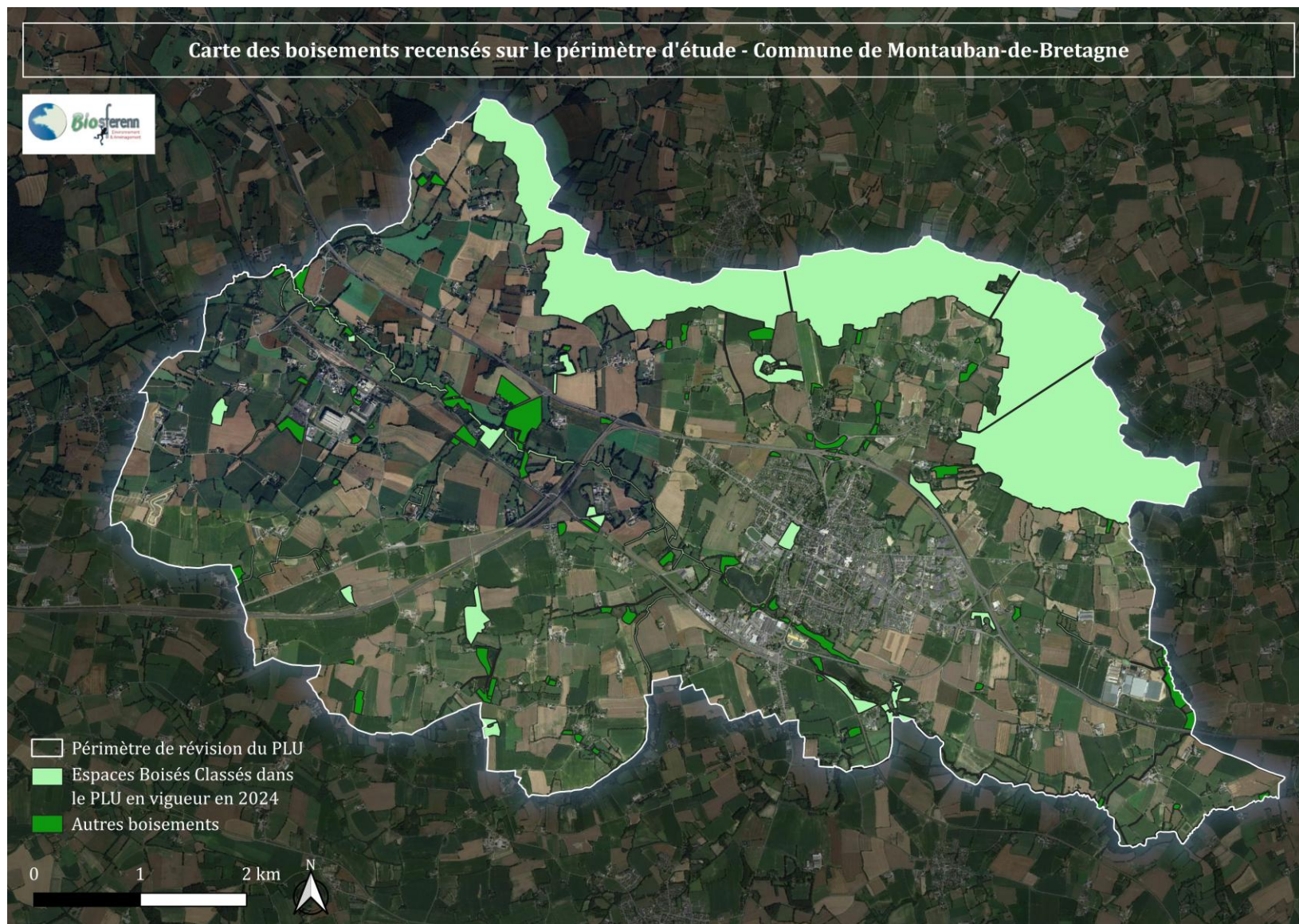


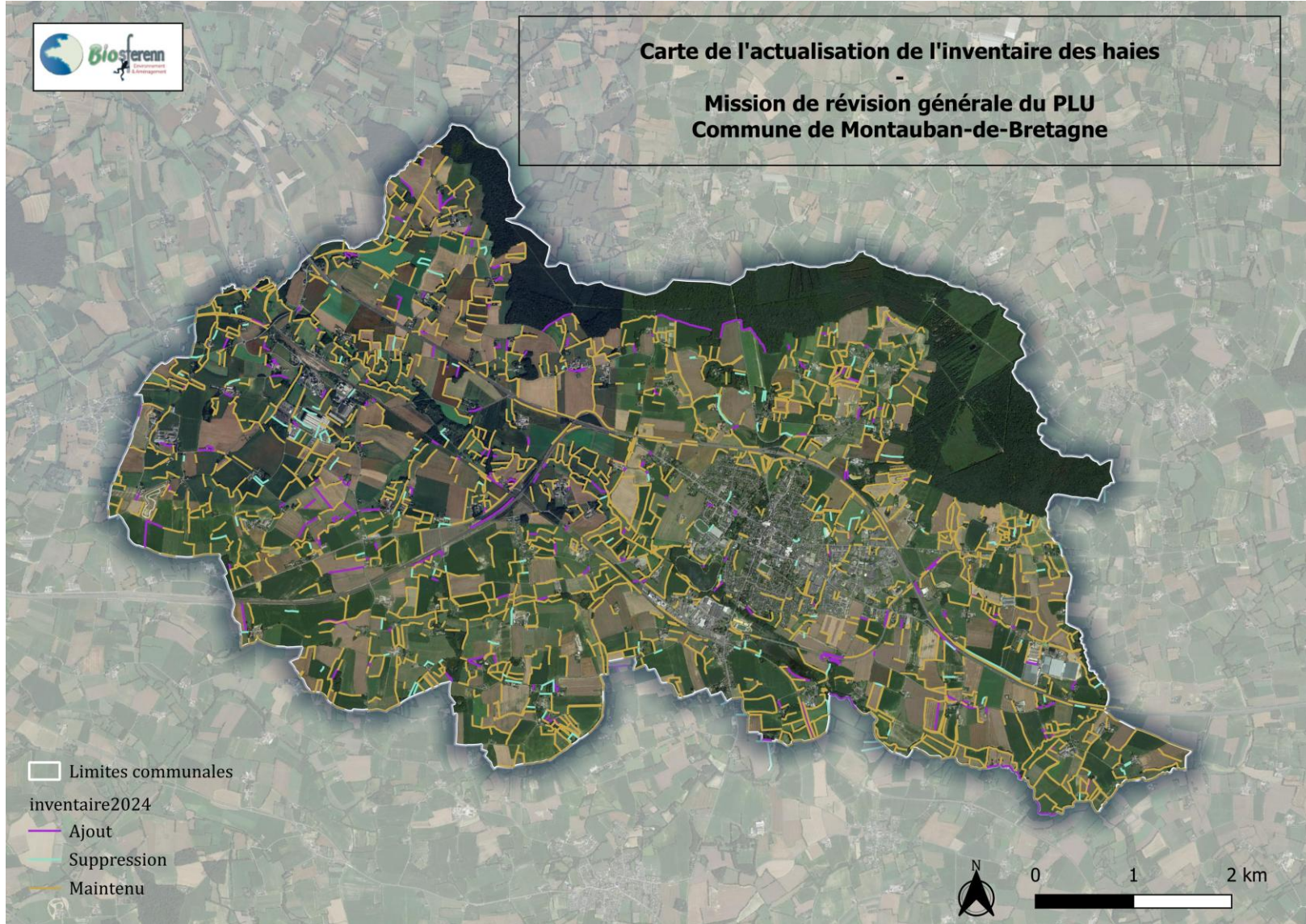
Figure 14 : carte des boisements présents sur le territoire de Montauban-de-Bretagne (source : Google Satellite)

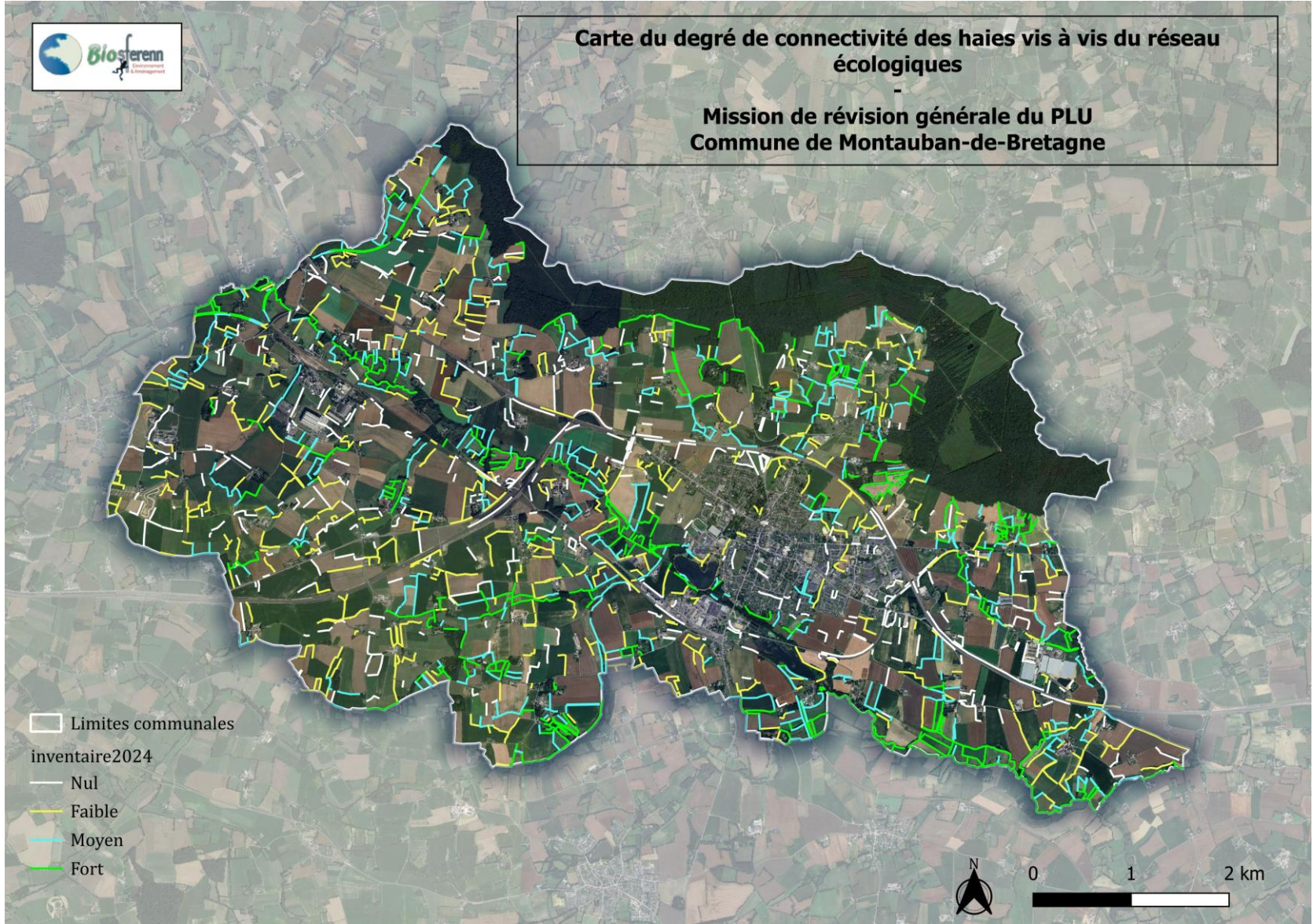
## 2. Résultats de la mise jour de l'inventaire des haies

Suite au travail de terrain réalisé, les données ont été traitées afin de faire ressortir des évolutions dans les données précédentes et permettre de produire des cartes présentant : la connectivité du bocage, les structures des haies, la présence de talus et la continuité du couvert.

Il en ressort les informations explicitées ci-dessous, reprises de l'analyse des éléments cartographiques illustrés pages suivantes (figure 15) :

- La carte de l'actualisation du bocage a permis de supprimer des zones où les haies n'étaient plus / pas présentes (avec des secteurs principalement concernés, comme la partie proche du centre-ville, la partie Ouest avec les industries et çà et là de petites portions) ; d'ajouter de nombreux linéaires en bordure de forêt sur la partie Ouest ainsi que des plantations récentes.
- La carte du degré de connectivité des haies met en évidence une proportion significative de haies non connectées à proximité du centre-ville et des axes routiers, et globalement sur la partie centrale de la commune (hors vallée du Garun). A la différence, on retrouve une connectivité des haies plus importante le long du Garun, sur la frange Sud de la commune et sur de petits secteurs en partie Nord, souvent proches de la forêt (ou étant connectés à elle).
- La carte qui présente la continuité du couvert végétal des haies (à savoir leur densité sur le linéaire identifié) permet de voir que la majeure partie des linéaires est continue, avec des points de fragilité sur la partie Sud (au centre et à l'Ouest), sur la partie Est (au centre) et sur la frange Nord ; la proportion de bocage épars la plus importante se trouve principalement sur la partie Sud au centre, le bocage y est également assez fortement discontinu.
- La carte de la structure végétale des haies (nombre de strates) présente également un critère assez important à prendre en compte. Il ressort que les structures arbustives (< 4m de hauteur) (décrites par la taille des sujets et non les essences) sont très nettement plus présentes le long des axes routiers et de la voie ferrée. Les structures multi-strates sont, quant à elles, bien présentes à proximité du Garun et sur la partie Nord. Les haies à structure arborescente principale sont très largement représentées sur la partie Sud-Ouest de la commune.
- Concernant la présence de talus, on peut mettre en évidence que la partie Sud-Ouest présente moins de zones avec des talus que le reste de la commune ; pour le reste, le réseau de talus est majoritairement continu avec des espaces de discontinuités plus fortes çà et là.

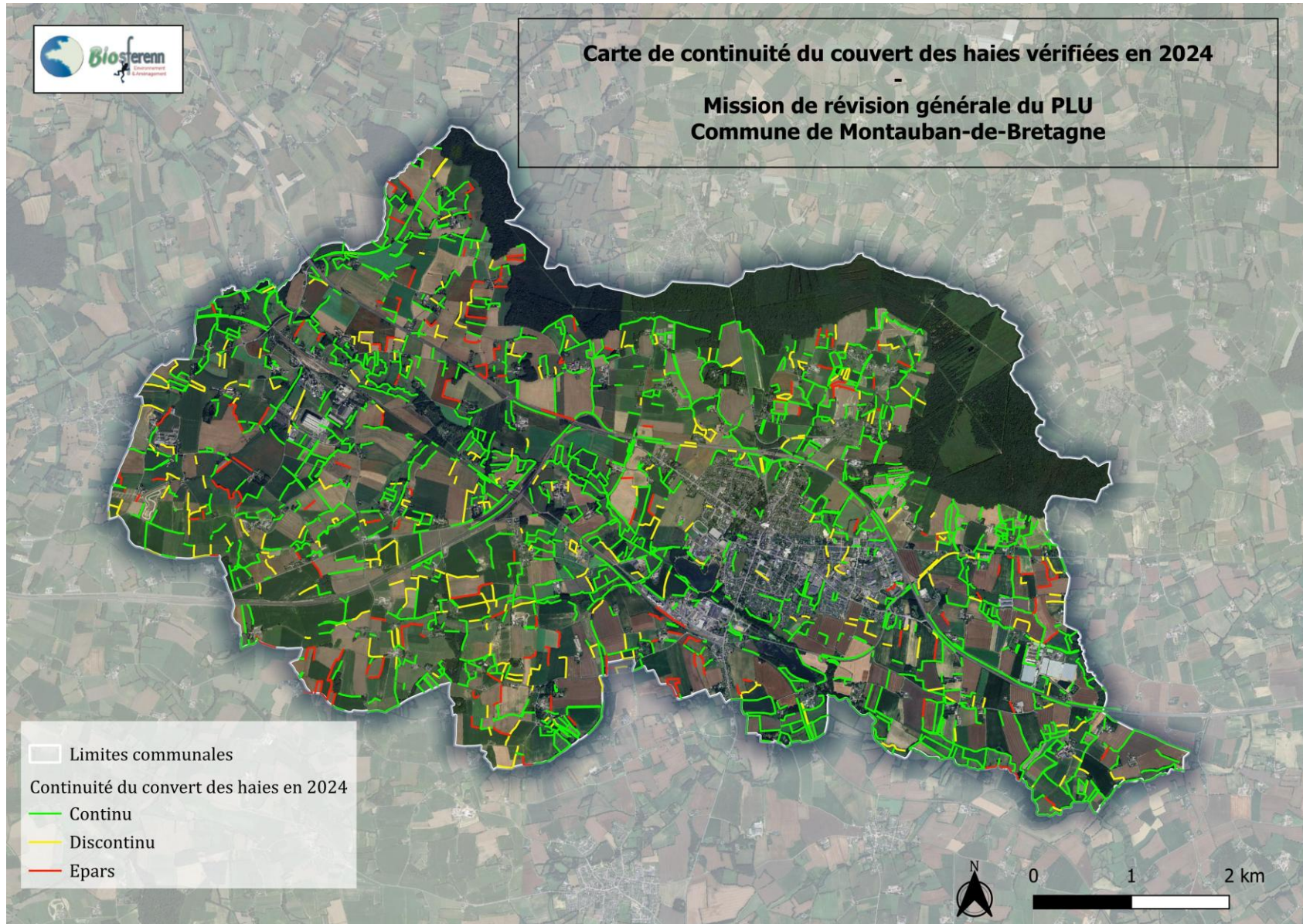






## Carte de continuité du couvert des haies vérifiées en 2024

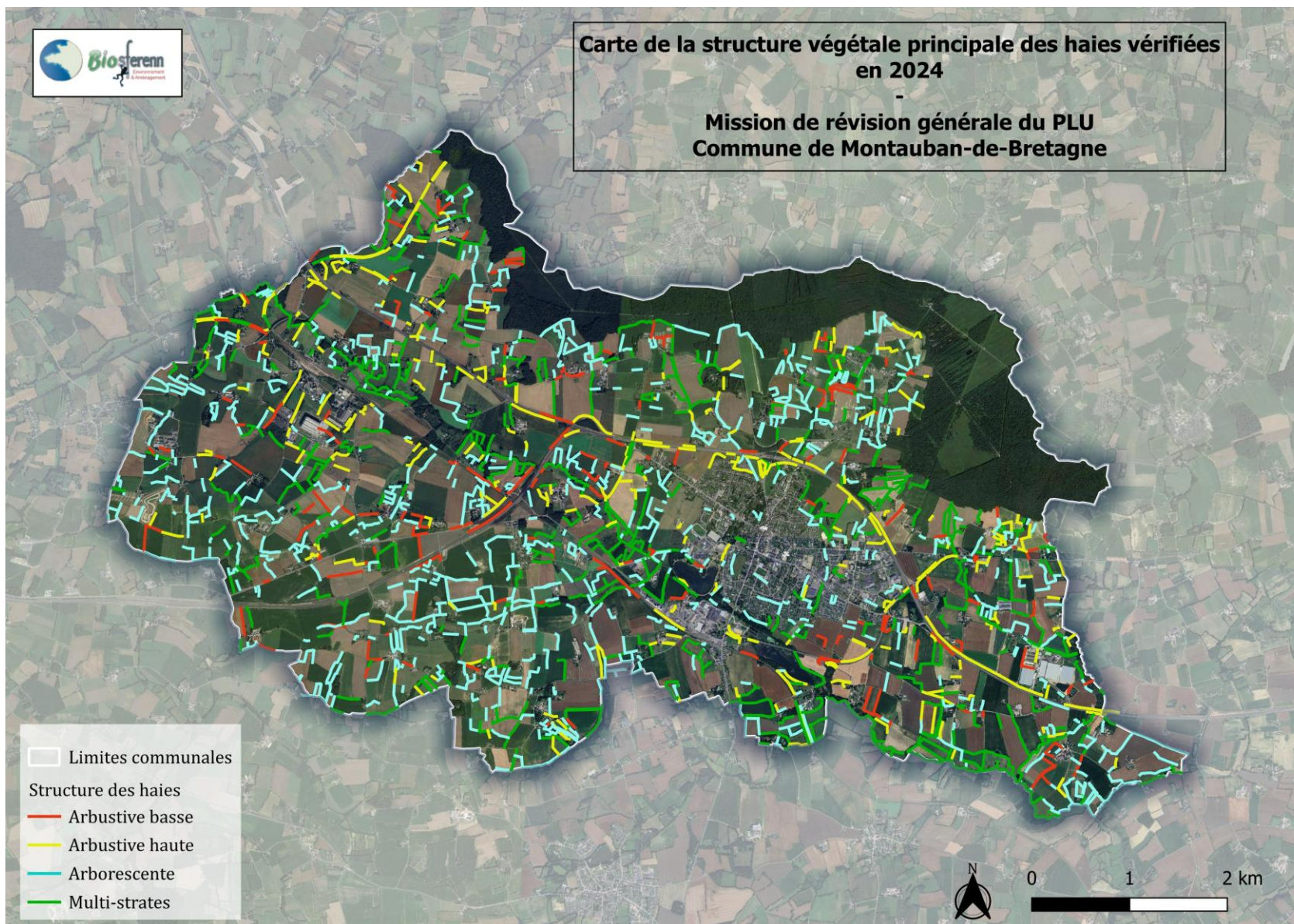
Mission de révision générale du PLU  
Commune de Montauban-de-Bretagne

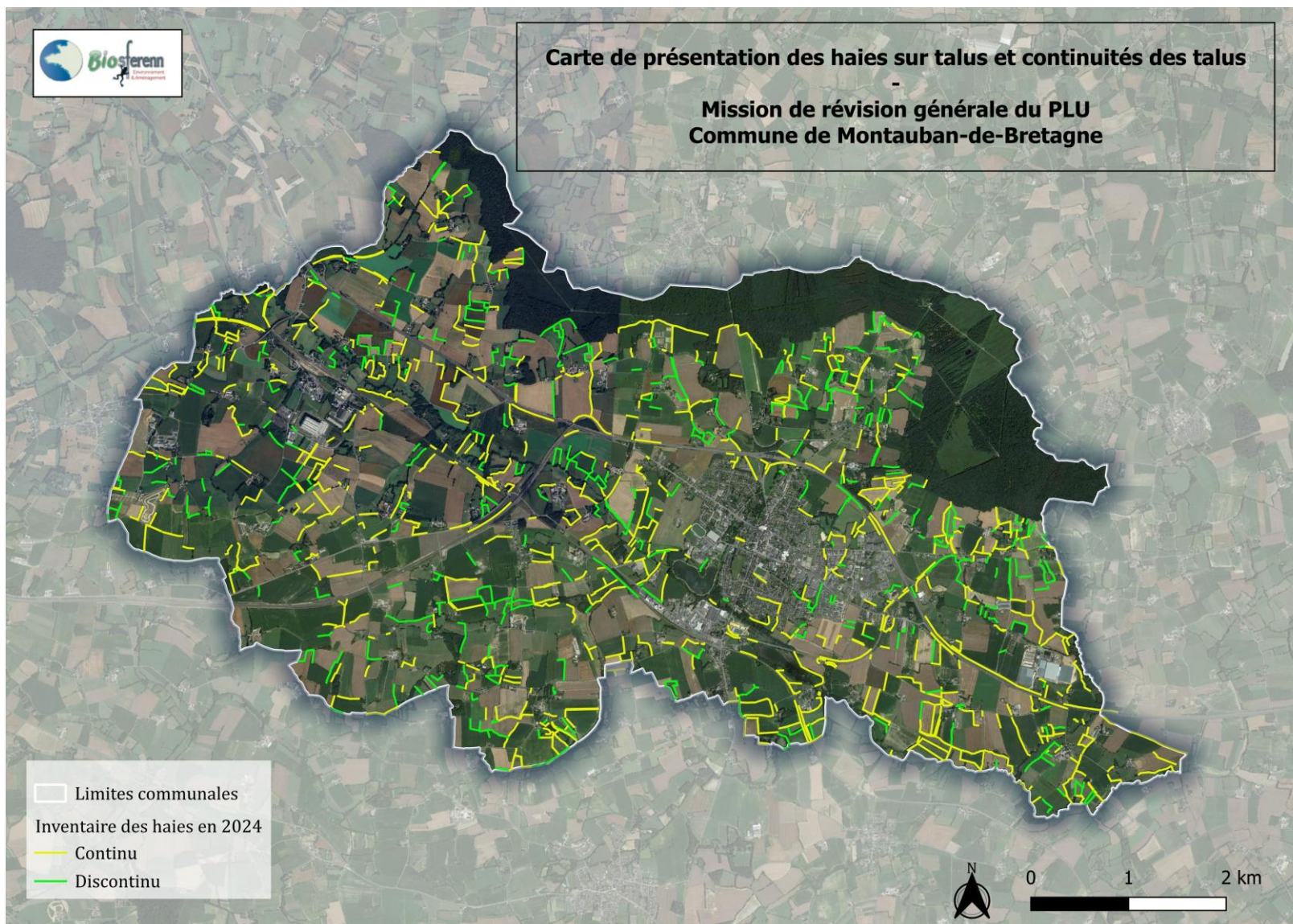




**Carte de la structure végétale principale des haies vérifiées  
en 2024**

**Mission de révision générale du PLU  
Commune de Montauban-de-Bretagne**





**Figure 15 : carte sur le bocage répertorié sur la commune et cartes des principaux facteurs analysés (connectivité, couvert, structure, talus) (source : Google Satellite)**

Au regard de l'ensemble de ces résultats, il ressort que la commune de Montauban-de-Bretagne possède une densité de haies assez hétérogène selon les secteurs, avec des zones de faible densité principalement explicables par la présence du centre-ville et du massif boisé (forêt de Montauban).

La figure 16 présente la carte des densités de haies, c'est-à-dire la longueur totale cumulée des linéaires plantés sur des mailles d'une surface d'1 km<sup>2</sup>. Les mailles situées en périphérie de la carte sont traitées partiellement (pas de données exhaustives du linéaire de haies puisqu'une partie de la maille est en dehors des limites communales) et les faibles densités qu'elles indiquent peuvent être liées à un biais analytique. Deux mailles présentent une densité assez importante, avec plus de 9km de haies sur 1 km<sup>2</sup> : elles sont situées à l'Ouest et au Nord du centre-ville. Le reste du territoire est plutôt variable, avec les parties Est et Ouest modérément denses et une partie Nord (à l'exception de quelques mailles) plutôt modérément à faiblement dense.

Ce travail a été assez largement utilisé pour la définition de la Trame verte et permet de proposer des zones à conforter et d'autres à renforcer.

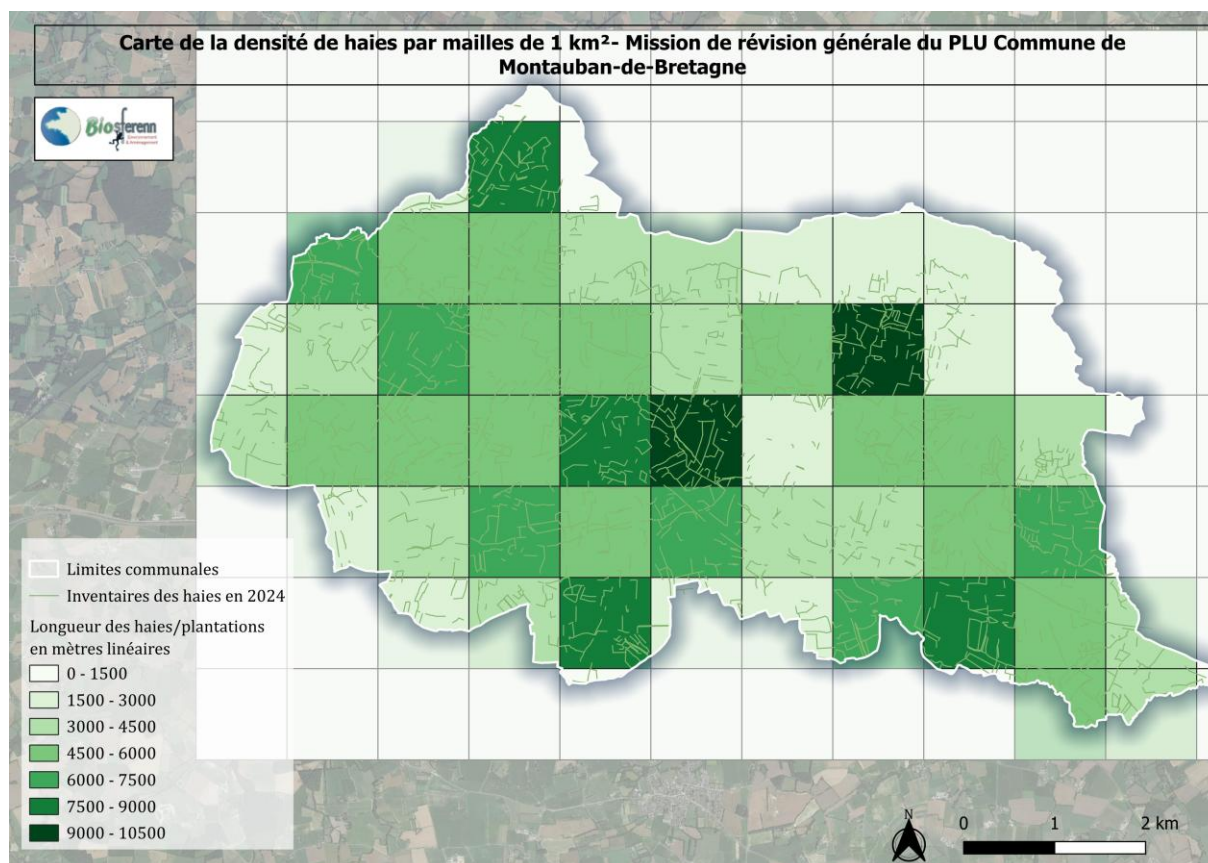


Figure 16: carte de densité des haies répertoriées sur la commune (source : Google Satellite)

Voici les informations principales issues de cette analyse, avec des éléments chiffrés :

Données transmises par le syndicat pour l'analyse		Travail préparatoire de Biosferenn		Travail de terrain (vérification au réel)		
Données de départ (transmises par le syndicat de bassin)	Haies supprimées / modifiées / hors commune	Haies digitalisées/ modifiées qui existaient et faites par Biosferenn en photo-interprétation	Eléments conservés mais remaniés de l'analyse initiale (données syndicat) inclus dans les 414	Haies ajoutées sur le terrain par Biosferenn	Haies de la donnée du syndicat supprimées ou modifiées pour cadrer avec la réalité du terrain en 2024	Haies digitalisées et supprimées
Nombre de linéaires de haies : <b>1274</b>	Nombre de linéaires de haies : <b>28</b>	Nombre de linéaires de haies : <b>414</b>	Nombre de linéaires de haies : <b>22</b>	Nombre de linéaires de haies : <b>210</b>	Nombre de linéaires de haies : <b>112</b>	Nombre de linéaires de haies : <b>43</b>
Longueur totale des linéaires de haies : <b>186,36 km</b>	Longueur totale des linéaires de haies : <b>2,17 km</b>	Longueur totale des linéaires de haies : <b>49,97 km</b>	Longueur totale des linéaires de haies : <b>2,87 km</b>	Longueur totale des linéaires de haies : <b>21,45 km</b>	Longueur totale des linéaires de haies : <b>10,41 km</b>	Longueur totale des linéaires de haies : <b>3,7 km</b>

Linéaire total de haies avec les données de base du syndicat + la digitalisation avant vérification + les ajouts réalisés sur le terrain	Total des linéaires de haies supprimés suite à la vérification de terrain	Total des linéaires de haies ajoutés suite à la vérification de terrain	Total des haies présentes sur la commune suite aux investigations de terrain de 2024 et le travail de reprise des données du syndicat de bassin versant
252,85 km	13,58 km	52,91 km	<b>239,27 km</b>

### 3. Résultats de la mise à jour de l'inventaire des boisements

Ce travail fait suite à une vérification de terrain après avoir pré-identifié sur orthophotoplan des éléments susceptibles d'être considérés comme des boisements. Il préfigure les propositions de classement EBC de la partie 4 et la mise en place de critères permettant ou non de proposer un classement EBC pour les boisements avec un maintien, une suppression ou un ajout.

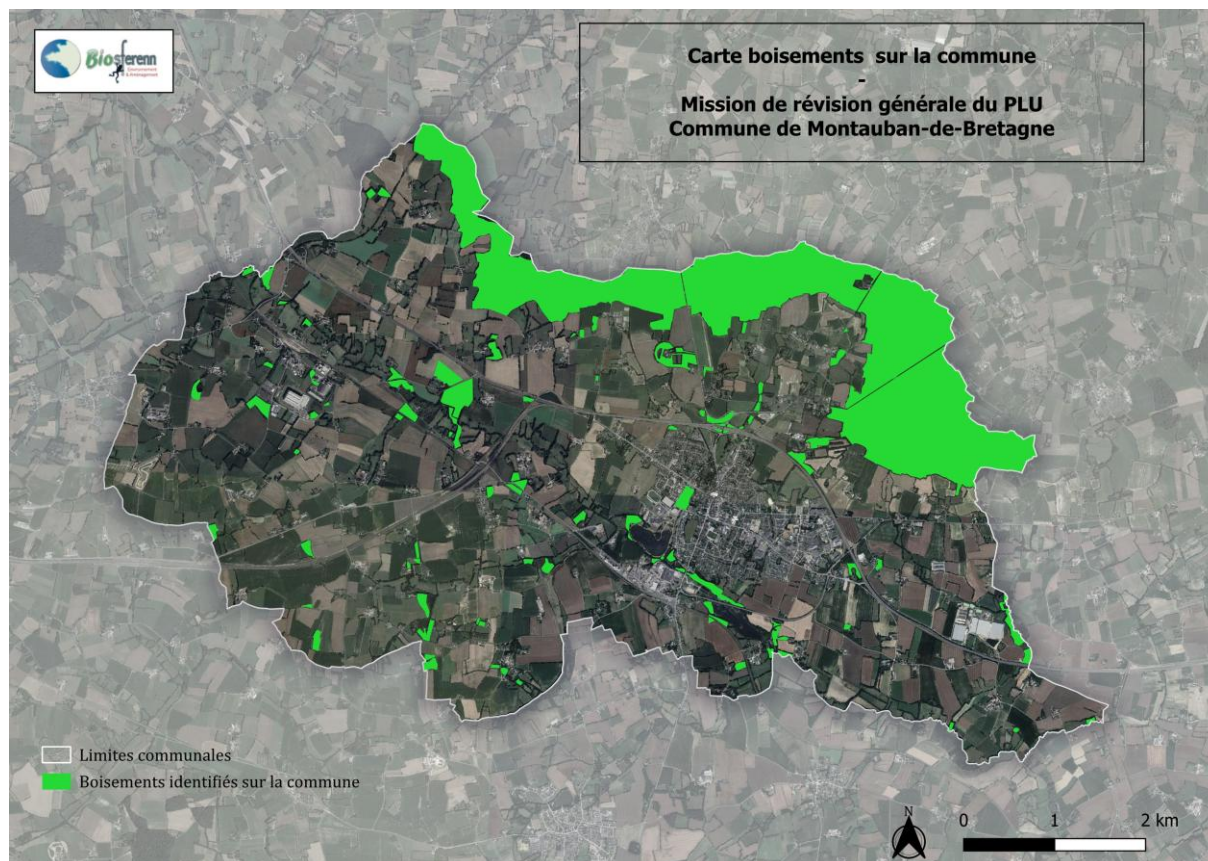


Figure 17 : cartes des boisements présents sur la commune (source : Google Satellite)

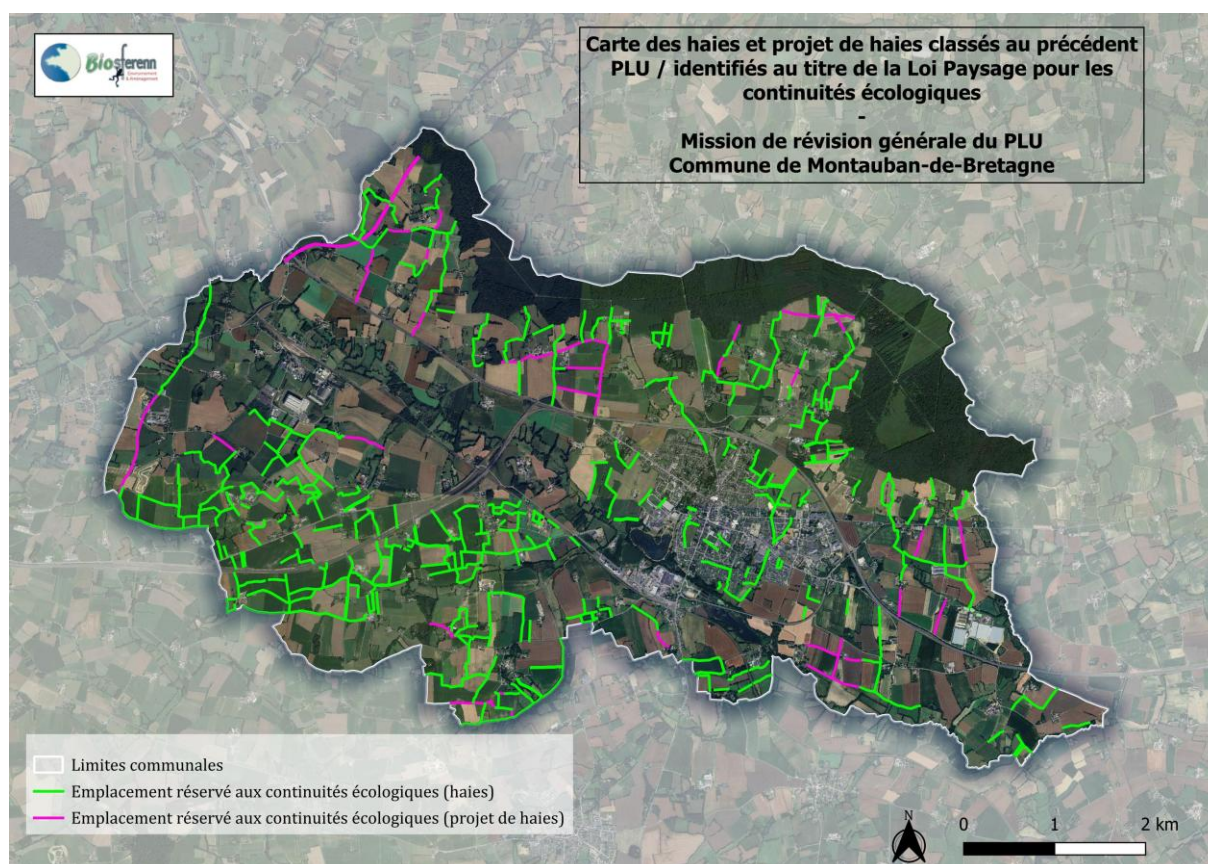
La surface totale de boisements répertoriés sur la commune est de **634,7 hectares** ce qui représente 14,77 % de la commune de Montauban-de-Bretagne (sur une superficie de 4 296 hectares). Il existe une véritable hétérogénéité dans leur répartition puisque la forêt au Nord de la commune totalise à elle seule **537 hectares** soit (**84,6 %** des boisements sur la commune).

## 4. Protection des haies et boisements dans le futur document d'urbanisme / proposition de classement

### Loi paysage

Le travail de terrain a permis de poser un regard sur les haies bénéficiant d'un classement antérieur au titre de la Loi Paysage. Le travail a consisté à définir si oui ou non ce classement était justifié et de proposer de nouvelles haies à intégrer.

Linéaires totaux avant reprise des données avec emplacements réservés aux continuités écologiques pour les projets de haies	Linéaires totaux maintenus ou ajoutés sur des haies déjà répertoriées	Linéaires totaux supprimés sur des haies déjà répertoriées	Linéaires totaux ajoutés sur des haies déjà présentes mais reprises (en délimitations) pour cadrer avec l'emprise réelle sur le terrain
<b>102,1 km soit 85,5 km de haies présentes et 16,6 km pour des projets de plantations de haies</b>	<b>71,9 km</b>	<b>2 km</b>	<b>2,3 km</b>



**Figure 18 : carte des emplacements réservés aux continuités écologiques au précédent PLU (source : Google Satellite)**

Il existe un différentiel d'environ 11,3 km entre les haies classées au précédent document et les haies conservées ou redélimitées (calcul : **85,5 km - (71,9 km + 2,3 km)**). L'explication de ces différences réside dans le fait que :

- ces haies étaient pour certaines présentes avant l'arrivée de la 2x2 voies, mais absentes de la base de données transmise pour cette analyse,
- ces éléments ne participaient pas réellement aux continuités écologiques,
- certaines haies n'existaient pas (vérification sur des photographies aériennes des années 2000),
- certains linéaires comprenait des haies disjointes mais les reliaient toutes entre elles.

**Ceci permet d'arriver à cette différence de 11,3 km.**

En complément de ces **74,2 km** de haies classées, l'analyse fonctionnelle du bocage permet de proposer des linéaires en plus à classer pour étoffer le maillage bocager d'intérêt et renforcer un réseau écologique plus fonctionnel.

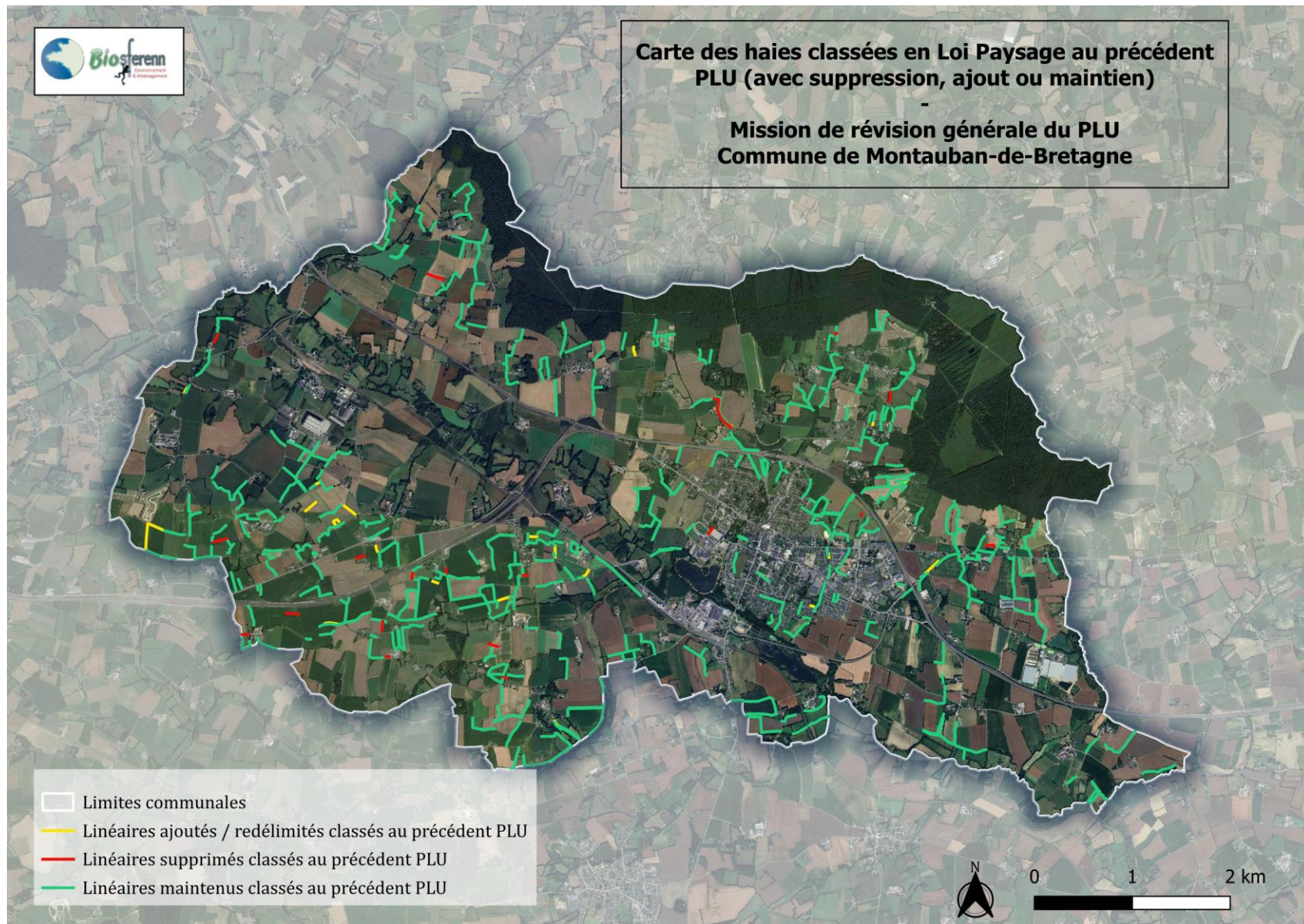
Linéaires déjà présents proposés au classement en Loi Paysage	Linéaires nouvellement répertoriés et proposés au classement en Loi Paysage
<b>36,3 km</b>	<b>1 km</b>

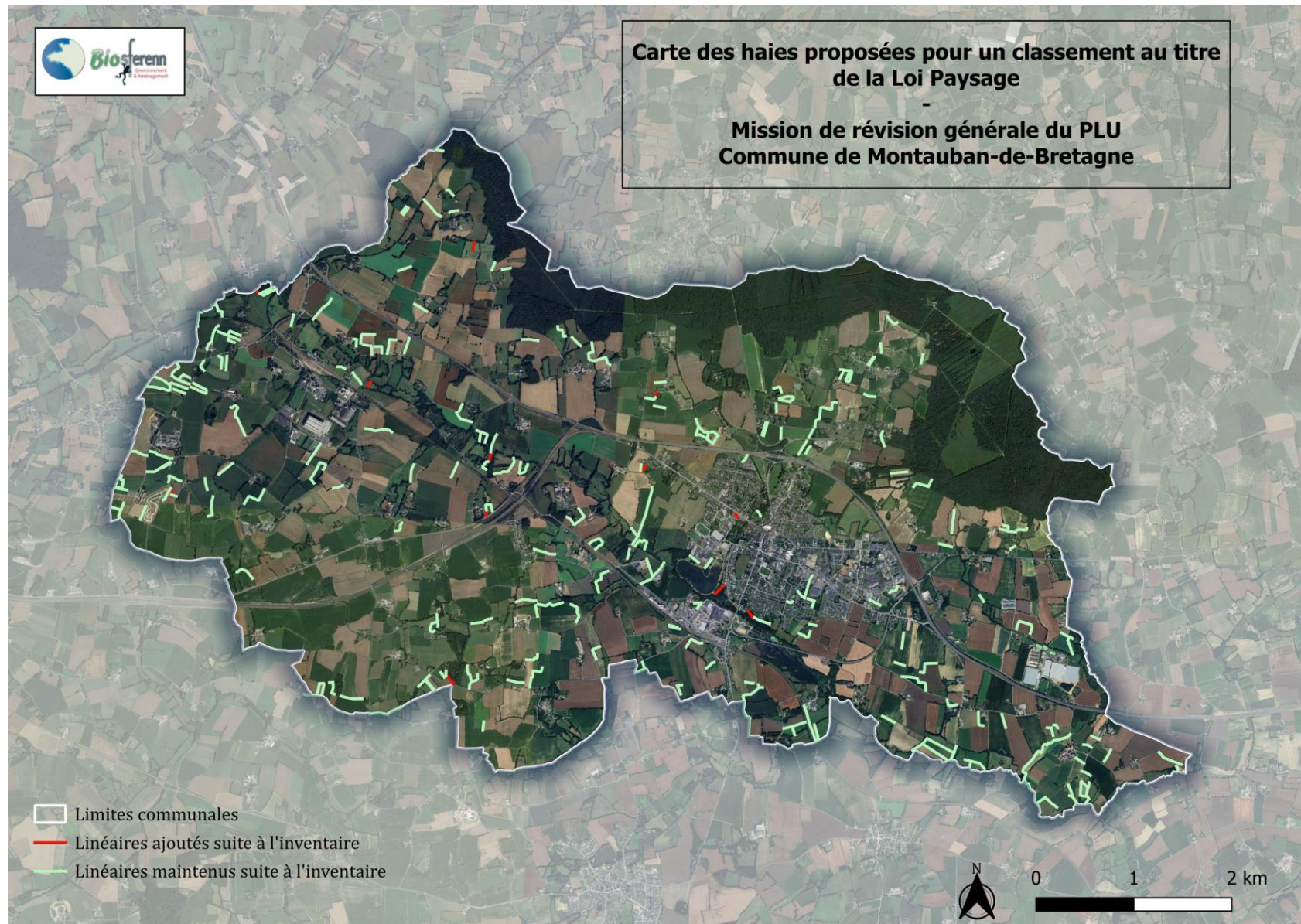
Ceci permet de proposer un total de 111,5 km de haies d'intérêt sur la commune et identitaire du bocage ou participant à une fonctionnalité écologique (supports pour la trame).

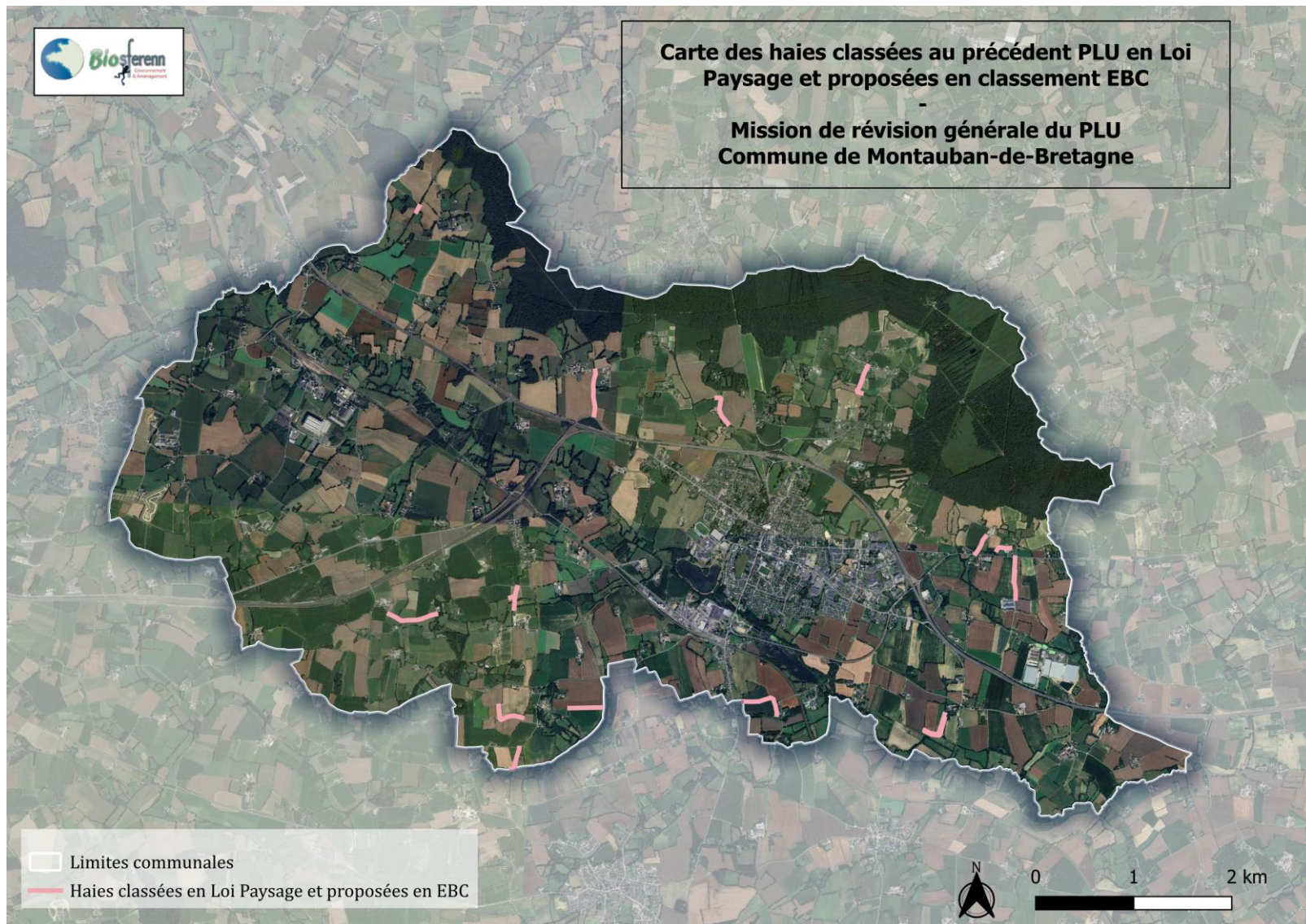
**Nb : parmi ces haies, il est à intégrer que 17 linéaires étaient classés en Loi Paysage tandis que nous les proposons pour un classement en EBC, ce qui réduit de 4,96 km la quantité de linéaires de haies classées en Loi Paysage.**

**En définitive le linéaire total de haies identifiées d'intérêt et bénéficiant de ce classement est de : 106,5 km**

Les cartes ci-après identifient les haies en Loi Paysage et la justification de leur maintien, suppression ou ajout / reprise, mais également les propositions de classement en Loi Paysage de nouvelles haies ou le passage en EBC pour certaines.







**Figure 19 : cartes des haies classés en LP au précédent PLU, des propositions de classement LP ou EBC sur des haies existantes ou nouvellement inventoriées (source : Google Satellite)**

## Espaces Boisés Classés surfaciques

Dans le cadre de l'analyse, il a été réalisé une transposition des EBC surfaciques en entités linéaires, une reprise du caractère réellement boisé des espaces classés et des propositions de classement ont été faites.

Il ressort de l'analyse de l'existant après la vérification de terrain, les informations suivantes, à savoir :

Surface classée avant reprise des données	Surface maintenue au classement suite au passage de terrain	Surface supprimée suite au passage de terrain	Surface ajoutée suite au passage de terrain
<b>614 hectares</b>	<b>532,4 hectares</b>	<b>81,73 hectares</b>	<b>14,2 hectares</b>

La nouvelle surface proposée pour le classement d'EBC sur la commune est d'environ **546,6 hectares** et trouve sa justification au regard d'une volonté communale et d'un réel caractère boisé ne générant pas de freins pour une exploitation / des travaux de restauration de milieux naturels parfois dégradés.

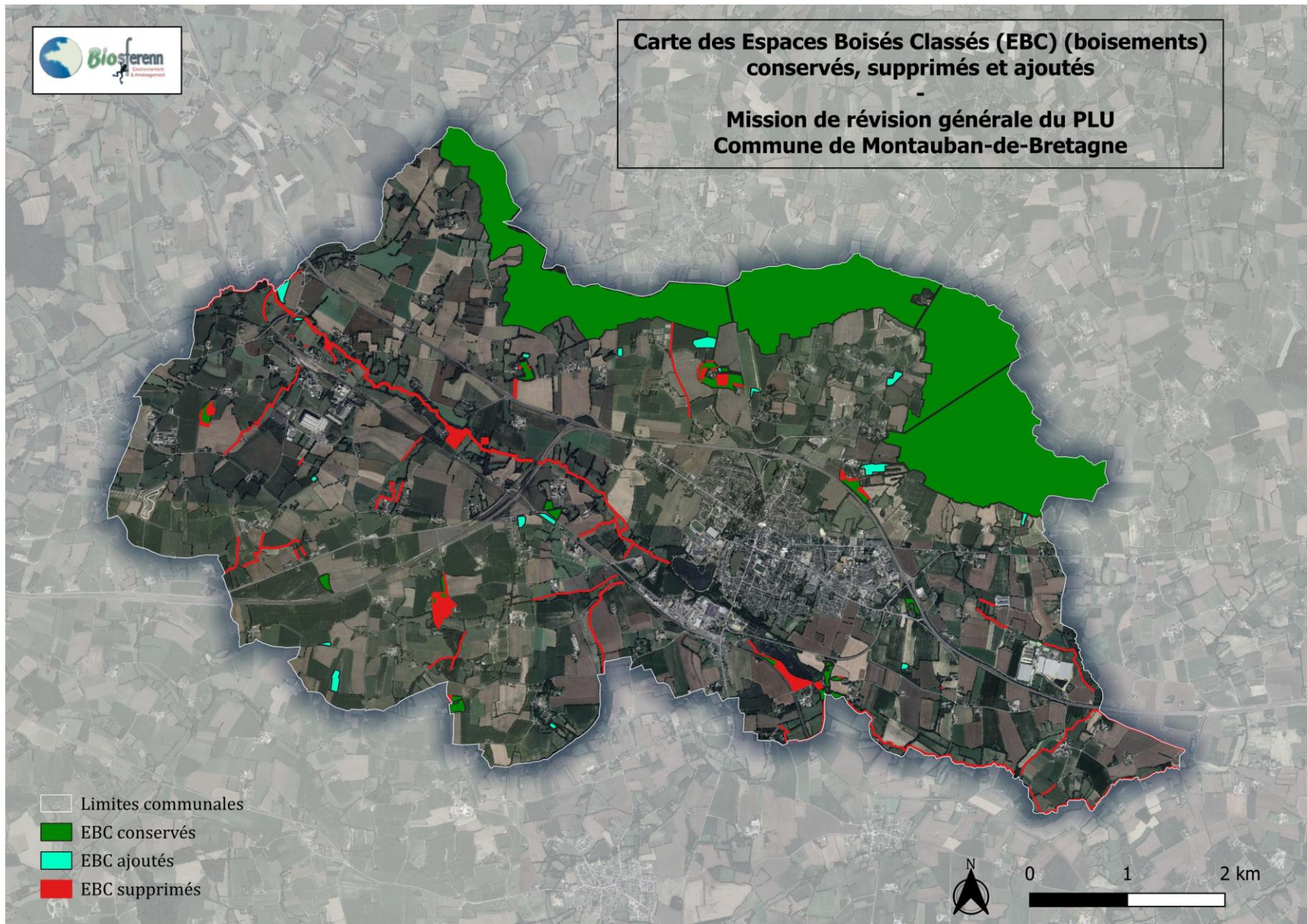
Cette analyse a permis de sortir certains EBC de cette enveloppe, avec un nombre d'éléments non réellement justifiés pour ce type de classement. Il existe donc un différentiel entre la quantité de boisements / patchs boisés identifiés sur la commune et dont une grande partie n'est pas favorable à ce type de classement. Ceci est en partie attribuable à la présence de boisements humides issus d'enfrichement et non patrimoniaux / de vergers / de plantations de résineux en campagne / de peupleraies ....





Lors de l'analyse, la justification d'une suppression du statut d'EBC s'est faite sur les principaux critères suivants :

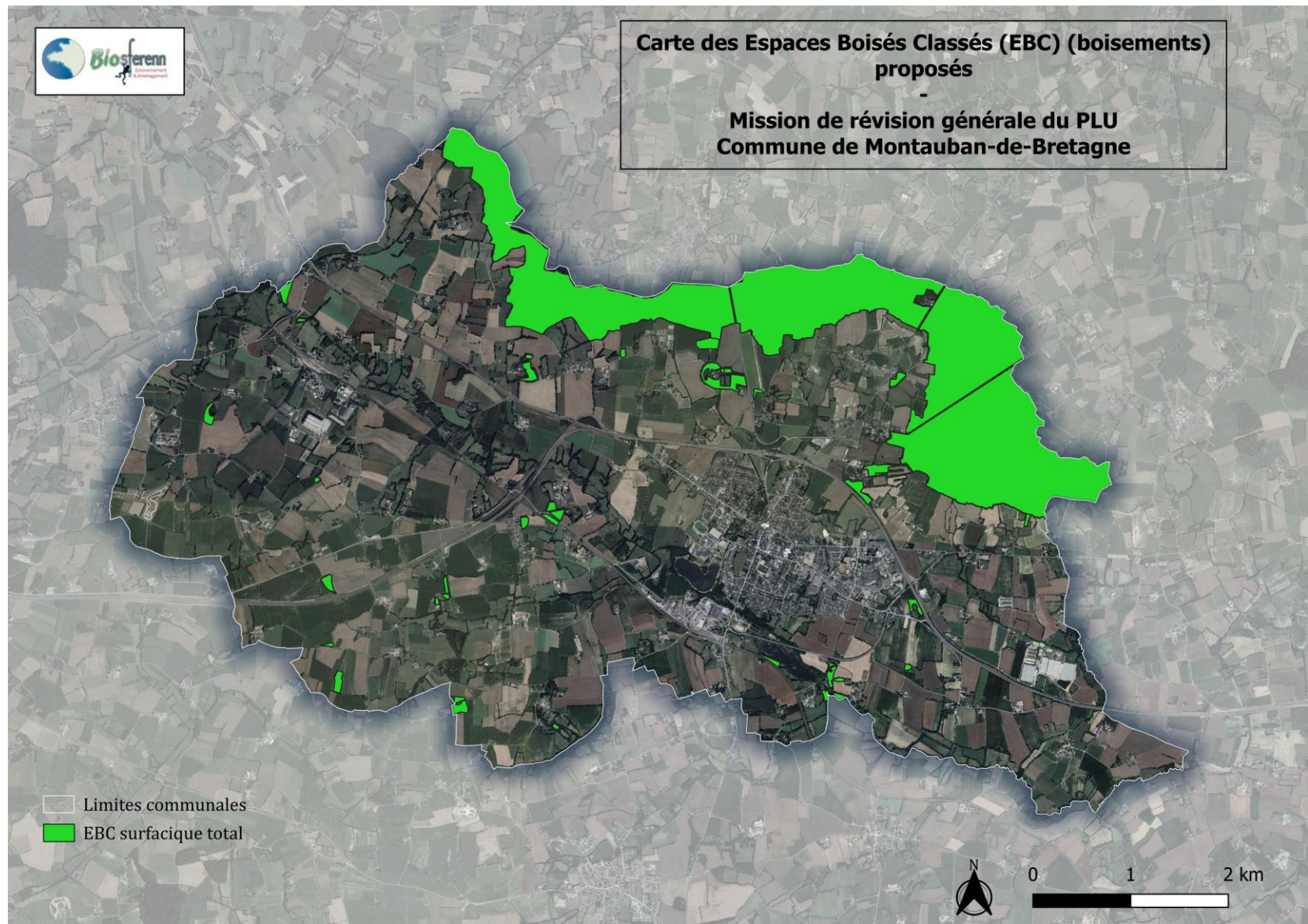
- haies classées passées en EBC linéaires (nombreuses),
- présence de plans d'eau sans réelles plantations ligneuses d'intérêt,
- peupleraies,
- zones non boisées,
- zones humides enfrichées,
- milieux situés en dehors de la commune,
- espaces sous servitude de lignes électriques,
- présence dominante d'essences ornementales.



**Carte des Espaces Boisés Classés (EBC) (boisements)  
conservés, supprimés et ajoutés**  
-  
**Mission de révision générale du PLU  
Commune de Montauban-de-Bretagne**



-  Limites communales
-  EBC conservés
-  EBC ajoutés
-  EBC supprimés



**Figure 20 : cartes des boisements en EBC avec les modifications effectuées et évolution du zonage proposé (source : Google Satellite)**

## Espaces Boisés Classés linéaires

Ces espaces boisés classés sont issus d'une transposition de surfaces en linéaires et s'applique au réseau de haies d'intérêt fort et qui est susceptible de jouer un rôle très important pour la préservation de la biodiversité ou pour d'autres fonctionnalités, avec comme volonté de maintenir et de tendre vers une trame arborescente fonctionnelle et sujette à un niveau de protection important.

Il ressort de l'analyse de l'existant après la vérification de terrain, les informations suivantes, à savoir :

Linéaire classé avant reprise des données (par transposition d'éléments identifiés en entités surfaciques)	Linéaire de haies proposé pour être classé en EBC (dont part précédemment en LP)	Linéaire de nouvelles haies / haies identifiées en limite de boisements EBC ou re-délimitation de haies déjà répertoriées en EBC surfaciques
28,67 km de haies	13,08 km (dont 4,96 km en LP auparavant)	4,66 km

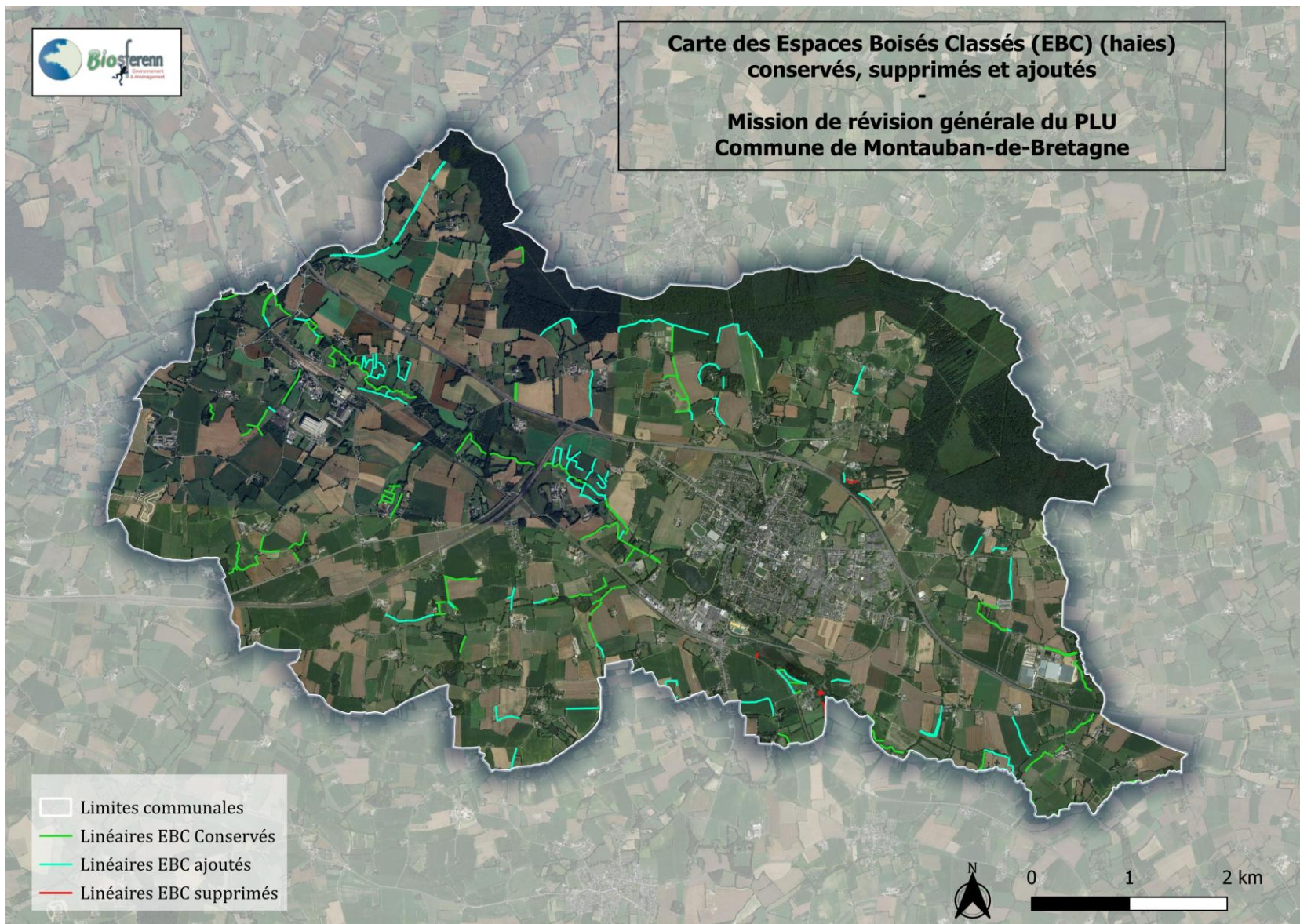
Il a été également procédé à la suppression de **448 mètres linéaires** qui étaient des reports de l'ancien zonage et dont les haies n'étaient plus / pas présentes.

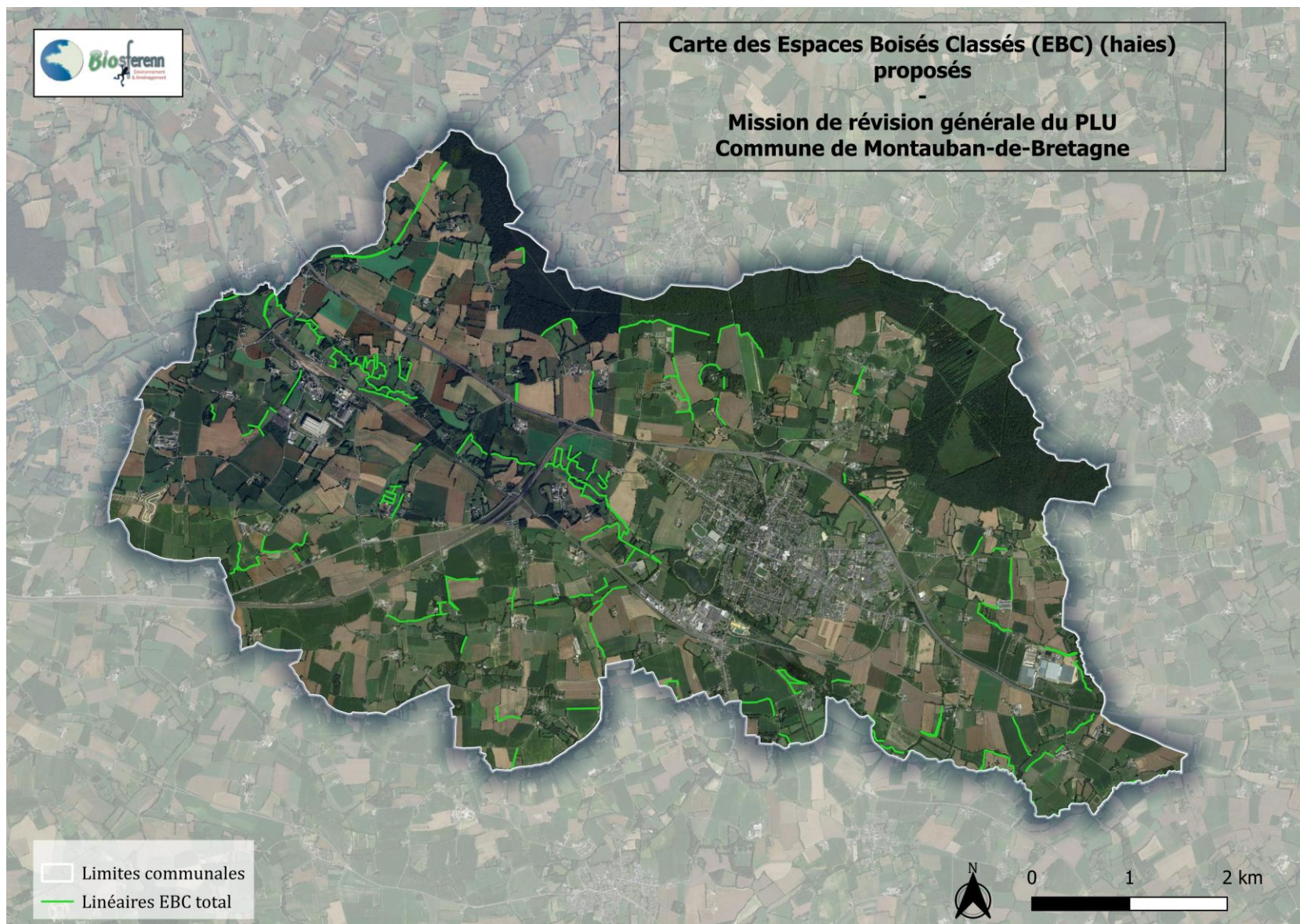
Cela permet de proposer un total de **46,41 km** de haies sur la commune à classer en Espace Boisé Classé. Ce linéaire à classer est à mettre en perspective de la surface déclassée (éléments surfaciques) et cela vient ainsi nettement améliorer la structure du maillage bocager de qualité à préserver et permet une hiérarchisation dans son niveau de préservation.

Les éléments ajoutés sont :

- des entités qui étaient déjà partiellement en EBC dans des éléments au départ identifiés en surfacique et dont la re-délimitation a permis d'affiner et d'adapter au plus proche possible de la réalité de terrain,
- des haies déjà identifiées comme éléments du bocage (il est été proposé d'en classer une part assez significative), dont la qualité ou la proximité avec le Garun permet de renforcer l'intérêt de leur préservation.

Pour ces espaces, la finalité est de tendre vers une vocation boisée et ainsi d'éviter la perte de bocage visible depuis les années 2000 sur la commune, partiellement liée au passage de la 2x2 voies (RN164).





**Figure 21 : cartes des haies en EBC avec les modifications effectuées et évolution du zonage proposé (source : Google Satellite)**

## 5. Synthèse

Dans le cadre de cette mission visant à remettre à jour les données connues sur les haies communales et sur les boisements, il a été vérifié un ensemble de paramètres pour permettre de poser un regard sur la fonctionnalité et la possible qualité des milieux.

Ce travail préfigure les éléments descriptifs qui seront repris dans la caractérisation de la Trame verte et bleue (cf. partie sur les zones humides communales ci-après).

Il ressort comme intérêt principal que le travail effectué a permis de dresser un état des lieux sur 2024 des haies présentes sur la commune, de vérifier le caractère réellement boisé des milieux classés et de réadapter les dispositifs de prise en considération du patrimoine naturel sur la commune de Montauban-de-Bretagne. Les évolutions proposées permettent une approche au plus près de la réalité du terrain et, par conséquent, une réduction des risques de perte de fonctionnalité sur le milieu naturel.

Parmi les éléments mis en évidence, il est à noter que le bocage est plutôt dense (avec des disparités) et les surfaces boisées (en dehors de la forêt de Montauban-de-Bretagne qui représente près de 85 % de cette typologie de milieux) sont plutôt faibles voire très faibles.

L'inventaire du bocage a permis de mettre en évidence la présence d'environ **28,4 % de bocage en plus sur la commune**, tout en enlevant les haies non réellement présentes (confirmation par analyse de la photo aérienne des années 2000), situées hors commune ou disparues.

## **IV. Regard sur les inventaires zones humides à l'échelle communale**

### **1. Méthode de travail**

Ce travail comprenait initialement en option la mise à jour de l'inventaire des zones humides sur le territoire communal. Or, les élus ont décidé de ne pas refaire ce travail sur le terrain puisqu'en 2018, dans le cadre du 1<sup>er</sup> projet de révision du PLU, un inventaire communal ayant fait l'objet d'une concertation locale, avait déjà été mené. Les résultats de cette expertise ont été validés par le SAGE Vilaine et sont repris dans l'inventaire actuellement en vigueur.

Néanmoins, des expertises à la parcelle menées par Biosferenn ou CERESA dans le cadre de différents projets (projets d'aménagement, projet de ZAC multisites ou projet de réaménagement de la vallée verte), ont conduit à des ajouts de zones humides sur des secteurs non identifiés dans le SAGE Vilaine.

Ainsi, dans le cadre de cette mission, il est apparu pertinent de porter un regard sur les zones humides à l'échelle communale et d'intégrer quelques éléments complémentaires constitutifs de la Trame bleue (mares par exemple) pour étayer l'analyse produite en 2024.

Un travail de synthèse bibliographique a donc été réalisé, en reprenant les données issues :

- du travail du bureau d'études BE Nat' en 2018 (avec mise en place d'une concertation locale et production de données validées par le SAGE Vilaine et reprises au sein de son inventaire),
- de la base de données Gwern,
- des données du SAGE Vilaine
- des expertises ponctuelles disponibles, menées par CERESA en 2022 (dans le cadre de l'étude pour la ZAC du Triskel) et Biosferenn (parcelle à vocation d'aménagement à La Chevrerie ou au niveau de la vallée verte montalbanaise dans le centre-ville).

### **2. Principaux résultats**

Le premier point à ressortir de l'analyse des données existantes sur la commune, est qu'il n'existe pas une carte synthétisant l'ensemble des zones humides connues sur le territoire communal. C'est en superposant les surfaces issues de bases de données différentes qu'il a été possible de constituer une cartographie représentative et actualisée à 2024. Cette dernière est présentée dans la carte suivante (figure 22) :



Figure 22 : carte des zones humides mise à jour d'après les données croisées de différentes sources dans le cadre de la révision du PLU de Montauban-de-Bretagne en 2024

Cette carte montre que les zones humides connues sont principalement situées le long de l'axe du Garun. Pour le reste, elles sont inféodées à la présence de milieux aquatiques (telles que des mares, des bordures de plan d'eau) ainsi qu'à des fonds de vallée, le long de ruisseaux affluents du Garun (celui de la Ville Cotterel qui prend ses sources vers la forêt au Nord, et au niveau de 3 affluents rive droite comme les ruisseaux de La Lande Josse ou des Houx).

Les surfaces de zones humides, dans les données validées par le SAGE Vilaine actuellement en vigueur, représentent 222,3 hectares (dont la surface en eau de l'étang de Chaillou, au Sud-Est du centre-ville, qui est classée zone humide soit ~ 11 ha). La mise à jour de 2024, uniquement basée sur une synthèse des données informatiques existantes, sans vérification sur le terrain, permet de définir 231,2 hectares de zones humides sur le territoire communal. Cela représente + 9,6 %.

## V. Analyse de la Trame verte et bleue

A l'image de nombreux espaces plus ou moins naturels, il est primordial de connaître un secteur géographique devant faire l'objet d'une mise en avant des composantes écologiques qui le constituent. Ceci est valable dans ce cadre précis, mais également pour de nombreux autres cas pour lesquels connaître l'ensemble des zonages (réglementaires ou non), l'occupation du sol, les inventaires du patrimoine naturel (zones humides et bocage), les cours d'eau, les classements EBC au PLU... s'avèrent déterminants.

La méthode d'identification des réservoirs et corridors se base sur une compilation de données relatives à la présence d'inventaires, de connaissances sur des milieux naturels et semi-naturels potentiellement fréquentés par la faune autochtone du territoire et des milieux support de la biodiversité (ordinaire ou remarquable).

La constitution de cette Trame verte et bleue est menée avec l'identification d'éléments relatifs aux :

- zones N au PLU et le zonage du SCoT en matière de trame verte et bleue,
- milieux boisés et semis boisés (occupation du sol),
- espaces boisés classés,
- zones humides et le réseau hydrographique,
- zonages réglementaires type Natura 2000 (non présents ici),
- ZNIEFF de type 1 et de type 2 (non présentes ici),
- le bocage (talus et haies),
- ....

Ainsi on retrouve les éléments suivants

- Réservoirs de biodiversité :
  - Boisements d'intérêt et espaces remarquables constituent les réservoirs de biodiversité pour la trame verte (boisée),
  - Une partie du Garun (aval de la RN164) conformément aux listes établies en application de l'article L.214-17 du Code de l'environnement (l'arrêté du 10 juillet 2012 portant sur la liste 1 des cours d'eau, tronçons de cours d'eau ou canaux classés au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement du bassin Loire-Bretagne indique « Le Garun du pont de la RN 164 jusqu'à la confluence avec le Meu »
- Corridor :
  - Les corridors pour la trame verte s'appuient sur les boisements existants sur la commune et le bocage,
  - Pour la trame bleue, les corridors correspondent aux zones humides identifiées, ainsi que les cours d'eau (dont la partie du Garun en amont de la RN164, hors classement en liste 1).

Le fonctionnement d'un réseau écologique peut être perturbé par les fragmentations du territoire. En effet, les principales ruptures de continuités artificielles ont été recensées sur le territoire, notamment la voie ferrée, les grandes infrastructures routières, les espaces bâtis, et les possibles ruptures / difficultés de franchissement au niveau des ouvrages en rivière. Les ouvrages facilitant le déplacement de la faune au niveau de ces ruptures de continuités ont également été matérialisés, à savoir les passages à faune ou ouvrages perméables connus.

Des continuités ont ainsi pu être mises en évidence à partir de ces éléments. Des corridors bocagers de bonne qualité, avec une bonne connectivité, sont ciblés corridors à conserver et à renforcer. Les corridors bocagers à renforcer correspondent aux continuités de bonnes qualités mais présentant quelques discontinuités. Enfin, les corridors bocagers à créer soulignent l'absence de continuité ou la présence de continuités dégradées, avec des fonctionnalités réduites. Une continuité plus urbaine a également été ciblée comme continuité à créer, afin de rendre le tissu urbain plus perméable à la faune et de favoriser une continuité Est-Ouest plus fragile.

Pour la trame bleue, des corridors hydrographiques à conserver et à renforcer ont été ciblés, correspondant à la partie visée comme réservoir de biodiversité du Garun. D'autres corridors en lien avec les cours d'eau ont également été ciblés dans le bourg de Montauban-de-Bretagne, particulièrement dégradé avec la présence de discontinuités importantes.

## 1. Les connexions communales

A l'image de la région et de manière variable dans ce secteur géographique, le bocage constitue un point majeur, facilitant le transit de nombreuses espèces. La composition floristique tient également une part importante dans la fonctionnalité de ce dernier.

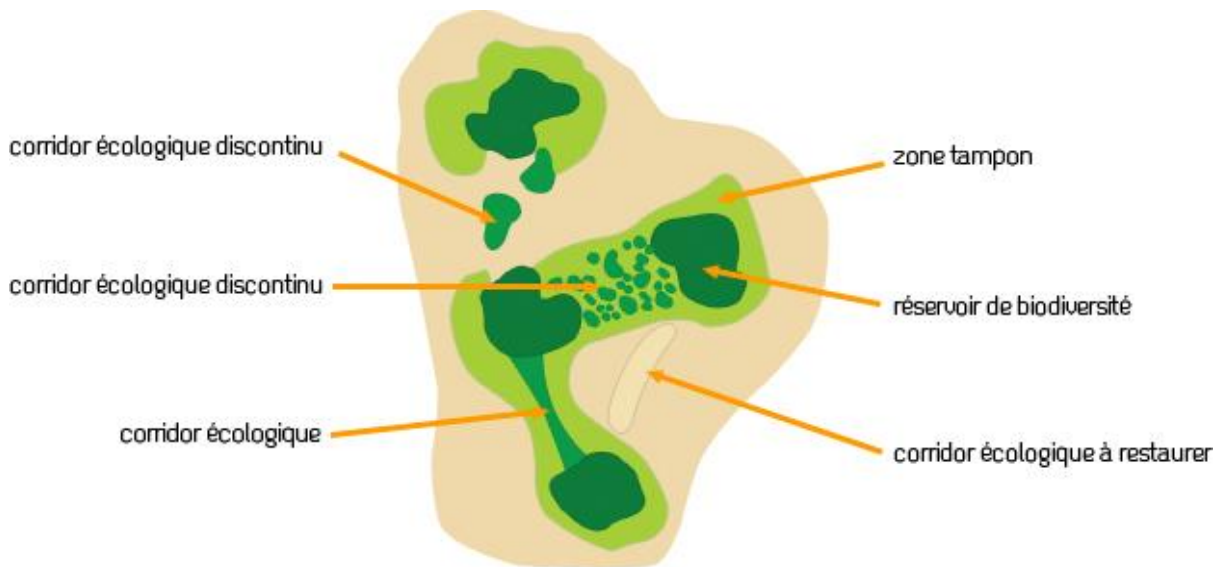
L'objectif assigné sur ce secteur par le SRCE est de restaurer les fonctionnalités écologiques des milieux naturels. Les connexions les plus importants se trouvent orientées vers l'Est de la commune pour la partie terrestre et en lien avec les boisements. La partie Sud est connectée de manière plus diffuse par le bocage, les zones humides et le réseau hydrographique. Les cours d'eau constituent également une connexion de choix pour de nombreuses espèces (chiroptères notamment).

Il existe d'autres connexions possibles, déterminées principalement par des déplacements orientés en raison d'un secteur bocager de qualité (et plutôt dense), positionné à l'interface entre zones humides, patches boisés ou réseau hydrographique.

## 2. Les composantes de la trame (descriptif)

- Les réservoirs : milieux naturels de bonne qualité et de surface suffisante pour conserver une bonne fonctionnalité. Ce sont des zones biologiquement riches tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif.

- Les corridors écologiques : constitués par les espaces naturels utilisés par la faune et la flore pour se déplacer pendant un cycle de vie. Ils peuvent être continus ou discontinus.



Le territoire communal est à découper en quatre entités principales :

- la zone urbaine,
- les zones agricoles fragmentées,
- la vallée du Garun et les milieux associés,
- la forêt de Montauban-de-Bretagne.

Ces entités sont assez fortement représentées avec une domination de la zone urbaine et un fractionnement des composantes naturelles.

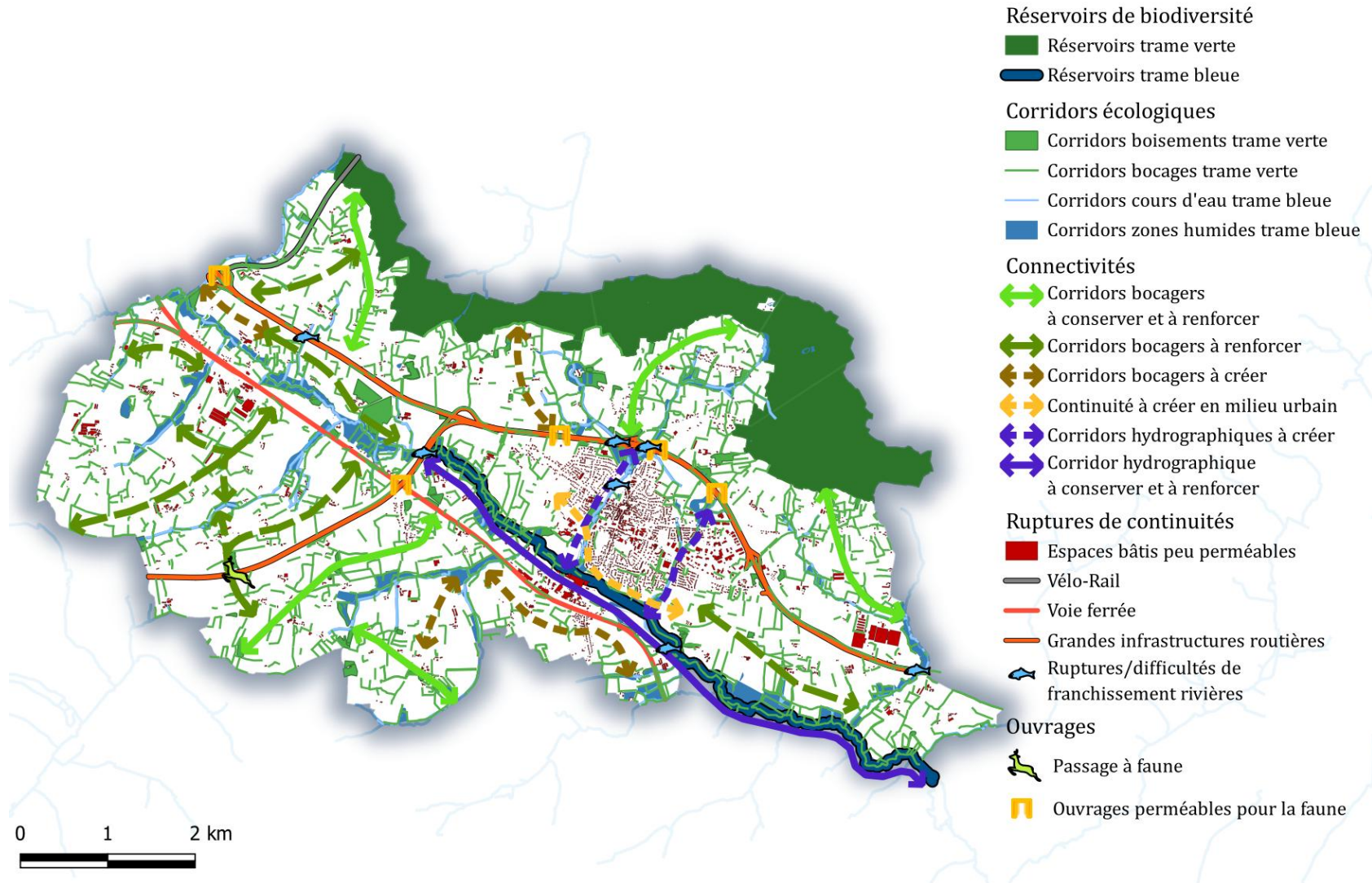


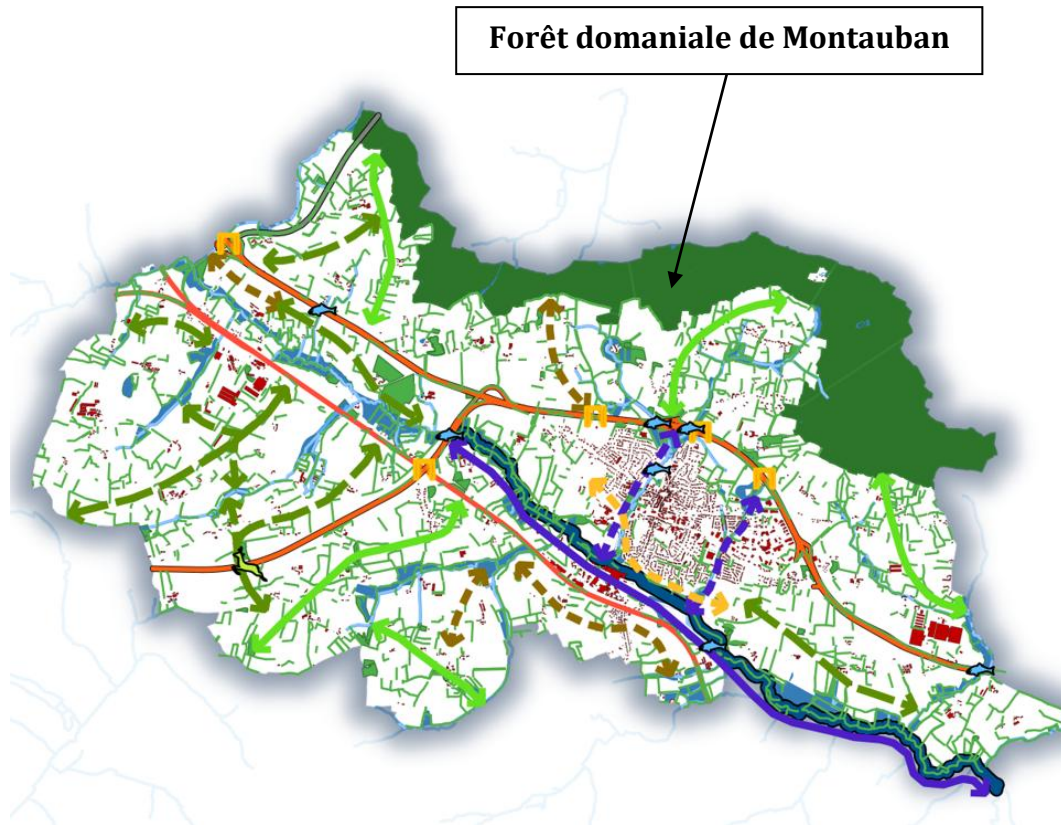
Figure 23 : carte de la trame verte et bleue sur la commune de Montauban-de-Bretagne

### 3. Descriptifs des réservoirs

#### Type d'entité

Réservoir de biodiversité de la Trame verte

#### Localisation sur la commune



#### Rôle fonctionnel pour la biodiversité et groupes d'espèces concernées

Cet espace est qualifié d'important pour la biodiversité au regard de la surface qu'il totalise. Il joue un rôle fonctionnel principalement pour les amphibiens, l'avifaune sylvicole, les mammifères (dont chiroptères). Les invertébrés y sont possiblement aussi bien présents, notamment toutes les espèces qui utilisent le bois ou se trouvent dans la litière.

#### Facteurs de pressions

Parmi les éléments susceptibles d'influer sur la fonctionnalité de ce milieu, la composition du couvert est un point assez important, notamment la présence de résineux en plantation monospécifique (avec 1 espèce qui domine). La connectivité avec d'autres espaces proches est également un facteur important pour la fonctionnalité.

### Mesures visant à améliorer l'état actuel

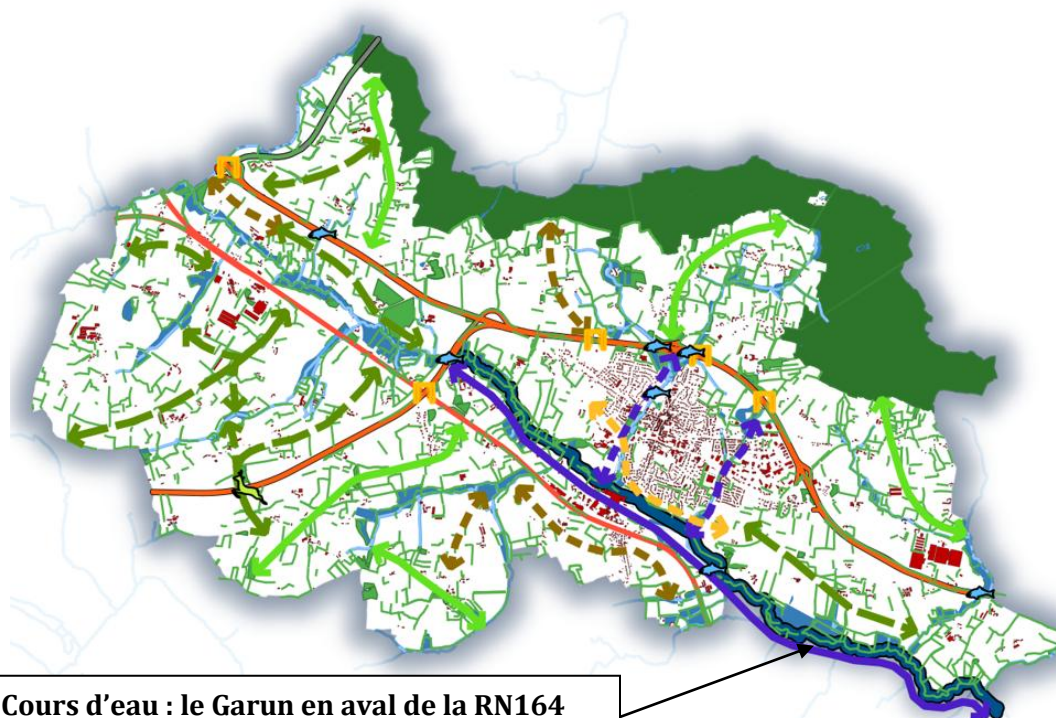
Les mesures qui permettraient à cet espace de jouer un rôle plus important pourraient être les suivantes :

- augmenter la proportion de feuillus autochtones,
- effectuer une gestion durable en évitant un maximum les coupes à blanc ou coupes rases,
- conserver et renforcer les corridors bocagers présents,
- créer des corridors bocagers,
- limiter les possibles aménagements et éviter l'urbanisation à proximité immédiate,
- se doter d'un moyen de suivi pour permettre d'évaluer le rôle de cet espace et trouver les secteurs les plus fonctionnels ou contributifs pour la biodiversité.

### Type d'entité

Réservoir de biodiversité de la Trame bleue

### Localisation sur la commune



### Rôle fonctionnel pour la biodiversité et groupes d'espèces concernées

Cette portion du Garun est qualifiée d'importante pour la biodiversité au regard de la connectivité avec d'autres cours d'eau proches et l'existence de milieux connexes directement liés à ce dernier. Elle joue un rôle fonctionnel principalement pour la faune piscicole, l'avifaune inféodée aux milieux aquatiques, les mammifères semi-aquatiques (dont la Loutre et le Campagnol amphibie), les chiroptères. Les invertébrés ayant tout ou partie de leur cycle biologique avec une composante aquatique y sont bien présents. La présence de l'étang de Chaillou (connecté au Garun) est un point important pour l'avifaune avec la reproduction d'Ardéidés (Héron cendré et Héron garde bœufs) dans des effectifs assez notables. Il sert également en périodes migratoires et hivernale.

### Facteurs de pressions

La continuité hydraulique et la qualité des eaux du Garun sont les principaux points pouvant être affectés par la proximité avec l'enveloppe urbaine de la commune de Montauban de Bretagne et le développement urbain.

La qualité des cours d'eau directement connectés au Garun et la connectivité entre tous ces espaces sont également des facteurs importants pour ce qui concerne le caractère fonctionnel du milieu.

L'envasement de ce cours d'eau est parfois significatif et traduit possiblement d'une problématique située en amont.

Le développement urbain est un facteur qui peut influencer de manière plus ou moins directe sur ce réservoir en fonction de la manière dont il est mené (présence d'espaces tampons, conservation des zones humides proches, traitement des eaux usées ...).

### Mesures visant à améliorer l'état actuel

Les mesures qui permettraient à cet espace de jouer un rôle plus important pourraient être les suivantes :

- améliorer la connaissance sur les ruptures de continuités sur l'ensemble du réseau hydrographique communal (données non présente de manière précise en 2025),
- améliorer la performance du système de traitement des eaux usées urbaines ou d'industries proches ayant possiblement un effet sur les cours d'eau,
- conserver et renforcer les éléments du paysage permettant de limiter l'érosion des sols et ainsi l'envasement du Garun,
- traiter les problèmes de ruptures de continuités pour les espèces terrestres et aquatiques,
- se doter d'un moyen de suivi pour permettre d'évaluer le rôle de cet espace et vérifier si la tendance est à une meilleure prise en compte des problématiques identifiées (à mesure de l'amélioration des connaissances).

Ces espaces se trouvent classés comme tels sur la base d'éléments issus du SRCE et du SCOT, associés à une analyse de l'occupation du sol, mais pas des zonages environnementaux (ZNIEFF ...) puisque ceux-ci sont absents de la commune. L'aspect de pérennité de leurs composantes biologiques fondamentales se traduit au travers de zonages adaptés interdisant un certain nombre d'affectations des sols. La prise en compte d'éléments à enjeux et l'amélioration des connaissances pourraient déboucher sur la mise en place d'un zonage de type ZNIEFF sur la commune.

## 4. Descriptifs des corridors écologiques

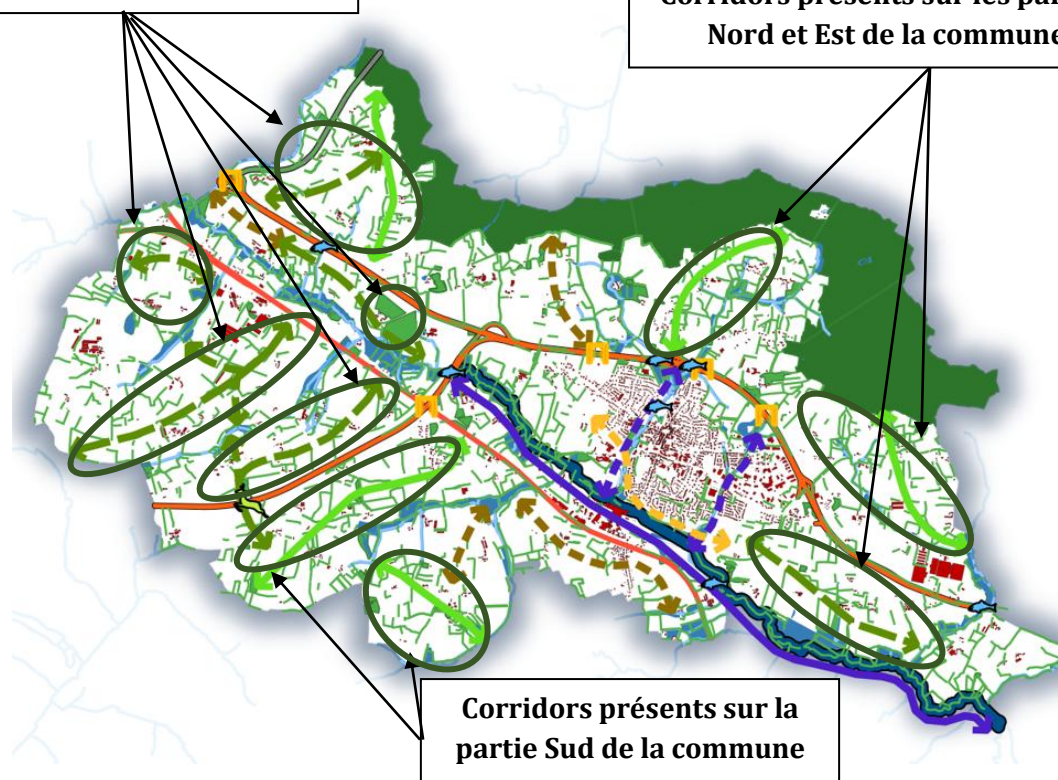
### Type d'entité

**Corridors écologiques boisements et éléments bocagers**

### Localisation sur la commune (non exhaustive)

Corridors présents sur la partie Ouest de la commune

Corridors présents sur les parties Nord et Est de la commune



### Rôle fonctionnel pour la biodiversité et groupes d'espèces concernées

Ces espaces sont présents sur une portion importante de la commune et leurs fonctionnalités sont directement liées à la composition floristique et à la structure (nombre de strates, densité ...) des patchs boisés et du réseau bocager. Leur rôle pour la biodiversité est assez important, notamment pour les espèces dont les transits sont orientés et qui utilisent de manière préférentielle ces espaces comme voie de dispersion (mais pas seulement).

Les groupes d'espèces directement concernés sont les amphibiens, les reptiles, l'avifaune sylvicole et de milieux semi-ouverts, les mammifères (dont chiroptères) dont certains sont protégés. Les invertébrés y sont possiblement aussi bien présents, notamment toutes les espèces pollinisatrices et les insectes saproxylophages (Grand capricorne notamment). Il est donc ainsi possible de proposer que ces espaces, quand ils sont connectés à d'autres milieux de qualité, sont des supports importants du maintien de la diversité biologique.

### Facteurs de pressions

L'importance de la composition floristique et de la structure de ces milieux est directement influencée par les modalités de gestion, la période d'entretien et la possible régression engendrée par des pertes d'usages et/ou la régression du maintien de stades dynamiques et diversifiés.

### Mesures visant à améliorer l'état actuel

Les mesures qui permettraient à ces espaces de jouer un rôle plus important pourraient être les suivantes :

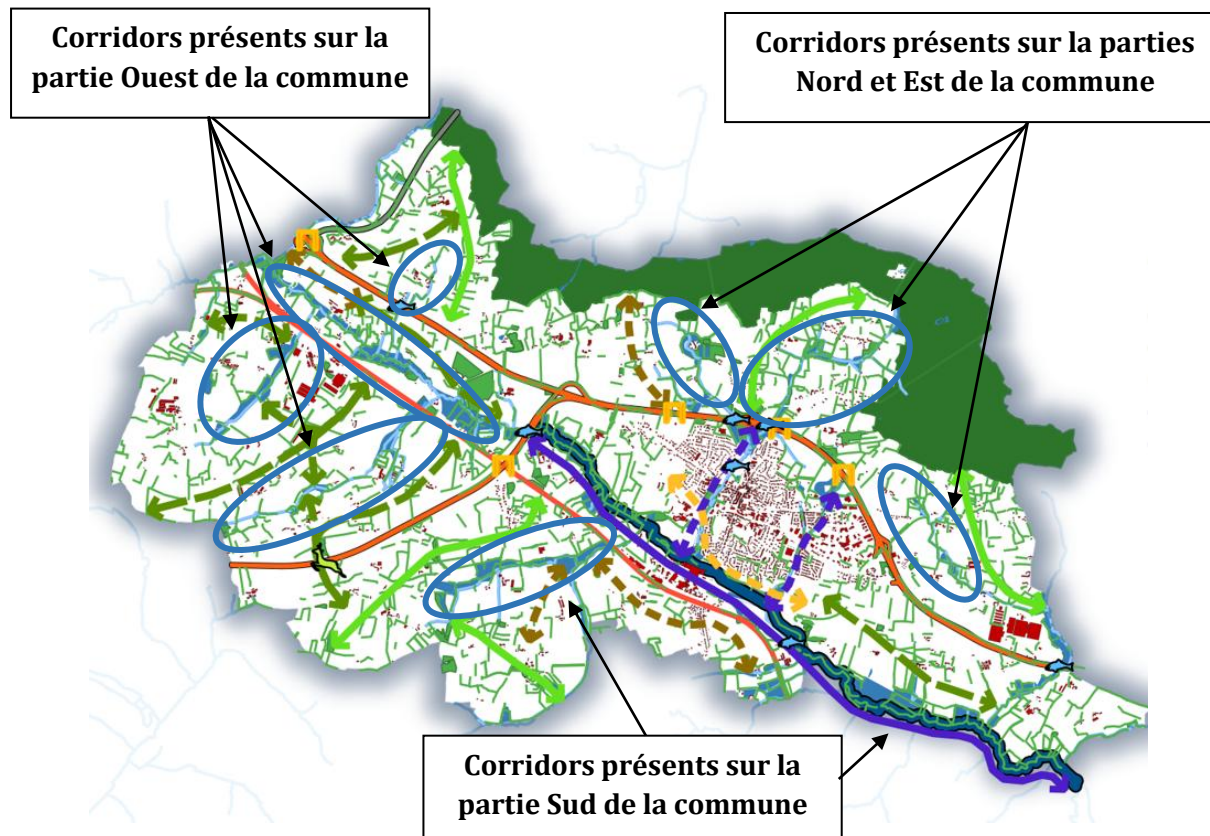
- conserver les corridors bocagers les plus fonctionnels,
- renforcer les corridors bocagers dégradés ou moins fonctionnels par des plantations ou le développement / la régénération spontané(e) d'une strate arbustive ou arborescente,
- créer des corridors bocagers sur des secteurs qui en sont exempts actuellement (plantations) / localisés avec les flèches pointillées marrons,
- proposer de requalifier des boisements de résineux ou d'essences non autochtones en espèces locales,
- identifier les parcelles à risque d'érosion et prévoir des plantations en rupture de pente,
- se doter de principes sur les périodes de gestion des haies optimales et le maintien ou développement d'une strate basse enrichie à contenir (rôle de refuge pouvant être important).

Les actions sur les corridors bocagers passent par des plantations sur talus en essences locales (sans résineux ni espèces ornementales).

## Type d'entité

**Corridors écologiques cours d'eau et zones humides**

## Localisation sur la commune (non exhaustive)



## Rôle fonctionnel pour la biodiversité et groupes d'espèces concernées

Ces espaces sont présents sur une portion importante de la commune et leurs fonctionnalités sont directement liées à la composition floristique, la structure (flore adaptée aux terrains humides, milieux prairiaux adjacents ...) et la connectivité de ces espaces les uns avec les autres. Le rôle pour la biodiversité est assez important, notamment pour les espèces adaptées à coloniser ce type d'espaces ou à les utiliser pour leurs déplacements orientés.

Les groupes d'espèces directement concernés sont les amphibiens, les reptiles, l'avifaune des milieux humides ou aquatiques, les mammifères semi-aquatiques dont certains sont protégés, les chiroptères (zones de chasse).

Les invertébrés ayant tout ou partie de leur cycle biologique avec une composante aquatique y sont bien présents, tout comme les espèces dont les plantes hôtes sont inféodées aux milieux humides. Il est ainsi possible de proposer que ces espaces soient des supports importants pour la biodiversité, avec des espèces assez spécifiques qui colonisent ce type de milieu.

### Facteurs de pressions

La régression des milieux humides en Bretagne (et plus largement) est un facteur important de pression sur des espèces protégées (et leurs prédateurs) spécialistes de ce type de milieux et ne possédant pas spécialement la capacité d'en coloniser d'autres.

### Mesures visant à améliorer l'état actuel

Les mesures qui permettraient à ces espaces de jouer un rôle plus important pourraient être les suivantes :

- conserver les corridors de zones humides et renforcer la fonctionnalité des milieux avec des pratiques de gestion adaptées (limiter les retournements de prairies),
- éviter le développement urbain sur ces secteurs,
- restaurer / réhabiliter des zones pouvant être le support de la biodiversité inféodée à ce type de milieu,
- améliorer la connaissance sur la répartition de ces espaces sur la commune et les espèces protégées qui les colonisent,
- créer des corridors hydrographiques participant à la continuité sur le secteur urbain,
- sensibiliser les acteurs du territoire à la prise en compte de ces milieux et leur rôle environnemental.

## 5. Les corridors

Comme précisé précédemment, la trame communale s'articule autour de connexions *via* le réseau bocager, les cours d'eau, les patchs boisés et les zones humides, vers des espaces plus importants en termes d'emprise et d'intérêt biologique (forêt domaniale de Montauban ou le Garun en aval de la RN 164).

Les secteurs les plus sensibles pour le franchissement de la faune sont les routes nationales RN164 et RN12 au centre et à l'Ouest de la commune. A noter cependant l'existence d'un passage à faune sur la RN 164 qui pourrait être plus fonctionnel avec un renforcement de la trame bocagère. Il existe plusieurs points les longs des axes de 2x2 voies qui sont constitués d'ouvrages perméables pour la faune (pas toutes les espèces).

La carte permet de localiser les éléments à conserver, à renforcer et à créer pour permettre de rendre plus fonctionnel pour les espèces l'utilisation de la commune. L'amélioration des connaissances est un point important qui vise à permettre de prioriser le travail à mener et mettre en avant le patrimoine naturel communal dont l'état de connaissance actuel est assez hétérogène.

## **6. Eléments à intégrer dans le projet communal**

Il conviendrait d'appliquer des mesures proposées ci-avant pour permettre d'améliorer la qualité, la fonctionnalité et la connaissance des éléments du patrimoine naturel. Les OAP traduiront la volonté de conserver ces éléments du patrimoine naturel, voire de renforcer la connectivité des parcelles par le biais d'intégration d'éléments naturels de qualité et fonctionnels. La mise en place d'indicateurs de suivis reprenant les données surfaciques, linéaires d'éléments connus pourrait permettre d'avoir des éléments chiffrés complémentaires en cas d'amélioration des connaissances ou pour vérifier de l'atteinte d'objectifs.

## **7. Projets de restauration des milieux naturels sur la commune**

Plusieurs projets déjà réalisés ou à venir méritent d'être soulignés, puisqu'ils concourent / pourront concourir à l'amélioration de la Trame verte de bleue à l'échelle communale.

- Le projet de renaturation de la vallée verte montalbanaise, porté par la Ville, couplé au projet de restauration de la continuité écologique et de l'hydromorphologie du ruisseau de la Ville Cotterel, au cœur du centre-ville, porté par l'EPTB Eaux & Vilaine :

Ces 2 études conjointes ont pour objectif commun de renaturer les milieux au sein d'une vallée qui traverse le centre-ville depuis la RN 12 au Nord jusqu'à la confluence avec le Garun au Sud. L'ambition portée par les maîtrises d'ouvrage est forte puisqu'il est prévu :

- la reconquête de plus de 1 500 ml de cours d'eau,
- la restauration de zones humides,
- la déconnexion du plan d'eau du camping municipal pour rétablir la continuité écologique du ruisseau de la Ville Cotterel,
- le rajeunissement des plantations et le confortement de la strate arborée par une strate arbustive,
- la proposition de mesures de gestion adaptées aux futurs milieux restaurés,
- l'aménagement de passages pour la faune sous les voiries
- la déconnexion des eaux pluviales tout au long du cours d'eau...

Ce projet, actuellement au stade d'avant-projet, contribuera à l'amélioration de la Trame verte et bleue sur la commune. Il convient de souligner qu'en cours d'étude, la commune

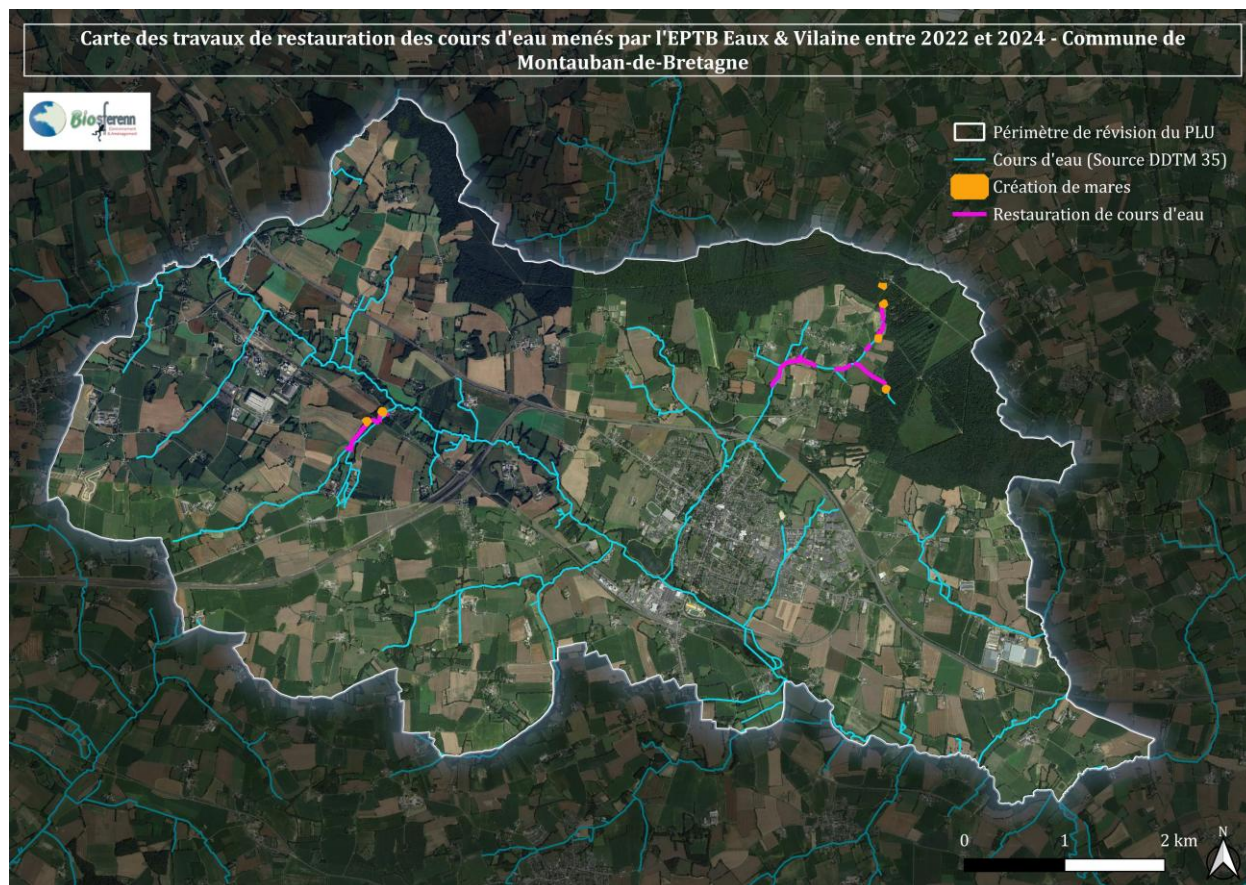
de Montauban-de-Bretagne a acté la modification du projet de maison médicale initialement situé en bordure du ruisseau et a engagé une réflexion au niveau de la Place Bischberg, favorisant ainsi une version du projet ambitieuse pour la restauration des fonctionnalités du ruisseau de la Ville Cotterel. La carte ci-dessous présente le périmètre de cescétudes :



**Figure 24 : carte de localisation de l'étude conjointe Ville de Montauban-de-Bretagne / EPTB Eaux & Vilaine pour la renaturation de la vallée verte**

- Travaux portés par l'EPTB Eaux & Vilaine sur les sources et têtes de bassin versant

Ces travaux portent sur l'amélioration du fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau, la restauration de zones humides et la création / réhabilitation de mares. Ils participent à l'amélioration de la Trame bleue au sein de la commune. Ils ont été réalisés exclusivement sur des ruisseaux de têtes de bassin versant ou sur des zones de source, avec comme objectifs premiers d'améliorer la qualité de l'eau et de soutenir l'étiage (fonction de régulation quantitative de la ressource en eau). Ainsi, ce sont environ 2,2 km de ruisseaux qui ont été restaurés sur le territoire communal entre 2022 et 2024.



**Figure 25 : carte des travaux menés par l'EPTB Eaux & Vilaine pour la restauration hydromorphologique des cours d'eau et la création de mares (entre 2022 et 2024)**

- Travaux de plantations portés par l'EPTB Eaux & Vilaine dans le cadre du programme Breizh Bocage

Ces travaux participent à l'amélioration de la Trame verte à l'échelle communale. Environ 7,3 km de haies ont été plantés entre 2013 et 2023 dans le cadre du programme Breizh Bocage sur Montauban-de-Bretagne.



**Figure 26 : carte des travaux de plantations menés par l'EPTB Eaux & Vilaine dans le cadre du programme d'actions Breizh Bocage (entre 2013 et 2024)**

## VI. Pré-diagnostics flore / habitats et faune dans les zones AU du projet de PLU

### 1. Méthode de travail pour le cadrage faune/flore

Dans le cadre de cette analyse (couplée à une étude bibliographique), il a été réalisé un pré-cadrage écologique portant sur la faune, sur 6 secteurs d'extension urbaine en zones AU (3 zones destinées à l'habitation / 3 autres zones pour le développement de l'activité économique).

L'analyse comprend :

- la reprise des données acquises par CERESA en 2022 sur certaines des parcelles visées dans le projet de PLU,
- une prospection de terrain par Biosferenn visant à couvrir les parcelles n'ayant jamais fait l'objet d'expertises écologiques (de manière récente en tous cas).

Les analyses ont été réalisées sous les conditions climatiques suivantes :

Dates des passages	Conditions d'observations	Vent	Températures	Nature des investigations
17/07/2024	Matinée Nuageuses	Faible	16 degrés le matin	Avifaune, reptiles, entomofaune, mammifères terrestres, arbres à cavité
03/10/2024	Après-midi Ensoleillé	Faible	17 degrés l'après-midi	Flore, habitats, avifaune, reptiles, entomofaune

**Le travail mené et sa base règlementaire sont détaillés plus bas avant les résultats de chaque partie, mais il est possible de préciser que les investigations ne visent qu'à couvrir une petite évaluation sommaire du potentiel biologique de chaque zone et ne constituent pas un diagnostic exhaustif du potentiel écologique de chaque zone (cf. périodes pour le terrain).**

La carte page suivante présente les 6 sites ayant fait l'objet d'investigations faune/flore ; ils correspondent aux futures zones à urbaniser (AU) du projet de PLU étudié en 2024. Pour certains (sites n°1 et 4), les données étaient déjà connues (diagnostic faune/flore de CERESA en 2022) et ont été reprises ; pour les autres, Biosferenn a proposé un pré-cadrage suites aux campagnes de terrain menées en 2024.



**Figure 27 : carte des sites (futurs zones AU) ayant fait l'objet de diagnostics faune / flore**

## **2. Caractérisation de la flore – habitats / méthode et définition de l'intérêt de la flore et des habitats**

### **Caractérisation de la flore/habitats**

Le pré-diagnostic proposé a été réalisé hors période de pic de développement végétatif de la flore, en raison du calendrier de révision du PLU (phases de travail amont nécessaires avant de connaître les parcelles proposées pour le futur zonage AU). Il permet néanmoins d'appréhender la possible présence d'espèces à enjeu de conservation / de milieux humides. L'objectif principal vise à définir si les aires d'étude sont composées par une flore / des habitats à enjeux sur le plan réglementaire.

### **Méthode**

La méthode employée pour la réalisation de cette analyse comprend plusieurs objectifs : localiser les habitats / la flore et définir si des enjeux découlent de cette présence.

Pour cette étude, la végétation (habitats) est étudiée par le biais de relevés floristiques sur les différentes formations végétales. Ceci doit permettre un rattachement des unités de végétation à la typologie Corine Biotope/EUNIS. La cartographie comprend une localisation des habitats naturels et des éventuels habitats ou taches de végétations humides. Les listings globaux des espèces de ces groupements végétaux sont présentés en Annexe I.

### **Définition de l'intérêt de la flore**

Cet intérêt s'apprécie au regard d'un niveau d'enjeu des espèces qui colonisent le site d'analyse. Pour ce faire, le diagnostic met en parallèle les statuts des espèces que cela soit en termes de protection ou de menaces (régression).

L'évaluation se base sur les différents arrêtés ou textes officiels de protection :

- Liste des espèces végétales protégées en Région Bretagne,
- Liste des espèces végétales protégées au niveau national en France,
- Liste des espèces végétales de l'Annexe II de la Directive Habitat n°92/43/CEE : espèces végétales et animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation,
- Liste des espèces végétales de l'Annexe IV de la Directive Habitat n°92/43/CEE : espèces végétales et animales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte,
- Liste des espèces végétales de l'Annexe V de la Directive Habitat n°92/43/CEE : espèces végétales et animales d'intérêt communautaire dont les prélèvements ne doivent pas nuire à un niveau de conservation satisfaisant.

## Définition de l'intérêt des habitats

Comme pour les espèces végétales prises seules, les habitats ou groupements d'espèces aboutissant à des formations végétales typées, la définition de l'intérêt d'un habitat se manifeste au regard d'un niveau de rareté à l'échelon local ou européen.

La codification des habitats est effectuée sur la base d'un rattachement à la typologie **Corine Biotope/EUNIS**.

### 3. Pré-diagnostic habitats - Flore

#### Résultats

La pré-analyse effectuée sur le périmètre d'étude correspondant aux parcelles définies en zones AU dans le futur PLU, a permis de mettre en évidence la présence de différents milieux listés ci-dessous :

Les milieux présents sur le site d'étude - Commune de Montauban-de-Bretagne			
Milieux présents / occupation des sols	Codes Corine Biotope	Codes EUNIS	Surface (en m <sup>2</sup> )
Prairies et pelouses	81	E2.6 et E2.65	12 140
Cultures et prairie temporaire	82.1	I1.12 et I1.13	133 637
Ptéridaie	31.8	E5.3	197
Fourrés de Saules, et haie basse à Ajoncs, Ronces et Saules	31.8	F3.1	322
Ronciers	31.831	F3.131	298
Haies d'espèces indigènes et horticoles	/	FA	1 092
Jardin d'arbres fruitiers, pelouses et cabanon	85.3	I2.2	1 238
Surfaces artificialisées (Chemin, réseau routier, dalle béton)	86	J4, J4.2	476
Plantation de Douglas	83.3	G3.F	487
Formation d'essences allochtones (Peuplier blanc, Chêne rouge)	83.3	G1.C	1 286
Haies bocagères et bande enherbée de bord de culture	84.1 et 84.1 x 81	G5.1 et G5.1 x E2.6	1 301
<b>Total (en ha)</b>			<b>15,2 ha</b>

Les fiches ci-après décrivent ces milieux, leurs intérêts et les potentiels enjeux en présence. Elles présentent parfois les milieux en les regroupant (par ligne de couleur du tableau).

## Prairies et pelouses

**Codes Corine : 81 - EUNIS : E2.6, E2.65**

**Surface occupée : 1,2 hectares**

### **Description et localisation**

Ces milieux sont principalement localisés sur les sites 3 et 5, et sur des surfaces restreintes de bord de cultures ou de bord de routes sur les autres sites. Ces espaces sont caractérisés par une végétation herbacée comportant des espèces communes. Ils sont gérés par fauche.



**Clichés 1 et 2 : Prairies sur les sites 5 (à gauche) et 3 (à droite)**

### **Intérêts biologique et écologique**

L'intérêt floristique est modéré pour ces zones. Les espèces prairiales qui dominent les formations sont les graminées. Ces prairies possèdent un intérêt faunistique principalement par la disponibilité en ressources nutritives pour l'entomofaune, selon les modalités de gestion mises en place.

### **Potentiels enjeux / points de vigilance**

Les enjeux sont plutôt faibles et concernent essentiellement l'entomofaune sur ces secteurs, limitée à quelques espèces non patrimoniales.

## Cultures et prairie temporaire

**Codes Corine : 82.1 - EUNIS : I1.12, I1.13**

**Surface occupée : 13,4 hectares**

### **Description et localisation**

Cet habitat couvre une majeure partie des surfaces des sites d'études. Il s'agit de grandes parcelles de cultures essentiellement cultivées en maïs en 2024 pour 3 sites, et en blé et prairie temporaire en 2022 pour les deux autres sites. La flore spontanée est très limitée par les retournements des terres pratiqués régulièrement, et par les possibles intrants.



**Clichés 3 et 4 : Cultures sur les sites 3 (à gauche) et 6 (à droite)**

### **Intérêts biologique et écologique**

L'intérêt de ces milieux est très limité pour la faune et la flore, seules quelques espèces faunistiques peuvent être de passage ou en chasse, et quelques espèces floristiques bien adaptées aux systèmes culturaux y subsistent comme certaines plantes messicoles.

### **Potentiels enjeux / points de vigilance**

Les enjeux sont faibles sur ces zones et sont principalement orientés vers des transits de faune terrestre assez mobile et non patrimoniale.

## **Ptériadaie, fourrés de Saules, haie basse à Ajoncs, Ronces et Saules, ronciars**

**Codes Corine : 31.8, 31.831 - EUNIS : E5.3, F3.1, F3.131**

**Surface occupée : 0,082 hectare**

### **Description et localisation**

Ces habitats sont localisés sur les sites 3 et 5 sur des surfaces assez restreintes, délimitant souvent des bordures de parcelles.



**Clichés 5 et 6 : Ronciars et Ptériadaie sur les sites 3 et 5**

### **Intérêts biologique et écologique**

Ces habitats ne possèdent pas d'intérêt pour la flore. Pour la faune, ils possèdent un intérêt comme zone de refuge, d'alimentation voire de reproduction pour l'avifaune et l'entomofaune, et éventuellement pour les reptiles.

### **Potentiels enjeux / points de vigilance**

Les ronciars possèdent un enjeu pour l'avifaune. La coupe / disparition de ces formations devrait intervenir hors période sensible pour les oiseaux (Automne-Hiver).

## Haies d'espèces indigènes et horticoles, et haies bocagères avec bande enherbée de bord de culture

**Codes Corine : 84.1, 84.1 x 81 - EUNIS : FA, G5.1, G5.1 x E2.6**

**Surface occupée : 0,24 hectare**

### **Description et localisation**

Ces milieux sont présents sur chacun des sites, mis à part le site 1. Ils sont localisés en bordure de parcelle. Ces haies sont constituées de sujets de Châtaigniers, Saules, Merisiers, Noisetiers.



**Clichés 7 et 8 : Haies bocagères sur les sites 5 et 6**

### **Intérêts biologique et écologique**

D'un point de vue floristique, ces milieux ne possèdent pas particulièrement d'enjeux. Pour la faune, ces formations possèdent un intérêt notamment pour les oiseaux nicheurs pouvant fréquenter ces habitats. Ces formations peuvent aussi être utilisées comme zones de transit pour la petite faune.

### **Potentiels enjeux / points de vigilance**

Un sujet de Laurier palme est présent dans une haie sur le site 3, une gestion de cette espèce invasive serait à mener. Ces milieux présentent des zones à enjeux importants, avec la présence possible de nidification dans certaines haies. Une conservation de ces milieux serait à privilégier.

## Plantation de Douglas, formation d'essences allochtones (Peuplier blanc, Chêne rouge)

**Codes Corine : 83.3 - EUNIS : G3.F, G1.C**

**Surface occupée : 0,18 hectare**

### **Description et localisation**

La plantation de Douglas est localisée à l'Est de la zone 3, en limite d'aire d'étude, seule un petit linéaire de la plantation est localisé dans le site. Les formations d'essences allochtones sont situées dans le secteur 2, au Sud de la zone d'étude.



**Clichés 9 et 10 : Plantation de Douglas sur le site 3 et formation d'essences allochtones sur le site 2**

### **Intérêts biologique et écologique**

L'intérêt floristique est limité sur ces zones, avec des plantations monospécifiques et des essences possiblement invasives. Pour la faune, l'intérêt est également restreint aux transits de la petite faune ou de l'avifaune.

### **Potentiels enjeux / points de vigilance**

Il devra être vérifié l'absence de nidification dans les sujets ligneux avant leur abattage le cas échéant.

## Surfaces artificialisées (Chemin, réseau routier, dalle béton)

**Codes Corine : 86 - EUNIS : J4, J4.2**

**Surface occupée : 0,048 hectare**

### **Description et localisation**

Ces milieux sont localisés sur des surfaces très limitées, en bordure de parcelle. Il s'agit d'une portion de route, d'un chemin stabilisé pour le passage d'engins agricoles, et d'une dalle béton sur le site 3, en partie revégétalisée (aire d'ensilage ou autre).



**Clichés 11 et 12 : dalle de béton sur le site 3 (à gauche) et chemin sur le site 4 (à droite : source CERESA)**

### **Intérêts biologique et écologique**

L'intérêt floristique est nul sur ces espaces. L'intérêt faunistique y est également très limité (transits).

### **Potentiels enjeux / points de vigilance**

Ces milieux ne possèdent pas d'enjeu particulier.

## Jardin d'arbres fruitiers, pelouses de jardin et cabanon

**Codes Corine : 85.3 - EUNIS : I2.2**

**Surface occupée : 0,12 hectares**

### **Description et localisation**

Ces formations sont localisées sur le site 2, correspondant au fond d'un jardin particulier constitué d'arbres fruitiers, et sur le site 5, à des pelouses tondues de jardins, et un cabanon servant *a priori* à abriter des animaux domestiques.



**Clichés 13 et 14 : Pelouse de jardin et cabanon sur le site 5**

### **Intérêts biologique et écologique**

L'intérêt floristique est limité, avec la présence d'espèces communes, et du fait des modalités de gestion pratiquées sur ces milieux. L'intérêt faunistique est également restreint par manque de zone d'alimentation ou de refuge. Le lapin de garenne semble bien utiliser ces espaces sur le site 5, pour son alimentation.

### **Potentiels enjeux / points de vigilance**

Les enjeux sont plutôt faibles sur ces zones et sont principalement orientés vers des transits de faune terrestre assez mobile.

## **Première synthèse des enjeux flore et habitats**

### **Sites 1 et 4 (reprise des éléments de CERESA - étude 2022)**

#### Habitats

D'après l'étude de CERESA en 2022, le site 1 est occupé majoritairement par une zone cultivée, bordée par des haies et jardins arborés. En 2022, la parcelle était en prairie temporaire composée d'espèces semées (Trèfle rampant et Ray-grass principalement). La diversité d'habitat est ainsi très faible sur le site d'étude, liée essentiellement au mode de gestion. Le site 4 est composé d'un espace cultivé en blé en 2022. Seule une haie est présente en périphérie du site, et des bordures de chemin enherbés.

#### Flore

La flore identifiée sur le site 1 est très commune, dominée par les espèces de milieux agricoles et d'espaces artificialisés. Les haies présentent une flore relativement diversifiée composée de Chêne pédonculé, avec la présence plus ou moins régulière de Châtaignier, Merisier, Érable sycomore, Érable champêtre, etc. et accompagnées de diverses essences arbustives (Prunellier, Genêt à balais, Aubépine). Sur le site 4, la diversité floristique est faible, avec quelques messicoles dans la parcelle cultivée. Quelques espèces prairiales se développent sur les marges de la culture et des espèces de milieux perturbés sont présentes au niveau de l'entrée de champ.

Au total, 110 espèces ont été recensées sur l'ensemble des sites étudiés par CERESA en 2022. Aucune espèce recensée en 2022 n'est protégée ou menacée.

#### Invasives

Sur l'ensemble des sites étudiés par CERESA en 2022, 4 espèces invasives avérées, invasives potentielles ou à surveiller ont été recensées :

- Laurier palme, invasif avéré ;
- Laurier sauce, invasif avéré ;
- Buddleia de David, invasif potentiel ;
- Vergerette du Canada, à surveiller.

La localisation de ces espèces sur les différents sites d'étude n'est pas connue.

### **Site 2 (Site Nord)**

#### Habitats

Ce site est dominé par une zone cultivée en Blé noir (Sarrasin) en 2024. La diversité d'habitat y est très faible, influencé par la gestion pratiquée sur le site.

#### Flore

La flore est dominée par les espèces de milieux agricoles, avec la présence de plantes messicoles. Quelques espèces de milieux prairiaux sont présentes sur les marges de

culture. Au total, 19 espèces ont été recensées, témoignant d'une diversité floristique très faible. Aucune espèce recensée sur cette parcelle n'est protégée ou menacée.

#### Invasives

3 espèces potentiellement invasives ou à surveiller ont été recensées sur le site 2, à l'extrémité Sud-Ouest du périmètre d'étude, au niveau des formations arborées composées d'essences allochtones (figure 34 page 98) :

- Peuplier blanc, invasif potentiel ;
- Chêne rouge d'Amérique, à surveiller ;
- Sumac vinaigrier, à surveiller.

### **Site 3 (Site Est)**

#### Habitats

La diversité d'habitat est globalement faible, dominée par des végétations artificielles. La majeure partie se compose, en 2024, de milieux cultivés en maïs. La frange Est est composée d'une plantation de Douglas, et d'une petite haie relictuelle. Quelques ronciers sont présents, délimitant les parcelles cultivées de la parcelle prairiale.

#### Flore

Les parcelles cultivées possèdent une diversité floristique très faible, avec quelques espèces messicoles présentes. La diversité se localise d'avantage au niveau de la prairie et des lisières. Au total 32 espèces ont été inventoriées sur ce site, mais aucune n'est protégée ou menacée. Les modes de gestion structurent la répartition et la diversité de ces espèces sur la zone d'étude.

#### Invasives

Une espèce invasive avérée a été recensée sur le site 3 : il s'agit du Laurier palme, présent dans la haie à l'Est du site (figure 34 page 98).

### **Site 5 (Site Sud)**

#### Habitats

Les habitats sont dominés par des espaces prairiaux et des pelouses de jardins, quelques haies et fourrés sont présents sur les marges de la parcelle. Ces milieux sont caractérisés par leurs modalités de gestion plutôt structurantes (fauche et tonte).

#### Flore

La flore y est moyennement diversifiée, dominée par les espèces de milieux prairiaux. On retrouve également des espèces de haies et fourrés. 38 espèces y ont été recensées, aucune d'entre elle n'étant protégée ou menacée.

### Invasives

Le Sénéçon du cap (espèce invasive avérée) est présent dans la partie Sud du site (figure 34 page 98).

### **Site 6 (Site Ouest)**

### Habitats

La diversité d'habitat est très limitée sur le site 6, avec seulement deux habitats recensés et la dominance d'une culture intensive, avec en marge des alignements d'arbres.

Les cartes pages suivantes présentent les habitats recensés sur les sites d'étude :

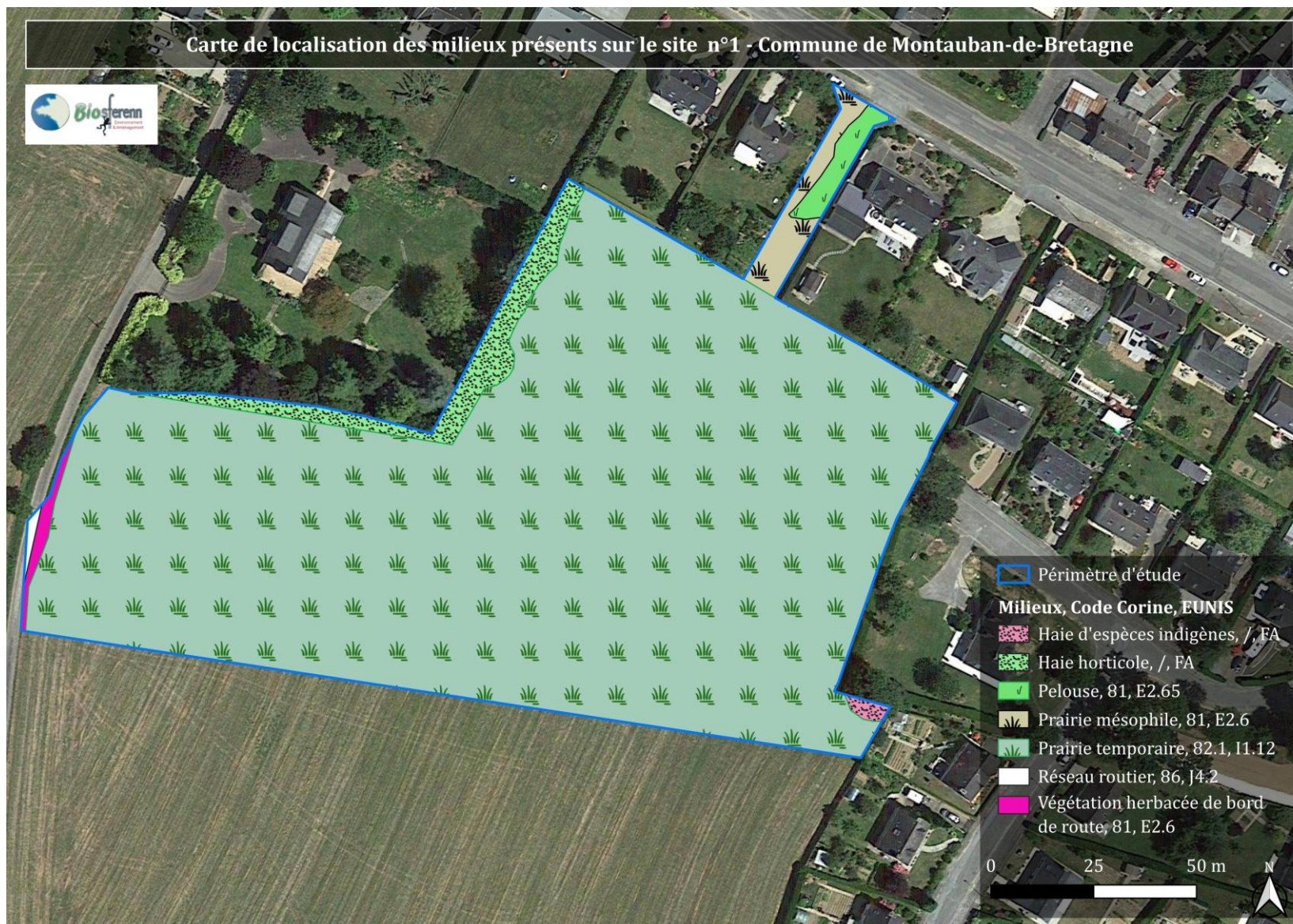


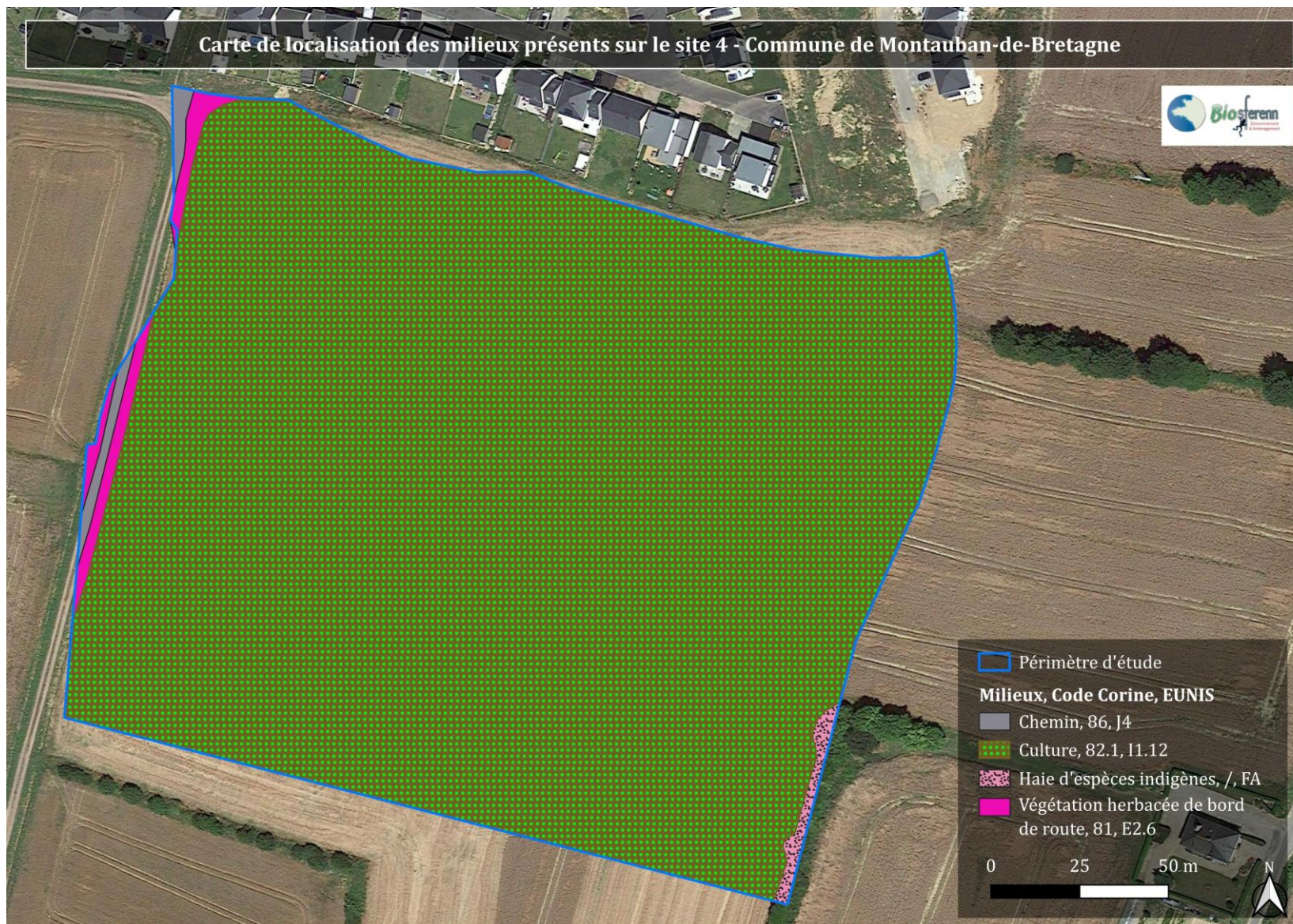
Figure 28 : cartographie des habitats inventoriés sur le site 1 en 2022 par CERESA



**Figure 29 : cartographie des habitats recensés sur le site 2 en 2024 par Biosferenn (site Nord)**



**Figure 30 : cartographie des habitats recensés sur le site 3 en 2024 par Biosferenn (site Est)**



**Figure 31 : cartographie des habitats recensés sur le site 4 en 2022 par CERESA**



**Figure 32 : cartographie des habitats recensés sur le site 5 en 2024 par Biosferenn (site Sud)**



Figure 33 : cartographie des habitats recensés sur le site 6 en 2024 par Biosferenn (site Ouest)



**Figure 34 : carte de localisation des espèces exotiques envahissantes repérées sur l'ensemble des sites d'étude (source fond : Google satellite)**

## 4. Caractérisation de la faune

### Campagne de terrain, méthode et définition de l'intérêt de la faune

Les prospections (2 passages) ont été réalisées en été et au début de l'automne, sous des conditions climatiques globalement ensoleillées.

L'avifaune a été prospectée en fin de période d'activité reproductrice (mi-juillet) par le biais d'observations directes et d'écoutes sur le périmètre d'étude.

Les reptiles ont fait l'objet d'investigations au niveau des lisières bien exposées (Sud préférentiellement) et des éventuels dépôts de gravats pouvant être favorables à leur thermorégulation.

La fréquentation par les mammifères terrestres a été principalement étudiée au travers d'observations directes et indirectes (traces, fèces). La présence d'éventuels arbres gîtes pour les chiroptères a également été recherchée.

Enfin, pour l'entomofaune, les rhopalocères et orthoptères ont fait l'objet de prospections sur les espaces ouverts et les lisières.

*Nb : A la différence de la flore, la faune possède la faculté de se mouvoir (plus ou moins) et donc d'effectuer un report pour son alimentation, sa reproduction ou ses déplacements.*

Les sites 1 et 4 ont fait l'objet de prospections par le bureau d'étude CERESA en 2022 dans le cadre de l'étude relative à la future ZAC multisites. Les données ont été récupérées et sont présentées dans cette partie pour la description de la faune sur les 2 sites concernés. La localisation cartographique des oiseaux a permis de localiser les espèces par site, cependant les données concernant les mammifères, les amphibiens/reptiles et l'entomofaune n'ont pas été localisées précisément dans le rapport consulté. Il est ainsi détaillé pour ces taxons l'ensemble des espèces rencontrées sur l'ensemble des sites étudiés en 2022 par CERESA (5 au total).

L'évaluation de l'intérêt de la faune se base sur les différents arrêtés ou textes officiels de protection :

- Listes des espèces animales protégées en Région Bretagne ;
- Listes des espèces animales protégées au niveau national en France ;
- Listes des espèces référencées dans différentes annexes des Directives Européennes.

## 5. Pré-diagnostic faunistique

### L'avifaune

#### Site 1 (CERESA)

Sur le site 1, 13 espèces d'oiseaux ont été identifiées par CERESA en 2022. Il s'agit principalement d'espèces communes des haies, des jardins ou des espaces ouverts. Parmi elles, 8 espèces sont protégées nationalement, et 1 possède un statut de menace au niveau national. Les statuts nicheurs sont ceux identifiés sur l'ensemble des 5 zones étudiées en 2022 par CERESA. Sur ce site 1, il semble que les oiseaux fréquentent d'avantage les jardins à proximité, ainsi que les haies hors périmètre d'étude. Le Verdier d'Europe identifié comme nicheur certain dans l'étude de 2022 est nicheur sur un autre site, non présenté ici puisqu'il ne fera pas partie des zones AU du futur PLU de Montauban-de-Bretagne. En revanche, un mâle chanteur de cette espèce a été observé au Sud-Est du site 1, en dehors de la zone d'étude.

#### Site 2 (Nord)

Le site 2 est occupé dans sa quasi-intégralité par de la culture de sarrasin et quelques jeunes peupliers se sont développés sur la partie Sud-Ouest. Les observations de l'avifaune (8 espèces) ont été principalement faites au niveau des haies situées sur les marges Ouest et Est de l'aire d'étude. Ce site n'est *a priori* utilisé qu'en survol ou en zone d'alimentation ponctuelle.

#### Site 3 (Est)

Ce site est principalement occupé par de la culture de maïs et une petite partie est constituée par de la prairie (au centre). Quelques éléments arbustifs (cépées de châtaigner, sureau) et ronciers sont présents à l'interface entre la culture de maïs et la zone prairiale et pourraient potentiellement présenter un intérêt pour les espèces liées à la strate arbustive (Fauvette à tête noire, Accenteur mouchet, etc...). Les passages ont permis de relever la présence de 11 espèces d'oiseaux sur ce site 3, mais la majorité d'entre elles étaient localisées en périphérie du site (en particulier dans les résineux situés sur la marge Est). L'aire d'étude ne présente pas d'arbre à cavité susceptible d'être utilisé par l'avifaune. À noter la nidification certaine du Moineau domestique en périphérie immédiate du site d'étude (au niveau du bâtiment situé près du sentier) (voir figure 35 page 105).

## Site 1 (CERESA)

Famille	Nom commun	Nom latin	Statut nicheur	Statut de protection / conservation PN= Protection nationale	Liste rouge Bretagne 2015 LC = Préoccupation mineure	Liste rouge Bretagne 2021 LC = Préoccupation mineure	Responsabilité biologique régionale (Bretagne) 2015	Responsabilité biologique régionale (Bretagne) 2021	Liste rouge France 2016 VU = Vulnérable LC = Préoccupation mineure
Columbidés	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Certain	/	LC	LC	Mineure	Modérée	LC
Corvidés	Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	Possible	/	LC	LC	Mineure	Modérée	LC
Fringillidés	Pinson des arbres Verdier d'Europe	<i>Fringilla coelebs</i> <i>Chloris chloris</i>	Probable Probable	PN PN	LC LC	LC LC	Mineure Mineure	Modérée Élevée	LC VU
Muscicapidés	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Possible	PN	LC	LC	Mineure	Modérée	LC
Paridés	Mésange bleue Mésange charbonnière	<i>Cyanistes caeruleus</i> <i>Parus major</i>	Certain Probable	PN PN	LC LC	LC LC	Mineure Mineure	Modérée Modérée	LC LC
Phylloscopidés	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Probable	PN	LC	LC	Mineure	Modérée	LC
Sturnidés	Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Certain	/	LC	LC	Mineure	Modérée	LC
Sylviidés	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Probable	PN	LC	LC	Mineure	Modérée	LC
Troglodytidés	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Probable	PN	LC	LC	Mineure	Modérée	LC
Turdidés	Grive musicienne Merle noir	<i>Turdus philomelos</i> <i>Turdus merula</i>	Probable Certain	/ /	LC LC	LC LC	Mineure Mineure	Modérée Modérée	LC LC

## Site 2 (Nord)

Famille	Nom commun	Nom latin	Statut nicheur	Statut de protection / conservation PN= Protection nationale	Liste rouge Bretagne 2015 LC = Préoccupation mineure	Liste rouge Bretagne 2021 LC = Préoccupation mineure	Responsabilité biologique régionale (Bretagne) 2015	Responsabilité biologique régionale (Bretagne) 2021	Liste rouge France 2016 VU = Vulnérable NT = Quasi menacée LC = Préoccupation mineure
Accipitridés	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>		PN	LC	LC	Mineure	Modérée	LC
Corvidés	Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	Hors site	/	LC	LC	Mineure	Modérée	LC
Fringillidés	Pinson des arbres Serin cini	<i>Fringilla coelebs</i> <i>Serinus serinus</i>	Hors site Hors site	PN PN	LC LC	LC LC	Mineure Mineure	Modérée Modérée	LC VU
Motacillidés	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Hors site	PN	LC	LC	Mineure	Mineure	LC
Muscicapidés	Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	Hors site	PN	LC	LC	Mineure	Modérée	NT
Phylloscopidés	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Hors site	PN	LC	LC	Mineure	Modérée	LC
Picidés	Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Hors site	PN	LC	LC	Mineure	Modérée	LC

### Site 3 (Est)

Famille	Nom commun	Nom latin	Statut nicheur	Statut de protection / conservation PN= Protection nationale	Liste rouge Bretagne 2015 LC = Préoccupation mineure	Liste rouge Bretagne 2021 VU = Vulnérable LC = Préoccupation mineure	Responsabilité biologique régionale (Bretagne) 2015	Responsabilité biologique régionale (Bretagne) 2021	Liste rouge France 2016 VU = Vulnérable NT = Quasi menacée LC = Préoccupation mineure
Certhiidés	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Hors site	PN	LC	LC	Mineure	Modérée	LC
Columbidés	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Hors site	/	LC	LC	Mineure	Modérée	LC
Corvidés	Corneille noire Pie bavarde	<i>Corvus corone</i>	Hors site	/	LC	LC	Mineure	Modérée	LC
		<i>Pica pica</i>	Hors site	/	LC	LC	Mineure	Modérée	LC
Fringillidés	Pinson des arbres Verdier d'Europe	<i>Fringilla coelebs</i>	Hors site	PN	LC	LC	Mineure	Modérée	LC
		<i>Chloris chloris</i>	Hors site	PN	LC	LC	Mineure	Élevée	VU
Hirundinidés	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Hors site	PN	LC	LC	Mineure	Modérée	NT
Paridés	Mésange bleue Mésange charbonnière	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Hors site	PN	LC	LC	Mineure	Modérée	LC
		<i>Parus major</i>		PN	LC	LC	Mineure	Modérée	LC
Passeridés	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Certain - Hors site	PN	LC	VU	Mineure	Modérée	LC
Turdidés	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Possible	/	LC	LC	Mineure	Modérée	LC

### Site 4 (CERESA)

Famille	Nom commun	Nom latin	Statut nicheur	Statut de protection / conservation PN= Protection nationale	Liste rouge Bretagne 2015 LC = Préoccupation mineure	Liste rouge Bretagne 2021 LC = Préoccupation mineure	Responsabilité biologique régionale (Bretagne) 2015	Responsabilité biologique régionale (Bretagne) 2021	Liste rouge France 2016 VU = Vulnérable LC = Préoccupation mineure
Fringillidés	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Probable	PN	LC	LC	Mineure	Modérée	LC
Paridés	Mésange bleue Mésange charbonnière	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Certain	PN	LC	LC	Mineure	Modérée	LC
		<i>Parus major</i>	Probable	PN	LC	LC	Mineure	Modérée	LC
Sturnidés	Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Certain	/	LC	LC	Mineure	Modérée	LC
Turdidés	Grive musicienne Merle noir	<i>Turdus philomelos</i>	Probable	/	LC	LC	Mineure	Modérée	LC
		<i>Turdus merula</i>	Certain	/	LC	LC	Mineure	Modérée	LC

#### **Site 4 (CERESA)**

Le site 4 présente une diversité assez faible, avec 6 espèces recensées en 2022, dont 4 protégées nationalement. Aucune espèce ne possède de statut de menace. Comme pour le site 1, les statuts nicheurs correspondent à l'ensemble des zones étudiées en 2022 et ne traduisent pas forcément du statut nicheur sur le site. Au vu de l'occupation du sol sur cette zone d'étude (contexte agricole) et de l'absence de haies ou autres formations favorables à la nidification des oiseaux, il est peu probable que des oiseaux nichent sur le site.

#### **Site 5 (Sud)**

Ce périmètre d'étude est principalement constitué par de la prairie. Un roncier dense est situé sur la partie Sud-Ouest et pourrait présenter un potentiel enjeu pour la nidification de l'avifaune (en particulier l'Accenteur mouchet et la Fauvette à tête noire, mais non observées lors des passages terrain réalisés en 2024). Les 11 espèces d'oiseaux observées ou entendues étaient localisées dans la haie au Nord ou bien au niveau des zones loties au Sud.

#### **Site 6 (Ouest)**

Le site est principalement occupé par une culture de maïs ne présentant aucun intérêt faunistique. Le potentiel se situe davantage sur les marges immédiates. En effet, 8 espèces d'oiseaux ont été vues ou entendues au niveau des formations arbustives / ronciers situées en périphérie Ouest et Est, en particulier l'Accenteur mouchet (nicheur probable dans les ronciers situés en périphérie Est) (voir figure 35 page 105).

## Site 5 (Sud)

Famille	Nom commun	Nom latin	Statut nicheur	Statut de protection / conservation <small>PN= Protection nationale</small>	Liste rouge Bretagne 2015 <small>LC = Préoccupation mineure</small>	Liste rouge Bretagne 2021 <small>VU = Vulnérable</small>	Responsabilité biologique régionale (Bretagne) 2015	Responsabilité biologique régionale (Bretagne) 2021	Liste rouge France 2016 <small>NT = Quasi menacée LC = Préoccupation mineure</small>
Accipitridés	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Hors site	PN	LC	LC	Mineure	Modérée	LC
Apodidés	Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Hors site	PN	LC	LC	Mineure	Modérée	NT
Columbidés	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Possible	/	LC	LC	Mineure	Modérée	LC
Corvidés	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Hors site	/	LC	LC	Mineure	Modérée	LC
Hirundinidés	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Hors site	PN	LC	LC	Mineure	Modérée	NT
Paridés	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>		PN	LC	LC	Mineure	Modérée	LC
	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>		PN	LC	LC	Mineure	Modérée	LC
Passéridés	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Hors site	PN	LC	VU	Mineure	Modérée	LC
Phylloscopidés	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Possible	PN	LC	LC	Mineure	Modérée	LC
Turdidés	Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	Possible	/	LC	LC	Mineure	Modérée	LC
	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Possible	/	LC	LC	Mineure	Modérée	LC

## Site 6 (Ouest)

Famille	Nom commun	Nom latin	Statut nicheur	Statut de protection / conservation <small>PN= Protection nationale</small>	Liste rouge Bretagne 2015 <small>LC = Préoccupation mineure</small>	Liste rouge Bretagne 2021 <small>LC = Préoccupation mineure</small>	Responsabilité biologique régionale (Bretagne) 2015	Responsabilité biologique régionale (Bretagne) 2021	Liste rouge France 2016 <small>VU = Vulnérable NT = Quasi menacée LC = Préoccupation mineure</small>
Columbidés	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Hors site	/	LC	LC	Mineure	Modérée	LC
Fringillidés	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Possible	PN	LC	LC	Mineure	Modérée	LC
	Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	Hors site	PN	LC	LC	Mineure	Élevée	VU
Hirundinidés	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Hors site	PN	LC	LC	Mineure	Modérée	NT
Motacillidés	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Hors site	PN	LC	LC	Mineure	Mineure	LC
Paridés	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Hors site	PN	LC	LC	Mineure	Modérée	LC
Prunellidés	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Possible	PN	LC	LC	Mineure	Modérée	LC
Troglodytidés	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Possible	PN	LC	LC	Mineure	Modérée	LC



Figure 35 : carte de localisation des observations notables de l'avifaune sur les sites d'études

## **Les mammifères**

### **Sites 1 et 4 (CERESA)**

Sur l'ensemble des sites étudiés par CERESA en 2022 (au nombre de 5), 6 espèces de mammifères ont été recensées dans la liste globale en annexe mais dans le dossier, l'Ecureuil roux est mentionné avec une observation ancienne par un riverain. A l'intérieur des zones 1 et 4 le dossier mentionne des espèces relativement communes sans statut de protection ou de conservation ni caractère invasif, ce qui veut dire que le Hérisson d'Europe n'est *a priori* pas présent sur les deux sites étudiés dans ce rapport, ainsi que le Ragondin.

### **Site 2 (Nord)**

L'intérêt pour les mammifères semble ici très limité, compte tenu des modalités de gestion sur la parcelle ainsi que de la présence de la RN12 au Nord (rupture de continuité avec la forêt de Montauban de Bretagne). Aucune espèce n'a été observée sur ce secteur, malgré la proximité avec un ouvrage perméable sous la 2x2voies assez proche de la pointe Nord-Est.

### **Site 3 (Est)**

Le site 3 n'apparaît pas particulièrement favorable compte tenu de la présence de facteurs contraignant d'éventuels transits / déplacements (parcelle enclavée entre plusieurs axes routiers : RN12 à l'Est, RD28 au Nord et RD612 au Sud). Une seule espèce commune a été détectée, il s'agit de la Taupe d'Europe.

### **Site 5 (Sud)**

L'intérêt du site apparaît très limité compte tenu de l'enclavement de ce dernier entre la voie ferrée et la RD28. 3 espèces ont été observées, sans statut de protection ou conservation. Le chat domestique est présent du fait de la proximité des habitations. Le Lapin de garenne quant à lui présente un statut quasi menacé en Bretagne et à l'échelle nationale, mais peut être localement très abondant.

### **Site 6 (Ouest)**

Concernant les mammifères, l'enjeu est plutôt faible sur le site 6. La présence du Ragondin est attestée sur l'aire d'étude avec des individus provenant du Garun. La présence de la Loutre à proximité (mention dans la bibliographie et l'étude sur la vallée verte) est à prendre en considération sur la frange Nord avec des transits possibles.

### Sites 1 et 4 (CERESA)

Famille	Nom commun	Nom latin	Statut de protection / conservation	Liste rouge Bretagne 2015 <small>LC = Préoccupation mineure NA = Non applicable</small>	Responsabilité biologique régionale (Bretagne) 2015	Liste rouge France 2017 <small>LC = Préoccupation mineure NA = Non applicable</small>
Cervidés	Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>		LC	Mineure	LC
Erinacéidés	Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Annexe III de la Convention de Berne Article 2 de la liste des mammifères terrestres protégés en France	LC	Mineure	LC
Léporidés	Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>		LC	Mineure	LC
Myocastoridés	Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>		NA	/	NA
Suidés	Sanglier	<i>Sus scrofa</i>		LC	Mineure	LC
Talpidés	Taube d'Europe	<i>Talpa europaea</i>		LC	Mineure	LC

### Site 3 (Est)

Famille	Nom commun	Nom latin	Statut de protection / conservation	Liste rouge Bretagne 2015 <small>NT = Quasi menacée LC = Préoccupation mineure NA = Non applicable</small>	Responsabilité biologique régionale (Bretagne)	Liste rouge France 2017 <small>NT = Quasi-menacé LC = Préoccupation mineure NA = Non applicable</small>
Talpidés	Taube d'Europe	<i>Talpa europaea</i>	/	LC	Mineure	LC

### Site 5 (Sud)

Famille	Nom commun	Nom latin	Statut de protection / conservation	Liste rouge Bretagne 2015 <small>NT = Quasi menacée LC = Préoccupation mineure NA = Non applicable</small>	Responsabilité biologique régionale (Bretagne)	Liste rouge France 2017 <small>NT = Quasi-menacé LC = Préoccupation mineure NA = Non applicable</small>
Félidés	Chat domestique	<i>Felis silvestris catus</i>	/	NA	/	/
Léporidés	Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	/	NT	Modérée	NT
Talpidés	Taupe d'Europe	<i>Talpa europaea</i>	/	LC	Mineure	LC

### Site 6 (Ouest)

Famille	Nom commun	Nom latin	Statut de protection / conservation	Liste rouge Bretagne 2015 <small>NA = Non applicable</small>	Responsabilité biologique régionale (Bretagne) 2015	Liste rouge France 2017 <small>NA = Non applicable</small>
Myocastoridés	Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>		NA	/	NA

## **Les reptiles / amphibiens**

### **Sites 1 et 4 (CERESA)**

Sur l'ensemble des sites étudiés par CERESA en 2022, aucun reptile n'a été observé. Les potentialités d'accueil pour ce taxon sont assez limitées sur les parcelles d'étude, en l'absence de pierrier ou talus bien exposés.

Concernant les amphibiens, aucune mare ou plan d'eau n'a été recensée, limitant ainsi l'intérêt des sites étudiés. Aucune espèce n'a été observée sur l'ensemble des sites.

### **Sites 2 (Nord) et 6 (Ouest)**

Les périmètres d'analyse ne présentent pas d'habitat favorable à une présence d'amphibien ou de reptile. Aucune espèce n'a été observée.

### **Site 3 (Est)**

L'intérêt de la zone arbustive et des ronciers apparaît plutôt faible pour les reptiles. Il n'a pas non plus été identifié de zone favorable à une présence d'amphibien

### **Site 5 (Sud)**

Il n'a pas été relevé d'habitat favorable aux amphibiens sur le site 5 mais des ronciers sont présents sur la partie Sud-Ouest et pourraient être favorable à la présence de reptiles (non observés en 2024 lors des 2 passages).

## **L'entomofaune**

### **Site 1 et 4 (CERESA)**

Dans l'étude de CERESA réalisée en 2022 sur 5 sites (projet de ZAC multisites), les espèces observées sont plutôt communes. Au total, 11 espèces de Lépidoptères ont été observées sur l'ensemble des sites, mais principalement hors des sites étudiés ici pour la révision du PLU, pour lesquels la diversité en espèces semble être beaucoup plus pauvre du fait d'une diversité d'habitats moins importantes (milieux cultivés essentiellement).

Concernant les odonates, 6 espèces ont été observées par CERESA, essentiellement sur les parcelles en dehors des sites 1 et 4 étudiés ici qui ne présentent pas de surfaces en eau. Les espèces observées sont communes et ne possèdent pas de statut de protection ou de conservation.

Pour les orthoptères, 6 espèces ont été détectées ; il s'agit d'espèces très communes des milieux herbacés. Elles ont probablement été observées en marges des parcelles d'étude, et principalement en dehors des sites étudiés ici (en lien avec l'occupation des sols des sites 1 et 4).

Des indices de présence du Grand capricorne ont été observés à proximité immédiate du site 4, sur un alignement de Chênes anciens jouxtant le site d'étude, à l'Est (au moins 4 sujets de Chênes concernés).

Famille	Nom commun	Nom latin	Statut de protection / conservation  PN= Protection nationale	Liste rouge Bretagne 2018  LC = Préoccupation mineure	Responsabilité biologique régionale (Bretagne) 2018	Liste rouge France 2012  LC = Préoccupation mineure
Lycaenidés	Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i>	/	LC	Mineure	LC
	Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	/	LC	Mineure	LC
Nymphalidés	Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>	/	LC	Mineure	LC
	Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	/	LC	Mineure	LC
	Paon du jour	<i>Inachis io</i>	/	LC	Mineure	LC
	Petite tortue	<i>Aglais urticae</i>	/	LC	Mineure	LC
	Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	/	LC	Mineure	LC
Piéridés	Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>	/	LC	Mineure	LC
	Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	/	LC	Mineure	LC
	Piéride du chou	<i>Pieris brassicae</i>	/	LC	Mineure	LC
	Piéride du navet	<i>Pieris napi</i>	/	LC	Mineure	LC

Famille	Nom commun	Nom latin	Statut de protection / conservation  PN= Protection nationale	Liste rouge Bretagne 2020  LC = Préoccupation mineure	Responsabilité biologique régionale (Bretagne) 2020	Liste rouge France 2015  LC = Préoccupation mineure
Aeshnidés	Aeschne mixte	<i>Aeshna mixta</i>		LC	Mineure	LC
Coenagrionidés	Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>		LC	Mineure	LC
	Agrion porte-coupe	<i>Enallagma cyathigerum</i>		LC	Mineure	LC
	Naiade au corps vert	<i>Erythromma viridulum</i>		LC	Mineure	LC
	Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>		LC	Mineure	LC
Libellulidés	Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>		LC	Mineure	LC

Famille	Nom commun	Nom latin	Statut de protection / conservation	Liste rouge des orthoptères de Bretagne	Liste rouge France (en cours)
			PN= Protection nationale		
Acrididés	Criquet marginé	<i>Chorthippus albomarginatus</i>	/	/	/
	Criquet mélodieux	<i>Chorthippus biguttulus</i>	/	/	/
	Oedipode turquoise	<i>Oedipoda caerulescens</i>	/	/	/
	Criquet des pâtures	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	/	/	/
Tettigoniidés	Decticelle bariolée	<i>Roeseliana roeselii</i>	/	/	/
	Grande sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	/	/	/

Famille	Nom commun	Nom latin	Statut de protection / conservation	Liste rouge Europe 2023
				NT = Quasi menacée
Cerambycidés	Grand capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	Annexes II et IV de la Directive Habitat Annexe II de la Convention de Berne Article 2 de la liste des insectes protégés en France	NT

### **Site 2 (Nord)**

Quelques espèces communes de papillons et d'orthoptères fréquentent la bande enherbée située entre la route et la parcelle de culture. Aucune espèce d'odonate n'a été observée.

### **Site 3 (Est)**

L'intérêt pour l'entomofaune sur le site 3 se limite à la zone de prairie, dans laquelle 4 espèces très communes de lépidoptères ont été observées, ainsi qu'une espèce d'orthoptère.

### **Site 5 (Sud)**

La prairie possède un intérêt pour l'entomofaune, avec 7 espèces de lépidoptères observées, ainsi que 2 espèces d'orthoptères, relativement communes. Quelques ronciers sont présents sur le site et semblent plutôt favorables aux papillons. Concernant les odonates, une seule espèce a été observée, s'agissant probablement d'un individu en dispersion provenant du Garun.

### **Site 6 (Ouest)**

L'intérêt pour l'entomofaune se concentre sur les rares espaces herbacés situés sur les marges de la zone de culture. Seules 4 espèces très communes de papillons ont été observées. Au vu de la proximité du Garun, il est cependant possible que des odonates soit présents en transit ou en dispersion.

## Site 2 (Nord)

Famille	Nom commun	Nom latin	Statut de protection / conservation  PN= Protection nationale	Liste rouge Bretagne 2018  LC = Préoccupation mineure	Responsabilité biologique régionale (Bretagne) 2018	Liste rouge France 2012  LC = Préoccupation mineure
Nymphalidés	Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	/	LC	Mineure	LC

Famille	Nom commun	Nom latin	Statut de protection / conservation  PN= Protection nationale	Liste rouge Bretagne  (en cours)	Liste rouge France  (en cours)
Acrididés	Criquet des pâtures	<i>Chorthippus parallelus</i>	/	/	/
Tettigonidés	Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	/	/	/

## Site 3 (Est)

Famille	Nom commun	Nom latin	Statut de protection / conservation	Liste rouge Bretagne 2018  LC = Préoccupation mineure	Responsabilité biologique régionale (Bretagne) 2018	Liste rouge France 2012  LC = Préoccupation mineure
Nymphalidés	Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	/	LC	Mineure	LC
	Paon du jour	<i>Inachis io</i>	/	LC	Mineure	LC
	Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	/	LC	Mineure	LC
Piéridés	Piéride de la rave	<i>Pieris rapae</i>	/	LC	Mineure	LC

Famille	Nom commun	Nom latin	Statut de protection / conservation	Liste rouge des orthoptères de Bretagne	Liste rouge France  (en cours)
Tettigonidé	Decticelle cendrée	<i>Pholidoptera griseoptera</i>	/	/	/

## Site 5 (Sud)

Famille	Nom commun	Nom latin	Statut de protection / conservation	Liste rouge Bretagne 2018 <small>LC = Préoccupation mineure</small>	Responsabilité biologique régionale (Bretagne) 2018	Liste rouge France 2012 <small>LC = Préoccupation mineure</small>
Lycaenidés	Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i>	/	LC	Mineure	LC
Nymphalidés	Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	/	LC	Mineure	LC
	Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	/	LC	Mineure	LC
	Paon du jour	<i>Inachis io</i>	/	LC	Mineure	LC
	Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	/	LC	Mineure	LC
	Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	/	LC	Mineure	LC
Piéridés	Piéride	<i>Pieris sp</i>	/	LC	Mineure	LC

Famille	Nom commun	Nom latin	Statut de protection / conservation <small>PN= Protection nationale</small>	Liste rouge Bretagne 2020 <small>LC = Préoccupation mineure</small>	Responsabilité biologique régionale (Bretagne) 2020	Liste rouge France 2015 <small>LC = Préoccupation mineure</small>
Libellulidés	Sympétrum	<i>Sympetrum sp.</i>	/	LC	Mineure	LC

Famille	Nom commun	Nom latin	Statut de protection / conservation	Liste rouge des orthoptères de Bretagne	Liste rouge France (en cours)
Acrididés	Criquet mélodieux	<i>Chorthippus biguttulus</i>	/	/	/
Gomphocéridés	Gomphocère roux	<i>Gomphocerippus rufus</i>	/	/	/

## Site 6 (Ouest)

Famille	Nom commun	Nom latin	Statut de protection / conservation <small>PN= Protection nationale</small>	Liste rouge Bretagne 2018 <small>LC = Préoccupation mineure</small>	Responsabilité biologique régionale (Bretagne) 2018	Liste rouge France 2012 <small>LC = Préoccupation mineure</small>
Nymphalidés	Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	/	LC	Mineure	LC
	Paon du jour	<i>Inachis io</i>	/	LC	Mineure	LC
	Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	/	LC	Mineure	LC
Piéridés	Piéride du chou	<i>Pieris brassicae</i>	/	LC	Mineure	LC

## **Synthèse des enjeux pour la faune**

### **Site 1 (CERESA 2022)**

Ce site d'étude était exploité en prairie temporaire en 2022. Les enjeux qui ont été pré-ciblés correspondent à la présence de passereaux dans les jardins à proximité immédiate du site. Aucun enjeu n'a été mis en évidence pour les autres taxons. Les enjeux sont ainsi jugés très faibles si les haies sont conservées. La principale utilisation du site par l'avifaune serait la présence d'oiseaux de passage sur la zone d'étude.

### **Site 2 (site Nord)**

Ce site correspond à une parcelle agricole (culture de sarrasin en 2024), avec quelques sujets ligneux présents sur la partie Sud-Ouest. Aucun enjeu n'a été mis en évidence pour l'avifaune, avec quelques oiseaux fréquentant le site uniquement en transit ou en survol. Pour les mammifères le site ne présente pas de potentialité d'accueil tout comme pour les amphibiens et les reptiles. Concernant l'entomofaune, quelques espèces communes ont pu être observées sur les marges de la culture. Les enjeux sont ainsi jugés très faibles pour ce site.

### **Site 3 (site Est)**

Ce site présente une diversité d'oiseaux plus importante, en lien avec une plus grande diversité de milieux. La nidification du Moineau domestique a d'ailleurs été mise en évidence dans un bâtiment à proximité immédiate du site d'étude. Aucune potentialité d'accueil n'a été mise en évidence pour les mammifères ou pour les amphibiens. Pour les reptiles, des zones arbustives et des ronciers pourraient présenter un intérêt, bien que restreint. L'entomofaune utilise davantage les zones prairiales du site, avec quelques espèces communes recensées. Les enjeux mis en évidence dans le pré-diagnostic ont été jugés très faibles.

### **Site 4 (CERESA 2022)**

Ce secteur d'étude est occupé par une parcelle agricole ne présentant pas d'enjeu particulier. Il est seulement à noter la présence d'une haie de vieux chênes à l'Est du site, avec une population avérée de Grand capricorne, et la présence de cavités pouvant abriter des oiseaux en nidification ou des chiroptères. Des individus sont ainsi susceptibles d'être présents sur le site 4, uniquement de passage (transits). Les enjeux mis en évidence sont jugés très faibles.

### **Site 5 (site Sud)**

Ce site peut présenter un intérêt pour l'avifaune avec la présence des ronciers dans la parcelle d'étude, mais aucune nidification n'y a cependant été observée. L'intérêt pour les mammifères y est limité, mis à part pour le Lapin de garenne, non protégé, mais quasi-menacé aux échelles régionale et nationale. Les ronciers pourraient également être favorables à la présence de reptiles. Aucune potentialité d'accueil n'a été mise en évidence pour les amphibiens. Pour l'entomofaune, la prairie possède un intérêt avec plusieurs

espèces de lépidoptères observées en 2024. Les enjeux pré-ciblés sont ainsi jugés faibles à modérés, avec un intérêt particulier sur la zone de ronciers.

### **Site 6 (site Ouest)**

L'intérêt pour l'avifaune se porte ici uniquement sur les marges du site d'étude. Aucun enjeu n'est ainsi mis en évidence concernant ce taxon. Aucune potentialité d'accueil n'a été mise en évidence concernant les mammifères, amphibiens et reptiles. Pour l'entomofaune, la diversité y est assez limitée, et uniquement axée sur les marges prairiales. Les enjeux sont jugés très faibles sur ce site.

Les cartes présentées dans les pages suivantes présentent les possibles enjeux biologiques issus du pré-cadrage sur les 6 sites d'étude :

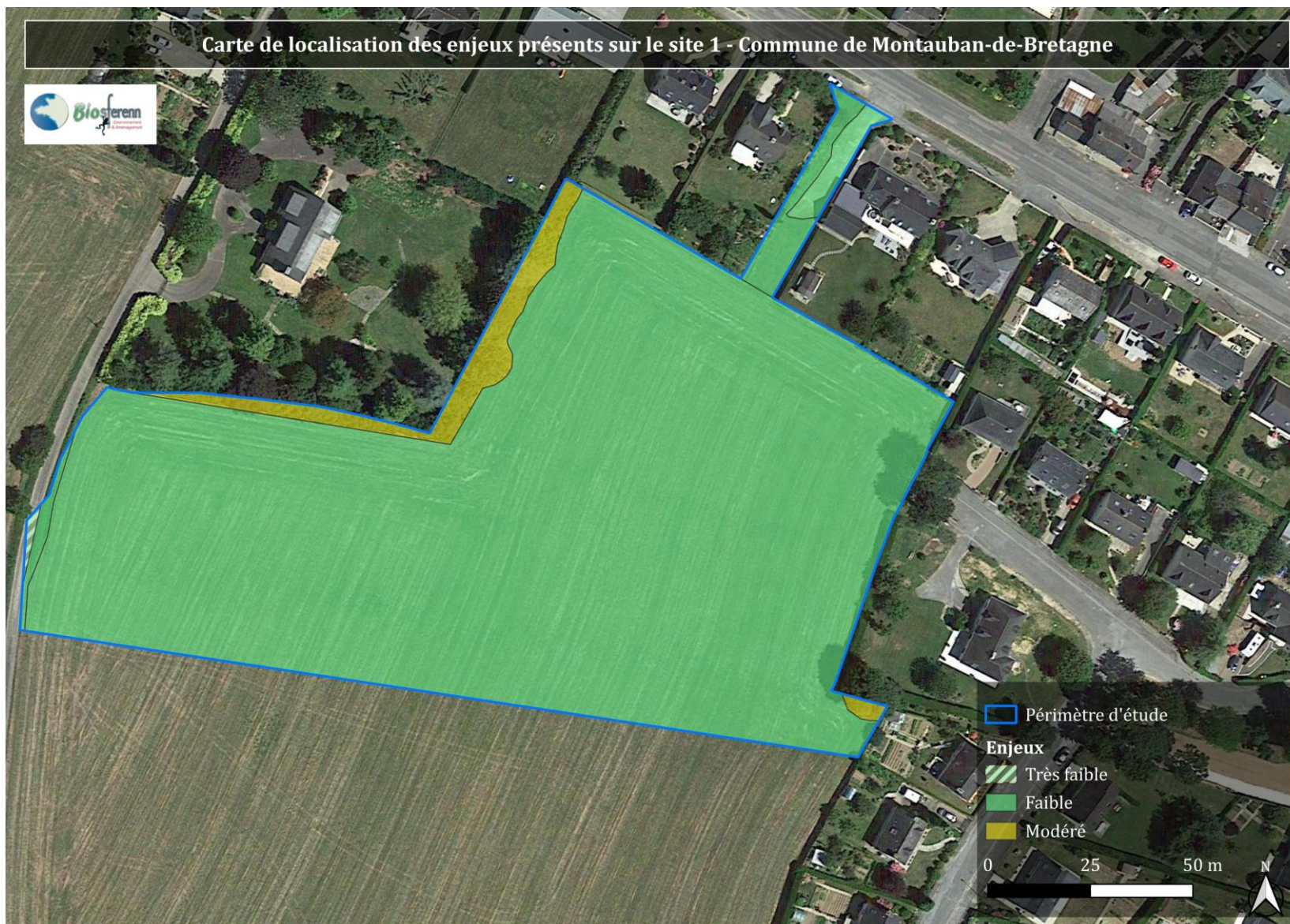


Figure 36 : cartographie des enjeux biologiques pré-identifiés sur le site 1



Figure 37 : cartographie des enjeux biologiques pré-identifiés sur le site 2



Figure 38 : cartographie des enjeux biologiques pré-identifiés sur le site 3

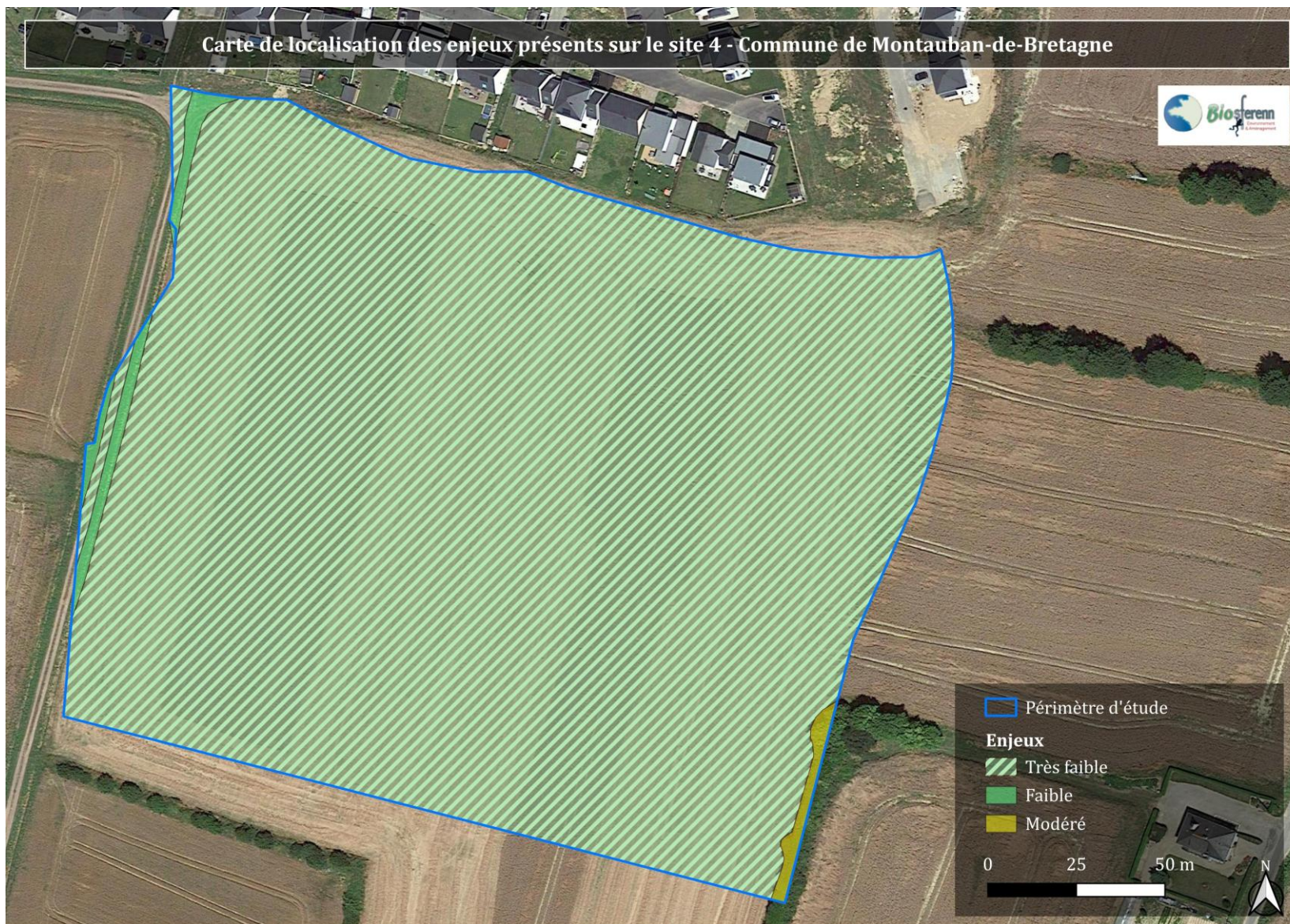


Figure 39 : cartographie des enjeux biologiques pré-identifiés sur le site 4



Figure 40 : cartographie des enjeux biologiques pré-identifiés sur le site 5



Figure 41 : cartographie des enjeux biologiques pré-identifiés sur le site 6

## VII. Méthode de caractérisation des zones humides dans les zones AU

### 1. Méthode d'inventaire

Les aires d'analyses correspondent, comme pour les inventaires faune / flore présentés dans la partie précédente, aux 6 parcelles figurant dans l'enveloppe d'extension d'urbanisation (zones AU). 3 sites ont déjà fait récemment l'objet d'inventaires de zones humides : les sites 1 et 4 par CERESA en 2022 dans le cadre de l'étude portant sur le projet de ZAC multisites et le site 2 par Biosferenn en 2023 lors d'une expertise à la parcelle dans le cadre d'un projet d'aménagement. Ces 3 sites n'ont donc pas été réexpertisés en 2024 (en jaune sur la carte ci-dessous).



Figure 42 : carte des aires d'étude pour la caractérisation des zone humides

La caractérisation des zones humides a été essentiellement effectuée par l'analyse de la pédologie, avec une analyse complémentaire sur les habitats / la flore indicatrice pour la parcelle la plus au Sud (site 5), les critères sol et végétation étant alternatifs conformément à la réglementation. Le critère flore/habitats ne permet pas de conclure à la présence de zone humides le site 5. Pour les autres sites, dominés par la présence de cultures, l'absence de végétation spontanée implique la nécessaire détermination des zones humides par le critère sol.

Afin de caractériser les sols des zones humides, l'hydromorphie du sol a été utilisée pour identifier de manière plus sûre la zone humide, conformément à l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009. Les sols des zones humides correspondent :

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

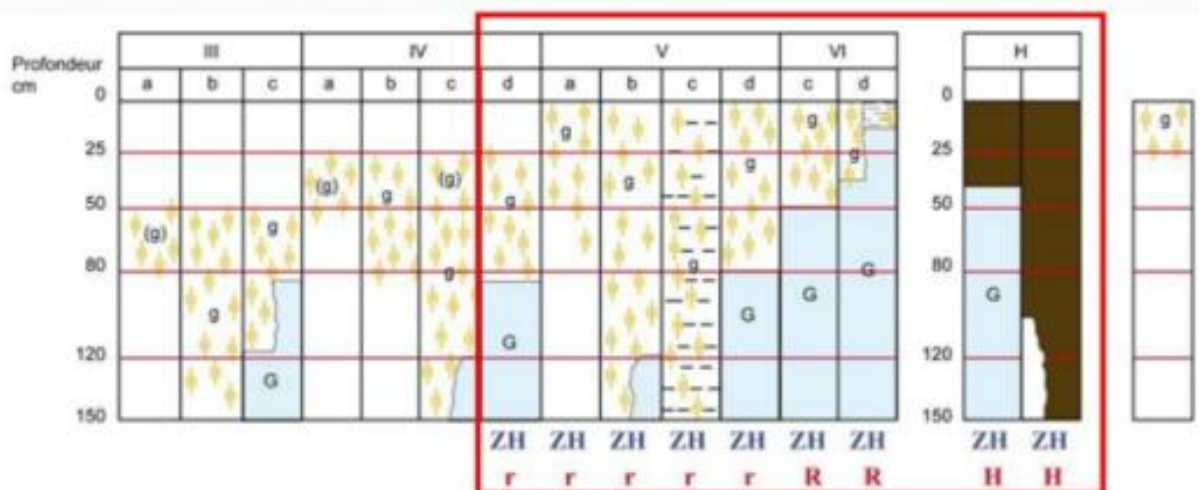
2. A tous les réductisols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol ; Ces sols correspondent aux classes VI c et d du GEPPA ;

3. Aux autres sols caractérisés par :

– des traits rédoxiques débutants à moins de 25 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur. Ces sols correspondent aux classes V a, b, c et d du GEPPA ;

– ou des traits rédoxiques débutants à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. Ces sols correspondent à la classe IV d du GEPPA.

Une clé de détermination du degré d'hydromorphie (visible ci-après) selon la profondeur d'apparition des taches d'oxydoréduction a été utilisée. Les prélèvements de sols ont été réalisés avec une tarière manuelle jusqu'à la profondeur maximale possible, et des photos permettent d'illustrer l'analyse.



### Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)

- (g) caractère rédoxique peu marqué (pseudogley peu marqué)
- g caractère rédoxique marqué (pseudogley marqué)
- G horizon réductique (gley)
- H Histosols R Réductisols
- r Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)

d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

## 2. Caractérisation des sondages pédologiques

30 sondages ont été réalisés en 2022 par CERESA sur les sites 1 et 4, 19 sondages ont été réalisés en 2023 par Biosferenn sur le site 2 (46 au total sur une aire d'étude plus étendue que la parcelle visée en extension d'urbanisation dans le projet de PLU) et 41 sondages ont été réalisés le 8 octobre 2024 dans le cadre de la présente étude.

Ce sont donc au total **90 sondages pédologiques qui ont été analysés sur l'ensemble des 6 sites visés pour figurer en zone AU** dans le projet de PLU.

Les carottages ont été réalisés jusqu'à la profondeur maximale possible (tarière manuelle) et les classes GEPPA ont été systématiquement renseignés (dans les données reprises et dans celles acquises en 2024).

Les cartes ci-après localisent les sondages réalisés au cours de l'inventaire (figures 43 et 44 pages 126 à 129), ainsi que la caractérisation des sondages sur le plan pédologique, afin de déterminer s'ils sont ou non caractéristiques de zone humide (figures 45 et 46 pages 130 à 133).

- Site 1 : Sondages de 1 à 13,
- Site 2 : Sondages de 14 à 33,
- Site 3 : Sondages de 34 à 45,
- Site 4 : Sondages de 46 à 63,
- Site 5 : Sondages de 64 à 74,
- Site 6 : Sondages de 75 à 90.

Seul le site 2 (culture de maïs en 2023, de sarrasin en 2024) présente des sols caractéristiques de zones humides. Les sondages réalisés sur les autres sites sont soit situés hors classe du tableau GEPPA présenté page précédente, soit correspondent à des sols de type III. Ils ne sont donc pas caractéristiques de zones humides sur le plan réglementaire.

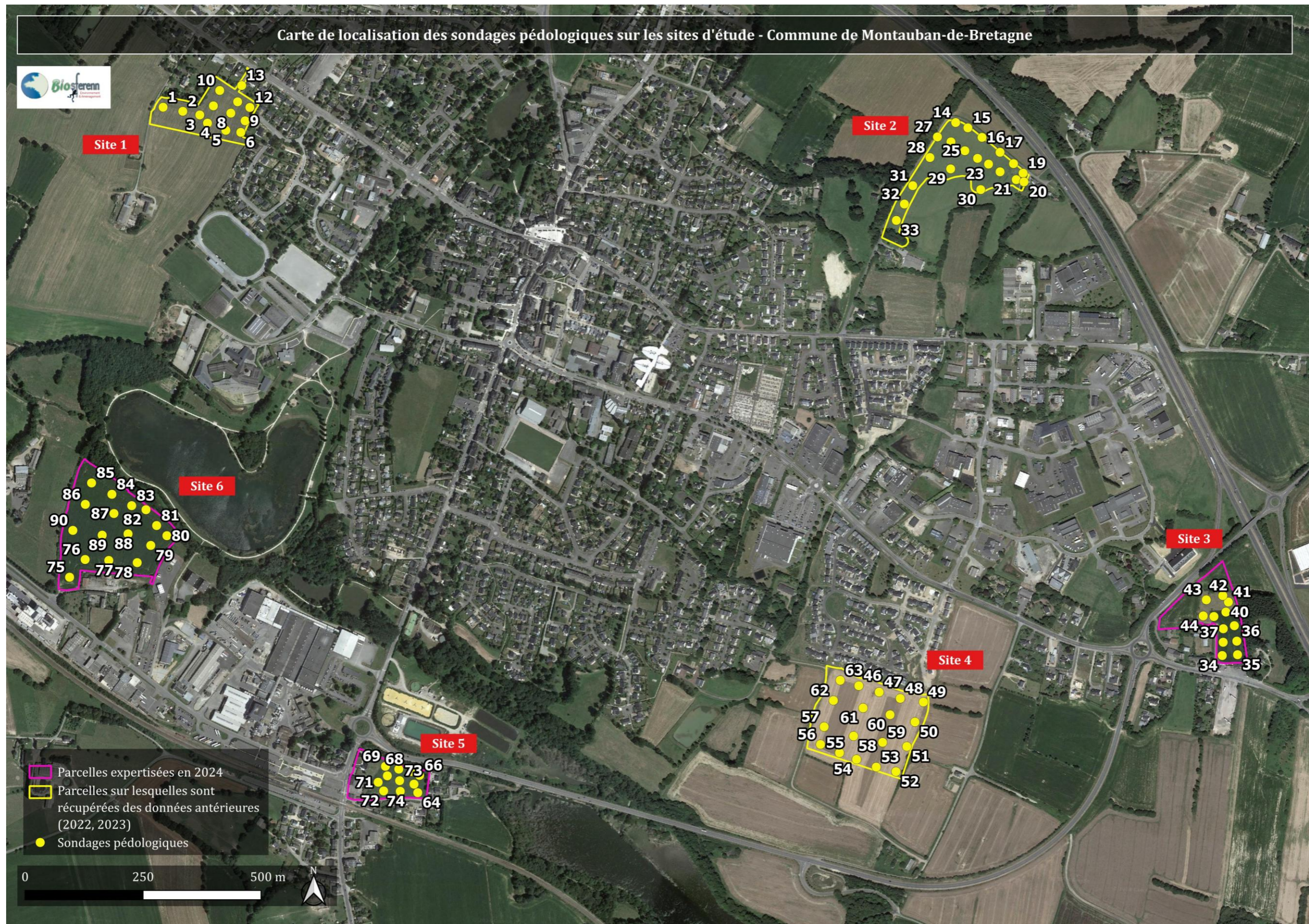
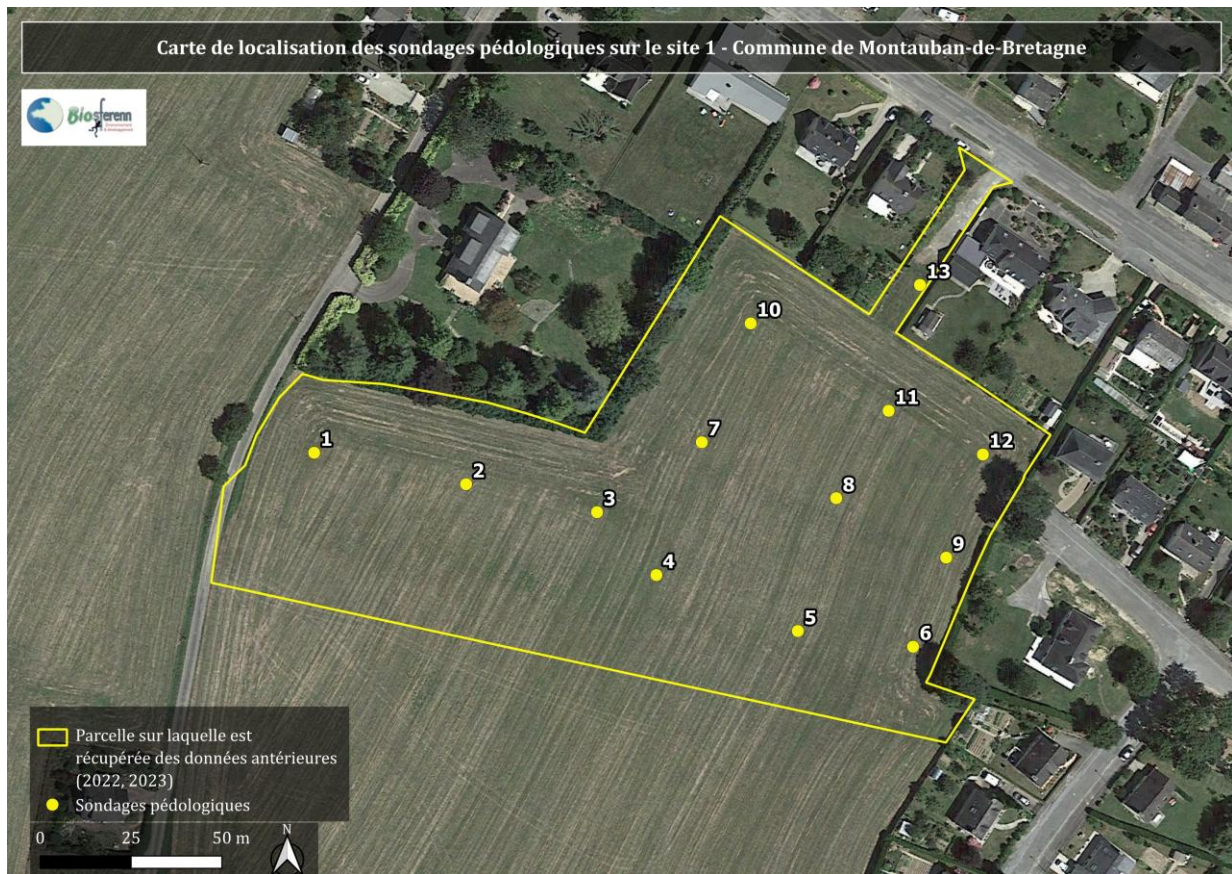


Figure 43 : carte de localisation des sondages (source du fond : Google Satellite)



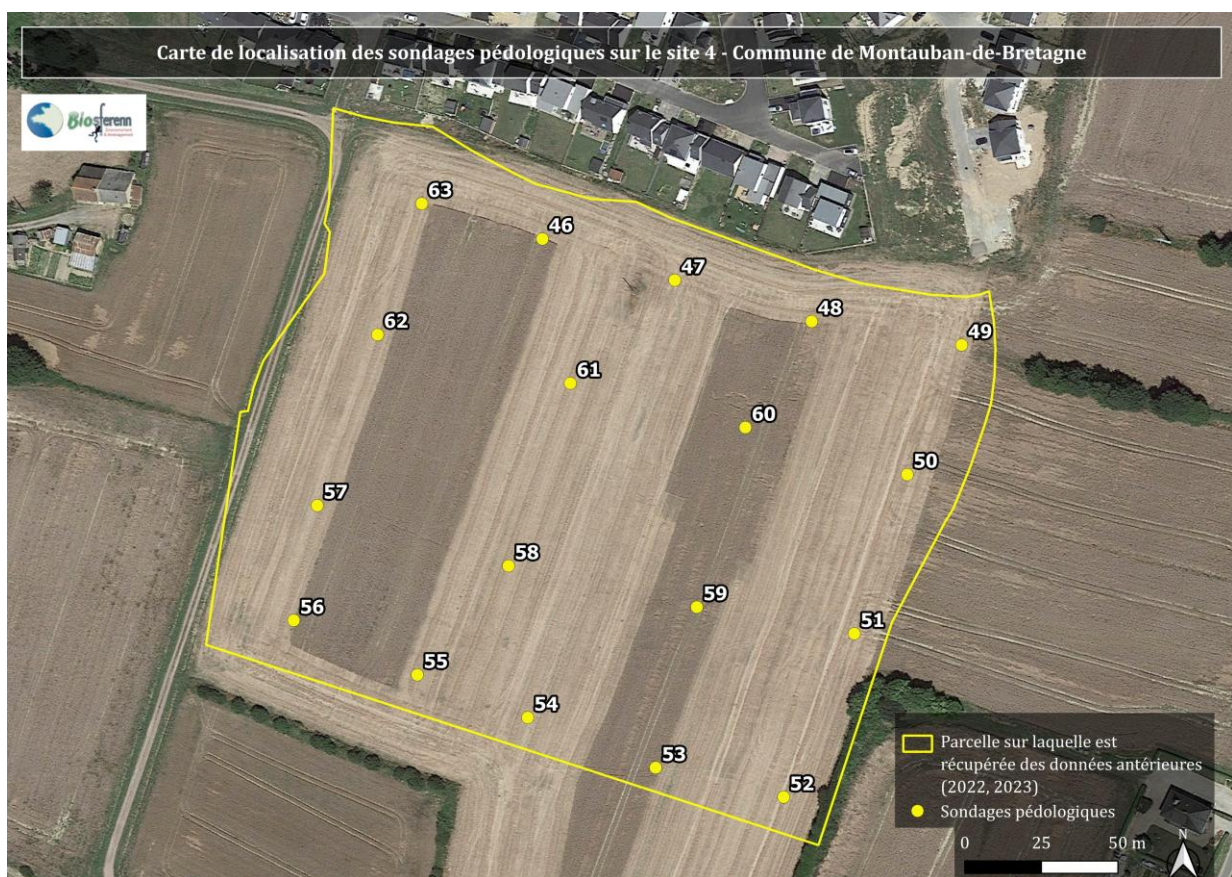
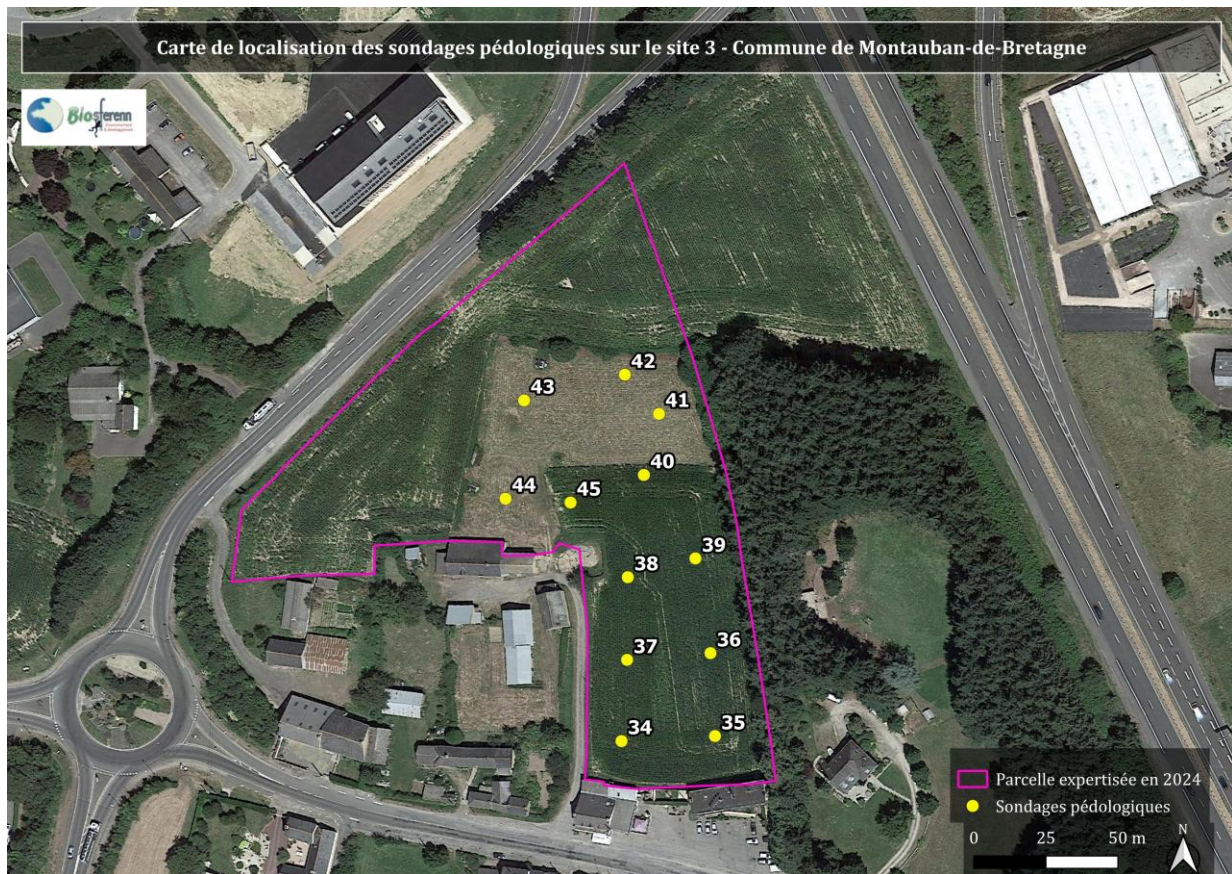




Figure 44 : cartes de détail par site de la localisation des sondages pédologiques

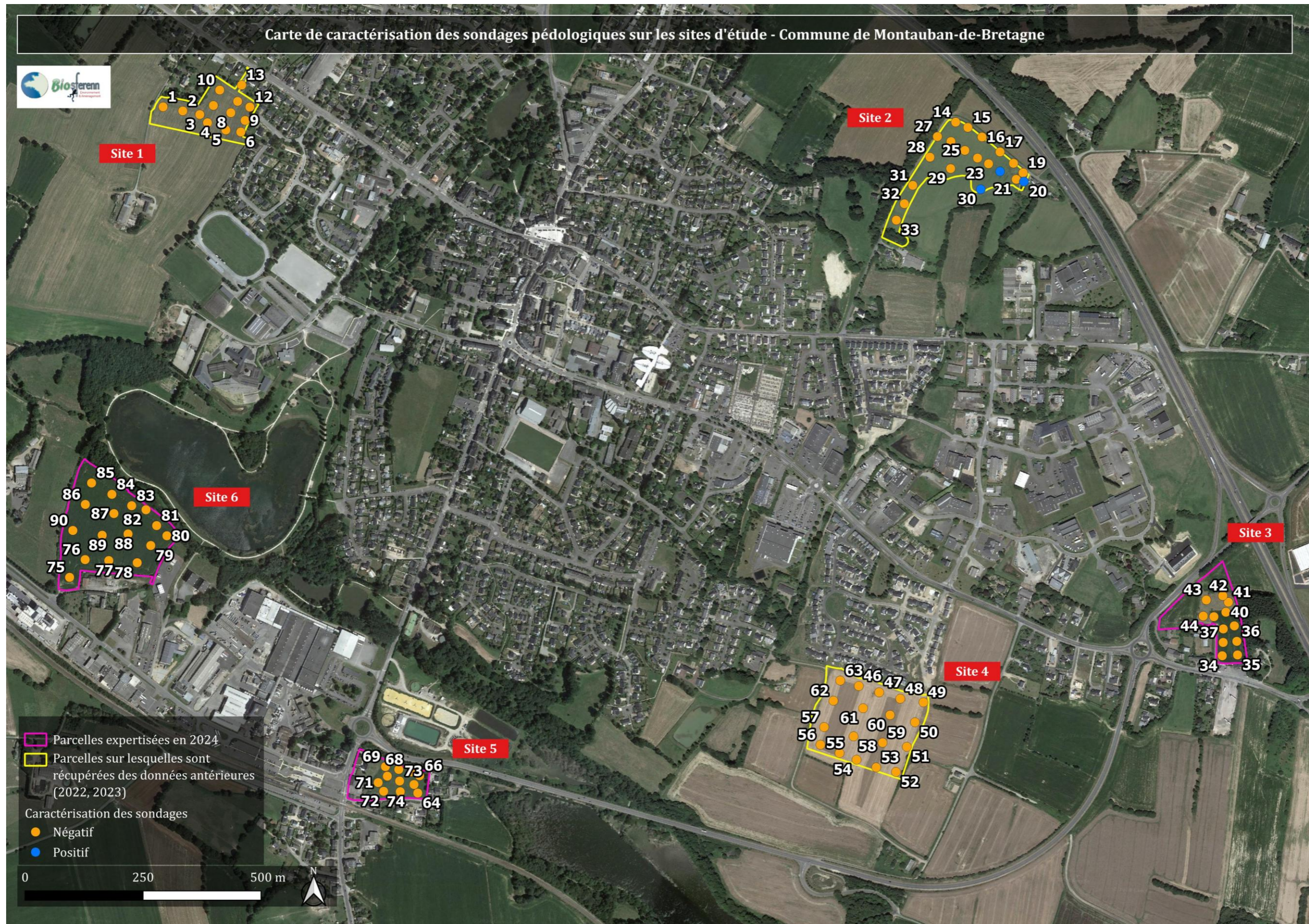
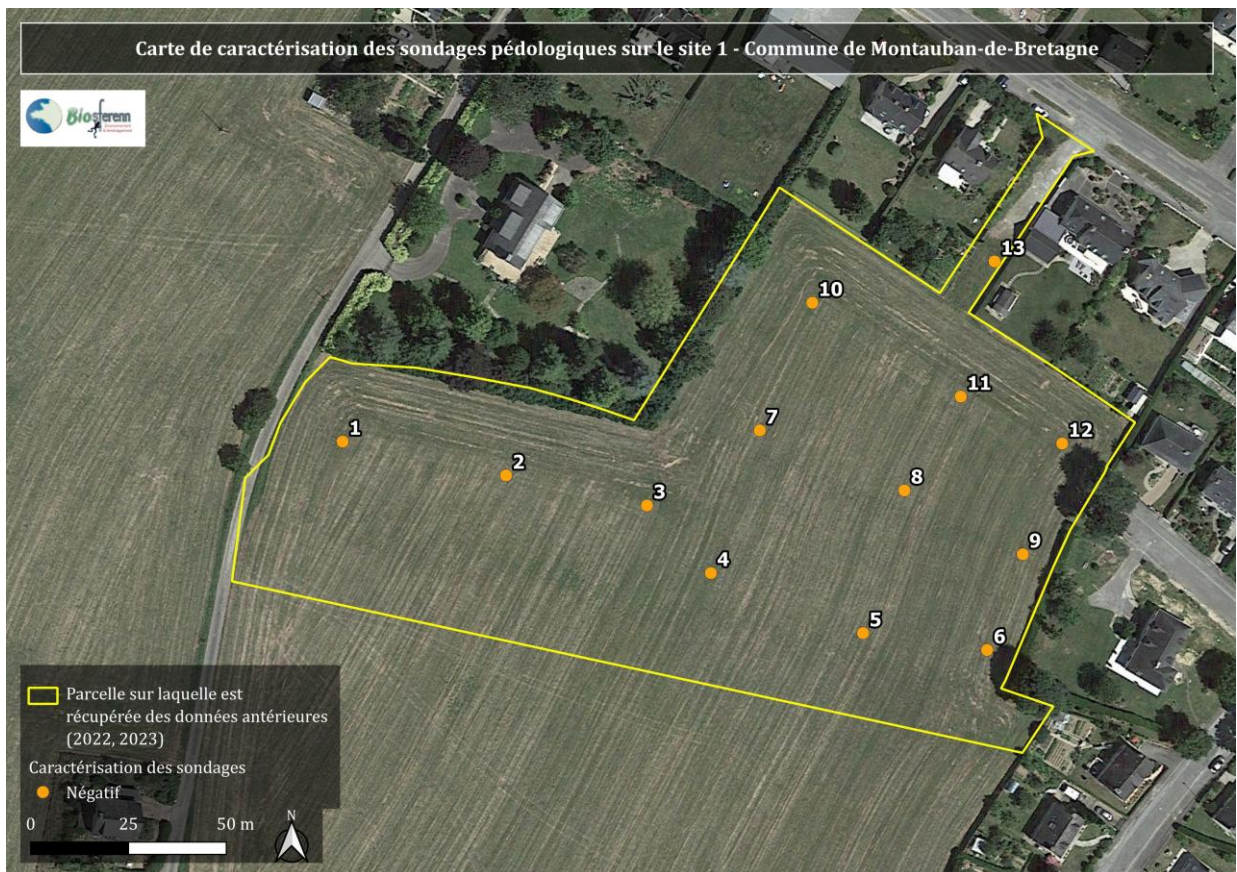
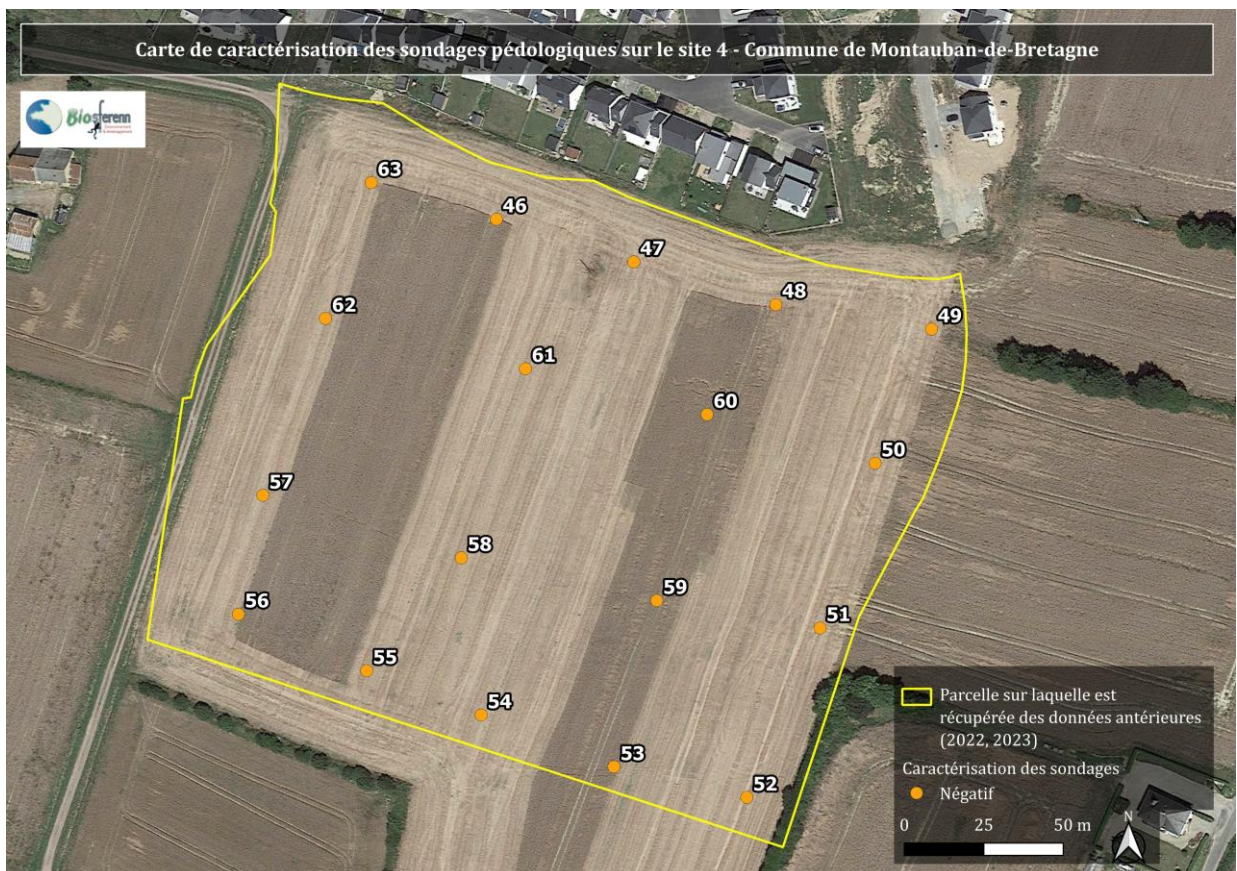


Figure 45 : carte de caractérisation des sondages (source du fond : Google Satellite)







**Figure 46 : cartes de détail par site de la caractérisation des sondages pédologiques**

Parmi les sondages effectués, **tous se sont révélés non caractéristiques de zones humides, sauf pour le site 2.**

Les descriptifs précis de chaque sondage sont mentionnés dans la présentation ci-après, mais lorsqu'il était possible de donner des caractéristiques communes au sondages (texture, couleur, profondeur, etc.), ces derniers ont été regroupés au sein des mêmes fiches. Plus de détails figurent pour le site 2 (source : Rapport de Biosferenn / 2023).

La présentation ci-après détaille les caractéristiques des sondages réalisés.

## Site 1 (CERESA 2022)

### Sondages de 1 à 4

Zone humide	Non
Classe GEPPA	III
Profondeur du sondage	90 cm
Description du sondage pédologique	Première traces d'hydromorphie apparaissent à 70 cm

Occupation du sol	Culture
Remblais	Non
Cailloux	Non

### Sondages de 5 à 13

Zone humide	Non
Classe GEPPA	III
Profondeur du sondage	80 cm
Description du sondage pédologique	Premières traces d'hydromorphie apparaissent à 70 cm

Occupation du sol	Culture
Remblais	Non
Cailloux	Non

## Site 2

**Sondages 14, 16, 17 et 23**


<b>Zone humide</b>	Non
<b>Classe GEPPA</b>	IVa
<b>Profondeur du sondage</b>	de 80 à 100 cm
<b>Description du sondage pédologique</b>	Sol limoneux en surface et limono-argileux en profondeur. De couleur brun sur l'ensemble du profil. Quelques traces d'hydromorphie apparaissent à partir de 30 cm mais disparaissent en profondeur.



<b>Occupation du sol</b>	Prairie
<b>Remblais</b>	non
<b>Cailloux</b>	non

**Sondages 15 et de 24 à 29**

<b>Zone humide</b>	Non
<b>Classe GEPPA</b>	/
<b>Profondeur du sondage</b>	80 à 100 cm
<b>Description du sondage pédologique</b>	Sol limoneux en surface et limono-argileux en profondeur. De couleur brun sur l'ensemble du profil. Aucune trace d'hydromorphie



<b>Occupation du sol</b>	Prairie
<b>Remblais</b>	Non
<b>Cailloux</b>	Non

**Sondages 18, 19 et 21**


<b>Zone humide</b>	Non
<b>Classe GEPPA</b>	IVc
<b>Profondeur du sondage</b>	75/80 cm
<b>Description du sondage pédologique</b>	Sol limono-argileux et de couleur brun clair sur l'ensemble du profil. Les premières traces d'hydromorphie apparaissent à 25 cm et s'accroissent en profondeur.




<b>Occupation du sol</b>	Prairie
<b>Remblais</b>	Non
<b>Cailloux</b>	+

**Sondage 20 et 22**

<b>Zone humide</b>	Oui
<b>Classe GEPPA</b>	Vb
<b>Profondeur du sondage</b>	80 cm à 100 cm
<b>Description du sondage pédologique</b>	Sol limoneux en surface et limono-argileux en profondeur. De couleur brun clair sur l'ensemble du profil. Des traces d'hydromorphie sont présentes dès la surface et s'accroissent en profondeur. Décoloration (sol grisâtre) en profondeur pour le sondage 20.



<b>Occupation du sol</b>	Prairie
<b>Remblais</b>	Non
<b>Cailloux</b>	+

**Sondage 30**


<b>Zone humide</b>	Oui
<b>Classe GEPPA</b>	Vb
<b>Profondeur du sondage</b>	80 cm
<b>Description du sondage pédologique</b>	Sol limoneux en surface et de couleur brun-gris. En profondeur, le sol est limono-argileux et de couleur gris. L'hydromorphie est présente dès la surface et s'accroît en profondeur.




<b>Occupation du sol</b>	Prairie
<b>Remblais</b>	Non
<b>Cailloux</b>	Non

**Sondages 31 à 33**

<b>Zone humide</b>	Non
<b>Classe GEPPA</b>	IVc
<b>Profondeur du sondage</b>	80 cm
<b>Description du sondage pédologique</b>	Sol limoneux en surface et limono-argileux en profondeur. De couleur brun clair sur l'ensemble du profil. L'hydromorphie est très légère entre 0 et 25 cm de profondeur (pas assez marquée pour être caractérisable), puis légère entre 25 et 50 cm. L'intensification des traces d'hydromorphie commence à 50 cm. L'hiver plutôt sec peut expliquer ce phénomène, c'est pourquoi ces zones sont notées en limite de zone humide.



<b>Occupation du sol</b>	Prairie
<b>Remblais</b>	Non
<b>Cailloux</b>	Non

## Site 3

### Sondages de 34 à 39 et de 41 à 44

<b>Zone humide</b>	Non
<b>Classe GEPPA</b>	/
<b>Profondeur du sondage</b>	60 / 70 cm
<b>Description du sondage pédologique</b>	Sol limoneux et de couleur brun sur l'ensemble du profil. Aucune trace d'hydromorphie.



<b>Occupation du sol</b>	Culture
<b>Remblais</b>	Non
<b>Cailloux</b>	Non

### Sondages 40 et 45

<b>Zone humide</b>	Non
<b>Classe GEPPA</b>	IIIb
<b>Profondeur du sondage</b>	90 cm
<b>Description du sondage pédologique</b>	Sol limoneux en surface et limono-argileux en profondeur. De couleur brun sur l'ensemble du profil. Les premières traces d'hydromorphie apparaissent à partir de 50 cm sans s'accroître en profondeur.



<b>Occupation du sol</b>	Culture
<b>Remblais</b>	Non
<b>Cailloux</b>	++ en profondeur



Vue sur le site n°3 (octobre 2024)

## Site 4 (CERESA 2022)

### Sondages 46 à 48, 58, 61 et 63

Zone humide	Non	
Classe GEPPA	/	
Profondeur du sondage	70 / 80 cm	
Description du sondage pédologique	Aucune d'hydromorphie.	trace

Occupation du sol	Culture
Remblais	Non
Cailloux	Non

### Sondages

Zone humide	Non	
Classe GEPPA	/	
Profondeur du sondage	70 / 80 cm	
Description du sondage pédologique	Les premières traces d'hydromorphie apparaissent vers 60 cm de profondeur.	

Occupation du sol	Culture
Remblais	Non
Cailloux	Non

## Site 5

### Sondages 64 à 74

<b>Zone humide</b>	Non
<b>Classe GEPPA</b>	/
<b>Profondeur du sondage</b>	60 cm
<b>Description du sondage pédologique</b>	Sol limoneux et de couleur brun sur l'ensemble du profil. Aucune trace d'hydromorphie.



<b>Occupation du sol</b>	Prairie
<b>Remblais</b>	Non
<b>Cailloux</b>	Non

## Site 6

### Sondages 75 à 90

<b>Zone humide</b>	Non
<b>Classe GEPPA</b>	/
<b>Profondeur du sondage</b>	60 / 70 cm
<b>Description du sondage pédologique</b>	Sol limoneux en surface et caillouteux en profondeur. De couleur brun sur l'ensemble du profil. Aucune trace d'hydromorphie. Le sol est très tassé et compact, caillouteux dès 50/60 cm de profondeur.



<b>Occupation du sol</b>	Culture
<b>Remblais</b>	Non
<b>Cailloux</b>	++ en profondeur



Vue sur le site n°5 (octobre 2024)



Vue sur le site n°6 (octobre 2024)

Comme le montre la carte ci-dessous, sur le site 2, la délimitation de la future zone AU semble recouper la zone humide définie en 2023. Il semblerait opportun de redéfinir la zone à urbaniser afin de ne pas empiéter sur les milieux humides recensés, voire en prenant une marge de recul de quelques mètres (bande tampon).



Figure 47 : carte du zonage zone humide sur le site n°2 (source : Biosferenn 2023)

Pour rappel, l'article R.214-1 du Code de l'Environnement stipule, dans la rubrique 3.3.1.0., que l'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation, le remblai de zones humides sur une **surface supérieure à 0,1 hectare et inférieure à 1 hectare doit faire l'objet d'une demande de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau**. Pour toute demande concernant une superficie supérieure ou égale à 1 hectare, une demande d'autorisation doit être déposée auprès de l'autorité administrative.

## VIII. Conclusion

A l'échelle de la commune de Montauban-de-Bretagne, dans le cadre de la révision du document d'urbanisme, la première partie de l'analyse (partie III) visait à mettre à jour l'inventaire du bocage et des boisements, à partir de l'exploitation des données cartographiques et informatiques existantes, couplée à des campagnes de vérification sur le terrain. Elle a aussi permis de porter un regard sur les zones humides (IV), par le biais d'une synthèse des données existantes, sans prospection de terrain et sans analyse précise des fonctionnalités de ces dernières.

Ce premier axe de travail a permis d'améliorer l'état des connaissances relatives au milieu naturel sur la commune (+ 28,4% de haies et + 9,6% de zones humides répertoriées par exemple).

Une analyse du contenu des bases de données existantes (ancien PLU en vigueur notamment), couplée aux expertises de terrain réalisées en 2024, ont permis d'établir de nouvelles propositions de classement, visant la prise en compte des éléments de la Trame verte par le biais de proposition de classement d'éléments au titre de la Loi Paysage ou d'Espaces Boisés Classés. Ces propositions visent à réadapter les dispositifs de prise en considération du patrimoine naturel sur la commune de Montauban-de-Bretagne, dans le but de conforter la protection des éléments bocagers mais également de limiter les risques de pertes de fonctionnalités de ces structures pour la biodiversité.

A l'issue de ce travail, couplé à une analyse bibliographique fouillée, une carte de la Trame verte et bleue mise à jour à l'échelle de la commune a pu être produite (V). L'objectif de cette carte, qui se veut la plus complète possible tout en restant pédagogique et lisible à l'échelle de la commune, est de permettre la prise en compte des éléments naturels et de leurs connectivités et fonctionnalités au sein du nouveau PLU. Une déclinaison dans l'analyse a également été réalisée pour permettre d'identifier les différents types de connexions ou de réservoirs et de pouvoir proposer des moyens de renforcer la fonctionnalité ou définir des axes dans l'amélioration de la connaissance de ces espaces sur le territoire communal. Une réflexion à une échelle élargie a également été menée avec les documents supra (SCoT / SRCE).

Le second axe de l'étude présentée dans ce rapport portait sur l'établissement d'un pré-cadrage faune/flore/habitats et zones humides sur des parcelles visées pour l'extension de l'enveloppe d'urbanisation (pour des projets liés à l'habitat ou au développement d'activités économiques) (parties VI et VII). Les principaux enjeux écologiques mis en évidence sont localisés sur la parcelle située au Nord-Est du centre-ville, sur laquelle une zone humide a été délimitée, ainsi que sur la présence d'avifaune nicheuse en périphérie immédiate de certaines parcelles. Hormis ces sensibilités, en l'état des connaissances (à pondérer par une analyse non exhaustive), les enjeux biologiques sont qualifiés de « très faibles » à « modérés » sur les parcelles.

De la mise en évidence de ces possibles sensibilités écologiques détaillées de ce rapport, des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) seront proposées, afin de renforcer la prise en compte des éléments naturels de la centralité urbaine et de ne pas dégrader les fonctionnalités écologiques des milieux en place, voire de les améliorer.

## IX. ANNEXES

Listes (non exhaustives) des espèces floristiques relevées sur les sites d'étude par Biosferenn en 2024 dans le cadre de la révision du PLU de Montauban-de-Bretagne

FLORE DE BRETAGNE - SITE 2		
Nom commun	Nom latin	Liste rouge Bretagne juin 2015
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i>	/
Liseron des champs	<i>Convolvulus arvensis</i>	LC
Blé noir	<i>Fagopyrum esculentum</i>	/
Noyer	<i>Juglans regia</i>	/
Grande Marguerite	<i>Leucanthemum vulgare</i>	LC
Renouée persicaire	<i>Polygonum persicaria</i>	/
Peuplier blanc	<i>Populus alba</i>	/
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	LC
Cerisier à fleurs	<i>Prunus cerasifera</i>	/
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	LC
Chêne rouge d'Amérique	<i>Quercus rubra</i>	/
Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>	LC
Sénéçon commun	<i>Senecio vulgaris</i>	LC
Ronce	<i>Rubus gr. Fruticosus</i>	/
Laiteron rude	<i>Sonchus asper</i>	LC
Patience à feuilles obtuses	<i>Rumex obtusifolius</i>	LC
Sénéçon de Jacob	<i>Senecio jacobaea</i>	/
Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>	LC
Sumac vinaigrier	<i>Rhus typhina</i>	NA

FLORE DE BRETAGNE - SITE 3		
Nom commun	Nom latin	Liste rouge Bretagne juin 2015
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>	LC
Châtaignier	<i>Castanea sativa</i>	LC
Centaurée noire	<i>Centaurea gr.nigra</i>	DD
Cirse commun	<i>Cirsium vulgare</i>	LC
Noisetier	<i>Corylus avellana</i>	LC
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	LC
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>	LC
Fétuque élevée	<i>Festuca arundinacea</i>	/
Fétuque rouge	<i>Festuca rubra</i>	LC
Géranium découpé	<i>Geranium dissectum</i>	LC
Géranium mou	<i>Geranium molle</i>	LC
Lierre terrestre	<i>Glechoma hederacea</i>	LC
Epervière piloselle	<i>Hieracium pilosella</i>	/
Grande berce	<i>Heracleum sphondylium</i>	LC
Porcelle enracinée	<i>Hypochaeris radicata</i>	LC
Liondent hispide	<i>Leontodon hispidus</i>	/
Laurier palme	<i>Laurus laurocerasus</i>	/
Picride fausse-vipérine	<i>Picris echioides</i>	/
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	LC
Douglas	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	/
Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>	LC
Ronce	<i>Rubus gr. Fruticosus</i>	/
Laiteron rude	<i>Sonchus asper</i>	LC
Oseille commune	<i>Rumex acetosa</i>	LC
Saule roux	<i>Salix atrocinerea</i>	LC
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>	LC
Sénéçon de Jacob	<i>Senecio jacobaea</i>	/
Maïs	<i>Zea mays</i>	/
Pissenlit commun	<i>Taraxacum gr. officinale</i>	/
Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i>	LC
Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>	LC
Fumeterre sp.	<i>Fumaria sp.</i>	/
Veronique sp.	<i>Veronica sp.</i>	/

FLORE DE BRETAGNE - SITE 5		
Nom commun	Nom latin	Liste rouge Bretagne juin 2015
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>	LC
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i>	/
Clématite des haies	<i>Clematis vitalba</i>	LC
Noisetier	<i>Corylus avellana</i>	LC
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	LC
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>	LC
Fétuque rouge	<i>Festuca gr. rubra</i>	/
Lierre terrestre	<i>Glechoma hederacea</i>	LC
Grande berce	<i>Heracleum sphondylium</i>	LC
Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i>	LC
Millepertuis perforé	<i>Hypericum perforatum</i>	LC
Liondent d'automne	<i>Leontodon autumnalis</i>	/
Grande Marguerite	<i>Leucanthemum vulgare</i>	LC
Troène commun	<i>Ligustrum vulgare</i>	LC
Mauve musquée	<i>Malva moschata</i>	LC
Linaires vulgaires	<i>Linaria vulgaris</i>	LC
Picride fausse-vipérine	<i>Picris echioides</i>	/
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	LC
Pâturin des prés	<i>Poa pratensis</i>	LC
Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i>	DD
Brunelle commune	<i>Prunella vulgaris</i>	LC
Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>	/
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	LC
Patience crépue	<i>Rumex crispus</i>	LC
Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>	LC
Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>	LC
Sénéçon du cap	<i>Senecio inaequidens</i>	/
Ronce	<i>Rubus gr. Fruticosus</i>	/
Oseille commune	<i>Rumex acetosa</i>	LC
Patience à feuilles obtuses	<i>Rumex obtusifolius</i>	LC
Saule roux	<i>Salix atrocinerea</i>	LC
Ajonc d'Europe	<i>Ulex europaeus</i>	/
Sénéçon de Jacob	<i>Senecio jacobaea</i>	/
Orme champêtre	<i>Ulmus minor</i>	LC
Véronique agreste	<i>Veronica agrestis</i>	LC
Stellaire à feuilles de graminées	<i>Stellaria graminea</i>	LC
Pissenlit commun	<i>Taraxacum gr. officinale</i>	/
Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>	LC

**Liste des espèces floristiques relevées sur les 5 sites d'étude de CERESA en 2022  
dans le cadre de l'étude sur le projet de ZAC multisites**

<b>Nom scientifique</b>	<b>Nom vernaculaire</b>	<b>Source</b>
<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre	CERESA
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore	CERESA
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	CERESA
-	Ailanthus sp.	CERESA
<i>Aira caryophylla</i>	Canche caryophyllée	CERESA
<i>Alapecurus pratensis</i>	Vulpin des prés	CERESA
<i>Anagallis arvensis</i>	Mouron rouge	CERESA
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Flouve odorante	CERESA
<i>Agrostis stolonifera</i>	Agrostide stolonifère	CERESA
<i>Ajuga reptans</i>	Bugle rampante	CERESA
<i>Arrhenaterum elatior</i>	Fromental élevé, Avoine élevée, Fromental	CERESA
<i>Avena fatua</i>	Avoine folle, Folle avoine	CERESA
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette	CERESA
<i>Betula pendula</i>	Bouleau verruqueux, Bouleau blanc	CERESA
<i>Bryonia dioica</i>	Bryone dioïque	CERESA
<i>Bromus erectus</i>	Brome dressé, Brome érigé	CERESA
<i>Bromus hordeaceus</i> subsp. <i>hordeaceus</i>	Brome mou	CERESA
<i>Bromus sterilis</i>	Brome stérile	CERESA
<i>Buddleja davidii</i>	Arbre à papillon, Buddleia de David	CERESA
<i>Cardamine pratensis</i>	Cardamine des prés, Cresson des prés	CERESA
<i>Carex pendula</i>	Laïche à épis pendants, Laïche pendante	CERESA
<i>Castanea sativa</i>	Châtaignier commun	CERESA
<i>Cedrus atlantica</i>	Cèdre de l'atlas	CERESA
<i>Chenopodium album</i>	Chénopode blanc	CERESA
<i>Cirsium arvense</i>	Chardon des champs	CERESA
<i>Coniza canadensis</i>	Vergerette du Canada, Vergerolle du Canada, Érigéron du Canada	CERESA
<i>Conopodium majus</i>	Conopode dénudé	CERESA
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	CERESA
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	CERESA
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	CERESA
<i>Cruciata laevipes</i>	Gaillet croquette	CERESA
<i>Cupressus</i> sp.	Cyprés	CERESA
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	CERESA
<i>Daucus carota</i>	Carotte	CERESA
<i>Epilobium</i> sp.	Epilobe	CERESA
<i>Festuca arundinacea</i>	Fétuque élevée, Fétuque roseau, Fétuque faux-roseau	CERESA
<i>Festuca groupe ovina</i>	Fétuque ovine	CERESA
<i>Ficus carica</i>	Figuier, Figuier comestible, Figuier commun	CERESA

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Source
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun, Frêne élevé	CERESA
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	CERESA
<i>Galium mollugo</i>	Caille-lait blanc, Gaillet mou	CERESA
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé	CERESA
<i>Glyceria fluitans</i>	Glycérie flottante	CERESA
<i>Hedera helix</i>	Lierre, Lierre grimpant	CERESA
<i>Heracleum sphondylium</i>	Grande Berce	CERESA
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse	CERESA
<i>Holcus mollis</i>	Houlque molle	CERESA
<i>Hordeum murinum</i>	Orge sauvage, Orge des rats	CERESA
<i>Hypochaeris radicata</i>	Porcelle enracinée	CERESA
<i>Iris pseudacorus</i>	Iris des marais, iris faux acore, iris jaune	CERESA
<i>Juglans regia</i>	Noyer commun	CERESA
<i>Juncus effusus</i>	Jonc épars, Jonc spiralé, Jonc tortueux, encore Jonc diffus	CERESA
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	CERESA
<i>Leontodon sp.</i>	Liondents, léontodons	CERESA
<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre, ortie rouge	CERESA
<i>Matricaria discoidea</i>	Matricaire odorante	CERESA
<i>Mentha arvensis</i>	Menthe des champs	CERESA
<i>Lathyrus pratensis</i>	Gesse des prés	CERESA
<i>Lolium multiflorum</i>	Ray-grass d'Italie	CERESA
<i>Lolium perenne</i>	Ray-grass anglais	CERESA
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé	CERESA
<i>Lotus pedunculatus</i>	Lotier pédonculé	CERESA
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Lychnis fleur de coucou	CERESA
<i>Malus domestica</i>	Pommier	CERESA
<i>Malva sp.</i>	Mauve	CERESA
<i>Myosotis arvensis</i>	Myosotis des champs	CERESA
<i>Oenanthe crocata</i>	Oenanthe safranée	CERESA
<i>Picris echioides</i>	Picride fausse vipérine	CERESA
<i>Phleum pratense</i>	Fléole des prés	CERESA
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	CERESA
<i>Plantago major</i>	Grand plantain	CERESA
<i>Plantago coronopus</i>	Plantain corne-de-cerf	CERESA
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel	CERESA
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés	CERESA
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun	CERESA
<i>Polygonum amphibium</i>	Renouée amphibie	CERESA
<i>Potentilla anserina</i>	Potentille ansérine, Ansérine, Argentine ansérine, Potentille des oies	CERESA
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante, Quintefeuille	CERESA

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Source
<i>Potentilla sterilis</i>	Potentille faux fraisier, Potentille stérile	CERESA
<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle commune	CERESA
<i>Prunus laurocerasus</i>	Laurier-cerise, Laurier de Trébizonde, Laurier-amande, laurier-palme	CERESA
<i>Prunus subg. cerasus</i>	Cerisier	CERESA
<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère-aigle	CERESA
<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule acre	CERESA
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Renoncule bulbeuse	CERESA
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	CERESA
<i>Rosa sp.</i>	Rosier	CERESA
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce commune	CERESA
<i>Rubus sp.</i>	Ronce	CERESA
<i>Rumex acetosa</i>	Oseille commune	CERESA
<i>Rumex crispus</i>	Oseille crépue	CERESA
<i>Rumex obtusifolius</i>	Oseille à feuilles obtuses	CERESA
<i>Salix atrocinerea</i>	Saule roux, Saule roux-cendré	CERESA
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	CERESA
<i>Sonchus oleraceus</i>	Laiteron maraîcher	CERESA
<i>Stellaria holostea</i>	Stellaire holostée	CERESA
<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit commun	CERESA
<i>Thuja sp.</i>	Thuya	CERESA
<i>Tilia sp.</i>	Tilleul	CERESA
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant	CERESA
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés	CERESA
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	Matricaire perforée, Matricaire inodore	CERESA
<i>Ulex europaeus</i>	Ajonc d'Europe	CERESA
<i>Urtica dioica</i>	Grande ortie	CERESA
<i>Veronica chamaedrys</i>	Véronique petit-chêne	CERESA
<i>Vicia hirsuta</i>	Vesce hérissée	CERESA
<i>Vicia sativa</i>	Vesce commune, Vesce cultivée	CERESA
<i>Viola riviniana</i>	Violette de Rivinus	CERESA
<i>Vulpia myuros</i>	Vulpie queue-de-rat	CERESA
<i>Zea mays</i>	Maïs	CERESA