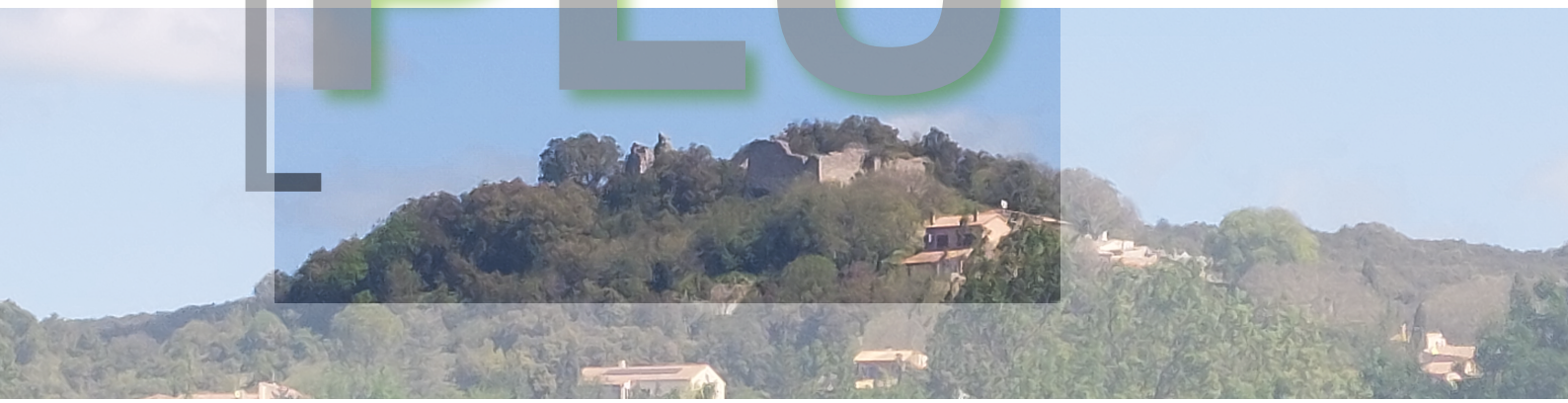
Plan Local d'Urbanisme

PLU



commune de Murles

tél : 04 67 84 40 40 - https://www.murles.fr

II.a2 État initial de l'environnement

v2_mars 2025

1ère révision

prescrite par DCM du : 17/09/2020
arrêtée par DCM du : 24/07/2025

approuvée par DCM du :

PLU

approuvé par DCM du : 15/11/2007

franck soler [urbaniste]

JÉRÔME BERQUET
URBANISTE O.P.Q.U.

damien parisot
consultant en environnement
06 32 11 48 64 - damienparisot@outlook.fr

Ellip SIG
CONSEIL & INGENIERIE

Table des matières

1 Occupation des sols 1

2 Milieux physiques 4

2.1 Topographie 4

2.2 Géologie 6

2.3 Hydrogéologie et hydrographie 7

2.3.1 Hydrogéologie 7

2.3.2 Réseau hydrographique 7

2.3.3 Masses d'eau souterraines et superficielles 9

2.4 Climat et changement climatique 10

3 Milieux naturels et biodiversité 13

3.1 Zonages et outils de protection du milieu naturel 13

3.2 Zonages d'inventaires du milieu naturel 15

3.3 Zones humides 17

3.4 Trame verte et bleue 19

3.5 Observations écologiques communales 22

4 Paysage 24

4.1 Contexte paysager 24

4.1.1 Grand paysage 24

4.1.2 Les caractéristiques paysagères communales 25

4.1.3 Les ambiances paysagères communales 26

5 Ressources naturelles et réseaux 33

5.1 La ressource en eau 33

5.1.1 Les documents d'orientations et de gestion de l'eau 33

5.1.2 Adduction en eau potable 36

5.1.3 Assainissement des eaux usées 38

5.2 Le potentiel énergétique 39

5.2.1 Gisement éolien 39

5.2.2 Gisement solaire 39

5.2.3 Potentiel géothermique 41

5.2.4 Bois énergie 41

6 Cadre de vie 42

6.1 Qualité de l'air 42

6.2 Pollutions des sols 42
6.3 Nuisances sonores 42
6.4 Collecte des déchets 42
7 Risques majeurs prévisibles 43
7.1 Le risque inondation 43
7.2 Le risque incendie de forêt 45
7.3 Le risque de mouvement de terrain 48
7.4 L'aléa retrait gonflement des argiles 48
7.5 Les autres risques sur la commune 49
8 Synthèse des enjeux environnementaux communaux 50

Table des figures

Figure 1 : occupation des sols en 2021 sur le territoire communal de Murles 2
Figure 2 : Occupation du sol selon la couverture 3
Figure 3 : contexte géologique 7
Figure 4 : hydrographie communale (moitié Sud) 8
Figure 5 : sites Natura 2000 proches de la commune 14
Figure 6 : Aires des PNA sur ou à proximité de la commune de Murles 15
Figure 7 : situation des ZNIEFF sur et à proximité de la commune 17
Figure 8 : zones humides et espaces de fonctionnalité associés 18
Figure 9 : Trame verte et bleue sur la commune et au-delà (SRCE) 20
Figure 10 : TVB du SCoT GPSL 21
Figure 11 : TVB du SCoT GPSL au PADD 21
Figure 12 : entité paysagère « bois et garrigues au sud du Pic Saint-Loup » comprenant Murles 24
Figure 13 : périmètre du SAGE Lez-Mosson-Étangs Palavasiens 34
Figure 14 : production et importation d'eau sur le Grand Pic Saint Loup 36
Figure 15 : indicateurs eau potable sur la commune 37
Figure 16 : indicateurs de la station de traitement des eaux usées de Murles 38
Figure 17 : Gisement solaire 40
Figure 18 : Potentiel énergétique 40
Figure 19 : Zones inondables 44
Figure 20 : Zones susceptibles au ruissellement (EXZECO) : zoom sur le village et le Sud de la commune 45
Figure 21 : aléa feu de forêt à l'échelle communale 46
Figure 22 : aléa feu de forêt autour du village 46
Figure 23 : Exposition au phénomène de retrait-gonflement des argiles 49

1 OCCUPATION DES SOLS

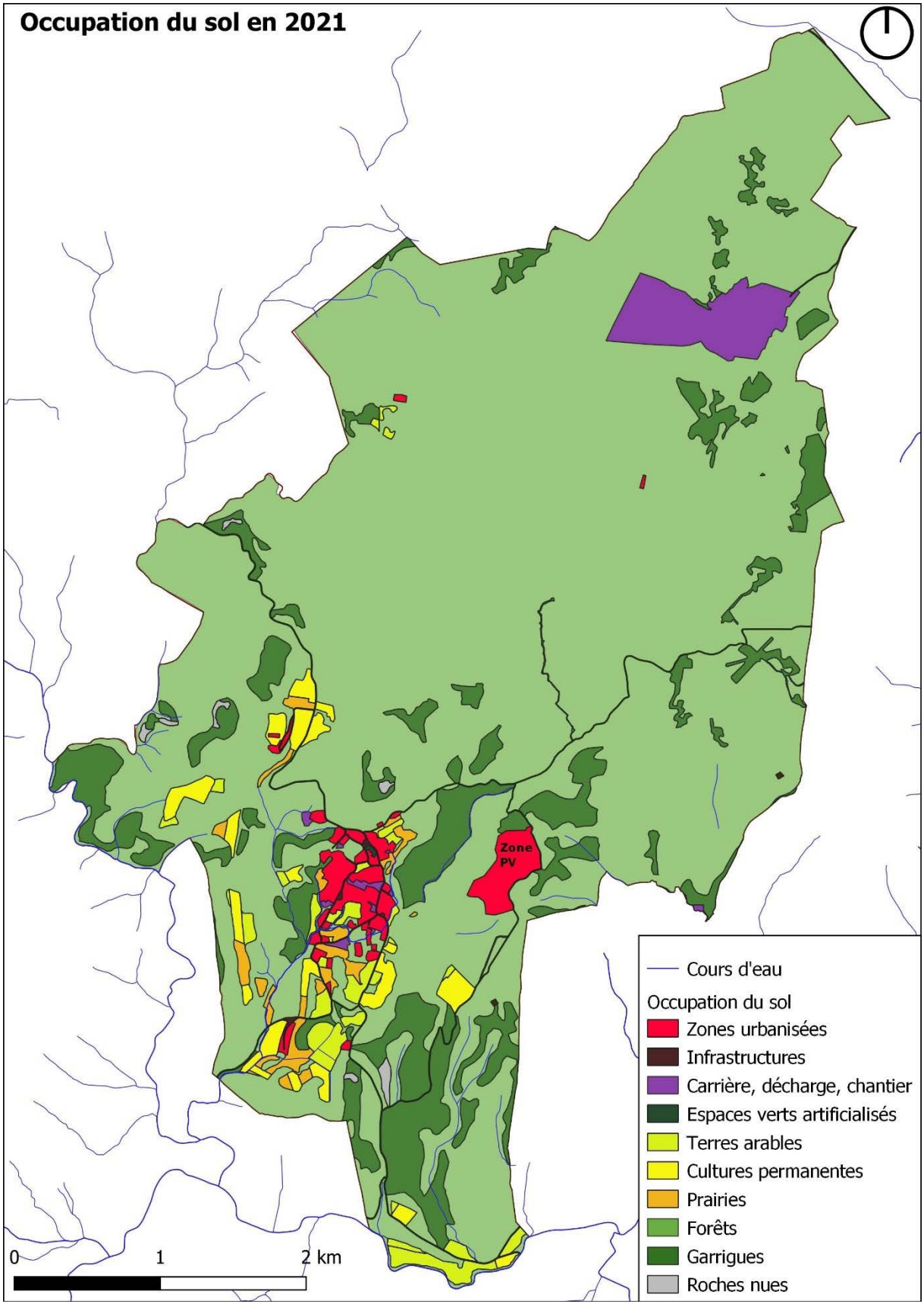
En 2021, d'après les données de la communauté de communes du Grand Pic Saint-Loup, l'occupation des sols de la commune de Murles est constituée en très grande majorité d'espaces naturels pour 92,65 % (83,65 % de forêts, 8,65 % de garrigues) et d'espaces agricoles pour 3,6 %. Les espaces urbanisés et artificialisés représentent 3,58 % du territoire (dont 1,59 % de zones urbanisées et 1,71 % de zone de carrière).

En détails, l'occupation des sols est la suivante :

Code ocsol (niv 2)	Libéllé (niv 2)	Code ocsol (niv 3)	Libéllé (niv 3)	Surface en ha	Proportion du territoire
11	Zones urbanisées	111	Tissu urbain continu	0,58	0,02%
		112	Tissu urbain discontinu	25,56	0,93%
		113	Espaces urbains spécialisés*	17,54	0,64%
12	Infrastructures	122	Réseau de communication	4,43	0,16%
13	Carrières, décharges et chantiers	131	Carrière	47,09	1,71%
		132	Chantier	0,12	0,00%
		133	Décharge	1,23	0,04%
		134	Espace urbain vacant	1,68	0,06%
14	Espaces verts artificialisés	141	Espaces verts urbains	0,27	0,01%
21	Terres arables	211	Culture annuelle de plein champ	24,83	0,90%
		215	Friche ou jachère	11,24	0,41%
22	Cultures permanentes	221	Vignoble	40,98	1,49%
23	Prairies	230	Prairies	22,13	0,80%
31	Forêts	311	Forêt de feuillus	2303,27	83,65%
		313	Mélange de feuillus et conifères	9,45	0,34%
32	Garrigues	320	Garrigues	238,11	8,65%
33	Roches nues	330	Roches nues	4,82	0,18%
			Total	***2753,33***	***100,00%***

*Les espaces urbains spécialisés comprennent notamment 15,16 ha de surfaces photovoltaïques.

Figure 1 : occupation des sols en 2021 sur le territoire communal de Murles

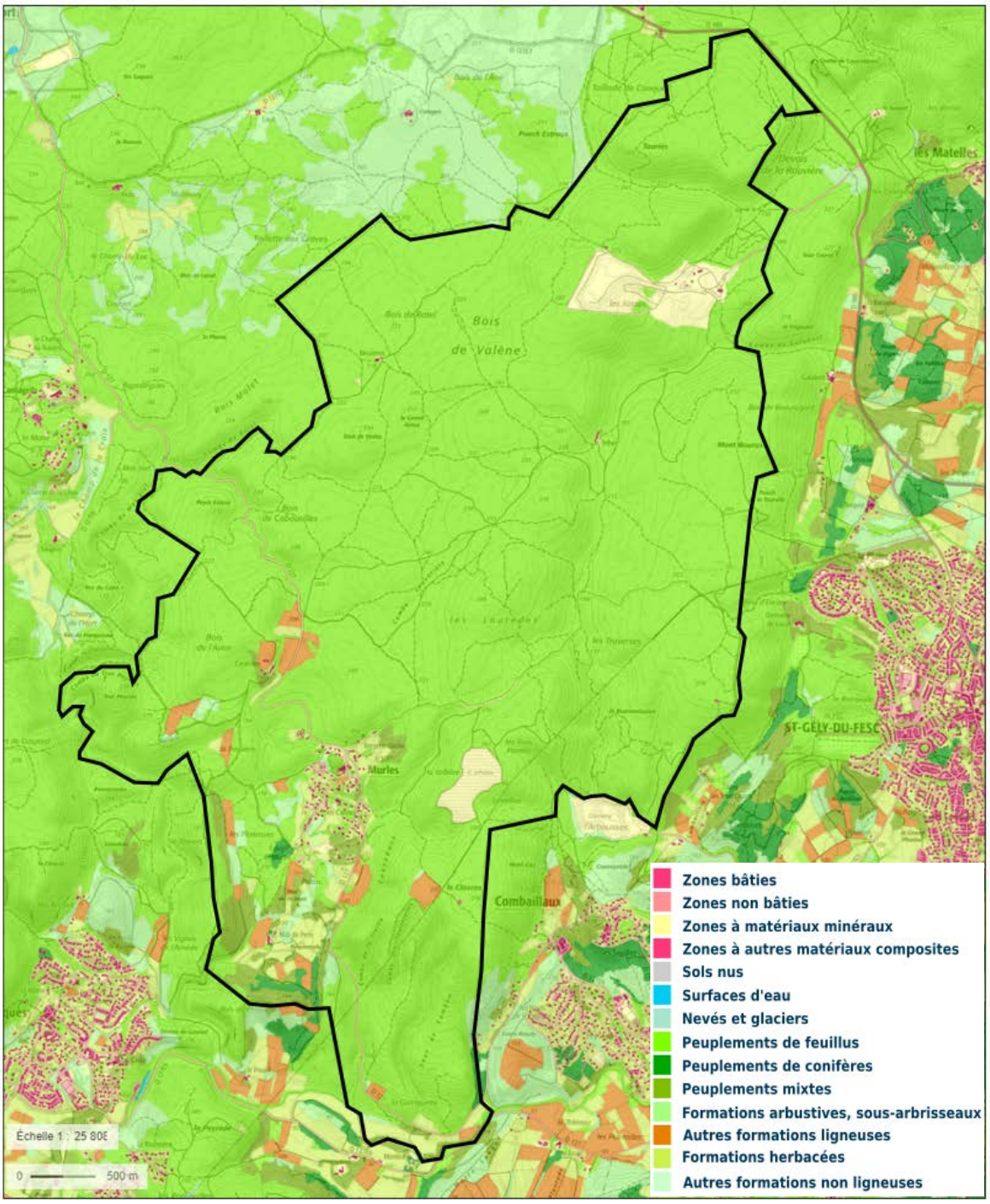


Source : données Ocsol 2021, Grand Pic Saint-Loup

Les données plus fines de visualisation de l'occupation du sol à grande échelle selon la couverture (zones bâties, formations arborées, formations herbacées…), d'avril 2023 (IGN) donnent également des détails sur l'état de l'occupation des sols, représentées sur la carte ci-après.

Les peuplements forestiers dominent sur le territoire. Les espaces agricoles sont constitués d'une mosaïque de milieux, de formations herbacées ou ligneuses.

Figure 2 : Occupation du sol selon la couverture



Source : Géoportail.fr

2 MILIEUX PHYSIQUES

2.1 Topographie

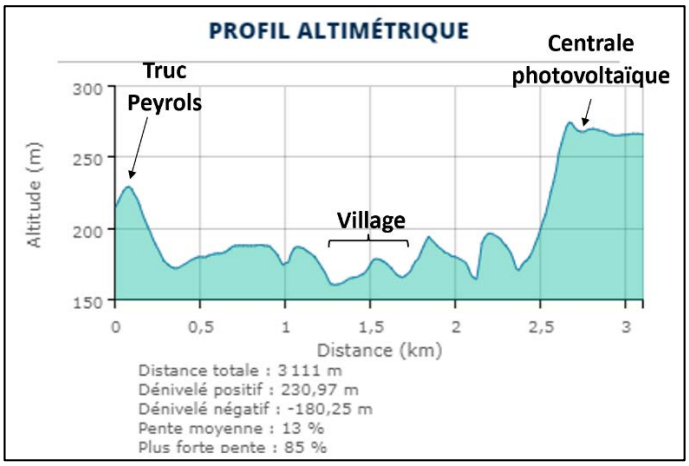
La commune présente une topographie relativement marquée, en raison de sa localisation proche de la plaine de la Mosson et des garrigues du Nord sur un plateau. Elle présente :

- Une ligne de crête d'Axe Nord-Sud coupant le territoire au 2/3 tiers Est environ, depuis la Taillade de Conques/Tauriès à près de 300 m d'altitude (point le plus haut de la commune), jusqu'au Saut de Cambon/le Closcas à 276 m d'altitude.
- Un plateau naturel sur les ¾ Nord de la commune,
- Une « cuvette » au Sud, recevant les cours d'eau et connectée à la Mosson et sa plaine alluviale. Le village situé en partie sur un point haut domine au Nord cet espace à plus faible altitude que le reste de la commune.

Le centre-ville s'établit à 211 m d'altitude pour les vestiges du château, à 130 m environ au niveau du Mas de Perri. Le point le plus bas est à environ 78 m au niveau de la Mosson au Sud.

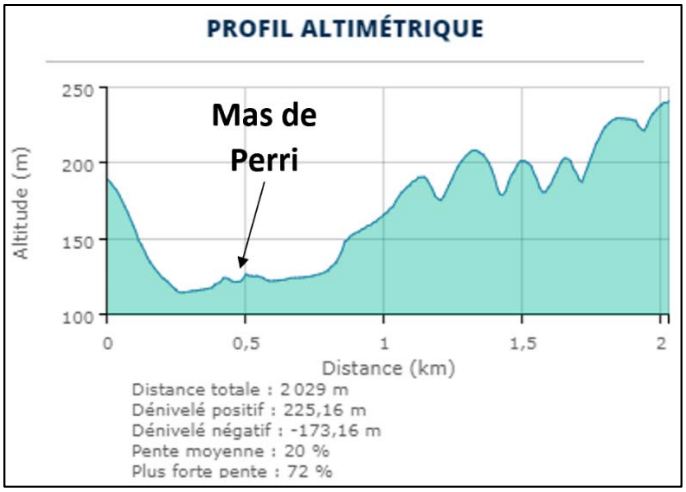
<u>Profils altimétriques :</u>

D'Ouest en Est du Truc Peyrols à la limite de commune avec Combaillaux en passant par le centre du village :



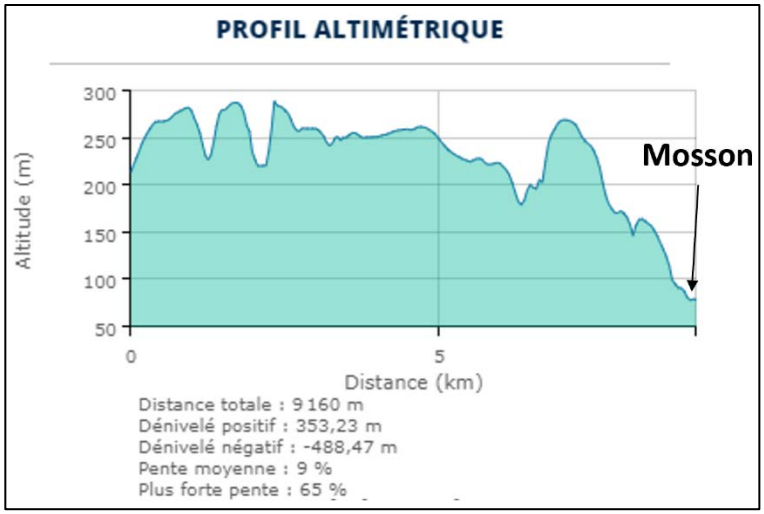
Source : Géoportail.fr

D'Ouest en Est des limites de commune de Vailhauquès à Combaillaux en passant par le Mas de Perri :



Source : Géoportail.fr

Du Nord au Sud de la commune (RD986 à la Mosson)



Source : Géoportail.fr

<u>Vue depuis l'Ouest vers l'Est</u>

- Au 1er plan : la colline du Château et le village, puis la RD127
- Au 2nd plan : les hauteurs donnant vers Combaillaux (« le Closca » à 276m d'altitude)



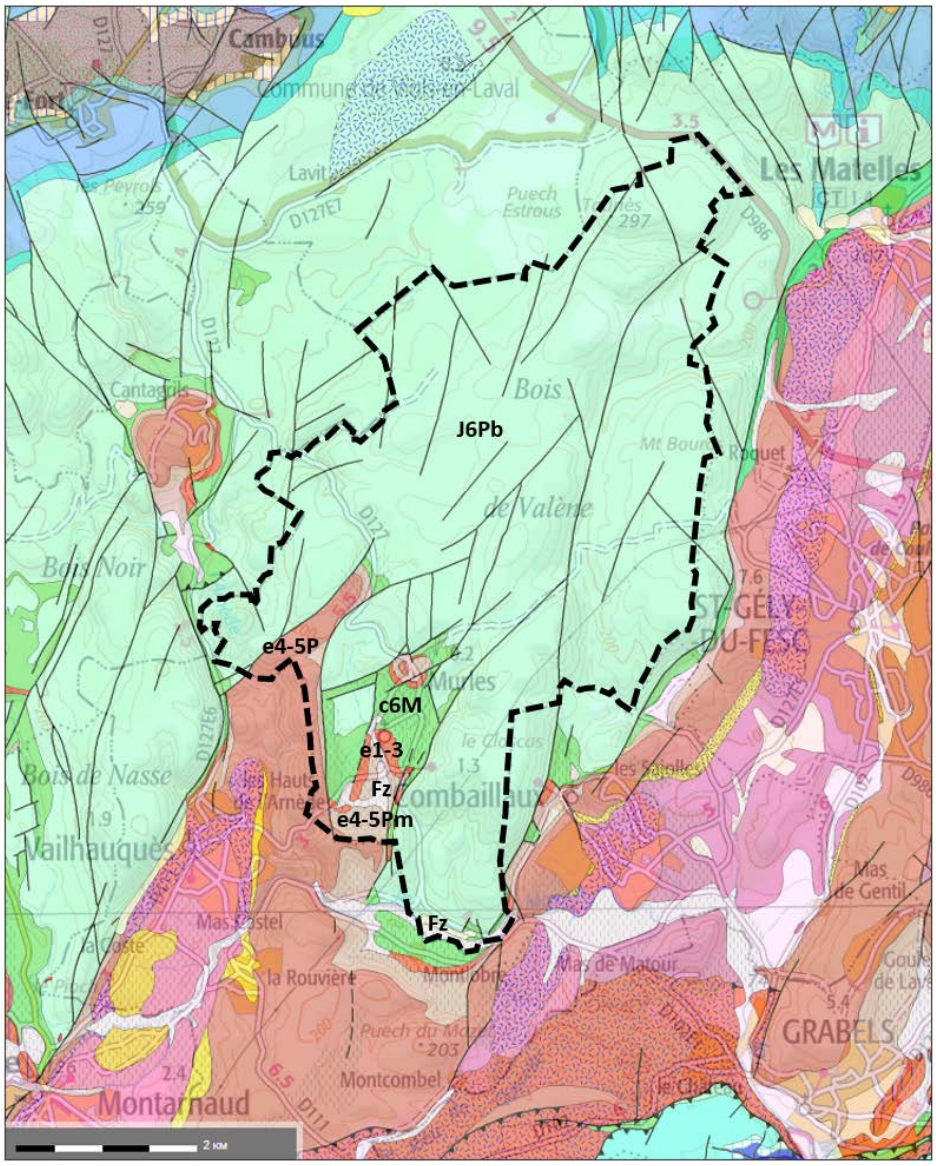
Source : GoogleMaps

2.2 Géologie

Géologiquement, la commune est majoritairement constituée de terrains calcaires, sur tout le Bois de Valène et les 2/3 Nord du territoire (en vert sur la carte ci-après) et au Sud-ouest (en rouge). Elle comprend également des secteurs de grès, d'argiles et d'alluvions :

- J6Pb : « Calcaires sublithographiques en gros bancs du Thaurac et calcaire subrécifal de la vallée du Rieutord (Kimméridgien supérieur) ».
- e4-5P : « Calcaire blanc lacustre à planorbes de Montpellier (Lutétien).
- e4-5Pm : « Alternance de calcaires palustres, calcaires lacustres, marnes jaunes et grès (Cuisien - Lutétien supérieur) »
- c6M : « Grès à dragées de quartz, débris d'os et d'oeufs de dinosaures, grès calcaires à pisolithes et argiles du chevauchement de Montpellier (Maastrichtien) »
- e1-3 : « Argiles rutilantes et calcaires lacustres rosés à petits grains de quartz roses (Paléocène - "Vitrollien") »
- Fz : « Alluvions argilo-sableuses à graviers et galets, limons des terrasses holocènes » au droit des cours d'eau, principalement la Mosson ;

Figure 3 : contexte géologique



Source : infoterre.brgm

2.3 Hydrogéologie et hydrographie

2.3.1 Hydrogéologie

L'hydrogéologie communale est constituée de plusieurs entités distinctes affleurantes, dont la plus importante sur une majeure partie du territoire est l'entité n° 631AF00 « Complément de l'entité NV2 : Calcaires et marnes du Jurassique moyen au Berriasien du compartiment occidental de la source du Lez ». Cette unité à nappe libre est de type karstique. Les autres entités sont également de type karstique.

2.3.2 Réseau hydrographique

La commune comprend plusieurs cours d'eau, majoritairement en partie Sud du territoire.

Les principaux sont :

- l'Arnède à l'Ouest, s'écoulant du Nord au Sud, affluent de la Mosson et confluant avec celle-ci au Sud à Vailhauquès ;
- le ruisseau de Saint-Jean, traversant le village, affluent de l'Arnède et confluant avec celui-ci quelques centaines de mètres en amont de la confluence de l'Arnède et de la Mosson ;
- la Mosson au Sud, en limite communale avec Vailhauquès.

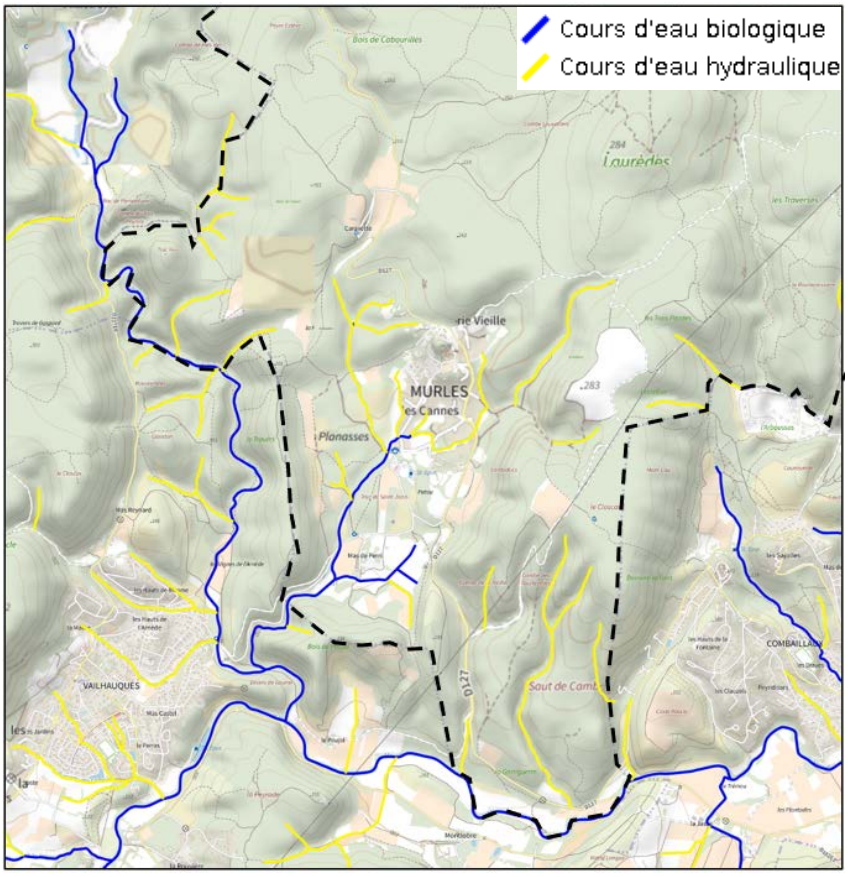
La Mosson présente, entre sa source et son exutoire dans le Lez, une quarantaine de kilomètres plus en aval entre Lattes et Palavas-les-Flots, un bassin versant de 340 à 390 km². La Mosson a subi une crue historique les 26 et 27 septembre 1933 qui a causé de nombreux dégâts et plus récemment en septembre/octobre 2014 et novembre 2015.

La superficie du bassin versant de la Mosson (en amont du pont de Montlobre) est de 91 km2 ; il comprend une forte proportion (71 %) de terrains calcaires perméables qui limitent le débit des ruissellements superficiels. Une grande partie des eaux de pluie est évacuée par des écoulements souterrains à l'extérieur du bassin versant, vers des sources voisines du Lez et du Lirou.

Le régime hydrologique de la Mosson est typiquement méditerranéen avec des crues brusques et violentes en automne et un assèchement estival.

Ces trois cours d'eau principaux sont classés biologiques par la DDTM34 au titre des cours d'eau non domaniaux soumis à la loi sur l'eau dans Hérault. D'autres cours d'eau sont classés hydrauliques par la DDTM34. Il s'agit principalement du chevelu amont des 3 cours d'eau principaux, dont la majorité nait en partie Nord du village. Tous sont présentés sur la cartographie suivante.

Figure 4 : hydrographie communale (moitié Sud)



Source : DDTM34

2.3.3 Masses d'eau souterraines et superficielles

Deux masses d'eau souterraine au Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône-Méditerranée (SDAGE), affleurante, sont présentes sur la commune :

- « Calcaires et marnes jurassiques des garrigues nord-montpellieraines (W faille de Corconne) », FRDG115, sur une très grande majorité de la commune.
- « Calcaires et marnes éocènes et oligocènes de l'avant pli de Montpellier », FRDG239, sur une portion Sud-ouest de la commune

Ces deux masses d'eau présentent un bon état global en 2022.

Au SDAGE, l'objectif d'atteinte du bon état global (quantitatif et chimique) pour ces deux masses d'eau souterraine est porté à 2015 (maintien du bon état acquis aux SDAGEs précédent) :

			Objectif d'état quantitatif				Objectif d'état chimique			
Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Catégorie de la masse d'eau	Objectif d'état	Echéance	Motifs en cas de recours aux dérogations	Raison(s)	Objectif d'état	Echéance	Motifs en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation
FRDG115	Calcaires et marnes jurassiques des garrigues nord-montpellieraines (W faille de Corconne)	Eau souterraine affleurante	Bon état	2015			Bon état	2015		

			Objectif d'état quantitatif				Objectif d'état chimique			
Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Catégorie de la masse d'eau	Objectif d'état	Echéance	Motifs en cas de recours aux dérogations	Raison(s)	Objectif d'état	Echéance	Motifs en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation
FRDG239	Calcaires et marnes éocènes et oligocènes de l'avant pli de Montpellier	Eau souterraine affleurante	Bon état	2015			Bon état	2015		

Source : SDAGE Rhône-Méditerranée, Annexes

L'Arnède et la Mosson sont identifiés comme des masses d'eau superficielle cours d'eau :

- « Ruisseau de l'Arnède », FRDR11519 ;

Cette masse d'eau présente un bon état global en 2022. Les objectifs d'atteintes de bon état écologique et chimique de cette masse d'eau naturelle (MEN) sont les suivants : objectif de bon état écologique et chimique en 2015 (maintien du bon état acquis aux SDAGEs précédents) :

				Objectif d'état écologique				Objectif d'état chimique				
Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Catégorie de masse d'eau	Statut	Objectif d'état	Echéance	Motifs en cas de recours aux dérogations	Eléments de qualité faisant l'objet d'une adaptation	Objectif d'état	Echéance avec ubiquiste	Echéance sans ubiquiste	Motifs en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation
Lez Mosson Etangs Palavasiens - CO_17_09												
FRDR11519	ruisseau l'arnède	Cours d'eau	MEN	Bon état	2015			Bon état	2015	2015		

- « La Mosson de sa source au ruisseau de Miege Sole », FRDR147.

Cette masse d'eau présente un état global moyen en 2022. Les objectifs d'atteintes de bon état écologique et chimique de cette masse d'eau naturelle (MEN) sont les suivants : objectif de bon état écologique en 2027, objectif de bon état chimique en 2015 (maintien du bon état) :

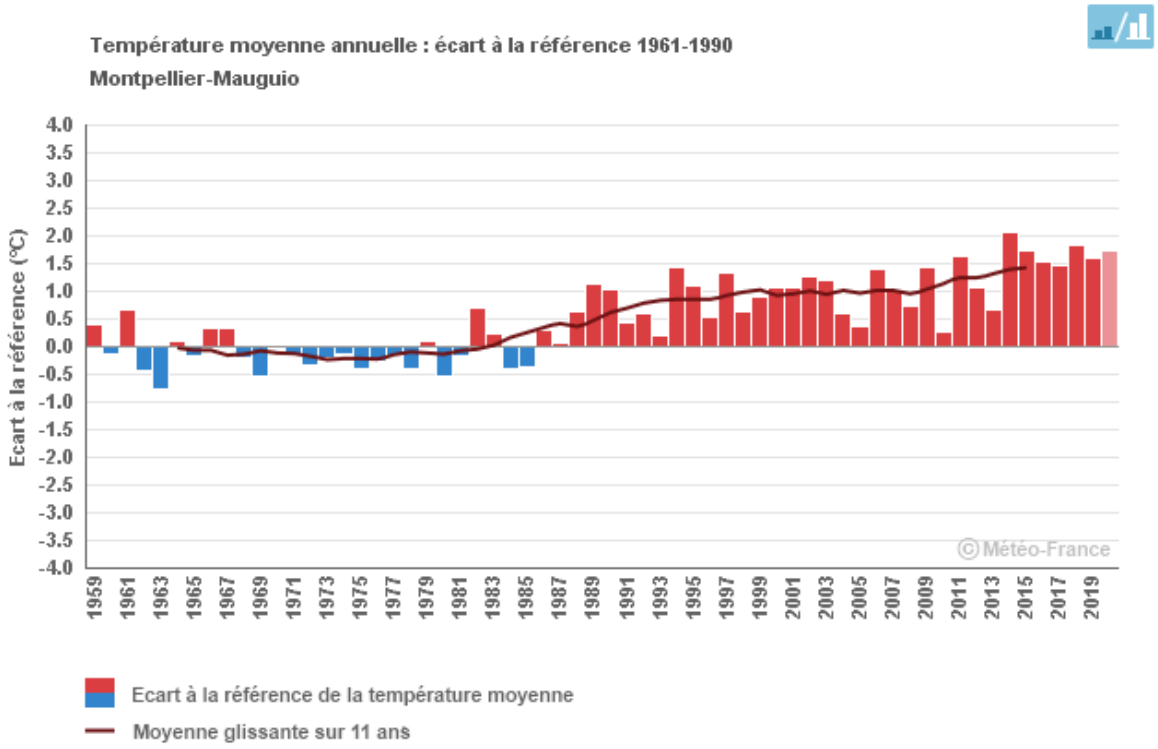
				Objectif d'état écologique				Objectif d'état chimique				
Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Catégorie de masse d'eau	Statut	Objectif d'état	Echéance	Motifs en cas de recours aux dérogations	Eléments de qualité faisant l'objet d'une adaptation	Objectif d'état	Echéance avec ubiquiste	Echéance sans ubiquiste	Motifs en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation
Lez Mosson Etangs Palavasiens - CO_17_09												
FRDR147	La Mosson de sa source au ruisseau de Miege Sole	Cours d'eau	MEN	Bon état	2027	FT		Bon état	2015	2015		

2.4 Climat et changement climatique

La situation géographique communale est marquée par un climat typiquement méditerranéen avec une forte sécheresse estivale, un bel ensoleillement et des pluies abondantes en automne. L'humidité est sensiblement plus forte que dans la plaine littorale et les températures minimales moyennes sont plus froides.

Le mistral, vent souvent violent soufflant du Nord/Nord-Est, touche assez fréquemment le secteur et donc la commune. Ce vent est sec et froid l'hiver. La tramontane qui souffle du Nord-Ouest est également fréquente. Ce vent est plus doux et plus humide que le mistral.

Le vent marin qui souffle du Sud-Est, plus rare, parfois violent, est associé à des passages perturbés en Méditerranée. Ils sont accompagnés d'un temps couvert et de pluies généralement importantes, parfois à l'origine d'épisodes « cévenols ».



Changement climatique :

Le rapport du groupe de travail 1 du GIEC sorti en août 2021 présente l'état des connaissances scientifiques et de la compréhension physique sur le climat. Les principaux éléments à en tirer sont les suivants :

- Il est incontestable que l'influence humaine a réchauffé l'atmosphère, les océans et les terres, par des changements rapides et généralisés qui se sont produits dans l'atmosphère, les océans, la cryosphère et la biosphère. 100% du réchauffement climatique est dû aux activités humaines.
- Les 10 dernières années ont été 1,1°C plus chaudes comparé à 1850-1900.

- Le réchauffement climatique entrainera une augmentation de la fréquence et de l'intensité des chaleurs extrêmes, des pluies diluviennes, de la sécheresse, des tempêtes tropicales, ainsi qu'une diminution de la glace de mer arctique, de la couverture neigeuse et du pergélisol.
  Les événements climatiques de 2022 et 2023 l'ont encore montré : canicules, inondations (Inde, Pakistan), pluies diluviennes aux Etats-Unis, sécheresses et incendies dans de nombreuses régions d'Europe, en Chine, au Canada…
  De nombreux records de chaleurs ont été battus dans de nombreux pays, l'été 2022 fut le plus chaud jamais enregistré en Europe. Pour rappel, le record de chaleur en France a été de 46°C en juin 2019, à Vérargues dans l'Hérault à 30 km à l'est de Murles.
- Les océans et les terres seront de moins en moins capables d'absorber les émissions de CO2 si elles continuent d'augmenter.
- Certains impacts seront irréversibles pendant des milliers d'années, comme la fonte des calottes glaciaires et l'élévation du niveau des mers. Pendant les trois derniers millénaires, le niveau des mers n'a jamais augmenté aussi rapidement que depuis 1900.
- Dans tous les scénarios d'émissions, le seuil de réchauffement mondial de +1,5°C sera dépassé d'ici 2040. De plus, les impacts seront plus importants avec un réchauffement de 2°C voire même de 3°C : chaque fraction de degré évité compte.
  Les engagements actuels des Etats en matière de réduction des émissions placent le monde sur la trajectoire d'un réchauffement « catastrophique » de 2,7°C, selon les experts de l'ONU.
- Des actions fortes, rapides et durables pour atteinte de la neutralité pour le CO2 et réduire fortement les émissions des autres gaz à effet de serre sont à mettre en œuvre, pour mettre fin au réchauffement de la planète.
- Une réduction rapide et brutale des gaz à effet de serre peut rapidement conduire à un climat plus stable et à une meilleure qualité de l'air.

A janvier 2024, pour la première fois de l'histoire, la planète a connu sur une période de 12 mois un réchauffement de plus de 1,5°C par rapport au climat de l'ère préindustrielle (information de l'observatoire européen Copernicus). Sur la période allant de février 2023 à janvier 2024, la température mondiale de l'air à la surface du globe a été de 1,52°C supérieure à la période 1850-1900. Janvier 2024 a ainsi été le mois de janvier le plus chaud de l'histoire mondiale, avec une température moyenne de 13,14°C. C'est un record mensuel battu pour le huitième mois consécutif.

Les faits saillants en Occitanie sont les suivants :

- Une hausse des températures moyennes de 0.3°C par décennie sur la période 1959-2009
- Une accentuation du réchauffement depuis les années 1980
- Un réchauffement plus marqué au printemps et en été
- Des sècheresses en progression
- Une diminution de la durée d'enneigement en moyenne montagne
- En ex-Languedoc-Roussillon, une diminution des précipitations sur la période 1959-2009.

Le changement climatique est déjà en marche et mesurable sur la région Occitanie particulièrement sensible aux évènements extrêmes (vagues de chaleur, sécheresse des sols, pluies extrêmes).

En Occitanie, comme sur l'ensemble du territoire métropolitain, le changement climatique se traduit principalement par une hausse des températures, marquée surtout depuis les années 1980. Sur la période 1959-2009, on observe une augmentation des températures annuelles d'environ 0.3°C par décennie en moyenne sur la région.

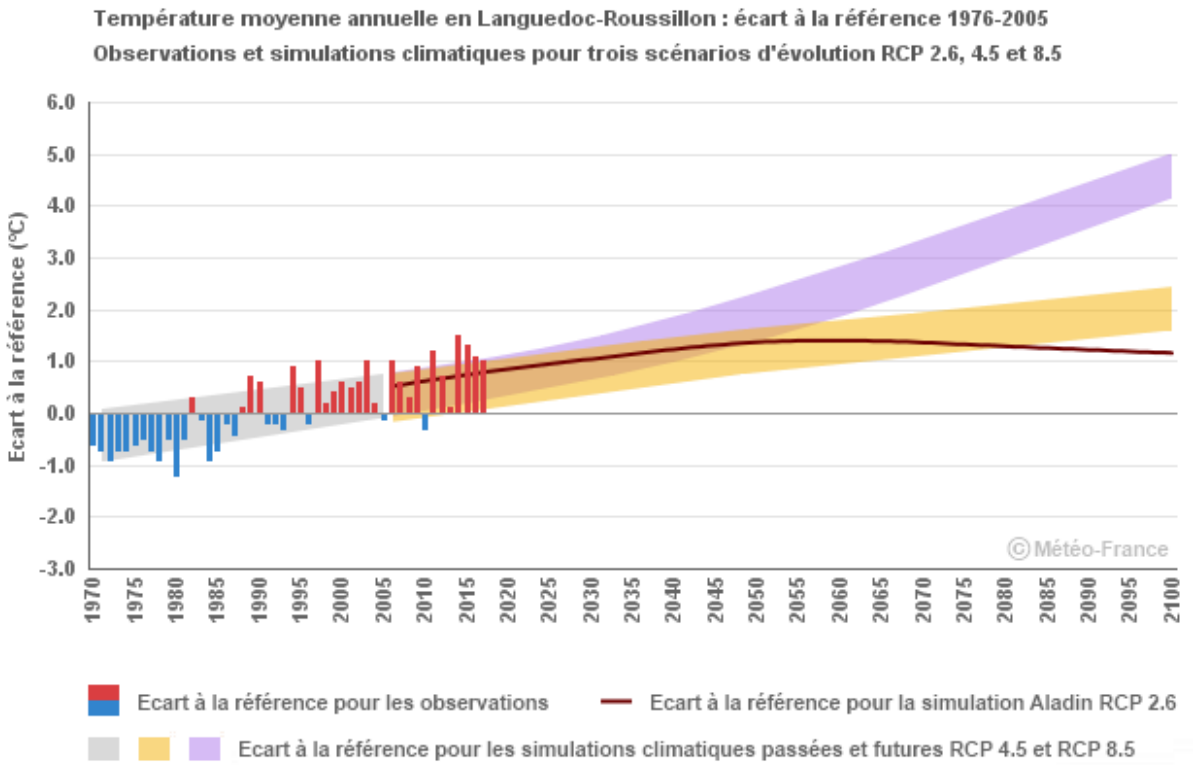
À l'échelle saisonnière, ce sont le printemps et l'été qui se réchauffent le plus, avec en ex-Languedoc-Roussillon, des hausses de 0.3°C à 0.4°C par décennie pour les températures minimales, et de l'ordre de 0.4°C pour les températures maximales.

En automne et en hiver, les tendances sont également en hausse mais avec des valeurs moins fortes, de l'ordre de 0.2°C à 0.3°C par décennie pour la partie ex-Languedoc-Roussillon.

En cohérence avec cette augmentation des températures, le nombre de journées chaudes (températures maximales supérieures ou égales à 25°C) augmente et le nombre de jours de gel diminue. L'évolution des précipitations est moins sensible car la variabilité d'une année sur l'autre est importante.

Faute d'un accroissement du cumul de pluie, l'augmentation de la température favorise l'augmentation de phénomènes comme la sècheresse et le déficit en eau dans le sol, essentiellement par effet d'évaporation.

En Occitanie, le nombre annuel de journées chaudes (températures maximales supérieures à 25°C) est très variable d'une année sur l'autre, mais aussi selon les endroits : les journées chaudes sont plus fréquentes lorsqu'on s'éloigne du relief et de la mer Méditerranée.



3 MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

3.1 Zonages et outils de protection du milieu naturel

La commune n'est pas directement située au droit de **sites Natura 2000**, mais jouxte 2 d'entre eux au Nord :

- La **Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Hautes Garrigues du Montpelliérais »** en limite communale Nord

La ZPS englobe un vaste territoire de collines calcaires au nord-est du département de l'Hérault. Plusieurs ensembles morphologiques peuvent y être individualisés : massif de la Serrane, causse de la Selle, gorges de l'Hérault, massifs du Pic Saint Loup et de l'Hortus, collines de la Suque et Puech des Mourgues. Plusieurs de ces entités marquent très fortement le paysage et font à ce titre l'objet de protections.

Le pastoralisme a fortement régressé depuis plusieurs décennies et la garrigue puis la forêt gagnent du terrain aux détriments des pelouses. La viticulture connaît un regain d'intérêt, notamment sur les côteaux avec des objectifs d'amélioration de la qualité compatibles avec la préservation des habitats et des ressources alimentaires des oiseaux.

Situé aux portes de l'agglomération de Montpellier, le site est très fréquenté car il permet la pratique de loisirs et de sports de nature variés.

La ZPS abrite 3 couples d'Aigles de Bonelli, soit 30% des effectifs régionaux. Un quatrième site de nidification présent dans ce territoire a été abandonné en 1995. Parmi les autres espèces de l'annexe I de la directive Oiseaux qui se rencontrent dans ce territoire, le Circaète Jean-le-Blanc, le Busard cendré, le Crave à bec rouge, le Grand Duc d'Europe, l'Engoulevent et le Rollier d'Europe ont des effectifs significatifs.

Le développement des projets de centrales éoliennes constitue l'une des principales menaces identifiées sur le secteur. L'évolution des pratiques agricoles joue un rôle important dans la conservation des habitats des espèces concernées et une concertation étroite avec les représentants des différentes productions locales, en particulier les crus AOC, doit être engagée. Le développement des activités de plein air, et notamment de l'escalade doit également faire l'objet de concertations avec les acteurs locaux pour éviter le développement des perturbations liées à ces activités.

- La **Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Pic Saint-Loup »** au Nord à environ 1 km.

Au nord de Montpellier, le Pic Saint-Loup est l'un des points forts du paysage régional. Il se présente comme le flanc nord très redressé d'un pli déversé vers le nord et domine la cuvette de Saint-Martin-de-Londres. Le bassin plus frais et le pic Saint Loup offrent une conjonction d'habitats représentatifs de la région des garrigues du Montpelliérais.

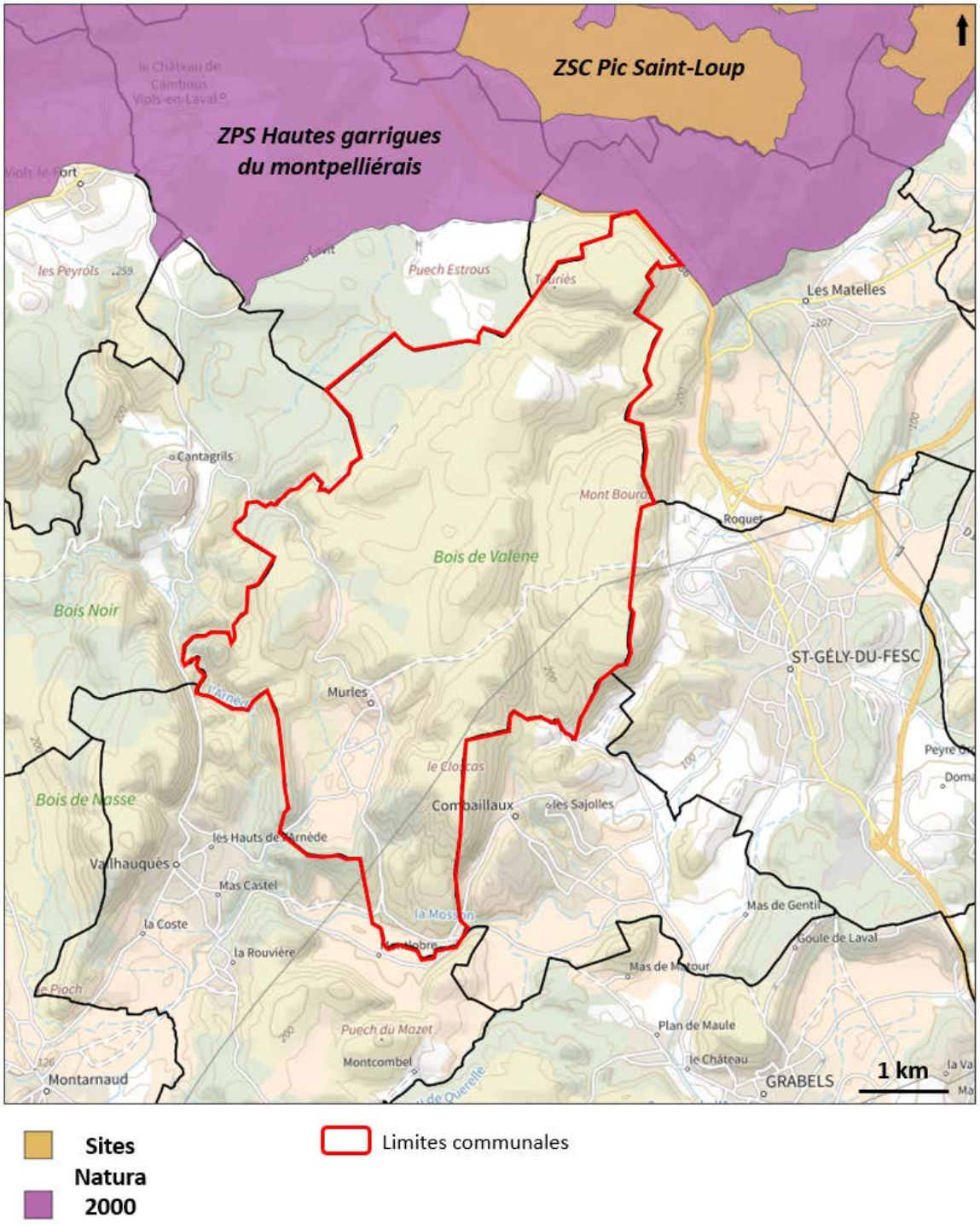
Les grandes étendues de pelouses et de matorrals à genévrier oxycèdre, en particulier, sont caractéristiques d'une pratique séculaire du pastoralisme. Toutefois, les difficultés économiques de la filière ovine conduisent à une réduction continue du cheptel depuis plusieurs décennies avec de lourdes conséquences sur la conservation des milieux ouverts.

Les falaises du Pic-Saint-Loup et de l'Hortus recèlent 3 espèces végétales endémiques (*Erodium foetidum, Saxifraga cebennensis, Hieracium stelligerum).*

Les prairies humides de fauche du bassin sont réputées pour leur grand nombre d'orchidées dont une espèce endémique nouvellement décrite. Quelques espèces de chauves-souris sont notées sur ce site.

L'abandon des pratiques pastorales traditionnelles constitue l'une des principales menaces qui pèsent sur ce site par ailleurs très fréquenté par la population de l'agglomération montpelliéraine du fait de sa notoriété.

Figure 5 : sites Natura 2000 proches de la commune



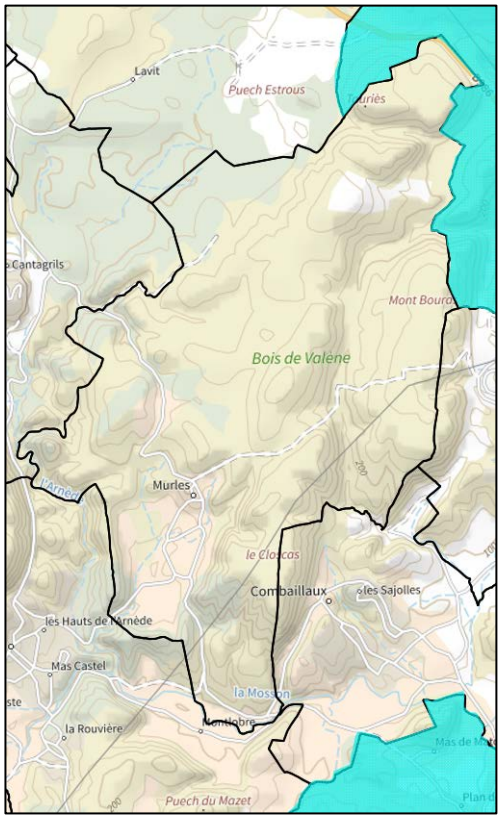
Les Plans Nationaux d'Actions (PNA)

Les PNA sont des outils stratégiques opérationnels qui visent à assurer la conservation ou le rétablissement dans un état de conservation favorable d'espèces de faune et de flore sauvages menacées ou faisant l'objet d'un intérêt particulier.

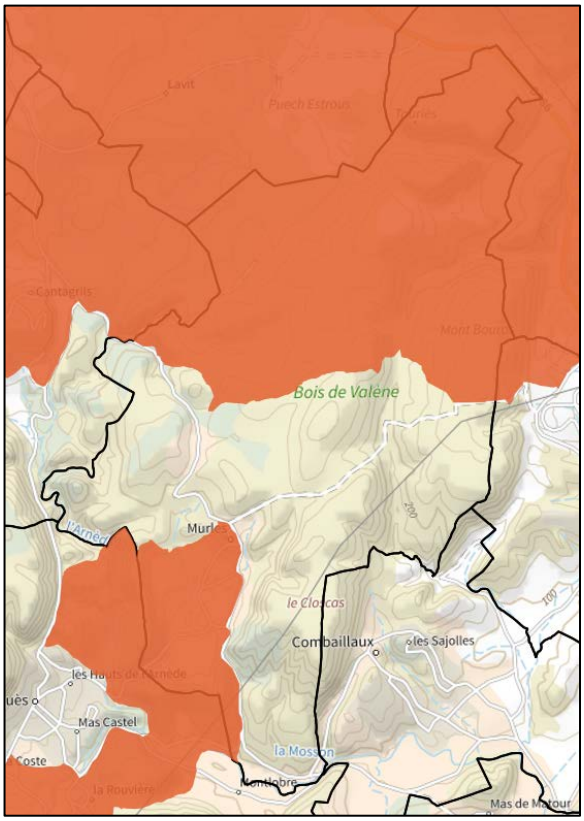
La commune est concernée par tout ou partie de l'aire d'application des actions des PNA de plusieurs espèces :

Figure 6 : Aires des PNA sur ou à proximité de la commune de Murles

Odonates : extrémités Nord-ouest et Sud-est



Pie-Grièche à Tête Rousse : Nord-ouest de la commune



Aigle de Bonelli – Domaines Vitaux, Chiroptères, Cistude d'Europe et Lézard Ocellé : toute la commune.

Source : DREAL, Picto - Occitanie

3.2 Zonages d'inventaires du milieu naturel

La commune se situe partiellement et totalement au droit de deux Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) :

- Partiellement au droit de la **ZNIEFF de type 1 « Garrigues du Puech Estrous »** au Nord-est du territoire ;

Cette ZNIEFF englobe deux collines comprenant un ensemble d'habitats de garrigues plus ou moins ouverts ainsi qu'une mare particulièrement riche. Le territoire défini couvre une surface d'un peu plus de 231 hectares à l'ouest du village des Matelles et de la route D986, pour une altitude comprise entre 190 et 300 mètres.

Les espèces présentes sont pour la plupart liées aux pelouses et milieux semi-ouverts. La colonisation de ces espaces par les ligneux peut à terme menacer le maintien de ce patrimoine naturel.

La majeure partie de ce site est pâturée de façon extensive par des taureaux de race camarguaise. L'arrêt de l'activité pastorale conduirait ces garrigues à évoluer vers des stades de fourrés et de jeunes taillis de chênes beaucoup moins intéressants d'un point de vue écologique. Inversement, la charge pastorale peut aboutir à des dégradations du site (surpâturage notamment) et réduire son intérêt écologique

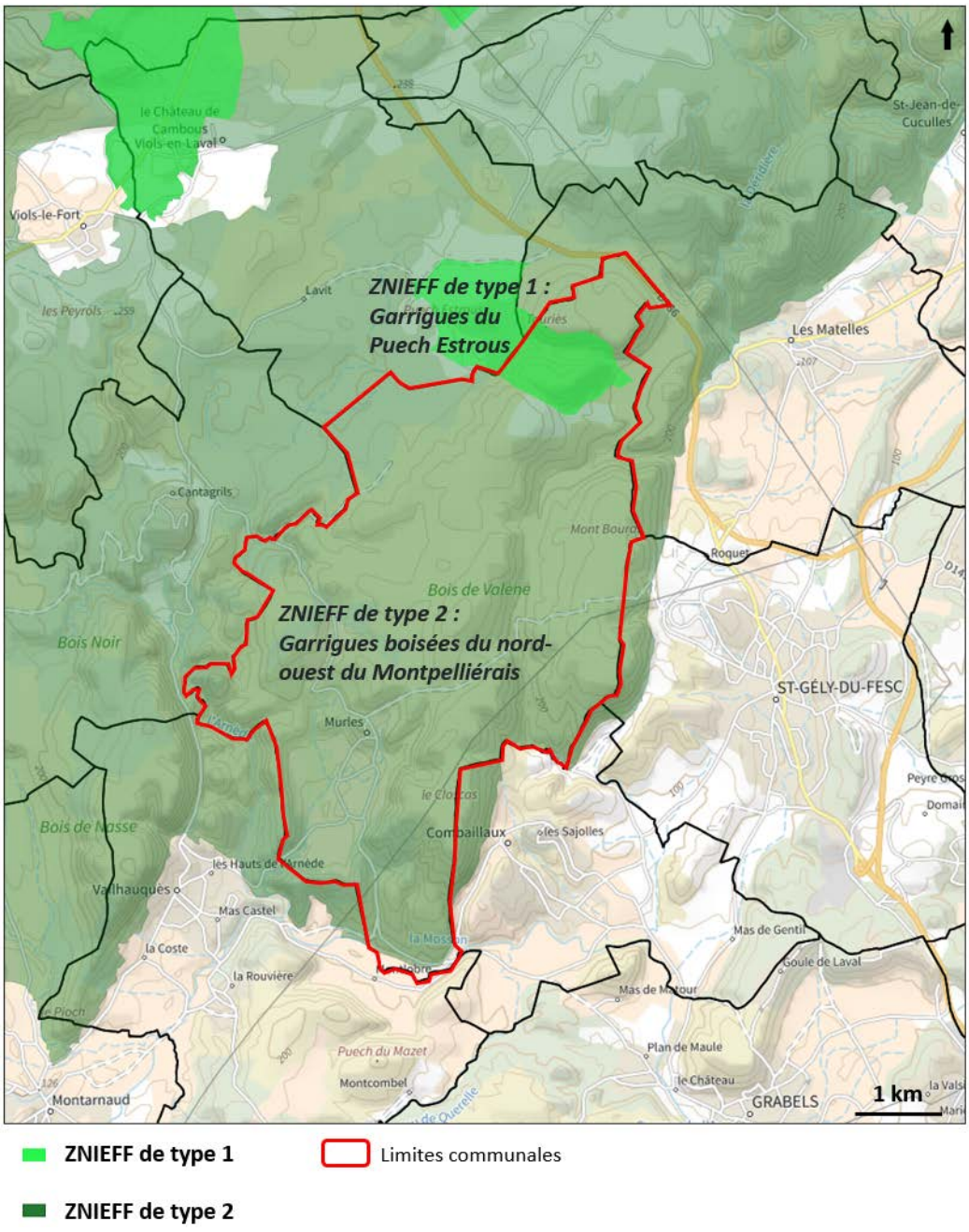
- Totalement au droit de la **ZNIEFF de type 2 « Garrigues boisées du nord-ouest du Montpelliérais »** qui couvre toute la commune.

Cette ZNIEFF de 16219 ha englobe un massif boisé qui s'étend sur des collines à soubassement calcaire et au relief peu marqué, oscillant entre 200 et 360 mètres (367 mètres au Puech Bartelié au sud-ouest de La Boissière). Entre ces collines, des vallées se sont formées à la faveur d'affleurements marneux ou calcaro-marneux. Elles accueillent des cours d'eau qui dépendent de trois bassins versants, l'Hérault à l'ouest, la Mosson au centre et le Lez à l'est.

Les bois de chênes dominent et se présentent sous la forme de taillis. Les pelouses sont peu fréquentes, mais lesmilieux de transition en voie de recolonisation par la forêt occupent près de 30 % du territoire. Les cultures se concentrent surtout dans les dépressions marneuses aux sols profonds. Elles sont principalement constituées de vignes, à un degré moindre de cultures céréalières et de quelques oliveraies.

En plus de l'agriculture, la principale activité humaine est liée à l'exploitation des bois. Cette activité était autrefois florissante, avec des rotations courtes, mais elle a fortement régressé depuis les années 50. Conjointement au recul du pastoralisme, ce phénomène s'est traduit par une forte augmentation des surfaces boisées (accrues forestières) et une régression significative des milieux ouverts. D'autres activités sont également présentes comme la chasse, la randonnée pédestre ou équestre avec des sentiers aménagés, une ancienne exploitation à ciel ouvert de bauxite à l'ouest d'Argelliers, et des carrières. A l'est, le périmètre est concerné par l'extrémité sud du terrain militaire de Cambous.

Figure 7 : situation des ZNIEFF sur et à proximité de la commune



Source : DREAL, Picto - Occitanie

3.3 Zones humides

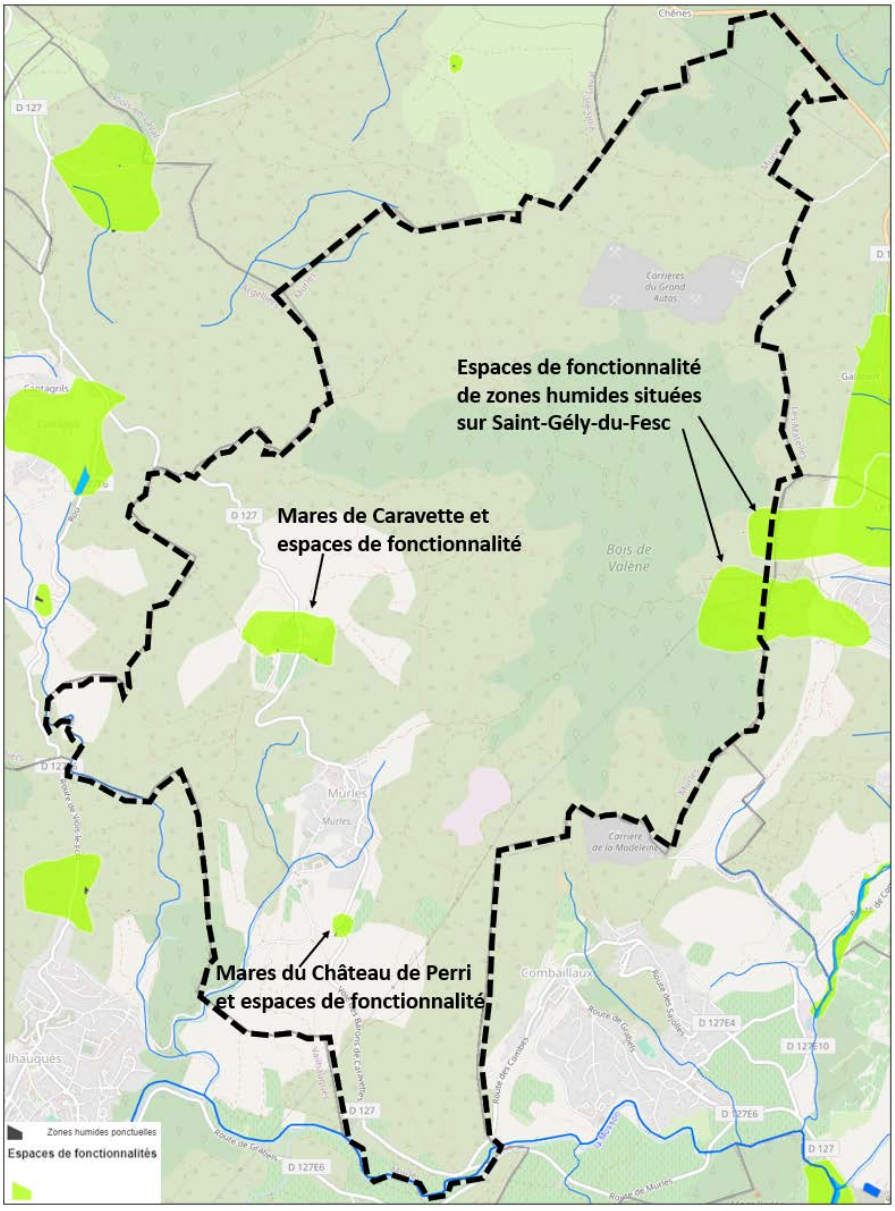
Le Syndicat du Bassin du Lez (Syble) recense plusieurs zones humides identifiées et leur espace de fonctionnalité :

- Un ensemble de 3 mares et leur espace de fonctionnalité situé au Nord du lieu-dit Caravette :
  - mare de Caravette : petite mare sur substrat naturel en bord de route, cette zone est aménagée comme élément paysager de promenade avec un entretien des berges et un banc ;

- mare de la vigne de la Caravette : petite mare, située sur la croupe de la colline, en bordure de vigne, séparée de celle-ci par une clôture. Probablement très temporaire elle sert surtout de souilles aux sangliers ;
- une petite dépression en bord de la RD127 se maintenant dans un espace en friche, la période d'inondation est suffisamment longue pour permettre le développement dans le fond d'un herbier dEleocharis

- La mare du Château de Perri (en 2 sites) et son espace de fonctionnalité : la source de la zone humide est placée en amont de la mare, au niveau du fossé entre le talus et la route, l'eau passe sous la route par une canalisation puis dévale le talus jusqu'à une mare dans laquelle poussent du Jonc de chaisier et des Charas. Les débordements de la mare alimentent une prairie à Canche intermédiaire instalée à flanc de coteau en contrebas, sur les parties maintenues ouvertes pour l'accès aux champs, puis se perd dans le maquis.
- A l'Est du territoire, en bordure de limite communale, les espaces de fonctionnalité de zones humides situées sur St-Gély-du-Fesc couvre une partie du territoire de Murles.

Figure 8 : zones humides et espaces de fonctionnalité associés



3.4 Trame verte et bleue

La Trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de planification de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements.

La Trame verte et bleue contribue à l'amélioration de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau.

Les continuités écologiques constituant la Trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

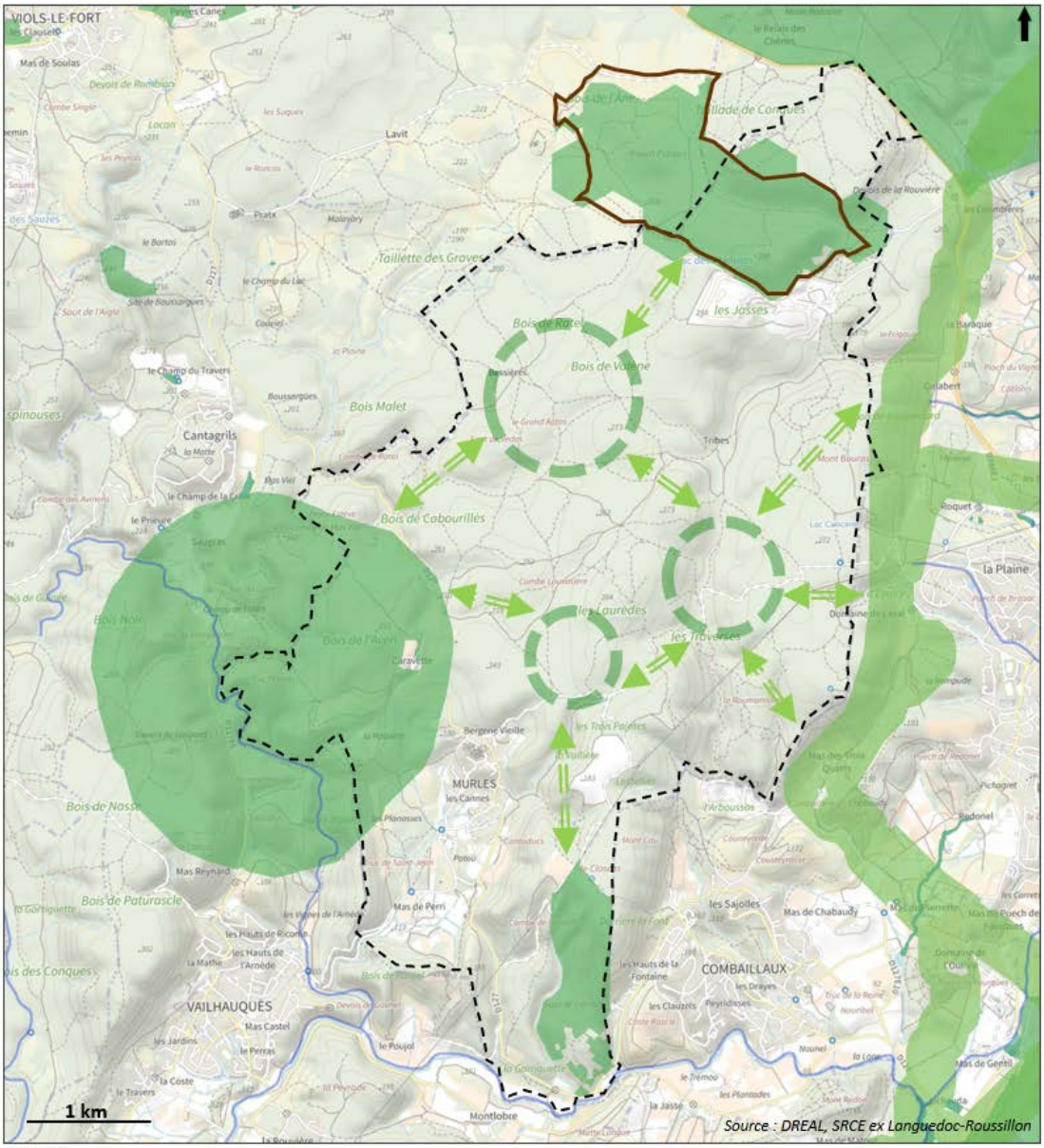
Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers.

Sur la commune, les continuités écologiques spécifiés au Schéma Régional de Cohérence Ecologique de l'ex région Languedoc-Roussillon, à l'échelle 1/100 000, sont constitués :

- D'un 1er réservoir de biodiversité situé en partie centre-ouest de la commune, autour du Bois de l'Aven et correspondant au « Zones De Sensibilité Maximale des PNA », constitué de milieux boisés ;
- Un 2ème réservoir de biodiversité situé au Sud de la commune au « Saut de Cambon », constitué de forêt et milieux semi-ouverts ;
- Un 3ème réservoir de biodiversité au Nord, sur milieux boisés et semi-ouverts, à proximité du Puech Estrous (et sensiblement sur l'aire de la ZNIEFF de type 1).
- Des cours d'eau de l'Arnède à l'Ouest et de la Mosson au Sud ;
- De quelques zones humides localisées (mares au lieu-dit Caravette et mare du Château de Perri)
- De corridors écologiques non situés directement sur le territoire communal mais en bordure directe à l'Est, en limites communales avec Combaillaux, St-Gély-du-Fesc et Les Matelles

Figure 9 : Trame verte et bleue sur la commune et au-delà (SRCE)

Trame verte et bleue : corridors écologiques et réservoirs de biodiversité



Limites communales

Trame verte SRCE : corridors écologiques (du Nord au Sud à l'Est en limite avec Saint-Gély-du-Fesc et Les Matelles)

Trame verte SRCE : réservoirs de biodiversité (Bois de l'Aven à l'Ouest, Saut de Cambon au Sud, Tauriès au Nord)

Trame bleu SRCE : cours d'eau et espaces de mobilité associés (Arnède à l'Ouest, Mosson au Sud)

Trame verte : corridors écologiques potentiels à travers les boisements communaux importants

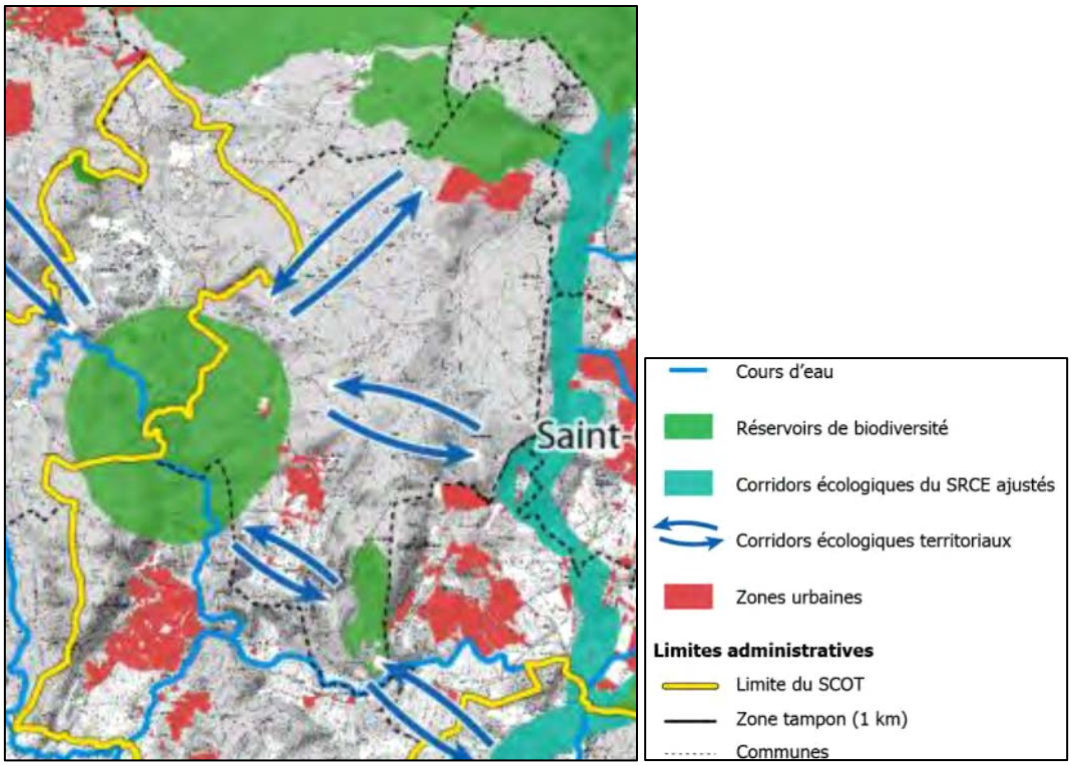
Trame verte : réservoirs de biodiversité potentiels à travers les boisements communaux importants

ZNIEFF de type 1 : Garrigues du Puech Estrous

ZNIEFF de type 2 : Garrigues boisées du nord-ouest du Montpelliérais **sur la quasi-intégralité de la commune**

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Grand Pic Saint-Loup reprend sensiblement les mêmes éléments constitutifs de la TVB (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques) dans la constitution de sa carte, avec quelques ajustements :

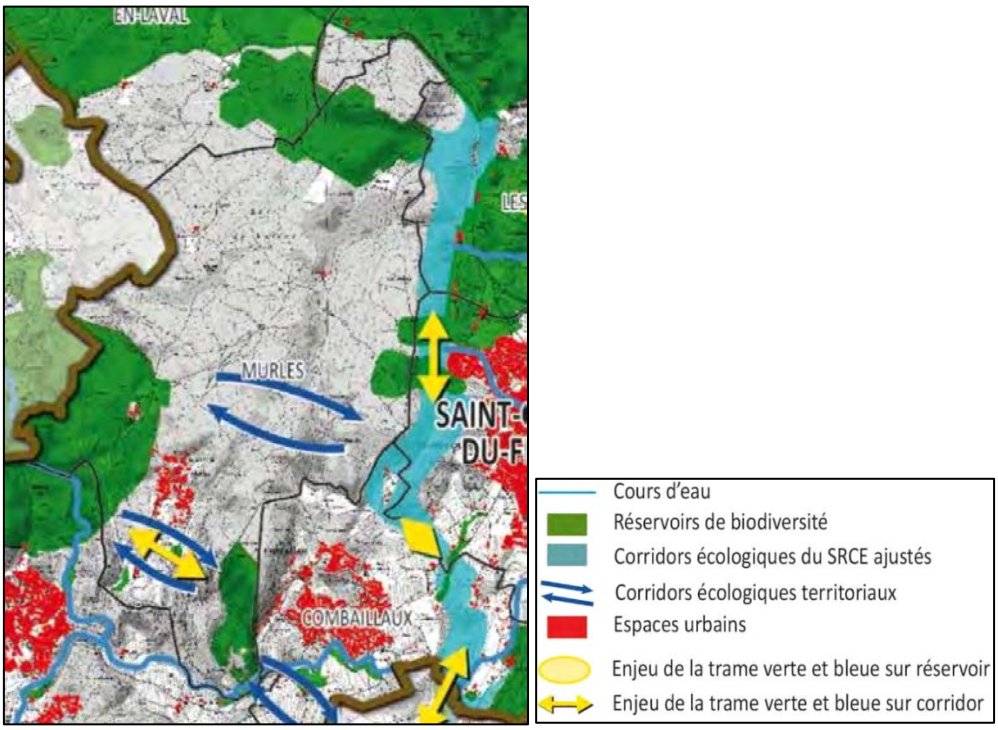
Figure 10 : TVB du SCoT GPSL



Source : SCoT GPSL – Etat initial de l'environnement

Au PADD du SCoT, les liaisons de la TVB sont à renforcer, particulièrement vers le Sud entre les 2 réservoirs de biodiversité, apparaissant sur la carte :

Figure 11 : TVB du SCoT GPSL au PADD



Source : SCoT GPSL – PADD

3.5 Observations écologiques communales

D'après la bibliographie (nombreux sites internet) sur les observations faunistiques et floristiques, plusieurs milliers d'observations sont identifiées sur le territoire communal, correspondant à plusieurs centaines d'espèces. Ces observations ont été faites de manière relativement homogène sur l'ensemble du territoire communal, dont la zone urbaine.

En termes de flore, 18 espèces patrimoniales sont connues après les années 1950 sur la commune de Murles et ses alentours (d'après CBE, 2025) dont l'Étoile d'eau à nombreuses graines et la Gagéée des près, protégées nationalement. Pour les arthropodes (araignées, papillons, libellules, coléoptères…), 17 espèces patrimoniales sont connues localement, dont la Cordulie à corps fin, la Diane, le Grand Capricorne, la Magicienne dentelée, la Proserpine. Huit espèces d'amphibiens sont connues sur la commune de Murles (toutes protégées), au moins quinze de reptiles (toute protégées). Dix-huit espèces de chiroptères (chauves-souris) sont connues sur la commune, toutes protégées. Concernant les mammifères terrestres, au moins quatre espèces patrimoniales sont mentionnées sur la commune et ses alentours (écureuil roux, genette commune, hérisson d'Europe, Lapin de Garenne). Plusieurs dizaines d'espèces d'oiseaux sont présentes sur le territoire communal (en grande majorité protégées).

Spécifiquement sur le secteur de la carrière au lieu-dit « Grand Autas » au Nord de la commune, des prospections naturalistes ont été effectuées (Cabinet Barbanson Environnement) dans le cadre du projet de demande de renouvellement et d'extension d'autorisation environnementale portée par Languedoc Ganulats.

Sur le site et dans ses alentours directs, plusieurs grands types de milieux sont présents : des milieux boisés (chênaie verte, lapiaz dans chênaie verte, Chênaie verte gyrobroyée et rudéralisée, Matorral à Chêne vert, Chênaie blanche occidentale), des milieux ouverts à semi-ouverts, incluant la carrière (Garrigue occidentale à Génévrier et à Buis, Pelouse sèche rudérale…), des milieux humides (Lavogne avec végétation immergée…) et des milieux rupestres de la carrière. Les milieux boisés et ouverts à semi-ouverts s'identifient sur une très grande partie de la commune, principalement sur toute la moitié Nord hors milieu urbain (village). Concernant ces habitats naturels, les enjeux de conservation sont forts pour la Garrigue occidentale à Genévrier et à Buis, modérés pour les formations rattachées à la chênaie verte (habitat d'intérêt communautaire) et pubescente, la pelouse sèche et la lavogne. Les autres habitats artificiels et souvent rudéraux présentent des enjeux de conservation faibles à très faibles.

En termes de flore sur l'aire d'étude de la carrière, quatre espèces patrimoniales ont été observées, dont deux représentent un enjeu fort : la Vesce de Loiseleur et le Cynoglosse pustuleux, présents au niveau des zones de lapiaz. Un enjeu modéré est identifié pour le Centranthe de Lecoq alors que le Gaillet à trois cornes représente un enjeu faible.

La zone d'étude représente un intérêt certain pour l'entomofaune, avec un total de 22 espèces d'insectes patrimoniales avérées ou attendues, et dont 16 justifient un enjeu de conservation modéré localement. Ces enjeux concernent à la fois les milieux boisés, les milieux ouverts à semi-ouverts et les milieux humides.

Des enjeux très forts sont identifiés au niveau des deux points d'eau et de leurs habitats terrestres périphériques associés, au regard de la reproduction attendue du Pélobate cultripède. Le reste des milieux naturels peuvent être utilisés pour le transit ou l'hivernage du Triton marbré et bénéficient d'enjeux modérés. Les autres points d'eau ainsi que les milieux artificialisés de la carrière sont considérés comme des enjeux faibles pour ce groupe biologique.

Concernant les reptiles, les principaux enjeux sont localisés au niveau des milieux ouverts à semi-ouverts identifiés sur la zone d'étude, et notamment au niveau des fronts réaménagés de la carrière, dont les banquettes sont utilisées par le Lézard ocellé (enjeu fort). Des enjeux modérés sont également estimés au niveau des zones de lapiaz et zones soumises aux OLD, et sur le reste des boisements.

Concernant les chauves-souris, avec 16 espèces recensées sur la zone d'étude, celle-ci, bien qu'en apparence assez fermée, présente un intérêt notable pour de nombreuses espèces de chiroptères. Le secteur dispose ainsi de zones de gîtes très propices : les fronts réaménagés de la carrière, deux cavités potentiellement favorables, des arbres remarquables isolés ou présents au sein du boisement, et les bâtis du mas de Tribes plus au sud. Les quelques milieux plus ouverts, notamment autour de la carrière, et les chemins forestiers traversant le boisement sont par ailleurs des zones de transit et de chasse de grand intérêt. Des enjeux modérés à forts sont ainsi mis en avant sur une grande partie de la zone d'étude pour ce groupe.

Seuls des enjeux faibles sont mis en avant pour les mammifères terrestres. Ils concernent l'ensemble des boisements de la zone d'étude au regard de leur intérêt pour la reproduction de la Genette commune, de l'Ecureuil roux et du Hérisson d'Europe.

Pour les oiseaux, des enjeux modérés sont mis en avant au niveau de l'ensemble des boisements de la zone d'étude (fauvettes méditerranéennes et, au niveau des arbres plus matures, espèces patrimoniales cavicoles) mais aussi sur les milieux ouverts à semi-ouverts (fringilles patrimoniaux, et Pipit rousseline de manière plus localisée au nord-est de la zone d'étude) ainsi que sur les fronts rocheux de la carrière (biotopes favorables au Monticole bleu et au Grand-duc d'Europe).

Bilan des enjeux écologiques sur la zone d'étude de la carrière :

Les analyses réalisées sur le site de la carrière du Grand Autas et les milieux alentour depuis plusieurs années permettent de mettre en avant des enjeux écologiques importants vis-à-vis de la faune et de la flore.

Des enjeux très forts sont tout d'abord identifiés au niveau de la lavogne située au nord-est de la carrière et de ses abords proches. En effet, ces derniers sont considérés comme un élément d'intérêt pour la phase terrestre du Pélobate cultripède attendu en reproduction dans le plan d'eau.

Des enjeux forts sont également mis en avant au niveau des fronts rocheux de la carrière (habitats d'intérêt pour le Lézard ocellé, et pour le gîte de plusieurs espèces de chiroptères), mais aussi sur les lisières forestières très fréquentées par les espèces de chiroptères présentes localement (chasse et transit), au niveau des chênaies sur lapiaz présentant des stations de flore patrimoniale (Cynoglosse pustuleux et Vesce de Loiseleur) ou des garrigues à Genévrier et à Buis.

L'ensemble des milieux arborés de la zone d'étude bénéficient d'enjeux modérés au regard de leur intérêt pour la reproduction de plusieurs groupes biologiques : insectes (Grand Capricorne, Lucane cerf-volant, Bucéphaloïde, Répudiée), reptiles (Couleuvre d'Esculape), chiroptères (majorité des espèces contactées) et avifaune (Fauvette orphée, Mésange huppée, Pic épeichette, Petit-duc scops, fringilles patrimoniaux). A noter également la présence de quelques secteurs plus clairsemés propices à la présence de plusieurs espèces d'insectes à enjeux modérés (Magicienne dentelée, Proserpine, Diane, Thécla de l'Arbousier…) mais aussi de reptiles (Seps strié, Psammodrome algire, couleuvres méditerranéennes…).

Par ailleurs, seuls des enjeux faibles sont estimés au niveau de la carrière, habitats de transit voire de reproduction pour certaines espèces communes d'amphibiens (Crapaud calamite). Enfin, la piste menant à la carrière est considérée comme un enjeu très faible à nul localement.

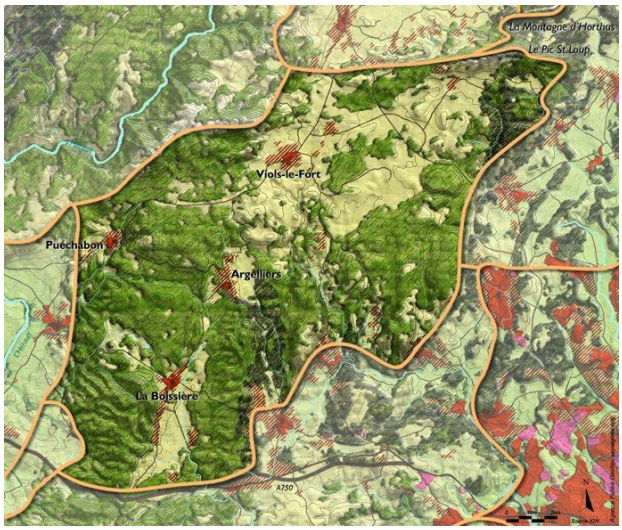
4 PAYSAGE

4.1 Contexte paysager

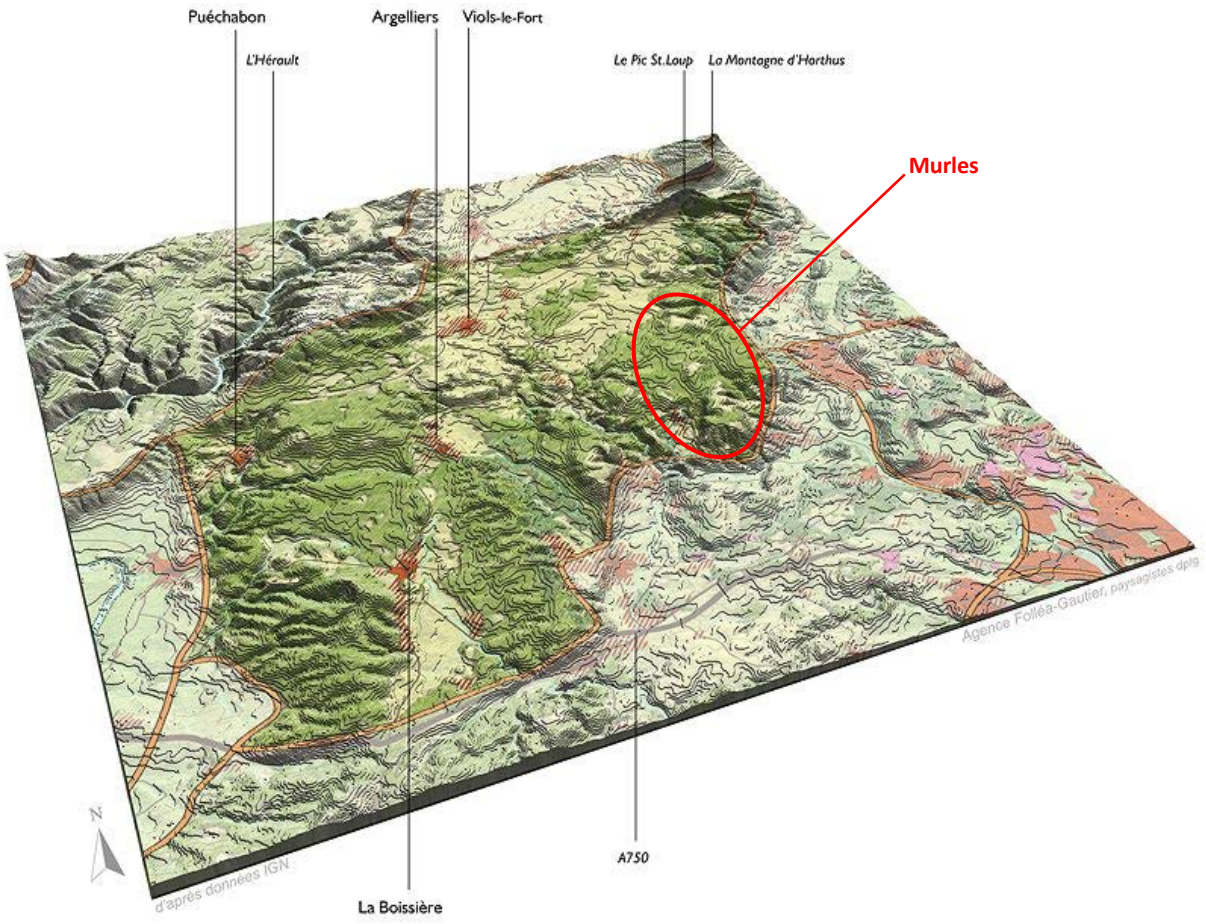
4.1.1 Grand paysage

Le territoire communal s'inscrit dans l'entité paysagère des « bois et garrigues au sud du Pic Saint-Loup » :

Figure 12 : entité paysagère « bois et garrigues au sud du Pic Saint-Loup » comprenant Murles



En contrebas du Pic Saint-Loup vers le sud, un grand plateau bosselé s'allonge sur 12 km, jusqu'à l'A750 vers Saint-Paul et-Valmalle, Montarnaud, Vailhauquès et Combaillaux, qui s'appuient sur ses contreforts. D'est en ouest, il sépare la haute vallée du Lez (vers Saint-Gély-du-Fesc/les Matelles) de la haute plaine de l'Hérault (vers Aniane), sur 10 km. Au nord, le plateau bascule sur la plaine de Saint-Martin-de-Londres. Enfin au nord-ouest il est dominé par les rebords plus élevés du causse de la Selle (montagne de la Celette, 530m). Il est essentiellement couvert de bois et garrigues.



Selon l'atlas des paysages, les principaux enjeux paysagers sur Murles sont :

- la protection et la préservation du secteur ouvert au Sud du village avec des sites bâtis d'intérêt (Mas de Perri, Eglise, Château),
- la préservation des reliefs entre Murles et Combaillaux créant la limite avec l'unité paysagère à l'Est (saut de Cambon, le Closcas, Mont Cau). Plus largement, la forêt présente un enjeu de protection fort.

4.1.2 Les caractéristiques paysagères communales

Sur la commune, associés à la topographie, plusieurs paysages s'identifient :

- Les plateaux et massifs boisés sur une large partie Nord

Ils occupent l'essentiel du territoire communal, sillonnés d'anciens chemins ruraux. Les boisements sont aujourd'hui importants alors que leur surface était assez réduite au XVIIIème siècle en raison des nombreuses coupes.

Le chêne vert et la garrigue dominent, créant un paysage à l'apparence hostile et sauvage. C'est dans cet ensemble paysager que se situe la carrière du Grand Autas, entaillant nettement le relief et son massif boisé.

Le point culminant de la commune, à l'extrémité Nord s'insère dans ce paysage.

Autre sommet important de la commune, le Mont Bouras à l'Est marque une frontière naturelle importante avec les communes de Saint-Gély-du-Fesc et des Matelles. Il constitue, avec le plateau de Valène, une dernière « marche » avant la grande plaine du bas Languedoc.

- Les coteaux

Les espaces de coteaux, de petite surface à l'échelle de la commune, en versants peu abrupts, sont essentiellement à l'ouest de la plaine principale (secteur « Les Planasses », domaine de Carravette au nord-ouest du village). La vigne, après défrichement, colonise peu à peu cet étage géographique. Les parcelles de vignes créent de grandes ouvertures au sein des massifs boisés en rompant l'uniformité du paysage.

- Les plaines agricoles (Mosson, ruisseau de St-Jean)

Ces ensembles sont historiquement occupées par l'agriculture. Ici, le paysage agraire est très évolutif et anthropisé. Au XVIIIème siècle, la vigne ne représentait que 4 hectares (10% de la surface cultivée), puis 16 hectares au XIXème siècle. Aujourd'hui, elle représente toujours la principale culture mais les surfaces diminuent.

La plaine de St-Jean accueille le village et son urbanisation. Plus au Sud, le domaine viticole de Perri se développe venant buter sur le relief du Bois de Poujol.

La plaine, d'une relative platitude, est dominée par la vigne.

Plus au sud, à la limite communale avec Vailhauquès, la Mosson irrigue une plaine viticole (lieu-dit « le Poujol » On y trouve également des céréales sur d'anciennes parcelles de vigne.

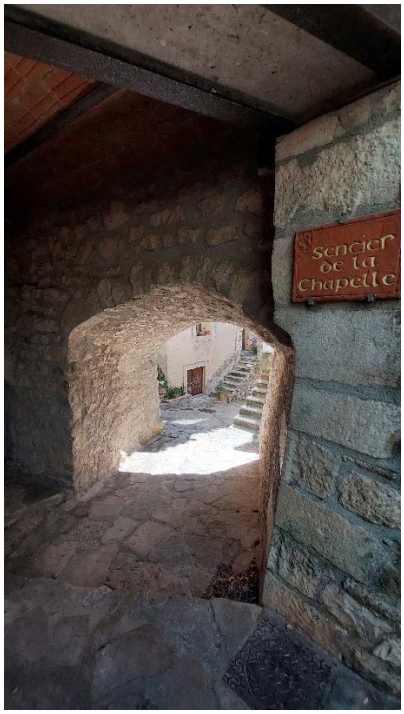
4.1.3 Les ambiances paysagères communales

Le cœur du village, concentré en partie Sud des vestiges du Château, présente un paysage dense et pittoresque, constitué de petites ruelles minérales :

Ruelles du centre ancien









Vestiges du Château sur promontoire





Au-delà du cœur du village, l'urbanisation existante s'étend principalement au Sud et à l'Est, constitué d'habitats individuels dans des poches de verdure. La Mairie jouxte le centre urbain à l'Est, elle-même attenante à un espace public au Sud :

Mairie et espace public





Un lotissement d'une dizaine de parcelles est en cours de construction en sortie de village au Sud, le long du chemin de l'Elagueur :





Un peu plus au Sud du village, l'Eglise de la Nativité-de-Saint-Jean-Baptiste s'érige le long du Chemin de l'Egalité :

Vue de l'Eglise depuis l'Est (proche zone de loisirs)



Zone de loisirs au Sud de l'Eglise



En sortie Nord du village se situe une zone de tennis le long de la RD127 :



Dans le tiers Sud du territoire, le village est entouré de zones naturelles boisées sur les hauteurs, constituées principalement de garrigues et de forêts de feuillus (chênaies vertes…) et constituant une barrière visuelle :

Vers l'Est



Vers l'Ouest





A l'approche du village par le Sud, sur la RD127 depuis Grabels et Combaillaux, la topographie offre une vue ouverte sur le village et les collines vers le Nord, et sur le Mas de Perry en contrebas dans la plaine (vers l'Est) :

Vue sur le village vers le Nord depuis la RD127



Vue sur le Mas de Perry depuis l'Ouest (depuis la RD127)



Mas de Perry vue de l'Est



La commune comporte une centrale photovoltaïque d'environ 15 ha sur son territoire, située sur les hauteurs Est, proche de la limite communale avec Combaillaux.





En sortie de village vers le Nord, en direction de Cantagrils et Viols-le-Fort à environ 1,2 km, une cuvette cultivée en vignes autour du lieu-dit Caravette s'ouvre au milieu des boisements, le long de la RD127 :



5 RESSOURCES NATURELLES ET RESEAUX

5.1 La ressource en eau

5.1.1 Les documents d'orientations et de gestion de l'eau

5.1.1.1 Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée

Le SDAGE 2022-2027 du bassin Rhône-Méditerranée a été adopté le 18 mars 2022. Il est entré en vigueur le 4 avril 2022 suite à la publication au Journal officiel de la République française de l'arrêté d'approbation du préfet du 21 mars 2022.

Il fixe les objectifs et orientations pour l'atteinte du bon état des milieux aquatiques. Il comprend 9 orientations fondamentales :

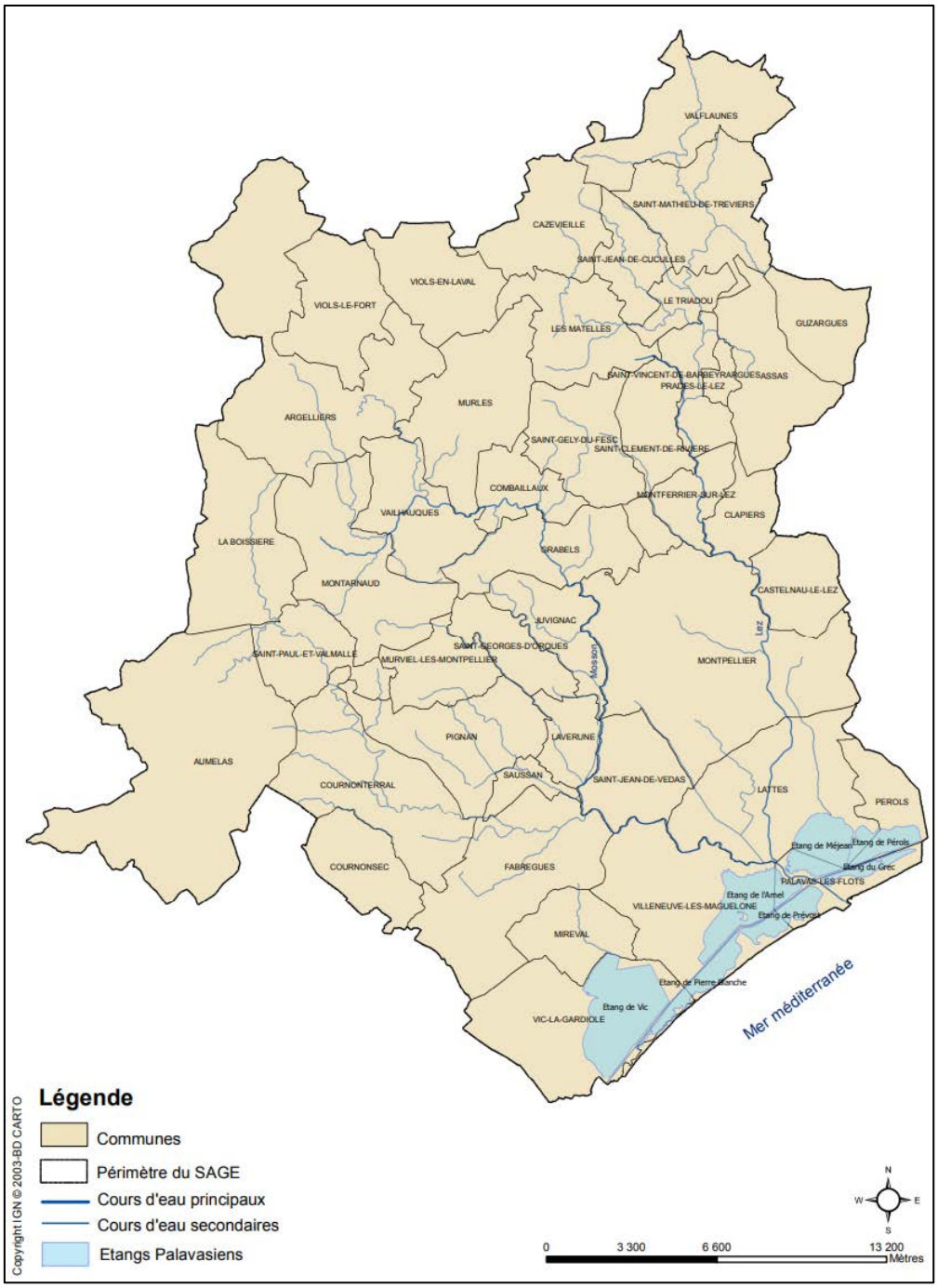
1) S'adapter aux effets du changement climatique ;
2) Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;
3) Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques ;
4) Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement ;
5) Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau ;
6) Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la sante ;
7) Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides ;
8) Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;
9) Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

5.1.1.2 Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Lez-Mosson-Étangs Palavasiens

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau est la déclinaison au niveau local du SDAGE. Il définit les objectifs et les règles pour une gestion intégrée de l'eau.

Le SAGE Lez-Mosson-Étangs Palavasiens a été approuvé par arrêté préfectoral le 29 juillet 2003 et révisé le 15 janvier 2015. Le SYBLE (Syndicat du Bassin du Lez) est la structure porteuse du SAGE. Le périmètre du SAGE a évolué entre sa version initiale et sa version révisée, en étant réduit légèrement. La commune de Murles est incluse dans le périmètre du SAGE « Lez Mosson Étangs palavasiens ».

Figure 13 : périmètre du SAGE Lez-Mosson-Étangs Palavasiens



Source : SYBLE – SAGE

5.1.1.3 Plans de Gestion de la Ressource en eau

Plusieurs ressources en eau du département sont en déséquilibre quantitatif (bassins versants de l'Orb, du Lez, de l'Hérault et des nappes de Castries et de l'Astien), c'est à dire que les prélèvements sont actuellement supérieurs aux volumes dits « prélevables » qui seuls garantissent une gestion durable et pérenne de ces ressources. Après une première phase de connaissance qui a permis de chiffrer les déficits, les usagers de l'eau se sont réunis au sein des SAGE de ces masses d'eau pour élaborer un plan de gestion de la ressource en eau (PGRE) visant à résorber les déséquilibres.

Cette phase de concertation s'est achevée pour les 5 masses d'eau héraultaises en 2018, ce qui a permis de dégager par les acteurs locaux un consensus sur les règles de partage de la ressource, malgré les tensions existantes sur les différents usages. Ces PGRE précisent l'allocation de la ressource et le futur partage des marges dégagées par les actions d'économie d'eau.

Pour la commune, c'est le PGRE des cours d'eau du Lez et de la Mosson qui a été validé le 20 décembre 2018. Le bassin versant du Lez, de la Mosson et des étangs palavasiens (BV-LMEP) a été identifié dans le SDAGE 2010-2015 comme étant en déficit quantitatif et nécessitant des actions de résorption du déséquilibre quantitatif relatives aux prélèvements pour l'atteinte du bon état. Deux masses d'eau souterraines étaient également concernées (ex FRDG124 : « Calcaires jurassiques pli ouest de Montpellier, extension sous couverture et formations tertiaires Montbazin-Gigean » et FRDG113 : « Calcaires et marnes jurassiques des garrigues nord-montpelliéraines – système du Lez »).

Afin de résorber le déficit des bassins versants da la Mosson et du Lez, plusieurs actions ont été définies :

Bassin du Lez	**Augmenter le débit restitué à la Source du Lez pour satisfaire les usages aval**
	Améliorer le rendement des réseaux de distribution d'eau potable des communes de Montpellier, Juvignac et Villeneuve-lès-Maguelone
	Abandonner le captage AEP de Fescau
	Garantir le débit réglementaire de 650 L/s au droit de la station Maera et éventuellement ajuster la répartition des injections pour augmenter les volumes en septembre pour résorber le déficit
	Mener une étude complémentaire pour clarifier l'existence de transferts d'eau du Lez vers la nappe sur le secteur aval
	Améliorer la connaissance des prélèvements pour l'alimentation des Zones Humides
	Installer un moyen de mesure hydrométrique au droit du seuil de la 2ème écluse
Bassin de la Mosson	**Actualiser l'état des lieux des prélèvements agricoles**
	Actualiser l'état des lieux des apports par les rejets des stations d'épuration
Karst Mosson	**Mener une étude hydrogéologique sur le compartiment nord pour évaluer les volumes prélevables, définir les niveaux piézométriques de référence et préciser les modalités d'échanges entre la Mosson et le karst. Selon les résultats les prélèvements agricoles du bassin de la Mosson pourraient être reportés dans le karst**

5.1.2 Adduction en eau potable

La Communauté de Communes du Grand Pic Saint-Loup détient la compétence eau potable sur son territoire. Sur une grande partie des communes de son territoire (26 communes sur 36) dont Murles, elle gère l'alimentation en eau potable en régie depuis le 1er janvier 2025.

La distribution d'eau potable sur le territoire du Grand Pic Saint-Loup est assurée par les forages du Boulidou (commune de Les Matelles), du Frouzet (commune de Saint Martin de Londres), du Fenouillet (commune de Vacquières), de Baumes (Commune de Ferrières les Verreries), des forages de Buffette, Méjanels et des Ecoles (Commune de Saint Clément de Rivière), des forages des Escanauds et Devès (commune de Saint Jean de Buèges), de la Source de la Buèges (commune de Pégairolles de Buèges) et par l'importation en provenance de la Source du Lez, de Garrigues-Campagne, de l'interconnexion avec 3M et de la Commune de Brissac.

En 2023, la répartition de la ressource s'est faite de la manière suivante :

- 50,00% : Source du Lez
- 19,82% : Le Boulidou
- 11,05% : La Buffette (mis en service en 2023)
- 7,11% : Garrigues Campagne
- 6,86% : Le Frouzet
- 2,53% : Le Fenouillet
- 1,89% : Forage des Ecoles
- 0,29% : Captage des Escanauds et Forage du Devès
- 0,18% : Source de la Buèges
- 0,14% : Baumes
- 0,10% : Brissac
- 0,04% : Forage de Méjanels

La production d'eau en 2023 à l'échelle du GPSL est supérieure de 4,15 % par rapport à 2022, l'importation est en baisse de 3,73 %, pour un total de volume d'eau produit et importés légèrement en baisse entre 2023 et 2022 (- 0,51%).

Figure 14 : production et importation d'eau sur le Grand Pic Saint Loup

PRODUCTION et IMPORTATION du Grand Pic Saint Loup

	2022	2023	Variation (%)
BOULIDOU / SUQUET	800 104	791 195	-1,11%
FROUZET	243 242	273 904	12,61%
DOMAINE DES BAUMES	5 776	5 481	-5,11%
LE FENOUILLET	133 243	100 919	-24,26%
ECOLES	26 438	75 260	184,67%
MEJANELS	408 157	1 689	-99,59%
BUFFETTE	0	440 746	
SOURCE DE LA BUEGES	10 254	7 322	-28,59%
ESCANAUDS / DEVES	12 710	11 421	-10,14%
Sous-Total Production	**1 639 924**	**1 707 937**	4,15%
SOURCE DU LEZ	2 091 229	1 995 982	-4,55%
GARRIGUES CAMPAGNE	248 105	283 671	14,34%
BRISSAC	8 011	4 164	-48,02%
INTERCONNEXION 3M	25 069	0	-100,00%
Sous-Total Importation	**2 372 414**	**2 283 817**	-3,73%
TOTAL	**4 012 338**	**3 991 754**	**-0,51%**

Source : RPQS 2023, GPSL

La commune ne comprend aucun captage d'eau potable directement sur son territoire. Elle est en revanche concernée dans son intégralité par le périmètre de protection éloigné du captage de la source du Lez (DUP du 5 juin 1981), ainsi que par le périmètre de protection éloigné du captage du Suquet Boulidou F2 (DUP du 15 avril 1992) situé sur la commune des Matelles directement au Nord-est.

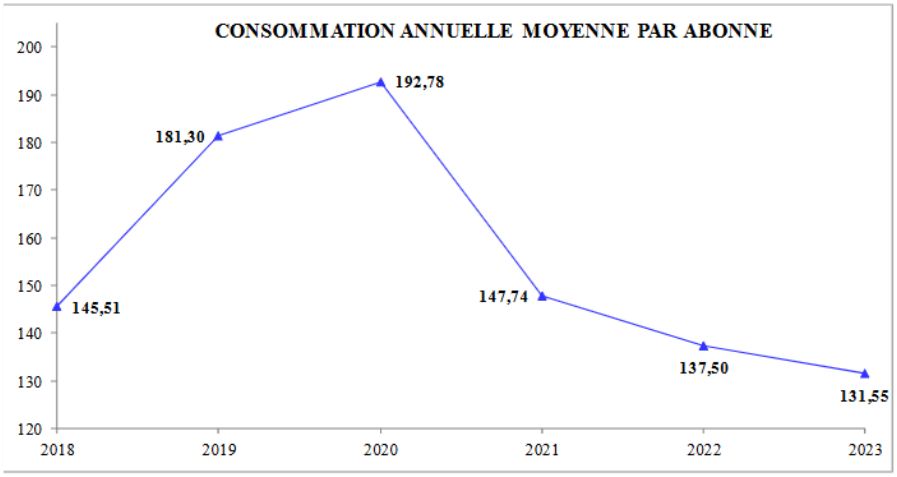
Les chiffres de la commune de Murles et du GPSL en 2023 sont les suivants :

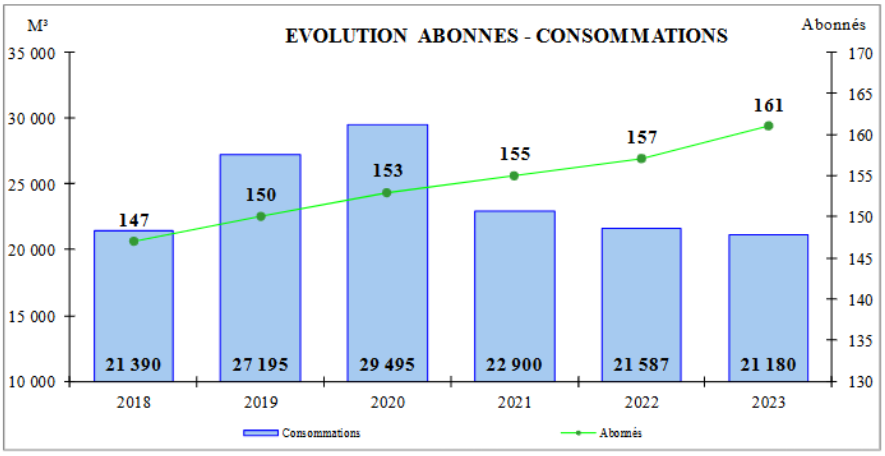
Territoire	**Murles**		**GPSL**	
Année	*2022*	*2023*	*2022*	*2023*
Nombre d'abonnés	161	157	17976	18174
Consommations totales des abonnés (en m3)	21 587	21 180	2 739 673	2 832 405
Rendement du réseau (%)	/	/	80,73	78,73

Figure 15 : indicateurs eau potable sur la commune

Années	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Consommations	21 390	27 195	29 495	22 900	21 587	21 180
Abonnés	147	150	153	155	157	161
Consommation moyenne/Ab/An	145,51	181,30	192,78	147,74	137,50	131,55

En 2019, 2 abonnés ont eu des consommations cumulées de 3 454m³
En 2020, un abonné a eu une consommation de 6 300m³





Source : RPQS 2023, GPSL

5.1.3 Assainissement des eaux usées

5.1.3.1 Assainissement collectif

Depuis le 1er janvier 2018, la Communauté de Communes du Grand Pic Saint Loup exerce la compétence assainissement collectif des eaux usées par transfert de compétence des communes fixé par la loi NOTRe. Elle exerce le service pour 33 communes, dont Murles (3 communes étant en tout assainissement non collectif), en régie ou par délégation de service publique (en régie pour Murles).

Le service public d'assainissement collectif dessert 45 180 habitants au 31/12/2023. Le nombre d'abonnés total est de 20 144 en 2023 contre 19 918 en 2022 (+1,13 %). Pour Murles il est de 125 en 2023 et 120 en 2022.

La commune comporte une station de traitement des eaux usées sur son territoire, par filtres plantés, située au Sud du village, au niveau de l'église à l'Est. D'une capacité nominale de 300 équivalents-habitants (EH), la station est à ce jour suffisamment dimensionnée avec une charge maximale en entrée de 184 EH en 2023 (260 EH en 2021 et 2022). La station présente une conformité globale aux dispositions réglementaires (en matière d'équipement et de performance).

Figure 16 : indicateurs de la station de traitement des eaux usées de Murles

STEP de MURLES
Code Sandre de la station : 060934177001

Caractéristiques générales	
Filière de traitement	Filtre planté de roseaux à deux étages
Date de mise en service	01/01/2007
Commune d'implantation	Murles
Lieu-dit	
Capacité nominale STEP en EH	300
Nombre d'abonnés raccordés	125
Nombre d'habitants raccordés	288
Débit de référence journalier admissible en m³/j	50

Prescription de rejet	
Soumise à	☐ Autorisation en date du ☑ Déclaration en date du 31/03/2006
Milieu récepteur du rejet	Type de milieu récepteur: cours d'eau non permanent Nom du milieu récepteur:

Polluant autorisé	Concentration au point de rejet		et/ou		Rendement (%)
	Maximale	Rédhibitoire			
DBO5	25 mg/l	70 mg/l	☐ Et	☑ Ou	60
DCO	125 mg/l	400 mg/l	☐ Et	☑ Ou	60
MES		85 mg/l	☐ Et	☑ Ou	50
NGL			☐ Et	☐ Ou	
NTK			☐ Et	☐ Ou	
Pt			☐ Et	☐ Ou	
Coliformes Fécaux			☐ Et	☐ Ou	
Streptocoques Fécaux			☐ Et	☐ Ou	

Charges rejetées par l'ouvrage

Date du bilan 24h	Conformité (oui/non)	DBO5		DCO		MES		NTK		Pt	
		Conc mg/l	Rend %	Conc mg/l	Rend %	Conc mg/l	Rend %	Conc mg/l	Rend %	Conc mg/l	Rend %
27/09/2023	OUI	16	98,17	81	96,39	17	98,58	4,8	97,08	10,9	61,12

Source : RPQS 2023, GPSL

5.1.3.2 Assainissement non collectif

La Communauté de Communes Du Grand Pic Saint Loup exerce en lieu et place des 36 communes, et dans l'intérêt collectif, la constitution et l'exploitation du service Assainissement Non Collectif (SPANC). Le SPANC est assurée en régie par le GPSL.

La population totale desservie par le SPANC est de 6605 habitants en 2023 pour 2674 installations recensées. Sur Murles, cela concerne 103 habitants et 41 installations (44 logements), soit environ 28 % de la population.

Courant 2023, le SPANC a effectué 110 visites de fonctionnement sur l'ensemble du territoire, 12 instructions et 12 visites de conformité des réhabilitations (aucune sur Murles), 101 instructions et 17 visites de conformité des dossier neufs (dont 1 sur Murles).

Le taux de conformité en 2023 sur Murles est de 80,95 %.

5.2 Le potentiel énergétique

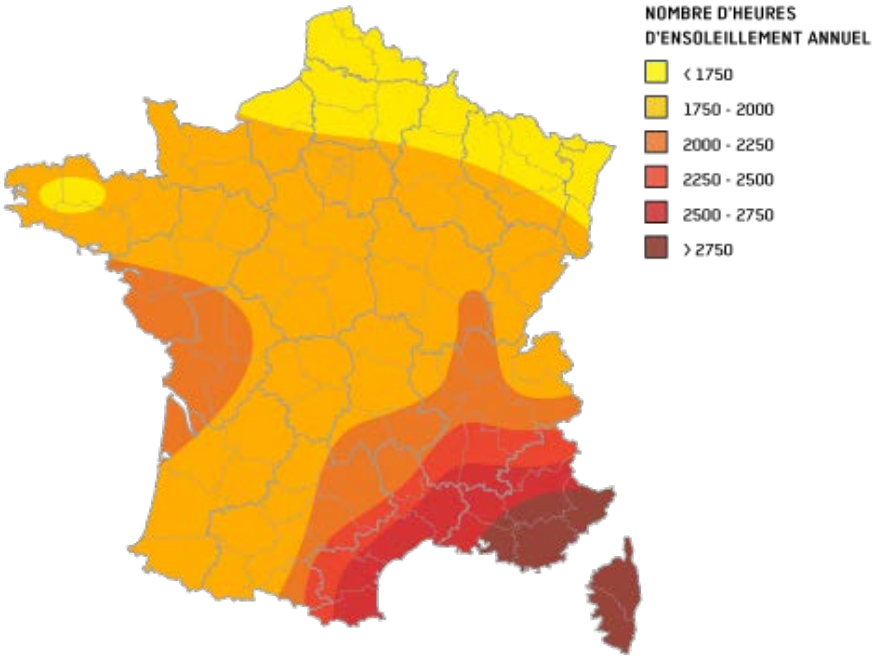
5.2.1 Gisement éolien

En raison des forts enjeux environnementaux à l'échelle du Grand Pic St-Loup, et de la commune, le territoire n'est pas propice au développement de l'éolien, difficilement exploitable.

5.2.2 Gisement solaire

Comme sur une large partie de l'arc Méditerranéen, le gisement solaire est fort sur la commune. En effet, l'ensoleillement annuel d'une grande partie du département est l'un des plus importants de France, appartenant à la seconde zone la plus ensoleillée de l'Hexagone, derrière la région PACA et la Corse. Le nombre d'heures d'ensoleillement y est compris entre 2 500 et 2 750 heures à l'année, comme le montre la figure suivante :

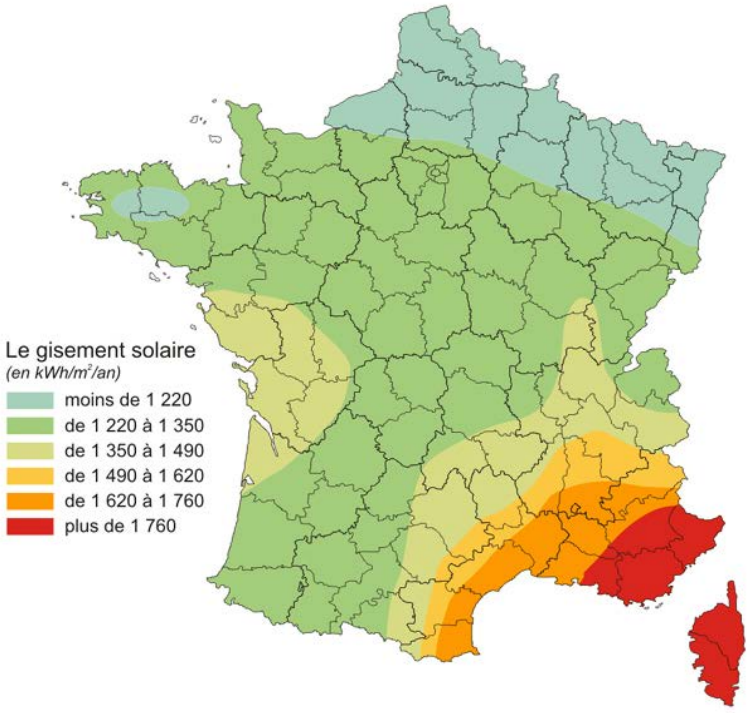
Figure 17 : Gisement solaire



Source : ADEME

Le potentiel énergétique moyen en kWh thermique par an et par m² de l'aire d'étude est compris entre 1 620 et 1 760 kWh/an/m², soit la seconde zone après l'extrême Sud-est du pays et la Corse.

Figure 18 : Potentiel énergétique



Source : ADEME

La commune comprend un important site de production photovoltaïque au sol d'environ 14 ha en partie Est, au lieu-dit la Vallière.

5.2.3 Potentiel géothermique

Comme une large partie de la moitié Est du territoire départemental, ainsi que le territoire du Grand Pic-Saint-Loup, la commune présente un fort potentiel géothermique de surface, que ce soit avec sondes verticales (échangeur fermé) que sur nappe (échangeur ouvert).

5.2.4 Bois énergie

Source : SCoT GPSL

Le territoire du SCoT dispose d'un important gisement forestier qui pourrait être valorisé pour la production d'énergie. La ressource est également importante sur des départements voisins qui peuvent contribuer au développement de projet biomasse localement.

Deux études portées par la Région Languedoc Roussillon et bois énergie 34, font le point sur :

- le potentiel mobilisable de la ressource à l'échelle régionale,
- les bâtiments communaux du territoire Grand Pic St Loup pouvant changer d'énergie et utiliser du bois énergie.

La première étude « mobilisation du bois et approvisionnement pour une filière bois énergie en Languedoc-Roussillon », même si elle est ancienne (2007), permet de faire un état assez précis de la ressource mobilisable à l'échelle de la région et pour chaque département. Au niveau de l'Hérault, la ressource mobilisable pour le bois énergie et dont cet usage ne rentre pas en conflit avec d'autres usages est estimée à 480 000 m3 /an, soit environ 250 000 T/an ou encore 860 GWh. (Ces tonnages peuvent varier en fonction de la densité des bois récoltés et les valeurs énergétiques sont également dépendantes des essences concernées mais aussi et surtout du taux d'humidité contenu dans ces bois). A l'échelle du territoire du Pic St Loup, il a été retenu en première approche un potentiel de l'ordre de 80 GWh (ratio surface PSL/Hérault x gisement département), représentant un doublement des consommations actuelles de bois énergie sur le territoire.

La deuxième étude recense à l'échelle de 13 communes analysées, un potentiel d'une vingtaine de bâtiments communaux pouvant techniquement et économiquement utiliser du bois énergie représentant une consommation de l'ordre de 3.5 GwH (environ 7% de la consommation bois du territoire).

Au-delà de ces éléments chiffrés, il est important de retenir que la filière bois peut représenter un potentiel de développement énergétique important, à la fois pour les habitants mais aussi à l'échelle des bâtiments publics. Les marges de progrès sont importantes et cette filière doit être prise en considération lors de la construction de nouveaux bâtiments, lors de projets de rénovation ou simplement de changement de chaudière. La modernisation des équipements est également importante à prendre en compte, dans la mesure où les chauffages d'appoint au bois (cheminée, insert) encore utilisés sont souvent encore peu performants et source de pollution atmosphérique.

Le changement de ces équipements par des poêles hautes performances permet d'économiser la ressource, grâce à un meilleur rendement, de limiter les émissions polluantes, et permettre une économie sur les autres énergies (utilisation de l'appoint sur de plus longue durée, meilleure diffusion de la chaleur...).

6 CADRE DE VIE

6.1 Qualité de l'air

La surveillance de la qualité de l'air en Occitanie est assurée par Atmo Occitanie, l'Observatoire agréé pour assurer la surveillance de la qualité de l'air sur le territoire de la région. Atmo Occitanie fait partie de la fédération ATMO France.

7 stations permanentes de la qualité de l'air se situent dans l'aire montpelliéraine mais la commune ne comprend directement aucun dispositif de mesure de la qualité de l'air. La station de mesure la plus proche est celle de Juvignac mesurant les particules fines (PM10 et PM2,5) et le NO2 (dioxyde d'azote). L'O3 (Ozone) est mesuré à la station de Saint-Gély-du-Fesc.

Par sa situation hors des grandes voies de communication, en milieu rural et sans activités polluantes sur son territoire, la commune ne présente pas un niveau de qualité de l'air dégradé (en comparaison d'autres secteurs plus urbanisés).

6.2 Pollutions des sols

D'après les informations de la base de données BASIAS sur les anciens sites industriels et activités de services, la commune fait l'objet d'un site localisé à ce jour (Entretien Chauffage d'Oc, n° SSP3930239) situé à proximité de la RD127.

La commune ne fait l'objet d'aucun site et sol pollué ou potentiellement pollué (d'après la base de données BASOL).

6.3 Nuisances sonores

Dans le département de l'Hérault, le Préfet a procédé à la révision du classement sonore des infrastructures avec six arrêtés préfectoraux le 21 mai 2014. Sont concernés les autoroutes, les infrastructures de transports terrestres traversant les communes de + de 10 000 habitants, de moins de 10 000 habitants pour les arrondissements de Montpellier, Béziers, Lodève et les lignes de tramway de l'agglomération de Montpellier.

La commune de Murles est concernée par ces arrêtés, avec le classement sonore d'une portion de la RD986 en extrémité Nord de la commune (limite communale avec Les Matelles), en catégorie 3 (largeur du secteur concerné par le bruit de 100 m), sur 800 m environ. Aucun bâti n'est concerné par ce classement

6.4 Collecte des déchets

La compétence pour la collecte et le traitement des déchets ménagers a été transférée à la Communauté de Communes du Grand Pic Saint-Loup, également compétente pour l'élimination des décharges sauvages. Leur gestion se conforme au Plan Départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés approuvé par arrêté préfectoral n°2002-01-1333 du 19 mars 2002.

La collecte sélective des déchets ménagers et assimilés est effectuée deux fois par semaine (mardi et vendredi). Les déchets recyclables sont collectés en bacs individuels une fois par semaine. Les déchetteries les plus proches sont celles de Vailhauquès, Combaillaux et Saint-Gély-du-Fesc.

7 RISQUES MAJEURS PREVISIBLES

Les risques identifiés sur la commune sont les suivants, d'après le DDRM de l'Hérault et le site Géorisques.gouv.fr :

- Inondation par débordement de cours d'eau
- Incendie de forêt
- Mouvement de terrain (dont retrait gonflement des argiles)
- Séisme (zone de sismicité faible, de niveau 2)
- Tempête
- Canicule
- Radon (potentiel faible)

7.1 Le risque inondation

Le réseau hydrographique communal est important et se compose essentiellement :

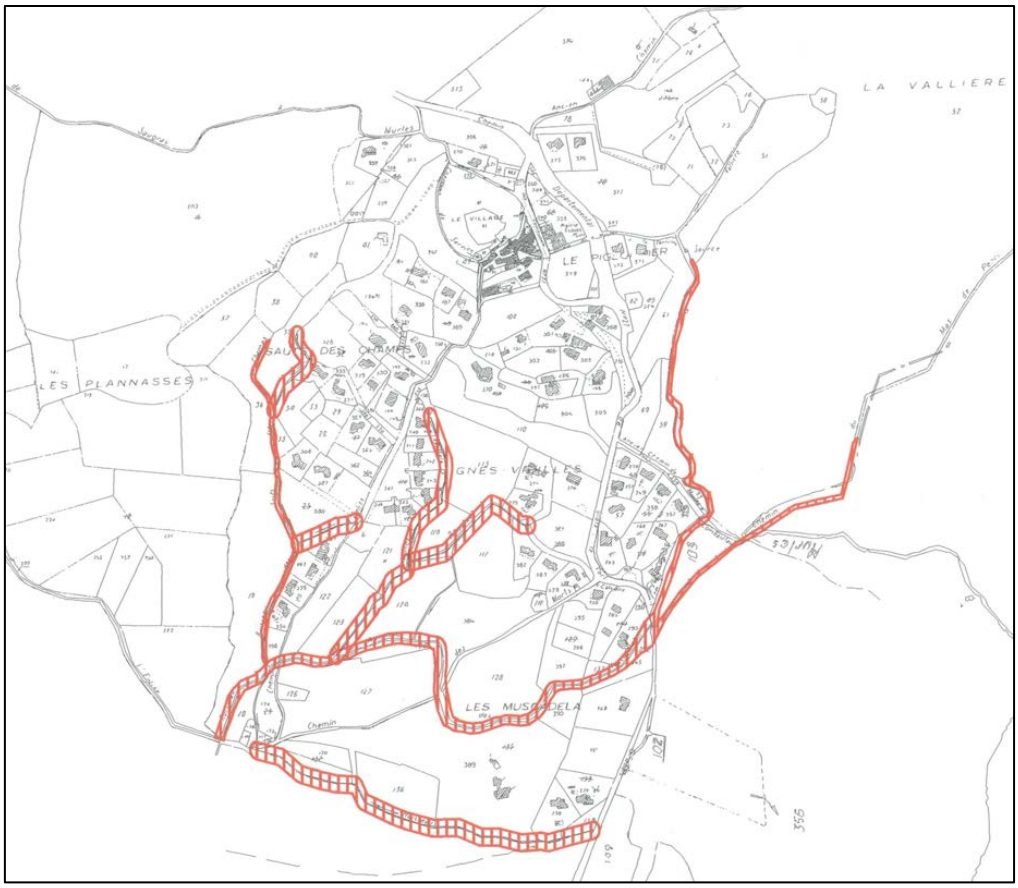
- d'un cours d'eau permanent, la Mosson, situé à l'extrémité sud du territoire communal ; il prend sa source à Montarnaud ;
- de cours d'eau temporaires dont les plus importants sont les ruisseaux de l'Arnède, en limite ouest avec Vailhauquès et Argelliers, et de Saint-Jean qui traverse la plaine agricole suivant un axe sud-ouest/nord-est ;
- de nombreux ravins jouant un rôle important dans l'écoulement des eaux de pluies.

La commune dispose d'un **plan de prévention des risques d'inondation**, « Mosson amont », approuvé le 9 mars 2001. La commune a demandé à deux reprises la modification du PPRI suite aux intempéries de 2015 et de 2016.

Le PPRi classe :

- Plusieurs secteurs de part et d'autre du ruisseau de Saint-Jean en extrémité Sud-ouest (et de l'Arnède hors commune) et de la Mosson en zone rouge R, inondable de risque grave (h > 0,5m). C'est la zone de fort écoulement, non urbanisée, composée de terrains agricoles située en bordure de la Mosson principalement. Aucune utilisation ou occupation nouvelle du sol n'est autorisée dans cette zone, de façon à ne pas aggraver les conséquences d'une crue ;
- Plusieurs secteurs dans le village de part et d'autre de petits cours d'eau intermittents traversants le village avec l'application d'une zone non aedificandi de 10 m de part et d'autre de ceux-ci. Dans cette zone où les impératifs de prévention du risque prédominent sur la logique urbaine, toute nouvelle construction est interdite.

Figure 19 : Zones inondables



Source : PPRi de Murles

Historiquement c'est au niveau du ruisseau de Saint-Jean que se situent les problèmes d'inondation dans la commune : le 10 octobre 1999, il a occasionné des inondations à l'aval immédiat de la RD 127, en particulier au niveau d'une habitation située en rive gauche. La crue est très courte : de l'ordre du quart d'heure en raison de la petitesse du bassin versant, mais les dégâts peuvent être graves car les vitesses sont élevées.

La zone d'inondation de la Mosson se limite quant à elle à des champs agricoles. Le pont de la RD 127 est submersible pour un débit centennal.

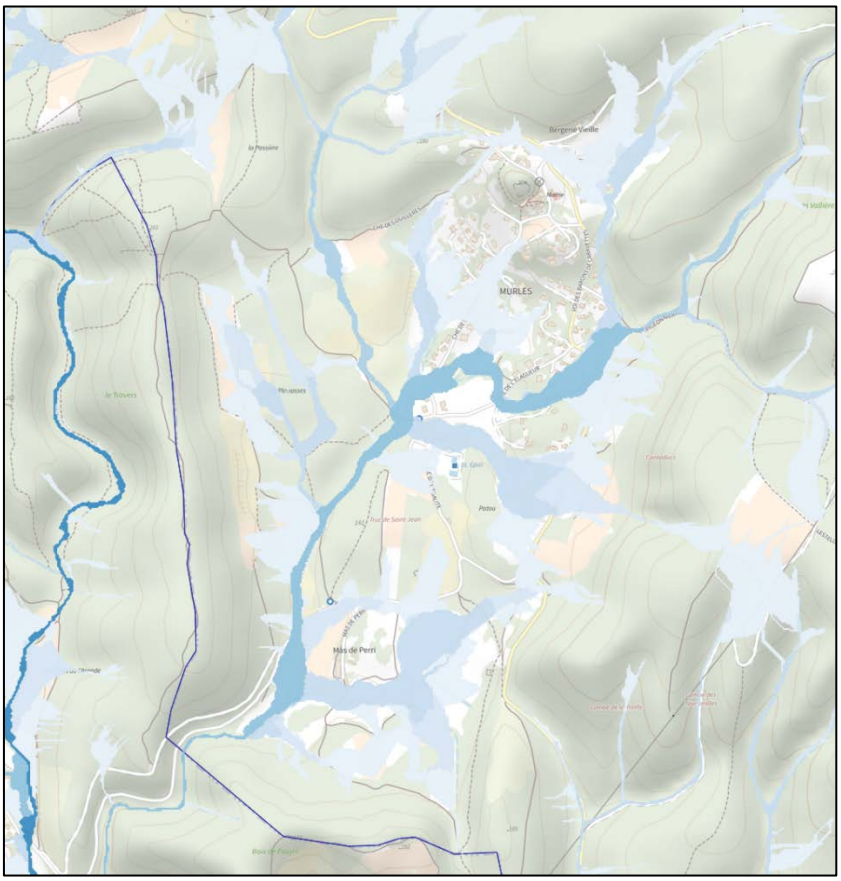
Au-delà du PPRi, la connaissance du risque inondation est complétée par les résultats de l'étude EXZECO.

L'outil EXZECO, développé par le CEREMA, a permis de déterminer les zones potentiellement inondables par débordement et ruissellement. L'étude est basée essentiellement sur la topographie. Les résultats ne se substituent pas à l'emprise du PPRi. Néanmoins, lorsqu'il n'y a aucune connaissance du ruissellement, les secteurs identifiés comme potentiellement inondables par l'étude EXZECO (hormis les emprises inondables des PPRI) doivent être considérés comme inondables par ruissellement.

Sur la commune, les résultats de l'étude EXZECO sont les suivants :

- Les axes majeurs de débordement de cours d'eau réglementés au PPRi (Mosson, ruisseau de Saint-Jean, Arnède, petits ruisseaux dans le village) apparaissent logiquement en tant que zones potentiellement inondables par débordement et ruissellement.
- La continuité du ruisseau de Saint-Jean entre le village et le Sud de la commune, passant par les abords du Mas de Perri apparait.
- Un grand nombre de secteurs naturels est concerné pas des zones de ruissellement sur toute la commune.
- Des secteurs urbains, hors zones PPRI, sont concernés par des zones de ruissellement.

Figure 20 : Zones susceptibles au ruissellement (EXZECO) : zoom sur le village et le Sud de la commune



Source : Carte des zones susceptibles au ruissellement sur l'Arc Méditerranéen : Résultats Exzeco en Région Occitanie par départements

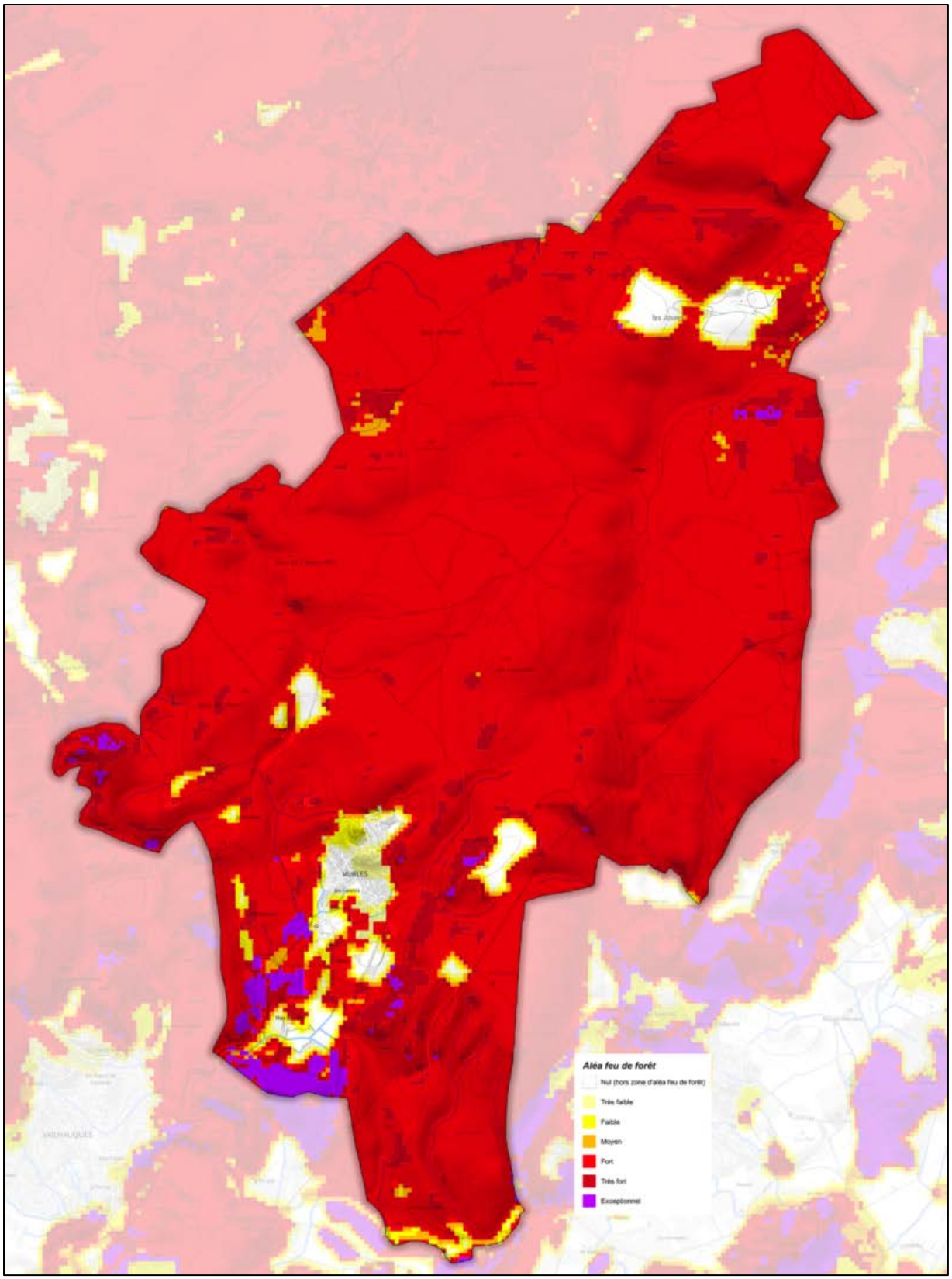
7.2 Le risque incendie de forêt

La commune n'est pas couverte par un Plan de Prévention de Risque d'Incendie de Forêt (PPRif) mais est impactée par l'aléa feu de forêt identifié par le Porter à Connaissance de l'aléa feu de forêt du département de l'Hérault (carte départemental actualisée en 2021).

Elle présente une couverture naturelle et arborée qui la rend très vulnérable à l'aléa feu de forêt, avec :

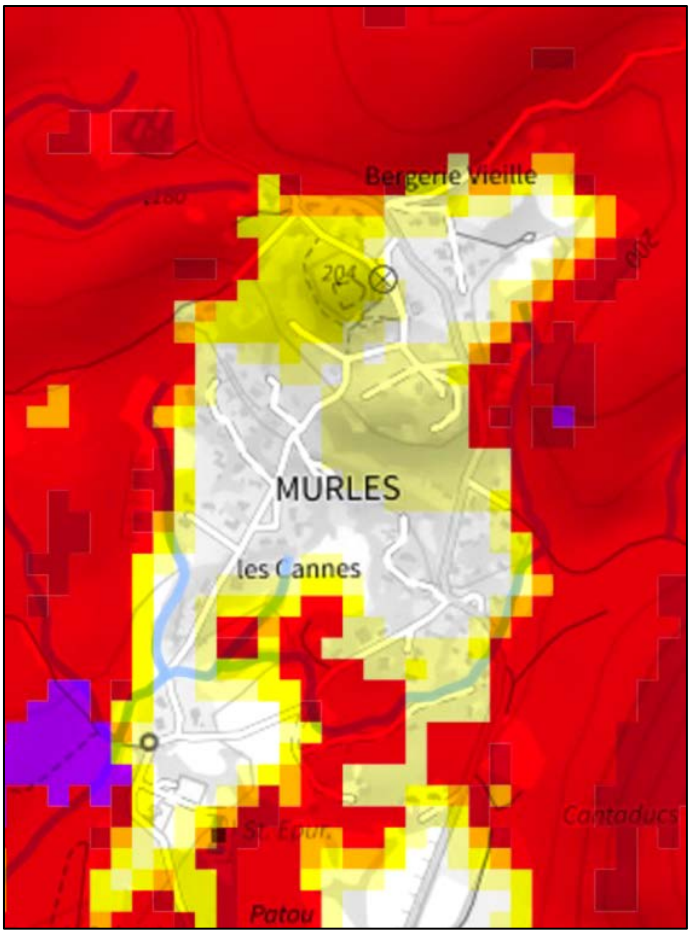
- Une très grande majorité du territoire présentant un aléa fort,
- Quelques « poches » d'aléa nul ou faible (carrière, parc photovoltaïque, village urbanisé…)
- Quelques secteurs d'aléa exceptionnel, principalement au Sud de la commune, notamment en limite avec Vailhauquès.

Figure 21 : aléa feu de forêt à l'échelle communale



Le village est relativement préservé de l'aléa feu de forêt, présentant des niveaux nuls à faible, excepté du secteur des Cannes jusqu'au secteur du Patou et jusqu'au Mas de Perri (via le Truc de St-Jean).

Figure 22 : aléa feu de forêt autour du village



D'après la DDTM34, et l'arrêté du 11 mars 2013, la commune est soumise à l'application des Obligations Légales de Débroussaillement (OLD), en raison du risque global fort, consistant à maintenir le couvert végétal en état débroussaillé par réduction des combustibles végétaux de toute nature dans le but de diminuer l'intensité et de limiter la propagation des incendies. Ces opérations assurent une rupture suffisante de la continuité du couvert végétal.

Le débroussaillement et le maintien en état débroussaillé sont obligatoires, entre autres :

- Aux abords des constructions, chantiers et installations de toute nature, sur une profondeur de 50 (cinquante) mètres à mesurer à partir de la construction ou de la limite du chantier ou de l'installation, le maire pouvant par arrêté municipal porter à 100 (cent) mètres cette obligation, ainsi que des voies privées y donnant accès sur une profondeur de 5 (cinq) mètres de part et d'autre de la voie, les travaux étant à la charge du propriétaire des constructions, chantiers et installations de toute nature.
- Sur la totalité de la surface des terrains construits ou non construits situés dans les zones urbaines (zones U) délimitées par un plan local d'urbanisme rendu public ou approuvé ou un document d'urbanisme en tenant lieu, les travaux étant à la charge du propriétaire du terrain ;

On entend par entend par débroussaillement et maintien en état débroussaillé :

- la coupe et l'élimination de la végétation ligneuse basse spontanée ;
- La coupe et l'élimination des arbres et arbustes, morts, malades, ou dominés ;

- La coupe et l'élimination des arbres et arbustes en densité excessive de façon à ce que le houppier de chaque arbre ou arbuste conservé soit distant de son voisin immédiat d'au minimum 5 (cinq) mètres. Les arbres regroupés en bouquet peuvent être conservés et traités comme un seul individu sous réserve que le diamètre du bouquet soit inférieur à 10 (dix) mètres ;
- La coupe et l'élimination de tous les arbres et arbustes dans le périmètre d'une construction de telle sorte que celle-ci soit à une distance d'au minimum 3 (trois) mètres des houppiers des arbres et arbustes conservés ;

Par dérogation à l'alinéa précédent, les arbres ou arbustes, remarquables ou éléments du patrimoine languedocien ou traditionnels, situés à moins de 3 (trois) mètres (houppiers compris) d'une construction, peuvent être conservés sous réserve qu'ils soient suffisamment isolés du peuplement combustible pour ne pas subir leur convection et propager le feu ensuite à la construction. Exemples : murier ou platane utilisés pour l'ombre, cyprès comme motif de paysage.

- L'élagage des arbres et arbustes de 3 (trois) mètres et plus conservés entre 30 % (trente) et 50 % (cinquante) de leur hauteur ;
- La coupe et l'élimination de tous les végétaux situés à l'aplomb de l'axe de la chaussée des voies ouvertes à la circulation publique, ainsi que des voies privées ouvertes à la circulation publique ou donnant accès à des constructions, chantiers et installations de toute nature, sur un gabarit de 4 (quatre) mètres, soit une hauteur et une largeur minimum de 4 (quatre) mètres ;
- L'élimination de tous les rémanents ;
- Par dérogation aux dispositions énoncées ci-dessus, les terrains agricoles et pastoraux, les vergers et oliveraies cultivés et régulièrement entretenus suffisent à la protection contre les incendies de forêt et ne nécessitent pas de traitement spécifique.

7.3 Le risque de mouvement de terrain

Malgré l'absence de plan de prévention des risques de mouvement de terrain, la commune peut présenter des phénomènes d'éboulement ou de chutes de pierres et de blocs. L'action de l'érosion, des conditions météorologiques et des systèmes racinaires sur les flancs rocheux, peut entrainer le détachement de pierres et blocs.

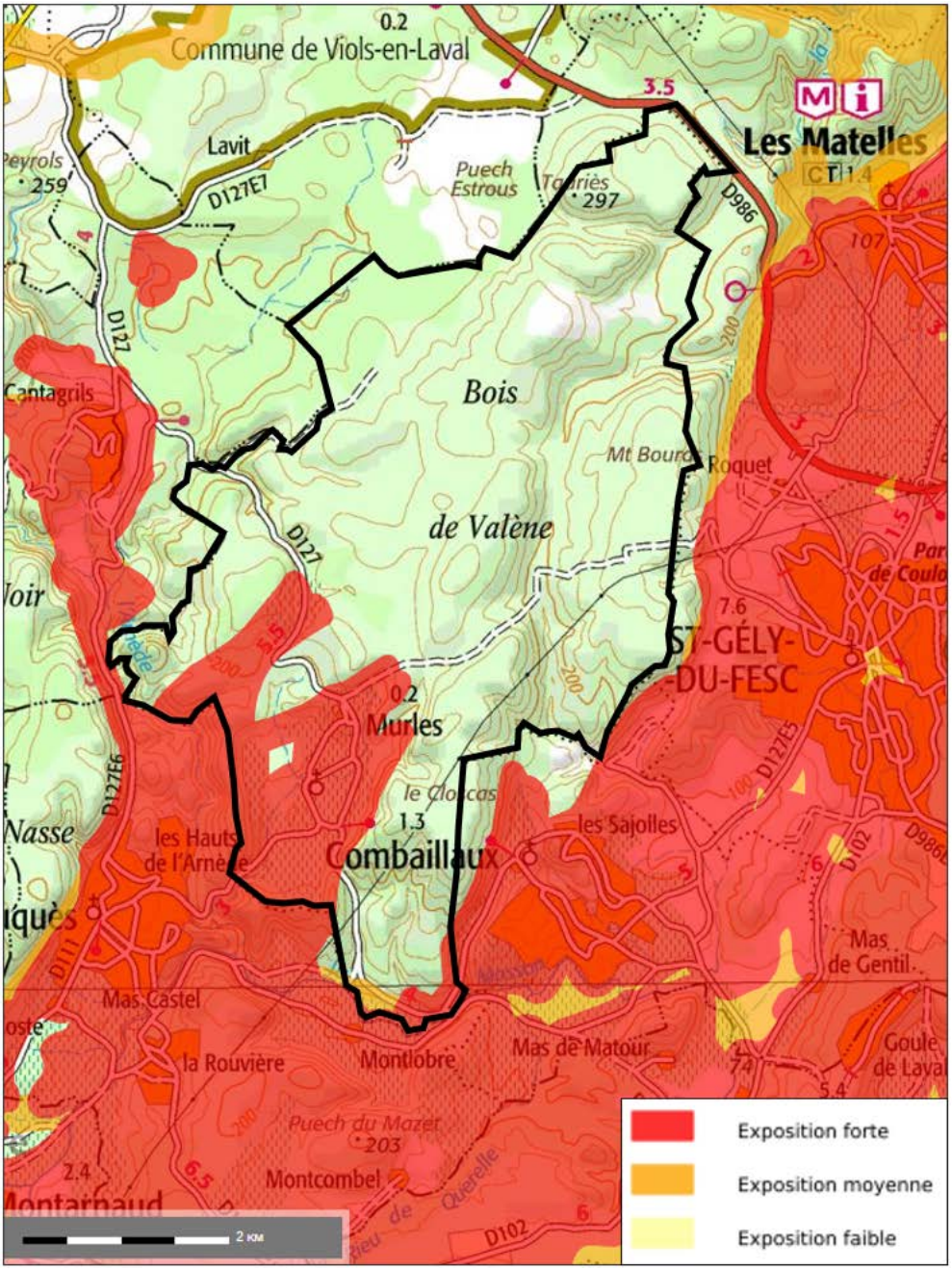
Des glissements de terrain peuvent apparaitre et ont déjà été recensés.

7.4 L'aléa retrait gonflement des argiles

Les sols contenant de l'argile sont soumis au phénomène gonflement et de rétractation : ils gonflent en présence d'eau (saison des pluies) et se tassent en saison sèche. Ces mouvements peuvent endommager les bâtiments (fissuration). Le phénomène est considéré comme un risque naturel si les constructions n'ont pas été conçue pour y résister. Le changement climatique, avec l'aggravation des périodes de sécheresse, augmente de risque.

La commune est concernée par ce risque, de niveau moyen sur une extrémité au sud du territoire et de niveau fort sur une portion Sud-ouest et comprenant la zone urbaine dans son intégralité.

Figure 23 : Exposition au phénomène de retrait-gonflement des argiles



7.5 Les autres risques sur la commune

La commune est soumise à un niveau faible de risque sismique (niveau 2). Elle est également concernée, comme l'ensemble des communes du département, par le risque de tempête et de canicule.

Elle fait également état d'un risque radon faible, gaz radioactif naturel, présent dans le sol, l'air et l'eau et présentant principalement un risque sanitaire pour l'homme lorsqu'il s'accumule dans les bâtiments.

Enfin, la commune ne présente aucun risque technologique sur son territoire.

8 SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX COMMUNAUX

L'analyse de l'état initial de l'environnement a permis d'identifier plusieurs enjeux environnementaux et contraintes règlementaires et d'apprécier leur importance, selon trois niveaux.

Niveau fort	Niveau moyen	Niveau faible

Enjeux environnementaux (et contraintes réglementaires)	Niveau d'enjeu
Préserver la richesse communale en matière de biodiversité, au regard des périmètres d'inventaire du patrimoine naturel et de la trame verte et bleue identifié	La commune est couverte en quasi-totalité par une ZNIEFF de type II sur son territoire. Elle comporte aussi plusieurs zones humides identifiées, plusieurs cours d'eau et présente une trame verte et bleue intercommunale.
Tenir compte des risques naturels, organiser le développement du territoire en conséquence et appliquer les OLD	La commune est soumise à plusieurs risques, dont le risque d'inondation faisant l'objet d'un PPRi, le risque de mouvement de terrain et de retrait-gonflement des argiles, et de feux de forêt (très largement couvert par un aléa fort jusqu'à aléa exceptionnel ponctuel)
Prendre en compte le paysage naturel	En raison de la topographie, des larges espaces naturels, ainsi que du promontoire du Château au sein du village, le paysage communal caractéristique doit être préservé.
Préserver les ressources naturelles pour assurer l'alimentation durable en eau potable et le partage de la ressource dans le respect des outils de gestion de la ressource (SDAGE, SAGE)	Dans un contexte de réchauffement climatique, l'eau devient une ressource majeure à préserver, à la fois pour l'AEP mais aussi pour l'ensemble des usages nécessitant de l'eau. L'eau consommée provient, entre autres, de la source du Lez (via les ressources de Communautés de Communes).
Prendre en compte les effets du changement climatique	Réalité quotidienne, le changement climatique impose des mesures d'atténuation et d'adaptation à court, moyen et long termes sur de multiples thématiques (eau, végétation, risque, cadre de vie…).
Limiter les pollutions et surveiller les rejets afin d'atteindre les objectifs de qualité des masses d'eau concernées (milieux récepteurs)	La station de traitement des eaux usées est dimensionnée pour 300 équivalents habitants, valeur proche du nombre d'habitants actuels. *La masse d'eau superficielle de la Mosson présente en 2019 un état écologique moyen et un état chimique bon. Les 2 masses d'eau souterraines sur le territoire présentent des états quantitatifs et chimique bons.*
Maintenir une bonne qualité de l'air et des émissions sonores réduites compatible avec un cadre de vie agréable	La qualité de l'air en l'état actuel, présentant des niveaux de pollutions moins dégradés qu'à proximité des grandes agglomérations et les émissions sonores réduites, doivent être maintenues dans le cadre de l'aménagement du territoire communal.