

| RÉVISION DU PLU DE LA MURE (38)

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

AVRIL 2025

INTERVENANTS

Maître d'ouvrage :

Commune de La Mure

Place de la Liberté,

38350 LA MURE

☎ 04 76 81 50 60

Contacts : contact@mairiedelamure.fr



Étude réalisée par :

SETIS

20, Rue Paul Helbronner

38100 GRENOBLE

☎ 04.76.23.31.36

setis.environnement@groupe-degaud.fr



Mélissa COLLOMB

Chloé BURBA

Manuela ASPORT

William SAVE

Jacques REBAUDO

Melvin DEVANLAY

Chef de Projet, écologie, planification environnementale

Hydraulique urbaine

Géographe, nuisances urbaines

Écologue, inventaires

Infographiste

Assistant administratif et gestion

BEAUR (analyse paysagère)

10 rue Condorcet

26100 ROMANS-SUR-ISÈRE



Anne BARNERON

Ingénieur urbaniste

SOMMAIRE

CLIMAT ET ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	6
1 PRESENTATION GENERALE.....	6
2 PRECIPITATIONS ET TEMPERATURES	6
3 LES VENTS	7
4 CHANGEMENT CLIMATIQUE.....	7
4.1 Généralités	7
4.2 Observations récentes.....	8
4.3 Projections climatiques	8
4.4 Santé humaine (source OMS)	14
5 SYNTHESE DES SENSIBILITES CLIMAT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE	14
MILIEU PHYSIQUE	15
1 SITUATION GEOGRAPHIQUE.....	15
2 GEOLOGIE ET EAUX SOUTERRAINES.....	16
2.1 Géologie	16
2.2 Hydrogéologie.....	16
2.3 Usages des eaux souterraines sur la commune	18
3 EAUX SUPERFICIELLES	19
3.1 Hydrologie.....	23
3.2 Qualité.....	23
3.3 Usages et pêche.....	25
4 RISQUES NATURELS	25
4.1 Risque Inondation.....	26
4.2 Risque de glissement de terrain	28
4.3 PPRM.....	29
4.4 Radon	30
4.5 Retrait et gonflement des argiles	32
4.6 Risque sismique	32
4.7 Feux de forêt.....	33
5 RESEAUX COLLECTIFS	33
5.1 Eaux potables	33
5.2 Assainissement.....	34
6 SYNTHESE DES SENSIBILITES DU MILIEU PHYSIQUE	36
MILIEU HUMAIN	37
1 CONTEXTE REGLEMENTAIRE	37
1.1 Performance énergétique des bâtiments.....	37
1.2 La Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC)	37

2	POTENTIEL ENERGETIQUE DU TERRITOIRE COMMUNAL.....	38
2.1	Potentiel solaire	38
2.2	Potentiel géothermique.....	41
2.3	Potentiel biomasse – bois-énergie	42
2.4	Potentiel hydroélectrique	43
2.5	Potentiel éolien	44
2.6	Biogaz-méthanisation	45
3	QUALITE DE L’AIR	46
3.1	Contexte règlementaire	46
3.2	Les sources de pollution locales.....	48
3.3	Constat de la qualité de l’air	49
3.4	Pollution biologique.....	50
3.5	Conclusion	51
4	LE BRUIT.....	52
4.1	Rappels d’acoustique	52
4.2	Aspects règlementaires	53
4.3	Plan de Prévention du Bruit dans l’Environnement de l’Isère	54
4.4	Classement sonore des infrastructures de transports terrestres	54
4.5	Cartes de bruit stratégique	55
4.6	Inventaire des sources de bruit et des secteurs sensibles.....	57
5	POLLUTION DES SOLS	58
5.1	Rappel règlementaire	58
5.2	Sites et sols pollués référencés.....	58
6	PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE.....	62
6.1	Monuments historiques.....	62
6.2	Site inscrit ou classé.....	63
6.3	Archéologie.....	63
7	LES RISQUES TECHNOLOGIQUES	63
7.1	Installations classées.....	63
7.2	Transport de matières dangereuses.....	64
7.3	Risque d’exposition au plomb.....	64
7.4	Risque minier	64
8	SANTE HUMAINE	65
8.1	Exposition aux champs électromagnétiques	65
8.2	La pollution lumineuse	67
9	GESTION DES DECHETS	68
9.1	Contexte règlementaire	68
9.2	Gestion des déchets sur le territoire communal	68
10	SYNTHESE DES SENSIBILITES DU MILIEU HUMAIN	68
	MILIEU NATUREL.....	70

1	ESPACES NATURELS REMARQUABLES	70
1.1	Zonages réglementaires	70
1.2	Réseau Natura 2000.....	71
1.3	Mesures compensatoire des atteintes à la biodiversité.....	72
1.4	Zonages d'inventaires.....	73
2	FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES	81
2.1	Le SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires).....	81
2.2	SCoT (Schéma de COhérence Territoriale)	83
2.3	Analyse à l'échelle communale – synthèse des fonctionnalités écologiques	83
3	HABITATS NATURELS ET BIODIVERSITE ASSOCIEES	84
3.1	Habitats naturels.....	84
3.2	Faune et flore.....	88
4	SYNTHESE DES SENSIBILITES DU MILIEU NATUREL	92
	PAYSAGE	93
	 ÉTAT INITIAL	93
	SYNTHESE ET HIERARCHISATION DES ENJEUX – PROPOSITIONS D'OBJECTIFS POUR LE PLU.....	94

CLIMAT ET ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

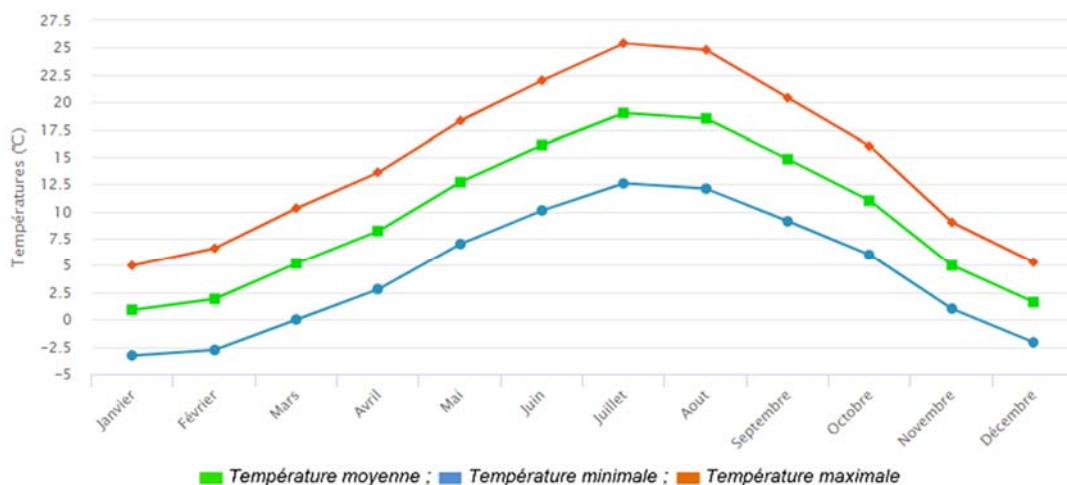
ÉTAT INITIAL

1 PRESENTATION GENERALE

Le climat du Sud-Isère est marqué par l'altitude, le relief et par la relative proximité de la mer Méditerranée. La commune se situe à la limite entre les Alpes du Nord et les Alpes du Sud ainsi que la limite entre Alpes externes et Alpes internes. Le relief des montagnes (sommets, vallons, vallées, plateaux...) et l'ensoleillement des lieux ont une forte influence sur le climat et créent des sortes de climats « locaux ». La commune connaît donc un mixte entre le climat méditerranéen et alpin.

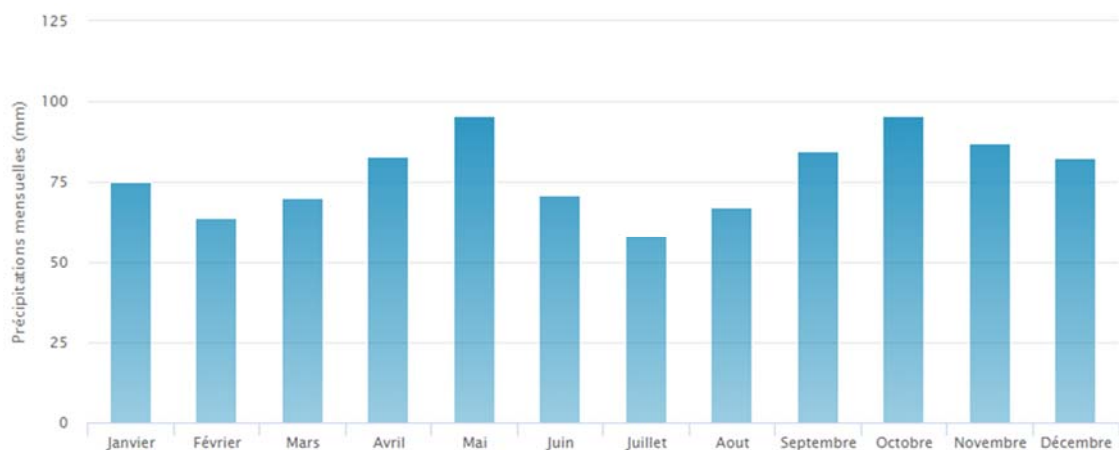
2 PRECIPITATIONS ET TEMPERATURES

Une station météorologique de Météo France se situe sur la commune de La Mure avec un jeu de donnée de 1981-2010. Les autres stations alentours présentent soit des jeux de données incomplets, ou se situent dans un contexte géographique différent. La station communale relève sur cette période une température moyenne de 9.6°C. Les températures moyennes mensuelles varient de 0,9°C au mois de janvier à 19°C en juillet.



Évolution moyenne des températures à la station de La Mure entre 1981 et 2010 (Source : InfoClimat)

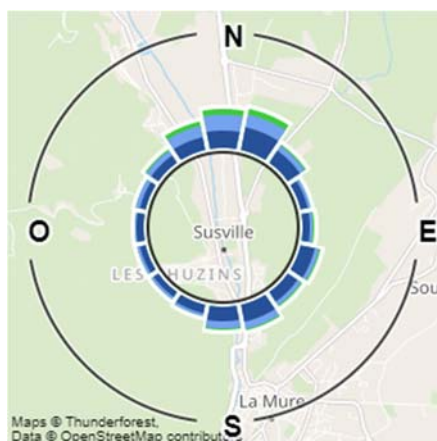
Sur cette même période, le cumul annuel moyen des précipitations est de 935 mm. Les pluies sont importantes, traduisant du climat de montagne, un minimum de précipitations en été relativement marqué traduisant l'influence méditerranéenne.



Cumul moyen des précipitations à la station de La Mure entre 1981 et 2010 (Source : InfoClimat)

3 LES VENTS

Les vents sont influencés par la topographie du plateau Matheysin bordé de relief à l'Est et à l'Ouest et les vents sont majoritairement orientés Nord → Sud. Les classes de vents faibles (< 1 m/s) et moyens (1 à 4 m/s) sont prédominantes et les vents forts (> 4 m/s) sont assez rares.



Roses des vents de la station de Susville de 2002 à 2022 (d'après Windfinder)

4 CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le changement climatique désigne l'ensemble des variations des caractéristiques climatiques, comme l'augmentation des températures moyennes de l'atmosphère.

4.1 GENERALITES

La hausse des températures coïncide avec le développement de l'activité humaine (industrialisation, urbanisation, transports...). Elle se traduit par un dérèglement climatique qui engendre la hausse du niveau et des températures des océans, la fonte des glaciers, l'accentuation du phénomène El Niño et la modification de la répartition géographique de la faune et de la flore.

L'explication principale de ces modifications climatiques est liée à l'intensification du phénomène d'effet de serre. Il se développe avec l'augmentation des émissions de gaz à effets de serre produits par l'homme, comme le CO₂, méthane, ozone, ...etc. (Source GIEC).

Le GIEC (Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat) a établi différents scénarios d'évolution du climat pressentis à l'horizon 2046-2070, par rapport à la situation actuelle. Les résultats

des travaux du GIEC ont traduit l'influence des émissions de gaz à effet de serre dues aux activités humaines sur le climat.

Ces modèles sont établis sur la base d'hypothèses sur l'évolution de la démographie mondiale et des modes de vie représentatifs de notre évolution.

4.2 OBSERVATIONS RECENTES

En France, l'augmentation des températures au cours du XX^{ème} siècle est de l'ordre de 1°C. Les 10 années les plus chaudes du siècle sont toutes postérieures à 1988. Parallèlement les précipitations ont sur la majeure partie du territoire français évolué vers des contrastes plus marqués entre les saisons. Il n'a pas été observé de changements notables dans la fréquence et l'intensité des tempêtes à l'échelle de la France, ni du nombre et de l'intensité des épisodes de pluies diluviennes dans le Sud-Est (Source Météo France).

La température annuelle moyenne, reconstituée à l'échelle des Alpes, a augmenté de +2°C entre la fin du 19^{ème} siècle et le début du 21^{ème} siècle. Cette augmentation s'est produite en deux étapes, avec un premier pic dans les années 1950 et une deuxième augmentation à partir des années 1980.

Les projections sur le long terme en Rhône-Alpes Auvergne annoncent une poursuite de la tendance déjà observée de réchauffement jusqu'aux années 2050, quel que soit le scénario. Sur la seconde moitié du 21^{ème} siècle, l'évolution de la température moyenne annuelle diffère selon le scénario d'évolution des émissions de gaz à effet de serre considéré. Le réchauffement pourrait se situer entre +2 et +5°C à la fin du siècle selon le scénario (avec ou sans politique climatique).

Les cumuls annuels et saisonniers de précipitations en Rhône Alpes n'ont globalement pas évolué, à l'exception de 2 stations (Lyon Bron et St Etienne Boutheon) qui enregistrent une hausse des précipitations printanières. Le nombre de jours de fortes pluies n'a pas évolué significativement (source ORCAE Auvergne Rhône Alpes).

4.3 PROJECTIONS CLIMATIQUES

4.3.1 Projections régionales

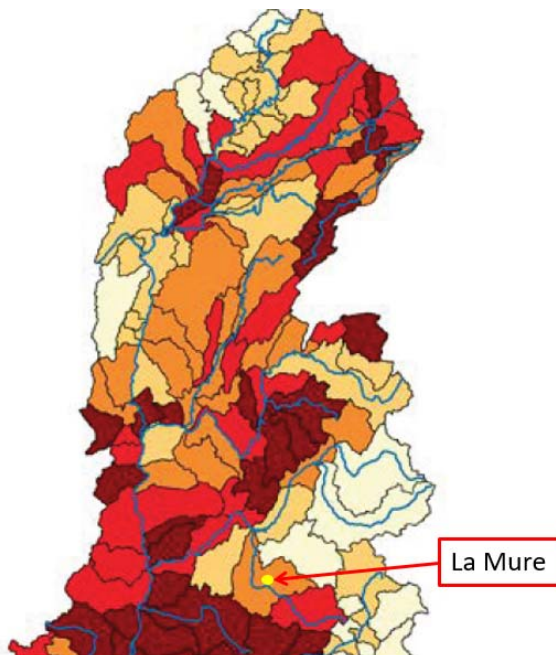
La version 2022-2027 du SDAGE Rhône-Méditerranée a été approuvée le 18/03/2022. Cette version du Schéma Directeur reprend les cartes établies dans le cadre du plan de bassin d'adaptation au changement climatique (PBACC) de 2014. Face à l'**accélération** des impacts du changement climatique et au constat de **vulnérabilité généralisée des territoires**, le Comité de Bassin a engagé la révision de son PBACC par sa délibération du 18 mars 2022 pour actualiser les 5 enjeux sur l'eau et les milieux aquatiques, étudier l'enjeu des risques naturels liés à l'eau (inondations, submersions), et actualiser les mesures à conduire. **Le PBACC 2024-2030 a été adopté le 8 décembre 2023.**

Les cartes ci-dessous permettent d'identifier la vulnérabilité des territoires au changement climatique du point de vue de la disponibilité de la ressource en eau, de la biodiversité, de l'assèchement des sols, de la qualité de l'eau et des risques naturels liés à l'eau.

Le plan fixe des objectifs à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée de manière à agir collectivement plus vite et plus fort, 30 défis traduisent l'effort nécessaire. Ils seront évalués à l'échéance du plan en 2030. Pour chacun des 5 enjeux d'adaptation, au moins un défi majeur est à engager sur les territoires cibles du bassin, qui correspondent à la fois aux territoires les plus vulnérables aux effets du changement climatique ainsi qu'aux territoires déjà les plus sensibles.

La commune de La Mure est localisée dans le bassin versant Drac aval référencé ID_09_03 – Drac aval au PBACC.

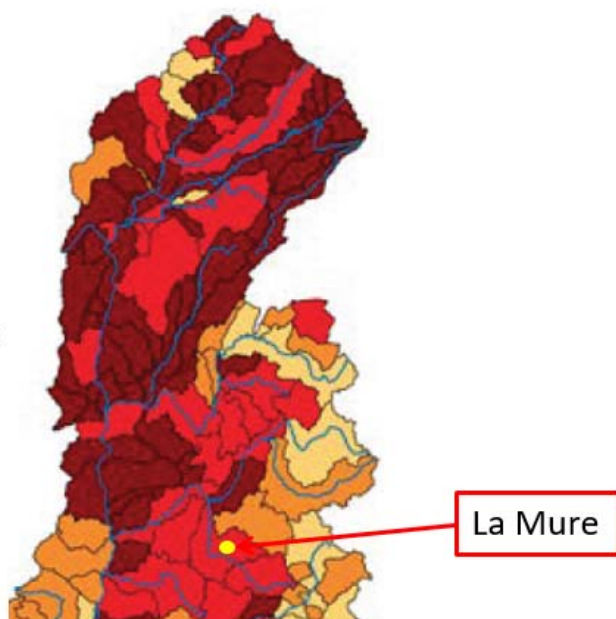
DISPONIBILITE EN EAU



Extrait de la carte des enjeux de disponibilité en eau – Source : Plan de bassin Rhône Méditerranée d'adaptation au changement climatique, décembre 2023

La commune de La Mure est localisée dans une zone qui serait assez vulnérable aux manques d'eau dans le futur (niveau 3 sur 5).

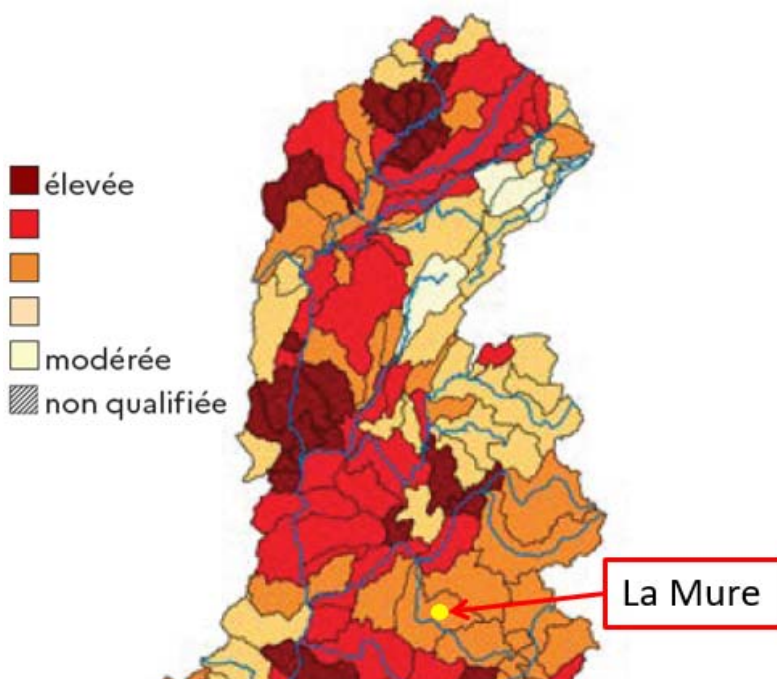
BIODIVERSITE AQUATIQUE (COURS D'EAU)



Extrait de la carte des enjeux de biodiversité aquatique – Source : Plan de bassin Rhône Méditerranée d'adaptation au changement climatique, décembre 2023

La commune de La Mure est localisée dans une zone formant un bassin vulnérable à la biodiversité aquatique (niveau 4 sur 5).

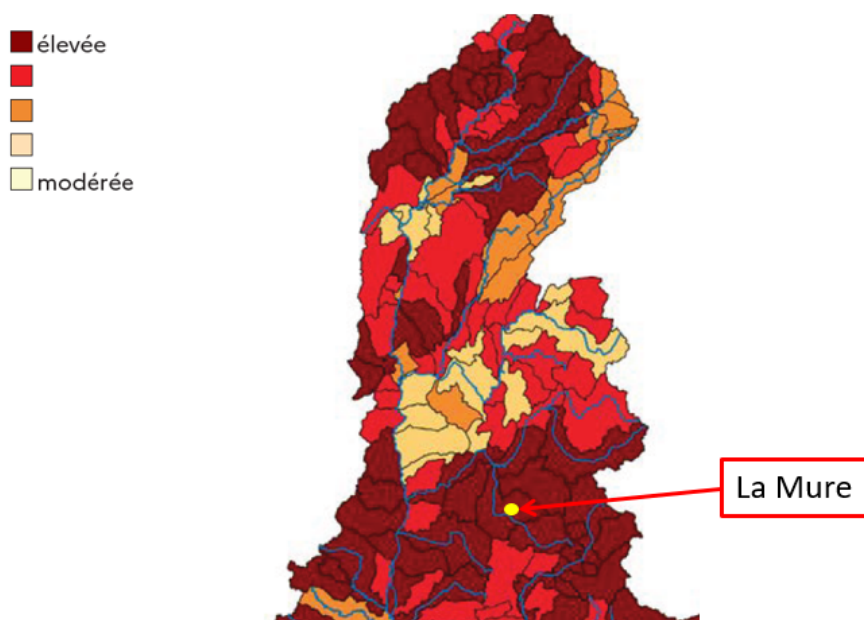
BIODIVERSITE HUMIDE



*Extrait de la carte des enjeux de perte de biodiversité humide
Plan de bassin Rhône Méditerranée d'adaptation au changement climatique, décembre 2023*

La commune de La Mure est localisée dans une zone qui serait vulnérable aux pertes de biodiversité humide (niveau 3 sur 5).

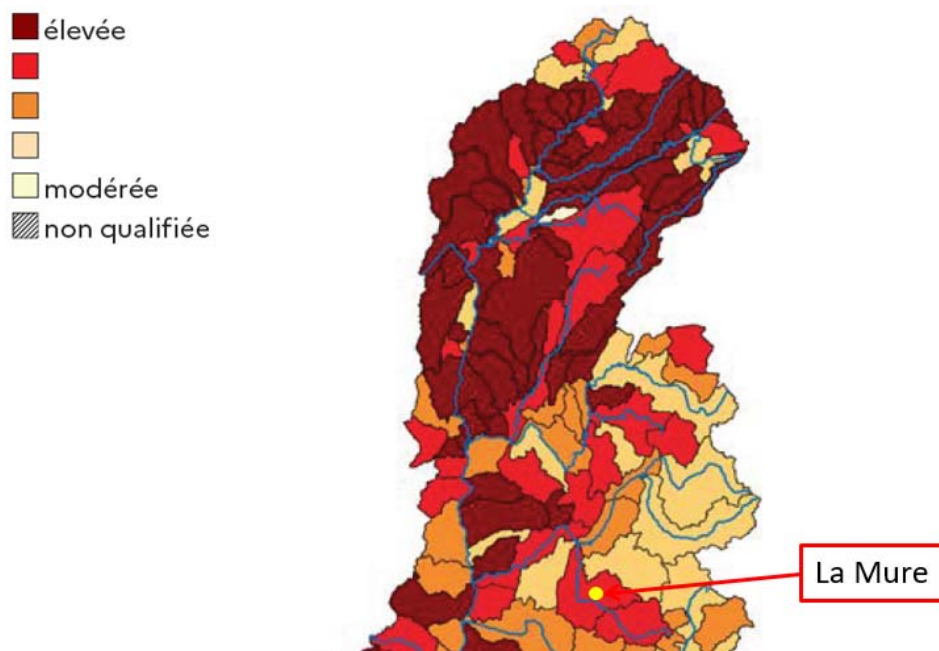
ASSECHEMENT DES SOLS



*Extrait de la carte des enjeux d'assèchement des sols
Plan de bassin Rhône Méditerranée d'adaptation au changement climatique, décembre 2023*

La commune de La Mure est localisée dans une zone formant un bassin très vulnérable à l'assèchement des sols. Les résultats des différents scénarios montrent des vulnérabilités de niveau 5 sur 5 sur cette thématique.

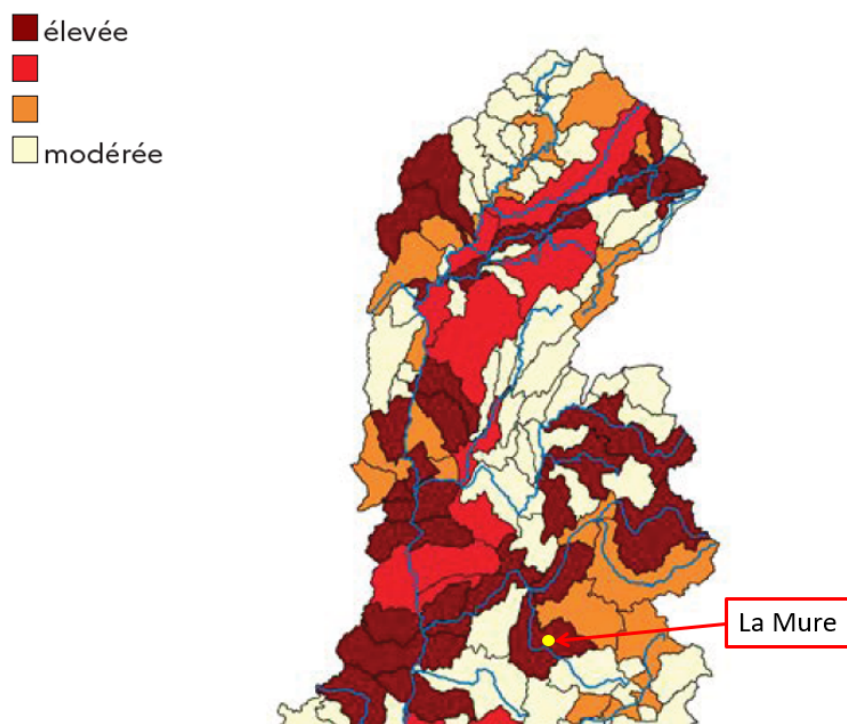
QUALITE DE L'EAU



Extrait de la carte des enjeux de détérioration de la qualité de l'eau
Plan de bassin Rhône Méditerranée d'adaptation au changement climatique, décembre 2023

La commune de La Mure est localisée dans un territoire vulnérable (niveau 4 sur 5) à la détérioration de la qualité des eaux.

RISQUES NATURELS LIES A L'EAU



Extrait de la carte des enjeux d'amplification des risques naturels liés à l'eau
Plan de bassin Rhône Méditerranée d'adaptation au changement climatique, décembre 2023

La commune de La Mure est localisée dans une zone qui serait fortement vulnérable à l'amplification des risques naturels liés à l'eau. Selon les différents scénario et modèles employé la vulnérabilité est jugée élevée (niveau 4 sur 4).

BILAN

Les cartes précédentes permettent d'identifier que les enjeux les plus prégnants sur le territoire dont fait partie la commune de La Mure sont liés à l'assèchement des sols et aux risques naturels liés à l'eau. Le tableau ci-dessous permet de dresser le bilan de la vulnérabilité et de la sensibilité du bassin-versant du Drac aval.

Diagnostic de vulnérabilité du bassin versant			
ID_09_03 - Drac aval	Degré de vulnérabilité	Degré de sensibilité	Défi ciblé
Baisse de la disponibilité en eau	3	4	non
Perte de biodiversité aquatique	4	2	-
Perte de biodiversité humide	3	2	non
Assèchement des sols	5	4	oui
Détérioration de la qualité d'eau	4	2	non
Risques naturels liés à l'eau	4	-	oui

Le bassin versant du Drac aval est un territoire concerné par les défis ciblés suivants dans le cadre du PBACC :

- N°19 : accompagner 30 filières agricoles locales dans la mise en place de pratiques agronomiques visant la rétention en eau dans les sols et la réduction de la consommation en eau ;
- N°20 : Multiplier par deux les surfaces désimperméabilisées, soit un objectif de 1 000 ha, pour infiltrer les eaux pluviales à la source ;
- N° 24 : Mettre en œuvre une démarche PEP/PAPI ayant pour objectifs d'intégrer :
 - Une réflexion globale sur le changement climatique pour dégager une stratégie spécifique ;
 - Des travaux de réduction de la vulnérabilité à l'échelle du bâti (habitat, bâtiment public) et des réseaux ;
 - L'étude de solutions fondées sur la nature dans les scénarios d'aménagement (préservation et restauration de l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau, de cordons dunaires, de zones d'expansion de crues, de zones de régulation naturelle des cours d'eau torrentiel...) ;
 - En l'absence de suivi individualisé du cours d'eau par l'État, l'étude de faisabilité de mise en œuvre de systèmes d'alerte locaux (SDAL) ;
 - Sur les secteurs fortement concernés par les inondations par ruissellement, des études sur le ruissellement à une échelle adaptée (bassin versant par exemple) en vue de proposer des actions, notamment des solutions fondées sur la nature.

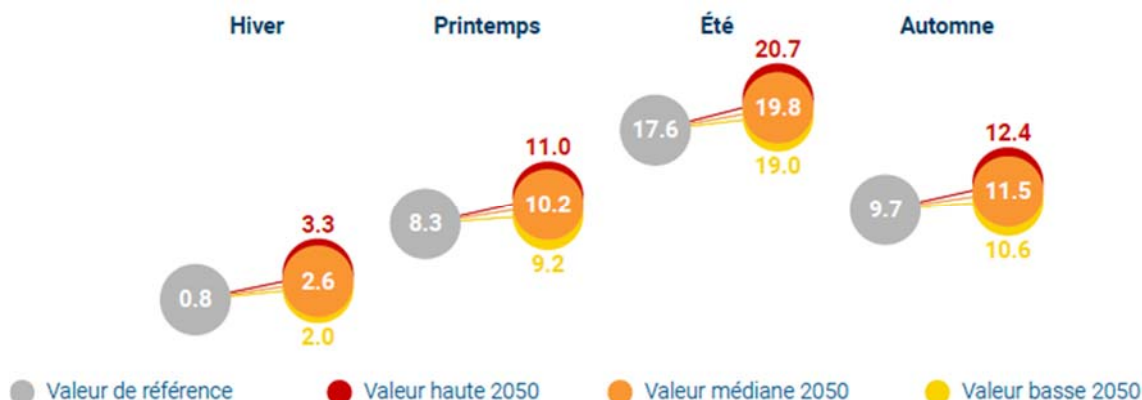
4.3.2 PROJECTIONS locales

L'étude Météo-France pour le SRCAE - 2ème volet « étude du changement climatique en Rhône-Alpes » aux horizons 2030, 2050 et 2080 montre que le véritable risque et le plus fort changement interviendront avec la hausse des températures et l'explosion du risque de canicule à la fin du 21ème siècle. Concernant les fortes chaleurs (température maximale dépassant 35°C) les projections climatiques réalisées avec le modèle Arpège de Météo France prévoient en moyenne 6 à 12 jours à l'horizon 2080 (à comparer à la période de référence (1971-2000) où le nombre de jours de fortes chaleurs était en moyenne compris entre 0 et 1.5). Le site Drias a pour vocation de mettre à disposition du public des projections climatiques régionalisées réalisées dans les laboratoires français de modélisation du climat (IPSL, CERFACS, CNRM-GAME).

L'application Climadiag se base sur les calculs et projections réalisables sur le site Drias afin de présenter des diagrammes synthétisant, pour une commune donnée, les résultats des différentes projections à l'horizon 2050. Sont ainsi présentées comme valeur de référence une base obtenue par synthèse des observations sur la période 1976 à 2005 ainsi que trois résultats de projections : les valeurs minimales et maximales calculées par les différentes modélisations ainsi que la valeur médiane

de l'ensemble des projections effectuées. Les graphiques ici présentés sont issus de la fiche Climadiag de La Mure dont les données complètes sont présentées en annexe.

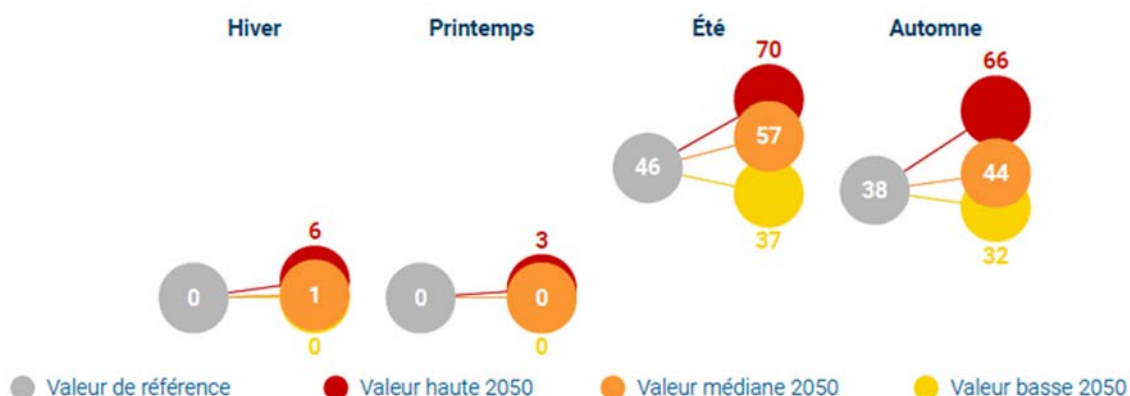
TEMPÉRATURES MOYENNES PAR SAISON



Température moyenne par saison (en °C) – Source : Climadiag

Les différentes projections réalisées montrent une augmentation globale des températures à l'horizon 2050. La température moyenne pourrait ainsi se voir augmentée de plus de 3°C en été à cette date.

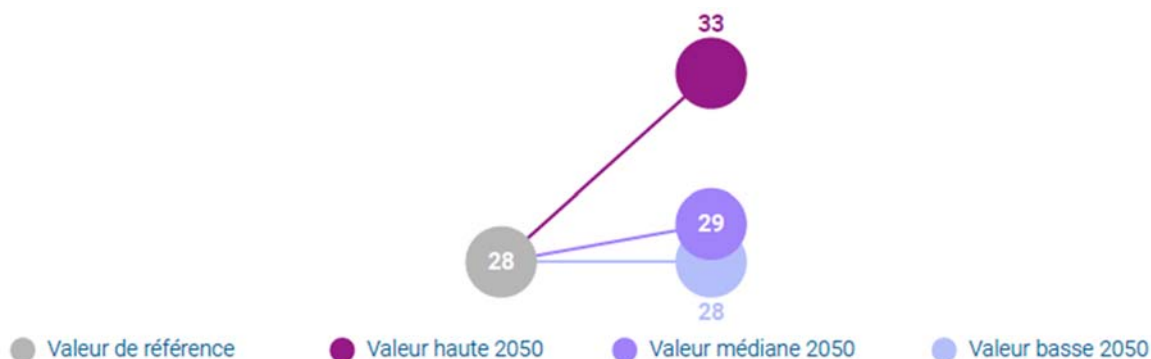
NOMBRE DE JOURS AVEC SOLS SECS



Nombre de jours par saison avec sols secs – Source : Climadiag

Un jour est considéré avec sol sec lorsque l'indice d'humidité des sol superficiels (SWI) est inférieur à 0,4. L'élévation de la température sur l'ensemble du territoire entraînera l'augmentation du nombre de jours avec sol sec. Une conséquence sera l'aggravation des risques de dommages sur les bâtiments, liés au retrait/gonflement des argiles mais également une perte de rendements des terres agricoles.

PRECIPITATIONS QUOTIDIENNES REMARQUABLES



Cumul de précipitations quotidiennes remarquables (en mm) – Source : Climadiag

Le cumul de précipitations quotidiennes remarquables correspond à la valeur qui n'est dépassée en moyenne qu'un jour sur 100, soit 3 à 4 jours par an. Ce cumul de précipitations augmenterait légèrement.

4.4 SANTE HUMAINE (SOURCE OMS)

L'organisme possède une certaine capacité à s'adapter aux conditions de chaleur et d'humidité ambiantes. Néanmoins, l'exposition répétée à de fortes chaleurs peut entraîner une perturbation des mécanismes de régulation, et être à l'origine chez certains individus d'effets sur la santé qui peuvent être graves, tels que des crampes, la déshydratation ou l'épuisement.

Les températures nocturnes élevées entraînent du stress et un sommeil perturbé, qui ont des conséquences sur l'état de fatigabilité général.

Les épisodes de chaleur intense affectent plus particulièrement les personnes âgées, les enfants et les personnes à risques. En ville, les habitants et les salariés occupant les bâtiments anciens non ou mal isolés sont surexposés à ces phénomènes.

Il est également suspecté qu'une exposition à long terme à la chaleur entraîne certaines atteintes cardiaques, rénales et hépatiques.

Le caractère de plus en plus aléatoire des précipitations aura probablement des effets sur l'approvisionnement en eau douce et la disponibilité de la ressource.

5 SYNTHESE DES SENSIBILITES CLIMAT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE

Thématique	Sensibilités	Enjeu
Climat et changement climatique	Climat se situant entre un climat méditerranéen et alpin. Cumul annuel de précipitations : 935 mm. Changement climatique se reflétant par une augmentation des températures et des précipitations quotidiennes remarquables. Vulnérabilité de la commune au changement climatique notamment en ce qui concerne l'assèchement des sols et les risques naturels liés à l'eau.	Modéré

MILIEU PHYSIQUE

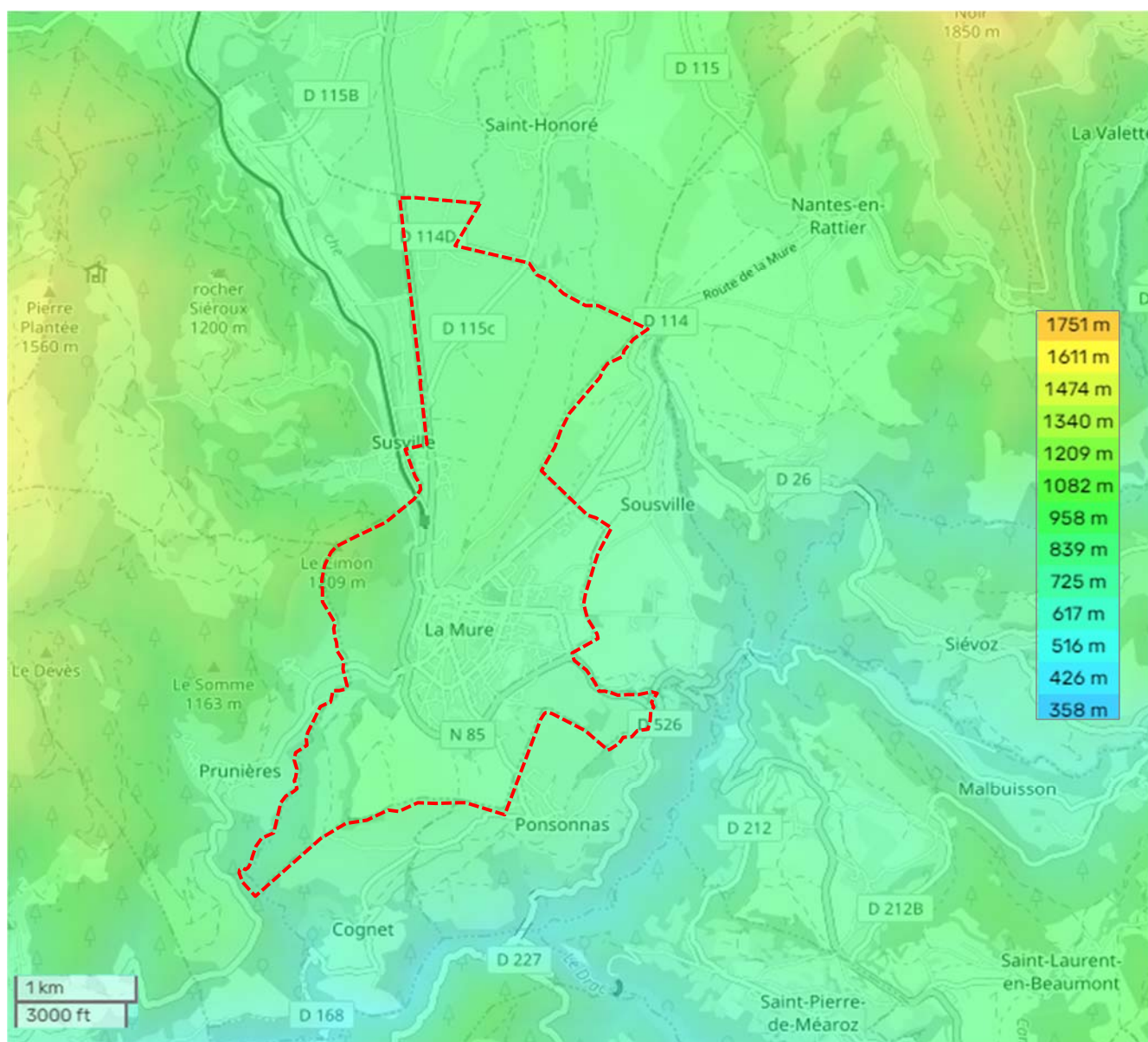
ÉTAT INITIAL

1 SITUATION GEOGRAPHIQUE

La commune de La Mure dispose d'un territoire de 24,33 km² au Sud du département de l'Isère (38), et fait partie de la communauté de communes de la Matheysine.

La commune est implantée sur le plateau de la Matheysine à une altitude variant entre 720 m et 1209 m NGF, sommet du Cimon. Le centre-ville se situe entre 900 et 830 m NGF, majoritairement en pente Est → Ouest, d'environ 6 % sur la Route de Napoléon (N85). Le Sud de la commune est en pente Nord → Sud vers le Drac.

La figure ci-dessous permet de visualiser le relief et l'altitude des terrains alentours.



Carte des reliefs entourant la commune (Source : <https://fr-fr.topographic-map.com>)

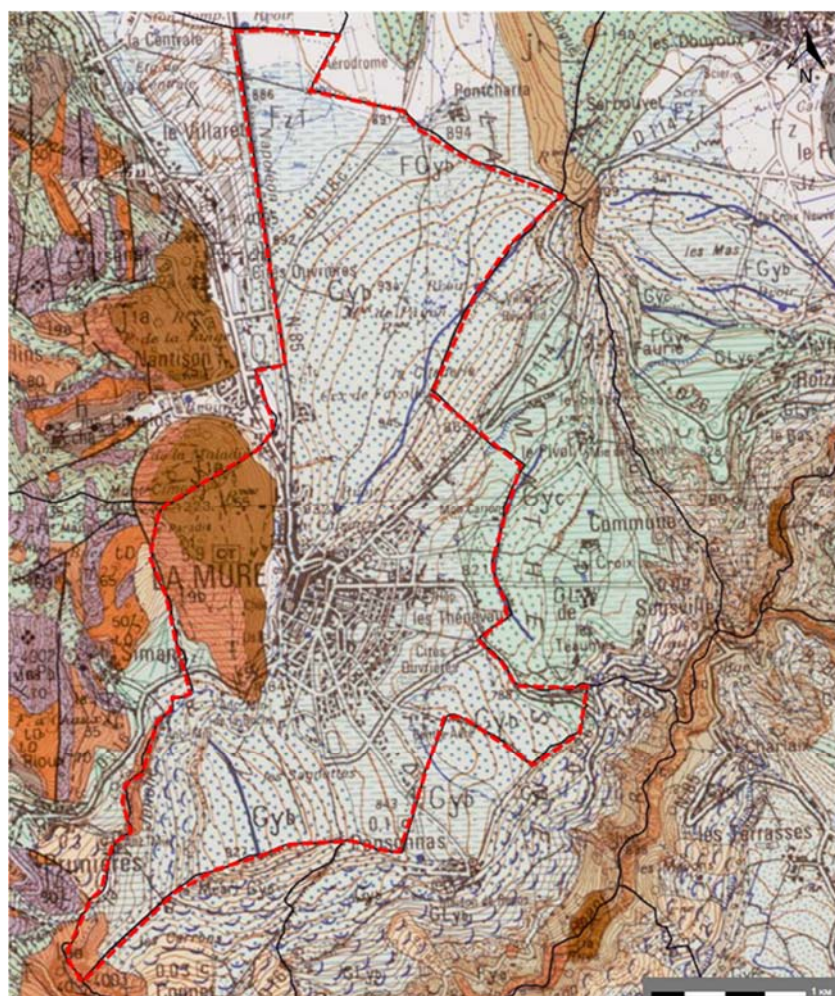
2 GEOLOGIE ET EAUX SOUTERRAINES

2.1 GEOLOGIE

La commune de La Mure est située sur le plateau de La Matheysine. La Matheysine est notamment célèbre pour la richesse en anthracite de son sous-sol et son exploitation minière maintenant révolue. La dernière exploitation, le puits de Villaret sur Susville, s'est arrêté en 1997. Le plateau est relativement plat et entouré de massif cristallin à l'Ouest et à l'Est.

L'analyse de la carte géologique de La Mure, ci-dessous, permet d'identifier :

- Des dépôts glaciaires datés du Würm (notés Gy) couvrant l'intégralité du plateau Matheysin ;
- Des alluvions torrentielles Jz, dans le lit de la Jonche ;
- Le relief du mont Cimon (i9b et j1a) correspondant au substratum ;
- Des Terrils et remblais en limite Nord-Est de la Commune correspondant au site d'exploitation du Villaret.



Légende

- Jz Post-Würm ou Holocène : Alluvions torrentielles non subdivisées
- Jy+z Würm (moraines internes) : Cônes torrentiels würmiens et post-würmiens
- FzT Post-Würm ou Holocène : Tourbières
- Gyc Würm (moraines internes) : Moraines du stade intermédiaire (Würm III)
- Glyc(1) Würm (moraines internes) : Glaciolacustre, stade intermédiaire : faciès argileux
- FGyb Würm (moraines internes) : Fluvio-glaciaire, stade maximum
- gl/Gyb Post-Würm ou Holocène : Glissements, coulées boueuses de moraines du stade maximum (Würm II)
- gl/GLyb Post-Würm ou Holocène : Glissements, coulées boueuses de glaciolacustre, stade maximum
- i9b Régions de La Mure et du Beaumont : Aalénien moyen et supérieur : marne brune à nodules
- j1a Régions de La Mure et du Beaumont : Bajocien inférieur : calcaire en gros bancs et marnes

Extraits de la carte géologique de La Mure (n°821) centrée sur la commune de La Mure
(Source : Infoterre)

2.2 HYDROGEOLOGIE

La commune de La Mure s'implante au-dessus du « Domaine plissé BV Romanche et Drac » (code : FRDG407) et plus précisément, l'entité hydrogéologique « Formation sédimentaire du bassin versant du Drac » (code : E17B)

2.2.1 Description

L'entité hydrogéologique E17B se situe sur la zone dauphinoise, au Sud-Est de l'Isère. Elle s'étend sur une superficie totale de 1 112 km². Ses limites sont les formations du bassin versant de la Romanche au Nord, le Vercors à l'Ouest, les calcaires du Diois et des Baronnies au Sud, et les entités des Hautes-Alpes à l'Est.

Elle évolue dans la couverture sédimentaire et les dépôts des formations du quaternaire reposant sur un socle cristallin. Au niveau de la commune, elle évolue dans les dépôts glaciaires du Würm.

On relève également :

- L'entité hydrogéologique E17A « Formations cristallines du bassin versant du Drac » (code : E17A) ;
- L'entité hydrogéologique des « Alluvions du plateau de la Matheysine » (code : 545B1). Cette dernière se trouve hors du territoire de la commune, au niveau de Pierre Châtel et s'étend sur 9km². Cette petite masse d'eau est en limite de l'entité E17B.

2.2.2 Alimentation et écoulement

L'alimentation de la nappe se fait par les précipitations essentiellement. La masse d'eau est drainée par le Drac. Les exutoires souterrains sont mal identifiés ou inconnus.

2.2.3 Utilisation de la Ressource

La fiche de l'entité hydrogéologique E17B se réfère aux données de l'agence de l'eau de 2006 et fait état de deux captages AEP : celui de Seyssins (652,2 Mm³ /an) et celui de Claix (433,7 Mm³ /an). La ressource est principalement utilisée pour de l'AEP

2.2.4 Qualité et Vulnérabilité

Une station est recensée pour l'entité hydrogéologique E17B au niveau de la source de Pré-Quartiers sur la commune d'Orcières. D'après les données de l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée Corse, l'état chimique de la source est bon (cf. tableau ci-dessous). D'après le SDAGE 2022-2027 Rhône Méditerranée, l'état quantitatif et l'état chimique de masse d'eau « Domaine plissé du Drac et de la Romanche » est bon.

	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017
Etat chimique	●	●	●	●	●	●	●
Nitrates	●	●	●	●	●	●	●
Pesticides	●	●	●	●	●	●	●
Métaux	●	●	●	●	●	●	●
Solvants chlorés	●	●	●	●	●	●	●
Autres	●	●	●	●	●	●	●

Légendes

Etat chimique

● Bon état

● Etat médiocre

● Etat indéterminé

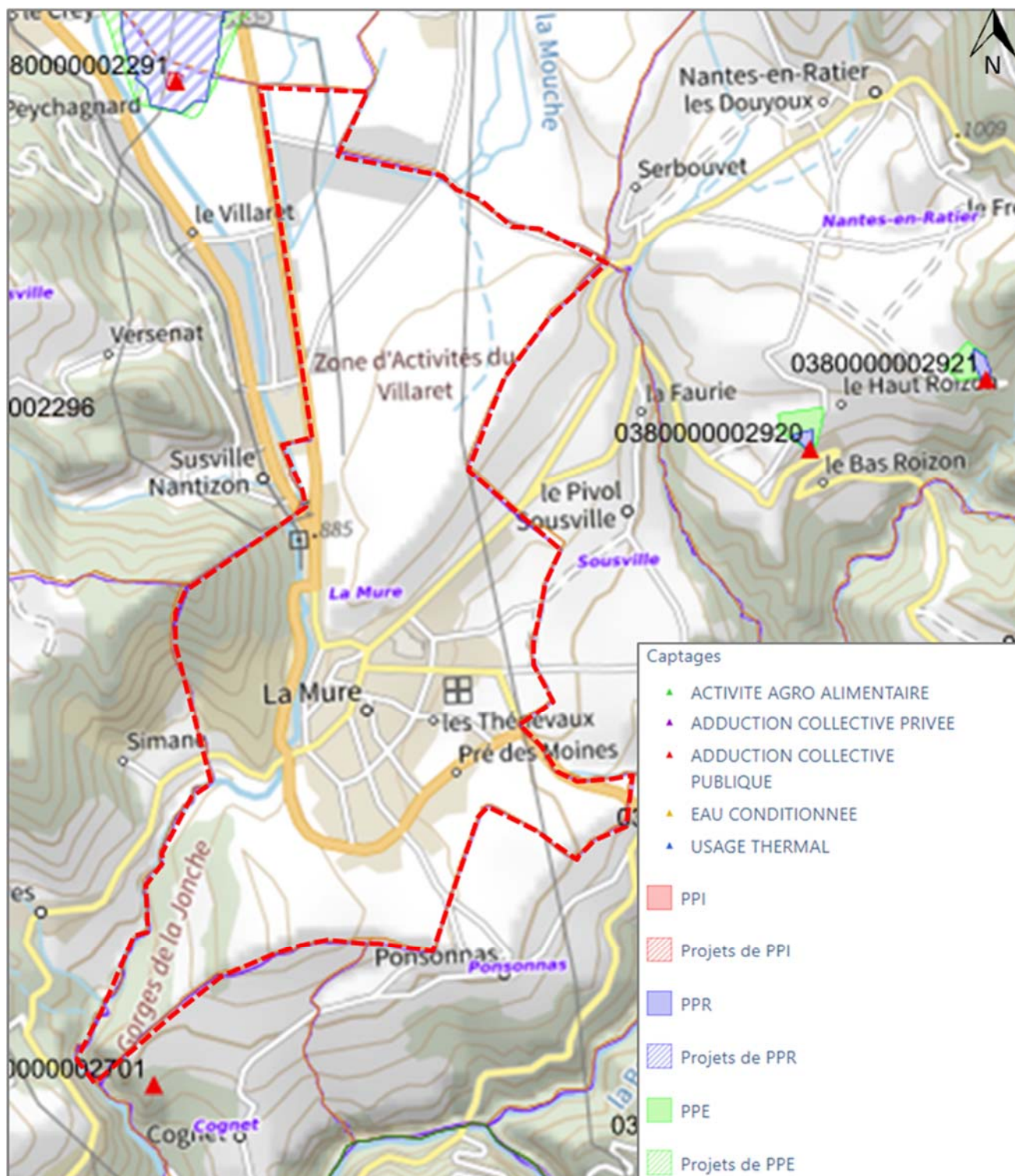
Tableau de l'historique de mesure d'état de l'eau souterraine à la source de Pré-Quartiers de 2017 à 2023 –
Source : Agence de l'eau Rhône-Méditerranée Corse

La fiche technique de cette entité hydrogéologique (données Agence de l'eau et BRGM) décrit la nappe comme une masse d'eau très vulnérable de par la fine couverture présente et l'absence de zone non saturée (aquifères fissurés).

2.3 USAGES DES EAUX SOUTERRAINES SUR LA COMMUNE

La base de données AtlaSanté de l'ARS permet de visualiser les captages ainsi que leurs périmètres de protection. Aucun captage n'est recensé sur la commune de La Mure et elle n'intercepte aucun périmètre de protection de captage servant à l'AEP (cf. figure ci-dessous).

La commune n'est pas implantée en Zone de Répartition des Eaux (ZRE).



Localisation des périmètres de protection de captage autour de la commune de La Mure - Source : AtlaSanté

3 EAUX SUPERFICIELLES

Le cours d'eau de la Jonche (code : FRDR1141b) constitue le réseau hydrographique principal de la commune. Ce cours d'eau traverse la commune du Nord vers le Sud. À l'aval de la commune, au Sud, La Jonche affine en rive droite du Drac.

La DDT de l'Isère répertorie deux autres cours d'eau sur son site sans nom renseigné :

- En limite Sud-Est du territoire, on note la présence d'un canal entre la STEP de La Mure et la Bonne pour le rejet des eaux traitées ;

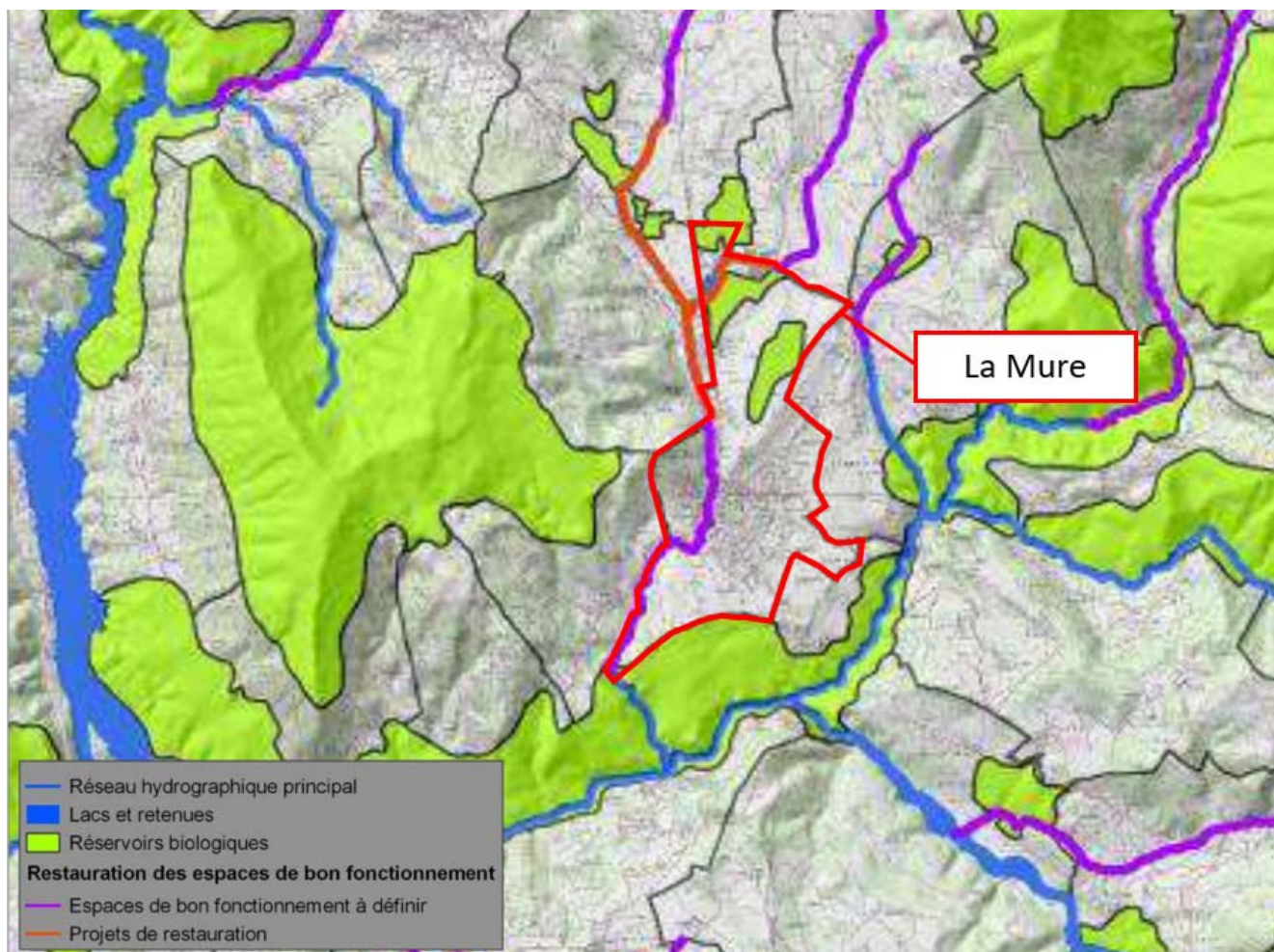
- Au Nord, un cours d'eau de moins de 2 km rejoint le cours d'eau de la Mouche, rejoignant lui-même la Jonche 2 km plus à l'aval.

La commune n'est pas classée en zone sensible à l'eutrophisation ou en zone vulnérable aux nitrates d'origines agricoles.



Vue aérienne du réseau hydrographique autour de la commune – Source : DDT38

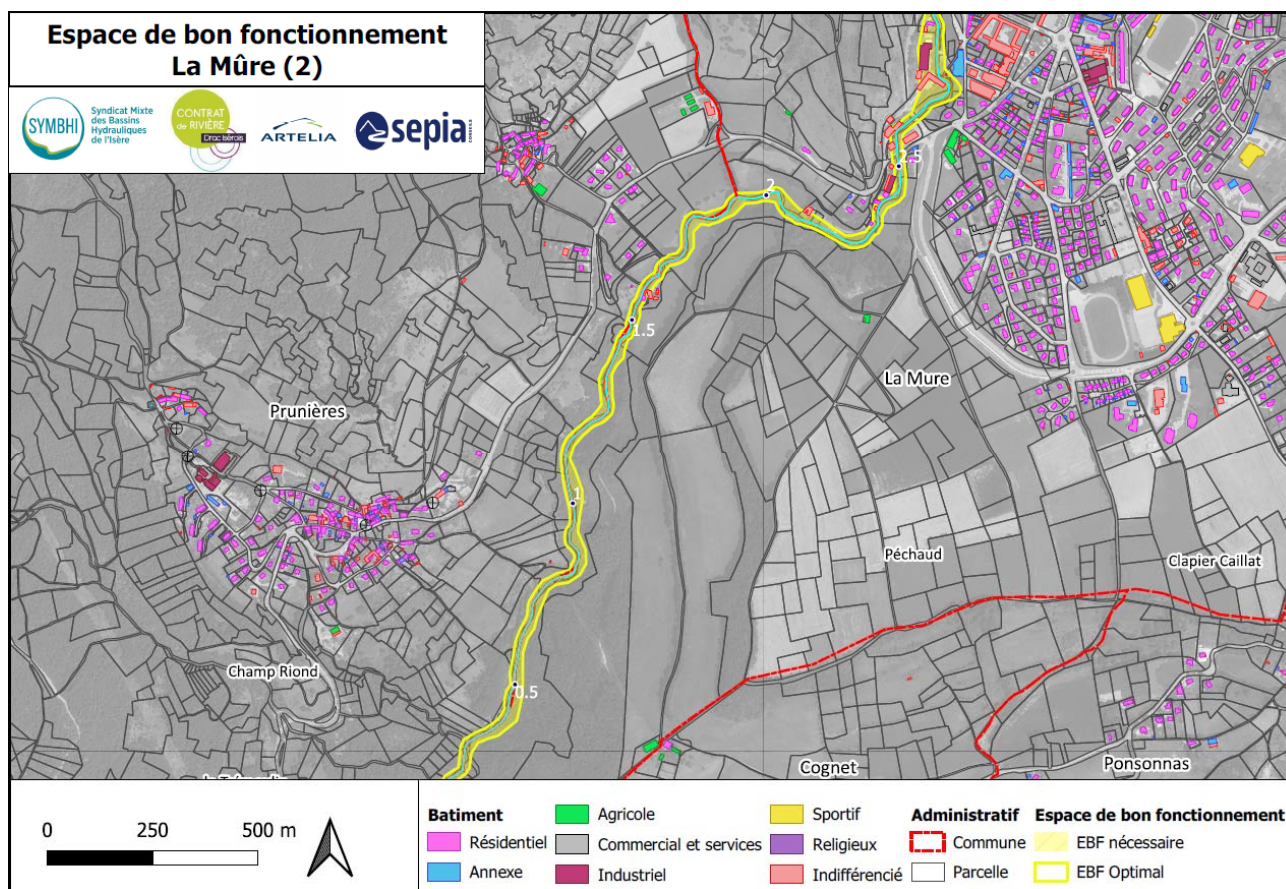
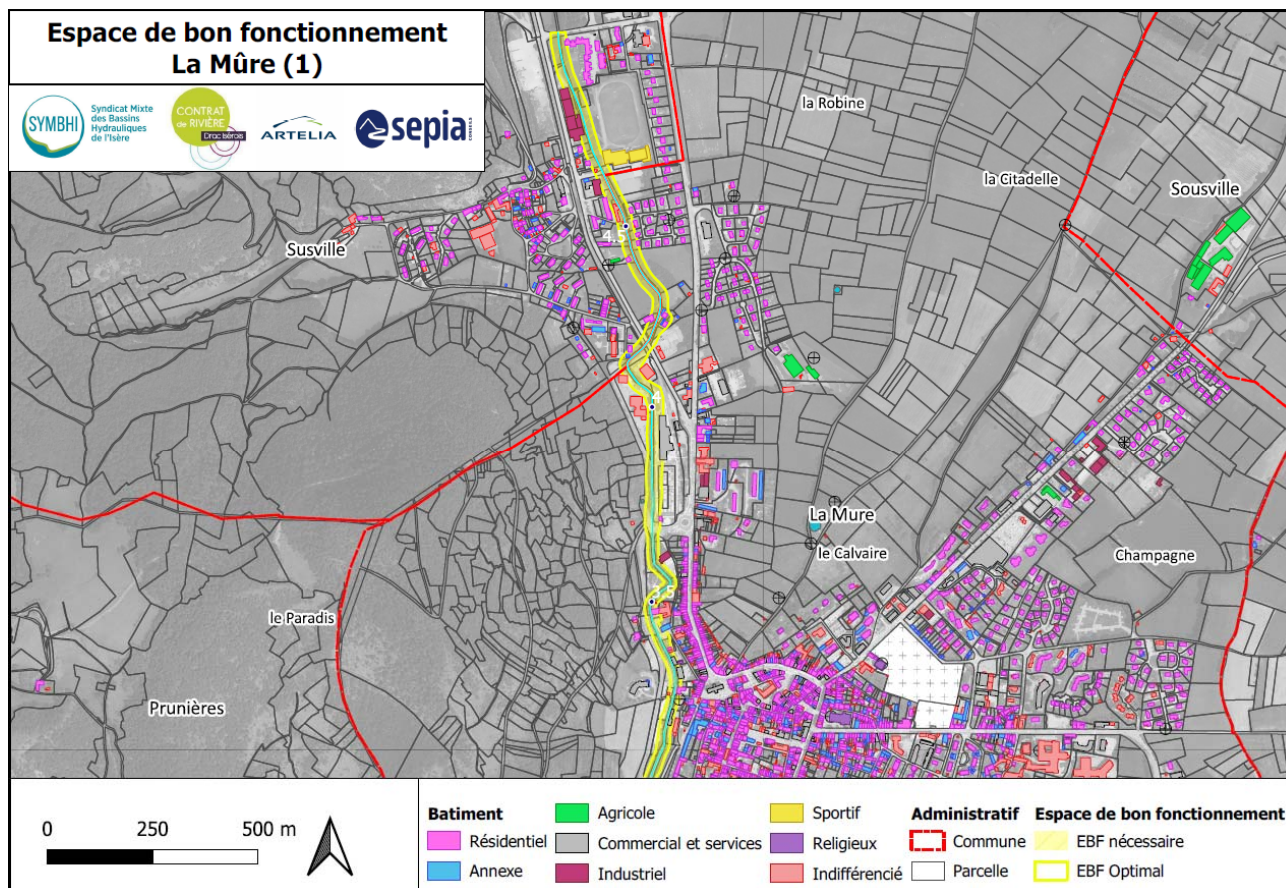
La commune de La Mure est concernée par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Drac Romanche. Le SAGE implique la préservation d'espaces de bon fonctionnement (EBF) de la Jonche dans le cadre du PLU. Ces espaces de bon fonctionnement sont localisés sur la carte suivante. Deux types d'EBF sont présents sur la commune : ceux à définir et ceux à restaurer.



Programme de restauration des espaces de bon fonctionnement – Source : Contrat de rivières Drac Isérois 2018-2024

Ces espaces de bon fonctionnement doivent être pris en compte dans les documents d'urbanisme. Le contrat de rivière Drac Isérois établit des propositions de mesures (interdictions et prescriptions) à respecter dans ces EBF afin de les intégrer aux documents d'urbanisme, notamment sur le bâti existant et sur les nouvelles constructions, dans une aire de protection stricte (EBF nécessaire) ainsi que dans une aire d'accompagnement (EBF optimal).

Sur la commune de La Mure, la cartographie des EBF est présentée ci-après :

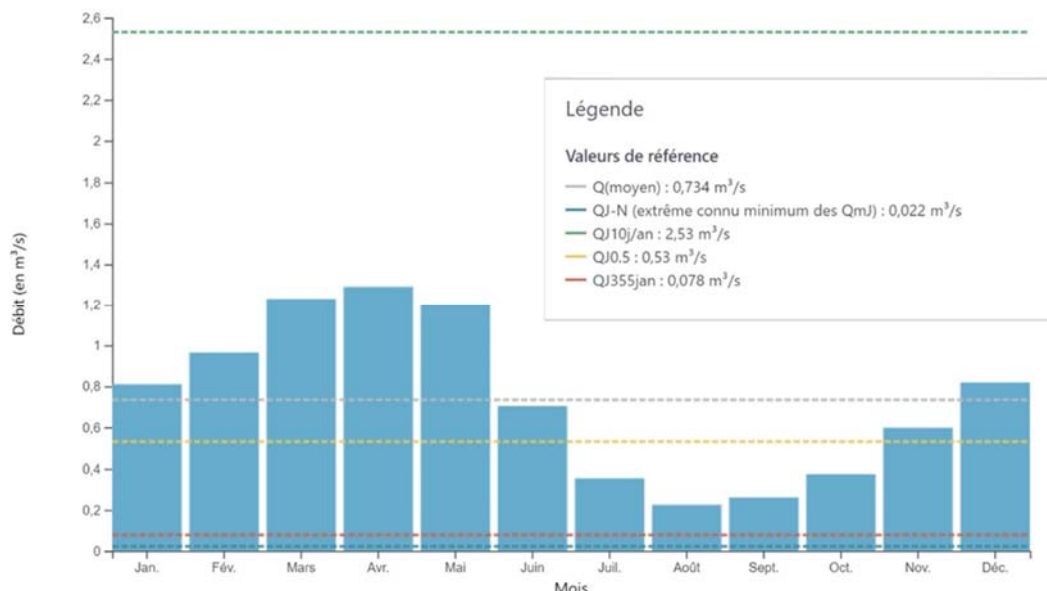


Cartographie des EBF sur la commune de La Mure – Etude complémentaire des définitions des EBF sur le bassin versant du Drac Isérois- Artelia et Sepia – septembre 2022

3.1 HYDROLOGIE

Le site Hydroportail référence les données d'une station de mesure de la Jonche située sur La Mure. Le jeu de donnée de la station s'étend du 21/09/1972 au 01/01/2023 :

- Le module de la Jonche est de $0,75 \text{ m}^3/\text{s}$;
- De Mars à Mai, La Jonche atteint ses plus hautes eaux ;
- La période d'étiage s'étend de Juillet à Septembre ;
- Le débit vicennal humide, soit la crue de temps de retour 20 ans, est de $1.26 \text{ m}^3/\text{s}$.



Graphique des débits moyens mensuels de la Jonche à la station de la Mure – Source : Hydroportail

3.2 QUALITE

Quatre stations de suivi de la qualité des eaux sont implantées sur la commune de La Mure. Cependant, pour trois d'entre elles, l'Agence de l'Eau ne communique aucune interprétation de résultat d'analyse. La station restante, sur le pont D 116, à l'amont de la prise d'eau au lieu-dit « La Roche » et à l'aval de la commune recense des données de 2015 à 2024 (cf. tableau ci-après) :

Physico-chimie	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015
Bilan de l'oxygène	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Température	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Nutriments azotés	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Nutriments phosphorés	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Acidification	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Polluants spécifiques	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Biologie	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015
Invertébrés benthiques	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Diatomées	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Macrophytes	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Poissons	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Hydromorphologie										
Pressions Hydromorphologiques										

Etat écologique	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015
Etat écologique	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Potentiel écologique	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015
Potentiel écologique										

Etat chimique	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015
Etat chimique	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Etat écologique

● Très bon état	● Bon état	● Etat moyen	● Etat médiocre
● Etat mauvais	● État indéterminé *	● Non concerné	

* État indéterminé: absence actuelle de limites de classes pour le paramètre considéré, ou absence actuelle de référence pour le type considéré (biologie), ou données insuffisantes pour déterminer un état (physicochimie).

Etat chimique

○ Bon état	○ Non atteinte du bon état	○ Information insuffisante pour attribuer un état
------------	----------------------------	---

*Interprétation de l'état physico-chimique des eaux de la Jonche à La Mure de 2015 à 2024
(Source : Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée)*

Selon les données ci-dessus, la Jonche à la station de la Mure est en bon, voire très bon état en ce qui concerne la physico-chimie. Son état chimique est qualifié comme bon.

En ce qui concerne la qualité biologique, l'eau est en médiocre voire mauvais état, notamment en raison des invertébrés benthiques. Les autres paramètres indiquent un état variant de médiocre (macrophytes en 2016) à très bon (diatomées depuis 2019).

L'état écologique est quant à lui mauvais à médiocre.

L'objectif pour la Jonche du SDAGE 2022-2027 Rhône Méditerranée est la non-aggravation de son état.

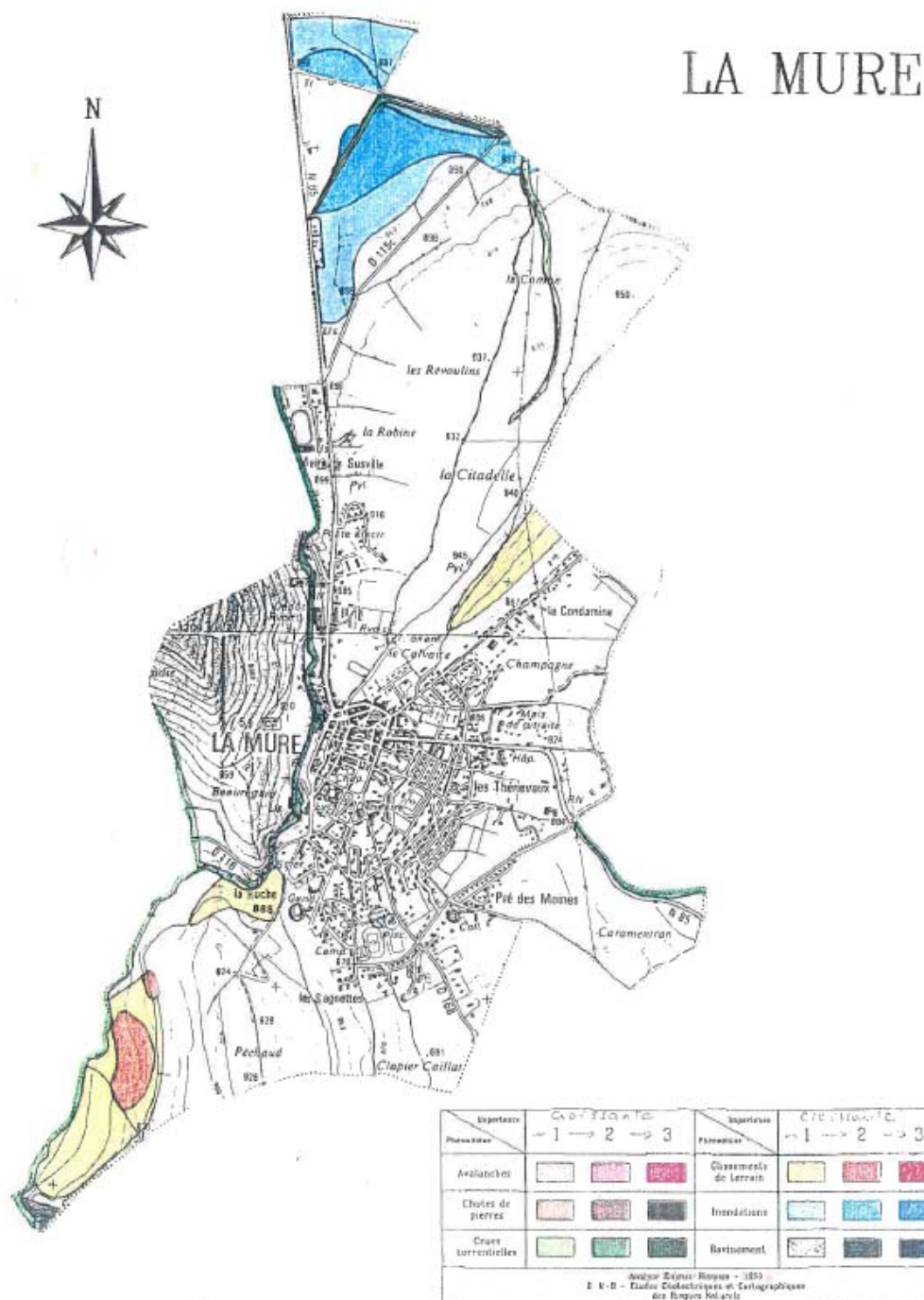
3.3 USAGES ET PECHE

Une microcentrale se situe sur la Jonche au niveau de La Mure, Prunières et Cognet. La centrale est équipée pour fonctionner à 2125 kW. Un projet de rénovation en 2018 a permis d'augmenter la productivité de l'installation aux bas débits.

Le site de la fédération de la pêche en Isère recense l'AAPPMA de La Mure (38350). Il recense deux lieux de pêches : celui de Crey et celui de St Pierre de Méarotz / Cognet (EDF)

4 RISQUES NATURELS

La commune ne dispose pas de PPRN. Une carte des risques présents sur la commune date de 1990 et montre les secteurs à risques de glissement de terrain et d'inondation. Elle est présentée ci-après.



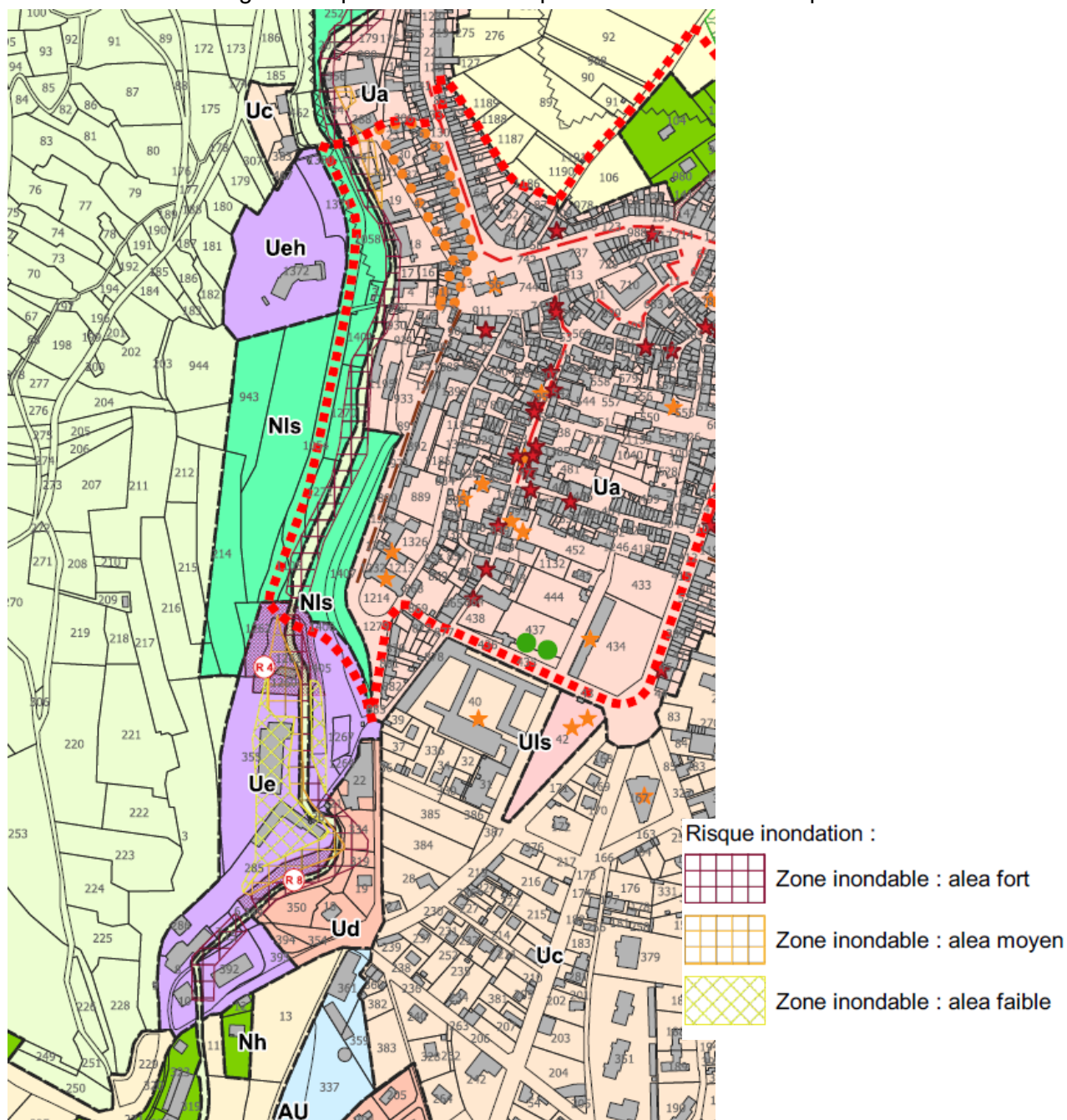
Carte des risques sur la commune de La Mure – Etudes géotechniques et graphiques - 1990

4.1 RISQUE INONDATION

La cartographie du risque inondation présentée sur la carte de 1990 ci-avant a été modifiée depuis par les cartographies suivantes :

- Le PLU de La Mure présente un zonage du risque dans son règlement graphique du 23/10/2010 et modifié pour la dernière fois le 02/05/2022. Selon ce zonage, il existe un risque d'inondation par La Jonche faible à fort. Selon le règlement du PLU :
 - Dans les zones soumises à un aléa fort, les constructions sont interdites ;
 - Dans les zones soumises à un aléa moyen et faible, les préconisations spécifiques en lien avec ces aléas devront être prises ;

Un extrait de ce zonage du risque inondation est présenté sur la carte ci-après.



Extrait du règlement graphique du PLU de La Mure – zonage du risque inondation (dernière modification : 05/02/2022).

- La lecture du plan de zonage doit être complétée par celle de la carte d'aléas, issue de l'étude « Élaboration de l'atlas des zones inondables du Sud Isère » réalisé en Mars 2007 par BURGEAP. Un AZI, Atlas des Zones Inondables, est un document cartographique de connaissance et d'information sur les zones inondables par débordement de cours d'eau. Ce dernier établit également une cartographie du risque inondation sous la forme d'aléa faible, moyen et fort (cf. carte ci-après). On remarque une zone d'expansion de la crue au Sud de la zone industrielle des Marais. Il est à noter que les limites de cette zone d'expansion sont différentes de celles cartographiées sur la carte de 1990 présentée ci-avant.



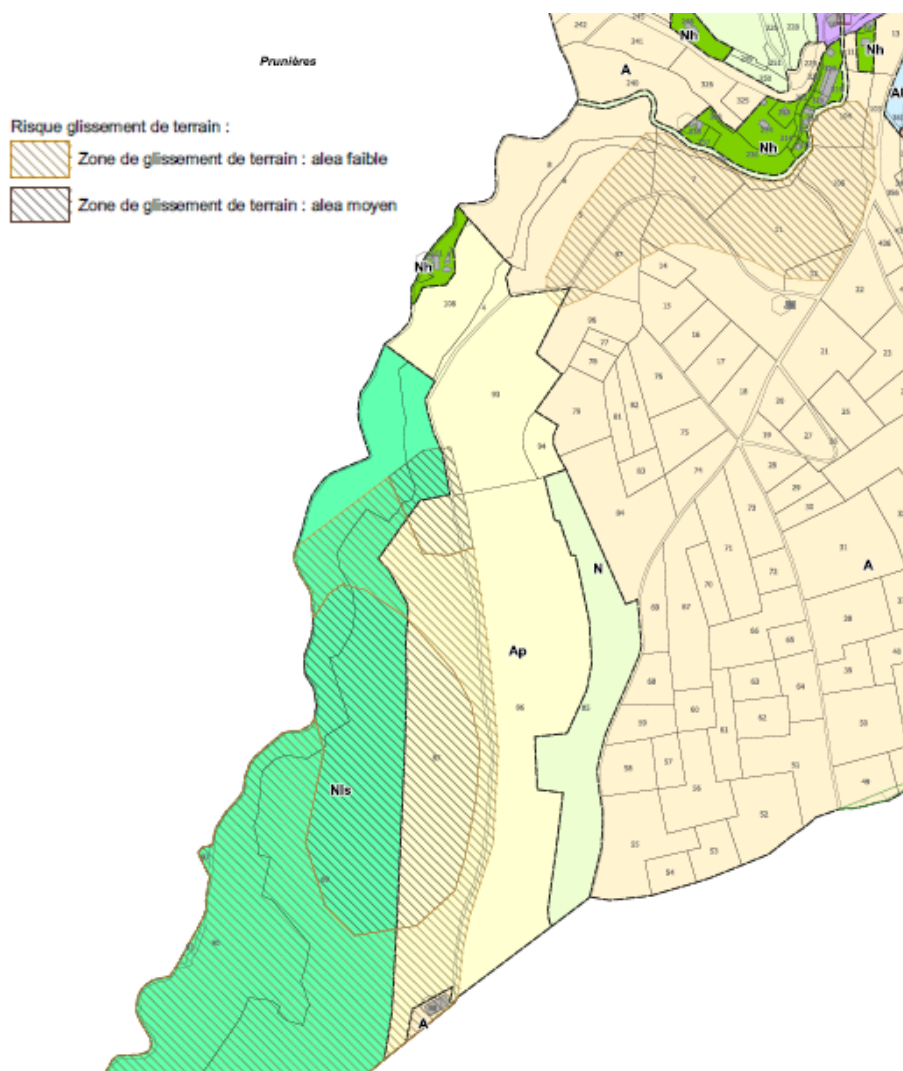
Atlas des zones inondables du Sud Isère – Bassins versants de la Bonne et de la Jonche – Carte d'aléas sur la Jonche – Source : BURGEAP

4.2 RISQUE DE GLISSEMENT DE TERRAIN

Le zonage du risque du règlement graphique du PLU de La Mure reprend la cartographie de la carte des risques de 1990 présentée ci-avant. Des risques de glissement de terrain faibles à moyens sont présents sur la commune et concernent les 3 secteurs suivants :

- L'extrémité Sud-Ouest de la Commune en pente vers la Bonne et son confluent avec le Drac ;
- Sur le secteur du Genevrai situé au Nord de la D114 ;
- A l'Est de la Prunière et au Sud de la départementale D116 à l'entrée de la commune.

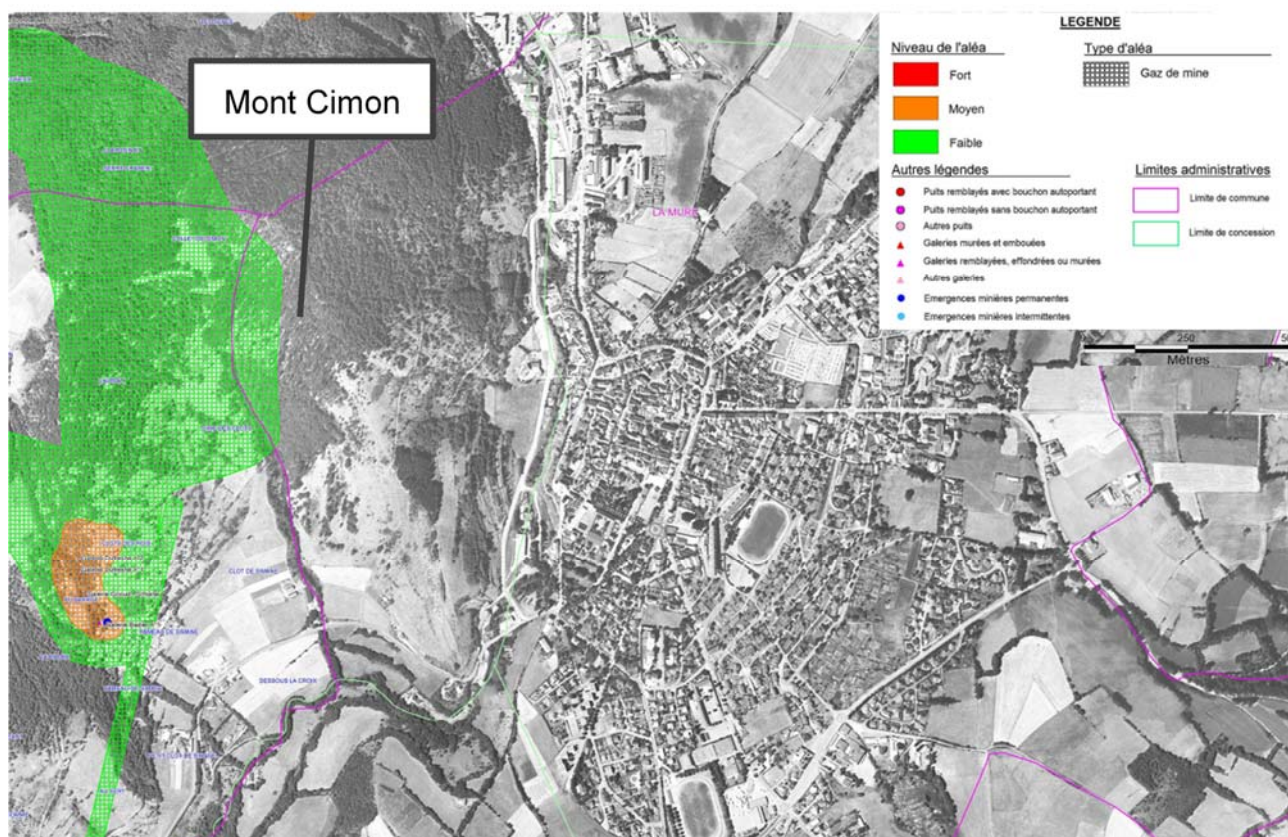
Le règlement graphique ne fait pas apparaître d'autres zonages de risques. Un extrait est présenté ci-après.



Extrait du règlement graphique du PLU de La Mure – zonage du risque glissement de terrain (dernière modification : 05/02/2022).

4.3 PPRM

La cartographie du Plan de Prévention du Risque Minier du Plateau Matheysin indique un aléa faible de gaz de mine vers le sommet du Mont Cimon. Cet aléa concerne une zone naturelle sans habitation.



Extrait de la carte de l'aléa Gaz de mine sur la commune de La Mure – Source PPRM du 11/06/2019

4.4 RADON

Le radon est un gaz radioactif naturellement présent dans les sols. Le radon a été reconnu cancérigène pulmonaire certain pour l'homme depuis 1987 par le centre international de recherche sur le cancer (CIRC) de l'organisation mondiale pour la santé (OMS). En France, il constitue la principale source d'exposition aux rayonnements ionisants et le second facteur de risque de cancer du poumon après le tabagisme.

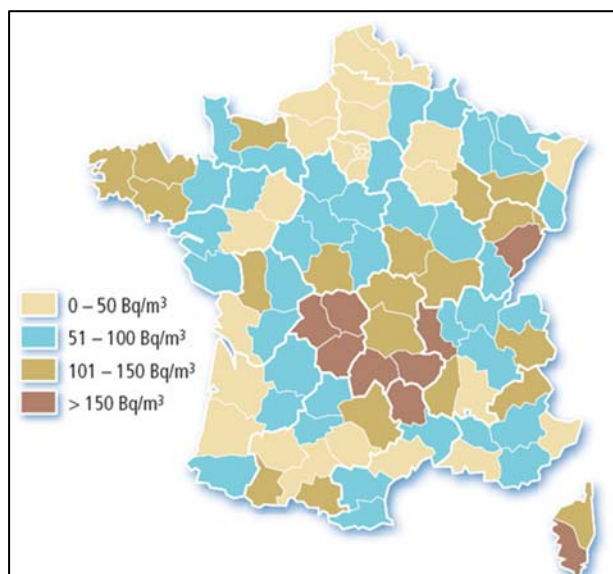
Il est issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents dans la croûte terrestre. Les formations granitiques étant particulièrement riches en uranium, les territoires implantés au-dessus de celles-ci (Massif central, Vosges, Massif armoricain, etc.) se voient particulièrement concernés par les émissions de radon.

La concentration du radon dans l'air des bâtiments dépend de plusieurs facteurs dont :

- Les matériaux de construction des bâtiments ;
- Les caractéristiques du sol ;
- La ventilation des bâtiments.

À l'heure actuelle, la France n'a pas établi de limite réglementaire applicable aux habitations. En revanche, sur la base de l'organisation Mondiale de la Santé, la Commission Européenne et la France ont retenu la valeur de référence de 300 Bq/ m3 comme seuil en dessous duquel il convient de se situer.

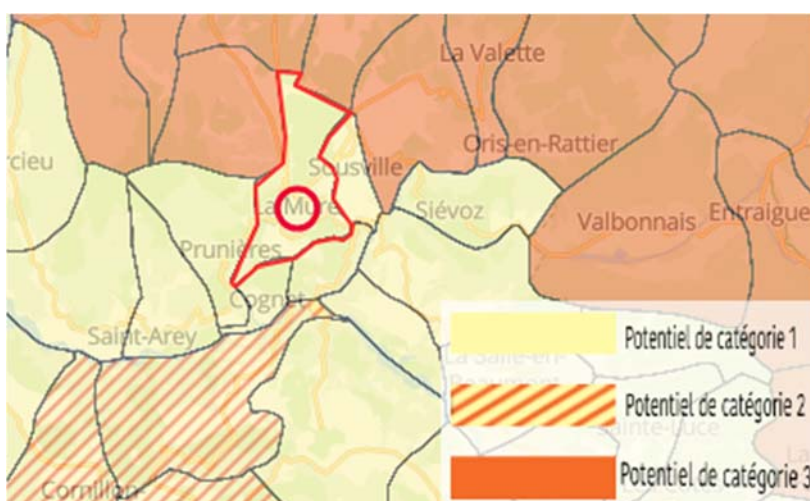
Plusieurs campagnes de mesures nationales ont été menées par l'ASNR (anciennement IRSN) entre 1980 et 2000 afin de cartographier les concentrations moyennes en radon observables dans les bâtiments. La carte ci-dessous permet d'en dresser le bilan par département.



Moyenne par département des concentrations en radon dans l'air des habitations en Bq/m³ (Source : ASNR)

Le décret du 4 juin 2018 modifie le Code de la Santé Publique, et notamment, l'article R 1333-29 qui détermine 3 « zones à potentiel radon » sur le territoire national définies en fonction des flux d'exhalation du radon des sols :

- Zone 1 : zones à potentiel faible ;
- Zone 2 : zones à potentiel faible mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert vers les bâtiments ;
- Zone 3 : zones à potentiel radon significatif.



Carte du potentiel d'exposition au radon de La Mure – Source : ASNR

Selon l'arrêté du 27 juin 2018 portant délimitation des zones à potentiel radon du territoire français, la commune de La Mure se situe en zone de catégorie 1. Les communes à potentiel radon de catégorie 1 sont celles localisées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles. Ces formations correspondent notamment aux formations calcaires, sableuses et argileuses constitutives des grands bassins sédimentaires (bassin parisien, bassin aquitain) et à des formations volcaniques basaltiques (massif central, Polynésie française, Antilles...).

Pour les Etablissements recevant du Public (ERP) situés en zones 1 ou 2, qui ont déjà effectué des mesures dont les résultats étaient supérieurs à 300 Bq/m³ en moyenne annuelle, sont soumis à l'obligation de surveillance. Si la valeur de 300 Bq/m³ est dépassée, les propriétaires ou à défaut les exploitants sont tenus de mettre en œuvre les actions correctives nécessaires pour réduire l'exposition et préserver la santé des personnes (source : fédération française du bâtiment).

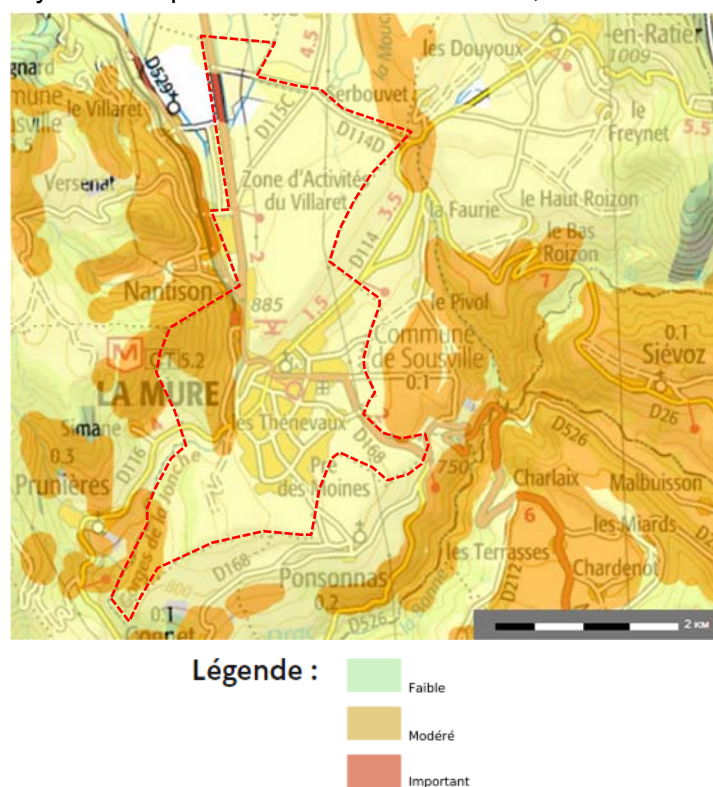
Afin de réduire les concentrations en radon dans les bâtiments, trois pistes peuvent être explorées :

- Améliorer l'étanchéité entre le sol et les locaux → limiter l'entrée du radon ;
- Améliorer la ventilation du bâtiment → assurer un balayage d'air efficace et diluer la présence du radon ;
- Améliorer le système de chauffage lorsqu'il s'avère responsable de transfert du radon vers les parties les plus occupées des bâtis.

Le site de l'ASNR établit une liste d'exemple de mesures à prendre afin de réduire les concentrations en radon dans les bâtiments.

4.5 RETRAIT ET GONFLEMENT DES ARGILES

La base de données Géorisques recense différents risques qui s'appliquent sur les territoires de la France Métropolitaine. Parmi ces risques figurent l'aléa de gonflement et retrait des argiles. La carte ci-dessous, extraite de la base de données Géorisques, place la commune majoritairement en risque faible. Il existe un risque moyen sur la partie ouest de la commune, au niveau du Mont Cimon.



Extrait de la carte des aléas de gonflement et retrait des argiles - (Source : Géorisques)

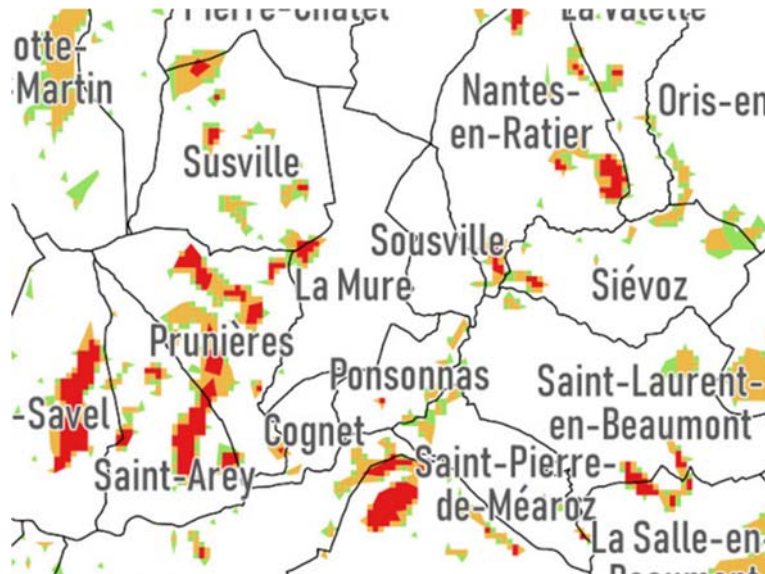
4.6 RISQUE SISMIQUE

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'une nouvelle réglementation avec un nouveau zonage. Ces textes imposent de nouvelles règles de construction parasismique qui sont d'application obligatoire depuis le 1er mai 2011 pour toute nouvelle construction.

Dans ce nouveau zonage, la commune de La Mure est en zone de sismicité 3 (aléa modéré) où des règles de constructions parasismiques sont imposées aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ». Les règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal », sont définies dans l'arrêté du 22 octobre 2010, en vigueur depuis le 1er mai 2011. Elles reposent sur les normes Eurocode 8, transposées en France à travers les normes NF EN 1998-1, NF EN 1998-3 et NF EN 1998-5 et les annexes nationales associées.

4.7 FEUX DE FORET

La préfecture de l'Isère a réalisé une cartographie de l'aléa de feux de forêt en 2019 (cf. carte ci-dessous). L'aléa feux de forêt est faible à fort sur le Cimon, du fait de son boisement important, sur le reste de la commune et sur le plateau Matheysin, l'aléa est inexistant.



Extrait de la carte de l'aléa global incendie de forêt en 2019 - Source : Département de l'Isère

5 RESEAUX COLLECTIFS

5.1 EAUX POTABLES

La gestion de l'alimentation en Eau Potable (AEP) est actuellement gérée par la Régie communale de l'eau, la R.E.A.M (Régie de l'Eau Aux Murois) créée en 2009 avec Véolia eau en contrat de prestation de service. Il n'existe pas de SDAEP (Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable) sur la commune à l'heure actuelle.

Une ressource en eau potable est mobilisée pour l'intégralité de la commune : le captage de Rif Bruyant. Cette dernière consiste en 6 captages proches se situant aux alentours du refuge de Rivobruenti sur les communes de Lavalens et d'Oris-en-Rattier. Selon les données disponibles sur le site de l'Agence Régionale de la Santé (ARS) Atlansanté (<https://carto.atlasante.fr>), la procédure de déclaration d'Utilité Publique (DUP) est en cours sur 5 captages, et 1 est abandonné. Un avis hydrogéologique a été rendu en 2019 et des travaux ont été réalisés sur les captages en 2022.

Selon les informations transmises par la commune, 2 captages seulement sont utilisés sur les 6, avec un excédent de production de 130 000 à 150 000 m³/an. Lors des épisodes de sécheresse, la commune n'a pas connu de problème d'approvisionnement en eau potable. Lors de la sécheresse de l'été 2022, il a juste été constaté visuellement une baisse du débit du trop-plein.

Le rapport annuel de 2023 du prestataire Véolia fournit les valeurs suivantes pour l'année 2023 pour la commune de La Mure :

- La capacité de production journalière est de 4 800 m³/j, soit 1 752 000 m³/an ;
- Le nombre d'habitants desservis en 2023 est de 5109 et reste stable ;
- Le volume prélevé sur les captages de Rif Bruyant a été de 497 407 m³ en 2023. Ce volume tient compte des pertes sur le réseau et correspond aux besoins en eau potable de la commune. La capacité de production du captage (1 752 000 m³/an – voir ci-avant) apparaît donc suffisante pour satisfaire les besoins actuels ;
- Le rendement de réseau est de 69,4 %. Il est légèrement au-dessus de l'objectif Grenelle 2 fixé à 68,60 % pour 2023. La quantité d'eau perdue par les fuites reste élevée ;

- Les eaux captées sont dirigées via 13,3 km de canalisation vers le réservoir des 3 croix. Ce réservoir a une capacité de 1000 m³. Le linéaire du réseau de distribution après le réservoir est de 45km ;
- Un traitement par UV et chloration est réalisé au réservoir des 3 croix ;
- Les analyses microbiologiques et physico-chimiques réalisées sur l'eau potable sont conformes à 100% ;
- Au total 8 communes sont desservies par ce captage :
 - Les communes de Lavalens, Oris en Rattier, Nates en Rattier et Sousville sont desservies avant le réservoir ;
 - Les communes de La Mure, Saint Honoré, Prunières, Ponsonnas et Cognet après le réservoir ;
- Les ressources sont très fragiles et menacées par le ruisseau lors des intempéries. Selon le rapport de VEOLIA pour l'année 2023, les travaux de sécurisation des captages se sont terminés en 2023. Le renouvellement des portes, le génie civil des ouvrages à reprendre, et le périmètre immédiat restaient à réaliser.

Par ailleurs, il est à noter que la commune ne dispose pas de ressource en eau potable de secours en cas de problèmes quantitatifs ou qualitatifs des captages de Rif Bruyant. La mairie a mentionné la potentielle utilisation du captage de Bouteillaret, mais l'utilisation de cette ressource nécessiterait la mise en conformité de l'usage sur ce secteur.

La ressource en eau potable pour la commune de la Mure est suffisante pour répondre aux besoins actuels. Une amélioration du rendement des réseaux permettrait de diminuer les pertes en eau potable.

5.2 ASSAINISSEMENT

5.2.1 Eaux usées

La station d'épuration (STEP) de La Mure est rattachée à cinq communes dont La Mure. Son exploitation est assurée par le Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Jonche avec VEOLIA en contrat d'affermage. La commune de La Mure est équipée d'un réseau d'assainissement collectif sur la majeure partie de son territoire. Selon les données transmises par la commune, seules une dizaine d'habitations isolées sont équipées par un dispositif d'assainissement autonome.

La STEP de La Mure a une capacité nominale 11 350 EH.

Un Schéma directeur de l'Assainissement (SDA) a été finalisé en 2020. Le diagnostic du SDA est divisé en plusieurs phasages :

- Lors de sa phase 1, le rapport établit que la station d'épuration est en surcharge hydraulique sur 3 années consécutives (de 2016-2018) en raison d'entrée d'eaux claires parasites ;
- Lors de sa phase 2, le SDA établit que le réseau de La Mure était le plus producteur d'eaux claires parasites des 5 communes raccordées ;
- Lors de la phase 3, le rapport conclut que le réseau et la station d'épuration fonctionne correctement par temps sec. Toutefois, le volume déversé par le système de collecte correspondait à 5.3 % du volume produit par le territoire desservi. Il n'était donc pas conforme au seuil ERU¹. L'évolution des événements pluvieux décrit §3.4.3 entrainerait une hausse de ce pourcentage du volume déversé. D'ici 2050, les apports supplémentaires d'eaux usées strictes seraient de 205 m³/jr.

Les conclusions du SDA sont de :

¹ Le critère ERU retenu est que les rejets par temps de pluie représentent moins de 5 % des volumes d'eaux usées produits par l'agglomération d'assainissement durant l'année

- Renforcer les réseaux de collectes sur chaque commune ;
- Augmenter la capacité maximale de pompages des déversoirs d'orage ou la hauteur de déversement ;
- Créer un bassin d'orage en entrée de STEP de 2 800 m³ et de débit de fuite 160 m³/j. Les restructurations proposées par les deux précédents points augmentent les apports en entrée de la station d'épuration. Ce bassin permettra d'injecter les eaux usées après la pluie vers la station d'épuration. Selon les informations du syndicat, l'étude de faisabilité de création de ce bassin d'orage est actuellement en cours.

Selon le rapport du délégataire VEOLIA de l'année 2023, la station présente de très bonnes performances sur le traitement. Néanmoins, de nouvelles normes de calcul prenant en compte les volumes de by-pass déclassent les performances de la station. En effet, le by-pass en tête de station représente 6.8 % des volumes totaux en 2023. Deux bilans ont eu lieu pendant de faibles by-pass (< 500 m³). Si un bilan d'auto surveillance a lieu pendant un important by-pass, la station sera non conforme.

Par ailleurs, toujours selon les données de VEOLIA, la charge moyenne annuelle entrante était de 3 630 EH en 2023 et ses équipements avaient un taux de conformité de 96%.

Selon les données de la commune, la STEP se rejette dans le ruisseau de Champagne qui se rejette lui-même dans la Bonne. Une étude de suivi de la qualité du milieu biologique a été réalisée par Rives Environnement sur une période de 5 ans (avant et après rejet). Cette étude a montré que la qualité biologique de ces cours d'eau est dégradée.

La STEP est fait face à des problèmes d'entrée d'eaux claires parasites lors d'épisodes pluvieux. Les travaux de mise en séparatifs des réseaux sont à poursuivre et le bassin d'orage reste à créer en entrée de STEP afin de limiter la charge entrante en STEP en période de pluie. Une étude de suivi a montré en outre l'impact de la non-conformité de la STEP sur la qualité biologique des milieux récepteurs.

La STEP dispose par temps sec d'une marge de capacité lui permettant de traiter des effluents supplémentaires.

5.2.2 Eaux pluviales

Les eaux pluviales sont soit acheminées aux stations de traitement des eaux usées (dans le cas de réseaux unitaires), soit orientées vers le milieu naturel, que ce soit les eaux superficielles (fossés, étangs, cours d'eau) soit dans les eaux souterraines par infiltration.

Dans le cas de La Mure, en mai 2019, d'après le SDA, la commune avait 22.5 km de réseau en unitaire pour 40.4 km de réseau d'assainissement d'eaux usées. Le SDA liste les travaux de mise en séparatif de plusieurs tronçons de réseaux et quartiers sur la commune de La Mure.

Alp'Etudes a réalisé un plan des réseaux d'eaux usées, des eaux pluviales et unitaires de La Mure en date du 15/01/2023. Il montre notamment que :

- Les collecteurs et réseaux d'eaux pluviales existants sont principalement situés au niveau des voiries ;
- La Rue Charles Alberts et les rues entre le Stade Maurice LIRA et le poste de Gendarmerie nationale font exception et chaque habitation possède des collecteurs d'eau pluviale ;
- La majorité des réseaux pluviaux est ensuite orientée sous le chemin des araignées ou la rue des Alpes vers l'Est de la commune pour être collectée dans une tranchée le long de la N85 et débutant au niveau du rond-point de la déchetterie de Sousville. Cette tranchée oriente les eaux vers un canal, où sont également rejetées les eaux traitées de la STEU, et se jetant dans la Bonne 1.2 km à l'aval ;
- Les eaux pluviales du Nord de la commune sont collectées au niveau des voiries principales et orientées vers la Jonche et ses affluents ;
- A la fin des travaux de mise en séparatif des réseaux cités précédemment, les réseaux de La Mure seront presque entièrement en séparatif.

6 SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS DU MILIEU PHYSIQUE

Thématique	Sensibilités	Enjeu
Ressource souterraine	Absence de captages d'alimentation en eau potable sur le territoire communal. Masse d'eau souterraine en bon état quantitatif et chimique, mais vulnérable aux pollutions de surface en raison de l'absence de couverture protectrice de surface (argiles). Commune non implantée en ZRE.	Faible
Réseau hydrographique	Ruisseau de la Jonche circulant du Nord vers le Sud. Le suivi qualité sur les cours d'eau montre un mauvais état écologique et un bon état chimique. Commune non classée en zone sensible à l'eutrophisation ou en zone vulnérable aux nitrates d'origines agricoles. Espaces de bon fonctionnement des cours d'eau délimités par le SAGE Drac Romanche : propositions de prescriptions à intégrer dans les documents d'urbanisme.	Modéré
Risques naturels	Risque d'inondation par la Jonche faible à fort. Risque de glissement de terrain faible à moyen sur trois secteurs de la commune. Risque sismique moyen (niveau 3). Risque radon faible. Risque de retrait-gonflement des argiles faible (moyen sur le mont Cimon). Aléa de gaz de mine faible sur la partie sommitale du Cimon. Risque de feux de forêt fort sur le Cimon.	Modéré
Eau potable	Eau potable gérée par la REAM et par VEOLIA en contrat de prestation de service. Captage de Rif Bruyant desservant l'intégralité de la commune. Ressource en eau potable suffisante pour couvrir les besoins actuels. Rendement de 69.4% pour l'année 2023 : fuites importantes sur le réseau.	Faible
Eaux usées	Entrée d'eaux claires parasites en entrée de STEP. Conformité de la STEP à surveiller. Travaux réalisés suite au SDA de 2020. Travaux de mise en séparatif et création d'un bassin d'orage en entrée de STEP à réaliser. Impact sur la qualité biologique des cours d'eau. STEP disposant d'une capacité nominale de 11 350 EH et permettant de traiter les effluents communaux. Marge de capacité restante par temps sec pour traiter des effluents supplémentaires.	Modéré
Eaux pluviales	Mise en séparatif des réseaux engagée suite au SDA. Rejet des eaux pluviales urbaines vers La Bonne ou La Jonche.	Faible

MILIEU HUMAIN

ÉTAT INITIAL

1 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

1.1 PERFORMANCE ENERGETIQUE DES BATIMENTS

La norme en vigueur pour optimiser la performance énergétique et environnementale des bâtiments neufs depuis le 1er janvier 2022 est la **Réglementation Environnementale 2020 (RE2020)**, définie par le décret du 9 décembre 2021 et applicable à tous les permis de construire déposés.

Les trois objectifs à atteindre sont :

1. POURSUIVRE L'AMELIORATION DE LA PERFORMANCE ENERGETIQUE ET LA BAISSSE DES CONSOMMATIONS DES BATIMENTS NEUFS

La RE 2020 va au-delà de l'exigence de la RT 2012, en insistant en particulier sur la performance de l'isolation, quel que soit le mode de chauffage installé, grâce au renforcement des exigences sur l'indicateur de besoin bioclimatique (dit « Bbio »). Elle introduit également de nouveaux indicateurs pour inciter au recours d'énergies renouvelables.

2. DIMINUER L'IMPACT SUR LE CLIMAT DES BATIMENTS NEUFS

Cet objectif sera atteint en prenant en compte l'ensemble des émissions du bâtiment sur son cycle de vie, de la phase de construction à la fin de vie (matériaux de construction, équipements), en passant par la phase d'exploitation (chauffage, eau chaude sanitaire, climatisation, éclairage...), via une analyse en cycle de vie. Ceci permet d'une part d'inciter à des modes constructifs qui émettent peu de gaz à effet de serre ou qui permettent d'en stocker tels que le recours aux matériaux biosourcés. D'autre part, ceci limite la consommation de sources d'énergies carbonées.

3. GARANTIR AUX HABITANTS QUE LEUR LOGEMENT SERA ADAPTE EN CAS DE FORTE CHALEUR

Un objectif de confort en été sera introduit. Les bâtiments devront mieux résister aux épisodes de canicule, qui seront plus fréquents et intenses du fait du changement climatique.

Le champ d'application de la RE2020 est proche de celui de la RT2012 et de l'expérimentation E+C-. La RE2020 s'applique par ailleurs en plusieurs temps :

- Dans un premier temps, elle concerne : les maisons individuelles et les logements collectifs,
- Dans un second temps, elle concerne : les bureaux et les bâtiments d'enseignement primaire et secondaire,
- Dans un troisième temps, elle concerne les bâtiments tertiaires spécifiques : hôtels, commerces, gymnases, ...

Les projets de construction de maison individuelle et de logement collectif faisant l'objet d'une demande de permis de construire ou d'une déclaration préalable déposée à partir du 1er janvier 2022 et les projets de construction de bureau et de bâtiment d'enseignement primaire et secondaire faisant l'objet d'une demande de permis de construire ou d'une déclaration préalable déposée à partir du 1er juillet 2022 sont soumis à la RE2020.

1.2 LA STRATEGIQUE NATIONALE BAS-CARBONE (SNBC)

Introduite par la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte, la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) est la feuille de route de la France pour conduire la politique d'atténuation du

changement climatique. Elle donne des orientations pour mettre en œuvre, dans tous les secteurs d'activité, la transition vers une économie bas-carbone, circulaire et durable. Elle a deux ambitions :

- Atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 ;
- Réduire l'empreinte carbone de la consommation des Français.

Les décideurs publics, à l'échelle nationale comme territoriale, doivent la prendre en compte. La neutralité carbone implique de diviser les émissions de GES françaises au moins par 6 d'ici 2050, par rapport à 1990. Les principaux leviers pour atteindre la neutralité carbone sont :

- Décarboner complètement l'énergie à l'horizon 2050 ;
- Réduire de moitié les consommations d'énergie via notamment : l'efficacité énergétique des équipements ; la sobriété des modes de vie ;
- Réduire fortement les émissions non énergétiques : du secteur agricole, des procédés industriels ;
- Augmenter et sécuriser les puits de carbone : sols, forêts, produits issus de la bio-économie (paille, bois pour la construction...), technologies de capture et stockage du carbone.

Les principales actions pour diminuer l'empreinte carbone, inscrites dans la stratégie nationale bas carbone, ne sont pas directement transposables aux travaux prévus dans le cadre du projet.

En 2018, la Région Auvergne-Rhône-Alpes a adopté une Stratégie Environnement Énergie, dans l'objectif de « répondre aux défis énergétiques, à l'urgence climatique et à la nécessité de préserver la biodiversité ». Dotée d'un budget de 200 M€, elle se décline autour de 5 axes : l'énergie, les déchets et l'économie circulaire, la qualité de l'air, la biodiversité et l'adaptation aux changements climatiques.

Dans le cadre de cette stratégie, la Région s'est fixée des objectifs à moyen et long termes pour évoluer vers une région décarbonnée à énergie positive :

- Une réduction des consommations d'énergie de 17% en 2030 et de 40% en 2050 ;
- Une hausse de la production d'énergies renouvelables de 50% en 2030 et de 100% en 2050 par rapport à 2015 où 20% de l'énergie consommée était produite par des ENR.

L'atteinte de ces objectifs entraînerait une baisse de 32% des émissions de gaz à effet de serre en 2030 et de 70% en 2050.

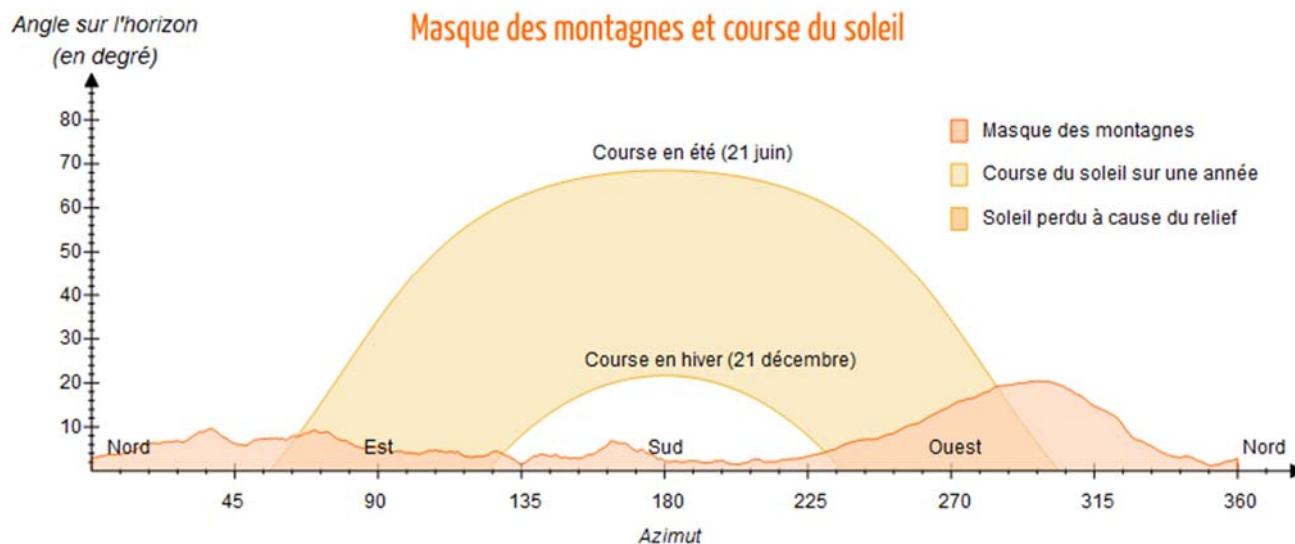
2 POTENTIEL ENERGETIQUE DU TERRITOIRE COMMUNAL

Ce chapitre propose une première approche sur les potentialités en matière d'exploitation d'énergies renouvelables à l'échelle du territoire de la Mure. Les données collectées sont pour la majorité issues des plateformes ORCAE et Terristory.

2.1 POTENTIEL SOLAIRE

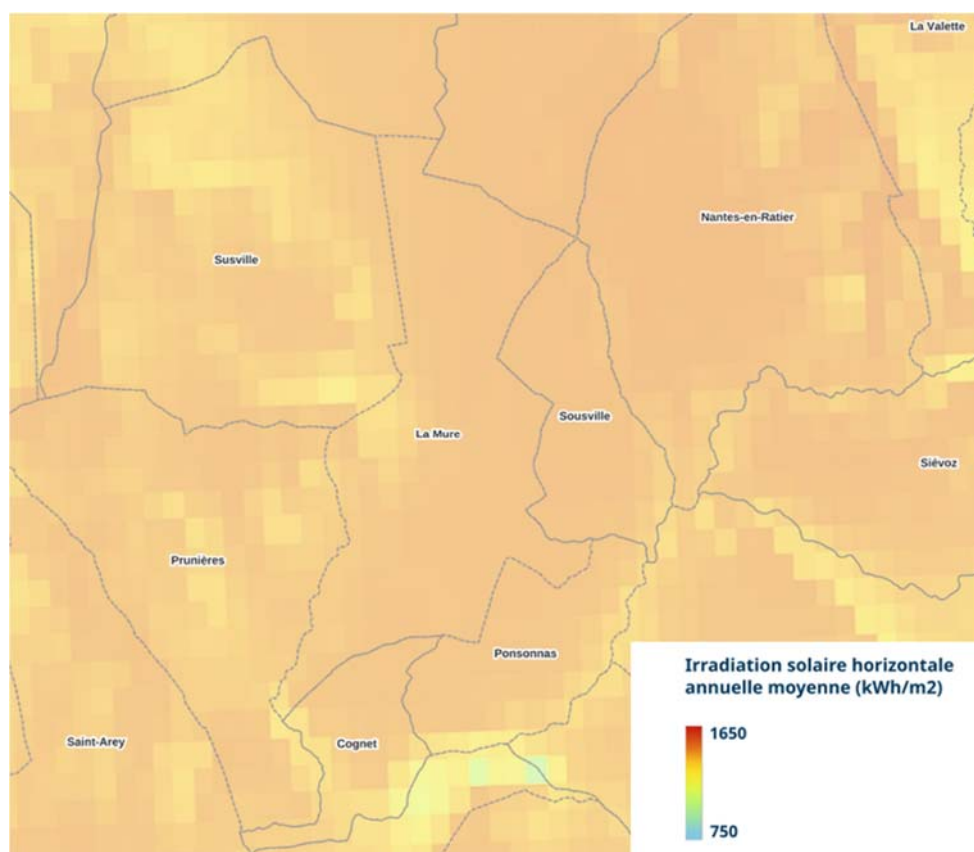
2.1.1 Ensoleillement et masques solaires

La commune se situe en zone de montagne. Les masques générés, notamment au nord-ouest, créent une certaine perte de lumière du soleil.



Source : Héliorama

Malgré cela, l'irradiation solaire démontre un potentiel énergétique intéressant, avec une irradiation moyenne d'environ 1300 kWh/m².



Irradiation solaire moyenne – Source : Géocatalogue

2.1.2 Solaire thermique

L'énergie solaire thermique est la transformation du rayonnement solaire en énergie thermique. Cette transformation peut être soit utilisée directement (pour chauffer un bâtiment par exemple) ou indirectement (comme la production de vapeur d'eau pour entraîner des alternateurs et ainsi obtenir

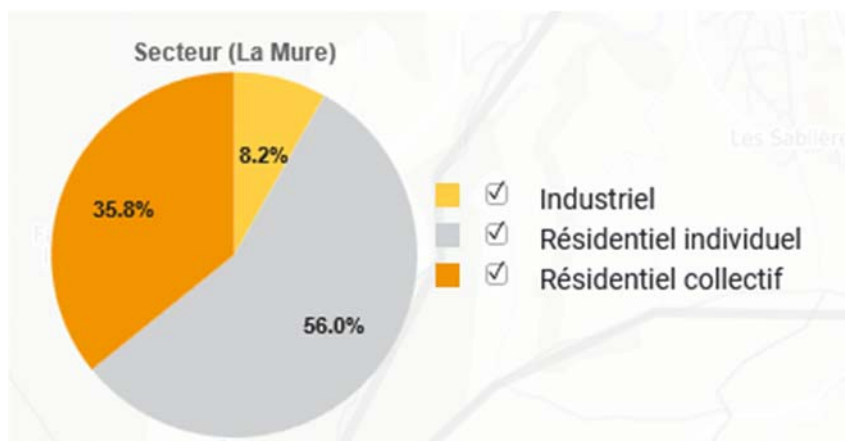
une énergie électrique).

En utilisant la chaleur transmise par rayonnement plutôt que le rayonnement lui-même, ces modes de transformation d'énergie se distinguent des autres formes d'énergie solaire comme les cellules photovoltaïques.

Ce procédé permet de couvrir environ 50% des besoins annuels en eau chaude (en France), et d'apporter éventuellement un complément de chauffage.

Dans le logement collectif, l'utilisation du solaire trouve également toute son utilité pour produire prioritairement l'eau chaude sanitaire.

En 2021, environ 250m² de capteurs thermiques étaient installés sur la commune, permettant une production d'environ 145MWh. Ils sont installés sous forme d'ombrières sur le parking du Super U, sur des maisons individuelles et des bâtiments agricoles ou industriels. Des ombrières sont prévues sur le parking de l'Intermarché.



Répartition du potentiel solaire thermique sur la commune de La Mure – Source : Terristory

Le potentiel de production sur le territoire communal est de 13 302MWh environ. Ce potentiel est essentiellement atteignable par le résidentiel individuel (7450 MWh) et collectif (4761 MWh) et témoigne des possibilités de développement de cette énergie.

2.1.3 Solaire photovoltaïque

Le **solaire photovoltaïque** permet de convertir le rayonnement solaire en électricité.

Le courant produit est ensuite converti à l'aide d'onduleurs pour être utilisé comme source d'énergie. L'électricité ainsi produite peut-être directement consommée sur place ou alors vendue sur le réseau.



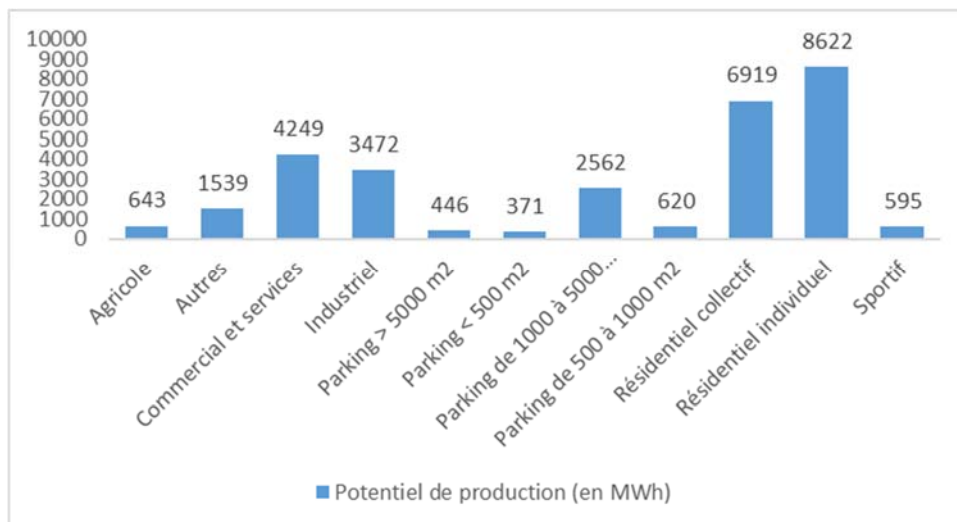
Exemple de production d'électricité à base de l'énergie solaire - Source Terre Eco

En 2021, 42 installations photovoltaïques existaient sur le territoire communal, pour une production totale d'environ 635 MWh.

La figure ci-dessus représente le potentiel de production photovoltaïque annuel, en considérant que les bâtiments résidentiels sont mobilisés pour l'installation de panneaux solaires. Le potentiel ne tient pas compte des installations existantes, la concurrence entre le photovoltaïque et le solaire thermique n'est

pas prise en compte et les masques proches (ombrage lié aux bâtiments, à la végétation ou à la topographie locale) ne sont pas considérés.

Le potentiel solaire photovoltaïque productible sur la commune de La Mure est estimé à environ 30 000 MWh. Cette énergie est facilement mobilisable.



Potentiel de production en énergie solaire photovoltaïque en MWh sur la commune de La Mure – Source : ORCAE

2.2 POTENTIEL GEOTHERMIQUE

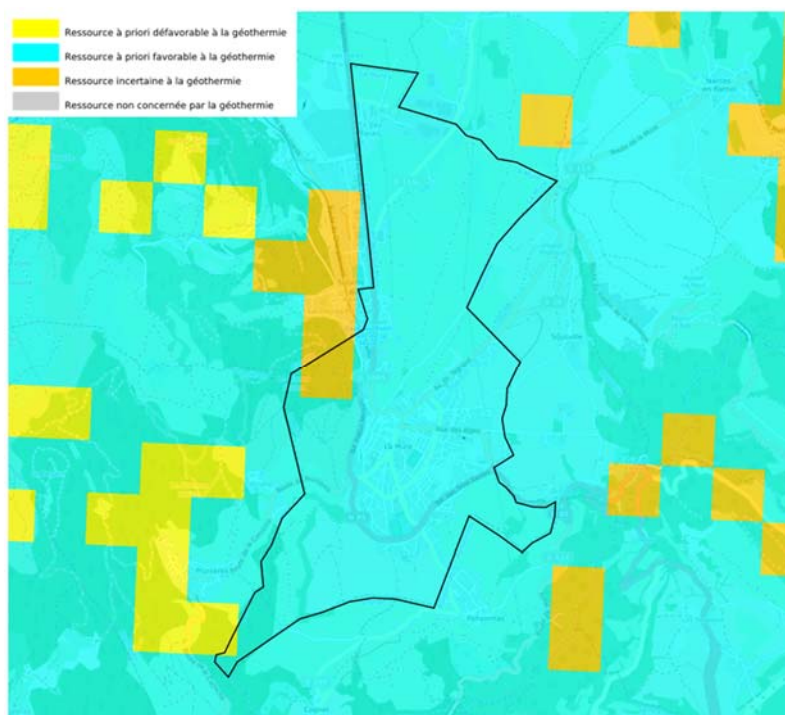
La géothermie consiste à prélever la chaleur contenue dans le sol pour la restituer sous forme de chaleur exploitable pour la production de chauffage ou d'eau chaude sanitaire.

La géothermie permet de prélever de l'énergie directement dans le sol (géothermie verticale ou horizontale) ou, le cas échéant, dans une nappe phréatique. La puissance récupérée est fonction des caractéristiques du sol et/ou de la nappe.

Les pompes à chaleur géothermiques peuvent couvrir 100% des besoins en chauffage d'un logement, permettre également le rafraîchissement en été et la production d'eau chaude sanitaire.

S'agissant d'investissement lourd avec des captages à fortes profondeurs, la géothermie profonde alimente un réseau de chaleur qui dessert des bâtiments collectifs (chauffage et eau chaude sanitaire) à l'échelle d'un quartier. La longueur du réseau est fortement corrélée au coût tant en investissement qu'en entretien, ce qui rend l'opération réservée à des habitats denses.

Les potentiels géothermiques sur la commune de La Mure sont en majorité à priori favorables.



Potentiel géothermique sur sonde sur la commune de La Mure – Source : Géothermies.fr

2.3 POTENTIEL BIOMASSE – BOIS-ENERGIE

Le bois énergie représente l'ensemble des combustibles issus de la filière bois (plaquettes, granulés, buches...), ainsi que l'ensemble des technologies correspondantes (poêle, chaudière individuelle, chaudière collective...).

Le procédé bois énergie est une ressource sous exploitée, seule la moitié est consommée pour le chauffage individuel et dans des chaufferies collectives ou industrielles sous forme de bois-énergie.

ÉQUIPEMENTS ET PRINCIPE

Les avantages du bois-énergie sont les suivants :

- Le CO₂ rejeté lors de la combustion du bois n'augmente pas l'effet de serre, à condition de replanter autant de bois qu'on en coupe. Les cendres, riches en éléments minéraux, peuvent servir de fertilisant ou être utilisées dans l'industrie chimique,
- Le coût du combustible bois n'est pas directement soumis à l'évolution du coût du pétrole,
- Les systèmes sont automatisés.

Les inconvénients du bois-énergie sont les suivants :

- Les investissements sont 2 à 3 fois plus importants que pour une chaufferie au gaz. Toutefois, ce surcoût est en général compensé par un coût de combustible plus faible et des aides à l'investissement,
- Un volume de stockage, souvent important, est à prévoir,
- L'accès au stockage pour les livraisons est à prévoir,
- La gestion des fumées et des cendres doit être étudiée (filtres).

Deux équipements au fonctionnement identique sont envisageables :

- Installation d'une chaufferie bois collective avec réseaux de chaleur (pour les logements collectifs),
- Installation de poêles à bois individuels.

Le territoire Rhône-Alpes représente un potentiel intéressant en termes de ressources. En effet, la forêt rhônalpine couvre 37 % du territoire régional, soit 10 % au-delà du taux de boisement national.

La production ligneuse biologique (le procédé bois énergie concerne exclusivement le bois non traité) est estimée à 8,5 millions de m³ par an. On constate que cette ressource est sous exploitée avec 4,5 millions de m³ exploités chaque année, dont seule la moitié est consommée pour le chauffage individuel et dans des chaufferies collectives ou industrielles sous forme de bois-énergie.

En 2021, la commune avait déjà valorisé le bois à hauteur d'une production d'environ 12 000 MWh.

Classe de propriété	Type d'essence	Gamme de pente (en %)	Surface (en ha)
Forêts privées	Feuillus	[0-10]	5.6
Forêts privées	Resineux		2.0
Forêts publiques	Feuillus		0.1
Forêts publiques	Resineux		2.5
Forêts privées	Feuillus	]10-20]	4.1
Forêts privées	Resineux		1.3
Forêts publiques	Feuillus		0.4
Forêts publiques	Resineux		7.4
Forêts privées	Feuillus	]20-30]	3.9
Forêts privées	Mixtes		0.1
Forêts privées	Resineux		4.2
Forêts publiques	Feuillus		0.3
Forêts publiques	Resineux	]30-40]	9.3
Forêts privées	Feuillus		3.2
Forêts privées	Mixtes		1.3
Forêts privées	Resineux		6.4
Forêts publiques	Feuillus		0.9
Forêts publiques	Resineux	]40-50]	4.8
Forêts privées	Feuillus		3.1
Forêts privées	Mixtes		1.9
Forêts privées	Resineux		5.7
Forêts publiques	Feuillus		0.4
Forêts publiques	Resineux	]50-60]	3.6
Forêts privées	Feuillus		2.2
Forêts privées	Mixtes		3.7
Forêts privées	Resineux		10.6
Forêts publiques	Resineux		5.4

Répartition du bois par type d'essence et gamme de pente sur la commune de La Mure – Source : ORCAE

La quantité d'hectares disponibles sur des gammes de pentes facilement exploitables est en revanche peu importante (24% de bois sur des pentes inférieures à 20%). **Le bois-énergie n'est donc pas une énergie pouvant produire en large quantité sur la commune de La Mure.** Il peut cependant l'être sur le périmètre plus large de la Communauté de Communes. En effet, 60% des habitations y disposent d'un chauffage au bois.

De plus, une chaudière bois collective est en cours de construction sur La Mure. Elle permettra d'alimenter plusieurs bâtiments communaux : Halle des Sports Fabrice Marchiol, complexe sportif Jean Morel, ensemble scolaire de l'école des Bastions.

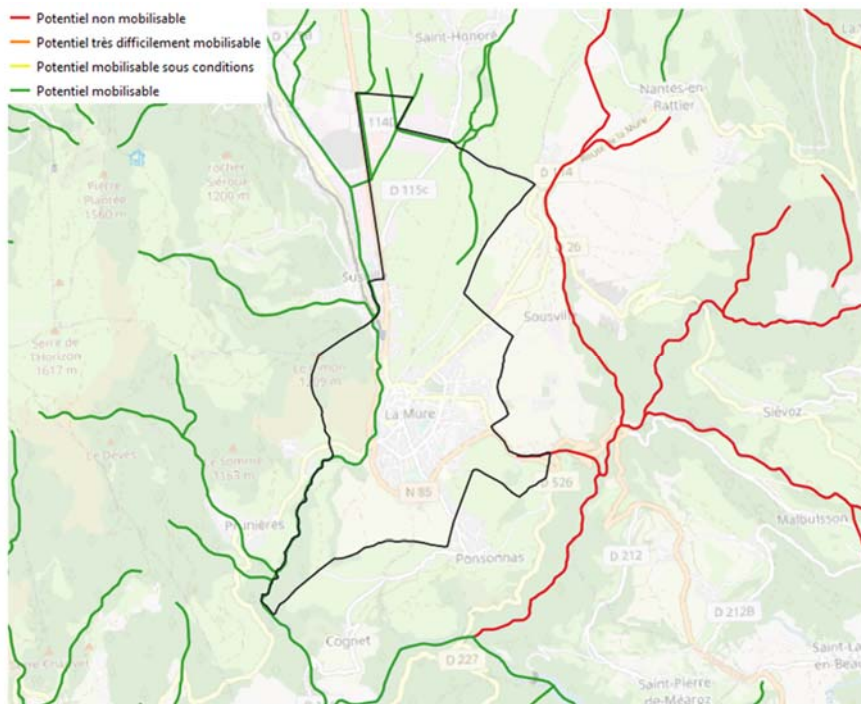
2.4 POTENTIEL HYDROELECTRIQUE

L'hydroélectricité exploite la force de l'eau pour produire de l'électricité. Du petit torrent au lac de barrage, elle fait appel à différentes techniques adaptées à chaque site selon la hauteur de chute et le débit de la rivière.

La production locale est basée sur les microcentrales hydrauliques pour produire de l'électricité à petite échelle. La micro-hydraulique correspond à une puissance entre 20 et 500kW. L'énergie électrique

produite peut alimenter des sites isolés pourvus d'une capacité de stockage ou être revendue à un réseau public de distribution.

La commune n'exploite pas, à ce jour, ce type d'énergie.



Potentiel hydroélectrique sur le territoire communal

Sur le territoire communal, la rivière la Jonche est considérée comme un cours d'eau au potentiel hydroélectrique mobilisable.

2.5 POTENTIEL EOLIEN

Les éoliennes permettent de produire de l'électricité à partir de la force motrice des courants aériens.

L'énergie éolienne est une des énergies renouvelables les plus compétitives. Elle contribue à la réduction des émissions de CO2 mais aussi à l'indépendance énergétique. Compte tenu de l'importance du gisement éolien en France et des améliorations technologiques en cours, il est attendu une contribution particulière de l'énergie éolienne.

Pour cette filière, la programmation pluriannuelle des investissements de production d'électricité 2009 a retenu un objectif de puissance installée en 2020 de 25 000 MW dont 19 000 MW terrestres et 6 000 MW maritimes. Un tel parc devrait être constitué d'environ 8 000 éoliennes. La filière éolienne représente en définitive 65% du développement attendu des énergies renouvelables électriques à l'horizon 2020, dont environ 50% pour l'éolien d'origine terrestre.

Pour autant, le développement de cette filière devra être réalisé de manière à éviter le mitage du territoire, à prévenir les atteintes aux paysages, au patrimoine et à la qualité de vie des riverains.

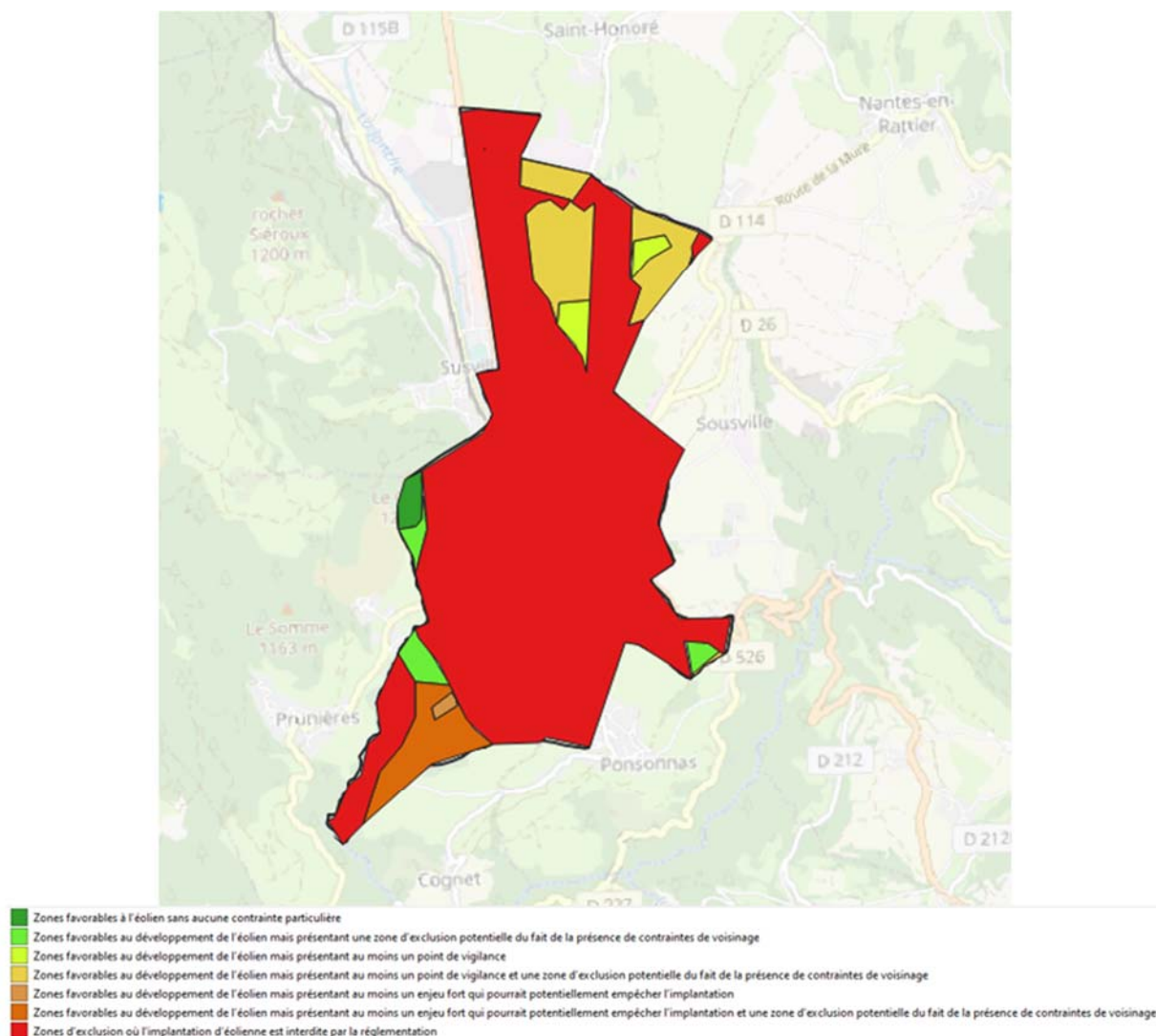
C'est pourquoi le Parlement a souhaité améliorer la planification territoriale du développement de l'énergie éolienne et favoriser la construction de parcs éoliens de plus grandes tailles dans des zones préalablement identifiées.

La commune de la Mure présente des vitesses de vent de l'ordre de 2.6 mètres par seconde en moyenne (source : Windfinder), vitesse trop faible pour permettre à la plupart des éoliennes de produire de l'énergie.

Le Schéma Régional Eolien de la région Auvergne Rhône Alpes de 2019 apporte des détails supplémentaires sur le potentiel mobilisable de l'énergie éolienne.

En plus de vitesses de vent trop faibles, la majorité du territoire est classée dans zone d'exclusion, interdisant l'implantation d'éoliennes.

Cette énergie n'est donc pas facilement exploitable sur le territoire communal.



Potentiel éolien sur le territoire communal – Source : Schéma Eolien 2019

2.6 BIOGAZ-METHANISATION

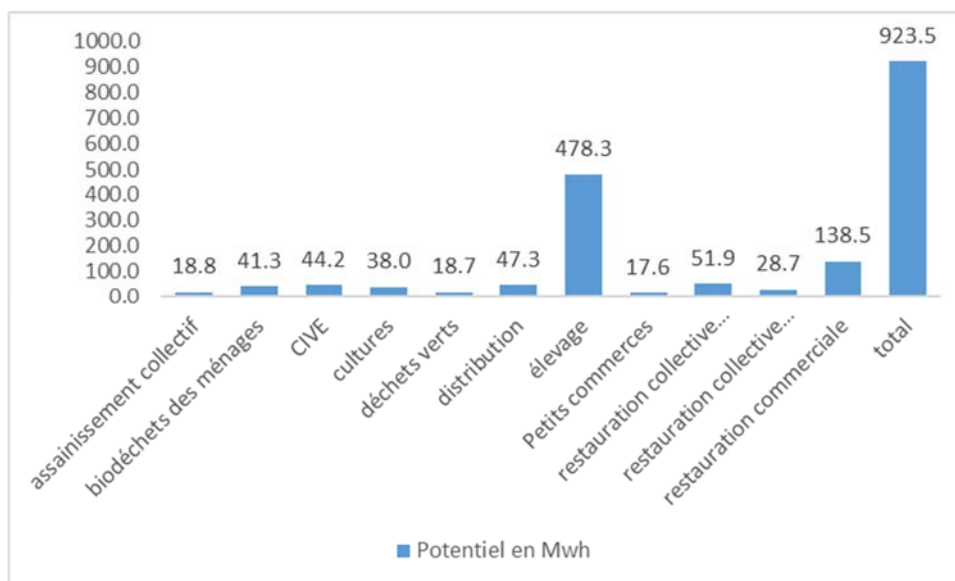
Il s'agit du potentiel annuel de méthanisation des différents gisements présents sur le territoire. Dans un premier temps, les quantités de matières sont déterminées par filière. La part mobilisable de ces différentes quantités de matières est ensuite estimée puis convertie en volume de méthane et en énergie (MWh). Le potentiel ne tient pas compte des installations existantes.

En Rhône-Alpes, l'ADEME intervient auprès des collectivités pour la mise en place de stations de méthanisation des déchets organiques. Au-delà, l'agence intervient auprès d'agriculteurs en finançant des études de faisabilité permettant de valoriser leurs déchets organiques en bio énergie.

Le Fonds Chaleur va permettre de monter en puissance en soutenant financièrement des projets de valorisation énergétique du biogaz dans les secteurs d'application suivants :

- La valorisation sous forme de chaleur, avec l'utilisation de l'intégralité du potentiel énergétique du biogaz, pour la production d'eau chaude ou de vapeur pour des usages industriels ou collectifs (chauffage) ;
- La valorisation de la chaleur issue de cogénération, dans des réseaux de chaleur destinés soit au chauffage collectif (mini-réseaux), soit pour des usages industriels ;

- L'injection de biogaz épuré (ou bio méthane) dans le réseau de transport de gaz naturel.



Potentiel en méthanisation par domaine de production sur la commune de La Mure – Source : ORCAE

Le potentiel de méthanisation productible sur la commune de La Mure est estimé à environ 925 MWh, le rendant difficilement mobilisable en raison des coûts d'investissement élevés pour une production qui s'avèrerait faible.

3 QUALITE DE L'AIR

3.1 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

3.1.1 Les valeurs règlementaires

En France, la réglementation à la qualité de l'air ambiant est définie par deux textes législatifs :

- La Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (LAURE) du 30 décembre 1996,
- Le décret 2002-213 du 15 février 2002, adaptation en droit français d'une directive européenne,

Cette réglementation fixe cinq types de valeurs selon les polluants :

- Les **valeurs limites** correspondent à un niveau à atteindre dans un délai et à ne pas dépasser. Ces valeurs limites sont fixées sur la base de connaissances scientifiques afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble ;
- Les **valeurs cibles** correspondent à des niveaux à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné, et fixé afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou l'environnement dans son ensemble ;
- Les **objectifs de qualité** correspondent aux concentrations pour lesquelles les effets sur la santé sont réputés négligeables et vers lesquelles il faudrait tendre en tout point du territoire ;
- En cas de dépassement du **seuil d'information et de recommandations**, des effets sur la santé des personnes sensibles (jeunes enfants, asthmatiques, insuffisants respiratoires et cardiaques, personnes âgées, ...) sont possibles. Un arrêté préfectoral définit la liste des organismes à informer et le message de recommandations sanitaires à diffuser auprès des médias,
- Le **seuil d'alerte** détermine un niveau à partir duquel des mesures immédiates de réduction des émissions (abaissement de la vitesse maximale des véhicules, réduction de l'activité industrielle, ...) doivent être mises en place.

Les différentes valeurs réglementaires des principaux polluants réglementés sont répertoriées dans le tableau suivant :

Polluant	Normes	Pas de temps	Valeurs en $\mu\text{g} / \text{m}^3$
Dioxyde d'azote (NO₂)	Seuil de référence OMS	Moyenne annuelle	10
	Valeur limite		40
	Niveau d'informations et recommandations	Moyenne horaire	200
	Valeur limite		200 (à ne pas dépasser plus de 18h/an)
PM₁₀	Seuil de référence OMS	Moyenne annuelle	15
	Objectif de qualité		30
	Valeur limite		40
	Niveau d'informations et recommandations	Moyenne journalière	50 (à ne pas dépasser plus de 35 jours par an)
	Seuil d'alerte		50
			80
PM_{2,5}	Seuil de référence OMS	Moyenne annuelle	5
	Objectif de qualité		10
	Valeur cible		20
	Valeur limite		25
Ozone (O₃)	Seuil de référence OMS	Moyenne sur 8 heures	100
	Objectif qualité		120
	Niveau d'informations et recommandations en France / Valeurs limites en Suisse	Moyenne horaire	180
	Seuil d'alerte		240
Dioxyde de soufre (SO₂)	Seuil de référence OMS	Moyenne journalière	40
	Valeur limite	Moyenne horaire	350 (à ne pas dépasser plus de 24 heures par an).
		Moyenne journalière	125 (à ne pas dépasser plus de 3 jours par an).
	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	50
	Niveau d'informations et recommandations	Moyenne horaire	300
	Seuil d'alerte	Moyenne sur 3 heures consécutives	500
Monoxyde de carbone (CO)	Seuil de référence OMS	Moyenne journalière	4
	Valeur limite	Moyenne sur 8 heures	10 000
Benzène (C₆H₆)	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	2
	Valeur limite		5

3.1.2 PPA

Le Plan de Protection de l'Atmosphère de Grenoble Alpes Dauphiné 2022-2027 a été approuvé par arrêté préfectoral le 16 décembre 2022.

Les objectifs du PPA doivent prendre en compte les orientations suivantes :

- Cibler des actions portant sur l'enjeu principal que constitue le dioxyde d'azote (contentieux européen en cours), actions qui devront être évaluées quantitativement et pour lesquelles un dispositif de suivi adéquat sera recherché ;
- Maintenir une vigilance importante sur les poussières (PM_{2,5} et PM₁₀) dont les impacts sanitaires même à faibles concentrations restent préoccupants. En outre, un abaissement des seuils réglementaires pour les particules devrait être prochainement adopté par les instances européennes pour aligner les valeurs limites de concentration avec les valeurs guides de recommandation de l'OMS ;
- Intégrer à ces enjeux la problématique de l'ozone, non traitée spécifiquement dans le PPA 2 mais dont la concentration a augmenté ces 5 dernières années (dépassements marqués des valeurs cibles constatés chaque année depuis 2016 sur une large partie du territoire). Cela appelle des mesures visant à réduire les émissions de certains composés chimiques dits « précurseurs de l'ozone » en particulier les composés organiques volatils (COV) ;
- Proposer des actions sur l'ammoniac, seul polluant qui est resté stable sur les 10 dernières années
- Atteindre les objectifs du PREPA ;
- Prendre en compte les objectifs de la stratégie eau air sol d'atteindre les valeurs OMS en 2040 ;
- Prendre en compte les objectifs de la feuille de route nationale chauffage au bois.

Les défis du PPA sont définis par secteur :

- Industrie :
 - Réduire les émissions des gros émetteurs industriels,
 - Réduire les émissions de particules et d'oxydes d'azote des installations de combustion,
 - Réduire les émissions diffuses de particules des chantiers, des carrières, des plateformes de concassage/recyclage, des cimenteries et des producteurs de chaux.
- Résidentiel et tertiaire :
 - Réduire l'impact du chauffage sur la qualité de l'air,
 - Soutenir la rénovation énergétique des logements, locaux d'activités et bâtiments publics,
 - Limiter les utilisations de solvants et autres produits d'entretien émetteurs de composés organiques volatils,
- Agriculture :
 - Favoriser la prise en compte de la qualité de l'air dans les pratiques agricoles,
 - Réduire les émissions du secteur agricole,
- Mobilité et urbanisme,
 - Poursuivre et amplifier les mesures visant à diminuer la circulation routière,
 - Réglementer l'accès aux zones densément peuplées grâce au dispositif de ZFEm,
 - Aménager les voies rapides pour réduire les émissions,
 - Accélérer le verdissement des véhicules,
 - Limiter l'exposition des populations dans les zones les plus polluées,
- Communication,
 - Piloter, organiser, évaluer,
 - Renforcer la communication auprès du grand public et la formation des acteurs relais,
- Transversal ;
 - Faire respecter les réglementations et renforcer les contrôles,
 - Agir en transversalité sur des problématiques ponctuelles.

3.2 LES SOURCES DE POLLUTION LOCALES

La pollution de l'air résulte :

- Des foyers de combustions domestiques (notamment chauffage au bois) des zones résidentielles du secteur : émissions de dioxyde de carbone (CO₂), de monoxyde de carbone (CO), de dioxyde de soufre (SO₂), d'oxyde d'azote (NO), d'hydrocarbures (HAP) et de particules fines (PM₁₀). L'importance de cette nuisance dépend du nombre de foyers, donc de la population. La Mure compte environ 5 000 habitants.
- Des activités agricoles : émissions de méthane (CH₄) (élevage), et d'ammoniac (NH₃) (engrais azotés, stockage de déjections animales) ainsi que de protoxyde d'azote (N₂O) et de pesticides (cultures). Sur 250 établissements en activité fin 2021, un seul exerçait dans l'agriculture.
- Des sources de pollutions industrielles : 19 industries sont recensées sur le territoire (source : Insee), 3 sont classées comme ICPE.
- Du trafic automobile : émission de CO₂, NO_x, de particules fines (PM₁₀ et PM_{2,5}), d'hydrocarbures et de plomb.
- De l'ambrosie est présente sur les bords de voiries, dans les plaines agricoles, les lits de rivières et les zones pavillonnaires. Le pollen de cette plante est à l'origine de divers symptômes allergiques. En Isère, un plan de lutte contre l'ambrosie et un arrêté préfectoral ont été arrêtés le 7 mars 2000.

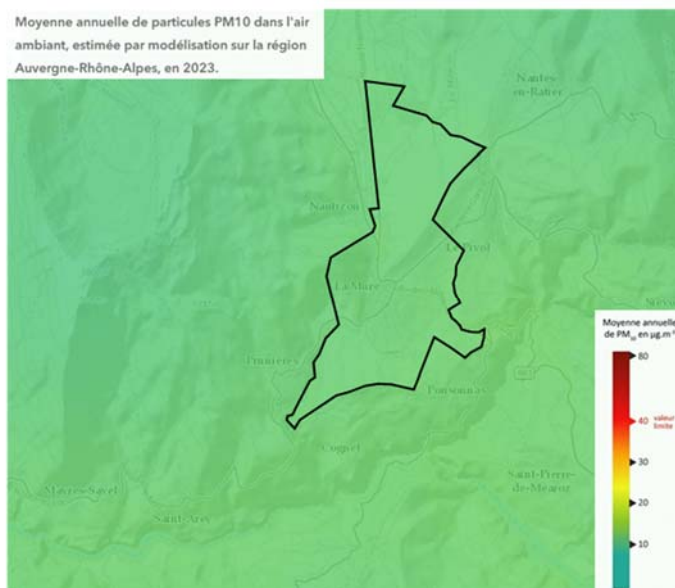
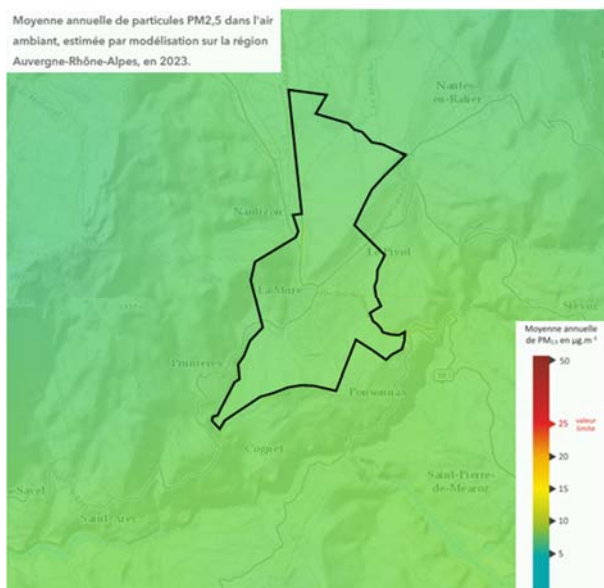
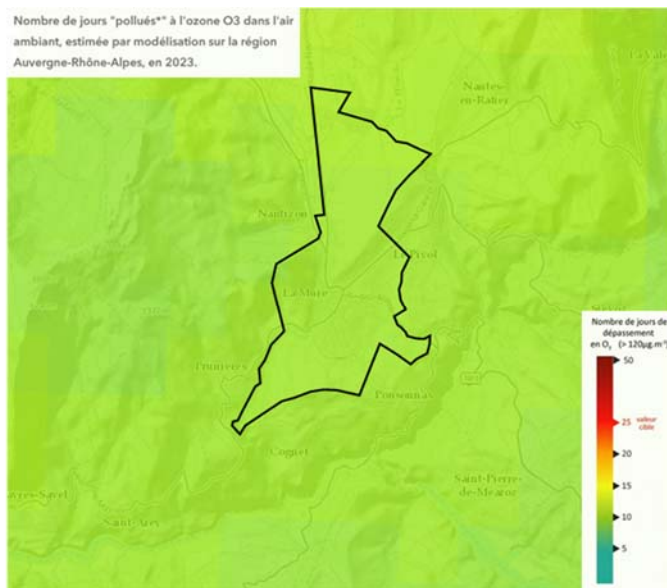
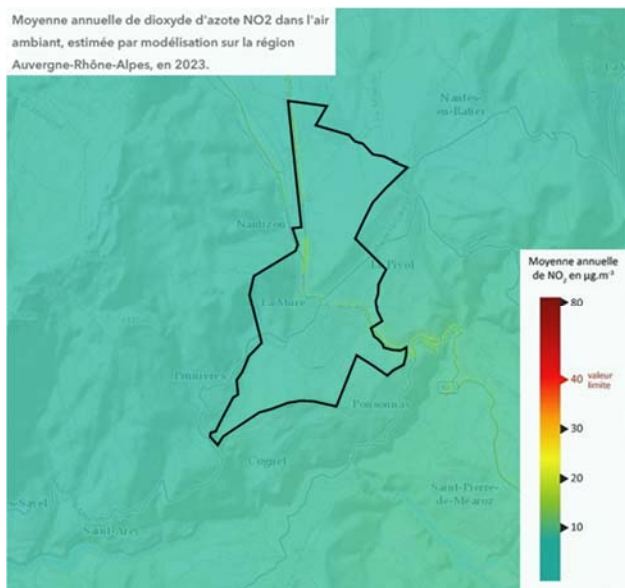
3.3 CONSTAT DE LA QUALITE DE L'AIR

ATMO Auvergne-Rhône-Alpes a réalisé plusieurs études qui s'intéressent aux principaux polluants issus du trafic routier et du chauffage : dioxyde d'azote (NO₂), poussières en suspensions microns (PM₁₀ et PM_{2,5}) et ozone (O₃).

Les polluants primaires sont directement rejetés par une source (une cheminée, un pot d'échappement, ...) et sont majoritairement présents à proximité de leur lieu de production, notamment le long d'un axe routier.

L'ozone, polluant dit « secondaire », est issu de la transformation par réaction photochimique, de polluants primaires (NO₂ et NO, combinés à des composés organiques volatils (COV)) sous l'action des rayons solaires. Des concentrations importantes en ozone sont souvent enregistrées à une certaine distance des lieux d'émissions, en périphérie des centres urbains.

D'après les données fournies par ATMO Auvergne Rhône-Alpes (voir cartes ci-dessous, données 2023), le territoire communal de La Mure connaît environ 12 jours de dépassement des valeurs limites pour l'ozone et moins de 7 jours de dépassement des valeurs limites pour les particules PM₁₀.



Globalement, la qualité de l'air sur la commune La Mure peut être qualifiée de bonne.

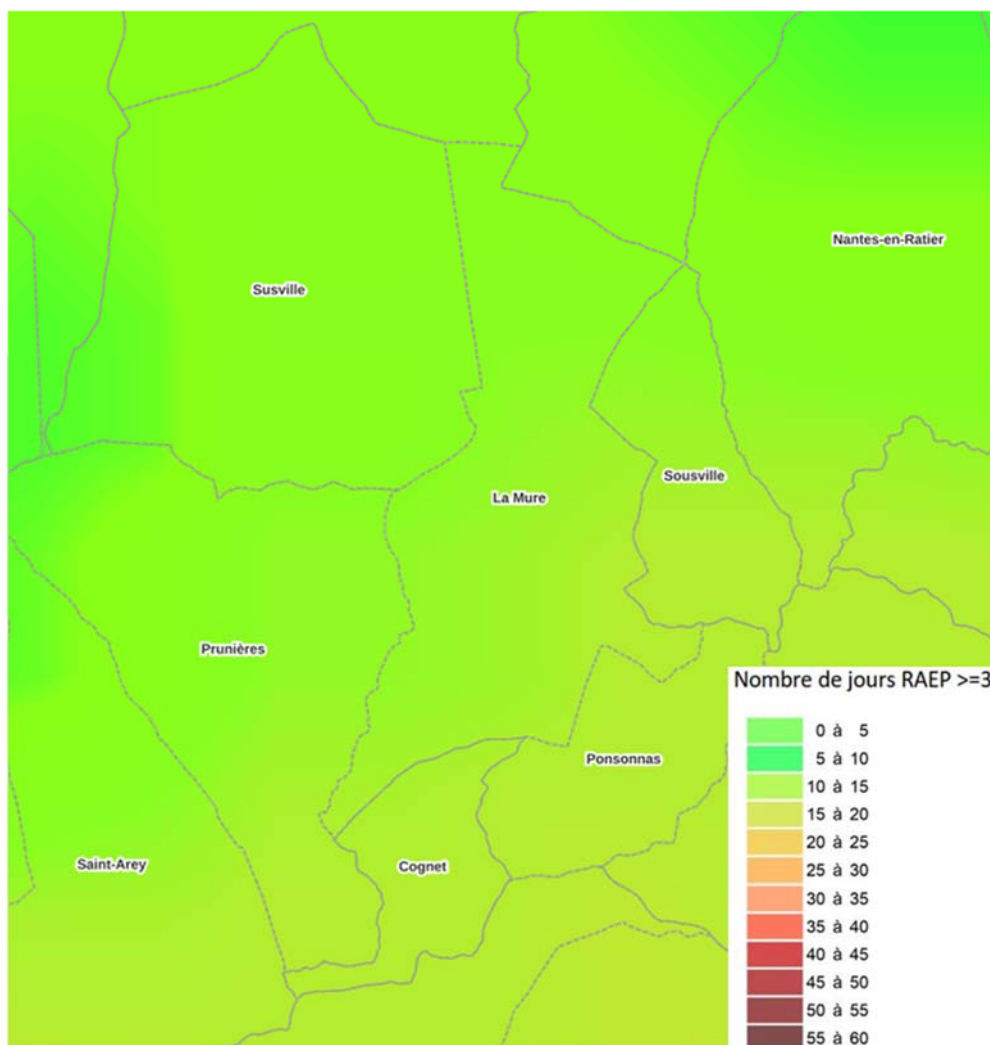
3.4 POLLUTION BIOLOGIQUE

Les grains de pollen sont des particules biologiques microscopiques, libérées en grande quantité dans l'atmosphère, susceptibles de provoquer des réactions allergiques chez 10 à 20% de la population (RNSA, 2011). Dans la région Rhône-Alpes, les principaux pollens allergisants sont ceux libérés par les graminées, le bouleau et l'ambrosie.

L'ambrosie est une plante envahissante dont le pollen est extrêmement allergisant. Cette plante se développe dans les secteurs agricoles, le long des voies de communication, dans les terrains mal entretenus ou sur les chantiers de travaux. Elle est massivement présente dans la région Rhône-Alpes où elle constitue un véritable enjeu de santé publique.

Depuis plusieurs années, les associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (AASQA) de la région Rhône-Alpes sont engagées dans le domaine de la surveillance des pollens bien que cela ne constitue pas une de leurs missions réglementaires. En effet, plusieurs AASQA sont membres de l'AFEDA (Association Française d'Etude des Ambrosies) et du RNSA (Réseau National de Surveillance Aérobiologique), et ASCOPARG et SUP'AIR réalisent à ce titre l'analyse du contenu pollinique de l'air au niveau de deux capteurs de la région.

A l'échelle de la région, les zones présentant la plus forte densité de l'ambrosie sont les zones les plus urbanisées et les plus densément peuplées.



Source : Géocatalogue

Les résultats de la modélisation aux pollens d'ambrosie sont exprimés par rapport au **Risque Allergique d'Exposition Pollinique supérieur ou égal à 3 sur une échelle de 5** (c'est à partir de ce niveau que le risque de développer des symptômes pour les personnes allergiques à ce taxon devient significatif)

Pour La Mure, les résultats de la cartographie du risque allergique lié à l'ambrosie indiquent un risque modéré puisque on dénombre environ 10 à 15 jours où le risque allergique est assez important pour que les personnes allergiques développant des symptômes.

Un plan d'action pour la lutte contre l'ambrosie a été mis en place dans le département de l'Isère. Par l'arrêté préfectoral du 30 juillet 2019, le Préfet de l'Isère prescrit la destruction obligatoire de l'ambrosie dans le département : « Les propriétaires, locataires, ayants droit ou occupants à quelque titre que ce soit, sont tenus de prévenir la pousse des plants d'ambrosie et de détruire les plants d'ambrosie déjà développés. Tout contrevenant aux dispositions du présent arrêté sera passible d'une contravention de troisième catégorie en application des dispositions du code de la santé publique. ».

3.5 CONCLUSION

Les sources de pollution sont rares sur la commune de la Mure. Le trafic y est peu soutenu sur l'ensemble des voiries, hormis la RD1085 et la RD1085F. Les jours de dépassement pour les PM10

sont peu nombreux, et ceux pour l'ozone sont bien plus faibles que sur le cœur métropolitain Grenoblois.

La qualité de l'air y est donc relativement bonne et préservée.

4 LE BRUIT

4.1 RAPPELS D'ACOUSTIQUE

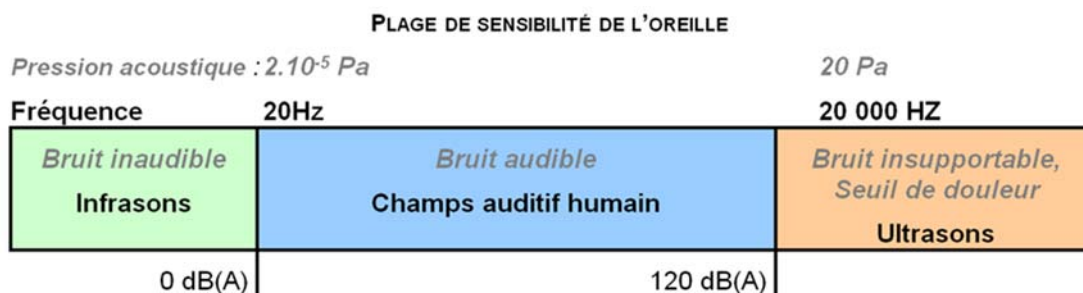
4.1.1 Définition du bruit

Le bruit est un ensemble de sons produits par une ou plusieurs sources, lesquelles provoquent des vibrations qui se propagent jusqu'à notre oreille.

Le son se caractérise par trois critères : le niveau (faible ou fort, intermittent ou continu), la fréquence ou la hauteur (grave ou aiguë) et enfin la signification qui lui est donnée.

4.1.2 Échelle acoustique

L'échelle usuelle pour mesurer le bruit est une échelle logarithmique. Par ailleurs, d'un point de vue physiologique, l'oreille n'éprouve pas, à niveau physique identique, la même sensation auditive. C'est en raison de cette différence de sensibilité qu'est introduite une courbe de pondération physiologique « A ». Les décibels physiques (dB) deviennent alors des décibels physiologiques [dB(A)]. Ce sont ces derniers qui sont utilisés pour apprécier la gêne ressentie par les personnes.



Origine du bruit	dB(A)	Impression subjective	Utilisation des espaces extérieurs
Bordure de périphérie de Paris (200 000 véhicules/jour)	80	Insupportable, conversation impossible	Gêne avérée : espaces extérieurs non utilisés, fenêtres toujours fermées
Proximité immédiate (2m) d'une autoroute	75	Très gênant, conversation difficile	
Immeubles sur grands boulevards	70	Gênant	
Niveau de bruit en ville	65	Très bruyant, conversation en parlant fort	Gêne modérée : utilisation extérieure restreinte des espaces extérieurs
Fenêtre sur rue	60	Bruyant	
En recul (200m) d'une route nationale	55	Relativement calme	
Rue piétonne	50	Calme, conversation à voix normale	Bonne utilisation des espaces extérieurs
Campagne le jour, sans vent	40	Très calme	
Chambre à coucher	30	Très calme, conversation à voix basse	
Montagne enneigée, vent léger	20	Silence	

4.2 ASPECTS REGLEMENTAIRES

TEXTES REGLEMENTAIRES

L'acoustique en milieu urbain est régie par les textes réglementaires suivants :

- **Code de l'environnement** (livre V, titre VII « Prévention de la pollution sonore ») ordonnance n°2000-914 du 18 septembre 2000, reprenant tous les textes relatifs au bruit,
- **Décret n° 95-22 du 9 janvier 1995**, relatif à la limitation du bruit des aménagements et des infrastructures de transports terrestres,
- **Arrêté du 5 mai 1995**, relatif au bruit des infrastructures routières qui précise les règles à appliquer par les Maîtres d'ouvrages pour la construction des voies nouvelles ou l'aménagement de voies existante,
- **Arrêté du 23 Juillet 2013** en remplacement de l'Arrêté du 30 mai 1996, relatif au classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit,
- **Circulaire interministérielle du 12 décembre 1997**, relative à la prise en compte du bruit dans la construction de routes nouvelles ou l'aménagement de routes existantes du réseau national,
- **Directive 2002/49/CE du 25 juin 2002**, relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement,
- **Circulaire du 25 mai 2004**, portant sur l'application de l'article L.571-10 et fixe les nouvelles instructions à suivre concernant les observatoires du bruit des transports terrestres, le recensement des points noirs et les opérations de résorption des points noirs dus au bruit des réseaux routier et ferroviaire nationaux,
- **Directive Européenne du 25 juin 2002** relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement).

INDICES REGLEMENTAIRES

Le bruit de la circulation automobile fluctue au cours du temps. La mesure instantanée (au passage d'un camion, par exemple), ne suffit pas pour caractériser le niveau d'exposition des personnes.

Les enquêtes et études menées ces vingt dernières années dans différents pays ont montré que c'est le cumul de l'énergie sonore reçu par un individu qui est l'indicateur le plus représentatif des effets du bruit sur l'homme et, en particulier, de la gêne issue du bruit de trafic. Ce cumul est traduit par le niveau énergétique équivalent noté LAeq. En France, ce sont les périodes (6 h - 22 h) et (22 h - 6 h) qui ont été adoptées comme référence pour le calcul du niveau LAeq.

Les indices réglementaires s'appellent LAeq (6 h - 22 h) et LAeq (22 h - 6 h). Ils correspondent à la moyenne de l'énergie cumulée sur les périodes (6 h - 22 h) et (22 h - 6 h) pour l'ensemble des bruits observés.

Ils sont mesurés ou calculés à 2 mètres en avant de la façade concernée et entre 1.2 m et 1.5 m au-dessus du niveau de l'étage choisi, conformément à la réglementation. Ce niveau de bruit dit « en façade » majore de 3 dB le niveau de bruit dit « en champ libre » c'est-à-dire en l'absence de bâtiment.

CRITERE D'AMBIANCE SONORE

Le critère d'ambiance sonore est défini dans l'Arrêté du 5 mai 1995 et il est repris dans le § 5 de la Circulaire du 12 décembre 1997. Le tableau ci-dessous présente les critères de définition des zones d'ambiance sonore :

Type de zone	Bruit ambiant existant avant travaux toutes sources confondues			
	Valeurs réglementaires		Valeurs recommandées par l'OMS	
	LAeq (6h – 22h)	LAeq (22h – 6h)	LAeq (6h – 22h)	LAeq (22h – 6h)
Modérée	< 65	< 60	53 dB(A) (bruit routier), 54 dB(A) (bruit ferroviaire), 45 dB(A) (bruit aérien)	45 dB(A) (bruit routier), 44 dB(A) (bruit ferroviaire), 40 dB(A) (bruit aérien)
Modérée de nuit*	≥ 65	< 60		
Non modérée	< 65 ≥ 65	≥ 60 ≥ 60		

* Dans le cas où une zone respecte le critère d'ambiance sonore modérée seulement pour la période nocturne elle est dite modérée de nuit.

4.3 PLAN DE PREVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT DE L'ISERE

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) du département de l'Isère a été arrêté le 10 avril 2020.

L'application de la directive a pour objectif d'apporter une information des populations sur les niveaux d'exposition au bruit et les effets du bruit sur la santé et de préciser les actions prévues pour réduire ces niveaux d'exposition.

Le présent PPBE concerne les grandes infrastructures de transport de l'État. Il est établi à partir des plans d'actions existants et projetés et il a pour objectif d'assurer une cohérence entre les actions des gestionnaires des grandes infrastructures nationales sur le département de l'Isère, et de préparer la deuxième phase de l'application de la directive européenne.

La commune de La Mure est concernée par le PPBE de l'Isère en raison de la présence de la RD1085F.

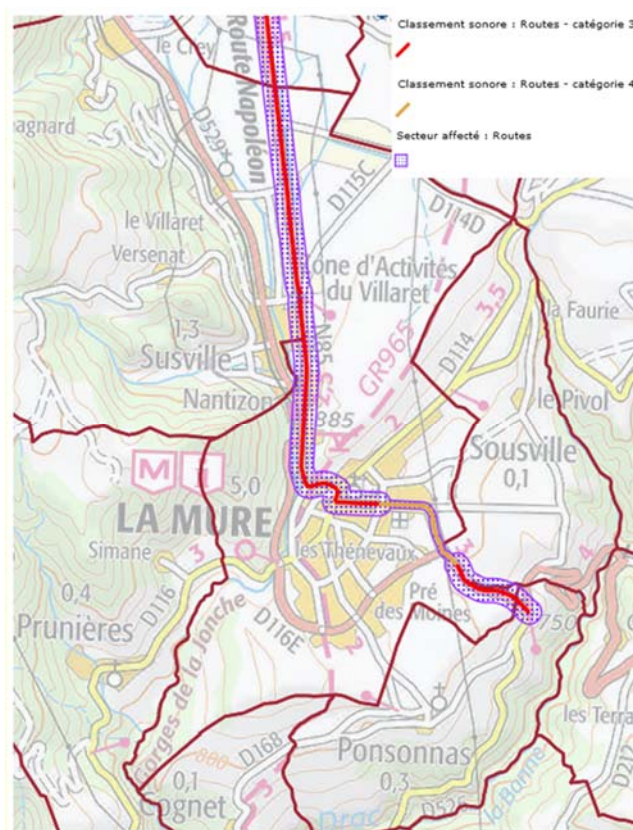
4.4 CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS TERRESTRES

Le Parlement européen et le Conseil de l'Union Européenne ont adopté, le 25 juin 2002, une directive (directive 2002/49/CE du 25 juin 2002) relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement.

Cette directive a été transposée dans le droit national entre 2004 et début 2006. Les services de la DDT pilotent la réalisation des cartes du bruit des grandes infrastructures routières qui sont portés à la connaissance du public depuis 2007.

Doivent être classées toutes les routes dont le trafic est supérieur à 5 000 véhicules par jour, et toutes les voies de bus en site propre comptant un trafic moyen de plus de 100 bus/jour, qu'il s'agisse d'une route nationale, départementale ou communale ; les infrastructures ferroviaires interurbaines dont le trafic est supérieur à 50 trains/jour ; les infrastructures ferroviaires urbaines dont le trafic est supérieur à 100 trains/jour.

Le classement sonore des infrastructures de transports terrestres a été approuvé par arrêté préfectoral le 15 avril 2022.



Cartographie du classement sonore des voiries – Source : DDT

La RD1085F est classée dans sa portion nord et sud en catégorie 3, et en catégorie 4.

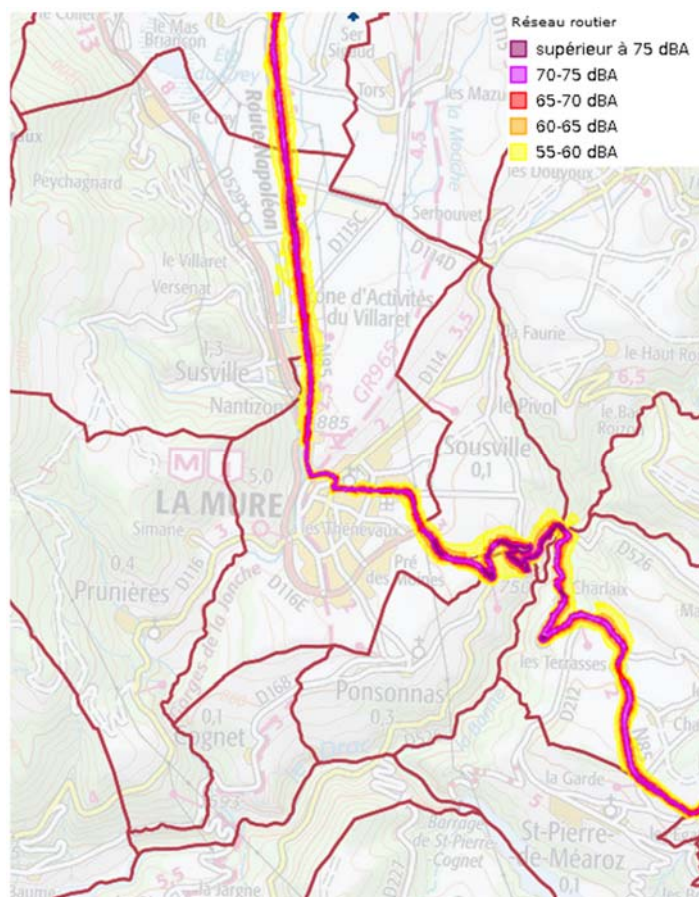
4.5 CARTES DE BRUIT STRATEGIQUE

Les cartes de bruit stratégiques des grandes infrastructures de transport terrestre sont issues de la directive européenne n°2002/49/CE du 25 juin 2002 sur l'évaluation du bruit dans l'environnement. Ces cartes modélisent les nuisances sonores générées par les infrastructures de transport supportant des trafics supérieurs à 3 millions de véhicules par an (8 200 véhicules/jour) ou 30 000 trains par an (82 trains/jour) et évaluent la population touchée. Elles sont réexaminées tous les cinq ans et sont un préalable à la réalisation des plans de protection du bruit dans l'environnement (PPBE) et à la détermination des points noirs du bruit. Elles n'ont pas de caractère prescriptif.

Les cartes de bruit stratégiques des grandes infrastructures de l'Isère ont été approuvées par arrêté préfectoral du 23 mars 2023.

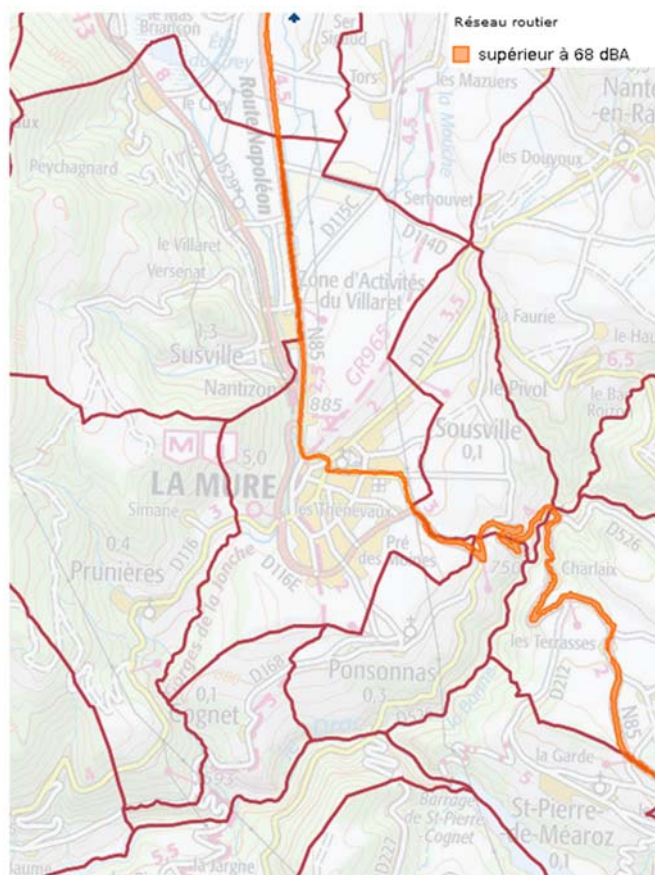
Elles comprennent :

- Les cartes de « type A » : zones exposées au bruit selon les indicateurs Lden (journée 24 h) et Ln (22 h-6 h) par paliers de 5 dB(A) ;



Source : DDT

- Les cartes de « type C » : courbes isophones de dépassement des valeurs limites en Lden (journée complète) et Ln (nuit).



Source : DDT

4.6 INVENTAIRE DES SOURCES DE BRUIT ET DES SECTEURS SENSIBLES

4.6.1 Sources de bruit

LES AXES DE CIRCULATION :

Comme signalé sur les cartes ci-dessus, la RD1085F (portion nord) est source de nuisances sonores en raison d'un trafic nettement supérieur à 10 000 véhicules par jour (10 300 exactement), ainsi que la Rue des Alpes de manière plus limitée.

LE TOURISME :

La commune de La Mure est une commune accueillant de nombreux touristes venant notamment emprunter le petit train de La Mure. Le passage du train ainsi que les trafics associés à cette activité sont sources de bruit, mais pas de manière à représenter une nuisance.

LES ACTIVITES INDUSTRIELLES :

Aucune activité industrielle n'est susceptible de générer des nuisances sonores sur la commune.

4.6.2 Secteurs et bâtiments sensibles au bruit

Par définition, les secteurs sensibles au bruit sont les zones à dominante d'habitation, les Parcs et jardins publics, les zones de détente et les zones de silence (zone réglementée par arrêté).

Les bâtiments sensibles sont les établissements scolaires, les établissements de soins ou médico-sociaux, les établissements d'accueil de la petite enfance ou de personnes âgées et les hôtels.

Sur la commune de La Mure se trouvent notamment :

- Une halte-garderie,
- Deux écoles maternelles,

- Trois écoles primaires,
- Deux collèges,
- Deux lycées,
- Un hôpital,
- Un centre médico-psychologique,
- Une maison de retraite.

4.6.3 Dispositifs de protection acoustique

Un dispositif de protection acoustique est présent sur la voie de contournement de la ville.

4.6.4 Conclusion

L'ambiance sonore de La Mure est relativement calme, à l'exception de la RD1085F qui accueille un trafic conséquent ainsi que certains équipements sensibles sur ses abords.

5 POLLUTION DES SOLS

5.1 RAPPEL REGLEMENTAIRE

La politique de gestion des pollutions est fixée par la réglementation nationale en vigueur relative à la gestion des sites et sols potentiellement pollués (circulaire du 8 février 2007 et ses annexes). Depuis octobre 2015, le législateur a fait évoluer le code de l'environnement et le code de l'urbanisme dans une prise en compte commune de la problématique des sites et sols pollués. Cette évolution a pour objectif d'encadrer réglementairement les projets d'aménagements urbains qui prennent place au droit d'anciennes friches industrielles, qui relèvent potentiellement du cadre réglementaire relatif aux sites et sols pollués.

Ainsi, le décret 2010-1353 du 28 octobre 2015, pris en application de la Loi ALUR, crée les Secteurs d'Information sur les Sols (SIS), définis à l'échelle parcellaire, qui correspondent à des secteurs pollués avérés. La cartographie des SIS devra être annexée aux documents d'urbanisme à échéance janvier 2019.

En vertu de l'article R556-1 du code de l'environnement, tout projet d'aménagement réalisé en SIS devra suivre une procédure spécifique à la gestion des pollutions.

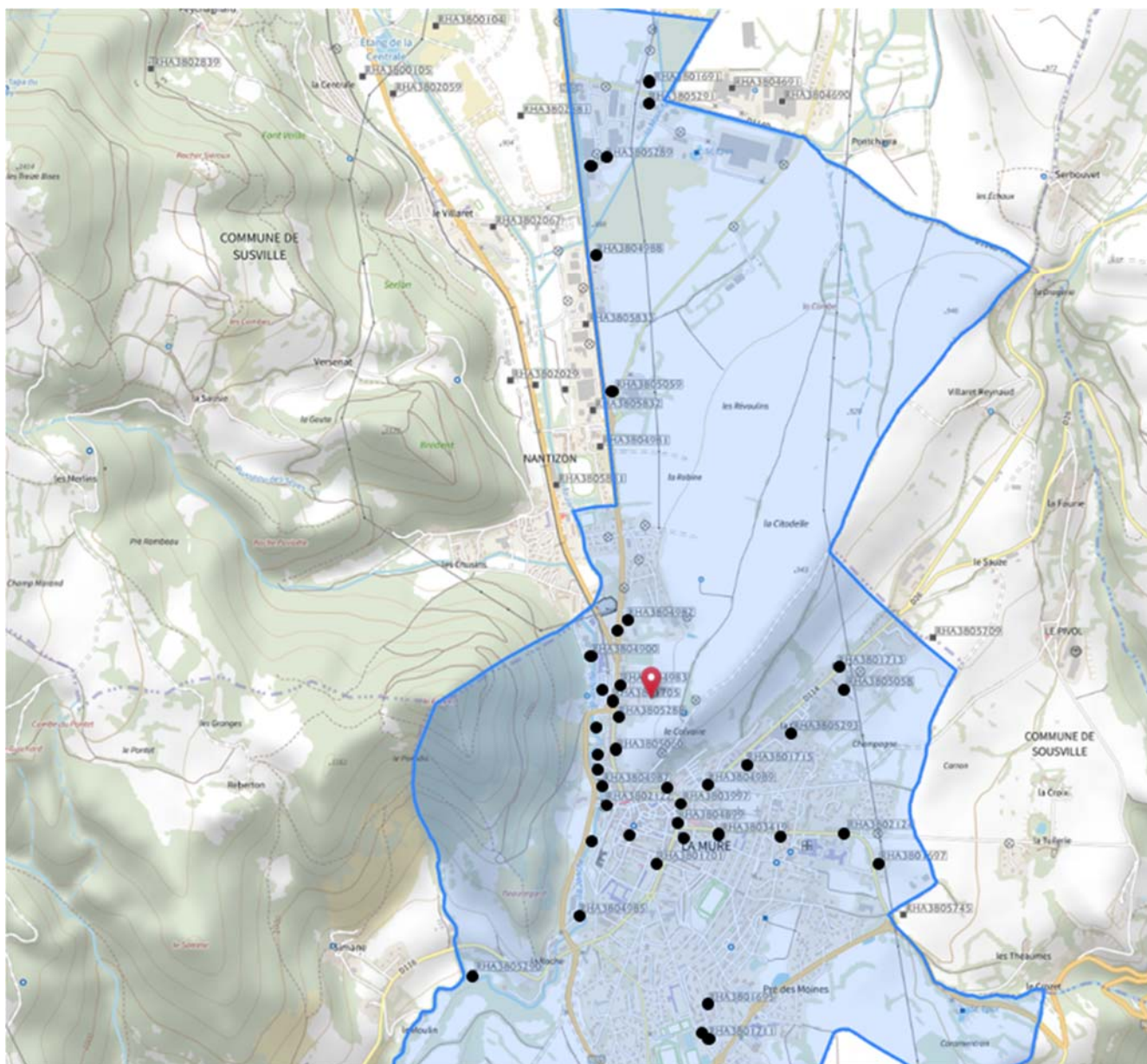
Ainsi, toute demande de permis de construire (ou permis d'aménager) intervenant dans un SIS devra être complétée d'une attestation « de prise en charge » émise par un bureau d'études certifié LNE Service Sites et Sols Pollués (prestation « ATTES »).

5.2 SITES ET SOLS POLLUES REFERENCES

5.2.1 Casias

La Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Service (CASIAS) constitue un inventaire historique des sites industriels dont les activités, sont (étaient) potentiellement polluantes. La finalité de ce recensement est de conserver la mémoire de ces sites pour fournir des informations utiles à la planification urbanistique et à la protection de l'environnement.

Il faut souligner que l'inscription d'un site dans la base de données CASIAS, ne préjuge pas d'une éventuelle pollution à son endroit mais que celui-ci représente un cas potentiel de site pollué.



Localisation des sites Casias – Source : BRGM

Sur le territoire communal de La Mure, 53 sites CASIAS sont recensés (consultée le 04/12/2024).

N° Identifiant SSP	N° Identifiant BASIAS	Dernière raison sociale de l'entreprise	Nom usuel	Adresse principale	Etat d'occupation
SSP4050342	RHA3802124	M. VINCENT Max, anc. M. VINCENT André Paul	Garage avec station-service	65 rue Alpes (des)	Indéterminé
SSP4052181	RHA3803996	Ets PAROLAI et Cie	"Usine de La Mure" de meubles métalliques	10 avenue 22 Août 1944 (du)	Indéterminé
SSP4053460	RHA3805291	Sté SCREG Rhône-Alpes	Centrale d'enrobage	Chemin Neuf (de)	Indéterminé
SSP4053073	RHA3804899	M. A. TERRAS	Station-service	22 rue Fossés (des)	Indéterminé

SSP4053230	RHA3805058	M. TABANELLI	Dépôt de véhicules hors d'usage et de ferrailles	lieu-dit La Condamine	Indéterminé
SSP4053459	RHA3805290	Victor GRAS	Tannerie	lieu-dit "La Roche"	Indéterminé
SSP4049920	RHA3801689	M. Léon BESSON	Station-service	Route nationale 85	Indéterminé
SSP4051611	RHA3803419	M. GALVIN	Teinturerie et dégraissage	42 bis rue Alpes (des)	Indéterminé
SSP4053153	RHA3804980	M. FERRIERE Georges, anc. M. GALEAZZI Bruno et M. MARRON André	Garage avec station-service (anc. Antar)	lieu-dit La gare	En arrêt
SSP4053157	RHA3804984	M. REYSSET Daniel	Garage	4 rue Bon Repos (du)	Indéterminé
SSP4053075	RHA3804901	Michel GONSOLIN	Atelier de travail des métaux	32 Grande Rue	Indéterminé
SSP4053457	RHA3805288	M. A. REYNIER	Garage	1 rue Jean Jaurès	Indéterminé
SSP4053227	RHA3805055	MOUTIN Jean	Garage et entrepôt avec travail des métaux	rue Alpes (des)	Indéterminé
SSP4053229	RHA3805057	M. VIGIER Pierre	Générateur d'acétylène	51 rue Breuil (du)	Indéterminé
SSP4053231	RHA3805059	Ets DI PERNA (SMIME : Syndicat Mixte d'Industrialisation de la Matheysine et ses Environs)	Usinage de matières plastiques et serrurerie avec métallurgie et DLI et peintures	17 avenue 22 Août 1944 (du)	Indéterminé
SSP4053989	RHA3805834	SARL Araldo SASSO Père et Fils	Vente de combustibles	lieu-dit "Le Croy"	Indéterminé
SSP4049941	RHA3801711	M. Maurice BERARD	Atelier de travail des métaux et serrurerie avec tôlerie et chaudronnerie	lieu-dit "Le Bastion"	Indéterminé
SSP4049945	RHA3801715	M. Albert GAY	Garage CITROEN avec débit de carburants	18 avenue Docteur Tagnard (du)	Indéterminé
SSP4050340	RHA3802122	Victor Auguste GRAS	Tannerie	rue Jonche (de la)	En arrêt
SSP4053160	RHA3804987	M. REYMOND Augustin	Fabrique de clous	12 rue Bon Repos (du)	Indéterminé
SSP4053228	RHA3805056	M. BERTINETTI Pierre ("RENAULT-MATHESYNE")	Mécanique et carrosserie avec entretien de véhicules autos	avenue 22 Août 1944 (du)	Indéterminé
SSP4053463	RHA3805294	Aimé LUYA	Fabrique de clous	lieu-dit "La Ville"	Indéterminé
SSP4053074	RHA3804900	Ets CARRON	Dépôt de véhicules automobiles hors d'usage, tôlerie, peinture, garage et station-service	lieu-dit "La Gare"	Indéterminé
SSP4053152	RHA3804979	Sté ESSO SAF, anc. M. CASTELLI (ou CAPELLI) Raymond	Dépôt de FOD	3 Passage Robequin	Indéterminé

SSP4053232	RHA3805060	M. REYNAUD Roland, anc. REYNAUD Frères, anc. ?	Atelier de réparations auto et machines agricoles	lieu-dit "Dessous le Calvaire"	Indéterminé
SSP4049939	RHA3801709	M. Henri MARZOLA	Application de peinture	lieu-dit "Le Bastion"	Indéterminé
SSP4049943	RHA3801713	M. André TABANELLI	atelier de mécanique, carrosserie et peinture	51 avenue Docteur Tagnard (du)	Indéterminé
SSP4053159	RHA3804986	ARTHAUD	Fabrique de clous	12 rue Bon Repos (du)	Indéterminé
SSP4053226	RHA3805054	M. BEAUME André, anc. M. BEAUME Léon	Garage	route Nantes (de)	Indéterminé
SSP4049916	RHA3801685	Pensionnat des Frères des Ecoles Chrétiennes à la Mure	Générateur d'acétylène		Indéterminé
SSP4049918	RHA3801687	Laboratoire Médicoplast	DLI et fabrication de produits à usage médical		Indéterminé
SSP4049919	RHA3801688	ALLIBERT SA, anc. SA ALLIBERT BENECKE et Cie	Moulage de matières plastiques		Indéterminé
SSP4053225	RHA3805053	?	Hôpital		Indéterminé
SSP4049934	RHA3801703	M. MONTANER	Station-service	avenue Général de Gaulle	Indéterminé
SSP4053154	RHA3804981	M. KNAPIK Edouard	"Garage de la Jonche" avec mécanique auto et réparation de cycles et motocycles	6 avenue 22 Août 1944 (du)	Indéterminé
SSP4053162	RHA3804989	M. DESMOULIN Gilbert	Garage avec station-service	avenue Docteur Tagnard	Indéterminé
SSP4053462	RHA3805293	Ets GENTY - CATHIARD	Station-service	avenue Docteur Tagnard (du)	Indéterminé
SSP4053076	RHA3804902	GRAS Frères	Travail des métaux et serrurerie	Place César Jaubert	Indéterminé
SSP4049922	RHA3801691	Entreprise Jean LEFEBVRE	Centrale d'enrobage avec DLI et dépôt de bitume	lieudit "Les Marais"	Indéterminé
SSP4053158	RHA3804985	Commune de LA MURE	Production de vapeur et traitement des eaux usées dans un abattoir municipal	boulevard Fréjus-Michon	Indéterminé
SSP4053161	RHA3804988	M. BERTHE, anc. M. GRANGE Michel, anc. M. GALEAZZI Joseph	Garage avec station-service	1 bis avenue 22 Août 1944 (du)	En arrêt
SSP4050341	RHA3802123	Victor Auguste GRAS	Tannerie	rue Jean Jaurès	Indéterminé
SSP4052182	RHA3803997	M. Franck REYNIER	Pressing	44 rue Breuil (de)	Indéterminé

SSP4049928	RHA3801697	M. PETROCCO Roger, anc. Mme PETROCCO Gabrielle, anc. M. PETROCCO Sabatino	Garage avec station-service ANTAR	67 rue Alpes (des)	Indéterminé
SSP4053461	RHA3805292	Entreprise LEFEBVRE Jean (Chef de centre: M. Jacques ALLEGRE), anc. Entreprise MONTANER	Poste d'enrobage avec dépôt de goudron et matières bitumineuses	lieu-dit "Roizon"	Indéterminé
SSP4049930	RHA3801699	M. VINCENT André Paul	Garage avec station-service	42 rue Alpes (des)	Indéterminé
SSP4049935	RHA3801705	Sté LA MURE	Station-service	lieu-dit "La Gare"	Indéterminé
SSP4053156	RHA3804983	Ets CARRON et Cie, anc. M. CARRON Emile	Station-service ESSO avec garage et casse auto	35 avenue 22 Août 1944 (du)	Indéterminé
SSP4053458	RHA3805289	Entreprise MONTANER	Garage automobile avec peinture et distribution de gasoil	lieu-dit "Les Marais"	Indéterminé
SSP4049926	RHA3801695	Charles MOUSSIER	Application de vernis et peinture sur bois	lieu-dit "Le Bastion"	Indéterminé
SSP4053456	RHA3805287	Jean-Paul REYNIER	Garage automobile avec carrosserie, mécanique et peinture	lieu-dit Le Moulin	Indéterminé
SSP4049932	RHA3801701	TERRAS, Cycles et motos	Station-service	1 Impasse Paras (des)	Indéterminé
SSP4053155	RHA3804982	M. JANONAT Marcel	Garage avec station-service SHELL	19 avenue 22 Août 1944 (du)	Indéterminé

5.2.2 Information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (Ex-Basol)

La base de données met à disposition la liste des sites pollués recensés par les pouvoirs publics, faisant ou ayant fait l'objet d'actions (mise en place de mesures afin qu'ils ne soient pas générateurs de risques compte tenu de l'usage qui en est fait), à titre préventif ou curatif.

Sur le territoire communal, un site est recensé dans la base de données. Il se trouve sous le parking actuel de la gare.

6 PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE

6.1 MONUMENTS HISTORIQUES

Un monument historique est un immeuble ou un objet mobilier recevant un statut juridique particulier destiné à le protéger, du fait de son intérêt historique, artistique, architectural mais aussi technique ou scientifique.

Le statut de « monument historique » est une reconnaissance par la Nation de la valeur patrimoniale d'un bien. Cette protection implique une responsabilité partagée entre les propriétaires et la collectivité nationale au regard de sa conservation et de sa transmission aux générations à venir.

Aucun monument historique n'est présent sur la commune de La Mure.

6.2 SITE INSCRIT OU CLASSE

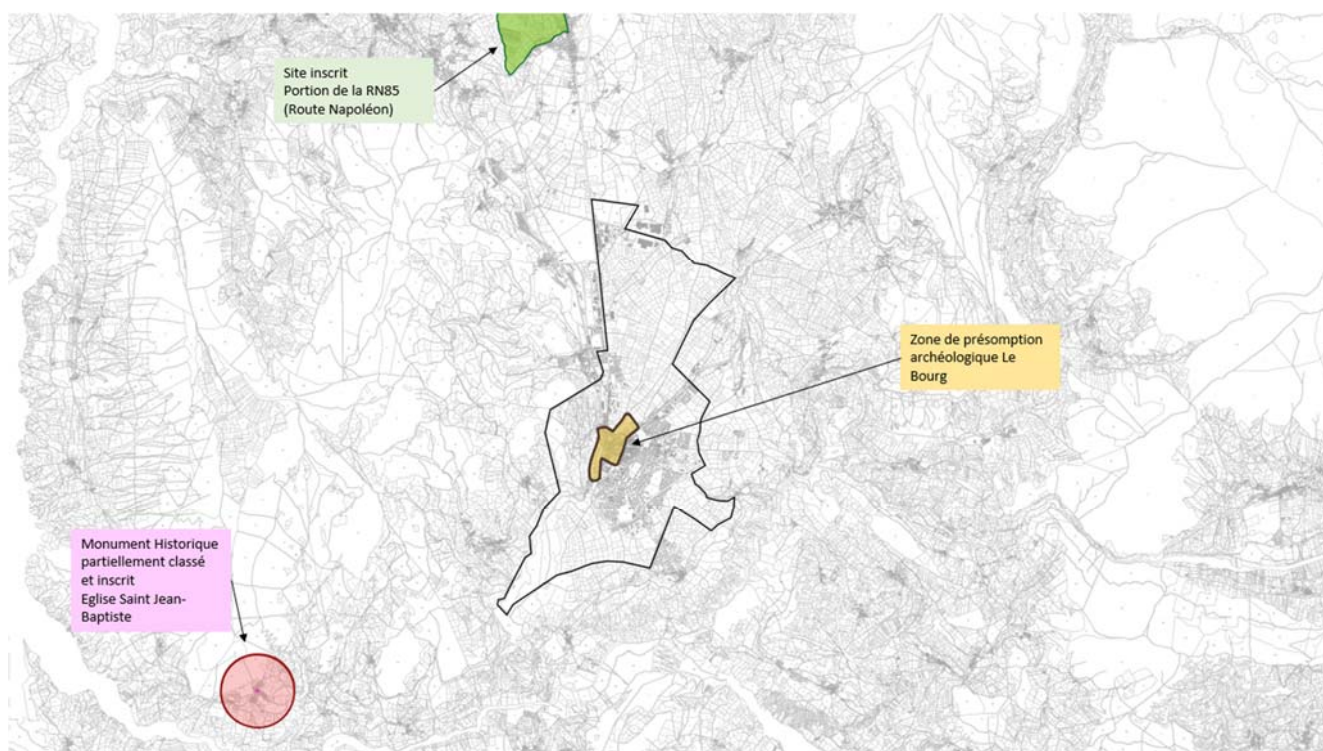
Environ 520 sites, naturels ou bâtis, sont actuellement inscrits en Rhône-Alpes sur les « listes départementales des monuments naturels et des sites dont la conservation ou la préservation présente un intérêt général ».

L'inscription constitue à la fois un inventaire et une mesure de surveillance en vue d'un classement ultérieur de ces sites. En fait, seule une partie des sites inscrits a été effectivement classée. Pour d'autres, le maintien de l'inscription constitue une protection suffisante.

Aucun site inscrit ou classé n'est présent sur la commune de La Mure.

6.3 ARCHEOLOGIE

Une zone de présomption de prescription archéologique est présente, au centre-ville de la commune.



Localisation des éléments patrimoniaux sur la commune de La Mure et ses abords – Source : Atlas du Patrimoine

7 LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

7.1 INSTALLATIONS CLASSEES

La loi n°76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement modifiée notamment par la loi n°93-3 du 4 janvier 1993 relative aux carrières, définit trois catégories d'installations classées – répertoriées dans une nomenclature des installations classées établie par décret en Conseil d'État-suivant la gravité des dangers ou des inconvénients que peut présenter leur exploitation :

- Les installations classées soumises à déclaration ;
- Les installations classées soumises à autorisation y compris les exploitations de carrières ;

- Les installations classées soumises à autorisation et nécessitant l'institution de servitudes d'utilité publique.

5 industries classées (non Seveso) sont présentes sur le territoire communal :

- L'abattoir SICORBIAA de La Mure,
- L'industrie Paprec,
- AtticorA : construction de maison voies et blocs végétaux,
- L'entreprise 3M Bricolage et bâtiment,
- Tecumseh SAS.

7.2 TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES

7.2.1 Par voie routière

Sachant que le transport routier assure les 2/3 du tonnage des matières dangereuses transportées, le risque TMD (tous modes de transport confondus) est un risque diffus sur le territoire et l'ensemble de la population y est exposée, notamment dans les zones urbanisées.

7.2.2 Par canalisation

Ce risque n'est pas identifié sur la commune de la Mure (source : Géorisques).

7.3 RISQUE D'EXPOSITION AU PLOMB

La loi n°2004-806 du 9 août 2004 a étendu la portée du Constat de Risque d'Exposition au Plomb (CREP) à l'ensemble du territoire national.

Cette loi prévoit notamment des mesures générales de prévention consistant à imposer aux propriétaires d'immeubles à usage d'habitation, construits avant le 1er janvier 1949, la réalisation, à différentes occasions, d'un constat de risque d'exposition au plomb (CREP) présentant un repérage des revêtements contenant du plomb. Cette loi est associée à des mesures préfectorales d'urgence dans le cas de signalements de cas de saturnisme qui résulte très majoritairement des peintures utilisées avant 1950 dans les habitations.

L'ensemble du département de l'Isère est donc une zone à risque d'exposition au plomb.

7.4 RISQUE MINIER

A l'arrêt de l'exploitation des mines souterraines, et en dépit des travaux de mise en sécurité, peuvent se produire trois types de mouvements résiduels de terrain. Des effondrements localisés ou généralisés et des affaissements. Les dommages peuvent être importants et affecter les bâtiments, la voirie ainsi que les réseaux notamment de gaz et d'eau.

Selon leur nature, les anciennes exploitations minières peuvent générer d'autres risques : pollution de l'eau, inondation par remontée des eaux en zones affaissées, explosions gazeuses (grisou), émissions de gaz asphyxiants, toxiques ou de radioactivité (uranium ou radon).

Bien qu'existant sur la commune, ce risque se situe à une certaine distance des zones habitées.



Zone à risque minier – Source : Géorisques

8 SANTE HUMAINE

8.1 EXPOSITION AUX CHAMPS ELECTROMAGNETIQUES

Les champs électromagnétiques résultent de la combinaison des champs électriques et magnétiques. Tous les appareils électriques diffusent quotidiennement des champs électromagnétiques qui se mesurent en hertz (Hz).

Pour une très large gamme d'intensités, les champs électromagnétiques peuvent avoir des effets, directs ou indirects, sur la plupart des systèmes physiologiques.

L'AFSSET² du 29 mars 2010 préconise « de ne plus augmenter le nombre de personnes sensibles exposées autour des lignes de transport d'électricité à très haute tension, et de limiter les expositions », c'est-à-dire d'interdire la création de nouvelles constructions d'établissements sensibles (hôpitaux, écoles, etc.) à proximité des lignes THT (environ 100 mètres de part et d'autre de la ligne).

L'ensemble des expertises scientifiques conduites par l'OMS³ et l'Afsset conclut qu'aucun danger n'est avéré pour la santé en deçà des seuils recommandés (soit 100 µT pour le champ magnétique). La réglementation en vigueur en France a retenu ce seuil de 100 µT.

L'implantation d'installations radioélectriques devra respecter les dispositions de la loi n°2015-136 du 9 février 2015 relative à la sobriété, à l'information et à la concertation en matière d'exposition aux ondes électromagnétiques.

8.1.1 Antennes

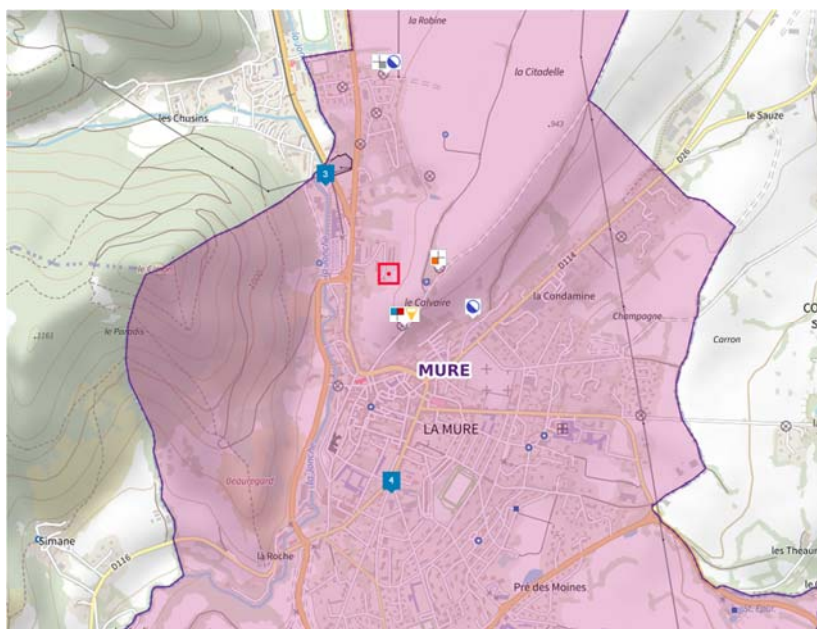
Les données suivantes sont issues du site cartoradio.fr, géré par l'Agence Régionale des Fréquences. 13 sites sont présents sur la commune, comptant :

² AFSSET : Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et de Travail.

³ OMS : Organisation Mondiale de la Santé

- 4 antennes de téléphonie mobile,
- 1 antenne radio,
- 5 réseaux mobiles privés,
- 6 faisceaux hertziens,
- 2 stations « autre ».

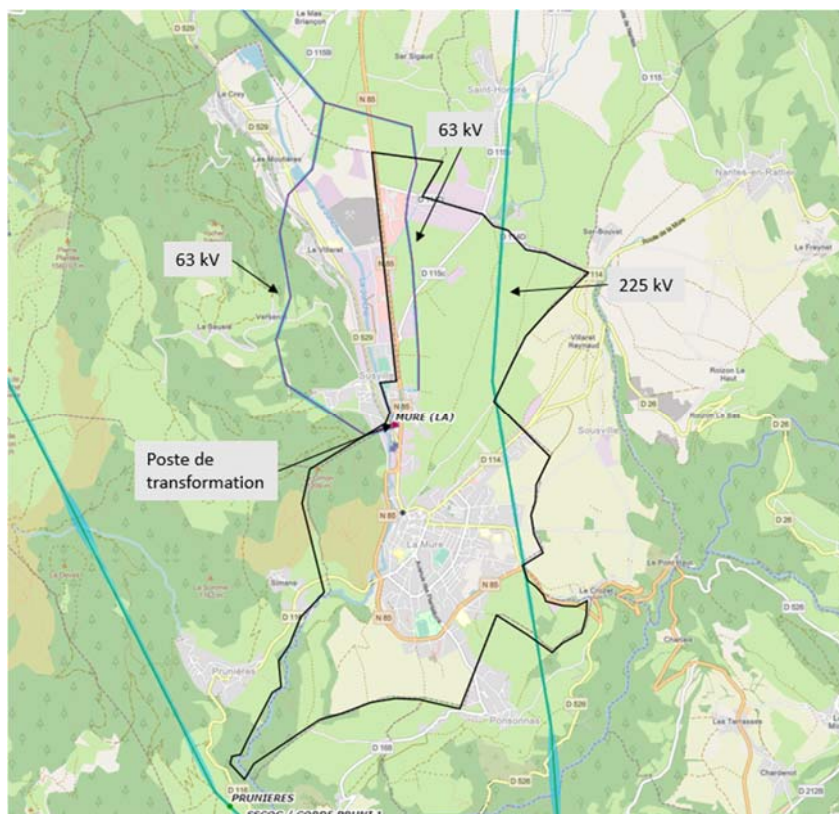
Ces sites sont en majorité situés proches du centre-ville.



Localisation des antennes – Source : Cartoradio

8.1.2 Réseau électrique

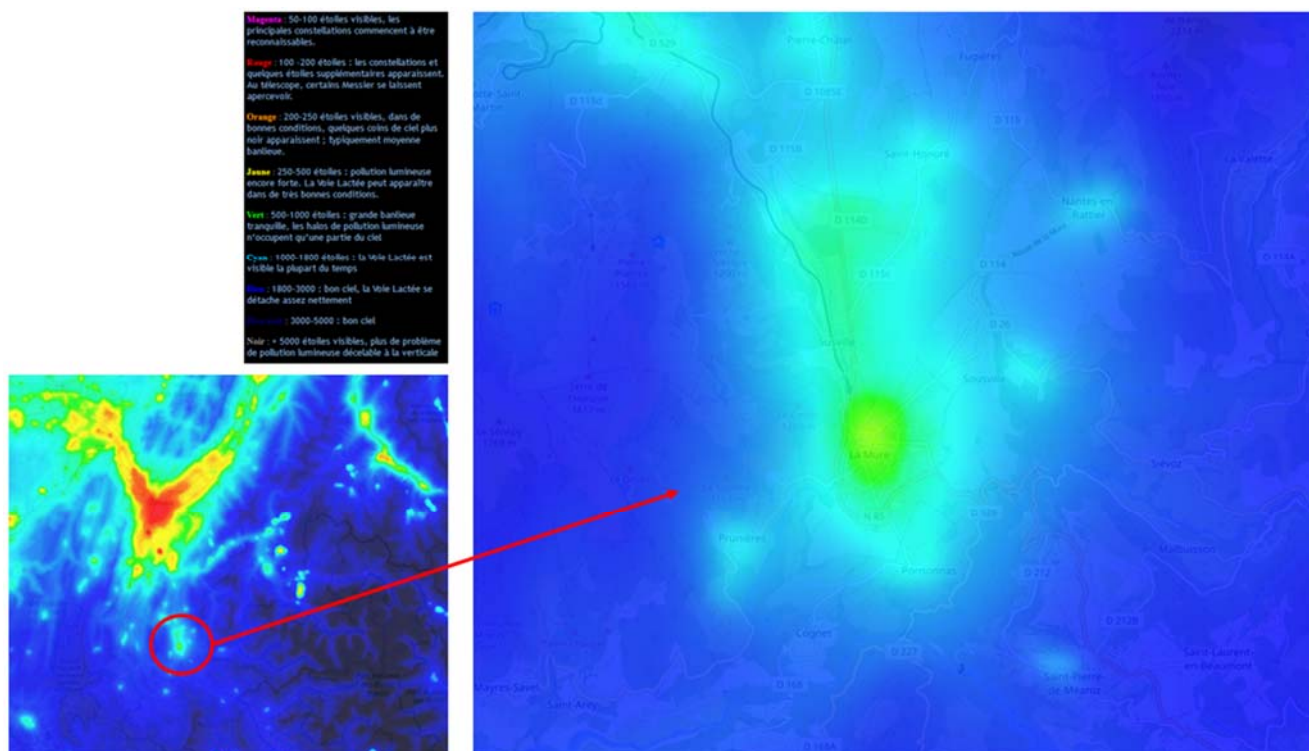
Une ligne à haute tension traverse la commune du nord au sud (225kV).



Lignes à haute tension sur la commune de La Mure – Source : RTE

8.2 LA POLLUTION LUMINEUSE

L'éclairage public est une nécessité qui répond à une demande de sécurité et d'ambiance urbaine. D'après l'ADEME, l'éclairage public représente environ 9 millions de sources lumineuses (moyenne de 133 W/source) et un coût annuel de fonctionnement de 400 millions d'euros environ, soit environ 1/3 de la facture d'électricité des Collectivités Locales.



Pollution lumineuse de La Mure – Source : Avex-Asso

La Mure, comparativement au cœur urbain de Grenoble, est très peu polluée d'un point de vue lumineux. Le halo de l'agglomération n'est que peu perceptible

9 GESTION DES DECHETS

9.1 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

La définition d'un déchet s'entend, selon l'article L.541-1-1 du Code de l'environnement, comme « *toute substance ou tout objet, ou plus généralement tout bien meuble, dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défait* ».

L'article L. 541-14 du Code de l'environnement énonce que « *chaque département est couvert par un plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux* ». Le plan actuellement en vigueur dans l'Isère est le Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés.

Suite à la loi sur la nouvelle organisation territoriale de la République (Loi NOTRe), adoptée le 7 août 2015, le plan des déchets se décline maintenant à l'échelle régionale. La loi attribue aux régions cette nouvelle compétence, qui relevait auparavant des départements.

Le décret prévoit que le plan régional de prévention et de gestion des déchets concerne les déchets dangereux, non dangereux non inertes ou non dangereux inertes, produits dans la région, les déchets gérés dans la région ainsi que les déchets importés pour être gérés dans la région, ou exportés pour être gérés hors de la région (article R. 541-15 du code de l'environnement).

9.2 GESTION DES DECHETS SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL

La collecte, le recyclage et la valorisation des déchets sont des compétences de la Communauté de Communes de Matheysine.

Le détail de la collecte par habitant 2021 s'élève à :

- 18kg d'EMR (Emballages Ménagers Recyclables),
- 36kg de verre,
- 12kg de papier,
- 287kg d'OMr (Ordures Ménagères Résiduelles).

Ces tonnages ont eu tendance à augmenter par rapport à 2020.

En 2021, 70% des déchets du territoire ont été valorisés. Les 30% restants ont été orientés en enfouissement ou en décharge.

La déchetterie intercommunale se situe à la sortie de la ville de La Mure (sur la commune de Sousville) en direction de Gap sur la Route Nationale 85 (RN85). Pour ce qui est des déchets recyclables, verres et OMr ; des points d'apport volontaire sont présents sur la commune.

10 SYNTHESE DES SENSIBILITES DU MILIEU HUMAIN

Thématique	Sensibilités	Enjeu
Énergie	Les énergies renouvelables mobilisables sont essentiellement le solaire thermique et photovoltaïque ainsi que l'hydroélectricité Dans une certaine limite (dans le cas d'habitats denses notamment) la géothermie A l'échelle intercommunale, le bois énergie peut être mobilisable	Modéré
Qualité de l'air	Peu de pollutions, seulement aux abords de la RN85 Qualité de l'air préservée et relativement bonne	Faible

Bruit	Nuisances sonores issues de la RD1085F : classée en catégorie 3 et en catégorie 4 Multiples établissements sensibles, notamment hôpital	Modéré
Patrimoine culturel et archéologique	Une zone de présomption de prescription archéologique sur le centre de la commune Pas de monument historique, de site inscrit ou classé	Faible
Risques technologiques	Risque minier présent, hors des zones habitées Pas de risque TMD par canalisations 14 antennes et un réseau haute à très haute tension sur le commune, éloigné des habitations 3 ICPE	Modéré
Pollution des sols	53 sites recensés dans la base de données Casias	Modéré
Déchets	Production de 353kg de déchets/an/habitant 70% des déchets sont valorisés	Faible

MILIEU NATUREL

ÉTAT INITIAL

1 ESPACES NATURELS REMARQUABLES

1.1 ZONAGES REGLEMENTAIRES

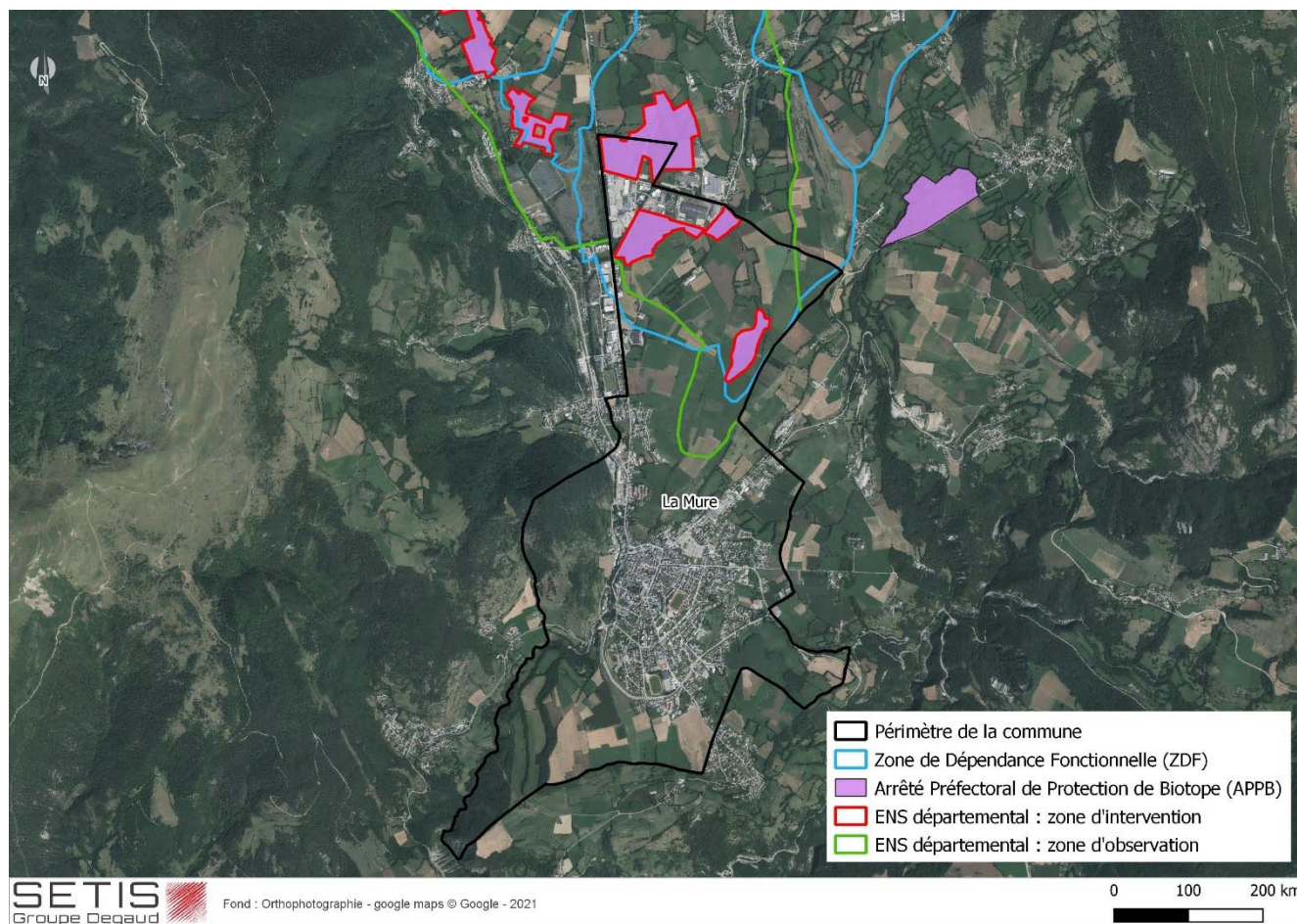
Les zonages réglementaires qui peuvent être présents sur un territoire ou une zone permettent de délimiter un espace homogène en terme de prescriptions ou de recommandation. Cela peut concerner l'usage du sol tant sur les nouveaux projets que sur les biens existants : Parc National, Réserve Naturelle, Espace Naturel Sensible.

La commune de La Mure est concernée par l'Espace Naturel Sensible (ENS) départemental « Lacs et marais de la Matheysine ». Cet ENS, créé le 22 novembre 2013 par la Commission Permanente du Département, comporte une « zone d'observation » sur l'ensemble du secteur nord de la commune, ainsi qu'une « zone d'intervention » sur trois secteurs distincts. Les zones d'intervention sont les zones de cœur de l'ENS où sont menées les acquisitions et les actions. Ces trois secteurs font également l'objet de deux Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB).

Pour ces trois secteurs ont été définie des Zones de Dépendance Fonctionnelle (ZDF) dans lesquelles l'occupation des sols peut influencer en qualité et en quantité l'alimentation en eau des secteurs APPB/ENS. Ces zones correspondent aux bassins versant topographique et hydrogéologique contribuant le plus aux changements potentiels en quantité ou qualité de l'eau sur l'ENS/APPB.

Un ENS et deux APPB sont présents sur le territoire de la commune. Deux autres APPB en lien avec l'ENS « Lacs et marais de la Matheysine » sont présents à moins de 500m du territoire de La Mure.

Type	Identifiant	Surface	Situation
APPB	FR3800769 – Marais des Révoulins	8,18 ha	Inclus
	FR3800766 – Marais de La Mure	49,56 ha	Inclus
	FR3800767 – Marais de Nantes en Rattier	21,73	360 m
	FR3800768 – Etang de Crey et Marais des Lauzes	27,74	270 m
ENS	SD17 - Lacs et marais de la Matheysine	250 ha	Inclus



Localisation de l'ENS et des APPB présents sur la commune de La Mure et à proximité

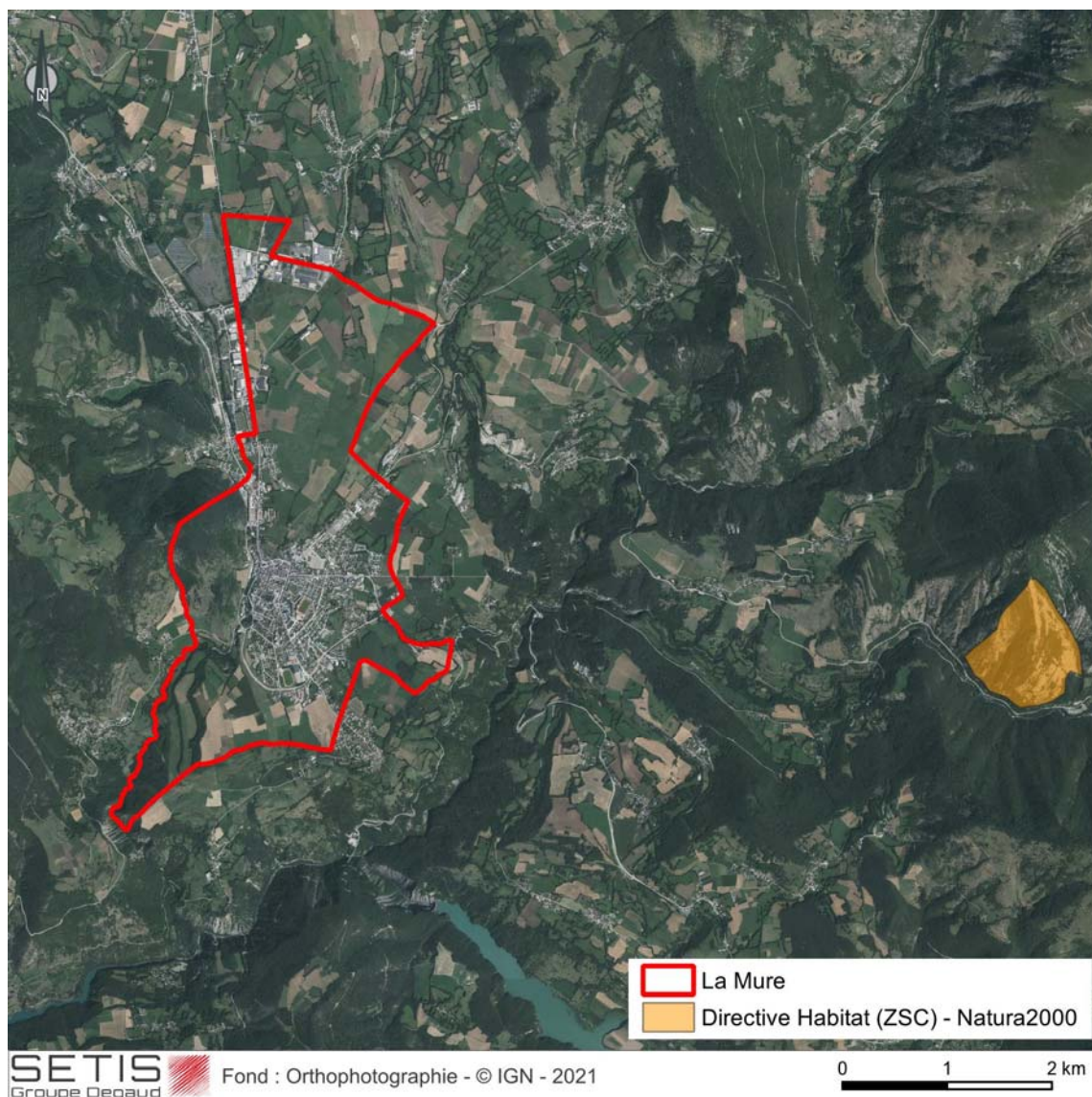
1.2 RESEAU NATURA 2000

L'action de l'Union Européenne en faveur de la préservation de la diversité biologique repose en particulier sur la création d'un réseau écologique cohérent d'espaces, nommé Natura 2000, composé des sites suivants :

- Les **Zones Spéciales de Conservation** (ou ZSC) désignées au titre de la directive 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvages dite directive « Habitats-Faune-Flore » ;
- Les **Zones de Protection Spéciales** (ou ZPS) désignées au titre de la directive européenne 79/409/CEE du 2 avril 1979 dite directive « Oiseaux » (actualisée par la directive 2009/147/CE du parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009).

Aucun site Natura 2000 n'est présent sur la commune. La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) la plus proche se situe à 4,9 km à l'est de la commune de La Mure. Il s'agit du site Natura 2000 FR8201753 « Forêts, landes et prairies de fauche des versants du col d'Ornon ».

Type	Identifiant	Surface	Situation
ZSC	FR8201753 – Forêts, landes et prairies de fauche des versants du col d'Ornon	4814 ha	4,9 km



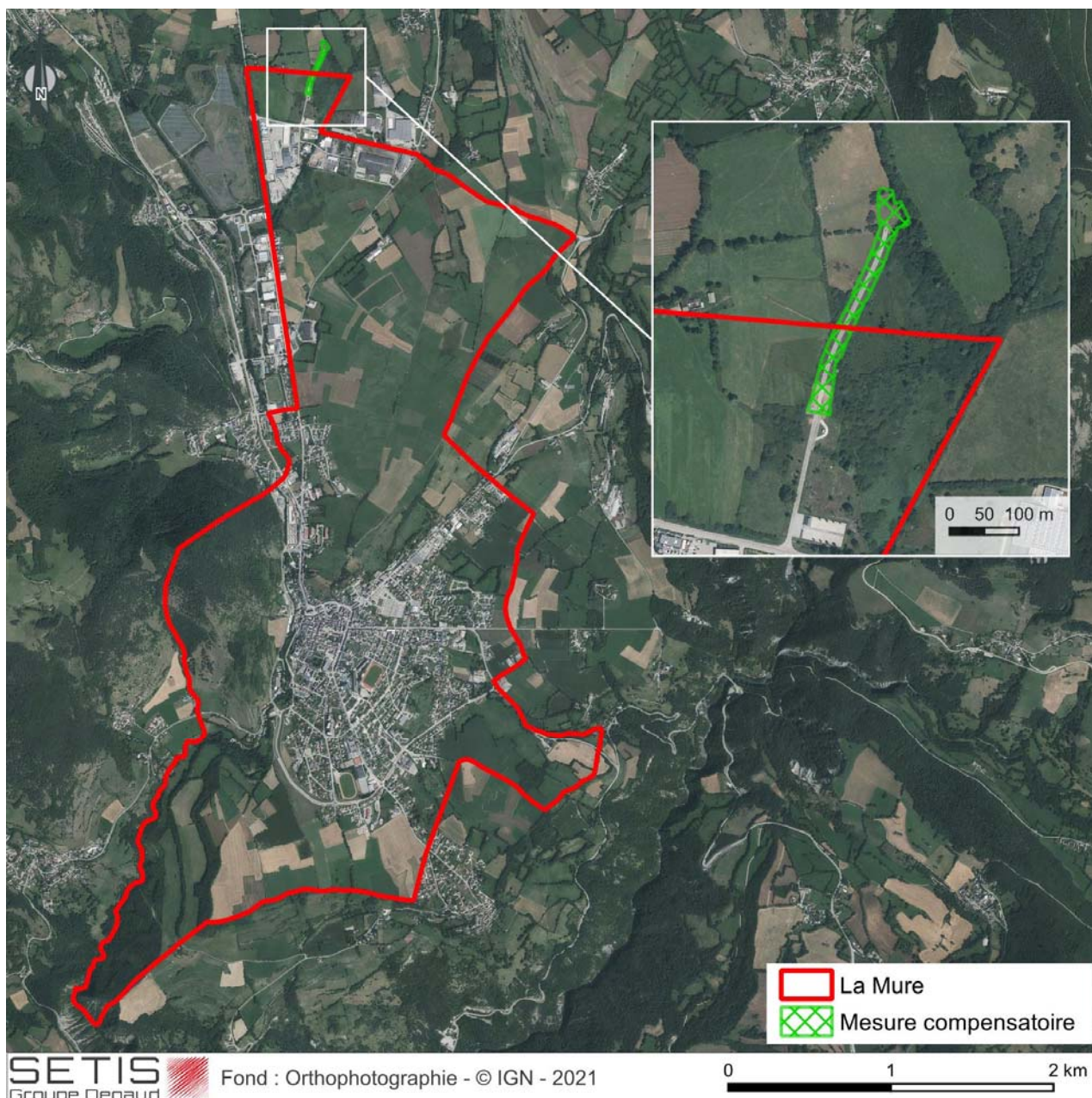
Localisation de la Zone Spéciale de conservation « Forêts, landes et prairies de fauche des versants du col d'Ornon »

1.3 MESURES COMPENSATOIRE DES ATTEINTES A LA BIODIVERSITE

Des mesures compensatoires des atteintes à la biodiversité peuvent être mises en place lorsque qu'un projet induit des impacts résiduel et que toutes les mesures envisageables ont été mises en place afin de réduire les impacts négatifs sur la biodiversité.

Un cheminement prenant place sur les communes de La Mure et de Pierre-Châtel est recensé comme secteur de mesures compensatoires. Ce linéaire est attenant au chemin du Pré Neuf.

Type de mesure et catégorie	Sous-catégorie	Nom du projet	Maître d'ouvrage	Situation	Date de la décision
C2 - Restauration / Réhabilitation C2-2 - Actions spécifiques aux cours d'eau (lit mineur + lit majeur), annexes hydrauliques, étendues d'eau stagnantes et zones humides	C2-2-e - Restauration des modalités d'alimentation et de circulation de l'eau au sein d'une zone humide	Aménagement de la RN85 sur les communes de Saint-Theoffrey et Pierre-Chatel	DREAL	Inclus	30/08/2019



Localisation des mesures compensatoires des atteintes à la biodiversité

1.4 ZONAGES D'INVENTAIRES

1.4.1 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Les ZNIEFF sont des inventaires qui caractérisent les espaces naturels dont l'intérêt faunistique et floristique est remarquable. L'inventaire ZNIEFF se compose de deux types de zones :

- ZNIEFF I : secteurs d'une superficie généralement plus limitée, caractérisés par la présence d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional.
- ZNIEFF II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou qui offrent d'importantes potentialités biologiques.

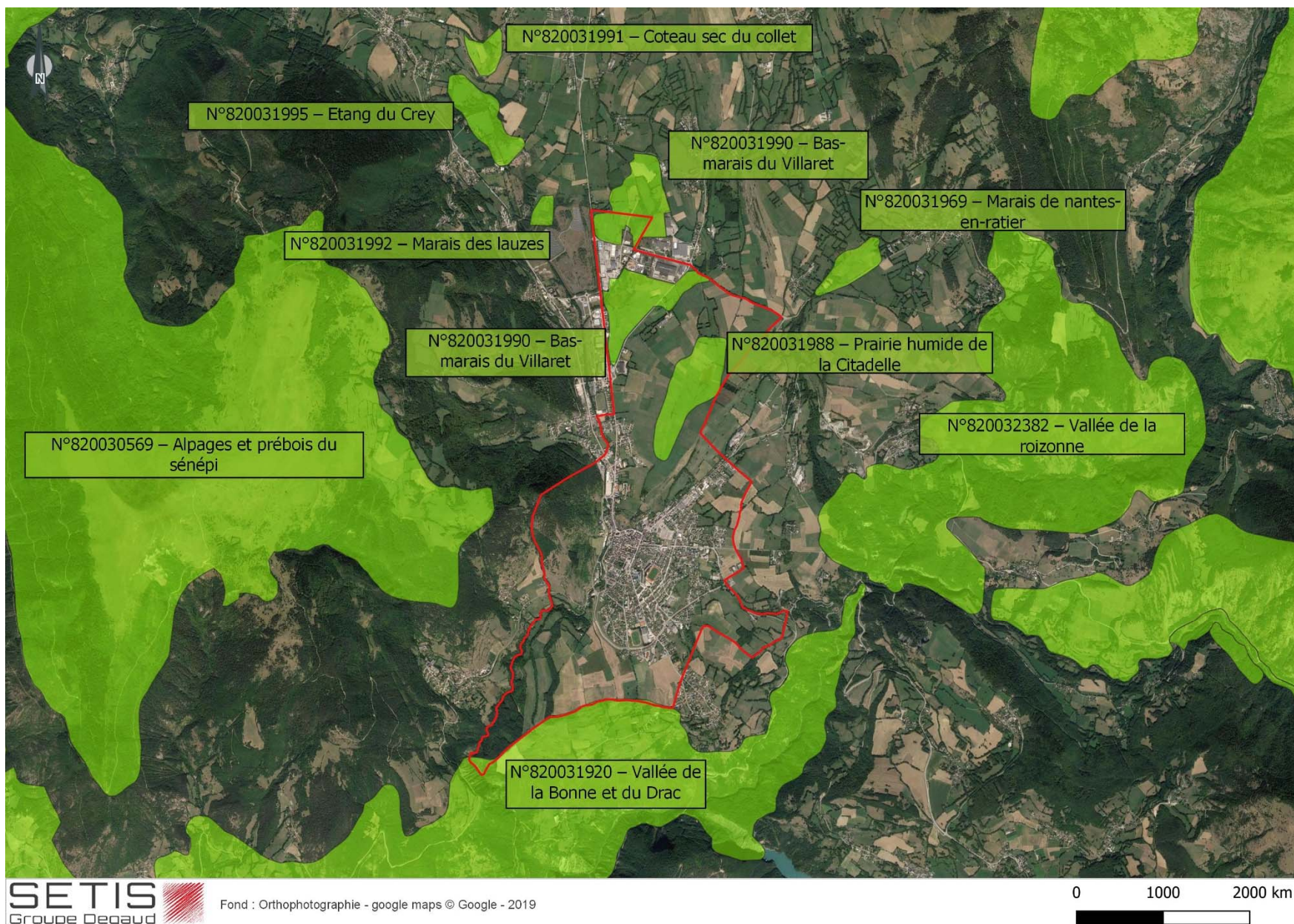
L'inscription d'une zone dans l'inventaire des ZNIEFF ne constitue pas une protection en tant que telle, mais indique que la prise en compte du patrimoine naturel doit faire l'objet d'une attention particulière, notamment dans les ZNIEFF de type I.

La commune comporte 3 ZNIEFF de type I et 2 ZNIEFF de type II.

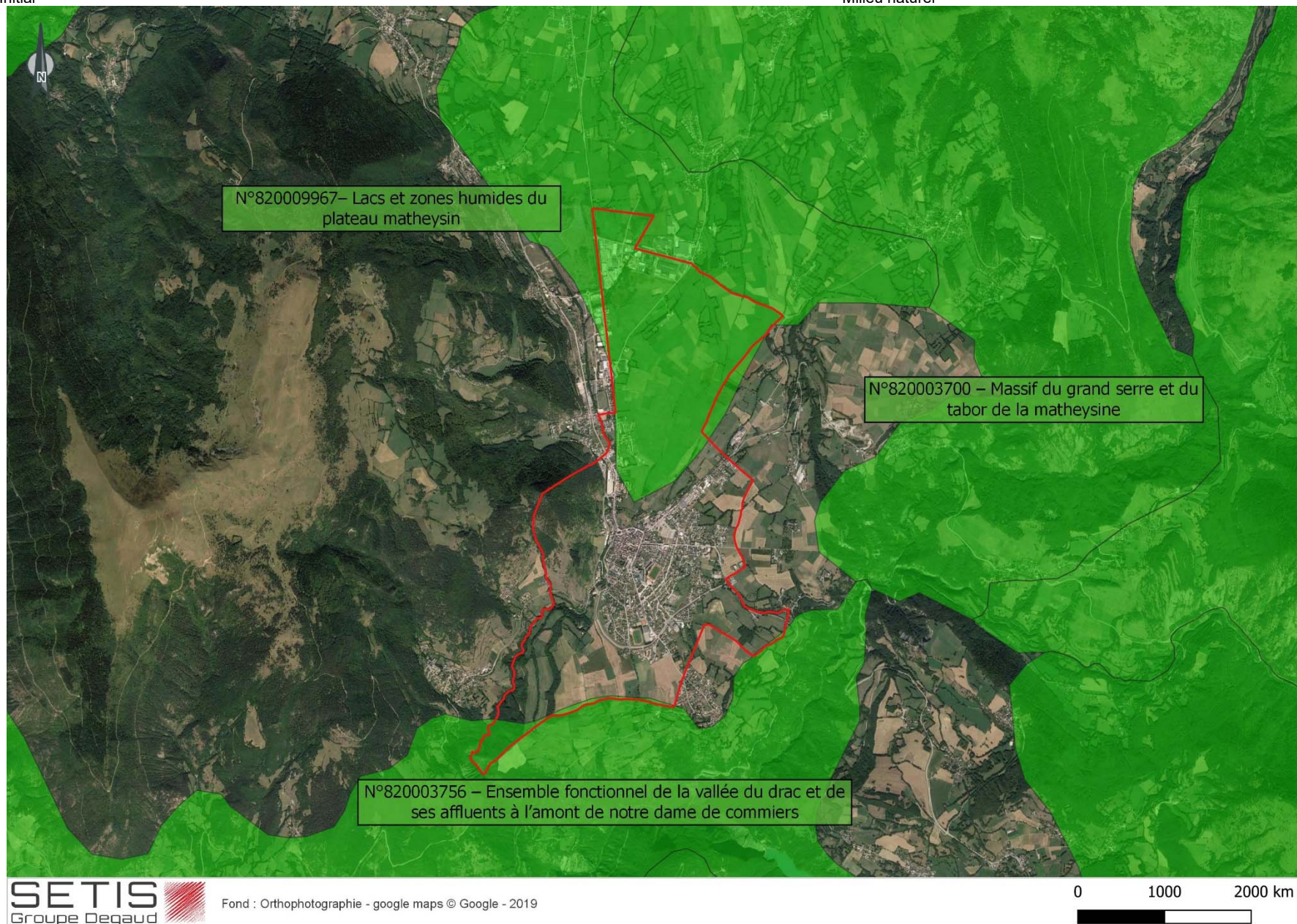
Type	Identifiant - MNHN	Surface (ha)	Distance (km)
ZNIEFF de type I	N°820031920 – Vallée de la Bonne et du Drac	1509	Inclus
	N°820031988 – Prairie humide de la Citadelle	45	Inclus
	N°820031990 – Bas-marais du Villaret	87	Inclus
ZNIEFF de type II	N°820003756 – Ensemble fonctionnel de la vallée du Drac et de ses affluents à l'amont de Notre-Dame-de-Commiers	12 401	Inclus
	N°820009967 – Lacs et zones humides du plateau Matheysin	2475	Inclus

Dans un rayon de 2 km autour de la commune de La Mure sont également recensés 6 ZNIEFF de type I et 1 ZNIEFF de type II.

Type	Identifiant - MNHN	Surface (ha)	Distance (km)
ZNIEFF de type I	N°820032382 – Vallée de la Roizonne	706	0,8
	N°820031926 – Pelouses sèches de Saint-Pierre-de-Méaroz	73	5,7
	N°820031957 – Versant rocheux de la montagne du Roussillon	497	5,6
	N°820031969 – Marais de Nantes-en-Ratier	18	0,45
	N°820031992 – Marais des Lauzes	6	0,4
	N°820031995 – Etang du Crey	32	0,9
	N°820031991 – Coteau sec du Collet	11	1,7
	N°820030569 – Alpagnes et prébois du sénépi	1904	0,5
ZNIEFF de type II	N°820003700 – Massif du grand serre et du tabor de la Matheysine	8 032	0,8



Localisation des ZNIEFFs de type I sur le territoire de La Mure et à proximité



Localisation des ZNIEFFs de type II sur le territoire de La Mure et à proximité

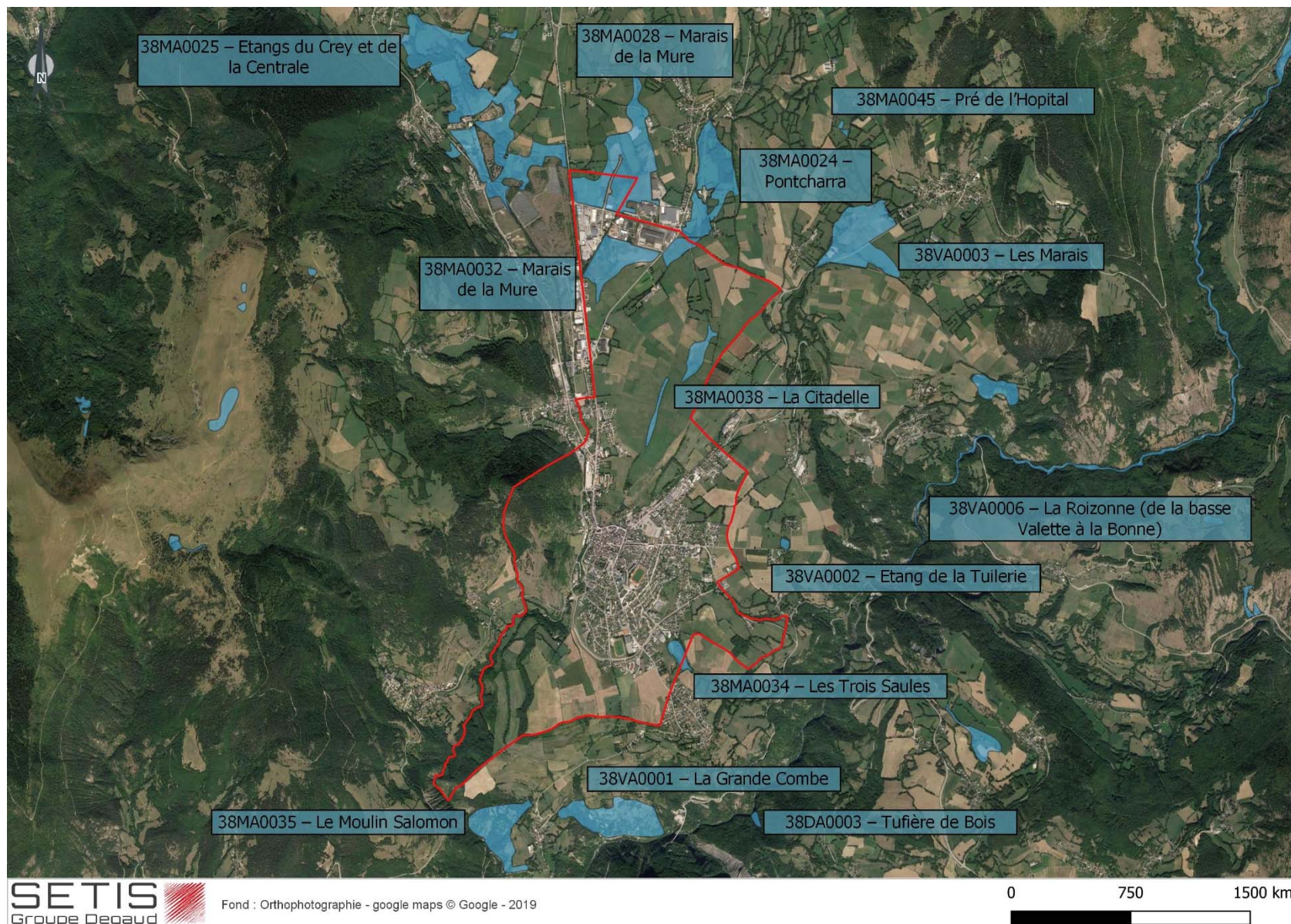
1.4.2 Inventaire départemental des zones humides

L'inventaire des zones humides du département de l'Isère a été réalisé par le Conservatoire des Espaces Naturels de l'Isère de 2006 à 2014. Cet inventaire est régulièrement mis à jour à l'aide des expertises spécifiques zones humides, la dernière mise à jour datant de 2019.

4 zones humides ont été recensées sur le territoire de la commune de La Mure, 9 zones humides ponctuelles et 22 zones humides surfaciques sont présentes dans un rayon de 2km autour de la commune. Parmi elle, une zone humide se trouve sur la commune de Saint-Honoré et est située à proximité immédiate de la commune de La Mure. Il s'agit de la zone humide « 38MA0024 – Pontcharra », séparée de La Mure par la route départementale 114.

Le tableau suivant présente les zones humides présentes sur la commune et à moins de 1 km autour.

Type	Identifiant	Description	Surface (ha)	Distance (m)
Zone humide	38MA0034 – Les Trois Saules	Zone humide boisée à laîches et joncs et à eau libre à renoncule. Elle est majoritairement composée de bois marécageux d'Aulne, de Saule et de Myrte des marais, de roselières, de sources et de communautés à grandes laîches.	3,13	Inclus
	38MA0038 – La Citadelle	La prairie humide de la Citadelle est composée de bas-marais alcalins et de communautés à grandes laîches. Elle recense une richesse biologique importante en faune et en flore.	7,69	Inclus
	38MA0032 – Marais de La Mure	Zone humide en partie pâturée, elle est composée de bosquet d'Aulne et de Saule, de communauté à Reine des prés, de communautés à grandes laîches, de prairies humides ainsi que de bas-marais alcalins. La zone humide a été impactée par la construction de la ZI des Marais.	20,76	Inclus
	38MA0028 – Marais de La Mure	Prairie humide pâturée et fauchée, elle possède une roselière, des communautés à grandes laîches et des bas-marais alcalins.	41,98	Inclus
	38MA0025 – Etangs du Crey et de la Centrale	Prairie humide composée d'eaux douces, de rivières, de roselières, de bas-marais alcalins ainsi que d'une végétation aquatique, de bois marécageux et de communautés à grandes laîches.	75,73	25
	38MA0024 – Pontcharra	Boisements humides en bordure de ruisseau méandreux et prairies humides à Reine des prés et roseaux.	29,71	0,3
	38VA0003 – Les Marais	Bas-marais alcalins et prairies humides pâturées, elle est utilisée pour la chasse, la pêche et le pâturage.	29,54	360
	38VA0002 – Etang de la Tuilerie	Petite mare avec roseaux et massettes, elle est utilisée pour la chasse et la pêche.	0,72	460
	38VA0001 – La Grande Combe	Glissements de terrains argileux présentant des petites mares temporaires et des sources	24,06	970
	38MA0035 – Le Moulin Salomon	Zone humide de pente sur substrat argileux présentant des glissements et de petits ruissellements	19,26	240



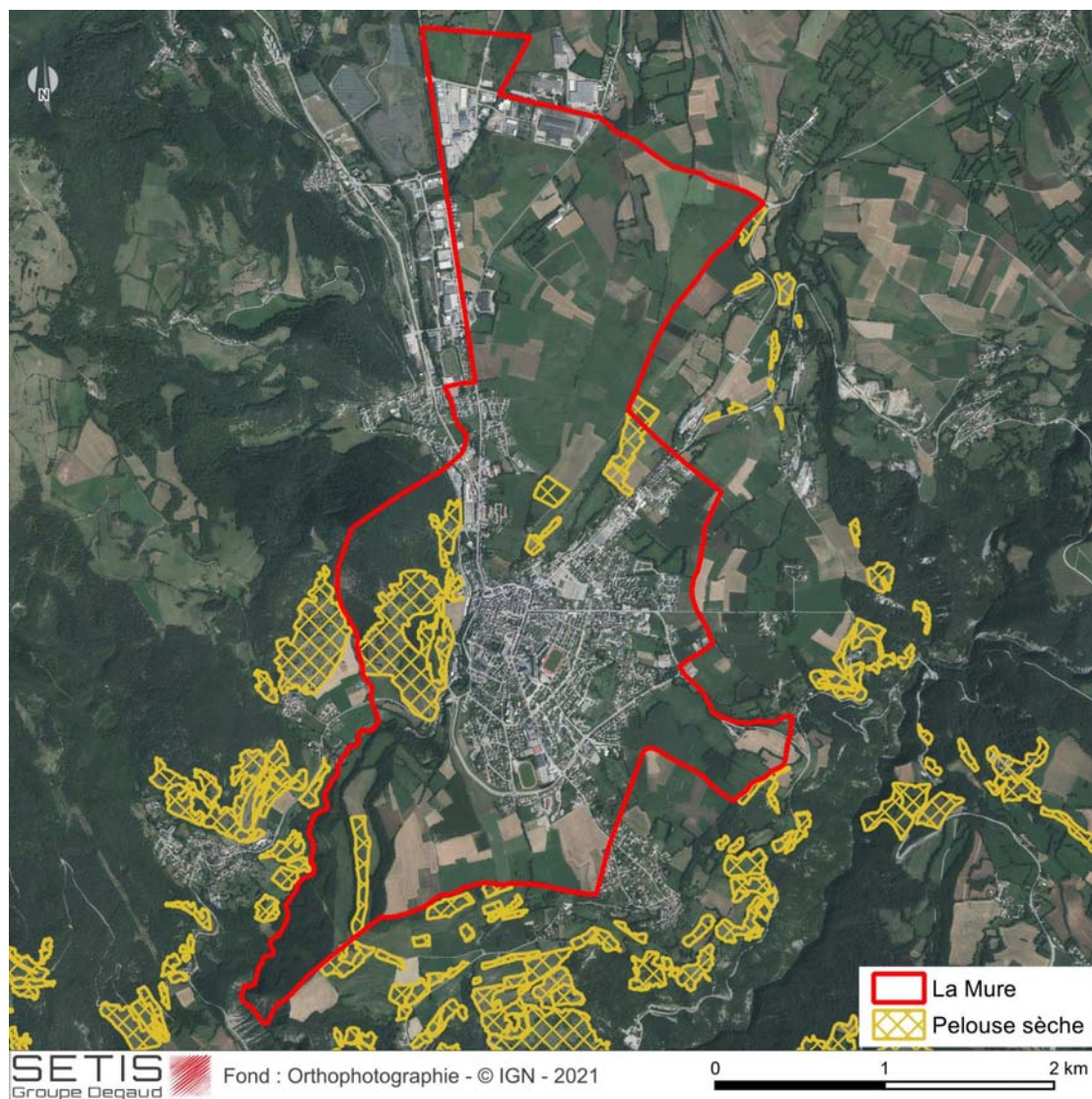
Localisation des zones humides sur la commune de La Mure et à proximité

1.4.3 Inventaire départemental des pelouses sèches

Les pelouses dites « sèches » sont des prairies d'herbes basses, essentiellement composées de plantes vivaces de hauteur moyenne (20 cm) et de graminées. Elles se développent sur des sols peu épais, assez pauvres en nutriments et ne retenant pas l'eau. Les pelouses sèches sont des habitats qui, contrairement aux zones humides, ne bénéficient pas de statut juridique en tant que tel.

13 pelouses sèches sont présentes sur la commune de La Mure. Les alentours de la commune présentent également de nombreuses pelouse sèches. 184 pelouses sèches sont recensées dans un périmètre de 2 km autour de la commune.

Type	Identifiant	Description	Surface (ha)	Distance (km)
Pelouse sèche	38MATH0024	Prairie sèche à Brome érigé en cours de colonisation arbustive. L'embroussaillage de la prairie s'élève à 60%. Elle est utilisée pour le pâturage bovin	3,1	Inclus
	38MATH0025	Prairie sèche à Brome érigé. Elle est gérée par fauchage	0,2	Inclus
	38MATH0026	Prairie sèche à Brome érigé en cours de colonisation arbustive. L'embroussaillage de la prairie est compris entre 30% et 60%. Elle est utilisée pour le pâturage bovin	25,4	Inclus
	38MATH0027	Prairie sèche à Brome érigé. Elle est utilisée pour le pâturage bovin	0,5	Inclus
	38MATH0028	Prairie sèche à Brome érigé. Elle est gérée par une fauchage	2,1	Inclus
	38MATH0029	Mosaïque d'habitats de prairie sèche et de milieu boisé. L'embroussaillage de la parcelle est compris entre 30% et 60%. Elle est utilisée pour le pâturage équin	0,7	Inclus
	38MATH0030	Prairie intermédiaire entre prairie sèche à Brome érigé et prairie mésophile. Elle est gérée par fauchage	1,3	Inclus
	38MATH0031	Prairie intermédiaire entre prairie sèche à Brome érigé et prairie mésophile. L'embroussaillage de la prairie est compris entre 5% et 30%. Elle est utilisé pour le pâturage bovin	0,4	Inclus
	38MATH0032	Prairie intermédiaire entre prairie sèche à Brome érigé et prairie mésophile. Elle est utilisé pour le pâturage bovin	4,9	Inclus
	38MATH0033	Prairie sèche à Brome érigé. Elle est utilisée pour le pâturage bovin	4,1	Inclus
	38MATH0048	Prairie sèche à brome érigé utilisée pour le pâturage bovin	11,4	Inclus
	38TRIE0258	Prairie sèche à Brome érigé. L'embroussaillage de la prairie est compris entre 5% et 30% dû à un abandon de gestion de la parcelle	0,7	Inclus
	38TRIE0260	Prairie sèche à Brome érigé. Elle est utilisée pour le pâturage bovin	2,5	Inclus



Localisation des pelouses sèches identifiées à l'inventaire départemental

2 FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES

2.1 LE SRADDET (SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES)

Le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Auvergne-Rhône-Alpes a été adopté par le Conseil régional les 19 et 20 décembre 2019 et a été approuvé par arrêté du préfet de région le 10 avril 2020. Il définit des objectifs de maintien ou de préservation des éléments de la trame verte et bleue (TVB) sur les communes de la région, ayant intégré le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) et recense les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques.

TRAME VERTE

Les réservoirs de biodiversité permettent aux espèces animales et végétales de réaliser l'ensemble de leur cycle de développement. Ces espaces sont considérés comme vitaux pour les espèces. Le SRADDET précise que ces réservoirs doivent être préservés des atteintes pouvant être portées à leur fonctionnalité.

De manière générale, hormis les zones urbanisées de la commune identifiées comme artificialisées sur le SRADDET, la commune de La Mure est considérée comme perméable à la faune ce qui permet des échanges facilités entre les différents réservoirs de biodiversité identifiés sur la commune et dans ses alentours proches. A noter aussi la partie sud de la commune caractérisée comme étant de grands espaces agricoles.

Un corridor définis dans le cadre d'un réseau trame verte et bleue correspond à une connexion entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Le SRADDET préconise de préserver ces corridors de tout projet et d'aménagement pouvant porter atteinte à sa fonctionnalité écologique, tout en prenant notamment en compte le maintien de l'activité des exploitations agricoles.

Aucun corridor écologique ne concerne la commune de La Mure. Le corridor identifié dans ce document cadre le plus proche se situe au nord-ouest de la commune à environ 14 km.

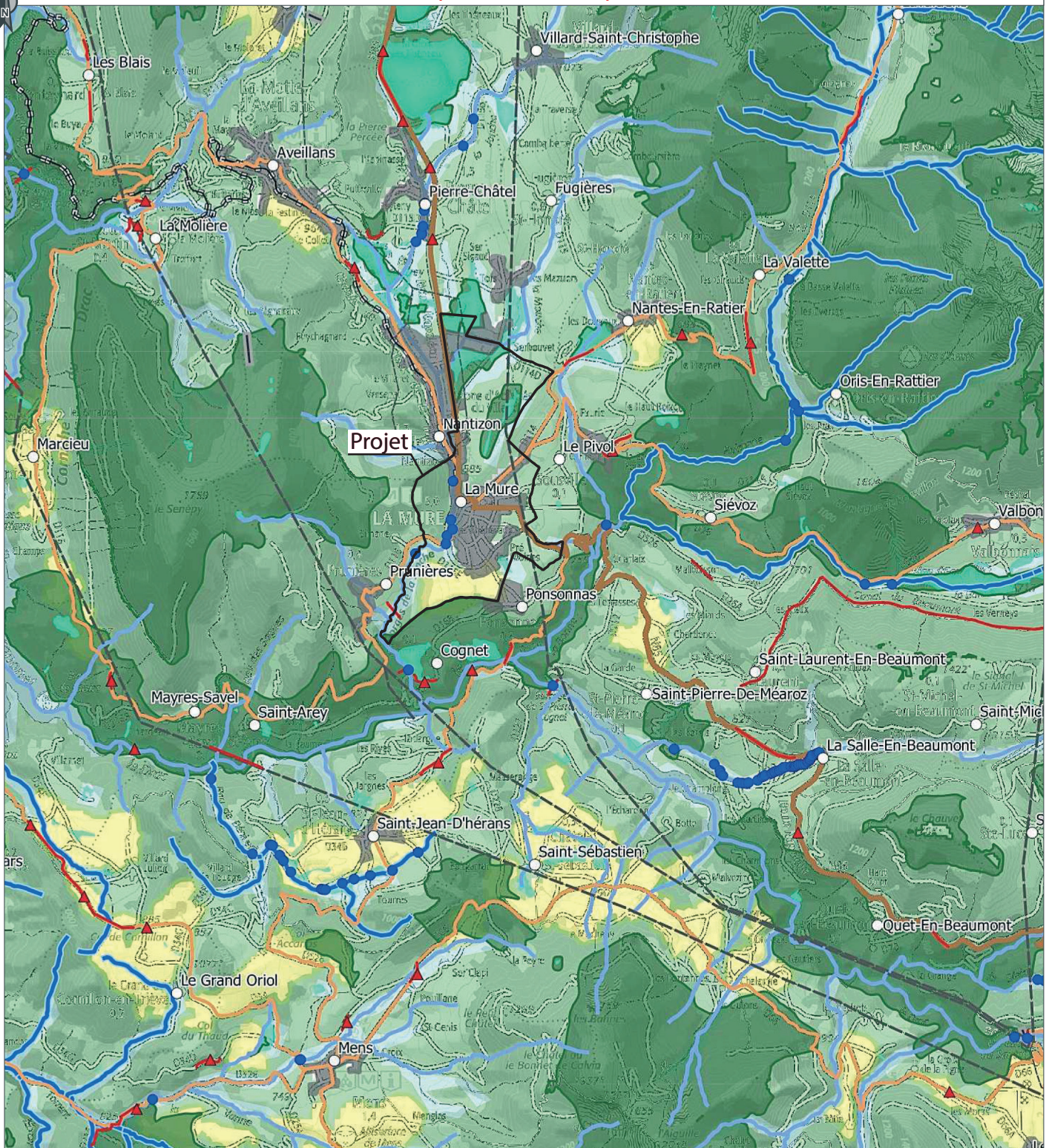
Aussi, il est important de noter que malgré la présence d'infrastructures routières de grande taille et d'une ligne à haute tension, aucun obstacle à la continuité de la trame verte n'est identifiée. Plusieurs obstacles ponctuels et linéaires sont toutefois répertoriés au sud sur les communes voisines.

TRAME BLEUE

La trame bleue désigne le réseau écologique formé par des cours d'eau et par les zones humides. Plusieurs zones humides, issues de l'inventaire départemental, sont identifiées dans le document et sont présentes sur la commune. Aucun cours d'eau d'importance pour la trame bleue n'est néanmoins identifié sur la commune. Les cours d'eau les plus proches sont situés à 1,5 km à l'est, il s'agit de la Roizonne et de la Bonne.

En revanche, plusieurs espaces perméables relais linéaires de la trame bleue sont présents sur le territoire de la commune. Parmi eux, la Jonche, la Mouche et le ruisseau de Champagne. Il est également à noter la présence de plusieurs obstacles ponctuels à cette trame bleue. Ainsi, 6 obstacles sont identifiés sur la Jonche.

SCHÉMA RÉGIONAL D'AMÉNAGEMENT, DE DÉVELOPPEMENT DURABLE ET D'ÉGALITÉ DES TERRITOIRES (SRADDET)



Trame verte	Espaces perméables liés aux milieux aquatiques	Voies ferrées
■ Réservoirs de biodiversité	■ Autres cours d'eau	Obstacles
■ Corridors linéaires	Infrastructures	■ Obstacles linéaires de la trame verte
■ Corridors surfaciques	■ Zones artificialisées	▲ Obstacles ponctuels de la trame verte
Trame bleue	--- Lignes électriques de très haute tension	● Obstacles ponctuels de la trame bleue (ROE)
■ Cours d'eau de la trame bleue	--- Lignes électriques de haute tension	Autres informations
■ Zones humides (inventaires départementaux)	■ Téléphériques (remontées mécaniques)	■ Grands espaces agricoles
Espaces perméables relais	■ Nationales	
■ Espaces perméables liés aux milieux terrestres	■ Départementales	

2.2 SCOT (SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE)

La commune n'est couverte par aucun SCoT.

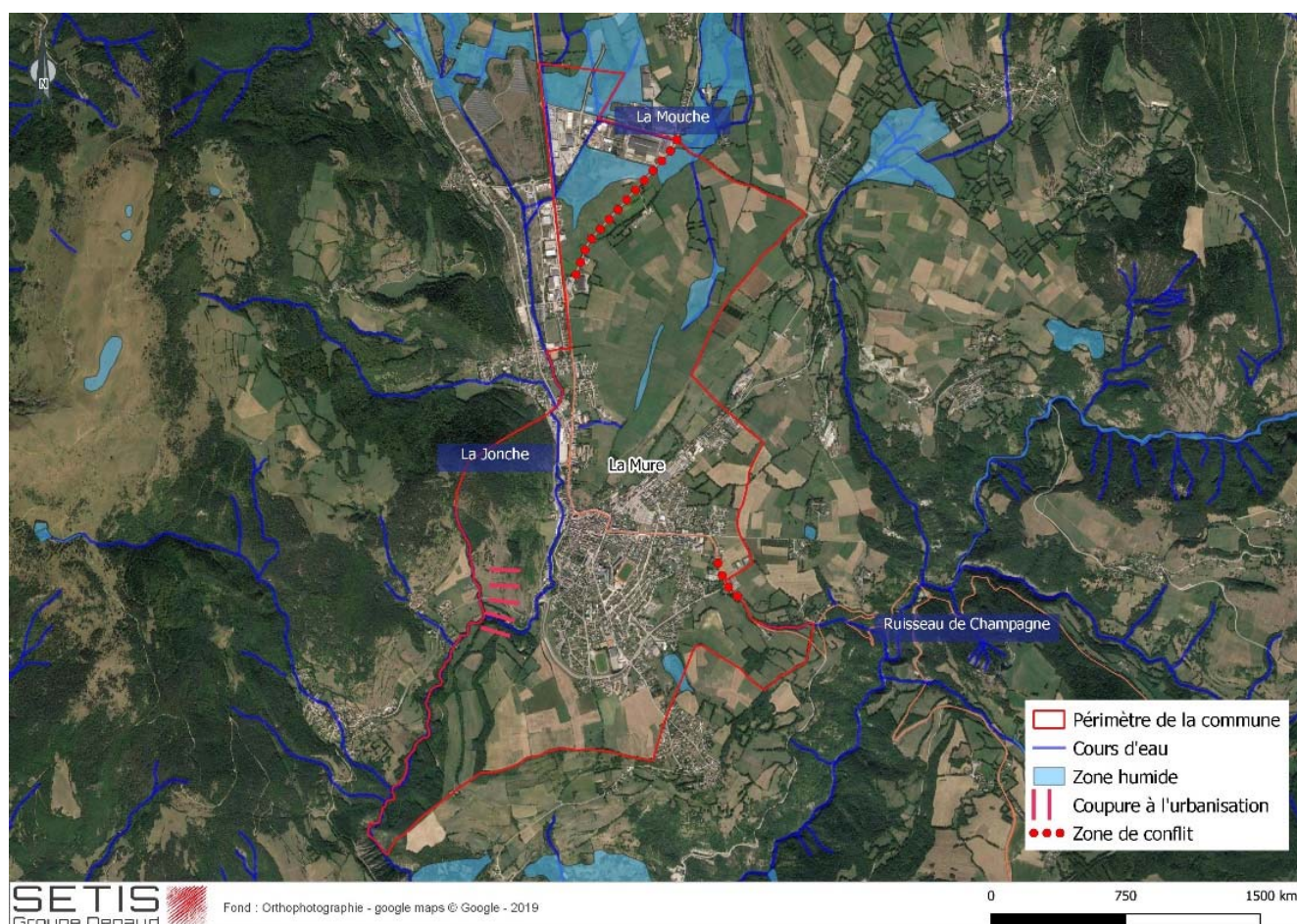
2.3 ANALYSE A L'ECHELLE COMMUNALE – SYNTHÈSE DES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES

La commune de La Mure, de par sa localisation géographique et des aménagements présents, est une commune fortement perméable à la faune que ce soit terrestre ou aquatique. Cette dernière se situe dans un contexte écologique où de nombreux réservoirs sont présents dans des environs proches. La commune est donc caractérisée par un réseau perméable permettant de faciliter les échanges entre les différents réservoirs de biodiversité.

La Mure présente toutefois des contraintes à cette perméabilité, liées à la route départementale 115 mais aussi aux aménagements hydrauliques de la Jonche. La route départementale 115 présente au nord du territoire est située entre deux réservoirs de biodiversité d'importance régionale distants de 500 mètres. Ces réservoirs de biodiversité abritent notamment des zones humides départementales. La route départementale 115 est en partie comprise dans l'emprise d'un des réservoirs. Un second obstacle est identifié au sud de la commune, sur une portion du linéaire de la RD1085F. Ce passage utilisé par la faune permet de contourner le tissu urbain et de limiter le nombre de passage sur la chaussée.

Le sud de la commune est quant à lui marqué par une dominance agricole qui, malgré une adaptation des éléments paysagers pour la production agricole, reste perméable pour les déplacements et le maintien de certaines espèces de faune.

Une coupure à l'urbanisation est également identifiée à l'ouest de la commune.



Synthèse des fonctionnalités écologiques communales

3 HABITATS NATURELS ET BIODIVERSITE ASSOCIEES

Les principales sensibilités en termes d'habitats naturels, de corridors et/ou d'espèces animales ou végétales patrimoniales de la commune ont été identifiées grâce à :

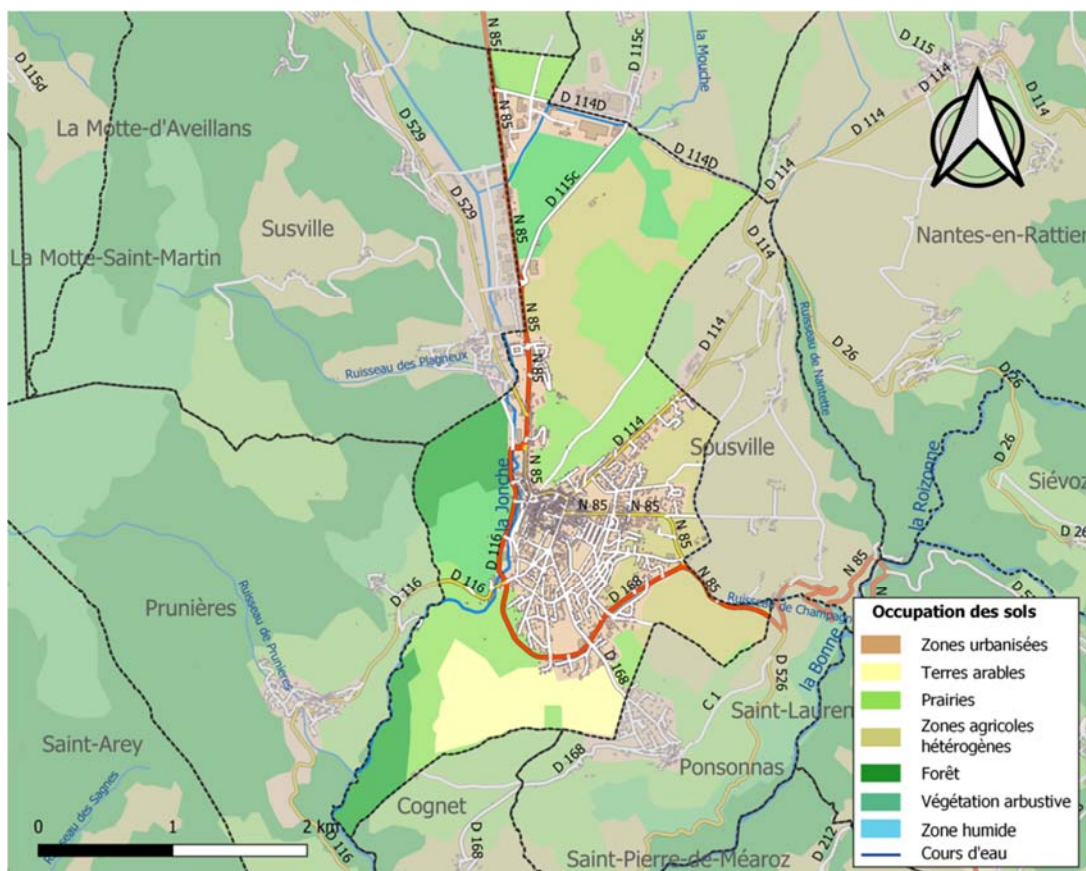
- Une visite du territoire communal réalisée le 17 juillet 2024 par un écologue,
- Les études réalisées par les associations naturalistes locales,
- Une analyse approfondie des études existantes sur les secteurs à enjeux (ZNIEFF, Natura 2000, zones humides...),
- La consultation des bases de données faune et flore de l'INPN et de Biodiv'Aura.

La commune se trouve sur le périmètre d'action de deux associations : DRAC Nature et GENTIANA, qui réalisent des inventaires exhaustifs à l'échelle de la commune sur plusieurs thématiques. GENTIANA a réalisé un inventaire des espèces exotiques envahissantes, dont les résultats ne sont pas encore disponibles au 20 décembre 2024. Ces derniers ont également réalisé un inventaire des habitats de la commune. L'association DRAC Nature a quant à elle réalisée un inventaire des amphibiens dans le cadre de leur travail sur le réseau de mare de la commune, ainsi qu'un diagnostic bocager dans lequel les arbres têtards et alignements d'arbres intéressant pour la biodiversité ont été recensés.

Ces données sont complétées par un travail bibliographique mené par SETIS, ainsi que par des visites de terrain par un écologue.

3.1 HABITATS NATURELS

3.1.1 Inventaire Corine Land Cover



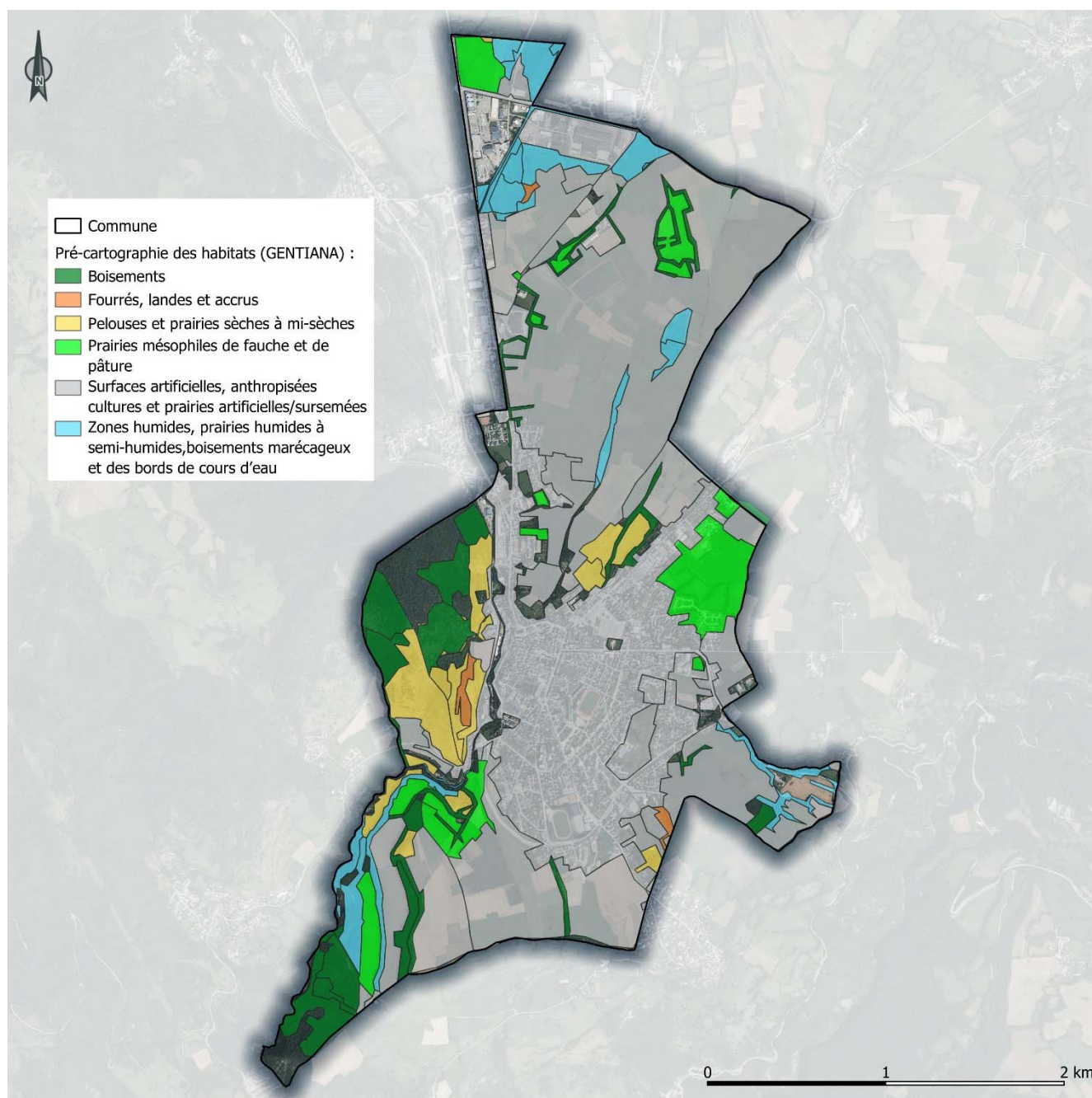
Extrait de la cartographie Corine Land Cover sur la commune de La Mure

Selon la base de données européenne d'occupation biophysique des sols Corine Land Cover, la répartition détaillée en 2018 est la suivante : prairies (23.9%), zones agricoles hétérogène (22.9%),

zones urbanisées (21.7%), milieux à végétation arbustive et/ou herbacée (10.9%), forêts (8.3%), terres arables (8%) et zones industriels ou commerciales et réseaux de communication (4.2%).

3.1.2 Inventaire GENTIANA

Les inventaires réalisés par l'association GENTIANA permettent de dresser une première analyse quant aux grands types d'habitats présents sur la commune de La Mure. Ainsi, il est possible de voir que cette dernière est composée en très grande majorité d'habitats artificialisés et/ou anthropisés comprenant ainsi l'ensemble des surfaces agricoles de la commune. Les principaux habitats naturels se trouvent à l'ouest de la commune et sont composés : de boisement, de pelouses et prairies mi-sèches à sèches, de prairie mésophile de fauche et de landes/fourrés. Ainsi, les habitats ouverts sont très largement majoritaires sur la commune. Des habitats humides sont recensés sur la commune au nord et au sud.



Pré-cartographie des habitats naturels réalisée en 2024 (GENTIANA)

3.1.3 Arbres remarquables et arbres têtards

Depuis 2015, l'association DRAC Nature réalise l'inventaire des arbres têtards de la communauté de communes de la Matheysine. Les arbres têtards sont issus d'une gestion spécifique traditionnelle et historique, caractéristique des milieux bocagers agricoles. Un arbre têtard est un arbre au tronc court surmonté d'une « tête » et d'une couronne de branches. Ce port est issu de l'exploitation régulière de ces dernières.

L'association a répertorié pas moins de 346 arbres sur l'ensemble de la commune ainsi que 311 alignements de ce type d'arbres. Au total, 1260 arbres têtards ont été inventoriés sur la commune, ce qui représente un nombre important au regard des autres communes inventoriées. Les alignements d'arbres têtards sont très présents dans la ville de la Mure et leur entretien est régulier et récent. Les arbres têtards inventoriés en dehors de la ville sont majoritairement intégrés à des haies et ne sont plus entretenus (dernière coupe remontant à plus de 10 ans). Une diversité des essences est observable avec tout de même une dominance des frênes élevés.

La carte située page suivante permet de localiser les arbres sur la commune.



Localisation des arbres têtards isolés et en alignement

3.2 FAUNE ET FLORE

L'analyse bibliographique s'est déroulée sur l'ensemble de la commune par la consultation de la plateforme Biodiv'AuRA (consultée le 19/12/2024). La richesse des milieux naturels présents à La Mure se traduit par le nombre d'espèces présentes sur la commune, puisqu'il a été recensé pas moins de 772 espèces animales et végétales. Parmi ces espèces, un certain nombre est menacée, et référencée par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) sur des listes rouges.

3.2.1 La faune

Il est à noter que ces données, bien qu'apportant des informations certaines, ne sont pas issues d'inventaires protocolés et sont partielles.

OISEAUX

La bibliographie a permis de recenser 157 espèces d'oiseaux sur la commune. Parmi ces espèces, de nombreuses sont protégées et pour certaines présentent un statut de conservation défavorable à l'échelle nationale et/ou régionale.

Parmi les espèces citées dans la bibliographie, de nombreuses espèces sont présentes au cours des périodes de migration ou hivernale. Néanmoins, un nombre important d'espèces est susceptible de se reproduire au sein des habitats de la commune. Il est possible de différencier les cortèges d'espèces suivants : espèces de milieux ouverts, de milieux forestiers, de milieux rivulaires, de milieux anthropiques ou encore d'habitats aquatiques.

MAMMIFERES

42 mammifères dont 21 chiroptères sont présentés dans la bibliographie. Parmi ces espèces, 5 mammifères terrestres sont protégés et l'ensemble des chiroptères est protégé. Les espèces à enjeu de conservation sont surlignées dans le tableau ci-dessous et les espèces protégées sont en gras.

Mammifères			
Barbastelle d'Europe	Ecureuil roux	Murin à oreilles échancrées	Petit rhinolophe
Belette d'Europe	Fouine	Murin de Daubenton	Pipistrelle commune
Blaireau européen	Grand Murin	Murin de Natterer	Pipistrelle de Kuhl
Campagnol agreste	Grand rhinolophe	Muscardin	Pipistrelle pygmée
Campagnol des neiges	Hérisson d'Europe	Noctule commune	Rat surmulot
Castor d'Europe	Lapin de garenne	Noctule de Leisler	Renard roux
Cerf élaphe	Lièvre d'Europe	Oreillard gris	Sérotine commune
Chamois des Alpes	Martre des pins	Oreillard montagnard	Sanglier
Chevreuil européen	Minioptère de Schreibers	Oreillard roux	Taupe d'Europe
Crocidure musette	Molosse de Cestoni	Petit Murin	Vespère de Savi
Crossope aquatique	Murin à moustaches		

Espèces menacées (VU ou EN) à l'échelle nationale et/ou régionale

Espèces quasi-menacées (NT) à l'échelle nationale et/ou régionale

REPTILES

La bibliographie a permis de recenser 7 espèces de reptiles, toutes protégées. Deux espèces présentent un statut de conservation défavorables. Les espèces identifiées dans la bibliographie sont listées ci-après :

- Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*) ;
- Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*) ;
- Couleuvre vipérine (*Natrix maura*) – quasi-menacée (NT) à l'échelle nationale et régionale ;

- Coronelle lisse (*Coronella austriaca*) ;
- Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*) ;
- Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) ;
- Vipère aspic (*Vipera aspis*) – quasi-menacée (NT) à l'échelle régionale.

AMPHIBIENS

La consultation de la bibliographie et la consultation des données de Drac Nature a permis de recenser pas moins 12 espèces d'amphibiens sur la commune. Ces dernières sont listées ci-après : alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*), crapaud épineux (*Bufo spinosus*), crapaud calamite (*Epidalea calamita*), grenouille agile (*Rana dalmatina*), grenouille type verte (*Pelophylax* sp) dont la grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*), grenouille rousse (*Rana temporaria*), pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*), sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*), triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*), triton crêté (*Triturus cristatus*) et triton palmé (*Lissotriton vulgaris*). L'ensemble de ces espèces sont protégées. Parmi ces espèces, plusieurs présentent des statuts de conservation que ce soit à l'échelle nationale et/ou régionale :

- Crapaud calamite : quasi-menacé (NT) à l'échelle régionale ;
- Grenouille agile : quasi-menacé (NT) à l'échelle régionale ;
- Pélodyte ponctué : menacé (VU) à l'échelle régionale ;
- Sonneur à ventre jaune : menacé (VU) à l'échelle nationale et régionale ;
- Triton crêté : menacé (VU) à l'échelle régionale et quasi-menacé à l'échelle nationale ;

INSECTES

LEPIDOPTERES (PAPILLONS DE JOUR)

82 dont 6 sont protégés : l'apollon (*Parnassius apollo*), le semi-apollon (*Parnassius mnemosyne*), l'azuré de la croisette (*Phengaris alcon*), l'azuré du Serpolet (*Phengaris arion*) et la bacchante (*Lopinga achine*). 11 espèces présentent un statut de conservation défavorable (VU, NT ou EN).

ODONATES

24 espèces d'odonates sont recensées sur la commune dont 1 quasi-menacé à l'échelle nationale : le sympétrum jaune d'or (*Sympetrum flaveolum*).

ORTHOPTERES

18 espèces sont recensées sur Biodiv'AuRA parmi lesquelles 2 présentent un mauvais statut de conservation : la courtilière commune quasi-menacée au niveau régional et le criquet palustre menacé (VU) au niveau régional également.

CRUSTACES

La bibliographie et les échanges avec la commune ont permis de recenser 2 espèces de crustacées :

- L'écrevisse à pattes blanches, espèce protégée et en mauvais état de conservation à l'échelle nationale et régionale. Elle est recensée uniquement au sein de la ZNIEFF de type II n°820003756 – Ensemble fonctionnel de la vallée du Drac et de ses affluents à l'amont de Notre Dame de Commiers ;
- L'écrevisse américaine, espèce exotique envahissante impactant fortement les populations autochtone tel que l'écrevisse à pattes blanches.

POISSONS

La bibliographie a permis de recenser 3 espèces de poissons sur la commune, toutes sont protégées par l'arrêté du 8 décembre 1988. Parmi ces 3 espèces 2 sont inscrites sur liste rouges nationale avec un mauvais état de conservation (statuts vulnérable ou en danger d'extinction). Ces espèces sont :

- Le brochet commun
- La truite commune

3.2.2 La flore

La bibliographie a permis de recenser 427 espèces floristiques sur la commune de La Mure. De cette bibliographie et du passage d'inventaire réalisé le 17 juillet 2024, il ressort que 17 espèces exotiques envahissantes définies selon la liste actualisée et hiérarchisée des espèces exotiques envahissantes en Rhône-Alpes (Debay et al., 2020) et la liste des plantes exotiques envahissantes de l'Isère (GENTIANA, 2023) ont été recensées.

ESPECES A ENJEUX

Parmi les 427 espèces recensées sur la commune, 5 espèces sont protégées à l'échelle nationale, 8 sont protégées à l'échelle régionale, 1 à l'échelle du département. 7 d'entre elles sont des espèces déterminantes ZNIEFF recensés au sein des ZNIEFFs de type I présentes sur la commune.

Nom scientifique	Nom commun	Protection	Statut de rareté		Habitats
			Liste rouge France (2019)	Liste rouge Rhône Alpes (2015)	
<i>Anacamptis coriophora</i>	Orchis punaise	Nationale	NT	EN	Prairie et pelouse maigre
<i>Aster amellus</i>	Aster amelle	Nationale	LC	EN	Prairie et pelouse maigre
<i>Gagea lutea</i> (L.) Ker Gawl.,	Gagée jaune	Nationale	LC	LC	Ripisylve et pelouse fraîche
<i>Schoenus ferrugineus</i> L.,	Choin ferrugineux	Nationale	EN	EN	Prairie et pelouse humide
<i>Gagea minima</i>	Gagée naine	Nationale	LC	LC	Forêts mixtes de pente
<i>Bombycilaena erecta</i> (L)	Gnaphale dressé	Régionale	LC	LC	Pelouse sèche
<i>Allium scorodoprasum</i> L	Ail rocambole	Régionale	LC	LC	Champ sablonneux et rocaillieux
<i>Cirsium monspessulanum</i>	Cirse de Montpellier	Régionale	LC	NT	Prairie humide
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Gentiane pneumonanthe	Isère	LC	NT	Prairie humide
<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.,	Ophioglosse répandu	Régionale	LC	LC	Prairie et pelouse humide
<i>Teucrium scordium</i> L.,	Germandrée des marais	Régionale	EN	EN	Marais et prairie humide
<i>Epipactis micophylla</i>	Epipactis à petites feuilles	Régionale	LC	LC	Chênaie et hêtraie sèche
<i>Pyrola chlorantha</i>	Pyrole à fleurs verdâtres	Régionale	LC	LC	Pineraie calcicole
<i>Thesium linophyllum</i>	Thésion à feuilles de lin	Régionale	LC	NT	Pelouse continentale et pineraie
<i>Androsace maxima</i> L.,	Grande androsace,	-	EN	EN	Jachère et friche calcaire
<i>Camelina microcarpa</i>	Caméline à petits fruits	-	NT	EN	Friche et pelouse
<i>Neotinea maculata</i>	Néotinée maculée	-	LC	VU	Bois et broussaille
<i>Plantago afra</i>	Plantain pucier	-	LC	VU	Milieu sec et pierreux

Espèces déterminantes ZNIEFF

ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

17 espèces invasives sont recensées parmi les données bibliographique (Biodiv'AuRA), les données GENTIANA et le passage de juillet 2024 :

- Ambrosie à feuilles d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia*) ;

- Armoise de Chine (*Artemisia verlotiorum*) ;
- Buddleia de David (*Buddleja davidi*) ;
- Bunias d'Orient (*Bunias orientalis*) ;
- Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*) ;
- Lilas des Indes (*Syringa vulgaris*)
- Mélilot blanc (*Melilotus albus*) ;
- Onagre bisannuelle (*Oenothera biennis*) ;
- Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*) ;
- Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) ;
- Sénéçon sud-africain (*Senecio inaequidens*) ;
- Solidage géant (*Solidago gigantea*) ;
- Sumac de Virginie (*Rhus typhina*) ;
- Topinambour (*Helianthus tuberosus*) ;
- Vergerette annuelle (*Erigeron annuus*) ;
- Vigne-vierge commune (*Parthenocissus inserta*) ;
- Vigne des rivages (*Vitis riparia*).

A l'instar du reste de la commune, le bunias d'Orient est en expansion notamment dans les parcelles agricoles et le long des axes routiers.

Une autre espèce préoccupante est présente sur la commune, suite à la construction de la nouvelle gare du Petit Train de la Mure : le sénéçon du Cap. Plusieurs stations de lilas sont présentes sur le versant est du Cimon et semble essaimer.

4 SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS DU MILIEU NATUREL

Thématique	Sensibilités	Enjeu
Zonages patrimoniaux et réglementaires	1 ENS et 2 APPB ; 1 site de mesure compensatoire ; 3 ZNIEFF de type I et 2 ZNIEFF de type II ; 4 Zones humides et 13 pelouses sèches	Fort
Fonctionnalités écologiques	Aucun corridor écologique d'importance régional au sein du réseau TVB mais un territoire très largement perméable sur les habitats terrestres ou aquatiques et humides. Plusieurs infrastructures sont présentes sur la commune (ligne à haute tension, route) mais ces derniers ne sont pas considérés comme obstacles à la continuité. Plusieurs sont néanmoins recensés à proximité de la commune, à son sud. Des obstacles à la trame bleue sont néanmoins présents sur la Jonche.	Fort
Habitats naturels	Les habitats de la commune sont principalement artificialisés ou dominés par des activités anthropiques mais certains des habitats naturels présents sont à fort intérêt écologique (prairie sèche, habitats caractéristiques de zones humides, chênaies, arbres têtards, etc.).	Modéré
Espèces végétales et animales patrimoniales	Une forte richesse spécifique de flore dont de nombreuses protégées au niveau régional et au niveau national, ainsi que de nombreuses espèces menacées : associées à des habitats variés (milieux humides ou secs, ouverts ou fermés). 17 espèces végétales exotiques envahissantes. Nombreuses espèces de faune protégées et patrimoniales liées à la variété d'habitats en présence. 5 espèces de faunes exotiques envahissantes (1 mammifère et 4 poissons).	Modéré

PAYSAGE

ÉTAT INITIAL

BEAUR

SYNTHESE ET HIERARCHISATION DES ENJEUX – PROPOSITIONS D'OBJECTIFS POUR LE PLU

Analyse de l'état initial	Sensibilités de l'état initial	Niveau de contrainte pour le PLU	Propositions d'objectifs pour le PLU (PADD)
Milieu physique			
Climat et changement climatique			
– Climat méditerranéen et alpin. – Cumul annuel de précipitations : 935 mm. – Augmentation des températures et des précipitations quotidiennes remarquables. – Vulnérabilité de la commune en ce qui concerne l'assèchement des sols et les risques naturels liés à l'eau.	Sensibilité modérée	Non-aggravation de la vulnérabilité au changement climatique	– Limiter l'imperméabilisation des sols – Intégrer une gestion pluviale pour les nouveaux aménagements : imposer l'infiltration à la parcelle quand cela est possible – Augmenter la place du végétal en ville
Eaux souterraines			
– Aucun captage d'eau potable ni périmètres de protection présents sur le territoire communal. – Masse d'eau souterraine en bon état qualitatif, considérée vulnérable vis-à-vis d'éventuelles sources de pollution	Sensibilité faible	Protection qualitative et quantitative de la ressource en eaux souterraines	– Préserver le bon état de la masse d'eau souterraine.
Ruissellement et gestion des eaux pluviales			
Phénomène de ruissellement pluvial existant.	Transfert des écoulements et report du risque d'inondation vers l'aval	Compatibilité SDAGE/PGRI Conserver les capacités de transit des axes de ruissellements Éviter/réduire l'aggravation de l'inondation en aval en limitant les volumes ruisselés Conserver une transparence hydraulique amont / aval	– Préserver les axes préférentiels d'écoulement, définir des parcours à moindre dommage – Limiter l'imperméabilisation des sols – Intégrer une gestion pluviale à la source pour les nouveaux aménagements : privilégier l'infiltration et réguler les débits – Définir des secteurs préférentiels dédiés à la gestion pluviale (points bas, cuvettes naturelles) et les préserver de l'urbanisation
Alimentation en eau potable			

Analyse de l'état initial	Sensibilités de l'état initial	Niveau de contrainte pour le PLU	Propositions d'objectifs pour le PLU (PADD)
– Captage de « Rif Bruyant » desservant 8 communes et permettant de répondre aux besoins actuels ; – Bonne qualité de l'eau potable ; – Rendement faible du réseau : 69,4%.	Sensibilité faible : ressource en quantité suffisante et de qualité. Fuites importantes sur le réseau	Protection quantitative des eaux souterraines	– S'assurer de l'adéquation entre les ressources en eau potable et les besoins en eau futurs ; – Inciter / imposer la valorisation des eaux pluviales (cuves de rétention, etc...)
Eaux superficielles			
– Bon état chimique et mauvais état écologique de la Jonche à la station de suivi de La Mure ; – Espaces de bon fonctionnement des cours d'eau délimités par le SAGE Drac Romanche : propositions de prescriptions à intégrer dans les documents d'urbanisme.	Sensibilité modérée Sensibilité quantitative : espaces de bon fonctionnement à respecter. sensibilité qualitative : ressource en mauvais état écologique.	Protection quantitative et qualitative des eaux superficielles	– Limiter le ruissellement pour protéger la qualité des eaux ; – Limiter l'imperméabilisation des nouvelles surfaces ouvertes à l'urbanisation (coefficient de pleine terre imposé) ; – Mettre en place une gestion des eaux pluviales à la parcelle (fossés d'infiltration, bassin de rétention, etc) ; – Espaces de bon fonctionnement de la Jonche : intégrer les propositions de prescriptions et d'interdictions du SAGE Drac-Romanche dans le règlement du PLU.
Assainissement			
– La station de traitement des eaux usées de La Mure en capacité de traiter les effluents actuels ; – Problèmes d'entrée d'eaux claires parasites : travaux réalisés et à réaliser de mise en séparatif des réseaux et future création d'un bassin d'orage, comme spécifié par le SDA.	Sensibilité modéré : STEP conforme et disposant d'une marge pour accueillir des effluents supplémentaires mais problèmes d'entrée d'eaux claires parasites lors d'évènements pluvieux.	Protection qualitative des ressources en eaux souterraines et superficielles	– Privilégier l'urbanisation sur les secteurs où le raccordement au réseau collectif est possible ; – S'assurer de l'adéquation entre la quantité de nouveaux effluents à traiter et la capacité de la STEP.
Risques naturels			

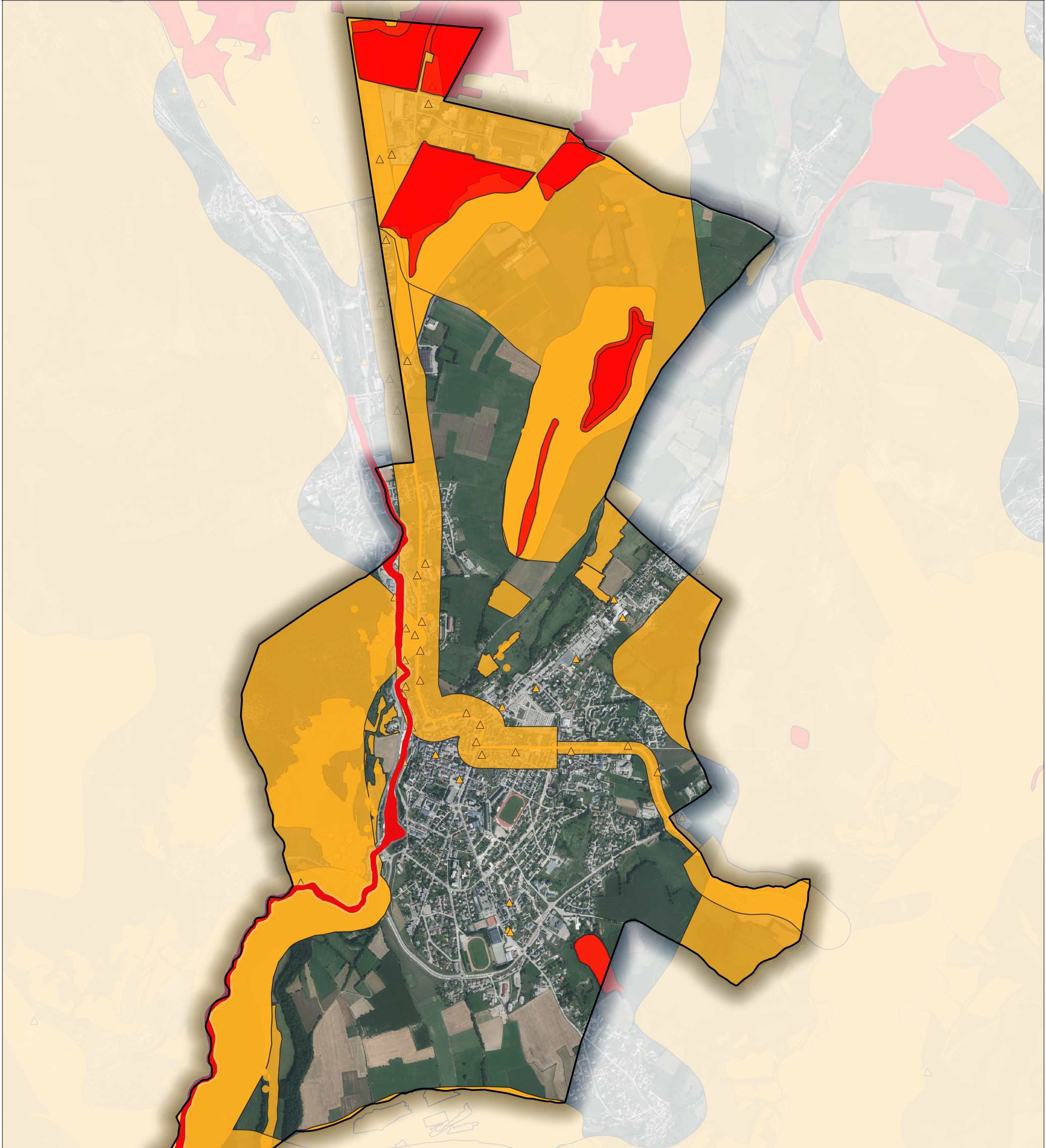
Analyse de l'état initial	Sensibilités de l'état initial	Niveau de contrainte pour le PLU	Propositions d'objectifs pour le PLU (PADD)
– Règlement graphique du PLU : risque risques faibles à forts d'inondation le long de la Jonche et risque de glissement de terrain faible à moyen ; – Atlas des Zones Inondables du Sud Isère ; – PPRM (Plan de Prévention du Risque Minier) : aléa faible de gaz de mine sur le Mont Cimon ; – Risque retrait gonflement des argiles majoritairement faible sur la commune, moyen sur le mont Cimon ; – Risque sismique de niveau 3 (modéré) ; – Risque de feu de forêt majoritairement faible à fort sur le Mont Cimon ; – Risque radon faible.	Sensibilité forte dans les zones à risque élevé, sensibilité moyenne à faible dans les autres secteurs.	Protection des biens matériels et humains	– Respect du zonage du règlement graphique (zones inconstructibles ou constructibles sous conditions). – Préserver les capacités d'écoulement autour des talwegs. – Respect des prescriptions des études géotechniques préalables aux constructions.
Milieu humain			
Énergie			
Potentiel mobilisable en énergie renouvelables : solaire photovoltaïque, thermique, géothermie, hydroélectricité et dans une certaine limite la méthanisation sont mobilisables	Sensibilité modérée	Développer le recours aux énergies renouvelables pour les nouvelles constructions	– Imposer le recours aux énergies renouvelables sur les OAP et zones AU avec un % au-delà de la réglementation, – Généraliser les principes de constructions bioclimatiques sur l'ensemble des OAP et zones à urbaniser, – Développer la rénovation énergétique des logements existants
Qualité de l'air			

Analyse de l'état initial	Sensibilités de l'état initial	Niveau de contrainte pour le PLU	Propositions d'objectifs pour le PLU (PADD)
Qualité de l'air considérée comme bonne, pollution à l'ozone générée sur la région en raison de l'exposition aux UV. Risque allergique lié à l'ambrosie relativement faible (10 à 15 jours)	Sensibilité faible	Préserver la qualité de l'air actuelle et réduire les émissions de gaz à effet de serre	– Limiter l'émission de gaz à effet de serre générée par la consommation foncière et les consommations d'énergie en : - o Priorisant la réhabilitation et la rénovation des logements vides existants - o Limitant l'extension urbaine et privilégiant l'urbanisation des dents creuses du centre de La Mure – Éviter l'exposition de nouvelles populations à proximité de la RN85 générant des nuisances (qualité de l'air et bruit) notamment dans la bande affectée par le bruit (100m en cat 3, 30m en cat 4) – Aménager des cheminements piétons pour développer les modes doux – Végétaliser les espaces non-bâties des OAP/emplacements réservés afin de préserver des puits de carbone
Bruit			
RD1085F classée en catégorie 3, et catégorie 4 au centre du bourg Ambiance sonore relativement calme hormis aux abords de ces voiries Des établissements sensibles sont à proximité de ces axes	Sensibilité moyenne au regard du bruit généré par la RD1085F	Préserver l'ambiance sonore de la commune en conservant des trafics limités Limitier l'urbanisation aux abords des axes classés	– Éviter l'exposition de nouvelles populations à proximité de la RN85 générant des nuisances (qualité de l'air et bruit) notamment dans la bande affectée par le bruit (100m en cat 3, 30m en cat 4) – Aménager des cheminements piétons
Patrimoine culturel et archéologique			
Pas de monument historique, de site inscrit ou de site classée Une zone de présomption de prescription archéologique dans le centre bourg.	Sensibilité faible	Préserver le petit patrimoine	
Risques technologiques			

Analyse de l'état initial		Sensibilités de l'état initial	Niveau de contrainte pour le PLU	Propositions d'objectifs pour le PLU (PADD)	
6 ICPE sont présentes sur la commune Pas de canalisation de transport de matières dangereuses Risque minier existant, à bonne distance du centre-ville		Sensibilité moyenne	Préserver la populations des risques technologiques et éviter l'installation de nouvelles sources de risques	— Ne pas urbaniser à proximité du périmètre de risque minier	
Pollution des sols					
53 sites CASIAS sont recensés, la majorité dans le centre-ville de la commune 1 site recensé par l'information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée		Sensibilité moyenne	Maintien de la qualité actuelle des sols	— Tenir compte d'une éventuelle pollution des sols pour tout projet d'aménagement	
Déchets					
353kg/an/hab collectés, tout type de déchets confondus		Sensibilité faible	Réduire la production de déchets Développer la valorisation et le recyclage des déchets		
Milieu naturel					
Zonages patrimoniaux					
Protections	2 APPB	Sensibilité forte	Nécessité de protéger et cartographier les espaces naturels reconnus par un statut de protection	— Classer l'ENS/APPB en zone naturelle/ agricole indicée — Identifier les zones de préemption/observation de l'ENS dans le règlement graphique — ZDF : interdire une occupation du sol susceptible d'impacter le fonctionnement hydrologique de l'ENS — Classer les autres ZNIEFFs de type I en réservoir de biodiversité — Identifier la zone humide « Les Trois Saules » dans le document graphique	
	1 site de mesure compensatoire				
	1 ENS		Nécessité de protéger et cartographier les zones humides ou justifier et compenser (2 pour 1).		
Inventaires	4 zones humides				
	3 ZNIEFF de type I 2 ZNIEFF de type II				
	13 pelouses sèches		Nécessité de prise en compte dans les PLU, notamment à travers le choix des réservoirs de biodiversité		
Fonctionnalités écologiques					
SRADDET : Aucun corridor identifié par le SRADDET La commune est			Aucune	— Protéger les coupures à l'urbanisation,	

Analyse de l'état initial	Sensibilités de l'état initial	Niveau de contrainte pour le PLU	Propositions d'objectifs pour le PLU (PADD)
composée d'habitats perméables et de deux réservoirs au nord à conserver. Les cours d'eau de la Jonche, de la Mouche et de Champagne constituent des espaces relais de la trame bleue tout comme plusieurs zones humides. L'analyse à l'échelle locale identifie une connexion naturelle à conserver entre autour du centre-ville dans les axes est-ouest et nord-sud.		Corridors locaux, réservoirs de biodiversité à identifier et cartographier dans le PLU	notamment à l'est de la commune – Cartographier les réservoirs de biodiversité et les protéger par la mise en place d'un zonage N ou A – Limiter le développement urbain au nord et à l'ouest – Protéger les ruisseaux de la Jonche, de la Mouche et de Champagne : zonage N et trame corridor, y compris en milieu urbanisé – Conserver des emprises non constructibles le long des cours d'eau d'un minimum de 10 m de part et d'autre.
Milieu naturel			
Habitats naturels Réservoirs de biodiversité complémentaires et continuum participant au fonctionnement écologique global du territoire Habitats principalement artificialisés ou dominés par des activités anthropiques mais certains à fort intérêt écologique : prairie sèche, habitats caractéristiques de zones humides, chênaies, arbres têtards, etc. Boisements Milieux agro-pastoraux Humides / aquatiques	Sensibilité modérée	Participant à la trame verte (espaces perméables) Participant à la trame verte dans les espaces ouverts / forment des zones bocagères d'intérêt Réservoirs de biodiversité Participant à la trame bleue, protection nécessaire Habitats d'intérêt qui remplissent diverses fonctions leur conférant notamment des valeurs biologiques et hydrologiques	– Conserver au maximum les espaces agricoles et naturels de la commune – Classer les pelouses sèches en zone agricole ou naturelle et identifier ces dernières dans le règlement graphique – Conserver les secteurs bocagers (prairies associées aux haies et ripisylves) et les arbres têtards – Protéger les zones humides – Valoriser le patrimoine arboré dans les secteurs urbanisés et à urbaniser
Faune et flore remarquables Une forte richesse spécifique de flore dont de nombreuses protégées au niveau régional et au niveau national, ainsi que de nombreuses espèces menacées : associées à des habitats variés (milieux humides ou secs, ouverts ou fermés). 17 espèces végétales exotiques envahissantes. Nombreuses espèces de faune protégées et patrimoniales liées à la variété d'habitats en présence. 5 espèces de faunes exotiques envahissantes (1 mammifère et 4 poissons).	Sensibilité modérée	Conserver les habitats d'espèces patrimoniales	– Cf précédent

CARTE DE SYNTHÈSE DES ENJEUX



	Impose un zonage particulier au PLU	Nécessite une prise en compte dans le PLU	Pas d'incidences sur le PLU (non cartographié)
Milieu naturel	2 APPB 4 zones humides	1 ENS 3 ZNIEFFs de type I Continuum forestier et hydrologique Arbres têtards (non cartographiable) 12 pelouses sèches 4 réservoirs de biodiversité (SRADDET) 20 espèces végétales protégées	2 ZNIEFFs de type II 3 cours d'eau et leurs berges
Milieu humain		Risque minier (zone à risque) (non cartographiable) Classement sonore des voiries (N85 et Rue des Alpes) Sites et sols pollués (54 sites recensés)	Risque diffus TMD par voie routière (ensemble du territoire) Lignes à haute tension (servitude) 1 zone de présomtion de prescription archéologique
Milieu physique	Risque inondation fort (non cartographiable) Zonage de risque moyen d'inondation et de glissement de terrain (non cartographiable) Espaces de bon fonctionnement	Zonage de risque faible d'inondation et de glissement de terrain (non cartographiable)	