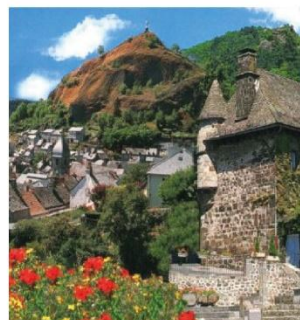




1.2

Etat Initial de l'Environnement

PRESCRIPTION

Délibération du Conseil Communautaire du 12/07/2021

ARRET DU PROJET

Délibération du Conseil Communautaire du 24/07/2025

APPROBATION DU PROJET

Délibération du Conseil Communautaire du 26/02/2026

SOMMAIRE

1. MILIEU PHYSIQUE	6
1.1. CLIMAT	6
1.2. GEOLOGIE – PEDOLOGIE	8
1.3. RELIEF	9
1.4. SYNTHESE ET ENJEUX « MILIEU PHYSIQUE »	11
2. PAYSAGE ET PATRIMOINE	12
2.1. LES ENSEMBLES DE PAYSAGE	13
2.1.1. LE MASSIF DU CANTAL	16
2.1.2. LE CEZALLIER	25
2.1.3. LES CONTREFORTS DE LA MARGERIDE	27
2.1.4. VALLEE & GORGES DE L'ALAGNON	30
2.1.5. LES PAYS COUPES DES VOLCANS	40
2.2. LE PATRIMOINE	43
2.2.1. LES MONUMENTS HISTORIQUES	43
2.2.2. LES SITES INSCRITS ET CLASSES	45
2.2.3. LES SITES PATRIMONIAUX REMARQUABLES (SPR)	49
2.2.4. L'ARCHEOLOGIE	55
2.2.5. LE PETIT PATRIMOINE	55
2.2.6. LA DECOUVERTE ET LA PERCEPTION DU PATRIMOINE	61
2.3. SYNTHESE ET ENJEUX « PAYSAGE ET PATRIMOINE »	63
3. RESSOURCE EN EAU	66
3.1. CADRE REGLEMENTAIRE ET CONTRACTUEL	66
3.1.1. REGLEMENTATION EUROPEENNE ET NATIONALE	66
3.1.2. LES OUTILS DE PLANIFICATION ET CONTRATS TERRITORIAUX	66
3.2. EAUX SOUTERRAINES	76
3.3. EAUX SUPERFICIELLES	78
3.3.1. PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU RESEAU HYDROGRAPHIQUE	78
3.3.2. REGIMES HYDROLOGIQUES	81

3.3.3. LES MASSES D'EAU SUPERFICIELLE	83
3.3.4. LES ZONES HUMIDES	90
3.3.5. LES PLANS D'EAU	91
3.4. USAGES DE L'EAU	92
3.4.1. EAU POTABLE	92
3.4.2. AUTRES USAGES DE L'EAU	96
3.5. SYNTHESE ET ENJEUX « RESSOURCE EN EAU »	98
 4. BIODIVERSITE, TRAME VERTE ET BLEUE	 100
4.1. TERRITOIRES A ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	100
4.1.1. ZONAGES REGLEMENTAIRES	100
4.1.2. ZONAGES D'INVENTAIRES	103
4.1.3. AUTRES ZONAGES NATURALISTES	107
4.2. CONTEXTE INTERCOMMUNAL : L'OCCUPATION DES SOLS	109
4.3. LE FONCTIONNEMENT ECOLOGIQUE DU SECTEUR - TRAMES VERTE ET BLEUE	115
4.3.1. GENERALITES	115
4.3.2. LA TRAME VERTE ET BLEUE A L'ECHELON SUPRA COMMUNAL	116
4.3.3. ELABORATION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE A L'ECHELON COMMUNAUTAIRE	123
4.3.4. ELABORATION DE LA TRAME NOIRE DE HAUTES-TERRES COMMUNAUTE	154
4.4. SYNTHESE ET ENJEUX « BIODIVERSITE, TRAME VERTE ET BLEUE »	155
 5. CHANGEMENT CLIMATIQUE, ENERGIE	 158
5.1. EFFETS ATTENDUS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE EN AUVERGNE AU XXI^{EME} SIECLE	158
5.1.1. LES CONSEQUENCES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE	158
5.1.2. LA VULNERABILITE DU TERRITOIRE AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE	161
5.2. PROFIL ENERGIE ET GAZ A EFFET DE SERRE DU TERRITOIRE	163
5.2.1. EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE	163
5.2.2. SEQUESTRATION NETTE DE CARBONE	164
5.3. ENERGIE	165
5.3.1. TERRITOIRE A ENERGIE POSITIVE	165
5.3.2. LA CONSOMMATION DE L'ENERGIE	165
5.3.3. LA PRODUCTION D'ENERGIE	166
5.3.4. LE POTENTIEL DE PRODUCTION D'ENERGIES RENOUVELABLES	168

5.4. SYNTHÈSE ET ENJEUX « CHANGEMENT CLIMATIQUE, ÉNERGIE »	170
6. DECHETS, RESSOURCES DU SOUS-SOL	173
6.1. LA GESTION DES DECHETS	173
6.2. RESSOURCES DU SOUS-SOL	174
6.3. SYNTHÈSE ET ENJEUX « DECHETS, RESSOURCES DU SOL »	175
7. RISQUES, NUISANCES ET POLLUTIONS	177
7.1. RISQUES NATURELS	177
7.2. RISQUES TECHNOLOGIQUES	183
7.3. NUISANCES ET POLLUTIONS	188
7.3.1. LES NUISANCES SONORES	188
7.3.2. LES SITES ET SOLS POLLUES	190
7.3.3. EAUX ET POLLUTIONS	191
7.3.4. QUALITÉ DE L'AIR ET POLLUTIONS	198
7.4. SYNTHÈSE ET ENJEUX « RISQUES, NUISANCES ET POLLUTIONS »	203

1. MILIEU PHYSIQUE

1.1. CLIMAT

Source : site internet de Météo France ; bulletin de Météorage ; Les changements climatiques récentes dans les territoires de l'Est Cantal - Rapport d'étude, Frédéric Serre, Juillet 2020

Le climat du Cantal est un climat semi continental marqué par de très forts contrastes territoriaux. Sa situation, au cœur du Massif Central, lui confère de fortes variations de précipitations et de températures.

Le territoire départemental est relativement bien ensoleillé par rapport à la moyenne nationale. Le degré d'ensoleillement est toutefois très variable selon les secteurs. La température étant conditionnée par le relief, le Cantal connaît aussi de fortes amplitudes thermiques et un nombre de jours de gel relativement élevé. Son climat est dans l'ensemble assez froid et très enneigé l'hiver. Seule la partie sud-ouest du département connaît des températures plus clémentes. En lien avec l'abondance des précipitations, l'enneigement croît rapidement avec l'altitude. Il est fort variable suivant les années et il est souvent entrecoupé de périodes de redoux qui s'expliquent par la latitude assez méridionale du département.

Une seule station météorologique de Météo-France se situe dans l'emprise de Hautes Terres Communauté. Il s'agit de celle de Marcenat (alt : 1 075 m, lat. : 45°18'09"N, long. : 2°49'58"E).

Sur la période 1991 à 2020, la température moyenne annuelle est de 7,7 °C. En fonction des saisons, d'importantes amplitudes thermiques sont mesurées. En effet, durant la période hivernale, les minimales sont de -3,2 °C tandis qu'en période estivale les maximales sont de 21,4 °C.

Normales climatiques à la station Météo France de Marcenat sur la période 1991-2020 (données : Météo France)

Température moyenne annuelle (°C)	Température minimale moyenne (°C)	Température maximale moyenne (°C)	Cumul moyen annuel des précipitations (mm)	Degré Jour Unifié (DJU) moyen (°C)
7,7 °C	3,3 °C	12,2 °C	1 174,5	3 784,3

Du fait de sa configuration topographique, ce territoire de moyenne montagne présente une grande diversité climatique avec des influences océaniques, continentales et méditerranéennes :

- dans les monts du Cantal et du Cézallier, un climat frais et arrosé toute l'année sous l'influence des flux océaniques ;
- dans les bassins en position d'abri orographique, un climat plus sec surtout en hiver, ensoleillé et doux ;
- dans les monts de la Margeride, les monts d'Aubrac, la planèze de Saint-Flour et les contreforts orientaux du Cézallier, un climat océanique dégradé.

Malgré une évolution inégale des précipitations, une tendance globale se dessine caractérisée par une baisse des précipitations en hiver et au printemps, ainsi qu'une hausse des précipitations automnales. Les débits moyens s'amenuisent notamment sur de l'Alagnon et une augmentation des périodes d'étiage sévères est visible sur le territoire.

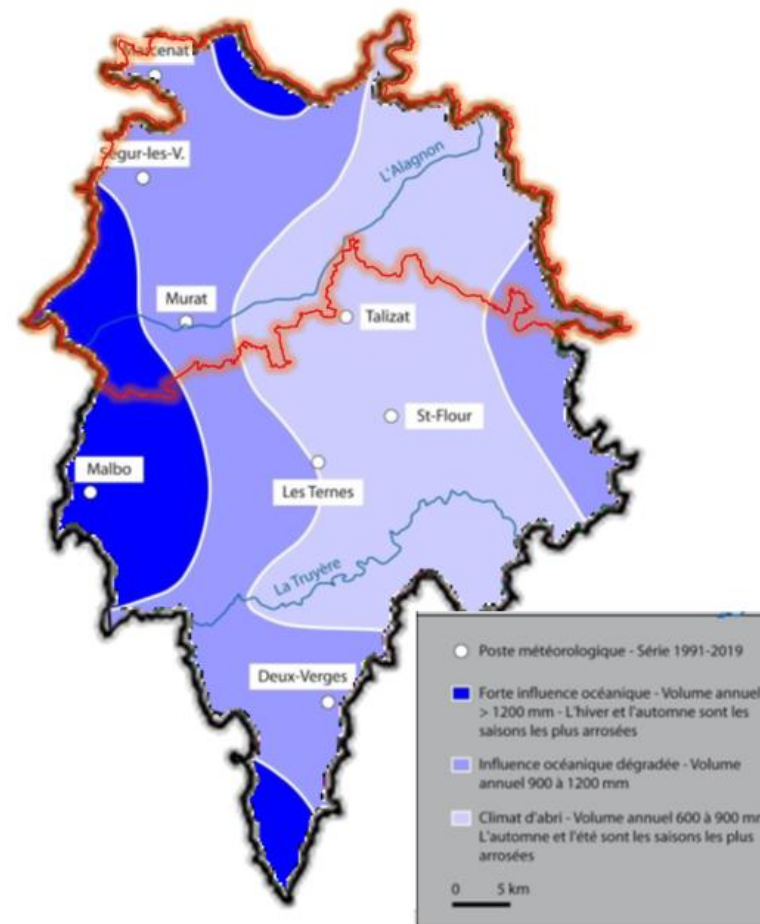


Figure 1 : Répartition géographique des précipitations et types de climat (source : Les changements climatiques récents dans les territoires de l'Est Cantal, SYTEC, juillet 2020)

Le climat du territoire intercommunal est de type montagnard, humide et rigoureux, avec des tendances continentales de plus en plus marquées en allant vers l'est. Il se caractérise par de forts contrastes territoriaux et saisonniers. Du fait de la barrière naturelle formée par les Monts du Cantal, la pluviométrie moyenne annuelle, bien qu'abondante et répartie sur toute l'année, est relativement modérée par rapport au reste du département. Les reliefs sont les plus arrosés. Les étés sont orageux. Les hivers sont rudes et enneigés.

1.2. GEOLOGIE – PEDOLOGIE

Source : SCoT Est Cantal

De manière synthétique le territoire est situé au croisement de plusieurs entités géologiques.

La majorité du territoire est occupée par la retombée orientale du stratovolcan cantalien (ancien volcan d'environ 2 700 km² de superficie et dont les dernières éruptions sont datées de près de 2 millions d'années). Le trait dominant est fourni par les « planèzes », vastes plateaux basaltiques édifiés lors de la dernière phase d'activité éruptive du massif du Cantal. Ces épanchements de lave ont constitué une chape peu épaisse (une centaine de mètres en moyenne) mais très continue, qui se poursuit sur les secteurs voisins (Murat (à l'ouest) et de Massiac (au nord)).

Vers le nord, on retrouve également une dominante basaltique sur le Cézallier, où le socle métamorphique est recouvert par une carapace basaltique formant souvent des falaises en limite de vallée. Les cours d'eau ont creusé, au fil du temps, de belles vallées parfois bordées de falaises basaltiques à l'origine de quelques superbes gorges : les gorges de la Santoire ou de la Sianne par exemple.

Sur les périphéries est et ouest, les formations géologiques représentées sont essentiellement des roches métamorphiques : gneiss et migmatites.

Enfin, plusieurs brèches volcaniques sillonnent l'ouest du territoire intercommunal.

La présence de 7 sites de l'Inventaire National du Patrimoine Géologique (INPG) témoigne de cette richesse géologique :

- AUV0060 : Gisement fossilifère de Joursac (1 étoile) ;
- AUV0064 : Drôme trachytique du Puy Mary (3 étoiles) ;
- AUV0065 : Cirque glaciaire de l'Impradine (2 étoiles) ;
- AUV0078 : Plomb du Cantal (2 étoiles) ;
- AUV0111 : Coulées basaltiques de Charmensac (2 étoiles) ;

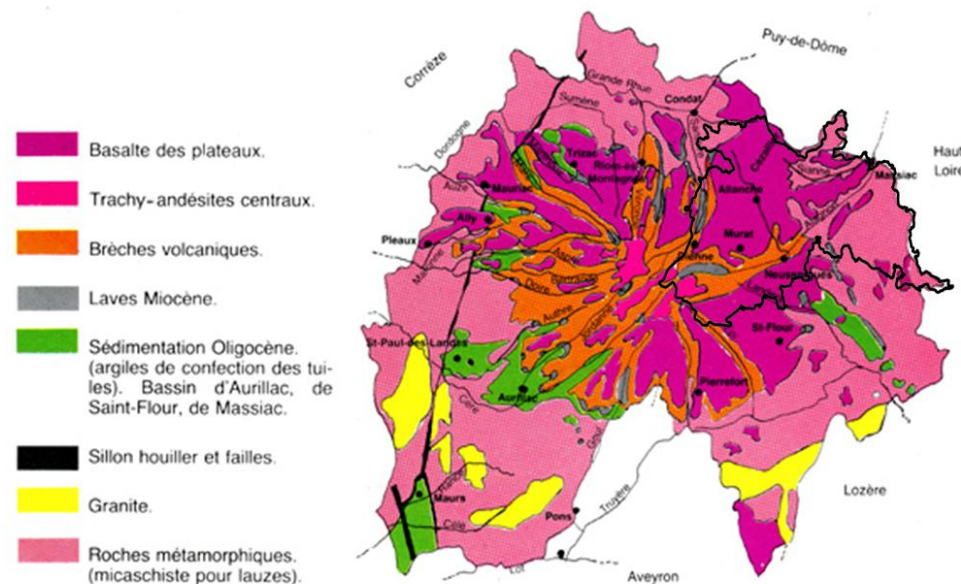


Figure 2 : Carte simplifiée de la géologie du Cantal. Source : CAUE Cantal

- AUV0114 : Diatomites de Virargues (3 étoiles) ;
- AUV0118 : Paléolac de lave du Rocher de Laval (2 étoiles).

1.3. RELIEF

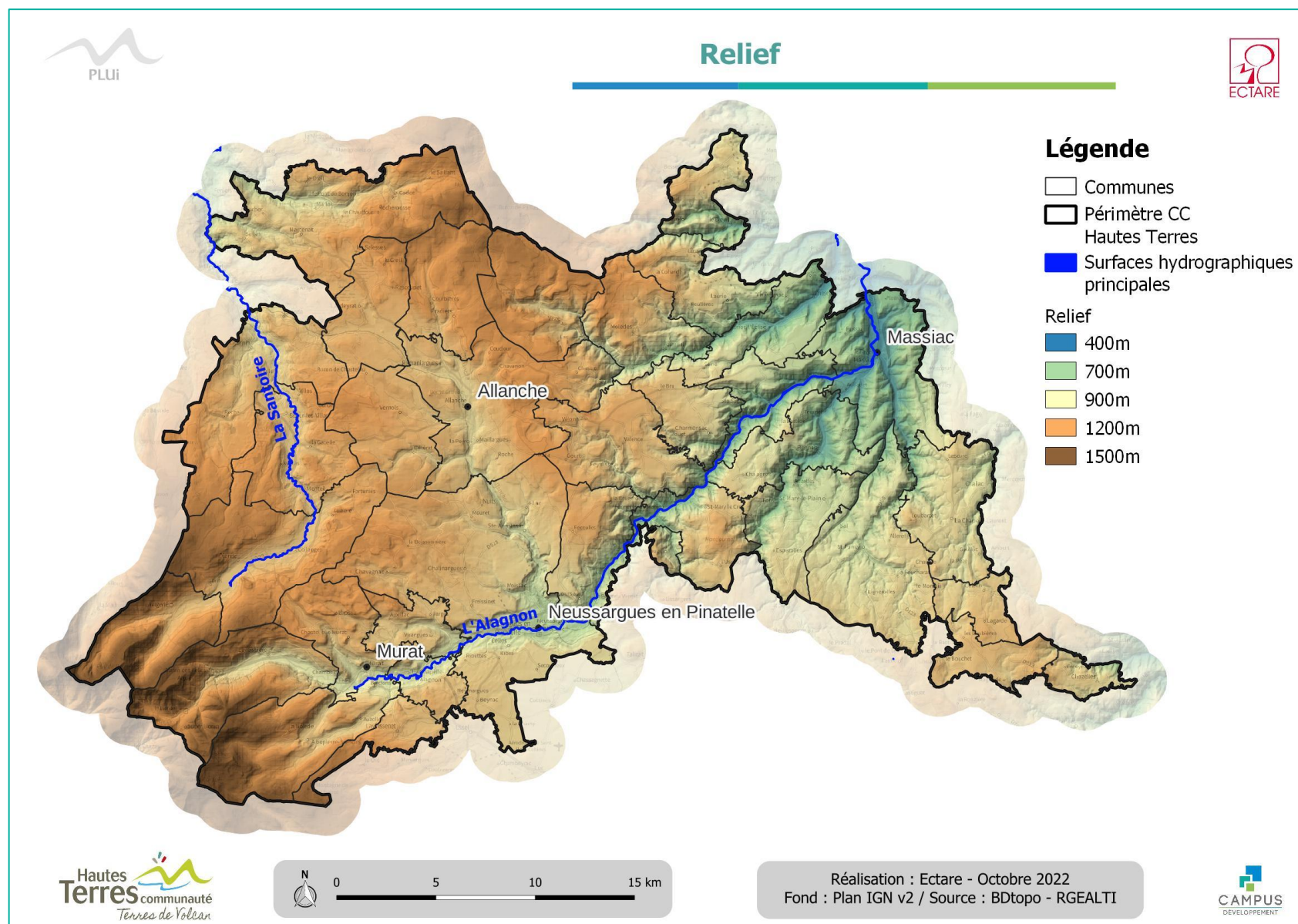
Le territoire est façonné à l'ouest par de nombreux reliefs dont les points culminants sont le Plomb du Cantal à 1 885 m et le Puy Mary à 1 787 m.

Dans sa partie centrale, le territoire est façonné par le Cézallier, paysage singulier d'altitude composé de plateaux et de moyennes montagnes volcaniques modelés par les glaciers, à plus de 1 000 mètres d'altitude.

Au sud du Cézallier, sur la plaine de Chalinargues, se trouve un vaste plateau basaltique d'altitude sur lequel s'étend un important massif forestier : une pinatelle aux caractéristiques naturelles différentes (milieu forestier, zone humide, pâturage et lac).

A l'est, le bassin de Massiac, entaillé par de nombreux cours d'eau formant des vallées de faibles altitudes (aux alentours de 500 m NGF) dont la vallée de l'Alagnon ou encore la vallée de Sianne.

Le territoire de Hautes Terres Communauté est donc très contraint par le relief. A ce titre, l'ensemble des communes du territoire sont assujetties aux dispositions de la loi montagne.



Carte du relief

1.4. SYNTHÈSE ET ENJEUX « MILIEU PHYSIQUE »

ITEMS	ELEMENTS CLES A RETENIR
CLIMAT	- Un climat montagnard, humide et rigoureux, marqué par de forts contrastes territoriaux : - Une température moyenne annuelle de près de 8 °C à Marcenat (seule station Météo France du territoire) et un cumul annuel moyen de précipitation de 1 175 mm - De fortes disparités en termes de précipitations entre les parties est et ouest (plus arrosée) du territoire
RELIEF ET GEOLOGIE	- Un territoire de moyenne montagne marqué par l'activité volcanique ancienne : - Des reliefs s'étalant d'environ 500 m dans les vallées du nord-est à plus de 1 800 m sur les plus hauts sommets - Une majorité du territoire occupée par la retombée orientale du stratovolcan cantalien, dont les planèzes sont les témoins - Une richesse géologique marquée par la présence de 7 sites recensés au sein de l'inventaire national du patrimoine géologique, dont le Drôme trachytique du Puy Mary et les Diatomites de Virargues à très fort intérêt patrimonial.

PRINCIPAL ENJEU

- La préservation de la richesse géologique du territoire
 - Prendre en compte les sites de l'inventaire national du patrimoine géologique et les sensibilités géologiques et géomorphologiques dans les choix d'aménagement.

2. PAYSAGE ET PATRIMOINE

L'analyse du paysage permet de localiser, d'identifier et de caractériser les différentes ambiances paysagères. C'est par l'étude de la structure des paysages (relief, végétation, hydrologie, implantation du bâti, etc...) et de leurs particularités (éléments remarquables) que les atouts et faiblesses pourront être révélés. Les objectifs sont d'améliorer le cadre de vie pour le quotidien des habitants et touristes, développer l'attractivité du territoire et valoriser les éléments remarquables.

La description des paysages et du patrimoine est issue d'une synthèse des études réalisées sur le territoire (les PLU et cartes communales en vigueur, l'inventaire des paysages du département du Cantal, l'atlas régional des paysages de l'Auvergne, le SCOT Est Cantal, l'étude « Pour une gestion durable des paysages du Cantal ») et des documents produits par les organismes actifs sur le territoire (CAUE, Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne, DRAC), ainsi que de visites de sites effectuées en juin et juillet 2022.

Ce que dit la loi :

La Loi n°93-24 du 8 janvier 1993 sur la protection des paysages renforce la préservation et la mise en valeur de la qualité des paysages, l'identification et la délimitation des éléments de paysages et secteurs à préserver.

La convention européenne du paysage est entrée en vigueur en France le 1er juillet 2006. La France « reconnaît juridiquement le paysage en tant que composante essentielle du cadre de vie des populations, expression de la diversité de leur patrimoine commun culturel et naturel, et fondement de leur identité ». « Le paysage constitue un élément essentiel du bien-être individuel et social ; et sa protection, sa gestion et son aménagement impliquent des droits et responsabilités pour chacun ».

2.1. LES ENSEMBLES DE PAYSAGE

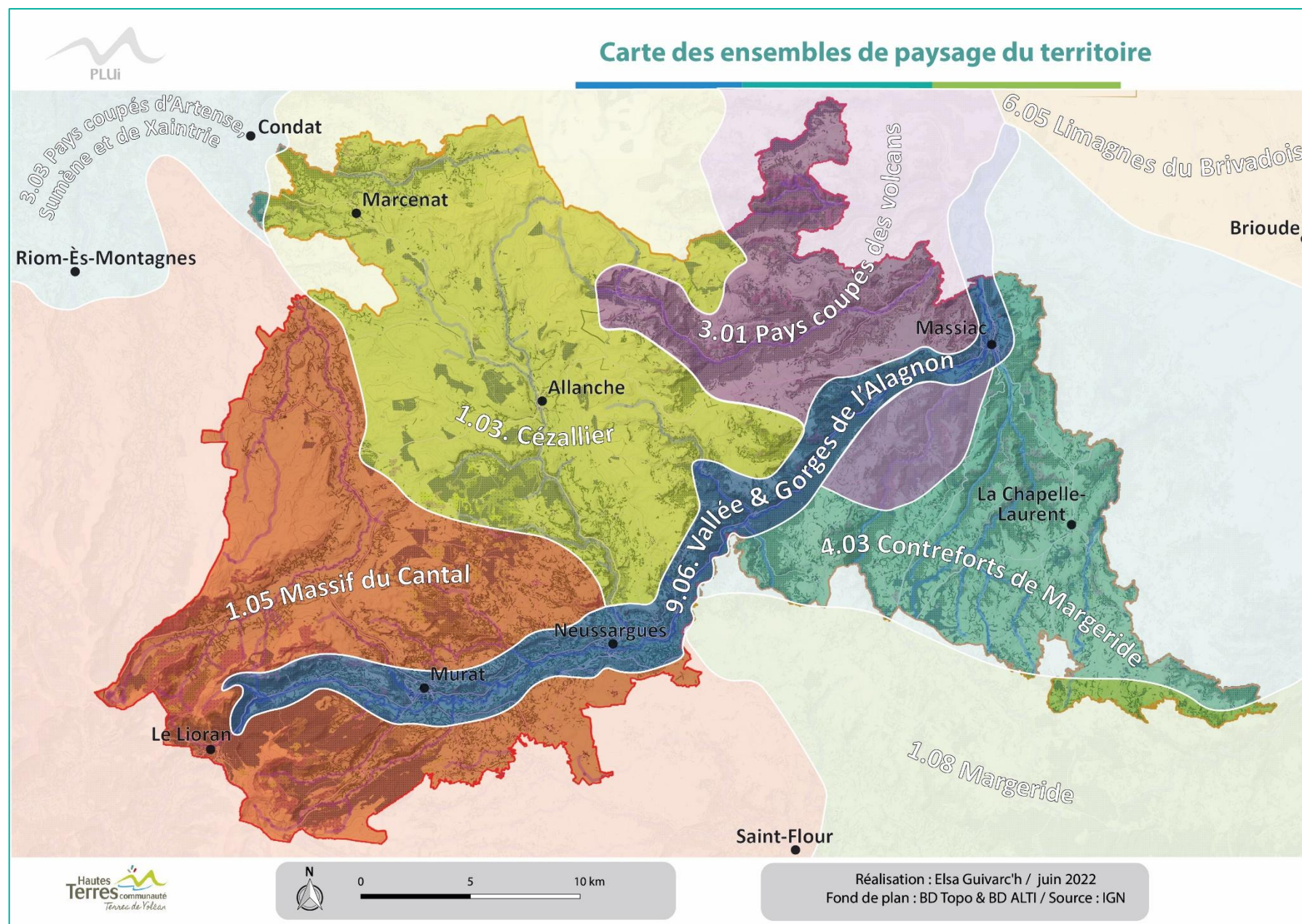
N.B. Partie élaborée notamment à partir de l'Inventaire des Paysages du Cantal (DREAL Auvergne, 1998) et de la carte des Paysages du Cantal

Les paysages de la communauté de communes possèdent une identité marquée par les traces de l'activité volcanique, tant d'un point de vue du relief que de la nature des sols ayant eu un impact fort sur le paysage, l'architecture et le patrimoine. C'est un territoire de moyenne montagne, creusé par de nombreux cours d'eau, notamment la vallée de l'Alagnon entaillant le territoire d'Est en Ouest et formant un véritable trait d'union entre les différentes unités paysagères.

Le territoire intercommunal se découpe en cinq grands ensembles de paysage : le Massif du Cantal, le Cézallier, les contreforts de la Margeride, le pays coupés des Volcans et la Vallée & Gorges de l'Alagnon.

Nom de l'entité paysagère	Qualification	Caractéristiques
1.05. Massif du Cantal	<i>Les Hautes Terres</i>	➤ Territoire emblématique pour la région faisant l'objet de démarches de protection, de valorisation et de labellisation pour en élargir la renommée. ➤ Partie centrale du département auquel il a donné son nom, correspondant à la zone centrale du volcan et aux vallées en étoile. ➤ Paysage d'altitude, des estives, des sommets emblématiques, du volcanisme et de la géologie complexe, des labels (AOC) et de l'attractivité touristique.
1.03. Cézallier	<i>Les Hautes Terres</i>	➤ Plateau d'altitude à l'atmosphère singulière rappelant les steppes mongoles ou les plateaux écossais et à la rare présence de l'arbre. ➤ Territoire d'estive qui accueille des troupeaux en transhumance (Cantal, Aveyron...). ➤ Nombreuses zones humides classées en Natura 2000 et autrefois exploitées pour la tourbe.
4.03. Contreforts de la Margeride	<i>Les campagnes d'altitude</i>	➤ Géomorphologie générale de pénéplaine découlant de la nature métamorphique du sous-sol sculptée par l'érosion avec une alternance de plateaux agricoles et de vallées boisées. ➤ Territoire à proximité d'infrastructures de transport (A75) le reliant à de grands centres urbains (Clermont-Ferrand, Montpellier...). ➤ Territoire d'agriculture modernisée (polycultures-élevage, bâtiments agricoles de grandes tailles, GAEC...) et d'énergies renouvelables (éolien, photovoltaïque).

9.06. Vallée & Gorges de l'Alagnon	<i>Paysage de vallées, gorges et défilés</i>	➤ Vallée qui peut être décomposée en cinq parties qui vont de la gorge au petit bassin (Neussargues et Massiac). Profil en U (vallée glaciaire) de Murat à Neussargues puis en V marqué (gorges) de Neussargues à Massiac. ➤ Variations forestières sur les versants : forêts de chênes, de hêtres, de pins clairssemés et landes épineuses. ➤ Agriculture dans les fonds de vallée ou en terrasse (maraîchage, vignes, fruitiers).
3.01. Pays coupés des Volcans	<i>Les coteaux et pays coupés</i>	➤ Territoire formant la marge entre le plateau du Cézallier et la plaine de la Limagne, espace de « seuil » à l'épaisseur suffisamment importante pour être identifié de manière singulière. ➤ Morphologie complexe résultant d'un sol métamorphique recouvert par des coulées volcaniques, des sédiments ou dégagé par l'érosion et/ou modelé par des phénomènes volcaniques très étalés dans le temps. ➤ Grande diversité de paysages et de « terroirs » issus de cette complexité morphologique, géologique, et de large amplitude altitudinale (de 500m à 1200m) : prés, arboriculture, forêts, sylviculture, élevage, viticulture...



2.1.1. Le Massif du Cantal

Vestige du plus vaste stratovolcan visible d'Europe, le massif du Cantal a un diamètre à peu près circulaire de 50 à 70 kilomètres. Il correspond à la zone centrale du volcan d'où partent en étoile des plateaux basaltiques, appelés planèzes, entaillés par une multitude de vallées glaciaires qui s'articulent autour des sommets du Puy Mary, du Puy de Peyre Arse et du Plomb du Cantal, point culminant de l'entité. L'ensemble de paysage du massif du Cantal concentre les paysages qui constituent la vitrine du département du Cantal : paysages d'altitude, d'estives, des sommets emblématiques, du volcanisme et de la géologie complexe, des labels (AOC) et de l'attractivité touristique.

Sur le territoire de Hautes Terres communauté, cet ensemble de paysage peut être divisé en différentes unités de paysage, présentant chacune des enjeux différents en matière de paysage, de végétation ou encore d'architecture : la zone sommitale, les vallées « ouvertes » et « fermées » (vallées de l'Alagnon, du Lagnon, de la Santoire et de l'Impradine), le plateau du Limon et le plateau de la Pinatelle.

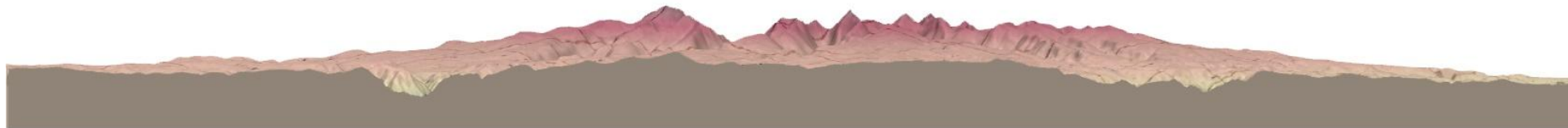
■ La zone sommitale

➤ Les communes concernées

Lavigerie, Laveissière (Le Lioran), Albepierre-Bredons, Laveissenet

➤ La situation géographique

La zone sommitale, en situation majoritairement supra-forestière, est le centre géographique du massif et constitue la limite Ouest du territoire de la communauté de communes. Située entre 1855m (Plomb du Cantal) et 1200m, elle concentre l'ensemble des monts emblématiques du massif.



Ligne d'horizon des monts du Cantal observée depuis l'Est du département, source : BD TOPO (IGN)

➤ La description du paysage

Par ses multiples sommets, son altitude, sa végétation limitée, la zone sommitale offre une réelle ambiance de montagne. Landes et pelouses d'altitude caractérisent ces paysages tout en offrant une large diversité floristique selon les conditions du milieu (ensoleillement, degré d'hydromorphie des sols...). Les prairies y sont vastes, couvrant parfois l'entièreté d'un sommet ou d'une crête, et les clôtures en barbelés marquant leurs limites maintiennent l'ouverture des vues par leur discrétion. De nombreuses vues panoramiques, souvent à 360°, se dévoilent au regard et donnent une sensation de vastitude et d'immersion dans le paysage. D'autres sommets emblématiques du Massif Central peuvent être aperçus depuis la zone sommitale (Massif du Sancy, Monts de la Margeride...).

➤ La végétation

La zone sommitale, de 1200m environ à 1855m (Plomb du Cantal), comporte deux étages de végétation :

- De 800m à 1450-1500m d'altitude c'est l'étage montagnard, dominé par les prairies, les landes et les forêts de Hêtres et de Sapins (*Fagus sylvatica* et *Abies alba*). Ces essences atteignent en effet un développement optimal avec les conditions climatiques de l'étage montagnard : précipitations relativement élevées (sup. à 750mm/an) associées à des températures fraîches (moyenne annuelle inf. à 8°C). Les prairies sont exclusivement des prairies permanentes, beaucoup plus riches en diversité floristique. On y rencontre notamment le narcisse des poètes, la jonquille, la gentiane jaune, la renouée bistorte, le fenouil des Alpes. Les landes montagnardes, qui occupent une grande place à cet étage, sont colorées de jaunes et de violet par la floraison abondante d'arbrisseaux tels que le Genêts à balais ou purgatif, la Callune ou les Myrtilles. Les landes sont contenues par la pression du pâturage qui favorise l'installation des graminées et des herbacées.
- À partir de 1400-1500m commence l'étage subalpin, dit asylvatique, puisque la forêt disparaît pour laisser place aux pelouses, landes et rochers, parfois ponctués d'arbres isolés, rabougris et tortueux du fait des conditions climatiques extrêmes de cet étage. On peut toutefois trouver en limite basse des pelouses et landes, des ourlets forestiers composés de Sorbiers, de Bouleaux, de Saules qui marquent la lisière de la forêt subalpine peuplée majoritairement de Hêtres et de Sapins, et qui abritent une diversité de plantes dont beaucoup sont rares car souvent liées à ces forêts d'altitude (Calament à grandes feuilles, Méconopsis du pays de Galle). La plupart des plantes de cet étage sont rares comme la jaspone d'Auvergne, la micranthe à feuilles d'épervière (que l'on ne trouve en France que sur les pentes du Puy Mary), la Soldanelle des Alpes ou un peu plus fréquentes comme la pensée jaune ou l'arnica des montagnes.

➤ Le bâti dans le paysage

Le massif cantalien est habité, sur les plateaux comme sur les vallées qui les séparent, jusque 1100-1200 m sur son versant Est. Sur la zone sommitale, c'est uniquement l'habitat temporaire (burons) qui occupe les plateaux et les versants des plus hauts sommets, jadis utilisés et habités de mai à octobre lors de la montée en estive des troupeaux. Les burons atteignent 1350-1400 m dans le secteur du Puy Mary, et 1450-1550 m sur les pentes du Plomb du Cantal. D'usage temporaire, ils sont un élément caractéristique du paysage des hautes terres cantaliennes. Depuis au moins le XVIII^e siècle, ils sont typiquement construits en pierre et voûtés et couverts d'un toit de lauzes à deux pentes et servaient à abriter la fabrication du fromage. Ils constituent un élément emblématique des paysages des hautes terres et font aujourd'hui l'objet de préservation et de restauration.



Buron sur le plateau du Limon © E.GUIVARC'H



Limite entre l'étage montagnard et l'étage sub alpin au Lioran - © E.GUIVARC'H



La station de ski du Lioran se déploie jusqu'au Plomb du Cantal © E.GUIVARC'H

■ Les vallées ouvertes et fermées (vallées de l'Alagnon, du Lagnon, de la Santoire et de l'Impradine)

➤ Les communes concernées

Albepierre-Bredons, Lavigerie, Dienne, Laveissière, Ségur-les-Villas, Saint-Saturnin

➤ La situation géographique

Ces vallées s'étirent en étoile depuis les monts du massif du Cantal (Plomb du Cantal, Puy Mary), découpant les plateaux basaltiques (planèzes), et formant des unités de paysage facilement identifiables puisqu'elles sont délimitées par des lignes de crêtes. Leur morphologie en auge ou berceau et à large fond plat est caractéristique des vallées glaciaires.

➤ La description du paysage

Ces vallées peuvent être divisées en deux catégories : les vallées « ouvertes » de la Santoire et de l'Impradine et les vallées « fermées » du Lagnon et de l'Alagnon :

- Les vallées « ouvertes » de la Santoire et de l'Impradine présentent une morphologie glaciaire en auge affirmée avec un profil en long vaste et régulier, sans rétrécissements, procurant à ces vallées une grande cohérence. Dans leur partie amont, les cours d'eau de l'Impradine et de la Santoire ne sont accompagnés d'aucune ripisylve et forment un ruban particulièrement visible en fond de vallée. À proximité des premiers villages, une trame bocagère lâche et irrégulière se déploie fermant les vues ou les mettant en valeur en les encadrant. Ces paysages ouverts sont donc particulièrement sensibles aux transformations puisque tout est perceptible depuis les crêtes et les versants.
- Les vallées « fermées » du Lagnon et de l'Alagnon ont des profils en auge bien marqués dont les amplitudes altitudinales importantes (de l'ordre de 500 à 600m) sont mises en valeur par des fonds plats et larges et dominés par des versants raides ou des cirques glaciaires. Les pentes des versants apparaissent très régulières et sont constituées de boisements d'un seul tenant, presque uniquement constitués de sapins, qui leur donne un aspect alpestre. Les fonds de vallées se caractérisent par un paysage très humanisé, compte-tenu des faibles contraintes de relief, avec l'implantation des villages et de l'activité agricole mécanisable (prés de fauche). Une trame bocagère lâche subsiste, obstruant fréquemment les points de vue sur le paysage.



La vallée ouverte de la Santoire © E.GUIVARC'H



La vallée forestière d'Albepierre-Bredons © E.GUIVARC'H

➤ La végétation

Sur les versants ubac (exposés au Nord) des vallées « ouvertes » de la Santoire et de l'Impradine se déploient, en cordons étroits, des boisements majoritairement composés de forêts fermées à mélange de conifères (Sapins) et de feuillus (Hêtres). En limite basse de ces boisements, la lande et les formations herbacées de type montagnard prennent le relais : c'est le domaine du pâturage. Les versants adrets (exposés au Sud) sont encore plus valorisés pour le pâturage puisqu'ils sont majoritairement composés de landes et de formations herbacées, rarement entrecoupés de boisements de feuillus (Frênes et Hêtres).

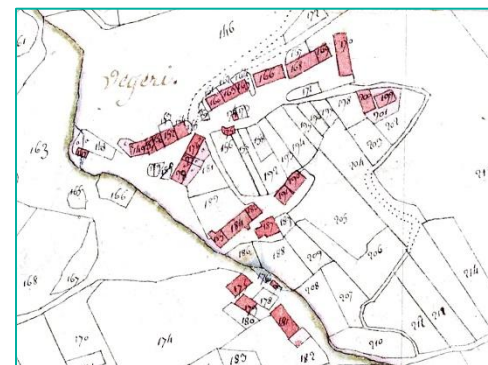
Les pentes des versants adrets et ubacs des vallées « fermées » du Lagnon et de l'Alagnon apparaissent très régulières et sont constituées de boisements d'un seul tenant, presque uniquement constitués de sapins. Les fonds de vallée sont majoritairement constitués de formations herbacées (prairies permanentes).

➤ Le bâti dans le paysage

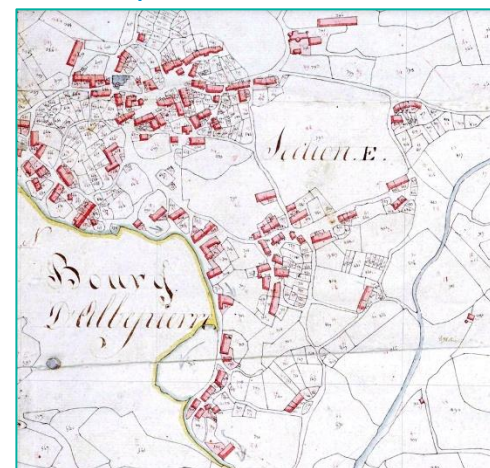
L'habitat de ce secteur est uniquement un habitat de vallée, dispersé en hameaux de 5-6 maisons d'habitation, accompagnées de leurs granges et dépendances. Il occupe soit le bas des versants adrets (Dienne, Laveissière), profitant de l'exposition plus clémente au Sud et parfois de longs replats, soit le fond de vallée (Albepierre-Bredons, Collanges). Ils sont ainsi très visibles dans le paysage perçus en vue plongeante depuis les routes serpentant sur les versants ou en contre-plongée depuis les routes des fonds de vallée.

Deux types d'organisation du bâti priment dans ces vallées :

- Une organisation strictement Est-Ouest du bâti en pied de coteau (Laveissière, Lavigerie, Dienne, Fraisse Haut et Bas), liées aux conditions climatiques d'altitude, dont l'aboutissement d'une architecture bioclimatique est le village dit « en barriade » avec ses groupes linéaires de maisons mitoyennes. Construites le long des voies longeant les courbes de niveau, les maisons sont implantées de façon parallèle à la pente. Selon la position des maisons, situées au Nord ou au Sud de la voie, les jardins sont situés à l'arrière ou à l'avant de la maison et dissimulés derrière les façades. En résulte une identité très minérale des villages et une régularité d'épaisseur des espaces publics, tout en longueur.
- Une organisation plus lâche du bâti de fond de vallée (Albepierre-Bredons), profitant d'une situation plus abritée et d'une topographie plus plane. L'orientation générale des constructions est également tournée vers le Sud. Le bâti est implanté soit perpendiculairement, soit parallèlement aux courbes de niveau et aux voies, offrant des épaisseurs variées de façade à façade et multipliant les typologies d'espaces publics ou privés, dont la limite est d'ailleurs souvent floue visuellement. Frontages fleuris, en herbe ou aménagés, terrasses et jardinets clos par des murets en pierre, intégration en terrasse du bâti, placettes aménagées autour d'un élément de petit patrimoine (fontaine, four, lavoir, travail à ferrer), les déclinaisons sont nombreuses et variées conférant à ces villages un aspect plus « vert ».



Organisation en « barriade » du bâti à Lavigerie - Cadastre napoléonien



Organisation lâche du bâti à Albepierre - Cadastre napoléonien

■ Le plateau du Limon

➤ Les communes concernées

Ségur-les-Villas, Saint-Saturnin, Dienne

➤ La situation géographique

Le plateau du Limon est délimité par des frontières naturelles visibles, constituées par les vallées de la Petite Rhue à l'Ouest, de la Grande Rhue au Nord, de la Santoire à l'Est et par la ligne de crêtes de l'axe Puy Mary / Peyre Arse. Il est la continuation vers l'Ouest des hauts plateaux du Cézallier dont il est séparé par la vallée de la Santoire. La pente est orientée du Sud vers le Nord.

➤ La description du paysage

Sa morphologie, constituée d'une succession de lignes de crêtes aux doux reliefs et séparées par de larges vallons orientés Nord/Sud, confèrent au plateau des courbes très douces et des pentes faibles qui offrent au regard des vues tantôt lointaines tantôt proches. De nombreuses petites zones humides parsèment sa surface ainsi que de discrets ruisseaux. Le plateau du Limon conjugue deux types de paysages dont la frontière semble être matérialisée par la route départementale D3. Au Sud (altitudes les plus hautes), se déploie un paysage d'estives dont les larges parcelles bordées de clôtures en barbelés et où l'arbre est rare et isolé confèrent une impression de désert vert. Au Nord (altitudes les plus basses), les parcelles sont plus petites et délimitées par une trame bocagère qui tend à se simplifier (trame arborée unique), voire à disparaître.



Le Sud du plateau du Limon, un vaste territoire d'estive aux courbes douces et où l'arbre est rare © E.GUIVARC'H

➤ **La végétation**

L'arbre est rare dans ces paysages et se déploie parfois sous la forme de petits boisements naturels composés de feuillus sur les secteurs en pente ou en fond de vallon. Plus on monte en altitude, plus ces boisements disparaissent pour laisser place à des arbres isolés qui sont de fait perçus de très loin. Ces arbres isolés ne persistent qu'aux abords du bâti (fermes, burons, granges, ruines). Les nombreuses zones humides permettent l'installation d'une végétation hygrophile qui représente parfois le seul repère de la présence d'un ruisseau.

➤ **Le bâti dans le paysage**

Quelques hameaux sont disséminés sur le plateau et à une altitude maximale de 1200m, composés le plus souvent de fermes d'altitude et de leurs bâtiments connexes (granges, hangars). Blottis au fond des vallons ou à l'abri d'un relief, ils sont presque invisibles dans le paysage. Au-delà de 1200m, ces habitats permanents sont progressivement remplacés par des burons épars qui accentuent l'impression de vastitude et mettent en valeur les ondulations du plateau. Tantôt implantés sur les crêtes, tantôt blottis contre les versants, ces petits bâtis animent et humanisent les paysages.



Les bourgs et hameaux sont presque imperceptibles dans le paysage du plateau du Limon © E.GUIVARC'H

■ Le plateau de la Pinatelle

➤ Les communes concernées

Virargues, Murat (Chastel-sur-Murat), Neussargues-en-Pinatelle (Chalinargues, Moissac, Chavagnac, Sainte-Anastasie)

➤ La situation géographique

Le plateau de la Pinatelle est situé à l'extrême Sud du Cézallier et occupe l'espace compris entre les vallées de la Santoire à l'Est et de l'Alagnon au Sud. Il marque la frontière entre l'ensemble de paysage du Cézallier et celui du Massif du Cantal dont l'identité singulière lui confère des enjeux différents de ces deux ensembles.

➤ La description du paysage

Le relief est composé d'ondulations lâches au profil évasé qui marquent peu les paysages avec néanmoins certains vallons aux pentes plus prononcées au fond desquels coulent les ruisseaux de Freissinet, Recheyrat ou de Farges. Le plateau est fortement marqué par la présence de l'eau, du minéral et de la forêt. De l'eau tout d'abord, au travers de ses nombreux ruisseaux, zones humides, tourbières et lacs, dont le plus célèbre, le lac du Pêcher, est un lieu qui attire de nombreux visiteurs et pêcheurs. Le minéral, également, est fortement présent sur le plateau au travers des nombreux blocs rocheux abandonnés par les glaciers au milieu des parcelles ou encore par les nombreux murets de pierres sèches issus de l'épierrement des terres agricoles et qui délimitent les parcelles. La forêt de la Pinatelle se déploie quant à elle sur environ la moitié du plateau et constitue une des plus grandes forêts du secteur, et la plus emblématique. Elle tire son nom de la présence de pins sylvestres, dont la faible densité de peuplement et la présence de clairières naturelles en son sein offrent une multitude de micro-paysages favorables au pâturage et aux loisirs de pleine nature (balades pédestres, cyclables ou équestres).



Clairière pâturée de la forêt de la Pinatelle © E.GUIVARC'H

➤ La végétation

Le plateau se partage donc entre les paysages agricoles des parties Sud et Est et les paysages forestiers du bois de la Pinatelle. Pâturages et prés de fauche constituent l'essentiel du paysage agricole dans le secteur de Chalinargues / Mouret. Les parcelles sont généralement de petite taille, surtout dans le secteur Sud (Chavagnac, Virargues), et délimitées par un réseau de murets en pierres sèches associés à des alignements de frênes à la forme allongée et émondées, témoignage encore présent de leur utilisation en tant que complément fourrager, ou à une trame bocagère ici assez préservée. Le reste de l'unité est marqué par la présence de boisements, dont le plus important est le bois de la Pinatelle qui couvre la partie nord de l'unité et forme une entité à l'apparence compacte et visible partout depuis le plateau. Ce massif forestier est majoritairement composé de conifères (pins sylvestres, sapins) et de quelques boisements de feuillus (hêtres). La mosaïque de milieux et d'habitats déployés sur le plateau de la Pinatelle abrite de nombreuses espèces faunistiques et floristiques, l'intégralité du massif forestier du plateau de la Pinatelle étant du reste classé en zone d'intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1 et 2.

➤ Le bâti dans le paysage

L'habitat est regroupé en bourgs ou en hameaux, aux formes variées et présentant une certaine compacité, qui profitent pour la plupart d'une dépression ou d'une vallée (Farges, Chavagnac), d'une situation à l'abri d'une colline (Chalinargues, Brujaleine) ou d'une lisière forestière (La Boissonnière). Cette situation abritée les dissimule dans le paysage et fait qu'on ne les découvre qu'au dernier moment. Les bourgs présentent une qualité architecturale certaine avec leurs églises à peigne et la forte présence de petit patrimoine rural, notamment lié à l'eau (lavoir, fontaines, abreuvoirs). De manière générale, ils ont préservé un caractère ancien.



Vue panoramique sur la forêt de la Pinatelle depuis la Roche du Pic © E.GUIVARC'H



Vue sur les Monts du Cantal depuis la roche du Pic © E.GUIVARC'H

2.1.2. Le Cézallier

L'ensemble de paysage du Cézallier, vaste plateau d'altitude, est à cheval entre les départements du Cantal et du Puy de Dôme. À une altitude moyenne d'environ 1200m, il fait partie de la famille des « hautes terres ». L'étymologie la plus vraisemblable du mot Cézallier viendrait de l'auvergnat *seijavei*, le ségala en langue d'oc, autrement dit la terre à seigle. Réalisée entre 1756 et 1815, la carte de Cassini représente la « montagne du Cézallier » au Sud de Montgreleix. À la fin du XIXe siècle, on commença d'appeler « Cézallier » l'ensemble des hautes terres qui s'étendent de la Couze de Valbeileix jusqu'à l'Alagnon.

➤ Les communes concernées

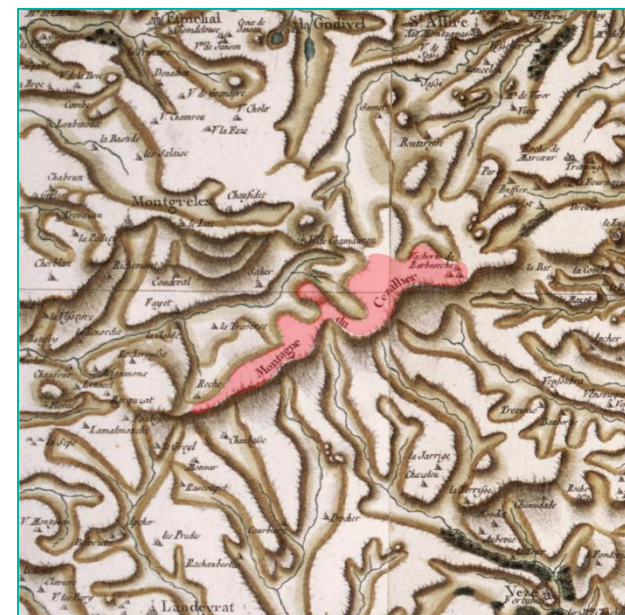
Marcenat, Pradiers, Landeyrat, Allanche, Sainte-Anastasie, Vèzes, Vernols, Joursac, Peyrusse

➤ La situation géographique

En forme de grand rectangle orienté Nord/Sud, cet ensemble de paysage couvre une surface importante (environ 40km du Nord au Sud) dont la moitié environ se situe dans le département du Cantal. Sur trois de ses côtés, des vallées en constituent le principal des limites : Santoire à l'Ouest, Alagnon au Sud, partie amont de la Sianne et ruisseau de Bouzaire à l'Est. La limite Nord est cependant beaucoup plus artificielle dans la mesure où elle correspond à un découpage administratif (changement de département).

➤ La description du paysage

Le relief général est celui d'un plateau constitué d'une succession de creux et de bosses aux reliefs doux, et aux dénivelés pouvant tout de même atteindre 200 mètres. Les différences d'altitude sont peu perceptibles, atténuées par la très grande douceur des pentes et des reliefs et par l'omniprésence des prairies. Ce plateau d'altitude apparaît comme un émouvant royaume d'herbe dont les moindres dépressions accueillent des zones humides ou des tourbières, autrefois exploitées pour l'extraction de la tourbe. De nombreux ruisseaux parcourent également le Cézallier dont les vallons larges, ouverts et peu profonds, sont assez peu perceptibles dans le paysage. Au tracé sinueux et généralement dépourvus de ripisylve, ces ruisseaux se repèrent facilement dans le paysage par leur miroitement et leur brillance. L'arbre est rare dans ce paysage, la plupart du temps sous forme isolée à proximité des fermes d'altitude et des burons ou de boisements de résineux situés sur les pentes ou en fond de vallon. La présence de boisements artificiels de résineux, souvent mono-essence et destinés à l'exploitation de la ressource bois, marque très fortement les paysages par leur typologie en « timbre-poste », leur teinte sombre et leurs lisières franches et rectilignes.



Carte de Cassini indiquant "la montagne du Cézallier"



Boisements de résineux aux lisières franches © E.GUIVARC'H

➤ La végétation

Ici dominent les prairies d'estives, utilisées de mai à octobre, ponctuées de quelques prairies de fauche situées principalement en périphérie des bourgs. Les parcelles sont relativement vastes et délimitées la plupart du temps uniquement par des clôtures en barbelés qui ne créent pas de limite visuelle. Les paysages sont ouverts, rien ne vient arrêter le regard. Un réseau bocager relictuel se déploie principalement dans les fonds de vallon.

➤ Le bâti dans le paysage

L'habitat est réparti de façon assez équilibrée en bourgs, villages et hameaux dans une faible densité globale. Seule Allanche présente un caractère de centre dense d'ancienne ville fortifiée. Ces bourgs, villages et hameaux sont le plus souvent blottis en « creux » dans une légère dépression ou adossés au Sud d'une colline les abritant des intempéries tout en valorisant les expositions au Sud. Le bâti est le plus souvent « groupé » et structuré le long des voies. Pour les bourgs les plus importants, il s'organise et s'étend autour de l'église. En altitude, l'habitat permanent laisse place à de nombreux burons dispersés qui animent les reliefs et contribuent au sentiment de « bout du monde » par leur sobriété d'architecture et leur isolement.



Le plateau de Landeyrat © E.GUIVARC'H



Le Cézallier, vu depuis le bourg de Pradier © E.GUIVARC'H

2.1.3. Les contreforts de la Margeride

L'ensemble de paysages des Contreforts de la Margeride, appartenant à la famille de paysages des campagnes d'altitude, est situé à cheval sur les départements du Cantal et de la Haute-Loire. La partie cantalienne de cet ensemble de paysage est quant à elle située à cheval entre deux communautés de communes : Saint-Flour communauté et Hautes Terres communauté. Est décrite uniquement ci-dessous, la partie comprise dans le territoire de Hautes Terres Communauté : le plateau de Lastic - La Chapelle-Laurent qui comprend le plateau de la Chapelle-Laurent et le plateau de Rageade et de Lastic. Ce territoire subit de multiples influences principalement liées à la construction de l'autoroute A75 il y a une vingtaine d'années.

➤ **Les communes concernées**

Rageade, Celoux, La Chapelle-Laurent, Saint-Mary-le-Plain, Chazelles, Saint-Poncy

➤ **La situation géographique**

Le vaste plateau de Lastic - La Chapelle-Laurent constitue le prolongement de la Haute-Margeride et dont la morphologie, qui alterne plateaux agricoles et vallées boisées, découle de la nature métamorphique du sous-sol sculptée par l'érosion. Les faibles pentes des plateaux offrent de larges vues panoramiques sur le grand paysage et sur les monts de la Margeride en contraste avec la succession de vallons multidirectionnels creusés par les nombreux ruisseaux parcourant le plateau.

➤ **La description du paysage**

Les paysages du plateau témoignent d'une vocation agricole toujours tournée vers l'élevage mais avec des structures d'exploitation plus importantes (regroupement de type GAEC) et des bâtiments agricoles de grandes tailles, le plus souvent excentrés des hameaux anciens. Les parcelles sont destinées à la polyculture-élevage avec la présence de prairies permanentes, de maïs à ensilage, céréales, cultures fourragères, blé tendre d'hiver, triticales. Les boisements se déploient principalement sur les versants des vallées (vallée de l'Alagnonnette) ou sur les rebords de plateau. Un tissu bocager lâche parsème le plateau, apparaissant ou disparaissant en fonction d'une topographie prononcée ou plus plane et occupées par de vastes parcelles, avec néanmoins quelques secteurs bien préservés (Loubarcet). Le plateau est également marqué par une forte implantation de dispositifs d'énergies renouvelables comme en témoignent les nombreux parcs éoliens se déployant sur plusieurs secteurs ou encore les nombreux panneaux photovoltaïques présents sur les toitures des structures agricoles. La ressource éolienne du territoire est par ailleurs exploitée depuis longtemps comme en témoigne le moulin à vent de Celoux, construit en 1807, abandonné en 1893 et restauré un siècle plus tard en 1993 ou encore celui sur la commune de Saint-Poncy. Cette industrialisation du paysage rural, déjà largement accompagnée par les installations photovoltaïques sur les nouveaux hangars agricoles, pourrait être accentuée par l'installation de centrales à énergie solaire au sol à l'exemple de celle installée sur le hameau de Lescure.



Le vent, une énergie dont les hommes ont tiré parti à travers les siècles (moulin de Celoux et parc éolien vers la Chapelle-Laurent) © E.GUIVARC'H



De facture contemporaine et excentrés des bourgs et hameaux, les vastes bâtiments agricoles participent à l'ambiance de « campagne moderne » du plateau © E.GUIVARC'H



Les cultures fourragères et céréalières côtoient les prairies permanentes pour former une mosaïque de couleurs et de textures © E.GUIVARC'H

➤ La végétation

Les boisements du plateau sont de taille et de nature variées et peuvent même s'organiser en mosaïque au sein d'un même ensemble boisé (secteur des Bruyères sur la commune de la Chapelle-Laurent). Hêtraies, pinatelles ou sapinières pures, forêts à mélange de conifères et de feuillus, ces boisements rythment les paysages en marquant les vallées et les dépressions. Hormis les vallées de l'Alagnonnette, du ruisseau du Céroux et de l'Avène couvertes par une Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I, le plateau n'est pas englobé dans les périmètres de protection des ZNIEFFs de type I et II ou Natura 2000 dont bénéficie une large proportion du territoire intercommunal. Les enjeux en matière de protection de la biodiversité sont y donc moindre, le risque étant l'appauvrissement des structures paysagères, voire de la biodiversité, par l'artificialisation des prairies et l'agrandissement des parcelles conduisant à la disparition des haies, boisements et arbres isolés.

➤ Le bâti dans le paysage

L'habitat est majoritairement un habitat de plateau dont la topographie plus clémente a permis une large amplitude d'implantation du bâti : en rebord de plateau (Celoux, Chazelles, Rageade), sur une butte (Loubarcet) ou encore sur le plateau (La Chapelle-Laurent). On retrouve néanmoins quelques villages et hameaux lovés en fond de vallée (Saint-Poncy, Rochefort, la Valette). Le tissu bâti au sein des bourgs et hameaux semble s'être déployé au gré des opportunités et sans réelle logique autre que la recherche d'une exposition Sud.



Les bourgs implantés en rebord de plateau peuvent offrir de superbes panoramas, en témoigne la commune de Chazelles faisant face au Livradois et à la Margeride © E.GUIVARC'H



Vue sur le plateau de la Chapelle-Laurent depuis la butte de Loubarcet © E.GUIVARC'H

2.1.4. Vallée & Gorges de l'Alagnon

La vallée de l'Alagnon, dont la rivière prend sa source dans les monts du Cantal au Puy de Bataillouse, marque une frontière à la fois paysagère et géologique entre la planèze de Saint-Flour au Sud et le Cézallier au Nord. Orientée Est-Ouest, elle entaille de plusieurs centaines de mètres de dénivelé ces plateaux basaltiques et présente une grande diversité de paysages en son sein. D'un profil en auge caractéristique des vallées glaciaires sur le tronçon Laveissière / Neussargues, la vallée s'encaisse brusquement à partir de Joursac avec un profil en V marqué pour s'élargir à nouveau au niveau du bassin de Massiac.

La vallée de l'Alagnon est habitée et accueille trois des plus grandes communes du territoire (Massiac, Neussargues, Murat) qui ont bénéficié de sa position d'axe principal de circulation du département avec la route nationale 122 et la ligne de chemin de fer reliant Aurillac à Clermont-Ferrand : c'est en effet une des portes d'entrée sur le département. L'itinéraire dans la vallée est naturellement scénographié par l'alternance de séquences paysagères « ouvertes » et « fermées » grâce à la variation du profil de la vallée (en U ou en V), l'évolution de la végétation (versants boisés, bocage), les affleurements rocheux sculpturaux ou encore le patrimoine bâti remarquable. Cet ensemble de paysage est divisé en cinq unités de paysages qui ont chacun leurs enjeux et identités propres : le bassin de Murat et celui de Neussargues, l'Alagnon de Ferrières-Saint-Mary, le bassin de Massiac et les gorges de l'Alagnon (en dehors du territoire de Hautes Terres Communauté).

■ Le bassin de Murat

➤ Les communes concernées

Laveissière, Murat, La Chapelle d'Alagnon, Laveissenet

➤ La situation géographique

Le bassin de Murat constitue une des « portes d'entrée » vers le massif. Formé par la confluence des rivières du Bournarel, du Benet et de l'Alagnon, la morphologie en bassin est rendue moins lisible par la présence du rocher de Bredons qui rétrécit visuellement l'espace.

➤ La description du paysage

Dominants le bassin et la ville de Murat, les trois rochers de Bonnevie, Saint-Antoine et Bredons constituent de véritables signaux dans les paysages et marquent de façon emblématique la porte d'entrée de la vallée de l'Alagnon et du Massif. Cette présence du minéral est affirmée, de Murat jusqu'à Neussargues, par les necks basaltiques (anciennes cheminées volcaniques) qui se dressent et qui dominent les versants. Des reliefs caractéristiques du volcanisme et spectaculaires, ils se détachent dans les paysages et sont visibles de très loin.

L'Alagnon forme des méandres soulignés par une ripisylve très présente visuellement. Chaque année, des crues, principalement hivernales, inondent les prairies attenantes et transforment le paysage de la vallée pendant quelques jours.



Vue sur le bassin de Murat depuis le rocher de Bredons © E.GUIVARC'H

Ce paysage de crues est visible depuis les routes, et plus particulièrement depuis la RN 122 dont le tracé est en belvédère sur la rivière. Il offre à chaque fois un sentiment mêlé d'émerveillement et de crainte pour ce phénomène récurrent de démonstration de la puissance de la nature.

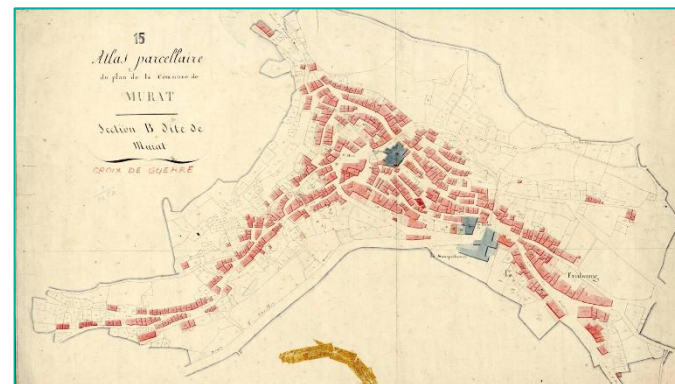
➤ La végétation

Au niveau de Murat, le paysage s'ouvre à nouveau en de vastes pâtures bocagères et des boisements épars. Un des motifs paysagers caractéristiques de ce secteur est l'alignement de frênes le long des routes et bordant les pâtures, qui autrefois émondés servaient de complément fourrager. Le fond plat et large de la vallée présente un maillage bocager encore relativement préservé avec quelques boisements épars de feuillus qui rythment le paysage. Certains versants, principalement côté ubac, sont entièrement boisés.

➤ Le bâti dans le paysage

La commune de Murat a très tôt bénéficié de sa position de carrefour, renforcée par l'arrivée du chemin de fer. Le centre ancien, dont l'implantation épouse le relief du coteau, offre une identité très marquée à la commune. En effet, les voies principales du centre-bourg ancien, ainsi que le linéaire du bâti, suivent les courbes de niveau et présentent une pente la plus ténue possible. Des liaisons entre ces voies sont créées par des ruelles étroites et pentues. Les constructions, étagées selon la pente, sont exposées au Sud-Est ou au Sud-Ouest pour des raisons bioclimatiques et ne possèdent que peu d'espaces extérieurs ou de jardins.

Au XIXe siècle, la ville s'étend en direction du fond de vallée. Si les constructions s'intègrent toujours dans une forte pente, avec une construction à deux niveaux côté Nord et quatre côté Sud, le tissu urbain est moins dense et privilégie les grands jardins. Le XXe siècle amène un développement des poches d'urbanisation sur les versants, en surplomb du centre ancien et en discontinuité avec le tissu bâti existant. Ces nouveaux quartiers, aux constructions pavillonnaires en cœur d'îlot et moins intégrés à la pente, marquent fortement le paysage au détriment du centre ancien.



L'implantation du bâti ancien de Murat qui suit les courbes de niveau du coteau – Cadastre Napoléonien



L'extension du tissu urbain de Murat, sur le coteau et en surplomb du centre-bourg historique, n'apparaît pas au 1^{er} coup d'œil comme faisant partie du même bourg © E.GUIVARC'H

■ Le bassin de Neussargues

➤ Les communes concernées

Neussargues en Pinatelle (Neussargues, Moissac, Celles)

➤ La situation géographique

La confluence entre les rivières Alagnon et Allanche a donné naissance à un petit bassin topographique occupé par Neussargues-Moissac, aujourd'hui commune nouvelle appelée Neussargues-en-Pinatelle. Situé à 800 mètres d'altitude, il est bordé par les trois planèzes de Saint-Flour, de Chalinargues et du Cézallier. Le bassin de Neussargues constitue un nœud de communication routier et ferroviaire qui a favorisé le développement de la ville.

➤ La description du paysage

À cet endroit, la vallée présente un profil caractéristique des vallées glaciaires avec un profil en auge marqué, à fond plat où la rivière sinue et dominé par des versants raides et asymétriques. Ce bassin marque également le seuil du profil évasé de la vallée de l'Alagnon qui, à partir du verrou glaciaire au niveau de la commune de Joursac, s'encaisse rapidement et profondément dans le socle et acquiert un profil en V marqué. La présence de l'arbre est forte avec des boisements continus sur les versants, des bosquets et une trame bocagère relativement préservée en fond de vallée. La ripisylve de l'Alagnon se déploie presque sans interruption et met en valeur le tracé sinueux de la rivière. Provenant d'un ancien volcan datant de 4,5 millions d'années, le rocher de Laval domine la vallée et est exploité pour son basalte, qui a notamment permis la construction de la voie ferrée de Bort-les-Orgues à Neussargues.

➤ La végétation

Le bassin de Neussargues est voué à l'élevage comme en témoignent les prairies permanentes, situées principalement en fond de vallée et sur l'adret, et bordées d'un réseau bocager multi-strates (arborée et arbustive) relativement bien préservé et riche écologiquement. Ce territoire bénéficie également de plusieurs périmètres de protection :



Vue sur le bassin de Neussargues depuis le Montloubay © E.GUIVARC'H

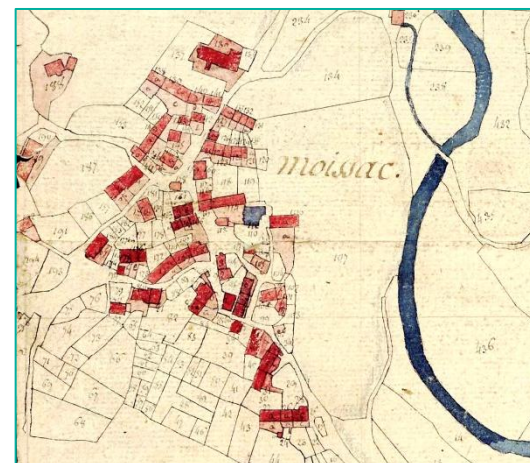


Versants boisés, bocage et ripisylve continue, la végétation est très présente dans le bassin © E.GUIVARC'H

- Une zone Natura 2000 couvrant les rivières Alagnon et Allanche grâce à la présence de la Loutre et de l'Écrevisse à pattes blanches notamment, mais aussi de trois poissons (Chabot, Lamproie de planer et Saumon) et de quatre habitats d'intérêts communautaires.
- Deux ZNIEFFs de type I : le Bois du Cheylat et de Fontailles (prairie de Molinie et communautés associées, forêt de Frênes et d'Aulnes) et l'extrémité de la vallée de l'Allanche (forêt de Frênes et d'Aulnes, forêts mixtes de pentes et ravins, pelouse médio-européennes sur débris rocheux).

➤ Le bâti dans le paysage

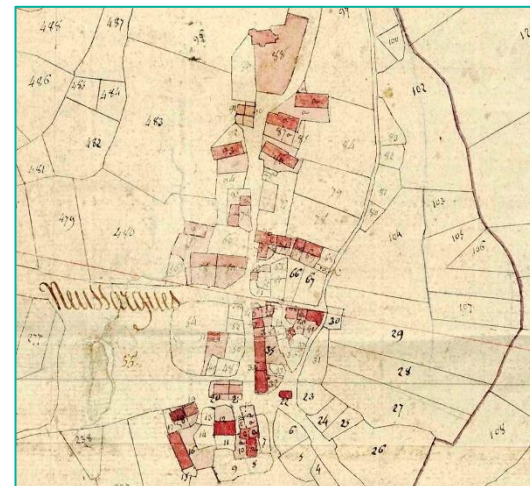
La présence humaine dans le bassin de Neussargues est attestée depuis la protohistoire, comme en témoignent les vestiges retrouvés dans les abris sous roches des Cuzers et du Cuze, par les dolmens (Joursac, Coltines) et les tumuli (Celles, Freyssinet). A l'époque gallo-romaine, l'occupation humaine est confirmée par les vestiges de plusieurs villae découvertes au XXème siècle. L'époque médiévale affirme l'importance stratégique du bourg de Moissac, avec la mise au jour d'une nécropole mérovingienne. Ce bourg a également joué un rôle important pour les pèlerins se rendant à Saint-Jacques-de-Compostelle, puisqu'il se situait sur un chemin secondaire qui permettait de rejoindre la via podiensis. Au XIXème siècle, Moissac perd de son importance tandis que le hameau de Neussargues va connaître un développement fulgurant avec la construction de la gare en 1866 qui devient rapidement le nœud ferroviaire le plus important du Cantal avec la construction de la ligne du Midi via Beziers (1888) et de la ligne de Bort (1908). Hôtels, bureau et relais de poste, commerces, école se construisent et ce dynamisme propulse Neussargues en tant que chef-lieu de la commune. Le déclin de la gare depuis une trentaine d'années, accentué par la fermeture de la ligne de Bort (1991), a conduit la commune à centrer son économie vers d'autres activités (agriculture, carrière, abattoir, tourisme...).



Bourg de Moissac, Cadastre napoléonien

Comme en témoigne le cadastre Napoléonien (1812), le tissu bâti de Neussargues antérieur à la construction de la gare ne concerne que quelques bâtisses implantées le long d'une route orientée Nord/Sud. Construites en barriade et majoritairement tournées vers l'exposition Sud, elles se situent dans le prolongement de l'église. Ce cœur de bourg historique est situé à proximité de la route nationale 122 et paradoxalement excentré de l'actuel centre-ville.

Neussargues présente une morphologie urbaine dispersée, profitant de la faible pente du fond de vallée et située de part et d'autre de l'Alagnon, qui se répartit en trois « poches » ou quartiers entrecoupés de prairies et de boisements. Le bourg a un aspect urbain et industriel, singulier dans ce territoire rural, avec des quartiers pavillonnaires en périphérie et la gare de triage aux multiples voies, surdimensionnées pour l'actuelle activité ferroviaire.



Hameau de Neussargues, Cadastre napoléonien

■ L'Alagnon de Ferrière-Saint-Mary

➤ Les communes concernées

Joursac, Ferrière-Saint-Mary, Peyrusse, Valjouze, Charmensac, Molompize

➤ La situation géographique

Située entre le bassin de Neussargues et celui de Massiac, l'unité de paysage de l'Alagnon de Ferrière-Saint-Mary acquiert un profil en V marqué et s'encaisse profondément dans les roches du socle.

➤ La description du paysage

À partir de la commune de Joursac, la vallée se resserre pour se transformer à certains endroits en gorges dont les versants, au dénivelé variant de 300 à 400m depuis les plateaux jusqu'au fond de vallée, deviennent uniquement le territoire de la forêt. Ces gorges sont ponctuées de petits élargissements du fond de vallée qui ont permis l'installation de hameaux (Vauclair, le Pont du Vernet) ou de pâtures. Les versants exposés au Sud présentent une morphologie plus chahutée, faite de multiples petits replats et de falaises, tandis que les versants exposés au Nord, plus pentus, présentent un profil plus régulier. La sinuosité de la vallée confine les vues et scénographie naturellement le parcours en mettant en valeur les lignes de crêtes des plateaux, les versants ou les avancées rocheuses. Ces gorges constituent un des seuls endroits dans le département où ce type de paysages très spectaculaire peut être perçu par un très grand nombre de personnes, du fait de la présence de la route à grande circulation.

À partir de Ferrières-Saint-Mary, des reliquats de terrasses agricoles (*palhas*), majoritairement côté adret et construites en pierre sèche en suivant les courbes de niveau, témoignent de la vocation agricole jadis de ces versants. Autrefois ouverts, ces paysages en terrasses se sont progressivement fermés par le délaissement des cultures sur les *palhas* et la colonisation de la forêt. Les *palhas* de Molompize ont fait l'objet d'une restauration il y a quelques années et ont été remis en culture (vigne et maraîchage).

Le fond de vallée à partir de Molompize et jusqu'à Massiac fait toujours l'objet d'une mise en valeur agricole intensive avec des productions maraîchères, horticoles et fruitières qui bénéficient d'un climat plus doux, de la présence de l'eau et de la route nationale 122 qui dessert bien ces sites de production. Les vergers sont pour beaucoup déperissants mais constituent tout de même encore un motif paysager emblématique du secteur. Les nombreuses fêtes de la pomme, organisées à Ferrières-Saint-Mary, Molompize et Massiac témoignent de l'attachement culturel à cette production.



Carte postale ancienne de Molompize et ses nombreux *palhas*



Vue aérienne récente de Molompize : la déprise des *palhas* a entraîné un reboisement des versants (site internet de la commune de Molompize)

➤ La végétation

Les versants exposés au Sud sont boisés par une mosaïque de typologies de forêts, de la forêt fermée de feuillus (hêtre), de conifères ou de pins sylvestre à la forêt ouverte mixte. À partir de Ferrières-Saint-Mary, le chêne refait son apparition sur l'adret pour former un cordon qui se déploie presque en continu jusqu'à Massiac. Les versants exposés au Nord présentent quant à eux des boisements plus uniformes, majoritairement composés de feuillus.

Dans les *palhas*, l'arboriculture était complémentaire à la viticulture. Ainsi des pêchers, avec leur ombre légère, étaient plantés au centre de la vigne tandis que les cognassiers étaient placés le long des fossés et que les pruniers et les cerisiers se trouvaient en bordure. Destiné à une agriculture de subsistance, l'ensemble du sol était façonné pour accueillir des productions : les versants adrets étaient dédiés à la vigne ; le fond de vallée aux vergers, potagers, céréales et prairies ; les versants ubac aux pacages, prairies de fauche ou châtaigneraies et les plateaux aux pâturages d'estives ou aux jachères. Outre la vigne, les *palhas* les plus proches des villages permettaient la culture du seigle jusque dans les années 1920. Lorsque la roche affleurait et que le sol devenait impossible à travailler, des troupeaux de moutons paissaient les maigres terres et assuraient l'entretien de l'espace. Le fumier des moutons était ainsi destiné à amender les pieds de vignes.

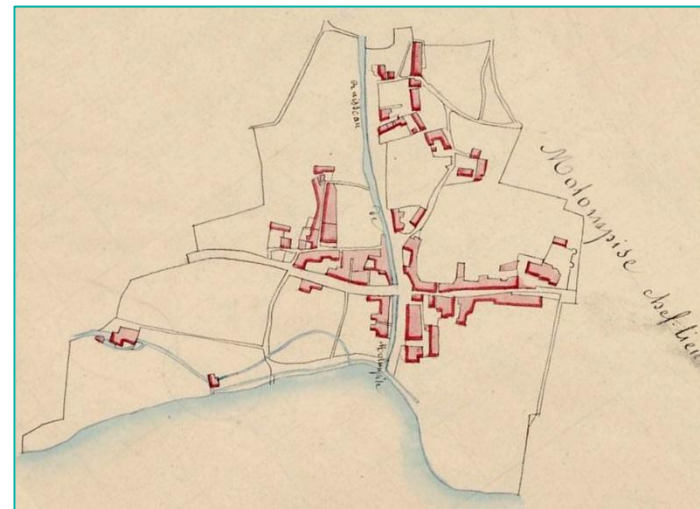
Dans le fond de la vallée se déployaient encore des pré-vergers, aujourd'hui dépérissants mais dont les fruits étaient autrefois très recherchés pour leurs qualités de conservation obtenus grâce à la moyenne altitude et vendus au niveau national.

➤ Le bâti dans le paysage

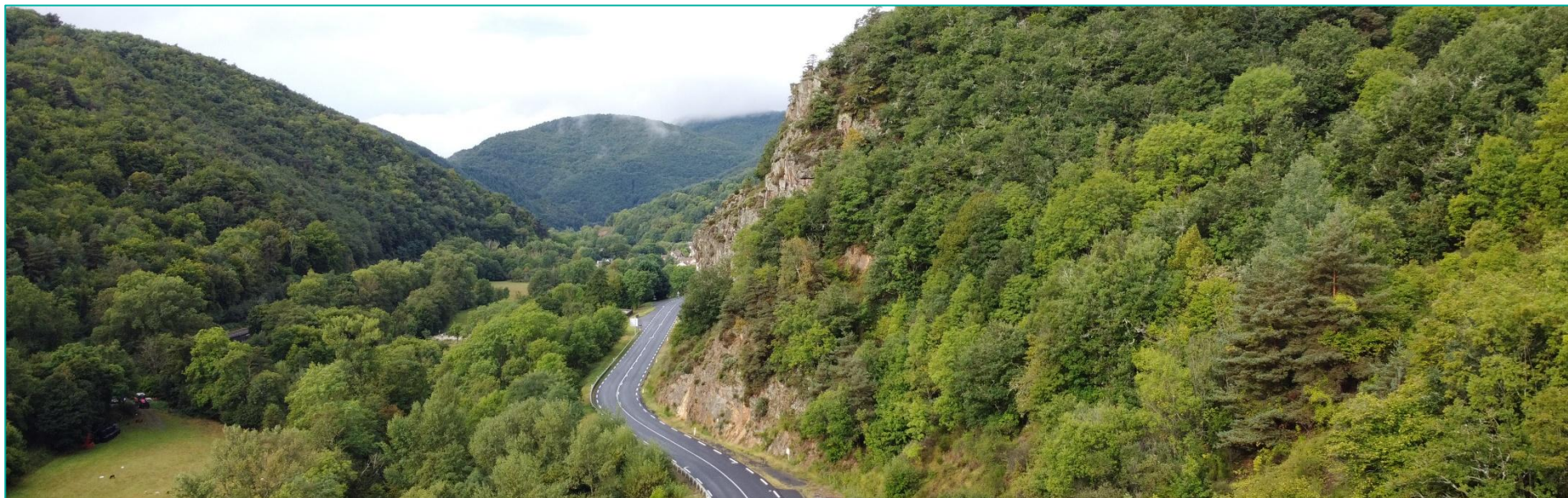
La profonde vallée de l'Alagnon est peu habitée, hormis les bourgs de Ferrières-Saint-Mary et de Molompize qui humanisent le paysage, on ne compte que quelques hameaux dissimulés à la vue par la végétation et leur position en contrebas de la route. Le bâti est implanté principalement en pied de versant adret ou le long de la rivière, en rive droite, profitant des rares élargissements de la vallée. Les bourgs de Ferrières-Saint-Mary et de Molompize présente une trame bâtie « en barriade », avec les façades orientées vers le Sud et les jardins dissimulés derrière les façades, qui leur confère une identité très minérale. La régularité d'épaisseur entre les façades est renforcée par le passage de la route nationale 122 qui ne laisse que peu de place aux autres usages. Le style architectural des constructions reflète la diversité géologique du secteur (Gneiss, migmatite, basalte, calcaire, arkose, brique) et change à partir de Ferrières-Saint-Mary, pour évoluer vers un style méridional. Quelques éléments bâtis constituent des signaux visuels dans les paysages (châteaux de Joursac et d'Aurouze).



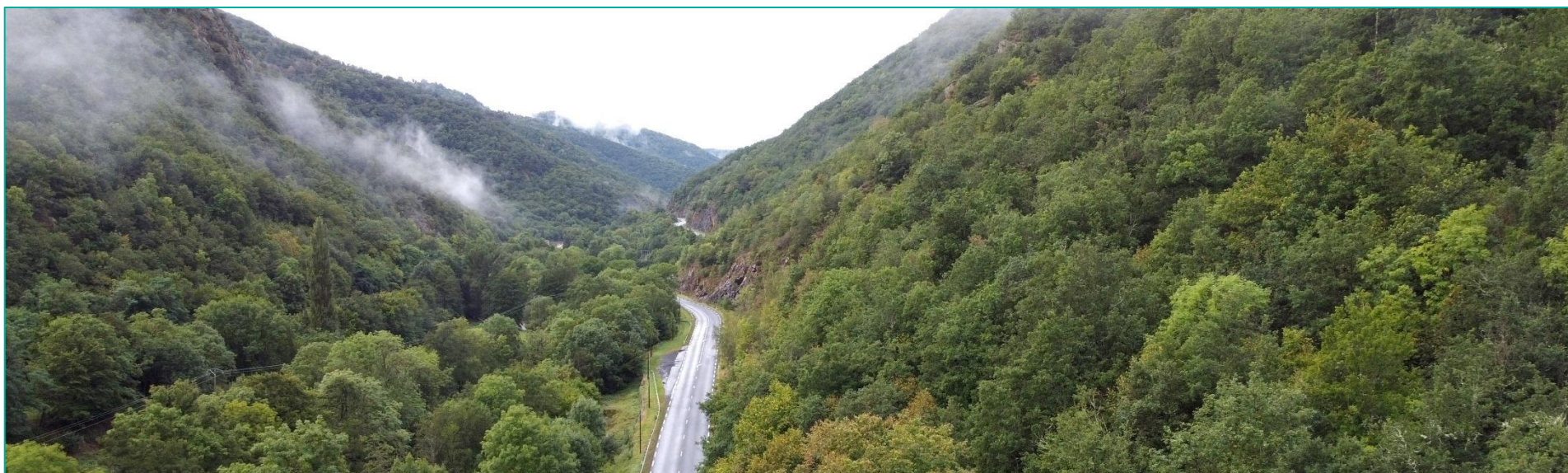
Vue aérienne d'Aurouze et de ses cultures maraîchères et horticoles en fond de vallée © E.GUIVARC'H



Bourg de Molompize, cadastre napoléonien



Vallée de l'Alagnon en aval de Ferrière-Saint-Mary © E.GUIVARC'H



Vallée de l'Alagnon en aval du hameau de Vauclair © E.GUIVARC'H

■ Le bassin de Massiac

➤ Les communes concernées

Massiac

➤ La situation géographique

Le bassin de Massiac est situé à la limite de la Haute-Loire et représente un nœud de circulation important. Traversé par l'autoroute A75 et la voie ferrée reliant Aurillac à Clermont-Ferrand, point de départ de la nationale 122 qui parcourt d'Est en Ouest le département, il constitue une des portes d'entrées principales sur le Cantal. Les enjeux paysagers sont donc importants puisque ce sont les premiers paysages perçus par les visiteurs.

➤ La description du paysage

Ce bassin topographique, au profil assez large et à fond plat, est à la confluence des rivières de l'Alagnon, de l'Arcueil et de l'Alagnonnette. Ses limites sont bien perceptibles par son relief en cuvette, les versants boisés et les lignes de crêtes. Le versant exposé à l'Est est abrupt et entièrement boisé par des forêts de chêne tandis que le versant exposé à l'Ouest n'est boisé que sur le haut des pentes et dégage de larges parcelles agricoles jusqu'à mi-pente. Deux rochers basaltiques surplombent le bassin de Massiac et sont mis en exergue par les chapelles Sainte-Madeleine et Saint-Victor qui constituent des points d'appel visuels très forts dans le paysage. La culture maraîchère et fruitière encore très présente de Molompize à Massiac a tiré parti d'un réseau hydrographique dense, renforcé par la mise en place de béals sur près de deux kilomètres. Cependant, ce réseau hydrographique est peu perceptible puisque masqué par la végétation ou la trame bâti.



Béal et aménagements divers sur la rivière Alagnon © E.GUIVARC'H



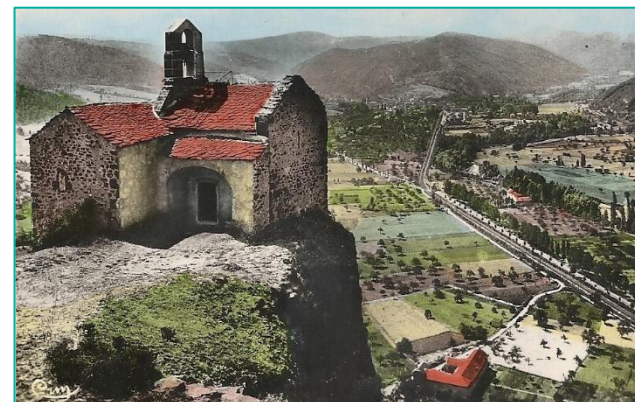
Bassin de Massiac vu depuis la Chapelle Sainte Madeleine © E.GUIVARC'H

➤ La végétation

De nombreux pré-vergers sont encore présents en fond de vallée en amont de Massiac mais ce patrimoine fruitier est en voie de disparition. Conduits en principalement en haute-tige et associés à des prairies de fauche, ils constituaient un écosystème à part entière et offraient gîtes et nourritures à de nombreux mammifères, oiseaux et insectes. Leur linéarité constituait des corridors biologiques favorables au déplacement de ces espèces qui, en échange, permettaient la pollinisation et donc la fructification des fruitiers mais jouaient également un rôle fondamental d'auxiliaires des cultures en prédatant les parasites des arbres et des fruits. Délaissés à partir des années 50 pour diverses raisons (exode rural, chute du prix de la pomme, prime à l'arrachage), ces pré-vergers ont évolué vers une vocation unique de prairie et les derniers fruitiers disparaissent petit à petit en vieillissant. Un inventaire fruitier réalisé à la fin des années 90 par la communauté de communes du Pays de Massiac a permis de relever quelques 16 variétés de cerises (dont Gros bigarreau noir, la Grosse Guigne Noire, le Negra et la Blancauda), 17 variétés de prunes, 25 variétés de poires (dont Messergent) et 57 variétés de pommes (dont Pomme d'Enfer, la Sainte Germaine, Belle de Boskoop, Cox's Orange, Borowitsky, Belle du Bois, Kondil Sinap), dont bien sûr beaucoup sont présentes sur tout le territoire français. Dans les *palhas* étaient plantés vigne, pêchers, abricotiers, amandiers, pruniers, cerisiers, cognassiers et parfois des figuiers, dans les prés-vergers fleurissaient de nombreux pommiers, accompagnés de quelques poiriers, dans les potagers se trouvaient surtout des poiriers, cerisiers, pruniers et cognassiers, aux bords des chemins et des parcelles les noyers délimitaient les parcelles.

➤ Le bâti dans le paysage

La trame urbaine de Massiac est un habitat de vallée, dont le caractère est très différent du reste du territoire de la communauté de communes, voire du département. Outre l'apparition de la tuile canal, les maisons présentent une physionomie de maison en hauteur, de type maison vigneronne, qui témoigne de l'activité viticole de Massiac jusqu'au premier quart du 20^e siècle. La partie habitation étant à l'étage, le rez-de-chaussée était dédié au bétail ou à la cave. La pierre employée est de type métamorphique (gneiss, migmatite...) et présente une déclinaison de tons ocres.



Carte postale ancienne de la Chapelle Sainte-Madeleine montrant les nombreux vergers dans la vallée



Aujourd'hui, ces vergers ont disparu et ont été remplacés par des cultures et des champs © E.GUIVARC'H

2.1.5. Les pays coupés des Volcans

Le terme de « pays coupés des Volcans » désigne un ensemble de plateaux nettement entaillés par des rivières, et leurs affluents, coulant vers l'Allier et descendant depuis le Sancy ou le Cézallier. Ces vallées sont globalement orientées Est-Ouest et forment une zone de transition entre les Hautes-Terres et la plaine. Ce sont des espaces de « seuil » qui tiennent à la fois du plateau et de la plaine, présentent une géologie et une topographie complexes et mouvementées et qui ont suffisamment d'épaisseur pour constituer un ensemble singulier. Le territoire intercommunal est situé en portion Sud de cet ensemble de paysage.

➤ Les communes concernées

Vèze, Molèdes, Laurie, Leyvaux, Auriac-l'Église, Charmensac, Bonnac, Valjouze

➤ La situation géographique

L'unité regroupe un ensemble de vallées (de Leyvaux, de la Sianne, de l'Arcueil) séparées les unes des autres par des plateaux qui en constituent les interfluvies. Ces vallées et plateaux ne sont pas véritablement difficiles d'accès mais sont pourtant en situation de relatif isolement car excentrés, enclavés et délaissés par les voies de circulation qui empruntent le bassin de Massiac et la vallée de l'Alagnon. La commune de Leyvaux, par exemple, n'est accessible que depuis la Haute-Loire.

➤ La description du paysage

Les vallées de Leyvaux, de la Sianne et de l'Arcueil sont très encaissées, avec un profil en V marqué et un fond très étroit. Les pentes des versants présentent un dénivelé relativement important, de l'ordre de 100 à 200m. Entre les vallées, les plateaux d'une altitude oscillant entre 800 et 1100m, présentent un relief très doux et ponctué de buttes dont certaines dominent le paysage et constituent des repères visuels (Suc de Védrières). Les versants des vallées sont intégralement recouverts de forêts et n'offrent que des vues très courtes et compartimentées, en contraste avec les vastes plateaux aux vues dégagées. Lorsque les fonds de vallée sont suffisamment larges, comme aux abords d'Auriac-l'Église ou de Bonnac, des prairies de pâturage ou de fauche, parfois agrémentées de fruitiers, occupent les espaces. La transition entre les versants boisés et le fond de vallée cultivé est franche et marquée par une lisière rectiligne. Les ripisylves des rivières de la Sianne, du Barthonnet et de l'Arcueil sont continues et soulignent la sinuosité de leurs tracés en fond de vallée. Les reliefs doux des plateaux sont quant à eux valorisés par l'agriculture, avec une majorité de prairies de fauche et quelques champs cultivés (seigle d'hiver, triticale, maïs à ensilage...). Les parcelles agricoles sont majoritairement de petite taille, en comparaison avec la taille moyenne des parcelles sur l'ensemble du territoire intercommunal, et imbriquées les unes par rapport aux autres. Les limites parcellaires sont matérialisées par des murets



Vue du fond de la vallée de Bonnac © E.GUIVARC'H



Vue depuis le plateau de Bonnac © E.GUIVARC'H

d'épierrement ou par la déclinaison des camaïeux de verts et d'ocre des prairies et des champs cultivés. Ces plateaux offrent souvent des points de vue saisissants sur les plaines en contrebas et les plateaux environnants.

➤ **La végétation**

Dans ce secteur, les sols sont minces, pauvres et siliceux, et parfois absents avec une roche mère affleurante. La pluviométrie est inférieure aux autres secteurs du territoire et engendre des milieux secs aux influences sub méditerranéennes et des pelouses thermoxérophiles accueillant de nombreuses orchidées, dont certaines rares et protégées. Les vallées orientées Est-Ouest présentent une forte opposition des versants adret et ubac, avec un développement de forêts de chênes pubescents côté adret et des hêtraies côté ubac. La diversité des paysages résultant de la grande diversité topographique, géologique et climatique offre tout autant de terroirs et de possibilités agronomiques : prés, pacages, vergers, champs cultivés et moulins en fonds de vallée, viticulture sur les versants argilo-calcaire et bien exposés, forêts et sylviculture sur les versants.

➤ **Le bâti dans le paysage**

Le hameau de « La Richard », situé sur la commune de Charmensac, atteste d'une occupation protohistorique du secteur avec la découverte de fragments d'objets attribuables à l'âge de Bronze. Les vestiges de la voie romaine Brioude-Figeac, et traversant le plateau de Massiac par le hameau du Bru sur la commune de Charmensac, témoignent quant à eux d'une utilisation multiséculaire de ce plateau comme voie de communication.

L'habitat est regroupé sous forme de bourgs et de hameaux répartis soit le long des routes en pied de coteau, et majoritairement côté adret, soit en rebord de plateau. L'implantation du bâti, et donc des bourgs et des hameaux, tenait compte de la proximité des surfaces à cultiver, de la stabilité du sol, de la meilleure exposition au sol, de la présence d'un point d'eau et de la proximité des voies de communication.

Le tissu bâti est principalement organisé en barriade en suivant les courbes de niveaux et en valorisant autant que possible les expositions Sud, avec en son centre le courderc, l'abreuvoir, le travail à ferrer les bœufs et un four banal. La typologie de bâti est principalement de type « maison-bloc à terre » avec l'habitation et la grange-étable soudées en un seul bâtiment.



Vue sur les vallées de l'Arcueil et du ruisseau du Pontet et sur le plateau de Bonnac depuis le suc de Védrines © E.GUIVARC'H



Vue sur les vallées du Barthonnnet, de la Voireuze (Leyvaux) et de la Voizanne et leurs plateaux intermédiaires depuis le hameau de Combaliboeuf © E.GUIVARC'H

2.2. LE PATRIMOINE

2.2.1. Les monuments historiques

Le territoire regroupe un patrimoine historique particulièrement riche, composé de 57 édifices inscrits au titre des Monuments Historiques et 24 édifices classés Monuments Historiques.

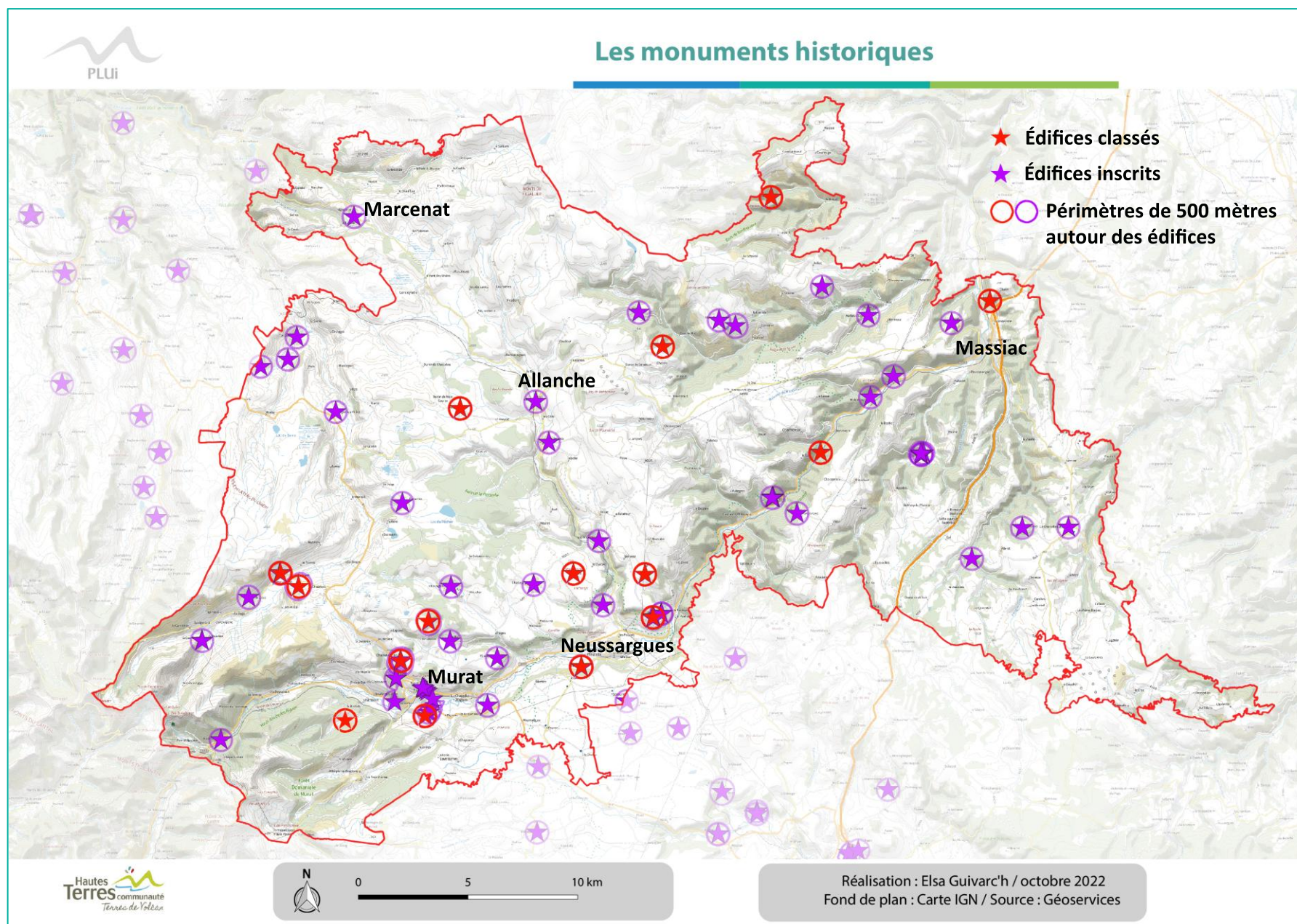
Un monument historique est un bâtiment protégé, du fait de son intérêt historique, artistique, architectural mais aussi technique ou scientifique. Cette protection implique une responsabilité partagée entre les propriétaires et la collectivité nationale au regard de sa conservation et de sa transmission aux générations futures. Pour les édifices classés, comme pour les inscrits, cette protection peut être totale ou partielle, ne concernant que certaines parties d'un bâtiment. Les abords du monument historique font l'objet d'une protection et de mise en valeur dans un périmètre délimité par l'autorité administrative, ou à défaut, dans un rayon de 500 mètres autour de celui-ci. Dans cette zone, tous les travaux susceptibles de modifier l'aspect extérieur d'un immeuble, bâti ou non bâti, et présentant une co-visibilité avec le monument, sont soumis à autorisation préalable, prise après avis conforme de l'Architecte des Bâtiments de France, éventuellement assortie de prescriptions.

Ces protections juridiques ouvrent la possibilité, sous certaines conditions, pour les propriétaires, d'obtenir un accompagnement technique et scientifique et des aides financières du ministère de la Culture et de la Communication, de différentes collectivités territoriales ainsi que du mécénat pour le financement des opérations d'études et de travaux. La protection ouvre également droit, dans certains cas, à des déductions fiscales.

- Sont **classés** les bâtiments dont la conservation présente un intérêt public pour leur importance historique et/ou artistique. C'est le plus haut niveau de protection.
- Sont **inscrits** les bâtiments qui, sans justifier une demande de classement immédiat, présentent un intérêt historique ou artistique suffisant pour en rendre la préservation nécessaire.

Le patrimoine religieux (les églises et les croix) constitue la majorité du patrimoine classé Monument Historique sur le territoire communautaire. On remarque des édifices religieux remarquables romans, gothiques, classiques ou baroques. Certaines constructions religieuses sont mises en scène par leur position en surplomb sur des éléments de relief (chapelles Saint-Antoine et Sainte-Madeleine), les rendant d'autant plus impressionnantes.

Les périmètres de 500 mètres, appliqués aux monuments historiques, peuvent être modifiés, afin de mieux correspondre à la réalité physique du territoire et des co-visibilités existantes. La loi Liberté Création Architecture et Patrimoine (LCAP) du 7 juillet 2016, permet d'adapter ce périmètre de protection de 500 mètres par un périmètre délimité des abords (PDA), adaptant plus finement les mesures de prescription à la configuration de chaque site.



2.2.2. Les sites inscrits et classés

« Un site classé est un paysage exceptionnel, considéré comme l'un des plus beaux de France. À ce titre, il appartient au patrimoine national. Moins de 2% du territoire est classé. » **DREAL Auvergne-Rhône-Alpes.**

Les sites classés et inscrits, identifiés par la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) Auvergne-Rhône-Alpes, concernent les lieux dont le caractère exceptionnel justifie une protection nationale. La loi prévoit à deux niveaux de protections :

- **L'inscription** : fait l'objet d'une surveillance sous forme d'avis de l'Architecte des Bâtiments de France et/ou de l'inspecteur des sites sur les travaux qui y seront entrepris.
- Le **classement** : tous les travaux susceptibles de modifier l'état ou l'aspect du site ne peuvent être réalisés qu'après autorisation spéciale de l'État.

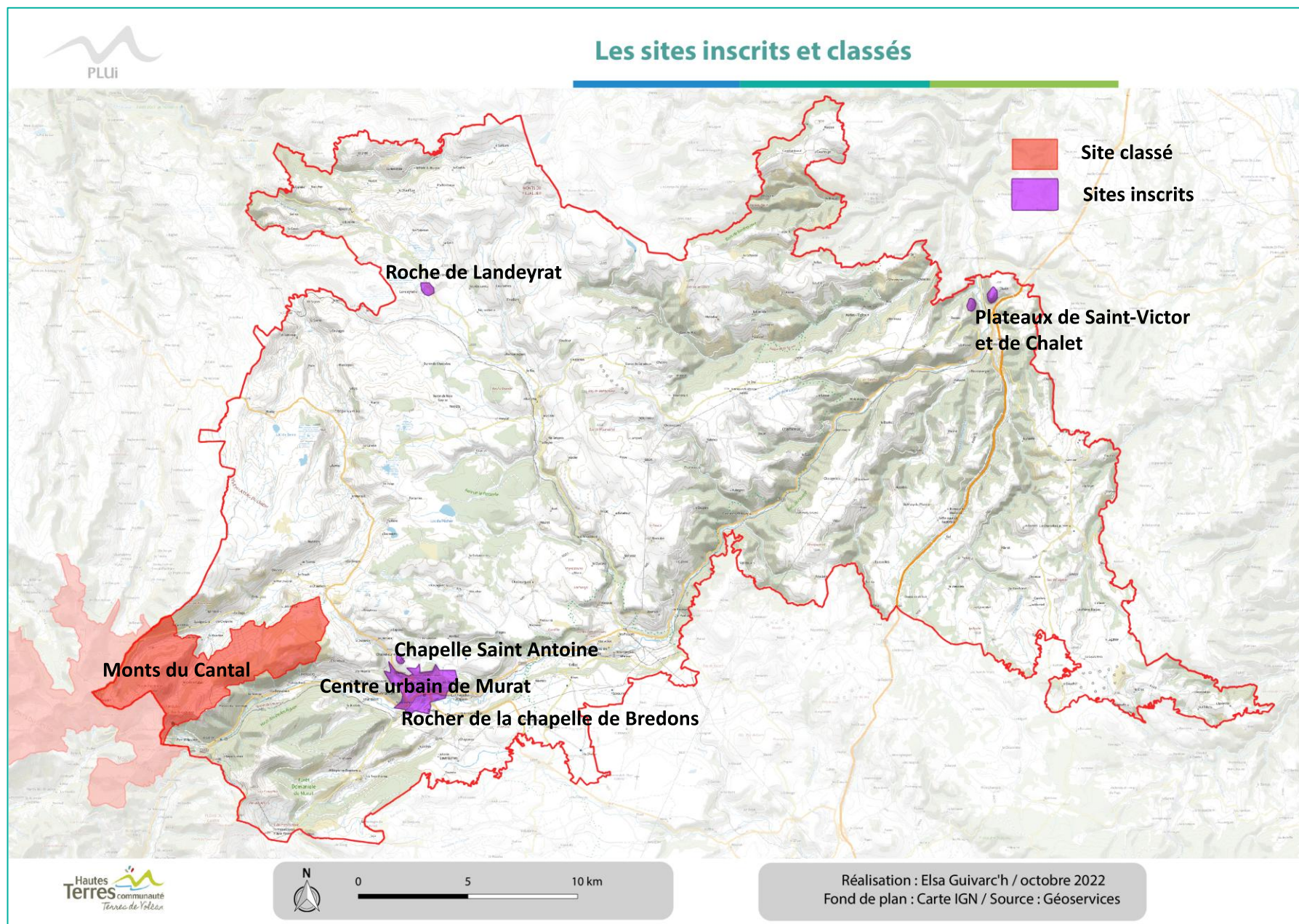
Cette protection préserve le patrimoine naturel dont un ou plusieurs intérêts sont reconnus tels que : l'intérêt pittoresque, historique, artistique, scientifique ou légendaire. Il concerne des éléments remarquables (rochers, cascades, fontaines, arbres isolés, châteaux et leurs parcs, points de vue) et des espaces plus vastes (massifs, gorges, marais, etc...).

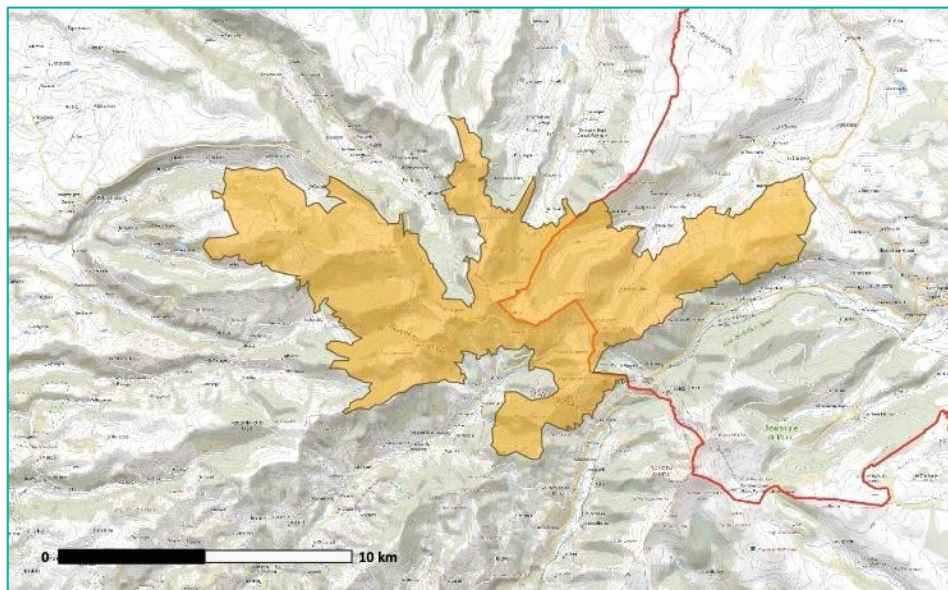
Ce que dit la loi :

En site classé ou inscrit, tous les travaux susceptibles de modifier l'état ou l'aspect du site ne peuvent être réalisés qu'après autorisation spéciale. La mise en œuvre de cette législation relève de la responsabilité de l'État. **En site inscrit, tout projet de travaux doit être porté à la connaissance de l'administration 4 mois à l'avance**, ce qui peut donner le temps de s'assurer de leur conformité avec l'intérêt paysager du site.

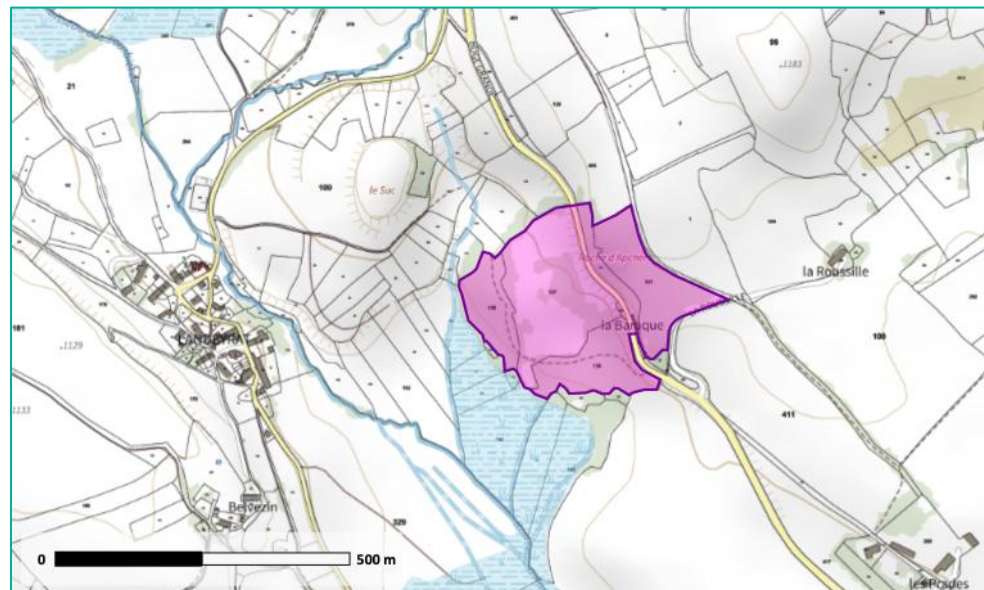
Au sein de Hautes Terres Communauté, 6 sites sont recensés :

- **Site des Monts du Cantal (classé)**, protégé le 23 octobre 1985 : ensemble formé par le massif cantalien sur les communes de Saint-Jacques des Blats, Mandailles, Dienne, Laveissière, Lavigerie, Le Claux, Le Falgoux, Le Fau, Saint-Paul de Salers et Saint-Projet de Salers.
- **Site du Rocher de Bredons (inscrit)**, protégé le 17 juin 1943 : ensemble formé par le rocher sur lequel se dresse la chapelle de Bredons. La mesure s'applique aux terrains, rives de l'Alagnon, voies de communication dans leur traversée du site et en ce qui concerne les immeubles bâtis, aux façades, élévations et toitures.
- **Site de Saint Antoine (inscrit)**, protégé le 9 mars 1943 : ensemble formé par la chapelle Saint-Antoine (façades, élévations, toitures) et le roc sur lequel elle est bâtie.
- **Site de la roche de Landeyrat (inscrit)**, protégé le 6 mars 1972 : le site dit de la Roche de Landeyrat, parcelles 131 à 139 de la section C du cadastre.
- Site des plateaux de Saint Victor et de Chalet (inscrit), protégé le 18 juin 1965.
- **Site du centre ancien de Murat (inscrit)**, protégé le 24 mai 1982 : ensemble urbain formé par le centre ancien et ses abords.

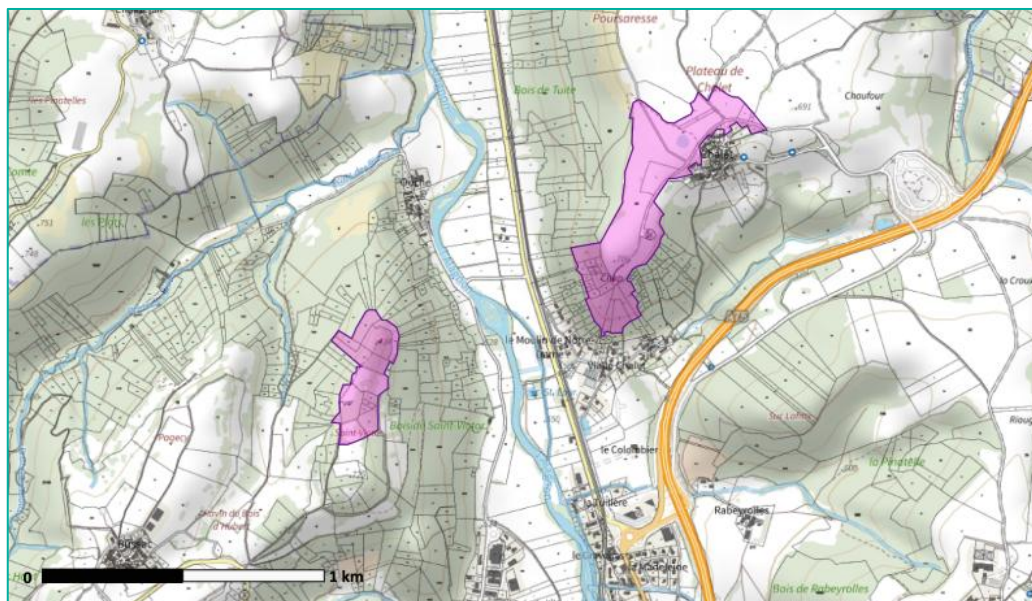




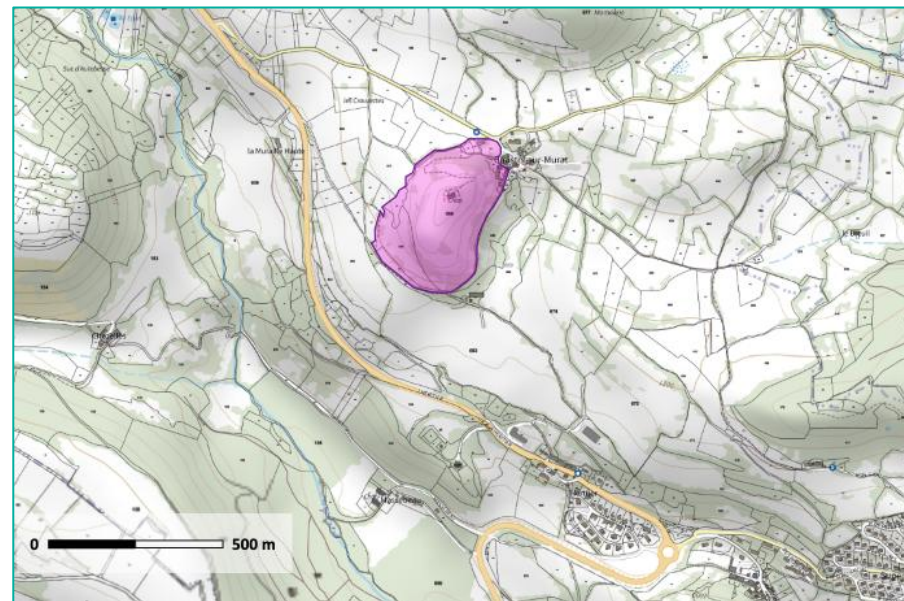
Site des Monts du Cantal (classé)



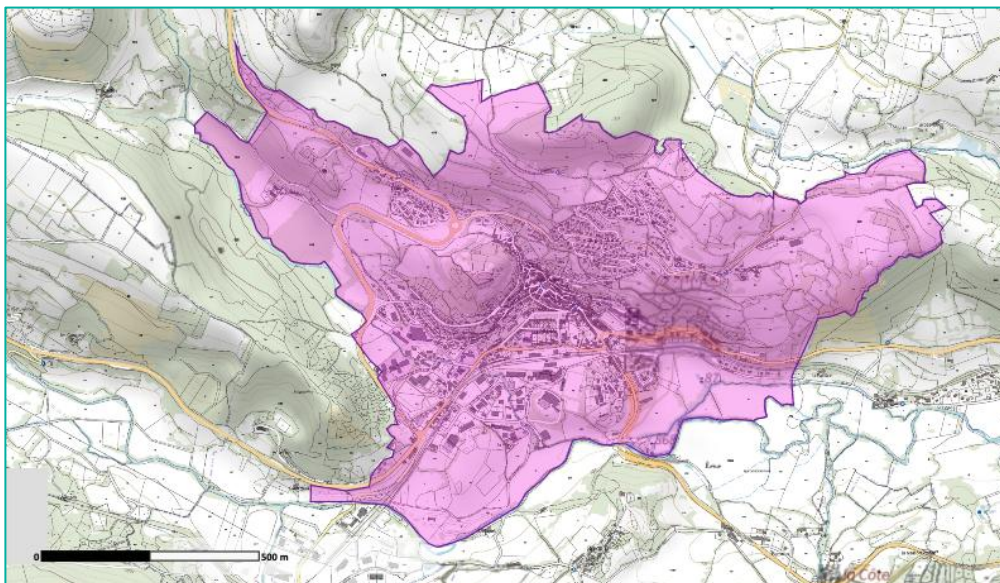
Site de la roche de Landeyrat (inscrit)



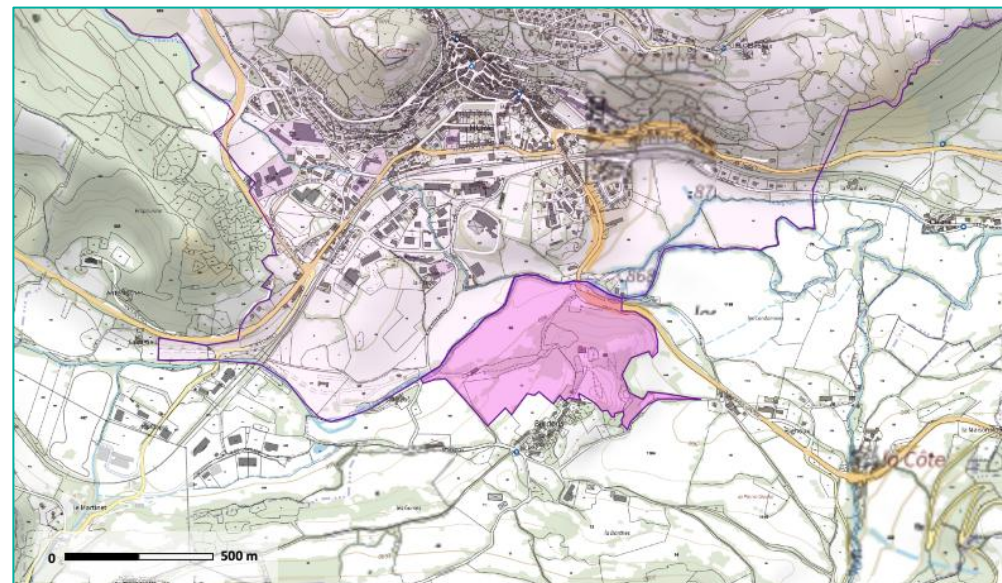
Site des plateaux de Saint Victor et de Chalet (inscrit)



Site de Saint Antoine (inscrit)



Site du centre ancien de Murat (inscrit)



Site du Rocher de Bredons (inscrit)

2.2.3. Les sites patrimoniaux remarquables (SPR)

■ Site Patrimonial Remarquable de Murat (SPR)

La commune de Murat dispose d'un Site Patrimonial Remarquable (SPR) issu d'une AVAP **approuvée le 18 mars 2014**. Depuis la loi n° 2016-925 du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine, le SPR est désormais l'unique dénomination pour les trois anciens types de secteurs protégés : secteurs sauvegardés, aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP) et zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP).

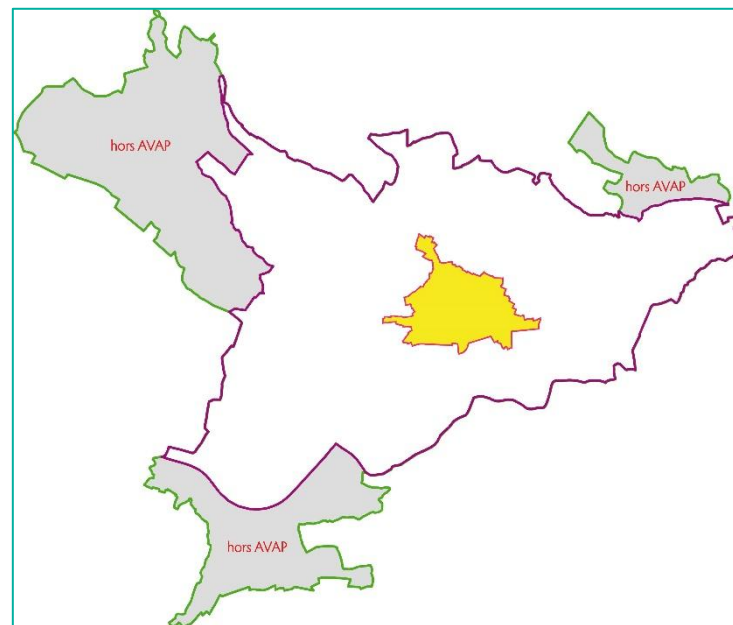
La mise en place d'une AVAP à Murat s'est justifiée par l'existence d'un patrimoine architectural très riche, varié, et concentré dans un seul périmètre constitué de trois quartiers distincts : la ville ancienne, les faubourgs et l'extension du XIXe. Le centre historique renferme six bâtiments protégés au titre des Monuments Historiques (MH). Le règlement de l'AVAP se décline en deux secteurs :

- **Le secteur 1** avec un sous-secteur App qui délimite la partie du bourg comprenant du patrimoine repéré et un sous-secteur APph qui recouvre la ville historique proprement dite ;
- **Le secteur 2 « AP »** qui correspond au reste du site, c'est-à-dire ses abords modernes dans lequel est présent du patrimoine essentiellement moderne (habitat, équipements publics ou activités...) et des zones naturelles et agricoles.

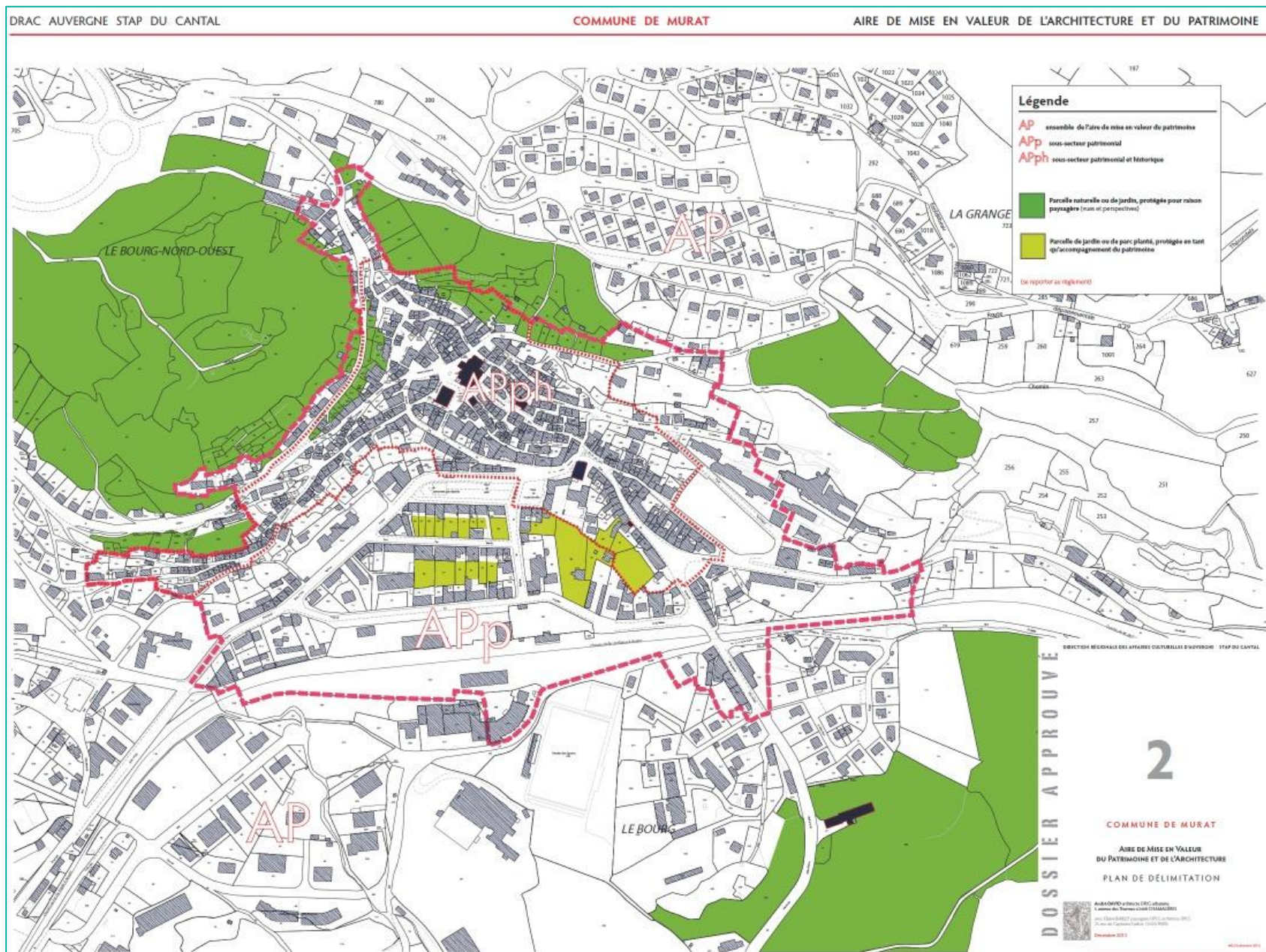
Le SPR s'impose au PLUi et doit être annexé au PLUi comme servitude d'utilité publique (servitude AC4 sites patrimoniaux remarquables).

Dans ce cadre, les orientations du SPR dans les choix de développement urbain de la ville doivent être pris en compte, avec deux objectifs privilégiés :

- **Préserver la silhouette du bourg**, la ville de Murat présentant une sensibilité paysagère importante de par son implantation sur un versant exposé et perceptible depuis de nombreux points de vue.
- **Préserver et mettre en valeur le patrimoine bâti existant**, en particulier lors d'une opération de réhabilitation/restructuration de bâti ancien ou d'îlots.



Périmètre du SPR de Murat : secteur 1 (en jaune) et secteur 2 (en blanc) – carte issue du dossier AVAP – DRAC Auvergne



La mise en application du SPR repose sur un ensemble de prescriptions et de recommandations établies en fonction des particularités du patrimoine de Murat. Cette réglementation vise à l'harmonie indispensable du site. De façon générale, toute rénovation doit se concevoir en essayant de préserver au mieux son état initial, sa composition, ses matériaux, ses coloris, son « esprit », en préconisant notamment l'emploi de matériaux traditionnels dans le cadre des travaux de restauration du bâti. Un soin particulier doit être apporté à chacune des parties visibles depuis le domaine public :

- Les murs et enduits : façades, soubassements, décors... ;
- Les menuiseries : fenêtres, portes, volets, portes de garage ;
- Les toitures : couvertures, lucarnes, fenêtres de toit, cheminées, gouttières ;
- Les éléments de décor et de clôture : garde-corps, moulures, grilles, marquises, devantures et enseignes commerciales ;
- Les espaces publics : privilégier les espaces multifonctionnels, s'inspirer de l'histoire des lieux, emploi de matériaux traditionnels, ménager les circulations piétonnes, hiérarchiser la place de la voiture, éclairage public et des monuments, mobilier et équipement urbain, signalétique...

Les démarches à suivre et les services à votre disposition :

Toutes modifications extérieures et tous travaux, même de faible importance, doivent faire l'objet d'une demande d'autorisation préalable à la mairie de Murat. Le dossier est transmis pour avis à l'Architecte des Bâtiments de France qui l'étudie en fonction de la réglementation définie dans le « Site Patrimonial Remarquable ».

- La Maison des Services de Hautes Terres Communauté à Murat accueille tous les mercredis, de 9h à 12h, des permanences « autorisations d'urbanisme » (permis de construire, d'aménager ou de démolir, déclarations préalables de travaux, certificats d'urbanisme...) pour les habitants des communes d'Albepierre, La Chapelle d'Alagnon, Laveissenet, Laveissière, Lavigerie, Massiac, Murat, Neussargues-en-Pinatelle et Saint-Mary-le-Plain (communes disposant d'un document d'urbanisme).
- Le service de l'Architecte des Bâtiments de France et le Conseil en Architecture, Urbanisme et Environnement du Cantal (CAUE 15), peuvent apporter un éclairage sur l'architecture, le style ou l'époque de la construction du bâtiment. Ils peuvent également délivrer des conseils en préalable au dépôt de toute demande d'autorisation. Des permanences gratuites sont assurées tous les mois.
- Des aides financières spécifiques peuvent être sollicitées :
 - Auprès de Hautes Terres Communauté au titre de l'opération programmée pour l'amélioration de l'habitat et de revitalisation rurale (OPAH RR 2023-2025) ;
 - Auprès des services de la ville de Murat au titre de l'aide communale à la rénovation des façades ;
 - Auprès de l'Unité Départementale de l'Architecture et du patrimoine (UDAP) au titre de la défiscalisation dite « loi Malraux » ;
 - Auprès de la Fondation du Patrimoine au titre de la défiscalisation de travaux de qualité patrimoine.

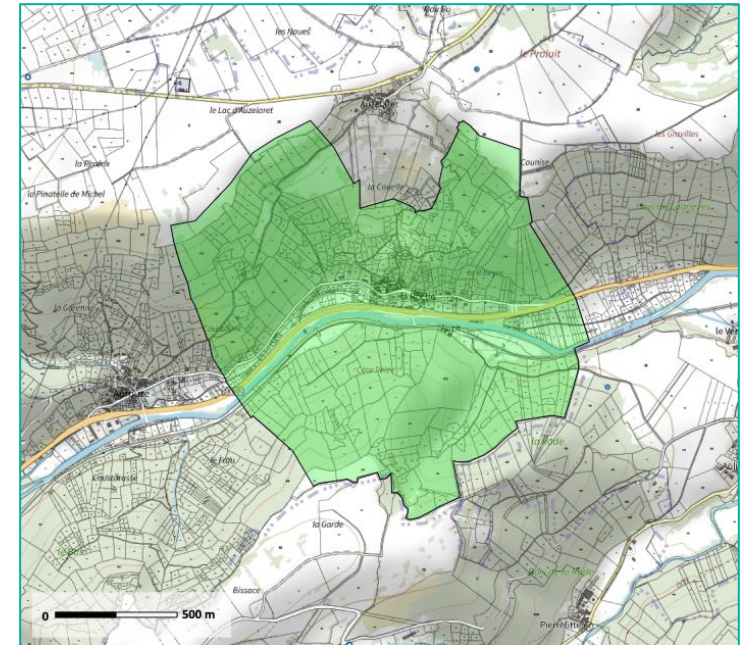
■ Site Patrimonial Remarquable du village de La Roche de Molompize (SPR)

N.B. Partie élaborée notamment à partir du document « règlement et recommandations ZPPAUP du village de la Roche »

La commune de Molompize dispose d'un Site Patrimonial Remarquable (SPR) issu d'une ZPPAUP **approuvée le 19 juin 2009**. Le périmètre du SPR comprend :

- La zone du village (1) qui comprend des secteurs correspondants à différents types d'espaces bâtis :
 - Le secteur I, situé de part et d'autre de la Grande Rue. Au Nord, un bâti à fort caractère patrimonial qui présente une unité de forme urbaine, d'architecture et de matériaux et une implantation dense des constructions.
 - Le secteur II, situé au Sud de la Grande Rue. Le bâti est diffus en raison du fort dénivelé du terrain limitant la constructibilité.
 - Le secteur III, situés respectivement à l'est et à l'Ouest des deux précédents qui constituent les franges du village où se développe l'urbanisation la plus récente.
- Les zones naturelles majeures, vallées et affluents : l'espace de la vallée (2), les *Palhas* (3) et le grand paysage (3).

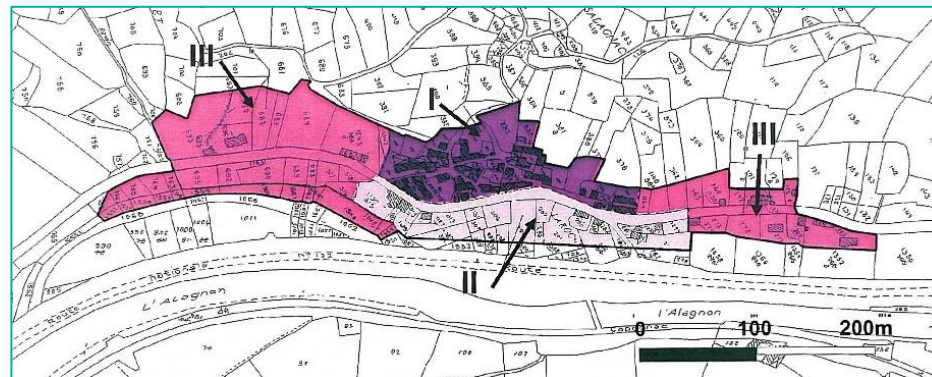
Le SPR s'impose au PLUi et doit être annexé au PLUi comme servitude d'utilité publique (servitude AC4 sites patrimoniaux remarquables).



Périmètre du SPR du village de la Roche – fond de carte Géoportail

À l’instar du SPR de Murat, la mise en application du règlement, réalisé initialement pour le ZPPAUP, repose sur un ensemble de prescriptions et de recommandations établies en fonction des particularités du patrimoine de la Roche. Pour la **zone 1 « le village de la Roche »**, celles-ci portent sur :

- Les règles relatives à l'entretien et à la rénovation du patrimoine architectural : façades, enduits, couvertures, pignons, gouttières, cheminées, menuiseries, volets, garde-corps ;
- Les règles relatives aux constructions neuves : implantation et adaptation au sol, emprise au sol, hauteur et aspect extérieur des constructions, antennes et paraboles ;
- Les règles relatives aux espaces « libres » (non construits) qu'ils soient privés ou publics : clôtures et murs en pierre, haies, portails et portillons, cabanons de jardin, les espaces de circulation (allées), les plantations, les terrassements, stationnements, matériaux, petit patrimoine.

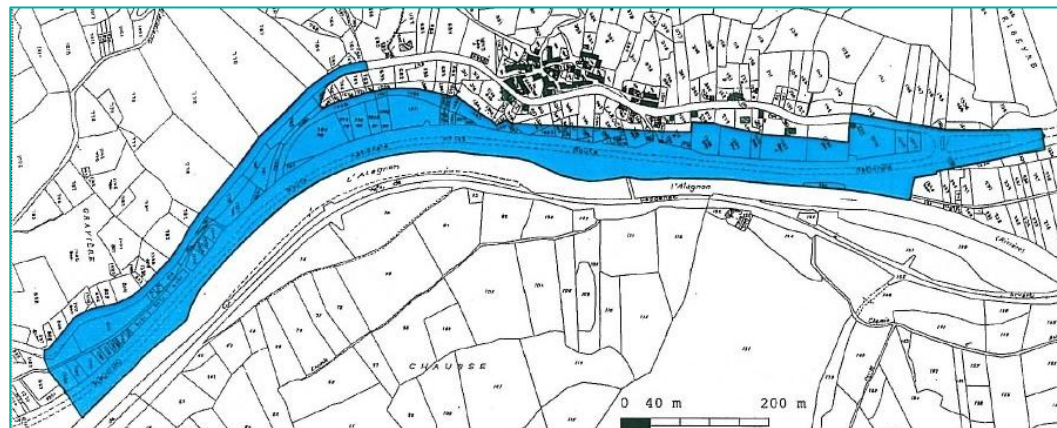


Périmètre zone 1 : le village de la Roche, carte issue du règlement et recommandations ZPPAUP

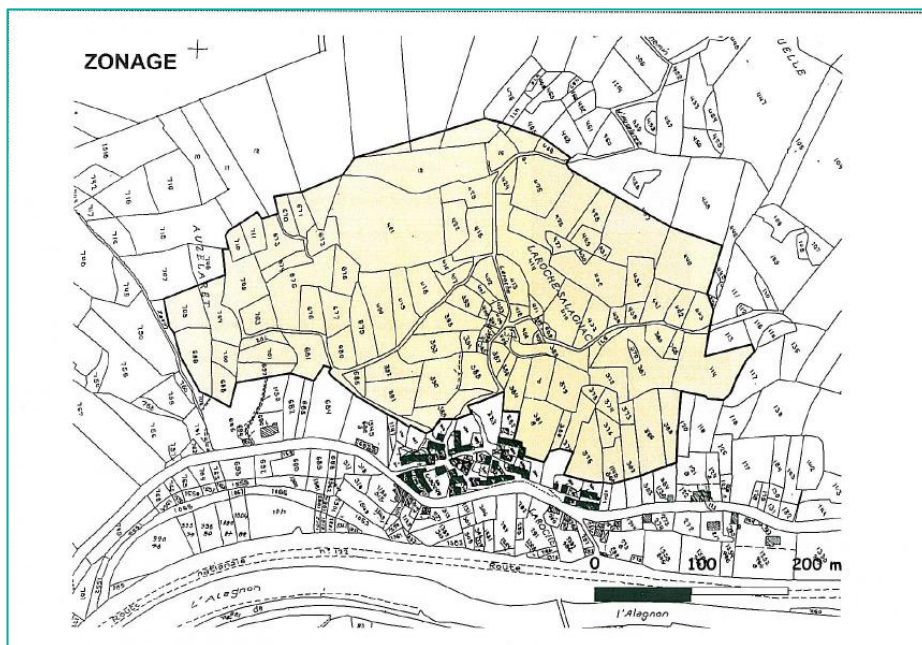
Pour la **zone 2 « l'espace de la vallée »**, les prescriptions et les recommandations portent sur : les aménagements liés à la route nationale 122, les constructions (secteur inconstructible sauf exception), les cheminements, les terrassements, les clôtures minérales et végétales, les plantations, les réseaux aériens, l'ancien Béal.

Pour la **zone 3 « les Palhas »**, les prescriptions et les recommandations portent sur : les constructions (secteur inconstructible sauf exception), les cheminements, les terrassements, les clôtures végétales, les plantations.

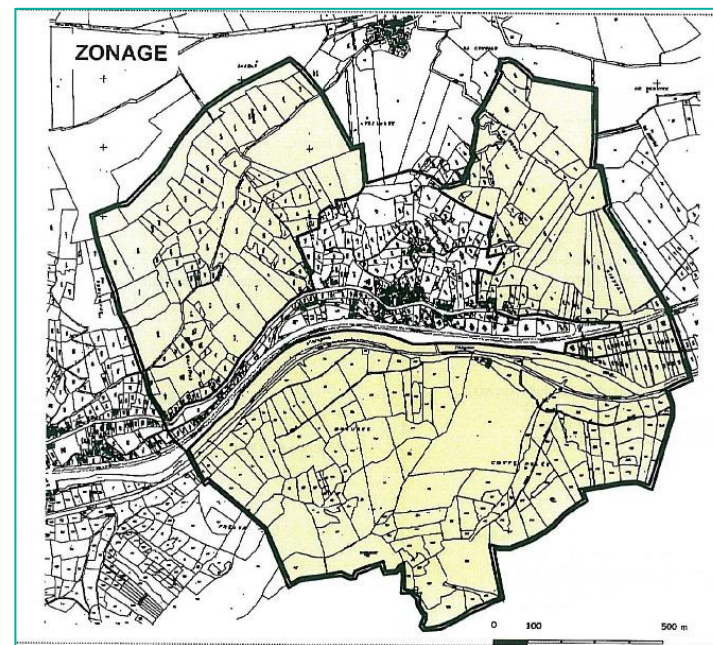
Pour la **zone 4 « le grand paysage »**, les prescriptions et les recommandations portent sur : les constructions (secteur inconstructible sauf exception), les cheminements, les clôtures, les plantations.



Périmètre zone 2 : l'espace de la vallée, carte issue du règlement et recommandations ZPPAUP



Périmètre zone 3 « les Palhas », carte issue du règlement et recommandations ZPPAUP



Périmètre zone 4 « le grand paysage », carte du règlement et recommandations ZPPAUP

2.2.4. L'archéologie

La protection et l'étude du patrimoine archéologique, ainsi que l'organisation de la recherche archéologique relèvent du livre V du code du patrimoine relatif à l'archéologie (titres II et III relatifs à l'archéologie préventive, les fouilles archéologiques programmées et découvertes fortuites).

L'article L.521-1 du Code du patrimoine précise que l'archéologie préventive relève de missions de service public. La recherche est qualifiée de préventive dès que la réalisation d'aménagements ou de travaux portant atteinte au sous-sol ou susceptibles de générer une atteinte est mise en œuvre.

L'article L.522-1 de ce même code énonce que « *L'État veille à la conciliation des exigences respectives de la recherche scientifique, de la conservation du patrimoine et du développement économique et social* ». La recherche archéologique est placée sous le contrôle de l'État.

Toutes découvertes fortuites susceptibles de présenter un caractère archéologique (article L.531-14 du Code du patrimoine) doivent être déclarées en mairie et au service régional de l'archéologie.

Pour satisfaire le double objectif de sauvegarde et d'étude du patrimoine archéologique, en application de l'article L.522-5 du Code du patrimoine, « *dans le cadre de l'établissement de la carte archéologique, l'État peut définir des zones où les projets d'aménagement affectant le sous-sol sont présumés faire l'objet de prescriptions archéologiques préalablement à leur réalisation* ».

Le PLU peut classer certaines zones archéologiques en zones N (article R.151-24 du Code de l'urbanisme), et le document graphique peut délimiter ces secteurs (article R.151-34 du Code de l'urbanisme) afin de protéger un sous-sol non exploré ou sauvegarder des vestiges déjà mis au jour.

Le PLU peut limiter, voire d'interdire, toute occupation du sol qui serait incompatible avec la conservation du patrimoine archéologique repéré par la carte archéologique nationale.

En dehors des zones de présomption de prescription archéologique, l'autorité compétente peut saisir le préfet de région (DRAC - service régional de l'archéologie) avant de délivrer toute autorisation au vu des informations issues de la carte archéologique.

Ces zones de présomption de prescription archéologique délimitées par arrêté du préfet de région doivent figurer dans les annexes du PLUi, être mentionnées dans le rapport de présentation et représentées sur les documents graphiques, dans le cadre de l'article R.151-34 2° du Code de l'urbanisme.

Le territoire de Hautes Terres Communauté comporte deux communes Murat et Massiac, concernées par un arrêté préfectoral de zonage de présomption de prescriptions archéologiques (zonages) sur les projets d'aménagement et de construction.

Une zone de présomption de prescription archéologique n'est pas une servitude d'urbanisme. Elle permet à l'Etat, tout comme dans le dispositif général, de prendre en compte par une étude scientifique ou une conservation éventuelle "les éléments du patrimoine archéologique affectés ou susceptibles d'être affectés par les travaux publics ou privés concourant à l'aménagement".

2.2.5. Le petit patrimoine

De petites constructions (fours à pain, puits, fontaines, lavoirs, croix...) parsèment le paysage et sont rassemblées sous l'appellation « petit patrimoine ». Ces ouvrages ne font l'objet d'aucune mesure de protection particulière au niveau national alors qu'ils représentent le témoignage de l'histoire des activités agro-

pastorales et des modes de vie traditionnels, de l'identité sociale, culturelle et paysagère d'un territoire. Le recensement, la restauration et la valorisation de ces éléments de petit patrimoine, amorcée depuis 2016 par la Communauté de Communes de Hautes Terres, est un levier important pour leur préservation.

Ce que dit la loi :

En application des dispositions de l'article L.151-19, ils peuvent « **identifier et localiser les éléments de paysage** et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, **sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur** ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique, architectural ou écologique, et définir, le cas échéant, **les prescriptions de nature à assurer leur préservation.** »

■ Le patrimoine sacré ou religieux

➤ Les croix et les calvaires

Destinées à christianiser les lieux, les croix de chemin sont de forme, de taille et nature variées. Situées au sein des bourgs et des hameaux, elles symbolisent la foi d'une communauté. Situées aux carrefours, elles guident et protègent le voyageur.



Croix, Auriac-l'Église



Croix, Bonnac



Croix, Joursac



Calvaire, Vèze

➤ Les oratoires

Les oratoires sont des lieux consacrés à la prière et sont les héritiers d'une pratique religieuse qui ne s'exerçait pas seulement dans les églises.



Oratoire, Virargues



Oratoire, Laurie



Oratoire, Auzolle bas, Albepierre

Photographies de cette page © E.GUIVARC'H

■ Le patrimoine lié aux activités agro-pastorales

➤ Les travaux à ferrer

Conçus pour maintenir et immobiliser les chevaux et les bœufs lors du ferrage, ces petites constructions se retrouvent dans la plupart des bourgs et hameaux du territoire. Généralement couvert par une toiture, il est constitué d'un bâti très robuste dans lequel l'animal est entravé à l'aide de sangles et de ventrières.



Charmensac



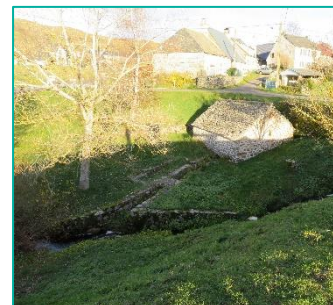
Gaspard, la Chapelle-Alag.



Virargues

➤ Les moulins

Les moulins exploitaient les énergies hydraulique ou éolienne pour moudre les céréales (seigle, orge, blé tendre et dur...) en poudre plus ou moins grossière ou en farine. On les retrouve le long des rivières (Alagnon, Drils) ou sur les plateaux (Celoux). En Auvergne, les moulins à vent sont plus rares que les moulins à eau à cause des vents changeants et parfois violents. Le moulin à vent de Celoux a été édifié en 1811.



Moulin, la Gazelle, Ségur les Villas



Moulin, La Chevade, Murat



Moulin à vent, Celoux

➤ Les murs en pierre sèche

Indissociables des travaux de mise en valeur des terres agricoles et des activités pastorales, ils se divisent en deux catégories : les murets de séparation et de soutènement. Issus de l'épierrement indispensables pour cultiver les sols, les murets de séparation en pierre sèche délimitaient les lopins de terre et le réseau des chemins, marquant ainsi l'ancien parcellaire. En soutènement, ils servaient notamment à stabiliser les pentes et à retenir la terre pour créer des terrasses favorables aux cultures.



Muret, la Chapelle-Laurent



Mur, Chagnac, Bonnac

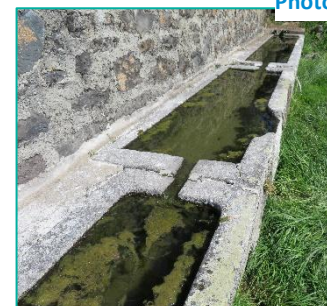
➤ Les abreuvoirs

Destinés aux animaux, ces points d'eau sont disséminés aussi bien au sein des bourgs et des hameaux, qu'au milieu des prairies en captage d'une source.

Photographies de cette page © E.GUIVARC'H



Abreuvoir, Le Bru, Charmensac



Abreuvoir, Recoules, Joursac



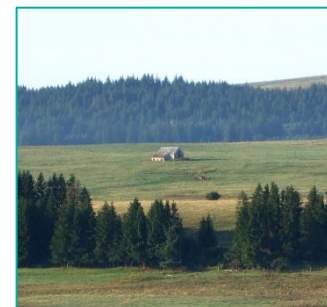
Abreuvoir, Cézerat, Vernols

➤ Les bâtiments d'estives (burons, bédélat et loge à cochon)

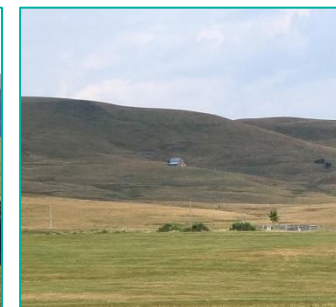
Habitats temporaires d'altitude durant l'estive, et liés à la fabrication et la conservation du fromage, ces petits bâtiments étaient soumis à des contraintes d'humidité, de fraîcheur (une constance d'environ 12°C) et d'obscurité. Le mot buron viendrait de la racine bur qui a donné en vieux français (12e – 15e siècles) le mot buiron signifiant « cabane ». Ces petites constructions emblématiques du département, humanisent les paysages des hauts plateaux.



Buron, Marmier, St Saturnin



Buron, Landeyrat



Buron, Marcenat

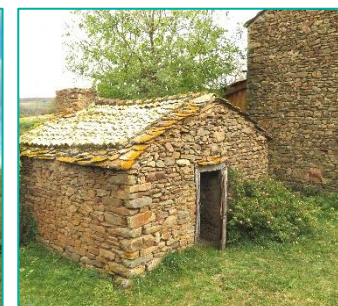
■ Le patrimoine lié à la vie quotidienne

➤ Les fours

Le four « banal » (provenant du vieux german « banna » signifiant « commandement ») était autrefois mis à disposition des habitants par le seigneur qui en imposait l'usage et percevait une redevance sur chaque utilisation. Aujourd'hui, il est au contraire le plus souvent un bien de section, c'est-à-dire un bien dont la jouissance revient aux habitants d'une section de commune.



Four, Laval, Neussargues



Four, Sargues, Saint Poncy



Four, Lignerolles, Saint Poncy

➤ Les lavoirs

Bassins alimentés en eau ayant pour vocation principale de rincer le linge après l'avoir lavé, ils étaient le plus souvent public et gratuit. On les retrouve généralement au sein des bourgs et des hameaux mais peuvent néanmoins se situer à l'écart selon les sources d'eau disponibles.



Lavoir, Cézerat, Vernols



Lavoir, Escrouzet, Molèdes



Lavoir, Recoules, Joursac

➤ Les ponts

Permettant de franchir les rivières, les ponts sont nombreux sur le territoire. Dans la vallée de la Sianne, certains ponts sont de tradition gallo-romaine.



Pont, Pradiers



Pont, Riols, Auriac-l'Église



Pont, La Tour, Vèze

➤ Les puits

Les puits donnaient aux hommes l'accès à l'eau potable au quotidien et la possibilité de cultiver des légumes pour la consommation du foyer.



Puits, la Chapelle, Lavigerie



Puits, Chausclade, Vèze



Puits, Auliadet, Peyrusse

Mais aussi : les arbres remarquables, les abris à colombinés, les fontaines, les monuments aux morts, les porches et portails, les statues, les ouvrages en ferronnerie, les horloges et cadrans solaires...

Photographies de cette page © E.GUIVARC'H



Hêtre, Chavagnac (Photo La Montagne)



Colonne, Marcenat



Pigeonnier, Leyvaux



Fontaine, Ferrières-St-Mary



Monum. morts, Molèdes

2.2.6. La découverte et la perception du patrimoine

Véritable porte d'entrée sur de multiples sites réputés (le département du Cantal, le Strato-Volcan le Massif Cantalien, la station du Lioran, le Grand site de France du Puy Mary, le plateau du Cézallier), le territoire dispose d'un maillage d'itinéraires balisés pédestre et cyclables sont balisés et identifiés à travers différents supports : dépliants, sites internet ou panneaux d'information dans les bourgs. De nombreux sentiers de plus petites tailles et de tous niveaux mailent l'ensemble du territoire.

Certains itinéraires réputés traversent le territoire.



A PIED...

- 73 Petites Randonnées (734km)
- 3 Grandes Randonnées : GR4, GR 400, GR 465 (108km)
- 1 GR de Pays : Tour des Vaches Rouges (93km)
- 1 Chemin vers Compostelle : Via Arverna (91km)



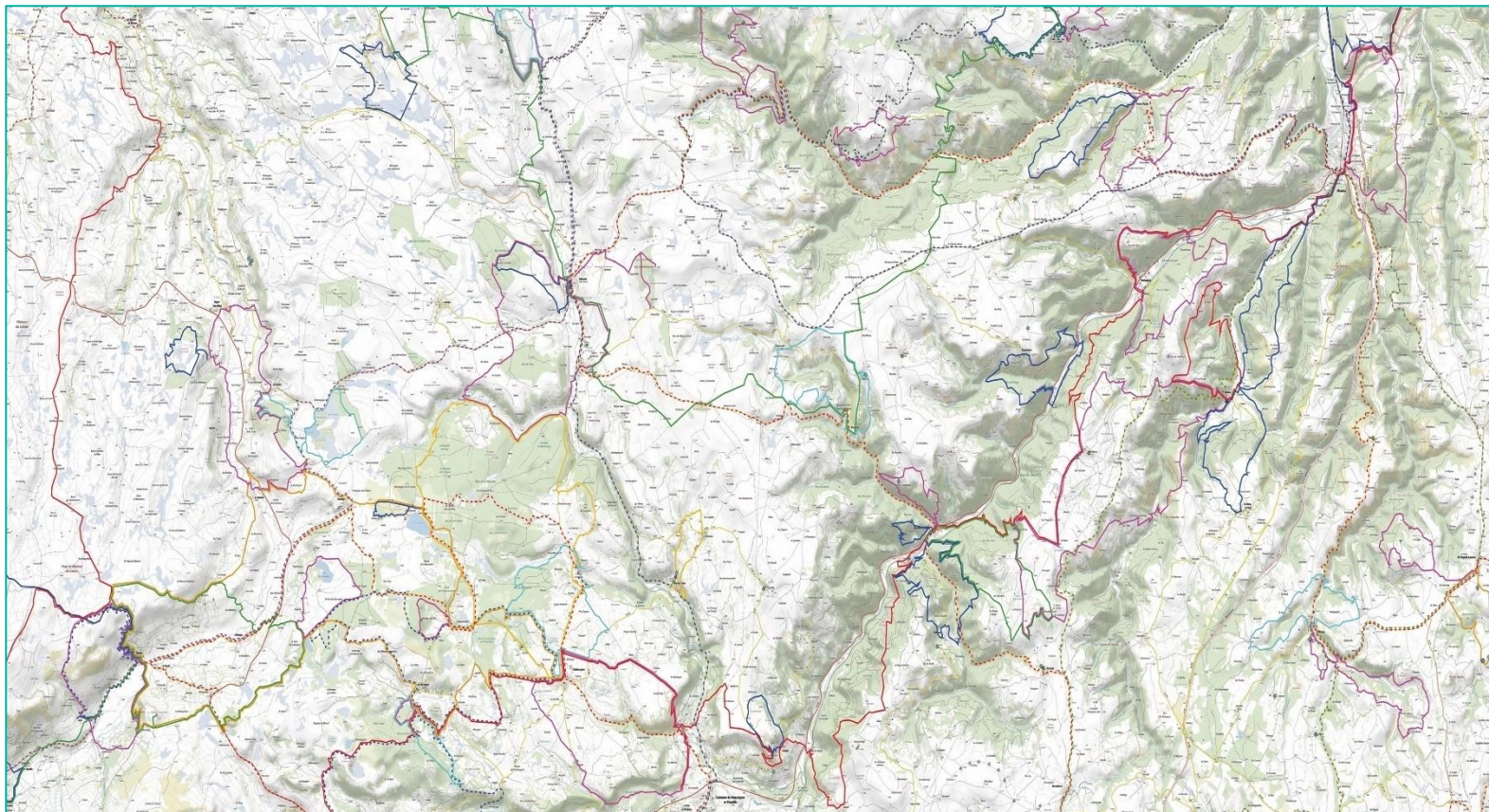
A VELO...

- 24 itinéraires VTT (268km)
- 1 itinérance VTT Grande Traversée du Massif Central (94 km)
- 2 itinérances cyclo ! Grande traversée du volcan à vélo et la Romain Bardet Expérience

Vues panoramiques, découvertes de la faune et de la flore, immersion sur les sommets, escapades sauvages et culturelles, les Hautes Terres du Cantal sont la promesse de belles découvertes aux détours des chemins de randonnées balisés et régulièrement entretenus. Les itinéraires incontournables témoignent de la richesse du territoire :

- les Fours de Peyre Arse, à l'assaut du Volcan Cantal ;
- la Tour de Mardogne, au temps des Seigneurs ;
- Le Mont Journal, le temps de l'évangélisation de la Haute-Auvergne ;
- la montagne de Courbières, virée sauvage dans le Cézallier ;
- les gorges de l'Alagnon, pour une pause rafraîchissante ;
- la Bonnevie de Saint-Antoine, la balade familiale par excellence ;
- la Chapelle Sainte-Madeleine, et la légende des ermites ;
- la Vallée de l'Alagnonnette, havre de paix ;
- les Tourbières du Jolan et Gazelle, Réserve Naturelle Régionale ;
- le Plomb du Cantal, le point culminant du Cantal.

Hautes Terres Communauté est compétente en matière de création, d'entretien et de gestion des sentiers de randonnée classés au Plan Départemental des Itinéraires de promenade et de randonnée (PDIPR). Une signalétique est commune au département pour les sentiers de randonnée pédestre.



Extrait de la cartographie des sentiers de randonnée pédestre et cyclables de l'intercommunalité (non exhaustive), réalisée pour le projet de restauration du petit patrimoine de HTC

2.3. SYNTHÈSE ET ENJEUX « PAYSAGE ET PATRIMOINE »

ITEMS	ELEMENTS CLES A RETENIR
PAYSAGE	— Une richesse et une grande diversité de paysages : ▪ Une large palette de paysages dont certains font l'objet d'une renommée nationale : zone sommitale des monts du Cantal, hauts plateaux (Limon, Cézallier), vallées glaciaires aux paysages ouverts ou fortement boisés, gorges, bassins topographiques... ▪ Une complexité géomorphologique, une grande amplitude altimétrique (de 500 à 1800m) et une diversité des expositions qui ont permis l'installation d'une mosaïque de milieux (hêtraies, sapinières, landes, pelouses d'altitude, milieux thermophiles, tourbières...). ▪ Un maillage bocager, tantôt préservé tantôt relictuel, se déployant sur les versants ou en fond des vallées et qui tend à disparaître (arrachage des haies, maladie du Frêne – Chalarose) ▪ Des alignements de Frênes le long des routes, parfois accompagnés de murets en pierre sèche. ▪ Une forte présence de l'eau (rivières, rus, sources, cascades, zones humides, tourbières), avec en saison hivernale des paysages de crue (prairies inondées). ▪ Des paysages marqués par une géologie spectaculaire : affleurements rocheux, orgues, chaos, pierriers, cheminées volcaniques... — Des panoramas remarquables permettant d'admirer les paysages sur : les puys, les vallées, les gorges, les massifs, les paysages d'estives, les silhouettes de village... — Des pratiques agricoles tournées vers l'élevage et qui maintiennent l'ouverture des paysages : ▪ Un territoire aux paysages façonnés par l'activité d'élevage : une majorité de prairies permanentes et d'estives se déploient sur l'ensemble du territoire et maintiennent l'ouverture des paysages. ▪ Une agriculture « moderne » et/ou diversifiée sur la partie orientale du territoire : polyculture-élevage (Contreforts de Margeride), vigne, arboriculture, horticulture et maraîchage (bassin de Massiac). ▪ Une valorisation agricole des versants et des fonds des vallées (Alagnon, Sianne) qui tend à disparaître ou à se simplifier : palhas abandonnés, vergers déperissant, reconquête des pentes par la forêt, disparition des diversités culturelles (vignes, maraîchage...) et variétales (variétés fruitières anciennes). ▪ Un risque de simplification des paysages avec la mise en œuvre de prairies artificielles, l'enrésinement des versants, le drainage des prairies humides, l'abandon des cultures vivrières (fruits, légumes) ...

	— Un développement des énergies renouvelables sur la partie orientale du territoire : ▪ De nombreux parcs éoliens sur les plateaux de la Chapelle-Laurent, de Rageade et un parc éolien sur le plateau d'Allanche. ▪ Des panneaux photovoltaïques sur les toitures des bâtiments agricoles. ▪ Un risque de développement de centrales à énergie solaire au sol qui artificialisent les parcelles agricoles et marquent fortement les paysages.
PATRIMOINE	— La richesse du patrimoine paysager et architectural : ▪ 1 site classé (Monts du Cantal) et 5 sites inscrits (Rocher de Bredons, Saint-Antoine, roche de Landeyrat, plateaux de Saint-Victor et de Chalet et centre ancien de Murat). ▪ 24 édifices classés et 57 inscrits au titre des Monuments Historiques. ▪ Un petit patrimoine rural très présent et déployé sur l'ensemble du territoire : témoin des modes de vie traditionnels (activités agricoles, de la vie quotidienne, religieuses...) et de l'identité sociale, culturelle et paysagère du territoire, sa préservation est un enjeu important. ▪ 2 Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR) à Murat (bourg et abords) et à la Roche, commune de Molompize (village, espace de la vallée, palhas et le grand paysage).

PRINCIPAUX ENJEUX

— La préservation et la valorisation des paysages naturels :

- Préserver la lisibilité et la naturalité des paysages (crêtes, vallées, plateaux...).
- Conforter et protéger les spécificités de chaque ensemble de paysage et de leurs sous-unités (vallées « ouvertes » ou « fermées », plateaux du Limon et du Cézallier...).
- Préserver les panoramas remarquables sur le grand paysage, les paysages agricoles, les vallées et les silhouettes bâties des bourgs.
- Préserver voire protéger les zones humides, les tourbières, les ripisylves...
- Restaurer les murs en pierre sèche qui participent à l'identité des paysages et les *palhas* qui témoignent de la valorisation agricole traditionnelle des versants.
- Encourager les agriculteurs et les propriétaires de parcelles à replanter des haies multi-étagées et composées d'essences locales.
- Limiter les plantations de résineux en timbre-poste qui artificialisent les paysages.

- Éviter l’implantation de centrales à énergie solaire au sol et préférer l’installation de panneaux photovoltaïques sur les toitures des bâtiments privés ou publics et agricoles.
- Développer la mise en place de sites inscrits et classés dans les secteurs à forte sensibilité paysagère.
- **La préservation et la valorisation du patrimoine bâti :**
 - Développer la mise en place de Site Patrimoniaux Remarquables (SPR) dans les communes à forte sensibilité architecturale et paysagère.
 - Restaurer, préserver et valoriser le petit patrimoine rural (croix, fours, murs en pierre sèche, lavoirs...).

3. RESSOURCE EN EAU

Sources : SDAGE Loire Bretagne 2022-2027 ; SDAGE Adour-Garonne 2022-2027 ; SAGE Haut-Allier ; SAGE Dordogne Amont ; SAGE Alagnon ; Schéma départemental de gestion et de valorisation des milieux aquatiques du cantal 2015-2024 ; Contrat territorial Alagnon

3.1. CADRE REGLEMENTAIRE ET CONTRACTUEL

3.1.1. Réglementation européenne et nationale

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000 (directive 2000/60) fixe un cadre communautaire pour la protection des eaux intérieures de surface, de transition, côtières et souterraines, en vue de prévenir et de réduire leur pollution, promouvoir leur utilisation durable, protéger leur environnement, améliorer l'état des écosystèmes aquatiques et atténuer les effets des inondations et des sécheresses.

Les principaux objectifs environnementaux, d'abord fixés pour 2015, concernent :

- l'atteinte du bon état écologique et chimique des masses d'eau de surface et sa non-dégradation ;
- l'atteinte du bon état quantitatif et chimique des masses d'eau souterraine et sa non-dégradation.

Pour atteindre ces objectifs, la DCE préconise de mettre en place un plan de gestion et un programme de mesures à l'échelle des « bassins versants hydrographiques ». Les loi n° 2004-338 du 21 avril 2004 et n° 2006-1772 sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006 transposent la DCE en droit français. Elles modifient la loi sur l'eau de 1992 et définit le nouveau cadre de la gestion de l'eau en France (Code de l'Environnement - article L.210-1 et suivants).

Pour atteindre les objectifs de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, deux outils de planification ont été instaurés en France : il s'agit des SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) et des SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux).

Ces deux outils de planification disposent d'une portée réglementaire spécifique envers les documents d'urbanisme : les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) et, en l'absence de SCoT, les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) et Cartes Communales (CC) doivent y être compatibles (articles L.131-1 à 7 du Code de l'urbanisme).

3.1.2. Les outils de planification et contrats territoriaux

■ Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Hautes Terres Communauté se situe sur les bassins Adour-Garonne et Loire-Bretagne. Elle est donc concernée par les deux SDAGE 2022-2027.

— SDAGE Adour-Garonne

Pour les années 2022 à 2027, les dispositions du SDAGE Adour-Garonne s'articulent autour de quatre grandes orientations :

- Orientation A : Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE ;
- Orientation B : Réduire les pollutions ;
- Orientation C : Agir pour assurer l'équilibre quantitatif ;
- Orientation D : Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides.

Elles répondent aux objectifs des directives européennes et particulièrement de la DCE. Elles prennent aussi en compte les dispositions du SDAGE 2016-2021 qu'il était nécessaire de maintenir, de décliner ou de renforcer.

Hautes Terres Communauté se situe sur trois bassins versants de gestion :

- Cère Amont (extrémité sud-ouest de la commune de Laveissière) ;
- Source Dordogne - Rhue (communes de Dienne, Landeyrat, Laveissière, Lavigerie, Marcenat, Murat, Saint-Saturnin, Ségur-les-Villas et Vernols) ;
- Truyère (extrémité sud des communes d'Albepierre-Bredons, La Chapelle-d'Alagnon, Laveissenet, Neussargues en Pinatelle).

Le Programme De Mesures (PDM) constitue le recueil des actions à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs des SDAGE. Il a été retravaillé pour répondre aux objectifs de bon état des eaux à l'échéance de 2027 en ciblant les mesures prioritaires les plus pertinentes pour atteindre les objectifs environnementaux fixés dans le SDAGE. À compter de 2022, le PDM est mis en œuvre de façon opérationnelle au travers des Plans d'Action Opérationnels Territorialisés (PAOT) pour le cycle 2022-2027.

Les principales mesures prévues pour réduire les impacts des pressions significatives identifiées dans l'état des lieux 2019 sont les suivantes :

Mesures pour l'atteinte des objectifs du SDAGE 2022-2027 sur les bassins du territoire (source : Programme de mesures Adour-Garonne 2022-2027)

Mesures	Bassins
MIA02 : Mesures de gestion des cours d'eau (entretien, restauration et renaturation)	Cère amont, Source Dordogne-Rhue, Truyère
MIA03 : Mesures de restauration de la continuité écologique et sédimentaire	
ASS13 : Mesures d'amélioration des dispositifs d'assainissement (collecte et traitement)	
AGR02+AGR03+AGR04 : Mesures de limitation des apports diffus (azote, phytosanitaires, encouragement de pratiques pérennes)	
AGR05 : Programmes d'actions territorialisés sur les captages prioritaires	Cère amont, Truyère
IND12+IND13 : Mesures d'amélioration des systèmes de traitement des rejets industriels	Source Dordogne-Rhue
RES02 : Mesures d'économie d'eau	Source Dordogne-Rhue, Truyère

RES03 : Mesures pour garantir le partage de la ressource entre les usages (OUGC, débits...)	Cère amont, Source Dordogne-Rhue, Truyère
GOU01 : Mesures transversales d'amélioration de la connaissance	Truyère
GOU02 : Mesures de gestion concertée (SAGE, démarches territoriales...)	Cère amont, Source Dordogne-Rhue, Truyère

— SDAGE Loire-Bretagne

Le SDAGE Loire-Bretagne s'articule autour de 14 chapitres déclinant près de 70 orientations fondamentales :

- Repenser les aménagements de cours d'eau dans leur bassin versant ;
- Réduire la pollution par les nitrates ;
- Réduire la pollution organique, phosphorée et microbiologique ;
- Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides ;
- Maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants ;
- Protéger la santé en protégeant la ressource en eau ;
- Gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et durable ;
- Préserver et restaurer les zones humides ;
- Préserver la biodiversité aquatique ;
- Préserver le littoral ;
- Préserver les têtes de bassin versant ;
- Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques ;
- Mettre en place des outils réglementaires et financiers ;
- Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

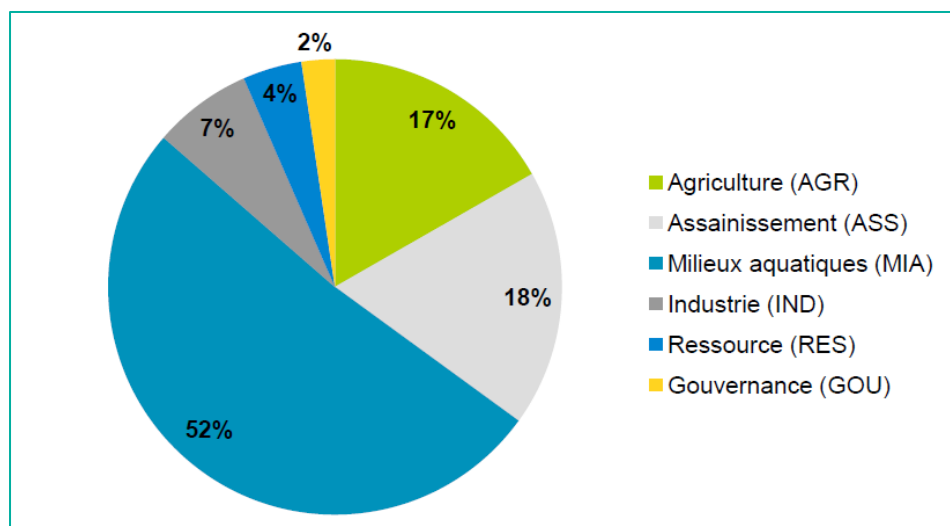


Figure 3 : Répartition des mesures par domaine pour la commission Allier – Loire Amont

Elles répondent aux objectifs des directives européennes et particulièrement de la DCE. Elles prennent aussi en compte les dispositions du SDAGE 2016-2021 qu'il était nécessaire de maintenir, de décliner ou de renforcer.

Le Programme De Mesures (PDM) de la commission « Allier - Loire Amont » intéresse plus particulièrement la zone d'étude. À l'échelle de la commission, 1 986 mesures sont prévues sur le cycle 2022-2027. Le graphe suivant représente leur répartition par domaine (référentiel national Osmose).

■ Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Les SAGE permettent la traduction des objectifs du SDAGE et leur mise en œuvre opérationnelle à l'échelle du bassin versant avec, comme principal objectif, de trouver un équilibre entre la protection des milieux aquatiques et la satisfaction des usages de la ressource.

Trois SAGE concernent le territoire intercommunal :

- SAGE Alagnon, approuvé par arrêté préfectoral le 30 septembre 2019 ;
- SAGE Haut-Allier, approuvé par arrêté préfectoral le 27 décembre 2016 ;
- SAGE Dordogne Amont, en cours d'élaboration.

— SAGE Alagnon

Le SAGE Alagnon est construit autour de 6 enjeux et de 9 objectifs généraux :

Enjeux et objectifs généraux du SAGE Alagnon

Enjeux	Objectifs généraux
Gestion qualitative de la ressource en eau	Préserver l'état quantitatif des ressources en eaux souterraines
	Maintenir ou améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau superficielle
Qualité des eaux superficielles et souterraines	Préserver la qualité des eaux souterraines
	Atteindre et maintenir une bonne à très bonne qualité des eaux superficielles
Qualité des milieux aquatiques et de leurs annexes	Restaurer et préserver les zones humides et les cours d'eau de tête de bassin versant
	Atteindre le bon état hydromorphologique sur les cours d'eau principaux
Gestion du risque inondation	Réduire les conséquences des inondations
Valorisation paysagère et touristique	Accompagner le développement d'un tourisme de valorisation des milieux et des paysages
Gouvernance du territoire	Pérenniser une gestion de l'eau cohérente à l'échelle du bassin versant

Plusieurs dispositions du SAGE Alagnon concernent plus explicitement les documents d'urbanisme :

- l'association de la structure animatrice lors des phases d'élaboration ou de révision des documents d'urbanisme (D.6.1.2, D.3.1.2, D.6.1.4) ;
- la prise en compte des ripisylves et des haies (D.2.2.3, D.3.1.6, D.3.2.2) ;
- la contribution à la préservation des zones humides (D.3.1.3) au moyen d'un zonage et d'un règlement adaptés ;
- l'intégration de l'espace de bon fonctionnement de l'Alagnon aval (D.3.2.3) ;
- la facilitation des travaux de rétablissement de la continuité écologique par la définition d'emplacements réservés (D.3.2.1) ;
- la préservation des zones d'expansion des crues (D.4.1.1).

Notons que le PLUi devra être compatible au SCoT Est Cantal qui, lui-même, doit être compatible au SAGE Alagnon.

— SAGE Haut-Allier

Le SAGE Haut Allier décline huit enjeux à partir desquels sont définis 5 grands objectifs :

Enjeux et objectifs généraux du SAGE Haut-Allier

Enjeux	Objectifs généraux
Gouvernance et communication	Organiser une gouvernance et une communication propices à la mise en œuvre du SAGE
Maîtrise des pollutions pour répondre aux exigences des milieux aquatiques et des activités humaines	Poursuivre les efforts d'amélioration de la qualité des eaux superficielles et souterraines
Amélioration de la gestion quantitative des ressources en eau	Gérer durablement les ressources en eau en raisonnant les usages et en maintenant la fonctionnalité des zones humides
Fonctionnement des milieux aquatiques et mise en valeur du territoire	Optimiser les fonctionnalités des écosystèmes aquatiques en faveur de la biodiversité
Gestion du risque inondation en favorisant la réduction de la vulnérabilité	Maintenir la culture du risque de crue

Plusieurs dispositions du SAGE Haut-Allier concernent plus explicitement les documents d'urbanisme :

- l'association de la structure animatrice lors des phases d'élaboration ou de révision des documents d'urbanisme (D.1.3.1 et D.1.1.2) ;
- la prise en considération des corridors écologiques, notamment de la trame verte et bleue définie localement (D.4.1.3) ;
- la contribution à la préservation des zones humides (D.4.3.2) au moyen d'un zonage et d'un règlement adaptés ;
- la contribution à la préservation de la fonctionnalité des zones inondables et des zones naturelles d'expansion des crues (D.5.2.3).

De la même façon que pour le SAGE Alagnon, le PLUi devra être compatible au SCoT Est Cantal qui, lui-même, doit être compatible au SAGE Haut-Allier. A cette fin, la cellule d'animation du SAGE Alagnon a construit un guide d'application et de transcription du SAGE dans les documents d'urbanisme.

— SAGE Dordogne amont

Le travail préliminaire réalisé dans le cadre de l'élaboration du SAGE Dordogne Amont permet d'identifier à ce stade 30 objectifs et d'organiser la stratégie selon 7 grands enjeux :

- Garantir la capacité des territoires à fournir une ressource de qualité et en quantité pour l'alimentation en eau potable ;
- Suivre et préserver la qualité des eaux de baignade ;
- Adapter les modes de gestion des installations hydroélectriques pour prendre en compte les usages identifiés à l'échelle du bassin de la Dordogne dans les futures concessions ;
- Préserver, restaurer et valoriser la biodiversité ;
- Garantir la résilience des territoires vis-à-vis des changements globaux (climatique, sociétaux, socio-économiques ;
- Améliorer la qualité de vie et développer l'attractivité du territoire ;
- Maîtriser les risques inondation et ruissellement intense.

■ Contrats territoriaux

Un contrat, généralement contrat de rivière, ou territorial, ou de bassin, est un accord technique et financier entre partenaires locaux pour une gestion des milieux aquatiques. Il repose sur la mise en place d'un programme d'actions à l'échelle du bassin versant, visant à réduire les différentes sources de pollution ou de dégradation physique des milieux aquatiques. Il s'agit d'un programme d'actions volontaire et concerté sur 5 ans avec engagement financier contractuel (identification des maîtres d'ouvrage, du mode de financement, des échéances des travaux, etc.).

— Contrat Territorial Alagnon

Le Contrat territorial vert et bleu Alagnon 2017-2022 a été adopté en conseil syndical du SIGAL (Syndicat Interdépartemental de Gestion de l'Alagnon et de ses affluents) le 24 mars 2017. Son périmètre couvre l'ensemble du bassin versant de l'Alagnon. L'élaboration et la mise en œuvre de ce contrat territorial est un outil indispensable pour contribuer à atteindre les objectifs fixés en matière de bon état des masses d'eau.

Faisant suite à la mise en œuvre du contrat territorial vert et bleu, une nouvelle stratégie territoriale pour la période 2024-2029 a été adoptée en 2024.

Le périmètre du bassin versant concerne tout ou une partie de 81 communes réparties sur 3 départements (51 cantaliennes ; 17 altiligériennes¹ ; 13 puydomoises). Etendu sur 1 040 km², ce contrat englobe plus de 1 100 km de cours d'eau dont 70 % permanents. L'Alagnon, premier grand affluent rive gauche de l'Allier, en est le cours d'eau principal. Le territoire de Hautes Terres Communauté est majoritairement compris dans le périmètre de ce contrat.

La stratégie proposée pour la période 2024-2029 s'inspire directement des constats du diagnostic territorial réalisé en 2023. Elle s'appuie sur une intensité de réponse opérationnelle, par thématiques selon une logique Ressource en eau / Trame verte / Trame bleue, héritée des conclusions du précédent contrat territorial vert et bleu Alagnon. Elle est ensuite déclinée géographiquement, selon trois zonages composés dans l'objectif d'un équilibre entre homogénéité des enjeux, homogénéité des activités humaines, souplesse et efficacité des réponses à apporter. Les réponses ont été construites de manière à agir à la fois sur les risques évalués dans le SDAGE, et sur ceux identifiés par l'expérience acquise localement et la connaissance du territoire.

¹ Communes de Haute-Loire

— Contrat territorial de rivière Haute-Dordogne

Porté par l'Établissement Public Territorial du Bassin de la Dordogne (EPIDOR) depuis son adoption en 2003 jusqu'à sa clôture en 2011, ce contrat n'est plus actif aujourd'hui. Son périmètre couvrait une superficie de 1 931 km² pour un total de 635 km de linéaire de cours d'eau. Il se situait à cheval sur deux régions et quatre départements, dont le Cantal (27 communes). Six communes sur le territoire de Hautes Terres Communauté étaient incluses dans son périmètre : Lavignerie, Dienne, Ségur-les-Villas, Saint-Saturnin, Landeyrat et Marcenat.

Afin de répondre aux objectifs de la compétence GEMAPI, obligatoire depuis 2018 pour les EPCI, une structuration en entente a été réalisée sur le bassin de la Rhue entre les quatre communautés de communes concernées. La réalisation d'un diagnostic initial des cours d'eau est en cours et permettra de cibler des actions de travaux permettant la restauration des milieux aquatiques. Pour Hautes Terres Communauté, les cours d'eau principaux ont pu être diagnostiqués, notamment la Santoire, le Bonjon ou encore le Lemmet. L'Établissement Public d'Aménagement et de Gestion des Eaux (EPAGE) Sources Dordogne-Rhue a été créé au 1^{er} juillet 2026. Un nouveau contrat territorial Sources Dordogne-Rhue est en cours d'élaboration pour la période 2026-2030.

— Contrat territorial du Haut-Allier (2021-2026)

Le contrat territorial du Haut-Allier (2021-2026) est en phase de mise en œuvre depuis 2021 sur le haut bassin de l'Allier de ses sources jusqu'à sa confluence avec la Senouire. Ce sont 157 communes qui sont concernées par le périmètre actuel du Contrat, majoritairement situées en Région Auvergne-Rhône-Alpes, sur 5 départements, principalement dans le département de la Haute Loire. Le territoire de Hautes Terres Communauté n'est concerné que sur sa frange sud-est, pour les principaux affluents rives gauches de l'Allier aval, sur les communes de La Chapelle Laurent, Celoux, Chazelles et Rageade.

— Contrat de progrès territorial des affluents de la Truyère (2019-2024)

Le contrat territorial des affluents de la Truyère cantalienne 2019-2024 a été signé le 25 septembre 2019.

Ce sont 45 communes qui sont concernées par le périmètre actuel du Contrat de progrès territorial des affluents de la Truyère, majoritairement situées en Région Auvergne-Rhône-Alpes, dans le département du Cantal. Le territoire de Hautes Terres Communauté n'est concerné que sur sa frange sud-ouest, pour les masses d'eau superficielles dont le bassin versant déborde en amont sur les communes de Neussargues-en-Pinatelle, La Chapelle d'Alagnon, et Laveissenet.

La Truyère est un affluent rive droite du Lot formant un bassin versant qui s'étend sur 2 400 km².

Le programme d'action repose sur 6 axes stratégiques :

- Restauration et maintien du fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau ;
- Préservation de la biodiversité et des habitats dans un contexte de changement climatique ;
- Gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau ;
- Valorisation des rivières du territoire ;

- Sensibilisation, communication, gouvernance et animation du contrat territorial ;
- Organisation territoriale autour de la Truyère.

■ Schéma départemental de gestion et de valorisation des milieux aquatiques

Le Schéma départemental de gestion et de valorisation des milieux aquatiques (2021-2024) est mis en œuvre sur le territoire. Ce Schéma constitue, depuis, le cadre de la politique départementale en faveur des milieux aquatiques.

Le Schéma départemental de gestion et de valorisation des milieux aquatiques est décliné en 5 orientations stratégiques, construites dans une approche commune entre le Schéma départemental de gestion et de valorisation des cours d'eau et le Plan départemental pour les zones humides. L'ensemble de ces orientations est décliné en un plan d'actions commun.

Ces orientations sont :

- Renforcer la préservation et la gestion des milieux aquatiques à l'échelle des bassins versants ;
- Renforcer la cohérence des politiques publiques et la prise en compte des milieux aquatiques dans les projets ;
- Améliorer la connaissance et optimiser l'organisation leur diffusion ;
- Sensibiliser aux enjeux des milieux aquatiques ;
- Conforter l'assistance technique aux collectivités et aux partenaires, assurer la mise en œuvre du SDMA et l'accompagnement financier du conseil départemental.

■ Plan de Gestion des Étiages (PGE)

Le Plan de Gestion des Étiages est un outil qui définit les règles de partage de l'eau entre les différents usages du bassin et les besoins des milieux pendant la période estivale, où elle vient à manquer. Les prélèvements ne peuvent être supérieurs à la ressource disponible et doivent permettre de respecter les Débits Objectifs d'Étiage (DOE) au moins 8 années sur 10.

Le territoire est concerné pour partie par deux PGE : à l'ouest, par le PGE Dordogne-Vézère, et au Sud, par le PGE Bassin du Lot.

— PGE Dordogne-Vézère

Il est piloté par EPIDOR et a été validé par le Préfet coordonnateur du bassin de la Dordogne en avril 2009. Parmi les entités hydrologiques concernées par ce PGE, le sous-bassin de la Rhue (domaine « Cours d'eau Cantaliens et du Puy de Dôme et les grands barrages »), couvrant une superficie de 894 km², s'étend sur le Nord-Ouest du territoire de Hautes Terres Communauté.

Selon la Commission Planification du Comité de Bassin Adour-Garonne, les principales mesures proposées par ce PGE sont :

- Le classement des 41 sous-bassins selon le niveau de risque de défaillance permettant d'orienter les efforts de gouvernance, d'économie d'eau et de recherche de solutions de substitution ;
- La promotion d'une gestion économe de l'eau ;
- La maîtrise des prélèvements agricoles ;
- La mobilisation de nouvelles ressources sur les bassins déficitaires par la mise en œuvre de plan de sécurisation de la ressource ;
- L'utilisation des ressources hydroélectriques pour un soutien d'étiage occasionnel ;

- L'arrêt de la disparition des zones humides en développant leur connaissance et leur délimitation, en les préservant de toute dégradation, en sensibilisant leurs propriétaires, en limitant le drainage ;
- La modification du Débit de Crise (DCR) à Carennac (Ile de la Prade) et le transfert du point nodal de Bergerac vers la station de Gardonne sans modifications des valeurs seuils ;
- L'établissement d'une coopération étroite avec la Commission Locale de l'Eau (CLE) du SAGE Estuaire de la Gironde afin de réévaluer, si nécessaire, les besoins d'apports d'eau douce à l'estuaire (DOE à Gardonne) ;
- La définition de Débits Objectifs Complémentaires (DOC) s'appuyant sur un réseau de 25 stations existantes et d'une station virtuelle au droit de l'estuaire.

— PGE du Lot

Il est approuvé définitivement par l'État en 2008, et piloté par l'Entente Vallée du Lot. Il couvre une superficie 11 500 km². La partie du territoire de Hautes Terres Communauté correspondant au bassin de la Truyère est concernée par le PGE Bassin du Lot. Dans ce bassin, les débits d'étiage naturels peuvent être très faibles. Le plan d'actions du PGE ou protocole, se décline en 61 mesures s'appliquant aux différents types de réseaux hydrologiques présents sur le territoire

■ Le SCoT Est Cantal

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification stratégique intercommunale de long terme à l'échelle d'un large bassin de vie. Le SCoT est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques sectorielles, notamment celles centrées sur les questions d'environnement, dont celles de l'eau.

Le SCoT est chargé d'intégrer les documents de planification supérieurs. Le SCoT Est Cantal a été approuvé le 12 juillet 2021. Il porte le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) à l'horizon 2035 du territoire. L'axe 2 de ce document « Un territoire à haute qualité de vie préservant son identité et son caractère rural et valorisant ses ressources naturelles » présente des objectifs portant plus spécifiquement sur la gestion de l'eau et les milieux aquatiques.

L'articulation détaillée du PLUi avec le SCoT est présentée dans le chapitre du rapport de présentation sur l'articulation du PLUi avec les autres plans et programmes.

■ Autres mesures réglementaires

Une zone sensible est définie selon la directive 91/271/CEE du 21 mai 1991, relative à l'épuration des Eaux Résiduaire Urbaines (ERU), qui exige la collecte et le traitement des eaux résiduaires urbaines en fonction d'une part, de la taille de l'agglomération et d'autre part, de la sensibilité à l'eutrophisation du milieu récepteur. Le classement en zone sensible est destiné à protéger les eaux de surfaces des phénomènes d'eutrophisation et la ressource en eau destinée à la production d'eau potable prélevée en rivière. Ce classement en zone sensible implique des normes sur les rejets des stations d'épuration sur les paramètres phosphore et/ou azote, voire bactériologiques.

Une zone « sensible à l'eutrophisation » est présente sur le territoire. Elle s'étend sur la totalité du périmètre (classement dû à la présence azote et phosphore dans le bassin Loire-Bretagne et de phosphore en Adour-Garonne).

3.2. EAUX SOUTERRAINES

Les nappes d'eau souterraine forment des bassins hydrogéologiques, équivalents des bassins versants pour les eaux de surface. Les réservoirs naturels qui accueillent ces nappes sont appelés aquifères. Il s'agit de roches suffisamment poreuses et perméables pour contenir de l'eau en quantité suffisante pour être restituée (naturellement et/ou par exploitation). Ces aquifères sont regroupés en systèmes dans les entités hydrogéologiques.

Sur la base de ces éléments sont définies les masses d'eau souterraines (découpage issu de la DCE) qui sont délimitées sur des critères hydrogéologiques et, éventuellement, sur la considération de pressions anthropiques importantes. C'est pourquoi elles peuvent parfois différer de la simple réalité physique.

Les masses d'eau souterraine présentes à l'échelle du territoire sont :

- FRGG096 : Edifice volcanique du Cantal du bassin versant de l'Allier (bassin Loire-Bretagne) ;
- FRGG049 : Bassin versant de l'Allier – Margeride (bassin Loire-Bretagne) ;
- FRFG006B : Socle amont du bassin versant de la Dordogne (bassin Adour-Garonne) ;
- FRFG011 : Massif volcanique du Cantal dans le bassin Adour-Garonne ;
- FRFG060 : Massif volcanique du Cézallier dans le bassin Adour-Garonne.

L'état de ces masses d'eau est le suivant (sur la base des SDAGE 2022-2027 et des états des lieux validés en 2019) :

— FRGG096 : Edifice volcanique du Cantal du bassin versant de l'Allier

Il s'agit d'une masse d'eau libre de 490 km².

Objectifs de bon état		Etat de la masse d'eau		Pressions	
Objectif de bon état global	Bon état 2015	Etat chimique	Bon état	Nitrates	Non concernée
Objectif de bon état quantitatif	Bon état 2015	Etat écologique	Bon état	Pesticides	Non concernée
Objectif de bon état chimique	Bon état 2015				

— FRGG049 : Bassin versant de l'Allier – Margeride (bassin Loire-Bretagne)

Il s'agit d'une masse d'eau majoritairement libre de 3 540 km².

Objectifs de bon état	
Objectif de bon état global	Bon état 2015
Objectif de bon état quantitatif	Bon état 2015
Objectif de bon état chimique	Bon état 2015

Etat de la masse d'eau	
Etat chimique	Bon état
Etat écologique	Bon état

Pressions	
Nitrates	Non concernée
Pesticides	Non concernée

— FRFG006B : Socle amont du bassin versant de la Dordogne (bassin Adour-Garonne)

Il s'agit d'une masse d'eau libre de 2 834 km².

Objectifs de bon état	
Objectif de bon état global	Bon état 2015
Objectif de bon état quantitatif	Bon état 2015
Objectif de bon état chimique	Bon état 2015

Etat de la masse d'eau	
Etat chimique	Bon état
Etat écologique	Bon état

Pressions	
Nitrates	Non significative
Pesticides	Non significative

— FRFG011 : Massif volcanique du Cantal dans le bassin Adour-Garonne

Il s'agit d'une masse d'eau majoritairement libre de 1 893 km².

Objectifs de bon état	
Objectif de bon état global	Bon état 2015
Objectif de bon état quantitatif	Bon état 2015
Objectif de bon état chimique	Bon état 2015

Etat de la masse d'eau	
Etat chimique	Bon état
Etat écologique	Bon état

Pressions	
Nitrates	Non significative
Pesticides	Non significative

— FRFG060 : Massif volcanique du Cézallier dans le bassin Adour-Garonne

Il s'agit d'une masse d'eau libre de 45 km².

Objectifs de bon état	
Objectif de bon état global	Bon état 2015
Objectif de bon état quantitatif	Bon état 2015

Etat de la masse d'eau	
Etat chimique	Bon état
Etat écologique	Bon état

Pressions	
Nitrates	Non significative
Pesticides	Non significative

Objectif de bon état chimique

Bon état 2015

Les cinq masses d'eau souterraine du secteur d'étude sont à écoulement libre et essentiellement affleurantes. Elles possèdent toutes une bonne qualité des eaux permettant de respecter l'objectif de « bon état » fixé par les SDAGE Loire Bretagne et Adour Garonne pour 2015. Aussi, l'objectif des SDAGE pour ces masses d'eau est la non-dégradation de leur bon état.

3.3. EAUX SUPERFICIELLES

3.3.1. Principales caractéristiques du réseau hydrographique

Dans le bassin Adour-Garonne, le territoire d'étude se situe sur les sous-secteurs hydrographiques suivants :

- La Truyère, du confluent de la Ribeyre au confluent du Bes ;
- La Truyère, du confluent du Bes au confluent de l'Endesques (inclus) ;
- La Rhue, de sa source au confluent de la Santoire ;
- La Santoire ;
- La Rhue de Cheylade ;
- La Cère, de sa source au confluent du Roannes.

Ces cours d'eau alimentent les rivières de la Cère (à l'ouest), la Truyère (au sud) et la Dordogne (au nord).

Le Santoire constitue le cours d'eau majeur sur le bassin Adour-Garonne, il est un sous-affluent de la Dordogne. Son tracé suit un axe sud/nord. Les autres cours d'eau présents, qui alimentent, directement ou indirectement, la Dordogne, la Cère et la Truyère sont essentiellement les ruisseaux intermittents qui se retrouvent sur les franges du périmètre.

Dans le bassin Loire-Bretagne, le territoire d'étude se situe sur les sous-secteurs hydrographiques suivants :

- L'Alagnon et ses affluents ;
- L'Allier de la Desges à la Senouire.

Ces différents cours d'eau alimentent la Loire par l'Allier et par l'Alagnon. Ainsi, hormis sur la pointe est, tous les cours d'eau sont des affluents de l'Alagnon qui constitue le cours d'eau majeur. Il suit un axe ouest/nord-est.

Le territoire de Hautes Terres Communauté présente une situation de tête de bassin versant. De nombreux cours d'eau prennent naissance sur le territoire. Cette situation confère au territoire une responsabilité quant à la qualité de l'eau et à la ressource, dans une logique amont-aval.



Hydrographie



Légende

Périmètres

Hautes Terres Communauté

Hydrographie

Tronçon hydrographique permanent

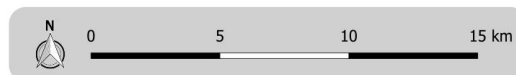
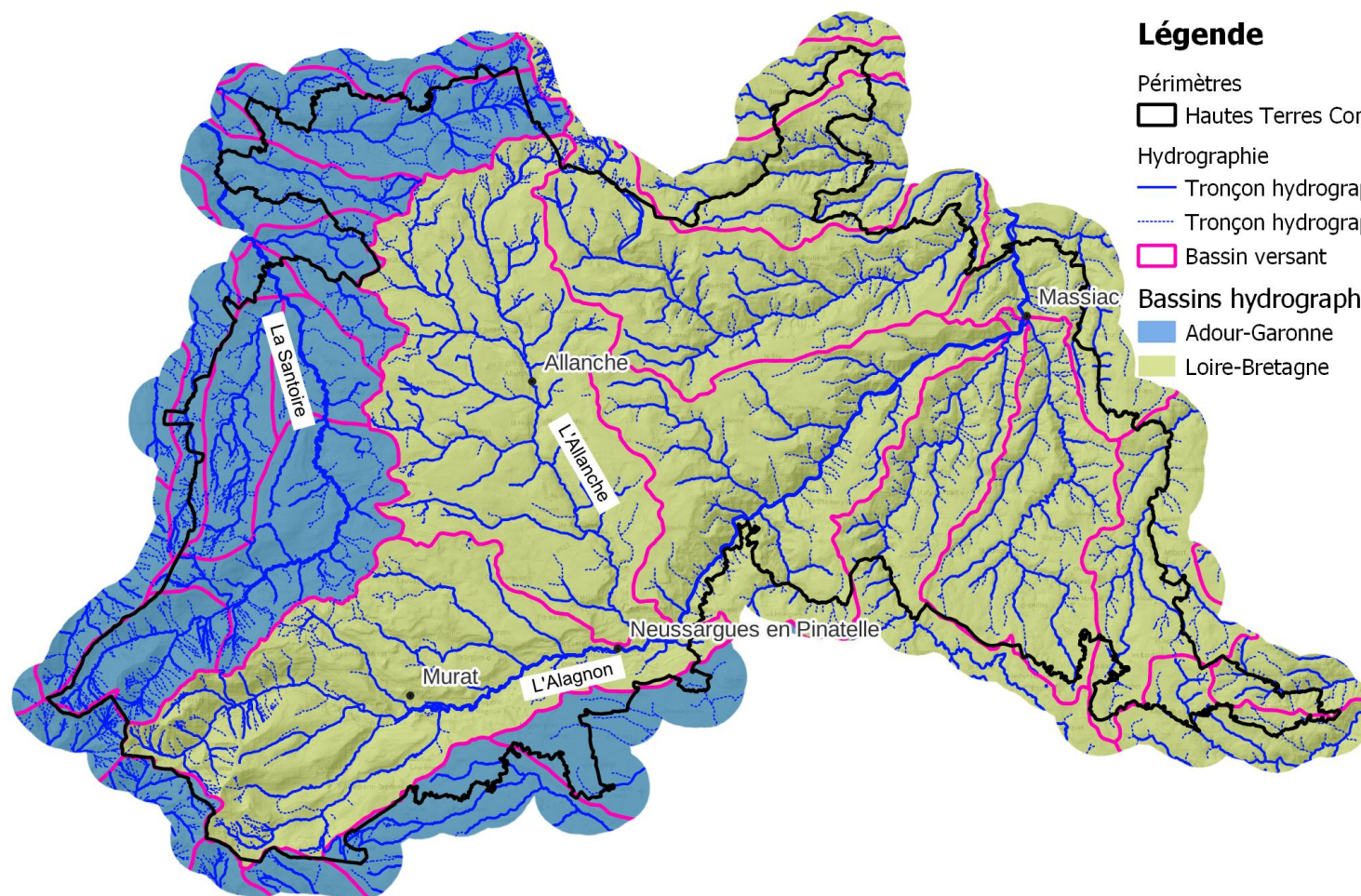
Tronçon hydrographique intermittent

Bassin versant

Bassins hydrographiques

Adour-Garonne

Loire-Bretagne



Réalisation : Ectare - Décembre 2023
Fond : Plan IGN v2 / Source : BDtopo



Figure 4 : Carte de situation vis-à-vis des bassins Adour-Garonne et Loire-Bretagne

En de tête de bassin versant, les affluents de l'Alagnon constituent un réseau chevelu de petits cours d'eau, très fragile dont leurs préservations constituent un enjeu. De surcroît, il faut noter qu'il existe un contraste entre les affluents en rive gauche de l'Alagnon aux débits pérennes et soutenus par une forte pluviométrie, avec les affluents en aval et en rive droite souvent en déficit en période estivale et recevant peu de précipitations.

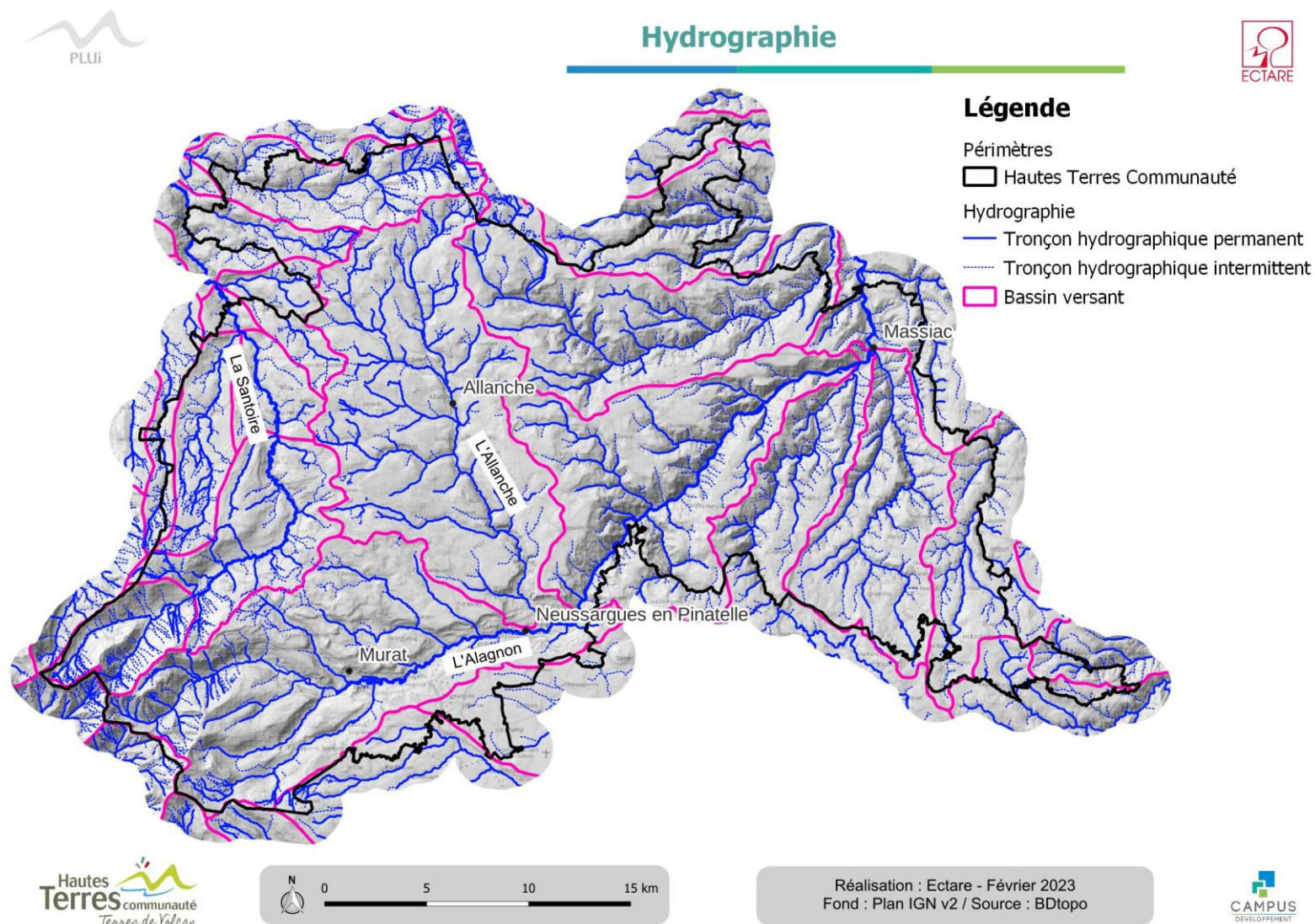


Figure 5 : Carte de l'hydrographie du territoire

3.3.2. Régimes hydrologiques

— De l'Alagnon

L'Alagnon à Joursac	
Données hydrologiques (débits)	1948-2022
Superficie du sous-bassin versant à Joursac	310 km ²
Débit moyen	6,28 m ³ /s
Débit quinquennal sec (QMNA ² 5ans)	0,945 m ³ /s
Débit de crue décennale (débit moyen journalier sur une période donnée QJ)	81,5 m ³ /s
Débit de crue vicennale (débit moyen journalier sur une période donnée QJ)	94,9 m ³ /s
Débit de crue cinquantennale (débit moyen journalier sur une période donnée QJ)	112 m ³ /s

Premier grand affluent rive gauche de l'Allier, l'Alagnon possède un bassin versant total d'environ 1 000 km². Il présente une pente longitudinale moyenne de 1,5 % (soit 1,5 m/100 m) caractéristique des cours d'eau de montagne avec toutefois une certaine irrégularité.

Sous l'influence des précipitations pluvio-neigeuses, le régime hydrologique de l'Alagnon et de ses affluents peut être qualifié de pluvio-nival caractérisé par :

- une période de hautes eaux en automne/hivers, liée aux précipitations, avec une légère augmentation au début du printemps lors de la fonte des neiges ;
- une période de basses eaux en été : vers fin mai, le débit diminue rapidement pour aboutir à la période des basses eaux qui se déroule de juillet à septembre.

Les suivis hydrologiques et la reconstitution des débits non influencés effectuée dans le cadre de l'étude de détermination des volumes maximum prélevables³ permettent d'apprécier la contribution respective des différents affluents aux débits de l'Alagnon. Si l'Alagnon amont et l'Allanche drainent seulement 1/3 du bassin, ces deux cours d'eau produisent près de 50% de la ressource superficielle en moyenne, et près de 3/4 de cette ressource en étiage. Ceci s'explique par :

- la répartition hétérogène des précipitations : plus abondantes en altitude dans le Massif du Cantal et le Cézallier à l'ouest ;
- le contexte géologique : substrat volcanique à l'ouest, pouvant receler des aquifères importants soutenant des sources, granite sur la Margeride pour les affluents rive droite (Arcueil, Alagnonnette), avec une faible ressource souterraine ;
- l'abondance des zones humides notamment sur le Cézallier en amont de l'Allanche, de la Voireuze et de la Sianne.

² QMNA : Débit mensuel minimal d'une année hydrologique. Le QMNA5 est le débit de référence défini au titre 2 de la nomenclature figurant dans les décrets n° 93742 et 93743 du 29 mars 1993, pris en application de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992.

³ SIGAL – Etude de détermination des volumes prélevables – Rapports de phases 1, 2 et 3 + annexes – CESAME 2013

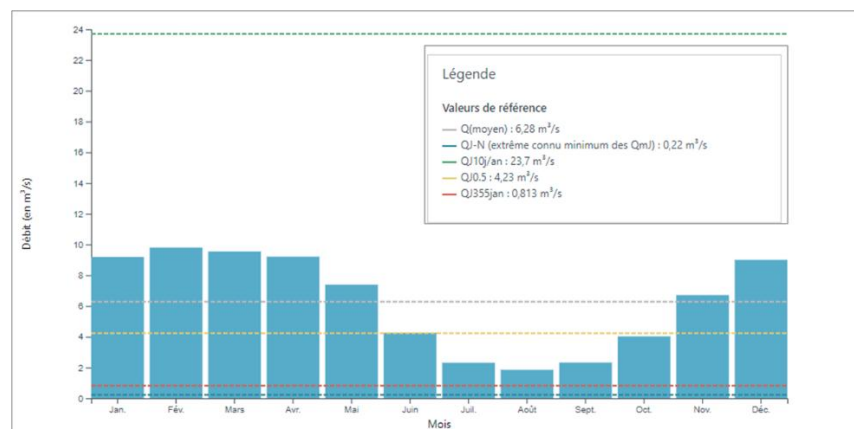


Figure 6 : Débits moyens de l'Alagnon à la station de Joursac (source : banque Hydro)

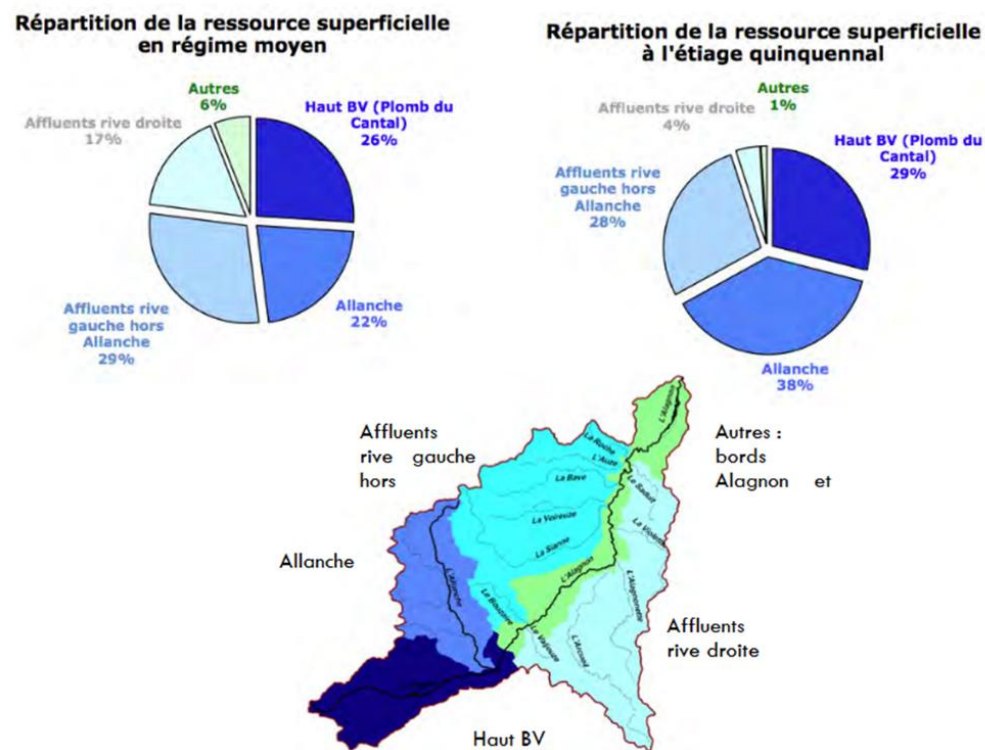


Figure 7 : Répartition de la ressource superficielle au niveau du bassin de l'Alagnon (source : SAGE Alagnon)

— De la Santoire

Le bassin de la Santoire s'étend sur une superficie totale de 169 km².

A Ségur-les-Villas, le régime hydrologique de la Santoire et de ses affluents est caractérisé par des fluctuations saisonnières des débits notamment :

- une période de hautes eaux en automne/hivers, liée aux précipitations, avec une légère augmentation au début du printemps ;
- une période de basses eaux en été : en mai, le débit diminue rapidement pour aboutir à la période des basses eaux qui se déroule de juin à septembre.

La Santoire à Ségur-les-Villas	
Données hydrologiques (débits)	1992-2022
Superficie du sous-bassin versant à Ségur-les-Villas	61 km ²
Débit moyen	2,21 m ³ /s
Débit quinquennal sec (QMNA ⁴ 5ans)	0,144 m ³ /s
Débit de crue décennale (débit moyen journalier sur une période donnée QJ)	34,5 m ³ /s
Débit de crue vicennale (débit moyen journalier sur une période donnée QJ)	40,1 m ³ /s
Débit de crue cinquantennale (débit moyen journalier sur une période donnée QJ)	47,3 m ³ /s

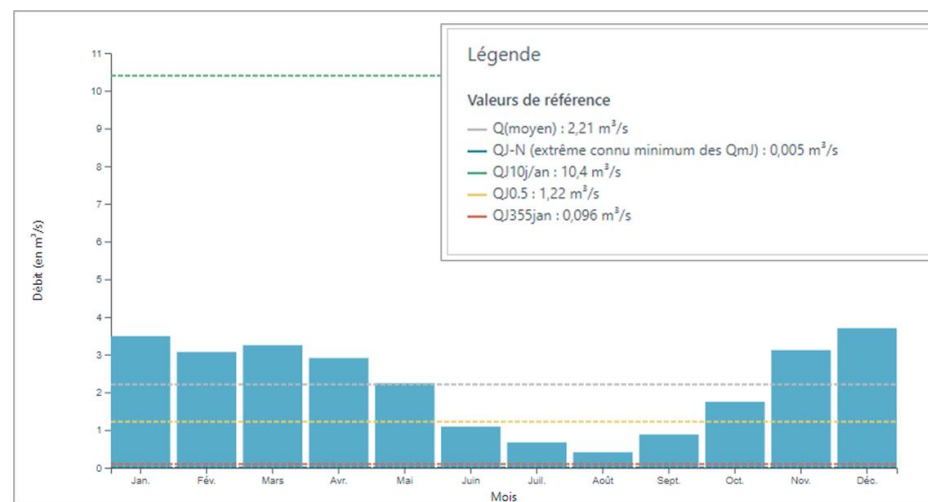


Figure 8 : Débits moyens de la Santoire à la station de Ségur-les-Villas (source : banque Hydro)

3.3.3. Les masses d'eau superficielle

Sur le territoire, au sens de la DCE, 32 masses d'eau superficielle sont présentes (14 sur le bassin Loire-Bretagne et 18 sur le bassin Adour-Garonne, dont 7 dont le cours d'eau ne passe pas directement dans le territoire, indiquées en italique dans le tableau suivant).

L'état des masses d'eau superficielle est le suivant :

Etat des masses d'eau cours d'eau (source : états des lieux de 2019 du SDAGE Loire Bretagne et du SDAGE Adour Garonne mis à jour en 2022)

Bassin DCE	Nom de la masse d'eau	Code de la masse d'eau	État écologique	État chimique	Objectif de bon état écologique	Objectif de bon état chimique	Pressions élevées ou significatives
Loire-Bretagne	La bave et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Alagnon	FRGR1943	Bon	Etat inconnu	Bon état 2015	Bon état 2021	/

⁴ QMNA : Débit mensuel minimal d'une année hydrologique. Le QMNA5 est le débit de référence défini au titre 2 de la nomenclature figurant dans les décrets n° 93742 et 93743 du 29 mars 1993, pris en application de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992.

Bassin DCE	Nom de la masse d'eau	Code de la masse d'eau	État écologique	État chimique	Objectif de bon état écologique	Objectif de bon état chimique	Pressions élevées ou significatives
	La Cronic et ses affluents depuis Vadrines-saint-loup jusqu'à la confluence avec l'allier	FRGR0244	Très bon	Etat inconnu	Bon état 2015	Bon état 2021	Morphologie et continuité
	La Sianne et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Alagnon	FRGR0252	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2021	/
	La violette et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Alagnon	FRGR1885	Moyen	Etat inconnu	Bon état 2027	Bon état 2021	Hydrologie
	La Voireuze et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Alagnon	FRGR1913	Moyen	Bon	Bon état 2027	Bon état 2021	Morphologie et continuité
	L'Alagnon depuis la confluence de l'Allanche jusqu'à la confluence avec l'Allier	FRGR0248	Moyen	Non atteinte du bon état	Bon état 2027	Bon état 2027	Macropolluants ponctuels, micropolluants, morphologie et continuité
	L'Alagnon et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Allanche	FRGR0247	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2021	/
	L'Alagnonnette et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Alagnon	FRGR0251	Médiocre	Etat inconnu	Objectif Moins Strict	Bon état 2021	Hydrologie, morphologie et continuité
	L'Allanche et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Alagnon	FRGR0249	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2021	Morphologie et continuité
	L'Arcueil et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Alagnon	FRGR0250	Moyen	Etat inconnu	Bon état 2027	Bon état 2021	Hydrologie, morphologie et continuité
	L'Avesne et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Allier	FRGR1758	Mauvais	Etat inconnu	Bon état 2027	Bon état 2021	Hydrologie, morphologie et continuité

Bassin DCE	Nom de la masse d'eau	Code de la masse d'eau	État écologique	État chimique	Objectif de bon état écologique	Objectif de bon état chimique	Pressions élevées ou significatives
	Le Bouzaire et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Alagnon	FRGR1839	Bon	Etat inconnu	Bon état 2015	Bon état 2021	/
	Le Ceroux et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'allier	FRGR0245	Moyen	Bon	Objectif Moins Strict	Bon état 2021	Hydrologie, morphologie et continuité
	Le Valjouze et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Alagnon	FRGR1767	Moyen	Etat inconnu	Bon état 2027	Bon état 2021	/
Adour-Garonne	<i>La Petite Rhue de sa source au confluent de la Véronne</i>	<i>FRFR110C</i>	<i>Moyen</i>	<i>Bon</i>	<i>Bon état 2027</i>	<i>Bon état 2015</i>	<i>Rejets d'épurations collectives</i>
	La Santoire du confluent du Drils (inclus) au confluent de la Rhue	FRFR111	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2015	Altération de la morphologie
	<i>La Rhue du confluent de l'Espinchal au confluent de la Santoire</i>	<i>FRFR112B</i>	<i>Bon</i>	<i>Bon</i>	<i>Bon état 2015</i>	<i>Bon état 2015</i>	/
	<i>Le Lander de sa source au confluent du Babory</i>	<i>FRFR113</i>	<i>Médiocre</i>	<i>Bon</i>	<i>Bon état 2027</i>	<i>Bon état 2015</i>	<i>Rejets d'épurations collectives et l'altération de la continuité</i>
	<i>L'Epie de sa source à la retenue de Sarrans</i>	<i>FRFR115</i>	<i>Bon</i>	<i>Bon</i>	<i>Bon état 2015</i>	<i>Bon état 2015</i>	/
	<i>Le Brezons de sa source à la retenue de Sarrans</i>	<i>FRFR116</i>	<i>Bon</i>	<i>Bon</i>	<i>Bon état 2015</i>	<i>Bon état 2015</i>	/
	<i>La Cère de sa source au confluent de la Jordanne</i>	<i>FRFR292</i>	<i>Moyen</i>	<i>Bon</i>	<i>Bon potentiel 2027</i>	<i>Bon état 2015</i>	<i>Rejets d'épurations collectives et l'altération de la continuité</i>
	<i>La Jordanne de sa source au confluent du Pouget</i>	<i>FRFR293B</i>	<i>Bon</i>	<i>Bon</i>	<i>Bon état 2015</i>	<i>Bon état 2015</i>	/
	<i>La Santoire de sa source au confluent du Drils</i>	<i>FRFR479</i>	<i>Bon</i>	<i>Mauvais</i>	<i>Bon état 2015</i>	<i>Bon état 2027</i>	/

Bassin DCE	Nom de la masse d'eau	Code de la masse d'eau	État écologique	État chimique	Objectif de bon état écologique	Objectif de bon état chimique	Pressions élevées ou significatives
	La Grolle	FRFRR110C_3	Moyen	Bon	Objectif Moins Strict	Bon état 2015	Rejets d'épurations collectives, l'altération de la continuité et de la morphologie
	Le Lemmet	FRFRR111_1	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2015	/
	Ruisseau de la Pradiers	FRFRR111_2	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2015	/
	Ruisseau de la Bastide	FRFRR111_3	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2015	/
	Ruisseau de Loubinoux	FRFRR112B_1	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2015	/
	Le Bonjon	FRFRR112B_2	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2015	/
	<i>Ruisseau de Frippès</i>	<i>FRFRR113_2</i>	<i>Moyen</i>	<i>Bon</i>	<i>Bon état 2027</i>	<i>Bon état 2015</i>	<i>Altération de la morphologie</i>
	Ruisseau d'Oeuillet	FRFRR113_3	Moyen	Bon	Bon état 2027	Bon état 2015	/
	Le Babory	FRFRR317_3	Médiocre	Bon	Bon état 2027	Bon état 2015	Rejets d'épurations collectives et industrielles

17 masses d'eau superficielle sur 32 (soit 53 % des masses d'eau) sont en bon ou très bon état écologique. Une seule masse d'eau (L'Avesne et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Allier) présente un état écologique mauvais. Les autres masses d'eau sont en état écologique moyen ou médiocre.

22 masses d'eau superficielle sur 32 (soit 69 % des masses d'eau) présentent un bon état chimique. Deux masses d'eau (La Santoire de sa source au confluent du Drils et L'Alagnon depuis la confluence de l'Allanche jusqu'à la confluence avec l'Allier) n'atteignent pas le bon état chimique. Notons que l'état chimique de 8 masses d'eau superficielle n'est pas caractérisé.

Sur les 32 masses d'eau, 16 présentent une ou plusieurs pressions significatives ou élevées au regard des états des lieux du bassin. Il faut noter que les autres masses d'eau subissent également des pressions, pour certaines à l'origine d'une dégradation de leur état (exemple du ruisseau d'Oeuillet).

Au niveau du bassin de l'Alagnon, le SAGE souligne des pressions de pollution nombreuses d'origine :

- domestiques : rejets des stations d'épuration, déversement des réseaux, impact des assainissements non collectifs ;
- agricoles : pollutions diffuses liées à l'épandage des effluents de ferme, à la fertilisation et aux traitements phytosanitaires ;
- industrielles : pollutions ponctuelles associées aux carrières ;
- urbaines ou liées aux infrastructures : lessivage des routes et autoroutes en période pluvieuse, traitements phytosanitaires.

Globalement, les affluents rive droite paraissent plus dégradés que ceux situés en rive gauche de l'Alagnon, notamment grâce à une hydrologie plus soutenue.

Par ailleurs, le SAGE indique que de nombreux prélèvements influencent l'hydrologie des cours d'eau en période d'étiage, avec des répercussions sur leur bon fonctionnement (Alagnon médian et aval, Sianne, Voireuze, Bave, Arcueil, Alagnonnette).

Les objectifs de bon état écologique ont été reportés à 2027 pour 12 masses d'eau. De même, les objectifs de bon état chimique ont été reportés à 2027 pour 2 masses d'eau. Enfin, 3 masses d'eau sont concernées par un objectif moins strict, c'est-à-dire que les SDAGE considèrent l'atteinte du bon état écologique d'ici 2027 pour ces masses d'eau comme hors de portée pour des raisons techniques ou financières.

Aucune masse d'eau plan d'eau n'est présente sur le territoire d'étude.

— Les obstacles à l'écoulement

Les obstacles à l'écoulement ou obstacles à la continuité écologique sont, selon l'article R.214-109 du Code de l'environnement, des ouvrages qui entrent dans au moins un des cas suivants :

- ne permet pas la libre circulation des espèces biologiques ;
- empêche le bon déroulement du transport naturel des sédiments ;
- interrompt les connexions latérales avec les réservoirs biologiques ;
- affecte substantiellement l'hydrologie des réservoirs biologiques.

Il s'agit d'ouvrages hydrauliques regroupés en plusieurs familles : les seuils et barrages, les canaux, les digues, les systèmes de protection contre les inondations ou contre les submersions et les aménagements hydrauliques.

A l'échelle nationale, ces obstacles sont listés dans le Référentiel national des Obstacles à l'Ecoulement (ROE).

Sur le territoire de Hautes Terres Communautés, 126 obstacles à l'écoulement sont recensés dont 4 de type barrages. Ils se déclinent :

Obstacles à l'écoulement présents sur le territoire (source : ROE)

Type d'obstacle	Nombre
Autre sous-type d'obstacle induit par un pont	3
Autre sous-type de seuil en rivière	6
Barrage en remblais	1
Buse	32
Passage à gué	3
Radier de pont	6

Type d'obstacle	Nombre
Seuil en rivière	3
Seuil en rivière déversoir	43
Seuil en rivière enrochements	24
Seuil en rivière radier	3
Sous-type barrage inconnu	1
Sous-type de seuil en rivière inconnu	1

De nombreux cours d'eau du territoire sont classés en liste 1 pour la continuité écologique en application de la Loi sur l'eau de 2006. Aucun nouvel ouvrage ne peut être autorisé ou concédé sur ces cours d'eau s'il fait obstacle à la continuité écologique. Plusieurs sont également classés en liste 2, impliquant une restauration de leur continuité écologique à terme.

La présence de ces ouvrages est source de nombreux impacts écologiques, différentes selon leur niveau de franchissabilité, des espèces considérées, de l'état de l'ouvrage et de ses caractéristiques. Globalement, ils peuvent :

- empêcher la libre circulation des espèces aquatiques en particulier des poissons migrateurs qui accèdent difficilement ou pas du tout à leurs habitats de reproduction ou de croissance ;
- ralentir les écoulements et piègent des sédiments grossiers ;
- modifier les habitats : les milieux courants qui deviennent lentiques, et donc moins, ou plus du tout, adaptés aux espèces censées les coloniser ;
- créer des isolements d'espèces pouvant conduire à un appauvrissement génétique ;
- impacter la qualité de l'eau. En ralentissant le courant les zones stagnantes ainsi créées entraînent un réchauffement de l'eau et une perte d'oxygénation. En conséquence, la faune aquatique peut être asphyxiée due à la présence algues se développent (phénomène d'eutrophisation).

Sur le bassin de l'Alagnon, la rivière Alagnon, la Voireuze et l'Alagnonnette sont les plus impactés par la présence de seuils. Par ailleurs, des perturbations du transport sédimentaire sont identifiées sur l'Alagnon aval, l'Arcueil, la Sianne et l'Alagnonnette.



Hydrographie avec obstacles à l'écoulement

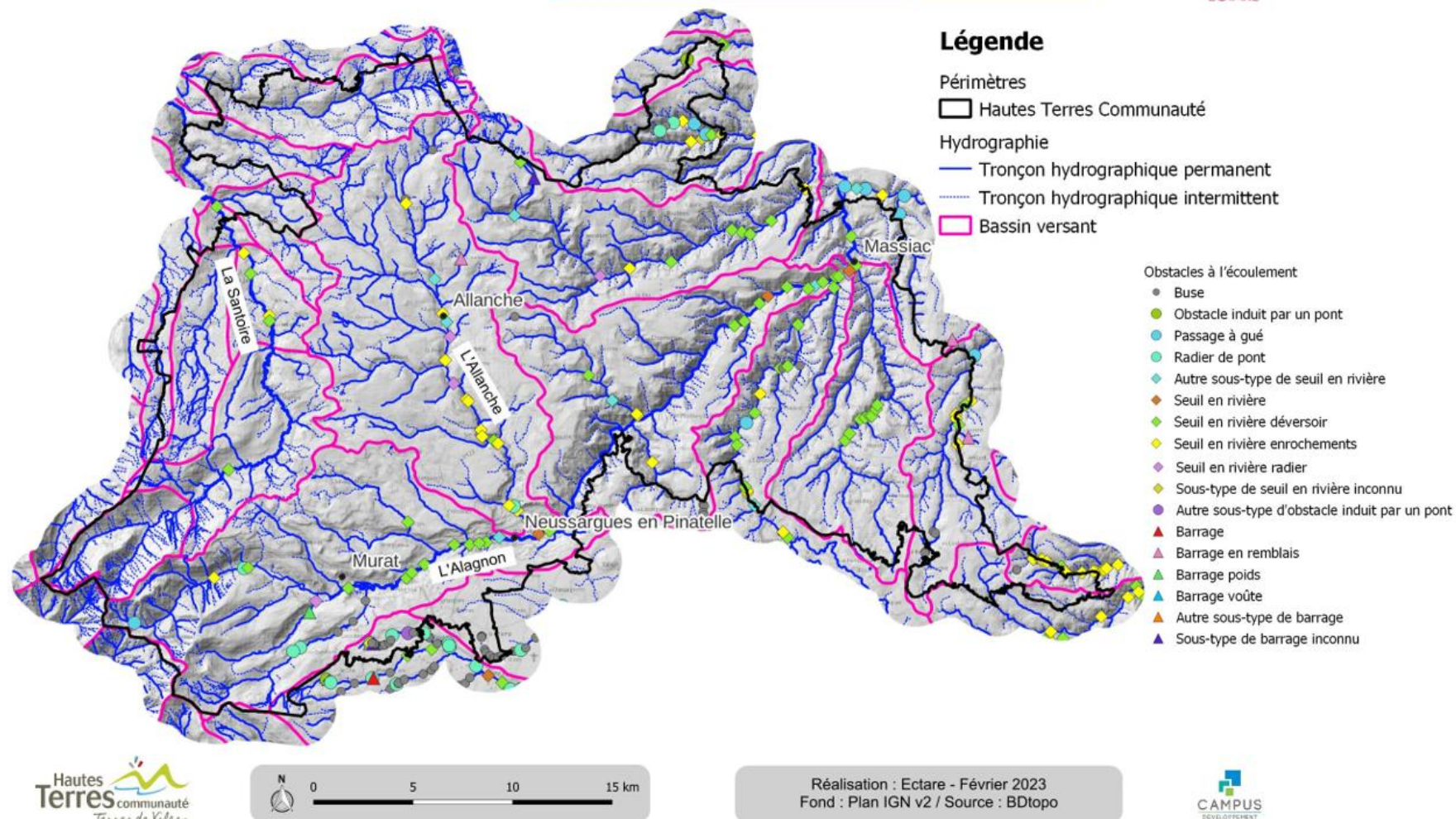


Figure 9 : Carte des obstacles à l'écoulement

3.3.4. Les zones humides

Le territoire intercommunal abrite de nombreuses zones humides en tête de bassin. Ces dernières jouent un rôle écologique fondamental dans la dynamique des écosystèmes aquatiques. L'intérêt écologique, économique et sociologique de ces espaces leur confère un rôle multifonctionnel fondamental sur le territoire.

A l'échelle du département du Cantal, les zones humides sont présentes partout, quels que soient les contextes géographiques et l'altitude. Elles représentent environ 5 % de la superficie du département du Cantal.

L'ensemble du territoire de Hautes Terres Communauté est quant à lui couvert par des données d'inventaire ou de pré-inventaire de zones humides. L'inventaire des zones humides du bassin versant de l'Alagnon a ainsi été réalisé en 2005 et les données ont été reprises dans l'atlas des zones humides de la DDT.

Les principales menaces sur les zones humides restent le drainage, l'intensification de l'élevage, la fermeture du milieu sur les secteurs en déprise et, dans une moindre mesure, les aménagements touristiques.

Le territoire est également couvert par un dispositif d'animation de cellules d'assurances techniques zones humides portées par le CEN Auvergne en partenariat avec les collectivités locales qui ont la compétence GEMAPI. Ces cellules favorisent les coopérations, épaulent les gestionnaires (agriculteurs, élus et collectivités, forestiers, particuliers) et constituent un réseau d'acteurs engagés pour la gestion durable des zones humides.

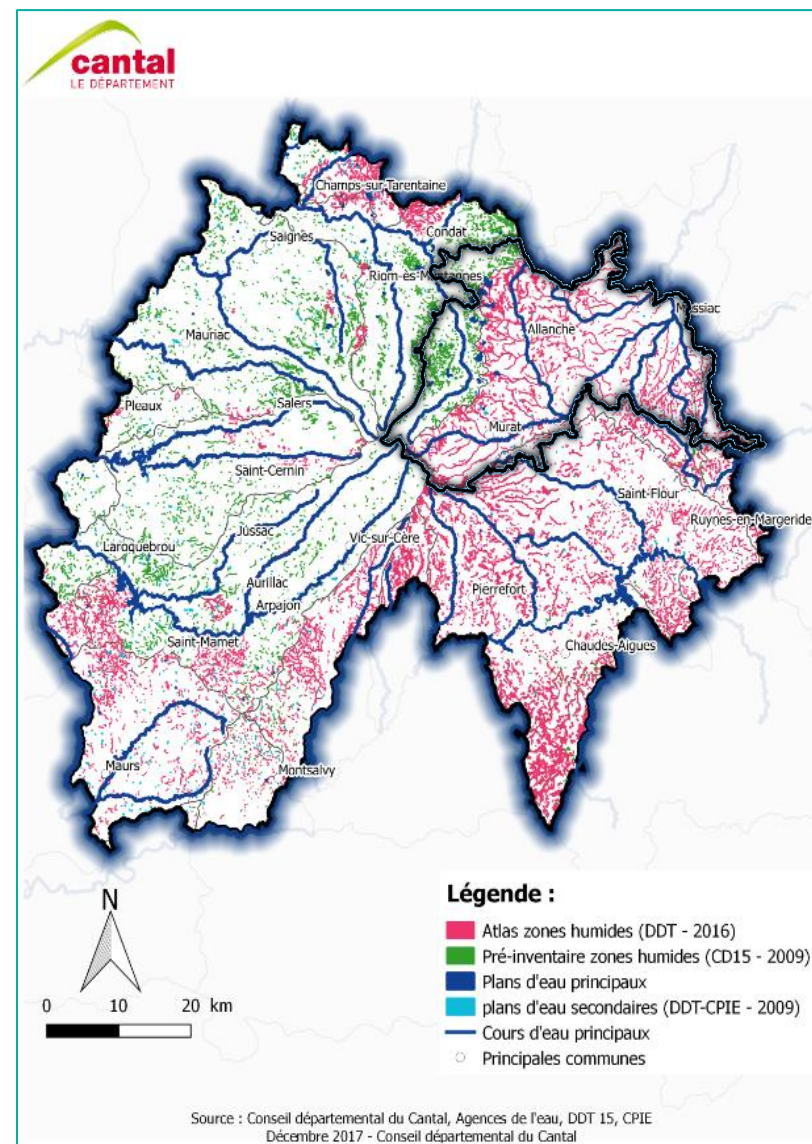


Figure 10 : Carte des zones humides (sources : Atlas des zones humines de la DDT 15 et pré-inventaire des zones humides du CD15)

3.3.5. Les plans d'eau

Plusieurs plans d'eau, naturels ou artificiels, sont répartis sur l'ensemble du territoire intercommunal. Ils constituent d'importants réservoirs de biodiversité, mais peuvent aussi jouer un rôle de réserves d'eau pour la lutte contre les incendies, ou de retenues à usage de loisir (pêche) ou touristique.

La BD Topage identifie 23 plans d'eau, dont 8 de type « marais » et 15 de type « retenue ». Ils occupent une superficie totale de 431 ha.

Le Lac du Pêcher à Neussargues-en-Pinatelle fait partie des plans d'eau incontournables du territoire. D'une superficie de 20,22 ha, et identifié comme ancienne tourbière, il est classé en Espace Naturel Sensible et reconnu pour son caractère remarquable.

Les principaux lacs sont le lac du Jolan à Ségur-les-Villas, le lac Sauvage à Dienne, lac des Biches à Albepierre-Bredons, le lac de Serre à Saint-Saturnin et l'étang Blanc à Saint-Poncy.

Il faut noter que les plans d'eau artificiels quels qu'ils soient (étangs, barrages-réservoirs, gravières...) ont des impacts non négligeables hydrologiques, physico-chimiques ou biologiques sur les milieux naturels, notamment lorsque ceux-ci sont au fil de l'eau, en tête de bassin et sur les rivières de première catégorie : réchauffement de l'eau, eutrophisation, entrave à la libre circulation des poissons, etc. Ces effets entraînent une modification de la dynamique des cours d'eau, de la structure des peuplements floristiques et faunistiques des milieux naturels⁵.

⁵ Les plans d'eau et leurs impacts sur le milieu, B. Lancelot, Rev. sci. Bourgogne-Nature - 19-2014, 35-41

3.4. USAGES DE L'EAU

3.4.1. Eau potable

■ Gestion de l'eau potable sur le territoire intercommunal

Sur le Cantal, le système d'alimentation en eau potable reste caractérisé par :

- une multiplicité des points de prélèvements due au contexte hydrogéologique peu favorable ;
- un morcellement important du réseau lié au caractère rural du département.

À l'échelle du territoire intercommunal, le Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) actualisé en 2005 a mis en évidence 2 secteurs prioritaires vis-à-vis de la qualité des eaux distribuée et de la quantité insuffisante de la ressource en période d'étiage :

- **Secteur de la Margeride** : les problématiques sont principalement liées à l'arsenic et au déficit de ressource ;
- **Secteur d'Allanche - Saint Bonnet - Cheylade** : la problématique majeure sur ce secteur est la non-conformité bactériologique.

Comme au niveau du SCoT, la situation du secteur d'étude reflète celle de l'ensemble du département : on y retrouve un grand nombre de points de prélèvements, un morcellement du réseau de distribution et une gestion majoritairement exercée à l'échelle de la commune.

L'exploitation des captages et la distribution de l'eau potable sont assurées en régie, communale ou syndicale, par la totalité des unités de gestion.

Pour les 31 communes incluses dans le périmètre du PLUi, la compétence « eau potable » est partagée entre plusieurs communes et 5 Syndicats Intercommunaux (SI) à partir d'une multitude de points de prélèvements.

Les différents syndicats intercommunaux intervenant sur le périmètre du PLUi sont :

- le Syndicat mixte du Lioran ;
- le Syndicat Intercommunal des Eaux de Margeride Nord ;
- le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable (SIAEP) Grangeonne ;
- le SIAEP du Cézallier ;
- le Syndicat Intercommunal des Eaux de la région d'Ussel.

La majorité de la ressource utilisée pour l'eau potable provient des eaux souterraines comme sur l'ensemble du département.

En 2021, le territoire intercommunal est découpé en 137 Unités de Distribution (UDI), c'est-à-dire 137 ensembles de canalisations connexes de distribution dans chacun desquels la qualité de l'eau est réputée homogène, chacun étant géré par un seul exploitant et relevant d'un même maître d'ouvrage.

■ Prélèvements à l'échelle de la communauté de communes

En 2020, selon la Banque Nationale des Prélèvements en Eau (BNPE), 221 805 987 m³ d'eau ont été prélevés sur le territoire de Hautes Terres Communauté. Les volumes détaillés pour chaque commune sont présentés en suivant :

Volumes en eau prélevés en 2020 (source : BNPE)

NOM	Barrage (eau turbinée) (m ³)	Irrigation (m ³)	Industrie (m ³)	Eau potable (m ³)	Total (m ³)
Albepierre-Bredons	0	0	0	44 217	44 217
Allanche	0	0	0	207 611	207 611
Auriac-l'Église	0	0	0	0	0
Bonnac	0	0	0	0	0
Celoux	0	0	0	0	0
Charmensac	0	0	0	0	0
Chazelles	0	0	0	0	0
Dienne	0	0	0	63 036	63 036
Ferrières-Saint-Mary	0	0	0	78 292	78 292
Jobsac	0	0	0	19 653	19 653
La Chapelle-d'Alagnon	0	0	0	27 654	27 654
La Chapelle-Laurent	0	0	0	0	0
Landeyrat	0	0	0	105 680	105 680
Laurie	0	0	0	41 239	41 239
Laveissenet	0	0	0	19 269	19 269
Laveissière	0	0	0	295 402	295 402
Lavigerie	0	0	0	13 754	13 754
Leyvaux	0	0	0	0	0
Marcenat	0	0	0	759 390	759 390

Massiac	108 042 757	302 420	0	0	108 345 177
Molèdes	0	0	0	22 214	22 214
Molompize	67 962 963	0	0	0	67 962 963
Murat	4 934 309	0	0	179 677	5 113 986
Neussargues en Pinatelle	259 899 30	0	0	240 264	26 230 194
Peyrusse	1 753 454	0	0	9 571	1 763 025
Pradiers	0	0	0	6 581	6 581
Rageade	0	0	0	14 881	14 881
Saint-Mary-le-Plain	0	0	0	38 980	38 980
Saint-Poncy	0	0	0	0	0
Saint-Saturnin	0	0	0	66 538	66 538
Ségur-les-Villas	0	0	0	41 140	41 140
Valjouze	0	0	0	0	0
Vernols	0	0	0	29 820	29 820
Vèze	7 191 974	0	0	401 497	7 593 471
Virargues	2 892 183	0	0	9 637	2 901 820
Total	218 767 570	302 420	0	2 735 997	221 805 987

Il convient de noter que les volumes d'eau prélevés liés aux barrages et à la production d'énergie (très majoritaires en volume) sont globalement entièrement restitués aux cours d'eau, contrairement aux autres usages. Les impacts peuvent alors provenir de la création de tronçons court-circuités (dérivation de l'eau de son cours d'eau dans certains cas) ou des problématiques liées au stockage de l'eau (qualité, réchauffement, évaporation, etc.).

Les consommations d'eau sont donc majoritairement liées à l'alimentation en eau potable et, dans une moindre mesure, à l'irrigation (un prélèvement d'eau de surface à Massiac).

■ Périmètres de protection de captages

Sur le territoire, 196 captages actifs pour l'adduction collective publique sont présents.

Différents périmètres de protection sont établis pour protéger la ressource contre les pollutions de toute nature. Ces périmètres se traduisent de manière réglementaire par l'instauration de servitudes prises par Déclaration d'Utilité Publique (DUP).

Trois types de périmètres peuvent être distingués :

- le Périmètre de Protection Immédiate (PPI) : périmètre dans lequel le captage est clôturé (sauf dérogation) appartenant à une collectivité publique, dans la majorité des cas. Toutes les activités y sont interdites hormis celles relatives à l'exploitation et à l'entretien de l'ouvrage de prélèvement de l'eau et au périmètre lui-même. Son objectif est d'empêcher la détérioration des ouvrages et d'éviter le déversement de substances polluantes à proximité immédiate du captage ;
- le Périmètre de Protection Rapprochée (PPR) : périmètre plus large (en général quelques hectares) pour lequel toute activité susceptible de provoquer une pollution y est interdite ou est soumise à prescription particulière (construction, dépôts, rejets ...). Son objectif est de prévenir la migration des polluants vers l'ouvrage de captage ;
- le Périmètre de Protection Éloignée (PPE) : facultatif, ce périmètre est créé si certaines activités sont susceptibles d'être à l'origine de pollutions importantes.

Seuls les PPI et PPR sont obligatoires, l'instauration d'un PPE étant facultative. Néanmoins, la protection de la ressource peut ne pas être complète à ce jour ; dans certains cas, les démarches administratives ou de terrain ne sont pas encore abouties.

Ainsi, sur le territoire de Hautes Terres Communauté, la procédure est terminée pour 159 de ces captages, en cours pour 11 captages et en révision pour 9 captages. Le territoire est concerné par 171 périmètres de protection immédiat (le point captage de certains de ces périmètres se situe en dehors de l'emprise de Hautes Terres Communauté). Les eaux de ces captages sont souterraines. Les périmètres sont essentiellement pour de l'adduction collective publique, mais également dans une moindre mesure pour l'adduction collective privée ou l'activité agro-alimentaire.

Le territoire est concerné par 101 périmètres de protection rapproché. Les prélèvements se font uniquement dans les eaux souterraines et sont pour un usage d'adduction collective publique.

Le territoire est concerné par 3 périmètres de protection éloignés.

Le territoire n'est concerné par aucune aire d'alimentation de captage (procédure dédiée à la restauration ou la protection des captages prioritaires).

■ Zones de sauvegarde des SDAGE

Les zones de sauvegarde sont délimitées sur le bassin d'alimentation, afin de protéger ces ressources. Le but est de déterminer les secteurs sur lesquels définir et mettre en œuvre des actions spécifiques afin de maintenir une qualité de l'eau compatible avec la production d'eau potable. Cette gestion permet de garantir l'équilibre entre les prélèvements et la recharge naturelle ou le volume disponible.

D'après le SDAGE Loire-Bretagne, les coulées volcaniques des Puys et du Devès et du Velay (Chaîne des Puys), représentées dans le territoire par la masse d'eau souterraine FRGG096 (Edifice volcanique du Cantal du bassin versant de l'Allier) constitue une zone de sauvegarde à réserver dans le futur à l'alimentation en eau potable. De ce fait (disposition 6E-2 du SDAGE 2022-2027) :

- les prélèvements supplémentaires sur des ouvrages existants ou nouveaux ne pourront être acceptés que pour l'alimentation en eau potable par adduction publique ;
- des prélèvements nouveaux pour un autre usage seront possibles uniquement en remplacement de prélèvements existants dans le même réservoir et le même secteur, et en l'absence de déficit quantitatif de la nappe concernée. [...] ».

De plus, le SDAGE Adour-Garonne définit la masse d'eau souterraine FRFG011 (Massif volcanique du Cantal) également comme une zone de sauvegarde du fait de sa qualité et de sa productivité.

Bien qu'en bon état selon les critères DCE, ces masses d'eau souterraine, essentiellement volcaniques, restent fragiles tant d'un point de vue quantitatif (faible extension, peu de réserves, fortes dépendances aux précipitations) que qualitatif (sources superficielles donc très vulnérables aux pollutions diverses).

Au sein de ces nappes, des mesures de préservation quantitative et qualitative doivent être respectées.

3.4.2. Autres usages de l'eau

■ Hydroélectricité

Plusieurs micro-centrales équipent le cours de l'Alagnon (3 installations à Massiac et Molompize) et ses affluents (5 installations à Neussargues sur l'Allanche, Murat sur le Benet, Peyrusse sur le Bouzaire, Virargues sur le ruisseau de la Farge et Vèze sur la Sianne). Toutes ces installations fonctionnent au fil de l'eau mais 4 d'entre elles sont équipées d'une conduite forcée (la restitution de l'eau turbinée est alors réalisée dans un autre endroit que celui de la prise d'eau, voire dans un autre cours d'eau donnant lieu à des tronçons court-circuités).

■ Les usages de loisirs liés à l'eau

Ils sont nombreux du fait de la typologie des cours d'eau favorisant et de la présence plans d'eau. Les usages soutiennent une importante activité touristique : promenade, pêche, et baignade. Aucune aire naturelle de baignade, faisant l'objet d'un profil et suivie par l'ARS, n'est toutefois répertoriée sur le territoire.

La pêche est un loisir très présent sur le territoire, autant sur les lacs que sur les rivières, avec une très grande diversité piscicole. En effet, le Cantal est avant tout connu pour sa truite, sauvage à 98 %, présente dans près de 6 300 kilomètres de cours d'eau de 1ère catégorie. Le dense réseau de retenues hydroélectriques est aussi connu pour ces sandres, brochets et perches ou encore black bass.

La fédération de pêche du Cantal regroupe 15 Associations Agréées de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA) qui couvrent l'ensemble du département. Trois sont présentes sur le territoire : les AAPPMA de l'Allanche, de Murat et celle de Massiac.

■ Vulnérabilité de la ressource au changement climatique

Le Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne a produit une analyse des vulnérabilités du territoire au changement climatique : cette étude montre qu'il n'est pas observé de variation significative du régime de précipitations et il n'y a pas de projections démontrant une variation dans un sens ou dans l'autre. Les simulations sur la ressource en eau (précipitations, évapotranspirations et débits) diffèrent selon les modèles de climat futur. Toutefois, pour les territoires de montagne, les débits moyens mensuels au printemps, début de l'été et en automne devraient diminuer et les étiages estivaux se renforcer. Cette tendance à la baisse des débits serait moins marquée à horizon moyen (2046-2065) sur les secteurs en tête de bassin qui disposent encore d'un soutien des débits par la fonte des neiges.

L'évolution des températures moyennes constatées (période 1945-2017) et envisagées (projections à 2050) fait état d'une augmentation continue des températures, avec une situation exacerbée l'été et l'hiver. L'intersaison apparaît moins touchée. Cette situation, associée à une stabilité des niveaux de précipitations, implique une plus grande évaporation en période estivale et une moindre recharge des réservoirs par la rétention nivale et la fonte des neiges (hiver et printemps). Cette situation conduit à un déficit hydrique croissant.

Dans le contexte de tête de bassin versant montagnard du territoire, cette vulnérabilité se manifeste de façon assez singulière par des assecs plus marqués et prolongés des cours d'eau (notamment le petit chevelu), voire le tarissement de certaines sources, un assèchement progressif des zones humides, et une dégradation des paramètres physiques et physico-chimiques des eaux (augmentation de la température entraînant une diminution de la saturation en oxygène et une concentration des nutriments).

Ces mécanismes sont susceptibles d'influer notablement sur les différentes fonctions de la ressource en eau : disponibilité pour la production d'eau potable ou l'agriculture, support de la biodiversité, usages récréatifs.

3.5. SYNTHÈSE ET ENJEUX « RESSOURCE EN EAU »

ITEMS	ELEMENTS CLES A RETENIR
ÉTAT DES EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES	- Des masses d'eau souterraine en bon état selon les critères de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) : - Des eaux souterraines à écoulement libre et essentiellement affleurante - Des masses d'eau majoritairement associées au volcanisme ou au socle - Un respect des critères DCE de bon état pour l'ensemble de ces masses d'eau, à la fois quantitatif et chimique - Des eaux superficielles organisées autour de trois cours d'eau majeurs, l'Alagnon et son affluent l'Allanche (bassin de la Loire) et la Santoire (bassin de la Dordogne) : - Seulement 61 % des masses d'eau superficielle en bon ou très bon état écologique en 2019 (70 % en bon état chimique mais avec de nombreuses masses d'eau pour lesquelles l'état chimique est inconnu) - Des objectifs de bon état reportés à 2027 voire, pour le SDAGE 2022-2027, des objectifs moins stricts (l'Alagnonnette, le Ceroux et la Grolle) - Des pressions majoritairement liées aux rejets d'assainissement et aux altérations hydromorphologiques (dont la continuité écologique) - De nombreux obstacles à l'écoulement (seuils en rivière, barrages...) - Un territoire présentant de nombreuses zones humides : - Une très grande variété et densité de zones humides, remplissant des services écosystémiques essentiels pour la qualité et la quantité d'eau, ainsi qu'en termes de biodiversité - Des écosystèmes menacés par les activités humaines et les aménagements - Plusieurs plans d'eau, dont le lac du Pêcher et le lac Sauvage
USAGES DE LA RESSOURCE	- Hors énergie, des prélèvements de la ressource très majoritairement réalisés pour l'alimentation en eau potable : - Un grand nombre de points de prélèvement (196 captages actifs) associé à un morcellement des réseaux de distribution et une gestion exercée à l'échelle des communes et de 5 syndicats intercommunaux 2,7 millions de m³ prélevés en 2020 pour l'eau potable, principalement d'origine souterraine - D'autres prélèvements et usages importants : - Près de 219 millions de m³ prélevés pour l'usage énergie (hydroélectricité), mais quasiment entièrement restitués aux cours d'eau. Ils ont alimenté 8 installations hydroélectriques qui ont produit 8,7 GWh en 2020

	▪ Un seul prélèvement pour l'irrigation (environ 300 000 m³ prélevés en 2020) ▪ D'autres usages de loisirs : promenade, pêche, baignade...
CADRE DE GESTION DE L'EAU	— Un territoire couvert par des outils de gestion de l'eau : ▪ Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne et Adour-Garonne, renouvelés pour la période 2022-2027 ▪ 3 Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) (Alagnon, Dordogne amont et Haut-Allier) comprenant de nombreux objectifs en faveur de la gestion durable de la ressource ▪ 2 Contrats territoriaux (Alagnon et affluents de la Truyère cantalienne) et 2 Plans de Gestion des Etiages (PGE) (Dordogne-Vézère et Lot), un plan pluri-annuel de gestion en cours d'élaboration sur le bassin versant de la Rhue — Des zonages visant à assurer une gestion équilibrée de l'eau : ▪ Le territoire est entièrement couvert par une zone sensible à l'eutrophisation, visant l'assainissement des eaux usées ▪ Des périmètres de protection des captages eau potable et des zones de sauvegarde des SDAGE pour la préservation de la ressource brute en eau potable (Edifice volcanique du Cantal du bassin versant de l'Allier et Massif volcanique du Cantal)

PRINCIPAUX ENJEUX

- **La progression vers une gestion équilibrée et durable de l'eau**
 - Travailler au retour et à la préservation du bon état des masses d'eau du territoire (maîtrise des aménagements près des cours d'eau, de l'imperméabilisation des sols, amélioration de l'assainissement des eaux usées, gestion des eaux pluviales, bon état des berges, continuité écologique, etc.)
 - Participer à la réussite des objectifs des documents de gestion durable de l'eau
- **L'anticipation des effets du changement climatique sur l'eau**
 - Favoriser une utilisation économe de la ressource
 - S'assurer de l'approvisionnement durable actuel et futur de la population en eau potable de qualité et en quantité suffisante
 - Intégrer les limites liées à la ressource en eau dans les choix de développement du territoire
- **La préservation des zones humides**

4. BIODIVERSITE, TRAME VERTE ET BLEUE

Source : DREAL Auvergne Rhône-Alpes ; INPN ; Site Géoportail.gouv.fr ; Données Corine Land Cover, AGRESTE, SRCE Auvergne ; Rapport SYTEC du SCoT Est Cantal - Etat initial de l'environnement

4.1. TERRITOIRES A ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

4.1.1. Zonages réglementaires

■ Arrêté de Biotope

Un arrêté préfectoral de conservation de biotope, plus connu sous le terme simplifié d'arrêté de biotope est défini par une procédure qui vise à la conservation de l'habitat d'espèces protégées.

Un seul arrêté de biotope est présent au sein du périmètre d'étude. Il s'agit des Tourbières de Rascoupet et du Greil sur la commune de Landeyrat. Il s'étend sur 11 hectares.

La tourbière de Rascoupet et Greil constitue une entité du site Natura 2000 « Tourbières et zones humides du Nord-Est du massif cantalien » dont le syndicat mixte du Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne est animateur. Les tourbières sont des écosystèmes au fonctionnement très particulier, accueillant des espèces végétales et animales rares, et participant grandement à la séquestration du carbone. Elles sont ainsi ciblées par le réseau Natura 2000 comme des milieux naturels d'intérêt européen à préserver. En outre, cette tourbière présente deux particularités :

- elle est située sur la ligne de partage des eaux entre le bassin Loire-Bretagne et le bassin Adour-Garonne. Autrement dit, une partie des eaux de la tourbière rejoint l'océan Atlantique par la Dordogne et l'estuaire de la Gironde et l'autre partie par l'Allier puis la Loire ;
- elle a été en partie exploitée industriellement pour sa tourbe. Afin de mieux connaître cette tourbière et d'engager des actions permettant de retrouver un fonctionnement « naturel » après l'arrêt de l'exploitation de tourbe, une étude, financée par Natura 2000 et l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, a été menée en 2016 dans le cadre de l'animation de ce site Natura 2000. Une proposition de réhabilitation a été réalisée afin de « laisser faire la nature » et suivre les processus de remise en place de production de tourbe. L'ensemble des éléments ayant contribué à la naissance de la tourbière étant encore présent (alimentation souterraine, émergence diffuse, phragmites...), cette proposition permet de rester au plus proche des conditions initiales de formation de la tourbière (il y a environ 7 à 8 000 ans).

■ Zonage Natura 2000

Le réseau Natura 2000 regroupe l'ensemble des Zones de Protection Spéciale (ZPS) et des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) sur le territoire européen. Il est destiné à constituer un réseau cohérent d'espaces protégés en vue d'assurer le maintien de la biodiversité des habitats naturels et des espèces sauvages sur le territoire européen des Etats membres.

Ce réseau repose sur deux directives :

- **Directive Habitats** : Directive n° 92/43 du Conseil des Communautés européennes du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (J.O.C.E. 22-7-92).
- **Directive Oiseaux** : Directive n° 79/409 du Conseil des Communautés européennes du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages (J.O.C.E. 25-4-79).

Le territoire intercommunal est recoupé par 9 sites Natura 2000 couvrant au total 13 278 ha, soit 14,8 % du territoire :

- 2 ZPS (Zones de Protection Spéciale)

Zones de protection spéciale dans Hautes Terres Communauté

Nom du site NATURA 2000 (ZPS)	Superficie dans Hautes Terres Communauté (ha)
FR8310066 - Monts et Plomb du Cantal	1 805
FR8312005 - Planèze de Saint-Flour	2 490

- 7 ZSC (Zones Spéciales de Conservation)

Zones spéciales de conservation dans Hautes Terres Communauté

Nom du site NATURA 2000 (ZSC)	Superficie dans Hautes Terres Communauté (ha)
FR8301056 - Tourbières et zones humides du nord-est du massif cantalien	1 529
FR8301055 - Massif cantalien	1 602
FR8302019 - Site de la Coste	42
FR8301059 - Zones humides de la Planèze de Saint-Flour	78
FR8301067 - Vallées et gîtes de la Sianne et du bas Alagnon	4 121
FR8302032 - Affluents rive droite de la Truyère amont	39
FR8302034 - Vallées de l'Allanche et du Haut Alagnon	1 572

Les ZPS « Pays des Couzes » (FR8312011) et « Haut Val d'Allier » (FR8312002), ainsi que la ZSC « Cézallier » (FR8301040) sont situées directement à la marge du territoire de Hautes Terres Communauté.

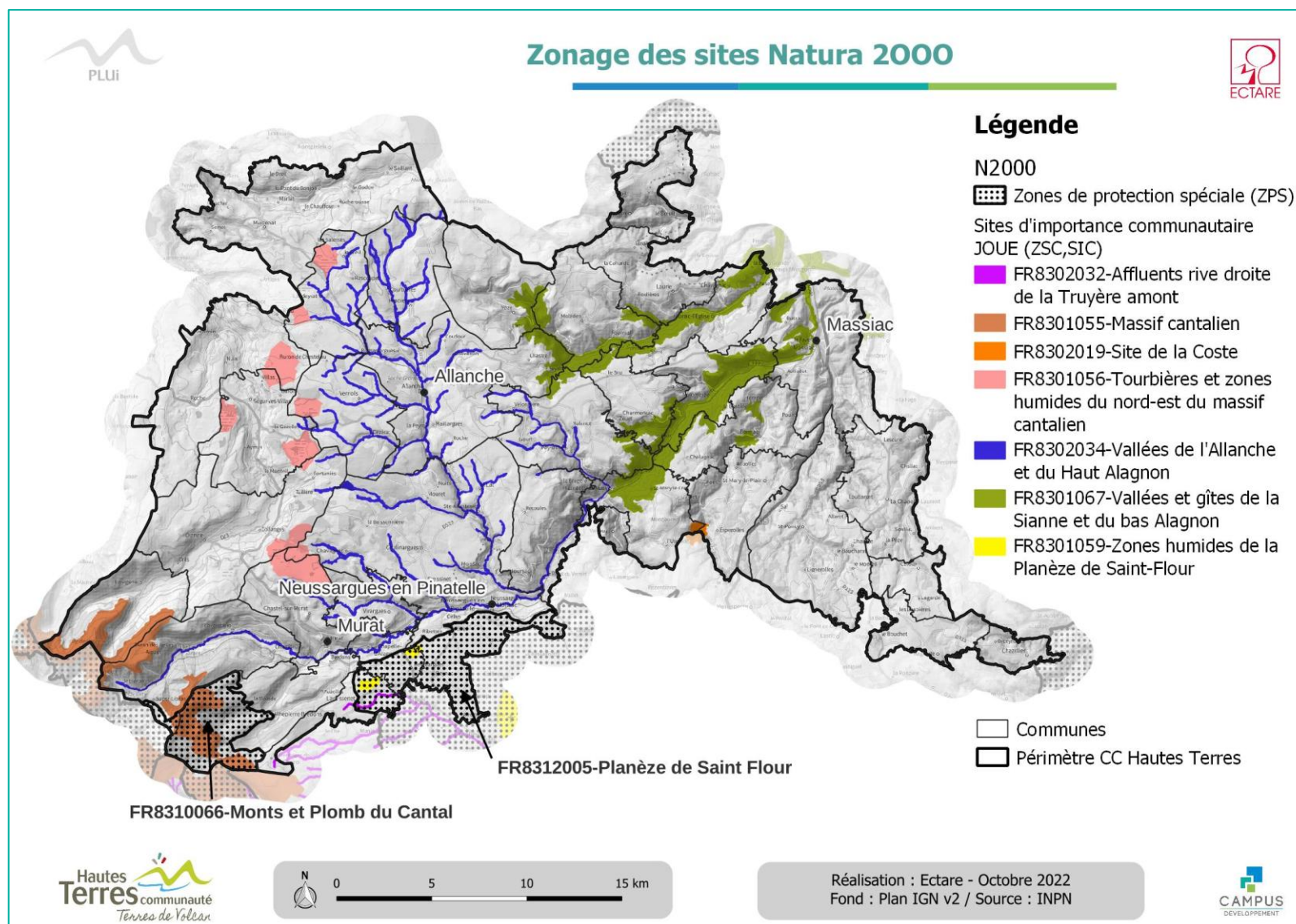


Figure 11 : Carte des sites Natura 2000

■ Parc naturel régional

Le secteur d'étude est inclus dans le périmètre du PNR des Volcans d'Auvergne. Il couvre 64 000 ha, soit 70 % du territoire intercommunal. Les communes concernées sont : Albeypierre-Bredons, Allanche, Charmensac, Dienne, Joursac, La Chapelle-d'Alagnon, Landeyrat, Laurie, Laveissenet, Laveissière, Lavigerie, Leyvaux, Marcenat, Molèdes, Murat, Neussargues en Pinatelle (en partie), Peyrusse, Pradiers, Saint-Saturnin, Ségur-les-Villas, Vernols, Vèze et Virargues. Ferrières-Saint-Mary est une commune associée.

■ Autres zonages de protection

Le territoire intercommunal est concerné par une réserve naturelle régionale : Tourbières du Jolan et de la Gazelle, sur la commune de Ségur-les-Villas.

— Réserve de biosphère

Ce sont des territoires reconnus par l'UNESCO au sein desquels est recherchée la conciliation entre la conservation de la biodiversité et son utilisation durable. Ils appartiennent au réseau mondial des réserves de biosphère et se composent de trois zones : l'aire centrale (strictement protégée), la zone tampon (joutant l'aire centrale) et l'aire de transition.

Une partie du territoire est couverte par la zone tampon de la réserve de biosphère du Bassin de la Dordogne (code FR6400011), gérée par EPIDOR. Les communes concernées sont Dienne, Landeyrat, Laveissière, Lavigerie, Marcenat, Murat, Saint-Saturnin, Ségur-les-Villas et Vernols.



Réserve naturelle Tourbières du Jolan et de la Gazelle (source : ©Ectare)

4.1.2. Zonages d'inventaires

■ ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique)

L'inventaire des ZNIEFF est un outil de connaissance ; il n'a pas une valeur juridique en lui-même. Les ZNIEFF permettent de repérer, en amont des études d'environnement et de planification, la richesse patrimoniale des sites retenus. Elles constituent en outre une base de réflexion pour l'élaboration d'une politique de protection de la nature, en particulier pour les milieux les plus sensibles : zones humides, landes, etc.

Les ZNIEFF de type 1 sont des sites de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou supranationale.

Les ZNIEFF de type 2 concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs ZNIEFF de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

Le territoire intercommunal comprend ainsi 63 ZNIEFF :

- **ZNIEFF 1 : 57 sites 32 500 ha soit 35 % du territoire**

ZNIEFF 1 présentes dans le territoire intercommunal

Nom	Superficie (ha)	Nom	Superficie (ha)	Nom	Superficie (ha)
Haute vallée de l'Allanche et affluents	2 754	Zones humides de la Planèze de St-Flour	206	Rocher de Laqueille	48
La chapelle de valentine	35	Bois de Chazelles	331	Environs de Chastel sur Murat	316
Gorges de la Rhue	356	La zone nord du plateau du limon	2 709	Les sagnes de Velonniere	173
Vallée du bas Alagnon	5 218	Vallée du Ceroux - tunnel d'Artiges	304	Vallée de la bave	320
Vallée de l'Allanche	1 245	Puy de Mathoniere	129	Les Inchanets	82
Lac du pécher	32	Les montagnes des mas , de Gromont , et de Landeyrat	683	Plateau de chalet	179
Le Puech	69	Vallon du Viaguin	16	Les sagnes de breuil et de Carmantron	638
Plomb du cantal et Prat de bouc	872	Ruisseau de Bussac	130	Bois de Fortunies	39
Puy mary	671	Bois du Cheylat et de Fontailles	132	Cotes de bave	0
Zones humides des chams	10	Haute Vallée de l'Impradine	337	Ruisseau d'outre	190
La Coste	42	Bois de la pinatelle	3 156	Le Fayet lac d'en haut -lac d'en bas	14
Meynial et la Beisseyre	94	Vallée de la haute Sianne	2 094	Bois mary	2
Les montagnes, le lac Glory et le caminal	378	Bosquets de pins de la Planeze de saint Flour	11	Puys de Prat de bouc et de Niermont	237
Haute vallée de l'Alagnon - foret de Murat	2 117	Versants et rebords de la basse vallée de la Sianne	1 319	La Coste et les chausses	97

La Voireuze	176	La Courbatiere	157	Environs de Bonnac	361
Sagnes de Secourieux	292	Lac sauvage	15	Versants de la vallée du Lagnon	1 206
Puy de Seycheuse	145	Vacherie du Cibial	0	Le Jolan	238
Vallée de l'Alagnonette	1 011	Mont-Chamaroux	1	Puy de Niermont	16
Vernols	388	Vallée de la Cronic	19	Les montagnes de massegur et des ceppes	695

- ZNIEFF 2 : 6 sites 64 500 ha soit 71 % du territoire.

ZNIEFF 2 présentes dans le territoire intercommunal

Nom	Superficie (ha)
Monts du Cantal	22 661
Gorges de la Dordogne et affluents	356
Cézallier	28 217
Haute vallée de L'allier	548
Pays Coupes	10 014
Planèze de St Flour	2 914

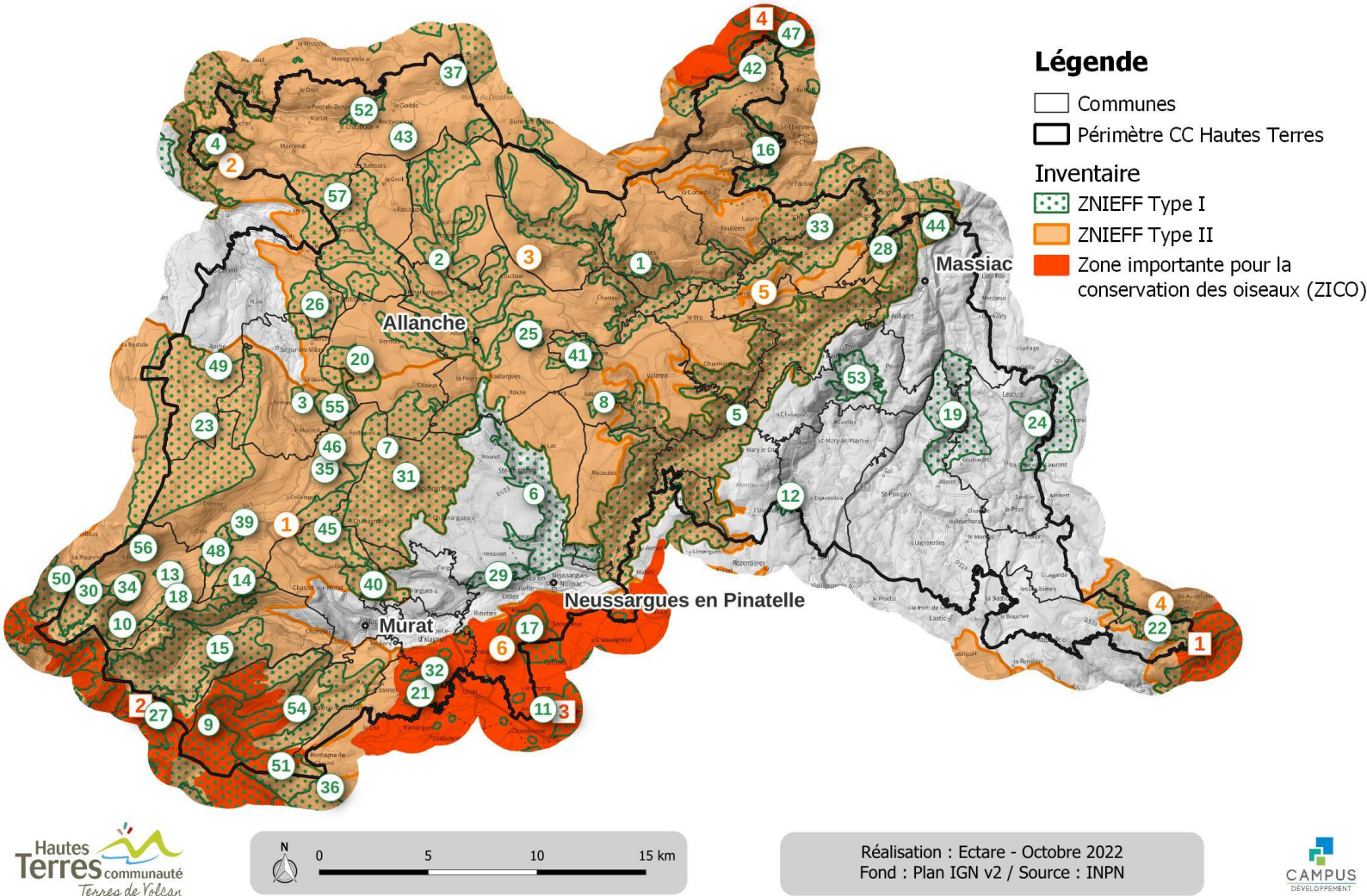
■ ZICO

Le secteur d'étude comprend 4 ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux). Elles recouvrent 4 300 ha du territoire soit 4 %. Ces zones ont souvent été précurseurs de la délimitation des ZPS :

- le Haut val d'Allier (4 ha) ;
- les Monts et Plomb du Cantal (1 879 ha) ;
- la Planèze de Saint-Flour (2 474 ha) ;
- les Couzes sud (22 ha).



Zonage inventaire



Légende

- Communes
- Périmètre CC Hautes Terres
- Inventaire
 - ZNIEFF Type I
 - ZNIEFF Type II
 - Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO)

ZNIEFF type I	
N°	Nom
1	830016055-VALLEE DE LA HAUTE SIANNE
2	830020230-HAUTE VALLEE DE L'ALLANCHE ET AFFLUENTS
3	830020231-LA CHAPELLE DE VALENTINE
4	830005533-GORGES DE LA RHUE
5	830005557-VALLEE DU BAS ALAGNON
6	830005531-VALLEE DE L'ALLANCHE
7	830009029-LAC DU PECHER
8	830016053-LE PUECH
9	830001052-PLOMB DU CANTAL ET PRAT DE BOUC
10	830001053-PUY MARY
11	830020563-ZONES HUMIDES DES CHAMS
12	830020598-LA COSTE
13	830020226-MEYNAL ET LA BEISSEYRE
14	830020408-LES MONTAGNES, LE LAC GLORY ET LE CAMINAL
15	830005529-HAUTE VALLEE DE L'ALLAGNON - FORET DE MURAT
16	830020455-LA VOIREUZE
17	830020507-SAGNES DE SECOURIEUX
18	830020225-PUY DE SEYCHEUSE
19	830020442-VALLEE DE L'ALAGNONNETTE
20	830000199-VERNOIS
21	830009022-ZONES HUMIDES DE LA PLANEZE DE ST FLOUR
22	830020544-BOIS DE CHAZELLES
23	830000208-LA ZONE NORD DU PLATEAU DU LIMON
24	830020474-VALLEE DU CEROUX - TUNNEL D'ARTIGES
25	830020229-PUY DE MATHONIERE
26	830000205-LES MONTAGNES DES MAS, DE GROMONT, ET DE LANDEYRAT
27	830020223-VALLON DU VIAGUIN
28	830020255-RUISSEAU DE BUSSAC
29	830020161-BOIS DU CHEYLAT ET DE FONTEILLES
30	830020413-HAUTE VALLEE DE L'IMPRADINE
31	830005483-BOIS DE LA PINATELLE
32	830009002-BOSQUETS DE PINS DE LA PLANEZE DE SAINT FLOUR
33	830009009-VERSANTS ET REBORDS DE LA BASSE VALLEE DE LA SIANNE
34	830020227-LA COURBATTIERE
35	830005489-LAC SAUVAGE
36	830009026-VACHERIE DU CIBAL
37	830005461-MONT-CHAMAROUX
38	830016070-VALLEE DE LA CRONCE
39	830005487-ROCHER DE LAQUEILLE
40	830020506-ENVIRONS DE CHATEL SUR MURAT
41	830016057-LES SAGNES DE VELONNIERE
42	830020501-VALLEE DE LA BAVE
43	830020233-LES INCHAMETS
44	830020160-PLATEAU DE CHALET
45	830000197-LES SAGNES DE BREUIL ET DE CARMANTRON
46	830005488-BOIS DE FORTUNIES
47	830020502-COTES DE BAVE
48	830020224-RUISSEAU D'OUTRE
49	830000210-LE FAYET LAC D'EN HAUT - LAC D'EN BAS
50	830009027-BOIS MARY
51	830020410-PUYS DE PRAT DE BOUC ET DE NIERMONT
52	830020232-LA COSTE ET LES CHAUSSES
53	830020159-ENVIRONS DE BONNAC
54	830005482-VERSANTS DE LA VALLEE DU LAGNON
55	830000200-LE JOLAN
56	830020228-PUY DE NIERMONT
57	830000196-LES MONTAGNES DE MASSEUR ET DES CEPES

ZNIEFF type II	
N°	Nom
1	830007461-MONTS DU CANTAL
2	830020588-GORGES DE LA DORDOGNE ET AFFLUENTS
3	830007458-CEZALLIER
4	830007469-HAUTE VALLEE DE L'ALLIER
5	830020589-PAYS COUPES

ZICO	
N°	Nom
1	00199-HAUT VAL D'ALLIER
2	00201-MONTS ET PLOMB DU CANTAL
3	00202-PLANEZE DE SAINT FLOUR
4	00289-LES COUZES SUD

Figure 12 : Carte des ZNIEFF et ZICO



4.1.3. Autres zonages naturalistes

■ Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Les ENS ont été institués par la loi 76.1285 du 31 décembre 1976 portant réforme de l'urbanisme. Il s'agit d'espaces « *dont le caractère naturel est menacé et rendu vulnérable, actuellement ou potentiellement, soit en raison de la pression urbaine ou du développement des activités économiques ou de loisirs, soit en raison d'un intérêt particulier en égard à la qualité du site ou aux caractéristiques des espèces végétales ou animales qui s'y trouvent* ».

Politique confiée aux Départements depuis 1985, les ENS visent donc à préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux et habitats naturels et les champs naturels d'expansion des crues.

Le Conseil départemental du Cantal s'est engagé dans un programme de gestion et de valorisation des milieux, en initiant la politique en faveur des Espaces Naturels Sensibles (ENS) en 1996. La mise en place de cette politique de gestion des espaces naturels sensibles permet d'aménager et d'ouvrir au public de nombreux sites d'intérêt écologique et paysager représentatifs de différents types de milieux naturels.

Sur le territoire de Hautes Terres Communauté, 5 sites naturels bénéficient du label ENS.

Sites naturels bénéficient du label ENS

Nom	Commune	Porteur de projet	Date de classement ENS	Date signature contrat ENS	Autre statut concernant tout ou partie de l'ENS
Corniches basaltiques de l'Alagnon Verger d'Auzit	Molompize	Hautes Terres Communauté	28/02/2002	Pas de contrat de ce jour	ZSC Vallée de la Sianne et du bas Alagnon
Estives et tourbières du plateau de Chastel-sur-Murat	Murat	Hautes Terres Communauté	26/10/2007	27/11/2007	ZSC Tourbières et zones humides du nord-ouest du Massif Cantalien
Lac du Pêcher	Neussargues en Pinatelle	Hautes Terres Communauté	01/04/2005	27/11/2007 23/02/2023	Site vallées de l'Allanche et du Haut Alagnon
Roche de Landeyrat	Landeyrat	Hautes Terres Communauté	11/01/2008	28/01/2008 27/05/2015 23/02/2023	Site inscrit (06/03/1972)
Tourbière du Jolan	Ségur-les-Villas	Hautes Terres Communauté	06/03/1998	Pas de contrat à ce jour	ZSC Tourbières et zones humides du nord-ouest du Massif Cantalien Réserve Naturelle Régionale

Pour les sites du Lac du Pêcher et de la Roche de Landeyrat, la signature d'un contrat ENS établi pour 5 ans entre le porteur de projet et le Conseil Départemental est prévu pour le 1^{er} semestre 2023.

Les signature des contrats pour les autres sites sont prévue pour fin 2023.

■ Les terrains gérés par le Conservatoire des Espaces Naturels (CEN) Auvergne

Les Conservatoires d'Espaces Naturels (CEN) sont des associations engagées à but non lucratif qui gèrent un réseau de sites naturels. Leur action est fondée sur « la maîtrise foncière et d'usage » ; il s'agit de la création d'un réseau de sites par l'achat de parcelles au gré de leur mise sur le marché par leurs propriétaires mais aussi par la signature de convention avec les propriétaires afin de mettre en œuvre des actions en faveur de la biodiversité.

Le CEN s'appuie sur une approche concertée afin d'être au près des enjeux environnementaux, sociaux et économiques des territoires.

Pour le territoire, le Conservatoire des espaces naturels Auvergne œuvre pour la préservation de la biodiversité et des espaces naturels. Il assure la gestion de plusieurs sites.

Sites du CEN présents dans le territoire intercommunal

Commune	Désignation	Type de maitrise foncière
Neussargues-en-Pinatelle	Lac de Vic	Convention
Massiac	Mares de Chalet et St-Etienne	Convention
Molèdes	Mines de Fournials	Convention
Massiac	Mines d'Ouche	Convention
Leyvaux	Source du ruisseau des Trois Sauts	Convention
Murat / Dienne	Tourbières d'Entremont et du lac Glory	Convention
La Chapelle d'Alagnon	Lac de la Gibert	Convention
Virargues	Lac de Virargues	Convention
Peyrusse	Trous aux grenouilles	Convention
Albepierre-Bredons	Bois de Chalmagne	Acquisition
Vèze	Bois de Chamalière	Acquisition

4.2. CONTEXTE INTERCOMMUNAL : L'OCCUPATION DES SOLS

Selon les données Corine Land Cover de 2018, l'occupation des sols à l'échelle de la collectivité se répartit comme suit :

- Territoires artificialisés 1,1 % ;
- Terres agricoles 48,4 % ;
- Forêts et milieux semi-naturels 50,1 % ;
- Les zones humides et les surfaces en eau représentent une surface inférieure à 1 %.

Notons que ces données chiffrées sont approximatives et intrinsèquement liées à la maille de Corine Land Cover. Par exemple, le taux de territoires artificialisés est légèrement sous-estimé puisque la maille ne permet pas de prendre en compte les plus petites entités bâties (hameaux ou groupes de constructions agricoles).

■ Terres agricoles

Sur le territoire de Hautes Terres Communauté, la surface agricole utile est de 51 290 ha en 2020, elle a en moyenne stagné entre 2010 et 2020. Plus localement, l'est du territoire présente une diminution du SAU (jusqu'à 27 % pour la commune de Charmensac) alors que l'ouest semble avoir une tendance à augmenter.

D'après les données du Recensement Agricole de 2010, les surfaces toujours en herbes représentent 87,9 % de la Surface Agricole Utile. En effet, sur le territoire de la communauté de communes, l'orientation techno-économique de la majorité des communes est tournée vers les bovins mixtes, bovins lait ou bovins viande.

Sur les Monts du Cantal et le Cézallier, les prairies destinées à un pâturage extensif dominant grandement. Les exploitations implantées sont donc tournées vers l'élevage bovin et à l'exploitation de la filière laitière. En plus basse altitude, les prairies de fauche permettent la production de foin pour l'hiver. Ces dernières ont tendance à diminuer ces dernières années.

■ Boisements

Les forêts de conifères représentent 28 % de la superficie boisée et s'implantent plus particulièrement sur les reliefs (sud-ouest du territoire). Elles sont principalement composées de Sapins, d'Epicéas et, plus ponctuellement, de Pins sylvestres, de Douglas, et d'autres conifères.

Les forêts de feuillus représentent 57 % de la superficie boisée. Elles se retrouvent sur les versants des vallées et plus particulièrement celle de l'Alagnon. Plusieurs forêts sont majoritairement composées de Chênes décidus et de Hêtres, mais la plupart sont formées de mélanges de feuillus.

Les boisements mixtes représentent 15 % de la superficie boisée.

Enfin, le territoire comprend environ 9 126 ha de forêts anciennes, soit 44 % des boisements actuels. Elles sont réparties sur tout le territoire, mais surtout présentes sur une large bande traversant le territoire du nord-est au sud-ouest. De nombreuses forêts publiques sont concernées, telles que les forêts domaniales de Murat et du Plomb du Cantal ainsi que les forêts communales d'Allanche, de Laurie et de Laveissière.

Les forêts anciennes sont des ensembles boisés qui ont gardé leur vocation forestière depuis au moins le début du XIX^{ème} siècle qui correspondent en France à la période du minimum forestier. Cette ancienneté n’est pas relative à l’âge des arbres qui composent le peuplement forestier mais à l’absence de défrichement depuis au moins 200 ans.

Les vieilles forêts sont, elles, des espaces boisés à la fois anciens et matures écologiquement c’est-à-dire qui se distinguent par la présence de gros bois, de vieux arbres et l’accumulation de bois mort.

Les forêts anciennes semblent accueillir des essences moins présentes que dans les autres forêts, telles que le Chêne rouvre, le Hêtre ou le Sapin pectiné. Mais ce sont surtout certaines espèces non arbustives au pouvoir colonisateur relativement faible qui semblent préférer les forêts anciennes (muguet, luzule poilue, asphodèle blanc, etc.). Ces dernières sont très sensibles à la fragmentation des espaces boisés.

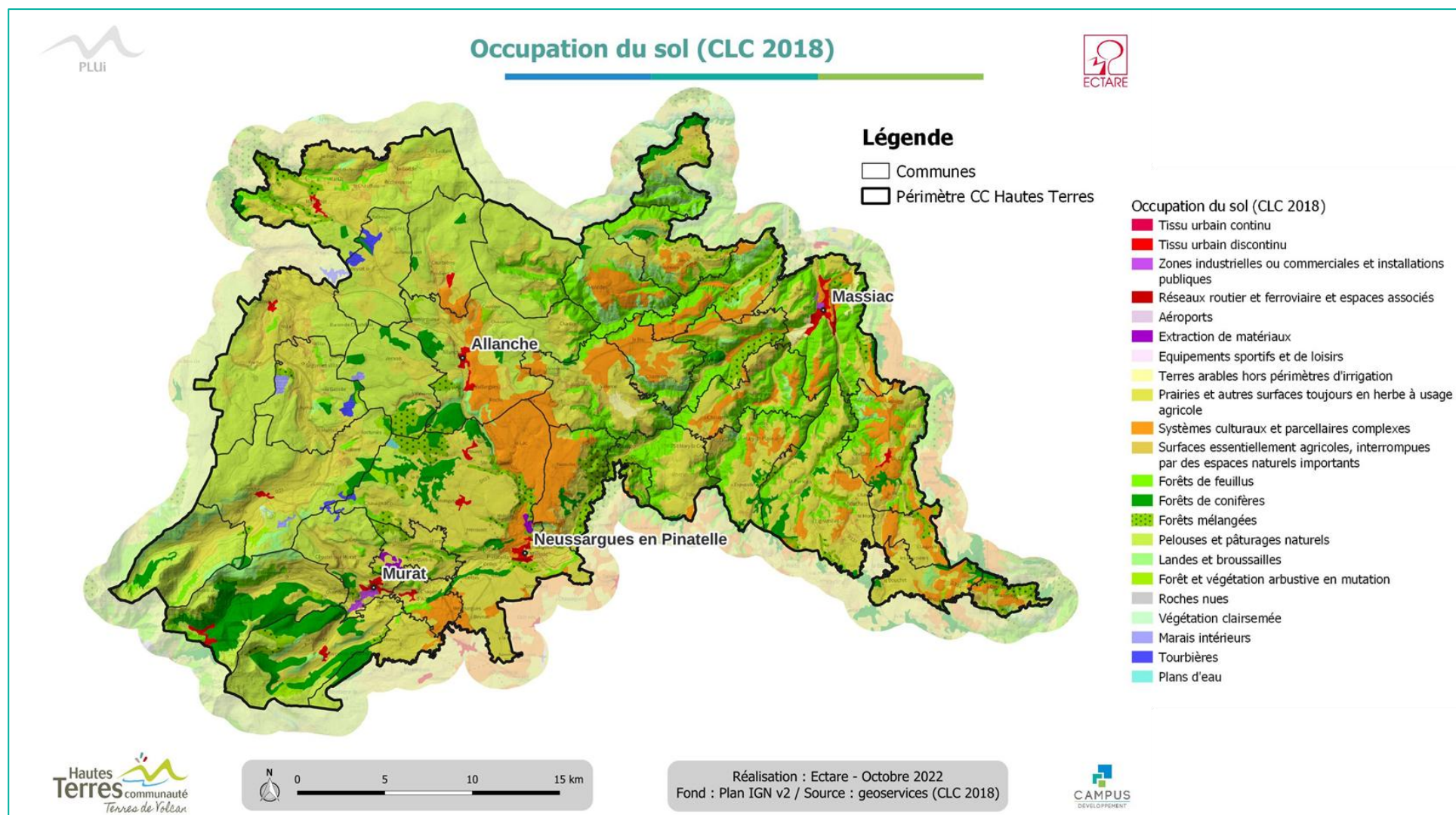


Figure 13 : Carte de l'occupation des sols selon Corine Land Cover en 2018

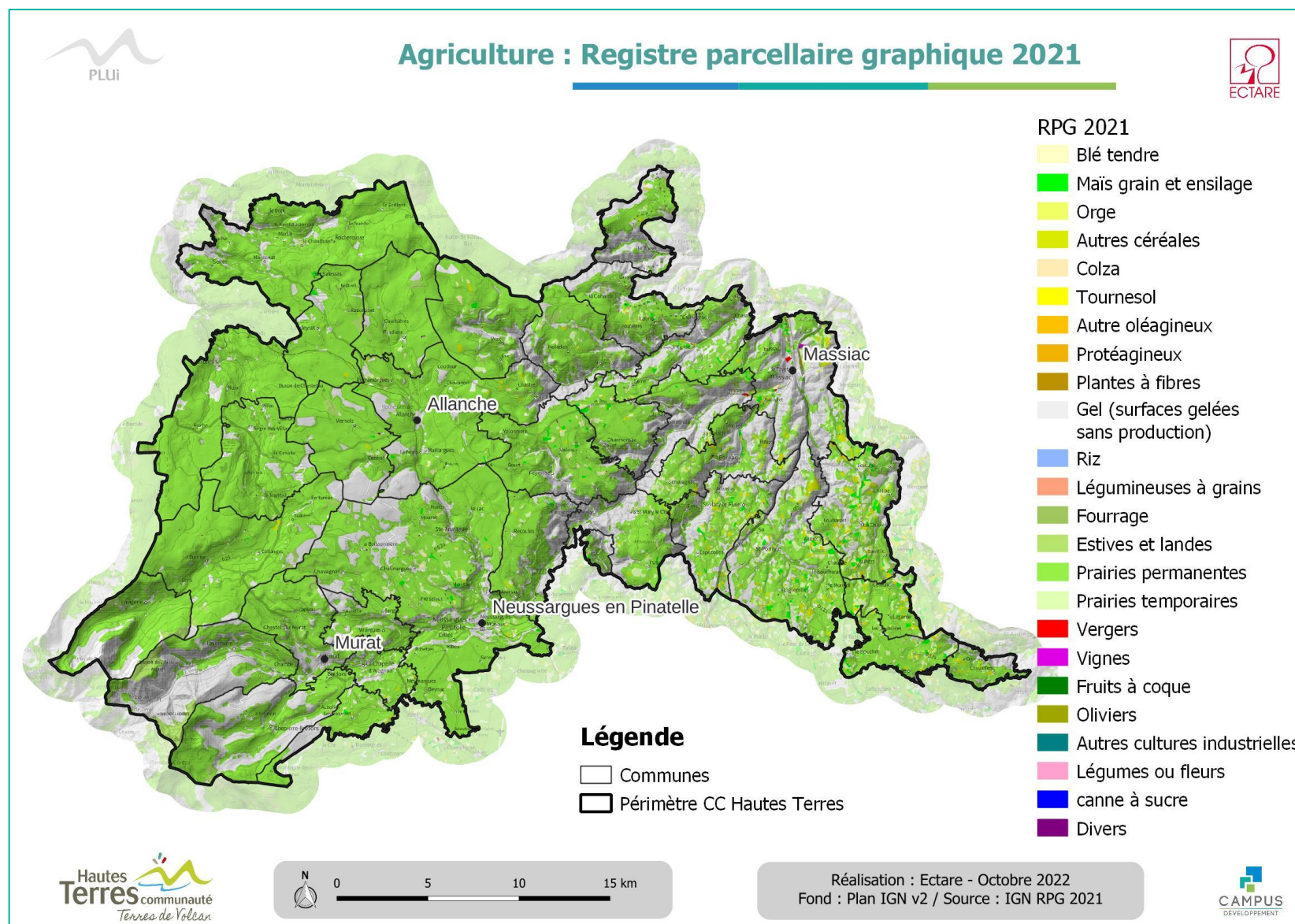


Figure 14 : Carte du registre parcellaire graphique détaillé en 2021



Agriculture : Registre parcellaire graphique 2021

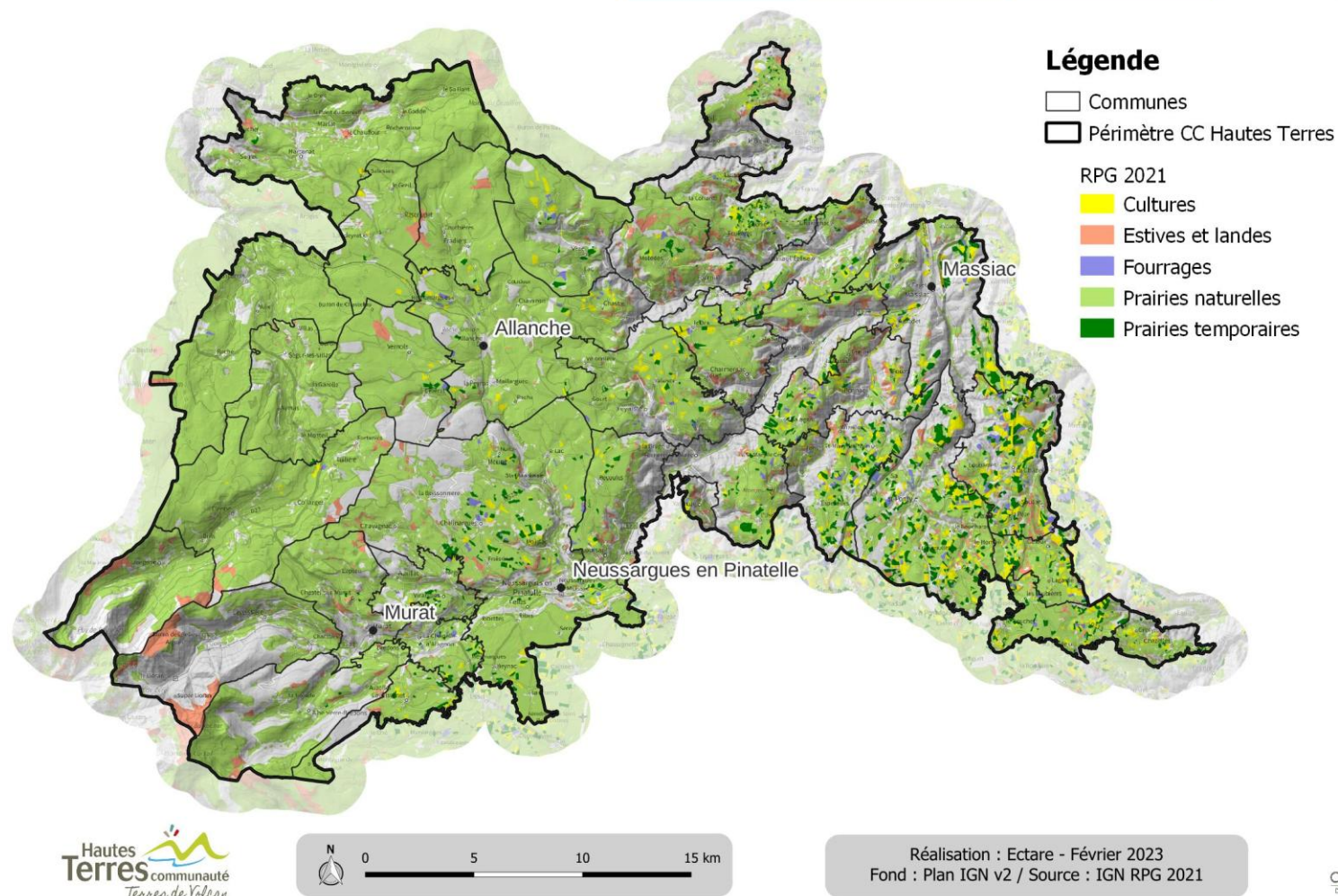


Figure 15 : Carte du registre parcellaire graphique en 2021

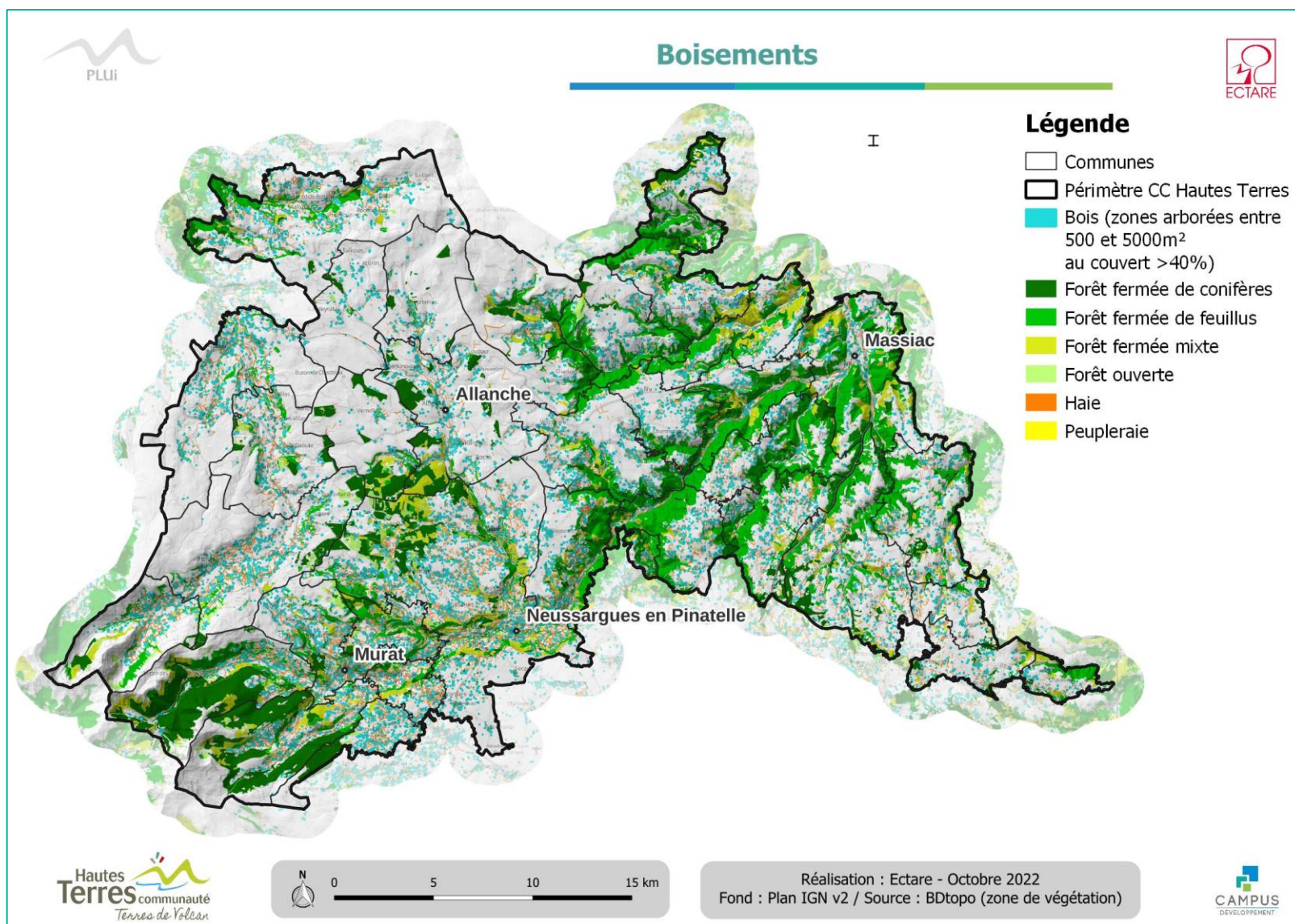


Figure 16 : Carte des boisements

4.3. LE FONCTIONNEMENT ECOLOGIQUE DU SECTEUR - TRAMES VERTE ET BLEUE

4.3.1. Généralités

■ Définition de la trame verte et bleue au sens du Grenelle de l'environnement

« La trame verte et la trame bleue ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation et à la restauration des continuités écologiques entre les milieux naturels ».

La **trame verte** est constituée :

- de tout ou partie des espaces protégés au titre du livre III du code de l'environnement (Conservatoire de l'espace littoral, Parcs nationaux, Réserves naturelles...) et du titre Ier du livre IV portant sur la protection de la faune et de la flore ainsi que les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité ;
- et, justifiant l'utilisation du terme « trame verte », des corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les espaces mentionnés plus haut.

La **trame bleue** est constituée :

- des cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux figurant sur les listes établies en application de l'article L. 214-17 du code de l'environnement et ceux importants pour la préservation de la biodiversité ;
- de tout ou partie des zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1, et notamment les zones humides mentionnées à l'article L. 211-3, et celles jugées importantes pour la préservation de la biodiversité.

■ Principes de fonctionnement – Réseau écologique

Un réseau écologique est constitué des éléments suivants :

- les **réservoirs de biodiversité** : milieux naturels de bonne qualité et de surface suffisante pour conserver une bonne fonctionnalité. Ce sont des zones biologiquement riches tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif ;
- les **zones de développement**, constituées par des espaces transformés ou dégradés mais qui restent potentiellement favorables à la présence des espèces spécialisées ;
- les **continuums écologiques**, formés par des ensembles d'espaces privilégiés dans lesquels peuvent se développer des métapopulations grâce à des échanges permanents ;
- les **zones d'extension**, potentielles intéressantes pour la faune mais actuellement non accessibles ;

- les **corridors biologiques** (ou connexions écologiques), constitués par les espaces naturels utilisés par la faune et la flore pour se déplacer pendant un cycle de vie.

4.3.2. La trame verte et bleue à l'échelon supra communal

■ Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) a intégré de nombreux schémas préexistants, dont le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) mis en place dans le cadre de la démarche concertée du Grenelle de l'Environnement.

Ce faisant, le SRADDET traduit à l'échelle régionale les enjeux et objectifs de la Trame verte et bleue. Il a pour objectif de lutter contre la dégradation et la fragmentation des milieux naturels, de protéger la biodiversité, de participer à l'adaptation au changement climatique et à l'aménagement durable du territoire. Il définit les enjeux et objectifs en termes de continuités écologiques que devront prendre en compte les différents documents d'urbanisme tels que les schémas de cohérence territoriaux (SCoT) et les plans locaux d'urbanisme communaux et intercommunaux (PLU et PLUi).

■ Enjeux des continuités écologiques définies à l'échelle régionale

Les enjeux initialement définis par le SRCE Auvergne sont classés selon huit items :

1 - SENSIBILISER, CONNAITRE ET ACCOMPAGNER : OFFRIR UNE RÉPONSE COLLECTIVE, EFFICACE ET COHÉRENTE POUR LA MISE EN ŒUVRE DU SRCE ET DE LA TRAME VERTE ET BLEUE	- Organiser la gouvernance et développer des synergies entre les multiples intervenants sur la biodiversité ; - Mieux caractériser l'état de la biodiversité et de la fonctionnalité des milieux et suivre leurs évolutions ; - Favoriser et soutenir les échanges et les retours d'expérience entre les acteurs de la préservation de la biodiversité et les aménageurs.
2 - URBANISME ET PLANIFICATION TERRITORIALE : PRENDRE EN COMPTE LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME	- Penser un aménagement du territoire qui prenne en compte les milieux naturels, agricoles et forestiers et les paysages ; - Lutter contre la consommation d'espace et le morcellement du territoire, et la pollution lumineuse ; - Donner sa place à la nature en ville.
3 - INFRASTRUCTURES, ÉQUIPEMENTS ET PROJETS D'AMÉNAGEMENT : AMÉLIORER LA TRANSPARENCE ÉCOLOGIQUE DES INFRASTRUCTURES ET ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER LES IMPACTS SUR LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES	- Appréhender les effets cumulés de la fragmentation ; - Étudier et améliorer la transparence des infrastructures - Développer les énergies renouvelables de façon durable ; - Saisir les opportunités de restauration des continuités écologiques à travers la gestion et la réhabilitation des sites exploités ;

	- Limiter la propagation des espèces exotiques envahissantes.
4 - TOURISME ET ACTIVITÉS DE PLEINE NATURE : LE PATRIMOINE NATUREL, FACTEUR D'ATTRACTIVITÉ DE L'Auvergne	- Maîtriser la fréquentation, informer et sensibiliser pratiquants et professionnels ; - Encadrer l'utilisation de véhicules motorisés ; - Limiter l'artificialisation des sols et la consommation d'espaces dues aux équipements touristiques, sportifs et de loisirs.
5 - LA MOSAÏQUE DE MILIEUX : SUPPORT DE LA FONCTIONNALITÉ DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES	- Éviter la banalisation, l'homogénéisation des milieux ; - Préserver la diversité des paysages ; - Maintenir les interactions entre milieux ; - Préparer l'adaptation au changement climatique.
6 - LES MILIEUX OUVERTS : UN PATRIMOINE D'IMPORTANCE NATIONALE À PRÉSERVER	- Maintenir les surfaces agricoles face à l'artificialisation des sols et à la déprise ; - Maintenir la richesse de la biodiversité prairiale et la biodiversité dans les milieux cultivés ; - Préserver le bocage, les arbres hors forêts et les infrastructures agroécologiques ; - Préserver les zones humides, les cours d'eau et leurs espaces de mobilité ; - Préserver les milieux subalpins ; - Préserver les milieux thermophiles.
7 - LES MILIEUX BOISÉS : DES TERRITOIRES À ÉVOLUTION LENTE NÉCESSITANT UNE GESTION PROSPECTIVE ADAPTÉE	- Préserver le patrimoine écologique lié aux vieux peuplements et aux forêts anciennes ; - Restaurer l'équilibre des classes d'âge en Auvergne : un enjeu économique et écologique ; - Prendre en compte les arbres hors forêts dans la continuité des milieux boisés ; - Éviter l'uniformisation ou l'intensification des pratiques de gestion, notamment en moyenne montagne ; - Préparer les conditions du renouvellement des peuplements artificiels en montagne ; - Encourager une gestion raisonnée favorisant la diversité des microhabitats ; - Maintenir la présence ponctuelle de milieux ouverts et associés au sein des grandes continuités boisées ; - Maintenir la diversité génétique des essences locales.
8 - LES MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES : UNE RESPONSABILITÉ NATIONALE	- Maintenir et restaurer l'intégrité morphologique et la dynamique fluviale des cours d'eau ; - Préserver et remettre en bon état la continuité biologique et sédimentaire des cours d'eau ; - Maintenir l'intégrité des zones humides ; - Enrichir la connaissance sur les zones humides.

■ Identification des composantes de la Trame verte et bleue de l'Auvergne

La trame verte a été définie à partir de zonages déjà connus : ZNIEFF de type 1 et ZSC, complétée de secteurs identifiés à l'aide d'une analyse multicritère qui a permis de distinguer différents niveaux de fonctionnalité au sein des milieux terrestres auvergnats. À l'issue des travaux d'identification de la trame verte, ont été distingués :

- des réservoirs de biodiversité, qui sont des secteurs de fort potentiel écologique et peu fragmentés, dont la fonctionnalité écologique est très bonne ;
- des corridors écologiques diffus, qui sont des secteurs de potentiel écologique bon à moyen, peu fragmentés dont la fonctionnalité écologique est bonne. Ce sont des espaces de soutien à la fonctionnalité des réservoirs de biodiversité dont la préservation participe pleinement à la préservation des réservoirs ;
- des corridors écologiques qualifiés de « linéaires » (en opposition au terme diffus), ces corridors peuvent être continus ou en pas japonais, ils ont été positionnés dans des secteurs de potentiel écologique altéré et très fragmentés dont la fonctionnalité écologique est dégradée ;
- les bandes enherbées mentionnées au titre du I de l'article L.211-14 du code de l'environnement.

La trame bleue est composée :

- des cours d'eau classés Listes 1 et 2 ;
- des cours d'eau de tête de bassin versant présentant un bon état écologique dans le référentiel DCE ;
- de cours d'eau permettant de relier les têtes de bassin versant aux cours d'eau des listes 1 et 2 lorsque cela était nécessaire pour assurer la cohérence de la continuité aquatique ;
- des espaces de divagation des cours d'eau ;
- de l'ensemble des zones humides.

Tous ces éléments aquatiques et humides sont à la fois réservoirs de biodiversité et corridors écologiques.

■ Définition et atteinte des objectifs assignés à la Trame verte et bleue

Les objectifs de maintien ou de remise en bon état des composantes de la trame verte ont été appréciés au regard de leur état de fonctionnalité écologique.

Composante TV	Etat de la fonctionnalité écologique	Objectif associé
Réservoir de biodiversité	Très bon état	Maintien de la fonctionnalité écologique.
Corridor écologique diffus	Bon état	
Corridor écologique linéaire	Etat altéré	Remise en bon état de la fonctionnalité écologique.
Corridor écologique thermophile en pas japonais	Bon état ou état altéré	Maintien ou remise en bon état de la fonctionnalité écologique

Composante de la Trame Verte (TV) et objectifs associés (source SRCE Auvergne)

Les objectifs de préservation et de remise en bon état des composantes de la trame bleue ont été définis en cohérence avec les politiques existantes, à savoir le classement des cours d'eau (article L.214-17 du code de l'environnement) et les travaux des SDAGE, et SAGE le cas échéant.

La préservation des bandes enherbées définies au L211-14, CE contribue aux objectifs de la Trame Verte et Bleue.

Les objectifs associés aux espaces de divagation des cours d'eau et aux zones humides n'ont pas été définis car le niveau d'échelle du SRCE n'est pas pertinent pour cela.

Composante TB	Etat de la fonctionnalité écologique		Objectif associé
Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques	Cours d'eau classés liste 1	Très bon ou bon état	Maintien de la fonctionnalité écologique
	Cours d'eau situés en têtes de bassins versants en bon état écologique	Bon état	
	Drains principaux permettant d'assurer la cohérence écologique de la trame bleue	Bon état	
	Cours d'eau classés liste 2	Etat altéré	Remise en bon état de la fonctionnalité écologique

Composante de la Trame Bleue (TB) et objectifs associés (source SRCE Auvergne)

■ Le SRCE Auvergne et le territoire intercommunal

Sur le territoire intercommunal, la **trame verte** se compose de :

- réservoirs de biodiversité à préserver ;
- corridors diffus à préserver ;
- corridors écologiques à préciser.

Les réservoirs de biodiversité sont des espaces où les espèces peuvent assurer tout ou partie de leur cycle de vie. La biodiversité y est la plus riche ou la mieux représentée.

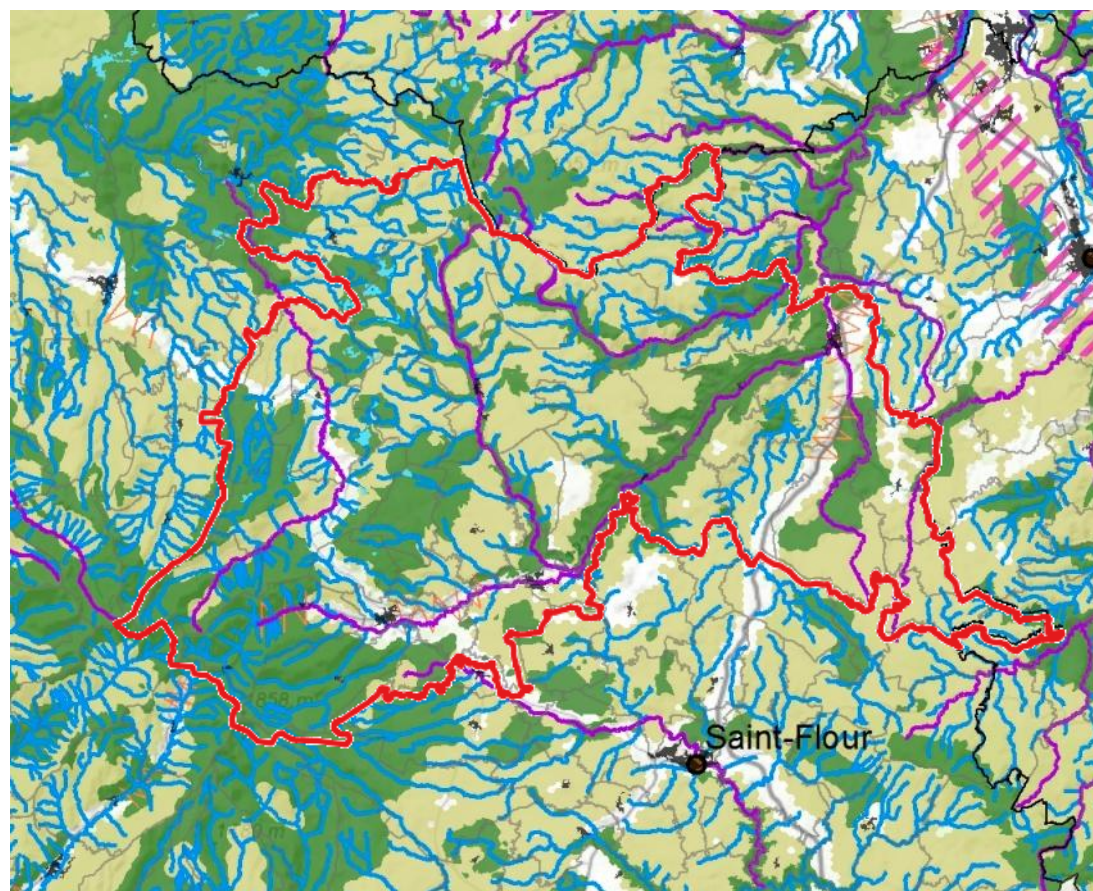
Les corridors écologiques visent à relier les réservoirs entre eux et sont des espaces favorables aux déplacements des espèces.

Les corridors à préciser sont situés aux droits d'infrastructures de transports, et permettent de relier des réservoirs de biodiversité. La transparence écologique de l'infrastructure n'a pas été analysée dans le cadre de l'élaboration du SRCE et mérite d'être étudiée et précisée.

La trame bleue est constituée de :

- cours d'eau à préserver ;
- cours d'eau à remettre en bon état ;
- de zones humides et d'espaces de mobilité des cours d'eau à préserver ou à remettre en bon état (non localisés sur l'atlas cartographique).

L'identification de la trame bleue s'est basée sur les travaux existants, afin d'assurer une cohérence entre les politiques publiques menées dans le cadre de la mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau et le schéma régional.



Trame verte

- Réservoirs de biodiversité à préserver
- Corridors écologiques diffus à préserver
- Corridors écologiques linéaires à remettre en bon état
- Corridors thermophiles en pas japonais à préserver ou à remettre en bon état (probabilité de présence de milieux thermophiles)
- Corridors écologiques à préciser (transparence écologique de l'infrastructure à étudier/améliorer)

Bandes enherbées (L211.14, CE), non cartographiables à l'échelle du 1/100 000.

Trame bleue

- Plans d'eau à préserver
- Cours d'eau à préserver
- Cours d'eau à remettre en bon état
- Espaces de mobilité des cours d'eau à préserver ou à remettre en bon état

Zones humides : non cartographiables à l'échelle du 1/100.000. A cartographier localement

Autres

- Préfectures et sous Préfectures
- Départements
- Limites communales
- zones urbaines denses
- ↔ Principales continuités interrégionales

Figure 17 : Extrait de la carte schématique de la TVB (source : SRCE Auvergne)

■ Trame Verte et Bleue du SCoT Est Cantal

Le territoire de Hautes-Terres Communauté s'intègre dans le territoire de l'Est Cantal, pour lequel a été constituée une Trame Verte et Bleue. Le PLUi doit être compatible avec le DOO du SCoT, il reprend alors les 4 sous-trames identifiées dans le document de rang supérieur qu'il complète et met à jour.

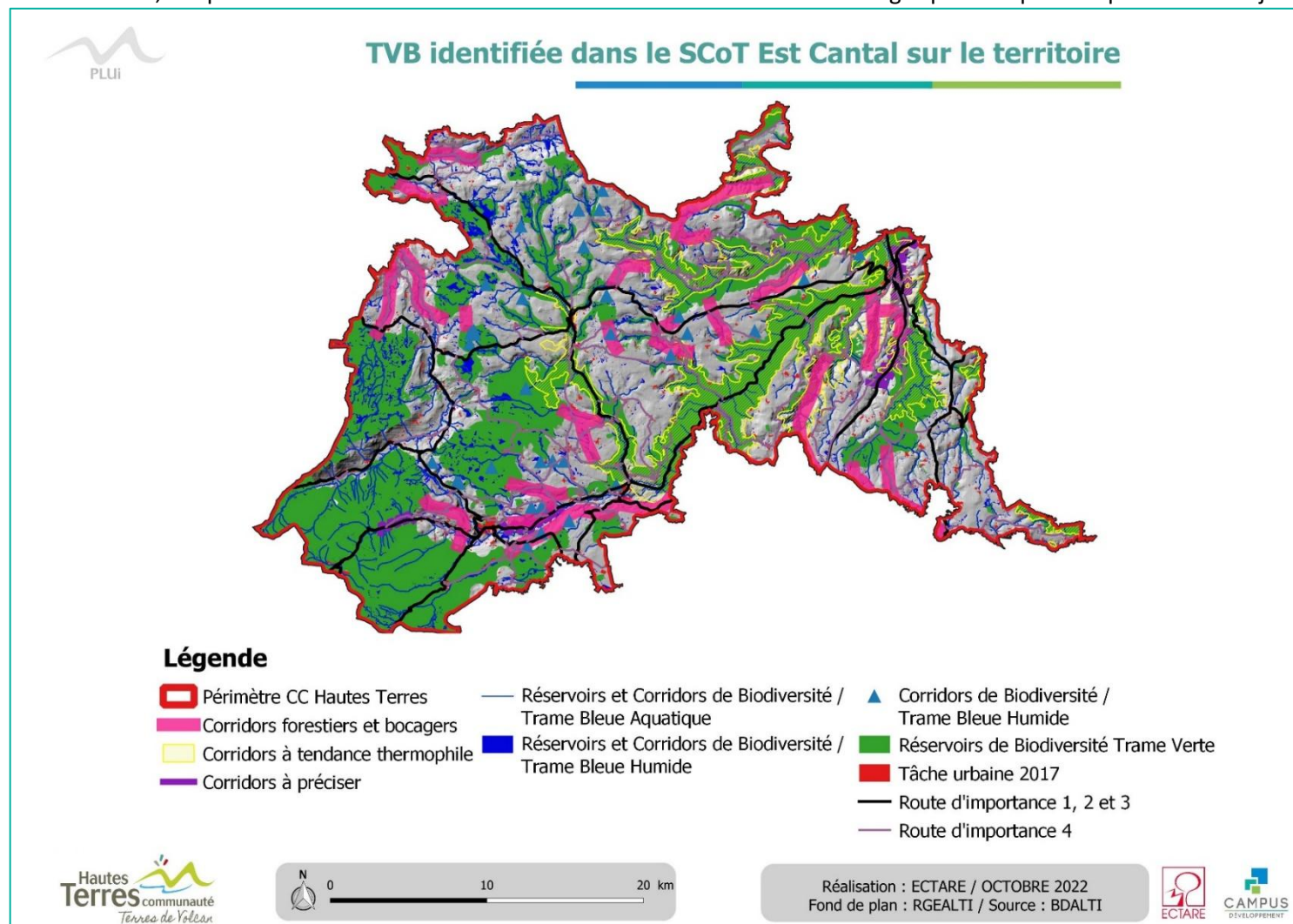


Figure 18 : TVB du SCoT Est Cantal

4.3.3. Elaboration de la trame verte et bleue à l'échelon communautaire

■ Identification des sous-trames écologiques présentes sur le territoire communautaire

Le territoire de Hautes Terres Communauté jouxte le PLUi de Saint-Flour Communauté, lui-même intégré au SCoT Est Cantal, pour lequel une trame verte et bleue a également été établie. Afin de conserver une cohérence territoriale, les sous-trames identifiées dans la TVB du PLUi de Saint-Flour ont été reprises dans la TVB de Hautes-Terres Communauté.

Ainsi, 6 sous-trames ont pu être identifiées :

Milieus thermophiles rocheux	}	Milieux associés à la trame verte
Landes et pelouses		
Milieus agro-pastoraux extensifs	}	Milieux associés à la trame bleue
Milieus forestiers		
Milieus aquatiques		
Milieus humides		

Chaque sous-trame se base sur la présence d'habitats naturels particuliers, constituant des biotopes de développement pour un panel représentatif d'espèces floristiques et faunistiques :

TVB	Sous-trame	Milieus naturels constitutifs des sous-trames présentes sur le territoire de Hautes-Terres Communauté
Trame bleue	Milieux aquatiques	Cours d'eau et végétations aquatiques associées
		Eaux stagnantes (étangs) et végétations aquatiques à amphibiens associées
		Groupements euro-sibériens annuels des vases fluviatiles
	Milieux humides	Bois de bouleaux à Sphaignes
		Buttes, bourrelets et pelouses tourbeuses
		Bois de frênes et d'aulnes des rivières à débit rapide
		Lisières humides à grandes herbes (Mégaphorbiaies)
		Pelouses à laïches

Trame verte		Prairies humides à jonc acutiflore, à molinies et communautés associées
		Tourbières à trèfle d'eau et potentille des marais, à laîche en ampoules
		Communautés à rhynchosphore blanc
	Milieux thermophiles rocheux	Communautés des affleurements et rochers désagrégés alpins
		Eboulis siliceux alpins, des montagnes nordiques
		Falaises siliceuses des montagnes médio-européennes
		Falaises continentales siliceuses nues
	Landes et pelouses	Fourrés à Génévriers nains, à camarine, à aîrelles
		Landes sub-atlantiques à genêt et callune
		Landes à genêts
		Fourrés de Saules
		Gazons à Nard raide
		Pelouses médio-européennes sur débris rocheux
		Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-aride
		Pelouses calcaréo-siliceuses de l'Europe centrale
		Prairies calcaires subatlantiques très sèches
	Milieux agro-pastoraux extensifs	Prairies de fauche des plaines médio-européennes
		Prairies de fauche de basse altitude
	Milieux forestiers	Bois de frênes et d'aulnes des rivières à débit rapide
		Forêts mixtes de pentes et ravin
		Hêtraies atlantiques acidiphiles, neutrophiles, neutrophiles pyrénéo-cantabriques, subalpines, sur calcaire
	Milieux bocagers	Haies bocagères arbustives à arborescentes

L'analyse des données fournies par les différents zonages naturels présents sur le territoire ont également permis de dresser une liste non exhaustive d'espèces pouvant être caractérisées comme représentatives et emblématiques des différentes sous-trames définies plus haut :

TVB	Sous-trame	Espèces représentatives des sous-trames présentes sur le territoire de Hautes-Terres Communauté
Trame bleue	Milieux aquatiques	<u>Flore</u> : Boulette d'eau, Cératophylle submergé, Flûteau nageant, Myriophylle à feuilles alternes, Potamot graminé, Rubanier nain, Trèfle à petites fleurs, Utricaire australe
		<u>Faune</u> : Agrion joli, Agrion à lunules, Agrion hasté, Bavard, Busard des Roseaux, Chabot commun, Chabot d'Auvergne, Ecrevisses à pieds blancs, Fuligule milouin, Guifette moustac, Lamproie de Planer, Loutre d'Europe, Marouette ponctuée, Martin-Pêcheur d'Europe, Musaraigne aquatique, Ombre commun, Petit gravelot, Saumon de l'Atlantique, Triton crêté.
	Milieux humides	<u>Flore</u> : Andromède, Drosera à feuilles rondes, Laîche à longs rhizomes, Laîche des tourbières, Ligulaire de Sibérie, Renoncule à fleurs nodales, Saule des Lapons, Valériane grecque
		<u>Faune</u> : Aesche des joncs, Aigrette garzette, Azuré des mouillères, Campagnol Amphibie, Cordulie à taches jaunes, Cordulie arctique, Courtilière commune, Crapaud calamite, Cuivré de la Bistorte, Damier de la Succise, Decticelle des bruyères, Echasse blanche, Hibou des marais, Leucorrhine à gros thorax, Leucorrhine douteuse, Rainette verte, Rousserolle turdoïde, Triton crêté, Sympétrum jaune d'or, Sympétrum noir, Vipère péliade
Trame verte	Milieux thermophiles rocheux	<u>Flore</u> : Ail jaune, Androsace de Haller, Crupine commune, Joubarbe d'Auvergne, Lunetière d'Auvergne, Nerprun des Alpes, Orpin à feuilles épaisses, Patience à bouclier, Pavot du Pays de Galles, Polygale du calcaire, Potentille des rochers, Saxifrage à feuilles d'épervière, Séneçon livide, Séséli faux Peucedan
		<u>Faune</u> : Apollon, Bruant fou, Criquet des garrigues, Faucon pèlerin, Grand-duc d'Europe, Traquet motteux
	Landes et pelouses	<u>Flore</u> : Bufonie paniculée, Carline à feuilles d'acanthé, Gagée de Bohême, Grand polycnème, Nigritelle d'Autriche, Orchis militaire, Piloselle en cyme, Pulsatile souffrée, Silène ciliée
		<u>Faune</u> : Alouette lulu, Azuré du serpolet, Bruant ortolan, Busard cendré, Circaète Jean-Le-Blanc, Criquet des Génévriers, Cuivré mauvin, Faucon hobereau, Grand-duc d'Europe, Morio, Pie-grièche à tête rousse, Pie-grièche écorcheur, Pie-grièche grise, Pipit farlouse, Pipit spioncelle, Torcol fourmilier, Zygène diaphane
	Milieux agro-pastoraux extensifs	<u>Flore</u> : Caucalis à grandes fleurs, Gagée des champs, Goutte de sang d'été, Lychnis Nielle, Orchis punaise, Spergulaire des moissons, Torilis à folioles étroites, Vesce faux sainfoin
		<u>Faune</u> : Alouette des champs, Bruant ortolan, Busard cendré, Busard Saint-Martin, Mélitée des linaires, Milan royal, Miramelle fontinale, Pie-grièche écorcheur, Pie-grièche grise, Pipit farlouse, Semi-Apollon
	Milieux forestiers	<u>Flore</u> : Alchemille toute soyeuse, Buxbaumie verte, Campanule à larges feuilles, Céphalanthère à grandes fleurs, Céphalanthère rouge, Epipactis à petites feuilles, Gagée jaune, Lis martagon, Néottie cordée, Orchis pâle, Racine de corail, Streptope amplexicaule
		<u>Faune</u> : Aigle botté, Barbastelle d'Europe, Bondrée apivore, Chat forestier, Circaète Jean-Le-Blanc, Clyde fâché, Engoulevent d'Europe, Genette commune, Gobemouche gris, Murins, Grand rhinolophe, Noctules, Grimpereau

		des bois, Milan noir, Milan royal, Muscardin, Pic mar, Pic noir, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée, Pouillot siffleur, Putois d'Europe, Rosalie des Alpes, Tarin des aulnes, Vespère de Savi
	Milieux bocagers	<u>Flore</u> : /
		<u>Faune</u> : Pie-grièche écorcheur, Torcol fourmilier, Pie-grièche gris

■ Caractérisation des différentes sous-trames écologiques

— La sous-trame écologique des milieux aquatiques

La sous-trame écologique des milieux aquatiques repose principalement sur un réseau hydrographique particulièrement dense, lié à la situation géographique du territoire intercommunal, localisé dans le chevelu hydrographique du Massif central. Le territoire est également à l'interface de plusieurs têtes de bassins versants, dont plusieurs affluents de l'Allier.

Essentiellement composé de ruisselets et ruisseaux, le réseau hydrographique local accueille une faune aquatique d'intérêt patrimonial comprenant plusieurs espèces inscrites en Annexe II de la DHFF⁶ dont certaines protégées à l'échelle nationale : la loutre d'Europe (*Lutra lutra*), l'Ecrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*), le chabot commun (*Cottus gobio*) et ses sous-espèces locales (Chabot d'Auvergne - *Cottus duranii* et Bavard - *Cottus perifretum*), Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*) et le Saumon de l'Atlantique (*Salmo salar*).

Les continuités écologiques observées pour cette sous-trame apparaissent localement bonnes au niveau du petit chevelu hydrographique, mais plus dégradées au niveau des vallées de la Sianne, l'Allanche et de l'Alagnon, concernée par plusieurs barrages hydroélectriques.

Sur les plateaux et particulièrement à l'Ouest du territoire, la sous-trame des milieux aquatiques se compose également d'éléments plus ponctuels prenant la forme de lacs artificiels ou petits étangs montagnards propices à une faune et une flore plus caractéristiques des milieux aquatiques stagnants. On y retrouve plusieurs espèces animales d'intérêt patrimonial, comme le triton crêté (*Triturus cristatus*), cité dans les tourbières et zones humides du nord-est du Massif Cantalien ou la Planèze de Saint-Flour, ou encore plusieurs espèces d'Odonates menacées à l'échelle nationale affectionnant les plans d'eau d'altitude en bon état de conservation, comme le sympétrum noir (*Sympetrum danae*), l'agrion joli (*Coenagrion pulchellum*) ou encore l'agrion à fer de lance (*Coenagrion hastulatum*).

D'un point de vue floristique, certains de ces plans d'eau présentent des végétations aquatiques et amphibies d'intérêt communautaire, accueillant certaines espèces d'intérêt patrimonial, comme le flûteau nageant (*Luronium natans*), inscrit à l'annexe II de la DHFF mais également plusieurs espèces protégées comme la boulette d'eau (*Pilularia globulifera*) ou le Cératophylle submergé (*Ceratophyllum submersum*).

Principaux réservoirs de biodiversité de la sous-trame des milieux aquatiques sur le territoire de Hautes Terres Communauté :

⁶ Directive européenne Habitats Faune Flore

- Vallée de l’Allanche et du Haut Alagnon ;
- Affluents rive droite de la Truyère amont ;
- Vallées et Gîtes de la Sianne et du Bas Alagnon ;
- Ruisseau de Bussac ;
- Lac du Pêcher ;
- Lac Sauvage.

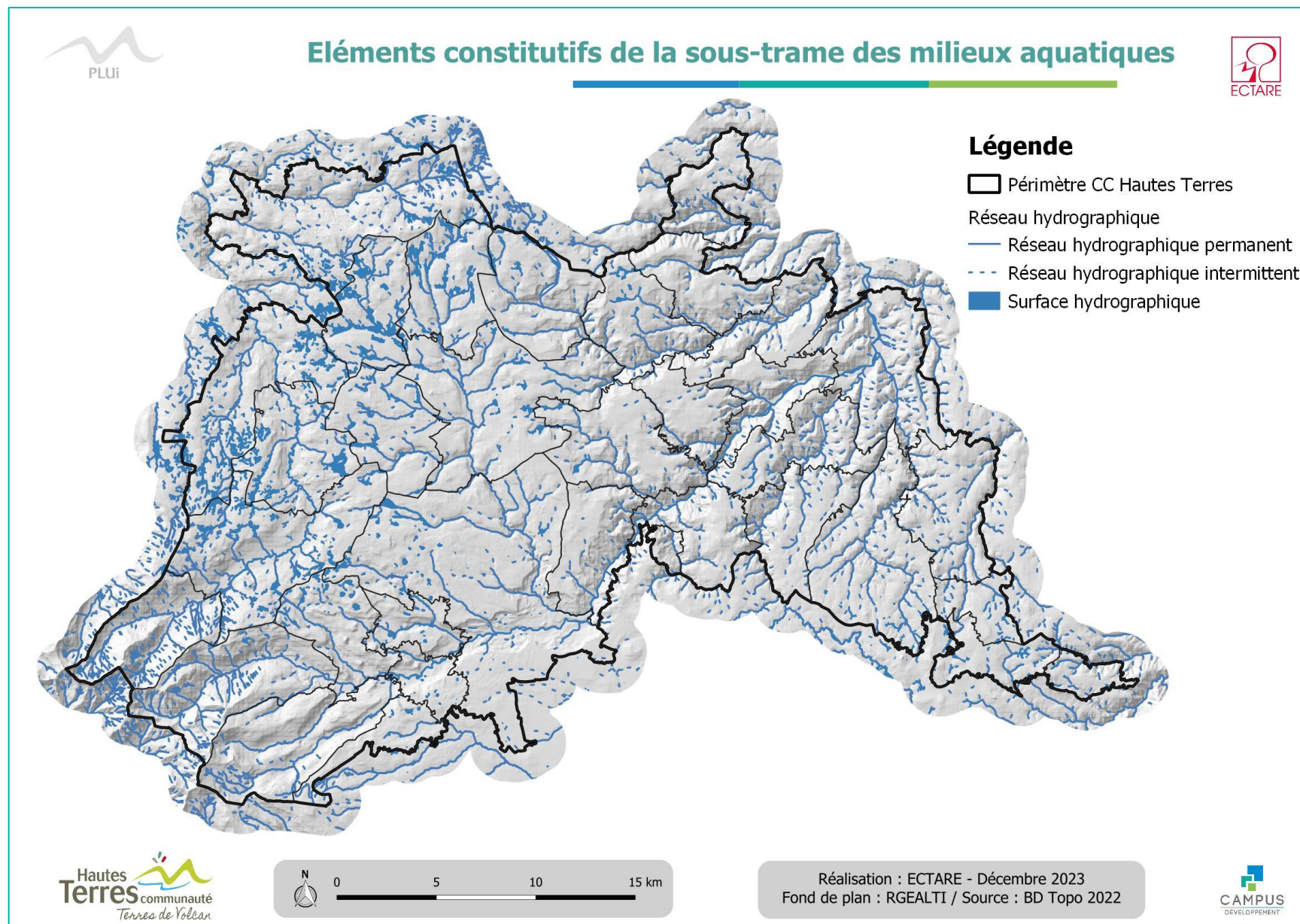


Figure 19 : Éléments constitutifs de la sous-trame des milieux aquatiques

— La sous-trame écologique des milieux humides

Au sein du territoire de la Haute-Terres Communautés, la sous-trame écologique « milieux humides » apparaît intimement liée avec celle des « milieux aquatiques » décrite précédemment. Cette sous-trame humides apparaît particulièrement bien représentée sur le territoire de Hautes Terres communauté, en fond de vallées mais également sur les plateaux ouverts, sous formes de « narses » ou tourbières. Ces dépressions topographiques accueillent une mosaïque d'habitats humides à fort intérêt patrimonial, comprenant notamment des milieux tourbeux inscrits à l'annexe I de la DHFF :

- Tourbières hautes actives (Code Natura 2000 7110)
- Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion (Code Natura 2000 7150)
- Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion-caeruleae) (Code Natura 2000 6410)

D'autres types de zones humides tourbeuses s'observent également en marge des milieux aquatiques stagnants (étangs, lacs), prenant la forme de deux autres habitats d'intérêt communautaire :

- Tourbières de transition et tremblants (Code Natura 2000 7140)
- Tourbières boisées (91D0)

En fond de vallée se trouvent également d'autres habitats humides à intérêt patrimonial :

- Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin (Code Natura 2000 6430)
- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (Code Natura 2000 91E0)

Les milieux tourbeux, outre leur intérêt intrinsèque propre, abritent un cortège floristique à fort intérêt patrimonial, comprenant notamment plusieurs espèces protégées à l'échelle nationale ou régionale, comme la ligulaire de Sibérie (*Ligularia sibirica*), la droséra à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*), le saule des Lapons (*Salix lapponum*), l'Andromède (*Andromeda polifolia*) ou encore la laîche des tourbières (*Carex limosa*).

D'un point de vue des espèces animales, ces milieux relictuels accueillent de nombreux insectes d'intérêt patrimonial comme l'azuré des mouillères (*Maculinea arion*), le damier de la succise (*Euphydryas aurinia*) et le cuivré de la bistorte (*Lycaena helle*), trois espèces de papillons strictement protégées à l'échelle nationale. Plusieurs espèces d'Odonates peuvent également être citées, comme la cordulie arctique (*Somatochlora arctica*) ou la leucorrhine douteuse (*Leucorrhinia dubia*). Les Orthoptères sont également bien représentés, avec la courtilière commune (*Gryllotalpa gryllotalpa*) ou la decticelle des bruyères (*Metrioptera brachytera*). Lorsqu'elles sont associées à des milieux ouverts de qualité, ces narses constituent également des sites de développement pour plusieurs oiseaux potentiellement nicheurs inscrits à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » : le Hibou des marais (*Asio flammeus*) et la Rousserolle turdoïde (*Acrocephalus arundinaceus*). Ces milieux peuvent également accueillir des espèces en fort déclin comme le tarier des prés (*Saxicola rubetra*), la bécassine des marais (*Gallinago gallinago*), le courlis cendré (*Numenius arquata*) ou encore le vanneau huppé (*Vanellus vanellus*).

Quand la végétation est peu présente, ces milieux sont également favorables à la présence d'Amphibiens d'intérêt patrimonial, comme le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*), inscrit en Annexe II de la DHFF, ou encore le crapaud calamite (*Epidalea calamita*).

La vipère péliade (*Vipera berus*), quant à elle, appréciera les tourbières associées à des milieux plus boisés.

Les principales vallées du secteur présentent un intérêt faunistique plus limité, bien que constituant l'habitat préférentiel de la loutre d'Europe (*Lutra lutra*). Les jonchaies présentes le long de ces vallées sont également favorables à la présence du Campagnol Amphibie (*Arvicola sapidus*), rongeur protégée à l'échelle nationale. Elles peuvent également accueillir des oiseaux inscrits à l'annexe I de la directive « Oiseaux », comme l'aigrette garzette (*Egretta garzetta*) ou l'échasse blanche (*Himantopus himantopus*).

La continuité écologique de cette sous-trame apparaît globalement bonne au regard de la bonne représentation des habitats humides sur le territoire. Plutôt diffuse sur les plateaux à la faveur de la densité des narses, cette continuité s'avère plus linéaire ailleurs, suivant les fonds de vallées encaissées de l'Alagnon et de ses affluents.

Principaux réservoirs de biodiversité de la sous-trame des milieux humides sur le territoire de Hautes Terres Communauté :

- Tourbières De Rascoupet Et Du Greil ;
- Tourbières et zones humides du nord-est du massif cantalien ;
- Tourbière du Jolan ;
- Zones humides de la Planèze de Saint-Flour ;
- Les Sagnes de Vélonnière ;
- Estives et tourbières du plateau de Chastel-sur-Murat.

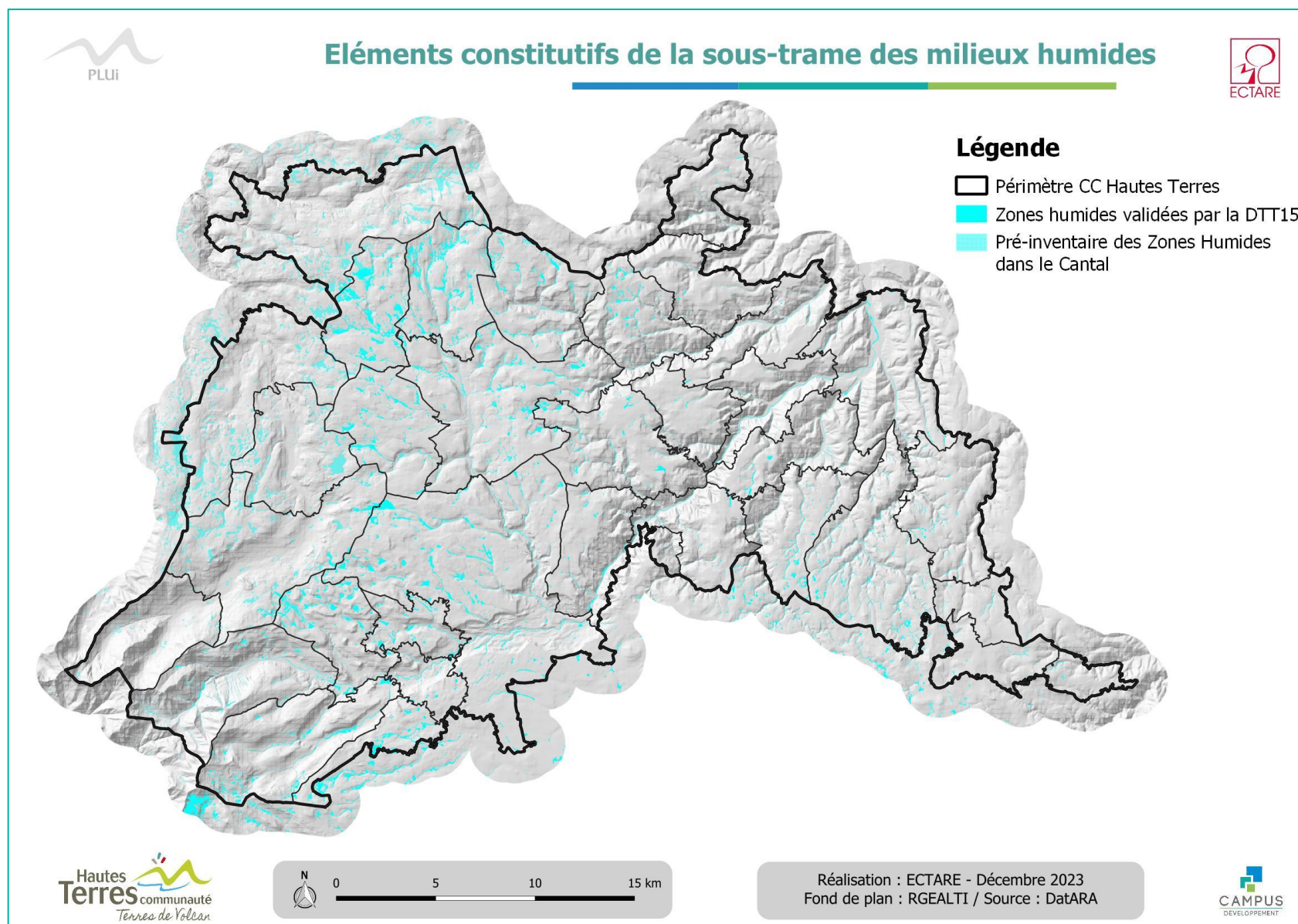


Figure 20 : Eléments constitutifs de la sous-trame des milieux humides

— La sous-trame des milieux thermophiles rocheux

Cette sous-trame écologique comprend l'ensemble des milieux rocheux, principalement présents localement sous la forme de plateaux rocheux, d'affleurements, corniches et falaises prenant place au niveau de vallons encaissés (Rhue, Alagnon, vallées glaciaires des monts cantaliens...). Cette sous-trame est principalement présente en partie Ouest du territoire.

En contexte de gorges forestières, ces milieux constituent des biotopes de développement pour une faune rupestre d'intérêt, notamment en ce qui concerne l'avifaune nicheuse, avec des espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux » comme le grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*), le faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) ou encore le traquet motteux (*Oenanthe oenanthe*).

Les corniches rocheuses accueillent également une flore peu diversifiée mais très spécialisée, comprenant plusieurs taxons d'intérêt patrimonial, comme la joubarbe d'Auvergne (*Sempervivum tectorum subsp. arvernense*), le silène des rochers (*Atocion rupestre*) ou encore la potentille des rochers (*Potentilla rupestris*).

Enfin, les grottes présentes peuvent accueillir de nombreuses espèces de chauves-souris, notamment le petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), le grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) ou encore le grand murin (*Myotis myotis*).

La continuité écologique de cette sous-trame se fait essentiellement de façon linéaire, à la faveur des principales vallées encaissées associées aux gorges de l'Alagnon. Ce type de milieu est également présent de façon très ponctuelle en situation de corniche de certains plateaux ou à la faveur de zones de reliefs accusés.

Principaux réservoirs de biodiversité de la sous-trame des milieux thermophiles rocheux sur le territoire de Hautes Terres communauté :

- Gorges de la Rhue ;
- Roche de Landeyrat ;
- Corniches basaltiques de l'Alagnon ;
- Puy Mary ;
- Rocher de Laqueuille ;
- Plomb du Cantal et Prat de bouc.

— La sous-trame des landes et pelouses

Cette sous-trame écologique comprend l'ensemble des milieux ouverts à semi-ouverts thermophiles non-rocheux du territoire. On y retrouve un ensemble d'habitats pelousaires et landicoles d'intérêt communautaire (annexe I de la Directive « Habitats »), parmi lesquels il est possible de citer localement :

- Landes acidiphiles basses à Camarine hermaphrodite et Airelle à petites feuilles (code Natura 2000 4060-3)
- Formations herbeuses à Nardes, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) (code Natura 2000 6230)
- Formations montagnardes à genêt purgatif (code Natura 2000 5120)
- Landes acidiclinales subcontinentales de l'Est (code Natura 2000 4030-15)
- Pelouses calcicoles mésoxérophiles à xérophiles (code Natura 2000 6210)
- Pelouses pionnières des dalles calcaires montagnardes (code Natura 2000 6110-2).

Il s'agit d'habitats naturels hérités des pratiques agro-pastorales extensives aujourd'hui en fort déclin en raison de la déprise agricole ou au contraire de l'intensification des pratiques (retournement des prairies, amendements, pâturage intensif, ...).

À l'échelle du territoire de Hautes-Terres Communauté, les pelouses et landes apparaissent encore bien représentées, formant de vastes ensembles sur les pentes des monts cantaliens ou de façon plus relictuelle sous forme de patchwork au niveau des plateaux agricoles extensifs à l'Est du territoire. Les zones de landes s'observent pour leur part de façon plus marquée au niveau des principales vallées encaissées (Allanche, Haut Alagnon ...), associées aux secteurs d'affleurements rocheux et corniches.

Les zones de pelouses acidiphiles à calcicoles accueillent localement une flore riche, dont plusieurs espèces d'intérêt patrimonial à tendance montagnarde ou subcontinentale, comme la gentiane croisettes (*Gentiana cruciata*), le silène cilié (*Silene ciliata*), la gagée de Bohême (*Gagea bohemica*) ou encore l'orchis militaire (*Orchis militaris*).

Les landes sèches, nettement moins diversifiées d'un point de vue floristique, possèdent toutefois un important intérêt faunistique, offrant notamment des sites de nidifications pour plusieurs espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire, comme l'engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*), le faucon hobereau (*Falco subbuteo*) et le busard cendré (*Circus pygargus*).

Les zones de pelouses, outre leur intérêt floristique, constituent également des biotopes favorables au développement de plusieurs espèces faunistiques d'intérêt patrimonial, comme l'azuré du serpolet (*Phengaris arion*), le torcol fourmilier (*Jynx torquilla*), la pie-grièche à tête rousse (*Lanius senator*) ou encore l'alouette lulu (*Lullula arborea*). Riches en Reptiles, ces milieux constituent enfin des terrains de chasse préférentiels pour le circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*), rapace d'intérêt communautaire se nourrissant en grande partie de serpents.

La continuité écologique de cette sous-trame écologique apparaît bonne au niveau des versants des monts cantaliens, mais beaucoup plus morcelée sur les plateaux agricoles composant la majeure partie du territoire communautaire. Elle fonctionne sous la forme de « pas japonais », de proche en proche à la faveur du patchwork relictuel de pelouses. En ce qui concerne les landes acidiphiles, la continuité écologique s'observe plutôt de façon linéaire le long des gorges présentant des affleurements rocheux (Allanche, Alagnon...).

Principaux réservoirs de biodiversité de la sous-trame « Landes et pelouses » sur le territoire de Hautes-Terres Communauté :

- Massif cantalien ;
- Vallée de la Haute Sianne et de la Bave ;
- La zone nord du plateau du Limon ;
- La Courbatière ;
- La Chapelle de Valentine ;
- Vallée de l'Allanche et Haut Alagnon.

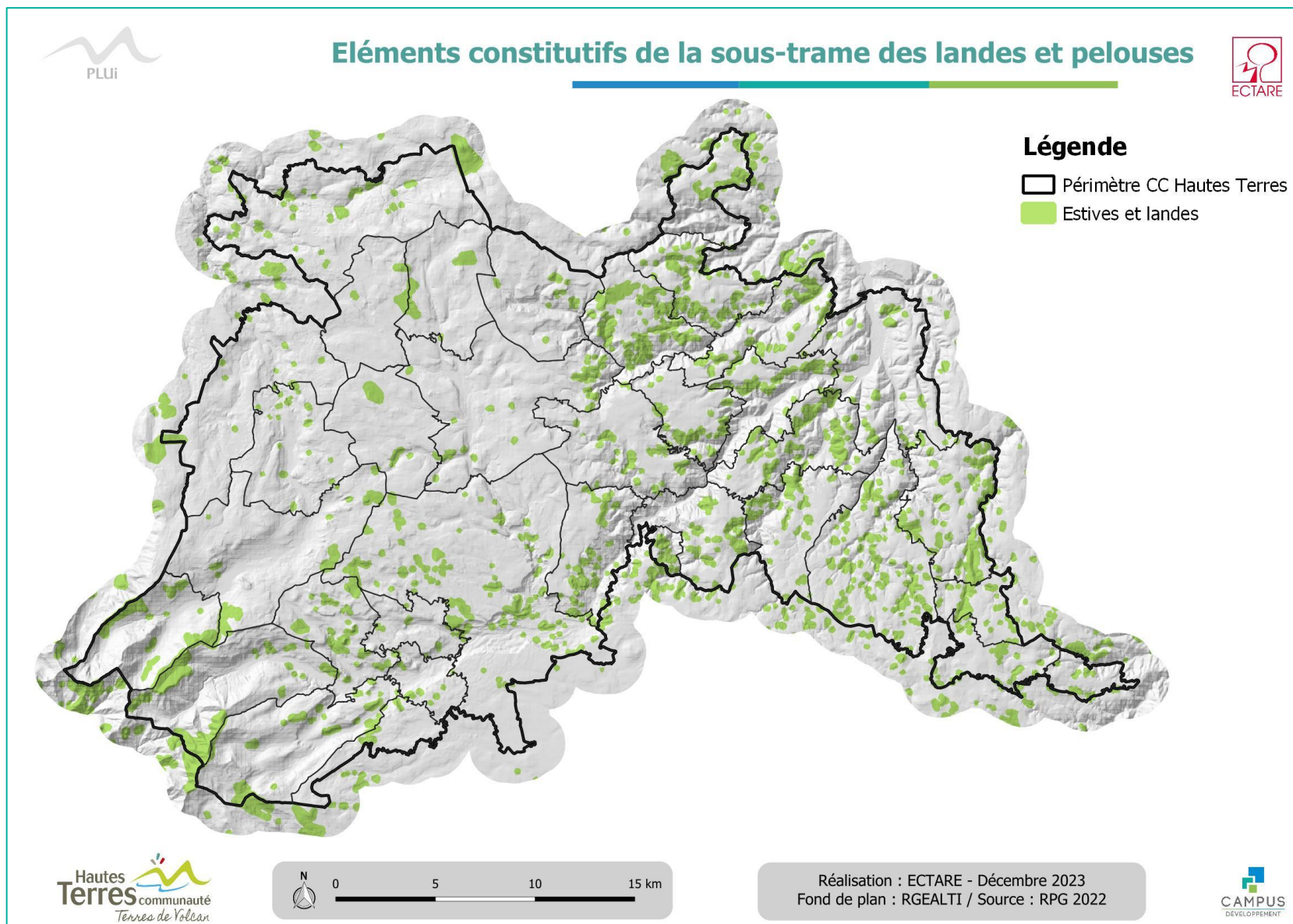


Figure 21 : Éléments constitutifs de la sous-trame des milieux thermophiles rocheux, landes et pelouses

— La sous-trame des milieux agro-pastoraux extensifs

Cette sous-trame est particulièrement bien représentée à l'échelle communautaire, notamment au niveau des plateaux dédiés à une agriculture extensive d'élevage. Elle se compose de prairies permanentes mésophiles à humides traitées de manière extensive (pâturage, fauche), localement associées à un réseau de haies bocagères.

Ces milieux naturels s'avèrent en forte régression à l'échelle européenne, notamment en ce qui concerne les prairies de fauche « naturelles », inscrites à l'annexe I de la Directive « Habitats » :

- Prairies de fauche collinéennes à submontagnardes (code Natura 2000 6510) ;
- Prairies de fauche de montagne (code Natura 2000 6520).

Les enjeux floristiques autour de ces milieux reposent principalement sur les plantes messicoles, pour lesquelles les populations déclinent suite à l'intensification de l'agriculture. Le gagée des champs (*Gagea villosa*), la spergulaire des moissons (*Spergula segetalis*) ou encore la goutte de sang d'été (*Adonis aestivalis*) peuvent être cités.

Le principal intérêt écologique faunistique de cette sous-trame repose sur le développement d'un cortège d'oiseaux nicheurs typiques des milieux ouverts herbacés, dont une part notable a connu d'importants reculs face à l'intensification de l'agriculture moderne. Parmi les espèces patrimoniales recensées localement au niveau de ces habitats, l'on peut notamment citer la pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), la pie-grièche grise (*Lanius excubitor*), le tarier des prés (*Saxicola rubetra*), le pipit farlouse (*Anthus pratensis*), le bruant ortolan (*Emberiza hortulana*) ou encore le moineau friquet (*Passer montanus*).

Les vastes plateaux agricoles ouverts extensifs constituent également des territoires de chasses vitales pour de nombreuses espèces de rapaces, dont plusieurs taxons d'intérêt communautaire comme le milan royal (*Milvus milvus*), le busard Saint-martin (*Circus cyaneus*) et le busard cendré (*Circus pygargus*).

La présence de haies bocagères arborescentes et bosquets permet également le développement d'autres espèces d'oiseaux d'intérêt patrimonial, comme le torcol fourmilier (*Jynx torquilla*), le faucon hobereau (*Falco subbuteo*) ou encore la huppe fasciée (*Upupa epops*), considérés comme menacés en Auvergne.

La continuité écologique de cette sous-trame apparaît globalement bonne au niveau des plateaux agricoles présents en partie Ouest du territoire (Plateau de Cezallier), mais plus morcelé dans les secteurs plus forestiers des vallées de l'Alagnon et l'Alagnonnette, en partie Est.

Principaux réservoirs de biodiversité de la sous-trame des milieux agro-pastoraux extensifs sur le territoire de Hautes-Terres Communauté :

- Planèze de Saint-Flour ;
- Vallée de la Sianne ;
- Les montagnes de Massegur et des Ceppes ;
- La zone nord du plateau de Limon ;
- Environs de Bonnac.

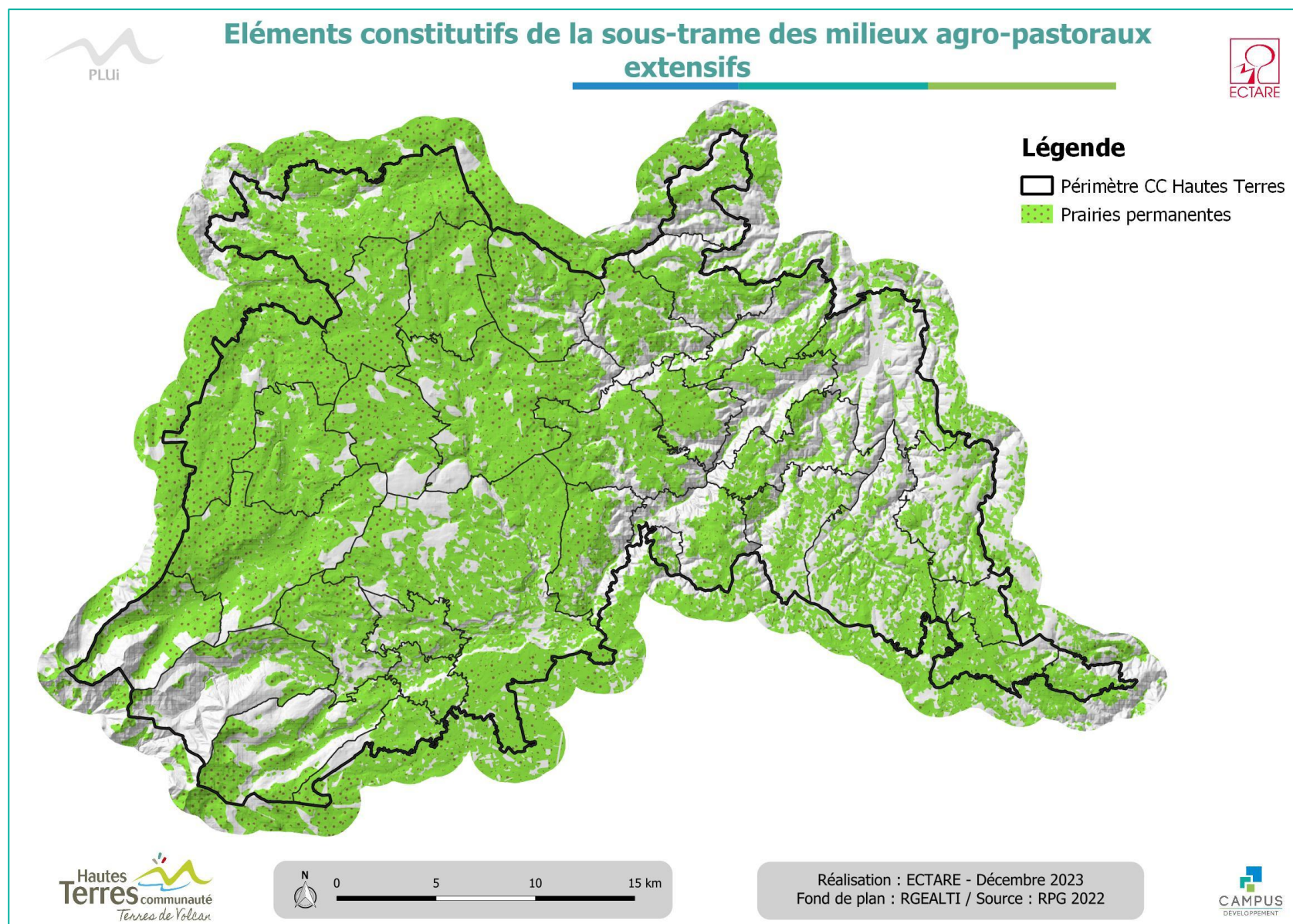


Figure 22 : Éléments constitutifs de la sous-trame des milieux agro-pastoraux extensifs

— La sous-trame écologique des milieux boisés

Le territoire de Hautes-Terres Communauté, majoritairement agricole, possède néanmoins une couverture forestière non-négligeable, principalement concentrée autour des vallées (Alagnon, Alagnonnette, Allanche) et des massifs cantaliens.

Les gorges boisées, bien représentées sur le territoire, accueillent les boisements les plus naturels et donc les plus intéressants d'un point de vue écologique. On y recense notamment plusieurs habitats forestiers d'intérêt communautaire :

- Hêtraies atlantiques, acidophiles à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (*Quercion robori-petraeae* ou *Illici-Fagenion*) (code Natura 2000 9120) ;
- Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum* (code Natura 2000 9130) ;
- Hêtraies subalpines médio-européennes à érable et rumex à feuilles d'arum (code Natura 2000 9140) ;
- Hêtraies calcicoles médio-européennes du *Cephalanthero-Fagion* (code Natura 2000 9150) ;
- Forêts de pentes à éboulis, ravins du *Tilio-Acerion* (code Natura 2000 9180) ;
- Forêts alluviales à aune glutineux et frêne élevé (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (code Natura 2000 91E0).

Excepté les hêtraies acidophiles, caractérisées par une cortège floristique peu diversifié et banal, les autres formations forestières des gorges boisées revêtent un intérêt floristique important, avec l'accueil de nombreuses espèces protégées au niveau national ou régional, comme le lis martagon (*Lilium martagon*) et la gagée jaune (*Gagea lutea*). La buxbaumie verte (*Buxbaumia viridis*), mousse inscrite à l'annexe II de la DHFF, peut également être citée.

Ces boisements hébergent également de nombreuses espèces à intérêt patrimonial. Ils ont en effet un rôle vital dans la nidification de plusieurs espèces de rapaces, comme le milan royal (*Milvus milvus*), le milan noir (*Milvus migrans*), le circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*) et l'aigle botté (*Hieraetus pennatus*).

Les formations forestières les plus mûres constituent également des sites de développement pour un cortège d'oiseaux nicheurs d'intérêt, comprenant le pic noir (*Dryocopus martius*), le pic mar (*Dendrocopos medius*), le gobemouche gris (*Muscicapa striata*) ou encore le pouillot siffleur (*Phylloscopus sibilatrix*).

Plusieurs espèces de mammifères terrestres, protégées à l'échelle nationale, peuvent également se développer dans ces milieux : le chat forestier (*Felix sylvestris*), la genette commune (*Genetta genetta*) ou le muscardin (*Muscardinus avellanarius*).

Les habitats forestiers participent également activement au développement de l'ensemble des espèces de Chiroptères, que ce soit en leur conférant des gîtes (cas des espèces arboricoles) ou comme zones de chasse (lisières, canopée, sous-bois...) préférentielles. Le territoire de Hautes-Terres Communauté abrite notamment plusieurs espèces de Chiroptères d'intérêt communautaire intimement liées aux habitats forestiers, comme le murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*), la barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*), la grande noctule (*Nyctalus lasiopterus*) ou encore le murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*).

Les vieux boisements sont quant à eux favorables au développement des coléoptères saproxyliques, comme le taupin violacé (*Limoniscus violaceus*).

À l'échelle du territoire, la continuité forestière se fait essentiellement à la faveur des gorges boisées, qui constituent des corridors écologiques importants en plus de leur rôle de réservoirs de biodiversité. Sur les plateaux, les boisements apparaissent plus morcelés.

Principaux réservoirs de biodiversité de la sous-trame des milieux boisés sur le territoire de Hautes-Terres Communauté :

- Vallée de l’Allanche et du Haut Alagnon ;
- Massif cantalien ;
- Gorges de la Rhue ;
- Bois de la Pinatelle ;
- Bois de Fortunies ;
- Bois de Chazelles ;
- Bois Mary ;
- Forêt de Murat.

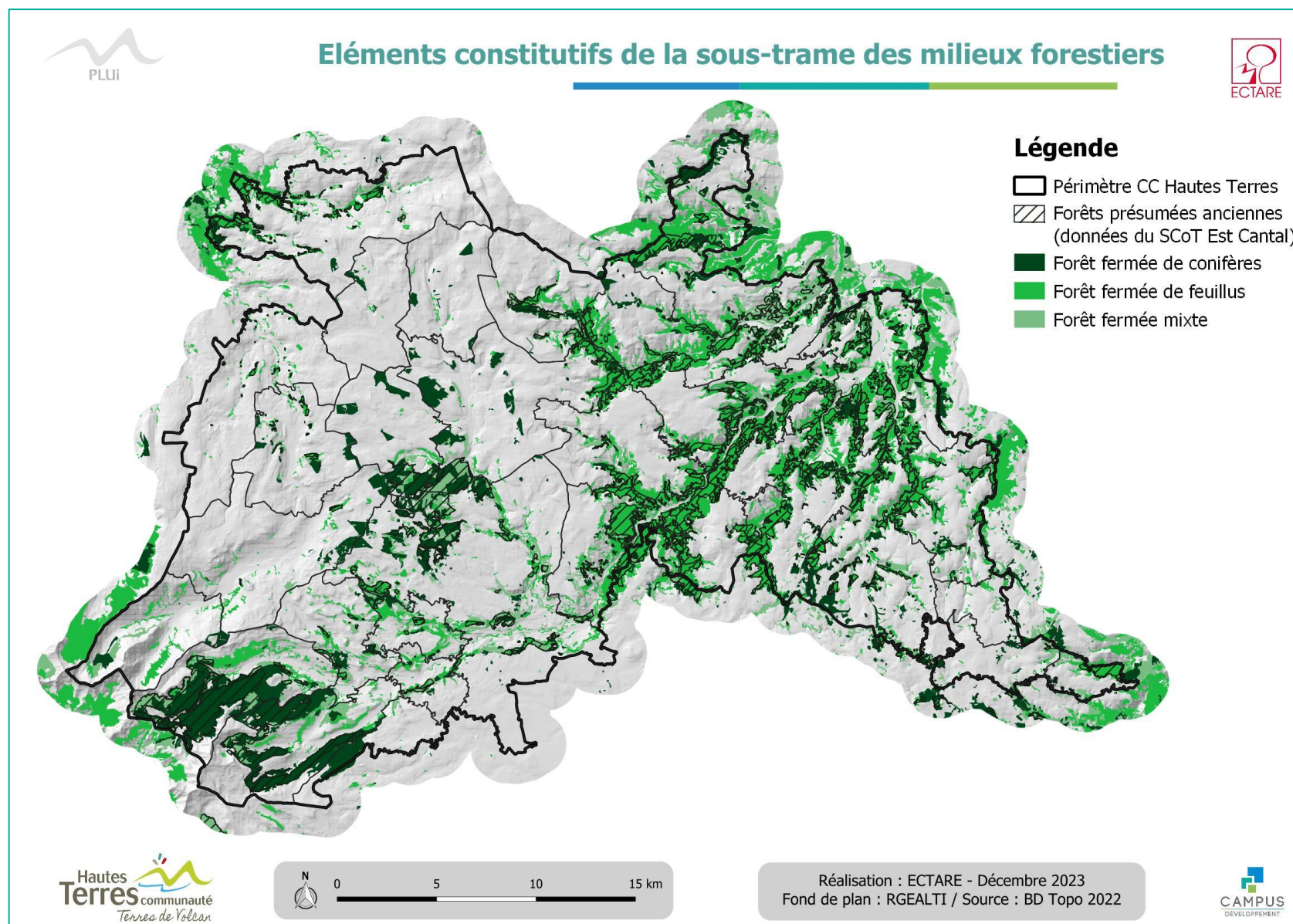


Figure 23 : Eléments constitutifs de la sous-trame des milieux forestiers

— La sous-trame écologique « Système bocager »

Le territoire de Hautes-Terres Communauté est riche en haies bocagères, liée à la présence des nombreuses prairies permanentes. La répartition est néanmoins hétérogène sur le territoire, avec une forte présence de haies au Sud-Ouest du territoire, au niveau de Dienne, Virargues, Neussargues en Pinatelle et Murat, et une présence moindre plus au Nord, au niveau de Vernols et Landeyrat. En partie Est, les haies sont principalement réparties autour de la vallée de l'Alagnon et de l'Alagnonnette, avec une présence non négligeable au niveau de Rageade et Chazelle.

Ces habitats, outre leur intérêt de corridor écologique pour les chiroptères notamment, sont des biotopes favorables au développement de plusieurs espèces oiseaux dont la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), inscrite en Annexe I de la Directive Oiseaux, ou encore la Pie-grièche grise (*Lanius excubitor*), « En Danger » à l'échelle du territoire national et éteinte dans de nombreuses régions.

Principaux réservoirs de biodiversité de la sous-trame « Milieux bocagers » sur le territoire de Hautes-Terres Communauté :

- Vallée de l'Alagnon ;
- Vallée du l'Alagnonnette ;
- Abords des Monts du Cantal.

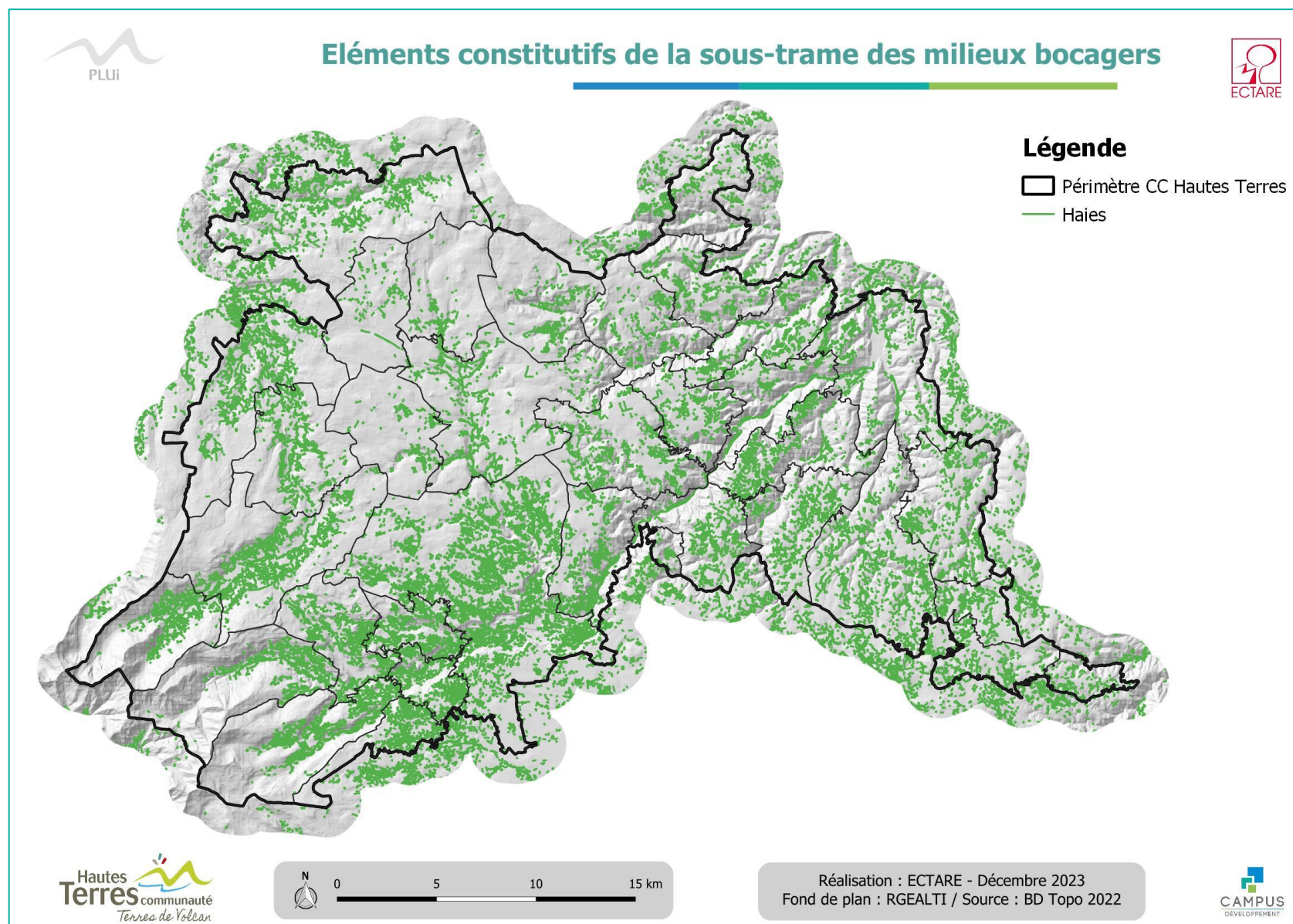


Figure 24 : Éléments constitutifs de la sous-trame des milieux bocagers

■ Les éléments de fragmentation et les obstacles à la continuité écologique sur le territoire

— Les éléments de fragmentation et obstacles de la trame verte

Le territoire de Hautes Terres communauté peut être caractérisé comme rural et naturel, limitant globalement la présence d'obstacles surfaciques notables aux continuités écologiques terrestres.

Un grand pôle urbain fragmentant est néanmoins présent (Massiac), à l'Est du Territoire. Les autres pôles urbains sur le territoire sont secondaires et principalement répartis le long de l'Allanche (Allanche, Neussargues) et le long de l'Alagnon (Murat). Le reste de l'urbanisation du territoire se concentre sous la forme de petits bourgs et hameaux.

L'autoroute Méridienne A75 traverse le territoire du Nord au Sud en sa partie Est, formant une barrière particulièrement infranchissable. Cette fragmentation concerne essentiellement les continuités des milieux agro-pastoraux ouverts.

Des axes routiers secondaires sont également présents comme la N122 reliant Figeac à Massiac ou encore la D926 reliant Murat à Saint-Flour et la D3, reliant Bort-les-Orgues (19) à Murat (15). Ces dernières voiries ne constituent pas en soit des barrières infranchissables, mais participent à limiter la transparence écologique des continuités terrestres de façon linéaire.

Enfin, les voies ferrées « Figeac/Arvant » et « Bort-les-Orgues/Neussargues » traversent également le territoire, renforçant localement l'effet « barrière » de la N122 et de la D3, respectivement, pour les continuités écologiques Est/Ouest et Nord-Est/Sud-Est.

— Les éléments de fragmentation et obstacles de la trame bleue

Malgré un chevelu hydrographique dense et relativement préservé, la continuité aquatique apparaît fortement perturbée sur les cours d'eau principaux (Allanche, Alagnon) et leurs affluents principaux, par la présence de plusieurs barrages hydrauliques et autres seuils en rivières.

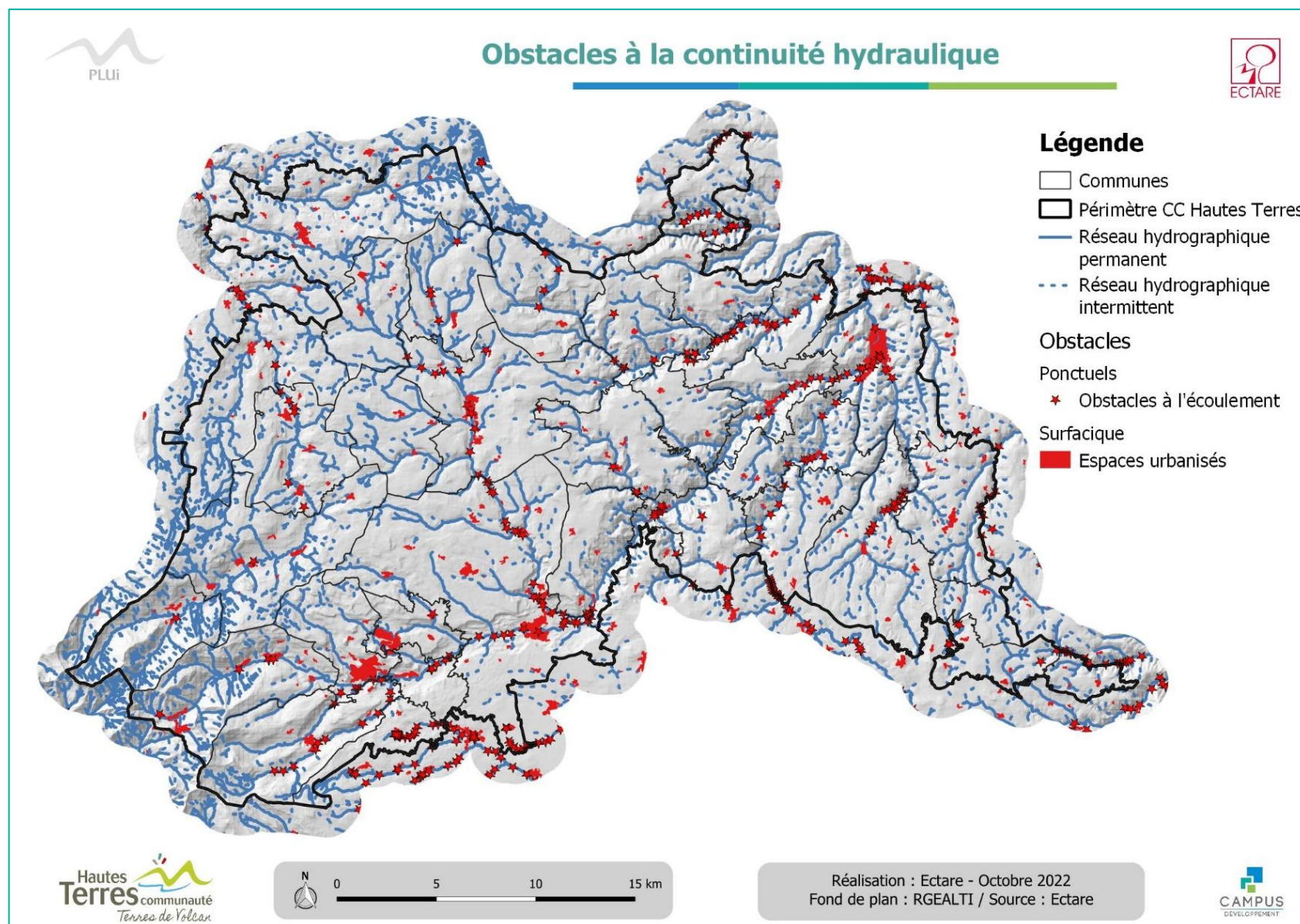


Figure 25 : Obstacles à la continuité écologique des milieux aquatiques

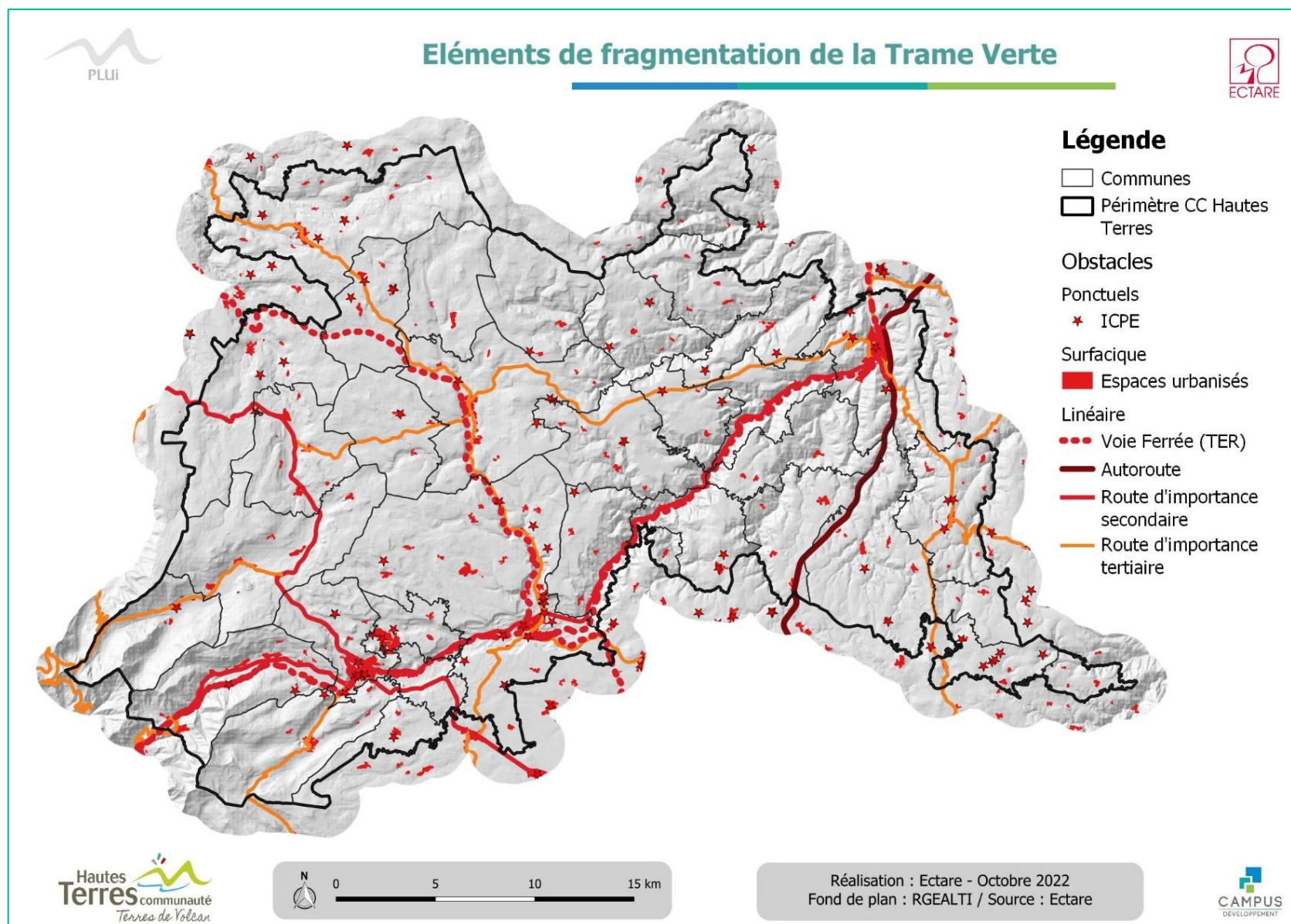


Figure 26 : Eléments fragmentant de la trame verte

■ Matérialisation cartographique de la Trame Verte et Bleue du territoire

En première approche, le traitement cartographique des sous-trames à l'échelle du territoire du PLUi permet de déterminer les ensembles (milieux, espaces et/ou grands secteurs) participant notablement à la trame verte et à la trame bleue.

Ces éléments généraux sont ensuite croisés avec les données issues des inventaires et connaissances locales afin de procéder à une cartographie plus fine des trames verte et bleue.

Les données considérées pour ce faire sont les suivantes :

Sous-trames écologiques	Réservoirs de biodiversité	Corridors écologiques
« Milieux aquatiques »	- Cours d'eau inscrits en liste 1 au titre de l'article L. 214 17 1 du Code de l'environnement⁷. - Cours d'eau concernés par des zonages naturalistes présentant des enjeux spécifiques aux habitats et espèces aquatiques patrimoniales. - Etangs et lacs concernés par des zonages naturalistes présentant des enjeux spécifiques aux habitats et espèces aquatiques patrimoniales.	- Ensemble du réseau hydrographique (BD Topo hydro et couches cours d'eau des agences de l'eau).
« Milieux humides »	- Zones humides du Cantal validées par la DDT	- Pré-inventaire des zones humides dans le Cantal - Ensemble du réseau hydrographique (BD Topo hydro et couches cours d'eau des agences de l'eau)
« Milieux thermophiles rocheux »	- Zonages naturalistes présentant des enjeux spécifiques aux habitats et espèces patrimoniales associés aux milieux thermophiles rocheux	- Zonages naturalistes présentant des enjeux spécifiques aux habitats et espèces patrimoniales associés aux milieux thermophiles rocheux non inclus dans les corridors car vastes. - Corridors linéaires en fonction des corridors surfaciques et réservoirs déterminés

⁷ Cours d'eau en très bon état écologique ou identifiés par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux comme jouant le rôle de réservoir biologique nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant ou dans lesquels une protection complète des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et en eau salée est nécessaire, sur lesquels aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique.

« Landes et pelouses »	- Estives et Landes (RPG 2021) incluses dans les zonages naturalistes présentant des enjeux spécifiques aux habitats et espèces patrimoniales associés aux landes et pelouses.	- Corridors diffus en fonction des Estives et Landes (RPG 2021) non inclus dans les réservoirs - Corridors linéaires basés sur les corridors diffus et les réservoirs
« Milieux agro-pastoraux extensifs »	- Prairies permanentes (RPG 2021) incluses dans les zonages naturalistes présentant des enjeux spécifiques aux habitats et espèces patrimoniales associés aux landes et pelouses.	- Corridors diffus en fonction des Prairies permanentes (RPG 2021) non inclus dans les réservoirs - Corridors linéaires basés sur les corridors diffus et les réservoirs
« Milieux forestiers »	- Forêts fermées (BD Topo Végétation 2022) incluses dans les zonages naturalistes présentant des enjeux spécifiques aux habitats et espèces patrimoniales associés aux landes et pelouses. - Forêts anciennes déterminées dans le cadre du SCoT	- Corridors diffus en fonction des Forêts fermées (BD Topo Végétation 2022) non inclus dans les réservoirs - Corridors linéaires basés sur les corridors diffus et les réservoirs
« Milieux bocagers »	- Groupement de densités de haies supérieures à 70 mètres linéaires par hectare.	- Corridors diffus en fonction des densités de haies supérieures à 36 mètres linéaires par hectare. - Corridors linéaires basés sur les corridors diffus et les réservoirs

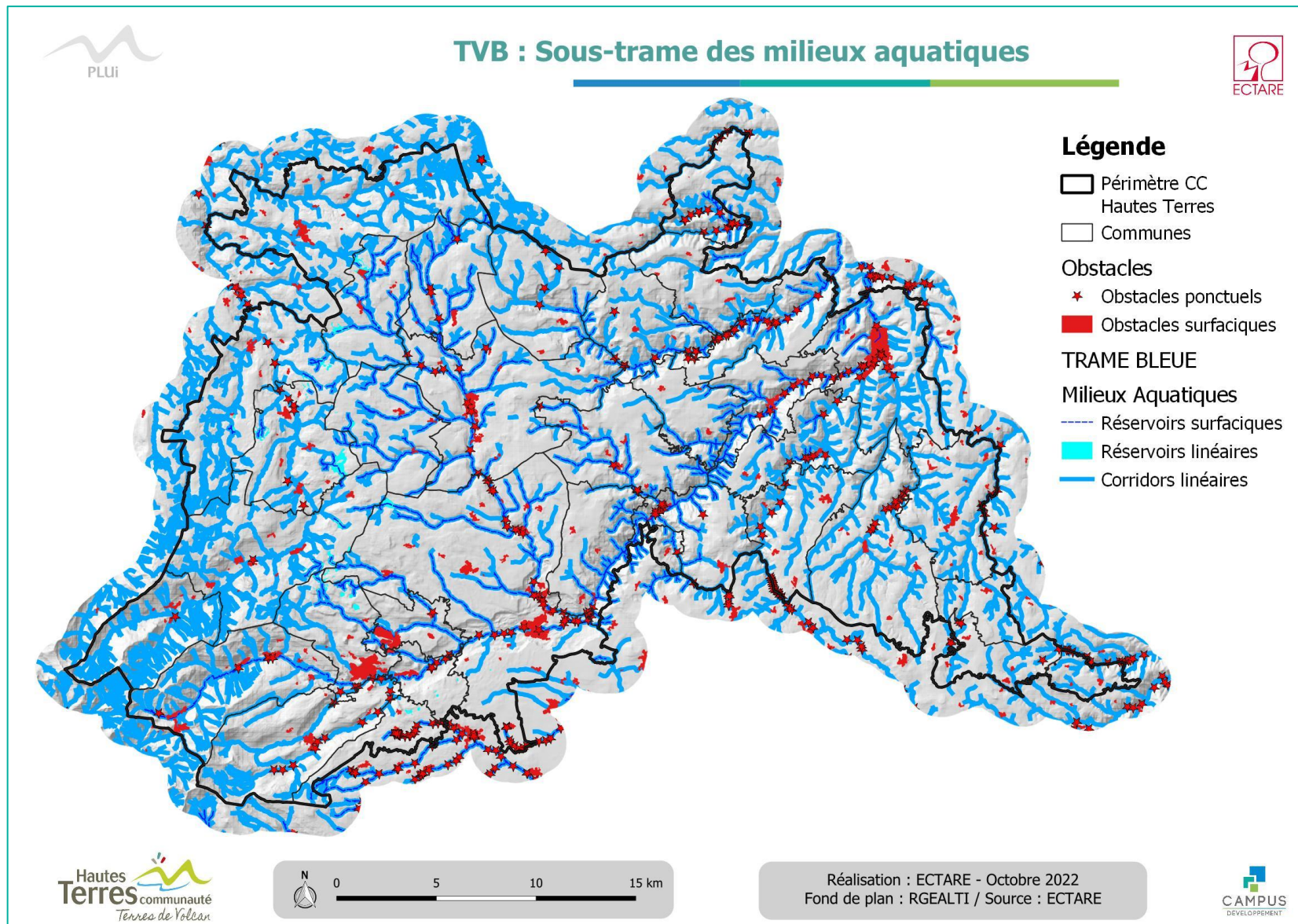


Figure 27 : Sous-trame des milieux aquatiques

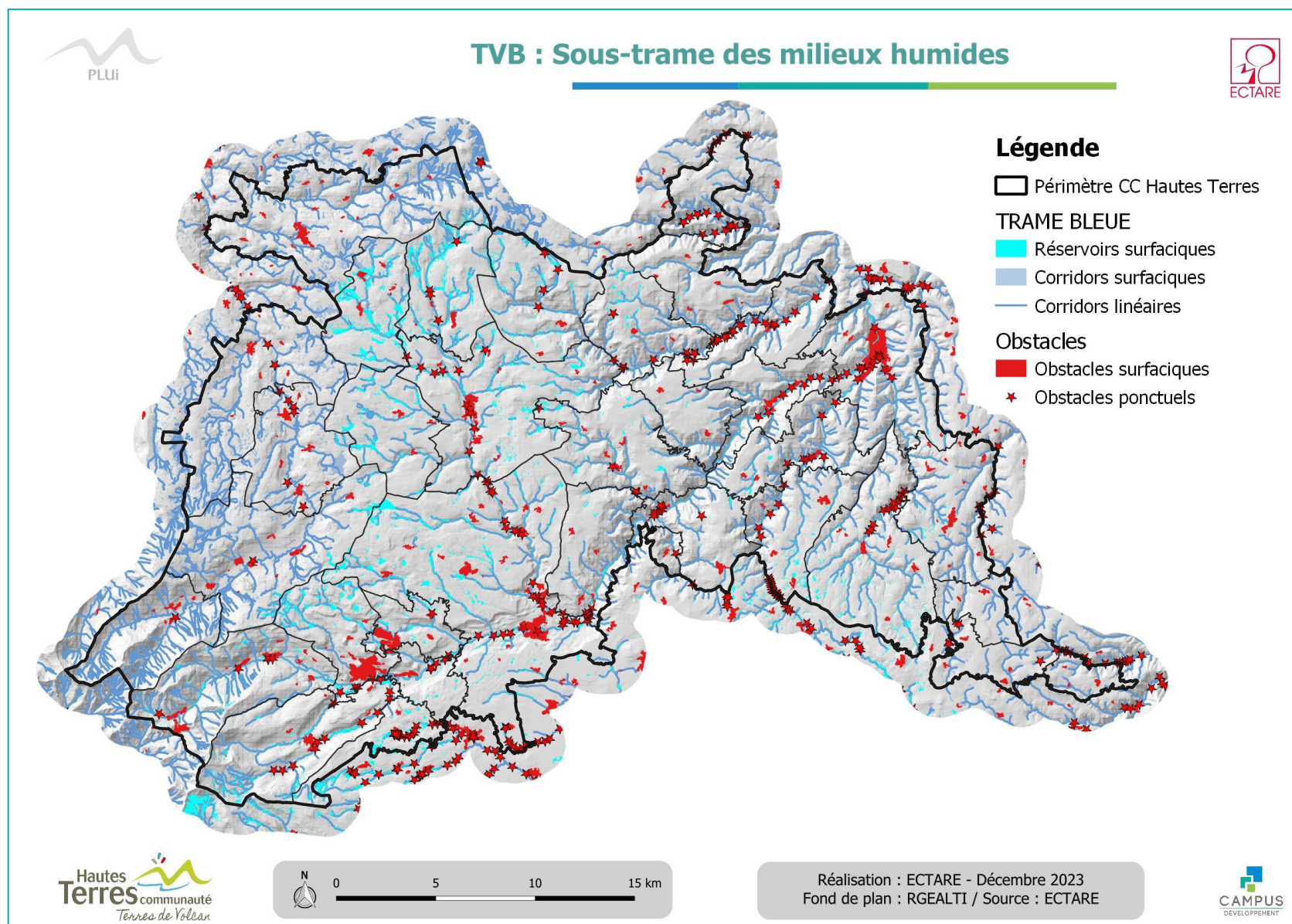


Figure 28 : Sous-trame des milieux humides

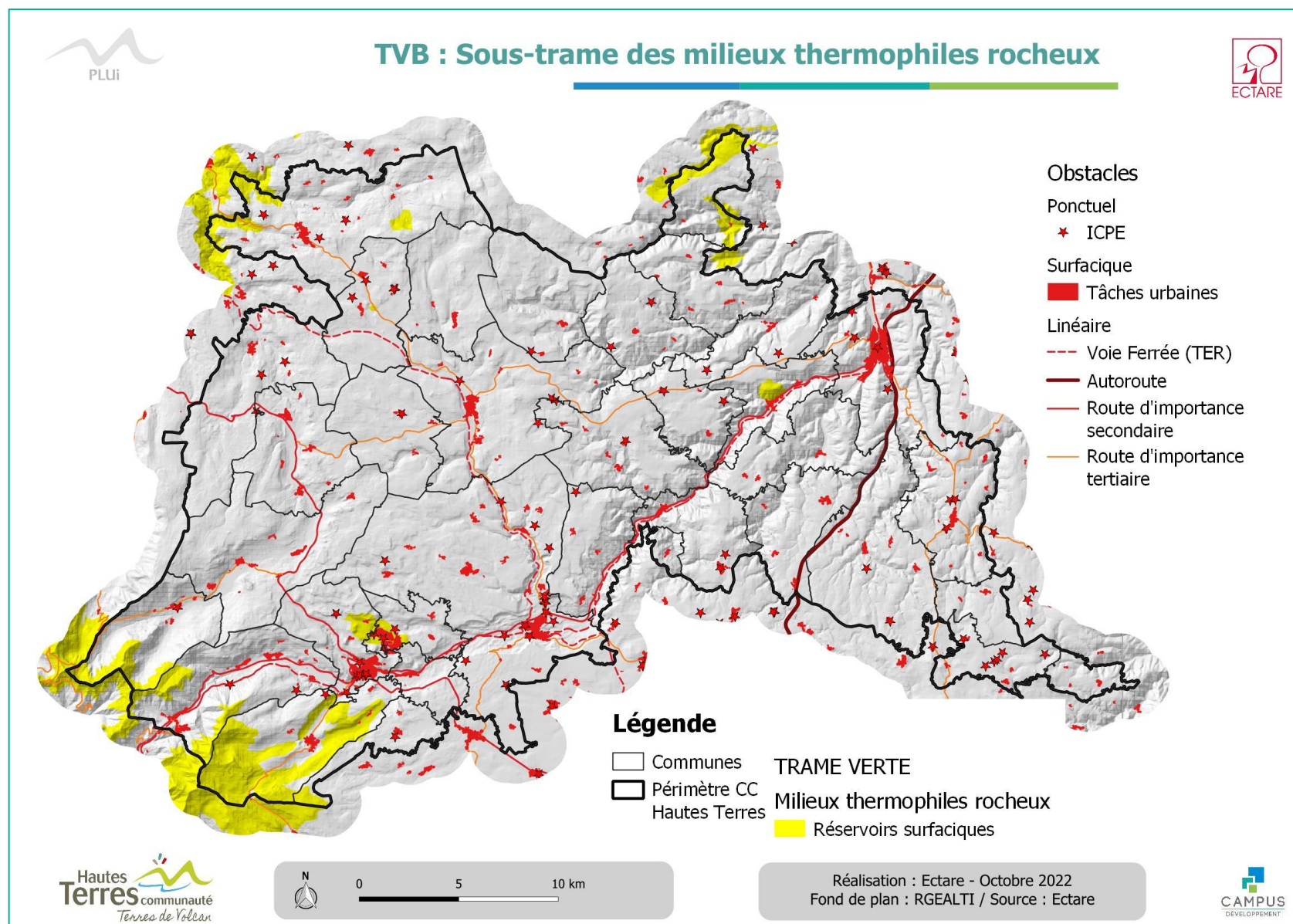


Figure 29 : Sous-trame des milieux thermophiles rocheux

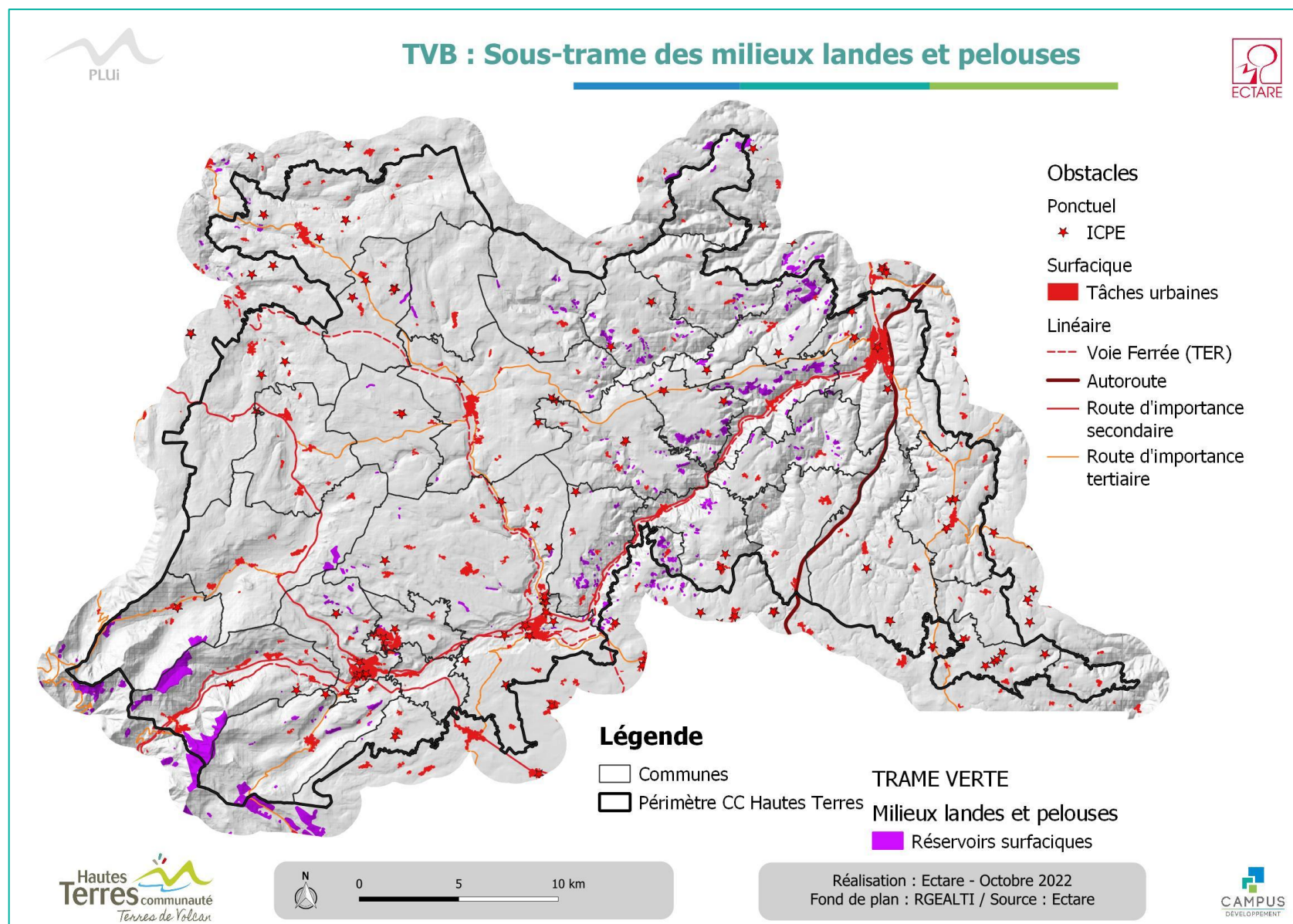


Figure 30 : Sous-trame des milieux landes et pelouses

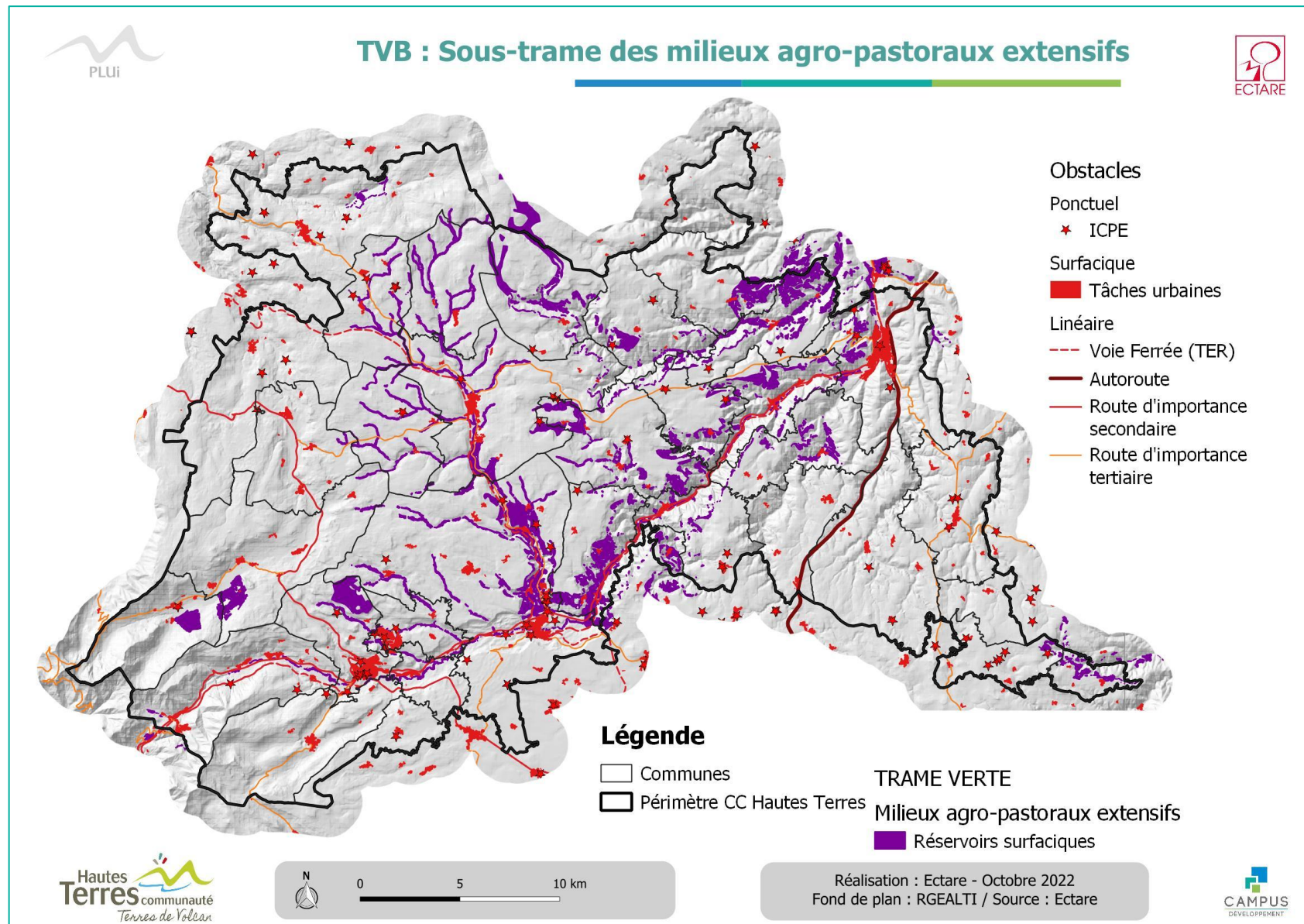


Figure 31 : Sous-trame des milieux agro-pastoraux extensifs

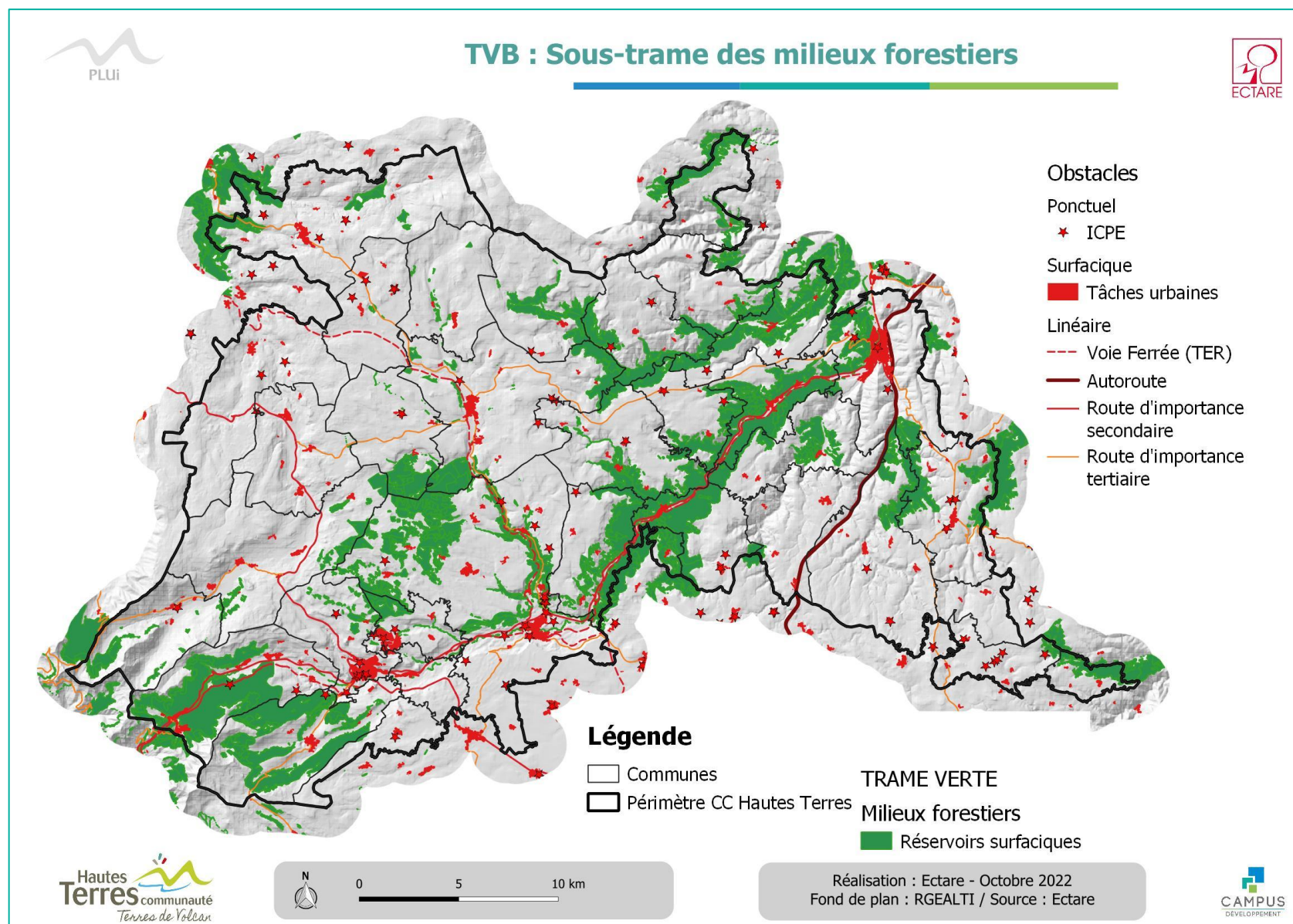


Figure 32 : Sous-trame des milieux forestiers

4.3.4. Élaboration de la trame noire de Hautes-Terres Communauté

En complément des éléments des trames verte et bleue apparaissent aujourd'hui l'utilité de considérer la fragmentation des habitats associée à la pollution lumineuse qui peut entraver le cycle biologique des espèces nocturnes (avifaune nocturne, entomofaune, Chiroptères, ...) en créant un effet « barrière » par répulsion (modification des déplacements, isolement physique ou génétique des populations) ou, inversement, un effet « piège » par attraction-désorientation. La lumière artificielle perturbe ainsi certaines fonctionnalités des espèces nocturnes (alimentation notamment) et fragmente leur territoire. L'activité nocturne concerne 30 % des vertébrés et 65 % des invertébrés.

La pollution lumineuse peut également affecter le cycle de vie des espèces diurnes (perturbation des cycles de sommeil).

L'impact de la pollution lumineuse n'est pas négligeable. La lumière artificielle constitue l'une des principales causes de mortalité des insectes nocturnes qui constituent eux-mêmes une base de la chaîne alimentaire.

Les effets sont donc divers selon les espèces :

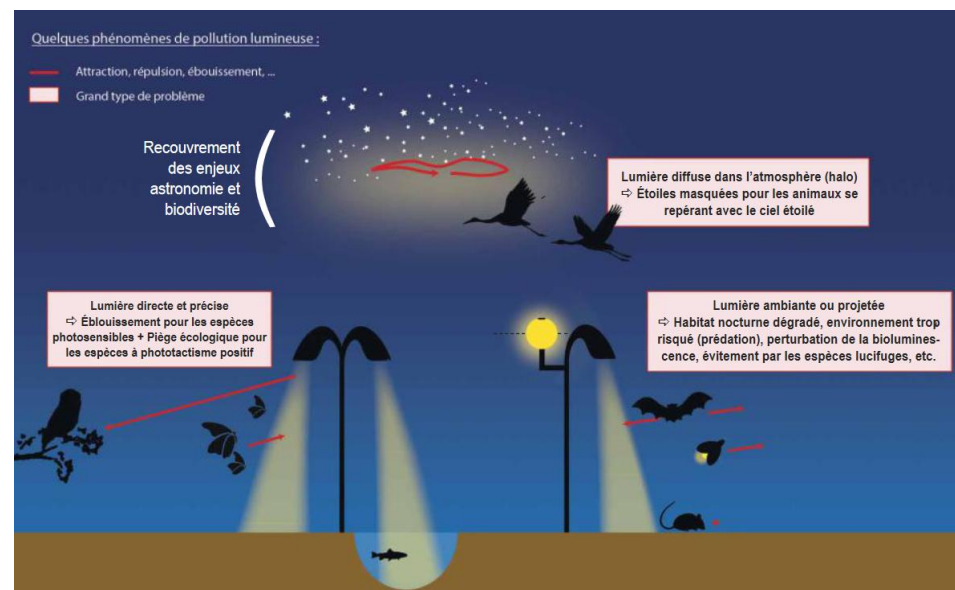
- désorientation : oiseaux, insectes volants ;
- résistance aux déplacements : tous groupes ;
- perturbation de la reproduction : Amphibiens ;
- modification comportementale : Chiroptères, araignées, insectes pollinisateurs ;
- pression de prédation déséquilibrée.

Afin de prendre en compte la problématique de pollution lumineuse dans le fonctionnement écologique du territoire, il apparaît alors utile de définir une trame noire.

Les problématiques prises en compte sont :

- améliorer la connectivité écologique des espaces en confortant ou en recréant si besoin des corridors noirs aux abords des principales tâches urbaines ;
- considérer la biodiversité au sein de l'espace urbain en limitant la durée d'éclairement ou la superficie éclairée.

Cette démarche trouve également un écho dans la question énergétique et la nécessaire maîtrise des consommations.



Perturbations générées par la lumière artificielle (Source : OFB)

4.4. SYNTHÈSE ET ENJEUX « BIODIVERSITÉ, TRAME VERTE ET BLEUE »

ITEMS	ELEMENTS CLES A RETENIR
BIODIVERSITE	— Un territoire à la biodiversité remarquable, soulignée par l'importance du maillage de zonages naturels : ▪ 14 % du territoire couvert par le réseau Natura 2000 (9 sites concernés) ▪ 35 % du territoire couvert par des ZNIEFF (57 zonages concernés) ▪ Territoire recoupé par un Parc Naturel Régional — Des territoires forestiers peu représentés, mais supports d'une biodiversité à fort intérêt patrimonial : ▪ Des espaces boisés principalement concentrés sous la forme de gorges et vallées boisées (Allanche, Alagnon, Alagnonnette...) entaillant les paysages de plateaux ouverts. Ces éléments, majoritairement concernés par des zonages naturels, accueillent une faune et une flore forestières de grand intérêt (Aigle botté, Milan royal, Circaète Jean-le-Blanc, Pic noir, Murin de Bechstein, Barbastelle d'Europe...) ▪ Des boisements plus morcelés ailleurs, mais formant localement des massifs plus conséquents (forêt de Murat, bois Mary...) — La prépondérance des espaces ouverts, traduisant l'importance des pratiques agricoles extensives : ▪ Un territoire dominé par les espaces agro-pastoraux ouverts (58 % de la surface du territoire), principalement sous la forme de prairies permanentes ▪ Une agriculture extensive, essentiellement dédiée à l'élevage bovin, qui favorise le développement d'une faune globalement en fort déclin à l'échelle nationale (passereaux nicheurs des milieux agro-pastoraux notamment) ▪ La présence encore importante de milieux pelousaires et landicoles hérités de pratiques agro-pastorales ancestrales. Toutefois, ces milieux sont soumis à de multiples facteurs de régression (fermeture des milieux, intensification de l'agriculture...) — Un maillage d'habitats aquatiques et de zones humides très dense, constituant une richesse biologique remarquable : ▪ Des zones humides bien représentées sur le territoire, notamment au niveau des plateaux sous la forme de « sagnes » ou « narses » ; ▪ Des secteurs humides à forte valeur patrimoniale, soulignée par de multiples zonages naturels (planèze de Saint-Flour, tournière de Jolan...). Les enjeux sont principalement associés à la présence d'habitats tourbeux, constituant des biotopes de développement pour une faune et une flore spécialisées, revêtant ici un intérêt majeur

	▪ Un chevelu hydrographique particulièrement dense et caractérisé par une bonne qualité écologique, permettant le développement d'espèces aquatiques d'intérêt communautaire (Écrevisse à pieds blancs, Loutre d'Europe...)
TRAMES VERTE ET BLEUE	— Une trame verte multiple, basée sur une mosaïque de milieux agro-pastoraux dominants : ▪ Une sous-trame « milieux agro-pastoraux » fonctionnant principalement sous la forme de larges corridors diffus ▪ Une sous-trame « habitats forestiers » reposant sur une colonne vertébrale correspondant aux gorges boisées de l'Alagnon, jouant également un rôle de corridor écologique vers les autres réservoirs de biodiversité de cette sous-trame écologique, que sont la forêt de Murat et les abords du Mont de Cantal ▪ Une sous-trame « pelouses et landes » principalement portée par les monts cantaliens et les hauts de la Vallée de l'Alagnon, apparaissent morcelée mais répartie sur une grande partie du territoire ▪ Une sous-trame « habitats rocheux thermophiles » concentrée au niveau de la vallée de l'Alagnon et de l'Allanche, ainsi qu'au niveau des vallées glaciaires des monts cantaliens ▪ Un territoire rural et faiblement urbanisé, mais traversé par l'A75, important élément de fragmentation linéaire — Une trame bleue dense portée par les habitats tourbeux à paratourbeux des plateaux ouverts : ▪ Une sous-trame « milieux aquatiques » structurée par un chevelu hydrographique dense et basée sur des réservoirs de biodiversité concernant principalement la partie Ouest du territoire ▪ Une sous-trame « milieux humides » particulièrement bien présente, formant d'importants corridors au niveau des différents plateaux du territoire (planèze de Saint-Flour, Monts du Cantal, Haut Allanche) ▪ Une continuité aquatique limitée au niveau de la vallée de l'Alagnon en raison de la présence de multiples ouvrages hydroélectriques — Des continuités écologiques avérées avec les territoires voisins : ▪ Des réservoirs de biodiversité trans-territoriaux (monts cantaliens...) ou en situation voisine du territoire (planèze de Saint-Flour, vallée de l'Alagnon...) ▪ Une continuité écologique assurée par des corridors transversaux (vallée de l'Alagnon...) ▪ Une situation au sein d'un Parc Naturel Régional recoupant plusieurs territoires

PRINCIPAUX ENJEUX

- La préservation des multiples réservoirs de biodiversité recensés sur le territoire :
 - Assurer la conservation du caractère naturel des réservoirs de biodiversité forestiers présents sur les plateaux (Murat et dans une moindre mesure les différents bois (bois Mary...))
 - Maintenir une bonne qualité physico-chimique et écologique au niveau de la vallée de l'Alagnon et de ses affluents
 - Lutter contre la fermeture naturelle des pelouses et landes du territoire
 - Assurer le maintien de pratiques agro-pastorales extensives
 - Conserver le réseau bocager existant
 - Être vigilant aux opérations de drainage des zones humides
- Le maintien/l'amélioration des continuités écologiques existantes :
 - Conserver les éléments constitutifs des sous-trames écologiques au niveau des corridors diffus
 - Appréhender les points noirs liés à l'autoroute A75
 - Éviter l'urbanisation diffuse et maîtriser les projets d'aménagement

5. CHANGEMENT CLIMATIQUE, ENERGIE

Sources : Observatoire régional climat air énergie (ORCAE) Auvergne-Rhône Alpes ; Météo-France ; le changement climatique en Auvergne-Rhône-Alpes

5.1. EFFETS ATTENDUS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE EN AUVERGNE AU XXI^{ÈME} SIECLE

A un niveau global, dans son sixième rapport d'évaluation (2021), le Groupe d'experts Internationaux sur l'Evolution du Climat (GIEC) indique que la température à la surface du globe est plus élevée de 1,09 °C sur la période 2011-2020 par rapport à 1850-1900 (+1,59 °C à la surface des terres émergées et +0,88 °C à la surface de l'océan). Ce réchauffement est sans équivalent depuis plus de 2 000 ans.

Les paramètres climatiques proposés dans cette section s'appuient sur une station de mesure météorologique du réseau de Météo-France, située à Saint-Flour, station de référence représentative du climat du territoire de Hautes Terres Communauté et disposant de données mensuelles homogénéisées pour le paramètre étudié, c'est-à-dire ayant fait l'objet d'une correction permettant de gommer toute forme de distorsion d'origine non climatique (déplacement de station, rupture de série...).

5.1.1. Les conséquences du changement climatique

Pour s'adapter au mieux au réchauffement climatique mondial, il importe d'essayer de définir de la façon la plus précise possible l'évolution future des paramètres climatiques à l'échelle de la région. Dans cette perspective, Météo-France a procédé à des projections d'évolution du climat futur de l'ex-région Auvergne. Le climat à venir sera globalement plus chaud.

■ Augmentation des températures

En Auvergne, comme sur l'ensemble du territoire métropolitain, le changement climatique se traduit principalement par une hausse des températures, marquée surtout depuis les années 1980.

La région de Saint-Flour n'a pas échappé aux évolutions climatiques observées globalement depuis la fin du XX^{ème} siècle. On constate ainsi une augmentation des températures moyennes annuelles de 1,9° entre 1945 et 2020. Le phénomène est exacerbé à partir de la décennie 1990.

De plus, l'augmentation moyenne des températures est davantage marquée en été (+2,7 °C) et au printemps (+2 °C).

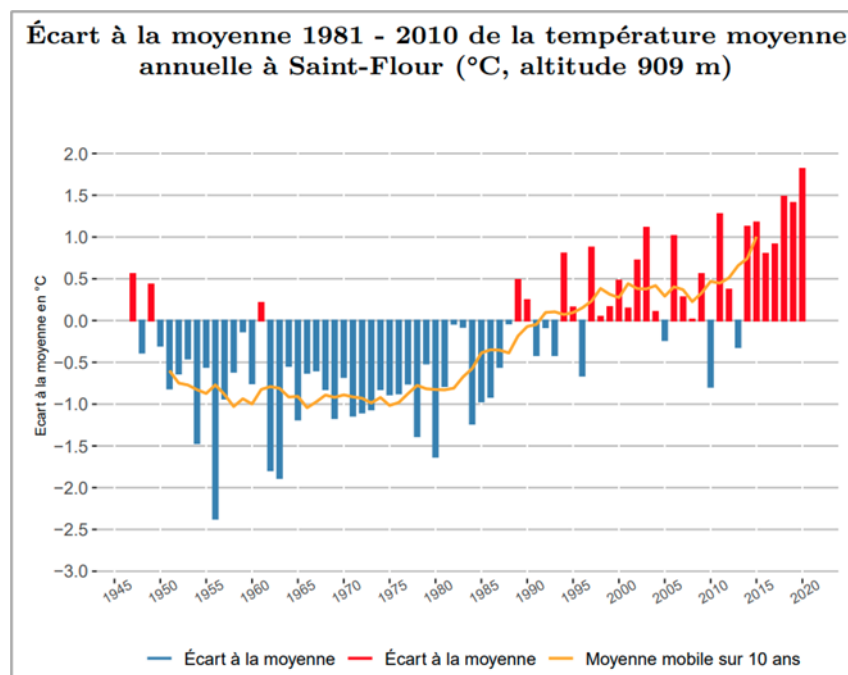


Figure 33 : Écart à la moyenne 1981-2010 de la température moyenne annuelle à Saint-Flour (°C, altitude 909 m) (Source : ORCAE Auvergne-Rhône-Alpes))

Le climat poursuit son réchauffement par l'accroissement important de la concentration dans l'atmosphère des gaz à effet de serre liés notamment aux activités humaines. Selon le rapport du GIEC de 2021, dans un scénario tendanciel, la température moyenne globale de la planète devrait augmenter de 1,5 °C dès 2030. Ce document relate cinq scénarios, dont le plus pessimiste prévoit un réchauffement global compris entre 3,3 et 5,7 °C en 2050 par rapport à l'ère préindustrielle.

Le GIEC (Groupement d'Expert Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat) a défini cinq scénarios d'évolution des concentrations de gaz à effet de serre, nommés scénarios SSP (*Shared Socioeconomic Pathways*), représentant les conditions climatiques et les impacts du changement climatique en fonction du forçage radiatif attendu sur la période 2006-2300, exprimé en watt par mètre carré (W/m^2). Ainsi, les cinq scénarios définis sont⁸ :

- SSP5-8,5 : développement basé sur les énergies fossiles ;
- SSP3-7,0 : scénario de rivalités régionales ;
- SSP2-4,5 : scénario intermédiaire ;
- SSP1-2,6 : scénario de développement durable ;

⁸ Début 2023, les projections de Météo France s'appuient toujours sur les scénarios RCP (Representative Concentration Pathway). Les valeurs de forçage radioactif restent les mêmes (8,5, 4,5 et 2,6).

- SSP1-1,9 : scénario très ambitieux pour représenter l'objectif 1,5°C de l'Accord de Paris.

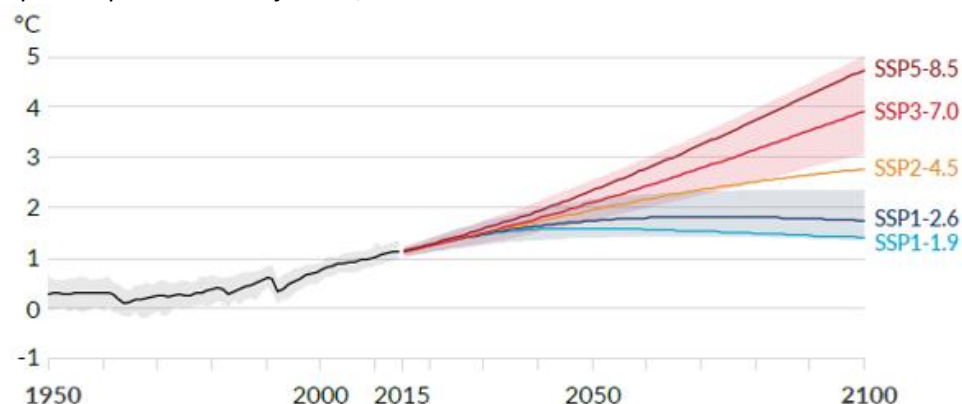


Figure 34 : Evolution de la température globale par rapport à 1850-1900 selon les scénarios du GIEC (source : Sixième rapport d'évaluation du 1^{er} groupe de travail du GIEC, 2021)

A titre de comparaison, la valeur du forçage radiatif pour les gaz à effet de serre dus aux activités humaines était de 3,22 W/m² en 2021.

Pour l'Auvergne, les projections climatiques montrent une poursuite du réchauffement annuel jusqu'aux années 2050, quel que soit le scénario climatique considéré. Sur la seconde moitié du XXI^{ème} siècle, l'évolution de la température moyenne annuelle diffère significativement selon le scénario considéré. Le seul qui stabilise le réchauffement est le scénario RCP 2.6. Selon le scénario pessimiste, le réchauffement pourrait atteindre 4°C à l'horizon 2071-2100.

■ Peu d'évolutions des précipitations annuelles mais des contrastes saisonniers

Cette situation a un impact sur le bilan hydrique.

L'évolution des précipitations est moins sensible car la variabilité d'une année sur l'autre est importante. L'analyse de l'évolution des précipitations sur la période 1952-2020 à la station de Saint-Flour ne révèle pas de tendance nette significative en termes de cumul annuel.

Faute d'un accroissement du cumul de pluie, l'augmentation de la température favorise l'augmentation de phénomènes comme la sécheresse et le déficit en eau dans le sol, essentiellement par effet d'évapotranspiration. Cette situation peut être aggravée par la modification intra annuelle des pluies (moins en été et au printemps, davantage en automne).

Quant aux projections climatiques, quel que soit le scénario considéré, elles montrent peu d'évolution des précipitations annuelles d'ici la fin du XXI^{ème} siècle. Cette absence de changement en moyenne annuelle masque cependant des contrastes saisonniers. Sur la seconde moitié du XXI^{ème} siècle, selon le scénario RCP 8.5, les projections indiquent une diminution des précipitations estivales.

■ Augmentation du nombre de journées chaudes et diminution des jours de gel

En cohérence avec cette augmentation des températures, le nombre de journées chaudes (températures maximales supérieures ou égales à 25°C) augmente : +11 jours entre 1961-1990 et 1991-2019 au Claux. De plus, le nombre de jours de gel diminue : - 24 jours entre les mêmes périodes au Claux.

A l'échelle de l'Auvergne, les projections climatiques montrent une augmentation du nombre de journées chaudes en lien avec la poursuite du réchauffement. Elles prévoient également une diminution du nombre de gelées.

Sur la première partie du XXI^{ème} siècle, ces tendances sont similaires d'un scénario à l'autre.

À l'horizon 2071-2100 :

- l'augmentation de journées chaudes serait de l'ordre de 20 jours par rapport à la période 1976-2005 selon le scénario RCP4.5, et de 52 jours selon le RCP8.5 ;
- la diminution des jours de gel serait de l'ordre de 22 jours en plaine par rapport à la période 1976-2005 selon le scénario RCP4.5, et de 37 jours selon le RCP8.5.

■ Assèchement des sols de plus en plus marqué

La comparaison du cycle annuel d'humidité du sol sur l'Auvergne entre la période de référence climatique 1961-1990 et les horizons temporels proches (2021-2050) ou lointains (2071-2100) sur le XXI^{ème} siècle montre un assèchement important en toute saison.

En termes d'impact potentiel pour la végétation et les cultures non irriguées, cette évolution se traduit par un allongement moyen de la période de sol sec (SWI inférieur à 0,5) de l'ordre de 2 à 4 mois tandis que la période humide (SWI supérieur à 0,9) se réduit dans les mêmes proportions.

On note que l'humidité moyenne du sol en fin de siècle pourrait correspondre aux situations sèches extrêmes d'aujourd'hui.

5.1.2. La vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique

L'évolution des différents paramètres climatiques présentés précédemment génère différents aléas face auxquels les populations, les activités économiques ou encore les milieux naturels sont plus ou moins résistants (capables de faire face) ou « résilients » (capables de retrouver un fonctionnement normal). Mener une stratégie d'adaptation au changement climatique revient donc à diminuer la vulnérabilité potentielle d'un espace ou d'une population face à un aléa qui sera probablement exacerbé par le changement climatique. L'identification des vulnérabilités potentielles d'un territoire est donc un préalable aux politiques locales d'adaptation.

Ces vulnérabilités sont globales et peuvent se décliner sur plusieurs thèmes : la ressource en eau, les risques naturels, la biodiversité, la santé, la qualité de l'air, les activités économiques, etc.

Extrait du diagnostic du PCAET Est Cantal juillet 2022

En Auvergne, les projections climatiques montrent une poursuite du réchauffement annuel jusqu'en 2050, quel que soit le scénario. Le scénario sans politique climatique prévoit un réchauffement jusqu'à 4°C à l'horizon 2071-2100.

Des effets du changement climatique sont déjà observables sur le territoire :

- Sur l'élevage, les éleveurs constatent déjà une gestion des fourrages et du pâturage plus difficile du fait d'un décalage de la pousse de l'herbe.
- Sur le tourisme, des effets sont déjà observés sur la baisse de l'enneigement en hiver et des difficultés à venir pour les stations de ski, mais aussi en été avec la fermeture des lieux de baignade existants pour cause de cyanobactérie ces dernières années.

Le changement climatique augmentera ces phénomènes et les risques déjà existants sur le territoire (inondations, mouvements de terrain, retrait gonflement des argiles, etc). Les principaux risques pour le territoire parmi sont :

- Milieux et habitats : disparition et érosion des zones humides, perturbation du régime des cours d'eau, crues et inondations, eutrophisation des cours d'eau, mouvements de terrain, etc.
- Forêts : incendies, affaiblissement de certains peuplements, etc.
- Production agricole : décalage de la production herbagère, tension sur les ressources en eau, inconfort des animaux et baisse de productivité, etc.

Des stratégies d'adaptation peuvent être adoptées par les acteurs pour faire face à ces changements en cours et à venir, dont l'objectif de chercher à éviter ou à modérer les effets négatifs du changement climatique.

5.2. PROFIL ENERGIE ET GAZ A EFFET DE SERRE DU TERRITOIRE

L'Observatoire Régional Climat Air Energie Auvergne-Rhône-Alpes (ORCAE) donne le profil énergie-GES⁹ du territoire de Hautes Terres Communauté, qui synthétise les données relatives :

- aux émissions de gaz à effet de serre ;
- à la séquestration nette de carbone ;
- aux consommations d'énergie ;
- aux réseaux de distribution et de transport d'énergie ;
- au potentiel de développement des énergies renouvelables.

5.2.1. Emissions de gaz à effet de serre

Les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) sur le territoire de Hautes Terres Communauté ont atteint 237 kteq.CO₂ en 2023 (milliers de tonnes équivalent CO₂).

La majeure partie de ces émissions est liée au secteur de l'agriculture-sylviculture qui représente 64 % des émissions (151 kteqCO₂), pour lequel les sources sont non énergétiques (émissions qui ne sont pas associées à la consommation d'énergie et correspondent notamment aux émissions de méthane), ainsi qu'au secteur du transport routier (57 kteqCO₂, soit 24 % des émissions) dont les émissions sont très majoritairement associées à la combustion des produits pétroliers.

Notons que les émissions globales de GES ont tendance à diminuer sur le territoire depuis 1990. L'agriculture présente toutefois une moindre diminution de ses émissions depuis 2005 et depuis 1990. En revanche, les émissions liées au transport routier ont nettement diminué depuis 1990.

Emissions de GES dans le territoire et évolutions (données : ORCAE Auvergne-Rhône-Alpes)

Secteurs	Émissions en 2023 (en kteqCO ₂)	Évolution depuis 1990	Évolution depuis 2005	Au cours des 5 dernières années
Tous secteurs	237	-11%	-13 %	-4 %
Agriculture-sylviculture-aquaculture	151	-6 %	-5%	-2%
Transport routier	57	-4 %	-13 %	-14%
Autre transport	1	-15 %	-11 %	-32 %
Résidentiel	14	-51 %	-49 %	-12 %
Tertiaire	5	-33 %	-59 %	-26%

⁹ GES : Gaz à Effet de Serre

5.2.2. Séquestration nette de carbone

Parallèlement, la capacité d'absorption du carbone par les couverts végétaux reste stable avec des stocks essentiellement associés aux prairies (45 % du carbone stocké) et aux forêts (46 %).

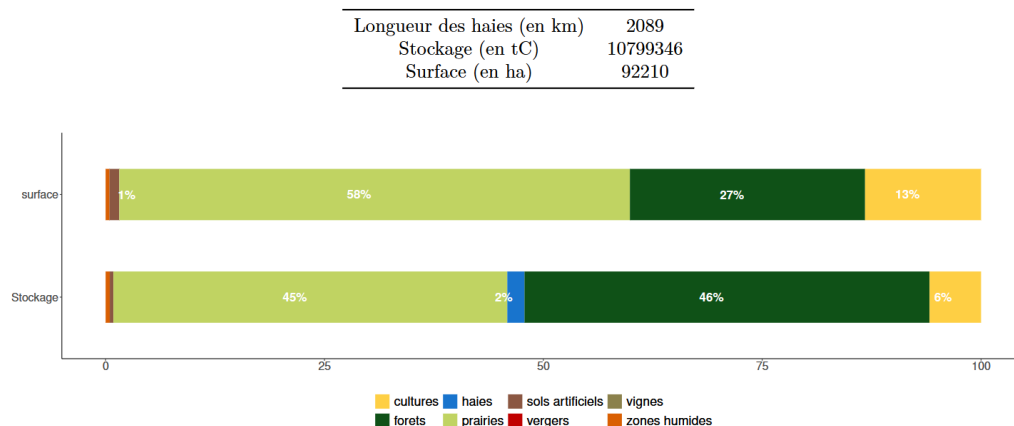


Figure 35 : Stock de carbone par type de surface (source : ORCAE Auvergne-Rhône-Alpes, 2012-2023)

Les changements d'affectation des sols (estimés à 3 ha/an pour les surfaces considérées) sont à l'origine de l'émission annuelle de 1 kteqCO₂ consécutivement à l'évolution de prairies vers des sols imperméables (60 % du carbone émis par les changements d'affectation des sols) et de cultures vers des sols imperméables (4 % du carbone émis par les changements d'affectation des sols).

Enfin, avec une capacité de puits de carbone des forêts et prairies égale à 334 kteqCO₂/an, le territoire montre d'ores et déjà des émissions nettes de GES négatives (-91 kteqCO₂/an sur la base des émissions de 2020).

5.3. ENERGIE

5.3.1. Territoire à Energie Positive

À l'initiative du ministère de l'énergie, le concept de territoire à énergie positive a été introduit dans la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015. Son article premier le définit de la manière suivante : « *Est dénommé territoire à énergie positive un territoire qui s'engage dans une démarche permettant d'atteindre l'équilibre entre la consommation et la production d'énergie à l'échelle locale en réduisant autant que possible les besoins énergétiques et dans le respect des équilibres des systèmes énergétiques nationaux. Un territoire à énergie positive doit favoriser l'efficacité énergétique, la réduction des émissions de gaz à effet de serre et la diminution de la consommation des énergies fossiles et viser le déploiement d'énergies renouvelables dans son approvisionnement.* »

Le Syndicat des Territoires de l'Est Cantal (SYTEC), dont fait partie le territoire de Hautes Terres communauté, s'est engagé en faveur de la transition énergétique à travers une démarche TEPOS¹⁰, TEPCV¹¹, et dorénavant de Contrat de Transition Ecologique (CTE). L'approche TEPOS caractérise une manière spécifique d'aborder les projets énergétiques dans les territoires, le label TEPCV donne accès à une enveloppe financière pour cofinancer certains projets.

La démarche TEPOS n'est ni réglementaire, ni normée. Aucun outil méthodologique n'est spécifiquement associé à la démarche TEPOS. A l'instar de TEPOS, l'appellation TEPCV n'est ni réglementaire, ni normée.

L'ancienne communauté de communes du Pays de Murat constitue un territoire à énergie positive pour la croissance verte.

5.3.2. La consommation de l'énergie

Vis-à-vis des énergies, le secteur d'étude est encore un territoire déficitaire, dépendant de l'extérieur malgré une forte production électrique locale. Cette situation s'explique par le fait que la majeure partie des dépenses énergétiques du territoire ne repose pas sur l'électricité mais sur les énergies fossiles associées au transport routier (produits pétroliers) et au secteur résidentiel (chauffage).

Selon l'ORCAE Auvergne Rhône-Alpes, pour l'année 2023, la consommation d'énergie finale totale (tous secteurs confondus) sur le territoire de Hautes-Terres Communauté atteint 467 GWh (à climat normal). Elle a diminué de 3 % depuis 1990 et de 12 % depuis 2005.

¹⁰ Territoire à Energie Positive. Un TEPOS est un territoire qui vise l'objectif de réduire ses besoins d'énergie au maximum, par la sobriété et l'efficacité énergétiques, et de les couvrir par les énergies renouvelables locales.

¹¹ Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte. Le TEPCV est défini comme « un territoire d'excellence de la transition énergétique et écologique. (...) La collectivité propose un programme global pour un nouveau modèle de développement, plus sobre et plus économe. »

La majeure partie de cette consommation d'énergie finale est liée au secteur du transport routier (229 GWh soit 49 % de la consommation totale), puis au secteur résidentiel (119GWh soit 25 %).

Consommation d'énergie dans le territoire et évolutions (données : ORCAE Auvergne-Rhône-Alpes)

Secteurs	Consommation en 2023 (en GWh)	Évolution depuis 1990	Évolution depuis 2005	Au cours des 5 dernières années
Tous secteurs	467	1%	-12 %	-11 %
Agriculture-sylviculture-aquaculture	37	12 %	-12 %	-7 %
Transport routier	229	16 %	-5 %	-18 %
Autre transport	2	-58 %	-62 %	-28 %
Résidentiel	119	-23%	-25 %	-9 %
Tertiaire	44	33 %	-6 %	13 %
Industrie hors branche énergie	36	-23 %	-2.7 %	13 %

En 2023, la consommation de produits pétroliers a représenté 63 % de la consommation. Elle est très majoritaire dans le secteur des transports routiers et de l'agriculture.

5.3.3. La production d'énergie

À l'échelle du SCoT Est Cantal, le territoire bénéficie actuellement d'un bon niveau d'engagement dans la production d'énergie renouvelable (EnR). Avec les équipements de production déjà installés, en 2023, le territoire a produit l'équivalent de 47 % de l'énergie consommée à son échelle.

Selon l'ORCAE Auvergne-Rhône-Alpes, la production d'énergie sur le territoire de Hautes-Terres Communauté, a augmenté entre 2011 et 2023. En 2023, la production est d'approximativement 225 GWh, en majorité lié à l'éolien.

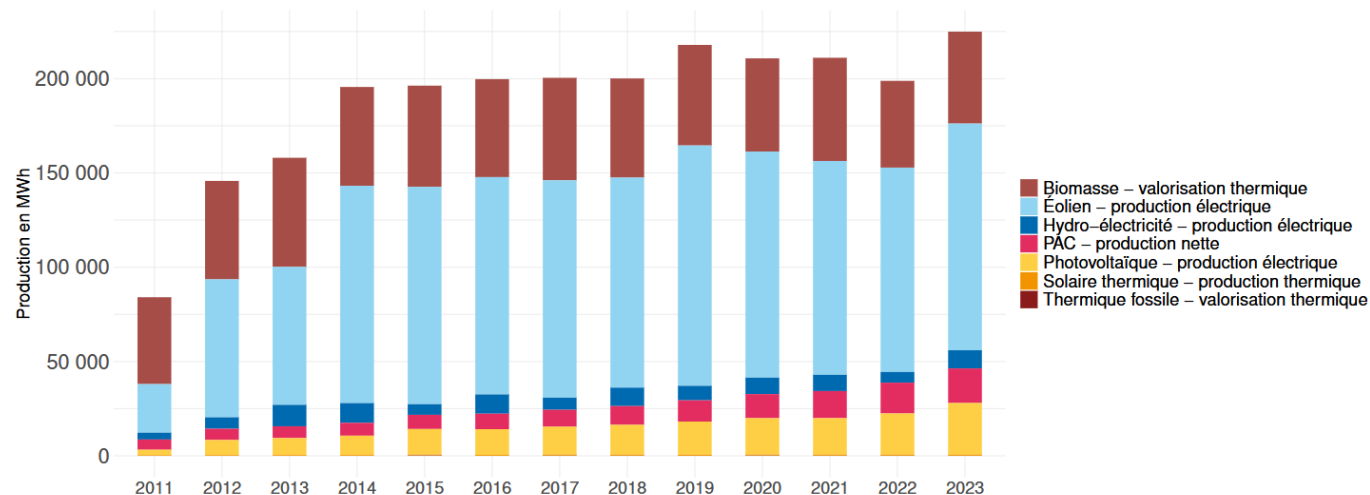


Figure 36 : Évolution de la production d'énergie sur le territoire en MWh entre 2011 et 2023 (source : ORCAE)

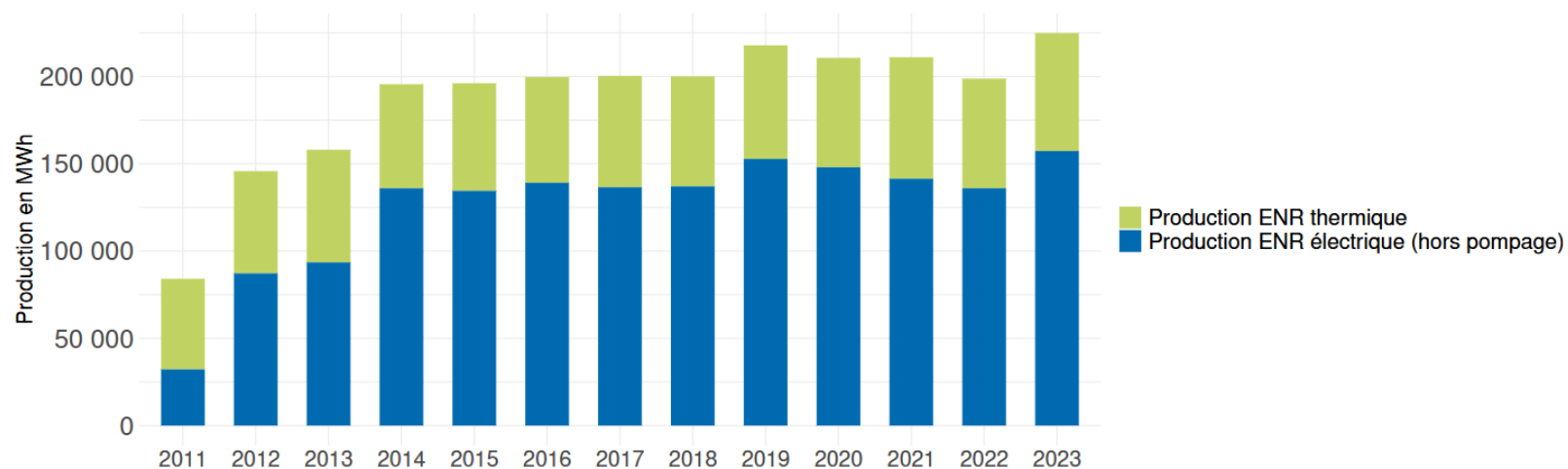


Figure 37 : Répartition de la production d'énergie sur le territoire par type en MWh entre 2011 et 2021 (source : ORCAE)

■ La production d'électricité

La production d'EnR électrique est liée à l'hydroélectricité, l'éolien et au solaire photovoltaïque.

En 2023, le territoire comptait 8 installations hydroélectriques, pour une puissance installée de 3 MW. La production d'hydroélectricité a été de 9.6 GWh. Elle est très fluctuante entre les années (maximum de 11,3 GWh en 2013 et minimum de 5,7 GWh en 2022 entre 2012 et 2023). Cette production est fortement impactée par la disponibilité de l'eau.

Par ailleurs, 120,2 GWh d'électricité ont été produits par l'intermédiaire de 12 éoliennes réparties dans 7 parcs, pour une puissance totale installée de 56 MW. Leur production a diminué depuis 2019 (127,4 GWh produits cette année-là). Il s'agit de fluctuations liées au climat.

Enfin, 209 installations photovoltaïques (16 MW installés) ont assuré la production de 27,4 MWh en 2023. Cette production est en constante augmentation depuis 2011 (+865 %), excepté entre 2020 et 2021.

■ La production de chaleur

Dans le territoire, la production de chaleur renouvelable est assurée par le solaire thermique, la biomasse solide et les Pompes A Chaleur (PAC).

En 2021, la production de chaleur par le solaire thermique a représenté 0,5 GWh. Elle est permise par l'intermédiaire de 954 m² de capteurs installés. Après une forte augmentation entre 2011 et 2016 (+32 %), la production est restée relativement stable depuis 2016, avant un regain en 2023.

Plus importante production de chaleur dans le territoire, le bois-énergie a produit 32GWh en 2023. Elle est variable selon les années mais tend à diminuer depuis 2015 (-12 %).

Enfin, la production de chaleur par l'intermédiaire des 732 PAC installées en 2021 a été de 15,7 GWh. Cette production est en forte augmentation depuis 2011 (+193 % entre 2011 et 2021).

5.3.4. Le potentiel de production d'énergies renouvelables

À l'échelle du territoire du PLUi, selon l'ORCAE, le potentiel de production d'énergies renouvelables est le suivant :

- le potentiel photovoltaïque est de 207 828 MWh ;
- le potentiel solaire thermique est de 51 764 MWh ;
- le potentiel de biomasse bois concerne 221 km² de surface de forêts exploitables ;
- le potentiel biogaz méthanisation est estimé à 50 962 MWh ;
- le potentiel éolien est très limité du fait de nombreuses contraintes réglementaires et environnementales.

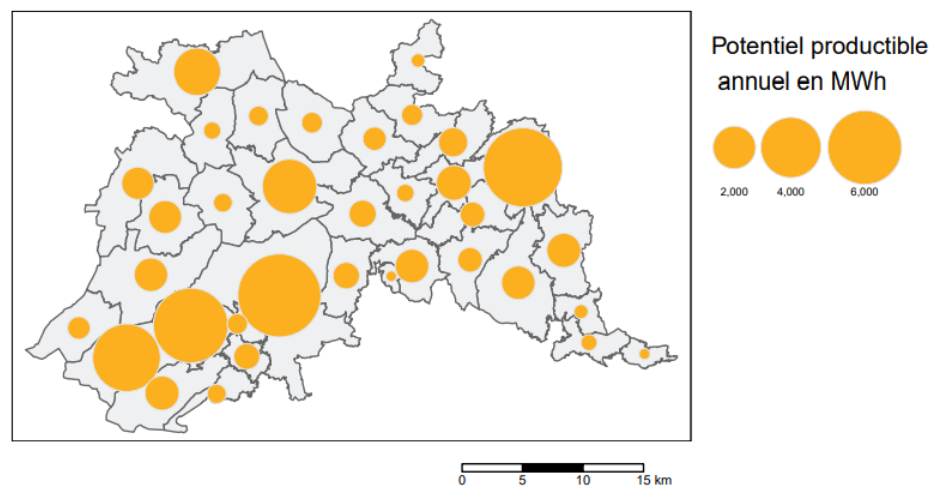


Figure 38 : Potentiel solaire thermique productible par commune en MWh (source : ORCAE)

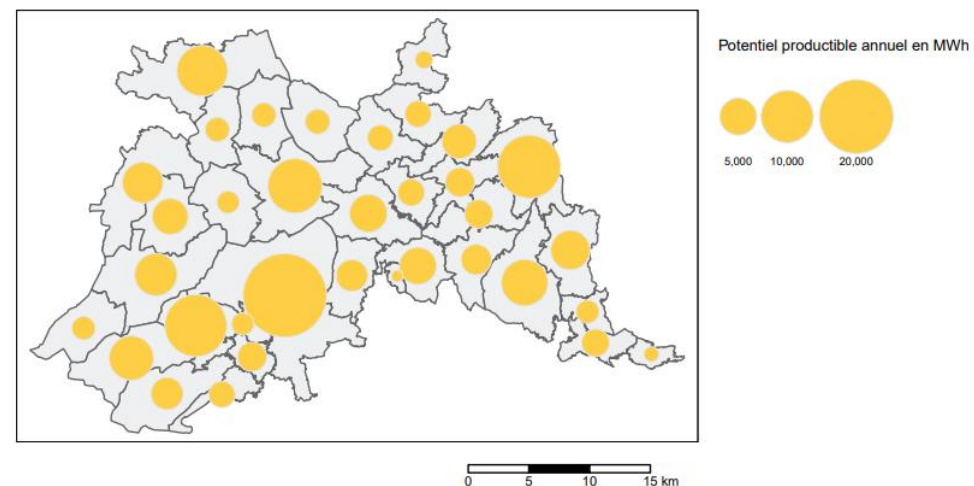


Figure 39 : Potentiel solaire photovoltaïque productible par commune en MWh (source : ORCAE)

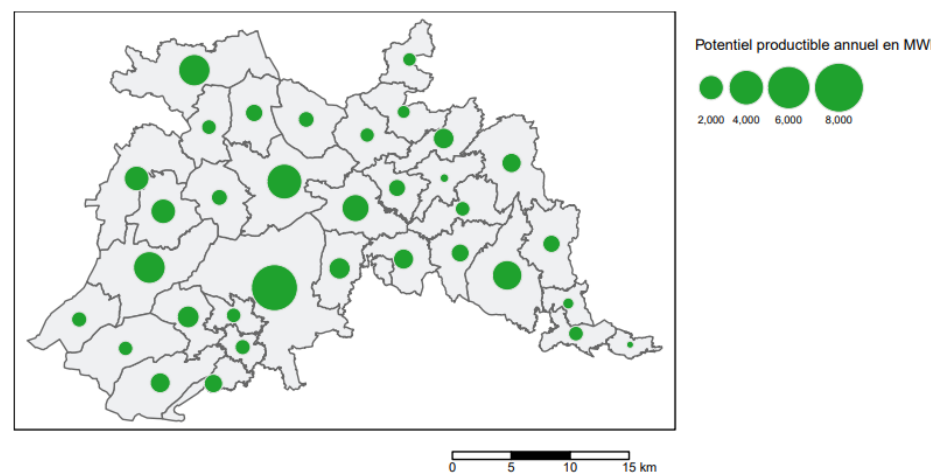
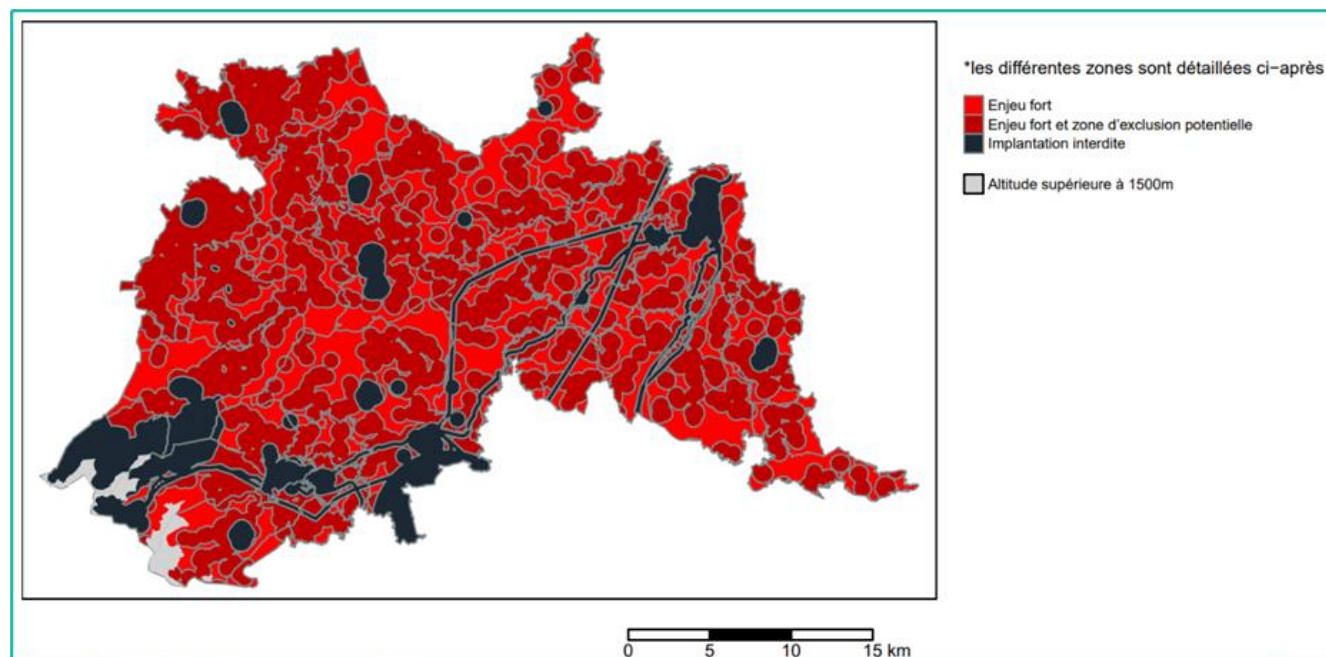


Figure 40 : Potentiel productible annuel en MWh pour le biogaz sur le territoire (source : profil énergie – GES, ORCAE)



Figure 41 : Surface de forêts exploitables pour la biomasse bois sur Hautes-Terres Communauté (source : profil énergie – GES, ORCAE)



- **Enjeu fort** : zones favorables au développement de l'éolien mais présentant au moins un enjeu fort qui pourrait potentiellement empêcher l'implantation;
- **Enjeu fort et zone d'exclusion potentielle** : zones favorables au développement de l'éolien mais présentant au moins un enjeu fort qui pourrait potentiellement empêcher l'implantation et une zone d'exclusion potentielle du fait de la présence de contraintes de voisinage;
- **Implantation interdite** : zones d'exclusion où l'implantation d'éolienne est interdite par la réglementation.

Figure 42 : Zones favorables au développement de l'éolien sur le territoire (source : ORCAE)

5.4. SYNTHÈSE ET ENJEUX « CHANGEMENT CLIMATIQUE, ÉNERGIE »

ITEMS	ELEMENTS CLES A RETENIR
-------	-------------------------

CHANGEMENT CLIMATIQUE

- **Un changement climatique avéré :**
 - Une augmentation des températures de +1,9 °C à la station de Saint-Flour entre 1945 et 2020
 - Un réchauffement plus intense en été (+2,7 °C) et au printemps (+2 °C)
 - Une diminution des jours de gel et une augmentation du nombre de journées chaudes
 - Des phénomènes de sécheresse et un déficit en eau dans les sols par effet d'évapotranspiration
- **Un phénomène qui poursuit son intensification :**
 - Les scénarios prévoient la poursuite de l'augmentation de la température moyenne au moins jusqu'en 2050, et vraisemblablement au-delà
 - Des conséquences très importantes pour le territoire : santé humaine, biodiversité, tourisme, agriculture, sylviculture...
- **Des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) significatives :**
 - Des émissions directes s'élevant à 243 kteq.CO₂ en 2020 (environ 258 kteq.CO₂ en 2019)
 - Des émissions de GES en baisse depuis 2005 (-10 %) et 1990 (-4 %) mais, en comparaison de 2019, en hausse depuis 1990 (+2 %)
 - Un territoire montrant une capacité de puits de carbone (prairies, forêts, ...) supérieure à ses émissions directes

ENERGIE

- **Un territoire dépendant des ressources fossiles malgré une forte production électrique locale :**
 - Une consommation énergétique finale de 457 GWh en 2020 (503 GWh en 2019) dont 65 % liée aux ressources fossiles (69 % en 2019)
 - Une consommation d'énergie en baisse depuis 1990 (-7 %) mais une dépendance aux ressources fossiles relativement stable (72 % de la consommation en 1990)
- **Les secteurs du bâtiment et des transports largement prépondérants dans la consommation énergétique :**
 - 2 secteurs responsables de 82 % des consommations énergétiques en 2020 (83 % en 2019) : transport et résidentiel
 - Des transports routiers quasiment exclusivement alimentés par des produits pétroliers, dont la consommation a augmenté de 14 % depuis 1990 et de 3 % depuis 2005 (par rapport à 2019)

- Un secteur du bâtiment avec des consommations en forte baisse depuis 1990 (-24 % par rapport à 2019) avec des types d'énergie bien réparties (produits pétroliers, biomasse, électricité)
- Une production d'énergie locale et renouvelable en augmentation :
 - Près de 200 GWh produits en 2020, en augmentation de 195 % depuis 2011
 - Une production d'énergie électrique et thermique s'appuyant majoritairement sur l'éolien (60% de la production d'énergie du territoire), puis la biomasse, le photovoltaïque, les pompes à chaleur puis l'hydroélectricité
- Des démarches territoriales engagées et un potentiel notable de développement des énergies renouvelables :
 - Un Plan Climat Air Energie Territorial engagé à l'échelle du SYTEC
 - Une démarche de Contrat de Transition Ecologique (CETE) faisant suite à la démarche de territoire à énergie positive

PRINCIPAUX ENJEUX

- La baisse des émissions de gaz à effet de serre
 - Retranscrire les mesures du futur PCAET dans les conditions d'aménagement
 - Favoriser les conditions permettant une diminution des émissions de GES (mobilités douces ou collectives, bornes de recharge, rénovation des logements...)
 - Préserver les milieux à fort potentiel de puits de carbone
- L'adaptation au changement climatique
 - Participer à la baisse de la dépendance du territoire aux énergies fossiles
 - Façonner des pôles urbains adaptés au changement climatique (eau, nature en ville, logements...)
 - Prendre en compte l'évolution probables des risques
- La sobriété énergétique (logements, transports, éclairages...)
- Le développement des énergies renouvelables dans le respect des enjeux environnementaux et paysagers

6. DECHETS, RESSOURCES DU SOUS-SOL

Sources : SCoT Est Cantal ; cantal.fr ; DREAL Auvergne-Rhône-Alpes ; BRGM ; Schéma régional des carrières.

6.1. LA GESTION DES DECHETS

Sur Le territoire de Hautes Terres communauté, la politique de gestion des déchets qu'ils soient ménagers ou professionnels, doit donc se conformer aux dispositions du Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD), approuvé en décembre 2019.

Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) a été adopté par le Conseil Régional de la Région Auvergne-Rhône-Alpes, dans sa séance des 19 et 20 décembre 2019 et s'est substitué au PDEDMA¹² et au PDPGDBTP¹³ du Cantal. Il fixe des objectifs régionaux pour agir en priorité, dans l'ordre, sur la prévention, le recyclage, la valorisation énergétique. Les objectifs 8.3 et 8.4 ainsi que la règle n°42 du SRADDET font référence à ce PRPGD, qui ambitionne à l'horizon 2030 de :

- réduire la quantité de déchets de 10 % par la prévention ;
- augmenter la valorisation matière de 54 % à 70 % ;
- maintenir le taux de valorisation énergétique aux environs de 23 %.

Hautes Terres Communauté est compétent en matière de collecte et de transport des déchets en vue de leur traitement. La communauté de communes a mis en place différents équipements afin de faciliter l'apport des déchets par les habitants, leur collecte et leur tri pour les déchets recyclables, dans un objectif de gestion rigoureuse et respectueuse de notre environnement.

Pour gérer les déchets sur son territoire, la communauté de communes travaille en étroite collaboration avec le Syndicat des territoires de l'Est Cantal, SYTEC. Le SYTEC est compétent pour le traitement des déchets et leur valorisation, et propose également un programme de prévention et d'animation en faveur de la réduction des déchets à la source et de la promotion de l'économie circulaire. Hautes Terres Communauté collabore régulièrement avec ses services pour accueillir des animations dans ce domaine sur son territoire.

La quantité de déchets collectés sur Hautes Terres Communauté atteint 668 kg/hab./an (données 2021, source : SINOE). Ce tonnage correspond aux Déchets Ménagers et Assimilés (DMA) comprenant les ordures ménagères résiduelles, les collectes sélectives et les déchets collectés en déchèteries, soit la totalité des déchets des ménages et des non ménages pris en charge par le service public (hors déchets de la collectivité et hors gravats).

Dans ce tonnage, on distingue 322 kg/hab./an qui correspondent aux ordures ménagères et assimilées.

Les DMA du territoire sont orientés pour 43 % vers une valorisation matière et organique, et pour 57 % vers l'incinération sans récupération d'énergie ou vers le stockage.

¹² Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés

¹³ Plan départemental de prévention et gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et travaux publics

Deux déchetteries existent sur le territoire intercommunal :

- à Neussargues en Pinatelle, le long de la RD679 ;
- à Massiac, rue Jacques Chaban Delmas.

6.2. RESSOURCES DU SOUS-SOL

Le Schéma régional des carrières a été approuvé le 8 décembre 2021.

La région compte quelques 556 carrières en fonctionnement en 2019. Elle est marquée par la diversité des usages associés : granulats en majorité mais aussi de nombreux usages industriels, et ornementaux.

D'après les données du schéma des carrières, 8 carrières en activité sont présentes sur le territoire. Elles se situent sur les communes de Albepierre-Bredons, Landeyrat, Massiac, Saint-Poncy, Vèze et Virargues.

Quatre carrières exploitent des roches massives pour la production de granulats ou de roches ornementales (production maximale autorisée de 295 000 tonnes/an). Toutefois, le statut d'une petite carrière (1 200 tonnes/an autorisées) de roches ornementales située à Albepierre-Bredons doit être précisée, son autorisation d'exploiter ayant expiré depuis 2019.

Deux carrières situées à Landeyrat exploitent la tourbe (production maximale autorisée de 20 000 tonnes/an). Leurs autorisations courent jusqu'à 2023 mais la carrière Rascoupet n'est actuellement plus exploitée du fait de l'épuisement du gisement.

Enfin, 2 carrières exploitent la diatomite, dans la commune de Virargues, pour une production annuelle maximale autorisée de 180 000 tonnes, à la suite de la cessation de l'activité de la carrière Foufouilloux Nord. L'autorisation d'exploiter de la carrière de Foufouilloux Sud arrive à échéance en 2023.

6.3. SYNTHÈSE ET ENJEUX « DÉCHETS, RESSOURCES DU SOL »

ITEMS	ELEMENTS CLES A RETENIR
DÉCHETS	- Des compétences déchets partagées : - Hautes Terres Communauté assure la collecte et le traitement des déchets - Le Syndicat des Territoires de l'Est Cantal est compétent pour le traitement des déchets et leur prévention - Un territoire moteur en termes de prévention des déchets et de promotion de l'économie circulaire - Des quantités de Déchets Ménagers et Assimilés (DMA) collectés toujours importantes : 609 kg/hab. de DMA, dont 319 kg/hab. d'Ordures Ménagères Résiduelles (OMR) collectées en 2019 dans l'intercommunalité - Une collecte de DMA par habitant supérieure de 16 % à celle de la France et de 25 % à celle de la région Auvergne-Rhône-Alpes pour 2019 (respectivement +5 % et +16 % pour les OMR) - Une valorisation des OMR majoritairement tournée vers le stockage
RESSOURCES DU SOUS-SOL	- Une ressource du sous-sol exploitée : 3 carrières de granulats sur le territoire permettent l'approvisionnement du territoire (production maximale autorisée de près de 290 000 tonnes) - La présence de diatomite exploitée à Virargues - Une production de tourbe qui s'estompe - Plusieurs carrières dont l'avenir reste à préciser : - Une carrière de roches ornementales dont l'autorisation est expirée depuis 2019 mais dont le statut reste flou - La carrière de diatomite Foufouilloux Sud dont l'échéance arrive en 2023 avec une volonté de poursuite

PRINCIPAUX ENJEUX

- La poursuite, voire l'amélioration de la prévention et de la valorisation des déchets
 - Participer à la diminution de la quantité de déchets ménagers à collecter
 - Améliorer la valorisation des ordures ménagères résiduelles
 - Faciliter et encadrer le développement des filières de valorisation des déchets (biodéchets notamment)
 - Intégrer la gestion des déchets dans les aménagements (espaces de stockage, compostage...)
- La gestion des activités d'exploitation des ressources minérales
 - Assurer l'approvisionnement durable en granulats du territoire, en développant l'usage des ressources secondaires selon les opportunités
 - Identifier les secteurs d'extraction et de valorisation des produits minéraux en fonction des besoins et des opportunités, et en tenant compte des enjeux environnementaux et paysagers
 - Anticiper et s'assurer de la bonne intégration des enjeux du territoire (y compris paysagers et environnementaux) dans les projets (implantations et extensions)

7. RISQUES, NUISANCES ET POLLUTIONS

Sources : site internet de Géorisques ; Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) du Cantal ; Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET)

Les communes d'Allanche, d'Auriac-l'Église, d'Albepierre-Bredons, de la Chapelle-d'Alagnon, de Ferrières-Saint-Mary, de Joursac, de Laveissière, de Marcenat, de Massiac, de Molompize, de Murat, de Neussargues-en-Pinatelle, de Saint-Poncy et de Saint-Saturnin sont dotées d'un TIM. Conformément au dossier départemental des risques majeurs, seule Massiac est une commune à risques majeurs ; les autres communes sont des communes à risques importants.

7.1. RISQUES NATURELS

Les risques naturels suivants sont identifiés sur le territoire intercommunal : séisme, avalanche, inondation, instabilité des sols (due à la présence de cavités souterraines non minières, au phénomène de retrait / gonflement des argiles, aux mouvements de terrains tels glissements, éboulements, érosions de berges), feux de forêt, radon.

Le DDRM du Cantal vient d'être révisé et la version 2022 est en cours de transmission aux communes.

Tous ces risques sont identifiés dans le tableau ci-après pour toutes les communes du territoire d'après les données de Géorisques :

Risques naturels selon les communes du territoire (données : DDRM)

Communes	Inondation	Glissement, éboulement, etc.	Retrait-gonflement des argiles	Séisme	Radon	Feu de forêt	Avalanche
Albepierre-Bredons	Existant	Existant	Important	Important	Important	Existant	Existant
Allanche	Important	Existant	Important	Important	Important	Existant	/
Auriac-l'Église	Important	/	Important	Important	Important	Existant	/
Bonnac	/	/	Important	Existant	Existant	Existant	/
Celoux	/	/	/	Existant	Existant	/	/
Charmensac	/	/	/	Existant	Existant	Existant	/
Chazelles	/	/	/	Existant	Existant	Existant	/
Dienne	/	/	Important	Important	Important	Existant	/
Ferrières-Saint-Mary	Important	Existant	Important	Important	Important	Existant	/
Joursac	Existant	Existant	Important	Existant	Important	Existant	/

La Chapelle-d'Alagnon	Existant	Existant	Important	Important	Important	Existant	/
La Chapelle-Laurent	/	/	Existant	Important	Important	Existant	/
Landeyrat	/	Existant	Important	Existant	Existant	Existant	/
Laurie	/	Existant	Important	Important	Important	Existant	/
Laveissenet	/	/	Important	Existant	Existant	Existant	/
Laveissière	Important	Existant	Important	Important	Important	Existant	Important
Lavigerie	/	/	Important	Important	Important	/	Existant
Leyvaux	/	/	Existant	Existant	Important	Existant	/
Marcenat	/	Existant	Important	Important	Important	Existant	/
Massiac	Important	Existant	Majeur	Important	Important	Existant	/
Molèdes	/	/	Existant	Existant	Existant	Existant	/
Molompize	Important	Existant	Important	Important	Important	Existant	/
Murat	Important	Important	Majeur	Important	Important	Existant	/
Neussargues en Pinatelle	Important	Important	Majeur	Important	Existant	Existant	/
Peyrusse	Existant	/	/	Important	Existant	Existant	/
Pradiers	/	/	/	Existant	Existant	/	/
Rageade	/	/	Existant	Existant	Existant	Existant	/
Saint-Mary-le-Plain	/	/	Important	Existant	Existant	Existant	/
Saint-Poncy	Important		Important	Important	Important	Existant	/
Saint-Saturnin	Existant	Existant	Important	Important	Important	Existant	/
Ségur-les-Villas	/	Existant	Important	Important	Important	Existant	/
Valjouze	/	/	Existant	Existant	Existant	Existant	/
Vernols	/	/	Existant	Existant	Important	/	/
Vèze	/	/	Important	Important	Important	Existant	/
Virargues	/	Existant	Majeur	Important	Important	Existant	/

■ Le risque inondation

Les rivières du département s'organisent « en étoile » tout autour du complexe volcanique Plomb du Cantal / Puy Mary en prenant majoritairement leur source sur les flancs du stratovolcan. C'est le relief et la pluviométrie abondante sur les monts du Cantal qui donnent tout d'abord naissance aux nombreuses rivières et torrents. Globalement, la plupart des cours d'eau du département sont soumis à des crues dites « torrentielles » mais quelques secteurs sont plus sensibles et plus fréquemment impactés (ex : l'Alagnon).

Sur le territoire, 14 communes sont exposées au risque inondation, dont 9 à un niveau important.

Le secteur d'étude est concerné par le Plan de Prévention du Risque inondation (PPRI) d'Alagnon amont sur les communes de Albepierre-Bredons, La Chapelle d'Alagnon, Joursac, Laveissière, Neussargues, Murat et Virargues et par le PPRI d'Alagnon aval sur les communes de Ferrières, Massiac et Molompize.

Le risque de remontée de nappe s'avère peu étendu sur le territoire, et essentiellement concentré dans les fonds de vallées, en particulier dans les secteurs amont où les versants sont escarpés : la concentration des flux y est plus rapide, l'extension des nappes alluviales¹⁴ moindre, et le risque de débordement de ces nappes y est donc prégnant.

Enfin, des risques liés aux inondations dues aux phénomènes de ruissellement, indépendant des débordements de cours d'eau, peuvent être localement important lors de fortes pluies entraînant la saturation des réseaux d'eau pluviale ou des exutoires naturels. Si le DDRM n'identifie pas de commune fortement touchée par ce risque sur le territoire de Hautes Terres Communauté, il reste néanmoins présent, en particulier dans les secteurs de fortes pentes et avec une densité urbaine importante, et encore peu étudié. De plus, le changement climatique pourrait participer à l'aggravation du phénomène, de même que l'imperméabilisation des sols.

■ Mouvement de terrain

Le département est régulièrement impacté par des mouvements de terrain de natures différentes :

- des effondrements de cavités souterraines : Du fait essentiellement de sa géologie cristalline et volcanique, les cavités souterraines d'origines naturelles sont assez nombreuses dans le département du Cantal, au même titre que les cavités d'origine anthropiques. Toutefois, les accidents liés à des effondrements de cavités sont peu nombreux ;
- des éboulements et chutes de blocs : 160 événements d'importances différentes ont été recensés dans le département du Cantal (source : Conseil Départemental), dont 34 dans le territoire (Géorisques) ;

¹⁴ Cas particulier de nappe libre (nappe peu profonde située sous un sol perméable) qui circule dans les sédiments des rivières.

- des glissements de terrains et des coulées boueuses : C'est le type de mouvement de terrain le plus fréquent dans le département, du fait notamment de sa géologie et de son relief. Ces événements connaissent généralement une évolution lente mais cette dynamique peut s'accélérer brutalement pour aller jusqu'à la rupture, notamment à la suite de fortes précipitations. 37 événements de ce type ont été recensés sur le territoire ;
- des tassements par retrait-gonflement des argiles.

Sur le territoire, 16 communes sont exposées aux mouvements de terrains (glissements de terrains, éboulements ...) et 30 au retrait-gonflement des argiles.

Aucun Plan de Prévention des Risques Mouvements de Terrain ne s'applique à l'échelle de la communauté de communes.

■ Séisme

Les ondes sismiques se propagent à travers le sol à partir d'une source sismique et peuvent être localement amplifiées par les dernières couches de sol et la topographie du terrain.

14 épicentres ont été identifiés dans le département par la base de données Sisfrance en 2022.

Le risque sismique est présent sur toute la communauté de communes, 21 communes possèdent un risque important et 14 un risque existant.

■ Radon

Le radon est un gaz radioactif issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches. En se désintégrant, il forme des descendants solides, eux-mêmes radioactifs. Ces descendants peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation.

L'existence du radon est dépendante de la formation géologique concernée. Les formations granitiques et volcaniques génèrent des émissions importantes. Le département du Cantal est concerné par ce phénomène. Il a été identifié comme potentiellement à risque Radon.

Dans des lieux confinés tels que les grottes, les mines souterraines mais aussi les bâtiments en général, et les habitations en particulier, le radon peut s'accumuler et atteindre des concentrations élevées atteignant parfois plusieurs milliers de Bq/m³ (becquerels par mètre-cube) (Source : IRSN).

Sur le territoire, 22 communes sont concernées par un risque important et 13 par un risque existant.

■ Feu de forêt

Un incendie de forêt est défini lorsque le feu concerne une surface minimale de 0,5 hectare d'un seul tenant, et qu'une partie au moins des étages arbustifs et/ou arborés est détruite. Le départ de feu peut être d'origine naturelle (foudre ou éruption volcanique) ou humaine, de façon accidentelle (barbecue, mégot de cigarette, travaux, etc.) ou intentionnelle. Certaines infrastructures peuvent également provoquer un départ de feu (ligne électrique, dépôt d'ordure, voie ferrée, etc.).

Les feux peuvent se présenter sous plusieurs formes :

- feux de sol : matière organique du sol, faible vitesse de propagation ;
- feux de surface : strates basses de la végétation, propagation par rayonnement ou convection ;
- feux de cimes : partie supérieure des arbres, couronne de feu libérant généralement de grandes quantités d'énergie, grande vitesse de propagation et forte intensité (surtout par vent fort et conditions sèches).

Les facteurs aggravants sont de différentes natures :

- climatiques : des vents forts, la sécheresse et les fortes chaleurs ;
- topographiques : des massifs souvent non isolés les uns des autres, un relief tourmenté qui accélère le feu à la montée ;
- anthropique : embroussaillage des zones rurales, urbanisation étendue, fréquentation croissante, zones habitées au contact direct de l'espace naturel, etc.

Sur le territoire, 31 communes sont concernées par un risque existant. Les secteurs de la Pinatelle, Massiac et Molompize présentent un risque local assez important. Les feux de forêts représentent donc une menace pour la sécurité des personnes, mais aussi pour le patrimoine naturel et paysager. Par ailleurs, la perte de la forêt suite à un incendie occasionne des effets indirects par la disparition des services écosystémiques qu'elle joue habituellement (érosion des sols, ruissellement des eaux, etc.).

■ Avalanche

Une avalanche correspond au déplacement rapide d'une masse de neige sur une pente, provoqué par une rupture du manteau neigeux. Cette masse varie de quelques dizaines à plusieurs centaines de milliers de mètres cubes, pour des vitesses de 10 km/h à plus de 200 km/h, selon la nature de la neige et les conditions d'écoulement. Une avalanche peut se produire spontanément ou être provoquée par un agent extérieur. Cet agent extérieur peut être d'origine naturelle (quantité de neige trop importante, pluie, évolution défavorable de la neige, etc.) ou accidentelle (skieurs, animaux, chute de corniche, etc.). Sur le territoire, le risque avalanche concerne plus particulièrement les massifs des Monts du Cantal.

Ce risque concerne trois communes à l'échelle de la communauté de commune.

■ Autres risques naturels

— L'aléa volcanique

Dans le département du Cantal, l'aléa volcanique concerne l'ensemble du département. Son histoire, récente à l'échelle géologique mais très ancienne à l'échelle humaine nous amène à le caractériser par un niveau faible.

— Le risque « événements climatiques »

On regroupe dans les événements climatiques l'ensemble des phénomènes traités par la vigilance météorologique à savoir :

- **Vent violent** (ou tempête) : un vent est estimé violent, donc dangereux, lorsque sa vitesse atteint 80 km/h en vent moyen et 100 km/h en rafale à l'intérieur des terres ;
- **Orage** : il s'agit d'un phénomène météorologique caractérisé par la présence d'éclairs et de tonnerre, avec ou sans précipitations, liquides ou solides, éventuellement accompagné de rafales ;
- **Neige-Verglas** : un épisode neigeux peut être qualifié d'exceptionnel pour une région donnée, lorsque la quantité ou la durée des précipitations est telle qu'elles provoquent une accumulation non habituelle de neige au sol entraînant notamment des perturbations de la vie socio-économique ;
- **Canicule** : on considère qu'il y a canicule lorsque, dans un secteur donné, les températures de la nuit et du jour sont élevées pendant au moins 3 jours (72 heures) consécutifs. Les seuils de température sont adaptés à chaque région climatique. Ils sont basés sur les observations météorologiques de température et leur corrélation avec le début des effets sur la santé de la population ;
- **Grand froid** : le phénomène de grand froid (ou vague de froid) se traduit par l'apparition d'un temps froid caractérisé par sa persistance, son intensité et son étendue géographique. Des températures nettement inférieures aux normales saisonnières sont effectivement observées sur une région donnée pendant une durée d'au moins deux jours. Une situation de grand froid n'est pas forcément accompagnée de neige.

7.2. RISQUES TECHNOLOGIQUES

Les risques technologiques identifiés sur le territoire intercommunal sont les suivants :

Risques technologiques selon les communes du territoire (données : DDRM)

Communes	Industriel	Rupture de barrage	Transport de Matières Dangereuses	Minier	Communes	Industriel	Rupture de barrage	Transport de Matières Dangereuses	Minier
Albepierre-Bredons	/	/	Important	/	Marcenat	/	/	/	/
Allanche	Existant	/	/	/	Massiac	Majeur	/	Important	/
Auriac-l'Église	/	/	/	/	Molèdes	/	/	/	/
Bonnac	/	/	Existant	/	Molompize	/	/	Important	/
Celoux	/	/	/	/	Murat	Important	/	Majeur	/
Charmensac	/	/	/	/	Neussargues en Pinatelle	Important	/	Important	/
Chazelles	/	/	/	/	Peyrusse	Existant	/	Existant	/
Dienne	/	/	Existant	/	Pradiers	/	/	/	/
Ferrières-Saint-Mary	/	/	Important	/	Rageade	Existant	/	/	/
Jobsac	/	/	Existant	/	Saint-Mary-le-Plain	/	/	Existant	/
La Chapelle-d'Alagnon	/	/	Important	/	Saint-Poncy	/	/	Existant	/
La Chapelle-Laurent	Existant	/	/	/	Saint-Saturnin	/	/	Existant	/
Landeyrat	/	/	/	/	Ségur-les-Villas	/	/	Important	/
Laurie	/	/	/	Existant	Valjouze	/	/	/	/
Laveissenet	Existant	/	/	/	Vernols	/	/	/	/
Laveissière	/	Existant	Important	/	Vèze	/	/	/	/
Lavigerie	/	/	/	/	Virargues	/	/	Existant	/
Leyvaux	/	/	/	/					

■ Rupture de barrage

Un barrage est un ouvrage artificiel retenant l'écoulement naturel de l'eau, par le biais de la création d'une retenue. Un barrage peut posséder plusieurs fonctions, parfois complémentaires (régulation de cours d'eau, irrigation des cultures, alimentation en eau potable, production d'énergie électrique, lutte contre les incendies, etc.).

Le phénomène de rupture de barrage correspond à la destruction partielle ou totale d'un ouvrage. Il entraîne la formation d'une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale du niveau de l'eau à l'aval.

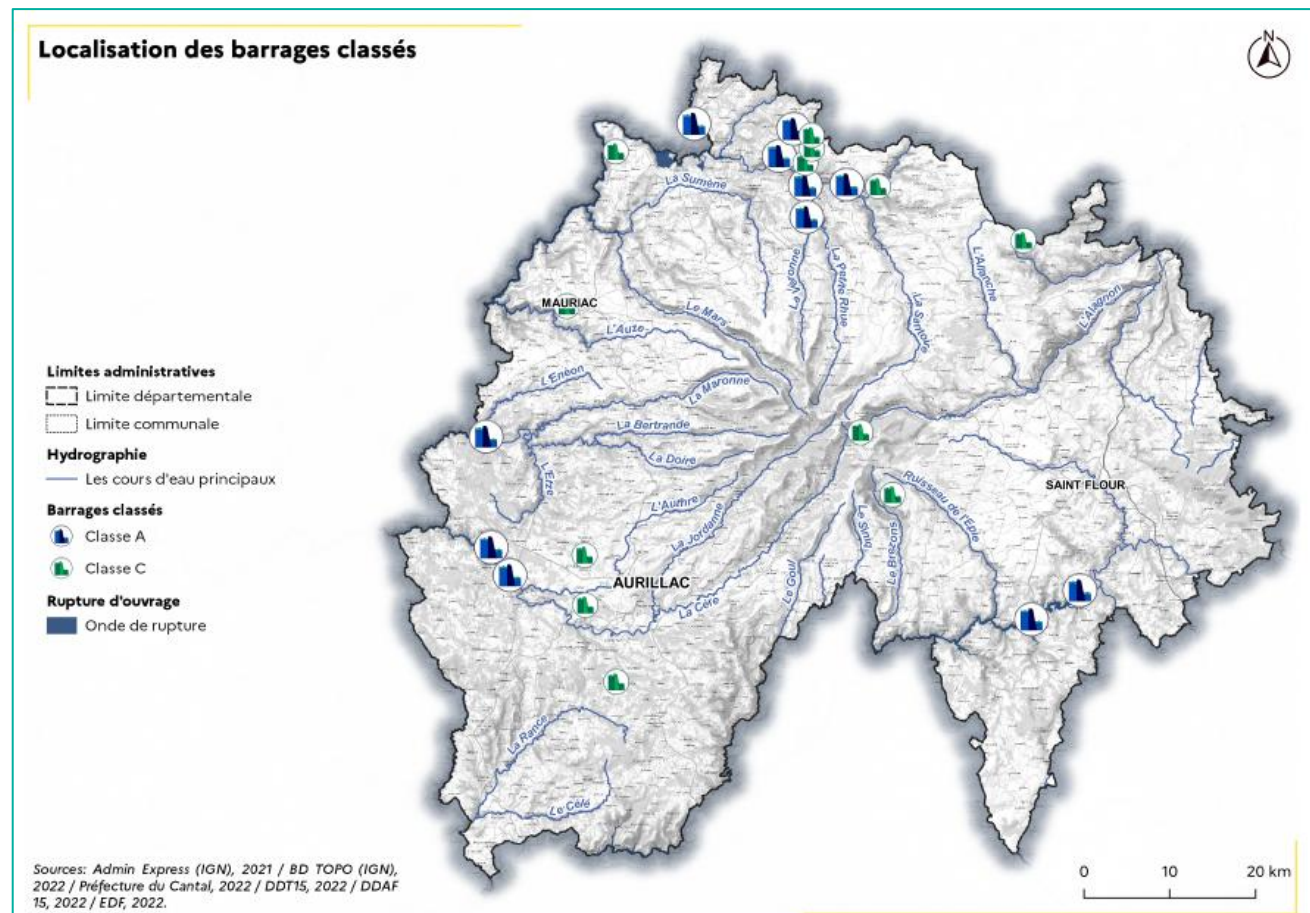


Figure 43 : Carte de localisation des barrages classés dans le Cantal (source : DDRM 15)

Même si les conséquences d'une rupture de ces ouvrages sont moindres, 12 autres barrages (classe C) sont présents dans le département, dont deux dans la communauté de communes.

Selon le DDRM de 2022, une seule commune du territoire intercommunal est concernée par le risque « rupture de barrage » : Laveissière.

■ Transport de matières dangereuses (TMD)

Le risque lié au Transport de Matières Dangereuses (TMD) implique un potentiel accident lors du transport de ces matières, par voie routière, ferroviaire, fluviale, aérienne, maritime ou par canalisation.

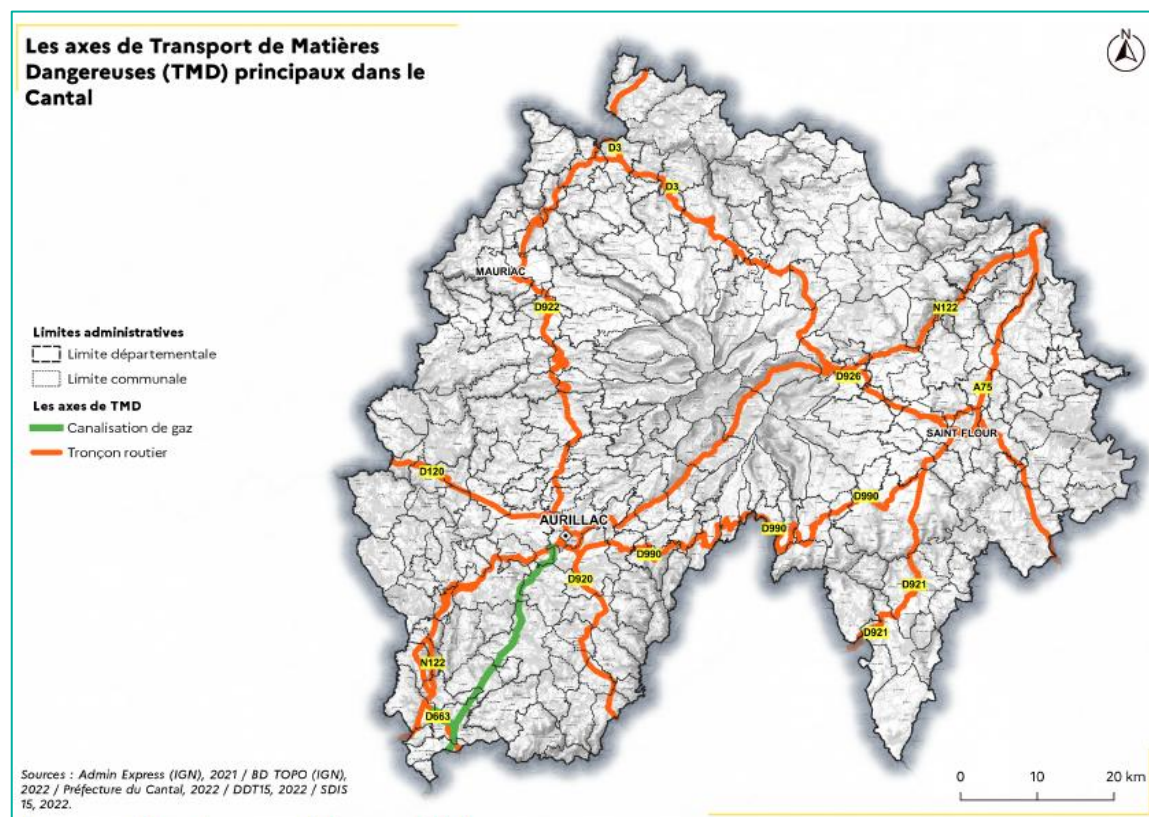


Figure 44 : Carte des axes de transport principaux exposés à l'aléa TMD (source : DDRM 15)

Les infrastructures routières particulièrement fréquentées et donc « à risque » traversant le territoire intercommunal sont :

- l'autoroute A 75 (desservant notamment Massiac) ;
- la route nationale N 122 (desservant notamment Murat et Massiac) ;
- les routes départementales : RD 926 (Saint-Flour - Murat) et RD 3 (Murat - Bort-les-Orgues).

Les canalisations de gaz concernent plus particulièrement le sud-ouest du département et donc pas le territoire de Hautes-Terres Communauté.

Il n'existe pas de sources spécifiques d'information pour le Transport de Matières Dangereuses (TMD) dans le département.

Cet aléa a donc été défini :

- pour le réseau routier : d'après une sélection des routes importantes (autoroutes, nationales et départementales) et un classement de ces dernières selon les niveaux de priorisation identifiés par les services de l'État au sein du dispositif de viabilité hivernale 2020-2021 ;
- pour le réseau de canalisation : par les données GRDF concernant le tracé de la canalisation de transport de gaz ;
- pour le réseau ferroviaire : non défini car aucun fret de TMD ne transite pas les voies ferroviaires dans le département.

Sur le territoire d'étude, Murat est concerné par un risque majeur pour le transport de matières dangereuses, 8 communes sont concernées par un risque important et 8 communes sont concernées par un risque existant.

■ Risque industriel

Le risque industriel peut se définir par la probabilité qu'un accident survienne sur un site industriel et entraîne des conséquences sur le personnel, les populations alentours, les biens ou l'environnement. On parle ainsi « d'accident industriel ». Ce risque est généralement lié à l'utilisation, au stockage et à la fabrication de substances dangereuses.

Un accident industriel peut se matérialiser par plusieurs phénomènes : l'incendie, l'explosion ou l'émission de substances ou préparations dangereuses dans l'atmosphère.

Seule la commune de Massiac est définie à risque majeur sur le territoire intercommunal. Deux communes sont considérées à risque important (Murat et Neussargues en Pinatelle). Le risque est identifié comme existant sur cinq communes.

Le territoire de Hautes-Terres Communauté est concerné par 72 ICPE, dont 20 ICPE soumises à autorisation et 5 à enregistrement. Un établissement SEVESO seuil bas est localisé sur la commune de Massiac.

Le PLUI doit déterminer les conditions d'utilisation de l'espace aux abords des installations classées de la protection de l'environnement (ICPE) de manière à prévenir les risques et à maîtriser l'urbanisation (classement de terrains en zone inconstructible, périmètres de protection gradués, etc.).

Le territoire intercommunal ne comporte aucun site réglementé par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) approuvé par arrêté préfectoral.

■ Risque minier

On parle de « risque minier » lorsque l'on évoque les mouvements de terrain liés à l'évolution des cavités d'où étaient extraits le charbon, les métaux, le pétrole, le gaz naturel ou les sels (gemme, potasse, etc.). Ces mines, à ciel ouvert ou souterraines, abandonnées et sans entretien du fait de l'arrêt de l'exploitation peuvent induire des désordres en surface pouvant affecter la sécurité des personnes et des biens.

Les manifestations en surface du risque minier sont de plusieurs ordres en fonction des matériaux exploités, des gisements et des modes d'exploitation : les mouvements au niveau des fronts de taille ; les affaissements progressifs, l'effondrement généralisé ou les fontis avec un effondrement localisé.

Dans le territoire d'étude, le risque minier concerne uniquement la commune de Laurie.

7.3. NUISANCES ET POLLUTIONS

Source : SCOT Est Cantal ; ATMO Auvergne-Rhône-Alpes ; Géorisques ; Arrêté n°2011-1202 du 09/08/2011 ; Plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) du Cantal ; Contrat Territorial Vert et Bleu (CTVB) Alagnon ; Plateforme nationale de l'assainissement ; ORCAE Auvergne-Rhône-Alpes

7.3.1. Les nuisances sonores

Il est nécessaire de prendre en compte les contraintes acoustiques liées à l'implantation des voies de circulation, d'activités industrielles, artisanales, commerciales ou d'équipements de loisirs et d'éviter la réalisation de zones d'habitation trop proches de telles sources de nuisances. De plus, comme indiqué à l'article R.111-3 du code de l'urbanisme, un projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est susceptible, en raison de sa localisation, d'être exposé à des nuisances graves, dues notamment au bruit.

La circulation constitue la source principale de bruit perçue par les ménages en France (INSEE, 2017). Globalement, sur le territoire français, le bruit des transports représente près de 80 % du bruit émis dans l'environnement.

Dans le Cantal, compte tenu des caractéristiques du département, la principale source de bruit demeure indiscutablement le réseau routier et autoroutier.

■ Les nuisances liées au secteur des transports.

Au regard des seuils de directive relative à la gestion du bruit dans l'environnement, le département du Cantal n'est concerné que par les infrastructures de transport terrestre et plus particulièrement, le réseau routier (A75, RN122). Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) de 3^{ème} échéance (2018-2023) a été approuvé par l'arrêté préfectoral n°2020-1616 du 03 décembre 2020.

Classement des voies bruyantes

Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
1	d = 300 m
2	d = 250 m
3	d = 100 m
4	d = 30 m
5	d = 10 m

Des cartes de bruit stratégiques prévues à l'article L.572-2 du code de l'environnement ont été produites dans le Cantal. Elles s'appliquent sur les infrastructures routières recevant plus de 8 200 véhicules/jour. Sur le territoire de Hautes Terres communauté, elles concernent l'A75.

Ainsi, les communes affectées par les cartes de bruit stratégiques et le PPBE sont Bonnac, Massiac, Saint-Mary-le-Plain et Saint-Poncy.

Parallèlement, dans le cadre de l'article L.571-10 du Code de l'Environnement, chaque département doit recenser et classer les infrastructures de transports terrestres en fonction de leurs caractéristiques acoustiques et du trafic. Ce classement sonore distingue les voies bruyantes en 5 catégories (cf. carte suivante).

Chaque catégorie est liée à un rayon d'impact sonore. Ce rayon est à prendre en compte dans l'aménagement.

Plusieurs communes du territoire intercommunal sont concernées par les dispositions de l'arrêté préfectoral du 9 août 2011, révisé le 8 octobre 2021, portant classement au bruit des infrastructures de transport terrestres dans le Cantal : Bonnac, Laveissière, Massiac, Murat, Saint-Mary-le-Plain et Saint-Poncy.

Les infrastructures terrestres routiers faisant l'objet d'un classement sonore ont un trafic supérieur à plus de 5 000 véhicules / jour.

Sur le territoire de Hautes Terres communauté, les axes routiers concernés sont :

- A75 (catégorie 2) ;
- Avenue du Général de Gaulle N9 à Massiac (catégorie 4) ;
- N122 (catégorie 3 et 4).

Conformément à l'arrêté préfectoral n°2021-1393 du 08 octobre 2021, le classement sonore de voiries doit figurer dans les annexes des documents d'urbanisme. Le PLUi est le seul document à avoir valeur réglementaire et est opposable aux tiers. Il permet aux collectivités de limiter l'urbanisation à proximité d'infrastructures classées bruyantes. La construction de nouveaux bâtiments dans la zone affectée par le bruit est soumise à aux normes d'isolement acoustique de façade.

L'intégration des zones de bruits liées à la voirie classée est nécessaire au niveau du document d'urbanisme.

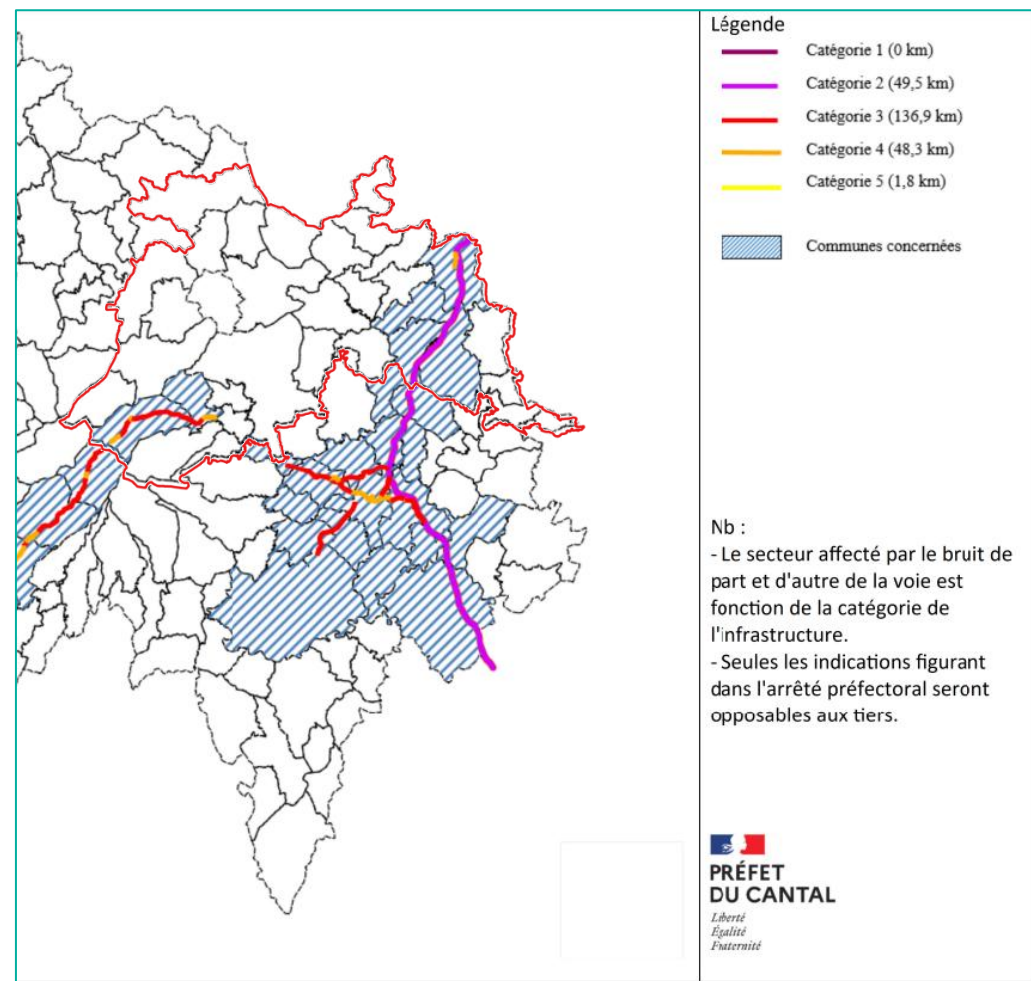


Figure 45 : Classement sonore des infrastructures routières du territoire du PLUi
(source : préfet du Cantal)

7.3.2. Les sites et sols pollués

La France a été l'un des premiers pays européens à conduire des inventaires des sites pollués ou susceptibles de l'être d'une façon systématique (premier inventaire en 1978). Les principaux objectifs de ces inventaires sont de recenser, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement, de conserver la mémoire de ces sites et de fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.

La réalisation d'inventaires historiques régionaux (IHR) des sites industriels et activités de service, en activité ou non, s'est accompagnée de la création de la base de données nationale BASIAS.

Selon la base BASIAS, sur le territoire, 75 anciens sites industriels et / ou activités de services sont présents. Ils s'inscrivent essentiellement sur les communes de Murat, Molompize et Allanche.

De plus, 4 sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif (Géorisques (ex-BASOL)) sont identifiés sur le territoire intercommunal.

Enfin, créés par la loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové du 24 mars 2014, l'Etat élabore, au regard des informations dont il dispose, des Secteurs d'Information sur les Sols (SIS). Ces derniers comprennent les terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et la mise en place de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publique et l'environnement. Le territoire comprend 2 SIS publiés (également sites ex-BASOL) :

- à Molèdes (SSP00044150101), du fait de dépôts liés à l'exploitation minière au lieu-dit Moulin de Fournial ayant entraîné de fortes teneurs en plomb et/ou en arsenic dans le sol du site ;
- à Murat (SSP00054530101), rue de la Coste, en raison de la présence historique d'une usine fabriquant du gaz à partir de la distillation de houille.

Pour rappel, 71 ICPE sont présentes sur le territoire de Hautes-Terres-Communautés dont 25 en autorisation et 6 en enregistrement.

Liste des anciens sites industriels et des sites pollués ou susceptibles de l'être (sources : Géorisques)

Communes	Ancien site industriel (Basias)	Site pollué ou potentiellement pollué (ex-Basol)	ICPE	Communes	Ancien site industriel (Basias)	Site pollué ou potentiellement pollué (ex-Basol)	ICPE
Albepierre-Bredons	1	0	1	Marcenat	4	0	3
Allanche	10	0	4	Massiac	18	1 (Mine D'ouche)	5

Auriac-l'Église	2	0	2	Molèdes	1	1 (dépôt minier)	1
Bonnac	0	0	0	Molompize	1	0	0
Celoux	0	0	0	Murat	17	1 (ancienne usine à gaz)	7
Charmensac	1	0	2	Neussargues en Pinatelle	0	1 (ancienne production de charbon de bois)	16
Chazelles	0	0	0	Peyrusse	0	0	1
Dienne	1	0	0	Pradiers	1	0	0
Ferrières-Saint-Mary	2	0	2	Rageade	2	0	6
Joursac	1	0	1	Saint-Mary-le-Plain	0	0	0
La Chapelle-d'Alagnon	0	0	0	Saint-Poncy	0	0	2
La Chapelle-Laurent	0	0	3	Saint-Saturnin	0	0	3
Landeyrat	0	0	4	Ségur-les-Villas	3	0	0
Laurie	0	0	0	Valjouze	0	0	0
Laveissenet	1	0	1	Vernols	0	0	1
Laveissière	8	0	1	Vèze	0	0	1
Lavigerie	0	0	1	Virargues	1	0	3
Leyvaux	0	0					

7.3.3. Eaux et pollutions

■ Les eaux pluviales

— Généralités

Par définition, les eaux pluviales dans les réseaux résultent des précipitations atmosphériques qui ruissellent sur les surfaces imperméabilisées (voiries, trottoirs, parkings...) ou sur les surfaces non bâties lorsque les sols sont imperméables (formations argileuses) ou saturés (pas d'infiltration possible). Les conséquences principales de ruissellements importants sont la génération de forts débits d'eau potentiellement à l'origine de phénomènes d'inondation et d'érosion des sols. Les

deux éléments les plus importants à prendre en compte pour le dimensionnement des ouvrages sont donc l'imperméabilisation des surfaces ainsi que l'intensité des pluies les plus violentes susceptibles de toucher le territoire concerné.

Contrairement aux eaux usées domestiques, il n'existe pas d'obligation de raccordement des constructions existantes ou futures aux réseaux publics traitant les eaux pluviales, qu'ils soient unitaires ou séparatifs. En effet, l'article 641 du Code Civil prévoit que « tout propriétaire a le droit d'user et de disposer des eaux pluviales qui tombent sur son fond ». En revanche, une collectivité peut tout à fait décider d'interdire ou de réglementer le déversement des eaux pluviales dans son réseau d'assainissement. En outre, tout rejet vers un réseau d'eaux pluviales doit être autorisé par le service qui assure la police des réseaux (article L.1331-10 du Code de la Santé Publique) à condition que le rejet final du réseau vers le milieu naturel soit homologué par la Police de l'Eau.

La maîtrise du ruissellement des eaux pluviales ainsi que la lutte contre la pollution générée par ces eaux peuvent être prises en compte dans le cadre de l'établissement d'un zonage d'assainissement. En effet, l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales prévoit que les communes ou les collectivités compétentes délimitent :

- « les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement » ;
- les zones où il est nécessaire de prévoir les installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que besoin, le traitement des eaux pluviales et le ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement ».

L'article L.211-7 du Code de l'Environnement habilite également les collectivités territoriales à « entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence » visant, en autres, la maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ainsi que la lutte contre les pollutions.

Que ce soit en milieu urbain ou rural, les eaux pluviales peuvent constituer une cause de pollution importante des cours d'eau. Afin d'éviter toute pollution par l'infiltration ou le ruissellement des eaux pluviales, il est ainsi préférable de :

- ne pas infiltrer sans traitement préalable les surfaces dites « à risque » où les eaux pluviales chargées pourraient directement polluer les sols et les nappes phréatiques ;
- ne pas faire de rejets d'eaux pluviales régulés en réseau unitaire qui ont pour effet d'envoyer des débits d'eaux claires à la station d'épuration se trouvant en bout de réseau. En effet, même si l'apport d'eaux claires est faible, il est continu et augmente les volumes d'eau traités par la station d'épuration.

De plus, lors de fortes pluies, la connexion des réseaux d'eaux pluviales et d'eaux usées est à l'origine de débordements potentiels des réseaux vers le milieu naturel, entraînant une pollution directe et rapide.

— Gestion des eaux pluviales à l'échelle du territoire du PLUi

La compétence eaux pluviales est dévolue aux différentes communes du territoire.

Néanmoins, certaines eaux pluviales sont reprises par les dispositifs d'assainissement lorsque les réseaux de collecte sont unitaires.

■ L'assainissement et les sources de pollutions de l'eau

Les eaux usées peuvent être à l'origine de pollution dans plusieurs cas :

- si le réseau est unitaire, dans le cas de fortes pluies, le volume des eaux pluviales engendre parfois un déversement des réseaux d'assainissement en différents points lorsque ceux-ci se trouvent saturés. Ces déversements se localisent principalement au niveau des déversoirs d'orages ;
- si le réseau d'assainissement monte en charge et que l'eau remonte alors sur la chaussée par les ouvrages de contrôle (bouches d'égout, station de pompage ...) ;
- si le réseau est séparatif mais qu'il existe de mauvais raccordements ;
- en cas de dysfonctionnement de la station d'épuration (surcharge, mauvaises performances, etc.).

Dans le Cantal, et sur le territoire du PLUi, la grande majorité des communes disposent d'un Schéma d'assainissement communal. L'assainissement est assuré en grande partie par des équipements autonomes pour les hameaux et certains villages peu denses, et par des équipements collectifs pour les villes et de nombreux villages.

— Assainissement collectif

L'assainissement collectif est géré en régie communale (missions de collecte, transport, dépollution) et avec le SYTEC (missions de dépollution et de collecte) pour la grande majorité des communes du territoire du PLUi. La compétence « gestion du ramassage et du traitement des boues issues de l'assainissement collectif » est assurée par le syndicat des territoires de l'Est Cantal (SYTEC) depuis 2015.

Sur le territoire de la communauté de communes, 48 STEP sont présentes. Elles sont réparties sur 22 communes : Albepierre-Bredons, Allanche, Auriac-l'Eglise, Bonnac, Celoux, Dienne, Ferrières-Saint-Mary, La Chapelle-d'Alagnon, La Chapelle-Laurent, Laveissière, Marcenat, Massiac, Molompize, Murat, Neussargues en Pinatelle, Rageade, Saint-Mary-le-Plain, Saint-Poncy, Saint-Saturnin, Ségur-les-Villas, Vernols et Virargues.

La structuration du parc épuratoire de la communauté de communes reflète les caractéristiques topographiques du territoire :

- la majorité des équipements (71 %) sont de faible capacité (moins de 200 EH), ne représentant que 7 % de la capacité épuratoire total du territoire ;
- six STEP montrent une capacité épuratoire supérieure à 1 000 EH, représentant 79 % de la capacité épuratoire total du territoire.

Stations d'épuration disposant d'une capacité de plus de 1 000 EH

Nom	Commune	Capacité nominale (EH)	Milieu récepteur
Le Lioran	Laveissière	7 000	Alagnon
Bourg de Laveissière	Laveissière	1 430	Fraisse bas

Allanche Bourg	Allanche	3 500	Allanche
Massiac Bourg	Massiac	2 167	Alagnon
Murat Bourg	Murat	2 083	Alagnon
Neussargues Moissac Bourg	Neussargues en Pinatelle	4 200	Alagnon

De nombreuses stations d'épuration du territoire ont été récemment mises aux normes. De ce fait, fin 2021, une STEP n'était pas conforme en équipement : Allanche Bourg (3 500 EH). En outre, cette même année, 10 STEP montraient une conformité en performance inconnue, dont Massiac Bourg (2 167 EH).

Lors de l'élaboration du contrat territorial Alagnon, un indice de pression de l'assainissement collectif a été élaboré en 2010. Il présente l'impact du système épuratoire au point de rejet (cf. carte suivante) et les impacts cumulés des systèmes à l'échelle de la masse d'eau.

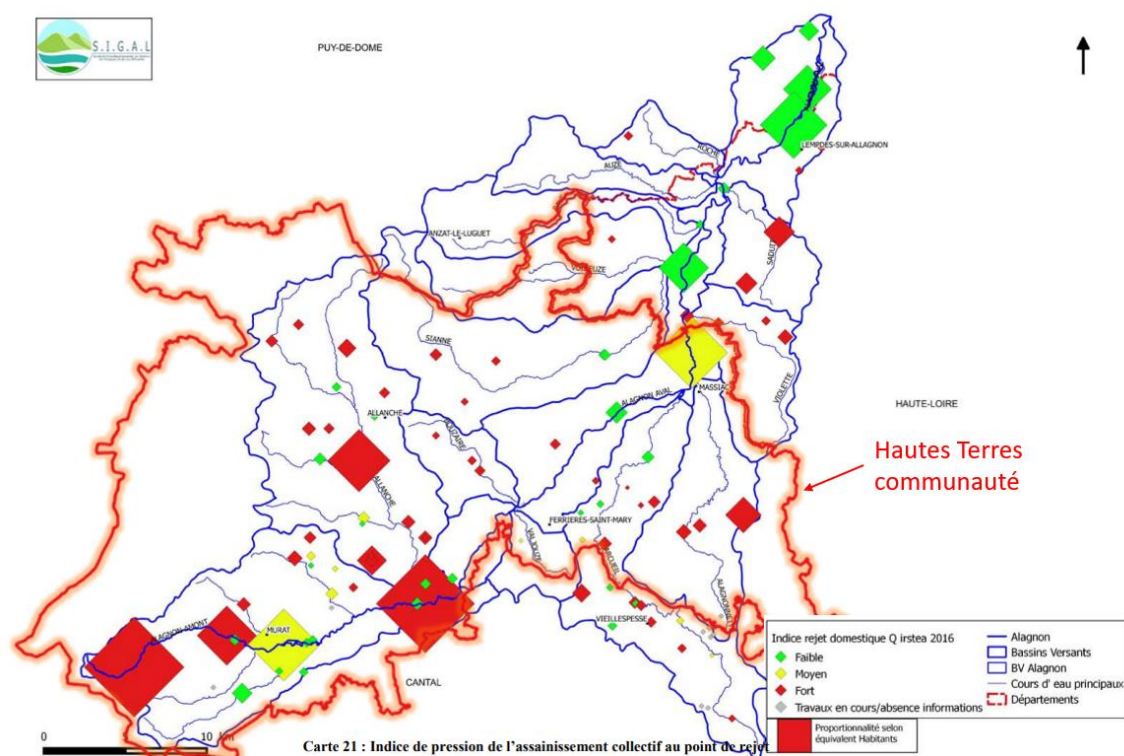


Figure 46 : Carte d'indice de pression de l'assainissement collectif au point de rejet (source : CTVB Alagnon)

A l'échelle des masses d'eau, les conclusions sont les suivantes :

- des pressions très fortes sur les masses d'eau rive droite de l'Alagnon (Arcueil, Alagnonnette et Violette) ;
- une problématique phosphore marquée sur l'Alagnon amont.

Il faut cependant noter que des travaux ont eu lieu depuis 2010 sur de nombreuses STEP. C'est le cas par exemple pour 4 des 5 STEP du bassin Adour-Garonne et de nouvelles STEP ont été construites (Ferrières-Saint-Mary, La Chapelle d'Alagnon et Bonnac).

— Assainissement non collectif

Le Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) a pour mission d'informer et de conseiller les usagers, et de contrôler les installations afin de s'assurer qu'elles fonctionnent bien et sans impacts négatifs sur l'environnement, la santé humaine et le voisinage (odeurs notamment).

Sur le territoire d'Hautes Terres Communauté, ce service est exercé par le Syndicat Interdépartemental de Gestion de l'Alagnon (SIGAL).

Sur le territoire, les eaux usées de la plupart des communes rurales et écarts de centre urbanisés sont assainies de manière non-collective. L'assainissement non collectif est donc très répandu sur le secteur d'étude comme sur l'ensemble du département du Cantal.

Selon le rapport annuel sur le Prix et la Qualité du service public de l'assainissement non collectif (RPQS) de 2020, sur le territoire du Syndicat Interdépartemental de Gestion de l'Alagnon et de ses affluents, dont dépend Hautes Terres Communauté :

- 667 installations ont été contrôlées conformes ou mises en conformité. Le taux de conformité des installations en 2020 était de 64,9 %, il est de 71,6 % en 2024 ;
- 2 865 installations ont été contrôlées depuis la création du service.

■ Pollution diffuses d'origines agricoles

Certaines pratiques agricoles sont également susceptibles de dégrader les milieux aquatiques par des apports de matières organiques, azotées ou phosphorées à l'origine de problématiques d'eutrophisation des eaux. De plus, les traitements phytosanitaires peuvent également provoquer des pressions sur la biodiversité, la qualité de l'air à proximité des surfaces traitées ainsi que sur les capacités d'alimentation en eau potable.

Le contrat territorial de l'Alagnon évoque des pressions liées aux pollutions diffuses d'origine agricole dans le territoire, mais également des connaissances encore lacunaires et des limites dans ce travail (limite de l'échantillonnage, références de calculs).

Une pression globale « nutriment » (basé sur les paramètres d'azote et de phosphore) est essentiellement présente sur les masses d'eau en rive droite de l'Alagnon et sur l'aval du bassin (hors périmètre du PLUi). Selon les données du recensement agricole de 2010, les secteurs identifiés sont marqués par une relative

intensification des pratiques, avec une augmentation du chargement et une diminution globale des surfaces de prairies permanentes au profit de prairies temporaires ou de grandes cultures.

Une pression globale « phytosanitaire » est aussi identifiée sur le même périmètre ainsi que sur l'axe Alagnon.

Le niveau de pression est mentionné assez faible sur la masse d'eau de l'Allanche mais le travail de flux réalisé dans cette étude démontre « *un apport conséquent en azote (nitrates) dont les effets sont fortement marquants jusqu'au point de fermeture du bassin versant de l'Alagnon* ».

Ces pressions sont présentées dans la carte suivante :

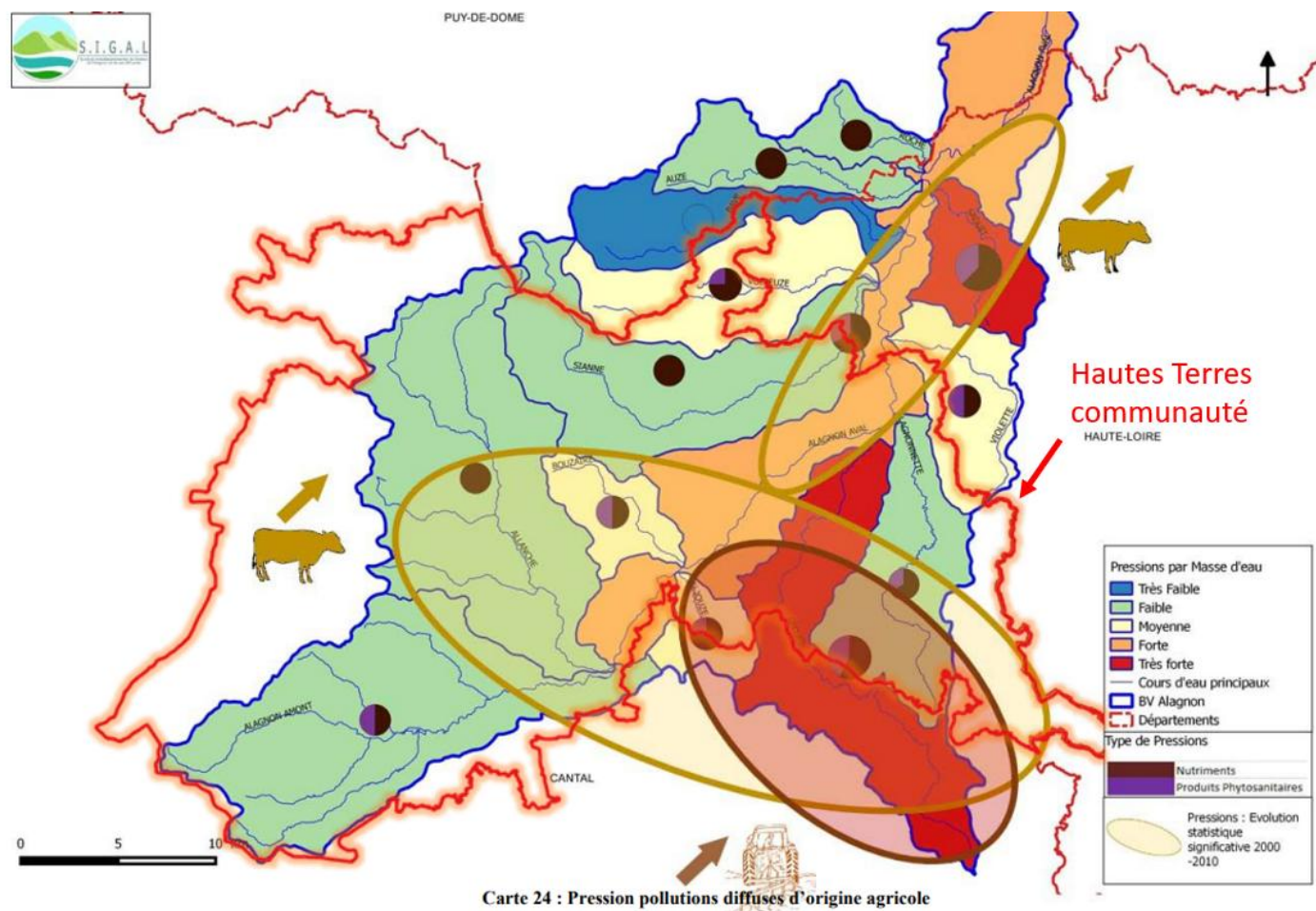


Figure 47 : Carte d'indice de pression de pollutions diffuses d'origine agricole (source : CTVB Alagnon)

■ Autres pollution diffuses

D'après le rapport du contrat territorial de l'Alagnon, d'autres sources de pollutions diffuses sont identifiées sur le territoire.

Le **réseau routier**, et plus particulièrement l'autoroute A75, serait aussi un facteur de pollution par sa production de matières en Suspension. Il lui est estimé une production de 400 kg de MES par km/an. Les équipements de gestion des eaux pluviales (bassin de décantations) sont mentionnés vétustes ou absents pouvant engranger de la pollution importante pour les cours d'eaux, notamment lors d'épisodes pluvieux.

Une étude du SIGAL de 2014 sur les rejets de l'A75 dans un affluent de l'Arcueil concluait à un déclassement de la qualité des sédiments pour 3 métaux lourds (cadmium, plomb et zinc) et 10 HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques).

Par ailleurs, le **réseau ferroviaire** avec son utilisation produits phytosanitaires (herbicides) sur les voies ferrées, et en particulier sur celles situées à proximité des cours d'eau (Alagnon notamment), est une source potentielle de pollutions diffuses.

7.3.4. Qualité de l'air et pollutions

La qualité de l'air résulte des émissions de polluants provenant des activités anthropiques et de leur dispersion dans les basses couches de l'atmosphère. Ces deux facteurs sont variables dans le temps, notamment la dispersion qui dépend pour une grande part des conditions météorologiques du moment.

Pour caractériser la qualité de l'air, le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable, l'ADEME et les associations de surveillance ont développé un indicateur : l'indice ATMO. Il caractérise la qualité de l'air quotidienne d'une agglomération de plus de 100 000 habitants sur une échelle qui va de 1 (indice très bon) à 10 (indice très mauvais). Pour une zone de moins de 100 000 habitants, on parlera d'Indices de la Qualité de l'Air simplifiés (IQA).

Cet indice ne permet pas de mettre en évidence des phénomènes localisés de pollution mais une pollution globale de fond. Cette échelle tient compte des niveaux du dioxyde de soufre, du dioxyde d'azote, de l'ozone et des particules fines.

Atmo Auvergne-Rhône-Alpes est l'association agréée pour la surveillance de la qualité de l'air dans la région Auvergne Rhône Alpes.

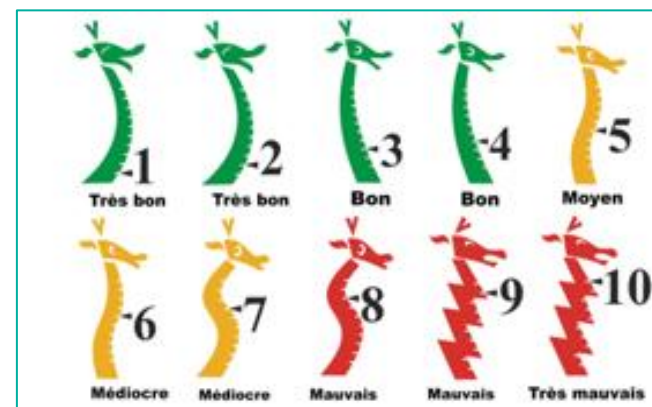


Figure 48 : Indices Atmo

■ Notions générales sur les polluants atmosphériques

Les polluants atmosphériques sont trop nombreux pour être surveillés en totalité. Certains d'entre eux sont choisis car ils sont représentatifs de certains types de pollution (industrielle ou automobile) et/ou parce que leurs effets nuisibles pour l'environnement et/ou la santé sont établis. Les principaux indicateurs de pollution atmosphérique sont détaillés ci-après.

Caractéristiques des principaux polluants atmosphériques réglementés

Polluants atmosphériques	Provenance	Effets sur la santé
Le dioxyde d'azote (NO₂)	Le dioxyde d'azote est un polluant indicateur des activités de combustion. Les émissions « primaires » d'oxydes d'azote proviennent majoritairement du trafic routier puis du bâtiment. Il est également produit dans l'atmosphère à partir des émissions de monoxyde d'azote (NO).	Le NO ₂ est un gaz irritant pour les bronches. Il favorise les infections pulmonaires chez les enfants, et augmente la fréquence et la gravité des crises chez les asthmatiques. De plus, ce gaz participe au phénomène des pluies acides, qui appauvrissent les milieux naturels et contribuent à la formation de l'ozone troposphérique.
Les particules fines (PM₁₀ et PM_{2.5})	Les particules PM ₁₀ regroupent les particules de diamètre inférieur à 10 µm et les PM _{2.5} celles dont le diamètre est inférieur à 2,5 µm. Les sources des particules sont multiples et influent sur la composition chimique et la taille de ces dernières.	Les particules provoquent une altération de la santé respiratoire. La fraction fine, inférieure à 2,5 µm, entraîne de plus une altération de la santé cardiovasculaire. L'exposition chronique contribue à augmenter le risque de contracter des maladies cardiovasculaires et respiratoires, ainsi que des cancers pulmonaires.
L'ozone (O₃)	L'ozone, polluant secondaire, résulte généralement de la transformation photochimique de certains polluants primaires dans l'atmosphère (en particulier, NO _x et COV) sous l'effet des rayonnements ultra-violet. L'ozone est un polluant qui pose problème essentiellement en été, car pour produire beaucoup d'ozone la chaleur et un ensoleillement suffisant sont nécessaires.	C'est un polluant qui irrite les yeux et l'appareil respiratoire, et qui a des effets sur la végétation. Il provoque toux, altérations pulmonaires et irritations oculaires. Ses effets sont très variables selon les individus.
Les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)	Les HAP forment une famille de plus de cent composés émis dans l'atmosphère par des sources diverses et leur durée de vie dans l'environnement varie fortement d'un composé à l'autre.	La toxicité des HAP varie fortement d'un composé à l'autre, chacun ayant des effets plus ou moins toxiques sur la santé. Les risques associés à ces composés sont principalement liés à une exposition chronique car les HAP présentent des concentrations dans l'environnement relativement faibles.
Le monoxyde de carbone (CO)	Les principales sources de monoxyde de carbone en milieu extérieur sont le trafic routier et le chauffage résidentiel, notamment le chauffage au bois. En intérieur, les appareils de chauffage et de production d'eau chaude peuvent, lorsqu'ils sont défectueux ou mal utilisés, conduire à des niveaux très élevés à l'intérieur des logements.	Le monoxyde de carbone se fixe à la place de l'oxygène sur l'hémoglobine du sang. À fortes teneurs et en milieu confiné (air intérieur), le monoxyde de carbone peut causer des intoxications oxycarbonées provoquant des maux de tête, des nausées, des vomissements et des vertiges, voire le coma ou la mort pour une exposition prolongée.

Polluants atmosphériques	Provenance	Effets sur la santé
Le dioxyde de soufre (SO₂)	C'est un indicateur de la pollution liée aux combustibles fossiles.	Le dioxyde de soufre affecte le système respiratoire, le fonctionnement des poumons et provoque des irritations oculaires. Concernant l'environnement, il contribue aux pluies acides, qui appauvrissent les milieux naturels (sols et végétaux) et dégradent les bâtiments.
Les métaux	Il existe plusieurs types de métaux, présents en tant que polluants de l'air sous la forme de particules métalliques, et notamment l'arsenic (As), le cadmium (Cd), le nickel (Ni), le plomb (Pb) et le mercure (Hg). Les métaux proviennent majoritairement de la combustion du bois, de combustibles minéraux solides, et peuvent aussi être émis lors de la combustion de déchets ménagers, de certains procédés industriels ou par le trafic routier (abrasion des freins).	Les métaux s'accumulent dans l'organisme. À plus ou moins long terme, et pour des expositions chroniques, les métaux lourds produisent des affections respiratoires (arsenic, cadmium, nickel), cardiovasculaires (arsenic), neurologique (plomb, arsenic) et des fonctions rénales (cadmium). Certains sont classés cancérogènes pour les êtres humains (arsenic, cadmium, nickel).

Il convient de noter que d'autres substances non réglementées participent également à la pollution de l'air : les produits phytosanitaires, le carbone suie, les Composés Organiques Volatiles (COV), les dioxynes chlorées et bromées, les nitrates et sulfates d'ammonium, les aldéhydes ou encore les particules ultrafines (de taille inférieure à 0,1 µm).

■ Le suivi de la qualité de l'air dans le département du Cantal

Grâce à sa faible densité de population et sa topographie, le Cantal est un territoire préservé au regard des phénomènes de pollution de l'air, que ce soit en raison des faibles émissions locales ou des faibles apports de polluants depuis les départements voisins.

Selon le bilan 2021 de ATMO Auvergne Rhône-Alpes, « même si les émissions des différents polluants dans le Cantal sont les plus faibles de la région, elles montrent une activité agricole légèrement prépondérante dans la pollution produite. Les quantités de polluants émis sont aussi légèrement supérieures proportionnellement à la population résidente. Territoire déjà préservé les années précédentes, c'est toujours le cas en 2021 sans aucun dépassement réglementaire. Compte tenu de l'impact de l'ozone sur les cultures et donc sur leur rendement, il est important de noter pour ce département agricole qu'il n'y a aussi aucun dépassement de la valeur réglementaire pour la végétation, donc pas de conséquences pour la santé des plantes, cultivées ou non.

À noter que cette année, le nombre de jours de vigilance pollution à cause des particules est en hausse mais dû aux épisodes d'import de particules sahariennes qui ont été plus fréquents en 2021. Seulement 72 % de la population du Cantal est concernée par un risque sanitaire en PM_{2,5} alors que dans pratiquement tous les autres départements cela concerne la quasi-totalité. Pour le NO₂, il ne s'agit aussi que de 2 %. »

Selon le bilan de la qualité de l'air 2021 sur le Cantal, les valeurs réglementaires sont respectées dans le département pour tous les polluants. Il faut toutefois noter :

- des dépassements des valeurs recommandées par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) pour les PM2.5, ayant concerné 104 900 habitants du département (22 % de la population de Hautes Terres Communauté) ;
- des dépassements des valeurs recommandées par l'OMS pour le NO₂, ayant concerné 2 700 habitants du Cantal (1 % de la population de Hautes Terres Communauté) ;
- l'effet de la crise sanitaire sur la pollution de l'air en 2021.

Ainsi, le département a connu 3 jours de vigilance pollution en 2021, exclusivement dus aux poussières désertiques. Il apparaît comme un des départements les plus préservés de la région.

■ Les émissions de polluants atmosphériques

L'Observatoire Régional Climat Air Energie (ORCAE) renseigne sur les émissions des principaux polluants atmosphériques dans le territoire. La dernière année disponible est 2021.

Emissions de polluants atmosphériques en 2021 en tonnes (source : ORCAE)

Polluant	Département (t)	Hautes Terres Communauté 2021 (t)	Hautes Terres Communauté 2010 (t)	Evolution 2010-2021
COVNM	1 677	163 (9,7 %)	312	-48 %
NH ₃	7 222	937 (13,0 %)	985	-5 %
NO _x	2 421	369 (15,2 %)	698	-47 %
PM10	890	108 (12,1 %)	163	-34 %
PM2.5	676	78 (11,5 %)	134	-42 %
SO _x	331	107 (32,3 %)	31	+245 %

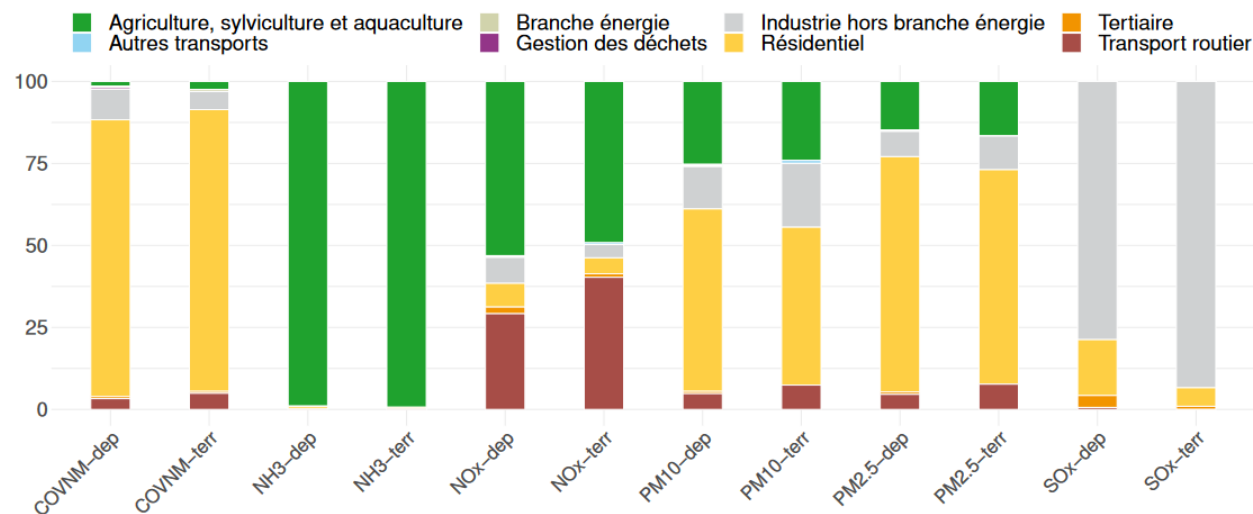


Figure 49 : Contribution des différentes activités humaines aux émissions de polluants atmosphériques (en %) dans le Cantal (dep) et Hautes Terres Communauté (terr) en 2021 (source : ORCAE)

Le secteur résidentiel est la principale source d'émissions des COVNM, des PM10 et PM2.5. Le NO_x (oxyde d'azote) est, quant à lui, principalement lié au secteur de l'agriculture, avec une part importante liée au secteur des transports.

Les émissions de polluants atmosphériques suivent une tendance à la baisse, excepté le dioxyde de soufre, en forte augmentation. Toutefois, il est difficile de conclure sur ces émissions, car liées au secteur de l'industrie hors branche énergie et soumises au secret pour 2020 et 2021. En 2010, elles ont représenté 10 tonnes quand elles ont été de 125 tonnes en 2018.

7.4. SYNTHÈSE ET ENJEUX « RISQUES, NUISANCES ET POLLUTIONS »

ITEMS	ELEMENTS CLES A RETENIR
RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	— Un territoire concerné par de nombreux risques naturels : ▪ L'ensemble des communes est touché par au moins 2 risques naturels et 28 communes sur les 35 que compte Hautes Terres Communauté sont concernées par au moins 1 risque naturel qualifié d'important ▪ Les 3 communes les plus peuplées du territoire fortement concernées par les risques naturels, en particulier inondation, retrait-gonflement des argiles et séisme ▪ Deux Plans de Prévention des Risques d'inondation couvrant 10 communes du territoire (Alagnon amont et Alagnon aval) ▪ Un risque d'inondation lié aux ruissellements peu connu ▪ Un risque retrait-gonflement des argiles très présent avec 30 communes concernées, dont 4 de façon majeure ▪ Des risques séisme et feu de forêt qui couvrent la quasi-totalité des communes de Hautes Terres Communauté ▪ D'autres risques naturels à prendre en compte (radon, avalanche, volcanisme et événements climatiques) — Des risques technologiques moins présents mais à considérer : ▪ Un risque transport de matières dangereuses touchant la majorité des communes du territoire, en particulier Murat où il est qualifié de majeur ▪ La présence d'un établissement classé SEVESO seuil bas (Air Products SAS) à Massiac entraîne un risque industriel majeur dans cette commune. Ce risque touche plusieurs autres communes, mais de façon moins importante ▪ D'autres risques technologiques à considérer localement : rupture de barrage à Laveissière et minier à Laurie — Des risques évolutifs : ▪ L'intensification du changement climatique pourra présenter des effets sur certains risques, en particulier inondation, feux de forêt, retrait-gonflement des argiles et avalanche

NUISANCES ET POLLUTIONS

- **Un territoire relativement préservé des nuisances et des pollutions :**
 - Un classement sonore des routes concernant peu de linéaire d'infrastructures (A75, N122 et N9 partiellement)
 - Des sites et sols pollués peu nombreux (4)
- **Peu de sources de pollution des eaux :**
 - Des stations d'épuration plutôt performantes (une seule STEU non conforme fin 2020) mais un taux de conformité des systèmes d'assainissement individuel relativement faible (65 % pour ceux contrôlés en 2020)
 - Une agriculture globalement peu consommatrice de produits phytosanitaires
 - Une faible artificialisation des sols
- **Une qualité de l'air globalement bonne malgré un seuil dépassé pour l'Ozone**
 - Une connaissance et un suivi globalement bien développée sur la qualité de l'air
 - Une baisse des émissions des principaux polluants atmosphériques (sauf le SO_x)
 - Une baisse relativement faible des émissions d'ammoniac, principal polluant atmosphérique dans le territoire
 - Un territoire rural jouissant d'une bonne qualité de l'air mais des axes routiers à fort trafic pouvant être à l'origine de pollutions ponctuelles et localisées (A75 en particulier)
 - Une unique station de mesure de la pollution atmosphérique qui limite la connaissance

PRINCIPAUX ENJEUX

- **La bonne intégration et l'anticipation des risques dans les choix d'urbanisme :**
 - Limiter la vulnérabilité des personnes et des biens face aux risques et à leur évolution
 - Prendre en compte les zonages liés aux risques dans les choix d'aménagement du territoire
 - Participer à ne pas aggraver les risques, voire à les diminuer (éviter des zones à risque, limitation de l'imperméabilisation, préservation des champs d'expansion des crues...)
- **La prise en compte des nuisances, en particulier sonores :**
 - Adapter l'urbanisme au voisinage des infrastructures bruyantes ou potentiellement bruyantes (trafic et autres)
 - Intégrer les sites et sols pollués ou potentiellement pollués dans les choix d'aménagement
- **L'amélioration des performances de l'assainissement, en particulier non collectif :**
 - Poursuivre la mise en conformité des systèmes d'assainissement, collectifs et non collectifs
 - Assurer la gestion intégrée des eaux pluviales