

VERDI



Commune de Vignieu

REVISION GENERALE DU PLAN LOCAL D'URBANISME

RAPPORT DE PRESENTATION

Tome II - Etat Initial de l'Environnement (EIE)



DOSSIER D'ARRET
Septembre 2026



SOMMAIRE

REVISION GENERALE DU PLAN LOCAL D'URBANISME	1
1 Etat initial de l'environnement	4
1.1 Le milieu physique	5
1.1.1 Topographie et géographie	5
1.1.2 Climatologie	6
1.1.3 Géologie	8
1.1.4 Eaux de surface et souterraines	9
1.2 Le milieu naturel	14
1.2.1 Occupation du sol	14
1.2.2 Périmètres de protection environnementale	15
1.2.3 Les inventaires écologiques	20
1.2.4 Corridors écologiques, Trames Vertes et Bleues	23
1.3 Le paysage	33
1.3.1 L'atlas des paysages de l'Isère	33
1.3.2 Le paysage naturel	35
1.3.3 Le paysage urbain	40
1.4 Risques et nuisances	51
1.4.1 Les risques naturels	51
1.4.2 Les risques technologiques	55
1.4.3 Nuisances et pollutions	56
1.5 Air, climat et énergie	59
1.5.1 Profil énergétique	59
1.5.2 Production d'énergies renouvelables	60
1.5.3 Qualité de l'air	62



1

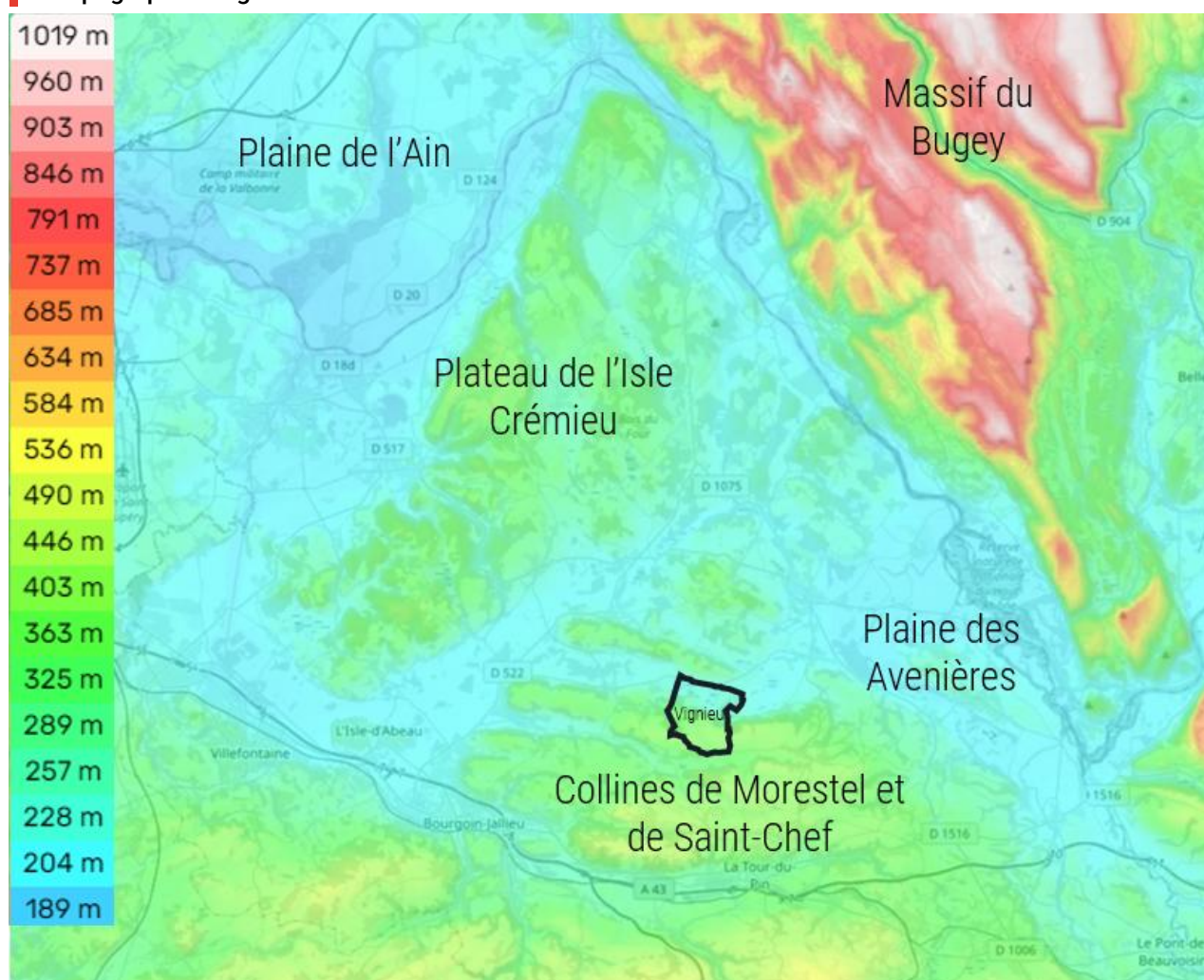
ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1.1 Le milieu physique

1.1.1 Topographie et géographie

La commune de Vignieu, d'une superficie de 9,4 km², se situe sur les collines de Morestel et de Saint-Chef, à cheval entre la plaine des Avenières et le plateau de Bordenoud. L'altitude sur la commune varie de 220 mètres à 444 mètres.

Topographie du grand territoire



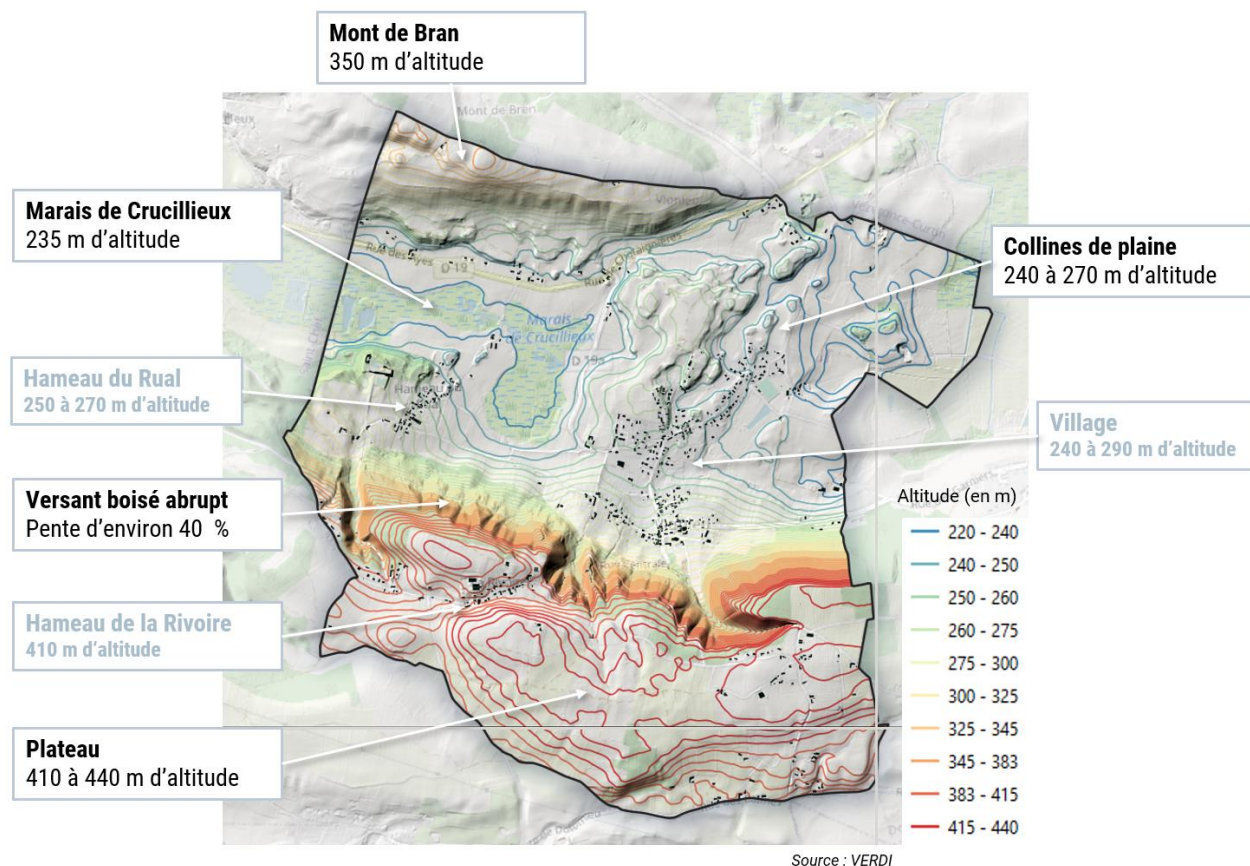
Source : topographic-map.com

La commune connaît des variations de hauteur importantes :

- La plaine constitue la partie centrale du territoire, où sont implantés le village et le hameau du Rual, à une altitude variant de 240 m à 290 m. La plaine est jonchée de collines sur la partie Est, et accueille des espaces marécageux plats sur la partie Ouest
- La moitié Sud du territoire présente une altitude beaucoup plus élevée (410 m à 440 m), il s'agit du plateau de Bordenoud. Le hameau de la Rivoire est implanté sur ce plateau. Un versant boisé abrupt relie le plateau à la plaine.

- Au Nord-Ouest du territoire, le relief est également important, avec le mont de Bran situé à 350 mètres d'altitude.

Le relief sur le territoire communal



Source : Verdi

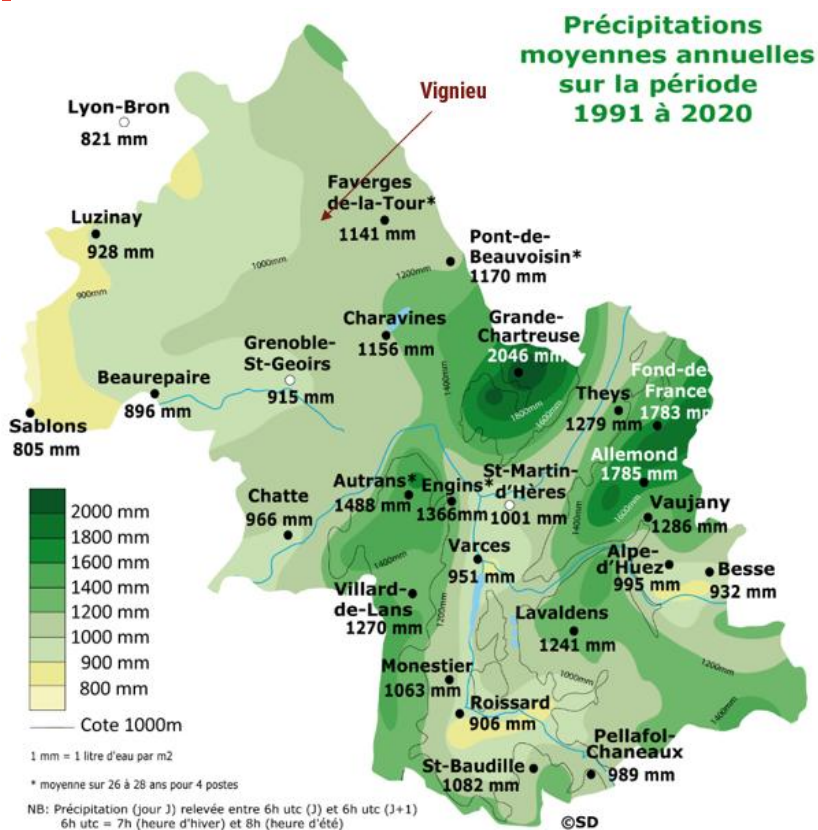
1.1.2 Climatologie

Le territoire communal se caractérise par un climat de type semi-continentale, à influence océanique et montagnarde.

D'après les statistiques observées entre 1991 et 2020 en Isère :

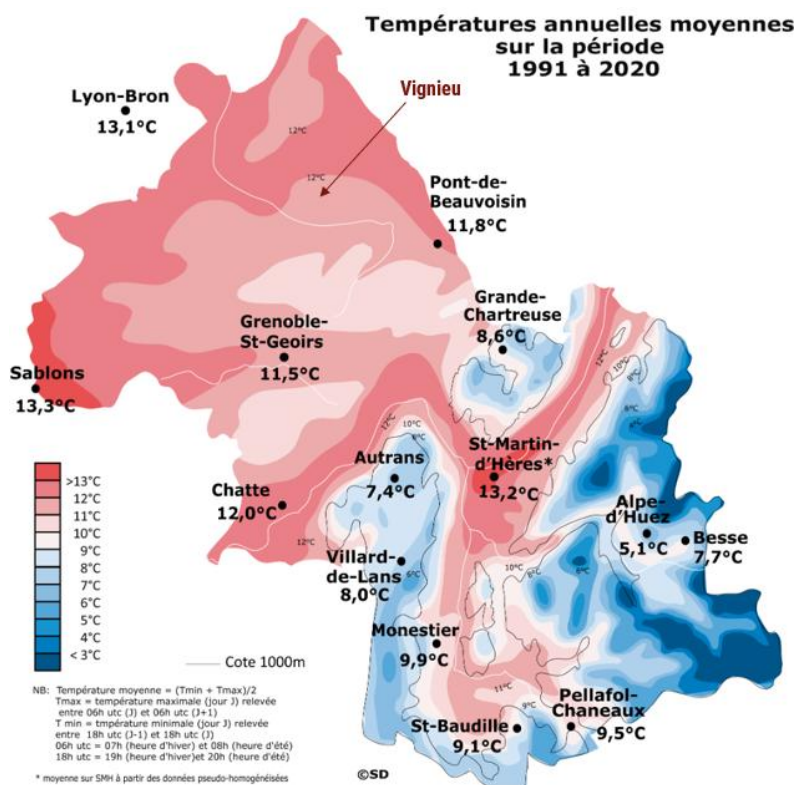
- Le cumul des hauteurs moyennes annuelles de précipitation est situé entre 900 et 1200 mm. La saison la plus arrosée est l'automne et l'hiver est la plus sèche.
- La température moyenne annuelle se situe entre 12°C et 13°C.

Précipitations moyennes annuelles dans l'Isère sur la période 1991-2020



Source : meteo-grenoble.com

Températures moyennes annuelles dans l'Isère sur la période 1991-2020



Source : meteo-grenoble.com

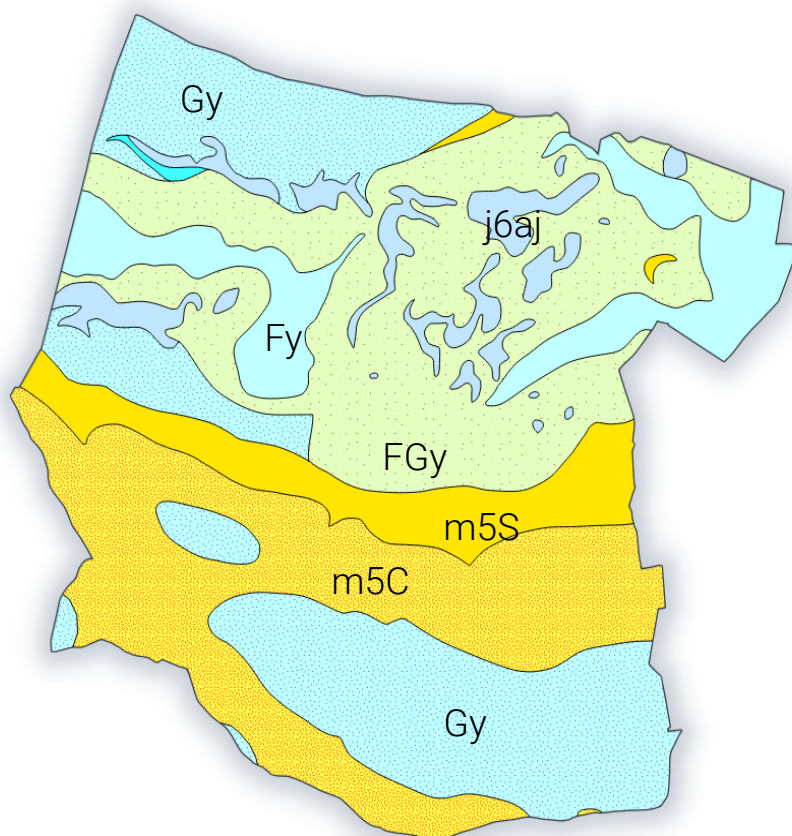
1.1.3 Géologie

Vignieu est située dans le bassin sédimentaire du Bas-Dauphiné.

La structure géologique de Vignieu est la suivante :

- ▶ Terrains de l'ère secondaire : calcaire jurassique (j6aJ) qui forme toutes les petites collines de la plaine
- ▶ Terrains de l'ère tertiaire : molasses sableuses (m5S) et conglomératique (m5C), dépôts d'origine marine et péri-continentale d'âge miocène issues de l'orogénèse alpine, affleurent sur le coteau au Sud du village
- ▶ Terrains de l'ère quaternaire :
 - Dépôts glaciaires (Gy) abandonnés lors du retrait des glaciers
 - Dépôts fluvio-glaciaires (FGy) déposés par les eaux de fonte des glaciers : à l'aval du coteau
 - Alluvions anciennes (Fy) résultant des dépôts des cours d'eau présents lors des différents stades de retrait des glaciers

Carte géologique de Vignieu



- Fy, Alluvions anciennes (fluviales à fluvio-glaciaires ou fluvio-lacustres). Würm à post-Würm (?) - 28
- FGy, Alluvions fluvio-glaciaires würmiennes - 37
- Gy, Dépôts glaciaires (moraines) principalement du Würm, localement plus tardifs (?) ou plus récents. Dépôts fluvio-glaciaires ou glacio-lacustres localement associés. - 44
- m5C, Conglomérats deltaïques surtout calcaires avec lits de sables (Tortonien) - 61
- m5S, Molasse sablo-gréseuse à lentilles conglomératiques (Tortonien) - 63
- j6aJ, Calcaires stratifiés à Céphalopodes, niveau repère à la base à débris avec lentilles ou banc à oncolithes (Kimméridgien inférieur) - 83
- j5cJ, Calcaires sublithographiques sur calcaires lités pyriteux (Oxfordien supérieur) - 84

Source : Carte géologique départementale harmonisées 1/50 000 (infoterre.brgm.fr)

1.1.4 Eaux de surface et souterraines

1.1.4.1 Le réseau hydrographique

Aucun cours d'eau majeur ou grande étendue d'eau ne couvre la commune. On note cependant la présence de :

- Quelques étangs et une zone de tourbière (marais de Crucillieux)
- Un ruisseau (ruisseau du Ver, aussi appelé canal de Chamont) : il prend sa source au lieu-dit Le Grand Champ et s'écoule vers l'Ouest pour alimenter le lac de Crucillieux sur la commune de Saint-Chef
- D'autres petits ruisseaux (vers le château de Chapeau Cornu à l'Ouest, au Nord-Est du territoire)

Réseau hydrographique sur la commune



Source : Verdi

1.1.4.2 Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion (SDAGE) Rhône-Méditerranée 2022-2027

Le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion), élaboré en application de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, a pour ambition, à travers la gestion équilibrée de l'eau et des milieux

aquatiques, de contribuer à promouvoir un développement social et économique durable. Ses orientations sont déclinées de la façon suivante :

- 0 – S'adapter aux effets du changement climatique
- 1 – Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
- 2 – Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques
- 3 – Prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l'eau
- 4 – Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux
- 5 – Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
- 6 – Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides
- 7 – Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
- 8 – Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

Il représente le cadre de référence pour la politique de l'eau dans le bassin jusqu'à 2027. Le PLU doit être en compatibilité avec le SDAGE.

Le SDAGE identifie les masses d'eau superficielles et souterraines du territoire, et leur attribue des objectifs d'état à atteindre d'ici l'année 2027.

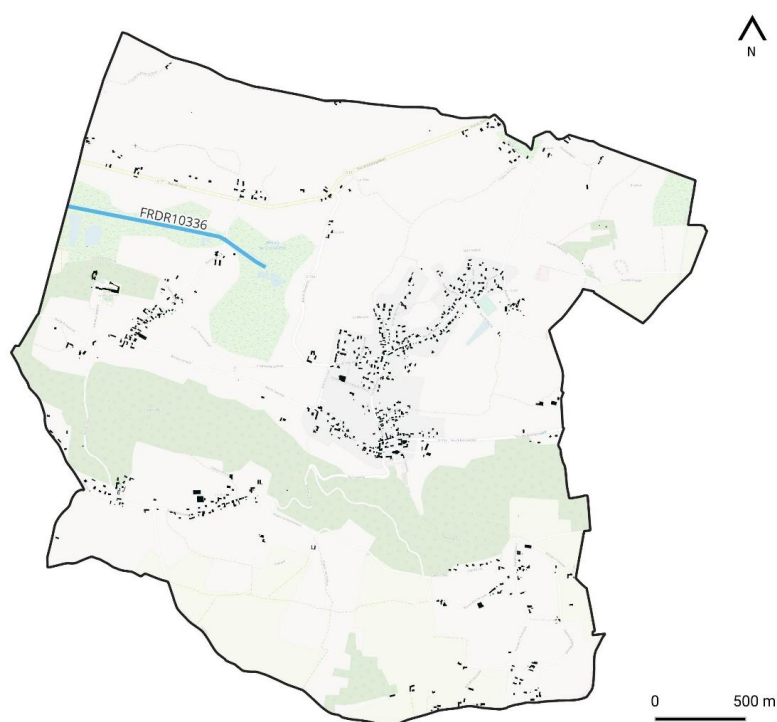
Masses d'eau superficielles :

La commune est concernée par 1 masse d'eau de surface :

- FRDR10336 – Canal de Chamont

Cette masse d'eau présente un état chimique bon (avec et sans ubiquiste) et un état écologique bon.

Masses d'eau superficielles à Vignieu



Source : SDAGE 2022-2027

EU CODE – NOM DE LA MASSE D'EAU SUPERFICIELLE	Etat écologique		Etat chimique	
	Etat écologique (2021)	Objectif d'atteinte du bon état écologique	Etat chimique (2021)	Objectif d'atteinte du bon état chimique
FRDR10336– Canal de Chamont	Bon	2021	Bon	2015

Source : SDAGE 2022-2027, annexes, données techniques de référence

Masses d'eau souterraines

La commune est concernée par 4 masses d'eau souterraines, affleurantes ou profondes :

- FRDG105 : Calcaires jurassiques et moraines de l'Isle Crémieu
- FRDG340 : Alluvions de la Bourbre – Cattelan
- FRDG350 : Formations quaternaires en placage discontinus du Bas Dauphiné et terrasses région de Roussillon
- FRDG248 : Molasses miocènes du Bas Dauphiné entre les vallées de l'Ozon et de la Drôme

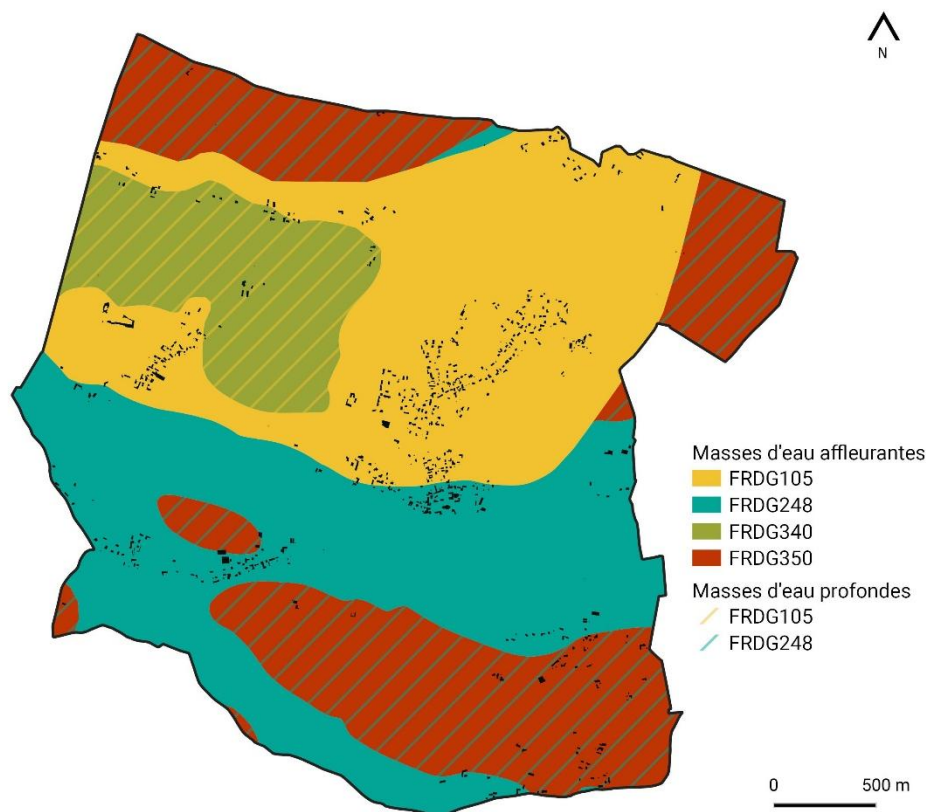
L'ensemble des masses d'eau est en **état chimique bon** (avec et sans ubiquiste).

L'**état écologique** des masses est moins unanime, il **varie de « bon » à « médiocre »**.

Un objectif d'état « mauvais » est visé à l'horizon 2027 pour les formations quaternaires (FRDG350). Un objectif de bon état ne peut pas être considéré pour cette masse d'eau, en raison de sa forte pollution par les pesticides et les nitrates.

A noter que la commune est classée en « zone vulnérables nitrates ». Ce zonage concerne les eaux douces (superficielles ou souterraines) atteintes ou menacées par la pollution au nitrate.

Masses d'eau souterraines à Vignieu



Source : SDAGE 2022-2027

EU CODE – NOM DE LA MASSE D'EAU SOUTERRAINE	Etat quantitatif		Etat chimique	
	Etat quantitatif (2021)	Objectif d'atteinte du bon état quantitatif	Etat chimique (2021)	Objectif d'atteinte du bon état chimique
FRDG105 - Calcaires jurassiques et moraines de l'Isle Crémieu	Bon	2015	Bon	2015
FRDG340 - Alluvions de la Bourbre – Cattelan	Bon	2015	Bon	2015
FRDG350 – Formations quaternaires en placage discontinu du Bas Dauphiné et terrasses région de Roussillon	Bon	2015	Médiocre	OMS* (2027)
FRDG248 : Molasses miocènes du Bas Dauphiné entre les vallées de l'Ozon et de la Drôme <i>Arrêt du suivi en 2017</i>	Bon (donnée 2013)	/	Médiocre (donnée 2013)	/

Source : SDAGE 2022-2027, annexes, données techniques de référence

* OMS : Objectif Moins Strict

Synthèse du milieu physique

- ▶ **Un relief important** : la partie Nord de la commune est située dans la plaine (240 m à 290 m d'altitude) tandis que la partie Sud de la commune est située sur un plateau (410 m à 440 m d'altitude). Un versant boisé abrupt sépare géographiquement les deux secteurs
- ▶ Des températures moyennes annuelles entre 12 °C et 13°C
- ▶ **Une zone de tourbière** importante au Nord-Ouest du territoire et **un étang** dans le village
- ▶ **Un cours d'eau** (ruisseau de Ver, aussi appelé canal de Chamont) qui prend sa source sur la commune et s'écoule dans le lac de Crucillieux à Saint-Chef, en bon état (**état chimique bon et un état écologique bon**)
- ▶ **4 masses d'eau souterraines**, dont les états quantitatifs sont bons. Cependant, un état chimique médiocre pour la masse d'eau située à l'extrémité Nord et au Sud du territoire (FRDG350)

1.2 Le milieu naturel

1.2.1 Occupation du sol

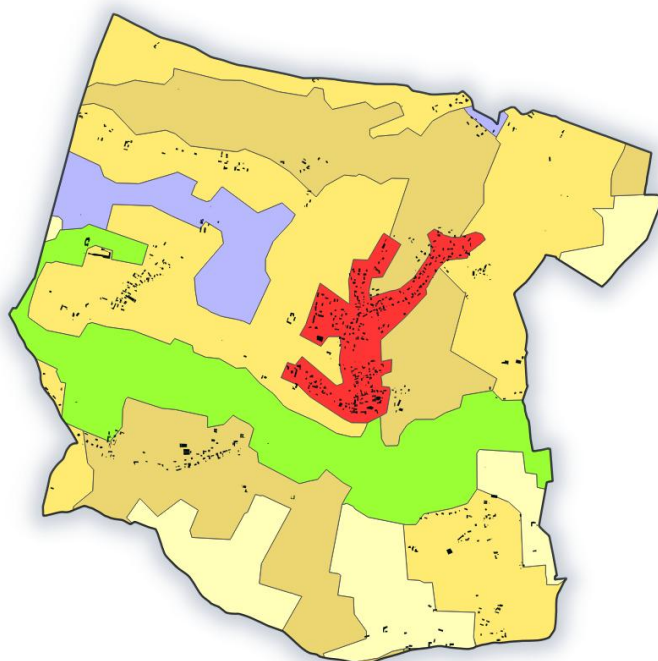
Le territoire a été largement modelé par l'homme, comme le montre l'occupation du sol, c'est-à-dire sa couverture biophysique caractérisée par la nature des objets qui la composent : prairies, cultures, forêts, bâtis, routes...

D'après les données de Corine Land Cover, en 2018 (donnée la plus récente), l'occupation du sol de la commune est caractérisée par :

- ▶ 75,3 % de territoires agricoles
- ▶ 14,7 % de forêts et milieux semi-naturels
- ▶ 5,2 % de zones humides
- ▶ 4,8 % de territoires artificialisés

Le territoire est majoritairement agricole. Le versant boisé qui traverse la commune d'Est en Ouest constitue un milieu naturel forestier important. On note également une part importante de zones humides, qui correspondent à la zone marécageuse de la commune.

L'occupation du sol d'après le Corine Land Cover



-  Tissu urbain discontinu
-  Terres arables hors périmètre d'irrigation
-  Systèmes culturaux et parcellaires complexes
-  Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
-  Forêts de feuillus
-  Marais intérieurs

Source : Verdi, Corine Land Cover 2018

1.2.2 Périmètres de protection environnementale

Afin de préserver la faune et la flore, les territoires sont couverts par différents périmètres naturalistes. Le territoire communal comporte de nombreux périmètres de protection qui témoignent de la richesse de la biodiversité.

1.2.2.1 Site Natura 2000

« Natura 2000 » est un programme européen destiné à assurer la sauvegarde et la conservation de la flore, de la faune et des biotopes importants. À cet effet, le programme prévoit la création d'un réseau de zones de protection qui s'étendra sur toute l'Europe. Ce programme est composé de sites désignés spécialement par chacun des Etats membres en application des directives dites « Oiseaux » et « Habitats » de 1979 et 1992.

Aucun site Natura 2000 n'est présent sur le territoire communal.

1.2.2.2 Les ZNIEFF

Une ZNIEFF est une zone dont la valeur biologique élevée est due à la présence d'espèces animales ou végétales rares et/ou à l'existence de groupements végétaux remarquables. Elle peut présenter également un intérêt biologique remarquable d'un point de vue paysager, géologique ou hydrologique.

On distingue de types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I : elles correspondent à des zones d'intérêt biologique remarquable au titre des espèces ou des habitats de grande valeur écologique. Ce sont les zones les plus remarquables du territoire ;
- Les ZNIEFF de type II : elles sont constituées de grands ensembles naturels, riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

La commune est concernée par 4 ZNIEFF de type I :

- **Grand champ et lac de Crucillieu** : zone de marais, prairies humides, étangs, lac ruisseau et coteau boisé. Elle abrite plusieurs espèces d'amphibiens et plantes remarquables. → 62 ha sur le territoire communal
- **Dune sableuse d'Ampro** : dune sableuse laissée par le retrait des glaciers. Elle abrite notamment l'une des colonies de Guépier d'Europe les plus prospères dans l'Isle Crémieu → 14 ha sur le territoire communal
- **Ruisseau du château de Chapeau Cornu** : zone humide autour d'un ruisseau. Elle abrite l'une des dernières populations d'écrevisse à pattes blanches du département. → 4 ha sur le territoire communal
- **Etang et zone humide de Vignieu** : trois étangs entourés de boisements humides. Ils abritent la seule tortue aquatique d'eau douce de la région (Cistude d'Europe) → 11 ha sur le territoire communal

Elle est également concernée par 1 ZNIEFF de type II :

- **Isle Crémieu et Basse-Terre** : d'une superficie totale de plus de 55 000 hectares, elle couvre 100% du territoire communal.

Les ZNIEFF n'ont pas de valeur réglementaire en soit mais sont à intégrer dans le diagnostic et les choix de développement.

Toutefois, les ZNIEFF de type I constituent une composante majeure de la Trame Verte et Bleue du SCoT, elles sont reprises dans le document d'objectifs et d'orientations en tant que « réservoirs de biodiversité » et sont inconstructibles.

Ces ZNIEFF identifient des espèces et des habitats dits « déterminants » qui octroient au milieu naturel une valeur patrimoniale élevée. Il s'agit d'espèces rares, menacées ou pour lesquelles la région présente une responsabilité particulière.

Nombre d'espèces déterminantes des ZNIEFF de type I

ZNIEFF de type I	Nombre d'espèces déterminantes
Grand champ et lac de Crucillieu	32 (Martin-pêcheur d'Europe, Sarcelle d'hiver, Héron cendré, Epipactis des marais, Ecuelle d'eau, Laïche faux-souchet, Rainette verte, Fougère des marais, Cistude d'Europe...)
Dune sableuse d'Ampro	12 (Guêpier d'Europe, Huppe fasciée, Alouette lulu, Hélianthe à feuilles de saule, Knautie de Timéroy, Pulsatille rouge...)
Ruisseau du château du Chapeau Cornu	1 (Ecrevisse à pieds blancs)
Etang et zone humide de Vignieu	1 (Cistude d'Europe)

Exemples d'espèces déterminantes



Epipactis des marais



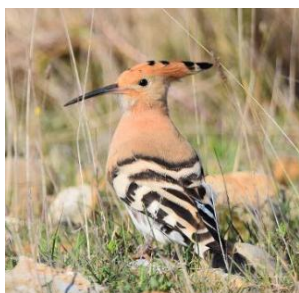
Ecuelle d'eau



Rainette verte



Guêpier d'Europe



Huppe fasciée



Pulsatille rouge

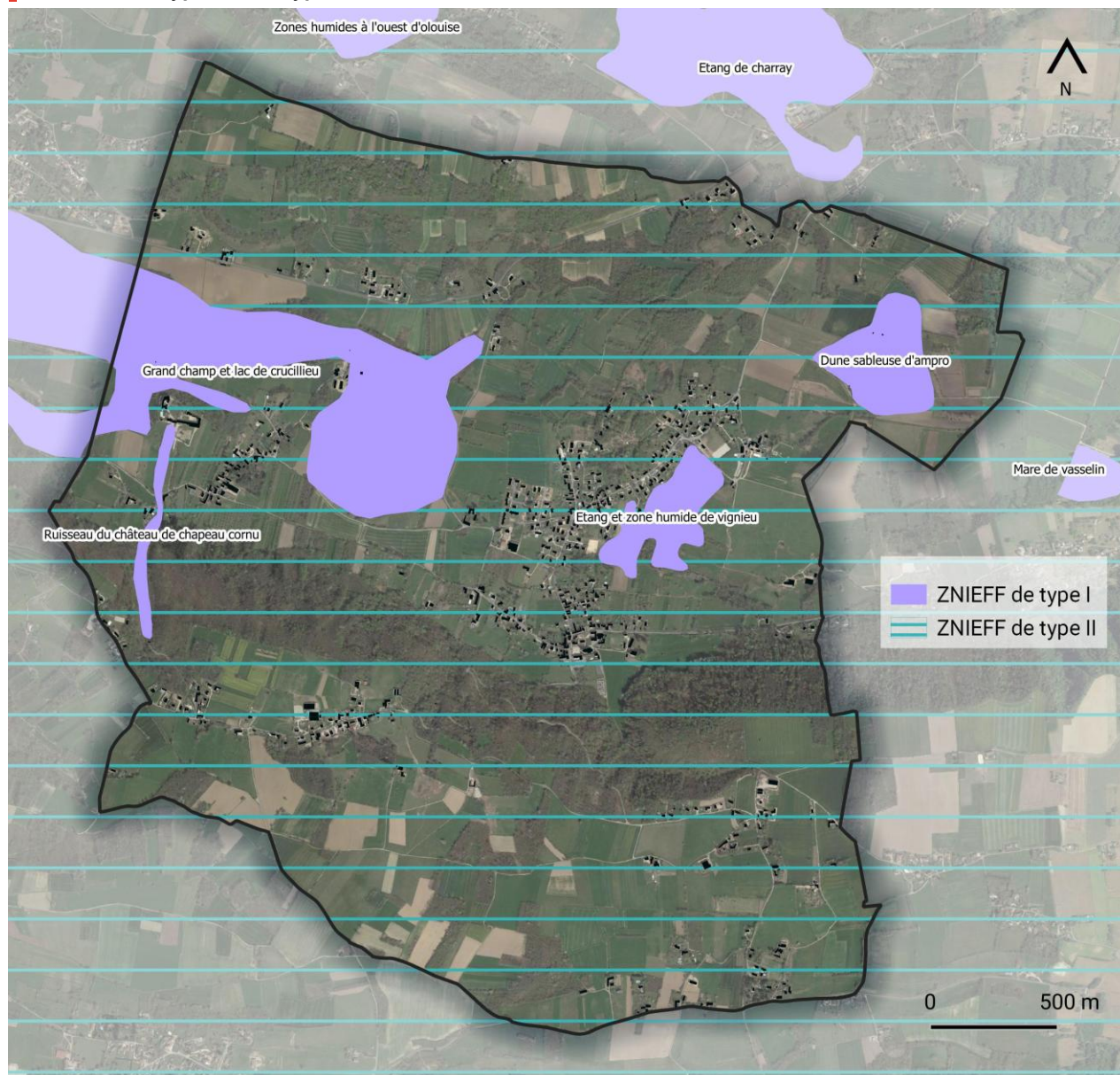


Ecrevisse à pieds blancs



Cistude d'Europe

ZNIEFF de type I et de type II sur la commune



Source : Verdi, datARA

1.2.2.3 Les arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB)

Les **arrêtés préfectoraux de protection de biotope** (APPB) ont pour objectif la préservation des milieux naturels nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie des espèces animales ou végétales protégées par la loi. L'arrêté établit, de manière adaptée à chaque situation, les mesures d'interdiction ou de réglementation des activités pouvant porter atteinte au milieu (et non aux espèces elles-mêmes, relevant déjà d'une protection spécifique au titre de leur statut de protection).

Les APPB sont régis par les articles L.411-1 et 2, R.411-15 à R.411-17 du code de l'environnement et par la circulaire du 27 juillet 1990 relative à la protection des biotopes nécessaires aux espèces vivant dans les milieux aquatiques.

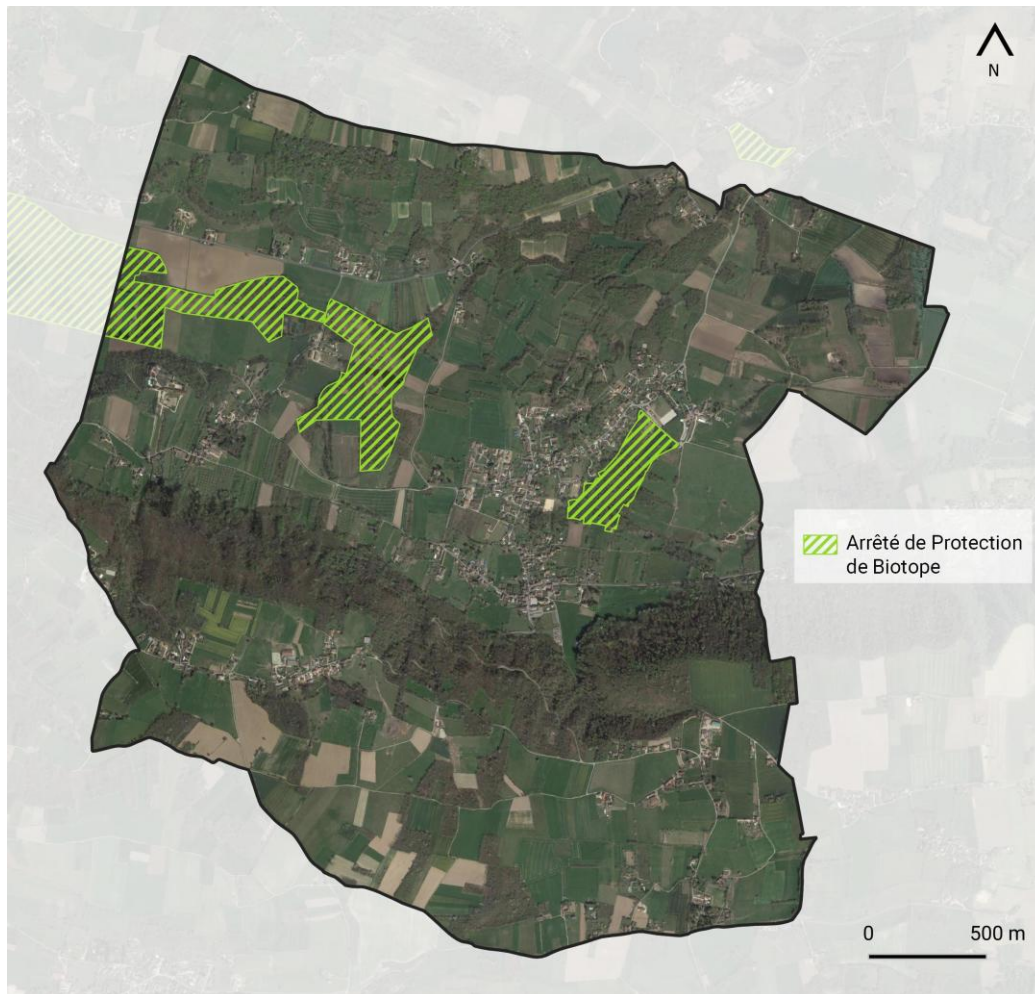
Il existe 181 APPB en région Auvergne Rhône-Alpes.

La commune est concernée par deux APPB :

- ▶ Le site de la Tourbière du marais de Crucillieux
- ▶ Le site de l'étang et du marais de Suzel : cet arrêté a été pris en juillet 2023

L'arrêté préfectoral est constitué de plusieurs articles sur la protection générale, l'entretien et la gestion du site, les accès et la circulation et la signalisation aux abords du site.

APPB sur la commune



Source : Verdi, datARA

Les APPB n'ont pas de valeur réglementaire en soit mais sont à intégrer dans le diagnostic et les choix de développement.

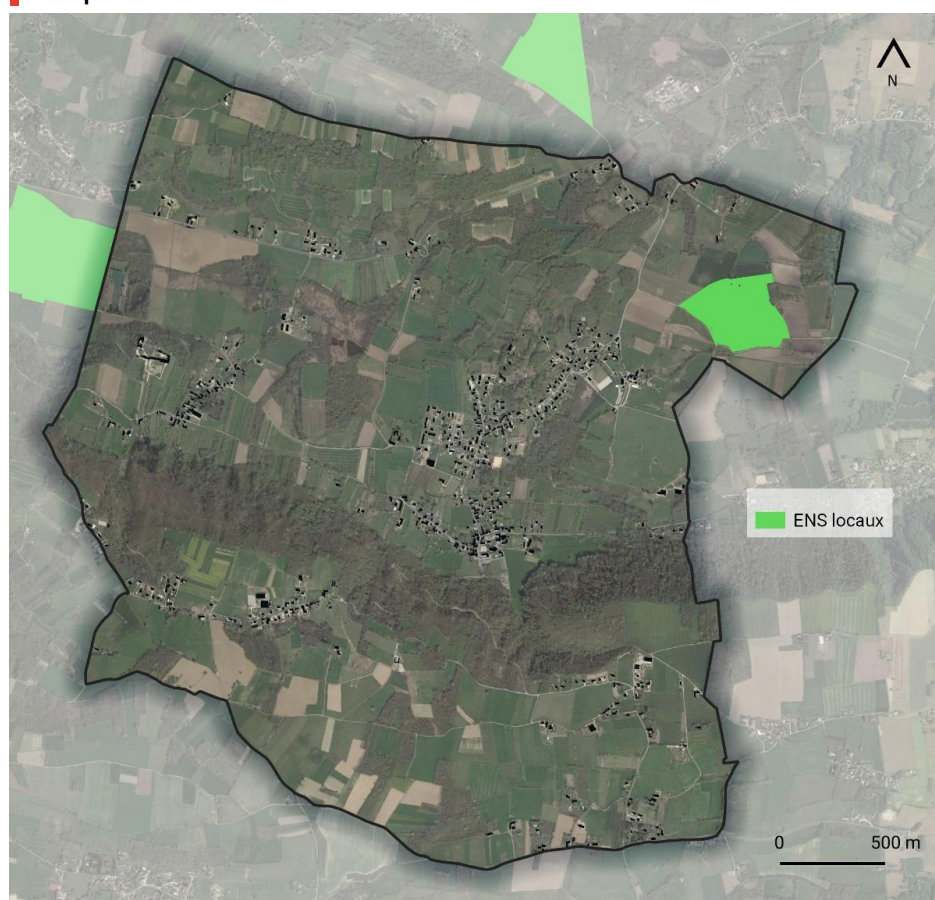
Toutefois, ils constituent une composante majeure de la Trame Verte et Bleue du SCoT, elles sont reprises dans le document d'objectifs et d'orientations en tant que « réservoirs de biodiversité » et sont inconstructibles.

1.2.2.4 Espace Naturel Sensible

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) ont pour objectif « la préservation de la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels, des champs d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des milieux naturels, mais également d'aménager ces espaces pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel ». La création des ENS s'appuie sur les articles L.142-1 à L.142-13 et R.142-1 à R.142-19 du code de l'urbanisme et la circulaire du ministère de l'aménagement du territoire, de l'équipement et des transports n°95-62 du 28 juillet 1995 relative aux recettes et emplois de la taxe départementale des espaces naturels sensibles.

La commune est concernée par l'ENS communal de la Dune Sableuse des Mémoires. Il est inscrit en tant que « Petit Site Naturel » au département.

Espace Naturel Sensible sur la commune



Les ENS constituent une composante majeure de la Trame Verte et Bleue du SCoT, elles sont reprises dans le document d'objectifs et d'orientations en tant que « réservoirs de biodiversité » et sont inconstructibles.



Source : Verdi

1.2.3 Les inventaires écologiques

1.2.3.1 Zones humides

Article L211-1 du Code de l'environnement : « on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés, ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

D'après l'inventaire départemental de l'Isère, actualisé en 2021, la commune est recouverte de 5 zones humides de taille conséquente (108 ha au total), couvrant **11% du territoire communal**. Il s'agit de zones de marais, de larges plaines humides, de boisements humides et roselières.

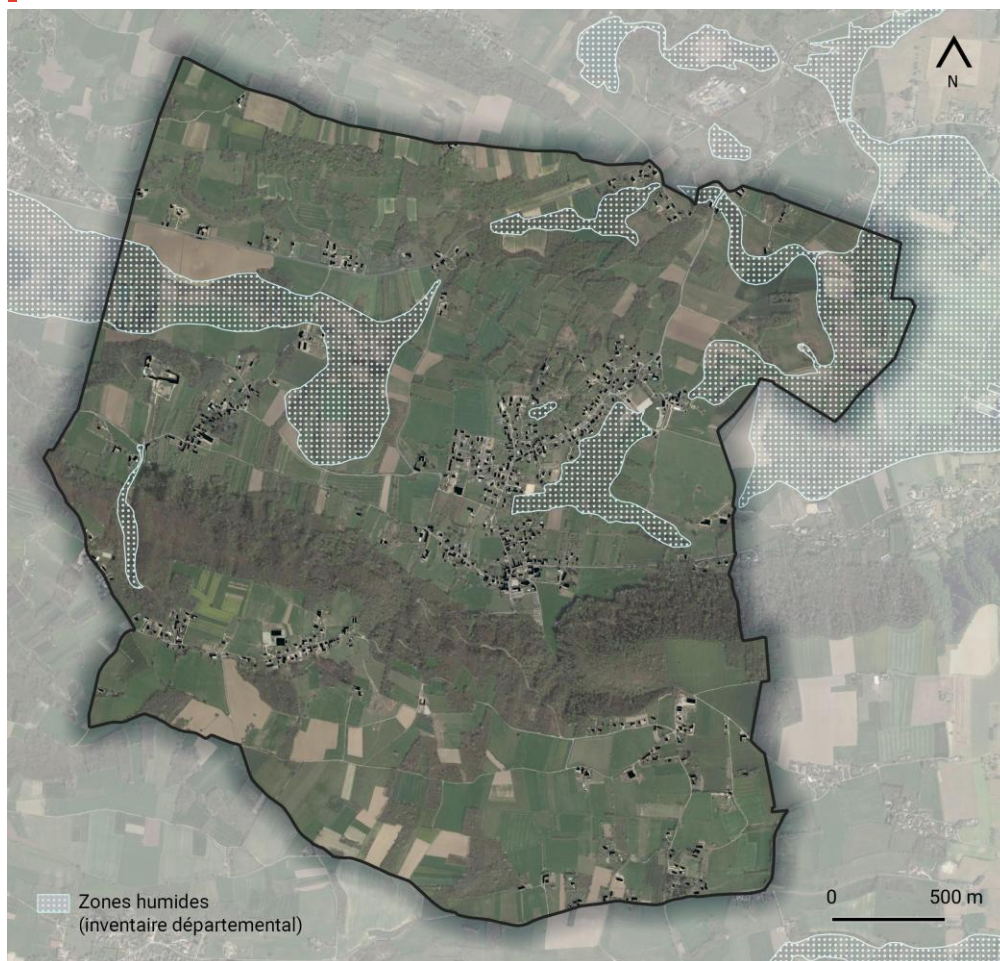
Une zone humide (zone dite du « Munard ») est située à l'Est du village et longe ce-dernier. Cette zone humide est également concernée par une ZNIEFF et un APPB.

Les zones humides constituent une composante majeure de la Trame Verte et Bleue du SCoT, elles sont reprises dans le document d'objectifs et d'orientations en tant que « réservoirs de biodiversité » et sont inconstructibles.

La préservation des zones humides est intégrée dans le SDAGE Rhône-Méditerranée. Ces espaces étant protégés, les documents d'urbanismes doivent préserver ces espaces. Pour cela, quelques points peuvent être soulevés :

- La politique du bassin en faveur des zones humides vise à développer des actions opérationnelles de gestion, de préservation et de restauration des zones humides
- Une étude du sol peut être prévue dans les secteurs ouverts à l'urbanisation afin de connaître le caractère humide de ces zones ;
- Si de nouvelles zones humides (non identifiées lors de l'inventaire départemental) sont identifiées, elles seront inscrites en protection forte et les OAP retenues devront composer avec leur présence ;
- Identification possible au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme, qui entraîne une déclaration préalable avant tous travaux sur les secteurs concernés ;
- La mise en place d'un zonage spécifique ne permettant pas des occupations et utilisations du sol susceptibles de porter atteinte aux zones humides ;

Zones humides sur la commune



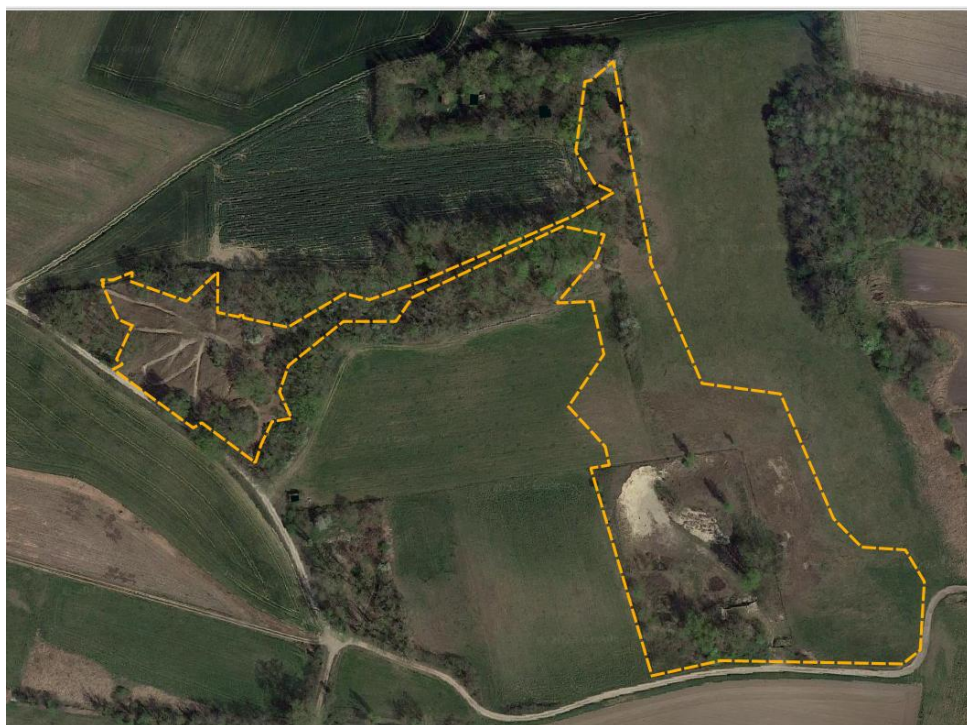
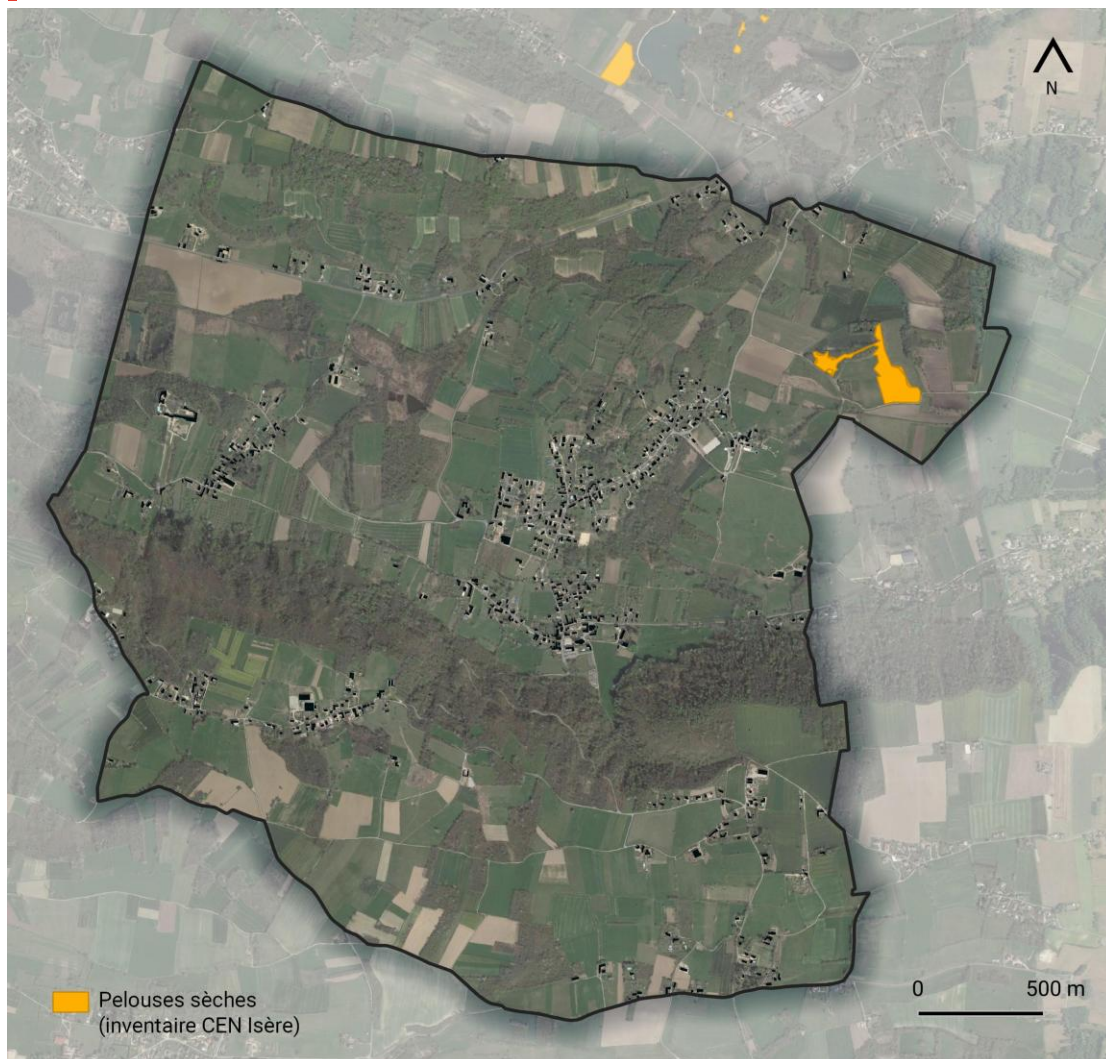
Source : Verdi, datARA, inventaire départemental des zones humides (2021)

1.2.3.2 Les pelouses sèches

Les pelouses sèches apparaissent sur des sols calcaires, peu épais, généralement pauvres en substances nutritives et exposés à des conditions de sécheresse difficile. Elles sont constituées d'une végétation herbacée rase.

Une seule pelouse sèche de 3 hectares est recensée sur la commune. Elle correspond au secteur de la dune sableuse des Mémoires, également concernée par une ZNIEFF et un ENS.

Les pelouses sèches ne sont pas reprises dans la Trame Verte et Bleue du SCoT mais représentent un patrimoine culturel et paysager à préserver.

Pelouse sèche sur la commune

Source : Verdi, inventaire CEN Isère

1.2.4 Corridors écologiques, Trames Vertes et Bleues

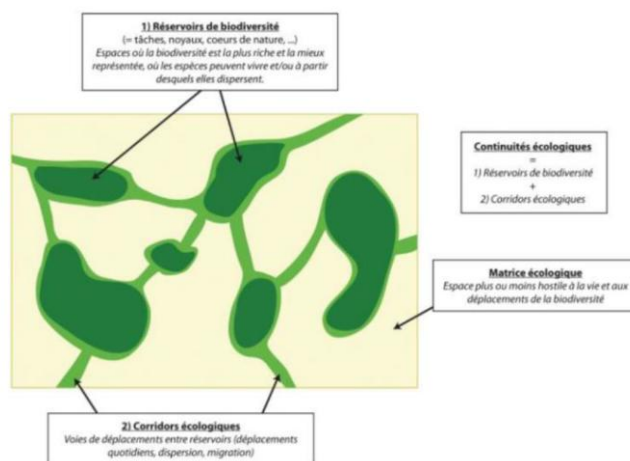
La Trame Verte et Bleue (TVB) est constituée de deux composantes :

- ▶ Une composante verte associée aux milieux terrestres
- ▶ Une composante bleue associée aux milieux aquatiques et humides

A l'intérieur de ces composantes, on distingue :

- **Les réservoirs de biodiversité** : espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitants naturels peuvent assurer leur fonctionnement. Il s'agit d'espaces naturels importants, d'espaces protégés, de cours d'eau, de zones humides...

- **Les corridors écologiques** : ils assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie.



Source : INPN

Les réservoirs et les corridors forment les continuités écologiques.

La TVB est notamment définie par plusieurs documents cadres : le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) et le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT).

1.2.4.1 Le SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes

Le SRADDET, approuvé en 2020, émet des objectifs sur la préservation de la trame verte et bleue et l'intégration des enjeux dans l'urbanisme (objectif 1.6).

Il contient, en annexe, un atlas cartographique représentant les différents réservoirs et corridors sur le territoire.

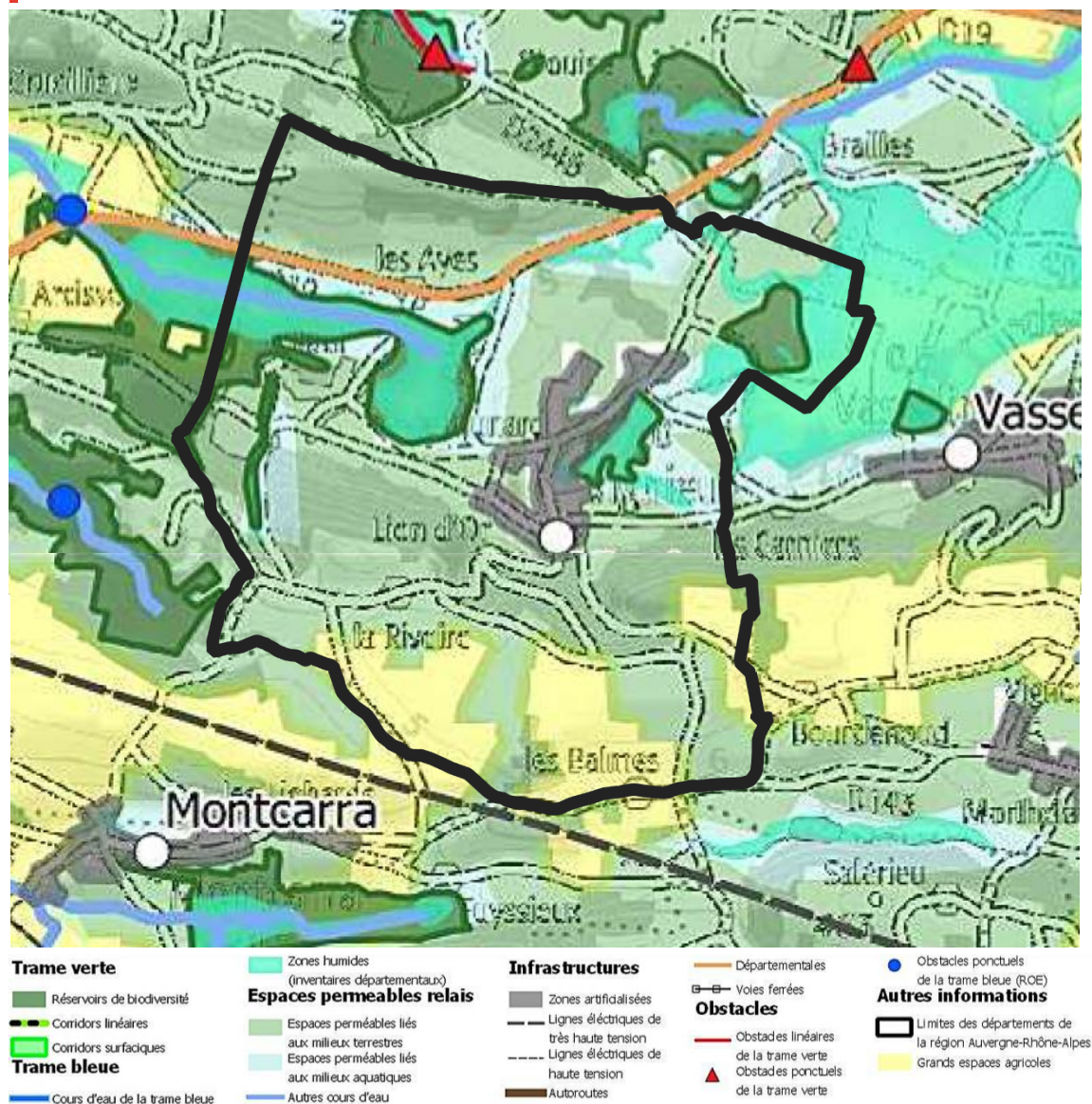
A l'échelle de Vignieu, le SRADDET identifie plusieurs éléments :

- Au niveau de la trame verte : des réservoirs de biodiversité qui correspondent aux ZNIEFF de type I
- Au niveau de la trame bleue : des zones humides liées aux marais et étangs
- Des espaces perméables relais liés aux milieux terrestres et aquatiques sur les zones non artificialisées.
- Des espaces perméables relais : un cours d'eau secondaire et des espaces perméables liées aux milieux terrestres et aquatiques

Aucun corridor linéaire ou surfacique n'est identifié sur la commune, ni aucun cours d'eau majeur.

Par ailleurs, aucun obstacle linéaire ou ponctuel de la trame verte ou bleue n'est identifié sur le territoire communal.

Extrait de l'atlas de biodiversité du SRADDET



Source : SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes

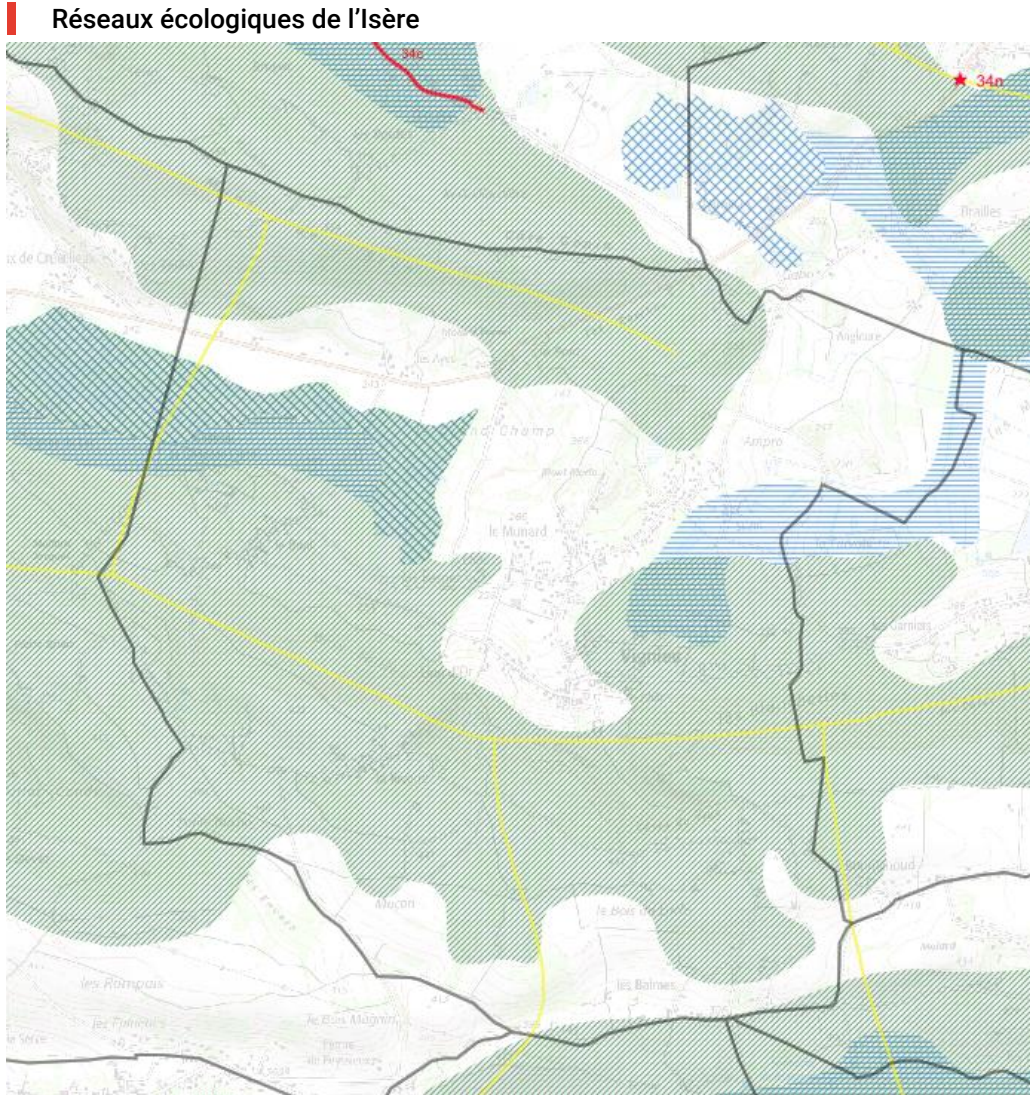
1.2.4.2 Le réseau écologique départemental de l'Isère (REDI)

Le département de l'Isère a établi le réseau écologique départemental. Cette étude a été réalisée en 2001 et mise à jour en 2009 et 2014. La carte présente les lignes et points de conflits qui empêchent le déplacement de la faune ainsi que les corridors biologiques qui ont été identifiés.

Sur la commune, le REDI identifie **plusieurs axes de déplacement de la faune** au Nord et au centre du territoire, qui suivent les continuums forestiers. Il identifie également une zone nodale sur la zone des marais de Crucillieux.

Aucune ligne de conflit n'est identifiée par le REDI le long des axes de déplacements de la faune.

1



↗ Axes de déplacement de la faune

continuum forestiers

≡ continums hydrauliques

||||| continous thermiques

Zones nodales

 Milieux des espèces thermophiles

 Milieux forestiers

◆ Milieux humides et aquatiques

Source : REDI 2014

1.2.4.3 Le SCoT Boucle du Rhône en Dauphiné

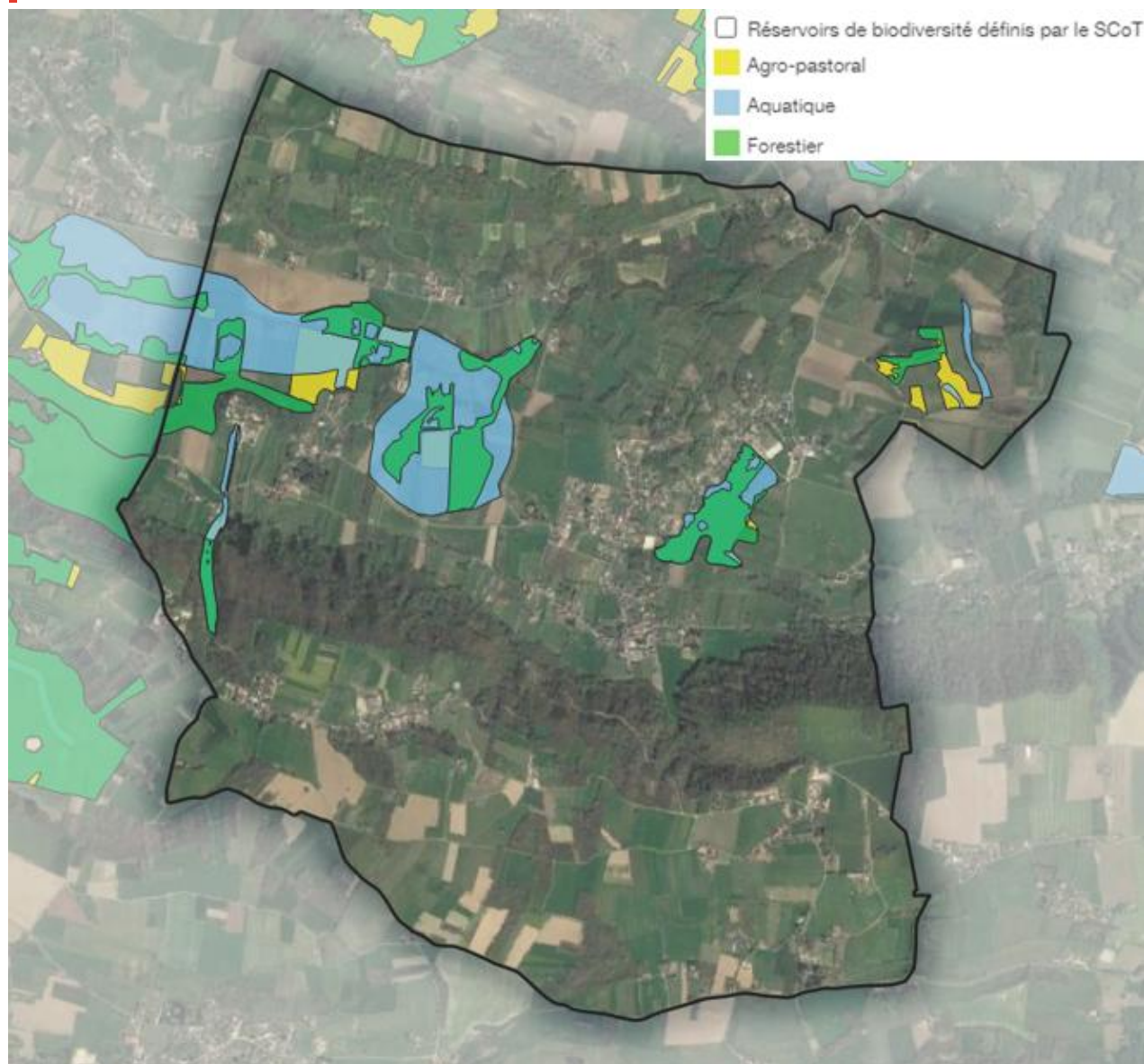
Le SCoT identifie également des **réservoirs de biodiversité** et des **corridors écologiques**. Les réservoirs de biodiversité identifiés correspondent aux espaces concernés par un périmètre de protection environnementale (Natura 2000, ZNIEFF I, ENS, zones humides...). Ces réservoirs sont à classer en zone naturelle (N) ou en zone agricole (A) dans le futur PLU. Toute nouvelle construction y est interdite (extension limitée).

Réservoirs de biodiversité

Le SCoT distingue 3 types de réservoirs :

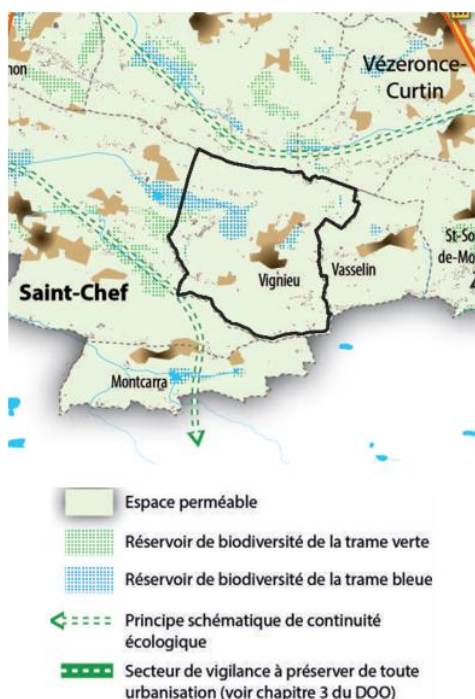
- ▶ Les réservoirs forestiers :
 - Seules constructions autorisées : pour exploitation forestière
 - Périmètre inconstructible de 50m à partir de la lisière forestière
- ▶ Les réservoirs des milieux ouverts :
 - Protéger les haies et les alignements d'arbres
- ▶ Les réservoirs des milieux aquatiques et humides :
 - Périmètre inconstructible (zone N) de 10 m) partir des limites (ex : berges) du réservoir

Réservoirs de biodiversité sur la commune



Source : atlas environnemental du SCoT Boucle du Rhône en Dauphiné

Continuités écologiques



Le SCoT identifie également des principes de continuité écologique et des secteurs de vigilance à préserver de toute urbanisation.

Cependant, aucun ne traverse le territoire communal.

1.2.4.4 Atlas environnemental de Lo Parvi

L'association Lo Parvi met à disposition de l'administration, des élus et des aménageurs sa connaissance naturaliste du territoire. Agréée au titre de la protection de la nature, elle participe à de nombreuses commissions préfectorales et locales auprès des collectivités territoriales.

En 2021, Lo Parvi a créé un atlas environnemental du SCoT de la Boucle du Rhône en Dauphiné afin de rendre disponible les cartes précises des réservoirs de biodiversité, de la trame verte et bleue et les traductions réglementaires et incitatives du SCoT en faveur de l'environnement. Elle met à disposition ses informations sur les habitats naturels, la flore et la faune pour que les études d'impacts des différents projets puissent être les plus complètes possibles afin de pouvoir respecter la séquence éviter, réduire et compenser (ERC).

A travers son atlas environnemental, l'association identifie également des corridors écologiques complémentaires à ceux du SCoT ainsi que des éléments naturels stratégiques : haies, zone tampon autour des cours d'eau, lisières forestières...

Sur la commune, Lo Parvi identifie **3 corridors écologiques**. Des limites d'urbanisation sont également dessinées afin de préserver ces différents corridors. Ces corridors se situent tous en limite communale.

Corridors écologiques proposés par Lo Parvi



Source : Atlas environnemental du SCoT (Lo Parvi)

Par ailleurs, l'association a procédé à une identification des haies stratégiques sur l'ensemble du territoire.

Haies stratégiques sur la commune



Source : Atlas environnemental du SCoT (Lo Parvi)

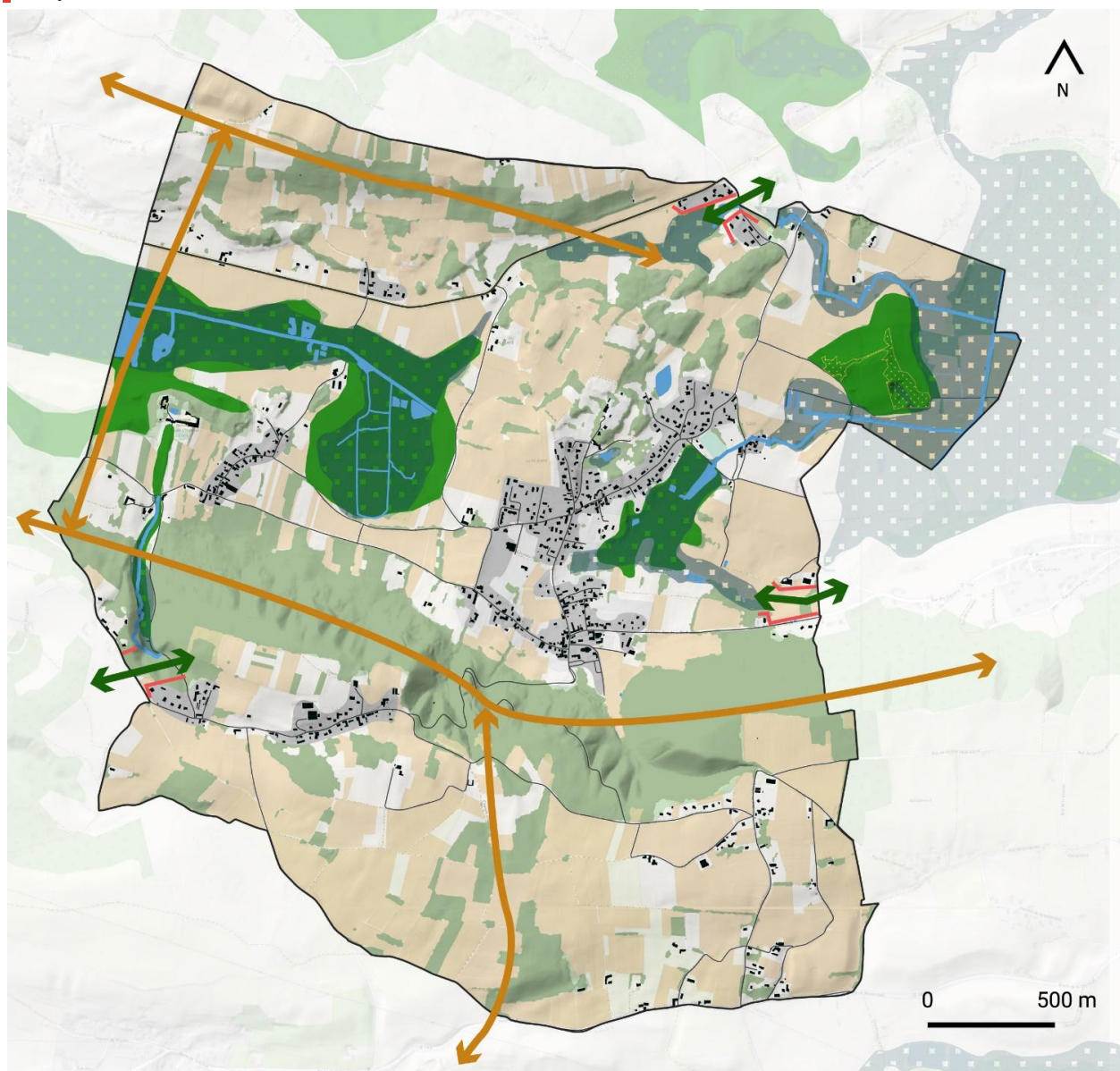
Ces haies pourront faire l'objet d'une identification et d'une protection dans le cadre de l'élaboration des documents graphiques et réglementaires du PLU.

1.2.4.5 Synthèse de la trame verte et bleue

Plusieurs secteurs aux enjeux environnementaux forts ressortent de cette analyse :

- ▶ **La zone de marais** au Nord-Ouest du territoire : elle est concernée par une ZNIEFF I, une zone humide, un arrêté de protection de biotope, une zone nodale du REDI et un cours d'eau
- ▶ **La dune sableuse des Mémoires** au Nord-est du territoire : elle est concernée par une ZNIEFF de type I, un espace naturel sensible et une pelouse sèche
- ▶ **La zone humide à l'Est du village** : elle est concernée par une ZNIEFF I, un arrêté préfectoral de biotope, un étang et une zone humide
- ▶ **Le versant boisé au Sud du village** : il s'agit d'un continuum forestier important, concerné par un axe de déplacement de la faune au REDI. Il crée une séparation naturelle entre les parties urbanisées de la plaine et celles du plateau.

Synthèse de la trame verte et bleue



LÉGENDE

Trame verte	Trame bleue
 Réservoirs de biodiversité (ZNIEFF I, ENS, APPB)	 Cours d'eau
 Pelouses sèches	 Surfaces hydrographiques
 Axes de passage de la faune	 Zones humides
 Corridors écologiques locaux	Obstacles
 Limites d'urbanisation	 Zones artificialisées
 Boisements	 Bâtiments
 Parcelles agricoles	 Routes

Source : Verdi Ingénierie

Synthèse du milieu naturel

- ▶ **Plusieurs périmètres naturalistes sur la commune** : 4 ZNIEFF de type I, 1 ZNIEFF de type II, 2 APPB, 1 ENS
- ▶ **108 hectares de zones humides**
- ▶ 1 pelouse sèche de 3 hectares
- ▶ Des zones aux enjeux environnementaux forts et où les périmètres naturalistes se superposent : **la zone de marais**, la **dune sableuse** des Mémoires, la **zone humide à l'Est du village** et le **versant boisé** au Sud du village
- ▶ Des axes de déplacements de la faune identifiés par le REDI
- ▶ Pas de corridor écologique majeur sur la commune
- ▶ Des **corridors écologiques locaux** identifiés par Lo Parvi

1.3 Le paysage

1.3.1 L'atlas des paysages de l'Isère

En 2002, le Département de l'Isère a réalisé un Atlas des Paysages, appelé « les Chemins du Paysage ». Aujourd'hui, le Département actualise l'Atlas des Paysages pour prendre la mesure des évolutions des dynamiques et des enjeux qui impactent ces paysages depuis 20 ans. Ce document est en cours de réalisation. La partie qui suit se base sur des documents de travail réalisés en 2023.

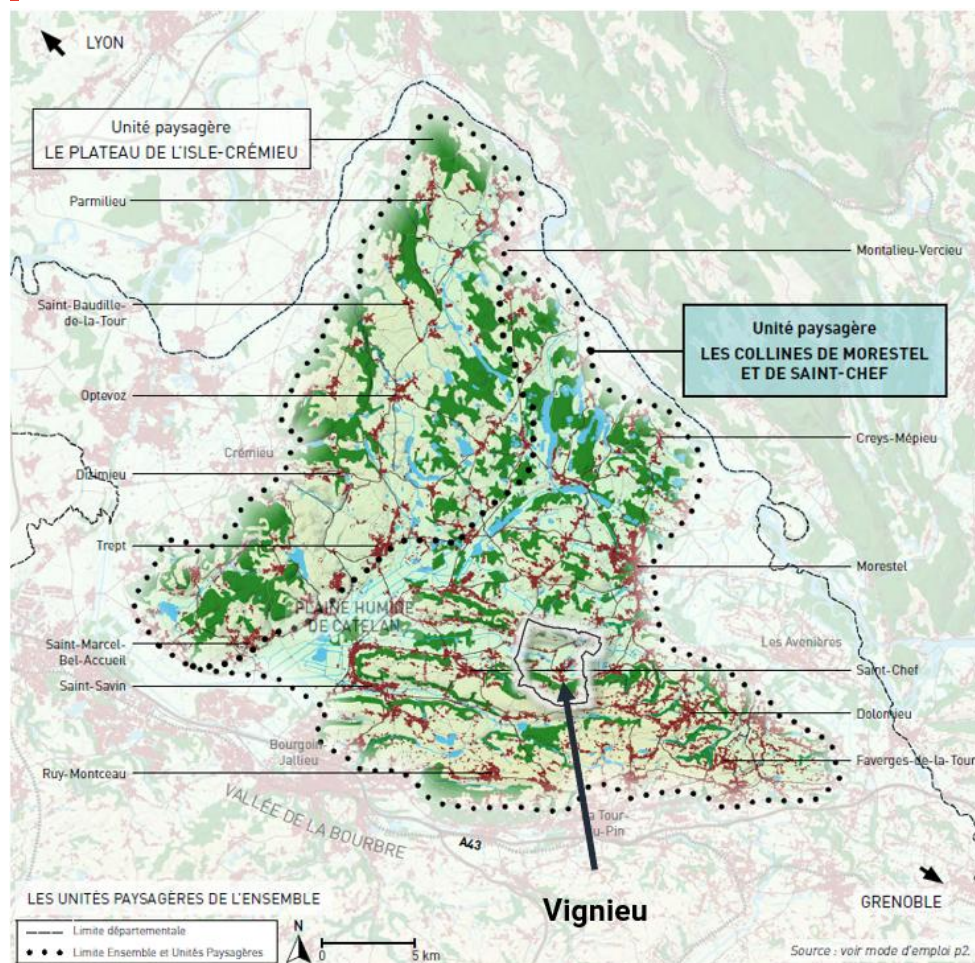
L'atlas des paysages de l'Isère identifie plusieurs unités paysagères sur le territoire. La commune de Vignieu fait partie de l'unité « Les collines de Morestel et de Saint-Chef ».

« Les collines de Morestel et de Saint-Chef témoignent du passage du Glacier de Lyon. Elles forment une succession de collines douces alternant des ambiances forestières et des espaces agricoles, un relief alternant points hauts et dépressions, sur un dénivelé d'une centaine de mètres, permettant d'offrir des points de vue à 360 degrés, sur la plaine de Catelan, sur la vallée et sur le massif du Jura. Les Mollards, orientés vers la Bourbre constituent une particularité. »

Source : Atlas des Paysages de l'Isère, Département de l'Isère, 2023. Documents de travail, en cours

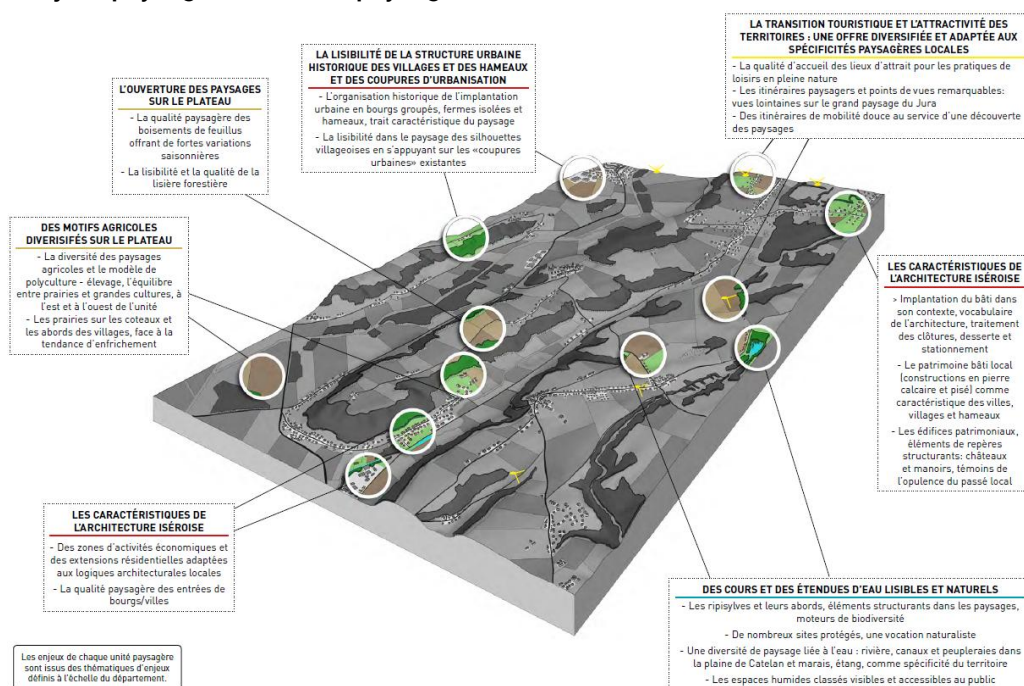
Ces ambiances alternées se retrouvent sur le territoire de Vignieu, la commune étant traversée par un relief important lui procurant à la fois des ambiances de plaine et de plateau.

Ensemble paysager des collines du Rhône dauphinois



Source : Atlas des Paysages de l'Isère, Département de l'Isère, 2023. Documents de travail, en cours

Enjeux paysagers de l'unité paysagère « Les collines de Morestel et de Saint-Chef »



Source : Atlas des Paysages de l'Isère, Département de l'Isère, 2023. Documents de travail, en cours

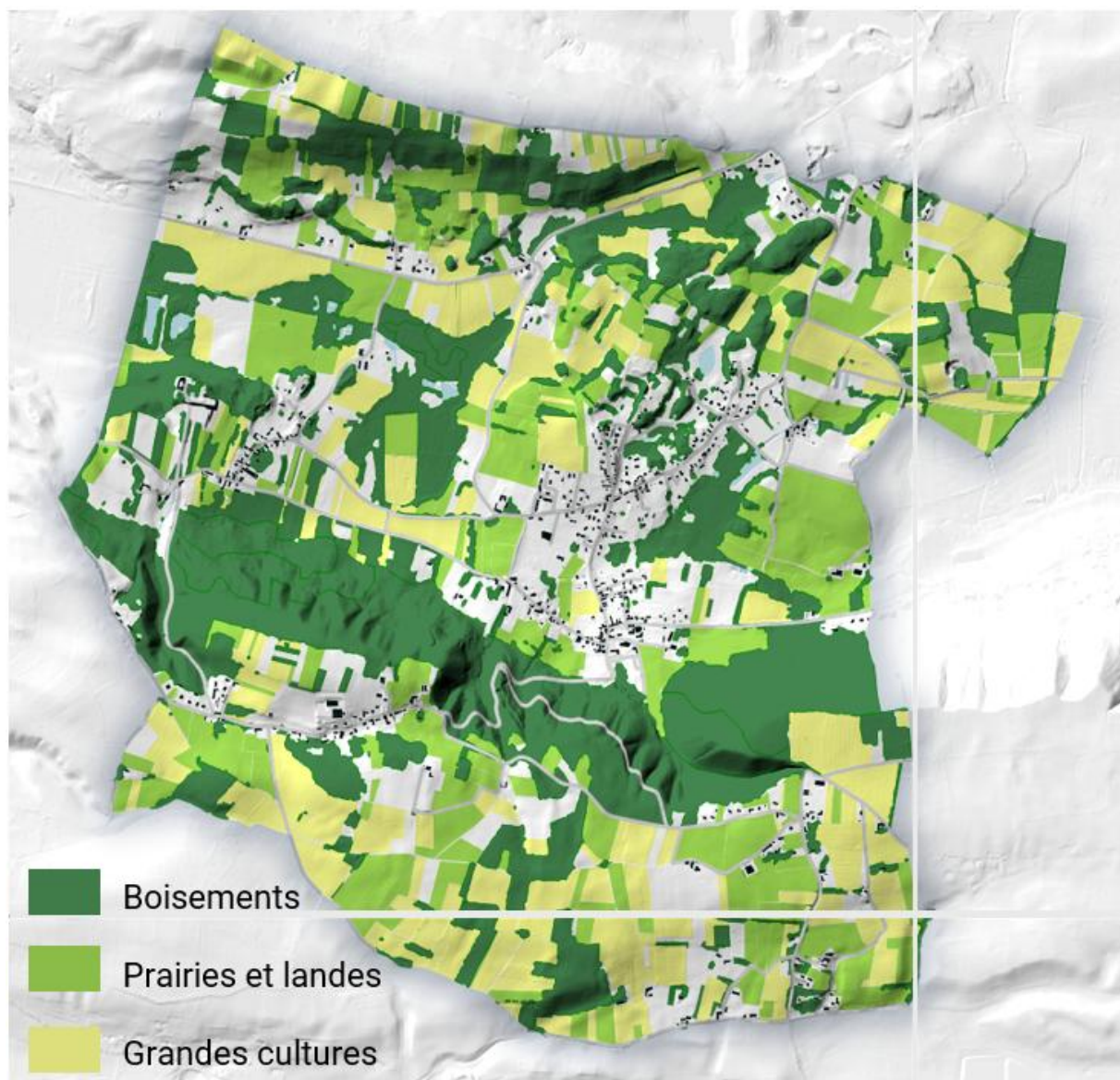
1.3.2 Le paysage naturel

1.3.2.1 Des paysages agricoles variés

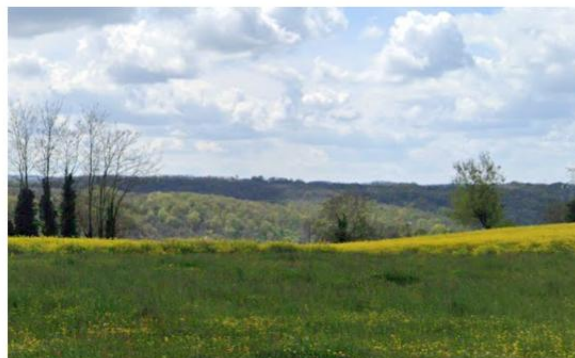
L'agriculture de Vignieu étant basée à moitié sur les grandes cultures et à moitié sur l'élevage (prairies), on observe une variété de paysages agricoles.

De larges espaces agricoles sont présents sur le plateau, jalonnées de leurs clôtures fermières en piquet bois refendus. On observe un découpage parcellaire composé de petites parcelles rectangulaires linéaires de type division successorale agricole.

Parcelles agricoles et boisements sur la commune



Source : Verdi, RPG 2020, BDTOP0



Les enjeux paysagers :

- ▶ **La diversité des paysages agricoles et le modèle de polyculture-élevage, l'équilibre entre prairies et grandes cultures**
- ▶ **Les prairies sur les coteaux et les abords des villages, face à la tendance d'enfrichement**

1.3.2.2 Un relief marqué

Dans la plaine, le relief marqué (buttes du Munard, collines) et les boisements importants ferment les vues.

Au contraire, sur le plateau, les vues sont souvent ouvertes et larges, avec un horizon plus lointain.

Quelques points de vue sur le village sont présents depuis les hauteurs mais se font rares, car souvent bloqués par les boisements.

On note deux points de vue majeurs :

- En descendant dans le village depuis la Rue Centrale : un point de vue rapproché qui constitue également une des séquences de l'entrée sur le centre-bourg depuis le Sud
- Depuis le mont de Bran situé tout au Nord du territoire communal : une fenêtre entre deux boisements permet une vue éloignée sur l'ensemble du village et de la plaine

Vue sur le village depuis la Rue Centrale



Vue sur le village depuis le mont de Bran



Le versant boisé qui traverse la commune d'Est en Ouest au Sud du village constitue un repère fort du paysage de Vignieu, visible depuis l'ensemble de la plaine.

Vue sur le versant boisé depuis la rue des Mémoires



Vue sur le château de Chapeau Cornu et le versant boisé depuis la rue de Ayes



Les enjeux paysagers :

- ▶ **L'ouverture des paysages sur le plateau**
- ▶ **La qualité paysagère des boisements de feuillus offrant de fortes variations saisonnières**
- ▶ **La lisibilité et la qualité de la lisière forestière**

1.3.2.3 Les paysages liés à l'eau

Les zones de marais et d'étangs donnent à voir des paysages typiques liés au passage de l'eau.

Marais de Crucillieux



Etang de Suzel



Les enjeux paysagers :

- ▶ De nombreux sites protégés, une vocation naturaliste
- ▶ Une diversité de paysages liés à l'eau : étangs, marais
- ▶ Les espaces humides classés visibles et accessibles au public

1.3.3 Le paysage urbain

1.3.3.1 L'analyse des formes urbaines

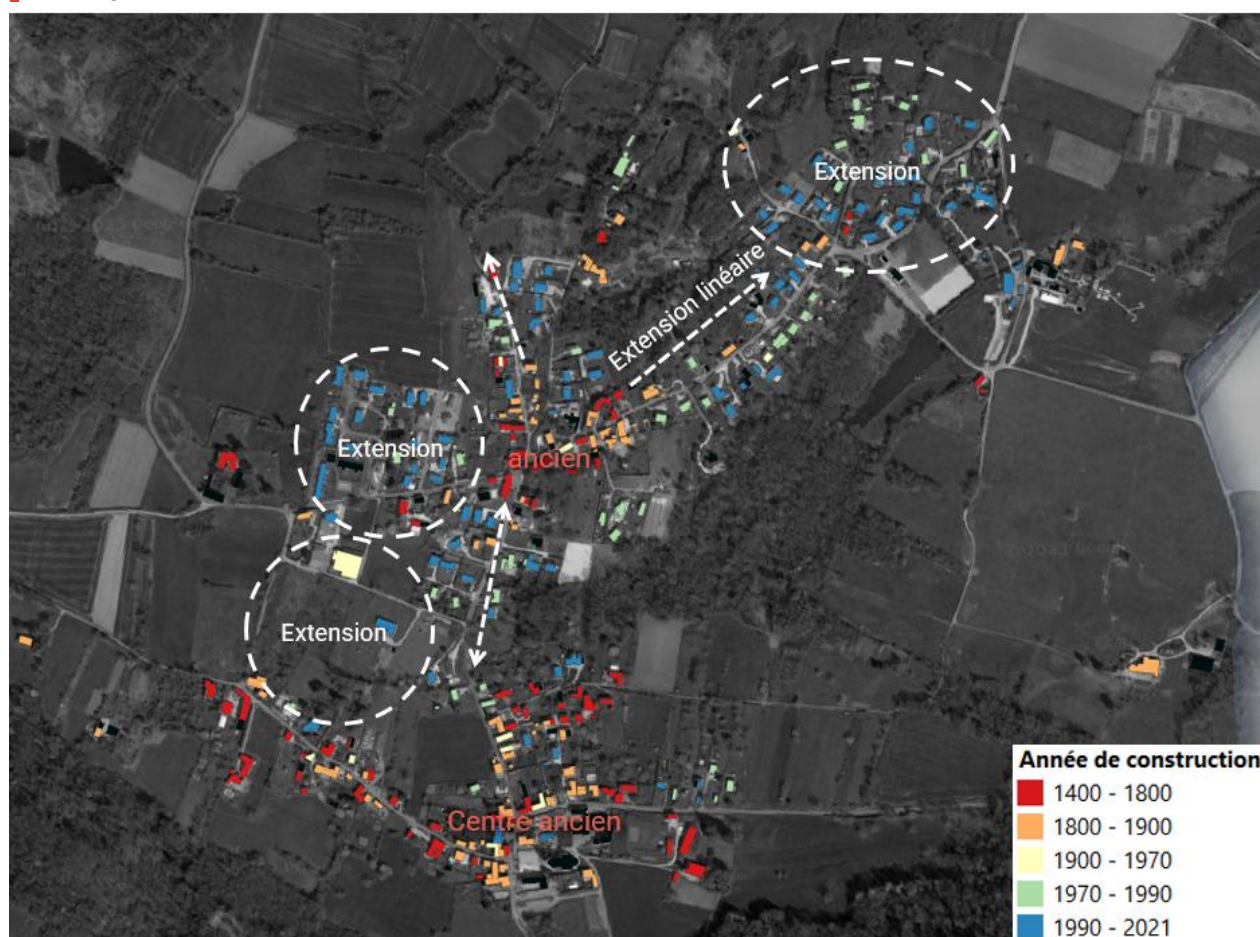
L'organisation du village

Le village s'organise historiquement autour de **deux cœurs anciens denses**, qui correspondent au secteur de la mairie/église et le croisement entre la rue de Beauvenir et la rue de Munard. Dans ces secteurs, on retrouve de nombreuses constructions anciennes, souvent mitoyennes, implantées à l'alignement des voiries ainsi que des corps de ferme. La voirie est étroite, souvent encadrée directement par les façades des bâtiments.

Au fil du temps, **le village s'est étendu, notamment sur le secteur Nord-Est et à l'Est**. Des opérations d'ensemble et des maisons pavillonnaires réalisées au coup par coup se sont implantées le long des voiries. Dans ces espaces, les bâtis sont principalement situés en retrait de la voirie et les maisons s'implantent sur de grands terrains.

Les **entrées du bourg situées au Sud et au Sud-Est ont cependant peu évolué**. Les extensions étant limitées par le relief, le centre ancien de la mairie/église ne s'est pas élargi.

Village



Source : Verdi

Le hameau du Rual

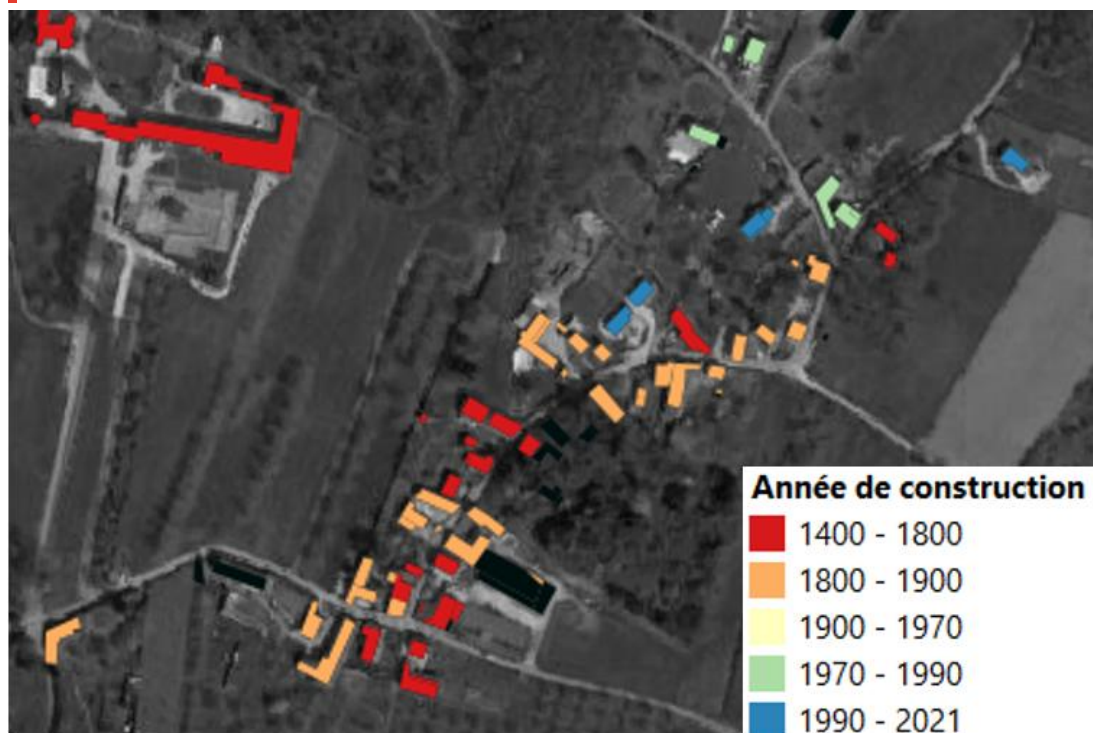
Le hameau du Rual se caractérise par **de nombreuses constructions anciennes et un tissu dense**. Les bâtis sont implantés à l'alignement des voies et on retrouve de gros volumes (corps de ferme, maisons dauphinoises) ainsi que des caractéristiques architecturales traditionnelles du territoire (pisé, toits à 4 pans...).

Quelques constructions plus récentes sont également présentes sur le hameau et contrastent avec les bâtis anciens. Les nouvelles constructions se caractérisent par des hauteurs basses, une implantation en retrait par rapport à la route et des clôtures en grillage.

Il s'agit d'un hameau historique globalement préservé, dont l'enveloppe bâtie ne s'est pas élargie au cours du temps.



Hameau du Rual



Source : Verdi

Le hameau de la Rivoire

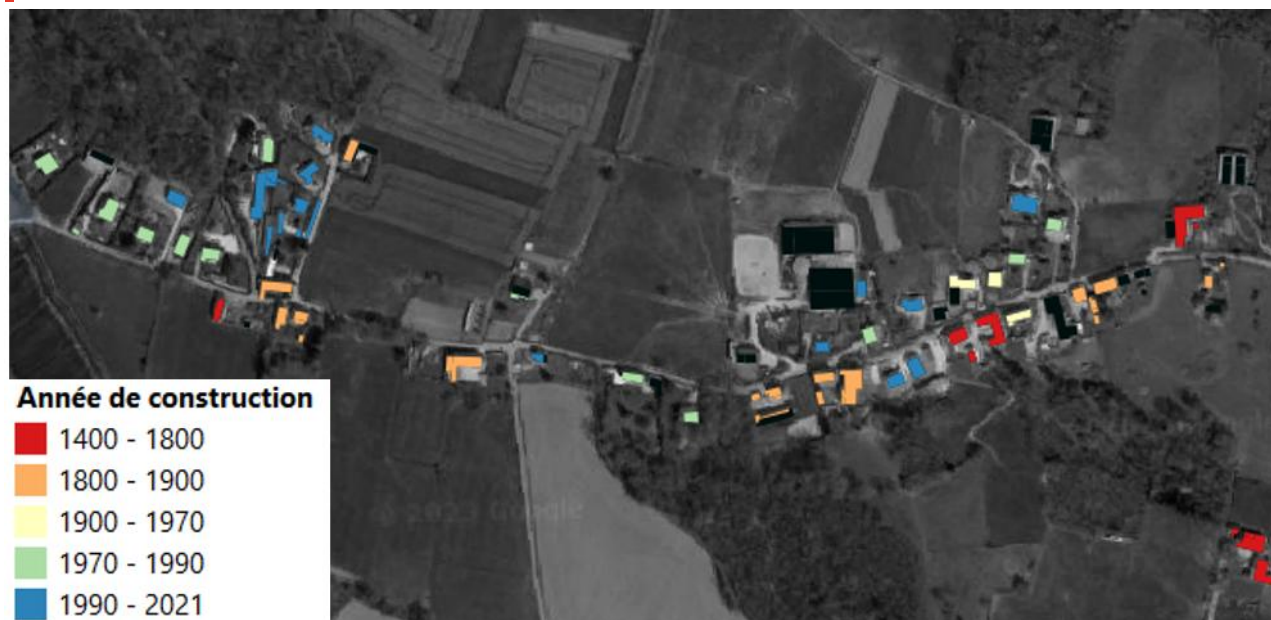
Historiquement, le hameau de la Rivoire comptait peu de constructions. Quelques corps de ferme et habitations ponctuelles étaient implantés le long de la route, à l'alignement ou en retrait.

Au fil du temps, de nouvelles constructions ont été réalisées, le long de la route ainsi qu'à l'arrière des parcelles, à travers des divisions dites « en drapeau ». Ces constructions présentent des retraits par rapport à la route.



Il s'agit d'un hameau linéaire qui s'est consolidé avec le temps, mais présentant des coupures d'urbanisation floues. Les espaces urbanisés et les espaces naturels se succèdent et forment ainsi un hameau peu dense.

Hameau de la Rivoire



Source : Verdi

Les autres secteurs d'habitat sur le Nord du territoire

Le long de la route départementale 19 (rue des Ayes/rue des Chataignières), des constructions nouvelles ponctuelles se sont implantées au cours du temps. **Ces habitations sont très étalées le long de la route et ne sont accessibles que par la route départementale.**

Au lieu-dit Les Culées (rue de Vivier), des opérations d'habitat rapprochées ont été réalisées, ne formant pas tout à fait un hameau, mais un secteur d'habitat peu dense comportant une quinzaine d'habitations.



RD19



Source : Verdi

Rue du Vivier



Source : Verdi

Les autres secteurs d'habitat sur le Sud du territoire

Sur le plateau, des corps de ferme ponctuent le territoire. Au Sud-Est, le secteur des 3 Terremens se caractérise par plusieurs opérations d'habitat récent réalisées au fil du temps, rarement rapprochées les unes des autres. Cela résulte alors en un **paysage très peu dense, sans formation d'un hameau ni de coupures urbaines claires.**

**Secteur des 3 Terremens****Année de construction**

- 1400 - 1800
- 1800 - 1900
- 1900 - 1970
- 1970 - 1990
- 1990 - 2021



Source : Verdi

1.3.3.2 Les caractéristiques architecturales traditionnelles

On retrouve sur le territoire communal de nombreuses caractéristiques architecturales traditionnelles, notamment dans le village et sur le hameau du Rual. Il s'agit de :

- ▶ **Constructions en pisé** (apparent ou non)
- ▶ Maisons dauphinoises : **mur épais**, **tuiles** brunes ou rouges en écailles, **toit à 4 pans** ou en demi-croupe, toits à forte pente
- ▶ Murs en pierres apparentes ou en crépît de couleur naturelle et neutre, avec encadrement des ouvertures en pierres apparentes.

Bâtisses en pisé



Maisons dauphinoises



1.3.3.3 Le patrimoine bâti

Vignieu présente sur son territoire un certain nombre d'éléments patrimoniaux :



Château de Chapeau Cornu

Maison forte édifée sur l'emplacement d'un ancien camp romain, située au hameau du Rual, sur un promontoire.

La grosse tour, le donjon du Nord et la tour carrée semblent être du XIV^e siècle. Seules les tours du guet du Sud sont plus anciennes. (Source : site de la commune)



Maison forte de Beauvenir/Beauveny

Située sur un terrain relativement plat, au centre d'un terroir agricole, légèrement en contrebas du village du Vignieu.

Elle est organisée à l'intérieur d'une enceinte quasiment carrée, dont trois côtés sont aujourd'hui bâtis, enfermant une petite cour centrale accessible par un portail encadré de deux bouches à feu. Ce portail est sommé d'une clé portant les armoires des Vigieu, ce qui fixe sa datation entre 1552 et 1635. (Source : château-fort-manoir-château.eu)



Maison Pradel

Construite au XVe siècle sur des bases romaines, elle se situe en entrée du centre-bourg, côté Est, le long de la RD19a.



Ferme de Suzel

Cette propriété du XIIIe siècle est située au Nord-Est du village, route de Suzel.



Eglise du village

Implantée sur une position dominant le centre-bourg, l'église s'oriente le long d'un axe qui coïncide avec celui d'un des côtés de la place Fanny Geneste.

Un escalier permet l'accès au clocher-porche, véritable figure de proue avec sa flèche octogonale à tuiles vernissées, visible à des kilomètres à la ronde. Cantonné de deux tourelles octogonales, celui-ci masque la partie centrale du mur Ouest, aveugle. L'église est percée de baies géminées, tant dans les deux premières travées de la nef que contre les pignons des chapelles latérales, formant le bras d'une croix latine. Deux sacristies en appentis sont greffées de part et d'autre de la travée droite du chœur qui s'achève par une abside en hémicycle, percée de trois baies.

L'église a été reconstruite entre 1877 et 1879. Le clocher ne sera reconstruit qu'en 1888. (Source : site de la commune)



Chapelle des Ayes

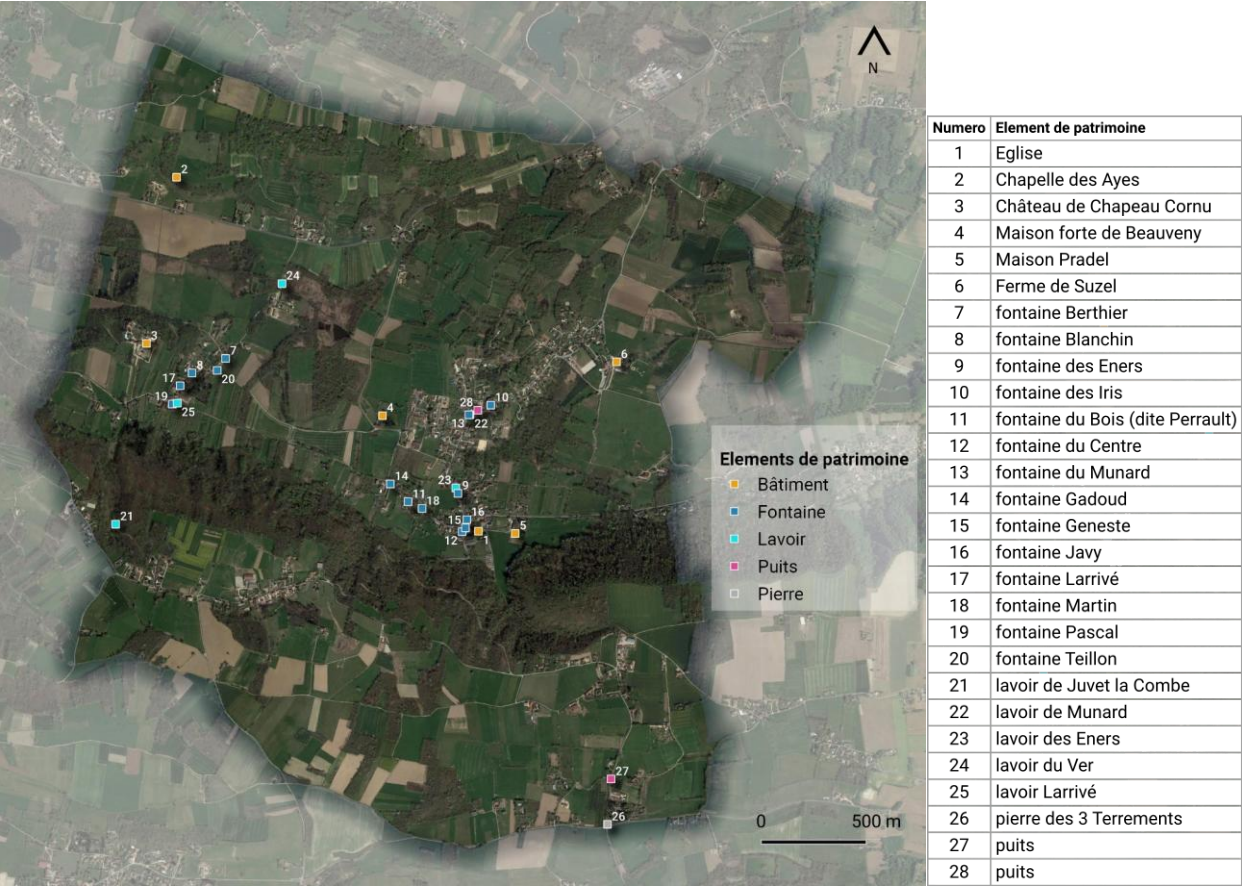
Bâtie sur la colline du même nom à l'emplacement où un habitat affirma avoir eu une apparition de la Vierge en 1793, cette chapelle devint et est restée un lieu de pèlerinage pour les habitants de Vignieu et des environs. (Source : site de la commune).

Des ruines sont également présentes sur le territoire (ruines de Montmerle).

La commune dispose également de nombreux éléments de petit patrimoine :

- ▶ 5 lavoirs
- ▶ 14 fontaines
- ▶ Des puits (sur les propriétés privées)
- ▶ Un bloc erratique : « la pierre des 3 Terremens »

Localisation des éléments de patrimoine bâti sur la commune



Source : Verdi, données communales

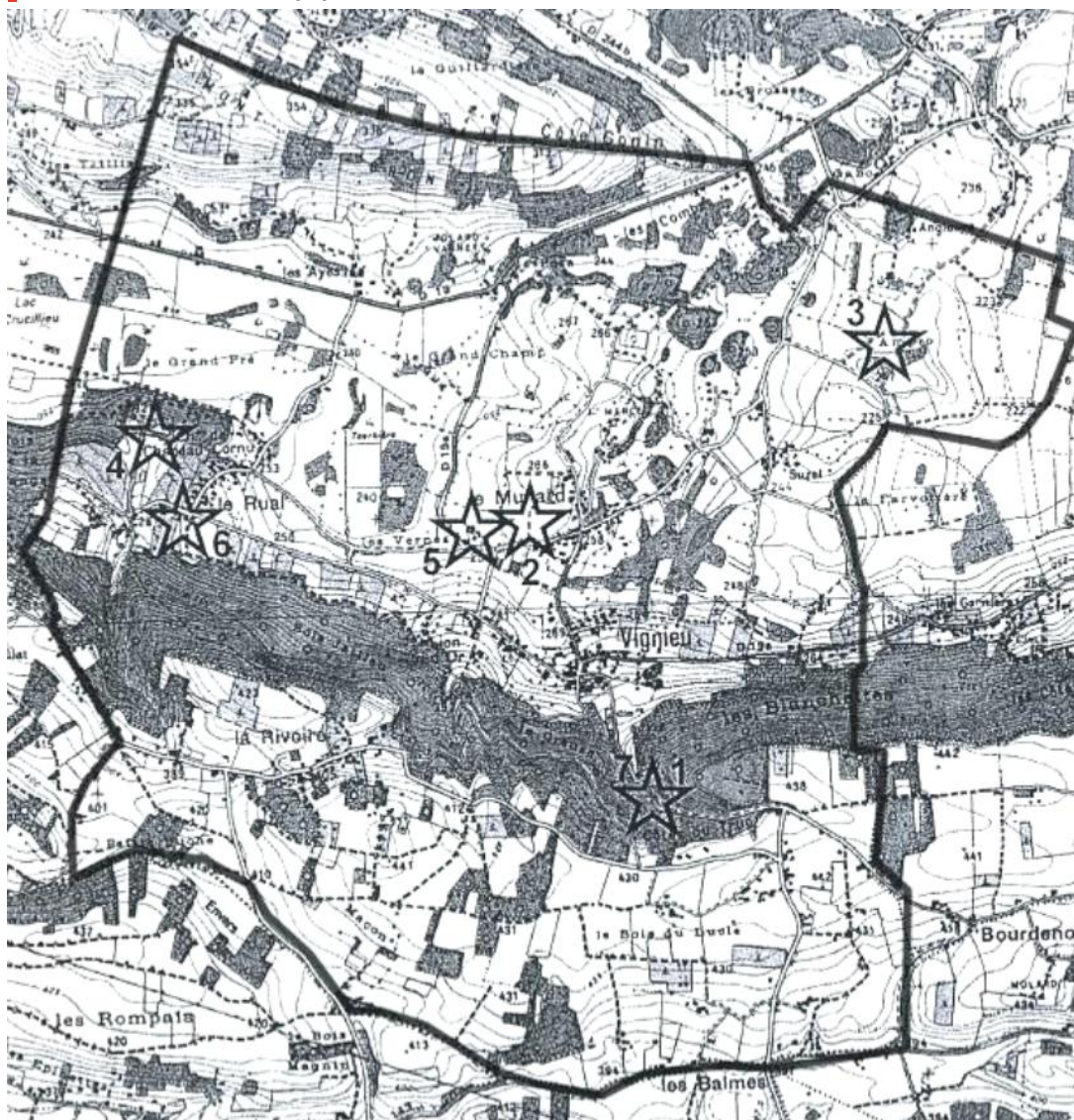
1.3.3.4 Le patrimoine archéologique

Sur la commune, 7 sites archéologiques sont recensés :

- 1 – Camole des Mémoires, Côtes du Truc : **habitat gallo-romain**
- 2 – Vers le Munard : **sépulture** d'époque indéterminée
- 3 – Ampro : **villa gallo-romaine**
- 4 – Château de Chapeau Cornu : **château fort** du bas moyen-âge
- 5 – Le Munard : **maison forte** du bas moyen-âge
- 6 – Le Rual : **maison forte** du bas moyen-âge
- 7 – Camol des Mémoires, côtes du Truc : **cimetière** du haut moyen-âge – moyen-âge classique

Les autorisations d'urbanisme susceptibles de les impacter peuvent être subordonnées à des prescriptions de protection, voire refusées, par l'autorité compétente pour les délivrer

Patrimoine archéologique



Source : diagnostic du PLU de Vignieu (2015)

Synthèse du volet paysager

- ▶ **Des paysages agricoles variés** : un équilibre entre les prairies et les grandes cultures
- ▶ Une diversité de paysages liés à **l'eau** : étangs, marais
- ▶ Des **points de vue** sur le village depuis la rue Centrale et depuis le mont de Bran
- ▶ Des vues ouvertes sur le plateau
- ▶ Des **caractéristiques architecturales traditionnelles** (pisé, maisons dauphinoises), notamment dans le village et sur le hameau du Rual
- ▶ Un **patrimoine bâti** important : maisons fortes, châteaux, chapelle
- ▶ Des éléments de **petit patrimoine** liés à l'eau (lavoirs, fontaines, puits)

1.4 Risques et nuisances

1.4.1 Les risques naturels

1.4.1.1 La carte d'aléas

Une carte d'aléas a été établie sur le territoire communal en 2015. Cette carte a été récemment mise à jour afin de mieux prendre en compte les différents risques naturels.

D'après la carte des aléas de 2023, les risques suivants sont présents sur la commune :

Inondations :

- ▶ Crue des rivières
- ▶ Inondations de pied de versant
- ▶ Ruissellement et ravinement
- ▶ Crues des ruisseaux torrentiels, des torrents et des rivières torrentielles

Mouvements de terrain :

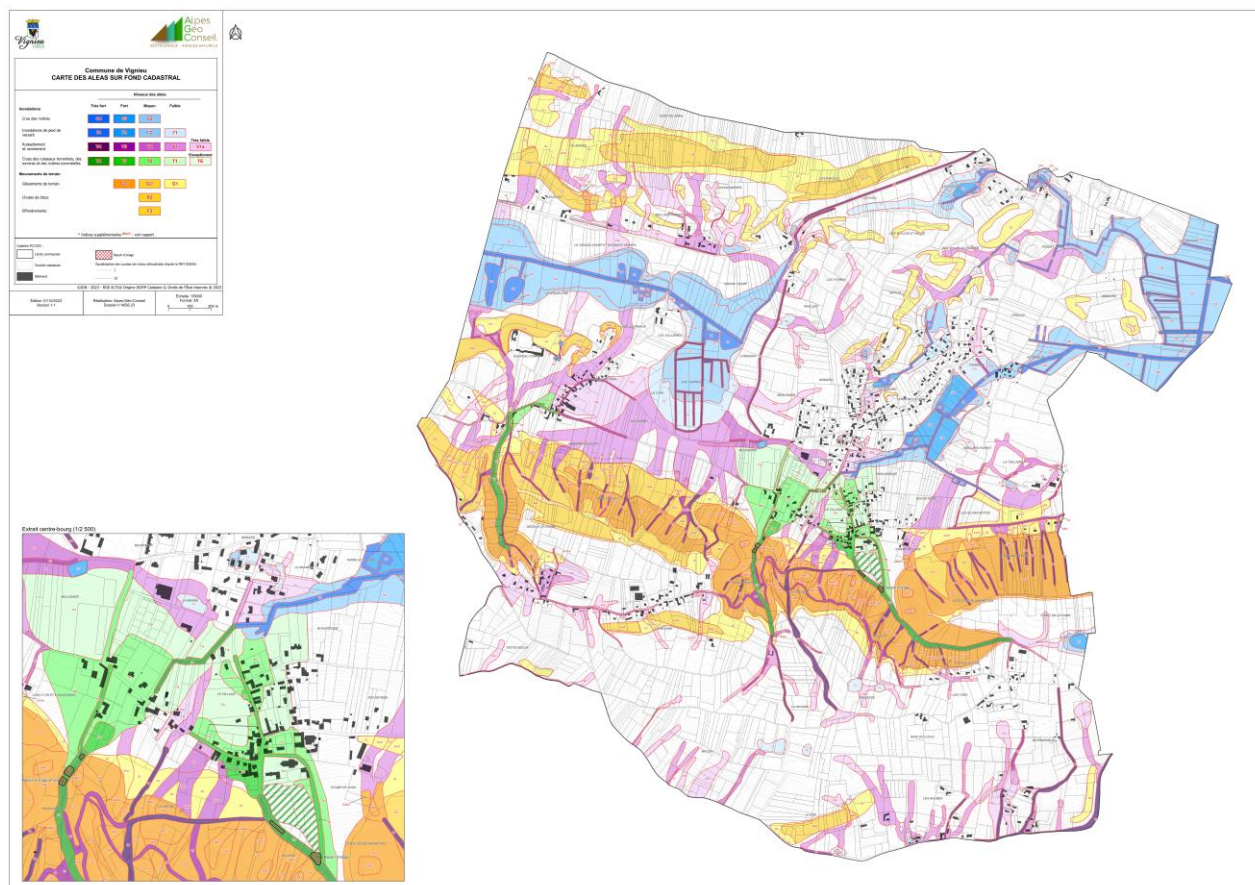
- ▶ Glissements de terrains
- ▶ Chutes de blocs
- ▶ Effondrements

La carte des aléas cartographique chacun des risques et son niveau d'aléas (de très faible à très fort) sur le territoire.

Un règlement (règlement écrit + zonage réglementaire) est également associé à cette carte. Il localise les secteurs inconstructibles (zone rouge) et les secteurs constructibles avec prescriptions (zone bleue) en se basant sur les niveaux d'aléas précédemment identifiés. Les prescriptions applicables à chacune des zones sont précisées dans le règlement écrit.

La carte des aléas et le rapport de présentation sont présentés en annexes du dossier du PLU.

Carte de aléas de la commune de Vignieu



Source : Alpes-Géo-Conseil, 31/10/2023

1.4.1.2 Le risque inondation

D'après la carte des aléas, quatre types de risques liés aux mouvements de terrains sont présents sur la commune :

- Crue des rivières
- Inondations de pied de versant
- Ruissellement et ravinement
- Crues des ruisseaux torrentiels, des torrents et des rivières torrentielles

Inondations de plaine

La commune ne présente pas de risque d'inondation de plaine.

Crues torrentielles

Vignieu est concernée par un risque fort de crues torrentielles.

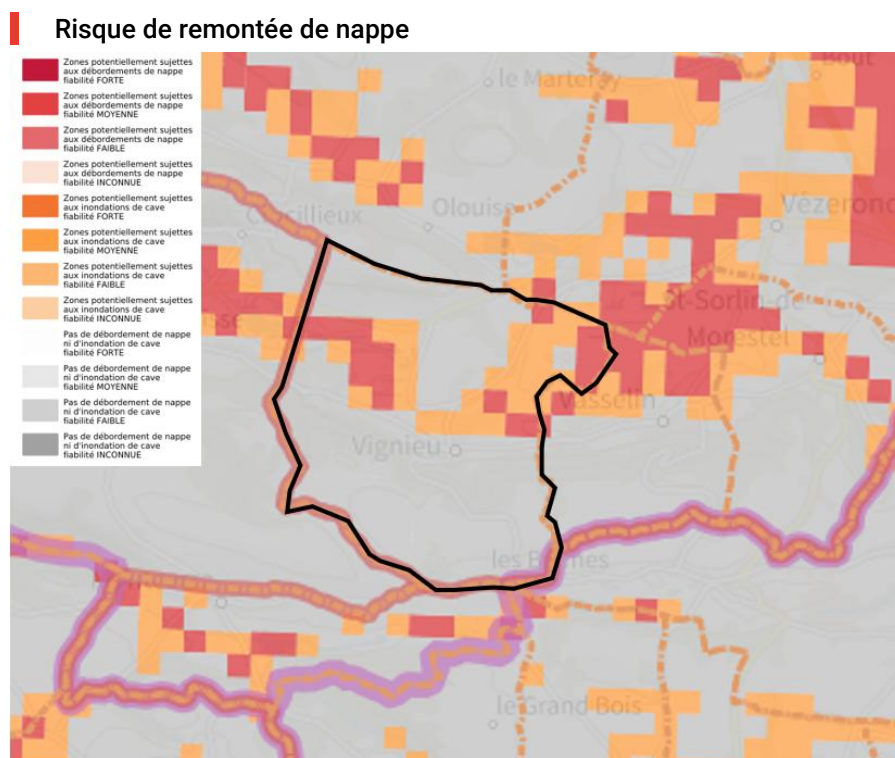
La commune a fait l'objet de 10 arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle « inondations et/ou coulées de boues » en 1982, 1983, 1988, 2011, 2016 et 2017.

Code NOR	Libellé	Début le	Sur le journal officiel du
INTE1726132A	Inondations et/ou Coulées de Boue	10/07/2017	27/10/2017
INTE1604025A	Inondations et/ou Coulées de Boue	13/06/2015	10/04/2016
IOCE1132263A	Inondations et/ou Coulées de Boue	31/08/2011	01/12/2011
INTE9300601A	Inondations et/ou Coulées de Boue	05/10/1993	24/10/1993
EOA8800058A	Inondations et/ou Coulées de Boue	13/05/1988	14/09/1988
NOR19831005	Inondations et/ou Coulées de Boue	23/06/1983	08/10/1983
NOR19830621	Inondations et/ou Coulées de Boue	30/04/1983	24/06/1983
NOR19830720	Inondations et/ou Coulées de Boue	24/04/1983	26/07/1983
NOR19821224	Inondations et/ou Coulées de Boue	26/11/1982	26/12/1982
NOR19821118	Inondations et/ou Coulées de Boue	06/11/1982	19/11/1982

Source : georisques.gouv.fr

Remontée de nappe

La commune est concernée par un risque de remontée de nappe faible d'après Géorisques.



Source : georisques.gouv.fr

1.4.1.3 Risque de mouvement de terrain

La commune a fait l'objet de 2 arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle « glissement de terrain » en 1983 et 1993, et de 1 arrêté de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle « mouvement de terrain » en 1983.

Insee ▲	Commune ▼	Début reconnaissance ▼	Fin reconnaissance ▼	Arrêté du ▼	Parution au JO le ▼	Péril ▼	Franchise ▼	Décision ▼
38546	VIGNIEU	24/04/1983	31/05/1983	20/07/1983	26/07/1983	Mouvement de Terrain	Simple	Reconnue
38546	VIGNIEU	30/04/1983	01/05/1983	21/06/1983	24/06/1983	Glissement de Terrain	Simple	Reconnue
38546	VIGNIEU	05/10/1993	15/10/1993	29/11/1993	15/12/1993	Glissement de Terrain	Simple	Reconnue

Source : catastrophes-naturelles.ccr.fr

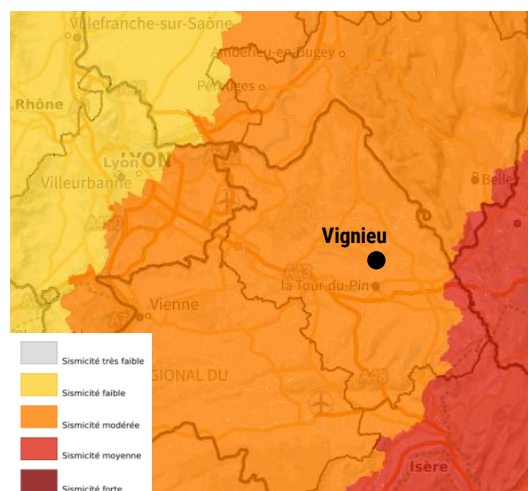
D'après la carte des aléas, trois types de risques liés aux mouvements de terrains sont présents sur la commune : glissements de terrain, chutes de blocs et effondrements.

1.4.1.4 Le risque sismique

Dans l'histoire de la commune, aucun événement lié à des séismes ne semble avoir engendré de dégâts conséquents.

Cependant, l'ensemble du territoire est situé en **zone de sismicité de niveau 3**, correspondant à un aléa modéré.

Les constructions devront respecter les règles de construction définies par l'arrêté du 22 octobre 2010 et révisé régulièrement relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments.



Source : Géorisques

1.4.1.5 L'aléa retrait-gonflement des argiles

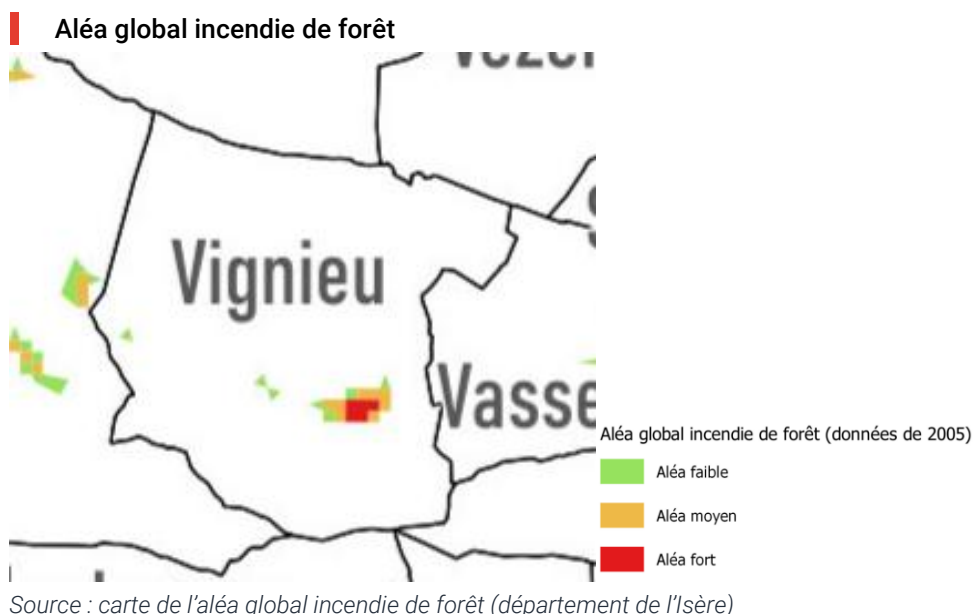
Les variations de la quantité d'eau dans certains terrains argileux produisent des gonflements (période humide) et des tassements (périodes sèches) qui peuvent entraîner des conséquences importantes sur les bâtiments à fondations superficielles.

L'ensemble du territoire communal est concerné par un **aléa faible** de retrait-gonflement des argiles.

1.4.1.6 Le risque feu de forêts

D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs de l'Isère, la commune présente un risque de feu de forêts faible.

Ce risque est notamment présent sur la partie boisée située au sud du village.



1.4.1.7 Le risque radon

La commune se situe en **zone 1 (faible)** pour le risque radon.

1.4.2 Les risques technologiques

1.4.2.1 Risque nucléaire

Une petite partie du territoire communal se trouve **à moins de 20 km de la centrale électrique du Bugey** (quatre installations nucléaires présentes). Un Plan Particulier d'Intervention (PPI) couvre la centrale. Ce PPI intègre des phases pouvant donner lieu à l'alerte, l'information, la mise en abri, voire l'évacuation de la population concernée, des dispositifs relayés par la commune. Des comprimés d'iode stable sont tenus à disposition des populations concernées (pharmacies).

Communes couvertes par un PPI de nucléaire



Source : Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) de l'Isère (2020)

Par ailleurs, la commune se situe 15 km de la centrale électrique de Creys-Mépieu (deux installations nucléaires présentes). Cette centrale a été arrêtée en 1997 et est en cours de démantèlement.

1.4.2.2 Risque de transport de matières dangereuses

Aucune canalisation de transport de matières dangereuses ne traverse le territoire communal.

1.4.2.3 Installations classées

Aucune installation classée (ICPE) n'est présente sur la commune.

Aucune installation SEVESO n'est recensée sur la commune.

1.4.3 Nuisances et pollutions

1.4.3.1 Sites et sols pollués

Aucun site susceptible d'être à l'origine d'une pollution des sols n'est recensé sur la commune.

Aucun site BASOL n'est recensé sur la commune.

La commune n'est pas concernée par un Secteur d'Information sur les Sols pollués (SIS).

1.4.3.2 Axes de circulation

La RD19, qui traverse la partie Nord de la commune est concernée par le classement sonore des infrastructures de transport terrestre de l'Isère. La dernière révision de ce classement date du 15/04/2022.

Plusieurs catégories de voies sont définies dans le classement. Plus le trafic sur une voie est important, plus la largeur des secteurs affectés de part et d'autre de la voie est grande :

- ▶ Catégorie 1 : 300 m
- ▶ Catégorie 2 : 250 m
- ▶ Catégorie 3 : 100 m

- ▶ Catégorie 4 : 30 m
- ▶ Catégorie 5 : 10 m

La RD19 est classée en catégorie 3. Des prescriptions d'isolement acoustique sont donc à respecter pour les constructions situées à moins de 100 m de la voie.

Classement sonore des infrastructures de transport terrestre



NIVEAU SONORE Laeq (6h-22h) en dB(A)	NIVEAU SONORE Laeq (22h-6h) en dB(A)	CATÉGORIE de l'infrastructure	LARGEUR DES SECTEURS affectés
$L > 81$	$L > 76$	1 ———	$d = 300 \text{ m}$
$76 < L \leq 81$	$71 < L \leq 76$	2 ———	$d = 250 \text{ m}$
$70 < L \leq 76$	$65 < L \leq 71$	3 ———	$d = 100 \text{ m}$
$65 < L \leq 70$	$60 < L \leq 65$	4 ———	$d = 30 \text{ m}$
$60 < L \leq 65$	$55 < L \leq 60$	5 ———	$d = 10 \text{ m}$

Source : Classement sonore des infrastructures de transport terrestre (DDT38)

Synthèse des risques et nuisances

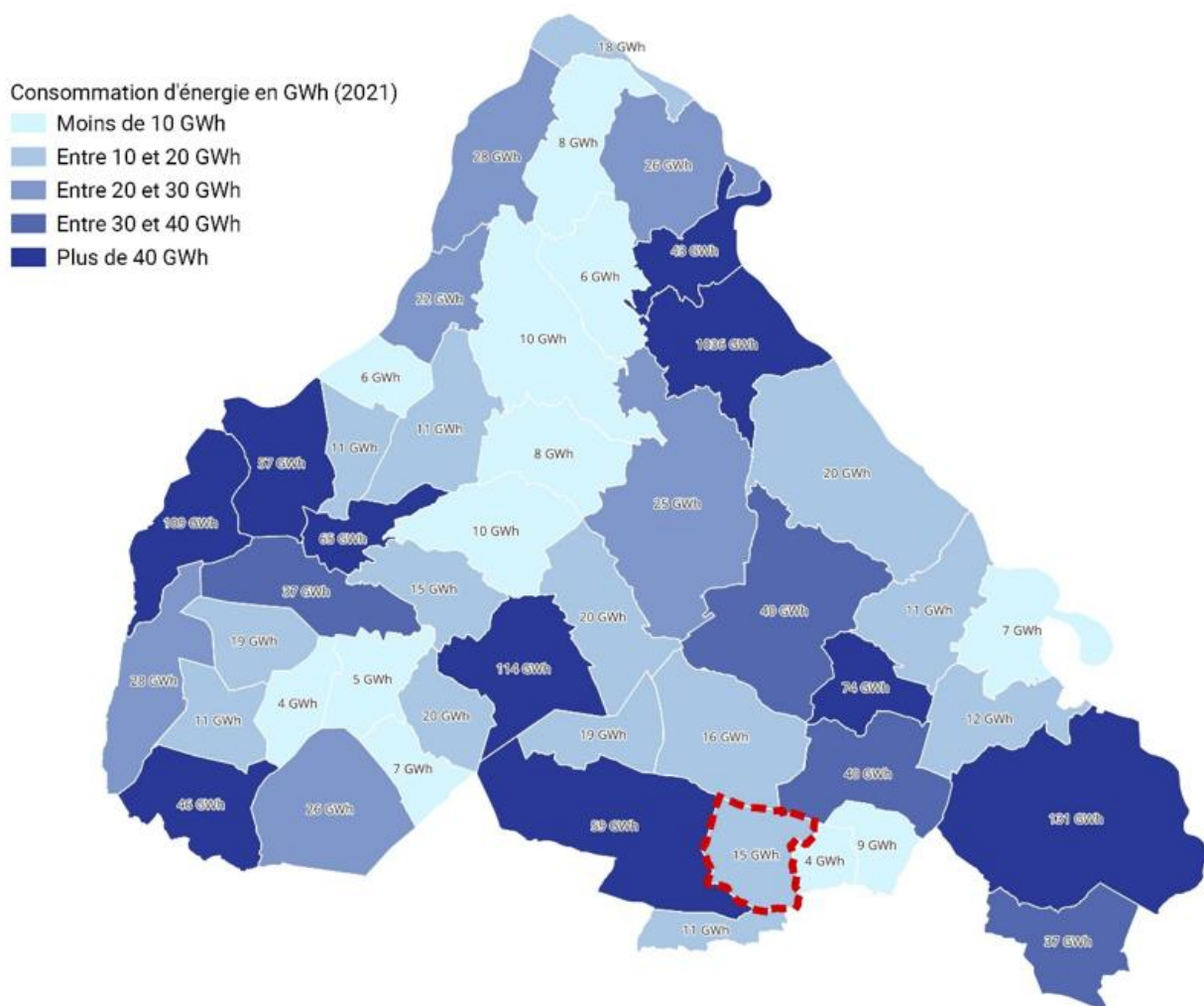
- ▶ Une **carte des aléas** révisée en 2023
- ▶ Des risques naturels liés aux **inondations** (crues torrentielles, ruissèlement....) et aux **mouvements de terrain** (chute de blocs, glissements de terrain...)
- ▶ Des risques technologiquement faibles : présence du **risque nucléaire** (centrale du Bugey située à 20 km de la commune), pas d'installation SEVESO, pas de canalisations de TMD...
- ▶ Une route concernée par le classement sonore des infrastructures de transport terrestre : la **RD19, classée en catégorie 3**. Des prescriptions d'isolement acoustique à respecter pour les constructions situées à moins de 100 m de la voie

1.5 Air, climat et énergie

1.5.1 Profil énergétique

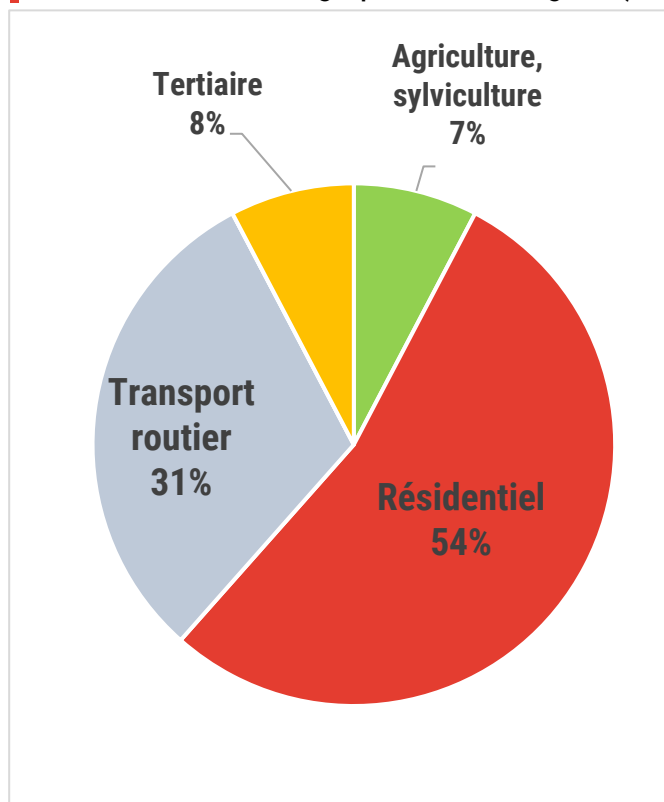
La commune présente une consommation d'énergie totale de 15 GWh en 2021. Cette consommation est relativement faible en raison de l'absence d'industries sur la commune et du peu de transport routier.

Consommation d'énergie des communes du Balcon du Dauphiné en 2021



Source : Verdi

Le principal secteur consommateur d'énergie est le secteur résidentiel (54% de la consommation totale). Avec 7 187 kWh/hab d'énergie consommée en 2021 dans le secteur résidentiel, la commune se situe dans la moyenne de la CC des Balcons du Dauphiné (7 121 kWh/hab).

Consommation d'énergie par secteur à Vignieu (2021)

Source : TerriSTORY

1.5.2 Production d'énergies renouvelables

1.5.2.1 Les objectifs du PCAET

La communauté de communes des Balcons du Dauphiné a réalisé un **Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)** en décembre 2021.

Le PCAET est une réponse locale aux enjeux globaux du changement climatique. Il a pour objectif d'anticiper la fracture énergétique et d'enclencher un changement de modèle économique et sociétale permettant globalement de préserver les ressources. Le plan d'action du PCAET s'établit sur 6 ans (2022-2028). Ses principales thématiques sont les suivantes :

- Maîtrise de la demande en énergie
- Production d'énergie renouvelable
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre
- Baisse des émissions de polluants atmosphériques

Le PCAET doit prendre en compte les objectifs nationaux (loi de transition énergétique, schéma national bas carbone, plan de prévention des émissions de polluants atmosphériques) et régionaux (SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes, approuvé en 2019).

Maîtrise de la demande en énergie

La stratégie de la CC des Balcons du Dauphiné fixe l'objectif de **réduction de 19% de la consommation énergétique à l'horizon 2050**.

Cet objectif est décliné selon les secteurs : résidentiel, tertiaire, transport routier, industrie, agriculture.

La réduction de la consommation devra passer par :

La rénovation de 21 000 logements, de la quasi-totalité des entreprises du secteur tertiaire et de 90% des exploitations agricoles à l'horizon 2050

La réduction du nombre de déplacements journaliers se faisant en voiture

La réduction des transports de marchandises (relocalisation de la consommation, des fournisseurs...)

La sensibilisation aux éco-gestes

en GWh	Objectifs de maîtrise des consommations d'énergie		
	2026	2030	2050
Résidentiel	-13%	-17%	-38%
Tertiaire	-7%	-12%	-22%
Transport routier	-7%	-15%	-21%
Agriculture	-9%	-24%	-28%
Industrie hors branche énergie *	-3%	-3%	-9%
TOTAL	-6%	-9%	-19%

(*): la dénomination « industrie hors branche énergie » concerne toutes les industries sauf celles produisant de l'électricité, de la chaleur ou du froid (centrales thermiques, centrales nucléaires...)

Production d'énergie renouvelable

La stratégie des Balcons du Dauphiné fixe l'objectif de **production de 355 GWh supplémentaires à l'horizon 2050**. Les consommations énergétiques de 2050 seraient alors couvertes à hauteur de 35%.

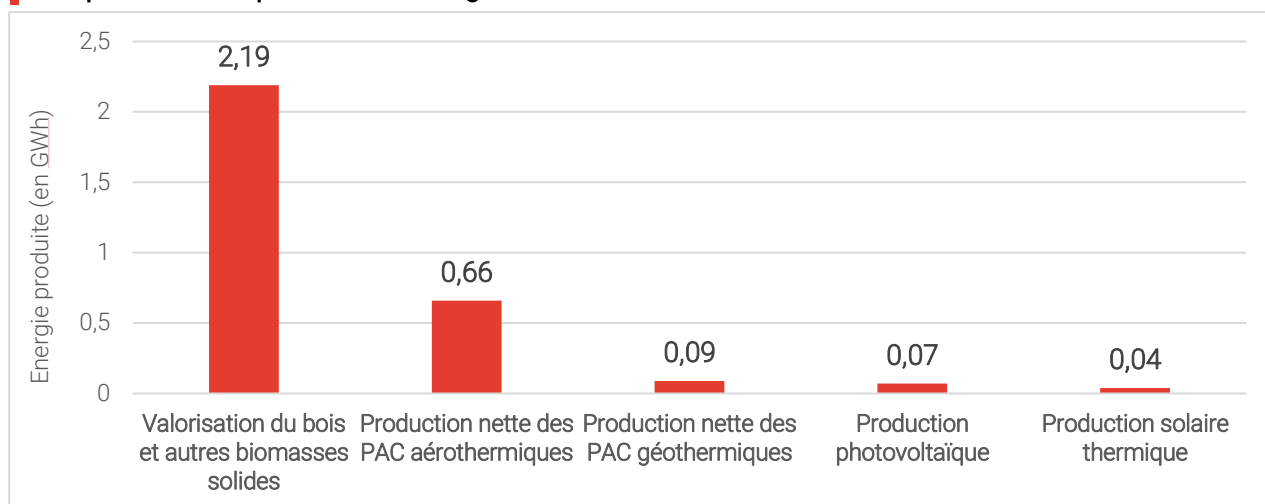
		Objectifs de production des ENR		
Filière de production en GWh		2026	2030	2050
Electricité	Solaire photovoltaïque	X 7	X 9,7	X 19
	Hydraulique	=	=	=
Chaleur	Biomasse solide	X 1,1	X 1,2	X 1,4
	Géothermie	X1,3	X1,3	X1,9
	Solaire thermique	X 12,7	X17	X36
	Biogaz	X 20,0	X 26,7	X 60,0
	Comb. substitution	X 1,1	X 1,2	X 1,4
TOTAL EnR		X 1,32	X 1,45	X 1,96
TOTAL EnR avec comb. Subst. (*)		X1,2	X1,27	X1,6

(*) les combustibles de substitution représentant déjà 1051 GWh en 2014, leur prise en compte entraîne donc proportionnellement un ratio d'augmentation plus faible.

1.5.2.2 Le développement des énergies renouvelables sur la commune

La production d'énergies renouvelables sur la commune représente 3,05 GWh en 2021 d'après l'ORCAE. Celle-ci est principalement assurée par la **valorisation du bois et autres masses solides** (2,19 GWh) ainsi que par la **production nette des PAC (pompes à chaleur) aérothermiques** (0,66 GWh).

Répartition de la production d'énergies renouvelables sur la commune en 2021



Source : TerriSTORY

Valorisation du bois et biomasse

Le bois énergie représente une production d'énergie renouvelable importante sur le territoire des Balcons du Dauphiné (environ 83 % de la part des énergies renouvelables). A Vignieu, il représente 71 % de la production.

La production de la chaleur issue de bois énergie est en grande partie liée à la consommation des particuliers, en résidentiel (cheminée, poêle à bois, chaudière bois individuelle), le reste provenant en général du réseau de chaleur communal.

Aérothermie

La production d'énergie aérothermique à travers les pompes à chaleur connaît forte une augmentation depuis les années 2010 sur l'ensemble du grand territoire.

A Vignieu, elle est passée de 0,2 GWh en 2011 à 0,66 GWh en 2021.

Solaire photovoltaïque et solaire thermique

Les productions d'énergie solaire photovoltaïque et d'énergie solaire thermique représentent une part très minoritaire sur le territoire des Balcons du Dauphiné.

La commune de Vignieu présente également une production faible d'énergie solaire.

1.5.3 Qualité de l'air

Les 4 principaux polluants atmosphériques étudiés lors de l'analyse de la qualité de l'air sont le dioxyde d'azote (NO₂), l'ozone (O₃), les particules PM₁₀ et les particules PM_{2.5}.

Globalement, les concentrations de polluants observée sur la commune ne dépassent jamais les valeurs limites réglementaires. Cependant, certains taux dépassent les seuils de référence OMS

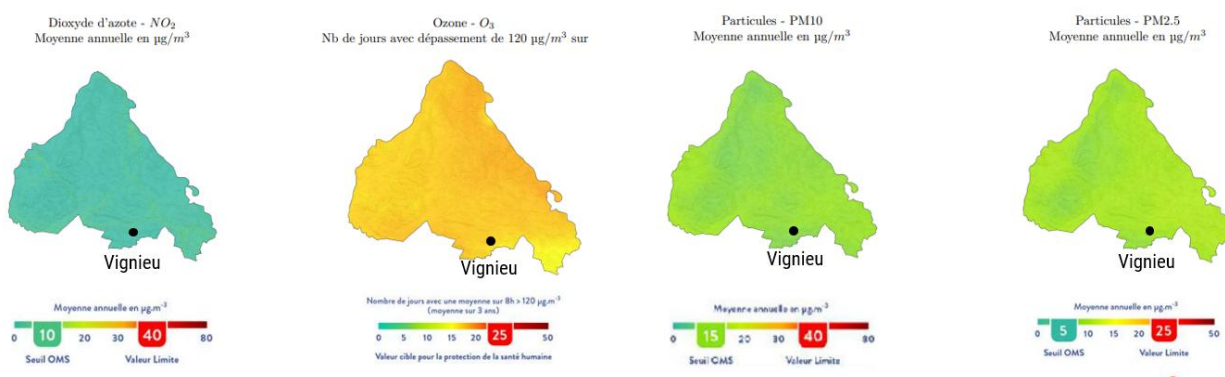
(seuils réhaussés en 2021). C'est notamment le cas des particules PM_{2.5}, dont la concentration moyenne annuelle est le double du seuil de référence, sur l'ensemble du territoire de la CC.

Concentration des polluants atmosphériques à Vignieu (2022)

Polluant	Paramètre	Valeur min	Valeur moyenne	Valeur max	Valeur réglementaire à respecter	Seuils de référence OMS (2021)
Dioxyde d'azote (NO ₂)	Moyenne annuelle	8	9	15	valeur limite annuelle : 40 µg/m ³	10
Ozone (O ₃)	Nb J > 120 µg/m ³ /8h (sur 3 ans)	16	18	18	valeur cible santé - 3 ans : 25 j	/
Particules fines (PM ₁₀)	Moyenne annuelle	14	15	16	valeur limite annuelle : 40 µg/m ³	15
	Nb J > 50 µg/m ³	0	0	0	valeur limite journalière : 35 j	/
Particules fines (PM _{2.5})	Moyenne annuelle	10	10	11	valeur limite annuelle : 25 µg/m ³	5

Source : *atmo-auvergnerrhonealpes.fr*

Concentration des polluants atmosphériques sur la CC Les Balcons du Dauphiné



Source : *Profil climat air énergie de la CC Les Balcons du Dauphiné (ORCAE, 2023)*

Synthèse du volet air, climat, énergie

- ▶ **Une consommation d'énergie totale faible** (15 GWh en 2021)
- ▶ Dans le secteur résidentiel, une consommation par habitant similaire à la moyenne intercommunale (7 187 kWh/hab)
- ▶ Une production d'énergies renouvelables de 3 GWh en 2021, principalement portée par la valorisation du bois et autres biomasses solides (chauffage au bois...)
- ▶ Une qualité de l'air globalement bonne, mais des seuils qui dépassent parfois les seuils de référence de l'OMS (particules PM2,5 notamment)