PLAN DE GESTION DE L'ESPACE NATUREL SENSIBLE DES GODIERS

LA VARENNE, COMMUNE DELEGUEE D'OREE D'ANJOU (49)

Janvier 2020

CPIE LOIRE ANJOU
3bis rue du Chanoine Libault
Beaupréau
49600 Beaupréau-en-Mauges
Tél. 02.41.71.77.30
contact@cpieloireanjou.fr
www.cpieloireanjou.fr

OREE-D'ANJOU
4 rue des Noues
Drain – 49530 Orée-d'Anjou
Tél : 02.40.83.50.13
accueil@oreedanjou.fr

DEPARTEMENT DE MAINE-ET-LOIRE
Hôtel du Département
Place Michel Debré, CS 94104
49941 Angers Cedex 9
Tél. 02.41.81.49.49
info@maine-et-loire.fr

Coordination : Olivier GABORY (directeur CPIE Loire Anjou)

Rédaction : Dorian Angot (chargé d'action biodiversité),

Références : Angot, D., 2019. *La Varenne – Orée d'Anjou (49)* – Espace Naturel Sensible des Godiers, Plan de gestion, de restauration et de valorisation du patrimoine ligérien. Beaupréau : CPIE Loire Anjou. Jan 2019, 184 p. rapport d'étude pour la commune d'Orée d'Anjou.

Sauf mention contraire, toutes les photos du rapport sont issues de la photothèque du CPIE Loire Anjou.

Les conclusions de ce rapport n'engagent que le CPIE Loire Anjou. En aucun cas les déterminateurs externes ayant pu participer à l'identification d'espèces capturées lors de cette étude ne pourraient être tenus responsables des conclusions rédigées par le CPIE Loire Anjou.

Table des matières

1 Présentation générale et historique du site d'étude 2
1.1 Présentation générale de la commune nouvelle 2
1.2 Présentation générale des surfaces expertisées 4
1.3 Historique 5
1.3.1 Approche générale 5
1.3.2 La création d'un aménagement majeur : la Luce 5
1.3.3 Photo-interprétation de clichés de 1950 6
2 Le milieu physique 9
2.1 Le Climat 9
2.2 La géologie 9
2.3 Hydrologie et aménagements connexes 10
2.3.1 La Loire et annexes 13
2.3.2 Les cours d'eau temporaires 14
2.3.3 Les pièces d'eau stagnantes 16
2.4 Les grandes unités paysagères 17
3 Zonages, documents d'urbanisme et organisation foncière 17
3.1 Organisation cadastrale, foncière et urbanistique 18
3.2 Documents d'urbanisme 20
3.3 Zonages relatifs à la qualité du patrimoine en place, sans portées réglementaires 20
3.3.1 Les zonages ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique) 20
3.3.2 Périmètre de la stratégie nationale de création des aires protégées (SCAP) 21
3.3.3 L'Espace Naturel Sensible (ENS) de la vallée de la Loire 22
3.4 Zonages relatifs à la qualité du patrimoine en place, avec portées réglementaires 24
3.4.1 La Trame Verte et Bleue (TVB) 24
3.4.2 Prélocalisation des Zones humides 26
3.4.3 Le zonage Natura 2000 28
3.4.4 Le patrimoine arboré 31
3.5 Projet de classement au titre des sites et des paysages 32
3.6 Les servitudes et périmètres administratifs 32
3.6.1 Les servitudes 32
3.6.2 Périmètres liés au plan de prévention des risques d'inondations (PPRI) 32
3.6.3 Périmètres des schémas d'aménagements et de gestion des eaux (SAGE) 33
4 Le cadre socio-économique et culturel 35

4.1 Les associations communales 35
4.1.1 Utilisation actuelle des sentiers 36
4.1.2 Actions des amis de la Queue de la Luce 37
4.1.3 Actions des chasseurs locaux 37
4.2 Acteurs locaux du tourisme, outils touristiques et de loisirs 37
4.3 Le contexte agricole 40
4.3.1 Inventaire et typologie des exploitants 40
4.3.2 Les parcelles à usage non agricole 42
4.3.3 Les engagements agri-environnementaux 44
5 Le patrimoine naturel 45
5.1 Source, qualité, quantité et traitement des données 45
5.2 Les habitats naturels 47
5.2.1 Les habitats herbacés humides (hors prairies) 51
5.2.2 Les prairies 51
5.2.3 Les boisements et fourrés 52
5.2.4 Les habitats anthropisés 53
5.2.5 Les habitats d'intérêt communautaire 53
5.3 Les espèces 56
5.3.1 La flore 59
5.3.2 La faune 62
5.3.3 Les espèces exotiques 71
..... 73
6 Enjeux identifiés pour le plan de gestion 74
7 Objectifs de gestion et opérations envisagées 77
8 Registre des actions proposées 77
9 Programmation du plan de gestion 139
10 Annexes 141
10.1 Annexe 1 - Liens vers les sites de référence 141
10.2 Annexe 2 - Composition des instances de gouvernance 142
10.3 Annexe 3 - Liste des espèces observées en 2019 143

Table des Figures

Figure 1. Localisation du territoire d'étude 2
Figure 2. Localisation du site d'étude 3
Figure 3. Délimitation du site dans l'ENS 4
Figure 5. Vue sur la Luce (à gauche) et la fosse à bottereaux (à droite) – Juin 2019 5
Figure 4. Nasse traditionnelle en Osier 5
Figure 6. Planche comparative des photos aériennes de 1950 et 7
Figure 7. Evolution du patrimoine arboré depuis 1950 8
Figure 8. Diagramme ombrothermique de la station de Beaucouzé – Maine et Loire (Sources : Météo France) 9
Figure 9. Carte géologique 11
Figure 10. Localisation des milieux aquatiques 12
Figure 11. Carte de Cassini (à gauche) et d'état-major (à droite) - source : géoportail 13
Figure 12. Visuel sur la Boire Chapoin depuis la cale du pont du golf 13
Figure 13. La Luce er juin 2019 (à gauche) et un des ancien busage (à droite) 14
Figure 14. Topographie du site et localisation des bouchons observés sur la Luce 15
Figure 15. Mare présente sur le site 16
Figure 16. Milieux aquatiques sur l'ENS 16
Figure 17. Unité paysagère présente à l'Est du site 17
Figure 18. Unité paysagère au cœur du site 17
Figure 19. Unité paysagère au cœur l'Ouest 17
Figure 20. Découpage cadastral du site d'étude 19
Figure 21. Extraction du PLU en cours de consultation 20
Figure 22. Localisation des zonages sans portées réglementaires 23
Figure 23. Localisation du site vis-à-vis de la Trame Verte et Bleue 25
Figure 24. Prélocalisation des zones humides d'après la DREAL 27
Figure 25. Localisation du site vis-à-vis de Natura 2000 30
Figure 26. Haies et boisements inscrits au PLU 31
Figure 27. Zonage du PPRI et servitude électrique 34
Figure 28. Passage sur la Luce 36
Figure 29. Passage dans une cariçaie communale 36
Figure 30. Chemin Bocager à l'Ouest du site 38
Figure 31. Localisation des sentiers 39
Figure 32. Bocage à l'Est du site 40
Figure 33. Exploitation des parcelles communales 41
Figure 34. Typologie d'exploitation des parcelles agricoles 43
Figure 42. Localisation des observations 46
Figure 50. Habitats identifiés sur l'ENS 49
Figure 58. Illustration d'un habitat humide au cœur du site 51
Figure 59. Prairie de fauche 51
Figure 60. Jeune chênaie 52
Figure 61. Parcelle en déprise 52
Figure 62. Peupleraie 52
Figure 63. Culture d'Osier 53
Figure 64. Illustration d'habitats antropisés 53
Figure 65. Mégaphorbiaie 54
Figure 66. Prairie maigre de fauche 55

Figure 74. Fresnaie alluviale 55
Figure 75. Jeune chênaie 56
Figure 76. Stellaire des marais 59
Figure 85. Sanguisorbe officinale 60
Figure 77. Scutellaire à feuilles hastées 60
Figure 86. Espèces patrimoniales - flore 61
Figure 94. Verdier d'Europe 64
Figure 95. Rosalie des Alpes 65
Figure 96. Lestes des bois 65
Figure 97. Couleuvre d'Esculape 66
Figure 98. Genette commune 66
Figure 99. Espèces patrimoniales - avifaune 67
Figure 107. Espèces patrimoniales - invertébrés 68
Figure 115. Espèces patrimoniales - herpétofaune 69
Figure 123. Espèces patrimoniales - mammifères 70
Figure 131. Cuscute du Bident 72
Figure 132. Espèces Exotiques Envahissantes 73

Table des tableaux

Tableau 1. Evolution des haies et boisements 6
Tableau 2. ZNIEFF présentes pour partie sur les surfaces expertisées 21
Tableau 3. Zonages Natura 2000 présents sur les terrains expertisés 28
Tableau 4. Liste des associations communales pouvant interagir avec les actions envisagées dans le programme de restauration, de valorisation et de gestion du site. 35
Tableau 5. Structures d'hébergement et aménagement 38
Tableau 6. Habitats identifiés sur l'ENS 48
Tableau 7. Synthèse des espèces 56
Tableau 8. Espèces floristiques patrimoniales 59
Tableau 9. Espèces faunistiques patrimoniales 62
Tableau 10. Espèces Exotiques Envahissantes 71
Tableau 11. Priorisation des enjeux de l'ENS 74
Tableau 12. Synthèse de la programmation 79
Tableau 13. Estimatif des coûts du plan d'action 2020-2025 – Coût des actions non financées lors de la remise du document 139
Tableau 14. Composition du comité technique 142
Tableau 15. Composition du comité de pilotage 142

Préambule

Dès 2016, l'équipe municipale de la commune déléguée de la Varenne a souhaité entamer une réflexion sur la gestion et la valorisation de la zone des Godiers incluse dans le périmètre Espace Naturel Sensible (ENS) de la vallée de la Loire.

Différentes démarches ont alors été initiées sur le site, faisant l'objet de pré-études. Ces projets tuteurés/stages ont été conduits par des étudiants et stagiaires du lycée de Briacé (44) et encadrés par la municipalité, appuyés par un naturaliste local.

Début 2019, les élus de la commune nouvelle d'Orée d'Anjou ont décidé, soutenus par le Département de Maine-et-Loire, de se lancer dans la mise en œuvre d'un plan de gestion. A l'issue d'une consultation, le CPIE Loire Anjou a été retenu pour :

- Réaliser un état des lieux écologique et socio-économique de la zone d'étude,
- Analyser le fonctionnement et les fonctionnalités du site (analyse paysagère, hydrologique, biologique, socio-économique),
- Identifier les points forts, les points faibles, les atouts et les contraintes du site d'étude,
- Mettre en exergue les enjeux de conservation (habitats naturels, espèces, paysage, patrimoine historique, géologique…),
- Définir des grands objectifs pour mener à bien le projet de restauration, de valorisation et de conservation du patrimoine présent sur les surfaces expertisées,
- Proposer un programme d'action. Il s'agira d'une préfiguration d'un plan de gestion des terrains présents sur la zone d'étude.

Une gouvernance organisée s'est mise en place autour de ce projet. Deux instances ont ainsi été créées : un comité de pilotage (CoPil) qui avait pour mission d'entériner les grandes orientations du plan de gestion, et un comité technique (CoTec) qui avait pour objectif d'affiner, de partager et de proposer les déclinaisons concrètes du plan de gestion. Les compositions de ces deux instances sont présentées en **annexe 2.**

Le travail confié au CPIE Loire Anjou a donc consisté en plusieurs volets : à la fois sur terrain pour rencontrer les acteurs locaux/poursuivre les inventaires biologiques, mais également à distance pour synthétiser les connaissances existantes, échanger avec les acteurs de la démarche et rédiger le présent document.

Partie I

Etat des lieux

1 Présentation générale et historique du site d'étude

1.1 Présentation générale de la commune nouvelle

La commune Orée d'Anjou a été créée le 15 décembre 2015. À cette date, la commune nouvelle est devenue la seule entité juridique, elle s'est substituée aux anciennes communes et à la Communauté de Communes du canton de Champtoceaux.

Les communes qui composaient la Communauté de Communes du canton de Champtoceaux sont ainsi devenues des communes déléguées. Orée-d'Anjou forme alors une commune au cœur des Mauges tournée vers la métropole nantaise qui est attachée à son caractère rural.

Elle est située à 30 minutes de Nantes, 50 minutes d'Angers et 10 minutes d'Ancenis. La commune nouvelle compte 16 581 habitants.

Elle fait partie, depuis le 4 janvier 2016, de Mauges Communauté qui regroupe 6 communes nouvelles rurales : Orée-d 'Anjou, Mauges-sur-Loire, Montrevault-sur-Evre, Sèvremoine, Beaupréau-en-Mauges et Chemillé-en-Anjou. L'agglomération compte une population totale de 120 000 habitants.

La Varenne est une commune déléguée de 1 766 habitants. Elle se situe au nord-ouest de la commune Orée d'Anjou, sur la façade ligérienne, en limite de la Loire Atlantique.

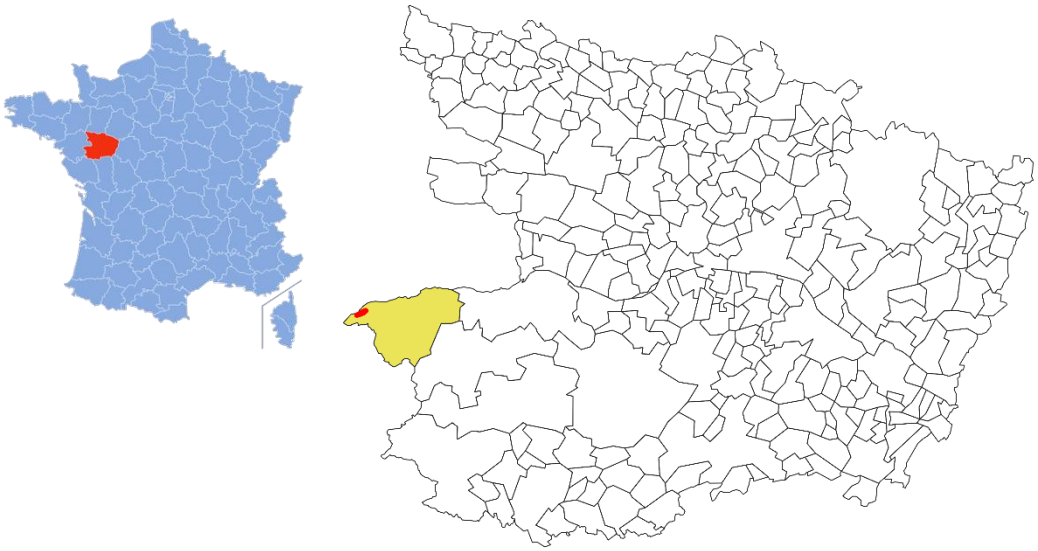


Figure 1. Localisation du territoire d'étude

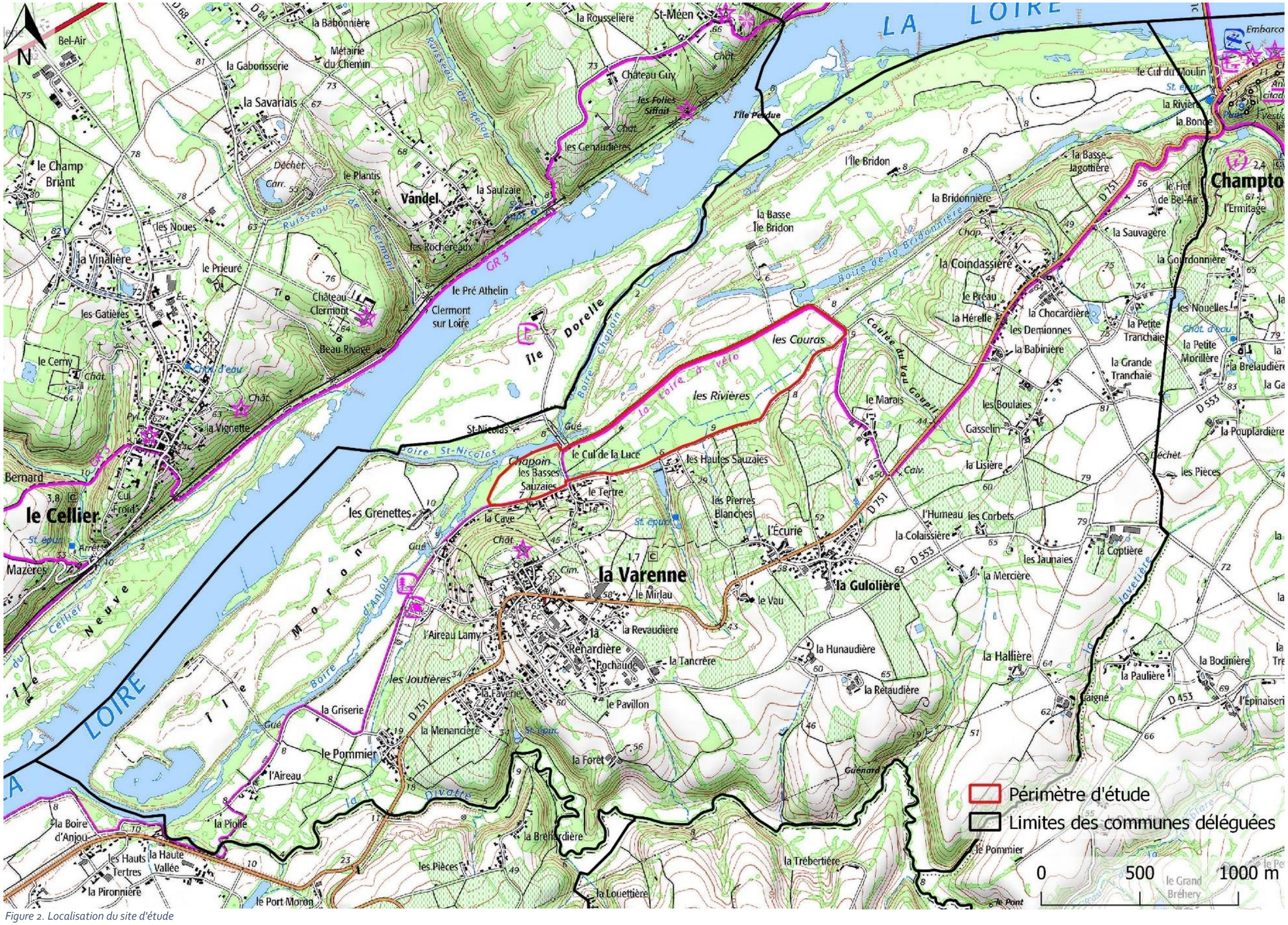


Figure 2. Localisation du site d'étude

1.2 Présentation générale des surfaces expertisées

La mise en place de la présente expertise a bénéficié d'une aide financière conséquente (80 %) de la part du Conseil Départemental de Maine-et-Loire dans le cadre de sa politique sur les Espaces Naturels Sensibles (ENS).

L'ensemble du val de Loire angevin a en effet été considéré par le Conseil Départemental de Maine-et-Loire comme un Espace Naturel Sensible dénommé dans ce cadre : « ENS de la vallée de la Loire ».

Cet ENS emblématique est considéré par le Département comme prioritaire et présentant des forts enjeux. Il concerne 13 730 ha répartis sur 48 communes ligériennes angevines.

Le plan de gestion ne prend en compte qu'une partie du périmètre traversant la commune nouvelle d'Est en Ouest. La zone d'étude est alors définie comme une unité fonctionnelle et paysagère sur une surface de 54 ha. L'aire d'étude est délimitée au nord par le tracé de la Loire à vélo et au Sud par la route communale et le chemin rural nommé localement « chemin jaune ». L'ensemble des parcelles concernées font ainsi partie intégrante du lit majeur du fleuve.

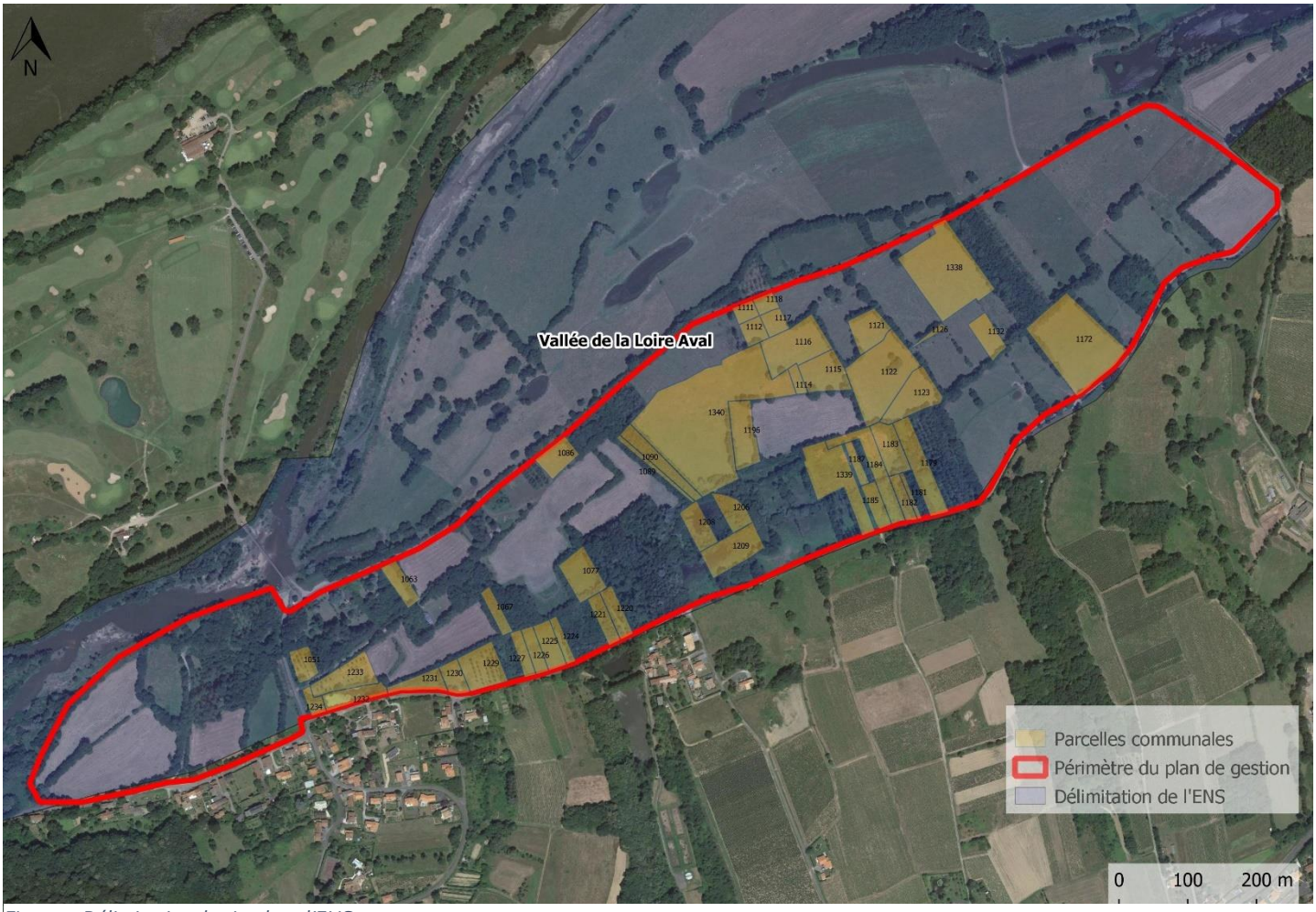


Figure 3. Délimitation du site dans l'ENS

1.3 Historique

1.3.1 Approche générale

Les éléments présentés ci-après ont été tirés, entre autres, des informations mises à disposition par l'association locale « les amis de la Queue de la Luce », ainsi que celles présentes dans les diverses études antérieures sur le site.

La Queue de la Luce était autrefois très fréquentée et faisait preuve d'une activité importante de par la présence d'une cale.

Aujourd'hui restaurée par l'association, cette dernière était un lieu privilégié de la Varenne pour l'échange et le transport de marchandise. La cale servit également de point d'ancrage aux bateaux de Jean-Baptiste Carrier pour les noyades des guerres de Vendée d'après les dires locaux.

La levée, construite pour accéder à la cale a permis l'amarrage de troncs d'arbres utilisés localement par les sabotiers. Les anciennes boucles d'amarrages sont d'ailleurs encore visibles à ce jour sur le site.

1.3.2 La création d'un aménagement majeur : la Luce

Considéré comme un cours d'eau temporaire sur la carte IGN, la Luce traverse le site d'Est en Ouest, participant à l'écoulement des eaux. Ce cours d'eau ressemble visuellement à un fossé et a été entretenu à plusieurs reprises (la dernière fois dans les années 90 d'après les sources locales).

Figure 5. Nasse traditionnelle en Osier

On retrouve à l'aval de son cours une dépression : la fosse à bottereaux. Cette mare, située sur l'écoulement, servait par le passé à stocker les bottereaux (nasses traditionnelles servant à pêcher les poissons en Loire). Cette fosse est régulée par deux vannages, dont un seul est encore fonctionnel aujourd'hui. Depuis la forte baisse des niveaux d'eau du fleuve, le milieu s'assèche tôt en saison malgré plusieurs curages. Le dernier curage de la fosse aurait eu lieu dans les années 90-95.

Figure 4. Vue sur la Luce (à gauche) et la fosse à bottereaux (à droite) – Juin 2019

1.3.3 Photo-interprétation de clichés de 1950

L'étude de photographies aériennes de 1950 est consultable sur le site de l'IGN (https://remonterletemps.ign.fr). La comparaison des photographies aériennes nous permet de constater que le paysage des Godiers a quelque peu changé depuis près 70 ans. Certaines évolutions sont particulièrement notables :

- La zone accueillait au Nord quelques parcelles cultivées, correspondant aujourd'hui à des terrains habités ou reconvertis en prairies ;
- Les parcelles à l'Ouest de la route d'accès à la cale sont identiques, le parcellaire est inchangé, seuls les boisements se sont développés ;
- Plus globalement, on observe depuis 1950, un boisement progressif de la zone ;
- On remarque également que les parcelles au cœur de la zone (les plus humides), présentaient un parcellaire de petite taille. Ces prairies sont aujourd'hui de surface plus importante et en déprise. Ces parcelles étaient autrefois utilisées en parcelles « tournantes » avec une alternance de fauche et pâturage selon les années. La fauche n'était alors pas opérée avant le 14 juillet.

Même si elle est encore bien conservée, la maille bocagère est aujourd'hui beaucoup plus lâche. Certaines haies, autrefois denses sont devenues des alignements.

Certaines haies ont également été créées à la marge de certains linéaires existants. Entre 1950 et 2016, on observe une évolution importante des zones boisées. Les surfaces ont augmenté entre ces deux époques mais l'on notera surtout un déplacement de ces surfaces : peu de boisements présents en 1950 le sont encore en 2016, induisant des surfaces boisées relativement jeunes.

Le tableau ci-après synthétise l'évolution du patrimoine arboré d'après la photo-interprétation des orthophotos de 1950 et 2016.

Tableau 1. Evolution des haies et boisements

	1950	**2016**	**Evolution**
Boisements	7,1 ha	11 ha	↗ x 1,55
Haies et alignements	14 151 ml	7 893 ml	↘ x 0,56

La carte correspondant à cette numérisation est visible ci-après.

Figure 6. Planche comparative des photos aériennes de 1950 et

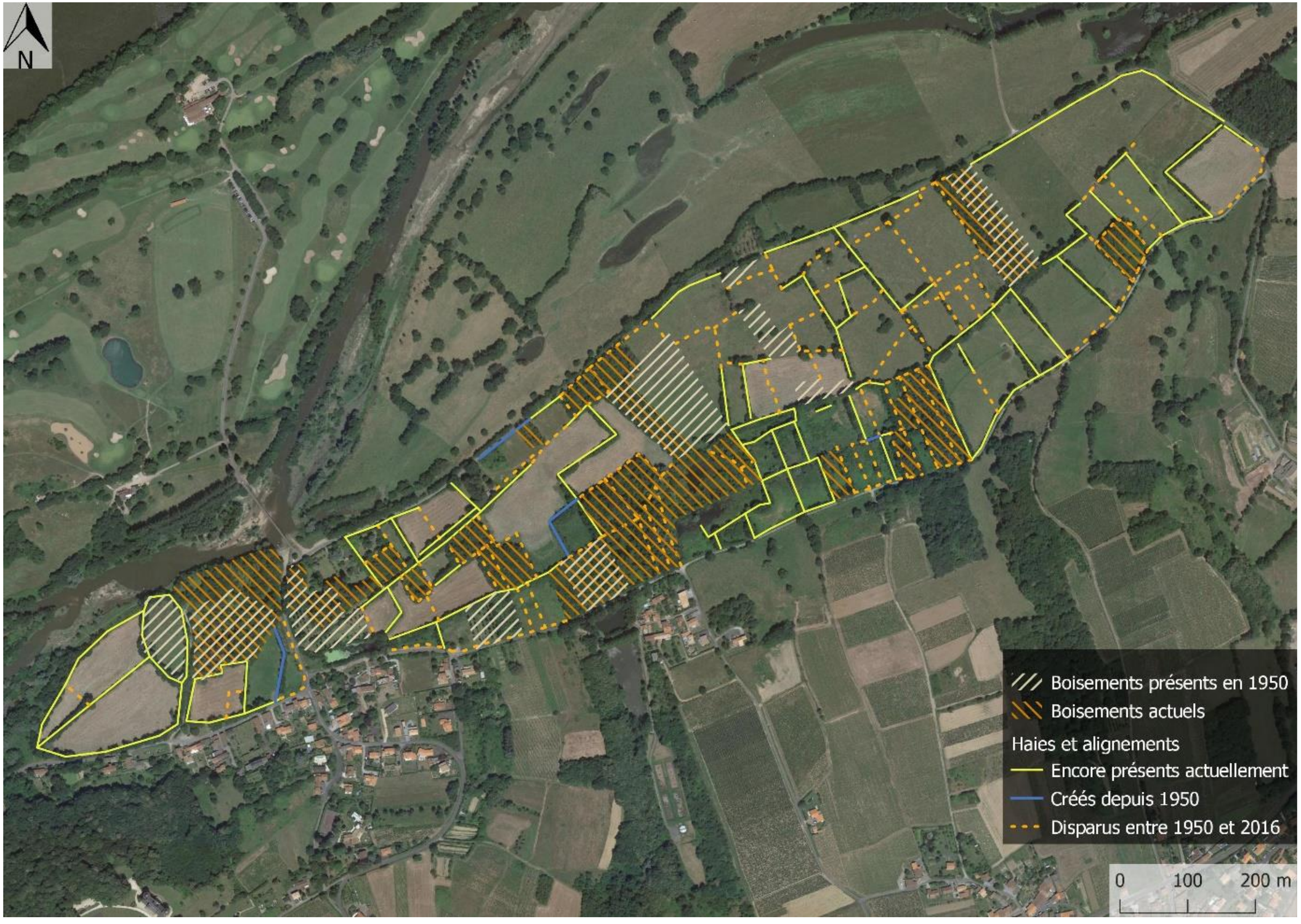


Figure 7. Evolution du patrimoine arboré depuis 1950

2 Le milieu physique

2.1 Le Climat

Le climat du Maine-et-Loire est transitoire entre le climat océanique de la côte atlantique et celui plus continental de la Touraine. Les vents dominants s'ancrent à l'ouest ou au sud-ouest. Les régions géographiques du Segréen et des Mauges, les plus occidentales, sont les plus arrosées du département avec environ 840 mm de pluie par an (à comparer aux 889 mm de moyenne nationale). À l'extrême sud-est le Saumurois est le secteur le moins arrosé avec en moyenne 650 à 690 mm de pluie par an. Les étés sont relativement chauds avec des moyennes maximales supérieures à 25°C en juillet-août et les hivers doux avec des températures moyennes minimales atteignant 2,5°C en janvier-février (cf. figure ci-dessous). La Loire qui traverse le département d'est en ouest permet la pénétration d'une influence océanique plus marquée qui atténue l'amplitude thermique dans le val.

Les terrains expertisés, à la limite de la Loire-Atlantique, s'inscrivent dans un contexte climatique plus océanique. L'influence océanique se fait souvent fortement ressentir.

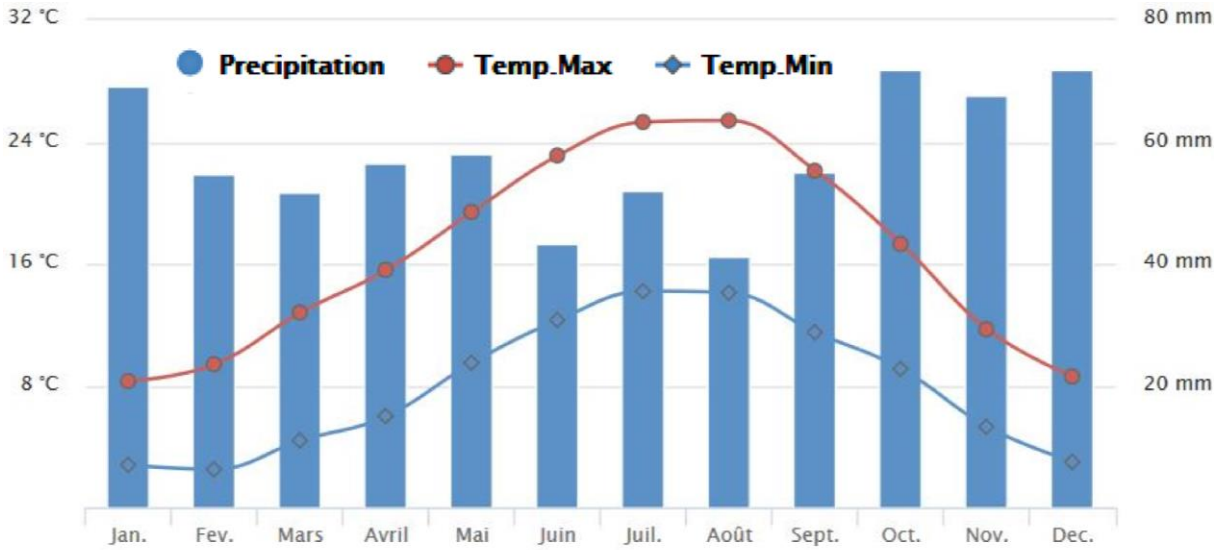


Figure 8. Diagramme ombrothermique de la station de Beaucouzé – Maine et Loire (Sources : Météo France)

2.2 La géologie

Les terrains expertisés, localisés au cœur de la vallée de la Loire, sont tous situés sur des alluvions modernes et subactuelles : des limons sur sables et argiles. Les autres formations géologiques apparaissent en limite sud du site.

Les alluvions semblent néanmoins de différentes natures selon les niveaux topographiques et la distance à la Loire. Les alluvions semblent particulièrement limoneuses au cœur de la zone sur les niveaux topographiques les plus bas. Le colmatage de ces limons créé une imperméabilité relative du

sous-sol et la rétention de l'eau en surface. En revanche, sur les niveaux plus hauts et proches de la Loire, ces alluvions semblent nettement plus sableuses et perméables.

Le plateau et les coteaux adjacents à l'aire d'étude sont principalement constitués de micaschistes, roches métamorphiques qui résultent de la transformation physico-chimique du socle cristallin.

Ces roches métamorphiques correspondent hydrogéologiquement à des roches dures qui se caractérisent principalement par une perméabilité de fissures.

2.3 Hydrologie et aménagements connexes

Réglementairement, l'administration considère officiellement comme cours d'eau tous les éléments hydrauliques apparaissant en trait continu bleu sur les cartes fournies par l'IGN au 1/25 000ème. Les cours d'eau apparaissant sur ces mêmes cartes en trait pointillé bleu sont quant à eux considérés comme des cours d'eau temporaires. Selon ces définitions, les surfaces expertisées comptent donc 2 cours d'eau temporaires (cf. carte ci-après).

Nous rappelons ici très succinctement que toutes les interventions sur cours d'eau (curage, modifications de berges…) sont soumises à autorisation par les services de l'Etat.

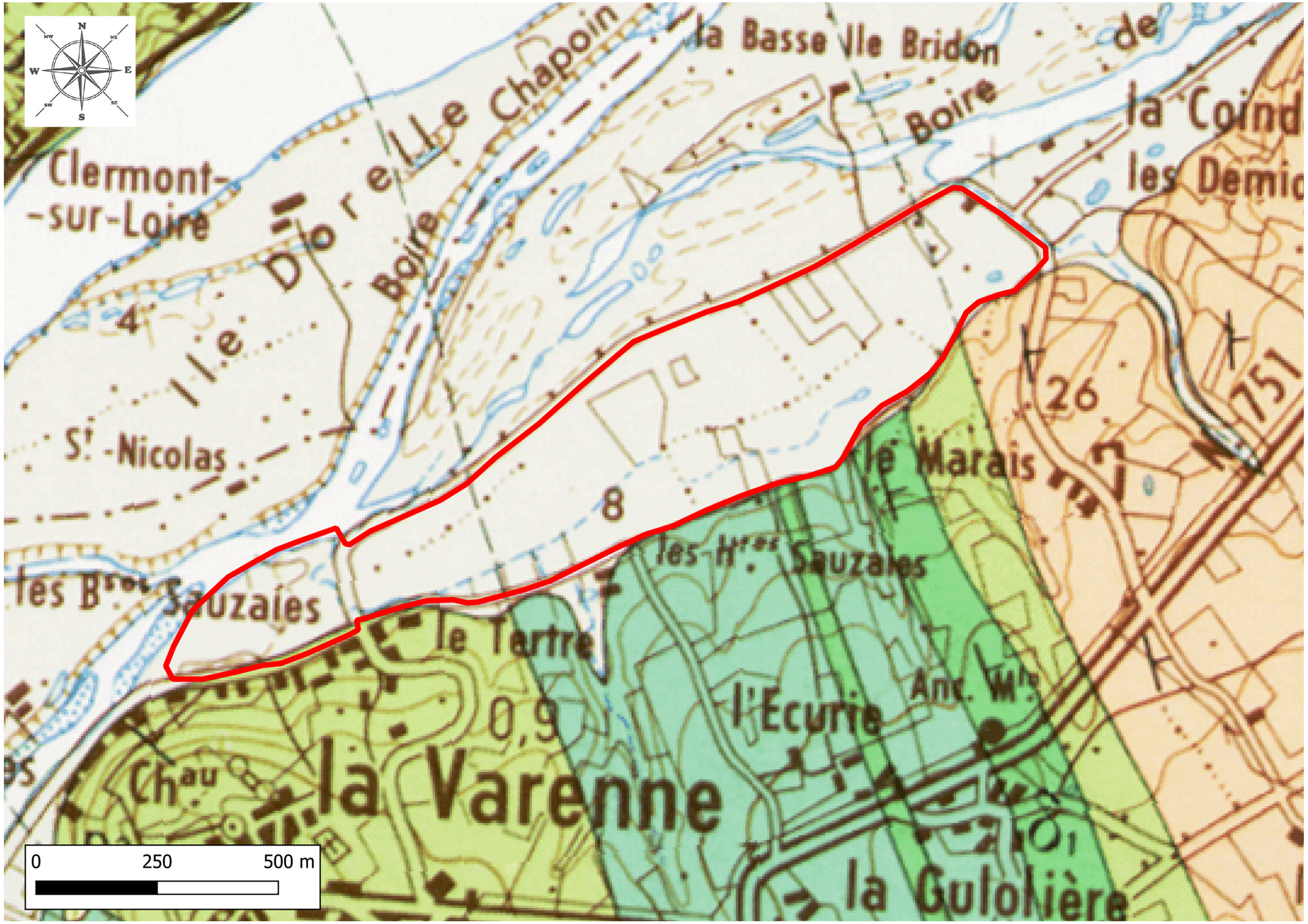


Figure 9. Carte géologique

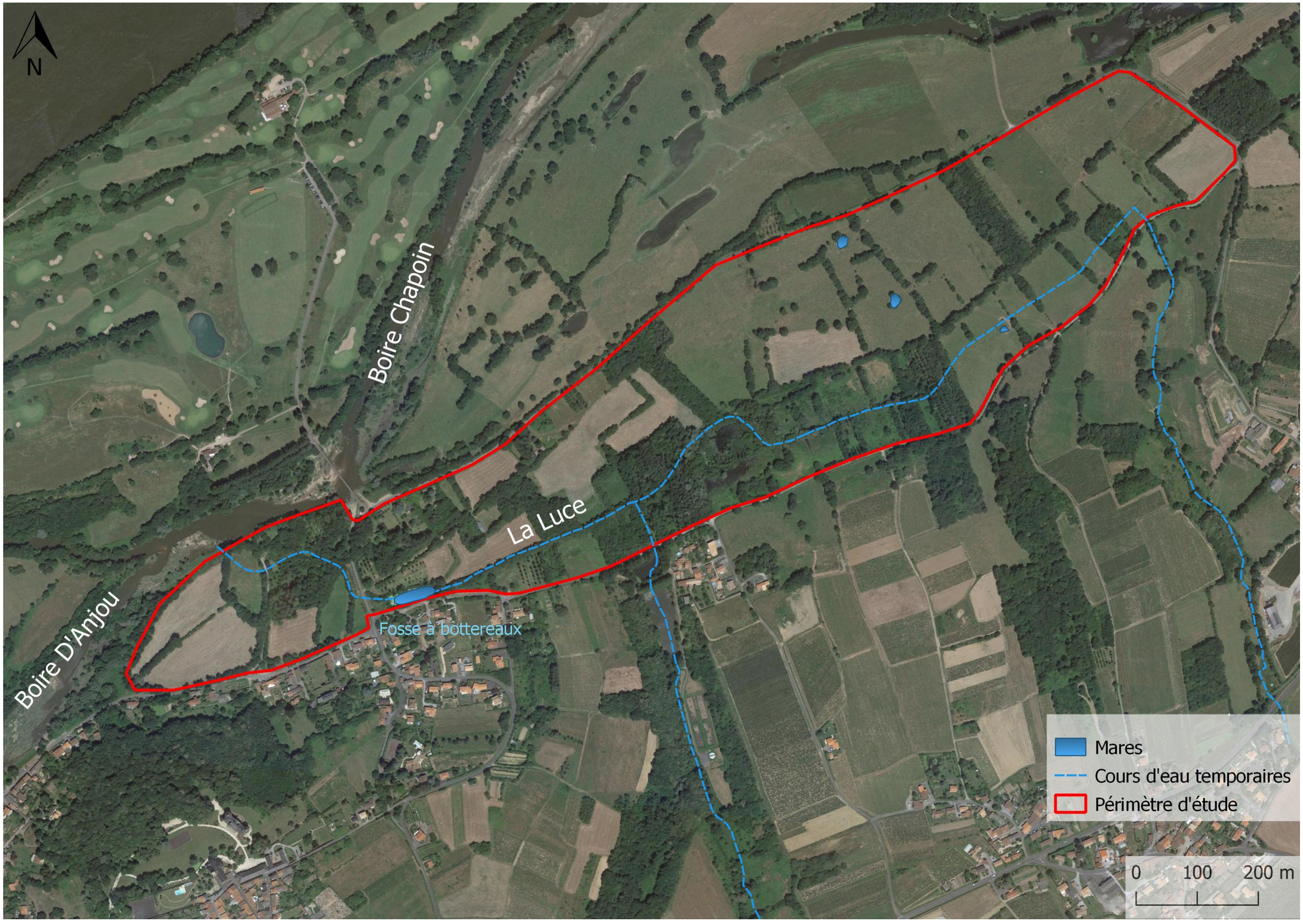


Figure 10. Localisation des milieux aquatiques

2.3.1 La Loire et annexes

Deux îles sont présentes au Nord du site et forment un écran avec le lit mineur du fleuve : l'île Dorelle, déconnectée des berges par la Boire Chapoin et l'île Bridon, ancienne île de Loire rattachée aux berges et ponctuellement séparée par une boire déconnectée du fleuve : la Boire de la Bridonnière. Ces bras de Loire forment des milieux originaux d'une richesse biologique avérée.

Ces deux anciens bras de Loire sont relativement anciens car figurant déjà au XVIIIème siècle sur les cartes de Cassini.

La Boire Chapoin est relativement ancienne puisque déjà au XVIIIème siècle, les cartes de Cassini en faisaient référence mais d'après la cartographie comme un bras de Loire à part entière. La Loire circulait même au pied des coteaux. On remarque à cette époque que la Boire de la Bridonnière ne présente pas de rupture d'écoulement. Il est d'ailleurs possible qu'à une certaine époque, l'écoulement naturel de ce bras s'effectuait au sein du futur site des Godiers (cf. figure ci-après).

L'analyse des cartes d'état-major à la fin du 19e siècle, montre la déviation de la Boire de la Bridonnière vers la boire Chapoin. On notera qu'un écoulement à l'emplacement du ruisseau de la Luce est également visible.

Figure 11. Carte de Cassini (à gauche) et d'état-major (à droite) - source : géoportail

Figure 12. Visuel sur la Boire Chapoin depuis la cale du pont du golf

2.3.2 Les cours d'eau temporaires

Le principal cours d'eau de la zone correspond au ruisseau nommé localement : « La Luce ». Ce cours d'eau prend sa source au sud du site au village de la Gulolière et rejoint la Loire en se jetant dans la boire d'Anjou, après avoir traversé le site sur environ 1.5 kilomètre d'est en ouest. L'écoulement traverse également une fosse sur son passage : la fosse à bottereaux dont l'historique a été rappelé précédemment. La Luce est alimentée par un autre cours d'eau temporaire. Ce dernier écoulement prend sa source au sud du village de Vau puis s'écoule depuis le coteau. Il récolte les eaux de la station d'épuration des Hautes Sauzaies. Un busage passe sous le site et envoie les eaux relâchées de la station directement dans la Loire.

De par la topographie marquée, l'alimentation s'effectue principalement par la pluviométrie et le ruissellement des eaux de surface. De fait, la charge de ces cours d'eau peut être ponctuellement importante en hiver.

Une fois dans la zone des Godiers, la pente de la Luce devient presque nulle. Couplée à un sous-sol, relativement imperméable et à des niveaux topographiques bas, l'accumulation de l'eau se fait facilement, créant des étendues d'eau stagnantes qui perdurent une grande partie de l'année. Ces caractéristiques créent un milieu original et remarquable biologiquement.

Des travaux d'aménagements ont été réalisés dans les années 1988-1990. Ils ont consisté à recreuser le lit du cours d'eau pour favoriser le drainage des parcelles. En 1997 de nouveaux travaux, connexes au raccordement de la station d'épuration, ont été réalisés. Ces travaux ont consisté à la mise en place d'un busage qui transverse à l'ensemble du site. Une pompe de relevage est d'ailleurs visible sur le site.

Un bouchon en amont de la fosse à bottereaux empêche l'écoulement de l'eau et permet le caractère très humide tard en saison au cœur de la zone. La topographie forme une cuvette visible sur le Modèle Numérique de Terrain (MNT) (cf. carte ci-après). Cette représentation des niveaux topographiques montre un gradient selon l'altitude : du plus bas (violet foncé) au plus élevé (jaune).

Les pentes importantes à l'amont du cours d'eau entrainent de nombreuses matières en suspension qui viennent se déposer au cœur de la zone des Godiers. Ces sédiments renforcent probablement l'effet de ce bouchon dont la présence est naturelle. Notons également la présence d'anciens busages participant à rompre l'écoulement naturel et renforcer la stagnation des eaux.

Figure 13. La Luce en juin 2019 (à gauche) et un des anciens busages (à droite)

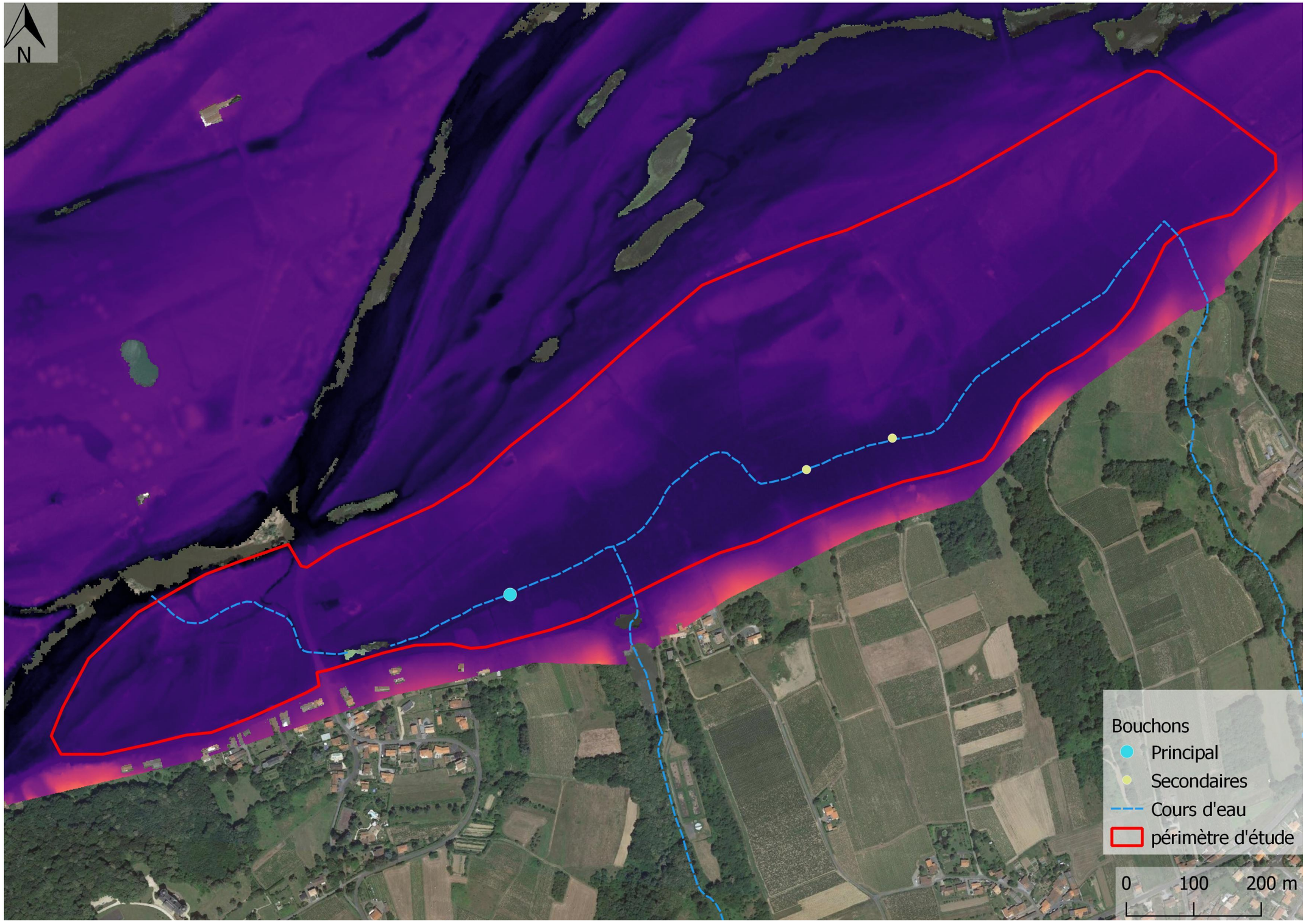


Figure 14. Topographie du site et localisation des bouchons observés sur la Luce

2.3.3 Les pièces d'eau stagnantes

Trois mares sont connues sur le site en dehors de la fosse à bottereaux. Ces dernières sont localisées sur la figure ci-dessous. Leur recensement s'est effectué après échange avec les locaux et repérage de terrain.

Figure 15. Mare présente sur le site

Ces trois pièces d'eau ont une utilisation agricole, elles servent (ou servaient) à l'abreuvement du bétail. L'une d'entre elles retient que très peu l'eau et s'assèche précocement en saison. Les deux autres peuvent être considérées permanentes.

De faibles surfaces, les trois mares présentent des morphologies similaires. Elles participent, en plus de leur usage agricole, à la diversification des milieux sur le site et donc des espèces que l'on y trouve (amphibiens, libellules, ...).

Une dépression est présente sur les parcelles communales. Cette dernière, n'est pas assez profonde pour retenir l'eau et n'est donc actuellement pas considérée en tant que mare. Son usage pourrait rendre nécessaire sa restauration, notamment en augmentant la surface et la profondeur de la dépression.

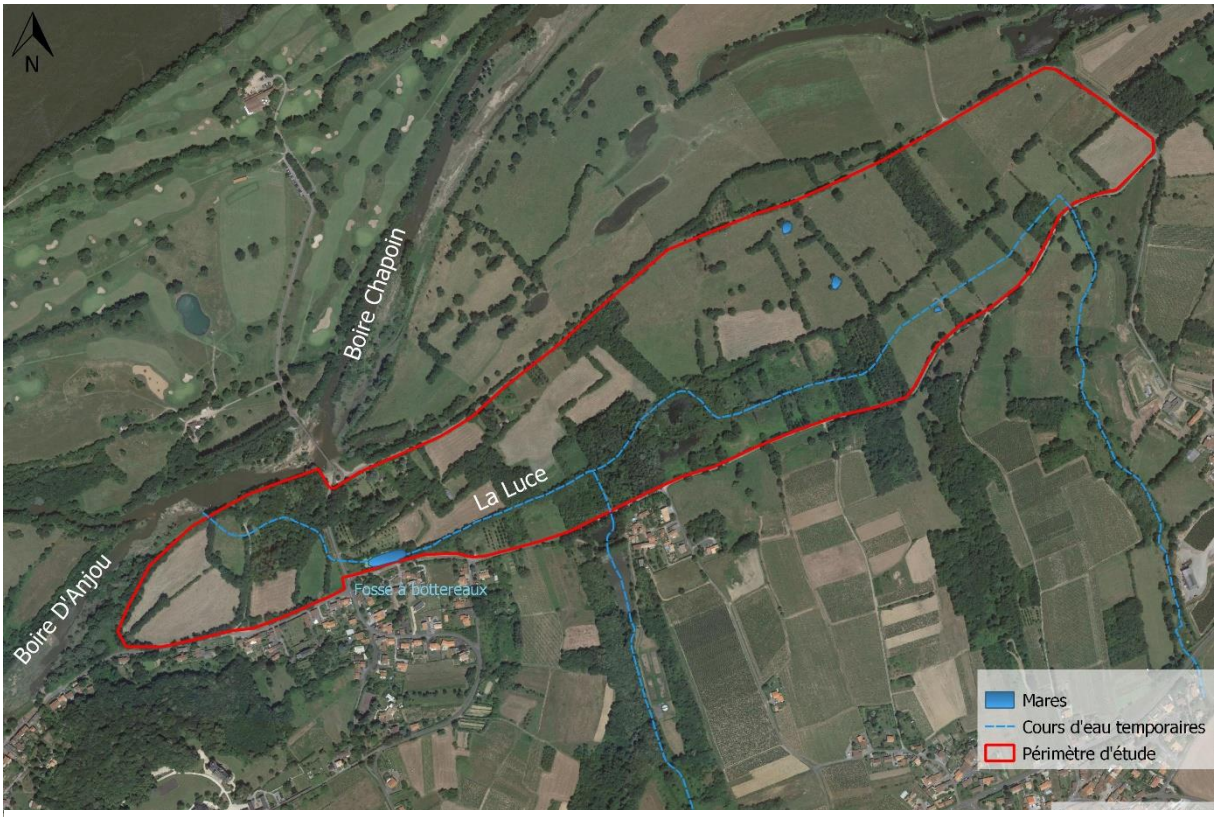


Figure 16. Milieux aquatiques sur l'ENS

2.4 Les grandes unités paysagères

Trois unités paysagères ressortent sur le site des Godiers. Ces unités sont parfois composées de sous-ensembles assez distincts mais elles présentent alors des points communs sur le plan de leur construction paysagère, de la typologie des habitats naturels et/ou semi-naturels en place et/ou de leur fonctionnement, notamment sur les aspects hydrauliques. Il s'agit :

Des parcelles à l'Est de la zone : Ces surfaces sont caractérisées par de grands ensembles de prairies pâturées par les bovins aux milieux desquels s'élèvent des alignements et des haies de Frênes têtards.

Figure 17. Unité paysagère présente à l'Est du site

Des parcelles du cœur des Godiers : Ces parcelles, présentent un gradient d'humidité important. Il s'agit de secteurs en déprise agricole. Situé de part et d'autre de la Luce ces milieux, autrefois entretenus par alternance de fauche et pâturage, évoluent aujourd'hui librement. En l'absence d'entretien, la végétation suit une dynamique naturelle et différentes successions végétales sont retrouvées sur le site : des végétations de vases exondées aux boisements de saules.

Figure 18. Unité paysagère au cœur du site

Des parcelles à l'Ouest : Ces parcelles agricoles, encadrées de boisements et de haies, sont principalement entretenues par fauche (certaines avec pâturage de regain). On retrouve également dans cet ensemble, des milieux plus anthropisés comme des habitations secondaires, des terrains de loisirs.

Figure 19. Unité paysagère au cœur l'Ouest

3.1 Organisation cadastrale, foncière et urbanistique

La surface expertisée recouvre 207 parcelles cadastrales réparties entre la commune (48 parcelles) et de nombreux propriétaires privés (65 propriétaires – 159 parcelles).

Les informations SIG (Système d'Information Géographique) du cadastre informatisé ont permis d'identifier le numéro de toutes ces parcelles et de faire la correspondance avec les données communales.

Les parcelles sont de surfaces différentes, certaines sont de tailles importantes (jusqu'à 2,3ha) tandis que d'autres sont très restreintes (quelques m²). Ce petit parcellaire pourrait résulter, comme on le trouve souvent dans certaines zones de marais, des bandes de fauches réparties entre propriétaires.

On remarquera que ce sont ces parcelles de petites surfaces qui sont souvent boisées actuellement. Les histoires de successions entre les générations entrainent souvent des pertes d'informations et les héritiers ne sont parfois plus au courant et ne se préoccupent plus de l'entretien de ces petits parcellaires, d'où le constat d'évolution libre sur le milieu.

Les parcelles communales (14 ha) jouissent de plusieurs usages. Certaines sont utilisées par l'association des Amis de la queue de la Luce (à l'ouest proche de la fosse à bottereaux), d'autres sont utilisées à des fins agricoles et certaines ne présentent plus d'usages : soit parce qu'elles sont boisées, soit parce qu'elles sont en déprise. Les parcelles à usage agricole sont, à l'exception d'une, entretenues par pâturage. Les parcelles non agricoles sont entretenues par les services techniques communaux : il s'agit de parcelles en peupleraies et d'anciens remblais. Les services techniques entretiennent également le domaine public communal correspondant aux routes et pistes encadrant le site ainsi que l'itinéraire pédestre traversant le site au Nord.

Notons également qu'une parcelle privée (C 1065) sert à l'association des Amis de la queue de la Luce pour organiser une fête annuellement au mois de juillet. Cette parcelle abrite un bâtiment de type barnum sans fondations.

Le cours d'eau de la Luce présente un statut privé, il délimite les parcelles au centre de la zone.

La carte identifiant les parcelles et le statut du propriétaire est présentée ci-après.

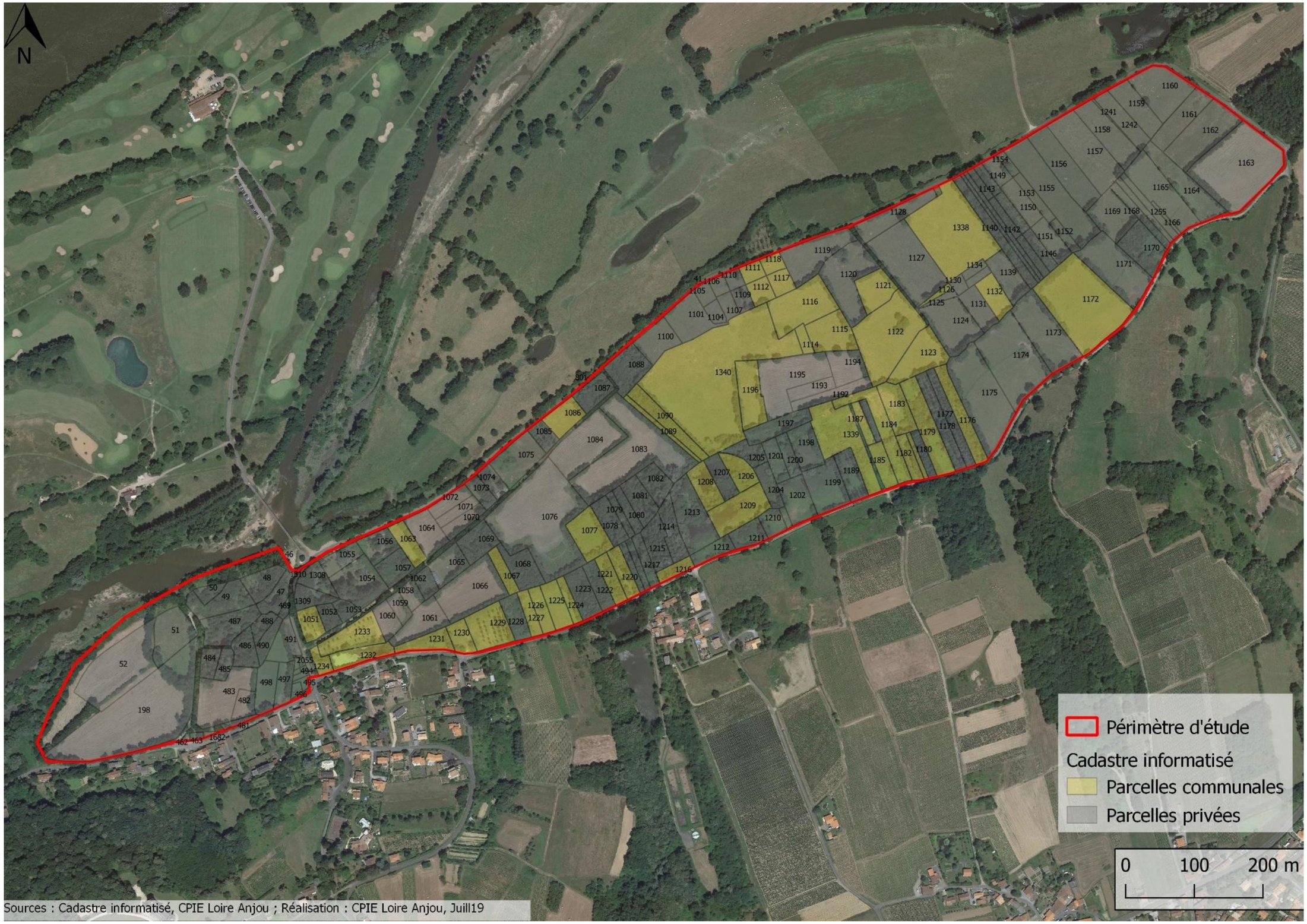


Figure 20. Découpage cadastral du site d'étude

3.2 Documents d'urbanisme

Le PLU en vigueur de la commune de la Varenne étant bientôt devenu obsolète par la mise en place d'un PLU à l'échelle de la commune nouvelle, il a été décidé de se baser pour les zonages et le règlement sur ce nouveau PLU venant d'être validé (29 octobre 2019).

A l'échelle du site, le territoire est couvert par un seul et même zonage : N(i), correspondant aux zones naturelles situées en secteurs inondables.

Les autres zonages figurant sur la carte font référence à l'environnement ou au patrimoine en place. Ils sont donc repris dans les parties suivantes du présent document.

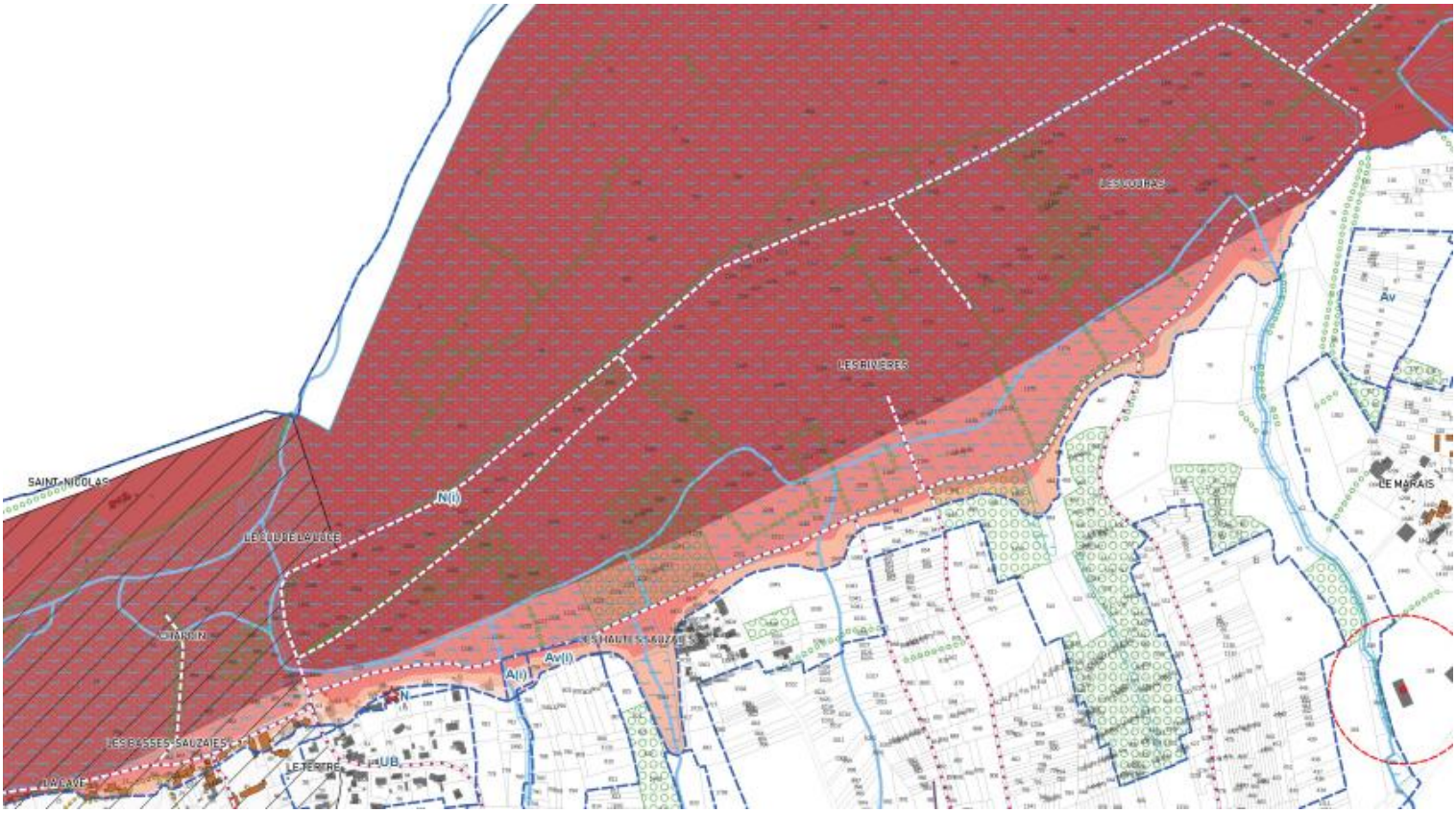


Figure 21. Extraction du PLU en cours de consultation

3.3 Zonages relatifs à la qualité du patrimoine en place, sans portées réglementaires

3.3.1 Les zonages ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique)

L'inventaire des ZNIEFF est un outil créé par le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) en 1982 afin d'identifier les secteurs présentant de fortes potentialités biologiques et un bon état de conservation. Les ZNIEFF de type 1 sont des secteurs à l'intérêt écologique et/ou biologique très marqué (présence d'espèces ou d'habitats à forte patrimonialité, généralement rares ou protégées). Les ZNIEFF de type 2 correspondent à de grands ensembles écologiques peu modifiés. **Le zonage**

ZNIEFF est essentiellement un outil de porter à connaissance et à vocation d'alerte. Il n'a pas de portée réglementaire et n'est pas opposable. Les surfaces expertisées sont directement concernées par deux ZNIEFF. Leur localisation est reprise sur les pages suivantes du rapport.

Tableau 2. ZNIEFF présentes pour partie sur les surfaces expertisées

Désignation	Identif. National	Identifiant régional	Surface	% dans l'aire d'étude
ZNIEFF 1 – Zone bocagère en aval de Champtoceaux et boire d'Anjou	520004453	20000015	456,38 ha	100 %
ZNIEFF 2 - Vallée de la Loire de Nantes au bec de Vienne	520013069	20000000	27 742 ha	100 %

ZNIEFF de type 1 : « Zone bocagère en aval de Champtoceaux et boire d'Anjou » : [1]Ensemble bocager comportant de nombreuses prairies naturelles et haies à Frêne oxyphylle. Les zones humides y sont très présentes. Un bras de Loire divise le site en deux parties et offre une succession de zones humides et sableuses. De nombreuses boires et bras morts subsistent. L'ensemble possède une grande valeur patrimoniale. L'avifaune l'utilise en tant que site de halte migratoire, et de zone de reproduction pour quelques espèces peu communes. Les zones humides constituent des zones de frai pour les amphibiens, ainsi que pour les poissons (Brochet par exemple). L'intérêt botanique y est élevé avec plusieurs espèces protégées. La Boire de la Bridonnière joue un rôle important dans le fonctionnement de la zone.

ZNIEFF de type 2 : « Vallée de la Loire de Nantes au bec de Vienne » : Vaste zone comprenant le lit mineur du fleuve dans sa partie fluviale et fluvio-maritime avec ses grèves exondées en période d'étiage et à marée basse, ses nombreuses îles semi-boisées ; et la vallée alluviale (lit majeur) et ses abords occupés par de vastes prairies naturelles ouvertes ou bocagères, des zones humides variées (boires, marais annexes), avec des vallons et côteaux boisés et localement des faciès rocheux, etc…Ensemble présentant un grand intérêt tant sur le plan écologique et faunistique que floristique. Périmètre composé de riches végétations caractéristiques des milieux ligériens avec une flore remarquable comprenant de nombreuses plantes rares dont plusieurs protégées au niveau national ou régional. Zone de grand intérêt sur le plan ornithologique de par la qualité et la diversité de son avifaune nicheuse, migratrice et hivernante. Peuplement piscicole, herpétofaune et entomofaune riche et variée, etc…

3.3.2 Périmètre de la stratégie nationale de création des aires protégées (SCAP)

La SCAP est une stratégie nationale visant à améliorer la cohérence, la représentativité et l'efficacité du réseau métropolitain des aires protégées terrestres en contribuant au maintien de la biodiversité, au bon fonctionnement des écosystèmes et à l'amélioration de la trame écologique. L'élaboration et la mise en œuvre de cette stratégie constituent une des mesures prioritaires du Grenelle de l'Environnement, définie par la loi n°2009-967 du 3 août 2009 (art.23) et réaffirmée très récemment dans le cadre de la conférence environnementale de 2016 : les prochains objectifs de la SCAP

[1] Les informations sont issues du formulaire standard de données de l'Institut National du Patrimoine Naturel (INPN)

(publication d'un bilan de la SCAP et lancement d'un nouveau diagnostic patrimonial) ont ainsi été inscrits au titre de la mesure 11b de la feuille de route pour la transition écologique 2016. Cet engagement confirme l'impulsion d'une politique ambitieuse de développement du réseau des aires protégées avec l'objectif de placer au minimum 2% du territoire terrestre métropolitain sous protection forte d'ici l'horizon 2019. L'objectif qualitatif afférent est que le réseau d'aires protégées ainsi créé soit cohérent, connecté et représentatif de la protection du patrimoine naturel (biologique et géologique).

La SCAP repose sur une méthodologie nationale et un diagnostic national du patrimoine naturel (faune, flore et habitat) et géologique coordonné par le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) à la demande du Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer.
Sur la base des annexes régionales SCAP, les services de l'Etat en région (Préfets avec l'appui technique des DREAL) proposent des projets de création ou d'extension d'aires protégées, désignés pour la présence d'espèces ou d'habitats de la liste nationale SCAP et concourant à l'atteinte de l'objectif des 2%.

La mise en œuvre de la SCAP se focalise sur des outils de protection forte comme entre autres les arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB).

Les espaces intégrés à la SCAP ne sont donc pas *de facto* protégés mais peuvent et doivent bénéficier d'une attention particulière dans le cadre de la mise en place de mesures de protection.

Les contours de ce périmètre sont volontairement peu précis (cf. carte page suivante). L'objectif recherché est de faire ressortir des grandes entités biologiquement riches devant faire l'objet d'attention dans le cadre de la mise en place de périmètre de protection.

3.3.3 L'Espace Naturel Sensible (ENS) de la vallée de la Loire

Les ENS se définissent comme des sites naturels offrant un intérêt majeur sur le plan paysager, géologique ou écologique et pour lequel le Département mène une politique de préservation et de valorisation.

Selon des critères liés à la biodiversité et à leur vulnérabilité (pression urbaine, activités humaines inadéquates, disparition d'activités agricoles), 89 espaces naturels sensibles ont été identifiés en Maine-et-Loire. Ils représentent un patrimoine remarquable d'une surface totale de 72 300 hectares. Parmi les ENS emblématiques on retrouve la vallée de la Loire dans lequel est inclus le site des Godiers.

Bien que le périmètre n'ait aucune portée réglementaire, le Département de Maine-et-Loire accorde des aides financières pour la préservation, la gestion des espaces naturels sensibles (ENS) de l'Anjou et la restructuration du maillage bocager. Pour bénéficier des subventions accordées par le Conseil départemental les projets devront porter une attention particulière sur les domaines prioritaires du plan départemental des espaces naturels sensibles : la préservation des milieux et des espèces, la dimension sociale du projet et l'ouverture au public. Le cofinancement accordé pour ces actions peut s'envisager uniquement sous caution de la mise en place d'un plan de gestion du site.

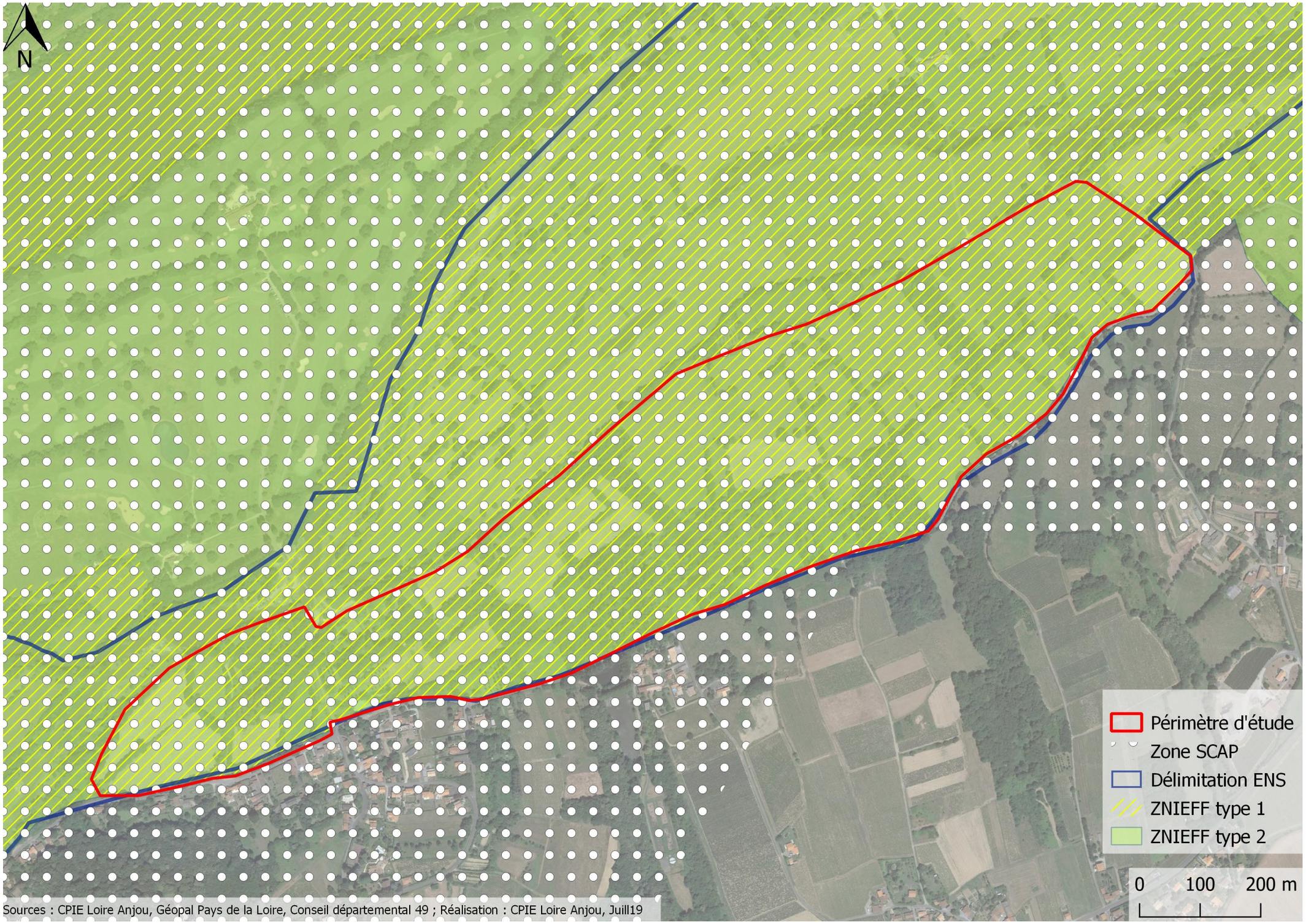


Figure 22. Localisation des zonages sans portées réglementaires

3.4 Zonages relatifs à la qualité du patrimoine en place, avec portées réglementaires

3.4.1 La Trame Verte et Bleue (TVB)

L'article 23 de la loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement précise que : « Pour stopper la perte de biodiversité sauvage et domestique, restaurer et maintenir ses capacités d'évolution, l'État se fixe, entre autres, comme objectif, la constitution, d'ici à 2012, d'une Trame Verte et Bleue, outil d'aménagement du territoire qui permettra de créer des continuités territoriales ». Cette trame, déclinée de l'échelle nationale à l'échelle communale, est composée de réservoirs de biodiversité remarquables (Natura 2000, ZNIEFF type 1, stations d'espèces remarquables…) et de réservoirs de biodiversité secondaires (ZNIEFF type 2, grands ensembles écologiques…), le tout étant relié par des corridors écologiques plus ou moins fragiles. Il s'agit donc de conforter les corridors existants tout en les recréant là où ils ont disparu. Le PLU du territoire doit prendre en compte la Trame Verte et Bleue identifiée à l'échelle régionale par le SRCE, et doit être compatible avec celle du SCoT Pays des Mauges.

De par sa localisation au sein de la vallée de la Loire, l'aire d'étude est incluse en tant que réservoir de biodiversité majeur au même titre que l'ensemble du lit majeur. Le ruisseau de la Luce est considéré quant à lui comme corridor cours d'eau.

Notons que les vallons connexes au Sud du site ont été proposés à annexer en tant que réservoir de biodiversité dans la déclinaison locale de la Trame Verte et Bleue d'après le PLU fraichement validé.

Les éléments de cette TVB sont repris sur la figure ci-après, à l'échelle des surfaces expertisées.

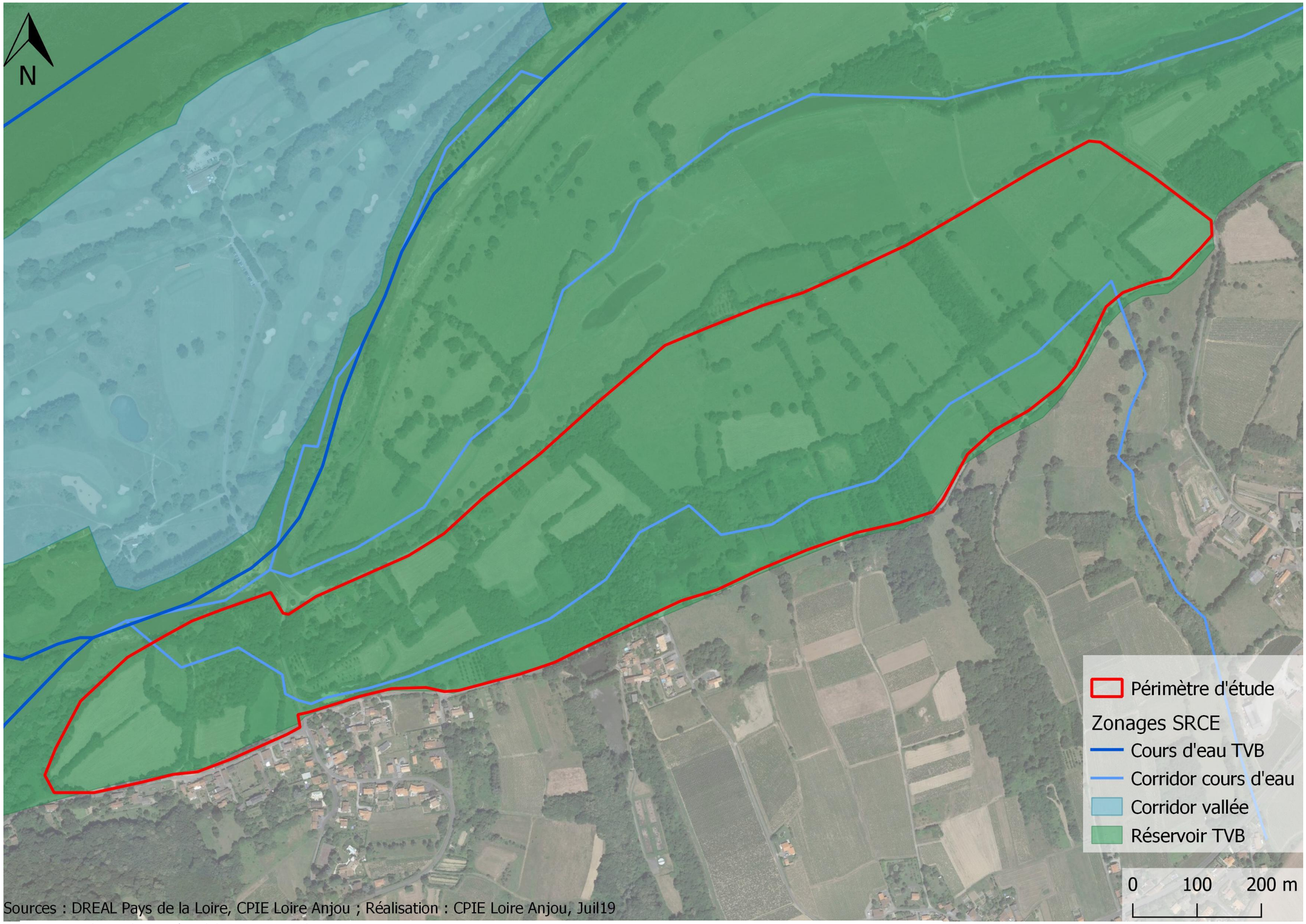


Figure 23. Localisation du site vis-à-vis de la Trame Verte et Bleue

3.4.2 Prélocalisation des Zones humides

Dans le contexte international et national qui fixe une priorité d'intervention en faveur de la préservation des zones humides, il est apparu important aux services régionaux de pallier le manque de connaissances observé sur les Pays de la Loire dans ce domaine. La DIREN de l'époque (intégrée aux services de la DREAL aujourd'hui) a lancé en 2007 une étude régionale de pré-localisation des marais et zones humides. Cette phase correspond à l'identification des marais et zones humides probables. Elle a consisté en une prospection visuelle sur les orthophotoplans de tout le territoire régional afin de localiser l'ensemble des sites susceptibles d'être apparentés à une zone humide. L'analyse s'est appuyée sur les données disponibles suivantes :

- la photo aérienne (BD Ortho) ;
- le relief (Modèle Numérique de Terrain) ;
- le réseau hydrographique ;
- la carte géologique.

L'identification d'une zone humide probable s'est faite par des observations de couleur et de texture des images photographiques aériennes, couplée aux autres données pour leur interprétation.

L'ensemble de l'aire d'étude figure en zone humide. D'après le PLU, il est précisé que sur ces zones humides que toute occupation ou utilisation du sol, ainsi que tout aménagement susceptible de compromettre l'existence, la qualité, l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides de plus de 1 000 m² est strictement interdit, sauf mesures compensatoires préalablement définies.

Il est rappelé que l'inventaire des zones humides annexé au PLU ne présage pas de l'absence (ou de la présence certaine) de zones humides sur les secteurs non identifiés, de la même manière qu'une zone humide identifiée ne garantit pas l'exactitude de son tracé et peut faire l'objet de contre-expertises le cas échéant. Dans tous les cas, les projets affectant une zone humide identifiée au plan de zonage doivent viser les principes d'évitement, réduction, compensation des impacts potentiels.

En France, le Code de l'Environnement stipule également (rubrique 3.3.1.0) que tous les travaux d'assèchement, de mise en eau, d'imperméabilisation, de remblais de zones humides ou de marais doivent faire l'objet d'une demande d'autorisation si la zone asséchée ou mise en eau est supérieure ou égale à 1 hectare. Dans le cas d'un assèchement ou d'une mise en eau d'une surface supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 hectare, le porteur de projet devra uniquement faire une demande de déclaration.

Concernant les écoulements, la Luce figure comme cours d'eau sur le PLU ainsi que deux de ces affluents. L'examen de la cartographie des cours d'eau éditée par la DDT 49 précise qu''un seul de ces affluents est considéré comme cours d'eau. Le second, expertisé par les services de l'Etat, a été déclassé.

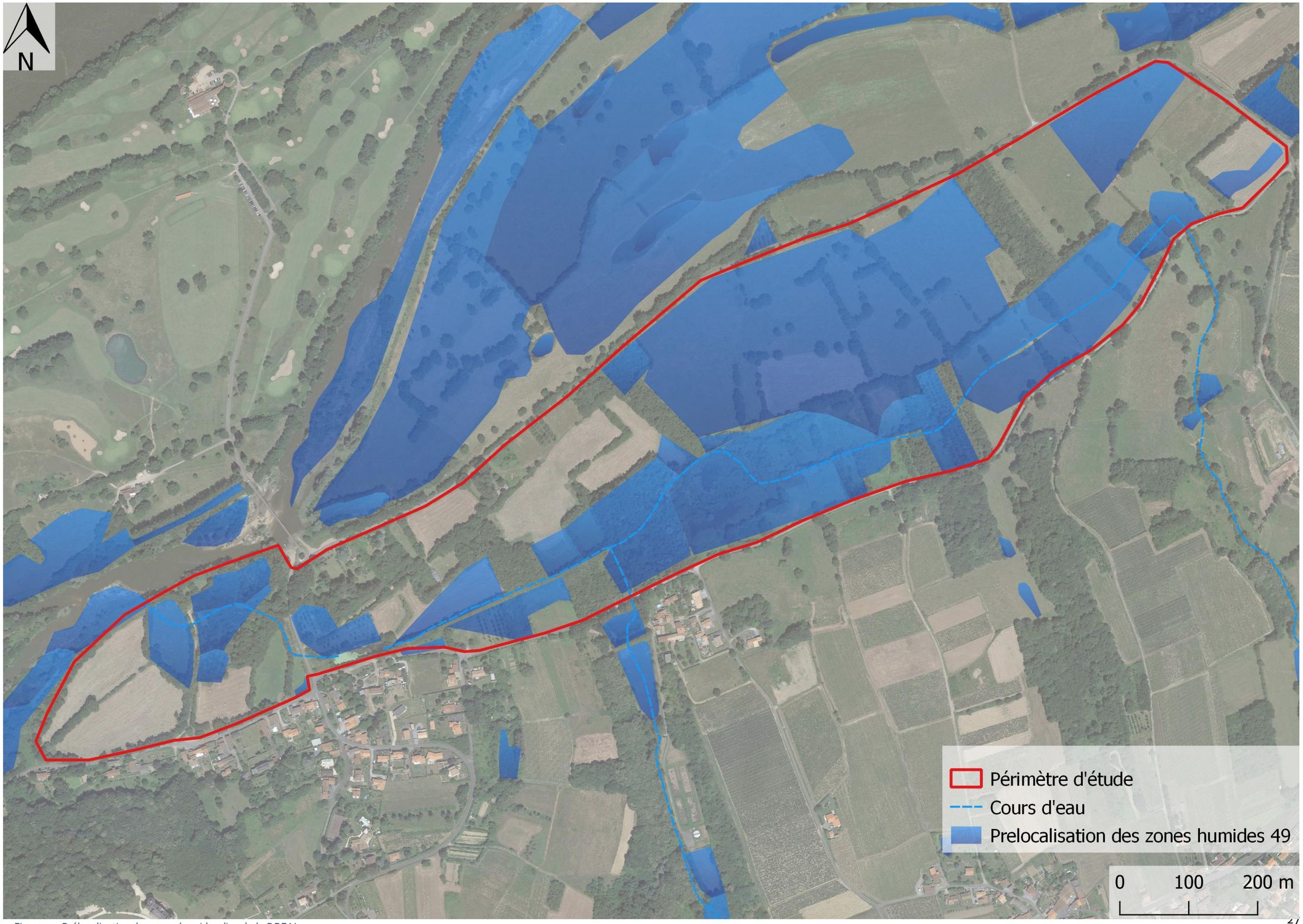


Figure 24. Prélocalisation des zones humides d'après la DREAL

3.4.3 Le zonage Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, dont l'objectif est de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire de l'Union Européenne tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable, et sachant que la conservation d'aires protégées et de la biodiversité présente également un intérêt économique à long terme. Ces sites sont désignés par chacun des États membres en application des directives européennes dites « Oiseaux » (directive n° 2009/147/CE du 30 novembre 2009) et « Habitats » (directive n° 92-43 du 21 mai 1992) selon des critères spécifiques de rareté et d'intérêt écologique.

Le zonage Natura 2000 a une portée règlementaire : tout projet d'aménagement réalisé au sein d'un périmètre Natura 2000 demande au préalable, pour une liste d'activité définie, la réalisation d'une évaluation des impacts dénommée « notice d'incidence Natura 2000 ». L'évaluation des incidences a pour but de vérifier la compatibilité d'une activité avec les objectifs de conservation du site Natura 2000. Il s'agit de s'assurer que le projet ne possède pas d'effet significatif sur l'état de conservation des espèces et habitats naturels ayant permis la désignation du site. Sauf exception, seuls les projets ne possédant pas d'impact significatif peuvent être autorisés.

L'ensemble du site d'étude est compris dans le périmètre Natura 2000.

Tableau 3. Zonages Natura 2000 présents sur les terrains expertisés

Désignation	Identif. National	Directive	Surface	% dans l'aire d'étude
ZSC - Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes	FR5200622	Habitats-Faune-Flore	16 522 ha	100 %
ZPS - Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes	FR5212002	Oiseaux	15 714 ha	100 %

Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes ». [2] Ensemble comprenant la vallée alluviale d'un grand fleuve dans sa partie fluvio-maritime et fluviale, en particulier le val endigué et le lit mineur mobile. Ce périmètre est complété par les principales annexes (vallons, marais, côteaux et falaises). Outre son intérêt écologique, le site présente une unité paysagère de grande valeur et un patrimoine historique encore intéressant, malgré les évolutions récentes.

La situation dans un contexte géographique et climatique particulier induit de fortes et irrégulières variations de débit. La partie aval du site est marquée par le passage d'un régime fluvial à un régime estuarien. Ces caractéristiques induisent des mosaïques de milieux très variés et souvent originales : grèves, berges vaseuses, prairies naturelles, bocage, milieux palustres et aquatiques, boisements, pelouses… Les groupements végétaux se répartissent en fonction du gradient d'hygrométrie et des

[2] Les informations sont issues du formulaire standard de données de l'Institut National du Patrimoine Naturel (INPN)

circulations hydrauliques : végétations des eaux libres ou stagnantes de manière temporaire ou permanente en fonction des débits, groupements riverains soumis à la dynamique des marées, boisements alluviaux, zones de marais dans les parties latérales et quelques vallées adjacentes… La diversité des substrats, la pente, l'orientation des côteaux accentuent la richesse des milieux. De nombreuses espèces animales et végétales trouvent dans la vallée les conditions nécessaires à leurs cycles biologiques, certaines sont très originales et de grande valeur patrimoniale. Le site est également très important pour les oiseaux et fait aussi à ce titre partie du réseau Natura 2000.

La vallée est historiquement un axe de communication et d'implantations humaines. Elle est marquée par les infrastructures de transports, le développement de l'urbanisation et le tourisme. Le site est malgré tout vulnérable de par les déséquilibres morphologiques et hydrauliques (restauration en cours, Plan Loire). D'autres menaces renforcent la vulnérabilité du site, notamment la pression urbaine et ponctuellement touristique, la banalisation des milieux souvent aux dépens des prairies naturelles ainsi que la progression des espèces exotiques envahissantes.

Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes » : Cet ensemble, contigu localement au précédent, comprend la Vallée alluviale, incluant le val endigué et le lit mineur mobile, complétée des principales annexes (vallons, marais, côteaux et falaises). Outre son intérêt écologique, le site présente une unité paysagère de grande valeur et un patrimoine historique encore intéressant, malgré les évolutions récentes. La vallée est historiquement un axe de communication et d'implantations humaines. Elle est marquée par les infrastructures de transports, le développement de l'urbanisation et le tourisme.
Les variations annuelles du fleuve, de l'étiage aux très grandes crues induisent des mosaïques de milieux très variés favorables aux oiseaux : vasières grèves, prairies naturelles, bocage, milieux palustres et aquatiques, boisements, pelouses… La vulnérabilité identifiée de ce zonage est identique à celles de la ZSC.

Sur le PLU, le périmètre Natura 2000 est retranscrit par l'inscription dans le zonage « Val de Loire » au titre de l'article L 151-23 du code de l'urbanisme. Ce périmètre se cale sur la zone Natura 2000 : Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes (FR5200622) présente un intérêt paysager, écologique et patrimonial à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologiques. A ce titre, il peut être identifié au sein des documents graphiques du PLU. Par défaut, dans ce secteur, toute construction, installation et aménagement est interdit sauf exception portant sur des projets d'intérêt général conforme aux dispositions du Code de l'Environnement.

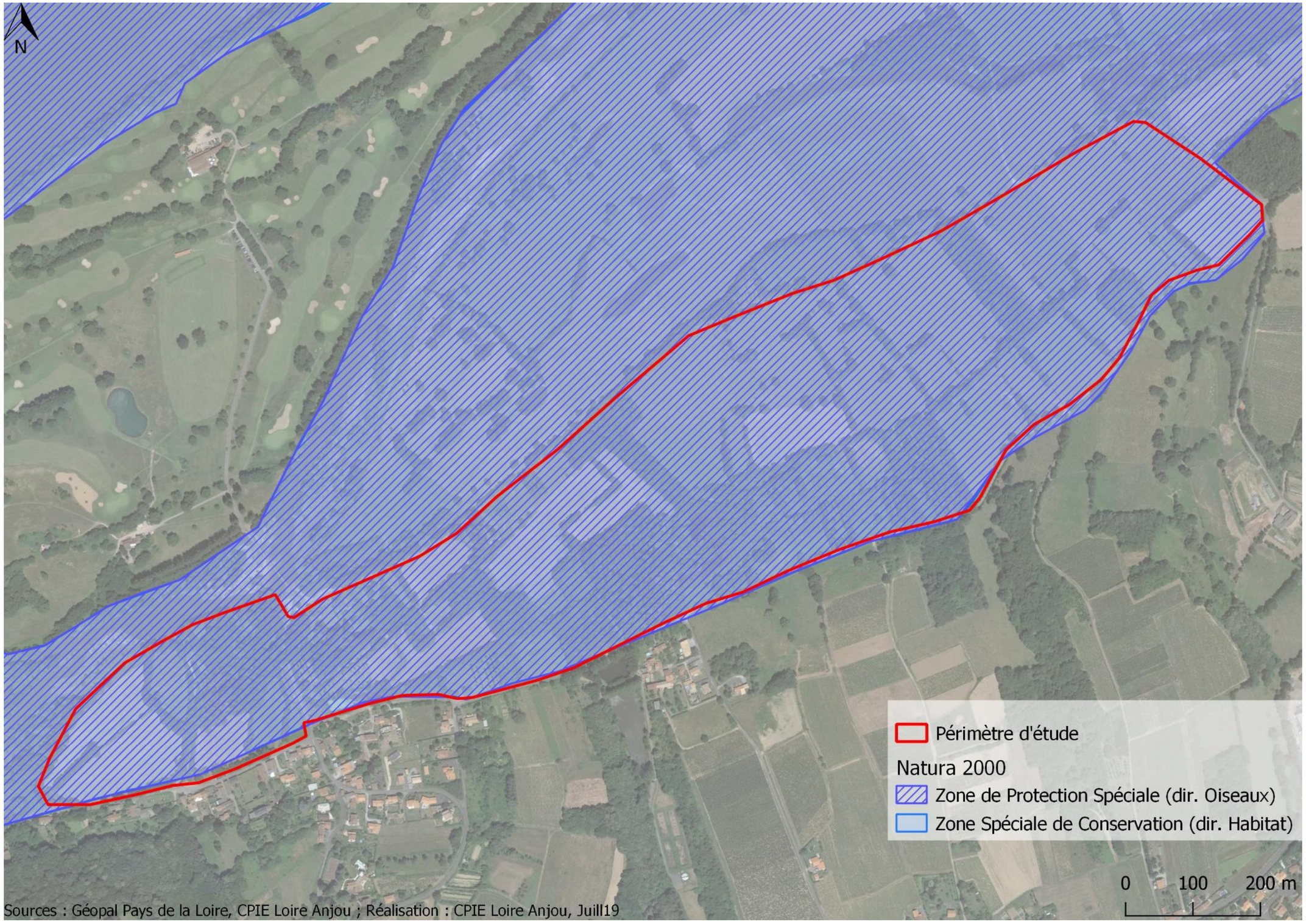


Figure 25. Localisation du site vis-à-vis de Natura 2000

3.4.4 Le patrimoine arboré

Des Espaces Boisés Classés et des haies/alignements d'arbres sont classés à préserver au PLU. Le classement en Espaces Boisés Classés (EBC) de terrains, au titre de l'article L 113-1 du code de l'urbanisme, interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromette la conservation, la protection ou la création de boisements. Il entraîne alors le rejet de plein droit de toute demande d'autorisation de défrichement au titre du code forestier (article L 311-1 et suivants).

Concernant le patrimoine arboré linéaire, tout projet de suppression de haies, arbres isolés et boisements identifiés en application de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme devra faire l'objet d'une autorisation de la commune. Leur suppression sera autorisée en cas d'impératif technique lié au projet ou lorsque leur état sanitaire le justifie. Des défrichements ponctuels pourront être autorisés dans le cas de regroupements de parcelles sous réserve d'une replantation d'un linéaire de même longueur avec des essences locales adaptées aux spécificités du sol.

4,5 km de haies sont considérés à préserver et 4,9 ha figurent en EBC. Pour plus de lisibilité ces zonages concernant le patrimoine arboré et surfacique sont repris sur la carte ci-après.

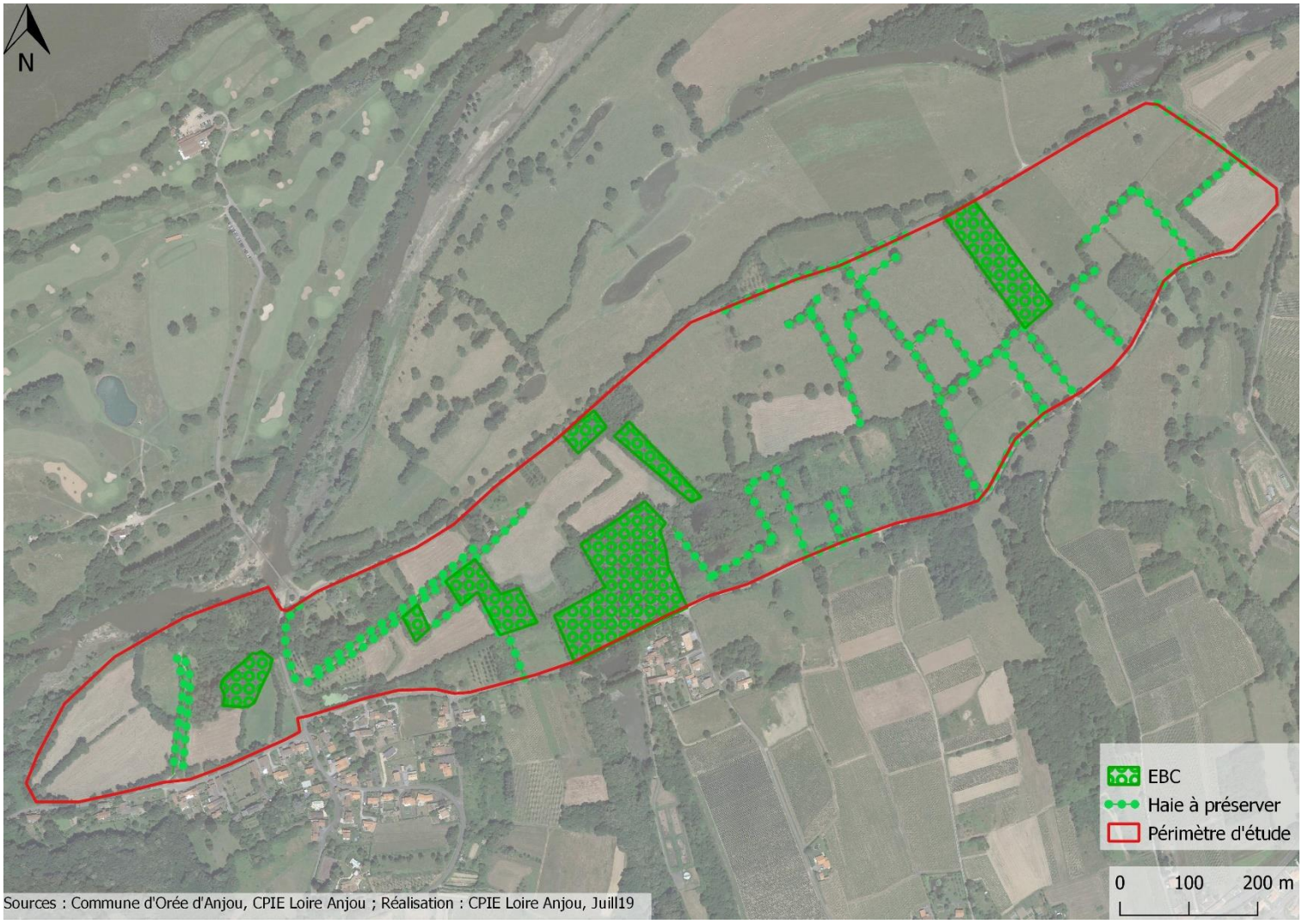


Figure 26. Haies et boisements inscrits au PLU

3.5 Projet de classement au titre des sites et des paysages

Le classement du Verrou du Val de Loire est en projet, il s'inscrit dans le cadre de la politique publique des sites et des monuments naturels garantissant la protection des paysages les plus remarquables du territoire national. Même si le périmètre pressenti ne concerne pas directement le site d'étude, il jouxte les parcelles expertisées entre la Loire à vélo et le lit mineur du fleuve (île Bridon).

Le régime juridique du classement des sites est fixé par le code de l'environnement (articles L.341-1 et suivants et R.341-4 à R.341-8 suivants du code de l'environnement). La législation sur les sites a pour but d'assurer la préservation des monuments naturels et des sites dont le caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque relève de l'intérêt général. À l'occasion de l'instruction de la procédure de classement sont définies les caractéristiques du site qui justifient sa protection.

Dès lors que le classement est prononcé par décret en Conseil d'État, celui-ci est traduit en tant que servitude d'utilité publique annexée aux documents locaux d'urbanisme.

En site classé, toute modification de l'état des lieux est soumise à autorisation spéciale de travaux.
En fonction de la nature des travaux, l'autorité compétente pour délivrer cette autorisation est le préfet de département ou le ministre chargé des sites. L'accord est délivré au regard de la bonne insertion paysagère d'un projet dans le site et de la préservation des caractères qui ont motivé le classement.

3.6 Les servitudes et périmètres administratifs

3.6.1 Les servitudes

Une unique servitude a été identifiée sur les surfaces expertisées. Elle est liée au passage d'une ligne électrique de 20 000 V à l'Ouest du site (cf. carte ci-après). Cette servitude implique des contraintes d'élagage de la végétation et d'accès pour le remplacement du matériel.

3.6.2 Périmètres liés au plan de prévention des risques d'inondations (PPRI)

Dans la loi du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs, l'article 40-1 repris dans l'article 16-1 de la loi du 2 février 1995 indique que : l'Etat élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) tels que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones. Les préfets et leurs services ont ainsi la responsabilité de reprendre ces dispositions et de les adapter aux besoins locaux.

Dans le cas du Maine-et-Loire, différents plans de prévention des risques d'inondations (PPRI) existent et ont été définis par zonages géographiques. **L'ensemble de l'aire d'étude est concerné par le PPRI du Val du Marillais-Divatte, mis en œuvre le 22 mars 2004**.

Un PPRI vaut servitude d'utilité publique en application de l'article 40-4 de la loi 87-565 du 22 juillet 1987. Les dispositions imposées par un PPRI et notifiées dans son règlement sont donc opposables aux tiers, en particulier lors de toute demande d'autorisation au titre de l'urbanisme.

Au sein des périmètres soumis à un PPRI, quatre types de zonages existent. Ces derniers sont définis en fonction du niveau du risque d'inondation estimé. Il existe donc des zones à aléa faible, à aléa moyen, à aléa fort et à aléa très fort. Les dispositions du règlement du PPRI diffèrent en fonction du niveau de l'aléa (contraintes urbanistiques plus ou moins fortes).

Le caractère inondable de la zone est signalé par le « (i) » sur le document cartographique du PLU. L'aire d'étude est d'ailleurs classée aux niveaux R3 et R4, correspondant respectivement à des aléas fort à très fort. La réglementation sur l'implantation anthropique et les aménagements sur la zone en imposant des contraintes importantes. Les différentes zones définies en fonction de leur niveau d'aléa présentes sur l'aire d'étude sont présentées sur la Figure page suivante.

3.6.3 Périmètres des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)

La loi sur l'eau de 1992 a instauré deux outils réglementaires de planification pour traduire les principes de gestion équilibrée et décentralisée de la ressource en eau énoncés dans son article premier. Ces outils sont les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et leurs déclinaisons : les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE). Six SDAGE existent à l'échelle nationale sur les 6 grands bassins hydrographiques métropolitains. Le site étudié fait partie intégrante du SDAGE Loire-Bretagne.

Aucun SAGE n'est défini sur le secteur. La gestion du cours d'eau de la Luce résulte des compétences du SMIB. Comme plusieurs cours d'eau à l'ouest des Mauges, il est revenu sous responsabilité du syndicat de bassin versant après un transfert de compétences. Pour autant, aucun moyen et aucun programme d'action n'y est défini. Notons également qu'un audit est en cours pour reprendre localement sur la gestion de la compétence cours d'eau sur plusieurs petits bassins versants.

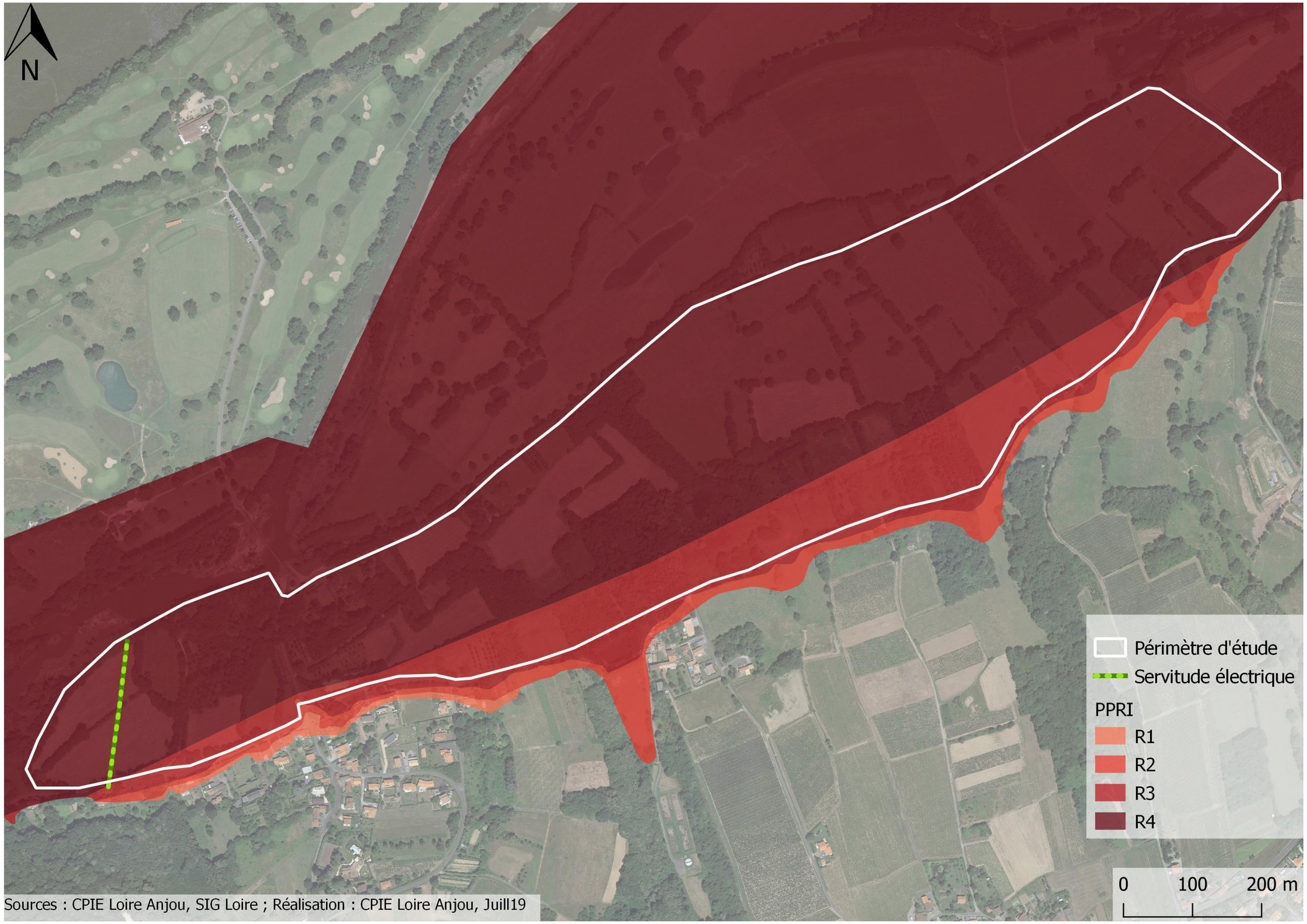


Figure 27. Zonage du PPRI et servitude électrique

4 Le cadre socio-économique et culturel

4.1 Les associations communales

La commune nouvelle est riche de nombreuses associations qui œuvrent dans des domaines très variés comme la culture, le social, les loisirs ou l'environnement. Le dynamisme de ces associations et la densité de leurs activités sont très variables.

Parmi les 39 structures recensées sur la commune déléguée de la Varenne, 15 semblent pouvoir être concernées de près ou de loin par les actions de restauration, de valorisation et de gestion qui sont envisagées sur les terrains expertisés. Ces associations sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 4. Liste des associations communales pouvant interagir avec les actions envisagées dans le programme de restauration, de valorisation et de gestion du site.

Nom de la structure	Objet	Personne référente	Coordonnées/contact
A l'Atelier peinture	Atelier de peinture	Eric ESNEAULT	atelierpeinture@orange.fr
AMAP des 4 vents	Promotion et soutien de l'Agriculture paysanne	-	http ://amapdes4vents.fr/ ?lang=fr
Amis de la Queue de la Luce (les)	Promotion du patrimoine autour d la fosse à bottereaux	Henri SILORET, Georges MORINEAU Serge GODIN	bruno.rohard@wanadoo.fr
Amicale de l'école Henri matisse	Association de parents d'élèves	Peggy Feret	peggy.feret@free.fr
APEL école Sainte Anne	Association de parents d'élèves	Sylvain Moreau	moreau.sy@gmail.com
Les chasseurs du milieu	Association de chasseurs	Dominique Cesbron	cesbrondom@gmail.com
Association des chasseurs castelvarennais	Association de chasseurs	Stéphane Mary	stephanemary18@gmail.com
Au fil de l'âge	Accueil itinérant de personnes âgées	Roger Chavalier	aufildelage@hotmail.fr
ADAPAEF	Association de pêcheurs	Yves Dupe	-
Comité des fêtes	Organisation de manifestations	Benoit Rehel	rehel.natalie@orange.fr
Couleur tribale	Atelier et création de spectacles vivants	Zoé Bridji	couleurtribale@gmail.com
J'Activ	Développer les activités communales ou intercommunales pour les jeunes	Alexandre Bourbon	alexandre.bourbon@hotmail.fr

Lisa Pastels	Association de peinture	Elisa Martin	lisapastels@outlook.com
OGEC Ecole Sainte-Anne	Association de l'école	Delphine Source	-
Trin'S (Les)	Association de randonnées	Jacqueline Breteau	guyjacklyn.breteau@wanadoo.fr
Photofolie varennaise	Association de photographie	Joël Lenoir	photofolie.varennaise@gmail.com

Les acteurs ayant un usage connu sur la zone ont été contactés dans le cadre de la démarche de plan de gestion. Les associations culturelles ou sociales sont citées car potentiellement mobilisables sur certaines actions envisagées sur le site.

4.1.1 Utilisation actuelle des sentiers

Notons qu'aucune association locale de VTT n'est référencée à la Varenne mais que des chemins sont malgré tout créés et entretenus par certains vététistes locaux. Un itinéraire semble concerné sur la zone des Godiers.

Le comité des fêtes organise annuellement deux manifestations qui concernent directement le site : une randonnée en VTT et une randonnée pédestre. La première de ces manifestations est organisée en novembre, 400 à 600 vététistes empruntent plusieurs itinéraires dont un spécifique traversant les Godiers. La marche a quant à elle lieu en juin et voit passer environ 230 personnes. Afin de permettre le déroulé de ces événements, un entretien préliminaire est nécessaire. Les itinéraires passent par des parcelles communales sans concertation préalable. Un passage sur la Luce aménagé sommairement avec une palette permet la traversée du cours d'eau. Le comité des fêtes serait intéressé par une valorisation des lieux pouvant inclure leurs événements.

Figure 28. Passage sur la Luce

Figure 29. Passage dans une cariçaie communale

4.1.2 Actions des amis de la Queue de la Luce

La principale association agissant sur le site est celle des Amis de la queue de la Luce. Cette association promeut la restauration du patrimoine naturel local. Elle a notamment participé à la restauration de l'ancienne cale proche du site, à l'installation d'une échelle de crue et à l'entretien de la fosse à botteraux. Sa dernière action a consisté à restaurer le patrimoine arboré autour de la fosse par la création d'arbres têtards.

4.1.3 Actions des chasseurs locaux

Plusieurs associations de chasse sont identifiées localement et plusieurs territoires sont définis sur la commune de la Varenne. L'association des chasseurs castelvarennais a été interrogée pour mieux appréhender et connaitre les pratiques locales. Cette association a une approche globale de la pratique sur le territoire.

Les pratiques cynégétiques entre chasseurs privés et membres d'associations sont assez floues sur la zone d'étude et il apparait difficile de cerner localement comment se répartissent les droits de chasse. Il semble donc essentiel, afin de clarifier localement la situation d'organiser une concertation avec la Fédération des chasseurs, représentée localement par son technicien Eric Manceau.

De plus, la Luce étant directement reliée à la Loire, il est très probable que le périmètre soit compris dans le périmètre de chasse aux gibiers d'eau.

L'association de chasse organise également depuis 6 ans un club nature sur la commune de la Varenne. Ce club nature réunit 10 à 20 enfants selon les années. Cinq journées (une par saison), sont organisées dans l'année sur différents thèmes. Ces journées sont l'occasion pour des bénévoles locaux (chasseurs ou non), de partager leurs connaissances sur le patrimoine local. Comme tous les clubs nature départementaux organisés par la fédération, il a pour fil conducteur les abeilles domestiques.

Ce club est actuellement localisé sur les hauts de la Varenne mais avec la mise en place du plan de gestion, une exploitation du site des Godiers serait à imaginer.

4.2 Acteurs locaux du tourisme, outils touristiques et de loisirs

La Varenne compte quelques petits villages de charme, habités autrefois par des pêcheurs que l'on peut traverser en empruntant l'itinéraire de la Loire à Vélo.

Situé sur l'itinéraire de la Loire à vélo, la commune de la Varenne présente de nombreux atouts touristiques. L'itinéraire cycliste traverse plusieurs villages habités autrefois par des pêcheurs. L'itinéraire forme la limite Nord du site.

Plusieurs infrastructures et structures ont été inventoriées à proximité de l'aire d'étude, les principales sont listées dans le tableau suivant.

Tableau 5. Structures d'hébergement et aménagement

Type	Dénomination	Contact	Coordonnées
Hébergements	Chambre d'hôtes – l'Aireau	-	chambres@yourtes-chambres-bords-loire.fr
	Camping municipal des Grenettes	Commune d'Orée d'Anjou	lavarenne@oreedanjou.fr
Aménagements	Circuit pédestre du Chemin jaune	Commune d'Orée d'Anjou	-
	Circuit pédestre central	Commune d'Orée d'Anjou	-

Les deux hébergements recensés figurent parmi les suggestions d'accueil en local de la Loire à vélo. Ils sont localisés sur les bords de Loire à l'Ouest de la commune déléguée.

Un terrain privé, localisé au cœur de la zone, sert de base à l'organisation du repas annuel des « Amis de la Queue de la Luce » à cette occasion plus d'une centaine de personnes fréquentent le site.

Notons qu'anciennement les terrains communaux autour de la fosse à bottereaux étaient utilisés pour l'organisation des fêtes des écoles. La revalorisation de cette espace est à réfléchir dans le cadre du plan de gestion.

La proximité du Golf de l'île d'or (au Nord du site) draine les principaux flux de véhicules journaliers à travers le site.

Certains sentiers sont inscrits au PLU comme « à conserver » mais ne sont pas inscrits au PDIPR (Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée). D'autres linéaires, pénétrant au cœur de la zone, sont sans issues et non praticables actuellement. Enfin, des sentiers non référencés existent sur le site. Les cheminements sont repris et localisés sur la carte de la page suivante.

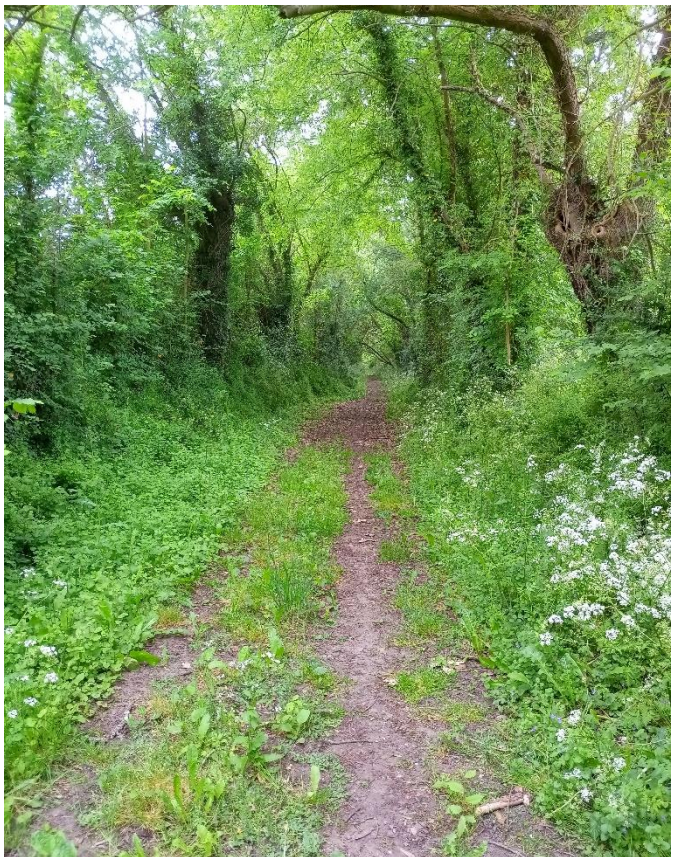


Figure 30. Chemin Bocager à l'Ouest du site

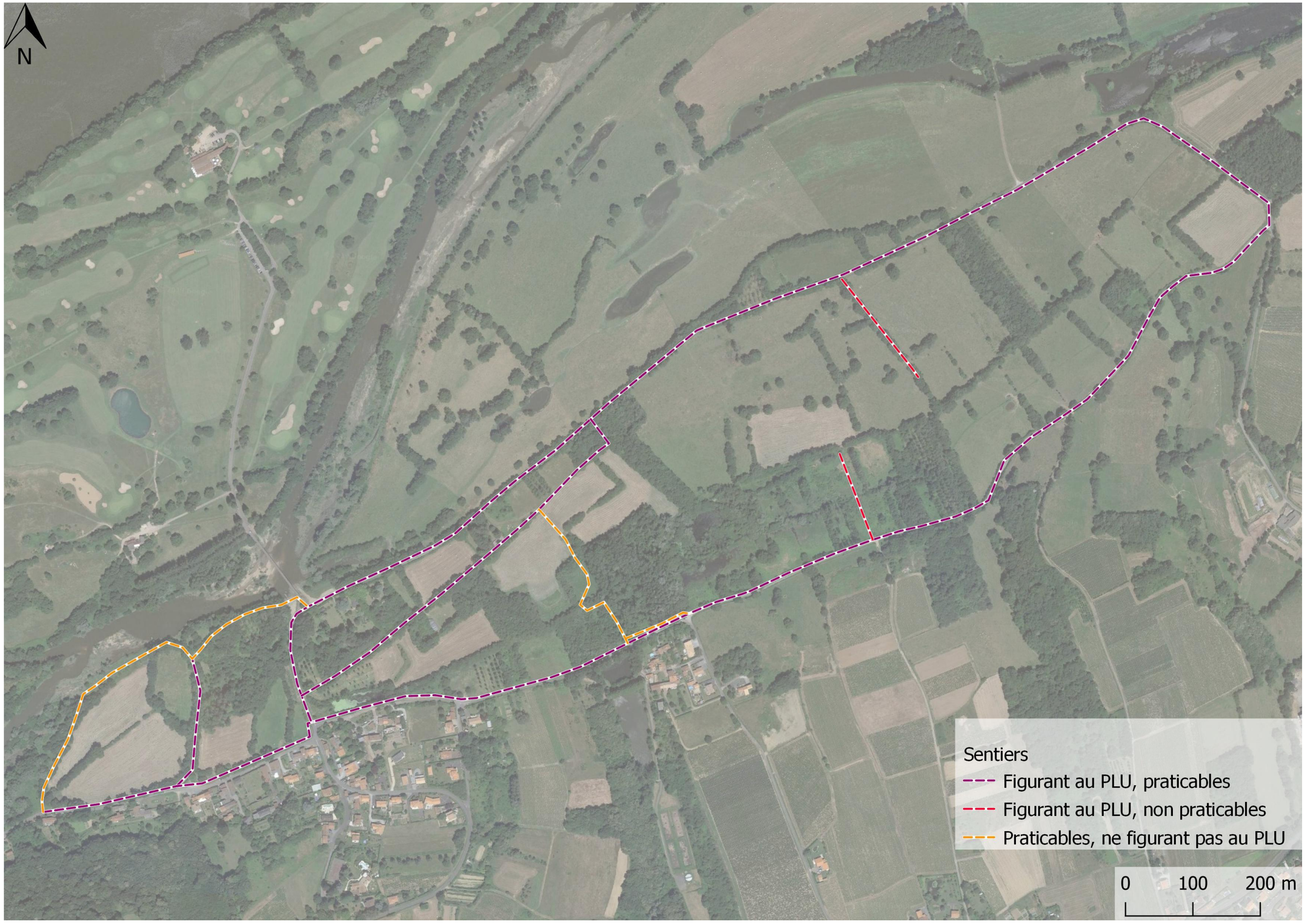


Figure 31. Localisation des sentiers

4.3 Le contexte agricole

L'agriculture, même si elle n'est plus aussi présente que par le passé, est l'activité économique dominante sur le site. Celle-ci a fait l'objet d'un travail d'analyse plus approfondie, notamment en échangeant directement avec les exploitants locaux.

4.3.1 Inventaire et typologie des exploitants

Au vu de la surface restreinte de la zone d'étude, l'inventaire des exploitants agricoles s'est effectué par sollicitation des acteurs locaux. Dans le cas présent, ils sont trois à être identifiés sur les parcelles. Leurs contacts sont repris dans le tableau ci-dessous :

Nom	**Prénom**	**Localisation du siège d'exploitation**	**Production**
PAUVERT	Pascal	Le marais - La Varenne	Viticulture, grande culture, élevage de vaches allaitantes
REDUREAU	Sophie	Gaigné – La Varenne	Elevage de vaches allaitantes
GAEC des vents de la Divatte		La Coptière – La Varenne	Elevage de vaches laitières

L'identification des parcelles exploitées et leurs typologies a été effectuée par photo-interprétation en confrontation aux observations de terrains. La typologie d'exploitation des parcelles ainsi établie figure sur la carte page suivante.

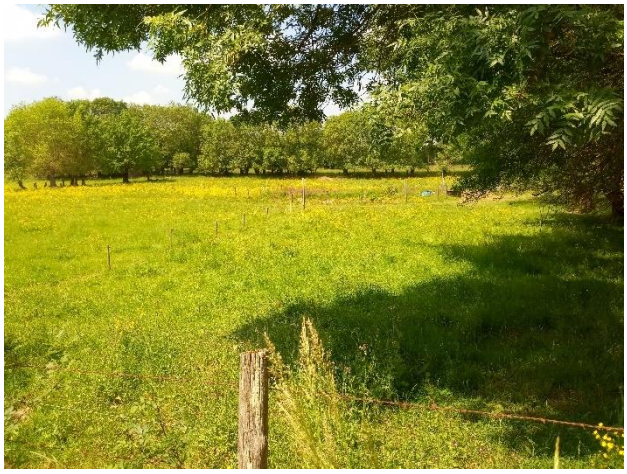


Figure 32. Bocage à l'Est du site

L'exploitation agricole est caractéristique de la vallée de la Loire bien que la complémentarité fauche-pâturage soit moins mise en œuvre aujourd'hui. Selon une catégorisation Est-Ouest différents modes d'exploitation sont mis en place :

- A l'Est de la zone les parcelles sont surtout entretenues par pâturage permanent. Sur les parcelles les plus hautes les animaux sont même laissés en période hivernale. En été, les bas de certaines parcelles sont parfois ouverts afin que les bovins aillent pâturer les milieux les plus humides. Les parcelles sont pâturées de façon extensive, le chargement est relativement faible et les parcelles de surface importantes.
- Au centre on retrouve des parcelles en prairie de fauches. Le foin y est prélevé à partir de la fin-juin.
- A l'ouest des parcelles sur lesquelles une conduite mixte par fauche et pâturage est encore menée.

32 ha, soit 60% de la zone, sont représentés par des surfaces agricoles. Ces dernières incluent certains boisements ouverts au pâturage.

Le long du cours d'eau de la Luce, certaines parcelles sont en déprise agricole. Présentant une humidité plus importante, elles ont été progressivement abandonnées.

Les surfaces exploitées actuellement sont nettement inférieures à celles d'autrefois et des menaces pèsent sur l'exploitation de l'Est de la zone. En effet, l'exploitant en place, Pascal Pauvert, également viticulteur, souhaite arrêter l'élevage prochainement. Il juge en effet cette activité non rentable et trop contraignante vis-à-vis de l'inondation tardive de certaines parcelles, des soins à apporter aux animaux et des loyers demandés par les propriétaires.

Sophie Redureau, seconde exploitante sur le secteur cesse également son activité d'élevage fin 2020. Elle recherche actuellement un repreneur. Un travail concerté sur un projet agricole cohérent est donc nécessaire.

La commune d'Orée d'Anjou, propriétaire de nombreuses parcelles, ne contractualise pas avec les exploitants locaux, elle conclue uniquement à une vente annuelle d'herbe. Cette vente inclut des surfaces en déprise agricole dont certains exploitants n'en ont plus la gestion. Il conviendrait alors d'étudier plus finement ce sujet afin de mettre en place une gestion agricole durable des parcelles. En effet, certaines parcelles non exploitées sont incluses dans la vente d'herbe. A l'inverse d'autres sont exploitées sans contractualisation. Enfin, certaines parcelles non exploitées pourraient l'être par le futur selon les orientations choisies dans le plan de gestion. En l'état des connaissances, les exploitants des parcelles communales sont localisés sur la carte ci-dessous :

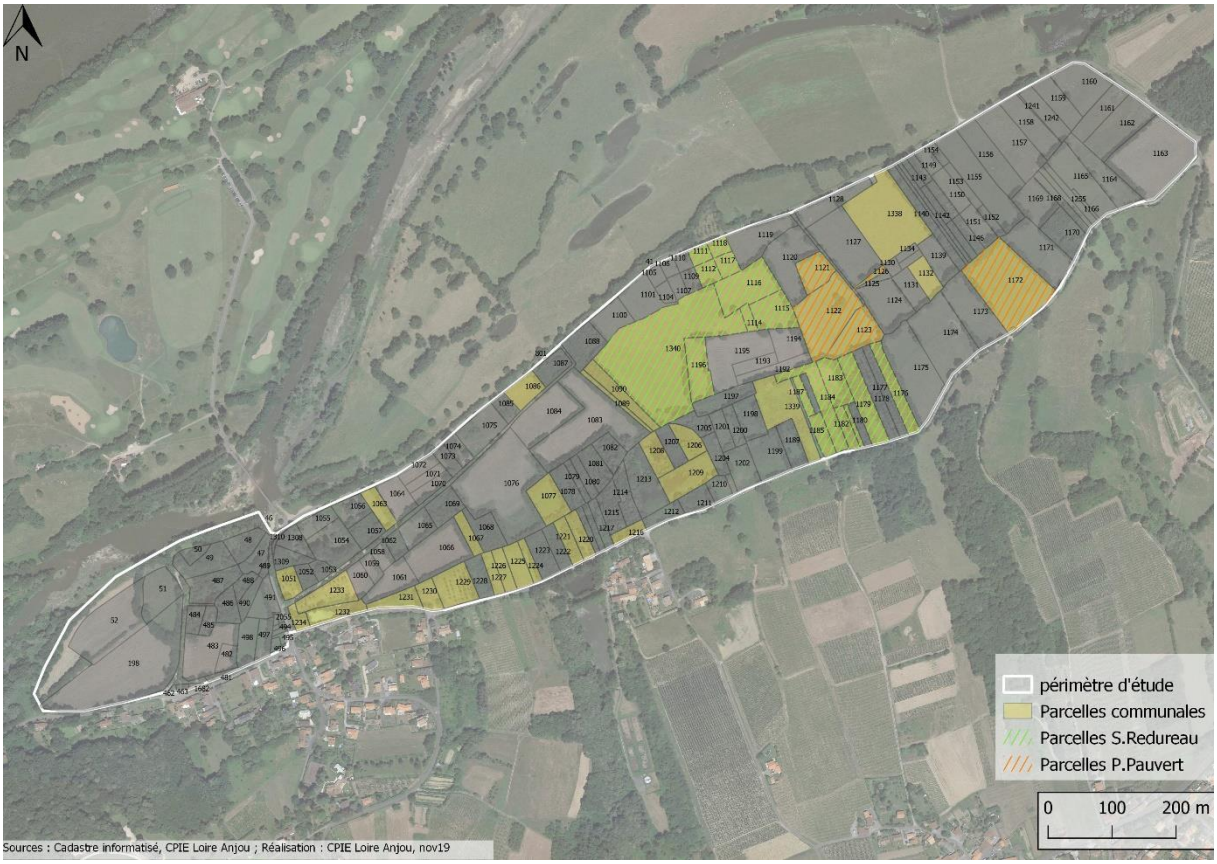


Figure 33. Exploitation des parcelles communales

Les clauses environnementales, les coûts de fermage et la restauration de certaines parcelles devront être spécifiquement étudiés.

4.3.2 Les parcelles à usage non agricole

Les parcelles non exploitées sont majoritairement en déprise et ne révèlent aucun usage économique particulier. On notera malgré tout certaines surfaces plantées en peupleraies : certaines sont privées mais la plupart sont la propriété de la commune d'Orée d'Anjou. Enfin, certaines parcelles proches du pont du Golf ont une vocation d'habitation plus ou moins permanente.

Notons que, d'après les témoignages locaux, certaines parcelles, en plus d'avoir été en partie remblayées ont été entretenues au bulldozer il y a une dizaine d'années. Cet entretien a sûrement eu pour conséquence de renforcer la rudéralisation du milieu, d'où l'embroussaillement marqué que l'on y observe.

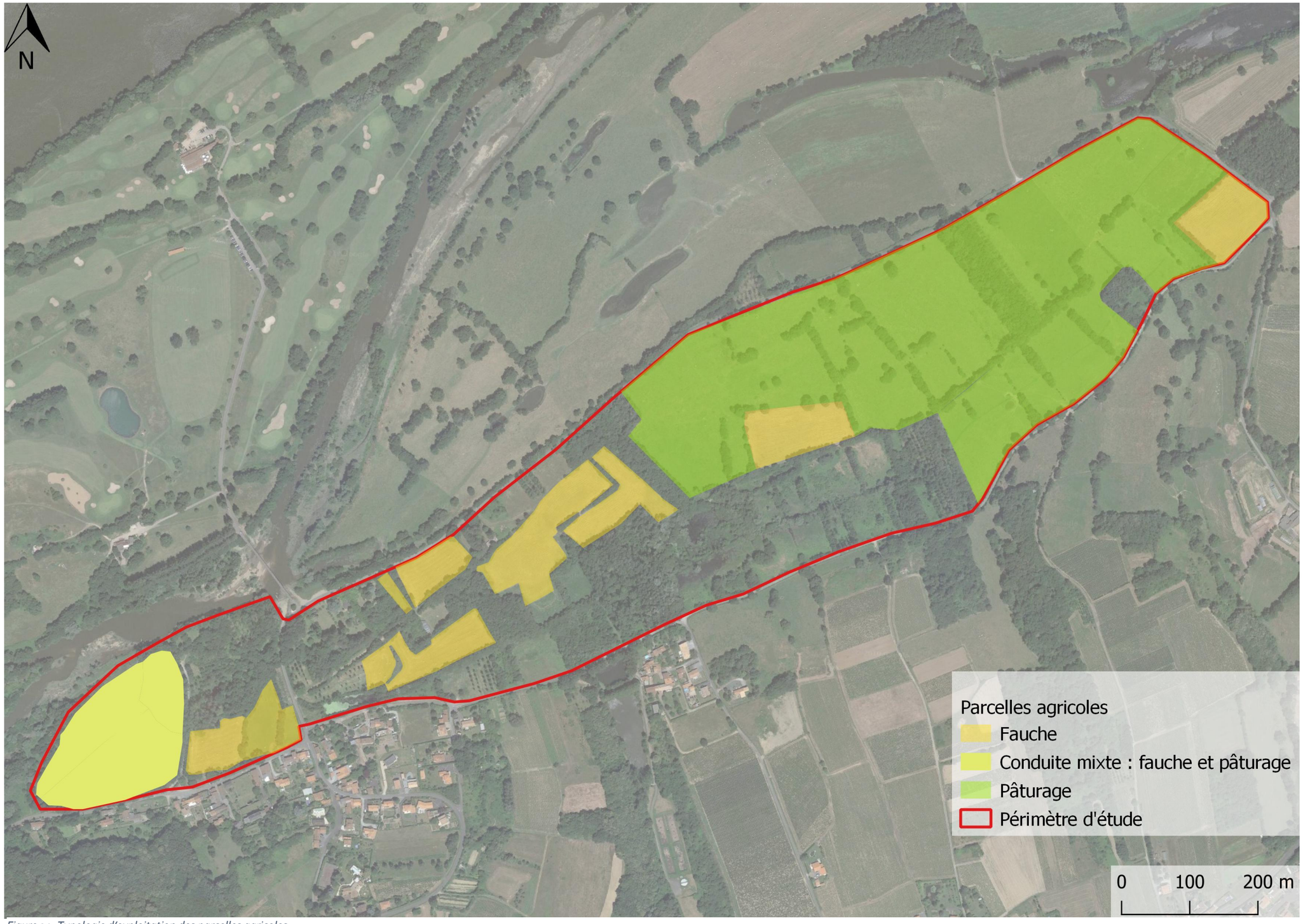


Figure 34. Typologie d'exploitation des parcelles agricoles

4.3.3 Les engagements agri-environnementaux

Les principaux engagements agro-environnementaux contractuels disponibles aujourd'hui en France sont les Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC). Ces mesures sont mises en place pour répondre aux enjeux environnementaux rencontrés sur les territoires tels que la préservation de la qualité de l'eau, de la biodiversité, des sols ou de la lutte contre le changement climatique. Les exploitants s'engagent pour une durée de 5 ans à respecter des pratiques agricoles qui sont favorables à l'environnement (exemple : type et quantité d'intrants utilisés, dates de fauches…). L'aide financière fournie en contrepartie à l'exploitant a un but incitatif mais également peut répondre à une perte économique réelle du fait des pratiques mises en place.

Les exploitants ne peuvent néanmoins pas bénéficier des MAEC sur n'importe quelles parcelles agricoles de leur exploitation. Des périmètres d'application de ces mesures existent. Les surfaces situées dans des zones à enjeux environnementaux avérés et connus sont logiquement privilégiées. C'est ainsi notamment que toutes les parcelles situées dans les zonages NATURA 2000 peuvent bénéficier de la mise en place de ces mesures agro-environnementales. Dans notre cas, l'ensemble des surfaces expertisées peuvent bénéficier de la mise en place de MEAC.

Les MAEC sont définies pour la période 2014-2020 et elles s'inscrivent dans la continuité des Mesures Agro-Environnementales Territorialisées (MAET) qui étaient valables sur la période 2007-2013. Ces dernières s'inscrivaient elles-mêmes dans la continuité des Contrats Territoriaux d'Exploitation (CTE) et des Contrats d'Agriculture Durable (CAD). Néanmoins, les MAEC ont été profondément revues dans le cadre de la réforme de la PAC qui est entrée en vigueur en 2015. La nouveauté de cette programmation réside dans les mesures « système » qui s'appliquent sur la quasi-totalité de l'exploitation. Ces mesures viennent compléter les MAEC répondant à des enjeux localisés à l'échelle de parcelles et mises en œuvre depuis 2007 dans le cadre des MAET. Ainsi, depuis 2015, trois types de MAEC sont proposées :

• Des MAEC nouvelles répondant à une logique de système d'exploitation ;
• Des MAEC répondant à des enjeux localisés souscrites sur les parcelles où sont localisés les enjeux ;
• Des MAEC répondant à l'objectif de préservation des ressources génétiques : mesures pour les races menacées animales et végétales et mesures apiculture.

Sur les surfaces expertisées dans le cadre du présent plan de gestion, c'est le Conservatoire d'Espaces Naturels Pays de la Loire, qui en tant qu'opérateur Natura 2000, qui a la charge du suivi de ces MAEC appuyé par la chambre d'agriculture.

Les informations relatives à ces engagements étant de nature privée, nous avons sollicité le CEN pour obtenir les renseignements. D'après les rencontres individuelles, seule une éleveuse, Sophie Redureau, semble souscrire à une MAEC sur la zone. Elle souscrit à la mesure SHP (Soutien aux Systèmes Herbagers et Pastoraux) sur les parcelles communales qu'elle exploite.

Ces éléments récoltés auprès des exploitants interrogés ne sont néanmoins pas exhaustifs.

5 Le patrimoine naturel

Le patrimoine naturel des surfaces expertisées comprend à la fois les espèces de faune et de flore mais également les formations végétales qui constituent les habitats de ces espèces. Cette partie s'attache à décrire une présentation de ces différentes composantes, de leur valeur patrimoniale et d'une évaluation de leur état de conservation afin de définir les enjeux et la responsabilité de la commune nouvelle vis-à-vis de ce patrimoine.

5.1 Source, qualité, quantité et traitement des données

Dans la conduite de ce plan de gestion, les structures naturalistes locales ont été interrogées. Il s'agit du Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN), la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) et le Conservatoire Botanique National de Brest (CBNB). L'association de chasse locale a également été interrogée sur ces pratiques et le gibier observé.

Notons que l'ensemble des données de la LPO n'a pas été pris en compte. Seules les données du groupe de naturalistes locaux, résidents sur la commune, ont été intégrées.

Le Conservatoire d'Espaces Naturels ne dispose d'aucune donnée faune-flore sur le site et la Fédération départementale de pêche n'a pas fait de retour.

Les données mobilisées correspondent aux observations naturalistes des salariés de ces structures mais également de l'ensemble des réseaux de bénévoles qu'ils coordonnent. Les données présentes dans les fiches ZNIEFF et autres documents NATURA 2000 n'ont pas fait l'objet d'un dépouillement puisque ces zonages s'appuient initialement en grande majorité sur les données contenues dans les bases des structures précédemment citées.

La répartition de l'origine des données figure dans le tableau ci-dessous :

Base de données	CPIE	CBNB	LPO	Total
Nombre de données	1468	18	250	1 736
Nombre d'espèces flore	311	18	0	311
Nombre d'espèces faune	258	0	168	268
Nombre d'espèces total	569	18	168	**581**

La carte page suivante localise la répartition des données transmises par les différentes structures.

Figure 35. Localisation des observations

5.2 Les habitats naturels

Dans la nature, les conditions naturelles (humidité, lumière, type de sol) conditionnent la possibilité pour une plante de germer et de se reproduire. Dans une zone géographique donnée, on retrouvera donc toujours les mêmes plantes dans les mêmes conditions écologiques. Cet assemblage de plantes constitue un habitat naturel. Les principaux habitats présents en Europe ont été décrits et nommés.

Pour les formations herbacées basses, les écologues parlent de pelouses, celles qui sont plus hautes sont appelées les prairies et celles qui présentent des ajoncs ou genêts sont par exemple appelées lande. Le degré d'humidité, de richesse du sol et/ou sa nature peuvent qualifier par la suite plus finement l'habitat en question. On emploiera ainsi d'autres termes plus spécifiques tels que « pelouses calcicoles », « prairies hygrophiles » ou encore de « communauté d'herbacées nitrophiles ».

Pour tous les autres milieux, les habitats sont également décrits de façon similaire (boisements, milieux aquatiques, milieux rupestres, ...).

De la même façon qu'il existe des espèces rares et menacées, certains habitats peuvent avoir une valeur patrimoniale. Celle-ci va notamment être définie par l'inscription de l'habitat à la directive européenne 92/43/CEE du 21 mai 1992 dite « directive Habitats-Faune-Flore (DHFF)» (habitats Natura 2000). La directive distingue ainsi deux types d'habitats patrimoniaux :

Les habitats d'intérêt communautaire : il s'agit d'habitats remarquables devant faire l'objet de mesures de conservation et de protection ;

Les habitats d'intérêt communautaire prioritaires : il s'agit d'habitats particulièrement menacés devant faire l'objet de mesures de conservation et de protection intenses.

La conservation de ces habitats n'a pas de portée règlementaire, à l'exception du cas où ils se trouvent dans un périmètre Natura 2000. **Ainsi tous travaux engagés dans un périmètre NATURA 2000 doivent faire la preuve qu'ils ne portent pas atteinte aux habitats d'intérêt communautaire** pour lesquels la zone Natura 2000 a été désignée. Dans ce cadre la rédaction d'une notice d'incidence NATURA 2000 est obligatoire selon des listes d'actions fixées par la préfecture.

Une typologie spécifique, nommée communément EUR15, caractérise et hiérarchise ces différents habitats. Des correspondances existent alors entre cette déclinaison spécifique liée à Natura 2000 et d'autres typologies plus largement utilisées comme EUNIS (Système d'Information Européen sur la Nature).

Le site des Godiers étant intégralement compris dans le périmètre Natura 2000 de la vallée de la Loire, la prise en compte des deux typologies est donc nécessaire pour mettre en avant les enjeux sur les milieux.

En complément des habitats d'intérêt communautaire, une liste des habitats déterminants pour l'établissement des ZNIEFF a été éditée par la DREAL Pays de la Loire. Cette nouvelle liste est également prise en compte pour évaluer le caractère patrimonial des habitats.

Les informations recueillies ont permis d'identifier de manière plus ou moins précise 23 habitats. Ils sont présentés dans le tableau suivant et référencés selon la codification officielle en vigueur : la typologie EUNIS. La carte suivante localise l'ensemble des habitats.

Tableau 6. Habitats identifiés sur l'ENS

EUNIS	Habitat	ZNIEFF Pays de la Loire	DHFF-EUR27 (Natura 2000)
C1.3	**Mares eutrophes**		
C2.5	**Eaux courantes temporaires**		
C3.251	**Glycériaies**		
C3.26	**Formations à *Phalaris aurundinacea***		
C3.52	**Communautés à Bidens**	***x***	**3270**
D5.21	**Magnocariçaies**		
E2.1	**Prairies pâturées**		
E2.211	**Prairies pâturées à *Arrhenatherum***		
E2.22	**Prairies de fauche subatlantiques**	***x***	**6510**
E2.7	**Prairies mésiques non gérées**		
E3.41	**Prairies subatlantiques humides**	***x***	
E5.13	**Communautés d'espèces rudérales**		
E5.41	**Ecrans ou rideaux rivulaires de grandes herbacées vivaces**	***x***	**6430**
E5.42	**Communautés à grandes herbacées des prairies humides**		
FA	**Haies et alignements**		
F3.111	**Fourrés à prunelliers et ronces**		
FB.22	**Formation à osier**		
G1.2 (G1.11)	**Forêt riveraines mixtes des plaines inondables**	***x***	**91E0**
G1.22	**Forêt mixte de *Quercus-Ulmus-Fraxinus* des grands fleuves**		**91F0**
G1.C11	**Plantations de peupliers sur mégaphorbiaies**		
G1.C12	**Autres plantations de peupliers**		
J6.1	**Déchets provenant de la construction et de la démolition de bâtiments**		
X23	**Grands jardins non domestiques**		

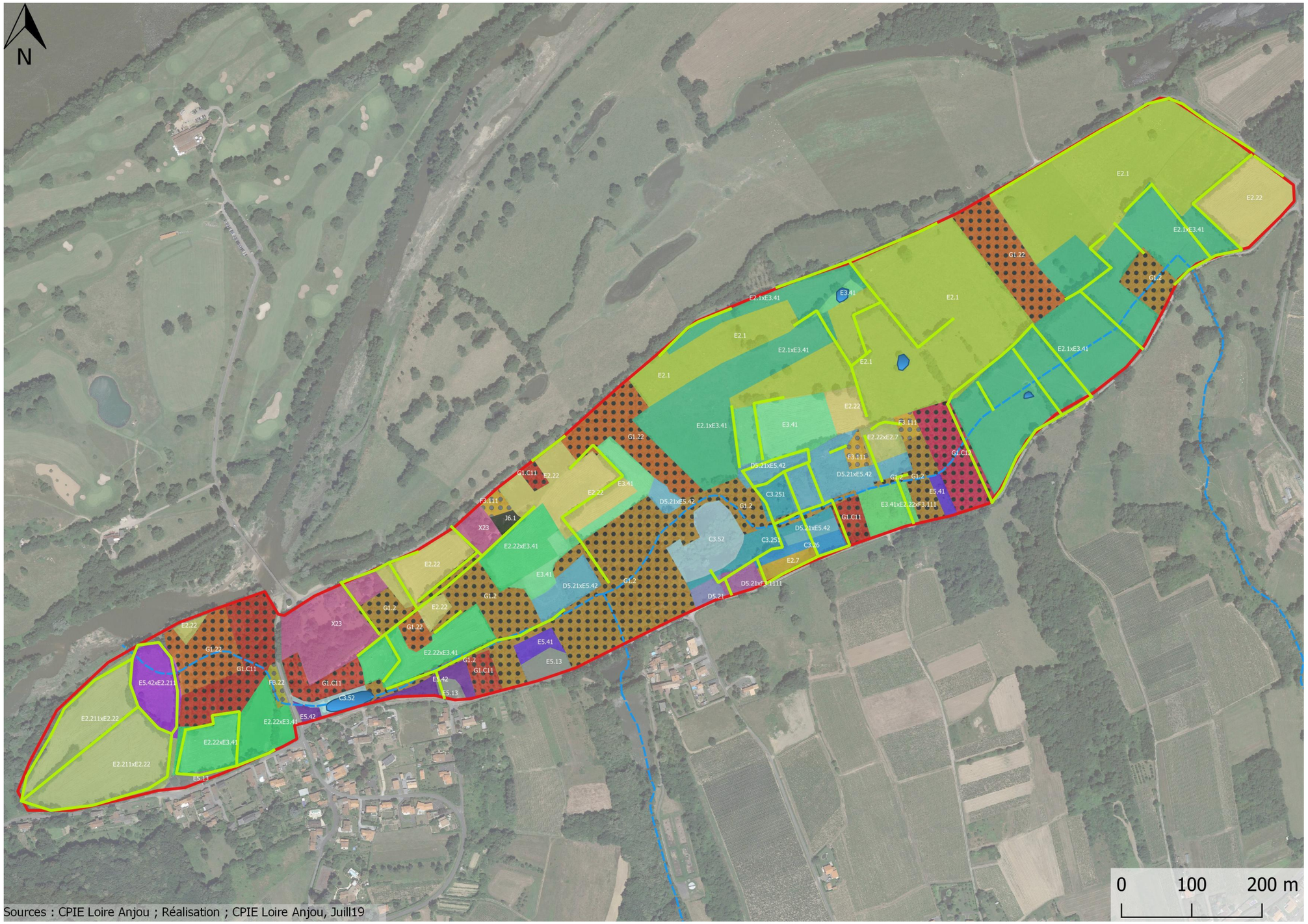


Figure 36. Habitats identifiés sur l'ENS

Périmètre d'étude

Habitats

- C3.251 - GLYCÉRIAIES
- C3.26 - FORMATIONS À PHALARIS ARUNDINACEA
- C3.52 - COMMUNAUTÉS À BIDENS
- D5.21 - MAGNOCARIÇAIES
- D5.21xE5.42 - MAGNOCARIÇAIES x COMMUNAUTÉS À GRANDES HERBACÉES DES PRAIRIES HUMIDES
- D5.21xF3.1111 - MAGNOCARIÇAIES x FOURRÉS À PRUNELLIER ET RONCES
- E2.1 - PRAIRIES PATURÉES
- E2.1xE3.41 - PRAIRIES PATURÉES x PRAIRIES SUBATLANTIQUES HUMIDES
- E2.211xE2.22 - PRAIRIES PATURÉES À ARRHENATHERUM x PRAIRIES DE FAUCHE SUBATLANTIQUES
- E2.22 - PRAIRIES DE FAUCHE SUBATLANTIQUES
- E2.22xE2.7 - PRAIRIES DE FAUCHE SUBATLANTIQUES x PRAIRIES MÉSIQUES NON GÉRÉES
- E2.22xE3.41 - PRAIRIES DE FAUCHE SUBATLANTIQUES x PRAIRIES SUBATLANTIQUES HUMIDES
- E2.7 - PRAIRIES MÉSIQUES NON GÉRÉES
- E3.41- PRAIRIES SUBATLANTIQUES HUMIDES
- E3.41xE2.22xF3.111 - PRAIRIES SUBATLANTIQUES HUMIDES x PRAIRIES DE FAUCHE SUBATLANTIQUES x FOURRÉS À PRUNELLIER ET RONCES
- E5.13 - COMMUNAUTÉS D'ESPÈCES RUDÉRALES
- E5.41 - ÉCRANS OU RIDEAUX RIVULAIRES DE GRANDES HERBACÉES VIVACES
- E5.42 - COMMUNAUTÉS À GRANDES HERBACÉES DES PRAIRIES HUMIDES
- E5.42xE2.211 - COMMUNAUTÉS À GRANDES HERBACÉES DES PRAIRIES HUMIDES - PRAIRIES PATURÉES À ARRHENATHERUM
- F3.111 - FOURRÉS À PRUNELLIER ET RONCES
- FB.22 - FORMATIONS À OSIER
- G1.2 - FORÊTS RIVERAINES MIXTES DES PLAINES INONDABLES ET FORÊTS GALERIES MIXTES
- G1.22 - FORETS MIXTES DE QUERCUS-ULMUS-FRAXINUS DES GRANDS FLEUVES
- G1.C11 - PLANTATIONS DE PEUPLIERS SUR MÉGAPHORBIAIE
- G1.C12 - AUTRES PLANTATIONS DE PEUPLIERS
- J6.1 - DÉCHETS PROVENANT DE LA CONSTRUCTION ET DE LA DÉMOLITION DE BÂTIMENTS
- X23 - GRANDS JARDINS NON DOMESTIQUES

- FA - Haies et Alignements
- C1.3 - MARES EUTROPHES PERMANENTES
- C2.5 - EAUX COURANTES TEMPORAIRES

5.2.1 Les habitats herbacés humides (hors prairies)

Les habitats humides sont nombreux sur le site d'étude. On observe une stratification des différents habitats selon la topographie.

Les masses d'eau stagnantes sur le site correspondent aux mares du site (C1.3). Avec la variation des niveaux d'eau liée à ceux de la Loire, on observe une succession d'habitats sur une même parcelle au cours de l'année. Cette succession crée alors ce que l'on appelle des phénophases. En hiver, les étendues d'eau stagnantes peuvent ainsi être importantes. Dans la cartographie des habitats inondables, l'état de référence est celui observé à l'étiage.

Figure 37. Illustration d'un habitat humide au cœur du site

Sur les vases exondées des niveaux topographiquement les plus bas se développent les végétations à Bidents (C3.52). Ces milieux sont bordés par des habitats herbacés plus hauts dans lesquel on retrouve les Glycéraies dans lesquelles l'espèce dominante est la Grande Glycérie (*Glyceria maxima*).

Des cariçaies sont également présentes sur ces niveaux topographiques, ces dernières sont dominées par la laîche aigüe Carex *acuta.* Dans cet habitat on retrouve souvent imbriqué des faciès de mégaphorbiaies (E5.41) et beaucoup plus ponctuellement des Phalaridaies à Baldingère *Phalaris arundinacea.*

5.2.2 Les prairies

L'exploitation agricole faisant partie intégrante de l'espace, les milieux prairiaux sont nombreux.

Les conditions d'exploitation entre fauche, pâturage ou conduite mixte influencent de façon importante les habitats présents. Conjuguée à des variations topographiques importantes au sein de certaines parcelles, l'imbrication des habitats est importante. Il est alors parfois difficile de rattacher spécifiquement chaque parcelle à une codification.

Figure 38. Prairie de fauche

5.2.3 Les boisements et fourrés

Les habitats boisés sont loin d'être dominants sur le site d'étude mais occupent une place importante dans le périmètre d'étude. Ces derniers sont relativement jeunes et résultent souvent de la déprise progressive de certaines parcelles (ou de leur plantation en peupliers cultivars). Le caractère souvent pionnier de ces boisements ne permet pas de les rattacher avec précision à une codification EUNIS. Il s'agit souvent d'habitats que l'on qualifie régulièrement de « Fresnaies alluviales » dans lesquels se mêlent les peupliers cultivars et localement sur les niveaux topographiques les plus hauts les essences à bois dur comme le Chêne pédonculé (*Quercus robur*) ou les Ormes (*Ulmus* spp.).

Figure 39. Jeune chênaie

La déprise agricole impacte la relative stabilité de certains milieux et entraine la succession des végétations.

Figure 40. Parcelle en déprise

Sur les habitats topographiquement plus hauts les ronces et les prunelliers créent les premiers stades de fourrés. A l'inverse sur les niveaux les plus bas, les Saules prennent localement le pas sur les végétations de cariçaies et de mégaphorbiaies. Un habitat transitoire de Saulaie blanche est ainsi ponctuellement présent (G1.11).

Plusieurs peupleraies sont présentes sur le site. Elles présentent majoritairement une strate herbacée et arbustive diversifiée. Seules les peupleraies communales et une petite peupleraie privée montre un entretien plus intensif et régulier de la strate herbacée.

Figure 41. Peupleraie

Les haies et les alignements d'arbres têtards sont nombreux et quadrillent les parcelles. Ils forment des connexions avec les habitats boisés surfaciques.

5.2.4 Les habitats anthropisés

Certains habitats sont nettement plus anthropisés sur les Godiers. Il s'agit notamment de terrains d'habitations et de plusieurs terrains de loisirs utilisés plus ponctuellement par certains propriétaires. Dans ces terrains, la nature spontanée côtoie souvent les espèces horticoles dont certaines peuvent être invasives.

Plusieurs tas de déchets, issus de démolition sont présents sur le site d'étude. Ces dépôts ne sont pas autorisés et d'origine sauvage.

Figure 42. Culture d'Osier

La présence d'un habitat à Osier est à noter. Plantés pour la vannerie, les arbres sont encore exploités par un habitant local.

Figure 43. Illustration d'habitats anthropisés

5.2.5 Les habitats d'intérêt communautaire

De par la présence du périmètre Natura 2000, les habitats d'intérêt communautaire ont un statut plus particulier.

En effet, ces habitats impliquent les modalités de gestion et les actions potentielles à mener sur le site**. Si elles portent atteinte à ces habitats ou si l'action figure sur une liste définie par la préfecture, les actions doivent faire l'objet d'une notice d'incidence Natura 2000.**

Les habitats d'intérêt communautaire identifiés sont repris succinctement et décrits ci-après d'après les cahiers d'habitats Natura 2000 :

3270 – Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Bidention p.p

L'habitat correspond à des végétations pionnières herbacées constituées par des espèces annuelles. Ces communautés sont installées sur des sols périodiquement inondés, alluviaux, enrichis en azote et se rencontrent en bordure de bras morts ou de cours d'eau sur des alluvions limoneuses, sableuses ou argileuses.

Ces végétations se retrouvent sur le site sur les niveaux topographiques les plus bas, elles sont ponctuellement localisées le long du cours d'eau de la Luce, dans la fosse à bottereaux et au cœur la zone sur le secteur le plus humide.

6430 - Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires

Ces végétations de hautes herbes sont installées en bordure d'eau et en lisières d'habitats boisés.

Figure 44. Mégaphorbiaie

Ces végétations prairiales sont soumises aux crues temporaires et sont caractérisées par l'absence d'actions anthropiques (fertilisation/fauchage/pâturage). Dans les milieux humides elles peuvent d'ailleurs se développer à partir du potentiel de semence en place quand la gestion anthropique est arrêtée.

Leur dynamique naturelle les fait évoluer progressivement vers un stade boisé. Dans un premier temps par l'implantation de bois tendres comme les saules puis d'essences à « bois durs » comme les frênes, les Ormes et les Chênes. Il s'agit donc de milieux temporaires et régressifs entre les prairies et les boisements. Les sols sur lesquels se développent ces végétations sont riches en matière organique mais beaucoup plus pauvre en azote.

Plus précisément, les faciès de mégaphorbiaie du site sont à rattacher à l'habitat d'intérêt communautaire prioritaire 6430-1 des mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes. Ces habitats sont diversifiés en espèces et s'imbriquent à d'autres habitats du site tels que les cariçaies et phalaridaies.

6510 -Pelouses maigres de fauche de basse altitude

Il s'agit de prairies de fauche à large spectre de conditions trophiques. Les sols, plus ou moins profonds, présentent toujours une fertilité plus ou moins importante. Dans les situations trophiques les plus maigres, la végétation de ces milieux présente une diversité floristique intéressante. En conditions eutrophes, cette diversité s'amoindrit fortement et devient dominée par quelques graminées.

Figure 45. Prairie maigre de fauche

Les conduites de milieux dans la vallée de la Loire sont souvent mixtes selon les années entre fauche et pâturage. Il est régulier d'observer des milieux fauchés puis pâturés au regain. On retrouve alors des conditions intermédiaires entre différents habitats. Sur le site, les prairies maigres de fauches sont principalement localisées à l'Ouest du site (habitat EUNIS E2.22).

91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*

Cet habitat d'intérêt communautaire comprend les saulaies arborescentes à Saule blanc du *Salicion Albae*. Cet habitat apparait régressif sur le site. On le retrouve principalement au cœur de la zone et ponctuellement sur les parcelles en déprise les plus humides. Les saulaies blanches se développent dans les stades de recolonisation des milieux ouverts les plus humides, notamment les mégaphorbiaies. Ces milieux évoluent rapidement sur les sites vers des habitats de fresnaies alluviales, prémices de l'évolution vers les boisements alluviaux à bois dur du 91F0. Les saulaies blanches sont considérées comme des habitats d'intérêt communautaire prioritaires.

Figure 46. Fresnaie alluviale

91Fo - Forêts mixtes de *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia* riveraines des grands fleuves (*Ulmenion minoris*)

Figure 47. Jeune chênaie

Elles représentent les forêts riveraines les plus mûres que l'on puisse observer au niveau des lits majeurs de nos cours d'eau. On les retrouve dans certaines zones soumises à des crues dues et/ou à la remontée de nappe. Elles sont généralement associées à des forêts à bois tendre auxquelles elles peuvent succéder dans le temps après des perturbations causées par la dynamique du fleuve (ou par l'homme). Les essences caractéristiques sont les Frênes (*Fraxinus excelsior*, *F.angustifolia* et surtout les nombreux hybrides), le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), les Ormes (*Ulmus laevis, U.minor*). Ces formations sont devenues rares à l'échelle de la France.

Elles sont considérées comme le dernier stade des successions végétales dans la vallée de la Loire. Les boisements du site, bien que relativement jeunes, présentent souvent une situation intermédiaire entre les premiers stades pionniers et cet habitat. L'évolution spontanée des boisements du site favorisera progressivement l'expression des forêts mixtes à bois durs.

Notons que l'ouverture au pâturage de certains boisements entraine un appauvrissement des strates herbacées et arbustives, favorisant ainsi la futaie.

5.3 Les espèces

La compilation des inventaires menés sur l'ENS jusqu'en 2019 a permis de recenser 581 espèces sur la zone d'étude dont 268 espèces animales.

Tableau 7. Synthèse des espèces

	Nombre de données			Nombre de taxons											Nombre d'espèces patrimoniales	
	1 736			581											50	
								Insectes								
Groupes	Flore	Fonge	Amphibiens	Reptiles	Mammifères	Oiseaux	Gastéropodes	Coléoptères	Diptères	Hémiptères	Hyménoptères	Odonates	Orthoptères	Papillons	Arachnides	Autres groupes
Nombre de taxons	311	1	7	5	27	74	4	28	4	9	11	26	26	36	8	4
Nombre de taxons patrimoniaux	4	-	2	1	12	20	-	5	-	-	-	2	4	-	-	-

Parmi ces espèces, certaines peuvent être considérées comme patrimoniales.

Les critères suivants permettent de déterminer le statut d'une espèce :

Les espèces protégées : la protection des espèces peut être régionale ou nationale, ces deux statuts engendrant les mêmes contraintes. La protection d'une espèce a une portée règlementaire : tout projet/aménagement dont la réalisation pourrait avoir un impact sur une espèce protégée (destruction, dérangement) doit au préalable soumettre à l'autorité environnementale un dossier de demande de dérogation pour destruction d'espèce protégée pour pouvoir être engagé. Il faut signaler que le statut administratif et/ou légal d'une espèce ne traduit pas automatiquement un caractère de vulnérabilité : le statut de protection de certaines espèces peut en effet traduire davantage une interdiction de prélèvement par la chasse qu'une sensibilité particulière, notamment chez les oiseaux ;

Les espèces sur liste rouge : les listes rouges répertorient les espèces dont l'existence même est menacée. Elles peuvent être nationales ou régionales. La menace est évaluée selon une échelle mesurant le niveau de menace (CR : espèce en danger critique d'extinction ; EN : espèce en danger d'extinction ; VU : espèce vulnérable ; NT : espèce presque menacée). Les listes rouges n'ont pas de portées règlementaires mais sont des outils importants pour définir la sensibilité écologique d'un site et en fixer les priorités de conservation.

Les espèces déterminantes de ZNIEFF : les ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique) sont un outil créé par le Muséum national d'histoire naturelle pour identifier des zones à forte sensibilité écologique et biologique. Pour établir le périmètre de ces zones on s'appuie sur la présence de certaines d'espèces particulières, les espèces déterminantes de ZNIEFF, dont la liste est fixée au niveau régional. Ces espèces peuvent être protégées, menacées, en limite d'aire de répartition ou simplement caractéristiques d'un milieu sensible ;

Les espèces Natura 2000 : il s'agit des espèces inscrites à la directive européenne Habitats-Faune-Flore. Elles sont particulièrement importantes lorsque que le périmètre d'un projet se situe en zone Natura 2000 et ont, dans ce cas, une portée règlementaire. Les obligations liées à ces espèces sont alors les mêmes que celles liées aux habitats d'intérêt communautaire (cf. supra : les habitats naturels).

Les espèces sensibles : À noter que certaines espèces sans statut actuel mais apparaissant comme sensibles en l'état actuel des connaissances sont intégrées aux espèces patrimoniales. Elles n'ont bien évidemment aucun caractère règlementaire.
Selon les groupes (vertébrés/invertébrés/flore), les espèces ne bénéficient pas du même intérêt d'un point de vue législatif. Ainsi, les vertébrés et particulièrement les oiseaux sont souvent protégés. Pour ces groupes, la complémentarité entre plusieurs listes est recherchée. A l'inverse, pour la flore et les invertébrés la présence de l'espèce sur une liste permet de la considérer patrimoniale.

Les listes suivantes ont été utilisées pour définir le statut patrimonial des différentes espèces :

• LISTES DE PROTECTION

- arrêté modifié du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national (JORF 13/05/1982) ;

- arrêté du 19 juillet 1988 relatif à la liste des espèces végétales marines protégées (JORF 09/08/1988) ;
- arrêté du 25 janvier 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Pays de la Loire complétant la liste nationale (JORF 05/03/1993) ;
- arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 10/05/2007) ;
- arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 06/05/2007) ;
- arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 06/05/2007) ;
- arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 18/12/2007) ;
- arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 05/12/2009).

• LISTES ROUGES

- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE BREST, 2008. Liste rouge régionale des plantes vasculaires rares et/ou menacées en Pays de la Loire. Nantes : non publié, 52 p.+an.
- DORTEL F., MAGNANON S., BRINDEJONC O., DISSEZ C., 2016. Liste rouge de la flore vasculaire des Pays de la Loire. Evaluation des menaces selon la méthodologie et la démarche de l'UICN. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 24 p.
- MARCHADOUR, B., BEAUDOIN, J.-C., BESLOT, E., BOILEAU, N., MONTFORT, D., RAITIERE, W., TAVENON, D. et YESOU, P., 2014. Liste rouge des populations d'oiseaux nicheurs des Pays de la Loire. Coordination régionale LPO Pays de la Loire, Bouchemaine, 24 p.
- UICN FRANCE, MNHN, OPIE & SFO, 2016. La liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Odonates de France métropolitaine [En ligne]. Disponible sur <https ://inpn.mnhn.fr/docs/LR_FCE/Fascicule_final%20LR-libel-lules_de_%20m%C3%A9tropole.pdf>.
- SARDET E. & B. DEFAUT (coord.), 2004. Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. Matériaux Orthoptériques et Entomocénotiques, 9 : 125-137.

• LISTES D'ESPECES DETERMINANTES DE ZNIEFF (disponibles sur le site de la DREAL Pays de la Loire)

- Liste des espèces déterminantes pour la flore des Znieff continentales en Pays de la Loire (liste 2018)
- Liste des espèces déterminantes pour la faune des Znieff continentales en Pays de la Loire (liste 2018).
- Liste des habitats déterminants des Znieff continentales en Pays de la Loire (liste 2018)

5.3.1 La flore

Sur le site des Godiers quatre espèces végétales peuvent être considérées comme patrimoniales. Elles sont répertoriées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 8. Espèces floristiques patrimoniales

Nom français	Nom scientifique	PR	LR	ZNIEFF	Nat2000
Grande pimprenelle	*Sanguisorba officinalis*		R5	X	
Rorippe des Pyrénées	*Rorippa pyrenaica*		R5	X	
Scutellaire à feuilles hastées	*Scutellaria hastifolia*	R	N4, R5	X	
Stellaire des marais	*Stellaria palustris*	R	N4		

EXPLICATION DES STATUTS

PR : protection	N : protection nationale ; R : protection régionale
LR : Liste Rouge	Rx : liste rouge UICN régionale ; Lrr : liste régionale des plantes rares et en régression. Le chiffre donne le niveau de menace : 2 = CR (danger critique) ; 3 = EN (en danger) ; 4 = VU (vulnérable) ; 5 = NT (presque menacée)
ZNIEFF : espèces déterminantes de ZNIEFF	X
Nat2000 : espèce inscrite à la directive Habitats/Faune-flore	H2 : directive Habitats-Faune-Flore annexe 2

Parmi ces espèces, on notera que deux d'entre elles sont protégées à l'échelle de la région des Pays de la Loire.

La Stellaire des marais apparait rare et localisée sur le site. Une unique station de l'espèce sur une surface de moins de 2m² a été observée. Cette espèce à enjeu a été découverte en 2019 sur une parcelle communale évoluant en mégaphorbiaie.

Figure 48. Stellaire des marais

A l'inverse, la Scutellaire à feuilles hastées est bien plus présente sur le site. Huit stations ont pu y être observées en 2019, certaines de quelques pieds et d'autres de plusieurs mètres carrés.

Figure 50. Scutellaire à feuilles hastées

La Rorippe des Pyrénées est considérée comme déterminante pour l'établissement des ZNIEFF et figure sur la liste rouge régionale. Plusieurs pieds ont été observés sur les prairies de fauche les plus séchantes du site.
Relativement rare en Maine-et-Loire, cette espèce se développe surtout sur les terrains sableux du lit majeur de la Loire.

Connue initialement sur une parcelle du site, la Grande Pimprenelle a été retrouvée sur six stations en 2019.
Le site se révèle d'un véritable intérêt pour l'espèce, rare à l'Ouest du département. Une espèce de papillon protégée, non revue contemporainement sur le département : l'Azuré de la Sanguisorbe *(Phengaris teleius*) y est directement liée. La Grande Pimprenelle est présente sur quelques prairies de fauche encore exploitées mais également sur plusieurs parcelles en déprise et en fermeture avancée.

Figure 49. Sanguisorbe officinale

La localisation des stations de ces espèces patrimoniales est proposée sur la carte suivante.

Notons que deux espèces, observées sur le secteur à la fin des années 90 sont référencées en bases de données : Le Pâturin des marais *Poa palustris* et la Gratiole officinale *Gratiola officinalis*. Non observées sur le site en 2019, ces deux espèces sont malgré tout potentielles au vu des milieux présents sur le site d'étude.

Se rajoute également une autre espèce protégée : le Céraiste douteux *Cerastium dubium*. Très discrète et annuelle, cette petite fleur éphémère passe facilement inaperçue quand les périodes de terrains ne sont pas effectuées au pic de floraison. Par conséquent, elle figure parmi les espèces potentiellement présentes.

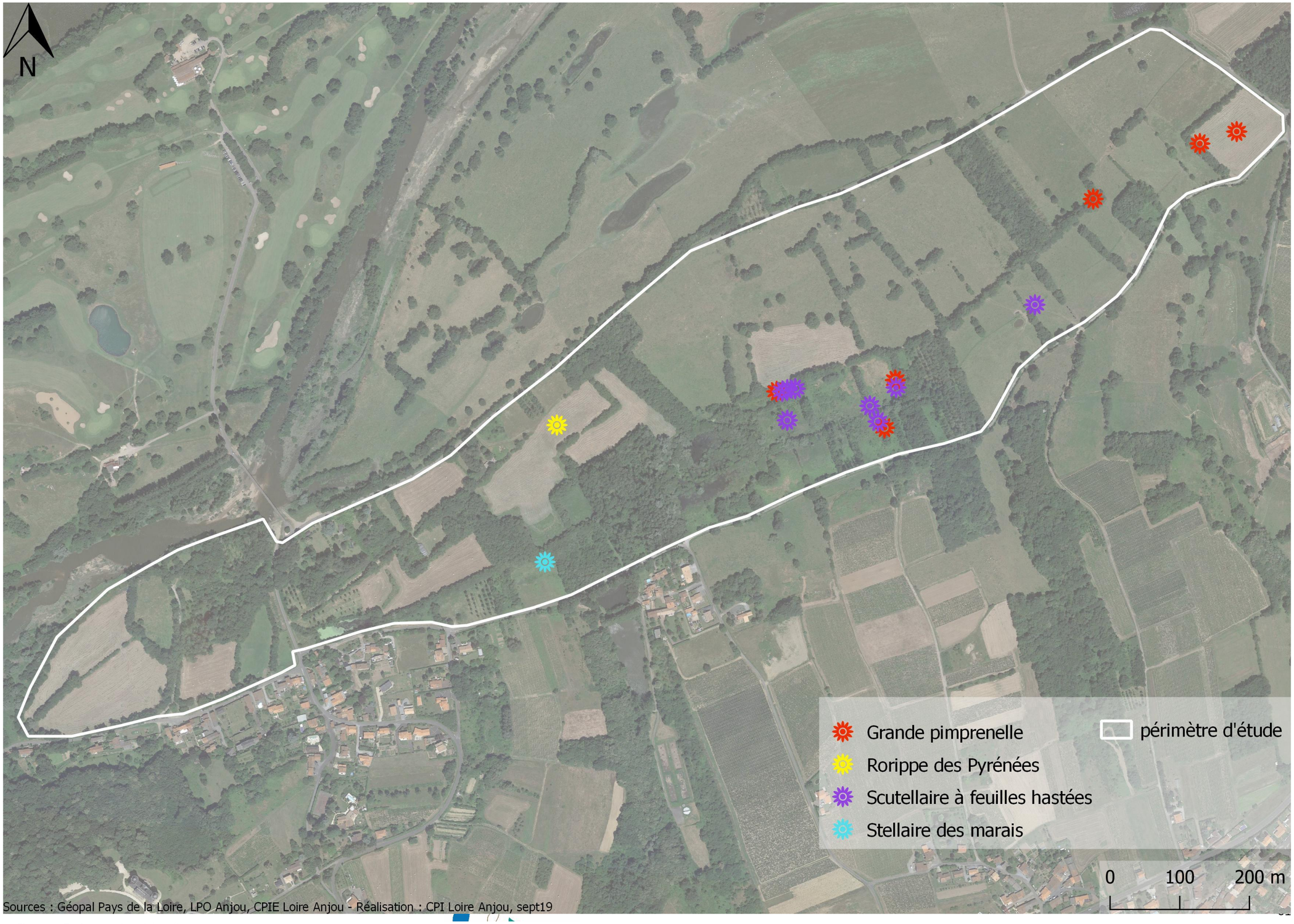


Figure 51. Espèces patrimoniales - flore

5.3.2 La faune

Tableau 9. Espèces faunistiques patrimoniales

Nom français	Nom scientifique	PR	LR	ZNIEFF	Nat2000
INSECTES COLEOPTERES					
Barbot	*Osmoderma eremita*	N			H2
Cerf-volant	*Lucanus cervus*				H2
Grand Capricorne	*Cerambyx cerdo*	N			H2
Coccinelle à treize points	*Hippodamia tredecimpunctata*			X	
Rosalie des Alpes	*Rosalia alpina*	N		X	H2
INSECTES LIBELLULES					
Leste des bois	*Lestes dryas*		N5	X	
Leste fiancé	*Lestes sponsa*			X	
INSECTES CRIQUETS, SAUTERELLES ET GRILLONS					
Conocéphale des Roseaux	*Conocephalus dorsalis*		Né2		
Criquet des Roseaux	*Mecostethus parapleurus*		Né3		
Criquet ensanglanté	*Stethophyma grossum*		Né3		
Grillon des torrents	*Pteronemobius lineolatus*		Né3		
AMPHIBIENS					
Grenouille verte	*Pelophylax kl. esculentus*	N	N5		
Rainette verte	*Hyla arborea*	N	N5	X	
REPTILES					
Couleuvre d'Esculape	*Zamenis longissimus*	N		X	
OISEAUX					
Aigrette garzette	*Egretta garzetta*	N		X	O1
Bouscarle de Cetti	*Cettia cetti*	N	N5		
Canard siffleur	*Anas penelope*			X	
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	N	N4, R5		
Chouette chevêche	*Athene noctua*	N		X	
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	N	N5		
Fauvette des jardins	*Sylvia borin*	N	N5		
Héron bihoreau	*Nycticorax nycticorax*	N	N5, R5	X	O1
Linotte mélodieuse	*Linaria cannabina*	N	N4, R4		
Martin-pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*	N	N4		O1
Milan noir	*Milvus migrans*	N	R5		O1
Pic épeichette	*Dendrocopos minor*	N	N4		
Pic noir	*Dryocopus martius*	N			O1
Pipit farlouse	*Anthus pratensis*	N		X	
Roitelet huppé	*Regulus regulus*	N	N5		

Nom français	Nom scientifique	PR	LR	ZNIEFF	Nat2000
Sarcelle d'hiver				X	
Sarcelle d'été	*Spatula querquedula*		N5	X	
Serin cini	*Serinus serinus*	N	N4, R5		
Tourterelle des bois	*Streptopelia turtur*		N4,R5		
Verdier d'Europe	*Chloris chloris*	N	N4, R5		
CHIROPTERES					
Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	N		X	H2
Grand Murin	*Myotis myotis*	N		X	H2
Murin de Daubenton	*Myotis daubentonii*	N		X	
Noctule commune	*Nyctalus noctula*	N	N4	X	
Oreillard gris	*Plecotus austriacus*	N			
Oreillard roux	*Plecotus auritus*	N			
Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	N	N5	X	
Pipistrelle de Nathusius	*Pipistrellus nathusii*	N	N5	X	
Sérotine commune	*Eptesicus serotinus*	N	N5	X	
AUTRES MAMMIFERES					
Campagnol amphibie	*Arvicola sapidus*	N	N5	X	
Genette commune	*Genetta genetta*	N		X	
Lapin de garenne	*Oryctolagus cuniculus*		N5	X	

EXPLICATION DES STATUTS

PR : protection	N : protection nationale ; R : protection régionale
LR : Liste Rouge	Nx : liste rouge UICN nationale ; Rx : liste rouge régionale ; Néx : liste rouge nationale pour les orthoptères. Le chiffre donne le niveau de menace : 2 = CR (danger critique) ; 3 = EN (en danger) ; 4 = VU (vulnérable) ; 5 = NT (presque menacée)
ZNIEFF : espèces déterminantes de ZNIEFF	E = en danger ; V = vulnérable ; R = rare ; I = indéterminé (E, V ou R)
Nat2000 : espèce inscrite à la directive Habitats/Faune-flore	H2 : directive Habitats-Faune-Flore annexe 2 ; O1 = directive Oiseaux annexe 1

Les oiseaux patrimoniaux

Sur les 74 espèces d'oiseaux , 19 sont considérées patrimoniales de par leur statut.

Parmi ces espèces certaines sont nicheuses sur le site. Il s'agit notamment de la Bouscarle de Cetti et de la Tourterelle des bois , espèces pour lesquelles les effectifs de chanteurs étaient importants en 2019.

Figure 52. Verdier d'Europe

Plusieurs petits passereaux évoluent dans les linéaires bocagers et les quelques taillis du site : la Linotte mélodieuse, le Chardonneret élégant et le Verdier.

Du côté des rapaces, la Chouette chevêche occupe le bocage à têtard. Le Milan noir, non nicheur bien que le milieu soit favorable a été noté ponctuellement sur le site.

Les pics sont bien présents sur le site. Toutes les espèces potentiellement présentes sur le secteur y ont été observées. Les quelques boisements, bien que relativement jeunes présentent parfois une dégradation avancée de par l'humidité importante. Le vieillissement de certaines essences peu alors y être anticipé. C'est le cas notamment des Peupliers. Le bois mort est alors bien représenté et participe aux ressources alimentaires disponibles sur la zone.

D'autres espèces ont été notées beaucoup plus ponctuellement. Le Serin cini et le Roitelet huppé ont ponctuellement été identifiés sur la zone. Les zones de jardin à l'Ouest du site ou à proximité immédiate leurs sont favorables.

Notons également la présence d'une héronnière abritant chaque année plusieurs couples de Héron cendré au cœur de la zone. De trois à onze nids y ont été dénombrés entre 2015 et 2019 par un naturaliste local. Il s'agit de la seule espèce nichant sur le site mais au vu des dynamiques actuelles chez les populations d'Ardéidés, il est possible que dans les prochaines années, d'autres espèces viennent s'y installer.
L'arbre abritant la plupart des nids (un Saule blanc) est tombé en 2019. Il conviendra d'observer le réinvestissement des lieux dans les prochaines années. D'autres arbres proches pourraient permettre l'accueil de la colonie.

Il est intéressant de signaler la présence en période prénuptiale de nombreux oiseaux en halte migratoire, notamment des anatidés : Canard siffleur, Sarcelle d'été, Sarcelle d'hiver et ponctuellement d'autres espèces comme le râle d'eau. Ces espèces profitent du cœur du site des Godiers quand il est inondé avant de rejoindre leur site de reproduction.

Les invertébrés patrimoniaux

Sur les 159 espèces d'invertébrés inventoriées sur le site, 11 sont patrimoniales. Principalement lié aux vieux arbres et aux arbres têtards, le groupe des coléoptères est bien représenté. Il met en avant un véritable enjeu sur le site. Le Barbot ou Pique-prune a été trouvé dans un arbre du site. Aujourd'hui tombé naturellement puis débité, cet arbre n'est plus présent sur le site. Des recherches approfondies sur le site permettraient peut-être de retrouver des arbres abritant l'espèce. Le Grand-Capricorne et le Lucane cerf-volant sont également présents sur certains arbres. La Rosalie des Alpes est quant à elle bien présente. Les nombreux frênes têtards du site lui sont très favorables.

Figure 53. Rosalie des Alpes

Liée à la stabilité et à la qualité des zones humides, une espèce de coccinelle patrimoniale a été observée sur le site : la Coccinelle à treize points. Cette dernière trouve au sein du site des Godiers des conditions de développement idéales avec les différents faciès de végétations humides hautes.

Du côté des Libellules, deux espèces patrimoniales ont été observées sur le site : le Leste des bois et le leste fiancé. Ces deux espèces apprécient les ceintures d'hélophytes autour des sites aquatiques. Ces végétations étant très denses sur les bords de la Luce, les espèces trouvent des conditions idéales de développement même si la sécheresse importante de 2019 a surement dû impacter les populations (exondation précoce et complète de la zone).

Figure 54. Lestes des bois

Bien que la liste rouge pour ce groupe soit ancienne et mériterait d'être réactualisée, quatre espèces d'Orthoptères patrimoniales ont été observées parmi les 26 inventoriées. Trois d'entre elles sont des espèces caractéristiques des zones humides : un premier des végétations plutôt basses, le Criquet des roseaux ; deux de végétations hautes : le Criquet ensanglanté et le Conocéphale des roseaux. Le dernier est une espèce caractéristique des vases exondées : Le Grillon des torrents.

Les reptiles et amphibiens patrimoniaux

Le site des Godiers présente des variations importantes de masses d'eau selon les saisons. Ces variations rendent le site particulièrement complexe à visiter en période printanière.

Malgré tout plusieurs espèces d'amphibiens y ont été inventoriées dont une patrimoniale : la Rainette verte. Cette dernière semble se reproduire sur le site, notamment dans les mares.

Figure 55. Couleuvre d'Esculape

Le Grenouille verte du groupe « *esculentus* » est une espèce patrimoniale. Cette dernière n'a pas été retrouvée en 2019 sur le site. Les milieux lui sont peu favorables et les Grenouilles rieuses sont largement dominantes.

Pour les reptiles, une seule espèce patrimoniale a été observée : la Couleuvre d'Esculape. Cette dernière, liée aux boisements et aux haies trouve sur les milieux les plus hauts topographiquement des conditions idéales de développement. Le caractère inondable du site limite ainsi la richesse spécifique. Seules les espèces pouvant se réfugier en hauteur peuvent y effectuer leur cycle complet.

Les mammifères patrimoniaux

De par l'intérêt récent envers le groupe des chauves-souris, la plupart des espèces sont considérées patrimoniales. Malgré tout certaines espèces doivent être mises en avant plus spécifiquement.

Figure 56. Genette commune

S'agissant de Natura 2000, deux espèces sont considérées d'intérêt communautaire : la Barbastelle et le Grand murin. Plusieurs espèces bénéficient d'un statut de menace sur la liste rouge nationale : La Sérotine commune, la Pipistrelle commune, la Noctule commune et la Pipistrelle de Nathusius. La présence de gîtes d'aucune de ces espèces n'a été prouvée sur le site. Cependant, la discrétion des gîtes les rend souvent difficiles à détecter. Les chauves-souris utilisent surtout le site comme zone de chasse. Les milieux présents, riches en insectes sont des territoires de chasse favorables : boisements, lisières, sites aquatiques, … La Loire est également connue pour être un axe de migration important pour beaucoup d'espèce, la détection de la Pipistrelle de Nathusius est sûrement liée à la pose d'enregistreur en août.

Chez les autres mammifères, deux sont patrimoniaux. La Genette commune a été filmée sur le site par un naturaliste local. Cette dernière semble descendre des coteaux proches, sur lesquels elle est bien représentée, pour chasser dans la zone humide. Le Campagnol amphibie fréquente quant à lui le cœur de la zone et les végétations herbacées hautes lui semblent favorables. Observé en 2017, aucune preuve de présence n'a été trouvée en 2019.

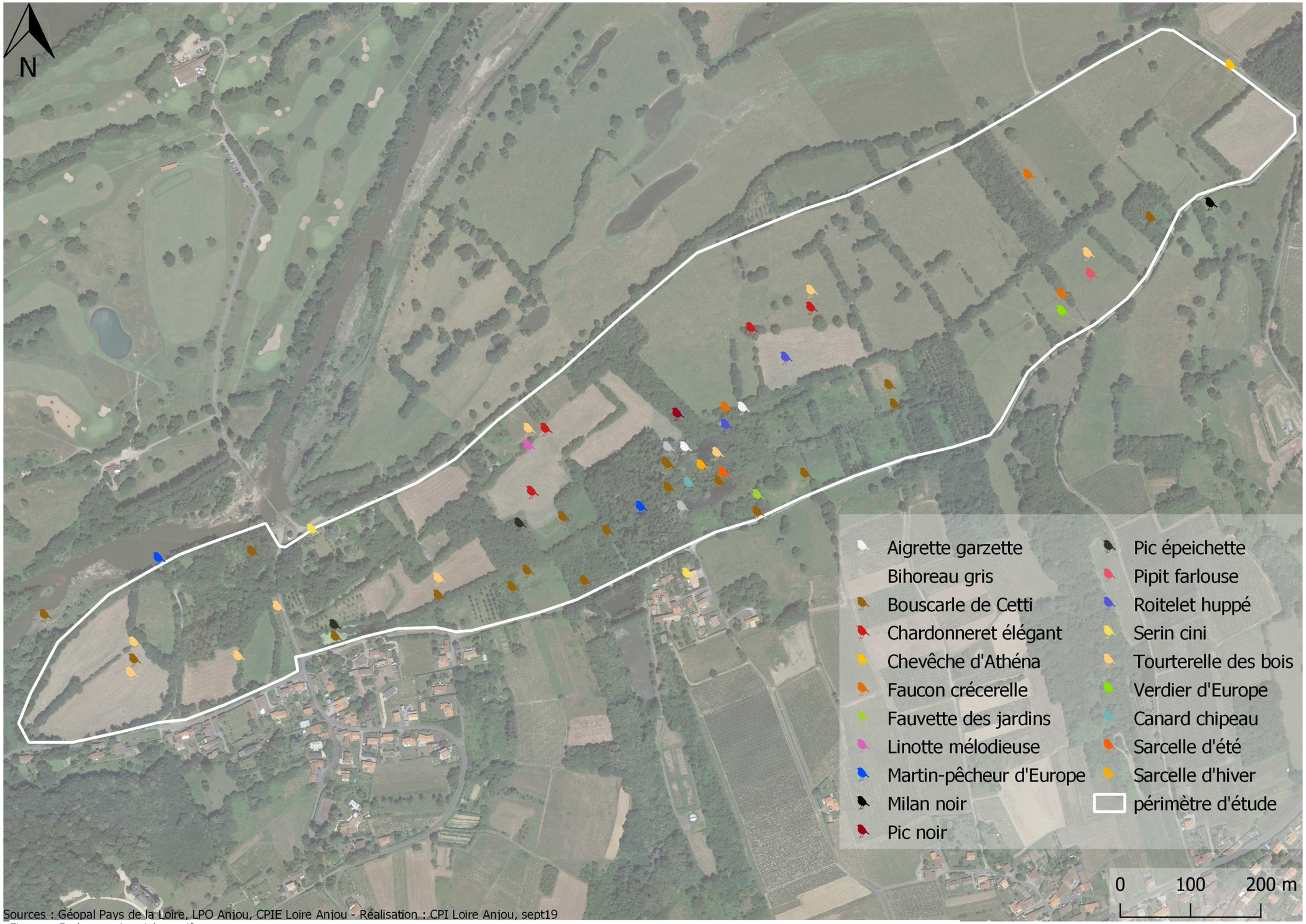


Figure 57. Espèces patrimoniales - avifaune

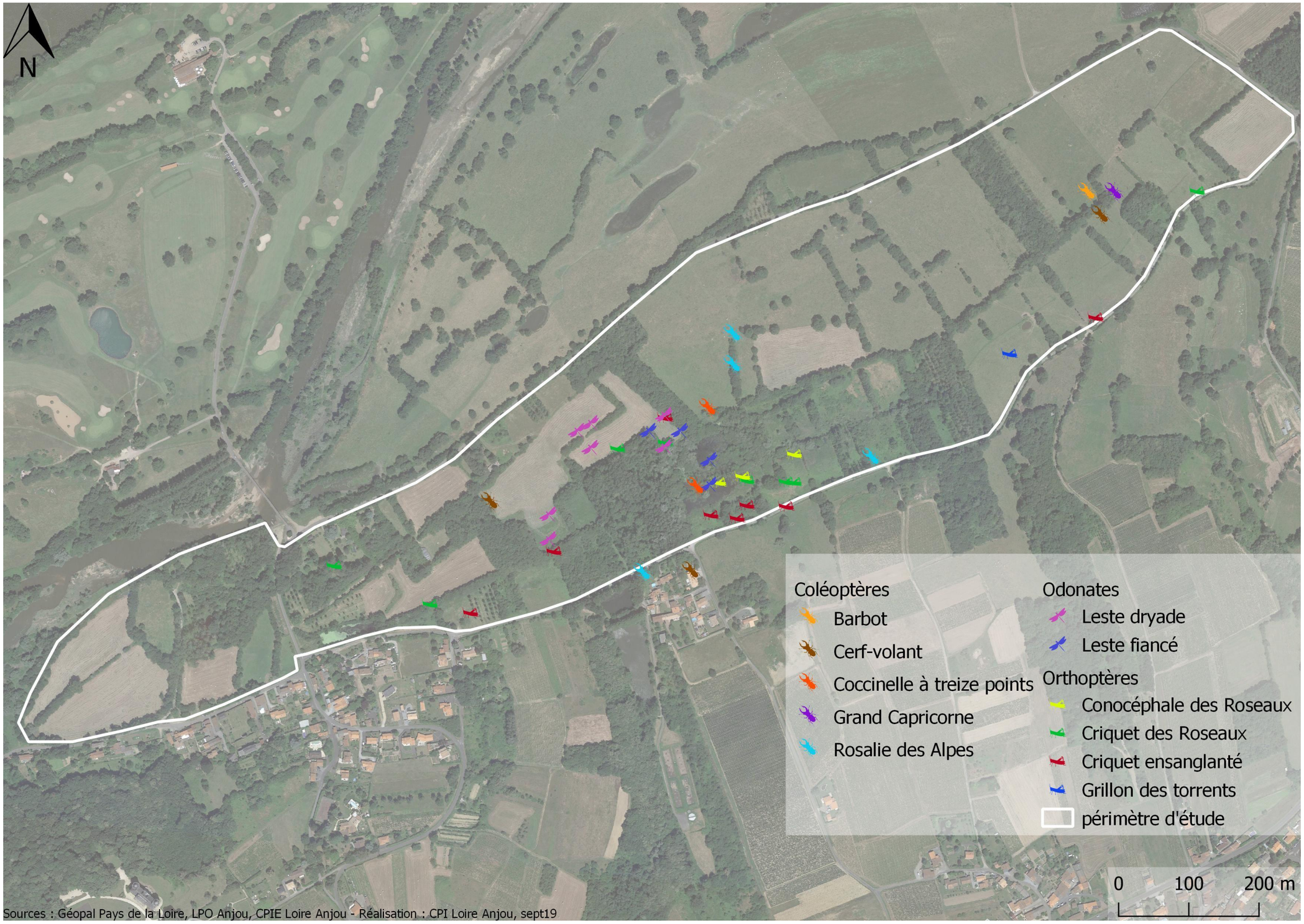


Figure 58. Espèces patrimoniales - invertébrés

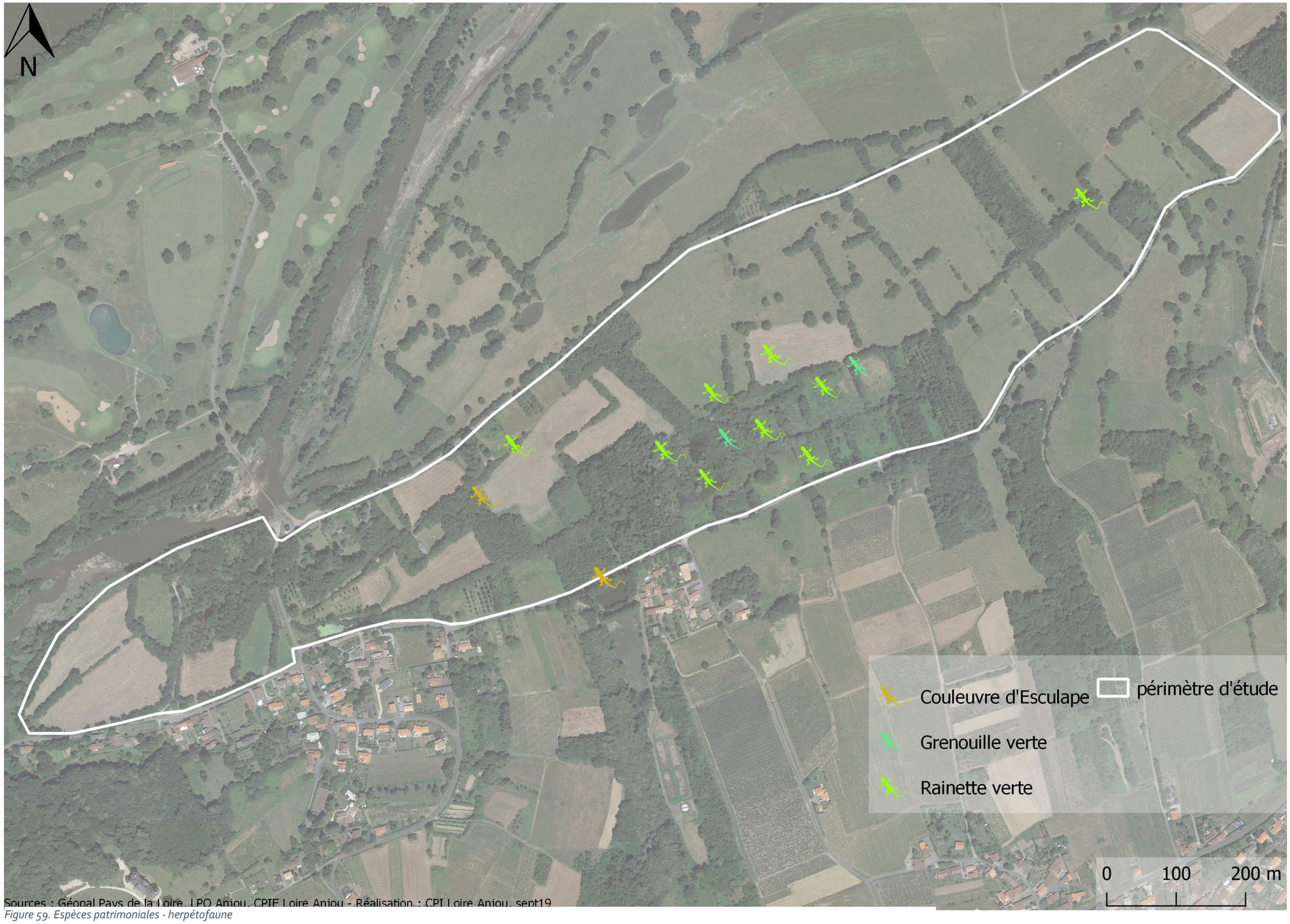


Figure 59. Espèces patrimoniales - herpétofaune

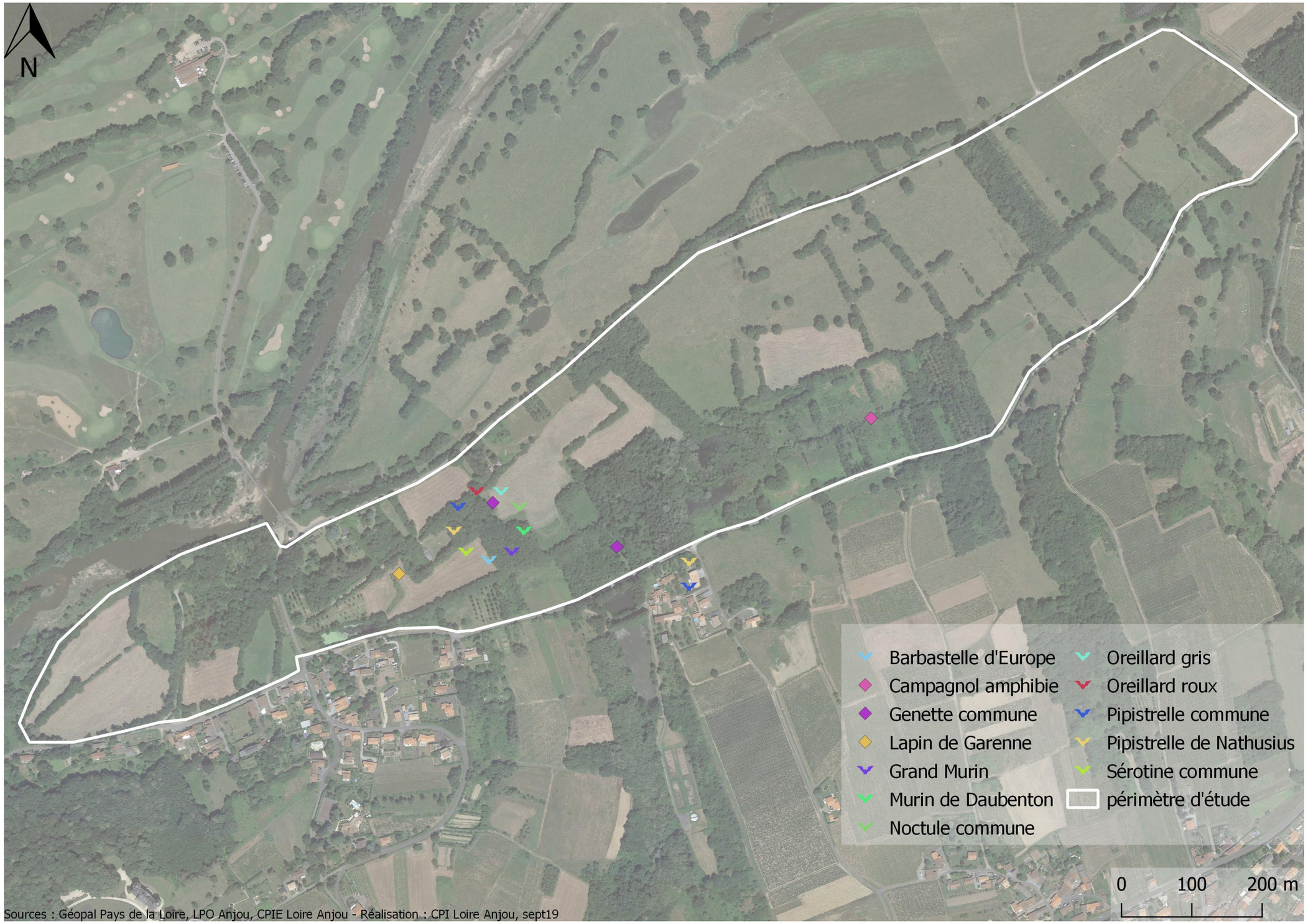


Figure 60. Espèces patrimoniales - mammifères

5.3.3 Les espèces exotiques

Pour la flore la liste suivante fait référence :

DORTEL F., LE BAIL J., 2019 - Liste des plantes vasculaires invasives, potentiellement invasives et à surveiller en Pays de la Loire. Liste 2018. DREAL Pays de la Loire. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 37 p., 3 annexes.

Pour la faune la liste ci-après est utilisée :

Arrêté du 14 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain.

Tableau 10. Espèces Exotiques Envahissantes

Flore					
Nom français	Nom scientifique	IA1/3i	IA1i	IP5	AS2
Bident feuillé	*Bidens frondosa*				
Conyze du Canada	*Erigeron canadensis*				
Cuscute du Bident	*Cuscuta scandens*				
Érable sycomore	*Acer pseudoplatanus*				
Lampourde à gros fruits	*Xanthium orientale*				
Laurier-cerise	*Prunus laurocerasus*				
Renouée du Japon	*Reynoutria japonica*				
Robinier faux-acacia	*Robinia pseudoacacia*				
Vergerette à fleurs nombreuses	*Erigeron floribundus*				
Faune					
Écrevisse de Louisiane	*Procambarus clarkii*	An2			
Ragondin	*Myocastor coypus*	An2			
Rat musqué	*Ondatra zibethicus*	An2			

EXPLICATION DES STATUTS

IA1/3i	Plantes portant atteinte à la biodiversité avec impacts économiques
IA1i	Plantes portant atteinte à la biodiversité
IP5	Plantes naturalisées ou en voie de naturalisation, ayant tendance à envahir les milieux naturels
AS2	Plantes invasives avérées uniquement en milieu fortement influencé par l'homme et dont le caractère envahissant en milieu naturel n'est pas connu ailleurs dans le monde dans des régions à climat proche
An2	Espèces animales exotiques envahissantes dont l'introduction est interdite sur le territoire métropolitain

Une espèce ressort particulièrement : la Cuscute du bident. Elle a le statut le plus élevé des espèces exotiques envahissantes végétales de par les impacts économiques qu'elle peut avoir.

Figure 61. Cuscute du Bident

Trois espèces végétales ressortent également comme invasives avérées portant atteintes à la biodiversité.

Le Bident feuillé est très commun en vallée de la Loire, on le retrouve sur la majorité des vases exondées du site, notamment dans la fosse à bottereaux.

Le Robinier a été observé dans un boisement du site, il s'agit de jeunes sujets spontanés.

La Renouée du Japon est quant à elle présente en plusieurs îlots d'une parcelle communale. Elle se développe sur d'anciens tas de remblai. Ces parcelles sont broyées annuellement par la collectivité. La gestion du milieu vis-à-vis de cette espèce n'est actuellement pas adaptée.

L'absence d'observations de Jussie (*Ludwigia* spp.) sur le site est à noter pour un site tel que celui des Godiers très sensible à la colonisation de l'espèce. Une veille sur l'implantation de l'espèce serait intéressante à mettre en place pour agir dès les prémices d'une colonisation.

L'Érable sycomore, la Lampourde à gros fruits et le Laurier-cerise sont classés invasifs potentiels. Ils sont en voie de naturalisation. Seul le caractère envahissant du Laurier cerise est à noter, il se développe en sous-strate dans les boisements proches des zones anthropisées, notamment à l'Ouest.

La Vergerette à fleurs nombreuses et la Conyze du Canada sont connues pour se développer dans les habitats fortement anthropisés. Les habitats naturels et semi-naturels du site ne sont pas favorables au fort développement de ces espèces.

Du côté des espèces animales, les espèces observées sont des espèces classiques des milieux humides : le Ragondin, le Rat musqué et l'Ecrevisse de Louisiane.

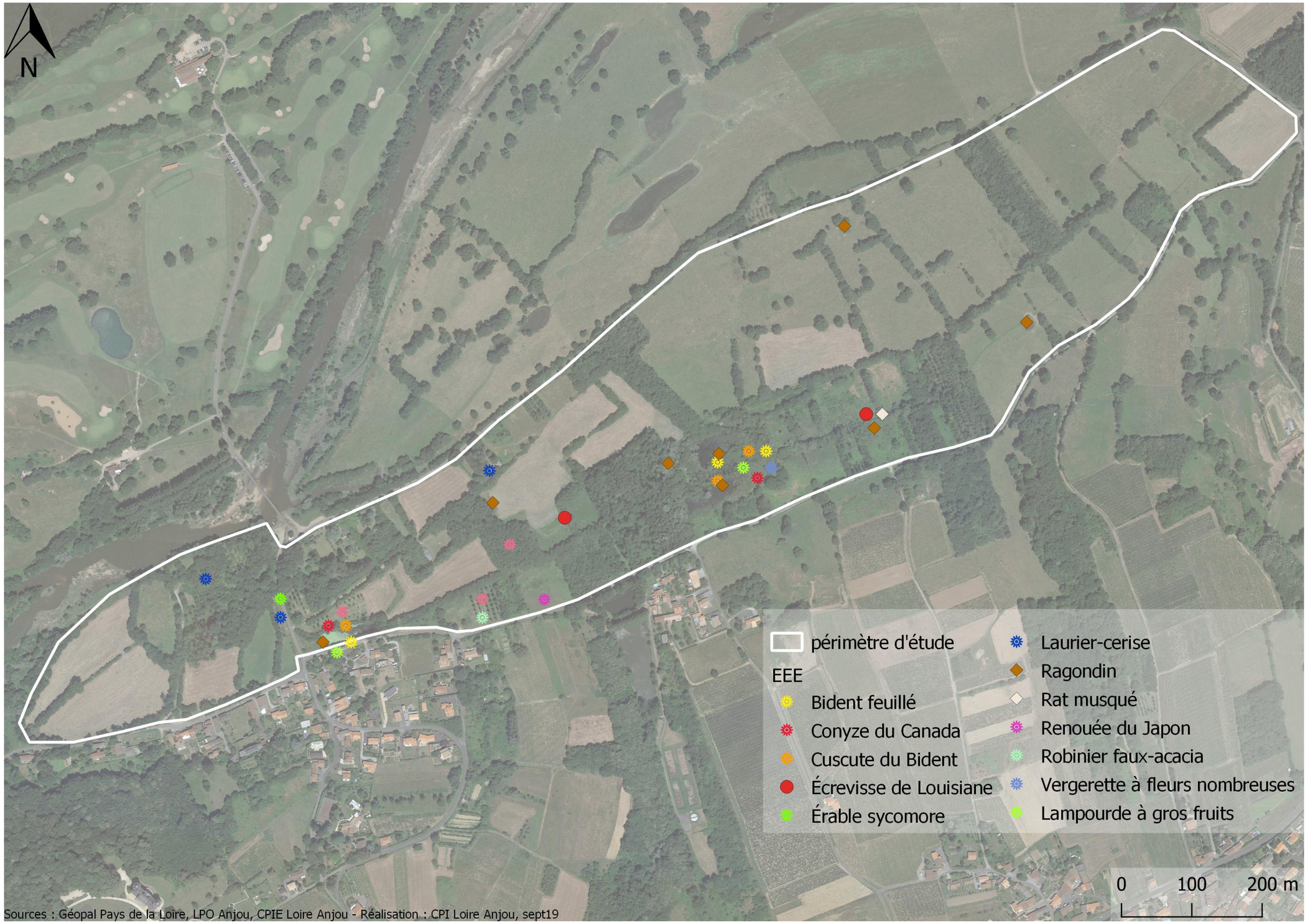


Figure 62. Espèces Exotiques Envahissantes

6 Enjeux identifiés pour le plan de gestion

Les enjeux sont constitués des éléments du patrimoine (naturel, géologique ou culturel) ou du fonctionnement (écologique ou socio-économique) du site pour lesquels ce dernier a une responsabilité et que l'on doit préserver ou améliorer. Ils sont souvent d'ordre écologique et socio-économique.

Le CPIE Loire Anjou a identifié les enjeux sur l'ENS des Godiers. Ces derniers ont été hiérarchisés par le comité de pilotage (commune/département/CPIE), puis traduits en objectifs pour la portion d'ENS concernée par le projet (OE).

Cette hiérarchisation permet d'orienter le développement des fiches-actions sur certains domaines décidés conjointement. La synthèse de ce travail est présentée ci-après :

Tableau 11. Priorisation des enjeux de l'ENS

	Enjeux	Priorité	Objectifs de l'ENS (OE)
A	Activité agricole adaptée dans un secteur à forte biodiversité	1	Maintenir une agriculture adaptée aux enjeux biologique de l'ENS
B	Diversité d'habitats et d'espèces, notamment patrimoniales	1	Maintenir les cortèges d'espèces en place et en améliorer la connaissance
C	Fonctionnement écologique de la zone	2	Maintenir des milieux fonctionnels favorables à la biodiversité
D	Conciliation des usages de loisirs avec la biodiversité	2	Garantir une gestion concertée et durable du site
E	Maitrise foncière	2	Maitriser le foncier
F	Déprise agricole	2	Rouvrir durablement les parcelles en déprise
G	Naturalité	2	Préserver la naturalité du site
H	Entretien des terrains non agricoles	3	Mettre en place une gestion durable des terrains non agricoles
I	Appropriation locale du patrimoine	3	Sensibiliser tous les propriétaires et usagers au patrimoine naturel, culturel et agricole et les possibilités concrètes de prise en compte de ces derniers
J	Réglementation	3	Appliquer la règlementation environnementale
K	Exploitation des linaires arborés	3	Garantir un entretien et un renouvellement durable de la ressource en bois
L	Espèces Exotiques Envahissantes	3	Appréhender la gestion du site en lien avec les espèces exotiques envahissantes en places
M	Gouvernance		Accompagner la mise en œuvre et le suivi du plan de gestion

1	Enjeux majeurs
2	Enjeux importants
3	Enjeux secondaires

Sans ambiguïté, le Comité de pilotage a placé l'enjeu de conservation de la biodiversité (espèces/habitats) comme majeur. Cet enjeu va de pair avec celui du maintien d'une activité adaptée à un secteur à forte biodiversité.

Le fonctionnement écologique de la zone, tout comme la conciliation des usages apparaissent également importants. La maitrise foncière est également identifiée comme importante pour maitriser l'évolution de la zone. La naturalité et la valeur paysagère sont également des éléments importants à prendre en compte dans les orientations de gestion sur l'évolution du site.

Sans être prioritaires, les enjeux liés à l'appropriation du patrimoine, l'entretien des parcelles privées, la réglementation, l'entretien des chemins, l'exploitation des linéaires arborés et la gestion des espèces exotiques envahissantes apparaissent moins importants.

Partie II

Programme d’actions

7 Objectifs de gestion et opérations envisagées

Les objectifs de l'ENS [OE] ont été définis en fonction des enjeux identifiés puis hiérarchisés lors du diagnostic. Ils définissent de façon idéale les grandes orientations à atteindre pour conserver, gérer et/ou restaurer le patrimoine du site au regard des enjeux.

Les objectifs du plan de gestion [OP], découlent des précédants objectifs. Ils ont un caractère opérationnel et sont définis pour 6ans. Ils caractérisent les objectifs à mettre en place sur 6 ans pour atteindre les objectifs de l'ENS.

Ces objectifs sont ensuite déclinés par des opérations de gestion [OPE] synthétisés sous forme de fiches-actions.

Les opérations sont catégorisées d'après les orientations de travaux ci-après :

CO	**Connaissance** : suivi, étude, inventaires
GE	**Gestion** : travaux uniques ou d'entretien, maintenance
SE	**Sensibilisation** : valorisations, informations, animations, éditions
PR	**Protection/Préservation** : acquisition, création d'APPB, mesures règlementaires
GO	**Gouvernance** : suivi administratif

Les différents objectifs et actions sont synthétisés dans le tableau ci-après. La hiérarchisation des priorités d'action est issue d'un premier travail effectué par le CPIE. Elle est à discuter/consolider par le comité technique et puis validée par le comité de pilotage.

8 Registre des actions proposées

Les opérations de gestion listées dans le tableau ci-après sont reprises individuellement dans les pages suivantes. Chaque action a fait l'objet de la rédaction d'une fiche décrivant l'opération à réaliser. Ces fiches présentent les éléments suivants :

- **Présentation du cadre général de l'action** : l'objectif ici est de présenter sous forme d'un court texte les tenants et aboutissants de l'opération en faisant ressortir, le cas échéant, les spécificités de l'action (partenaires incontournables, points de vigilance…) ;

- **Porteurs du projet et partenaires à associer** : selon l'opération envisagée, un ou plusieurs porteurs de projet peuvent être pressentis en fonction de leur légitimité ou de leur positionnement vis-à-vis de la problématique traitée. Si une structure apparaissant comme porteuse potentielle de l'action n'était pas *in fine* retenue en tant que telle, elle pourrait tout à fait devenir alors une structure partenaire ;

- **Localisation des secteurs concernés** : en fonction des actions, les secteurs de l'aire d'étude prioritairement concernés par les réalisations envisagées sont reportés sur carte ;

- **Planification** : des éléments d'échéancier approximatifs sont proposés dans le phasage du plan de gestion. Ils ont notamment pour objectif d'assurer la cohérence de l'ensemble de la réalisation des actions proposées dans le présent plan de gestion ;

- **Evaluation du succès de l'opération** : plusieurs critères/indicateurs concrets d'évaluation (éléments chiffrés notamment) sont proposés de façon à pouvoir estimer le degré de réussite de la mise en place de l'action ;

- **Coût et financements mobilisables :** des éléments chiffrés estimatifs sont proposés **à titre indicatif**. La mise en place de chaque action nécessitera la production de devis précis auprès d'une ou plusieurs structures. Les opportunités de financements ponctuels ne sont pas présentées (exemple : appel à projet divers).

- **Faisabilité** : Un niveau de faisabilité est estimé pour chaque action de couleur verte, orange ou rouge. Il s'agit d'une évaluation du niveau de difficulté pour la mise en place de l'action (vert = mise en place facile, orange = mise en place potentiellement compliquée, rouge = mise en place difficile). L'attribution de la couleur à chaque action a été réalisée par les techniciens du CPIE Loire Anjou sur la base des difficultés de mise en place évoquées à l'occasion des différents Comité Technique et Comité de Pilotage.

- **Priorité de l'action** : Au-delà de la hiérarchisation des enjeux effectuée par le Comité de Pilotage, une priorisation de chaque action est définie par le CPIE. Ce travail a ensuite été consolidé par le Comité Technique puis validé par le Comité de Pilotage. Dans certains cas, un astérisque a été apposé. Elle correspond à une opération dépendante d'une autre opération à engager.

Tableau 12. Synthèse de la programmation

	Objectif de l'ENS [OE]		Objectif du Plan de gestion 2020-2025 [OP]		Type d'opération	Opération de gestion [OPE]	Priorité	Faisabilité
A	Maintenir une agriculture adaptée aux enjeux biologique de l'ENS	A1.	Mettre en place une gestion durable et concertée des parcelles	A1.1	PR	Contractualiser des documents pour une gestion durable avec les exploitants	1	
				A1.2	GE	Engager la réflexion sur la succession agricole de sur le site	1	
				A1.3	GE	Mettre en place un plan de pâturage opérationnel	2*	
B	Maintenir les cortèges d'espèces en place et en améliorer la connaissance	B1.	Réaliser des inventaires ciblés	B1.1	CO	Suivre les espèces floristiques patrimoniales du site	1	
				B1.2	CO	Réaliser une caractérisation exhaustive du patrimoine arboré	2	
				B1.3	CO	Améliorer les connaissances sur les insectes saproxyliques	2	
				B1.4	CO	Rechercher l'Azuré de la Sanguisorbe	2	
C	Maintenir des milieux fonctionnels favorables à la biodiversité	C1.	Garantir la fonctionnalité des milieux aquatiques	C1.1	CO	Réaliser un diagnostic approfondi du fonctionnement de la Luce	1	
				C1.2	GE	Restaurer le fonctionnement hydraulique de la Luce	2	
				C1.3	GE	Impliquer les associations locales dans la gestion/restauration des certains milieux	2	
				C1.4	GE	Etudier les modalités de restauration de la Fosse à bottereaux	3*	
		C2.	Supprimer les sources de pollution	C2.1	GE	Evacuer les tas de déchets sauvages	1	
D	Garantir une gestion concertée et durable du site	D1.	Gérer de façon concertée les cheminements	D1.1	GE	Définir la gestion des itinéraires pédestres sur le site	1	
		D2.	Garantir des pratiques cynégétiques durables	D2.1	GE	Clarifier et organiser la gestion cynégétique	1	
E	Maitriser le foncier	E1.	Mettre en place le droit de préemption communal	E1.1	PR	Définir les espaces à préempter et les modalités de son application	1	
				E1.2	PR	Engager une politique d'acquisition foncière	1	
F	Rouvrir durablement les parcelles en déprise	F1.	Enrayer la dynamique de déprise agricole	F1.1	GE	Restaurer les parcelles en déprise agricole	1*	
G	Préserver la naturalité du site	G1.	Conserver des zones naturelles en évolution libre excluant les usages anthropiques	G1.1	PR	Inscrire les parcelles en évolution libre et en suivre l'évolution	2	
H	Mettre en place une gestion durable des terrains non agricoles	H1.	Sensibiliser les propriétaires de terrains privés à la gestion de leurs parcelles	H1.1	SE	Proposer une rencontre technique avec les particuliers	2	
		H2.	Sensibiliser les services de la collectivité dans la gestion du parcellaire	H2.1	GE	Définir les modalités de gestion des parcelles communales non agricoles	1	
				H2.2	SE	Proposer une rencontre technique aux services municipaux sur la prise en compte du patrimoine local dans les mesures de gestion appliquées au site	2	
I	Sensibiliser tous les propriétaires et	I1.	Favoriser l'appropriation du patrimoine local auprès de tous les publics	I1.1	SE	Définir et proposer un programme d'animations de découverte des patrimoines	2	
				I1.2	SE	Impliquer le club nature local	2	

	usagers au patrimoine naturel, culturel et agricole et les possibilités concrètes de prise en compte de ces derniers	I2.	Proposer la création d'itinéraires conciliant les enjeux	I2.1	GE	Créer un cheminement	3	
		I3.	Favoriser la découverte autonome de l'ENS	I3.1	SE	Valoriser les itinéraires pédestres et cyclables existants par la création d'un sentier d'interprétation	2	
		I4.	Synthétiser la connaissance historique sur le site	I4.1	SE	Editer un document sur l'histoire du site des Godiers	3	
J	Appliquer la règlementation environnementale	J1.	Définir la veille réglementaire sur l'ENS	J1.1	SE	Sensibiliser au respect de la réglementation environnementale	1	
K	Garantir un entretien et un renouvellement durable de la ressource en bois	K1.	Planifier l'entretien du patrimoine arboré	K1.1	GE	Proposer et mettre en place un plan de gestion du bocage	3*	
				K1.2	GE	Gérer *(ou exploiter)* les peupleraies communales	2	
L	Appréhender la gestion du site en lien avec les espèces exotiques envahissantes en places	L1.	Expérimenter la gestion, d'espèces invasives	L1.1	GE	Définir les modalités de gestion du foyer de Renouée du Japon	1	
		L2.	Encourager la détection précoce	L2.1	CO	Réaliser une veille sur l'arrivée d'espèces exotiques envahissantes sur le site	1	
M	Accompagner la mise en œuvre et le suivi du plan de gestion	M1.	Suivre la mise en œuvre du plan de gestion	M1.1	GO	Coordonner les actions à réaliser sur le plan de gestion	1	
				M1.2	GO	Evaluer le programme d'action	1	

CODIFICATION DES OPERATIONS

CO	Connaissance : suivi, étude, inventaires
GE	Gestion : travaux uniques ou d'entretien, maintenance
SE	Sensibilisation : valorisations, informations, animations, éditions
PR	Protection/préservation : acquisition, création d'APPB, mesures règlementaires
GO	Gouvernance : suivi administratif

NIVEAU DE PRIORITE

1	Opération essentielle, indispensable
2	Opération importante
3	Opération éventuelle, à réaliser si possible
X.*	Opération conditionnée à la réalisation de l'action précédente

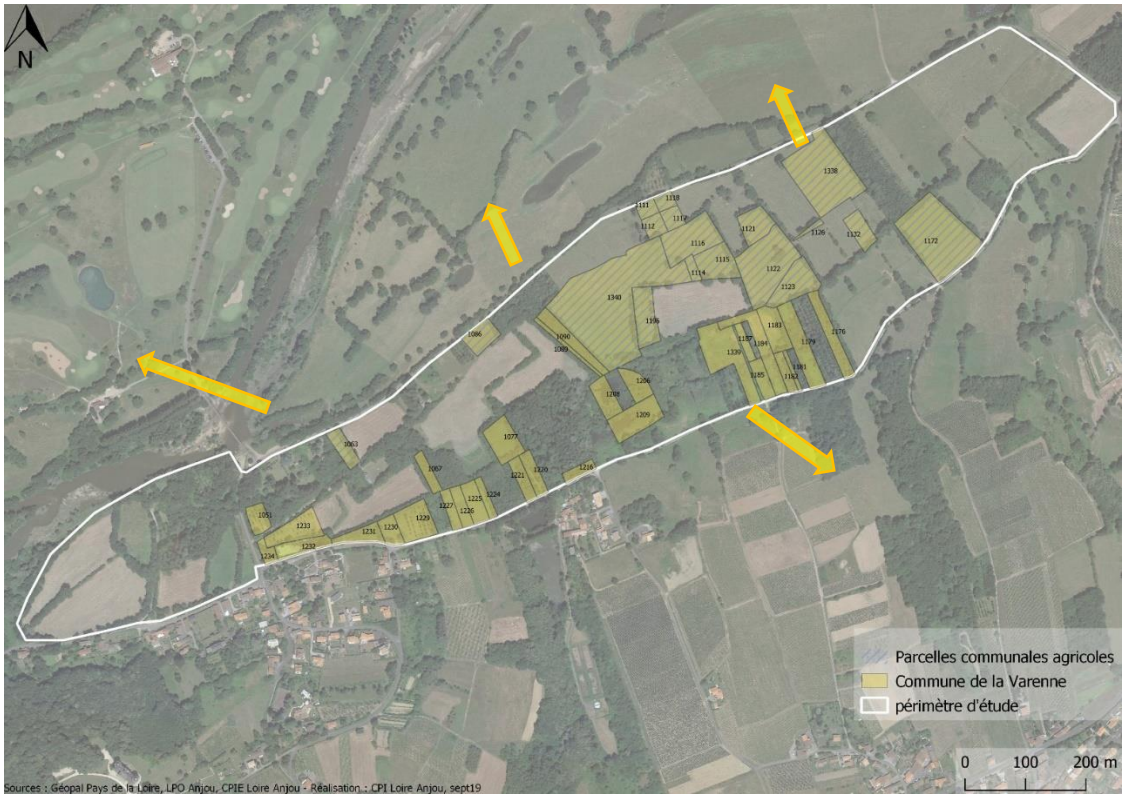
NIVEAU DE FAISABILITE

	Difficile
	Moyen
	Facile

A1.1	MAINTENIR UNE AGRICULTURE ADAPTEE AUX ENJEUX BIOLOGIQUE DE L'ENS METTRE EN PLACE UNE GESTION DURABLE ET CONCERTEE DES PARCELLES **CONTRACTUALISER DES DOCUMENTS POUR UNE GESTION DURABLE AVEC LES EXPLOITANTS**	1
	GENERALITES	
Faisabilité		
Cadre général de l'action	Le diagnostic du plan de gestion a permis de mettre en avant d'anciennes pratiques de contractualisation agricoles non sécurisantes sur l'ENS. En effet, des ventes d'herbes annuelles sont conclues avec les deux exploitants actuels. Une des deux exploitations agricoles a par ailleurs dénoncée ses locations de terres communales. Profitant de cette transition, il est proposé de clarifier la situation actuelle en menant une réflexion pour contractualiser des documents durables dans lesquels l'exploitant et la collectivité se retrouveraient. Bien entendu, ce type de démarche s'élabore en co-construction pour que les deux parties y trouvent leur compte. Une fois ce consensus établi entre le propriétaire et le locataire, un Bail Rural Environnemental pourra être établie. Afin de pouvoir réajuster les pratiques, les orientations, les enjeux et d'engager les deux parties de manière durable, il serait préférable d'établir, la première année, une convention annuelle de pâturage. De par la situation et les zonages environnementaux en place, la mise en place de Baux Ruraux à Clauses Environnementales serait pertinente à envisager. Cette élaboration de documents devra s'effectuer en collaboration avec les exploitants actuels ou intéressés par les parcelles. Les 13 clauses environnementales pouvant être déclinées dans ce type de document seront étudiées et retenues selon leurs pertinences. Des réflexions sur les coûts de fermage seront également à envisager avec les différentes parties. Ces clauses permettront de définir les modalités de gestion de chaque parcelle communale. En complément de cette contractualisation, la pertinence d'autres dispositifs pourra également être étudiée : notamment s'agissant de nouveaux dispositifs comme les ORE (Obligations Réelles Environnementales). Ce dispositif foncier implique les propriétaires, il est donc complémentaire des baux à clauses environnementales. Ces ORE permettent au propriétaire d'inscrire la protection du patrimoine naturel en place dans les documents notariés.	
Porteur du projet	Commune	
Partenaires à associer	Conseil départemental, structures environnementales, chambre d'agriculture, CEN, exploitants	

Localisation des secteurs concernés	Cette action serait à réaliser sur l'ensemble des parcelles agricoles communales mais également sur toutes nouvelles parcelles agricoles acquises par la collectivité. 	
MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVIS		
Planification	Au regard des pratiques agricoles actuelles, du contexte et de l'absence de visibilité de la collectivité cette action apparait prioritaire à conduire dans la mise en œuvre du plan de gestion – période 2020-2022	
Evaluation du succès de l'opération	Le nombre de documents de gestion durable contractualisés	
Coût et financements mobilisables (estimatifs)	Coût pris en charge dans le cadre la convention conseil départemental-chambre d'agriculture Pour cette action, la complémentarité de plusieurs structures sera recherchée, notamment le partenariat entre la chambre d'agriculture et une structure environnementale. Accompagnement à la mise en place de BRE/ORE : 1 120 €	Convention chambre d'agriculture – Conseil Départemental
Action(s) associée(s)	A1.2 – A1.3 – F1.1	

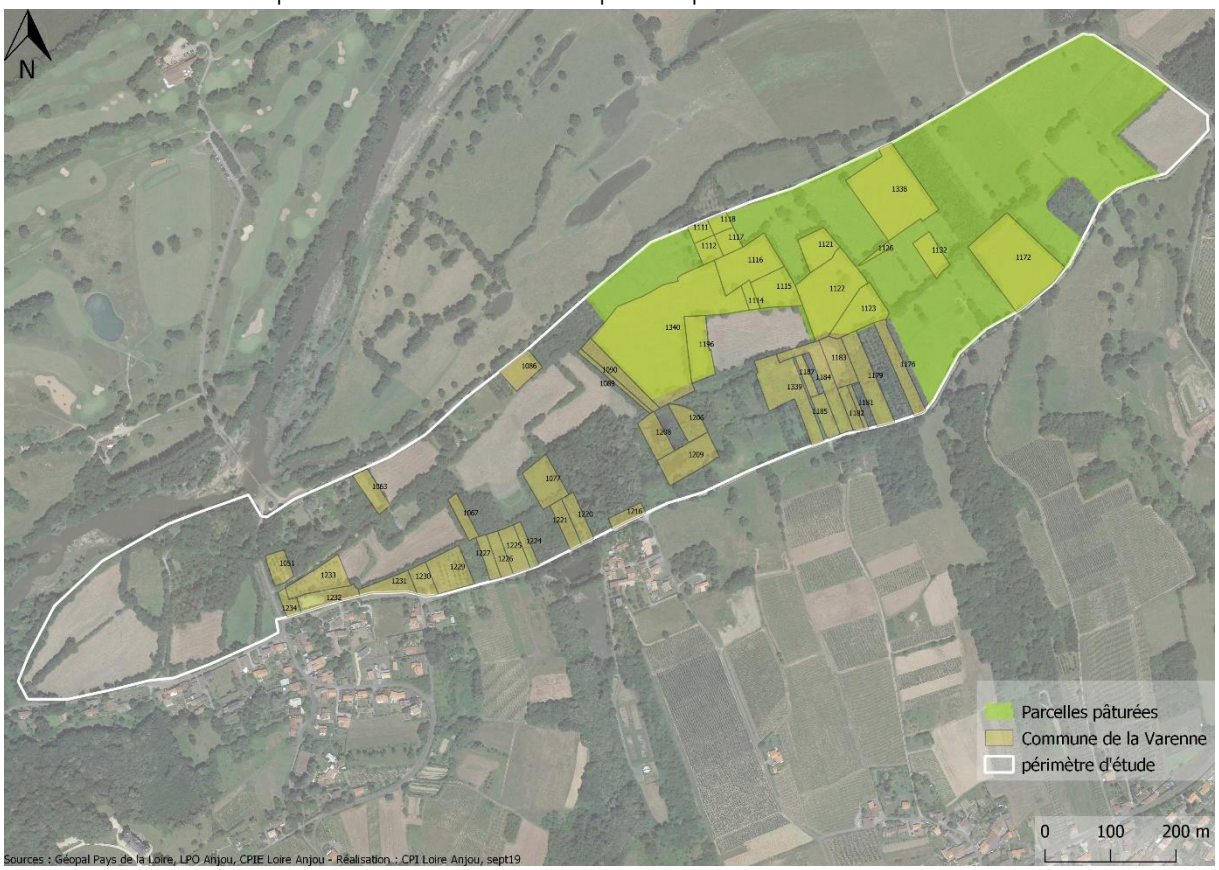
A1.2	MAINTENIR UNE AGRICULTURE ADAPTEE AUX ENJEUX BIOLOGIQUES DE L'ENS METTRE EN PLACE UNE GESTION DURABLE ET CONCERTEE DES PARCELLES **ENGAGER LA REFLEXION SUR LA SUCCESSION AGRICOLE SUR LE SITE**	1
	GENERALITES	
Faisabilité		
Cadre général de l'action	L'état des lieux du plan de gestion a permis d'identifier l'enjeu du *« maintien d'une activité agricole adaptée dans un secteur à forte biodiversité »* comme prioritaire. En effet, la dénonciation de la location d'une partie des terres communales par une exploitante et les questions que se posent le second amènent à proposer une réflexion sur la reprise des terres et la succession agricole. Dans ce cadre, il est proposé de mettre en place localement un audit agricole. Cette démarche permettrait, par un diagnostic des parcelles et des exploitants locaux en place, de définir les repreneurs et des modalités adaptées au parcellaire. Cette démarche sera co-construite entre les différentes parties. L'approche se veut globale pour permettre la mise en place du scénario le plus adapté au contexte local. Deux diagnostics sont ainsi envisagés : Un Diagnostic des pratiques agricoles : - Rencontre avec les exploitants du site. - Modes d'exploitation. - Cartographie du parcellaire : surfaces, prairies permanentes, prairies temporaires, … - Contraintes rencontrées par les éleveurs : accès, abreuvement, clôtures, gestion de la végétation et des refus… - Etat des lieux de la pousse de l'herbe au cours de l'année selon les éleveurs. Un diagnostic prairial sur site : - Evaluation de la qualité des prairies et des nouvelles parcelles à intégrer dans le plan de pâturage - Caractérisation de la végétation des prairies : herbacée, ligneuse, semi ligneuse… - Inventaire floristique et évaluation de la valeur fourragère. - Caractérisation du couvert. - Caractérisation des sols. - Définition de la précocité des prairies. - Prise en compte des habitats naturels et espèces patrimoniales du site. *A minima* sur le parcellaire communal, il est proposé de définir, une fois le (ou les) porteurs de projet trouvé(s), de contractualiser des documents de gestion agricole adaptés (cf. fiche dédiée).	
Porteur du projet	Commune/chambre d'agriculture	
Partenaires à associer	Conseil départemental, structures environnementales, chambre d'agriculture, CEN, exploitants	
Localisation des secteurs concernés	Cette action, au-delà de concerner directement l'ensemble des parcelles agricoles du site, touche une problématique beaucoup plus large d'évolution de l'élevage sur la commune. Si cette action se concentre sur le territoire de plan de gestion, elle prendra également en compte une gestion plus large de l'espace. En effet, les éleveurs cessant leur exploitation ou souhaitant l'arrêter gèrent également d'autres milieux comme les coteaux proches ou les prairies de fauche sur des espaces de loisirs comme le Golf de la Varenne.	



MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVIS		
Planification	Cette action est prioritaire à conduire dans la mise en œuvre du plan de gestion. Elle pourra s'engager dès le lancement de la mise en œuvre du plan de gestion en 2020.	
Evaluation du succès de l'opération	Son évaluation pourra s'effectuer en constatant la reprise des terres sur les Godiers en adéquation avec les enjeux prédéfinis : soit par l'installation agricole soit confortant des éleveurs locaux.	
Coût et financements mobilisables (estimatifs)	Accompagnement à la succession agricole : coût pris en charge dans le cadre la convention conseil départemental-chambre d'agriculture **Pour cette action, la complémentarité de plusieurs structures sera recherchée, notamment le partenariat entre la chambre d'agriculture et une structure environnementale.**	Convention chambre d'agriculture – Conseil Départemental
Action(s) associée(s)	A1.1 – A1.3 – F1.1	

A1.3	MAINTENIR UNE AGRICULTURE ADAPTEE AUX ENJEUX BIOLOGIQUES DE L'ENS METTRE EN PLACE UNE GESTION DURABLE ET CONCERTEE DES PARCELLES METTRE EN PLACE UN PLAN DE PATURAGE OPERATIONNEL	2

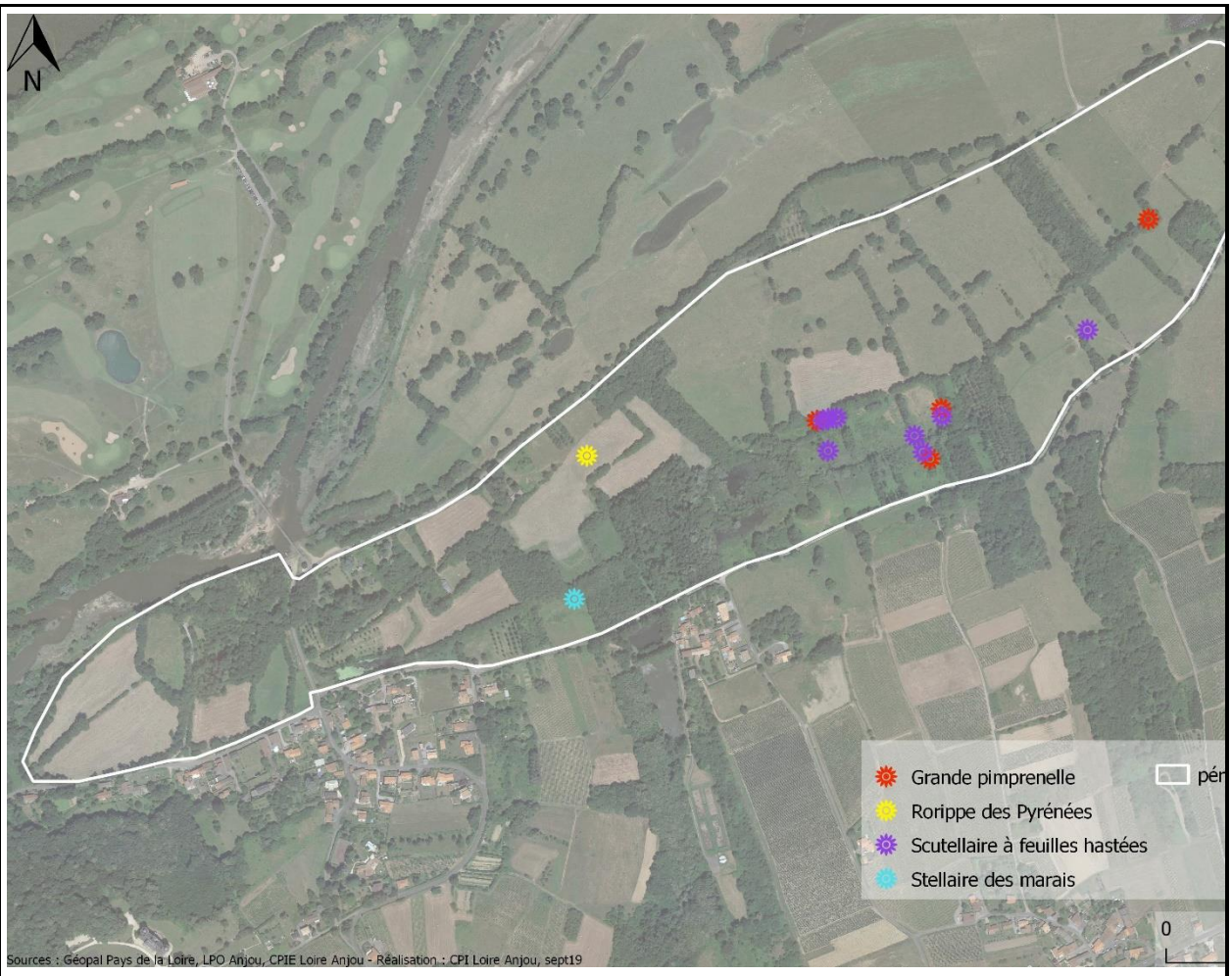
GENERALITES

Faisabilité	
Cadre général de l'action	Les parcelles de l'Est de l'ENS sont essentiellement pâturées. Selon les exploitants, le parcellaire est exploité de façon plus ou moins extensive et permanente mais chaque exploitant ouvre de façon permanente l'ensemble des prairies aux animaux. Or, les inventaires conduits en 2019 ont montré des différences de composition floristiques liées à la topographie et à l'humidité. Afin d'accompagner techniquement les éleveurs dans l'optimisation du pâturage en lien avec les enjeux biologiques identifiés, un plan de pâturage sera mis en place. Ce plan n'a pas vocation à être figé mais plutôt à proposer des orientations de pâturage assez larges pour permettre des adaptations annuelles. Il s'agit donc principalement d'une mesure d'accompagnement technique auprès des exploitants. Ce dispositif permettra de préciser les modalités de gestion des milieux selon leurs contraintes (surfaces/période/pression de pâturage). Un équilibre entre expression optimale des végétations herbacées et pratiques agricoles sera à trouver. Ce plan pourra être précisé par des clauses environnementales dans les documents de gestion.
Porteur du projet	Chambre d'agriculture
Partenaires à associer	Conseil départemental, structures environnementales, CEN, exploitants, commune
Localisation des secteurs concernés	Les surfaces concernées en premier lieu sont l'ensemble des parcelles pâturées à l'Est du site 

MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVIS

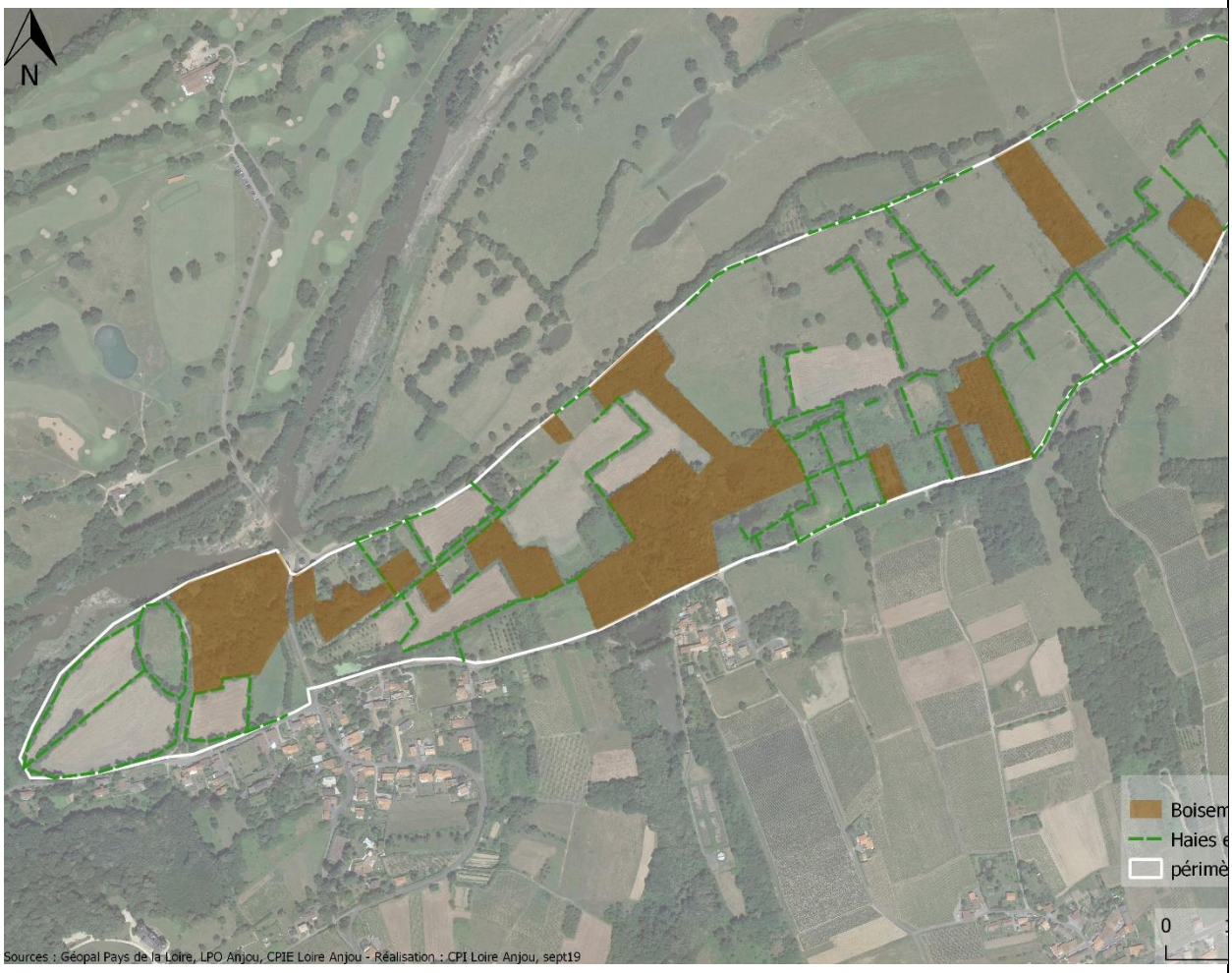
Planification	Aucune urgence existe pour la mise en place de cette action vis-à-vis du maintien du patrimoine naturel en place. La démarche sera à lancer une fois les problématiques de succession agricole solutionnée afin d'avoir une vraie cohérence dans la définition des îlots de pâturage. Soit entre 2023 et 2024.	
Evaluation du succès de l'opération	L'opération sera réussie si : - la dynamique des ligneux sur les terrains ciblés est maintenue en l'état; - les espèces patrimoniales et les habitats se maintiennent ; - le plan de pâturage est soutenable et réalisable pour le/les exploitants.	
Coût et financements mobilisables (estimatifs)	Coût pris en charge dans le cadre la convention conseil départemental-chambre d'agriculture Pour cette action, la complémentarité de plusieurs structures sera recherchée, notamment le partenariat entre la chambre d'agriculture et une structure environnementale. Accompagnement à la mise en place de BRE/ORE : 1 120 € Mise en place de clôtures : 8,50 € / mètre.	Aide du CD de Maine-et-Loire au titre de sa politique sur les Espaces Naturels Sensibles : **60% maximum du montant total**
Action(s) associée(s)	A1.1 – A1.2 – F1.1	

B1.1	MAINTENIR LES CORTEGES D'ESPECES EN PLACE ET EN AMELIORER LA CONNAISSANCE REALISER DES INVENTAIRES CIBLES **SUIVRE LES ESPECES FLORISTIQUES PATRIMONIALES ET IMPLIQUER LES NATURALISTES LOCAUX**	1
	GENERALITES	
Faisabilité		
Cadre général de l'action	Trois espèces floristiques patrimoniales, dont deux protégées ont été recensées sur l'ENS. La Sanguisorbe officinale a été connue avant les prospections conduites en 2019 mais les inventaires ont permis de découvrir de nouvelles stations. Les deux espèces protégées que sont la Scutellaire à feuilles hastées et la Stellaire des marais ont quant à elles été découvertes en 2019. Ces espèces peuvent être particulièrement sensibles à l'évolution des milieux. Leur présence peut ainsi être directement liée à la gestion des milieux. L'évolution de ces espèces patrimoniales peut constituer un indicateur de suivi sur le site. Il est donc proposé de suivre annuellement les stations, particulièrement dans les secteurs soumis à une évolution de gestion. Souvent négligé et non mis en place, le suivi des actions réalisées est cependant une action primordiale dans la mise en œuvre d'actions de gestion. Afin d'évaluer l'évolution de la biodiversité du site et particulièrement des espèces patrimoniales, il est proposé de mettre en place, par des protocoles simplifiés, des suivis de certains groupes d'espèces. Une fois les actions définies, il est ainsi essentiel de réaliser un état de lieux selon le ou les protocoles choisis qui seront ensuite suivis temporellement pour mesurer et réajuster au besoin certaines pratiques (ex : pression de pâturage). La présence locale de plusieurs naturalistes, fins connaisseurs de l'ENS et de la biodiversité locale, permet d'envisager sa réalisation par ces ressources locales. Ces derniers, structurés en association, pourraient appuyer la collectivité par leur expertise en réalisant ce suivi moyennant subvention communale annuelle. Les terrains sur les Godiers n'étant communaux que pour partie, il est bien sûr primordial que les suivis sur terrains privés ne devront s'effectuer qu'en accord avec les propriétaires de ces derniers.	
Porteur du projet	Commune	
Partenaires à associer	Conseil départemental, structures environnementales, associations locales	
Localisation des secteurs concernés	Stations des espèces floristiques patrimoniales	



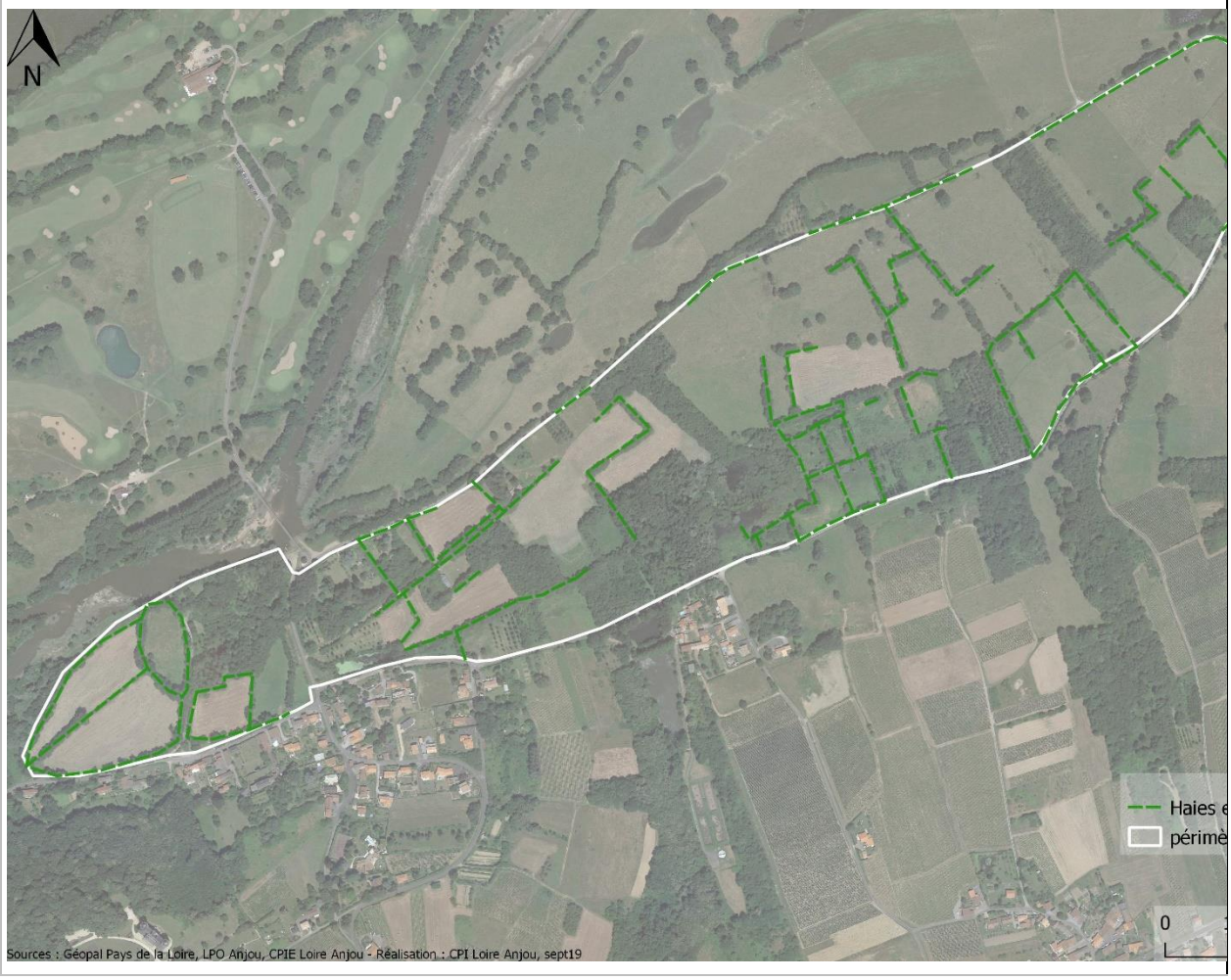
MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVIS		
Planification	Cette action sera réalisée annuellement	
Evaluation du succès de l'opération	Conduite annuelle de l'opération, évolution des stations et prise en compte de ces espèces dans la gestion des parcelles	
Coût et financements mobilisables (estimatifs)	Suivi et synthèse annuels : 1680 € (soit 10080 € sur la période du plan de gestion)	Aide du CD de Maine-et-Loire au titre de sa politique sur les Espaces Naturels Sensibles : **60% maximum du montant total**
Action(s) associée(s)	A1.1, A1.2, A1.3, C1.3	

B1.2	MAINTENIR LES CORTEGES D'ESPECES EN PLACE ET EN AMELIORER LA CONNAISSANCE REALISER DES INVENTAIRES CIBLES **REALISER UNE CARACTERISATION EXHAUSTIVE DU PATRIMOINE ARBORE**	1

GENERALITES	
Faisabilité	
Cadre général de l'action	Les haies et alignements d'arbres (et dans une moindre mesure les boisements), abritent de nombreuses espèces dont plusieurs patrimoniales. Les inventaires réalisés dans le cadre du plan de gestion ont permis de localiser ce patrimoine sans le caractériser de façon exhaustive. Pour aller au-delà des actions réalisées lors de l'élaboration du plan de gestion, il est ainsi proposé de caractériser chaque linéaire notamment par sa composition, sa typologie, son potentiel d'exploitation.
Porteur du projet	Lycée agricole
Partenaires à associer	Conseil départemental, structures environnementales, chambre d'agriculture, associations locales
Localisation des secteurs concernés	Haies et boisements au sein de l'ENS 

MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVIS	
Planification	Cette action n'apparait pas prioritaire, elle peut être conduite à tout moment dans la mise en œuvre du plan de gestion.
Evaluation du succès	Cette opération sera évaluée par le linéaire de haies et les surfaces de boisements caractérisés

de l'opération		
Coût et financements mobilisables (estimatifs)	Aucun si réalisation par un lycée agricole dispensant des formations adaptées. Caractérisation et restitution sous forme de cartes et tableaux = 2 000 – 5 000 €	Aide du CD de Maine-et-Loire au titre de sa politique sur les Espaces Naturels Sensibles : **60% maximum du montant total**
Action(s) associée(s)	Cette action peut être considérée comme la phase initiale de la mise en place d'un Plan de Gestion du Bocage (cf. fiche dédiée)	

B1.3	MAINTENIR LES CORTEGES D'ESPECES EN PLACE ET EN AMELIORER LA CONNAISSANCE REALISER DES INVENTAIRES CIBLES **AMELIORER LES CONNAISSANCES SUR LES INSECTES SAPROXYLIQUES**	2
	GENERALITES	
Faisabilité		
Cadre général de l'action	Le plan de gestion a permis d'identifier un enjeu sur les insectes saproxyliques, espèces liées aux bois en décomposition. En effet, plusieurs espèces patrimoniales comme le Pique-prune ou la Rosalie des Alpes ont pu être observées, avec pour ces dernières des populations semblant importantes. Ces espèces, protégées et menacées, sont présentes dans les arbres têtards pour mieux connaitre l'état de leur population en local (notamment le Pique-prune), il est proposé de réaliser une recherche ciblée de ces espèces liées au patrimoine arboré et à son entretien. Cet inventaire ciblé permettra d'orienter les éventuels travaux à réaliser notamment s'agissant du renouvellement et de l'entretien des arbres têtards. Ces espèces au faible rayon de dispersion sont en effet directement liées à la connexion et la présence de milieux favorables proches. La recherche fine de ces espèces nécessite l'utilisation de matériel adapté comme une échelle pour examiner les arbres et leurs cavités individuellement. L'action est donc dissociée de B1.2 de par la structure accompagnatrice et le niveau d'expertise qui sont différents. Elle lui est malgré tout intimement liée.	
Porteur du projet	Commune	
Partenaires à associer	Conseil départemental, structures environnementales	
Localisation des secteurs concernés	Ensemble des linéaires arborés  	

MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVIS		
Planification	Non prioritaire, à mettre en place durant les cinq années du plan de gestion	
Evaluation du succès de l'opération	Nombre d'arbres inspectés Nombre d'actions favorables aux insectes saproxyliques mises en place durant le plan de gestion	
Coût et financements mobilisables (estimatifs)	Caractérisation et restitution sous forme de cartes et tableaux = 2240 €	Aide du CD de Maine-et-Loire au titre de sa politique sur les Espaces Naturels Sensibles : **60% maximum du montant total**
Action(s) associée(s)	K1.1 – B1.3	

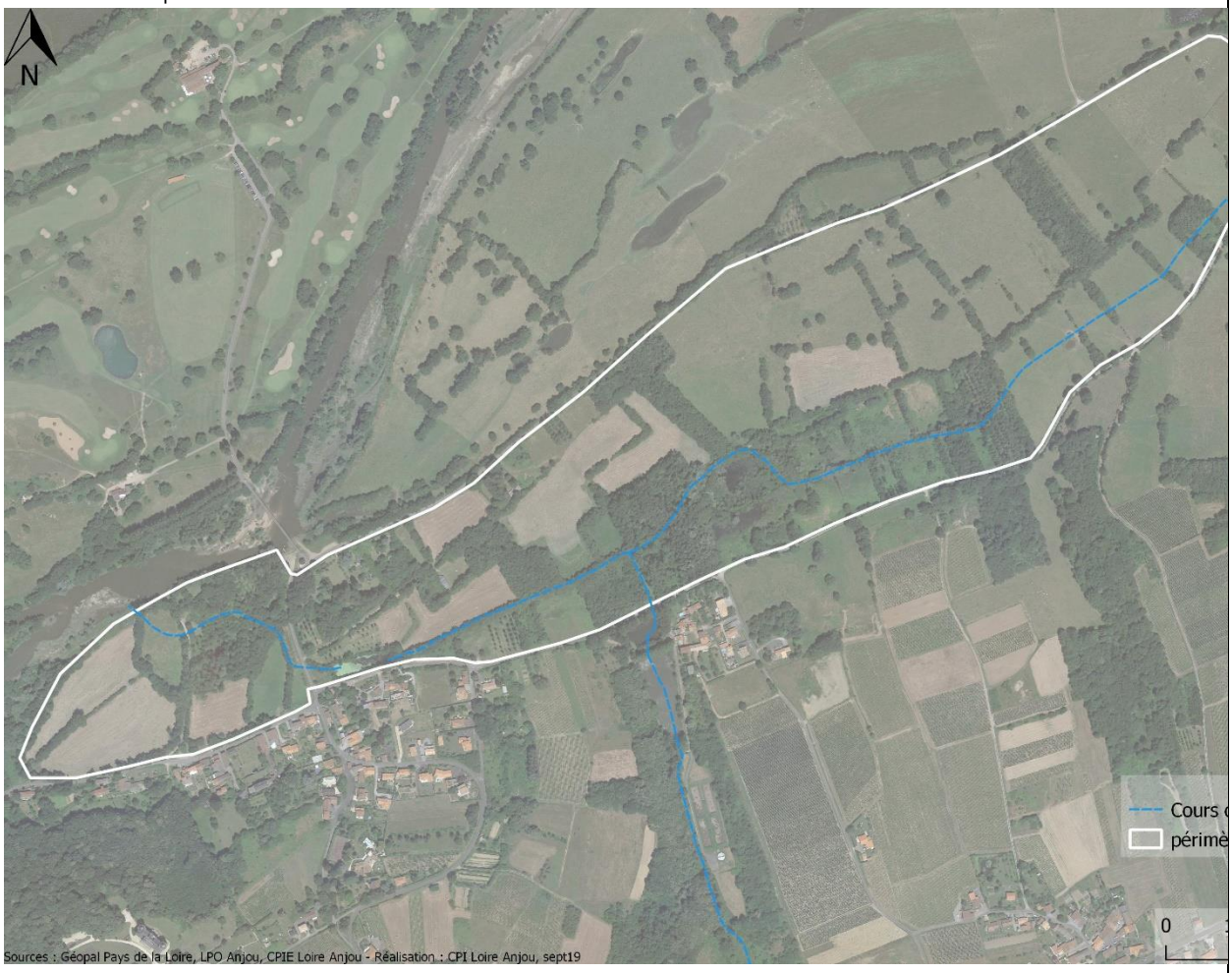
B1.4	MAINTENIR LES CORTEGES D'ESPECES EN PLACE ET EN AMELIORER LA CONNAISSANCE REALISER DES INVENTAIRES CIBLES **RECHERCHER L'AZURE DE LA SANGUISORBE**	2

GENERALITES	
Faisabilité	
Cadre général de l'action	L'état des lieux du plan de gestion a permis de redécouvrir plusieurs populations plus ou moins importantes de Sanguisorbe officinale. Cette espèce, en plus d'être sur liste rouge régionale, est connue pour être la plante support d'une espèce de papillon rare, menacée et protégée, non revue dans le département depuis 2006 : l'Azuré de la Sanguisorbe, *Phengaris teleius*. Les récentes découvertes en Sarthe, laisse à présager que des découvertes pourraient peut-être avoir lieu sur des secteurs sous-prospectées et difficiles d'accès comme les Godiers. Il est proposé pour cette action de rechercher spécifiquement l'espèce au cours de deux passages en période de vol de l'espèce (juin-juillet).
Porteur du projet	Commune
Partenaires à associer	Conseil départemental, structures environnementales, associations locales
Localisation des secteurs concernés	Ces prospections seront réalisées sur les stations de Sanguisorbe officinale identifiées

MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVIS

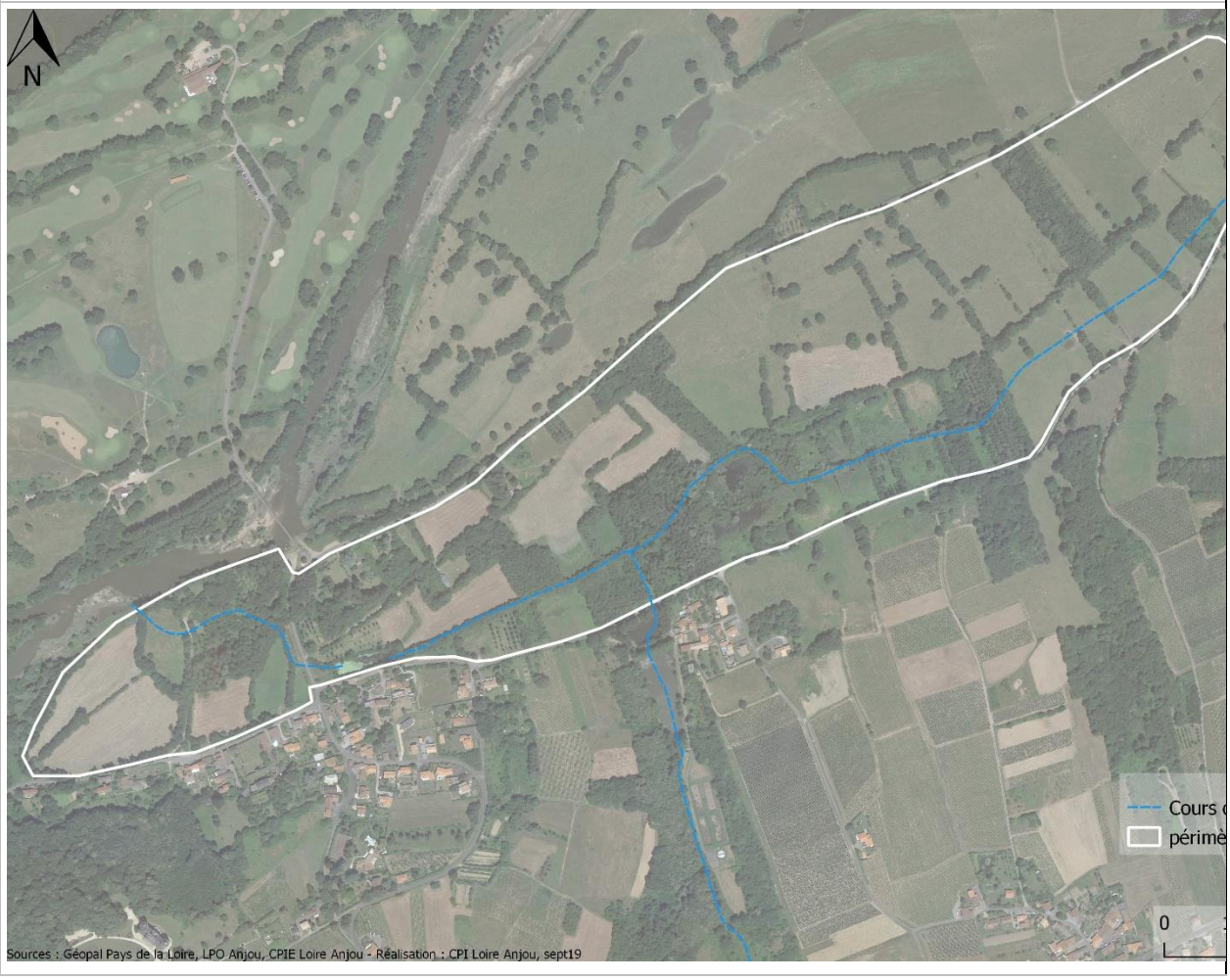
Planification	Action à réaliser durant 2 années successives du plan de gestion	
Evaluation du succès de l'opération	Evolution des stations de Sanguisorbe officinale/découverte ou non de l'espèce	
Coût et financements mobilisables (estimatifs)	Prospection et restitution des inventaires : 4480 € sur deux ans	Aide du CD de Maine-et-Loire au titre de sa politique sur les Espaces Naturels Sensibles : **60% maximum du montant total**
Action(s) associée(s)	F1.1, A1.3	

C1.1	MAINTENIR DES MILIEUX FONCTIONNELS FAVORABLES A LA BIODIVERSITE GARANTIR LA FONCTIONNALITE DES MILIEUX AQUATIQUES **REALISER UN DIAGNOSTIC APPROFONDI DU FONCTIONNEMENT DE LA LUCE**	1

GENERALITES	
Faisabilité	
Cadre général de l'action	Si des données biologiques ont pu être récoltées depuis plusieurs années sur la Luce, aucun élément de diagnostic hydro-morphologique n'a été collecté. Ce cours d'eau a un régime particulier avec un bassin versant limité. Il est donc proposé, avant toute action éventuelle de restauration sur le cours d'eau, de réaliser un tel diagnostic. Les cours d'eau orphelins de syndicat comme la Luce, sont repris temporairement en gestion par le syndicat mixte des bassins Evre Thau Saint-Denis. Notons qu'un audit est actuellement réalisé pour rattacher ces cours d'eau à des syndicats plus conséquents. En l'absence de décision sur la gouvernance, le SMIB exerce donc la compétence sur ce secteur.
Porteur du projet	SMIB
Partenaires à associer	Conseil départemental, Commune, structures environnementales, CEN
Localisation des secteurs concernés	Cours d'eau temporaire de la Luce 

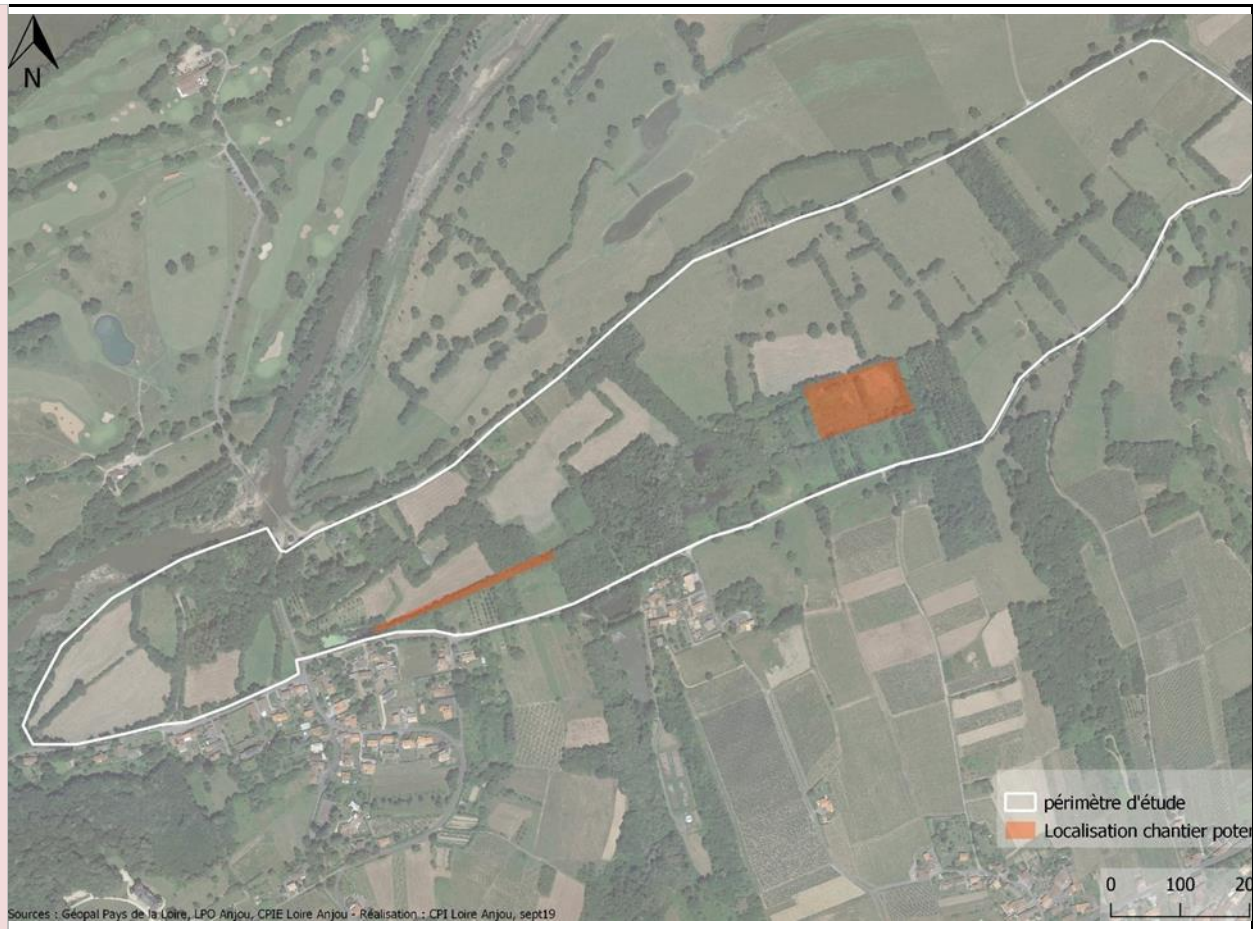
MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVIS

Planification	Cette opération est importante dans la mise en œuvre du plan de gestion mais reste relativement indépendante d'autres actions. Elle pourra être réalisée selon les opportunités, notamment la mise en place en local d'une programmation sur les milieux aquatiques comme le CTMA ou CRBV.	
Evaluation du succès de l'opération	Fiche-action évaluée selon sa réalisation concertée dans le déroulé du plan de gestion	
Coût et financements mobilisables (estimatifs)	~8 000 € A définir précisément selon le porteur de projets	Aide du CD de Maine-et-Loire au titre de sa politique sur les Espaces Naturels Sensibles : **60% maximum du montant total**
Action(s) associée(s)	C1.2, C1.3	

C1.2	MAINTENIR DES MILIEUX FONCTIONNELS FAVORABLES A LA BIODIVERSITE GARANTIR LA FONCTIONNALITE DES MILIEUX AQUATIQUES **RESTAURER LE FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE DE LA LUCE**	2
	GENERALITES	
Faisabilité		
Cadre général de l'action	La Luce sur les Godiers est alimentée par deux affluents et un fossé non catégorisé en cours d'eau. La topographie marquée de la Varenne entraine, sur un bassin versant restreint, des débits importants en cas de fortes précipitations. Les eaux charriées viennent ensuite alimenter la zone humide des Godiers. La Luce y a subi plusieurs phases de rectification/recalibrage de son lit mineur pour accélérer l'évacuation de l'eau sur le site sans résultats probants. En effet, la topographie en cuvette ne permet pas l'évacuation rapide des eaux. Les phases de terrains réalisées en 2019 ont permis d'observer la présence, en plusieurs localités sur le site, d'anciens busages. Mal calibrés et souvent affaissés, ces busages semblent amplifier la stagnation des eaux et participent à rompre la continuité d'écoulement des eaux. Des travaux pour retirer ces anciens busages vétustes pourraient ainsi être conduits si le diagnostic hydromorphologique en confirme la pertinence. Si cette action est mise en place, elle nécessitera la réalisation d'une notice d'incidence Natura 2000	
Porteur du projet	Commune/SMIB	
Partenaires à associer	Conseil départemental, structures environnementales, Association locales, OFB, agence de l'eau	
Localisation des secteurs concernés		

MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVIS		
Planification	Cette action est dépendante du diagnostic hydromorphologique du cours d'eau. Elle ne sera mise en place, qu'une fois ce dernier réalisé.	
Evaluation du succès de l'opération	L'opération pourra être évaluée par la programmation de travaux de restauration de milieu, cohérents et concertés du cours de la Luce au regard du diagnostic hydromorphique réalisé et compatible aux enjeux biologiques. La réalisation de tels travaux ne sera pas nécessairement comprise dans le présent plan de gestion.	
Coût et financements mobilisables (estimatifs)	A définir selon les différents diagnostics réalisés. Réalisation d'une notice d'incidence Natura 2000: 1120 €	Aide du CD de Maine-et-Loire au titre de sa politique sur les Espaces Naturels Sensibles : **60% maximum du montant total**
Action(s) associée(s)	C1.1	

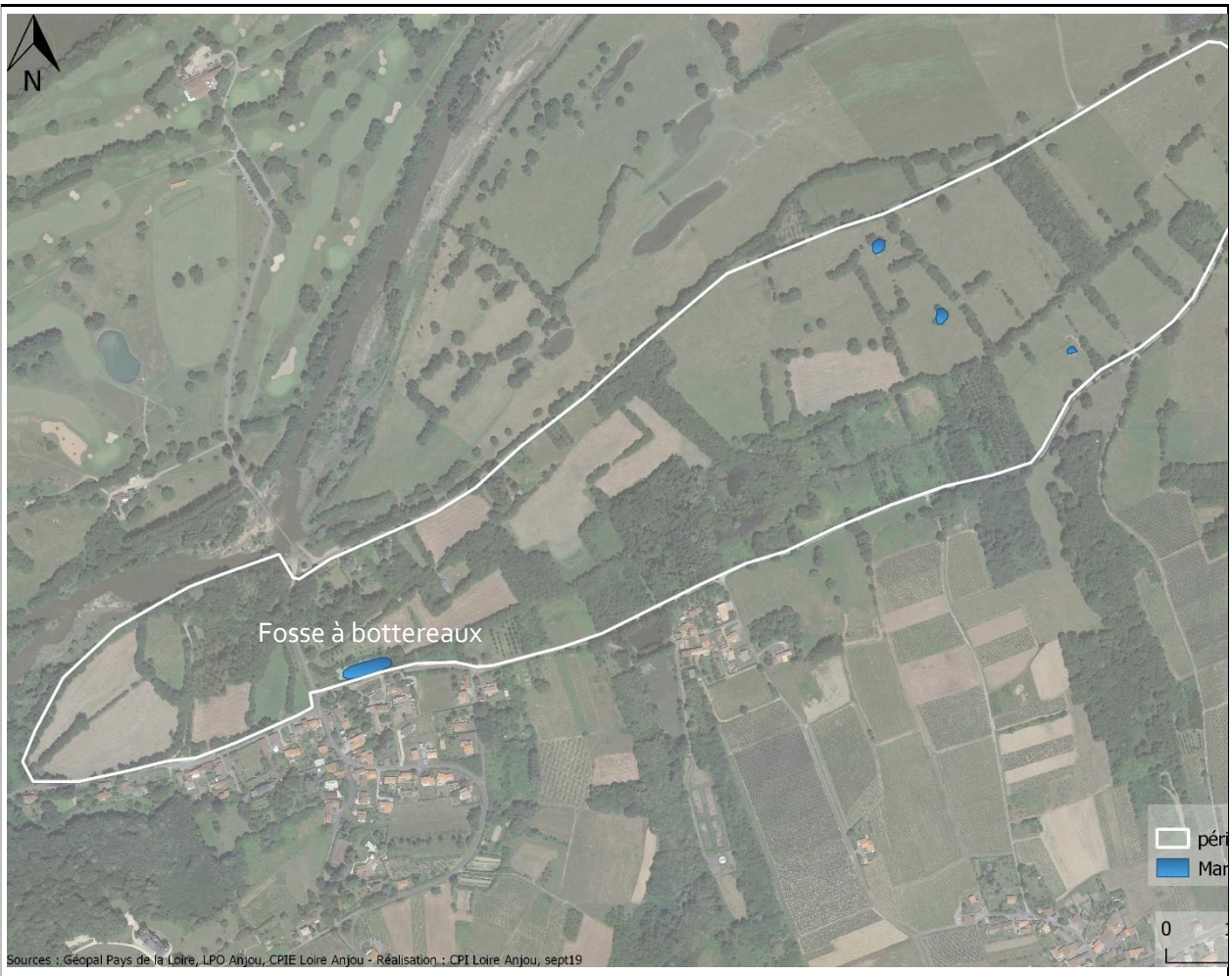
C1.3	MAINTENIR DES MILIEUX FONCTIONNELS FAVORABLES A LA BIODIVERSITE GARANTIR LA FONCTIONNALITE DES MILIEUX AQUATIQUES **IMPLIQUER LES ASSOCIATIONS LOCALES DANS LA GESTION/RESTAURATION DE CERTAINS MILIEUX**	2
GENERALITES		
Faisabilité		
Cadre général de l'action	Des associations locales telle que les Amis de la queue de la Luce sont d'ores et déjà impliquées dans la gestion de certains milieux sur l'ENS. Cette gestion de terrains communaux ou du domaine public est réalisée sans concertation avec la commune mais ponctuellement avec le Conservatoire d'Espaces Naturels. Pour permettre à cette association locale d'œuvrer à la gestion d'autres milieux et par la même occasion sensibiliser à la prise en compte de la biodiversité dans des perspectives de gestion, il serait pertinent de participer à la montée en compétence, d'habitants locaux : de l'association des amis de la queue de la Luce ou d'autres associations locales. Ces actions de gestion pourraient concerner la réouverture de certaines parcelles en déprise, l'entretien des berges de la Luce ou encore la restauration de mares. Ces travaux seront à définir finement le cas échéant. Un accompagnement pour la définition des travaux à réaliser est à prévoir de la part d'une structure environnementale (CEN, CPIE, …) Un conventionnement entre la collectivité et la ou les association(s) locale(s) est également à envisager. Si cette action est mise en place, elle nécessitera la réalisation d'une notice d'incidence Natura 2000	
Porteur du projet	Commune	
Partenaires à associer	Conseil départemental, Commune, structures environnementales, CEN, SMIB	
Localisation des secteurs concernés	Mares/ aval de la Luce, autres secteurs à définir	



MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVIS		
Planification	Cette action dépend essentiellement de l'implication des habitants locaux. Si certains sont intéressés, l'action pourrait être envisagée entre la deuxième et la cinquième année du plan de gestion	
Evaluation du succès de l'opération	L'évaluation pourra s'effectuer selon le nombre de personnes et de structures impliquées dans la démarche	
Coût et financements mobilisables (estimatifs)	Accompagnement à la mise en place de chaque chantier/ Réalisation d'une notice d'incidence Natura 2000 : 8 000 sur deux ans	Aide du CD de Maine-et-Loire au titre de sa politique sur les Espaces Naturels Sensibles : **60% maximum du montant total**
Action(s) associée(s)	H2.1	

C1.4	**MAINTENIR DES MILIEUX FONCTIONNELS FAVORABLES A LA BIODIVERSITE**	**3***
	GARANTIR LA FONCTIONNALITE DES MILIEUX AQUATIQUES	
	ETUDIER LES MODALITES DE RESTAURATION DE LA FOSSE A BOTTEREAUX	

GENERALITES	
Faisabilité	
Cadre général de l'action	La fosse à bottereaux présente un intérêt patrimonial reconnu localement par les habitants de la Varenne. L'historique marqué de ce secteur du site a justifié l'intérêt des actions mises en place par l'association des amis de la queue de la Luce pour revaloriser l'espace : dans un premier temps sur la restauration de la cale du pont du golf, puis autour de la fosse à bottereaux plus récemment. Des actions de restauration du patrimoine arboré comme la création d'arbres têtards, ont permis la valorisation progressive de l'espace. Aujourd'hui, l'association dynamique des Amis de la queue de la Luce cherche à étudier les possibilités de restaurer la fosse en elle-même par son curage. Les inventaires conduits en 2019 n'ont pas identifié de facteurs biologiques bloquant la réalisation d'une telle opération (habitats et espèces présentes). En revanche, les discussions avec les locaux laissent présager certaines interrogations quant à la pertinence technique de l'opération. En effet, il serait intéressant d'étudier le sous-sol de la fosse pour voir dans quelle mesure le substrat est encore imperméable aujourd'hui. Il n'est pas impossible, en plus de l'affaissement du lit mineur de la Loire, que les derniers curages aient mis à mal l'imperméabilisation du milieu. De plus, la fosse à bottereaux étant localisée sur un cours d'eau classé par la DDT 49, il faudrait s'assurer de la faisabilité réglementaire d'une telle opération en lien avec la Loi sur l'eau et Natura 2000. Une notice Natura 2000 devra notamment être rédigée, ainsi qu'une analyse des sédiments et une procédure de déclaration au titre de la Loi sur l'eau. Conformément à la législation en vigueur, il pourra être demandé de réfléchir sur une déconnexion du cours d'eau avec la fosse. Si elle se justifie écologiquement, l'opération devra être confrontée à des études pédologiques et réglementaires avant d'être réalisée concrètement. En parallèle, la fosse à bottereaux étant régulée par un ouvrage en sortie, la question de sa gestion serait à évoquer en lien avec les acteurs locaux concernés. Si cette action est mise en place, elle nécessitera la réalisation d'une notice d'incidence Natura 2000.
Porteur du projet	Commune
Partenaires à associer	Conseil départemental, Commune, structures environnementales, CEN, SMIB, Mauges Communauté, OFB

Localisation des secteurs concernés	

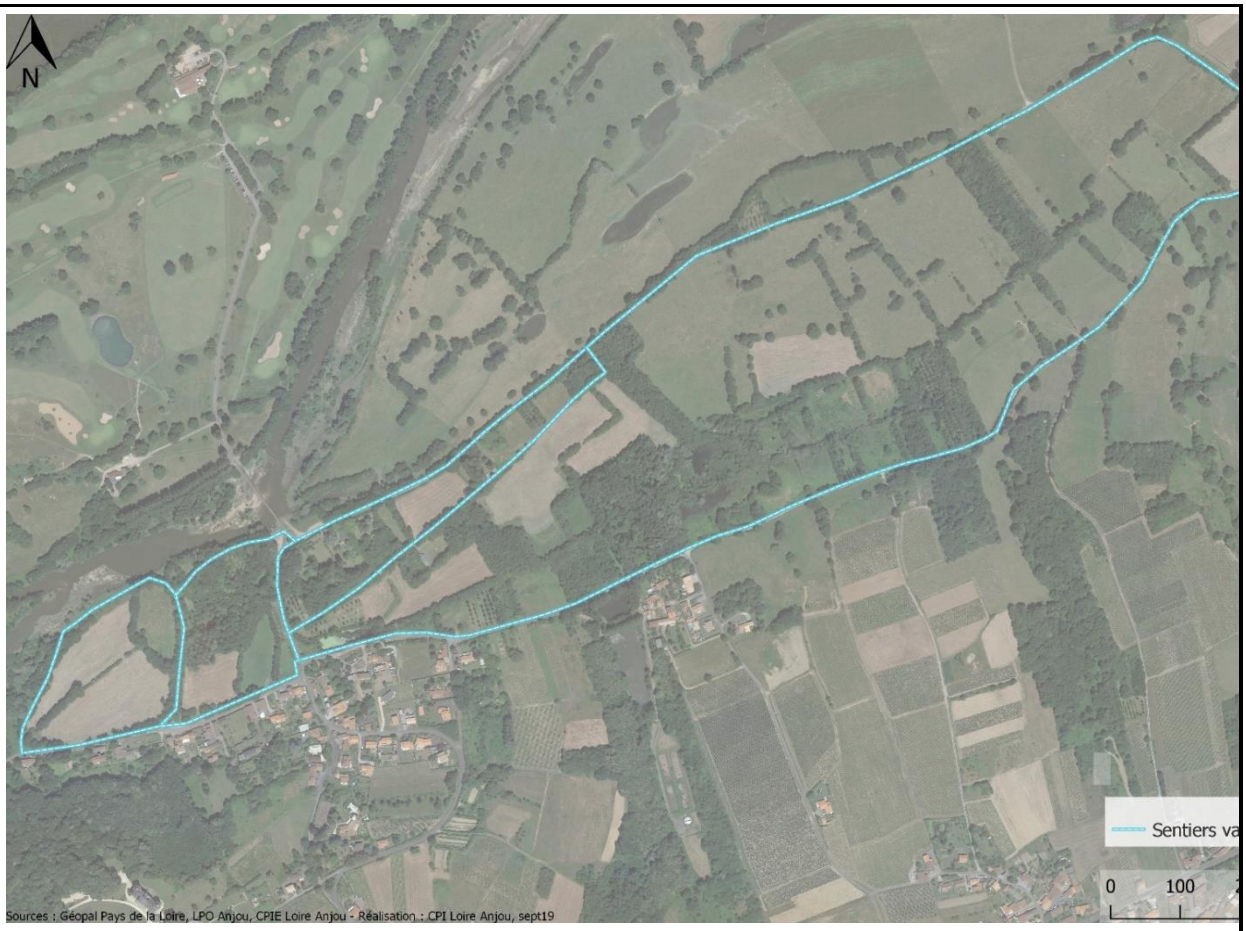
MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVIS		
Planification	Si l'étude d'une telle action est décidée, il conviendra d'étudier dans la première moitié du plan, sa mise en œuvre. En effet, les procédures réglementaires inhérentes à ce type de travaux, engage souvent un délai qu'il ne faut pas négliger.	
Evaluation du succès de l'opération	Le curage de la fosse n'est pas une fin en soi. L'opération sera un succès si la solution la plus soutenable écologiquement et réglementairement est mise en place de façon concertée.	
Coût et financements mobilisables (estimatifs)	A définir par phase : (estimation à 8 000 €) - Etude sur la faisabilité réglementaire - Sondage *: à deviser* - Eventuellement curage si les données précédemment recueillies y sont favorables - Réalisation des procédures administratives	Aide du CD de Maine-et-Loire au titre de sa politique sur les Espaces Naturels Sensibles : **60% maximum du montant total** Agence de l'eau
Action(s) associée(s)	C1.1, C1.2	

C2.1	MAINTENIR DES MILIEUX FONCTIONNELS FAVORABLES A LA BIODIVERSITE SUPPRIMER LES SOURCES DE POLLUTION **EVACUER LES TAS DE DECHETS SAUVAGES**	1
GENERALITES		
Faisabilité		
Cadre général de l'action	Un tas de dépôts de matériaux inertes a été identifié depuis plusieurs années sur le site. Situé en bordure d'un chemin de randonnée il est relativement visible pour les promeneurs. Cette fiche action se propose donc d'identifier les propriétaires des parcelles et de leur rappeler la réglementation inhérente à ce type de stockage, notamment en zone PPRI. Une fois le propriétaire identifié, il s'agira d'inciter le propriétaire à reprendre les matériaux inertes stockés, puis de les mettre dans un site approprié et autorisé ne présentant pas d'enjeux relatifs à la biodiversité. D'autres dépôts, proches de certaines zones d'habitations sont ponctuellement présents. Dans le cas de propriétaires qui stockent ces matériaux sur leurs terrains, il conviendra de rappeler également la réglementation.	
Porteur du projet	Commune	
Partenaires à associer	Conseil départemental, structures environnementales, OFB	
Localisation des secteurs concernés		
MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVIS		
Planification	Dès que possible dans la planification du plan de gestion	

Evaluation du succès de l'opération	Evacuation de l'ensemble des tas identifiés et arrêt des dépôts sur le site	
Coût et financements mobilisables (estimatifs)	Recherche, contact des propriétaires, concertation : 1 120 €	Aide du CD de Maine-et-Loire au titre de sa politique sur les Espaces Naturels Sensibles : **60% maximum du montant total**
Action(s) associée(s)	J1.1	

D1.1	**GARANTIR UNE GESTION CONCERTEE ET DURABLE DU SITE**	**1**
	GERER DE FAÇON CONCERTEE LES CHEMINEMENTS	
	DEFINIR LA GESTION DES ITINERAIRES PEDESTRES SUR LE SITE	

GENERALITES	
Faisabilité	
Cadre général de l'action	L'élaboration du présent plan de gestion a permis d'observer certains conflits d'usages et d'entretien de cheminement au sein des ENS. La majorité des sentiers sont entretenus par la collectivité en ne prenant en compte que des critères techniques et non la biodiversité présente sur les itinéraires. Une optimisation des passages prenant en compte le patrimoine naturel en place est donc à prévoir : que ce soit pour l'entretien des chemins, des bernes et des haies limitrophes. De plus, certaines associations locales ouvrent ponctuellement des cheminements en partie sur des parcelles communales pour des besoins d'itinéraires. Ces chemins, créés de façon non concertée, peuvent être en contradiction avec certains enjeux vis-à-vis de l'humidité de certaines zones ou de leur tranquillité. Il est ainsi proposé que l'ensemble des acteurs sur l'ENS s'entendent sur les itinéraires à conserver et leur gestion. Cette réflexion peut être l'occasion de créer un groupe de travail autour de la thématique comprenant plusieurs fiches actions du présent plan (création de cheminement, valorisation, …). Les usagers potentiellement utilisateurs des différents chemins seront à définir, notamment s'agissant des véhicules motorisés (ex : interdiction de circulation aux véhicules motorisés hors usages agricoles). Le cas échéant, des projets de barrières filtrantes pourraient voir le jour sur certaines portions (blocs de pierre, barrières à cadenas, …)
Porteur du projet	Commune
Partenaires à associer	Conseil départemental, structures environnementales, associations locales

Localisation des secteurs concernés		
MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVIS		
Planification	Action à réaliser dans les deux premières années du plan de gestion	
Evaluation du succès de l'opération	Succès de l'opération estimé si la concertation amène à une gestion extensive et consensuelle des cheminements.	
Coût et financements mobilisables (estimatifs)	Accompagnement technique et concertation (si action non réalisée en régie) : 2 240 € sur deux ans Installation de panneaux et de dispositif limitant la fréquentation : *à définir*	Aide du CD de Maine-et-Loire au titre de sa politique sur les Espaces Naturels Sensibles : **60% maximum du montant total**
Action(s) associée(s)	I3.1, I2.1	

D2.1	**GARANTIR UNE GESTION CONCERTEE ET DURABLE DU SITE** **GARANTIR DES PRATIQUES CYNEGETIQUES DURABLES** **CLARIFIER ET ORGANISER LA GESTION CYNEGETIQUE**	**1**
GENERALITES		
Faisabilité		
Cadre général de l'action	Les entretiens avec les acteurs du site ont permis d'observer que la répartition des droits de chasse sur l'ENS n'était pas très claire. Des points de tension existent entre propriétaires et associations locales. Cette problématique est également identifiée par la Fédération des chasseurs de Maine-et-Loire via son technicien de secteur. Afin d'aller au-devant de certains conflits d'usages sur l'ENS, il est donc proposé de mener une concertation/médiation locale pour identifier les droits de chasse et les pratiques locales. Cette action serait réalisée par la Fédération de chasse en concertation avec la commune l'Orée d'Anjou.	
Porteur du projet	Commune/Fédération de chasse	
Partenaires à associer	Conseil départemental, structures environnementales, associations locales	
Localisation des secteurs concernés	L'ensemble de l'ENS est concerné par cette fiche action qui peut même être extrapolée au territoire communal.	
MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVIS		
Planification	Action prioritaire à mettre en place dès le démarrage du plan de gestion pour prévenir d'éventuels conflits d'usages	
Evaluation du succès de l'opération	Le succès de l'action sera évalué si une cartographie des parcelles chassées est réalisée, identifiant les droits de chasse sur l'ENS.	
Coût et financements mobilisables (estimatifs)	-	Action inhérente aux missions de la Fédération de chasse départementale
Action(s) associée(s)	-	

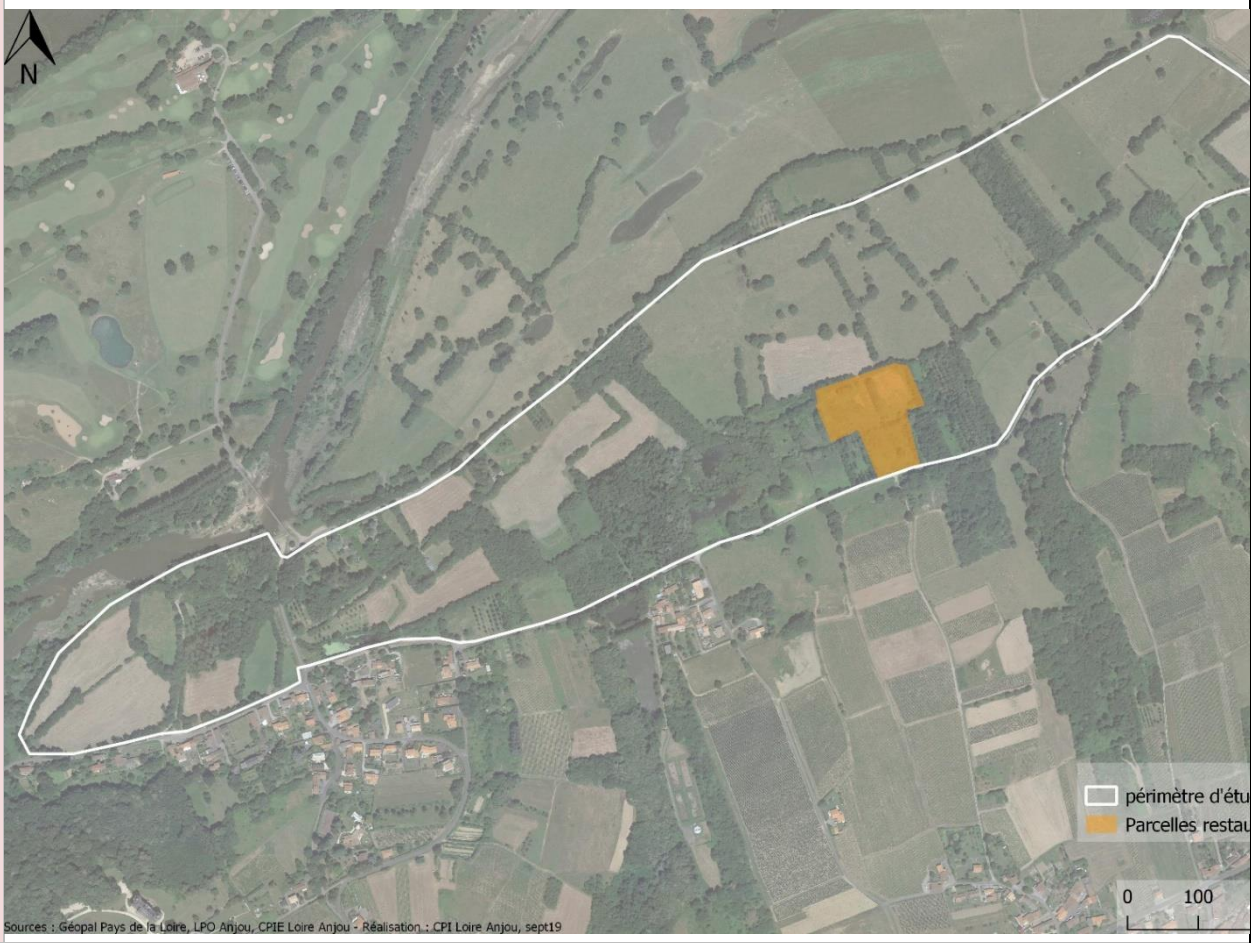
E1.1	**MAITRISER LE FONCIER** **METTRE EN PLACE LE DROIT DE PREEMPTION COMMUNAL** **DEFINIR LES ESPACES A PREEMPTER ET LES MODALITES DE PREEMPTION**	**1**
GENERALITES		
Faisabilité		
Cadre général de l'action	Au travers de son plan départemental des Espaces Naturels Sensibles (ENS) 2017-2021, le Département de Maine-et-Loire mène une politique de protection, de gestion et d'ouverture aux publics des sites à enjeux ENS. Parmi les outils dont il dispose, le Département est compétent pour créer, au sein de ces sites, des zones de préemption. Néanmoins, afin de conférer à cet outil une vision locale, le Département s'est prononcé en faveur de la délégation de son droit de préemption aux collectivités concernées. **Des discussions sont à entreprendre et une méthodologie d'action est à définir collectivement pour envisager la maîtrise foncière de certaines parcelles qui présentent un patrimoine d'intérêt national afin d'en assurer sa pérennité.**	
Porteur du projet	Commune d'Orée d'Anjou	
Partenaires à associer	Conseil Départemental, structures environnementales (CPIE, LPO, CBNB,…), Chambre d'Agriculture, Associations locales	
Localisation des secteurs concernés	Il conviendra de spatialiser cette action en priorisant les zones selon une entrée action (ex : création de sentiers) ou « enjeu biologique » en orientant les destinations possibles des parcelles.	
MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVIS		
Planification	La démarche peut être lancée à tout moment en fonction des opportunités. On préconisera néanmoins que celle-ci ne se fasse pas dans la précipitation. Elle ne devra donc pas être programmée à l'occasion d'une éventuelle mise en vente de terrains susceptibles de faire l'objet de la préemption mais bien en amont.	
Evaluation du succès de l'opération	L'opération sera réussie si la démarche est comprise et non subie par les participants à la réflexion.	
Coût et financements mobilisables (estimatifs)	1 120 € - comprenant des journées d'accompagnement et l'édition d'une cartographie sur la destination des parcelles et les priorités de préemption.	Aide du CD de Maine-et-Loire au titre de sa politique sur les Espaces Naturels Sensibles : **80% maximum du montant**
Action(s) associée(s)	E1.2	

E1.2	**MAITRISER LE FONCIER**	**1**
	METTRE EN PLACE LE DROIT DE PREEMPTION COMMUNAL	
	ENGAGER UNE POLITIQUE D'ACQUISITION FONCIERE	

GENERALITES	
Faisabilité	
Cadre général de l'action	Au travers de son plan départemental en faveur des Espaces Naturels Sensibles (ENS), le Département de Maine-et-Loire possède un droit de préemption au sein de ces sites et il s'est prononcé en faveur de la délégation de ce droit aux collectivités concernées. La mise en place du droit de préemption doit avoir permis de définir les parcelles dont l'acquisition semble souhaitable et les modalités pour pouvoir y parvenir. Sur la base de ce travail, une démarche doit être entreprise pour rendre effective cette maîtrise foncière.
Porteur du projet	Commune d'Orée d'Anjou
Partenaires à associer	Conseil Départemental, structures environnementales (CPIE, LPO, CBNB, …), Chambre d'Agriculture, Associations locales
Localisation des secteurs concernés	Il conviendra d'affiner les modalités de préemption selon les actions envisagées sur le site et la destination des parcelles (boisements, réouverture, maintien de milieux ouverts)
MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVIS	

Planification	Le Conseil départemental a rédigé une note synthétique décrivant les étapes à suivre pour faire appliquer son droit de préemption. Ces dernières sont les suivantes : **Etape 1** Courrier du Département proposant à la Commune de délibérer sur la mise en place d'un périmètre de préemption et sur la délégation de ce droit à la Commune (Cette demande s'accompagne d'un plan de situation, d'un plan de localisation et d'un mémoire justificatif) **Etape 2** Délibération de la commune sur la définition de la zone de préemption et sur le principe de délégation (un périmètre modifié par la Commune peut être proposé au Département) **Etape 3** Délibération du Département pour l'approbation du périmètre de préemption ENS retenu et de la délégation du droit de préemption à la Commune **Etape 4** Mise en œuvre par le Département et la Commune, des mesures de publicité rendant effective l'application du droit de préemption ENS La démarche a d'ores et déjà été initiée durant la mise en place du plan de gestion.	
Evaluation du succès de l'opération	Réussite de l'opération si les terrains prioritaires sont acquis en bon état de conservation (pas de dégradation antérieure à l'acquisition).	
Coût et financements mobilisables (estimatifs)	Coût en fonction de celui des terrains à acquérir.	Aide du CD de Maine-et-Loire au titre de sa politique sur les Espaces Naturels Sensibles : **80% maximum du montant total comprenant les frais notariés**
Action(s) associée(s)	E1.1	

F1.1	**ROUVRIR DURABLEMENT LES PARCELLES EN DEPRISE**	**1***
	ENRAYER LA DYNAMIQUE DE DEPRISE AGRICOLE	
	RESTAURER LES ESPACES EN DEPRISE AGRICOLE	
	GENERALITES	
Faisabilité		
Cadre général de l'action	Au cœur de la zone des Godiers, les faibles surfaces du parcellaire et l'humidité plus marquée ont eu raison de l'exploitation de certains secteurs. Pour autant, ces milieux peuvent se révéler d'une vraie complémentarité d'exploitation avec le reste des parcelles du site. Les milieux les plus humides, de par une composition floristique différente, peuvent permettre un pâturage plus tardif et des ressources fourragères intéressantes et complémentaires aux autres parcelles plus séchantes. C'est particulièrement le cas les années sèches comme en 2019. Après étude sur la faisabilité et la pertinence de réouverture des parcelles, des travaux préalables à le remise au pâturage seront réalisés. Des indicateurs de suivi devront être mis en place pour juger de la pertinence de l'action.	
Porteur du projet	Commune	
Partenaires à associer	Conseil départemental, structures environnementales, associations locales, exploitants, chambre d'agriculture	
Localisation des secteurs concernés	Carte de localisation des parcelles potentiellement restaurables (emprise communale)	



MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVIS		
Planification	Action dépendant de l'intérêt du repreneur des parcelles communales à organiser le pâturage sur le site. A mettre en place durant les cinq années du plan de gestion.	
Evaluation du succès de l'opération	Surfaces à nouveaux soumises à l'exploitation agricole prenant en compte les enjeux biologiques en place.	
Coût et financements mobilisables (estimatifs)	Définition des travaux : 1 500 – 3 000 € Travaux : coût dépendant du type de structures sollicitées (associations locales, entreprises d'insertion, entreprise de paysage, agriculteur – *A définir sur devis)* Suivi des parcelles : *à préciser* – 1 000 – 2 000 € Mise en place de clôtures : *à préciser* – 8,50 € / mètre Réalisation d'une notice d'incidence Natura 2000 : 1 500 – 3 000 € **Pour cette action, la complémentarité de plusieurs structures sera recherchée, notamment le partenariat entre la chambre d'agriculture et une structure environnementale.** Estimatif global pour la programmation à 22 240 €	Aide du CD de Maine-et-Loire au titre de sa politique sur les Espaces Naturels Sensibles : **60% maximum du montant total**
Action(s) associée(s)	A1.1, A1.2, A1.3	

G1.1	PRESERVER LA NATURALITE DU SITE CONSERVER DES ZONES NATURELLES EN EVOLUTION LIBRE EXCLUANT LES USAGES ANTHROPIQUES **INSCRIRE LES PARCELLES EN EVOLUTION LIBRE ET EN SUIVRE L'EVOLUTION**	2

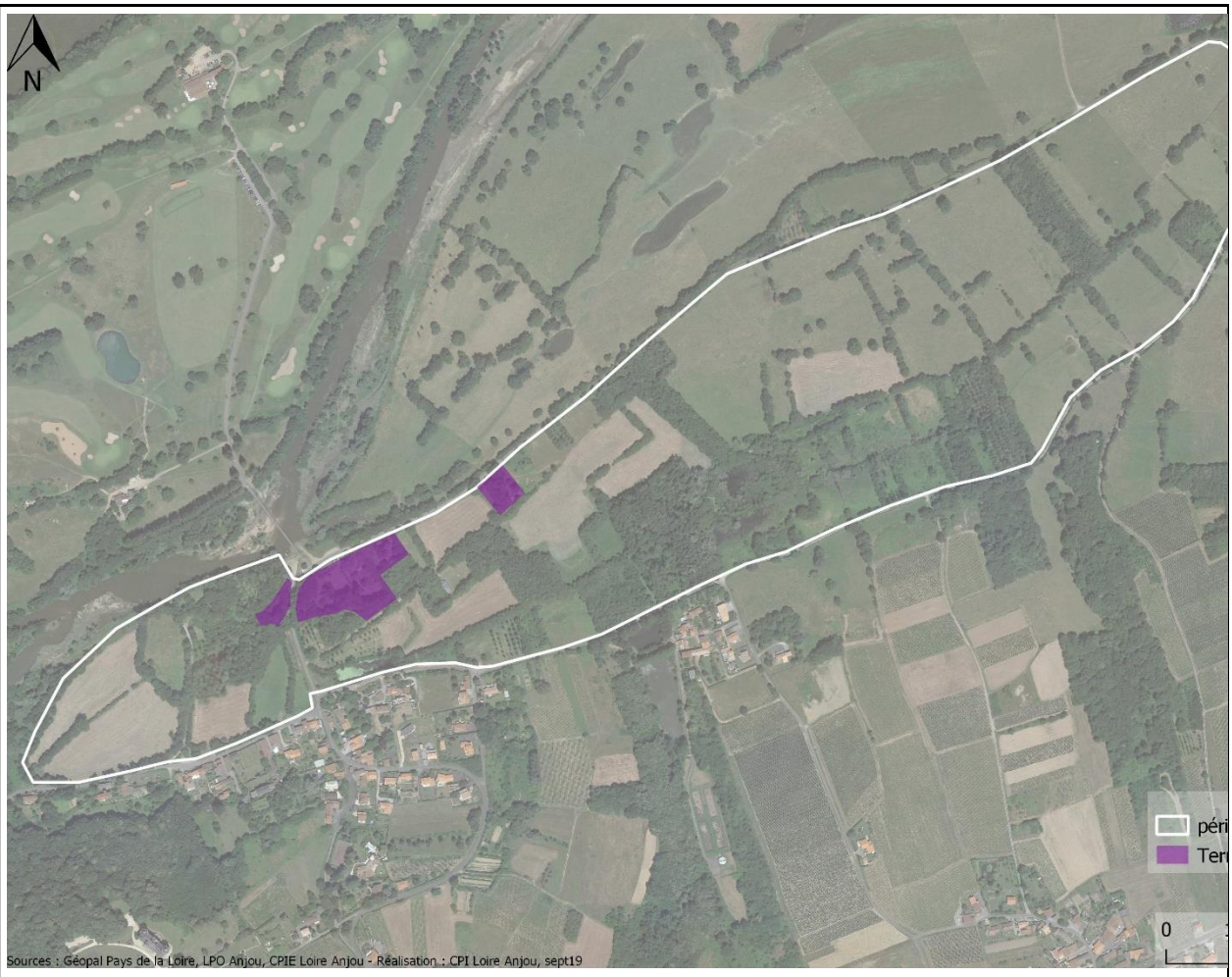
GENERALITES

Faisabilité	
Cadre général de l'action	L'évolution libre de certains milieux peut s'avérer très intéressante pour la biodiversité locale. Plusieurs parcelles communales non agricoles peuvent avoir pour finalité cette évolution libre. Il est proposé que cette gestion par la non-intervention soit concrétisée par certains dispositifs fonciers de type Obligation Réelles Environnementales (ORE). Ce type d'action, peu réalisée localement dans la gestion des parcelles devra cependant être suivie régulièrement pour en mesurer l'évolution biologique.
Porteur du projet	Commune
Partenaires à associer	Conseil départemental, structures environnementales, associations locales, Exploitants, Chambre d'agriculture, CEN
Localisation des secteurs concernés	Certaines parcelles communales non agricoles peuvent d'ores et déjà être identifiées, d'autres pourront être rajoutées selon les perspectives d'acquisition de parcelles par la collectivité.

MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVIS

Planification	Action à mettre en place dès que possible quand des parcelles seront identifiées	
Evaluation du succès de l'opération	Mise en place effective de ces secteurs avec inscription durable dans un dispositif foncier de protection de l'environnement	
Coût et financements mobilisables (estimatifs)	Définition des clauses et du conventionnement à inscrire en ORE, Suivi des parcelles : 11 720 € sur 4 ans	Aide du CD de Maine-et-Loire au titre de sa politique sur les Espaces Naturels Sensibles : **60% maximum du montant total**
Action(s) associée(s)	B1.2, I3.1	

H1.1	METTRE EN PLACE UNE GESTION DURABLE DES TERRAINS NON AGRICOLES SENSIBILISER LES PROPRIETAIRES DE TERRAINS PRIVES A LA GESTION DE LEURS PARCELLES **PROPOSER UNE RENCONTRE TECHNIQUE AVEC LES PARTICULIERS**	2
	GENERALITES	
Faisabilité		
Cadre général de l'action	Plusieurs terrains privés aménagés ont été identifiés sur l'ENS. Ces terrains, principalement destinés aux loisirs en période estivale, peuvent de façon plus ou moins durable être occupés par différentes infrastructures (caravanes, bungalow, abris, ...). Ces installations selon leur implantation peuvent parfois être problématiques vis-à-vis de la réglementation et des enjeux biologiques. Mais, plus que l'implantation et la fréquentation des terrains, c'est souvent la gestion des milieux, souvent intensive qui peut être problématique pour l'expression de la biodiversité locale. Cette dernière est souvent supplantée par l'introduction d'espaces horticoles qui prennent le pas sur le local. Il s'agit également de foyers potentiels d'introduction d'espèces exotiques envahissantes ou localement invasives. Sur l'ENS des problématiques sur la présence de Bambou ou d'espèces ligneuses comme le robinier ont été identifiées. L'action pourrait s'envisager en réalisant des diagnostics/échanges avec les propriétaires de parcelles pour les conseiller/orienter dans la gestion en répondant à leur problématique locale. Au vu des surfaces concernées, ces diagnostics se révéleront sûrement plus pertinent qu'une réunion unique avec les particuliers concernés.	
Porteur du projet	Commune	
Partenaires à associer	Conseil départemental, structures environnementales, associations locales	
Localisation des secteurs concernés	Parcelles privées et prioritairement les parcelles aménagées.	



MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVIS		
Planification	Action non prioritaire, à mettre en place dans le courant du présent plan de gestion	
Evaluation du succès de l'opération	Nombre de privés sensibilisés et d'émergence d'actions concrètes sur les parcelles	
Coût et financements mobilisables (estimatifs)	Réunion de présentation du plan et des enjeux inhérents à la gestion de terrains privés/visite de terrain : 1120 €	Aide du CD de Maine-et-Loire au titre de sa politique sur les Espaces Naturels Sensibles : **60% maximum du montant total**
Action(s) associée(s)	Action de veille à l'émergence d'espèces exotiques envahissantes et à la sensibilisation au respect de la réglementation environnementale	

H2.1	METTRE EN PLACE UNE GESTION DURABLE DES TERRAINS NON AGRICOLES SENSIBILISER LES SERVICES DE LA COLLECTIVITE DANS LA GESTION DU PARCELLAIRE **DEFINIR LES MODALITES DE GESTION DES PARCELLES COMMUNALES NON AGRICOLES**	1

GENERALITES

Faisabilité	
Cadre général de l'action	De par les enjeux biologiques importants dans l'ENS, il convient d'adapter les modalités techniques d'entretien des emprises entretenues par la collectivité. **L'objectif de l'action est de définir, avec les services techniques les pratiques financièrement soutenables, techniquement réalisables et écologiquement acceptables pour la prise en compte optimale du patrimoine naturel en place.** Elle sera mise en place après une analyse des contraintes et des pratiques d'entretien actuellement réalisées. Les modifications d'entretien peuvent concerner principalement le type de matériel utilisé, le nombre de passages et les périodes. Des fiches-actions synthétiques d'entretiens pourront alors être rédigées.
Porteur du projet	Commune
Partenaires à associer	Conseil départemental, associations locales, structures environnementales
Localisation des secteurs concernés	L'adaptation des modalités de gestion des accotements, des fossés et parcelles non agricoles concernera l'ensemble des surfaces identifiées sur le site bien que les préconisations soient duplicables plus largement à l'échelle du territoire communal.

MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVIS

Planification	Cette action sera à programmer après la phase de sensibilisation des agents de la collectivité	
Evaluation du succès de l'opération	L'opération sera réussie si au moins les dates d'intervention étaient adaptées aux enjeux écologiques identifiés.	
Coût et financements mobilisables (estimatifs)	Rencontres et réunion avec le service technique - Rédaction de fiches synthétiques de gestion : 2 240 €	Aide du CD de Maine-et-Loire au titre de sa politique sur les Espaces Naturels Sensibles : **60% maximum du montant total**.
Action(s) associée(s)	H2.2	

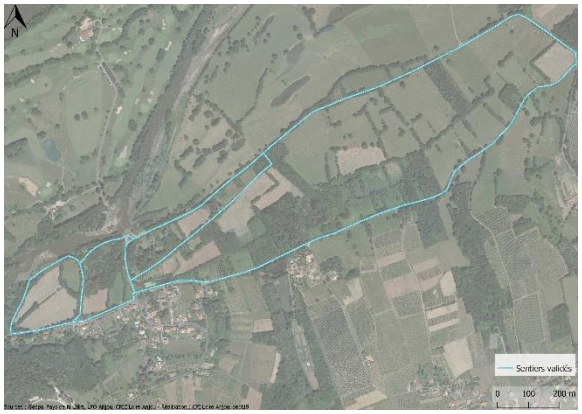
H2.2	**METTRE EN PLACE UNE GESTION DURABLE DES TERRAINS NON AGRICOLES** **SENSIBILISER LES SERVICES DE LA COLLECTIVITE DANS LA GESTION DU PARCELLAIRE** **PROPOSER UNE RENCONTRE TECHNIQUE AUX SERVICES MUNICIPAUX SUR LA PRISE EN COMPTE DU PATRIMOINE LOCAL**	**2**
GENERALITES		
Faisabilité		
Cadre général de l'action	Les surfaces des Godiers sont parcourues par de nombreux chemins communaux entretenus par la collectivité. De plus, certaines parcelles communales à vocation non agricoles sont entretenues par les services techniques municipaux. Les inventaires conduits en 2019 montrent sur certains milieux des enjeux biologiques importants en parallèle d'une des pratiques de gestion qui pourraient être améliorées pour prendre en compte ces éléments. **Afin de permettre une appropriation des enjeux locaux et un échange sur les modalités de gestion sur les milieux communaux, une ou plusieurs rencontres techniques à destination des agents ayant en gestion les accotements, les haies, les fossés, les bermes routières et les parcelles communales du site sont à programmer.** **Ces journées techniques s'appuieront sur les actions de formations des agents communaux développées ces dernières années par le CPIE Loire Anjou auprès des personnels communaux. Les objectifs de ces rencontres seront d'informer et de sensibiliser les personnes présentes au patrimoine en place et d'envisager le cas échéant des modifications de gestion de façon à conserver les usages du site tout en prenant en compte les sensibilités présentes et les contingences techniques.**	
Porteur du projet	Commune	
Partenaires à associer	Conseil départemental, structures environnementales	

Localisation des secteurs concernés	Ces rencontres concerneront en priorité les terrains communaux, les chemins et le domaine public.
MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVIS	
Planification	Pour plus de cohérence, il serait néanmoins souhaitable qu'elle soit réalisée dès les premières années de mise en œuvre du plan de gestion.
Evaluation du succès de l'opération	L'opération sera réussie si au moins 80% des agents intervenant sur la zone ont été informés/sensibilisés sur la sensibilité et les enjeux présents.
Coût et financements mobilisables (estimatifs)	Journée de formations – 560 €/ demi-journée comprenant présence et préparation/repérage Aide du CD de Maine-et-Loire au titre de sa politique sur les Espaces Naturels Sensibles : **60% maximum du montant total.**
Action(s) associée(s)	H2.1

I1.1	**SENSIBILISER TOUS LES PROPRIETAIRES ET USAGERS AU PATRIMOINE NATUREL, CULTUREL ET AGRICOLE ET LES POSSIBILITES CONCRETES DE PRISE EN COMPTE DE CES DERNIERS** **FAVORISER L'APPROPRIATION DU PATRIMOINE LOCAL AUPRES DE TOUS LES PUBLICS** **DEFINIR ET PROPOSER UN PROGRAMME D'ANIMATIONS DE DECOUVERTE DES PATRIMOINES**	**2**

GENERALITES	
Faisabilité	
Cadre général de l'action	La qualité des patrimoines du site et les possibilités d'accès sont évidemment de nature à envisager dès aujourd'hui la mise en place d'animations de valorisation et de découverte. **Sans attendre la mise en place des actions de gestion, de restauration ou la création d'accès une programmation de plusieurs animations sur le site doit être mise en place. Cette programmation doit s'appuyer sur les structures professionnelles compétentes en la matière (LPO, CPIE, …) et les associations et/ou les structures privées locales. Autant que faire se peut, les animations pourront être programmées dans le cadre de manifestations et/ou de programmations déjà existantes, dans la limite de la cohérence de leur rapprochement.** Dans ce cadre des perspectives éventuelles sur l'accueil de manifestations du type fête des écoles, des réflexions seront à prévoir pour concilier l'organisation avec les enjeux locaux. Le cas échéant, une notice d'incidence Natura 2000 pourrait voir le jour.
Porteur du projet	Commune
Partenaires à associer	Conseil départemental, Associations environnementales, associations locales
Localisation des secteurs concernés	Les animations peuvent et doivent s'envisager sur l'ensemble du site dans la limite des accès possibles. Les nombreuses parcelles communales à vocation non agricole seront des supports privilégiés pour les animations.

MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVIS		
Planification	La démarche peut être lancée à tout moment, notamment en fonction des opportunités	
Evaluation du succès de l'opération	L'opération pourra être considérée comme réussie si une programmation d'évènements, même peu nombreux, était mise en place dans les 5 prochaines années.	
Coût et financements mobilisables (estimatifs)	540 €/ animation comprenant conception, repérage, réalisation – coût à affiner selon la commande. Estimatif dans la programmation à 2000 €/an (à affiner). Réalisation d'une notice d'incidence Natura 2000 (si manifestation sur l'ENS) : 1 000 – 3 000 €	Aide du CD de Maine-et-Loire au titre de sa politique sur les Espaces Naturels Sensibles : **60% du montant total**.
Action(s) associée(s)	I2.1, I3.1	

I1.2	SENSIBILISER TOUS LES PROPRIETAIRES ET USAGERS AU PATRIMOINE NATUREL, CULTUREL ET AGRICOLE ET LES POSSIBILITES CONCRETES DE PRISE EN COMPTE DE CES DERNIERS FAVORISER L'APPROPRIATION DU PATRIMOINE LOCAL AUPRES DE TOUS LES PUBLIC **IMPLIQUER LE CLUB NATURE LOCAL**	2
GENERALITES		
Faisabilité		
Cadre général de l'action	Le club nature, coordonnée par une association de chasseurs locale, réalise cinq sorties à la journée chaque année pour les enfants. Par une approche intergénérationnelle et mixte, les enfants sont amenés à réaliser des bricolages et à découvrir le patrimoine naturel local. Pour diversifier des thèmes proposés, des interventions pour faire découvrir la biodiversité des Godiers pourraient être réalisées. Ces interventions permettront également de faire monter en compétence les encadrants. Un échange-partenariat avec des naturalistes locaux pourrait être envisagé. Les interventions proposées sont prévues ponctuellement. Il est ensuite prévu que le club nature s'approprie l'espace et les thématiques	
Porteur du projet	Commune/Fédération de chasse	
Partenaires à associer	Conseil départemental, associations locales	
Localisation des secteurs concernés	L'action sera développée prioritairement sur les parcelles communales non agricoles et les cheminements. 	
MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVIS		
Planification	Action à développer dès la validation du plan de gestion	
Evaluation du succès de l'opération	Réalisation au moins une fois dans l'année d'une sortie du club nature sur les parcelles de l'ENS	
Coût et financements mobilisables (estimatifs)	Initiation de la démarche, intervention lors de sorties : 1 680 €	Aide du CD de Maine-et-Loire au titre de sa politique sur les Espaces Naturels Sensibles : **60% maximum du montant total**
Action(s) associée(s)	B1.2	

I2.1	**SENSIBILISER TOUS LES PROPRIETAIRES ET USAGERS AU PATRIMOINE NATUREL, CULTUREL ET AGRICOLE ET LES POSSIBILITES CONCRETES DE PRISE EN COMPTE DE CES DERNIERS**	**3**
	PROPOSER LA CREATION D'ITINERAIRES CONCILIANT LES ENJEUX	
	CREER UN CHEMINEMENT	
GENERALITES		
Faisabilité		
Cadre général de l'action	Le patrimoine architectural et culturel mis à part, la présence d'éléments biologiques et paysagers identitaires de la vallée de la Loire sauvage (prairies inondables, mares, bocage, végétations humides…) sont des facteurs importants pour l'attrait touristique et la valorisation du site. Sur les Godiers, la plupart des éléments caractéristiques de la vallée de la Loire sont présents, affectant un rôle de vitrine au patrimoine ligérien en place. Les cheminements existants contournent le site mais aucun itinéraire propose sa traversée permettant de prendre la mesure des paysages, milieux et espèces en place. Cet objectif d'accessibilité doit évidemment prendre en compte les activités agricoles en place, se faire dans la concertation et respecter la quiétude actuelle des lieux, paramètre recherché notamment par les oiseaux sauvages. Le but recherché n'est donc pas de proposer de nombreux circuits ou de parcourir l'ensemble de l'ENS mais de concentrer les passages sur un seul circuit destiné à une déambulation exclusivement pédestre. L'ENS étant concerné par un périmètre Natura 2000, l'étude sur la mise en place devra comprendre la réalisation d'une notice d'incidence Natura 2000.	
Porteur du projet	Commune	
Partenaires à associer	Structures environnementales / Conseil Départemental / Office du tourisme / Chambre d'Agriculture / Agence de l'eau	

Localisation des secteurs concernés	Le cheminement à créer permettrait la liaison entre des chemins existants tout en valorisant le cheminement doux et la valorisation du patrimoine naturel et paysager de l'ENS.
MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVIS	
Planification	La démarche peut être lancée à tout moment, notamment en fonction des opportunités.
Evaluation du succès de l'opération	L'opération pourra être considérée comme réussie si le cheminement voit le jour et est validé par les acteurs locaux
Coût et financements mobilisables (estimatifs)	Accompagnement technique /Réalisation d'une notice d'incidence Natura 2000 : ~13 000 € Mise en place de clôtures : 8,50 € / mètre. Aide du CD de Maine-et-Loire au titre de sa politique sur les Espaces Naturels Sensibles : **60% maximum du montant total**.
Action(s) associée(s)	I3.1, D1.1

I3.1	**SENSIBILISER TOUS LES PROPRIETAIRES ET USAGERS AU PATRIMOINE NATUREL, CULTUREL ET AGRICOLE ET LES POSSIBILITES CONCRETES DE PRISE EN COMPTE DE CES DERNIERS** **FAVORISER LA DECOUVERTE AUTONOME DE L'ENS** **VALORISER LES ITINERAIRES PEDESTRES ET CYCLABLES EXISTANTS PAR LA CREATION D'UN SENTIER D'INTERPRETATION**	**2**
GENERALITES		
Faisabilité		
Cadre général de l'action	En s'appuyant sur l'axe touristique de la Loire à vélo et les cheminements existants un sentier d'interprétation est à envisager autour des paysages de la vallée. Il s'agira de jalonner un circuit (pédestre et/ou à vélo) par des points d'information. Ces points qui invitent à l'arrêt et à l'observation seront retenus pour leur position stratégique, l'intérêt et/ou la compréhension du paysage qu'ils proposent et/ou le patrimoine qu'ils présentent (construction ancienne, milieux naturels remarquables, présence d'espèces rares et/ou emblématiques…). Les aménagements proposés seront de type « panneaux informatifs » qui laisseront un maximum de place aux illustrations explicatives. De façon à ne pas dénaturer le site, on recherchera à limiter leur nombre et une attention particulière sera donnée à leur intégration paysagère et à leur durabilité. Autant que faire se peut, on aura recours aux compétences locales, notamment s'agissant de la création des illustrations. Ce mobilier devra respecter le règlement du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI). La possibilité de l'enlèvement périodique de ces aménagements par les services municipaux dans des conditions techniques faciles est à envisager.	
Porteur du projet	Commune	
Partenaires à associer	Conseil départemental, Associations environnementales, associations locales	

Localisation des secteurs concernés	La localisation précise des aménagements est à définir collectivement selon les pistes d'interprétation identifiées.
MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVIS	
Planification	La démarche peut être lancée à tout moment. Si la mise en place de valorisation des cheminements paraît pouvoir se réaliser à moyen terme, on pourra attendre la réalisation de celle-ci pour intégrer les nouveaux cheminements créés dans les réflexions de valorisation *via* la mise en place de panneaux d'interprétation.
Evaluation du succès de l'opération	L'opération pourra être considérée comme réussie si une valorisation concrète (pose de mobilier…etc…) est réalisée d'ici 2025.
Coût et financements mobilisables (estimatifs)	Accompagnement technique : 10 000 € sur deux ans Réalisation des panneaux : à définir en fonction des choix techniques et de réalisation (groupe de travail à prévoir) Aide du CD de Maine-et-Loire au titre de sa politique sur les Espaces Naturels Sensibles : **60% maximum du montant total**.
Action(s) associée(s)	Toutes les autres actions de sensibilisation

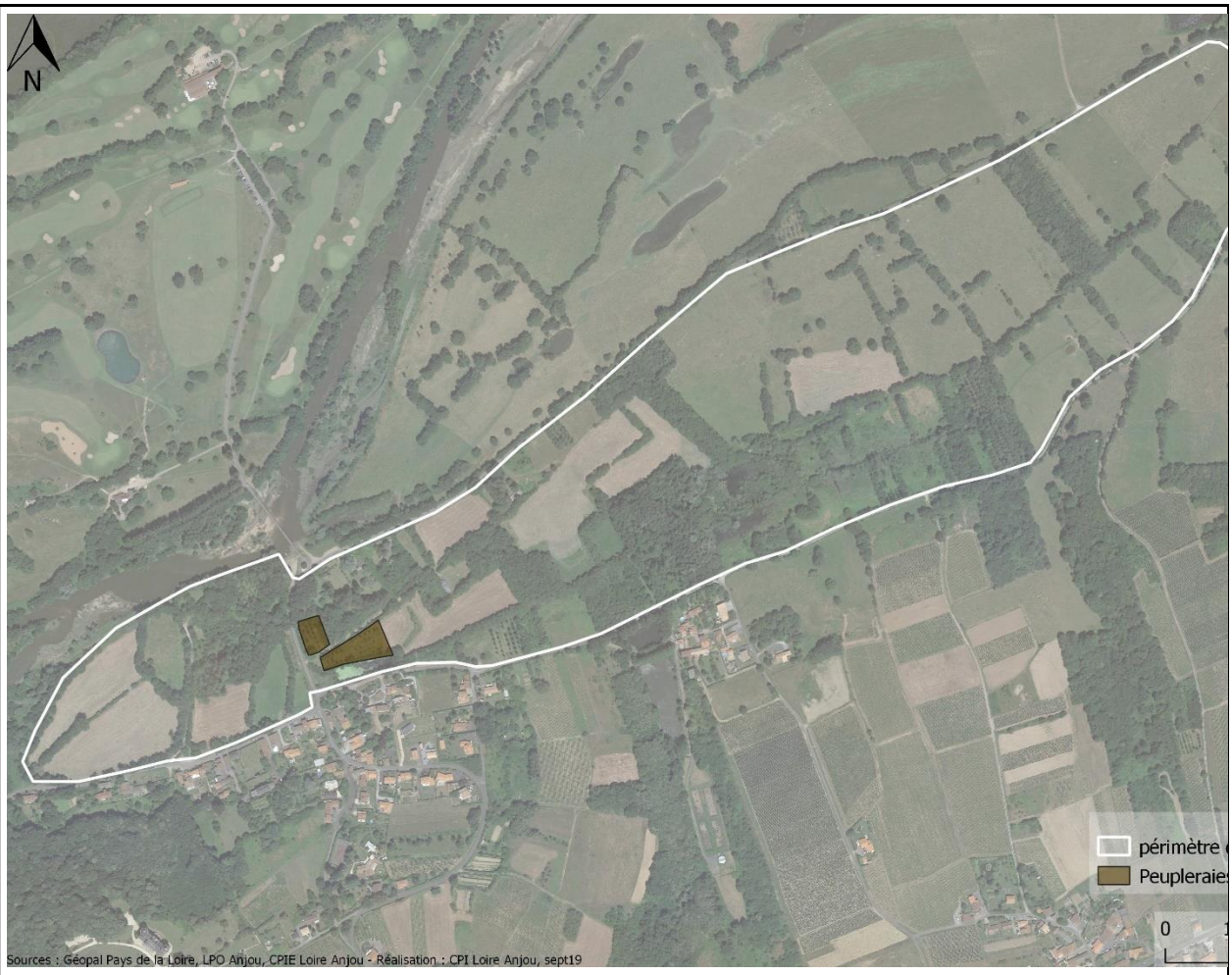
I4.1	**SENSIBILISER TOUS LES PROPRIETAIRES ET USAGERS AU PATRIMOINE NATUREL, CULTUREL ET AGRICOLE ET LES POSSIBILITES CONCRETES DE PRISE EN COMPTE DE CES DERNIERS** **SYNTHETISER LA CONNAISSANCE HISTORIQUE SUR LE SITE** **EDITER UN DOCUMENT SUR L'HISTOIRE DU SITE**	**3**

GENERALITES		
Faisabilité		
Cadre général de l'action	Les sollicitations des habitants locaux, particuliers ou représentants d'associations, ont permis d'identifier une histoire locale riche. De l'histoire des sabotiers, de la pêche en Loire en passant par la guerre de Vendée, l'histoire locale est diversifiée. Lors de la rédaction du présent plan de gestion, aucun document récapitulatif de ce passé n'a été identifié. Seule la mémoire locale de certains habitants a permis d'aborder certains aspects présentés dans le présent document. Pour garder trace et porter à la connaissance cet historique, il est donc proposé d'éditer un document synthétique. Le prisme de l'historique du site permettrait également de comprendre la biodiversité et les évolutions actuelles du site. L'action prévoit de mettre à contribution les bénévoles locaux et d'animer un groupe de travail sur cette thématique précise. Les estimations chiffées de l'action comprennent donc l'animation de ce groupe.	
Porteur du projet	Commune/associations locales	
Partenaires à associer	Conseil départemental, associations locales, structures environnementales	
Localisation des secteurs concernés	L'ensemble du site est à valoriser en connexion avec le contexte ligérien proche Loire	
MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVIS		
Planification	La démarche peut être lancée à tout moment en fonction des opportunités.	
Evaluation du succès de l'opération	L'opération pourra être considérée comme réussie si une valorisation concrète est réalisée d'ici 2025.	
Coût et financements mobilisables (estimatifs)	Accompagnement technique : 5 000 € Réalisation des outils de communication : à définir en fonction des choix techniques et de réalisation	Aide du CD de Maine-et-Loire au titre de sa politique sur les Espaces Naturels Sensibles : **60% maximum du montant total**.
Action(s) associée(s)	-	

J1.1	APPLIQUER LA REGLEMENTATION ENVIRONNEMENTALE DEFINIR LA VEILLE REGLEMENTAIRE SUR L'ENS **SENSIBILISER AU RESPECT DE LA REGLEMENTATION ENVIRONNEMENTALE**	1
GENERALITES		
Faisabilité		
Cadre général de l'action	Les prospections réalisées en 2019 au sein de l'ENS ont permis de constater plusieurs infractions à la réglementation environnementale, notamment s'agissant de la gestion de certains habitats du dépôt de déchets ou l'installation de structures plus ou moins temporaires (cabanisation). La législation est censée être connue de tous mais la réalité est autre et les nuances souvent méconnues. Il y a donc un intérêt à rappeler précisément la réglementation sur certains points problématiques identifiés : abattage d'arbres, dépôts de déchets, gestion de certains milieux, construction de cabanes, … Des communications écrites via les médias communaux tels que le magazine, internet, … pourront être utilisées. Ces communications devront être assez vulgarisées pour être comprises du plus grand nombre. Les « Points législation » auront donc une vocation pédagogique de sensibilisation.	
Porteur du projet	Commune	
Partenaires à associer	Conseil départemental, OFB, DDT	
Localisation des secteurs concernés	Ensemble de l'ENS	
MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVIS		
Planification	Action importante au vu des constats effectués, à lancer dans les deux premières années du plan de gestion	
Evaluation du succès de l'opération	Nombre d'infractions au code de l'environnement constatées	
Coût et financements mobilisables (estimatifs)	Action pouvant être réalisée en régie mais également avec appui d'un prestataire extérieur. *Coût indicatif sur la durée du plan de gestion : 1 120 €*	Aide du CD de Maine-et-Loire au titre de sa politique sur les Espaces Naturels Sensibles : **60% maximum du montant total**
Action(s) associée(s)	H1.1, C2.1	

K1.1	GARANTIR UN ENTRETIEN ET UN RENOUVELLEMENT DURABLE DE LA RESSOURCE EN BOIS PLANIFIER L'ENTRETIEN DU PATRIMOINE ARBORE **PROPOSER ET METTRE EN PLACE UN PLAN DE GESTION DU BOCAGE**	3*
GENERALITES		
Faisabilité		
Cadre général de l'action	Un enjeu sur l'exploitation des linéaires arborés avait été identifié lors de la rédaction du présent plan de gestion. Bien que non prioritaire, cet enjeu a été identifié sur l'ENS. En effet, le paysage, mais aussi plusieurs espèces sont dépendantes de la taille spécifique et traditionnelle des arbres en têtards. Cette formation d'arbre induit un entretien chronique tous les 7 à 15 ans selon la pousse des branches. Si certains linéaires sont encore entretenus aujourd'hui, on remarquera que d'autres ne le sont plus. De plus, certains peuvent être abattus par le pied pour la vente à des marchands de bois pour le déroulage. Cette dernière technique, non durable, met à mal le patrimoine arboré local. Il convient également d'avoir en tête le renouvellement des arbres en recréant des têtards pour succéder aux anciens en fin de vie. Afin de prendre en compte tous ces paramètres et prioriser l'entretien sur les linéaires, un document de planification peut être mis en place. Ce document nommé couramment plan de gestion du bocage permet d'envisager une gestion globale du patrimoine arboré en place. Permettant, dans le cadre d'une valorisation des produits de coupe, de prévoir les filières potentielles à solliciter au regard des volumes.	
Porteur du projet	Commune	
Partenaires à associer	Conseil départemental, structures environnementales, associations locales, lycée agricole	
Localisation des secteurs concernés	Ensemble de l'ENS	
MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVIS		
Planification	Action non prioritaire d'après la priorisation des enjeux effectuée	
Evaluation du succès de l'opération	Réalisation du document de cadrage dans les 5 années du plan	
Coût et financements mobilisables (estimatifs)	A définir selon le commanditaire (lycée agricole et/ou structure environnementale) – estimatif à 5000 €	Aide du CD de Maine-et-Loire au titre de sa politique sur les Espaces Naturels Sensibles : **60% maximum du montant total**
Action(s) associée(s)	B1.3	

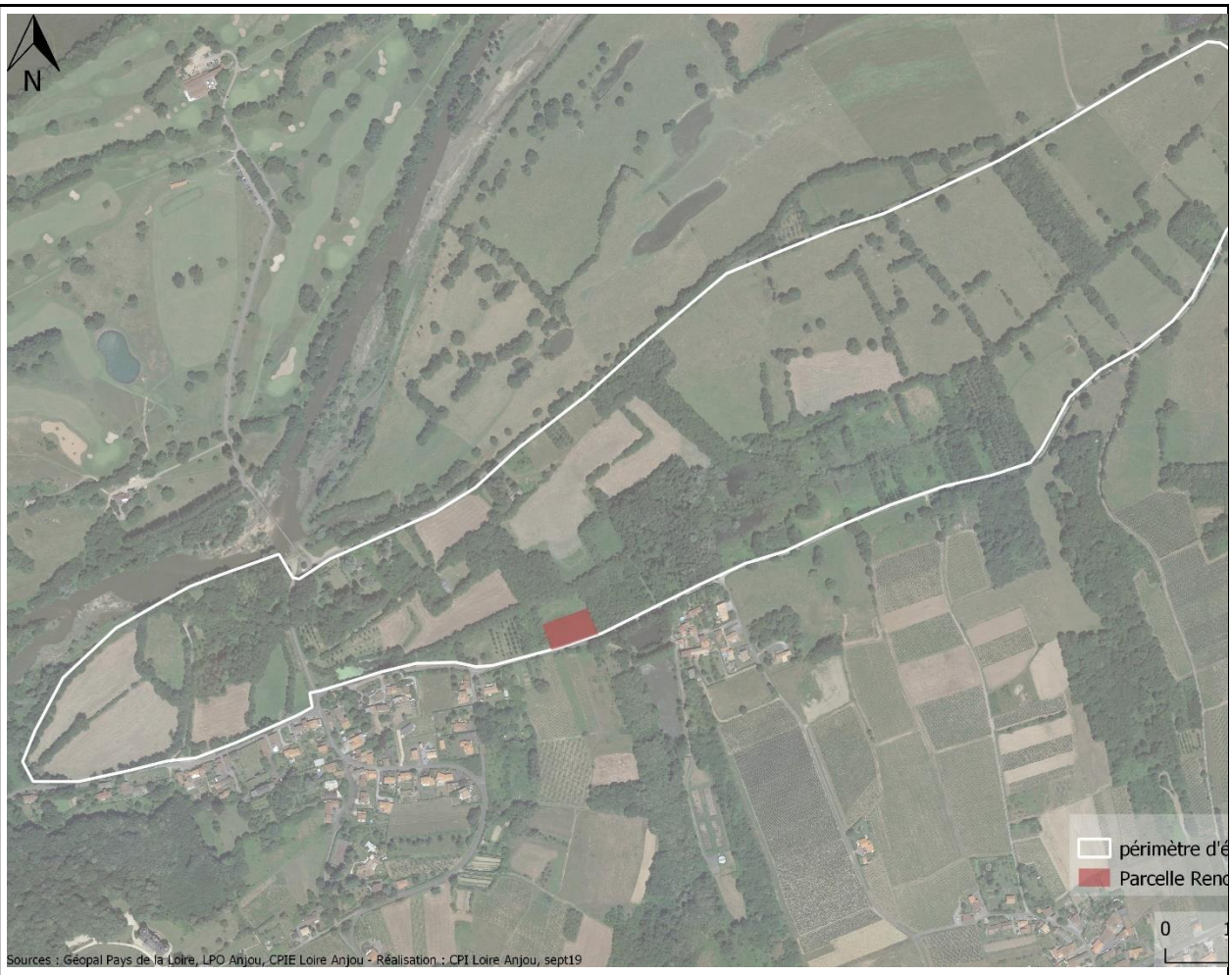
K1.2	GARANTIR UN ENTRETIEN ET UN RENOUVELLEMENT DURABLE DE LA RESSOURCE EN BOIS PLANIFIER L'ENTRETIEN DU PATRIMOINE ARBORE **EXPLOITER (OU GERER) LES PEUPLERAIES COMMUNALES**	2
	GENERALITES	
Faisabilité		
Cadre général de l'action	Deux parcelles appartenant à la commune sont actuellement en partie ou en totalité plantées de peupliers hybrides destinés à être exploités. Les peupleraies sont des espaces à fort impact sur le paysage traditionnel du val de Loire qu'elles contribuent à artificialiser. Du point de vue écologique et biologique les peupleraies sont très gourmandes en eau. Leurs feuilles se dégradent mal et contribuent fortement à l'acidification et au colmatage des cours d'eau dans le cas de plantations riveraines. Enfin l'ombrage porté par les peupliers contribue à abaisser la diversité biologique des zones humides sur lesquelles ils sont souvent plantés. L'objectif visé est donc de restaurer des zones humides fonctionnelles et des prairies traditionnelles diversifiées. Les parcelles concernées semblent plantées depuis plus de 30 ans d'après les photographies aériennes mais sur une surface inférieure à 4 ha. Ces deux données rendent donc envisageable le changement de destination des parcelles et le retour à une végétation prairiale stricte. La planification suivante serait à envisager : 1. Abattage des peupliers 2. Rognage des souches ; 3. Exportation des rémanents (Branches et fûts) ; 4. Privilégier ensuite une évolution naturelle des prairies sans semis ; 5. Prévoir un suivi des rejets : coupe avec exportation par le gestionnaire du site si nécessaire. La génération actuelle de peupliers est en milieu de cycle. Une autre option plus transitoire serait d'attendre la fin du cycle avant la mise en œuvre de l'action. Si cette seconde option est moins pertinente, elle peut s'entendre sur des arguments économiques.	
Porteur du projet	Commune	
Partenaires à associer	Conseil départemental, structures environnementales	

Localisation des secteurs concernés	

MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVIS		
Planification	La remise en prairie aura lieu à la fin de la période d'exploitation actuelle (pas de replantation).	
Evaluation du succès de l'opération	Absence de repousse des peupliers et maintien d'une prairie à forte biodiversité	
Coût et financements mobilisables (estimatifs)	Opération pouvant être réalisée en régie si la commune dispose des compétences. En cas d'abattage, une consultation auprès de plusieurs entreprises devrait être réalisée. Idéalement et au vu des sections d'arbres, il conviendrait de récupérer et de broyer les produits d'abattage pour récupérer les copeaux afin de l'utiliser en paillage sur les espaces verts communaux. Réalisation d'une notice d'incidence Natura 2000 et accompagnement technique : 3 000€	Aide du CD de Maine-et-Loire au titre de sa politique sur les Espaces Naturels Sensibles : **60% maximum du montant total**
Action(s) associée(s)	H2.1	

L1.1	**APPREHENDER LA GESTION DU SITE EN LIEN AVEC LES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES EN PLACE**	**1**
	EXPERIMENTER LA GESTION D'ESPECES INVASIVES	
	DEFINIR LES MODALITES DE GESTION DU FOYER DE RENOUEE DU JAPON	

GENERALITES	
Faisabilité	
Cadre général de l'action	Parmi les espèces exotiques envahissantes identifiées sur l'ENS, la Renouée du Japon est l'espèce la plus problématique par le potentiel de colonisation qu'elle peut avoir vis-à-vis des milieux en place. De plus, la présence sur la même parcelle de la station de Stellaire des marais amplifie les enjeux quant à la gestion de la Renouée. Plusieurs techniques sont habituellement envisagées pour gérer les foyers de Renouée avec plus ou moins de succès : - Le bâchage sur plusieurs années, - Le roulage, - Le broyage répété, - La concurrence par les ligneux Toutes ces méthodes pourraient être expérimentées sur le site d'étude. La concurrence par les ligneux étant la plus complexe à mettre en place au vu des milieux présents (remblais). Si le broyage répété peut paraitre simple à mettre en place, il ne va pas sans certaines précautions, notamment sur le nettoyage fin du matériel pour enlever toute propagation de l'espèce. Facile d'accès, le site permet la mise en place aisée d'une expérimentation sur la gestion de l'espèce en lien avec le réseau régional sur les espèces exotiques envahissantes coordonnée par le Conservatoire d'Espaces Naturels.
Porteur du projet	Commune
Partenaires à associer	Conseil départemental, structures environnementales

Localisation des secteurs concernés	

MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVIS		
Planification	Action importante à mettre en œuvre dès le lancement du plan de gestion	
Evaluation du succès de l'opération	Maintien ou régression des foyers existants sur la parcelle	
Coût et financements mobilisables (estimatifs)	Travaux à réaliser en régie par la collectivité Appui à la gestion et suivi annuel : 1 120 € sur deux ans	Aide du CD de Maine-et-Loire au titre de sa politique sur les Espaces Naturels Sensibles : **60% maximum du montant total**
Action(s) associée(s)	L2.1	

L2.1	APPREHENDER LA GESTION DU SITE EN LIEN AVEC LES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES EN PLACES ENCOURAGER LA DETECTION PRECOCE **FACILITER LA DETECTION PRECOCE DES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES**	1
GENERALITES		
Faisabilité		
Cadre général de l'action	Sur le site des Godiers, plusieurs espèces au potentiel très invasif pourraient émerger, notamment des espèces très présentes en Loire comme les Jussies. Non observées actuellement, l'émergence de ces espèces pourraient mettre à mal la biodiversité originale des Godiers. Il conviendra alors d'être vigilant et de former (informer) les acteurs du plan de gestion pour qu'ils puissent signaler l'arrivée éventuelle de nouvelles invasives. De par la connexion avec la Loire, le sujet est particulièrement sensible sur la zone des Godiers Un flyer numérique avec quelques invasives ciblées serait à éditer pour orienter un peu les regards sur certaines espèces pouvant être ou devenir particulièrement problématiques. En cas de détection précoce, un suivi précis devra être mis en place, d'éventuelles actions pourront être menées comme des opérations d'arrachage/éradication (ou contrôle) si elles sont jugées pertinentes.	
Porteur du projet	Commune	
Partenaires à associer	Conseil départemental, structures environnementales	
Localisation des secteurs concernés	Ensemble de l'ENS	
MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVIS		
Planification	Action importante à développer dès la mise en œuvre du plan de gestion	
Evaluation du succès de l'opération	Nombre de vigies opérationnelles ayant parcouru la zone durant les cinq années du plan de gestion. Délai d'intervention en cas de détection précoce	
Coût et financements mobilisables (estimatifs)	Edition d'une plaquette, animation de vigies locales : coût nul pour les deux premières années du plan de gestion car pris en charge dans le cadre d'un projet sur les Espèces Exotiques Envahissantes des ENS en lien avec le CPIE Loire Anjou.	-
Action(s) associée(s)	L1.1	

M1.1	ACCOMPAGNER LA MISE EN ŒUVRE ET LE SUIVI DU PLAN DE GESTION SUIVRE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN DE GESTION **COORDONNER LES ACTIONS A REALISER DANS LE PLAN DE GESTION**	1
GENERALITES		
Faisabilité		
Cadre général de l'action	Qu'elle soit réalisée en interne par des techniciens de la collectivité ou par délégation à une structure environnementale, la coordination des actions à mettre en œuvre dans les cinq années du plan de gestion peut prendre un temps non négligeable. Cette action comprend notamment les réunions, la coordination des structures et la gestion administrative. Elle est réalisée au fil de vie du projet selon les échéances des différentes actions.	
Porteur du projet	Commune/structures environnementales	
Partenaires à associer	Ensemble des acteurs du plan gestion	
Localisation des secteurs concernés	Ensemble de l'ENS	
MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVIS		
Planification	Action à mettre en place dès le lancement et pour les cinq ans du plan de gestion	
Evaluation du succès de l'opération	Nombre d'actions mises en œuvre dans le plan de gestion	
Coût et financements mobilisables (estimatifs)	Coordination :~15 680 € *(estimation sur la durée de la planification)*	Aide du CD de Maine-et-Loire au titre de sa politique sur les Espaces Naturels Sensibles : **60% maximum du montant total**
Action(s) associée(s)	Ensemble des actions du plan de gestion	

M1.2	ACCOMPAGNER LA MISE EN ŒUVRE ET LE SUIVI DU PLAN DE GESTION SUIVRE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN DE GESTION **EVALUER LE PROGRAMME D'ACTION**	**1**
	GENERALITES	
Faisabilité		
Cadre général de l'action	L'évaluation du programme d'action est un temps fort de la vie d'un plan de gestion à ne pas négliger. Elle est réalisée au moyen des indicateurs proposés dans chaque fiche-action et interrogation des structures engagées dans la mise en œuvre d'actions. Il est plus pertinent de réaliser cette action au fil de vie du projet avec une évaluation *a minima* annuelle.	
Porteur du projet	Commune/structures environnementales	
Partenaires à associer	Ensemble des acteurs du plan gestion	
Localisation des secteurs concernés	Ensemble de l'ENS	
	MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVIS	
Planification	Action à mettre en place régulièrement dans la mise en œuvre. Périodicité à définir selon les actions à réaliser.	
Evaluation du succès de l'opération	Nombre d'actions mises en œuvre dans le plan de gestion	
Coût et financements mobilisables (estimatifs)	Evaluation : 3 360 € *(estimation sur la durée de la planification)*	Aide du CD de Maine-et-Loire au titre de sa politique sur les Espaces Naturels Sensibles : **60% maximum du montant total**
Action(s) associée(s)	Ensemble des actions du plan de gestion	

9 Programmation du plan de gestion

Le tableau ci-après présente la programmation pour 6 ans avec un détail annuel. Cette planification a été discutée en Comité technique puis consolidée en Comité de Pilotage.

Les coûts affichés font **figure que d'estimatifs, ils devront être complétés, affinés, voire réévalués selon la ou les structure(s) accompagnatrices engagées**.

Tableau 13. Estimatif des coûts du plan d'action 2020-2025 – Coût des actions non financées lors de la remise du document

Code	Type opération	Opération de gestion [OPE]	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Coût global (€) *Actions non financées à ce jours*	Priorité
A1.1	PR	Contractualiser des documents pour une gestion durable avec les exploitants	560	560					1120[8]	1
A1.2	GE	Engager la réflexion sur la succession agricole de sur le site	-	-					-[8]	1
A1.3	GE	Mettre en place un plan de pâturage opérationnel				1120	1120		2240[1]	2*
B1.1	CO	Suivre les espèces floristiques patrimoniales du site et impliquer les naturalistes locaux	1680	1680	1680	1680	1680	1680	10080	1
B1.2	CO	Réaliser une caractérisation exhaustive du patrimoine arboré		-					-[9]	2
B1.3	CO	Améliorer les connaissances sur les insectes saproxyliques		2240					2240	2
B1.4	CO	Rechercher l'Azuré de la Sanguisorbe		2240	2240				4480	2
C1.1	CO	Réaliser un diagnostic approfondi du fonctionnement de la Luce		8000					8000[10]	1
C1.2	GE	Restaurer le fonctionnement hydraulique de la Luce				1120	-		1120[2]	2
C1.3	GE	Impliquer les associations locales dans la gestion/restauration des certains milieux			4000	4000			8000	2
C1.4	GE	Etudier les modalités de restauration de la fosse à bottereaux				8000			8000[3]	3*
C2.1	GE	Evacuer les tas de déchets sauvages	560						560	1
D1.1	GE	Définir la gestion des itinéraires pédestres sur le site	560	1680					2240[4]	1
D2.1	GE	Clarifier et organiser la gestion cynégétique	-	-					-	1
E1.1	PR	Définir les espaces à préempter et les modalités de son application	1120						1120	1
E1.2	PR	Engager une politique d'acquisition foncière	-						-	1
F1.1	GE	Restaurer les parcelles en déprise agricole			2240	20000			22240	1*
G1.1	PR	Inscrire les parcelles en évolution libre et en suivre l'évolution			6680	1680	1680	1680	11720	2
H1.1	SE	Proposer une rencontre technique avec les particuliers	560	560					1120	2
H2.1	GE	Définir les modalités de gestion des parcelles communales non agricoles	1120	1120					2240	1
H2.2	SE	Proposer une rencontre technique aux services municipaux sur la prise en compte du patrimoine local dans les mesures de gestion appliquées au site		560					560	2
I1.1	SE	Définir et proposer un programme d'animations de découverte des patrimoines		2000	2000	2000	2000	2000	10000	2

I1.2	SE	Impliquer le club nature local	560	560	560				1680	2
I2.1	GE	Créer un cheminement			6500	6500			13000	3
I3.1	SE	Valoriser les itinéraires pédestres et cyclables existants par la création d'un sentier d'interprétation			5000	5000			10000[5]	2
I4.1	SE	Editer un document sur l'histoire du site des Godiers		2500					2500	3
J1.1	SE	Sensibiliser au respect de la réglementation environnementale		560	560				1120	1
K1.1	GE	Proposer et mettre en place un plan de gestion du bocage					5000		5000	3*
K1.2	GE	Gérer (ou exploiter) les peupleraies communales						3000	3000[6]	2
L1.1	GE	Définir les modalités de gestion du foyer de Renouée du Japon	-	-					-[7]	1
L2.1	CO	Réaliser une veille sur l'arrivée d'espèces exotiques envahissantes sur le site	-	-					-[7]	1
M1.1	GO	Coordonner les actions à réaliser sur le plan de gestion	1680	2800	2800	2800	2800	2800	15680	1
M1.2	GO	Evaluer le programme d'action	560	560	560	560	560	560	3360	1
		Coût annuel (€]	8960	27620	34820	54460	14840	11720	**152 420 €**	
		Restant à charge pour la collectivité (maximum)	3584	11048	13928	21784	5936	4688	**60 968 €**	

1- hors clôtures
2- hors travaux - non définis à ce jour - cofinancement possible contrat Loire
3- hors sondage
4-hors dispositif de limitation fréquentation
5- hors conception panneaux
6 - pour accompagnement N2000, hors coûts d'abattage éventuels
7- Action réalisée dans le cadre du projet sur les espèces exotiques envahissantes en lien avec le CPIE Loire Anjou
8- Action prise en cadre dans le cadre de la convention conseil départemental – Chambre d'agriculture, reste à charge correspondant à l'accompagnement d'une structure environnementale
9 – Coût nul si action réalisée par un lycée agricole
10- Financement à définir, cofinancement à étudier via le SMIB et/ou le contrat Loire

A noter : les actions portées en régie, n'engendrerons aucun coût pour la collectivité. Les montants présentés sont à prendre en compte en cas d'externalisation de l'action.

10 Annexes

10.1 Annexe 1 - Liens vers les sites de référence

Périmètre	**Lien**
Natura 2000 - ZSC - Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes	https://inpn.mnhn.fr/docs/natura2000/fsdpdf/FR5200622.pdf
Natura 2000 - ZPS - Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes	https://inpn.mnhn.fr/docs/natura2000/fsdpdf/FR5212002.pdf
ZNIEFF 1 – Zone bocagère en aval de Champtoceaux et boire d'Anjou	https://inpn.mnhn.fr/docs/ZNIEFF/znieffpdf/520004453.pdf
ZNIEFF 2 - Vallée de la Loire de Nantes au bec de Vienne	https://inpn.mnhn.fr/docs/ZNIEFF/znieffpdf/520013069.pdf
ENS de la Vallée de la Loire	

10.2 Annexe 2 - Composition des instances de gouvernance

Tableau 14. Composition du comité technique

Structure	Représentant	Fonction
Commune d'Orée D'Anjou	Cécile Macé	Chargé de mission environnement
Commune d'Orée d'Anjou	Jean-Charles Juhel	Maire délégué/Représentant du SMIB
Commune d'Orée d'Anjou	Dominique Couvrand	Conseiller municipal
Commune d'Orée d'Anjou	Hélène Mouchet	Conseillère municipale
Conseil Départemental	Didier Bertin	Chef du service environnement et paysage
Conseil Départemental	Jonathan Lemoigne	Technicien Espaces Naturels Sensibles
CPIE Loire Anjou	Dorian Angot	Chargé d'action biodiversité
CEN Pays de la Loire	Valérie Simon	Chargé de mission annexes fluviales
CEN Pays de la Loire	Estelle Ngoh	Chargé de mission territoire et biodiversité
SMIB	Geoffroy Dhenin	Technicien rivière
Les amis de la Queue de la Luce	Henri Siloret	Bénévole
Les amis de la Queue de la Luce	Matthieu Trebosc	Bénévole
Les amis de la Queue de la Luce	Gorges Morineau	Bénévole
Les amis de la Queue de la Luce		
-	Jacques Lemore	Naturaliste local
Chambre d'agriculture Pays de la Loire	Ambroise Bécot	Chargé de mission agriculture et biodiversité
Chambre d'agriculture Pays de la Loire	Simon Logerais	Chargé de mission agriculture et biodiversité
Association de chasse	Stéphane Mary	Président
-	Pascal Pauvert	Exploitant
-	Sophie Redureau	Exploitante
-	Maxime Lerat	Exploitant

Tableau 15. Composition du comité de pilotage

Structure	Représentant	Fonction
Commune d'Orée D'anjou	Cécile Macé	Chargé de mission environnement
Commune d'Orée d'Anjou	Jean-Charles Juhel	Maire délégué/Représentant du SMIB
Commune d'Orée d'Anjou	Dominique Couvrand	Conseiller municipal
Conseil Départemental	Didier Bertin	Chef du service environnement et paysage
Conseil Départemental	Jonathan Lemoigne	Technicien Espaces Naturels Sensibles
CPIE Loire Anjou	Dorian Angot	Chargé d'action biodiversité

10.3 Annexe 3 - Liste des espèces observées en 2019

Observatoire	Nom Latin	Nom Français
Arachnides	*Argiope bruennichi*	Épeire frelon
Arachnides	*Hypsosinga albovittata*	
Arachnides	*Misumena vatia*	Misumène variable
Arachnides	*Singa*	
Arachnides	*Synema globosum*	Thomise Napoléon
Arachnides	*Zilla diodia*	Diodie tête de mort
Coléoptères	*Anisosticta novemdecimpunctata*	Coccinelle à dix-neuf points
Coléoptères	*Cantharis fusca*	
Coléoptères	*Cantharis rustica*	Téléphone moine
Coléoptères	*Coccinella septempunctata*	Coccinelle à 7 points
Coléoptères	*Halyzia sedecimguttata*	
Coléoptères	*Harmonia axyridis*	Coccinelle asiatique
Coléoptères	*Hippodamia tredecimpunctata*	Coccinelle à treize points
Coléoptères	*Lucanus cervus*	Cerf-volant
Coléoptères	*Oedemera nobilis*	Oedemère noble
Coléoptères	*Oxythyrea funesta*	drap mortuaire
Coléoptères	*Propylea quatuordecimpunctata*	Coccinelle à damier
Coléoptères	*Psyllobora vigintiduopunctata*	Coccinelle à vingt-deux points
Coléoptères	*Rosalia alpina*	Rosalie des Alpes
Coléoptères	*Tytthaspis sedecimpunctata*	
Coléoptères	*Valgus hemipterus*	Cétoine punaise
Diptères	*Eristalis pertinax*	
Diptères	*Tipula vernalis*	
Diptères	*Wachtliella persicariae*	
Flore	*Acer campestre*	Érable champêtre
Flore	*Acer pseudoplatanus*	Érable sycomore
Flore	*Achillea millefolium*	Achillée millefeuille
Flore	*Achillea ptarmica*	Achillée sternutatoire
Flore	*Agrimonia eupatoria*	Aigremoine
Flore	*Agrostis stolonifera*	Agrostide stolonifère
Flore	*Agrostis x murbeckii*	Agrostide de Murbeck
Flore	*Alisma lanceolatum*	Plantain d'eau à feuilles lancéolées
Flore	*Alisma plantago-aquatica*	Grand plantain d'eau
Flore	*Allium vineale*	Ail des vignes
Flore	*Alopecurus geniculatus*	Vulpin genouillé
Flore	*Alopecurus pratensis*	Vulpin des prés
Flore	*Althaea officinalis*	Guimauve officinale
Flore	*Amaranthus blitum*	Amarante livide
Flore	*Amaranthus retroflexus*	Amarante réfléchie
Flore	*Anisantha sterilis*	Brome stérile
Flore	*Anthoxanthum odoratum*	Flouve odorante
Flore	*Arctium minus*	Bardane à petites têtes

Flore	*Argentina anserina*	Potentille des oies
Flore	*Aristolochia clematitis*	Aristoloche clématite
Flore	*Arrhenatherum elatius*	Fromental élevé
Flore	*Artemisia vulgaris*	Armoise commune
Flore	*Asparagus officinalis*	Asperge officinale
Flore	*Atriplex prostrata*	Arroche hastée
Flore	*Avena barbata*	Avoine barbue
Flore	*Bellis perennis*	Pâquerette
Flore	*Bidens cernua*	Bident penché
Flore	*Bidens frondosa*	Bident feuillé
Flore	*Bidens tripartita*	Bident trifolié
Flore	*Bromus catharticus*	Brome faux Uniola
Flore	*Bromus hordeaceus*	Brome mou
Flore	*Bromus racemosus*	Brome en grappe
Flore	*Campanula rapunculus*	Campanule raiponce
Flore	*Cardamine flexuosa*	Cardamine flexueuse
Flore	*Carduus tenuiflorus*	Chardon à petites fleurs
Flore	*Carex acuta*	Laîche aiguë
Flore	*Carex disticha*	Laîche distique
Flore	*Carex hirta*	Laîche hérissée
Flore	*Carex leporina*	Laîche Patte-de-lièvre
Flore	*Carex otrubae*	Laîche cuivrée
Flore	*Carex remota*	Laîche espacée
Flore	*Carex riparia*	Laîche des rives
Flore	*Carex spicata*	Laîche en épis
Flore	*Carex vesicaria*	Laîche vésiculeuse
Flore	*Carex vulpina*	Laîche des renards
Flore	*Castanea sativa*	Chataignier
Flore	*Centaurea decipiens*	Centaurée de Debeaux
Flore	*Cerastium fontanum*	Céraiste commune
Flore	*Cerastium glomeratum*	Céraiste aggloméré
Flore	*Chamaemelum nobile*	Camomille romaine
Flore	*Chelidonium majus*	Grande chélidoine
Flore	*Chenopodiastrum murale*	Chénopode des murs
Flore	*Cirsium arvense*	Cirse des champs
Flore	*Cirsium palustre*	Cirse des marais
Flore	*Cirsium vulgare*	Cirse commun
Flore	*Convolvulus arvensis*	Liseron des champs
Flore	*Convolvulus sepium*	Liset
Flore	*Cornus sanguinea*	Cornouiller sanguin
Flore	*Corylus avellana*	Noisetier
Flore	*Crataegus monogyna*	Aubépine à un style
Flore	*Crepis vesicaria*	Barkhausie à feuilles de pissenlit
Flore	*Cuscuta scandens subsp. scandens*	Cuscute du Bident
Flore	*Cynodon dactylon*	Chiendent pied-de-poule

Flore	*Cynosurus cristatus*	Crételle
Flore	*Dactylis glomerata*	Dactyle aggloméré
Flore	*Daucus carota*	Carotte sauvage
Flore	*Deschampsia cespitosa*	Canche cespiteuse
Flore	*Dianthus armeria*	Oeillet velu
Flore	*Digitaria sanguinalis*	Digitaire sanguine
Flore	*Dipsacus fullonum*	Cabaret des oiseaux
Flore	*Echinochloa crus-galli*	Échinochloé Pied-de-coq
Flore	*Eleocharis palustris*	Scirpe des marais
Flore	*Elytrigia repens*	Chiendent commun
Flore	*Equisetum arvense*	Prêle des champs
Flore	*Erigeron canadensis*	Conyze du Canada
Flore	*Erigeron floribundus*	Vergerette à fleurs nombreuses
Flore	*Ervilia hirsuta*	Vesce hérissée
Flore	*Ervum tetraspermum*	Lentillon
Flore	*Eryngium campestre*	Chardon Roland
Flore	*Euonymus europaeus*	Bonnet-d'évêque
Flore	*Euphorbia cyparissias*	Euphorbe petit-cyprès
Flore	*Euphorbia esula*	Euphorbe ésule
Flore	*Euphorbia stricta*	Euphorbe raide
Flore	*Filipendula ulmaria*	Reine des prés
Flore	*Fraxinus*	
Flore	*Fritillaria meleagris*	Fritillaire pintade
Flore	*Galeopsis tetrahit*	Galéopsis tétrahit
Flore	*Galium aparine*	Gaillet gratteron
Flore	*Galium elongatum*	Gaillet allongé
Flore	*Galium palustre*	Gaillet des marais
Flore	*Galium verum*	Gaillet jaune
Flore	*Geranium dissectum*	Géranium découpé
Flore	*Geranium lucidum*	Géranium luisant
Flore	*Geranium molle*	Géranium à feuilles molles
Flore	*Geranium robertianum*	Herbe à Robert
Flore	*Geum urbanum*	Benoîte commune
Flore	*Glechoma hederacea*	Lierre terrestre
Flore	*Glyceria declinata*	Glycérie dentée
Flore	*Glyceria fluitans*	Glycérie flottante
Flore	*Glyceria maxima*	Glycérie aquatique
Flore	*Gnaphalium uliginosum*	Gnaphale des lieux humides
Flore	*Hedera helix*	Lierre grimpant
Flore	*Heracleum sphondylium*	Patte d'ours
Flore	*Holcus lanatus*	Houlque laineuse
Flore	*Hordeum murinum*	Orge sauvage
Flore	*Hordeum secalinum*	Orge faux seigle
Flore	*Hottonia palustris*	Hottonie des marais
Flore	*Humulus lupulus*	Houblon grimpant

Flore	*Hypochaeris radicata*	Porcelle enracinée
Flore	*Hypochaeris radicata subsp. radicata*	Porcelle enracinée
Flore	*Iris pseudacorus*	Iris faux acore
Flore	*Jacobaea vulgaris*	Herbe de saint Jacques
Flore	*Juglans regia*	Noyer commun
Flore	*Juncus bufonius*	Jonc des crapauds
Flore	*Juncus effusus*	Jonc épars
Flore	*Lactuca serriola*	Laitue scariole
Flore	*Lactuca virosa*	Laitue vireuse
Flore	*Lamium maculatum*	Lamier maculé
Flore	*Lathyrus latifolius*	Gesse à larges feuilles
Flore	*Lathyrus pratensis*	Gesse des prés
Flore	*Leucanthemum*	
Flore	*Linaria vulgaris*	Linaire commune
Flore	*Lipandra polysperma*	Limoine
Flore	*Lolium perenne*	Ivraie vivace
Flore	*Lonicera periclymenum*	Chèvrefeuille des bois
Flore	*Lotus corniculatus*	Lotier corniculé
Flore	*Lotus pedunculatus*	Lotus des marais
Flore	*Luzula campestris*	Luzule champêtre
Flore	*Lychnis flos-cuculi*	Oeil-de-perdrix
Flore	*Lycopus europaeus*	Lycope d'Europe
Flore	*Lysimachia nummularia*	Lysimaque nummulaire
Flore	*Lysimachia vulgaris*	Lysimaque commune
Flore	*Lythrum salicaria*	Salicaire commune
Flore	*Malva moschata*	Mauve musquée
Flore	*Matricaria discoidea*	Matricaire fausse-camomille
Flore	*Medicago arabica*	Luzerne tachetée
Flore	*Medicago lupulina*	Luzerne lupuline
Flore	*Mentha arvensis*	Menthe des champs
Flore	*Mentha pulegium*	Menthe pouliot
Flore	*Mentha suaveolens*	Menthe à feuilles rondes
Flore	*Muscari comosum*	Muscari à toupet
Flore	*Myosotis arvensis*	Myosotis des champs
Flore	*Myosotis dubia*	Myosotis douteux
Flore	*Myosotis laxa*	Myosotis cespiteux
Flore	*Myosotis scorpioides*	Myosotis des marais
Flore	*Oenanthe aquatica*	Oenanthe phellandre
Flore	*Oenanthe fistulosa*	Oenanthe fistuleuse
Flore	*Oenanthe pimpinelloides*	Oenanthe faux boucage
Flore	*Oenanthe silaifolia*	Oenanthe à feuilles de Silaüs
Flore	*Oenothera*	
Flore	*Ophrys apifera*	Ophrys abeille
Flore	*Oxalis fontana*	Oxalide droit
Flore	*Persicaria hydropiper*	Renouée Poivre d'eau

Flore	*Persicaria lapathifolia*	Renouée à feuilles de patience
Flore	*Persicaria maculosa*	Renouée Persicaire
Flore	*Phalaris arundinacea*	Baldingère faux-roseau
Flore	*Pimpinella saxifraga*	Petit boucage
Flore	*Plantago lanceolata*	Plantain lancéolé
Flore	*Plantago major*	Plantain majeur
Flore	*Plantago major subsp. pleiosperma*	Plantain intermédiaire
Flore	*Poa pratensis*	Pâturin des prés
Flore	*Poa trivialis*	Pâturin commun
Flore	*Polygonum aviculare*	Renouée des oiseaux
Flore	*Populus x canadensis*	Peuplier du Canada
Flore	*Potentilla reptans*	Potentille rampante
Flore	*Potentilla sterilis*	Potentille faux fraisier
Flore	*Prunella vulgaris*	Brunelle commune
Flore	*Prunus avium*	Merisier vrai
Flore	*Prunus laurocerasus*	Laurier-cerise
Flore	*Prunus spinosa*	Épine noire
Flore	*Pulicaria dysenterica*	Pulicaire dysentérique
Flore	*Quercus robur*	Chêne pédonculé
Flore	*Ranunculus acris*	Bouton d'or
Flore	*Ranunculus flammula*	Renoncule flammette
Flore	*Ranunculus repens*	Renoncule rampante
Flore	*Ranunculus sardous*	Renoncule sarde
Flore	*Raphanus raphanistrum*	Ravenelle
Flore	*Reynoutria japonica*	Renouée du Japon
Flore	*Rhamnus cathartica*	Nerprun purgatif
Flore	*Ribes rubrum*	Groseillier rouge
Flore	*Robinia pseudoacacia*	Robinier faux-acacia
Flore	*Rorippa amphibia*	Rorippe amphibie
Flore	*Rorippa pyrenaica*	Rorippe des Pyrénées
Flore	*Rorippa sylvestris*	Rorippe des forêts
Flore	*Rosa canina*	Rosier des chiens
Flore	*Rubus*	
Flore	*Rumex acetosa*	Oseille des prés
Flore	*Rumex acetosella*	Petite oseille
Flore	*Rumex crispus*	Patience crépue
Flore	*Rumex obtusifolius*	Patience à feuilles obtuses
Flore	*Rumex sanguineus*	Patience sanguine
Flore	*Ruscus aculeatus*	Fragon
Flore	*Salix alba*	Saule blanc
Flore	*Salix atrocinerea*	Saule à feuilles d'Olivier
Flore	*Salix viminalis*	Osier blanc
Flore	*Sambucus ebulus*	Sureau yèble
Flore	*Sambucus nigra*	Sureau noir
Flore	*Sanguisorba officinalis*	Grande pimprenelle

Flore	*Saponaria officinalis*	Saponaire officinale
Flore	*Schedonorus pratensis*	Fétuque des prés
Flore	*Scrophularia nodosa*	Scrophulaire noueuse
Flore	*Scutellaria hastifolia*	Scutellaire à feuilles hastées
Flore	*Sedum rupestre*	Orpin réfléchi
Flore	*Silaum silaus*	Silaüs des prés
Flore	*Silene baccifera*	Cucubale couchée
Flore	*Silene latifolia*	Compagnon blanc
Flore	*Sison amomum*	Sison
Flore	*Sisymbrium officinale*	Herbe aux chantres
Flore	*Solanum dulcamara*	Douce amère
Flore	*Sonchus asper*	Laiteron rude
Flore	*Sonchus oleraceus*	Laiteron potager
Flore	*Stachys palustris*	Épiaire des marais
Flore	*Stellaria graminea*	Stellaire graminée
Flore	*Stellaria holostea*	Stellaire holostée
Flore	*Stellaria media*	Mouron des oiseaux
Flore	*Stellaria palustris*	Stellaire des marais
Flore	*Symphytum officinale*	Grande consoude
Flore	*Tanacetum vulgare*	Tanaisie commune
Flore	*Thalictrum flavum*	Pigamon jaune
Flore	*Torilis arvensis*	Torilis des champs
Flore	*Tragopogon pratensis*	Salsifis des prés
Flore	*Trifolium campestre*	Trèfle champêtre
Flore	*Trifolium dubium*	Trèfle douteux
Flore	*Trifolium pratense*	Trèfle des prés
Flore	*Trifolium repens*	Trèfle rampant
Flore	*Tripleurospermum inodorum*	Matricaire inodore
Flore	*Ulmus laevis*	Orme lisse
Flore	*Ulmus minor*	Petit orme
Flore	*Urtica dioica*	Ortie dioïque
Flore	*Valeriana officinalis*	Valériane officinale
Flore	*Valerianella locusta*	Mache doucette
Flore	*Verbascum nigrum*	Molène noire
Flore	*Verbena officinalis*	Verveine officinale
Flore	*Veronica arvensis*	Véronique des champs
Flore	*Veronica chamaedrys*	Véronique petit chêne
Flore	*Vicia cracca*	Vesce cracca
Flore	*Vicia sativa*	Vesce cultivée
Flore	*Vicia segetalis*	Vesce des moissons
Flore	*Vicia sepium*	Vesce des haies
Flore	*Viscum album*	Gui des feuillus
Flore	*Vulpia bromoides*	Vulpie queue-d'écureuil
Flore	*Xanthium orientale*	Lampourde à gros fruits
Fonge	*Ganoderma lucidum*	Ganoderme luisant

Herpéto	*Apis mellifera*	Abeille domestique
Herpéto	*Formica cunicularia*	
Herpéto	*Formica fusca*	Fourmi toute brune
Herpéto	*Hyla arborea arborea*	Rainette verte
Herpéto	*Lacerta bilineata*	Lézard à deux raies
Herpéto	*Lasius emarginatus*	
Herpéto	*Lasius fuliginosus*	
Herpéto	*Lasius niger*	Fourmi noire des jardins
Herpéto	*Myrmica gallienii*	
Herpéto	*Myrmica ruginodis*	
Herpéto	*Natrix helvetica*	Couleuvre helvétique
Herpéto	*Pelophylax*	Pélophylax
Herpéto	*Pelophylax ridibundus*	Grenouille rieuse
Herpéto	*Podarcis muralis*	Lézard des murailles
Herpéto	*Rana dalmatina*	Grenouille agile
Herpéto	*Vespa crabro*	Frelon d'Europe
Herpéto	*Vespa velutina*	Frelon à pattes jaunes
Herpéto	*Zamenis longissimus*	Couleuvre d'Esculape
Mammifères	*Capreolus capreolus*	Chevreuil européen
Mammifères	*Erinaceus europaeus*	Hérisson d'Europe
Mammifères	*Felis catus*	Chat domestique
Mammifères	*Genetta genetta*	Genette commune
Mammifères	*Lepus europaeus*	Lièvre d'Europe
Mammifères	*Meles meles*	Blaireau européen
Mammifères	*Myocastor coypus*	Ragondin
Mammifères	*Ondatra zibethicus*	Rat musqué
Mammifères	*Sciurus vulgaris*	Écureuil roux
Mammifères	*Sus domesticus*	Cochon domestique
Mammifères	*Sus scrofa*	Sanglier
Mammifères	*Talpa europaea*	Taupe d'Europe
Mammifères	*Vulpes vulpes*	Renard roux
Odonates	*Aeshna affinis*	Aeschne affine
Odonates	*Anax imperator*	Anax empereur
Odonates	*Calopteryx splendens*	Caloptéryx éclatant
Odonates	*Chalcolestes viridis*	Leste vert
Odonates	*Coenagrion puella*	Agrion jouvencelle
Odonates	*Enallagma cyathigerum*	Agrion porte-coupe
Odonates	*Erythromma lindenii*	Agrion de Vander Linden
Odonates	*Ischnura elegans*	Agrion élégant
Odonates	*Lestes barbarus*	Leste sauvage
Odonates	*Lestes dryas*	Leste des bois
Odonates	*Lestes sponsa*	Leste fiancé
Odonates	*Libellula depressa*	Libellule déprimée
Odonates	*Onychogomphus forcipatus*	Gomphe à forceps
Odonates	*Orthetrum albistylum*	Orthétrum à stylets blancs

Odonates	*Orthetrum cancellatum*	Orthétrum réticulé
Odonates	*Platycnemis acutipennis*	Agrion orangé
Odonates	*Platycnemis pennipes*	Agrion à larges pattes
Odonates	*Somatochlora metallica*	Cordulie métallique
Odonates	*Sympetrum meridionale*	Sympétrum méridional
Odonates	*Sympetrum sanguineum*	Sympétrum sanguin
Oiseaux	*Aegithalos caudatus*	Mésange à longue queue
Oiseaux	*Alcedo atthis*	Martin-pêcheur d'Europe
Oiseaux	*Anas platyrhynchos*	Canard colvert
Oiseaux	*Ardea cinerea*	Héron cendré
Oiseaux	*Bubulcus ibis ibis*	Héron garde-b?ufs
Oiseaux	*Buteo buteo*	Buse variable
Oiseaux	*Carduelis carduelis*	Chardonneret élégant
Oiseaux	*Certhia brachydactyla*	Grimpereau des jardins
Oiseaux	*Cettia cetti*	Bouscarle de Cetti
Oiseaux	*Chloris chloris*	Verdier d'Europe
Oiseaux	*Columba oenas*	Pigeon colombin
Oiseaux	*Columba palumbus*	Pigeon ramier
Oiseaux	*Corvus corone*	Corneille noire
Oiseaux	*Cuculus canorus*	Coucou gris
Oiseaux	*Cyanistes caeruleus*	Mésange bleue
Oiseaux	*Dendrocopos major*	Pic épeiche
Oiseaux	*Dendrocopos minor*	Pic épeichette
Oiseaux	*Dryocopus martius*	Pic noir
Oiseaux	*Emberiza cirlus*	Bruant zizi
Oiseaux	*Erithacus rubecula*	Rougegorge familier
Oiseaux	*Falco tinnunculus*	Faucon crécerelle
Oiseaux	*Fringilla coelebs*	Pinson des arbres
Oiseaux	*Garrulus glandarius*	Geai des chênes
Oiseaux	*Hippolais polyglotta*	Hypolaïs polyglotte
Oiseaux	*Hirundo rustica*	Hirondelle rustique
Oiseaux	*Ichthyaetus melanocephalus*	Mouette mélanocéphale
Oiseaux	*Linaria cannabina*	Linotte mélodieuse
Oiseaux	*Luscinia megarhynchos*	Rossignol philomèle
Oiseaux	*Oriolus oriolus*	Loriot d'Europe
Oiseaux	*Parus major*	Mésange charbonnière
Oiseaux	*Phylloscopus collybita*	Pouillot véloce
Oiseaux	*Pica pica*	Pie bavarde
Oiseaux	*Picus viridis*	Pic vert
Oiseaux	*Poecile palustris*	Mésange nonnette
Oiseaux	*Prunella modularis*	Accenteur mouchet
Oiseaux	*Sitta europaea*	Sittelle torchepot
Oiseaux	*Streptopelia decaocto*	Tourterelle turque
Oiseaux	*Streptopelia turtur*	Tourterelle des bois
Oiseaux	*Sturnus vulgaris*	Étourneau sansonnet

Oiseaux	*Sylvia atricapilla*	Fauvette à tête noire
Oiseaux	*Sylvia borin*	Fauvette des jardins
Oiseaux	*Tringa ochropus*	Chevalier culblanc
Oiseaux	*Troglodytes troglodytes*	Troglodyte mignon
Oiseaux	*Turdus merula*	Merle noir
Oiseaux	*Turdus philomelos*	Grive musicienne
Oiseaux	*Turdus viscivorus*	Grive draine
Orthoptèroïdes	*Aiolopus strepens strepens*	Aïolope automnale
Orthoptèroïdes	*Aiolopus thalassinus*	Oedipode émeraudine
Orthoptèroïdes	*Aiolopus thalassinus thalassinus*	Aïolope émeraudine
Orthoptèroïdes	*Chorthippus albomarginatus*	Criquet marginé
Orthoptèroïdes	*Chorthippus biguttulus*	Criquet mélodieux
Orthoptèroïdes	*Chorthippus biguttulus biguttulus*	Criquet mélodieux
Orthoptèroïdes	*Chorthippus brunneus*	Criquet duettiste
Orthoptèroïdes	*Chorthippus brunneus brunneus*	Criquet duettiste
Orthoptèroïdes	*Conocephalus dorsalis*	Conocéphale des Roseaux
Orthoptèroïdes	*Conocephalus fuscus*	Conocéphale bigarré
Orthoptèroïdes	*Euchorthippus declivus*	Criquet des mouillères
Orthoptèroïdes	*Eumodicogryllus bordigalensis*	Grillon bordelais
Orthoptèroïdes	*Gryllus campestris*	Grillon champêtre
Orthoptèroïdes	*Leptophyes punctatissima*	Leptophye ponctuée
Orthoptèroïdes	*Mantis religiosa*	Mante religieuse
Orthoptèroïdes	*Mecostethus parapleurus*	Criquet des Roseaux
Orthoptèroïdes	*Mecostethus parapleurus parapleurus*	Criquet des Roseaux
Orthoptèroïdes	*Nemobius sylvestris*	Grillon des bois
Orthoptèroïdes	*Oedipoda caerulescens*	OEdipode turquoise
Orthoptèroïdes	*Phaneroptera nana*	Phanéroptère méridional
Orthoptèroïdes	*Pholidoptera griseoaptera*	Decticelle cendrée
Orthoptèroïdes	*Pseudochorthippus parallelus*	Criquet des pâtures
Orthoptèroïdes	*Pseudochorthippus parallelus parallelus*	Criquet des pâtures
Orthoptèroïdes	*Pteronemobius lineolatus*	Grillon des torrents
Orthoptèroïdes	*Roeseliana roeselii*	
Orthoptèroïdes	*Roeseliana roeselii roeselii*	Decticelle bariolée
Orthoptèroïdes	*Ruspolia nitidula*	Conocéphale gracieux
Orthoptèroïdes	*Ruspolia nitidula nitidula*	Conocéphale gracieux
Orthoptèroïdes	*Stethophyma grossum*	Criquet ensanglanté
Orthoptèroïdes	*Tettigonia viridissima*	Grande Sauterelle verte
Orthoptèroïdes	*Uromenus rugosicollis*	Ephippigère carénée
Papillons	*Aglais io*	Paon-du-jour
Papillons	*Anthocharis cardamines*	Aurore
Papillons	*Aporia crataegi*	Gazé
Papillons	*Argynnis paphia*	Tabac d'Espagne
Papillons	*Aricia agestis*	Collier-de-corail
Papillons	*Celastrina argiolus*	Azuré des Nerpruns
Papillons	*Coenonympha pamphilus*	Fadet commun

Papillons	*Cyaniris semiargus*	Azuré des Anthyllides
Papillons	*Erynnis tages*	Point de Hongrie
Papillons	*Lasiommata megera*	Mégère
Papillons	*Leptidea sinapis*	Piéride du Lotier
Papillons	*Lycaena phlaeas*	Cuivré commun
Papillons	*Lycaena tityrus*	Cuivré fuligineux
Papillons	*Macroglossum stellatarum*	Moro-Sphinx
Papillons	*Maniola jurtina*	Myrtil
Papillons	*Melanargia galathea*	Demi-Deuil
Papillons	*Melitaea cinxia*	Mélitée du Plantain
Papillons	*Melitaea didyma*	Mélitée orangée
Papillons	*Melitaea parthenoides*	Mélitée de la Lancéole
Papillons	*Melitaea phoebe*	Mélitée des Centaurées
Papillons	*Ochlodes sylvanus*	Sylvaine
Papillons	*Papilio machaon*	Machaon
Papillons	*Pararge aegeria*	Tircis
Papillons	*Pieris brassicae*	Piéride du Chou
Papillons	*Pieris napi*	Piéride du Navet
Papillons	*Pieris rapae*	Piéride de la Rave
Papillons	*Polyommatus icarus*	Azuré de la Bugrane
Papillons	*Pyronia tithonus*	Amaryllis
Papillons	*Vanessa atalanta*	Vulcain
Papillons	*Zygaena trifolii*	Zygène des prés
Autre faune	*Aelia acuminata*	Punaise à tête allongée
Autre faune	*Cercopis vulnerata*	Cercope
Autre faune	*Coreus marginatus*	Corée marginée
Autre faune	*Eurygaster maura*	
Autre faune	*Graphosoma italicum*	Punaise arlequin
Autre faune	*Palomena prasina*	Punaise verte
Autre faune	*Piezodorus lituratus*	
Autre faune	*Porcellio monticola*	
Autre faune	*Procambarus clarkii*	Écrevisse de Louisiane
Autre faune	*Pyrrhocoris apterus*	Gendarme
Autre faune	*Rhaphigaster nebulosa*	Punaise nébuleuse
Autre faune	*Stictocephala bisonia*	Membracide bison