

Prédiagnostic écologique sur la modification de PLU de Broût-Vernet (03)



Ecologia
Biodiversité - Concertation
septembre 2025

Auteur



Yvain Dubois

Ecologia conseils

147, chemin chez Fernand

38780 EYZIN-PINET

06 51 39 37 30 _ yvain.dubois@free.fr

<https://ecologia-participation.fr>

Sommaire

1 Introduction.....	3
2 Contexte écologique.....	3
2.1 Présentation de la zone d'étude.....	3
2.2 Le relief.....	5
2.3 Géologie – Pédologie.....	5
2.4 Zonages écologiques.....	6
2.5 Zones humides – Cours d'eau.....	6
2.6 Site classé ou inscrit.....	6
2.7 Biodiversité.....	7
2.8 Corridors écologiques.....	9
3 Diagnostic terrain.....	10
3.1 Méthodologie.....	10
3.2 Occupation du sol.....	11
3.3 Evolution de l'occupation du sol.....	13
3.4 Zones humides.....	14
3.5 Espèces.....	14
3.6 Corridors.....	17
3.7 Enjeux.....	17
4 Préconisations.....	18



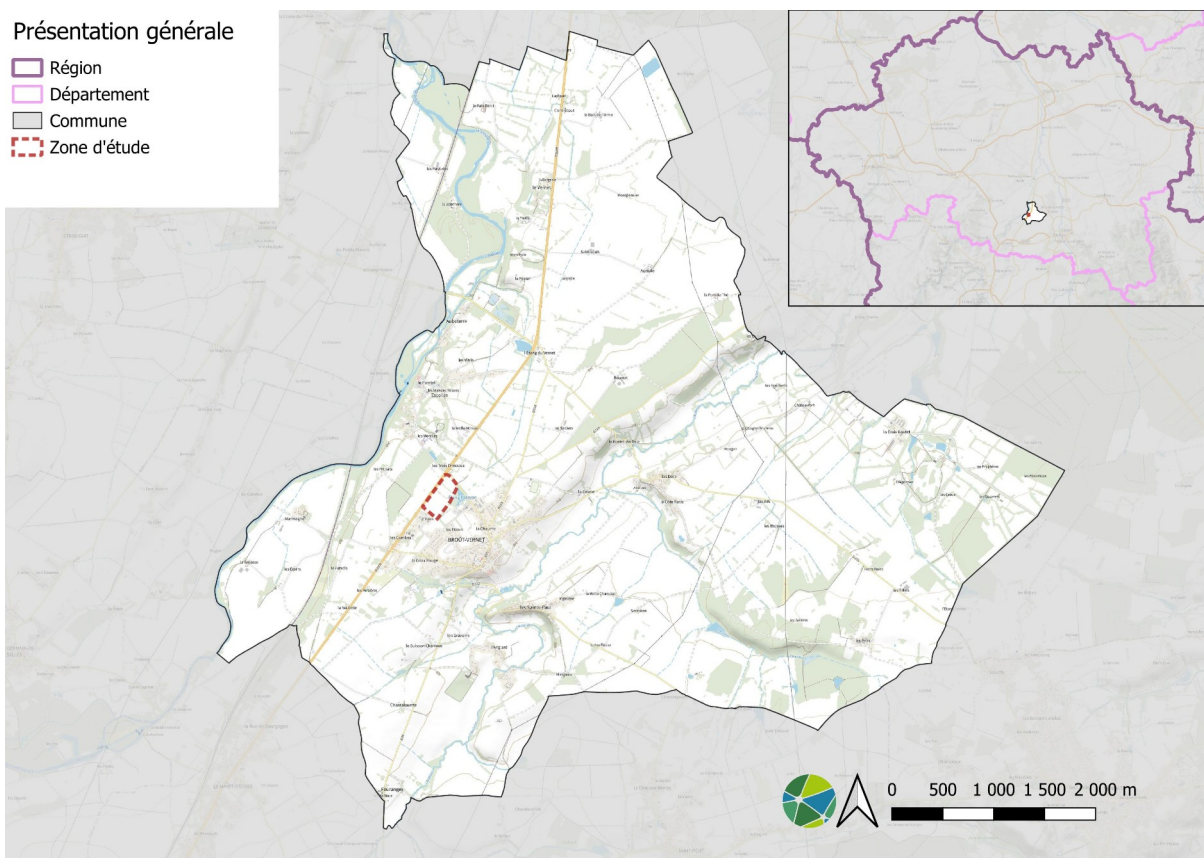
1 Introduction

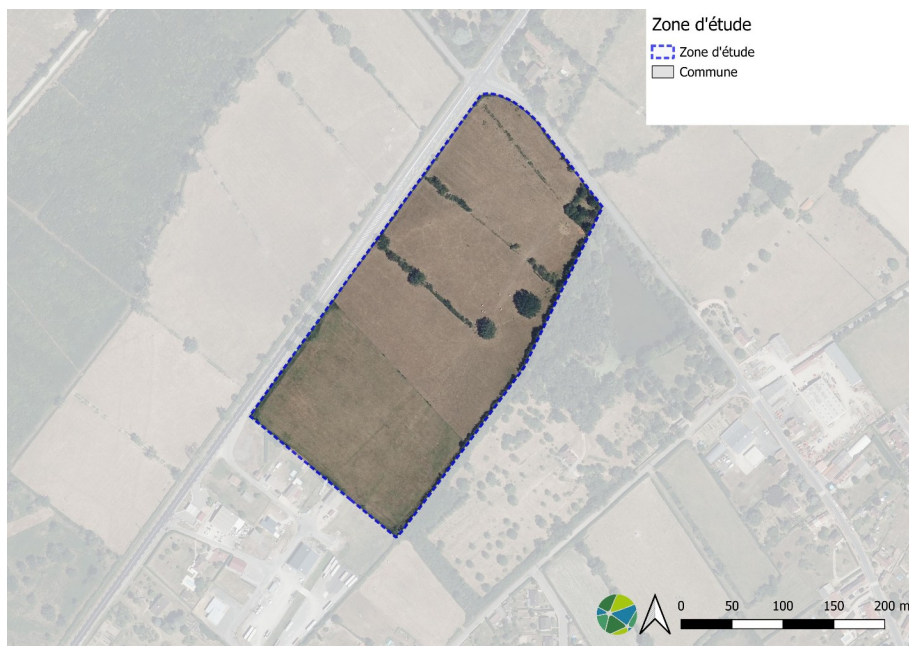
Dans le cadre de la modification partielle du PLU de Broût-Vernet (03), **Ecologia conseils** a réalisé un diagnostic écologique des zones modifiées afin d'évaluer et hiérarchiser les enjeux écologiques. L'expertise de terrain a été réalisée en juin et septembre et ses résultats sont exposés dans le rapport suivant.

2 Contexte écologique

2.1 Présentation de la zone d'étude

La commune de Broût-Vernet est située dans le département de l'Allier, dans la moitié sud du département, à environ 12 km au nord-ouest de Vichy. La commune se situe sur la rive droite de la rivière Sioule qui s'écoule vers le nord afin de rejoindre la rivière Allier, et elle est traversée par la rivière Andelot, autre affluent de l'Allier. Les reliefs sont peu marqués et les paysages façonnés par l'élevage et le bocage.

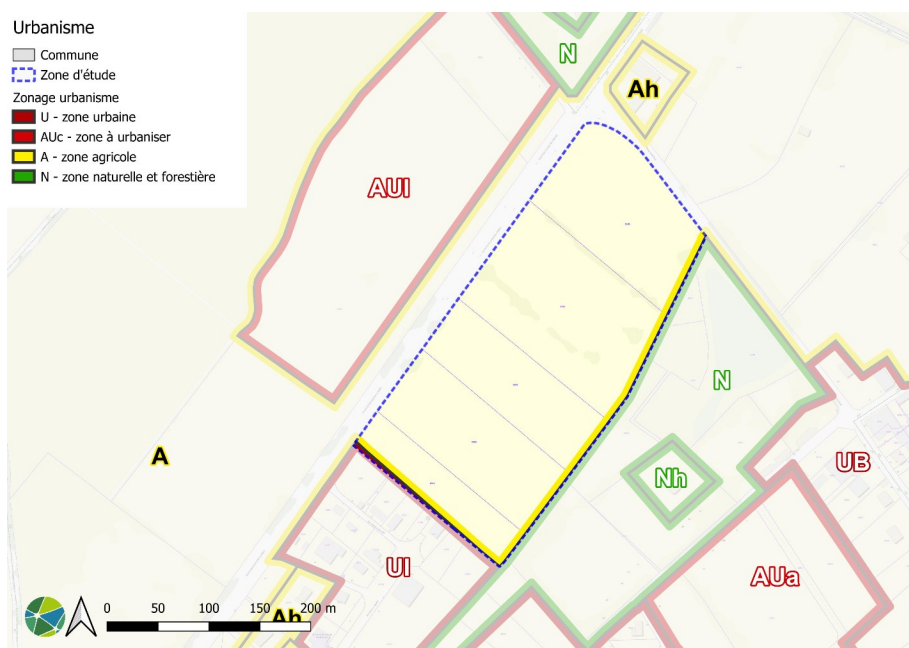




Présentation de la zone d'étude

La zone d'étude est située au nord du bourg de Broût-Vernet, le long de la route départementale RD2009, sur une terrasse haute de la Sioule.

Elle est composée d'une vaste parcelle agricole pâturée en 2025 par des vaches allaitantes. Elle est bordée tout autour par un linéaire de haies, assez basse mêlée de quelques arbres le long de la route, plus haute et fournie en arbres du côté est. Ce même côté est bordé par un fossé dont l'eau rejoint un étang situé à l'est de la zone d'étude.



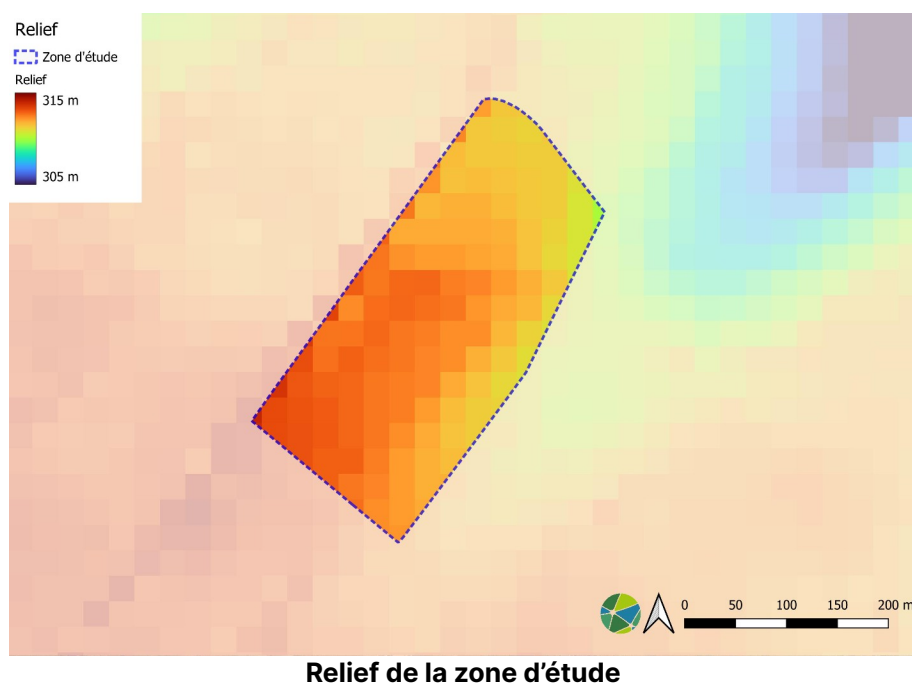
Zonage d'urbanisme actuel

L'ensemble de la zone est actuellement classée en zone A (Agricole), le projet est qu'elle devienne classée en zone AUi.

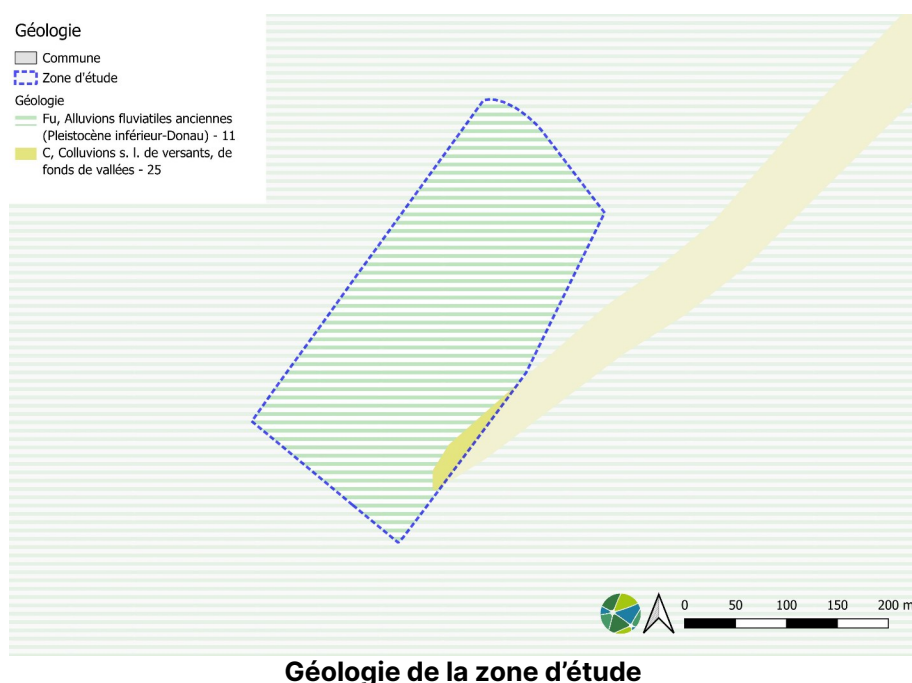


2.2 Le relief

La zone d'étude est visuellement plate autour de l'altitude 310 m, mais une légère déclivité existe du nord au sud et d'est en ouest. La route départementale suit la ligne de partage des eaux entre le bassin de l'Andelot au sud et le bassin de la Sioule au nord.



2.3 Géologie – Pédologie



La géologie de la zone d'étude est dominée par les formations alluviales anciennes de la Sioule. Il s'agit de formations sableuses provenant du Massif-Central et donc composées de



roches cristallines (granites, gneiss) et en plus faible partie de schistes et roches volcaniques.

Globalement, ces nappes alluviales sableuses donnent principalement des sols de type luvisols-rédoxisols (à 55 %, voir fiche de l'Unité Cartographique de Sol numéro 1204). Cette fiche du Référentiel Régional Pédologique d'Auvergne décrit ces luvisols-rédoxisols comme « sabloargileux/ 40 cm argileux, à galets de quartz, issu d'alluvions anciennes pliocènes sablo-argileuses, sur pente faible à moyenne. Forêts (chênes), prairies ».

2.4 Zonages écologiques

La zone d'étude n'est concernée par aucun zonage écologique (ZNIEFF, Site Natura2000, Réserve, APPB...).

La vallée de la Sioule qui passe au nord ouest de la zone a été inventoriée comme ZNIEFF de type 1 et site Natura 2000 au titre de la directive « Habitats » (ZSC) sous le nom de « Basse Sioule ». La limite de la ZNIEFF est à 475 m de la zone d'étude et 600 m pour celle de la ZSC.

Le site de la « Basse Sioule » concerne la vallée proprement dite. C'est un site vaste, couvrant plus de 30 km de rivière, ainsi que les zones humides associées. La Sioule présente des milieux alluviaux à la biodiversité riche : chauves-souris (Barbastelle, Rhinolophes...), mammifères terrestres (Castor, Loutre, Putois), oiseaux (nombreuses espèces), poissons (Brochet, Bouvière, Anguille...).

La zone d'étude faisant partie du bassin versant de l'Andelot, les relations fonctionnelles avec la Sioule sont faibles. Les oiseaux nicheurs peuvent toutefois utiliser le site et ses abords pour s'y nourrir. La zone d'étude fait également partie des milieux de dispersion pour les amphibiens, reptiles, insectes...

Aucun boisement ancien (forêt déjà présente au 19e siècle) n'a été identifié sur la zone d'étude.

2.5 Zones humides – Cours d'eau

La zone d'étude n'est concernée par aucune zone humide inventoriée. La plus proche est située à environ 160 m au sud-est.

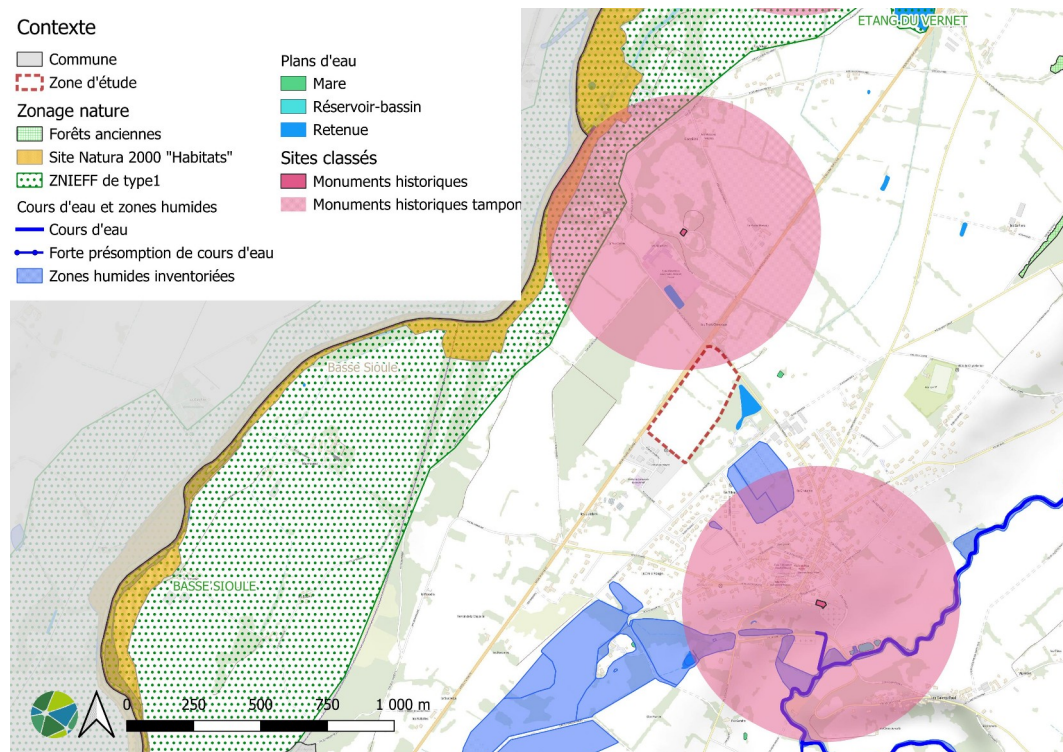
Aucun cours d'eau permanent ne traverse la zone d'étude. Des fossés de drainage traversent la zone. Celui le plus au nord collecte les eaux du fossé bordant la route RD2009 et a un écoulement intermittent. Les deux autres fossés sont en partie comblés et l'eau ne s'accumule que dans leur partie haute (ouest).

Un étang, l'étang Palayon, est situé à l'est du site, dans sa partie nord. Il est alimenté en partie par le fossé qui traverse la zone d'étude et par le fossé qui longe la zone d'étude sur sa limite sud-est.

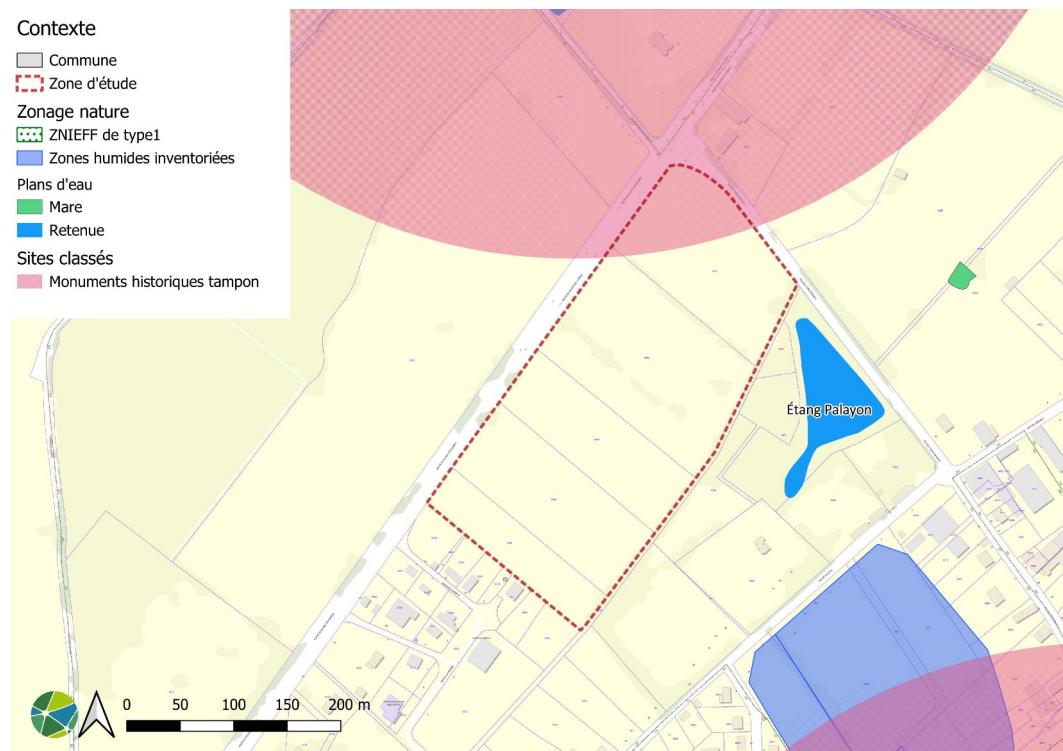


2.6 Site classé ou inscrit

La zone d'étude est concernée par la zone tampon de 500 m autour du monument historique de la Villa des Morelles située au nord de la zone d'étude.



Contexte écologique autour de la zone d'étude

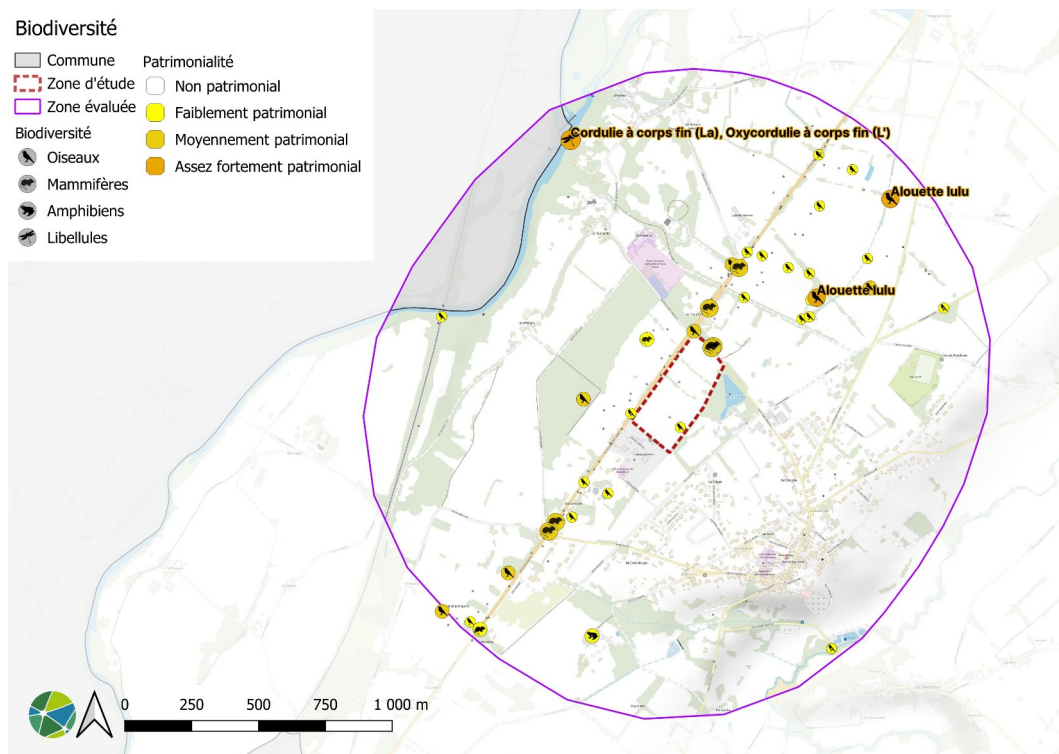


Zoom sur la zone d'étude

2.7 Biodiversité

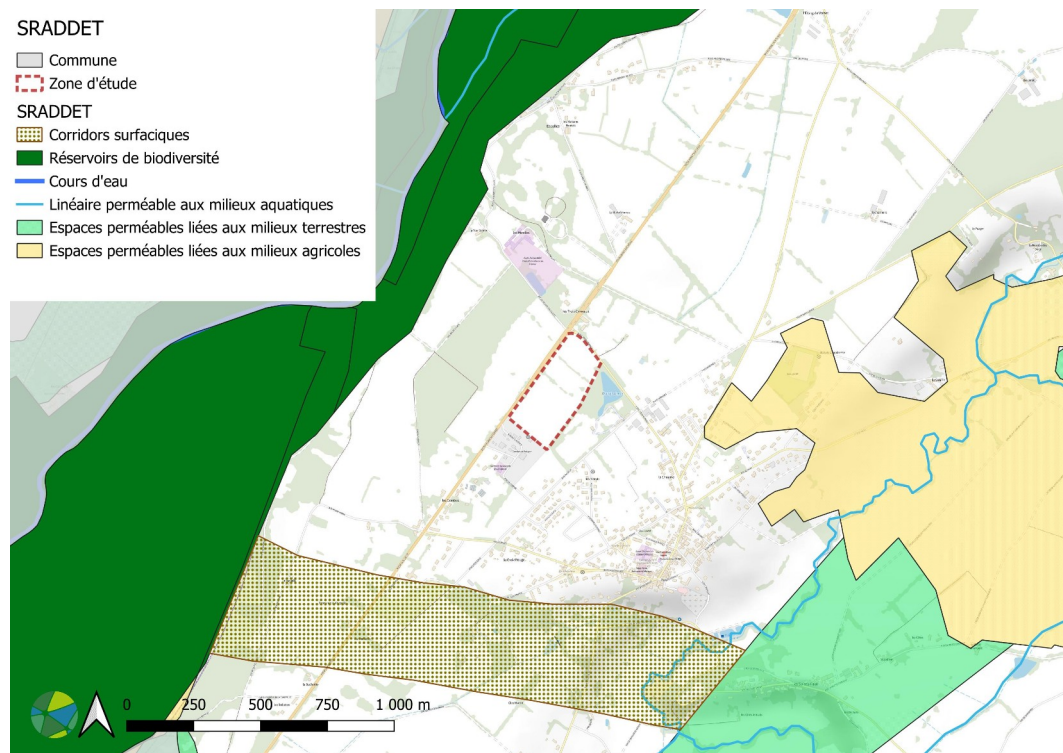
L'extraction de la base de données Biodiv'AURA sur un périmètre de 1 km ne fait pas ressortir un contexte riche en biodiversité

Les abords du bourg de Broût-Vernet sont fréquentés par des oiseaux du bocage dont l'Alouette lulu et survolés par des rapaces comme le Milan noir, l'Effraie des clochers, le Faucon crécerelle et la Buse. Ce même bocage est favorable au Hérisson d'Europe qui paye un lourd tribut à vouloir traverser la RD2009.



Contexte des enjeux liés à la biodiversité autour de la zone d'étude

2.8 Corridors écologiques



Extrait du SRADDET

D'après le SRADDET, la vallée de la Sioule est classée en réservoir de biodiversité et la vallée de l'Andelot est perméable aux espèces des milieux terrestres. Entre les deux, un corridor surfacique a été identifié les reliant au sud du bourg de Broût-Vernet. La zone d'étude est en dehors de ces zonages identifiés au niveau régional.

3 Diagnostic terrain

3.1 Méthodologie

Cette expertise s'est déroulée lors de deux passages les 10 juin et 10 septembre 2025.

Les visites de terrain se sont déroulées par une météo favorable, ensoleillée et un vent faible.

Ce diagnostic avait pour objectif d'effectuer une première évaluation des enjeux écologiques de la zone de projet en réalisant une cartographie d'occupation des sols et en relevant la présence ou les potentialités de présence d'espèces patrimoniales.

Pour cela, le site et ses abords immédiats (bande d'environ 50 m) a été parcouru à pied avec GPS, paire de jumelles et filet à insectes. Lors du second passage, deux détecteurs passifs de chauves-souris ont également été posés dans la nuit du 9 au 10 septembre. La carte suivante représente les traces enregistrées par le GPS.

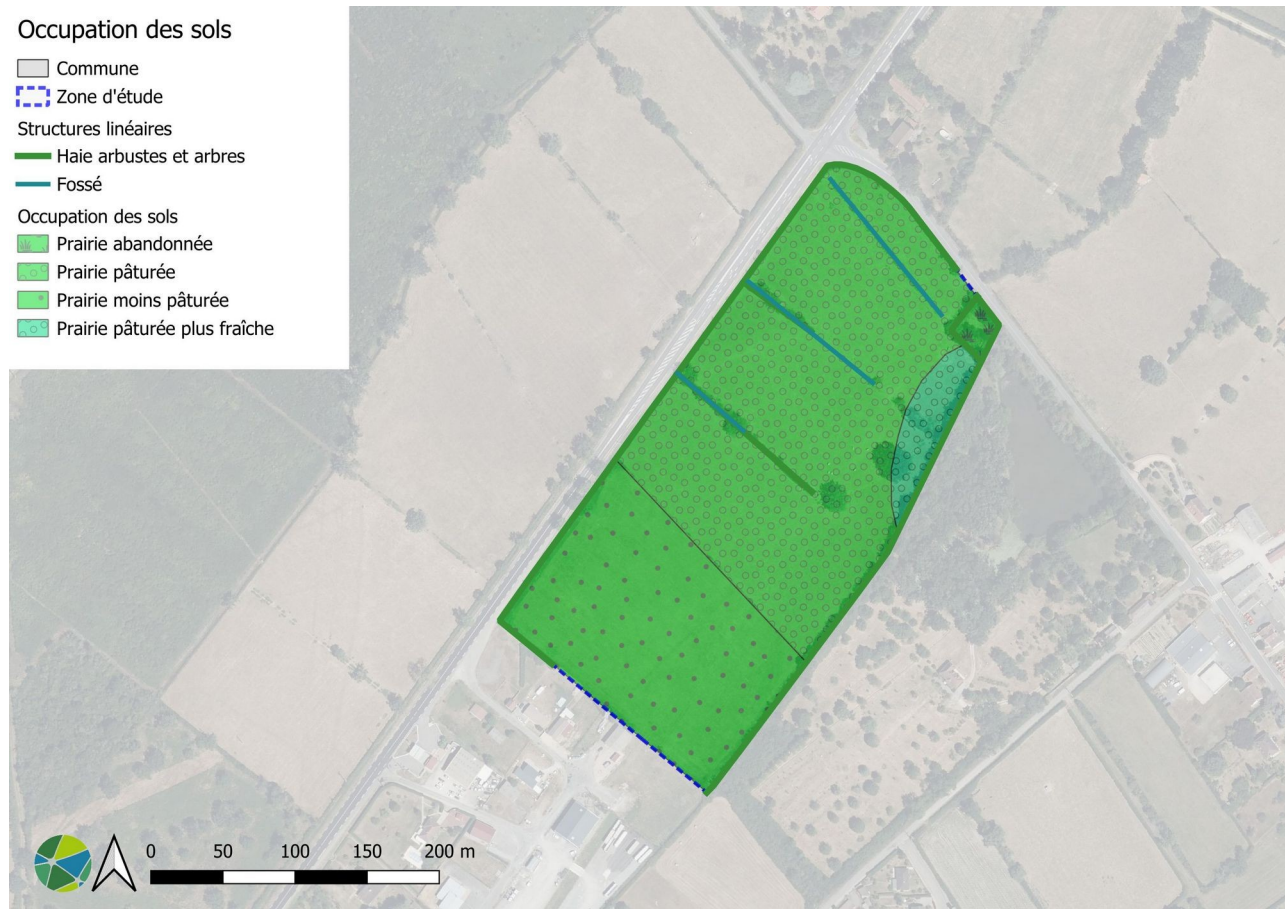


Visualisation des traces GPS lors des passages des 10 juin et 10 septembre 2025



3.2 Occupation du sol

La carte d'occupation des sols de 2025 est présentée sur la carte suivante et le tableau qui suit.



Carte d'occupation du sol de la zone d'aménagement

Surfaces occupées par les différents habitats (en hectares)

Habitat	Zone d'étude
Prairie moins pâturée	2,37
Prairie abandonnée	0,08
Prairie pâturée plus fraîche	0,32
Prairie pâturée	4,44
Total	7,21

Prairies

Les prairies couvrent la totalité de la surface de la zone à l'exception des haies, fossés et quelques arbres isolés. Il s'agit globalement d'une prairie permanente très pâturée. Des



nuances peuvent être observées en fonction de la pression de pâturage et de la présence de l'étang Palayon.

Globalement, la pression de pâturage est forte. Le chargement observé de juin à septembre était de 1 taureau, 14 vaches et leurs 14 veaux soit environ 2 à 2,5 UGB/ha. Cela nécessite un complément en foin apporté dans des râteliers situés dans le secteur nord-est de la parcelle. Cette zone est très pâturée, le sol est à nu et piétiné sur des surfaces assez importantes. Les apports en azote liés aux déjections rendent le milieu nitrophile. À l'opposé, la parcelle située au sud est beaucoup moins pâturée. Son accès n'est autorisé aux bovins qu'en fin de printemps/début d'été, et, située assez loin des abreuvoirs, elle fait l'objet d'une pression de pâturage moindre.

L'autre nuance est apportée par la présence de l'étang Palayon au nord-est de la zone. Situé à moins de 50 m de la zone d'étude, l'humidité « remonte » jusqu'à la prairie quand le niveau d'eau de cet étang est au maximum. Cette fraîcheur du sol est également due aux apports en eau dus aux fossés et notamment à celui situé le plus au nord.

Dans le coin nord-est, une petite zone est entourée de haies et non accessible, il semble s'agir d'une prairie pâturée abandonnée.



Prairie surpâturée



Prairie pâturée avec haie basse et chêne

Haies et vieux chênes

L'ensemble de la zone d'étude est entourée d'une haie. Le long de la route, au nord et à l'ouest, ainsi qu'au sud, elle est plutôt basse, de l'ordre de 2 m à 2,5 m et elle est régulièrement taillée. Elle est principalement composée de prunellier (*Prunus spinosa*) avec des aubépines, des noisetiers, des ormes, des fusains... Quelques arbres de haut jet émergent toutefois : Chêne pédonculé, Frêne ou Orme champêtre. À l'est, elle est située le long d'un fossé qui borde la pâture et collecte les eaux pluviales vers l'étang. Cette haie est plus haute, plus libre. Sa composition est assez similaire, avec un peu moins de prunelliers et plus de petits arbres.

Au sein de la pâture, deux fossés sont accompagnés d'une haie avec quelques arbres (frênes et chênes).

Dans le secteur est de la prairie, 3 chênes isolés poussaient de manière isolée. Au mois de septembre, un des 3 a été retrouvés cassés, le tronc était totalement creux. Les deux arbres restant sont majestueux, l'un des deux dépassant 1 m de diamètre à 1,3 m du sol. Ils sont tous les deux colonisés par le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*), espèce de coléoptère protégé et inscrit aux annexes 2 et 4 de la directive « Habitats ».





Deux des gros chênes, en juin (à gauche) et en septembre (à droite)

Fossés

3 fossés de drainage traversent la pâture, perpendiculairement à la route. Celui le plus au nord collecte et évacue les eaux du fossé bordant la route, l'eau y coule assez régulièrement et rejoint l'étang Palayon. Les deux autres fossés ne coulent pas, celui du milieu peut se remplir sur presque toute sa longueur, celui le plus au sud est le plus dégradé et ne se remplit que sur la moitié de sa longueur. Ces deux fossés semblent en partie alimentés par les eaux de ruissellement de la route.

Seul le fossé le plus au nord présente une végétation typique des fossés avec la présence de joncs (épars, aggloméré et glauque), de glycérie, de quelques laïches... Les deux autres fossés sont plus atterrés et les haies limitent le développement d'une végétation herbacée.



Fossé du nord



Fossé du milieu (avec haie au fond)

3.3 Evolution de l'occupation du sol

L'analyse des photographies aériennes montrent que la parcelle a toujours été occupée comme prairie. Anciennement, les deux chênes restant faisaient partie d'une haie plus complète mais c'est presque le seul changement observable.



3.4 Zones humides

La nature géologique des alluvions anciennes qui forment le sous-sol de la zone d'étude semble peu propice à la présence de zones humides. Toutefois, la zone est plate, traversée par des fossés et un étang est présent à proximité.

L'analyse de la végétation ne permet de déceler des plantes de milieux humides que le long du fossé nord. Joncs, glycérie, lycoper, laîche bordent ce fossé sur une étroite bande large d'au maximum 1 m de part et d'autre du fossé. Le long du fossé du milieu, la végétation humide est très éparse, signe que le fossé est rarement en eau.

La zone située au nord-est de la parcelle constitue un point particulier dans le sens qu'elle est la plus proche de l'étang et également le point bas où s'écoule l'eau du fossé nord. Si la végétation ne montre pas de traces d'humidité (aucune espèce caractéristique observée), elle montre quand même une légère évolution avec des espèces de milieux plus frais. Des ornières pleines d'eau ont également été observées dès le mois de septembre. La présence de zone humide sur ce secteur serait à vérifier d'un point de vue pédologique.



Présence d'eau en surface le long de la haie est

3.5 Espèces

Mammifères

Aucun mammifère n'a été observé, ni aucune trace, mais la zone est très pâturée et piétinée. Seul le Hérisson d'Europe a été signalé à proximité par l'observation de cadavres sur les routes entourant le secteur. Le Hérisson est une espèce commune mais protégée.

Oiseaux

20 espèces d'oiseaux ont été observées ou entendues sur la zone ou dans les haies qui l'entourent. Il s'agit d'espèces communes

- du bocage comme le Bruant zizi, la Corneille noire, la Buse variable, l'Etourneau sansonnet, le Chardonneret élégant ;
- des haies et formations arbustives comme la Fauvette à tête noire, le Rossignol, le Rougegorge, la Mésange charbonnière, le Merle noir ;



- des espèces plus forestières avec les formations situées à l'est du site comme le Pouillot véloce, le Pinson des arbres, le Lorient d'Europe, la Sittelle d'Europe, le Pigeon ramier, le Geai des chênes.
- des habitations environnantes comme la Bergeronnette grise, le Moineau domestique la Tourterelle turque ou le Rougequeue noir.

Globalement, le site ne présente pas un gros potentiel d'accueil pour ce groupe. Aucune espèce nichant dans la prairie proprement dite n'a été observée.

La majorité de ces espèces sont protégées mais communes.

Chauves-souris

Les deux points d'écoute réalisés durant la nuit du 9 au 10 septembre ont permis de relever la présence d'au moins 12 espèces de chauves-souris dont :

- une forte activité de la Sérotine commune. Sur le point situé au coin nord-est, plus de 900 contacts auditifs (un contact = activité vocale durant maximum 5 secondes) de cette espèce ont été relevés avec de nombreux cris d'interactions
- 2 contacts de Grand Rhinolophe (espèce inscrites aux annexes 2 et 4 de la directive « Habitats »)
- 2 contacts de Petit Rhinolophe (espèce inscrites aux annexes 2 et 4 de la directive « Habitats »)
- 1 contact de Barbastelle d'Europe (espèce inscrites aux annexes 2 et 4 de la directive « Habitats »)

Les autres espèces contactées sont les Pipistrelles commune de Kuhl/Nathusius et soprane, les Noctules commune et de Leisler, un Oreillard, Les Murins de Daubenton et de Natterer. Pour des raisons de temps, il est à noter que l'analyse des sons a été relativement superficielle et qu'une analyse plus approfondie pourrait permettre dès maintenant de détecter de nouvelles espèces (oreillards et murins notamment).

Les pâtures qui entourent Broût-Vernet sont donc de bons terrains de chasse pour la Sérotine commune, et les haies servent de corridors de déplacement et de terrain de chasse pour des espèces hautement patrimoniales comme les Petits et Grands Rhinolophes ou la Barbastelle d'Europe.

Amphibiens

Seule la Grenouille « verte » a été observée dans les fossés. Il s'agissait de jeunes individus provenant probablement de l'étang proche et il n'a pas été possible de déterminer l'espèce précisément.

Reptiles

Le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) et le Lézard à deux raies (=Lézard vert) ont été observés au pied des haies qui entoure la pâture.

Ces deux espèces sont communes mais protégées.



Insectes

Des traces de présence du **Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*)** ont été observées dans les chênes de la zone d'étude et à ses abords. **Cette espèce de coléoptère est protégée et inscrite aux annexes 2 et 4 de la directive « Habitats »** qui confère une protection stricte à ses habitats. La présence du Grand Capricorne a été relevée dans les deux plus gros chênes isolés de la pâture.

On notera aussi que la protection s'applique « aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques. » (arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection). Ainsi, tous les chênes adultes de la zone d'étude peuvent être considérés comme des habitats potentiels et donc protégés.



Trou d'émergence de Grand Capricorne



Présence de sciure tombée des trous d'émergence

On notera par ailleurs la présence d'une tipule particulière (*Ctenophora ornata*) dont la larve se développe dans le bois en décomposition. L'espèce est assez rarement notée.

Sur les fossés, seules 3 espèces de libellules ont été observées : Agrion mignon (*Coenagrion scitulum*), Orthétrum bleuissant (*Orthetrum coerulescens*) et la Demoiselle au corps de feu (*Pyrrhosoma nymphula*). Ces odonates proviennent en grande partie de l'étang Palayon proche.

Flore

Aucune espèce protégée n'a été observée ni n'est connue sur la zone d'étude et les potentialités de présence apparaissent très faibles.



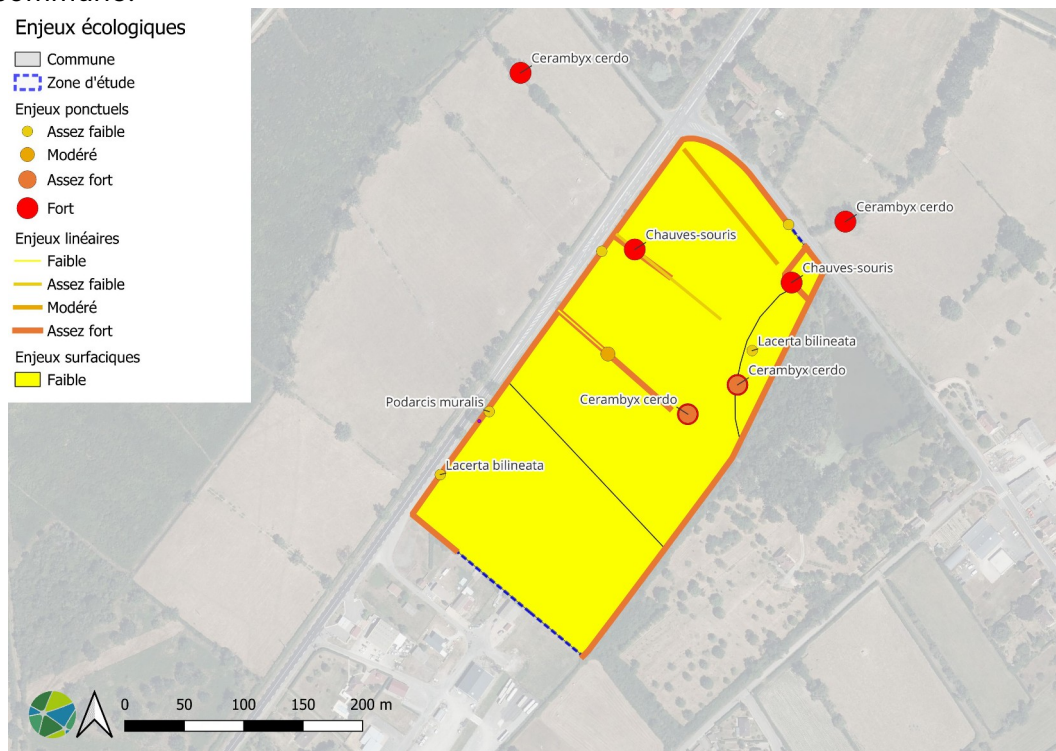
3.6 Corridors

La zone d'étude est située entre le réservoir de biodiversité de la vallée de la Sioule et la vallée de l'Anelot. Le SRADDET identifie un corridor surfacique au sud du bourg. La trame de haies et de pâtures située au nord du bourg participe également à ce lien entre les deux vallées. Dans ce contexte, la route RD2009 constitue un obstacle important comme le montre le nombre de données de Hérissons.

3.7 Enjeux

Globalement, les enjeux sont liés aux haies et surtout aux gros chênes. Les enjeux liés à la pâture sont faibles :

- vieux chênes : habitats favorables au Grand Capricorne mais aussi aux chauves-souris et de nombreuses autres espèces de faune ;
- haies et lisières : habitats de chasse et corridors de déplacement des chauves-souris dont plusieurs espèces patrimoniales. Les haies servent également d'abris à la petite faune : oiseaux, reptiles mais également de nombreux insectes. Les arbres de haut-jet sont des vieux arbres en devenir et sont donc nécessaires à la pérennité à long terme des populations de Grand Capricorne ;
- fossés : seul le fossé nord présente des caractéristiques d'un fossé en eau une bonne partie de l'année. La forte pression de pâturage et l'assèchement estival le rend toutefois assez peu favorables aux odonates et amphibiens qui pourraient y vivre ;
- pâtures : diversité floristique et faunistique faible en raison de la forte pression de pâturage. Ces pâtures servent quand même de terrain de chasse pour la Sérotine commune.



Localisation des enjeux écologiques



4 Préconisations

En 2021, les orientations d'aménagements étaient les suivantes :



Orientations d'aménagement issues de l'étude de faisabilité (BTM études, 2021)

En fonction des enjeux observés, il apparaît nécessaire de :

- préserver absolument les deux gros chênes isolés qui sont des hôtes du Grand Capricorne, espèce protégée ;
- préserver l'ensemble des chênes présents dans les haies et favoriser leur régénération afin d'assurer la présence de chênes mûres dans le futur ;
- préserver les haies et structures ligneuses (lisières) comme corridor de déplacement pour les chauves-souris : privilégier les espèces indigènes support du développement d'une entomofaune diversifiée, limiter les tailles et les interdire du mois de mars à août ;
- maintenir des espaces ouverts favorables au développement des insectes pour maintenir des terrains de chasse pour les chauves-souris et plus particulièrement la Sérotine commune : gestion différenciée, pâturage avec faible chargement, absence de pesticide ;
- limiter la pollution lumineuse pour la bonne circulation des chauves-souris. Les Petit et Grand Rhinolophe sont des espèces lucifuges (=qui craignent la lumière) qui doivent déjà être fortement perturbées par la circulation routière ;
- maintenir des fossés/noues d'infiltration ouverts (non busés) et végétalisés afin de collecter les eaux pluviales : maintien d'axes de dispersion pour la faune de l'étang du Palayon et accueil d'une faune variée liée aux milieux humides.

