

PARTIE 3 : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

MILIEU PHYSIQUE

PAGE 300

MILIEU NATUREL

PAGE 310

MILIEU HUMAIN

PAGE 332

MILIEU PHYSIQUE

Des grands paysages menacés par l'évolution du climat ...

[Enjeux pour le milieu physique du territoire](#)

Page 308

[Synthèse enjeux d'atténuation et d'adaptations / leviers du PCAET](#)

Page 309

Environnement physique : Le socle du paysage



Topographie

Le relief est le socle sur lequel repose le paysage et influence donc fortement ce dernier. Il conditionne de nombreux paramètres physiques de l'environnement, parmi lesquels : le climat, l'hydrographie, les sols, etc.

Le territoire du BACC se situe **au pied de l'un des plus grands volcans d'Europe** : le stratovolcan alcalin inter-plaque continental du Cantal. De fait, le territoire, qui est très étendu, possède un relief très varié : on passe d'un milieu strictement volcanique à pentes fortes et larges vallées fluvio-glaciaires plates dans le Nord-Est, à un relief collinaire aux vallées très encaissées dans des terrains métamorphiques au Sud-Ouest avec des apparitions du socle granitique dans certains secteurs.

Des crêtes volcaniques du Nord-Est jusqu'aux bassins de la Cère ou de Maurs, l'altitude sur le territoire varie généralement entre 500 et 1 500 mètres. Sur les pentes du volcan se trouve un ensemble de vallées profondes qui rayonnent à partir de son centre.

Plus on s'éloigne du centre du stratovolcan, plus les pentes deviennent faibles. Au Sud d'Aurillac, l'altitude de la pénéplaine varie entre 570 et 680 m et présente une forme légèrement arrondie offrant ainsi deux versants : celui de la Cère, au Nord, et celui des affluents du Lot au Sud.

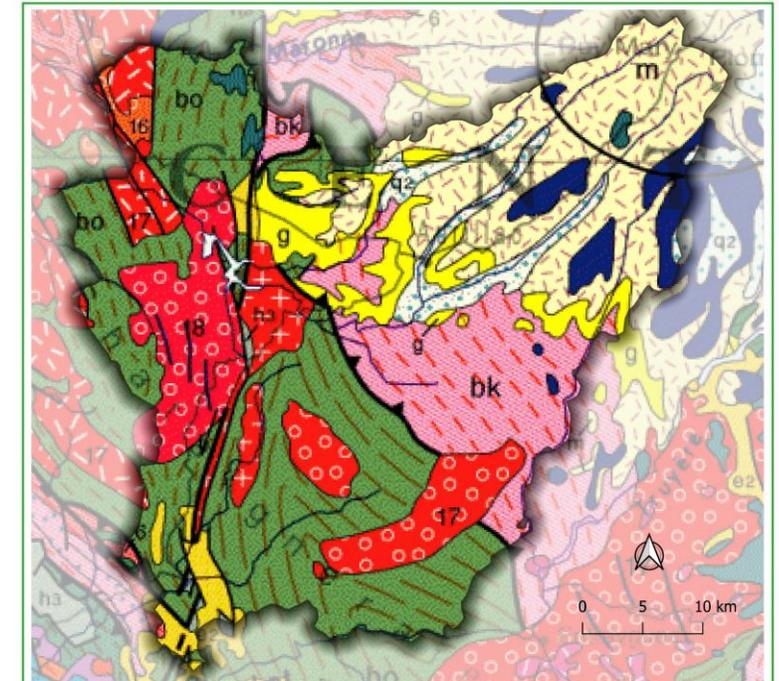
Au Sud-Ouest, se trouve une zone aux reliefs de basse altitude : la Chataigneraie. le secteur se caractérise par un paysage collinaire vallonné, entremêlé de cours d'eau qui ont façonné de nombreuses vallées encaissées en V.

Géologie et Pédologie

L'étude de la géologie permet de comprendre la genèse des paysages notamment par la découverte de la dynamique de son relief.

Le territoire présente une géologie très variée :

- Formations volcaniques au Nord-Est : l'édifice volcanique est principalement de composition trachyandésitique, laquelle est recouverte de dépôts fluvio-glaciaires et de formations volcaniques remaniées par des processus gravitaires.
- Bassins sédimentaires autour d'Aurillac (graviers, sables argileux et argiles) et de Maurs (argiles détritiques).
- Formations métamorphiques au centre (gneiss et micaschistes) recouvertes par des sédiments tertiaires ou quaternaires et des sols d'altération, et au Sud-Ouest (schistes sériciteux).



Légende

	Brèches volcaniques		Failles
	Laves		
	Formations quaternaires : dépôts fluvio-glaciaires, moraines		
	Formations sédimentaires : argiles tertiaires		
	Formations métamorphiques : gneiss et micaschistes		
	Formations métamorphiques (type Chataigneraie) : schistes sériciteux		
	Formations plutoniques : granite à tendance porphyroïde		

B&L
Evolution

Carte géologique au 1/1000000ème

Sources : SCoT BACC ; BRGM ; Cartographie : B&L Evolution et SCoT BACC

- Des formations plutoniques (granites) dans certains secteurs, à l'Ouest d'Aurillac et au Sud-Ouest, dans la Châtaigneraie.

Les failles et fractures sur le territoire font montre d'une tectonique mouvementée. La haute vallée de la Cère en est issue. Dans la moitié Ouest, se trouve également un secteur appelé le Sillon Houiller, formé d'un réseau de failles parallèles, visible depuis Maurs jusqu'aux environs de Saint-Etienne-Cantalès.

Ces formations expliquent en partie l'occupation du sol à la surface. Les forêts s'étendent sur les plateaux et pentes, tandis que les prairies couvrent les bassins d'Aurillac et de Maurs. Dans la Châtaigneraie, les sols siliceux convenaient parfaitement à la culture du châtaignier, qui fournit la base alimentaire locale pendant des siècles.

En effet, la nature du sol est conditionnée par la géologie des terrains et la circulation de l'eau.

Le réseau hydrographique

Le territoire fait intégralement partie du bassin hydrographique Adour Garonne, et se répartit sur les deux bassins que sont la Dordogne et le Lot.

Le réseau hydrographique est dense et bien diversifié sur le territoire. De nombreux cours d'eau parcourent la zone, de toutes les tailles et gabarits. Les cours d'eau du territoire rejoignent ainsi soit la Cère ou La Maronne, qui se jettent dans la Dordogne, soit le Célé ou le Gour, qui rejoignent le Lot.

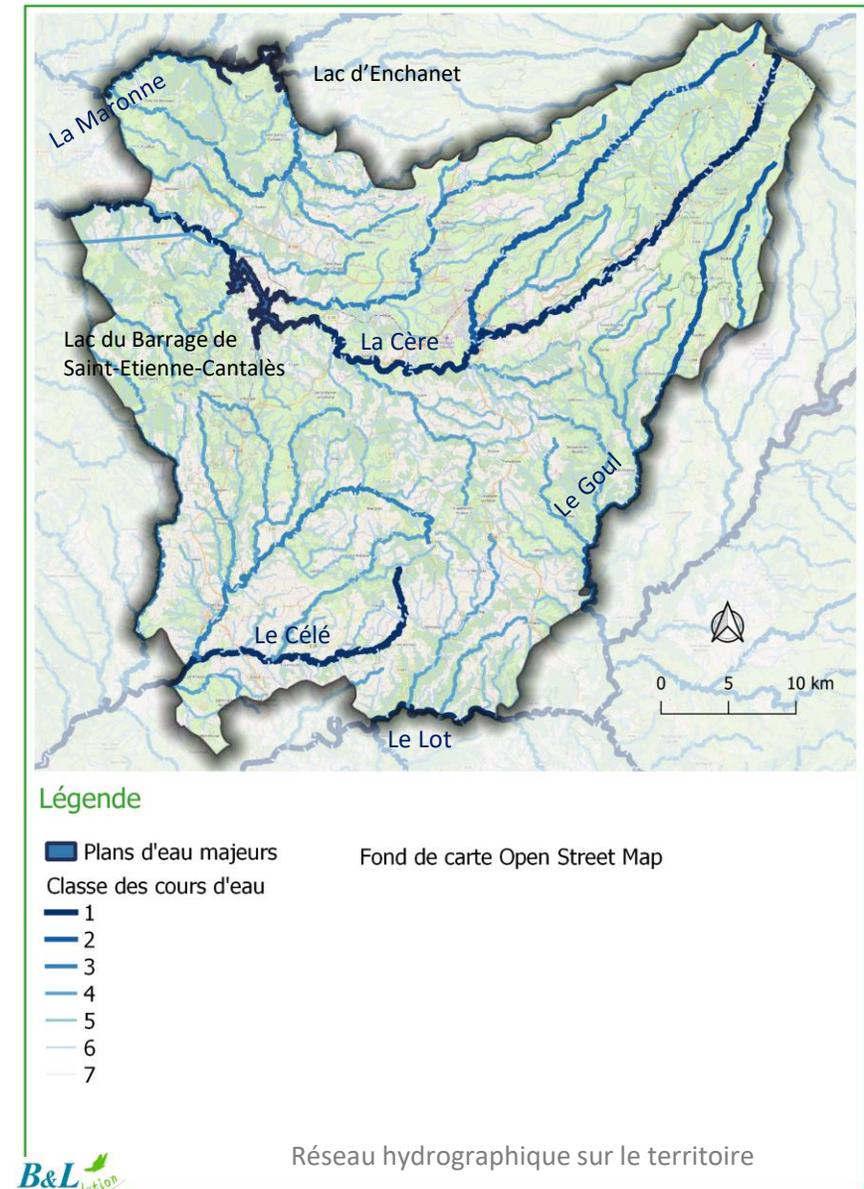
La Cère

Rivière la plus importante du Cantal, et donc *a fortiori* du territoire, la Cère prend sa source au Font de Cère (commune de Saint-Jacques-des-Blats), à l'extrémité Est de ce territoire, à l'une des altitudes majeures (1 276 m, 3e altitude de source sur le territoire après le Gour - 1 455 m - et la Jordanne - 1 665 m). Elle le traverse alors d'Est en Ouest sur 91 km et son bassin versant en couvre **près de 60 %**.

En raison de sa grande hauteur de dénivellation et de son débit abondant, des barrages ont été installés sur son cours et sur ses affluents. Du fait de l'implantation de ces barrages et usines hydroélectriques, le comportement hydraulique de la Cère est quelque peu modifié et lissé sur l'année, notamment donc, en aval des ces aménagements, c'est-à-dire dans la partie Est du territoire.

La Maronne

Prenant sa source à 1 400 m d'altitude, sur les pentes Nord du Roc des Ombres, elle se jette dans la Dordogne à 2 km au Sud d'Argentat en Corrèze. Elle ne concerne le territoire qu'entre son km 46 (confluence avec l'Etze au lac de retenue du barrage d'Enchanet) et son km 69 (confluence avec le Ruisseau de Vialore). Elle se partage alors en une moitié d'écoulement sous forme de lac de retenue : Enchanet et le Gour Noir, et une moitié en vallée étroite et encaissée (200 m de dénivélé environ).



Sources : SANDRE, Banque Hydro, Base de données Carthage ; SCoT BACC ; Cartographie : B&L Evolution

Le Lot

Le Lot ne traverse pas le territoire du SCoT mais le longe d'Est en Ouest au pied des communes de Vieillevie et Cassaniouze, sur 12 km environ. Sur cette portion, son lit mineur est large (35 à 80 m) et circonscrit, son cours est très encaissé et ses versants raides très boisés.

Le Goul

Le Goul est une rivière très abondante, alimentée par un large bassin versant de moyenne montagne mais aussi d'altitude (supérieure à 1 200 m). Elle prend sa source à 1 455 m (2e altitude de source du territoire après la Jordanne - 1 665 m) sur les pentes Sud du Puy Gros (crête du Plomb du Cantal), dans la partie Nord-Est du territoire. Son régime hydraulique est très fluctuant, selon les saisons avec une période de hautes eaux de la fin de l'automne au début du printemps et ses basses eaux en été (de juillet à septembre), tout en gardant un débit d'étiage moyen confortable, mais aussi sur de courtes périodes ou selon les années.

Le Célé

Important affluent rive droite du Lot, le Célé prend sa source sur la commune de Calvinet à 713 m d'altitude. Très dépendant de la pluviométrie, le régime hydraulique du Célé est irrégulier et peut donner lieu à des crues brutales lors d'orages violents sur les hauteurs de son bassin versant, c'est-à-dire sur le territoire.

Plans d'eau

Le territoire présente deux plans d'eau majeurs : les lacs de retenue d'Enchanet et de Saint-Etienne-Cantalès, localisés respectivement sur la Maronne et la Cère.

Le territoire, au regard de son contexte physique et climatique, mais aussi car son occupation des sols est encore essentiellement naturelle ou agricole, représente un secteur géographique très propice à la présence de zones humides et de tourbières.



Lac de Saint-Etienne-Cantalès

Sources : BD Carthage ; Météofrance ; SCoT BACC

Climat

Le climat est également une des composantes principales dans la construction et l'évolution des paysages. En effet, il détermine en partie l'occupation des sols.

Le climat sur le territoire est de type océanique à influence montagnarde, c'est-à-dire humide et frais, avec des saisons très contrastées, printemps et automne pouvant être très courts.

Très largement issue des abondants flux océaniques, la quantité de précipitation reçue sur le territoire reste toutefois très contrastée entre le Sud-Ouest (la Châtaigneraie, à basse altitude et moins sous l'influence montagnarde) et le Nord-Est (les sommets du stratovolcan) et ce du fait de la barrière orographique que constituent les Monts du Cantal.

L'altitude influe grandement sur les températures. Le nombre annuel moyen de jours de gel sur le bassin d'Aurillac est de 81 jours (dont 12 sans dégel), jours qui peuvent arriver très tard dans la saison (jusqu'à avril/mai en montagne). Les températures moyennes en janvier sont de + 2°C. La température diminuant d'un degré tous les 150 m d'altitude, on constate des variations de 7 à 10°C entre les points les plus bas (230 m à l'entrée de Bagnac-sur-Célé) et les points les plus hauts en janvier à Aurillac, contre +3°C à Maurs. Par ailleurs, l'influence montagnarde amène également à une forte amplitude thermique journalière et une forte amplitude thermique annuelle (environ 40°C).

L'ensoleillement est bon sur le territoire, qui bénéficie en effet de 2 118 heures de soleil par an (moyenne réalisée sur ces 10 dernières années).

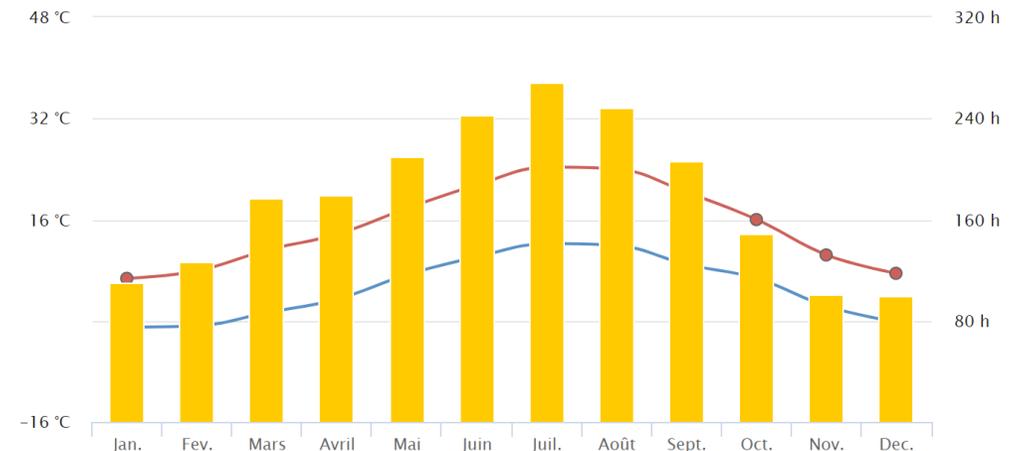


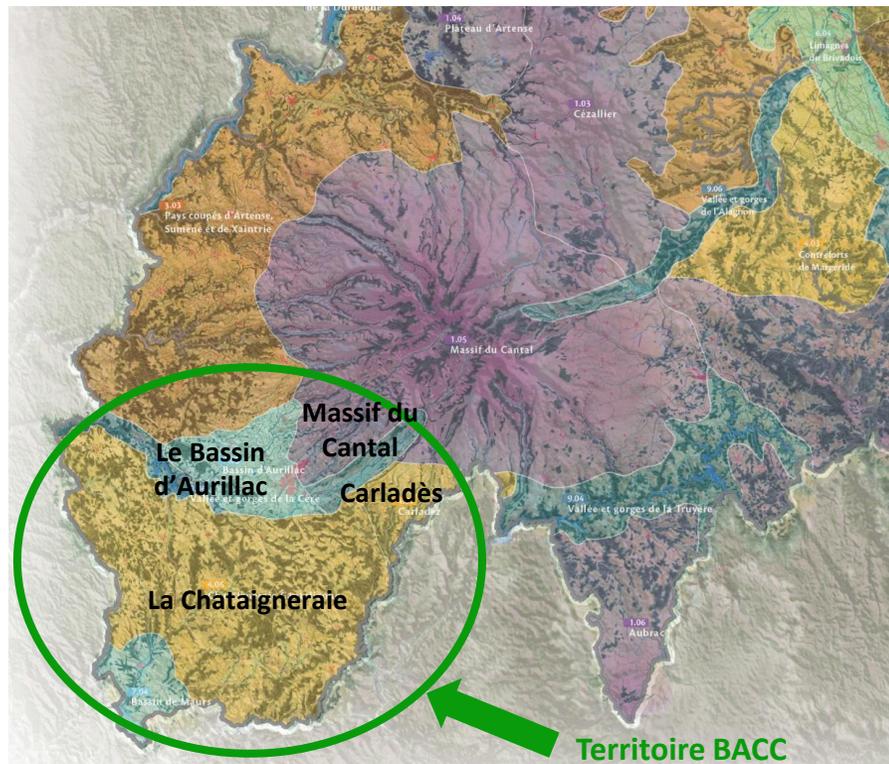
Diagramme climatique : Ensoleillement (en heures) et températures minimales et maximales mensuelles (en °C)

Paysage naturel, cultivé et bâti



Le paysage résulte de l'interaction entre l'environnement (socle physique, milieu naturel) et sociétés humaines. Les cultures et besoins de ces sociétés humaines évoluent au fil du temps et modifient également cette relation avec l'environnement, forgeant ainsi au fil des générations des paysages particuliers.

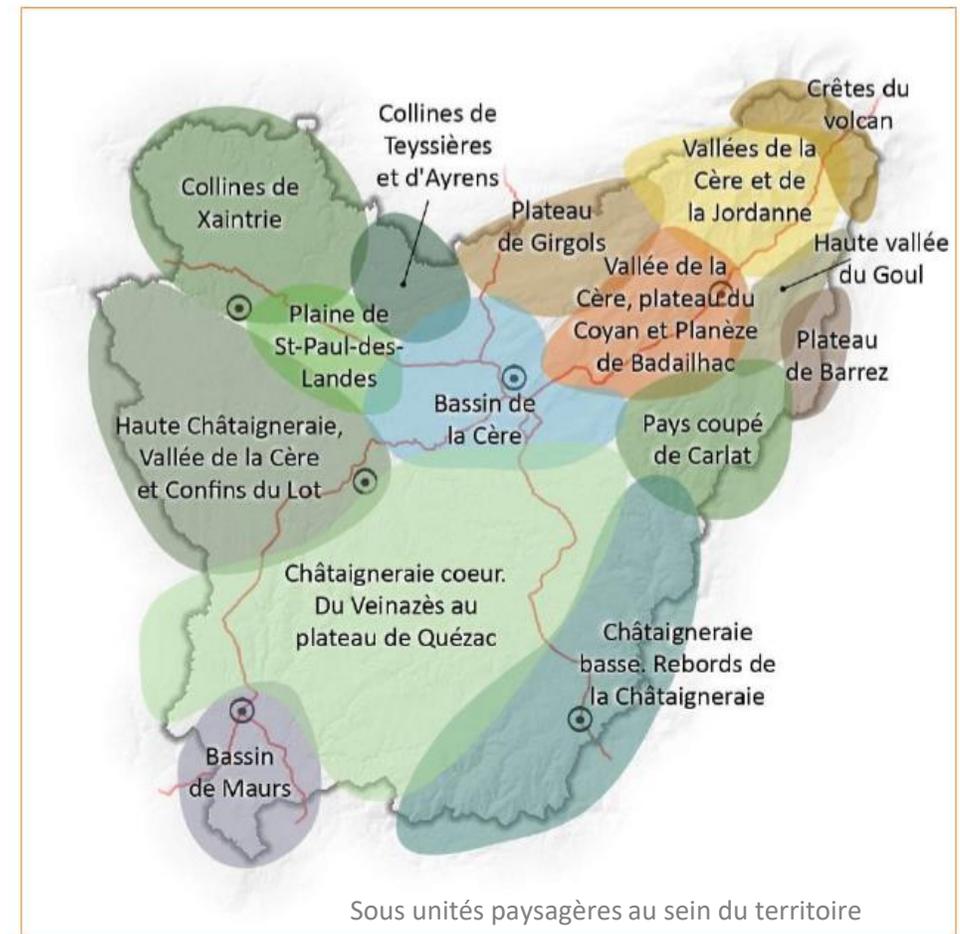
L'inventaire des paysages du Cantal réalisé par la Direction Régionale de l'Environnement d'Auvergne identifie 4 grandes unités paysagères sur le territoire : la Chataigneraie, le Bassin d'Aurillac, le Massif du Cantal et le Cardalès. Ces deux dernières sont traitées ensemble.



Carte des paysages du Cantal

Les unités paysagères

Ces grandes unités peuvent elles-mêmes être divisées en sous-unités. L'inventaire en identifie 15 :



Sous unités paysagères au sein du territoire

Sources : Atlas des paysages Auvergne-Rhône-Alpes ; Inventaires des paysages du Cantal ; SCoT BACC

Le Massif du Cantal et le Carladès

Les crêtes du volcan sont quasi exclusivement occupées par les forêts.

Les vallées de la Cère et de la Jordanne ont la même orientation et présentent des morphologies très proches. Elles sont encadrées par les cirques glaciaires à l'amont, des lignes de crête sur les versants, et des verrous glaciaires à l'aval. Car elle constitue un des axes de communication majeurs du département, la vallée de la Cère est plus urbanisée que celle de la Jordanne, qui apparaît plus sauvage. La route est en effet un facteur important de diffusion et d'implantation du bâti.



Dans le Carladès, la haute vallée du Goul constitue un relief en creux dont les paysages varient de l'aval à l'amont. Très ouvert sur les plateaux de l'aval, les paysages accueillent de grandes parcelles prairiales, tandis que le fond de vallée de l'amont est étroit et encaissé. Le bâti est également très présent dans les paysages, en particulier dans la partie aval de la vallée.

A la limite du massif cantalien, **le pays coupé de Carlat** forme une transition, avec, au sud et à l'est, la Châtaigneraie et le plateau de Barrès, desquels il s'isole par de profondes vallées entaillées dans les terrains anciens du socle. Les pentes des versants, qui ne peuvent faire l'objet d'une mise en valeur agricole, sont abandonnées aux forêts de feuillus (chênaie hêtraie), qui ferment entièrement l'espace et sont en partie exploitée pour le bois de chauffage.



Le bâti est essentiellement disposé en groupements en haut des versants ou sur les lignes de crêtes, ce qui renforce le caractère sauvage du paysage.

Le plateau de Barrès est un petit plateau d'altitude (entre 1 000 et 1 500 mètres). Il est essentiellement occupé par des herbages, séparés par un réseau bocager qui tend à disparaître.

La vallée de la Cère aval, le plateau de Coyan et la planèze de Badailhac parallèles constituent l'unité aux portes d'Aurillac, pourtant d'une morphologie très différente. La vallée est occupée par des prairies de fauche et des forêts sur les versants. Les plateaux offrent quant à eux une alternance de paysages ouverts et de paysages plus fermés. Les vastes étendues planes ont permis une mise en valeur des plateaux, divisés en de nombreuses parcelles agricoles, facilement mécanisables. Des zones humides marécageuses sont dispersées sur la surface du plateau. L'habitat se répartit sous forme de villages et de hameaux. Le fond de vallée abrite de nombreux hameaux et fermes isolées.

Menaces et pressions

- Urbanisation liée au transport qui marque fortement les paysages de la Cère.
- Linéarisation du bâti le long des routes.
- Altération du bocage sur les versants et plateaux au profit du regroupement des parcelles.
- Bâti agricole récent qui s'intègre mal dans le paysage.

Le Bassin d'Aurillac

La plaine alluviale de la Cère occupe la plus grande partie du bassin d'Aurillac, elle est très large et plate. Les paysages de forêt, prairies et cultures sont marqués par la pression urbaine exercée par l'agglomération d'Aurillac, à l'origine du développement d'un habitat de type pavillonnaire, en périphérie des hameaux et des bourgs, et le long des axes de circulation.



Sources : SCoT BACC ; Inventaire des paysages du Cantal ; Photos : SCoT BACC



Au nord-ouest du bassin d'Aurillac, les collines de Teissières et d'Ayrens sont plus vallonnées que le reste de l'unité. Les parcelles agricoles dominent avec un réseau bocager dense. De nombreux boisements occupent les pentes, les fonds de vallons ou le sommet des croupes. Le bâti présente une grande qualité architecturale assez homogène. Seules quelques constructions récentes posent des problèmes d'intégration.

A l'ouest d'Aurillac, la plaine de Saint-Paul des Landes constitue la partie ouest du bassin. Les espaces sont ouverts et marqués par l'eau (rivières et tourbières), mais également par l'empreinte de l'homme au travers de l'activité agricole et de l'urbanisation. Aux pourtours ouest et sud, la forêt est plus présente et les espaces voués à l'agriculture apparaissent alors comme autant de clairières entourées de forêts et s'organisent le plus souvent autour d'un village ou d'un bourg.

Au nord du bassin se terminent des plateaux de Girgols et vallées formées sur les pentes du massif. Le relief est fait de grandes ondulations où les courbes sont douces et arrondies, qui se resserrent et où le relief prend en intensité quand on s'approche du massif. Les paysages agricoles sont marqués par l'omniprésence des prairies, naturelles ou artificielles, où viennent s'intercaler des champs (culture du maïs) et des boisements dans les bas-fonds. Les parcelles sont de grande taille et tendent encore à s'agrandir au détriment du réseau de haies. Les vergers en périphérie des bourgs assurent la transition entre le milieu bâti et le milieu rural. Les secteurs en périphérie d'Aurillac subissent des dynamiques d'urbanisation plus désorganisées, le long des routes ou en périphérie des bourgs.



Sources : SCoT BACC ; Inventaire des paysages du Cantal ; Photos : SCoT BACC

Menaces et pressions

- Des constructions récentes qui cohabitent mal avec bâti ancien et milieux sauvages.
- Pressions urbaines liées à l'agglomération aurillacoise.
- Des axes routiers qui s'intègrent mal aux paysages.

La Châtaigneraie

La Châtaigneraie est constituée de plateaux qui structurent une succession de sommets arrondis, profondément entaillés par le réseau hydrographique. Les vallées et parties sommitales sont cultivées et habitées, tandis que les versants abrupts sont boisés.

Au nord-est, la haute Châtaigneraie, de la vallée de la Cère aux confins du Lot, connaît une agriculture particulièrement dynamique qui se modernise et se mécanise. La polyculture traditionnelle est encore très présente et donne au paysage une mosaïque de couleur appréciable. Cependant, l'intensification de l'agriculture et le regroupement des parcelles font disparaître l'ancien réseau de haies bocagères, et reculer la forêt en lisières rectilignes marquantes. L'habitat est groupé sous forme de bourgs et de hameaux secondaires, constitués de 3 ou 4 bâtiments. La dispersion à l'échelle de l'habitation est rare et se limite à la seule présence de moulins le long des cours d'eau les plus importants.

Le cœur de Châtaigneraie est limité au nord par la vallée de la Cère et correspond à un vaste plateau. Au Sud, la limite est nettement marquée, les vallées du Lot et de ses affluents. Les vallées y sont plus encaissées que sur le reste de l'unité. Les paysages sont ponctuellement marqués par les déboisements liés à l'exploitation forestière. L'habitat est dispersé. A la trame des bourgs viennent s'ajouter de nombreux hameaux et fermes isolées.

A l'est et au sud, les paysages des rebords de la Châtaigneraie s'organisent autour du réseau hydrographique et de ses vallées encaissées, qui marquent la limite entre le Cantal et l'Aveyron. Ces vallées apparaissent comme très sauvages, sauf celle du Lot, plus marquée par l'agriculture : terrassements et murets.



Enfin, le bassin de Maurs affiche un relief de plaine collineuse à la topographie très douce, ponctué d'un chapelet de buttes témoins arrondies ou tabulaires. Les paysages très ouverts se ferment parfois au profit de petits massifs forestiers ou du bocage. Ici encore, la polyculture est dynamique et les prairies alternent avec les parcelles cultivées pour les céréales.

Rattaché à la Châtaigneraie, le territoire comprend également une partie de la Xaintrie, à la limite avec la Corrèze. Le relief est celui d'un plateau en pente douce qui présente des ondulations très lâches. Les prairies alternent principalement avec les boisements. Quelques champs de céréales ponctuent également la zone de couleurs différentes. Le bâti se localise souvent en lignes de crêtes et est accompagné de vergers en périphérie qui crée une transition douce entre l'espace bâti et l'espace rural.

Menaces et pressions

- Disparition des haies bocagères et uniformisation du paysage agricole.
- Déboisement au profit de l'agriculture.
- Des déboisements en coupes rases qui laissent le sol à nu sur les hauteurs.
- La présence de l'eau masquée par la végétation
- Un bâti très dispersé, qui anthropise les paysages.

Patrimoine historique bâti

Le patrimoine bâti participe aussi beaucoup à définir l'identité d'un territoire, témoigne de son passé, participe à son paysage et au cadre de vie des habitants. Il peut également constituer un attrait touristique non négligeable pour le territoire.

La diversité des paysages du territoire se retrouve dans l'architecture et dans les aspects des constructions : différentes ressources locales sont utilisées selon la zone (pierre volcanique, calcaire, granit etc.). Les toitures et l'architecture varient également.

Le territoire possède un patrimoine bâti riche et diversifié : 117 sites sont classés ou inscrits au titre des Monuments historiques pour les protéger car ils présentent un intérêt remarquable à l'échelle régionale ou nationale. Ces sites sont majoritairement localisés dans le bassin d'Aurillac et sur le massif du Cantal.

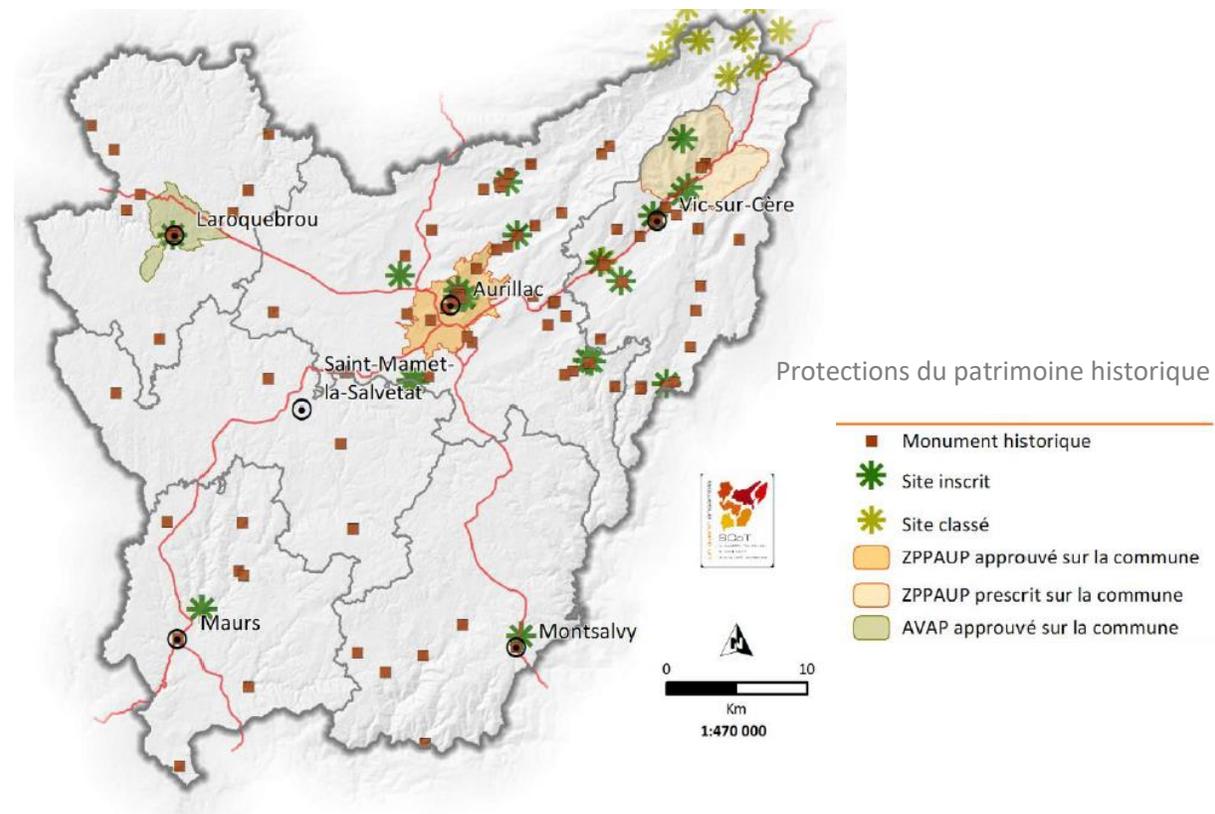
Des ZPPAUP (zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager) et une AVAP (aire de

mise en valeur de l'architecture et du patrimoine) ont également été approuvées ou prescrites sur le territoire. Ces servitudes ont pour objet d'assurer la protection du patrimoine paysager et urbain et mettre en valeur des quartiers et sites à protéger pour des motifs d'ordre esthétique ou historique.

Ces ouvrages sont diverses : sites religieux (églises, chapelles), immeubles, fontaines, portes, hôtels de ville ou encore enceintes fortifiées.

Sur le territoire se trouvent également un certain nombre de sites archéologiques et géologiques à préserver, dont la présentation est détaillée dans le SCoT BACC.

Enfin, l'eau possède une place primordiale très ancienne dans l'économie locale, en tant que vecteur d'échanges commerciaux, beaucoup de villes et villages se sont organisés à son contact. On trouve ainsi de nombreux moulins, lavoirs, aqueducs ponts, etc. sur le territoire.



Sources : SCoT BACC ; Inventaire des paysages du Cantal ; Cartographie : SCoT BACC



Atouts

- Des paysages esthétiques et naturels, avec de nombreuses « coupures vertes et bleues » entre les cultures.
- Un patrimoine historique propre au territoire protégé et valorisé
- De sols fertiles et diversifiés
- Un réseau hydrographique dense et diversifié

Opportunités

- Améliorer l'esthétique paysagère et le cadre de vie
- Développer le tourisme vert et loisirs autour de l'eau

Faiblesses

- Des entrées de villes banalisées par l'étalement urbain

Menaces

- Les dynamiques urbaines le long des axes routiers qui impactent la qualité du paysage
- La banalisation des entrées de villes et villages
- Les pressions de l'agriculture qui peuvent altérer le réseau hydrographique, la qualité des sols et le paysage (bocage, forêt, uniformisation).
- Les projets d'aménagement qui peuvent également dénaturer le paysage

Enjeux

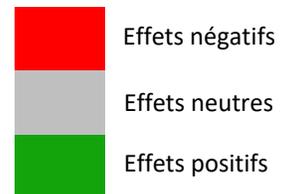
- **Bien gérer les projets d'aménagements pour limiter les impacts sur le paysage**
- **Limiter des dynamiques urbaines désorganisées**
- **Préserver et développer les coupures naturelles pour améliorer l'esthétique paysagère**
- **Revaloriser le patrimoine lié à l'eau pour développer le tourisme vert**
- **Préserver le patrimoine bâti propre au territoire**



Enjeux d'atténuation du changement climatique

Changement radical du paysage naturel et agricole en cas de modification des pratiques, des espèces, variétés ou essences cultivées

Enjeux d'adaptation	Leviers d'action du PCAET et effets probables	
Préservation des grands paysages identitaires	Implantation des équipements (production et transport d'énergie...)	Effets négatifs
	Intégration paysagère des bâtiments	Effets négatifs
	Encadrement des modes de gestion forestière et des débouchés de la filière bois	Effets neutres
	Valorisation de certaines pratiques agricoles pour la lutte contre le changement climatique (pâturage extensif, vergers, agroforesterie...)	Effets positifs
Maintien de la qualité architecturale du patrimoine bâti	Visibilité et aspect des dispositifs de production d'énergie à l'échelle du bâtiment (panneaux solaires, éoliennes...)	Effets négatifs
	Isolation par l'extérieur du bâti ancien d'intérêt patrimonial	Effets négatifs
Amélioration des paysages urbains	Végétalisation des espaces urbains pour l'adaptation au changement climatique	Effets positifs





MILIEU NATUREL



[Enjeux pour le milieu naturel du territoire](#)

Page 330

[Synthèse enjeux d'atténuation et d'adaptations / leviers du PCAET](#)

Page 331



Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

Le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Auvergne-Rhône-Alpes a été adopté par le Conseil régional les 19 et 20 décembre 2019 et a été approuvé par arrêté du préfet de région le 10 avril 2020. Sur le volet protection et restauration de la biodiversité, le SRADDET se substitue aux schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) des deux anciennes régions Auvergne et Rhône-Alpes dont il a capitalisé les travaux, dans le but de bâtir un nouveau cadre harmonisé pour la trame verte et bleue à l'échelle de la nouvelle région. Il constitue l'outil régional pour répondre aux enjeux de réduction de la fragmentation du territoire et de perte de la biodiversité

La politique TVB du SRADDET est divisée en 3 objectifs principaux :

- Agir directement pour la préservation et la valorisation de la biodiversité ;
- Agir indirectement pour la préservation et la valorisation de la biodiversité ;
- Appropriation et diffusion des enjeux biodiversité.

Son plan d'actions se veut transversal et comprend plusieurs objectifs :

- Préserver la TVB et intégrer ses enjeux dans l'urbanisme, les projets d'aménagement, les pratiques agricoles et forestières ;
- Valoriser la richesse et la diversité des paysages, patrimoines et espaces naturels remarquables et ordinaires de la région ;
- Rechercher l'équilibre entre les espaces artificialisés et les espaces naturels, agricoles et forestiers dans et autour des espaces urbanisés ;
- Anticiper à l'échelle des SCoT, la mobilisation de fonciers de compensation à fort potentiel environnemental ;

- Préserver et valoriser les potentiels fonciers pour assurer une activité agricole et sylvicole viable, soucieuse de la qualité des sols, de la biodiversité et résiliente face aux impacts du changement climatique ;
- Préserver les espaces et le bon fonctionnement des grands cours d'eau de la région ;
- Préserver les pollinisateurs tant en termes de biodiversité qu'en termes de filière agricole ;
- Préserver la ressource en eau pour limiter les conflits d'usage et garantir le bon fonctionnement des écosystèmes ;
- Développer des programmes de coopération interrégionale dans les domaines de la mobilité, de l'environnement et de l'aménagement ;
- Faire une priorité du maintien de la biodiversité alpine, en préservant et restaurant les continuités écologiques à l'échelle des Alpes occidentales, en lien avec la région Sud PACA et les régions Italiennes ;
- Affirmer le rôle de chef de file climat, énergie, qualité de l'air, déchets et biodiversité de la Région ;
- Mobiliser les citoyens et acteurs sur le changement climatique et l'érosion de la biodiversité en soutenant et diffusant les bonnes pratiques ;
- Encourager les initiatives de coopération entre les acteurs de l'aménagement, de la mobilité et de l'environnement à l'échelle des bassins de vie.

Biodiversité : Inventaire, protection, gestion



Contexte régional

L'Auvergne offre, sur de courtes distances une grande variété de reliefs et de paysages, à l'origine eux-mêmes d'une grande diversité de milieux. Certains d'entre eux sont rares voire uniques en France.

La grande variété de roches mères géologiques et la large gamme de conditions climatiques en fonction de l'altitude ont engendré une très grande diversité de types de sols. Ainsi, l'Auvergne est une région privilégiée de par la diversité de ses paysages et la biodiversité qui y est associée : volcans, plaines humides parsemées d'étangs, plateaux d'altitude entaillés par le réseau hydrographique, bassins sédimentaires etc.

Principaux milieux naturels d'Auvergne

Zones humides et milieux aquatiques : l'Auvergne est une région possédant l'un des plus importants réseaux hydrographiques de France formé de ruisseaux, de rivières à eaux vives, de gorges sauvages et de lacs. Une zone humide est un terrain, inondé ou gorgé d'eau et couvert d'une végétation hygrophile quand elle est présente. **Les zones humides** regroupent les étangs et marais, les prairies inondables, les prés salés et les **tourbières** (plus de 400 à 500 tourbières actuellement recensées en Auvergne, soit plus de 4 000 ha).

Milieux ouverts et pelouses d'altitude : ils représentent plus de la moitié du territoire. Ces milieux sont caractérisés par une végétation basse avec peu d'arbres ou d'arbustes. On y inclut tous les types de cultures et de prairies (fauche, pâturage et jachères). Les pelouses d'altitude accueillent une flore d'une exceptionnelle variété. L'état des milieux ouverts reste globalement stable. Cependant, la fragilité des pelouses d'altitude est à surveiller en particulier face à l'activité touristique.

Milieux forestiers : près du quart du territoire. Ils se composent de forêts de plaine (dominance des chênes), forêts d'altitude (hêtraies, sapinières, pinèdes à Pin sylvestre *Pinus sylvestris*), forêts de gorges et de vallées encaissées (végétation variable selon le type de versant : sec ou ombragé et selon l'altitude) et enfin, des plantations monospécifiques de résineux. Le bilan réalisé chaque année par le Ministère de l'Agriculture sur la santé des forêts, montre un bon état de santé des forêts auvergnates. En revanche, les aléas climatiques, tels que des épisodes de sécheresse peuvent engendrer des proliférations parasitaires, endommageant considérablement les forêts.

Sources : SRCE Auvergne : Profil Environnemental de l'Auvergne

Bocages et milieux semi-ouverts : régression des éléments de corridors écologiques. Le bocage est un paysage agricole à vocation herbagère marqué par un cloisonnement par haies. Le terme de « milieux semi-ouverts » regroupe de nombreuses formations végétales, milieux intermédiaires et instables. Il s'agit notamment des friches, landes et fourrés qui tendent à évoluer vers des boisements. En plus d'être un territoire favorable à la biodiversité et présentant une fonction de corridor biologique, ces milieux jouent un rôle de protection des autres milieux (brise-vent, protègent de l'érosion, limitent les inondations).

Milieux rupestres et cavernicoles : Un milieu rupestre se caractérise par la présence d'ensembles rocheux et de falaises. Très localisés, ils sont souvent le résultat de l'érosion. Les milieux cavernicoles naturels sont peu communs dans la région. En revanche, il existe de nombreux vestiges issus de l'exploitation souterraine humaine (mines désaffectées, puits, galeries, caves et carrières...) qui constituent un milieu et un habitat de substitution pour de nombreuses espèces cavernicoles (chauve-souris, invertébrés).

Etat de la biodiversité régionale

La diversité faunistique et floristique de la France est reconnue. L'Auvergne illustre bien cette richesse, en hébergeant de nombreuses espèces rares ou menacées, parfois endémiques. Environ 4 500 espèces rares ou communes de plantes sont recensées dans la Région, dont une quarantaine de plantes protégées. Cet état est surtout lié à la présence de tourbières et de milieux de moyenne montagne remarquables. La Région présente également 67 espèces de mammifères (dont 26 de chauves-souris), 347 espèces d'oiseaux (avec quelques espèces occasionnelles et accidentelles), 22 espèces d'amphibiens et 20 espèces de reptiles.

liste nationale	liste régionale	directives européennes
47	112	12

source : EIDER

	Mammifères	Oiseaux nicheurs	Reptiles	Amphibiens	Papillons	Odonates	Orthoptères	Araignées
En danger	2	17	/	/	5	8	7	/
Vulnérables	8	27	2	2	11	8	11	8
Rares	11	18	1	1	14	14	9	14
En déclin	/	9	1	1	/	/	/	/

Habitats et espèces du territoire

Les paysages du territoire offrent de nombreux habitats, qui abritent des espèces spécifiques.

Espaces agro-pastoraux et le bocage

Ils sont composés de prairies permanentes et temporaires. L'élevage extensif entretient ces grands espaces en herbe, parfois accompagnés de haies et d'arbres isolés, de moins en moins présents lorsque l'on s'élève en altitude. Les haies sont des sources de biodiversité animale et végétale très importantes. Interfaces entre la forêt et l'agriculture, elles accueillent une flore et une faune spécifique de la forêt, de l'agriculture et de la haie elle-même. La haie fournit nourriture, abri et site de reproduction à de nombreuses espèces vivantes : il s'agit d'un habitat. A cette notion d'habitat s'ajoute la notion de corridor : de nombreux animaux se déplacent dans l'espace en suivant les haies.

Quelques espèces ...	Liste rouge régionale
Milan royal	Vulnérable
Pie-grièche grise	En Danger
Damier de la Succise	Quasi-menacé
Orchis sureau	Préoccupation mineure
Fouine	Préoccupation mineure
Coucou gris	Quasi-menacé

Landes et pelouses d'altitude

Sur le territoire, ces milieux ne sont présents que sur le Volcan Cantalien. Cet écosystème montagnard constitue un monde à part, un réservoir de biodiversité important à l'échelle nationale et déterminant à l'échelle du Massif Central, avec de nombreux taxons patrimoniaux.

Quelques espèces ...	Liste rouge régionale
Merle à plastron	Vulnérable
Chamois	- Introduit
Marmotte	- Introduit
Jasione crépue d'Auvergne	En Danger
Apollon	En Danger

Espaces forestiers et boisés

Les espaces forestiers sont variés sur le territoire, et leur physionomie tient beaucoup à leur localisation. En Châtaigneraie et sur le bassin d'Aurillac, les forêts de plaine sont présentes, notamment au Nord, avec essentiellement des mélanges de futaie et taillis de feuillus localement entrecoupés de quelques résineux. Sur le Volcan, la forêt, collinéenne ou de montagne, n'est pas majoritaire mais elle est toutefois présente sur les flancs des cirques glaciaires. Les hêtraies d'altitudes (> 1 400 mètres) et hêtraies-sapinières sont alors des milieux de fort intérêt. Les boisements sont également fortement présents en Xaintrie.

Quelques espèces ...	Liste rouge régionale
Cerf élaphe	Préoccupation mineure
Pic cendré	En Danger
Grand-duc d'Europe	Vulnérable
Genette	Préoccupation mineure
Myrtille	Préoccupation mineure

Coteaux thermophiles

On trouve des coteaux thermophiles dans le bassin de Maurs. Ce sont des milieux calcaires secs qui abritent une biodiversité spécifique. On ne retrouve nulle part ailleurs en Auvergne ce type de milieux qui permettent ainsi le maintien d'espèces rares au niveau régional et participent à la continuité écologique de ces milieux.

Quelques espèces ...	Liste rouge régionale
Cigale grise	-
Lézard ocellé	-
Ophrys jaune	En Danger critique

Sources : INPN ; UICN ; SCoT BACC

Milieux humides et aquatiques

Sur l'ensemble du territoire, les zones humides sont très présentes et souvent remarquables, favorisées par la présence conjointe des cours d'eau et des systèmes agropastoraux à prairies permanentes dominantes. En effet, le territoire abrite un formidable chevelu de cours d'eau, plusieurs têtes de bassins versants, et de nombreuses étendues d'eau naturelles ou artificielles (lacs, étangs et mares).

L'ensemble forme un écosystème aquatique, ponctuellement bordé de zones humides et de ripisylves, et constituant diverses formes d'habitats très propices à la biodiversité.

Dans le Volcan notamment (en position de tête de bassin versant), on peut reconnaître le caractère exceptionnel des milieux humides de par leur qualité et leur quantité, présentant des réseaux de tourbières (riches en taxons patrimoniaux), de mares temporaires, sourcins subalpins, de ruisseaux de montagne et enfin de prairies humides, dont les populations auvergnates sont les plus riches de l'hexagone.

Quelques espèces ...	Liste rouge régionale
Loutre d'Europe	Préoccupation mineure
Hibou des marais	-
Martin pêcheur d'Europe	Vulnérable
Truite	-
Chabot	-
Ecrevisse à pieds blancs	-
Barbastelle d'Europe	Vulnérable

Ce patrimoine dépend d'une gestion forestière à base de peuplements feuillus et conservant les milieux annexes (clairières, cours d'eau etc.), d'une gestion douce des plans d'eau, de la maîtrise de l'urbanisation (pollution, sur-fréquentation) et du maintien d'un élevage extensif respectueux des haies et des milieux prairiaux.

Enfin, de nombreuses carrières, grottes ou anciens bâtiments sont présents sur le territoire. Ce réseau de cavités est utilisé par de nombreuses espèces de chauves-souris en période d'hibernation et de mise-bas. Ces mammifères sont protégés et font l'objet de suivis. L'Auvergne est un territoire d'intérêt national pour les chauves-souris, que ce soit pour l'hivernage ou pour la mise-bas, de nombreux sites régionaux sont essentiels à la survie de ces mammifères.



Colonie de mise bas de Murin à oreilles échanquées



Murin à oreilles échanquées

Une nature sous pression

Ce patrimoine naturel reste fragile et il évolue sous l'effet des phénomènes naturels et des actions de l'Homme. Si certaines populations augmentent et d'autres diminuent, globalement, la biodiversité régresse à l'échelle régionale. Il y a plusieurs causes à ces changements :

- La fragmentation et la destruction des habitats par l'urbanisation, les carrières, les infrastructures linéaires ;
- L'évolution des pratiques agricoles et forestières ;
- Les impacts de la déprise agricole sur les prairies humides et pelouses calcaires ;
- La banalisation des cours d'eau, due aux actions humaines, s'accompagne d'une déconnexion avec leurs annexes hydrauliques.

A ces phénomènes locaux, s'ajoutent trois types de pressions plus générales sur la biodiversité :

- La pression directe sur les espèces résultant de la destruction directe d'individus, ou du dérangement d'espèces sensibles ;
- La propagation des espèces exotiques envahissantes ;
- Le réchauffement climatique, qui se traduit par la modification de l'aire de répartition des espèces.

Les outils d'inventaires, de protection et de gestion

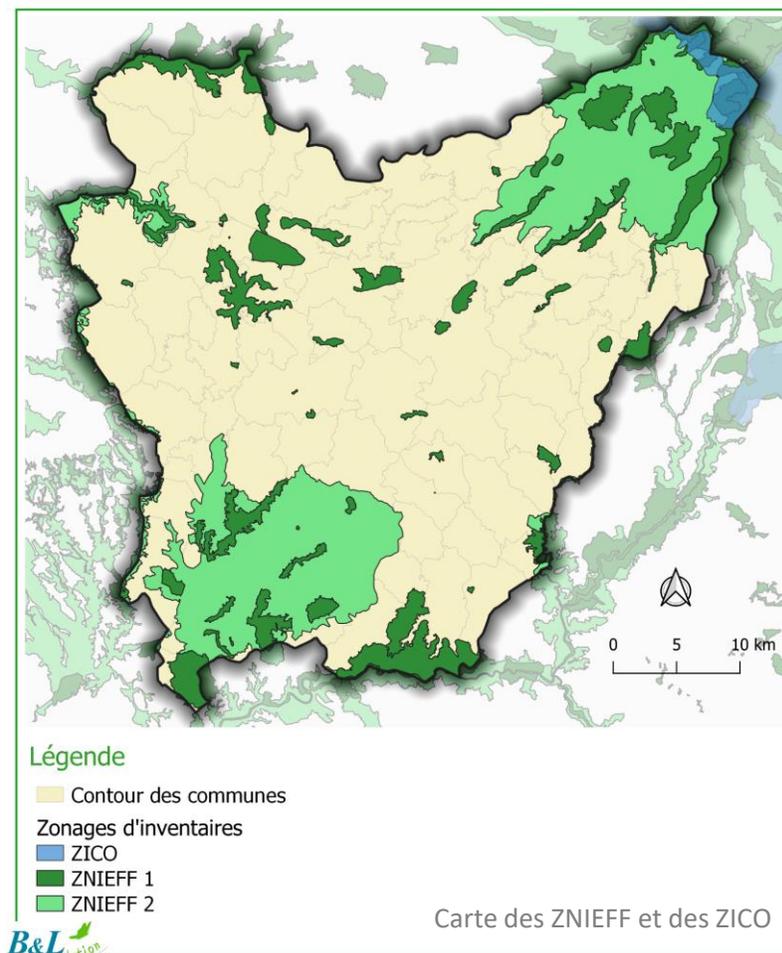
Les zonages d'inventaires : ZNIEFF et ZICO

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sont repérées et décrites dans le cadre d'un inventaire national, visant à identifier des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue les ZNIEFF de type 1, de taille généralement réduite et dont l'intérêt écologique est très prononcé (habitats ou espèces rares, menacés...), et celles de type 2, généralement plus étendues, correspondant à de grands ensembles riches en biodiversité et relativement peu altérés, offrant ainsi des potentialités pour un large éventail d'espèces.

Sources : SRCE Auvergne ; INPN ; Cartographie : B&L Evolution

Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) font référence à des inventaires scientifiques dressés en application d'un programme international de Birdlife International visant à recenser les zones les plus favorables pour la conservation des oiseaux sauvages.

Contrairement à d'autres outils qui seront présentés dans cette partie, les ZNIEFF, ZICO et autres outils de d'inventaires ou de gestion n'ont pas de valeur réglementaire intrinsèque. Néanmoins, lorsque l'obligation de préserver la biodiversité et les continuités écologiques s'impose à un projet ou un document, ces zones (notamment celles de type 1) peuvent justifier de l'importance écologique d'un site potentiellement impacté.



Le territoire compte ainsi :

- 62 ZNIEFF de type 1 : elles concernent des secteurs de vallées, des cours d'eau, des zones humides, des coteaux et buttes sèches, des falaises ou encore des sommets.
- 8 ZNIEFF de type 2 : elles correspondent à des périmètres plus grands, et contiennent un nombre important de ZNIEFF de type 1.
- 1 ZICO (00201) : « Monts et Plomb du Cantal ».

ID MNHN	ZNIEFF 1
730011315	Rivières de la Truyère et du Goul
730030560	Ruisseaux d'Escalmels, du Theil et basse vallée de la Ressègue
730011380	Rivière Lot (partie Aveyron)
830005534	MARAIS ET ZONES HUMIDES DE SAINT PAUL
830005528	BARRAGE DE SAINT ETIENNE CANTALES
830005529	HAUTE VALLEE DE L'ALLAGNON - FORET DE MURAT
830005535	BUTTES DE SAINT PAUL
830016054	VALLEE DE LA RANCE
830009005	COTEAUX ENTRE RAULHAC COURBELIMAGNE MUR DE BARREZ ENVIRONS CROS DE RONESQUE
830009006	ENVIRONS DU PUT DE VAURS COTEAUX DE YOLET
830020597	TEISSIERES
830001052	PLOMB DU CANTAL ET PRAT DE BOUC
830001053	PUY MARY
830020220	PUY DE LOURADOU
830020222	VALLON DE FERVAL - BOIS GRAND
830020217	VERSANTS DU COL DE LEGAL
830020223	VALLON DU VIAGUIN
830020444	ENVIRONS DE SAINT-CONSTANT
830020211	ELANCEZE ET COL DU PERTUS
830009024	REBORT OUEST DE LA VALLEE DE LA CERE
830009030	LAVERNIERE - VERGNE NEGRE
830009036	HAUTE VALLEE DU CELE
830009037	VALLEE DU LOT
830009915	BUTTES CALCAIRES DU BASSIN DE MAURS
830020186	RUISSEAU DE LA BARBARIE
830020187	PLAN D'EAU LA MAJOUFLE
830020188	LE RUISSEAU DE NAUTUC
830020189	LE TERRIER
830020190	RUISSEAUX DE LA CAPIE ET DE JALENQUES
830020191	VALLEE DE LA RESSEGUE

ID MNHN	ZNIEFF 1
830020212	VALLEE DE LA JORDANNE VERS LES LIAUMIERS
830020449	GORGES DU DON
830020450	LES GRIVALDES
830020192	LE CAYROU
830020193	VAURS
830020194	ETANG DE VIC
830020195	LE ROUGET
830020445	ENVIRONS DE PIERRES-BLANCHES
830020446	RUISSEAUX DE L'ESTRADE
830020200	ENTRE LEYGONIE ET LONGUEVERGNE
830020201	ETANG DU MOULINIER
830020432	GRAVIERES ET PRAIRIES D'ESPINASSOL
830020433	COURPOU SAUVAGE- ROC DU CHAUVÉ
830020202	GRAVIERES D'ARPAJON
830020203	VALLEE DU GOUL SOUS MESSILHAC
830020452	VALLEE DE LA CERE VERS LAROQUEBROU, SECTEUR AUVERGNE
830020196	LA CERE A SANSAC-DE-MARMIESSE
830020197	LA SOUQUOTTE
830020198	RUISSEAU DE ROANNES
830020199	MOULIN DE LACAPELLE
830020407	HAUTE VALLEE DE LA JORDANNE
830020174	VERSANT SUD DE LA VALLEE DE LA JORDANNE VERS SAINT-SIMON
830020176	GORGES DE LA MARONNE - BARRAGE D'ENCHANET, SECTEUR AUVERGNE
830020182	RIVIERE L'ETZE
830020204	RAVIN DU DOUX
830020183	PUY DU LAC
830020184	PLAN D'EAU DE AANNET
830020185	PLAN D'EAU DE LA SERRE
830020205	LA CERE A POLMINHAC
830020208	HAUTE-VALLEE DU GOUL
830020209	ROQUETANOU
830020210	FALAISES DE THIEZAC

ID MNHN	ZNIEFF 2
740006116	VALLÉE DE LA MARONNE
830007461	MONTS DU CANTAL
730030102	Vallée d'Escalmels
730030033	Vallée du Lot (partie Aveyron)
730030128	Ségala lotois : bassin versant du Célé
730030134	Vallée et gorges de la Cère
830007464	BASSIN DE MAURS ET SUD DE LA CHATAIGNERAIE
730011313	Vallée de la Truyère, du Goul et de la Bromme

Sources : INPN ; SCoT BACC

Outils de gestion : Espaces Naturels Sensibles (ENS) et Sites du Conservatoire des espaces naturels d' Auvergne

Les ENS sont des espaces dont le caractère naturel est menacé et rendu vulnérable, actuellement ou potentiellement, en raison de la pression urbaine ou du développement des activités économiques ou de loisirs, soit en raison d'un intérêt particulier dû à la qualité du site ou aux caractéristiques des espèces végétales ou animales qui s'y trouvent.

Les ENS sont gérés par le conseil départemental du Cantal et contribuent à la TVB. C'est un outil de protection des espaces naturels par leur acquisition foncière ou signature de conventions avec les propriétaires. Ils sont protégés pour être ouverts au public tant que la surfréquentation ne met pas en péril leur fonction de protection. La gestion des sites peut être déléguée à d'autres structures.

Le territoire abrite ainsi 5 ENS, qui sont essentiellement des zones humides.

Nom	Commune	Gestionnaire
Zones humides du bassin de Saint-Paul + Sphaignaie de Linthilhac + zone humide du Puy du Lac	Saint-Paul-des-Landes, Laroquebrou	SIVU Auze ouest Cantal
Pas de la Cère	Thiézac	CC Cère et Goul en Carladès
Zones humides du bassin de Saint-Paul Marais du Cassan-Prentegarde	Lacapelle-Viescamp, Saint-Etienne-Cantalès, Saint-Paul-des-Landes	SIVU Auze ouest Cantal
Puy Courny	Aurillac	Ville d'Aurillac
Moulin du Fau	Mauras	Commune de Mauras

Le Conservatoire des Espaces Naturels d'Auvergne (CEN A), organisme agréé au niveau national pour la gestion des espaces naturels, intervient sur 6 sites naturels au sein du BACC soit en tant que propriétaire/gestionnaire soit en tant que gestionnaire pour le compte de collectivités par bail ou convention.

Pour tous ces sites, il a établi un Plan de gestion, validé par un Conseil scientifique, définissant des objectifs, des moyens et des priorités.

Sources : INPN, SCoT BACC ; Cartographie : CITER – Service Ecologie ; Conseil départemental Cantal:

Nom	Commune	Objectifs
Bien de section du Camp de Cassan	Lacapelle-Viescamp	Gestion ZH
Gare de Thiézac-Compaing	Thiézac	Protection gîtes à Chauve-souris
Aqueduc de Jalenques	Mourjou	
Puech de Saivageau	Saint-Santin-de-Maurs	
Gite du Coustou-Sénézergues	Sénézergues	
Gare de Siran	Siran	

Zones de Protection : Réseau Natura 2000

Créées en application de la directive européenne 79/409/CEE, dite « Directive Oiseaux », les Zones de Protection Spéciales (ZPS) visent la protection d'espaces naturels reconnus pour leur grande utilité au regard de l'avifaune, notamment pour des espèces menacées d'extinction à plus ou moins long terme : lieux de reproduction, de nidification, de nourrissage, sites-étape durant les migrations saisonnières...

Créées en application de la directive européenne 92/43/CEE, dite « Directive Habitats », les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visent la protection d'espaces ayant un rôle écologique primordial pour le maintien de la biodiversité, en raison soit des habitats naturels qui la composent, soit de certaines espèces rares et/ou menacées qui y ont été observées.

Elles font partie du réseau européen de sites Natura 2000, dont l'objectif est de repérer et préserver un ensemble d'espaces reconnu pour leur biodiversité exceptionnelle (nombre d'espèces, rareté et/ou fragilité).

Sur le territoire, on recense 11 Zones Spéciales de Conservation et 2 Zones de Protection Spéciales.

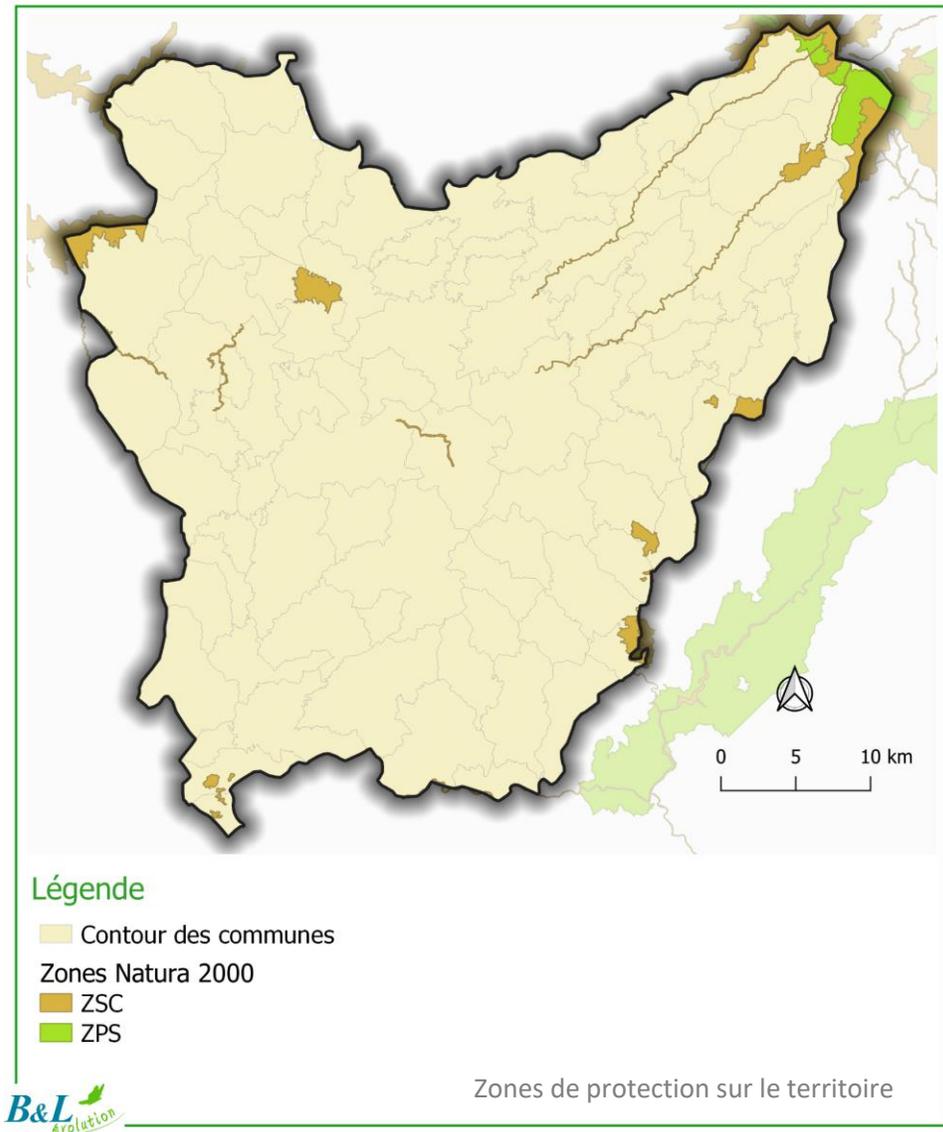
Type	Code	Nom
ZSC	FR8302003	Marais du Cassan et de Prentegarde
ZSC	FR7300874	Haute vallée du Lot entre Espalion et Saint-Laurent-d'Olt et gorges de la Truyère, basse vallée du Lot et le Goul
ZSC	FR8301055	Massif cantalien
ZSC	FR8301061	Coteaux de Raulhac et Cros de Ronesque
ZSC	FR7300900	Vallée de la Cère et tributaires
ZSC	FR8302016	Site de Compaing
ZSC	FR8302033	Affluents de la Cère en Chataigneraie
ZSC	FR8301065	Vallées et coteaux thermophiles de la région de Maurs
ZSC	FR8302015	Site des Grivaldes
ZSC	FR8302014	Site de Teissières
ZSC	FR8302041	Perimetre Valles Cere Jordanne
ZPS	FR8310066	Monts et Plomb du Cantal
ZPS	FR7412001	Gorges de la Dordogne

FR7300874 - Haute vallée du Lot entre Espalion et Saint-Laurent-d'Olt et gorges de la Truyère, basse vallée du Lot et le Goul

Ce site comprend une partie de la vallée du Lot ainsi que deux de ses affluents : la Truyère et le Goul. Le Lot fait ici la limite entre les entités paysagères. Le secteur présente de nombreuses failles et les terrains géologiques traversés sont très variés. Plusieurs éléments ont concouru au classement de cette zone en site d'intérêt communautaire :

- La présence de deux espèces d'intérêt communautaire : la Loutre d'Europe et le Chabot ;
- Plusieurs habitats d'intérêts communautaires qui se rapportent aux trois entités paysagères du site : des habitats aquatiques que l'on retrouve le long du Lot et de ses affluents ainsi que la Truyère et le Goul, des habitats forestiers le long de la Vallée du Lot et enfin des habitats de milieux ouverts, le long du Lot.

Sources : SCoT BACC ; INPN ; Réseau Natura2000 ; CEN L



FR7300900 - Vallée de la Cère et tributaires

Le site est localisé sur 2 domaines biogéographiques : domaine atlantique et domaine continental. Une partie importante du site est constituée par les gorges encaissées et peu accessibles de la Cère. Son intérêt notable est largement lié à la présence de frayères potentielles pour les poissons migrateurs anadromes (*Salmo salar*, *Petromyzon marinus*) ainsi que par la présence de la Loutre. Ce site est par ailleurs en continuité spatiale et fonctionnelle avec la vallée de la Dordogne.

Le site est également d'une importance majeure pour les chiroptères, avec de très nombreux gîtes connus d'hibernation et de reproduction. La tranquillité liée à l'escarpement des gorges, l'abondance de refuges naturels (abri sous roches) ou artificiels (ouvrages abandonnés), et la qualité des milieux rendent ce secteur très favorable aux chauves-souris.

FR8301055 - Massif cantalien

Le site comprend deux parties :

- La partie ouest (dominée par le Puy Mary) faisant l'objet d'une opération LIFE ;
- La partie est (dominée par le Plomb du Cantal), englobant la partie sommitale du grand volcan cantalien.

Les deux secteurs sont séparés par l'emprise de la station du Lioran qui est exclue du site. Le site est constitué de crêtes, sommets et pentes de constitution volcanique avec une grande diversité de la nature des roches (Basalte, Trachytes, Phonolites, Brèches ...). Son importance réside dans la grande diversité végétale (tendances pyrénéennes et alpines) et pour les mégaphorbiaies. Les habitats d'intérêt communautaire couvrent plus de 88% du site.

FR8301061 - Côteaux de Raulhac et Cros de Ronesque

Le site est réparti en deux zones, composées d'une mosaïque de paysages bocagers avec prairies naturelles, des coteaux secs dans les pentes, des haies et des vieilles forêts de hêtres. Il est remarquable par sa riche flore d'orchidées profitant d'un habitat particulièrement favorable dans un ensemble calcicole d'altitude.

Deux espèces de chiroptères gîtent dans les dépendances de bâtiments historiques.

FR8301065 - Vallées et coteaux thermophiles de la région de Maurs

Ce site a la particularité de se trouver à une altitude basse pour le Cantal, mais aussi dans la partie la plus méridionale du département. Il est éclaté en 7 petites zones correspondant à des buttes calcaires. Le paysage est composé de pelouses sèches, de pâtures, de prés de fauche sur talus ou pentes. Plus de 30 espèces d'orchidées sont ici rassemblées sur une petite surface. Les espèces animales que l'on trouve sur le site se trouvent ici en limite septentrionale de répartition car elles sont thermophiles (Cigale grise, Cigale commune, Cigale argentée, Empuse, Zygène cendrée, lézard ocellé...).

Sources : Cette partie est essentiellement reprise du SCoT BACC - INPN

FR8301094 - Rivières à moules perlières

Ces rivières représentent en Auvergne le tiers des cours d'eau de France abritant l'espèce. Des preuves de reproduction de l'espèce ont été rassemblées. L'Auvergne abrite probablement les meilleures populations de France.

Le site est constitué par le linéaire des cours d'eau retenus comme prioritaires du fait qu'ils hébergent les plus belles populations, avec reproduction, sur un long parcours et font partie d'un réseau hydrographique avec des connections possibles.

Le Cantal comptabilise ainsi 31 km de cours d'eau inclus dans le site :

- Le Moulès et le Pontal (9,4 km)
- La Ressègue et l'Escalmels (9,9 km)
- Le Roannes (6,3 km)
- La Truyère (5,4 km)

FR8301095 - Lacs et rivières à loutres

L'Auvergne est, avec le Limousin, la région de France dont le rôle est décisif pour la sauvegarde de cette espèce dont l'aire de répartition est en pleine évolution du fait d'un mouvement de recolonisation décelé dans les années 1980, d'ouest en est et du nord au sud. Le site est constitué par le linéaire des cours d'eau retenus comme prioritaires du fait qu'ils hébergent les plus belles populations et qu'ils constituent les corridors de reconquête. Dans le Cantal, ce linéaire est constitué :

- du bassin versant de la Cère et de la Jordanne (71,5 km)
- de la Dordogne et du bassin versant de la Sumène (194,4 km)
- du Bassin versant de l'Alagnon (80,5 km)

FR8302003 - Marais du Cassan et de Prentegarde

Le site Natura 2000 du Marais de Cassan et de Prentegarde couvre 507 ha sur les communes de Lacapelle-Viescamp, Saint Etienne-Cantalès et Saint-Paul-des-Landes. C'est une zone vallonnée au relief peu marqué, où les zones humides et les cours d'eau sont très présents. Cette composante donne son originalité et son caractère exceptionnel au site. En effet, le potentiel biologique est remarquable grâce à la présence d'une mosaïque d'habitats naturels liés à l'omniprésence de l'eau. Les zones humides constituent l'essentiel des milieux patrimoniaux du site abritant de très nombreuses espèces rares ou protégées. Cette richesse est également due à des activités humaines relativement respectueuses des milieux, l'agriculture étant la principale (son rôle est majeur dans la gestion de cet espace remarquable).

L'eau (et la qualité de l'eau) est l'enjeu majeur identifié sur le site avec une majorité d'espèces et d'habitats de la Directive qui en dépendent. Il convient à ce titre de pérenniser la gestion traditionnelle des prairies humides en maintenant une pression adéquate sur les milieux (éviter le surpâturage, l'enfrichement, le retournement, l'apport d'intrants ...).

FR8302014 - Site de Teissières

Ce site est composé de gîtes artificiels de chauves-souris (12 galeries d'anciennes mines, ruines) correspondant à des gîtes d'hibernation ou d'estivage. La superficie totale du site (territoire de chasse et de transit compris) représente 213 ha répartis en trois enveloppes satellites sur les communes de Teissières-les-Bouliès, Vezels-Roussy et Leucamp.

Le périmètre Natura 2000 est avant tout un complexe de gîtes d'hibernation grâce à la présence d'anciennes galeries minières (concessions de Teissières et de Leucamp) qui constituent des gîtes d'hibernation vitaux pour les chauves-souris. C'est un site d'hibernation majeur pour l'ouest cantalien (pas d'autre ensemble souterrain accessible connu aux chiroptères dans un rayon de 30 km). C'est le premier site départemental d'hibernation pour le Grand Rhinolophe, mais il accueille également 9 autres espèces de chiroptères (dont 4 de l'Annexe II et 5 de l'Annexe IV).

Les forêts occupent majoritairement la zone de transit (75% de la superficie). Les espaces agricoles sont restreints (15% de la surface), ils sont constitués de prairies naturelles, entretenues par la fauche et/ou le pâturage. A l'aval du Bos, seul hameau du périmètre, s'étend le plan d'eau du Maurs et ses abords aménagés pour les loisirs de plein-air. Ces 3 grands types de milieux (forêt, pâtures, étang) constituent les habitats de chasse des chauves-souris.

La Loutre d'Europe est la seule autre espèce de l'Annexe II recensée sur le site ; son retour sur le Maurs (depuis le Goul probablement) est sûrement récente et a été favorisée outre l'expansion naturelle de l'espèce par l'existence du plan d'eau, réservoir trophique bien fréquenté.

FR8302015 - Site des Grivaldès

Le site est composé de gîtes artificiels (8 granges, 3 maisons) correspondant à des gîtes de reproduction ou d'estivage pour les chauves-souris. La superficie totale du site (territoire de chasse et de transit compris) représente 530,9 ha, répartis sur les communes de Ladinhac et Lapeyrugue dans le Cantal.

Le site accueille 18 espèces de chiroptères (dont 6 de l'Annexe II et 12 de l'Annexe IV) sur un cortège de 27 pour le Cantal et l'Auvergne. Il est un corridor écologique majeur pour la pénétration vers le cœur du Cantal, et comme lien entre les populations animales (notamment de chiroptères) dont d'autres bastions sont connus en amont (Coteaux secs de Cros- de-Ronesque et de Raulhac) et en aval (Haute vallée du Lot entre Espalion et Saint-Laurent d'Olt et gorges de la Truyère, basse vallée du Lot et le Goul).

Le Goul, cours d'eau contrarié dans le site par un barrage hydroélectrique, apporte néanmoins une diversité étonnante de milieux. Le site est essentiellement composé de forêts mélangées de feuillus (majoritairement des chênaies et châtaigneraies) et de résineux (en plantation ou en pinèdes spontanées), couvrant les versants escarpés du Goul. 75 % de la superficie du périmètre est forestière. Plus localement, des prairies occupent les reliefs moins pentus ; elles sont fauchées et/ou pâturées, parfois abandonnées. Les espaces agricoles représentent seulement 15 % du site. Ces deux grands types de milieux sont les habitats de chasse des chauves-souris. On note çà et là quelques escarpements rocheux où sont localisées des landes sèches à Callune et Bruyères, qui sont, comme les ripisylves signalées, des habitats d'intérêt européen. Le périmètre inclut également des hameaux de quelques maisons et de nombreux écarts en fermes constituées de nombreux bâtiments (granges, étables, four, appentis).

La Loutre d'Europe est une des trois autres espèces de l'Annexe II recensées sur le site ; sa présence est ancienne sur le Goul particulièrement à l'aval du barrage, qui constitue un frein à ses circulations vers l'amont, mais ne rend pas impossible les échanges puisque une population est présente au-delà. Les habitats rivulaires, notamment en queue de barrage, sont particulièrement propices à sa présence et sa tranquillité. Le Chabot est une autre espèce de l'Annexe II qui bénéficie de l'attractivité de la rivière. Le Lucane cerf-volant possède une bonne répartition et probable densité élevée sur le site du fait d'un état des peuplements feuillus qui lui est favorable.

FR8302016 - Site de Compaing

Le site est composé de gîtes artificiels (5 granges, 1 moulin et 1 maisonnette ferroviaire désaffectée) correspondant à des gîtes de reproduction ou d'estivage. On recense également un gîte naturel (grottes) correspondant à un gîte d'hibernation. La superficie totale du site (territoire de chasse et de transit compris) représente 355 ha, répartie sur les communes de Thiézac et Saint Jacques-des-Blats, dans la partie médiane de la vallée de la Cère, incluant le fond de celle-ci et les premières pentes et gradins latéraux, ainsi que des petits vallons affluents. C'est le second site de reproduction du Cantal pour le Petit rhinolophe.

Le périmètre couvre essentiellement des parcelles agricoles (pour environ 50 % de la surface) composées de prairies naturelles, fauchées et pâturées, maillées par un réseau encore bien conservé des haies sur gradins, parfois très épaisses. Sur les versants plus pentus, quelques parcours à genêt ou fougère cèdent la place à des forêts mélangées. Les feuillus sont exploités pour la production de bois de chauffage, à une échelle familiale. Les résineux, récemment plantés sur d'anciennes parcelles agricoles, sont valorisés en bois de palette, de charpente, pâte à papier... Exception faite des plantations résineuses, ces milieux forestiers et prairiaux qui représentent plus de 70% de la superficie du site constituent les habitats de chasse des chauves-souris. Le périmètre couvre également quelques bâtiments ou granges ainsi qu'une ancienne maisonnette ferroviaire propriété du CEN Auvergne.

La Loutre d'Europe (SIC FR 830 1095) et le Lucane cerf-volant sont deux espèces de l'Annexe II recensées sur le site.

FR8302031 « Vallées de la Cère et de la Jordanne »

Ce site Natura 2000 s'étend sur les 14 communes suivantes : Aurillac, Arpajon-sur-Cère, Giou-de-Mamou, Lascelles, Mandailles-Saint-Julien, Polminhac, Saint-Cirgues-de-Jordanne, Saint-Jacques-des-Blats, Saint-Simon, Thiézac, Velzic, Vézac, Vic-sur-Cère, Yolet.

Ce projet est issu du site Natura 2000 FR8301095 « Rivières à loutres » de configuration régionale et fait l'objet d'un redécoupage pour privilégier une approche territoriale par bassin versant.

FR8302030 « Affluents de la Cère et en Châtaigneraie » :

Ce site Natura 2000 s'étend sur les 9 communes suivantes : Glénat, La Ségalassière, Pers, Roannes-Saint-Mary, Roumégoux, Saint-Gérons, Saint-Mamet-la-Salvetat, Saint-Saury, Siran (et Calviac dans le Lot).

Ce projet est issu du site Natura 2000 FR8301094 « Rivières à moules perlières » d'ampleur régionale.

Le redécoupage proposé comprend donc le périmètre initial (Ruisseaux du Moulès, de la Ressègue, du Roannes) et certaines extensions (sur le Roannes, sur le Pontal – en amont de la confluence avec le Moulès- et sur l'Escalmels).

FR8310066 - Monts et Plomb du Cantal

L'ensemble du massif et ses alentours est le cadre de passage migratoires intenses, notamment en automne, mais également au printemps. L'ensemble des crêtes contient des habitats pour une avifaune originale : accenteur alpin, merle de roche, traquet motteux...

Certaines espèces occasionnelles ont également été vues au passage sur le site, espèces inscrites à l'annexe 1 de la Directive (Aquila pomarina, Hieraetus fasciatus, Tetrax tetrax, Gallinago media) et d'autres espèces migratrices non inscrites à l'annexe 1, également occasionnelles (Charadrius hiaticula et Larus marinus).

FR7412001 - Gorges de la Dordogne

Le site est composé des forêts de ravins bordant la Dordogne, zone de quiétude pour les rapaces, et des rebords du plateau à vocation agricole extensive. Le site a plus particulièrement été désigné en raison de la présence de 16 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire nichant sur la zone (Cigogne noire, Bondrée apivore, Milan noir, Milan royal, Circaète Jean-le-Blanc, Busard Saint-Martin, Aigle botté, Faucon pèlerin, Grand-duc d'Europe, Engoulevent d'Europe, Martin-pêcheur d'Europe, Pic cendré, Pic noir, Pic mar, Alouette lulu, Pie-grièche écorcheur). Les fortes pentes constituent des zones de reproduction privilégiées pour les rapaces. Les espaces agricoles présents constituent quant à eux les territoires de chasse de ces oiseaux.

Le site constitué essentiellement de gorges est peu vulnérable aux activités humaines. Les activités touristiques qui existent déjà sur le site doivent pouvoir continuer à se développer dans un esprit de développement durable. L'activité agricole essentiellement basée sur un système herbager est à conforter pour conserver les territoires de chasse des rapaces.

La réserve de biosphère du bassin de la Dordogne

Le 11 juillet 2012, l'UNESCO a inscrit le Bassin de la Dordogne au Réseau mondial des réserves de biosphère. Ce réseau international rassemble des sites d'exception qui concilient conservation de la biodiversité, valorisation culturelle et développement économique et social.

La politique de gestion propose huit orientations devant inspirer les porteurs de politique publique et de projets, à l'oeuvre sur le bassin de la Dordogne. Le caractère opérationnel des orientations qu'elle préconise se renforce à mesure qu'elles concernent plus spécifiquement l'aire centrale de la Réserve de biosphère :

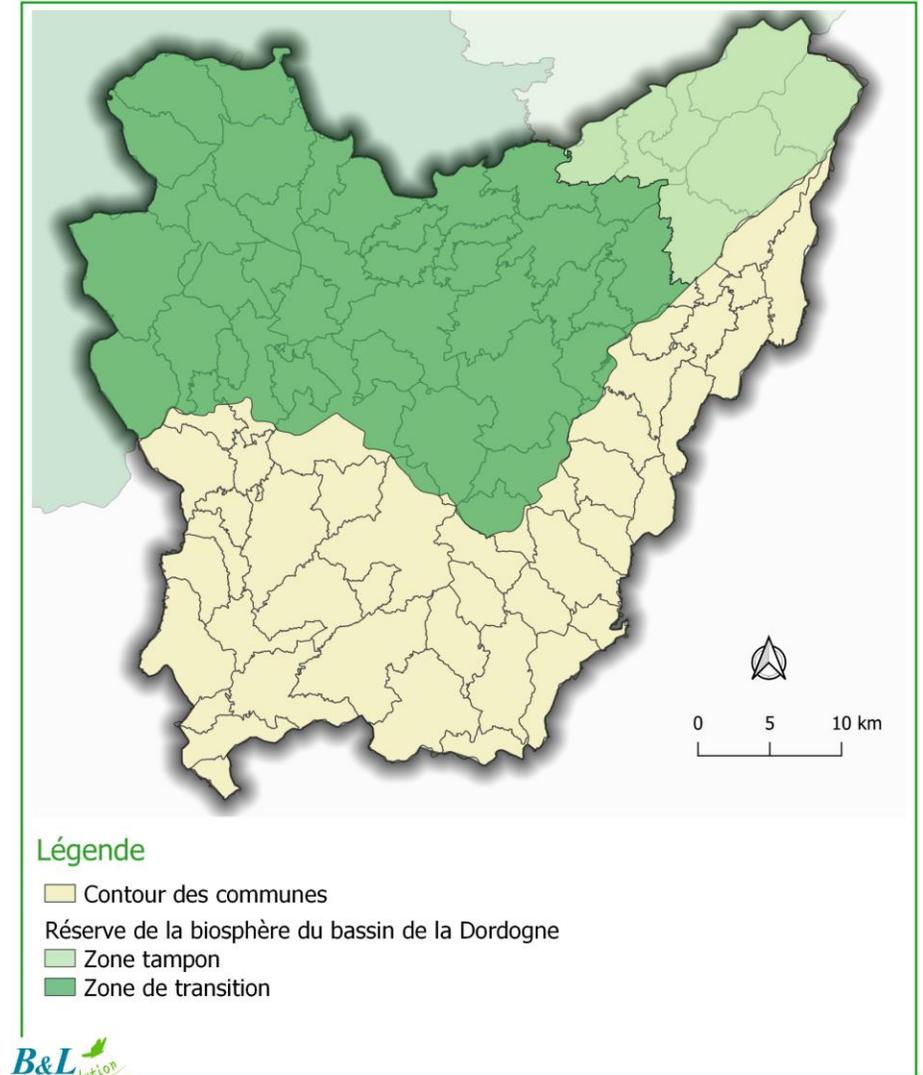
- Retrouver un régime plus naturel à l'aval des chaînes de barrages de la Haute Dordogne
- Maintenir voire améliorer la qualité des eaux et des milieux aquatiques du bassin de la Dordogne
- Restaurer les berges des cours d'eau du bassin de la Dordogne
- Reconquérir les espaces alluviaux et protéger les zones humides
- Conserver la diversité des paysages du bassin de la Dordogne
- Maintenir une agriculture vitale pour le territoire et œuvrer pour une forêt productive
- Promouvoir une politique environnementale transversale
- Inciter et soutenir la recherche et l'observation sur le bassin de la Dordogne

Les réserves de biosphère se composent de trois zones interdépendantes qui sont complémentaires et se renforcent mutuellement :

- L'aire centrale comprend une zone strictement protégée qui contribue à la conservation des paysages, des écosystèmes, des espèces et de la variation génétique.
- La zone tampon entoure ou jouxte l'aire centrale et est utilisée pour des activités compatibles avec des pratiques écologiquement viables susceptibles de renforcer la recherche, le suivi, la formation et l'éducation scientifiques.
- L'aire de transition est la zone où les communautés encouragent des activités économiques et humaines durables des points de vue socioculturel et écologique.

Le territoire inscrit dans la réserve de biosphère comprend au total 1 451 communes, sur une superficie de 24 000 km². A l'échelle du territoire, 52 communes sont incluses dans le périmètre : 7 dans la « zone tampon » et 45 dans « l'aire de transition ».

Sources : SCOT BACC ; Biosphère Bassin Dordogne ; INPN



Périmètre de la réserve de la biosphère du bassin de la Dordogne

Le Parc Naturel Régional des Volcans d’Auvergne

Il s’étend sur plus de 4 500 kilomètres carrés, et compte 150 communes pour 120 000 habitants. Toutes ces communes ont signé la charte du PNR (reconduction en 2013 – période 2013 / 2025).

La Charte 2013-2025 du Parc définit ainsi 3 grandes vocations (précisées par des objectifs stratégiques) :

- Orientation 1 : «Vivre ensemble, ici» - Un territoire sensibilisé, qui se ressource et s’ouvre aux autres (action citoyenne)
- Orientation 2 : «Penser global» -Un territoire responsable, qui anticipe et s’organise (action publique)
- Orientation 3 : «Agir local» - Un territoire dynamique, qui se développe durablement (action économique)

Sur le territoire, **10 communes** sont inscrites dans le périmètre du PNR des Volcans d’Auvergne. Ce périmètre a pour objectif de préserver l’environnement du parc tout en assurant un équilibre entre le développement économique, social et culturel du territoire.

Liste des communes du BACC adhérentes du PNRVA : Jou-sous-Monjou, Laroquevieille, Lascelle, Mandailles-Saint-Julien, Pailherols, Saint-Cirgues-de-Jordanne, Saint-Clément, Saint-Jacques-des-Blats, Thiézac, Vic-sur-Cère

Cette charte est en cours de révision.



Périmètre du PNR des Volcans d’Auvergne

Le réseau écologique

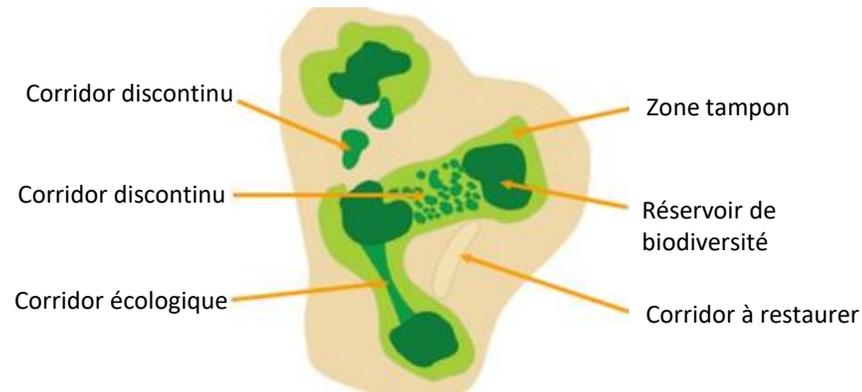


La Trame Verte et Bleue

La Trame Verte et Bleue (TVB) est un outil d'aménagement issu du Grenelle de l'environnement. Il vise à **augmenter la part des milieux naturels** et semi-naturels dans la répartition des modes d'occupation du territoire, à **améliorer leur qualité écologique et leur diversité**, et à **augmenter leur connectivité** pour permettre la circulation des espèces qu'ils hébergent, nécessaire à leur cycle de vie.

La TVB permet de définir :

Des **continuités écologiques**, c'est-à-dire des espaces au sein desquels peuvent se déplacer un certain nombre d'espèces. Il s'agit d'un ensemble de milieux plus ou moins favorables à ces espèces, comprenant à la fois les habitats indispensables à la réalisation de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos, etc.) et des espaces intermédiaires, moins attractifs mais accessibles et ne présentant pas d'obstacle infranchissable. Les continuités écologiques sont définies comme l'association de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques.



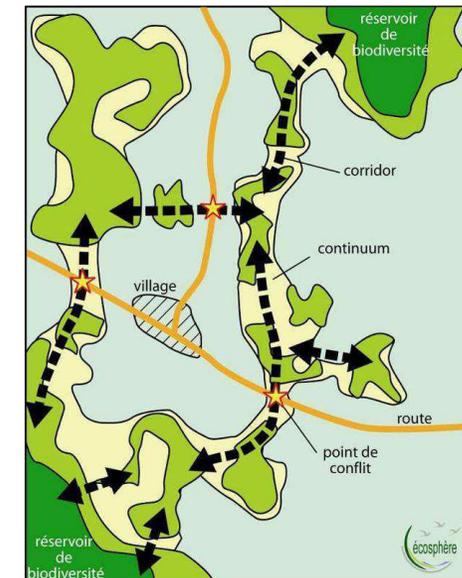
Schématisme de la notion de trame verte et bleue

Les **réservoirs de biodiversité** sont des espaces caractérisés par une biodiversité remarquable par rapport au reste du territoire. Ils remplissent une grande partie des besoins des espèces considérées et constituent leurs milieux de vie principaux. Ils jouent un rôle crucial dans la dynamique des populations de faune et de

flore : ces espaces permettent le développement et le maintien des populations présentes, ils « fournissent » des individus susceptibles de migrer vers l'extérieur et de coloniser d'autres sites favorables, et peuvent servir de refuge pour des populations forcées de quitter un milieu dégradé ou détruit. La pérennité des populations est fortement dépendante de leur effectif (elle-même limitée entre autres par la taille des réservoirs) et des échanges génétiques entre réservoirs. Pour toutes ces raisons, les réservoirs de biodiversité doivent fonctionner sous la forme d'un réseau, entre lesquels des individus peuvent se déplacer.

Les **corridors écologiques** sont des espaces reliant les réservoirs, plus favorables au déplacement des espèces que la matrice environnante. Les milieux qui les composent ne sont pas nécessairement homogènes, continus, ni activement recherchés par les espèces qui les traversent. La qualité principale qui détermine leur rôle de corridor, pour une espèce donnée, est la capacité des individus à les traverser pour relier deux réservoirs, avec un effort de déplacement minimal et une chance de survie maximale. On parle de perméabilité des espaces, ou au contraire de résistance, pour décrire la facilité avec laquelle ils sont parcourus.

Fonctionnalité des corridors écologiques



Sources : DREAL PACA, Réseau Ecologique du Pays de Loire Touraine, Ecosphère

La qualification d'un espace comme réservoir de biodiversité ou comme corridor dépend de l'échelle à laquelle on se place et des espèces que l'on considère. Notamment, les corridors écologiques n'ont pas pour seule fonction d'être des voies de passage pour la faune et la flore sauvages. Ils peuvent également fournir des ressources essentielles à d'autres espèces et constituent donc pour elles des habitats à part entière. Les corridors peuvent être discontinus pour des espèces susceptibles de franchir les obstacles (oiseaux, insectes volants, plantes dont les fruits ou les graines circulent sur de longues distances...). Ils peuvent être composés d'une mosaïque de milieux naturels ou semi-naturels différents, si ces derniers ne constituent pas un obstacle pour les espèces considérées. Ils peuvent servir d'habitats « relais », assurant les besoins d'un individu pendant un temps court et lui permettant ainsi de parcourir de plus grandes distances.

On parle de **fonctionnalité d'un corridor** pour désigner la diversité d'espèces qui peuvent l'emprunter. Ce concept permet de comparer deux corridors similaires (c'est-à-dire susceptibles de permettre le passage des mêmes espèces), un même corridor au cours du temps, ou en fonction de différents scénarii d'évolution. La fonctionnalité d'un corridor dépend de sa largeur, de la densité de végétation, du caractère naturel ou artificiel du sol, de la diversité d'habitats, des obstacles qui le traversent... Elle est évaluée pour différents groupes d'espèces (appelés guildes) ayant des exigences semblables. À noter qu'un corridor jugé fonctionnel pour une espèce donnée ne signifie pas que cette espèce l'empruntera de manière systématique : le tracé de la TVB doit donc, dans l'idéal, être adapté à mesure que des indices viennent corroborer ou non les trajets pressentis.

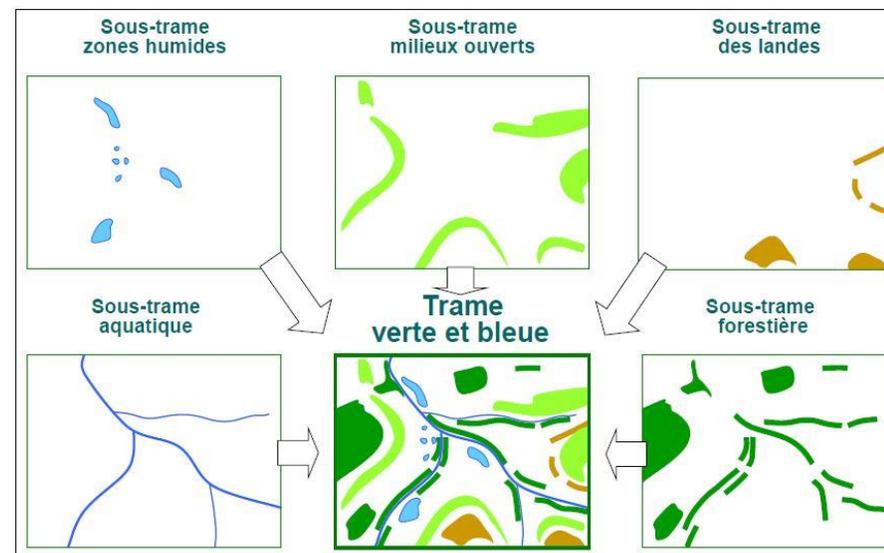
La fonctionnalité des corridors est notamment limitée par la présence d'**éléments fragmentant**. Il s'agit de secteurs infranchissables pour les espèces considérées. Cet obstacle peut être de différentes natures et combiner plusieurs aspects : une barrière à proprement parler, naturelle (cours d'eau) ou artificielle (clôture) ; un lieu présentant un risque élevé de mortalité (collision avec un véhicule ou des bâtiments, exposition aux prédateurs, pesticides, noyade...) ; un milieu répulsif ou trop étendu pour être traversé (grand espace agricole, ville).

Le concept de Sous-Trame

Pour décrire les continuités écologiques, on distingue usuellement différentes sous-trames, correspondant à des grandes familles d'habitats :

- La **sous-trame boisée** (milieux boisés/forestiers) : composée des boisements naturels et artificiels, ainsi que des haies, fourrés arbustifs, etc. ;
- La **sous-trame herbacée** (milieux ouverts/semi-ouverts) : avec les prairies sèches à humides, les pelouses naturelles, les friches, les dépendances vertes des grandes infrastructures (végétation des bermes routières...);
- La **sous-trame bleue** (milieux humides/aquatiques) : avec les milieux aquatiques (cours d'eau, plans d'eau et mares) et les zones humides (zones marécageuses, prairies et boisements se retrouvant

également dans les trames boisée et herbacée).



Schématisme de la sous-trame

Cependant, ces milieux ne sont pas homogènes et il peut être nécessaire de descendre à un niveau descriptif inférieur pour intégrer les besoins écologiques d'un cortège d'espèces donné et les caractéristiques d'un territoire particulier (bocage, pelouses calcicoles, réseaux de mares... par exemple).

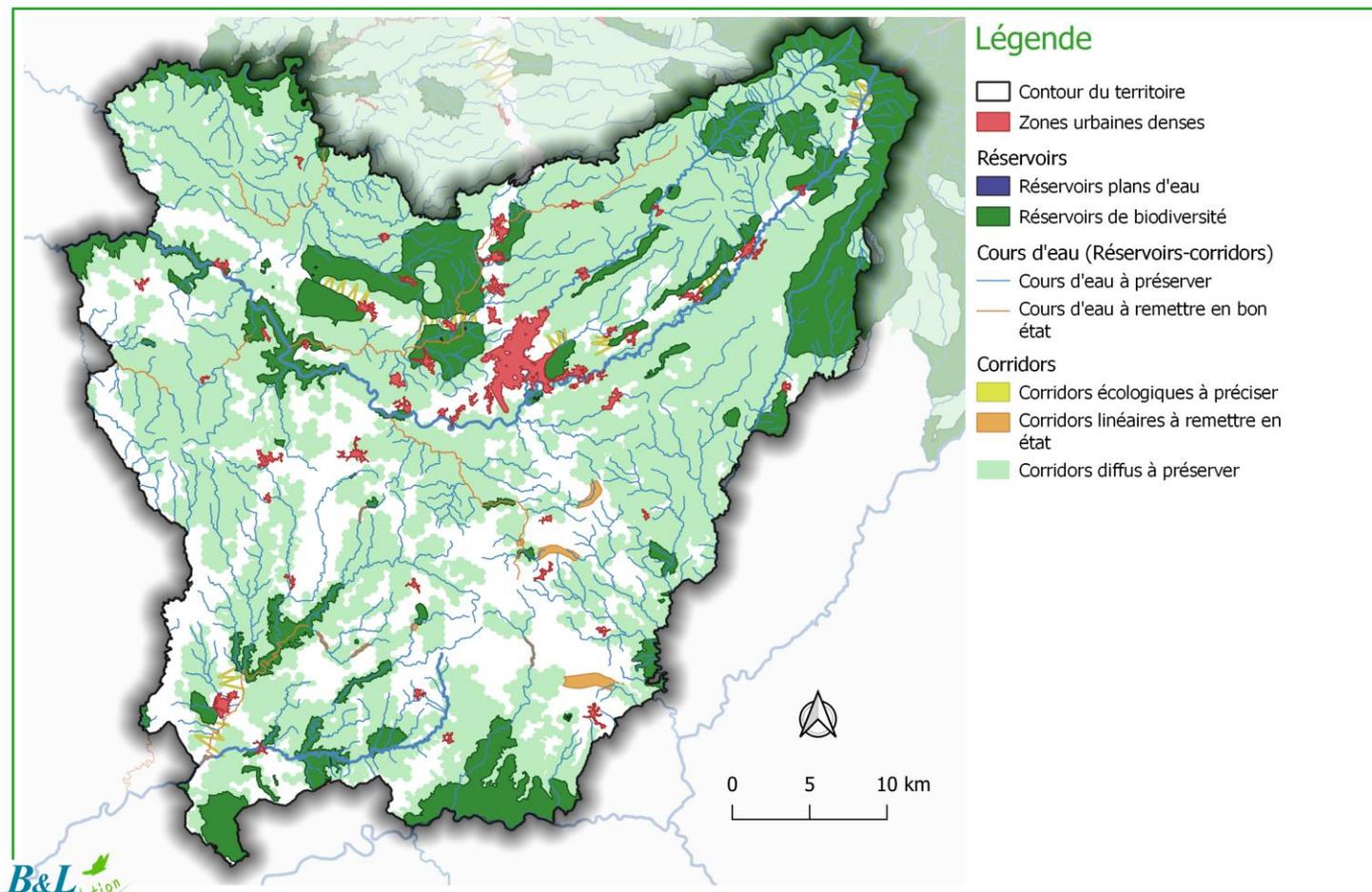
En outre, chaque espèce, voire chaque population, a des capacités de dispersion et des exigences écologiques différentes. Il est donc en théorie possible d'identifier autant de réseaux écologiques que d'espèces. Néanmoins, dans une visée opérationnelle, les espèces ayant des besoins proches et fréquentant des milieux de même type peuvent être regroupées en **guildes**. On parlera ainsi des grands ongulés, des chauves-souris forestières, des amphibiens liés aux mares et milieux connexes (prairies humides et bois), des insectes saproxyliques (capacité de dispersion de l'ordre de 300 m pour le Pique-prune), etc.

Le réseau de cohérence écologique sur le territoire

Le SRADDET établit un inventaire des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques d'importance régionale.

L'une des mesures importantes à comprendre dans la création du SRCE, de son diagnostic et de son plan d'actions, est le fait que ce document s'appuie essentiellement sur des données géolocalisées. La transmission et l'analyse de la trame verte et bleue et de ses enjeux se fait essentiellement par cartographie.

Dans ce cadre, le volet suivant, qui va traiter des cohérences écologiques du territoire, sera réalisé avec l'appui de cartographies pour comprendre le contexte naturel du territoire et identifier les enjeux qui pourront être confrontés au PCAET dans l'analyse des incidences.



Sources : SRCE Auvergne ; SCoT BACC ; Cartographie B&L Evolution

La Trame Verte

Réservoirs de biodiversité de la trame verte : Les réservoirs de biodiversité sont des territoires dont la fonctionnalité écologique est bonne voire très bonne. Il s'agit de préserver cette fonctionnalité. La vocation de ces espaces (les réservoirs de biodiversité) est d'être protégée de forme d'aménagement qui nuirait à la conservation des habitats et des espèces qui les occupent.

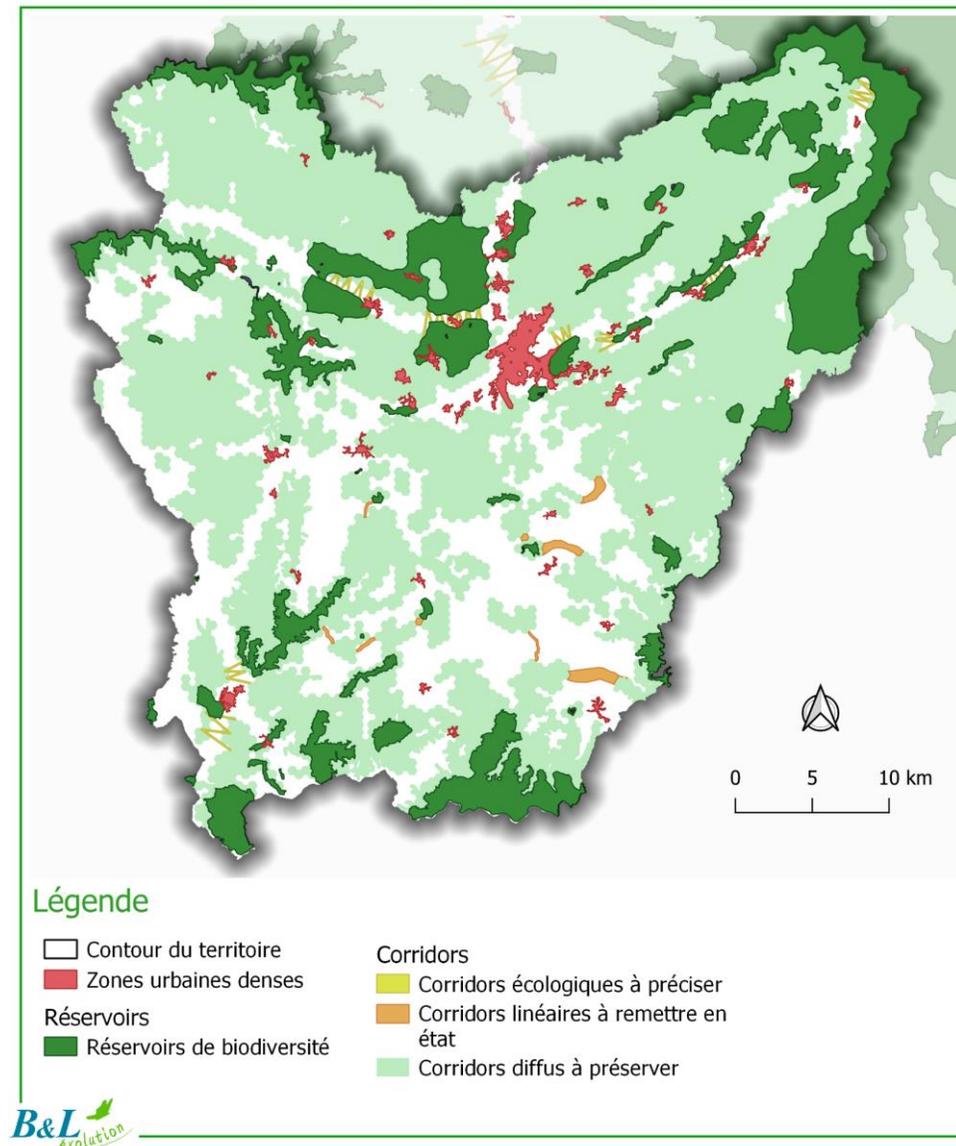
Ces cœurs de biodiversité représentent les espaces essentiels de la trame verte, ils sont vitaux pour de très nombreuses espèces animales en tant qu'habitats de nidification, de repos, de reproduction, ou bien de chasse. Ils abritent par ailleurs une grande variété d'espèces végétales, dont certaines sont protégées. Elles se développent ici dans un environnement qui leur est favorable, et qui est constitué pour l'essentiel par des habitats naturels d'intérêt communautaire.

Ainsi, de nombreux réservoirs sont localisés au sein des vallées (Lot, Cère, Maronne etc.) qui présentent un caractère sauvage, sur les pentes du Volcan, ou dans les zones de fortes concentrations de zones humides (bassin d'Aurillac, sommet du volcan).

Corridors écologiques diffus de la trame verte : Les corridors écologiques diffus sont pour l'essentiel, constitués par les deux principaux continums du territoire du PCAET, à savoir les espaces agricoles et les espaces forestiers. Ce sont des espaces importants pour le transit des espèces qui ont sur le territoire un bon niveau de fonctionnalité écologique qu'il convient de maintenir globalement sur le territoire, en préservant notamment la mosaïque paysagère locale. La vocation des corridors écologiques diffus est de maintenir les liaisons entre les réservoirs, à travers des espaces favorables (voire très favorables) au maintien et au déplacement des espèces, et donc propices au maintien en bon état de conservation de leurs habitats. L'objectif est de limiter la fragmentation de ces espaces et ses impacts cumulés, et donc d'éviter toute forme d'aménagement potentiellement nuisible ou dérangeante pour les espèces.

Les obstacles et perturbations : Les obstacles et les perturbations aux continuités écologiques sont liés directement à l'Homme, à ses aménagements et à ses usages. Les aménagements forment ainsi de véritables barrières de par leur nature (artificialisation, imperméabilisation, infranchissabilité...) ; les usages apportent quant à eux des formes de nuisances (bruit, lumière, ...) perturbantes pour les espèces qui peuvent être dérangées dans leurs cycles de vie (chasse, nidification, reproduction, ...).

A l'échelle du territoire, les principaux éléments fragmentant le fonctionnement écologique sont les grands axes routiers. Les obstacles à l'écoulement des cours d'eau sont nombreux, et dans une moindre mesure, la trame urbaine, en particulier l'agglomération d'Aurillac.



La trame verte sur le territoire

Le SCoT BACC identifiait les éléments fragmentant suivants :

- Zones d'activités actuelles ou en projet ;
- Parcs photovoltaïques et éoliens actuels ou en projet ;
- La déviation sud d'Aurillac (RN122 - Etat) ;
- Les projets structurants du Conseil départemental sur le réseau routier départemental, à savoir la création d'un contournement Ouest d'Aurillac destiné à relier le Nord et l'Ouest du bassin d'Aurillac à la RN122 au Sud – Ouest d'Aurillac.
- La liaison entre les secteurs supportant les trafics les plus élevés de tout le Département, située dans le prolongement de l'opération de contournement Sud de l'agglomération d'Aurillac par la RN122 programmée par l'Etat, permettra de structurer les échanges entre le Nord, le Sud et l'Est de l'agglomération et de sortir une grande partie du trafic de transit du cœur de l'agglomération aurillacoise.
- Les projets de contournement de Naucelles et Ytrac (pour lesquels les emprises géographiques ne sont pas disponibles à la date d'approbation du SCoT) : un contournement des bourgs de Naucelles et de Jussac par la RD 922 est envisagé. Ce contournement démarrerait, dans le sens Aurillac > Mauriac, au bout de la ligne droite située à l'Ouest des Quatre Chemins, après le franchissement dénivelé de la RD 52 (route de Crandelles), et éviterait le bourg de Naucelles, puis le hameau de Lagarde (commune de Reilhac), par l'Ouest. Il se prolongerait ensuite vers le Nord, en passant à l'Ouest de Jussac, pour retrouver la RD 922 actuelle entre la sortie Nord du bourg (Jussac) et le hameau de Nozières.

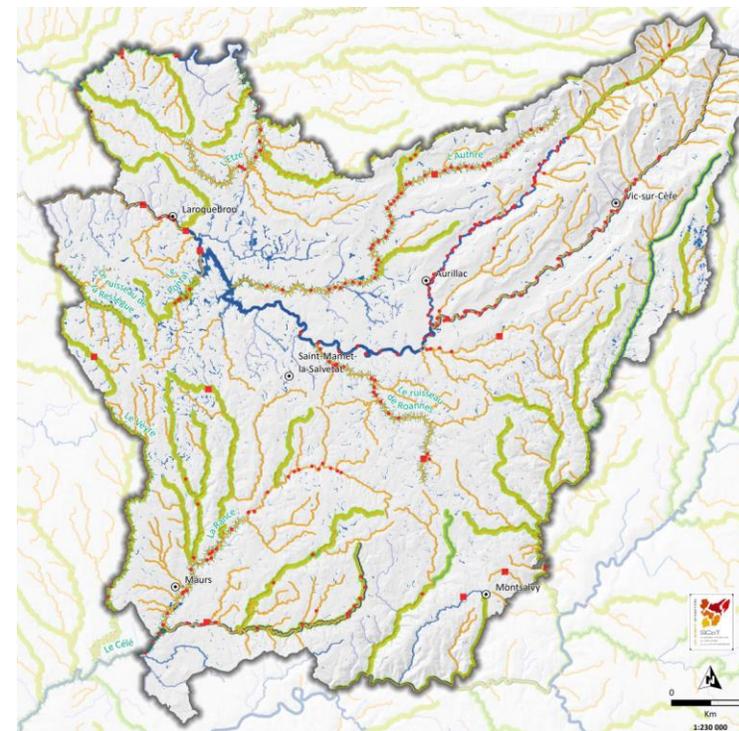
Trame Bleue

Réservoirs-corridders : En ce qui concerne la trame bleue, les éléments qui la constituent forment par essence à la fois des réservoirs de biodiversité et des continuités écologiques.

Etat des cours d'eau : L'état écologique des cours d'eau qui composent la trame bleue est indiqué par le classement de ces derniers en liste 1 ou liste 2. L'ensemble des cours d'eau présentant un bon état ou un très bon état écologique dans le référentiel DCE, sont identifiés en liste 1. Les objectifs réglementaires assignés à ces cours d'eau doivent permettre le maintien ou la remise en état de leur fonctionnalité écologique. En aucun cas, un nouvel obstacle ne devra à l'avenir altérer la continuité écologique et sédimentaire de ces cours d'eau.

Les obstacles aux continuités écologiques : Le long de la trame bleue, sur ce territoire de montagne, de multiples ouvrages ont été construits au fil des siècles par l'Homme (depuis les petits seuils et digues permettant d'alimenter par le passé des canaux, des moulins, des tanneries... jusqu'aux ouvrages actuels parmi lesquels les barrages producteurs d'hydro-électricité). Tous ces ouvrages forment aujourd'hui des obstacles à la continuité naturelle (sédimentaire et biologique) des cours d'eau puisque très peu sont équipés d'un ouvrage de franchissement piscicole.

Enfin, l'ensemble des zones humides répertoriées sur le territoire forme un élément essentiel de la trame bleue, puisqu'il joue à la fois un rôle de stockage et de régulateur de l'eau, de filtre naturel, mais aussi parce qu'il est constitué de nombreux habitats naturels abritant de multiples espèces (végétales comme animales). L'objectif à rechercher pour ces zones humides est leur préservation, associée au maintien de leurs fonctionnalités.



Objectifs	
— Classement rivière liste 1	interdiction de tout nouvel obstacle à la continuité
— Classement rivière liste 2	remise en bon état de la fonctionnalité écologique (assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons)
— Rivière en très bon ou bon état écologique	maintien de la fonctionnalité écologique
— Zones humides	préservation et maintien de leurs fonctionnalités
Obstacles	mise en place de dispositifs de transit (faune et sédiments) sur les obstacles existants
■ Barrage	
• Autre obstacle	
— Cours d'eau non classé	recherche de la bonne fonctionnalité écologique

Le cas de la trame urbaine / vs / La trame noire

Les espaces urbains et les infrastructures sont les principaux obstacles au déplacement de la faune et de la flore sur le territoire : ils morcellent et séparent les milieux naturels et agricoles, formant pour certaines espèces des barrières infranchissables. Si la végétalisation des villes ne permet en aucun cas de remplacer les surfaces naturelles consommées par l'expansion urbaine, elle peut en revanche rendre les territoires construits plus « perméables » à la faune et à la flore, améliorant ainsi le fonctionnement des grandes continuités écologiques.

Les linéaires d'arbres, les parcs arborés, les coulées vertes... participent à rendre la matrice urbaine plus hospitalière aux espèces de milieux boisés. Toutes les espèces ne sont pas susceptibles d'en profiter, mais cela bénéficie à celles pouvant se déplacer de proche en proche, pour relier deux réservoirs boisés (oiseaux, insectes volants, certaines plantes et champignons...). De même, lorsque la matrice urbaine est parsemée d'espaces ouverts non construits, publics ou privés, ceux-ci peuvent servir de points d'étapes intermédiaires pour les espèces des milieux herbacés.

Plusieurs bourgs du territoire se sont développés en bordure des cours d'eau : ces derniers constituent donc des axes privilégiés de traversée de l'espace urbain, tant pour les espèces aquatiques, que terrestres (via les berges lorsqu'elles ne sont pas ou peu artificialisées).

Il s'agit d'une biodiversité généralement ordinaire, s'accommodant du milieu urbain, mais contribuant néanmoins à la richesse des écosystèmes à l'échelle du territoire. L'étendue et la proximité des espaces urbains végétalisés, leur organisation en réseaux (logique de corridors à l'échelle locale), mais aussi leur gestion, sont des facteurs essentiels de leur bon fonctionnement écologique.



Sources : Photo : Eduardo Rodríguez Herrera

Ces écosystèmes urbains fournissent par ailleurs bien d'autres services : espaces de loisirs, de détente, de rencontres, pratique du sport, gestion de l'eau pluviale, des risques (inondations, vagues de chaleur...), effets sur le bien-être et la santé, alimentation... Ils contribuent particulièrement à l'adaptation des espaces urbains aux changements climatiques.

Intimement liée à la trame urbaine, **la trame noire** est aussi un enjeu majeur dans les continuités écologiques. Ce concept vise à intégrer la lumière comme élément fragmentant la cohérence des écosystèmes. Le phénomène se traduit par la pollution lumineuse, la lumière artificielle va devenir un obstacle aux différentes migrations des espèces au cours de la nuit. Que ce soit par phototactisme positif (réflexe d'attraction des espèces par la lumière, comme les papillons de nuits par exemple) ou négatif (répulsion vis-à-vis de la lumière, comme une grande majorité de mammifères ou de poissons), les concentrations lumineuses vont devenir infranchissables, limitant drastiquement les migrations (journalières, saisonnières). L'ensemble du monde animalier, diurne comme nocturne, est impacté. La lumière artificielle va ainsi mettre une limite importante dans la cohérence des écosystèmes.

Impactant aussi la santé humaine, la vision du ciel étoilé est intimement liée aux consommations d'énergie, la question de la pollution lumineuse et ses impacts trouve sa place dans les réflexions sur les PCAET (*décret n° 2016-849*). S'ajoute à cela, la nouvelle réglementation sur les techniques d'éclairage, issue de deux arrêtés parus en décembre 2018 qui visent la prise en compte des nuisances lumineuses de l'éclairage public.



Atouts

- Un contexte naturel régional riche et diversifié
- Des sous-trames bien représentées et en bon état
- De nombreux habitats et espèces remarquables qui sont inventoriés et protégés
- Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne

Opportunités

- Améliorer le cadre de vie en ville
- Augmenter la connectivité du réseau écologique
- Faire coïncider activités humaines et systèmes écologiques

Faiblesses

- Certains corridors écologiques en mauvais état
- Des espèces vulnérables et en danger d'extinction sur le territoire
- Des infrastructures sources de fragmentation des milieux naturels

Menaces

- Pression anthropiques directes (agriculture, fragmentation et destruction de l'habitat, dérangement, etc.) par méconnaissance des enjeux écologiques
- Espèces exotiques envahissantes
- Changement climatique

Enjeux

- **Préserver les espèces et restaurer les habitats remarquables du territoire et les corridors écologiques**
- **Intégrer les enjeux de la TVB dans l'aménagement et d'urbanisation du territoire**
- **Sensibiliser et encourager sur les bonnes pratiques agricoles en faveur de la biodiversité (diminution des phytosanitaires, du retournement de la terre, les haies, etc.)**
- **Accentuer toutes les formes de nature en ville**



Enjeux d'atténuation du changement climatique

Perte de biodiversité par incapacité des écosystèmes et/ou de certaines espèces à s'adapter rapidement au changement climatique (mortalité directe liée aux événements climatiques, dissociation des cycles de vie entre espèces symbiotiques, incapacité à déplacer l'aire de répartition, perturbation de certaines étapes du cycle de vie, déplacement de parasites ou d'espèces concurrentes), homogénéisation des écosystèmes...

Modification de la biodiversité domestiquée / cultivée et des espèces associées

Enjeux d'adaptation	Leviers d'action du PCAET et effets probables	
Préservation des sites et des milieux de biodiversité remarquables	Implantation des équipements (production et transport d'énergie, voies cyclables...)	Red
	Préservation et valorisation de la capacité des écosystèmes à limiter le changement climatique ou ses effets	Green
Renforcement des continuités écologiques locales	Stratégies d'adaptation des systèmes cultivés au changement climatique	Grey
	Augmentation du patrimoine arboré pour la séquestration du CO2	Green
	Recours à l'ingénierie écologique et aux « solutions basées sur la nature »	Green
Maintien ou amélioration de la qualité écologique des boisements	Encadrement des modes de gestion forestière et des débouchés de la filière bois	Grey
Maîtrise des risques de collision faune-véhicule	Diminution des déplacements en automobile individuelle	Green
Maîtrise de la pollution lumineuse	Rationalisation de l'éclairage public	Green
Augmentation de la perméabilité des espaces urbains à la faune et la flore (TVB urbaine)	Adaptation au changement climatique (gestion des eaux pluviales, lutte contre l'îlot de chaleur urbain...) par la végétalisation des bâtiments et des espaces urbains	Green

MILIEU HUMAIN



[Enjeux pour le milieu humain du territoire](#)

Page 351

[Synthèse enjeux d'atténuation et d'adaptations / leviers du PCAET](#)

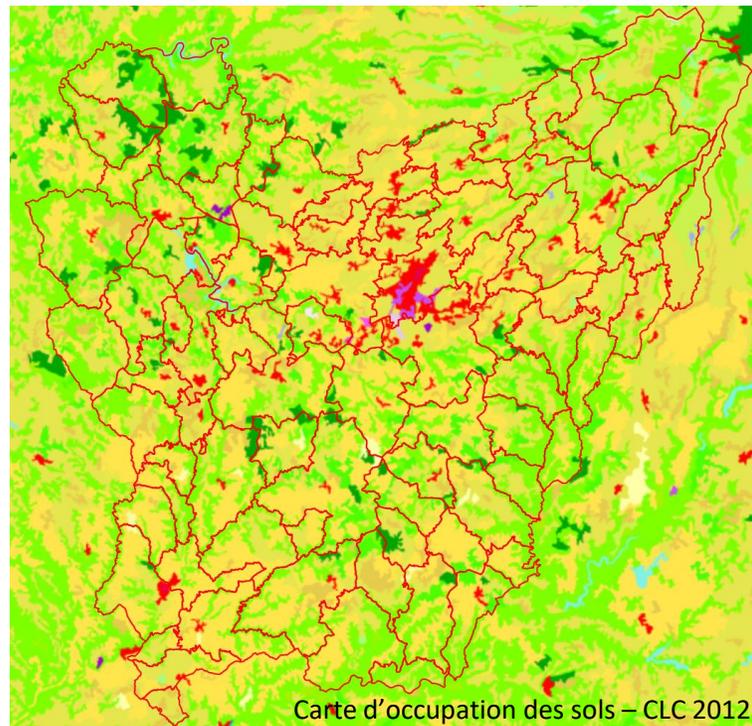
Page 352



L'occupation du sol

L'occupation des sols fait apparaître un territoire agricole, avec une majorité de prairies agricoles bien réparties sur toute la surface du territoire. Ces prairies alternent avec des bois et forêts et autres milieux naturels ou semi-naturels, quelques cultures et zones urbanisées, le tout localement nuancé par des zones humides. L'urbanisation est concentrée dans le nord du territoire et plus particulièrement dans le bassin d'Aurillac. Des petits bourgs ponctuent également la surface du territoire.

Les prairies occupent en effet 60% de l'espace. Les forêts et milieux semi-naturels occupent plus de 37% du territoire. Les surfaces artificielles représentent quant à elles 2% des surfaces (près de 3 300 ha).



Légende

- Tissu urbain continu
- Tissu urbain discontinu
- Zones industrielles et commerciales
- Reseaux routier et ferroviaire et espaces associes
- Zones portuaires
- Aéroports
- Extraction de materiaux
- Decharges
- Chantiers
- Espaces verts urbains
- Equipements sportifs et de loisirs
- Terres arables hors périmètres d'irrigation
- Périmètres irrigués en permanence
- Rizières
- Vignobles
- Vergers et petits fruits
- Oliveraies
- Prairies
- Systemes culturaux et parcellaires complexes
- Surfaces essentiellement agricoles
- Forêts de feuillus
- Forêts de conifères
- Forêts mélangées
- Pelouses et pâturages naturels
- Contour des communes

L'urbanisation est faible et éparpillée, sauf à Aurillac où les sols artificiels occupent une grande partie de l'espace. On observe également une urbanisation relativement concentrée en fond de vallées, comme le long de la Cère (St Jacques-des-Blats, Thiézac, Vic sur Cère, Polminhac), de la Jordanne ou de l'Authre. Ailleurs sur le territoire, l'artificialisation se matérialise par un tissu de bourgs importants (Mauris, Laroquebrou, Saint Mamet-la-Salvetat, le Rouget-Pers, Montsalvy, ...) ou par une multitude de villages, de hameaux ou de lieux-dits dispersés au sein du tissu agricole et naturel.

L'évolution de l'occupation des sols sur le territoire se caractérise essentiellement par la diminution des espaces agricoles et naturels au profit des espaces urbanisés. L'artificialisation se développe principalement autour d'Aurillac (Arpajon, Ytrac, Sansac de Marmiesse, Naucelles, Reilhac, Jussac), et le long des axes principaux (le long de la D120 comme à Saint Paul des Landes, de la RN122 comme à Mauris). Elle remplace pour l'essentiel des terres agricoles.

La consommation d'espaces naturels et agricoles est un sujet récurrent qui prend de plus en plus de poids dans le contexte législatif et réglementaire. La réduction de consommation d'espaces est un thème stratégique pour les territoires. Même si ce n'est pas un problème majeur sur le territoire aujourd'hui, il s'agit de mieux optimiser l'espace consommé.

Agriculture

L'agriculture est une activité qui subit les aléas économiques et climatiques, elle doit donc s'adapter continuellement.

Les prairies représentent plus de 60% de l'espace agricole du territoire, dont plus de la moitié sont des prairies permanentes. La quasi-totalité des exploitations du territoire est ainsi orientée sur des systèmes d'élevage. Les orientations technico-économiques dominantes étant « bovins mixte », « bovins lait », « bovins viande », « ovins et caprins », et « polyculture et poly-élevage ». La grande majorité des systèmes d'élevage repose ici sur l'herbe, majoritaire en surface. Les surfaces labourées servent essentiellement à produire des céréales consommées par les animaux des exploitations. Ce type d'élevage extensif nécessite de la part des éleveurs une bonne connaissance du territoire et une bonne gestion de ses ressources. En effet, on y est beaucoup plus soumis aux aléas du climat et du milieu naturel que dans les systèmes intensifs.

La part importante de ces prairies permanentes révèle la prédominance du système d'élevage dans l'agriculture du territoire. Ces prairies jouent par ailleurs un rôle très important, au-delà de leur simple fonction agricole : support de biodiversité et de pollinisation, régulation de la qualité de l'eau, stockage de carbone, rôle dans la qualité des paysages ... D'autant plus que les estives, les landes et les prairies temporaires de plus de 5 ans viennent augmenter les surfaces toujours en herbe du territoire.

Sources : Agriculture : Registre Parcellaire Graphique 2012 ;
Carte des forêts : IGN – Géoportail ; SCoT BACC

Forêt & Sylviculture

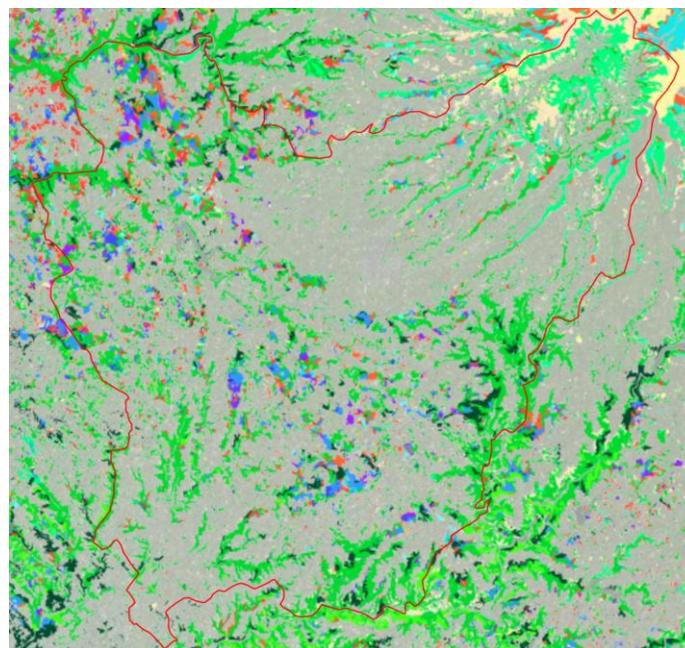
La forêt est très présente sur le territoire : la surface forestière couvre aujourd'hui plus de 57 000 hectares, soit 31,6% du territoire. De manière générale sur le territoire, le couvert forestier et son développement sont souvent tenus par une activité agricole encore très présente, ce qui est le plus flagrant dans le bassin d'Aurillac et les vallées qui rayonnent autour du Volcan Cantalien. La forêt y subsiste principalement sur les secteurs où la pente est trop importante, où l'altitude trop élevée.

Elle est aussi très diversifiée : de nombreuses essences sont représentées et varient selon les paysages, même si les feuillus restent présents partout sur le territoire. Les pentes du volcan sont majoritairement occupées par des forêts de hêtre pur et de landes fruticées. En Xaintrie et dans la Châtaigneraie, les feuillus cohabitent avec des résineux : forêts fermées de pin maritime, de douglas et des forêts à mélange de feuillus et de résineux.

On relève une très faible part de forêts publiques (9% des forêts). Parmi ces forêts publiques, on dénombre quelques forêts domaniales, mais l'essentiel est constitué de forêts communales ou sectionales. La forêt privée est quant à elle ultra-dominante, mais également morcelée. Le territoire comptabilise en effet 7 583 propriétaires forestiers qui se répartissent un peu plus de 35 000 ha de forêts.

Légende

- Forêt fermée sans couvert arboré
- Forêt fermée de feuillus purs en îlots
- Forêt fermée de chênes décidus purs
- Forêt fermée de chênes sempervirents purs
- Forêt fermée de hêtre pur
- Forêt fermée de châtaignier pur
- Forêt fermée de robinier pur
- Forêt fermée d'un autre feuillu pur
- Forêt fermée à mélange de feuillus
- Forêt fermée de conifères purs en îlots
- Forêt fermée de pin maritime pur
- Forêt fermée de pin sylvestre pur
- Forêt fermée de pin laricio ou pin noir pur
- Forêt fermée de pin d'Alep pur
- Forêt fermée de pin à crochets ou pin cembro pur
- Forêt fermée d'un autre pin pur
- Forêt fermée à mélange de pins purs
- Forêt fermée de sapin ou épicéa
- Forêt fermée de mélèze pur
- Forêt fermée de douglas pur
- Forêt fermée à mélange d'autres conifères



Types de forêts sur le territoire

Le bois du Cantal est exploité pour moitié par des exploitants dont le siège est hors du département. En parallèle, les exploitants du Cantal exploitent quasiment autant de bois dans les autres départements. Le volume de bois sortant est de ce fait très faible et présente un solde proche de l'équilibre. Concernant la récolte en bois d'œuvre, le département du Cantal, en retard d'industrialisation de sa filière et pénalisé par les conditions de relief reste un peu en retrait, en comparaison avec les autres départements Auvergnats.

- Forêt fermée à mélange de feuillus prépondérants et conifères
- Forêt fermée à mélange de conifères prépondérants et feuillus



La Loi sur l'eau

La loi du 3 janvier 1992 sur l'eau et la loi du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques fixent de grands principes sur l'eau. Elle intègre l'idée que l'eau fait partie du patrimoine commun à la nation et que sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable sont d'intérêt général.

L'objectif poursuivi est donc une gestion équilibrée de la ressource en eau. Pour cela la loi du 3 janvier 1992 crée les SDAGE. La loi du 30 décembre 2006 fixe également l'objectif du bon état écologique des eaux en 2015.

SDAGE Adour-Garonne

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un document de planification concertée qui décrit les priorités de la politique de l'eau pour le bassin hydrographique et les objectifs. Il définit les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Il fixe les objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour chaque cours d'eau, plan d'eau, nappe souterraine, estuaire et secteur littoral. Il détermine les dispositions nécessaires pour prévenir la détérioration et assurer l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques. Le SDAGE est complété par un programme de mesures qui précise, secteur par secteur, les actions techniques, financières, réglementaires, à conduire d'ici 2027 pour atteindre les objectifs fixés. Sur le terrain, c'est la combinaison des dispositions et des mesures qui permettra d'atteindre les objectifs.

Le territoire du BACC est situé dans le périmètre du SDAGE Adour Garonne, entré en application en mars 2022, il fixe les orientations fondamentales pour la gestion équilibrée de l'eau dans le bassin Adour Garonne pour 2022-2027.

Les objectifs environnementaux fixés prévoient qu'en 2027, 70 % des 2 808 masses d'eau superficielles seront en bon état écologique et 72 % des 105 masses d'eau souterraines en bon état chimique. 172 dispositions précisent les priorités d'action pour atteindre les objectifs fixés :

- créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE,
- réduire les pollutions,
- agir pour assurer l'équilibre quantitatif,
- préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides.

Les SAGES

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) sont élaborés au niveau d'un sous bassin par une commission locale de l'eau. Ils fixent les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative des ressources en eaux superficielles et souterraines. Un SAGE est un outil de planification, initié par la loi sur l'eau qui vise la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Déclinaison du SDAGE à une échelle plus locale, il vise à **concilier** la satisfaction et le développement des différents usages (eau potable, industrie, agriculture, ...) et la protection des milieux aquatiques, en tenant compte des spécificités d'un territoire. Délimité selon des critères naturels, il concerne un bassin versant hydrographique ou une nappe. Il repose sur une démarche volontaire de **concertation** avec les acteurs locaux.

Le SAGE fixe, coordonne et hiérarchise des objectifs généraux d'utilisation, de valorisation et de protection quantitative et qualitative des ressources en eau et des écosystèmes aquatiques, ainsi que de préservation des zones humides. Il identifie les conditions de réalisation et les moyens pour atteindre ces objectifs.

SAGE Dordogne amont

Ce SAGE renforce la dynamique et la concertation locales engagées sur ce territoire. Le 15 avril 2013, le périmètre d'étude a été fixé par arrêté inter préfectoral. Il regroupe 591 communes entièrement ou partiellement incluses : 140 dans le Cantal, 159 en Corrèze, 13 en Creuse, 80 en Dordogne, 156 dans le Lot et 43 dans le Puy-de-Dôme.

Le SAGE validé en octobre 2019 précise les objectifs de qualité et quantité du SDAGE, en tenant compte des spécificités du territoire, il énonce des priorités d'actions et édicte des règles particulières d'usage.

Ont été identifiés 30 objectifs et autour stratégie organisée 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

SAGE Célé (2012 – 2022) – en phase de révision

Il regroupe 28 communes du Cantal, 1 commune de l'Aveyron et 72 communes du Lot, appartenant au bassin hydrographique du Célé, dont la superficie avoisine 1 250 km².

Il est bâti sur quatre grands objectifs :

- amélioration de la qualité des eaux,
- gestion quantitative de la ressource,
- restauration et entretien des milieux aquatiques,
- mise en valeur du Patrimoine du bassin du Célé.

**Schéma d'Aménagement
et de Gestion des Eaux
du bassin du Célé**

**PLAN d'AMÉNAGEMENT ET DE
GESTION DURABLE DE LA RESSOURCE EN EAU**

Version : mai 2011

EPIDOR
Etablissement Public Territorial du Bassin de la Dordogne

SAGE DORDOGNE AMONT
Commission Locale de l'Eau

Schéma
d'aménagement et
de gestion des eaux
Dordogne amont
Des sources à Limeuil

**STRATEGIE
DU SAGE**

Version du 29 novembre 2019

Document définitif

Version intégrant les remarques émises lors de la présentation
à la Commission Locale de l'Eau le 30 octobre 2019

EPIDOR
Etablissement Public Territorial du Bassin de la Dordogne

La qualité des masses d'eau

Masses d'eau superficielles

La qualité des masses d'eaux superficielles est tributaire de deux facteurs : leur état écologique et leur état chimique.

L'état chimique est l'appréciation de la qualité d'une eau sur la base des concentrations d'un certain nombre de substances. Le bon état chimique est atteint lorsque l'ensemble des concentrations en polluants ne dépassent pas les Normes de Qualité Environnementale (ou NQE).

L'état écologique est l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés aux eaux de surface. Il s'appuie sur des éléments de qualité biologique (présence d'êtres-vivants végétaux et animaux) ainsi que sur un certain nombre de paramètres physico-chimiques ayant une incidence sur la biologie.

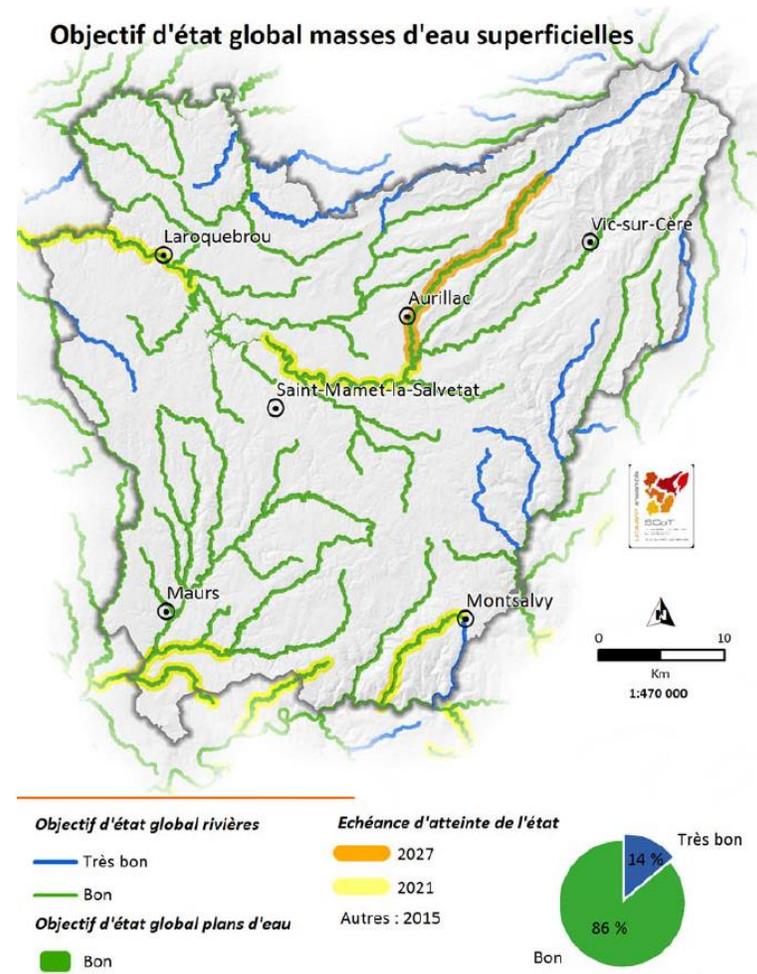
Etant situé en amont des bassins versants (sauf du Lot), le territoire présente une bonne qualité de ses masses d'eaux.

Cours d'eau	Code	Etat Ecologique	Etat Chimique
Le Lot	FRFR318B	Mauvais	-
Le Goul	FRFR120B	Bon	-
	FRFR120A	Bon	-
Ruisseau d'Auze	FRFR295A_1	Bon	-
Le Célé	FRFR662	Bon	-
La Rance	FRFR671	Moyen	Bon
Le Veyre	FRFR67	Bon	-
La Cère	FRFR292	Bon	Bon
	FRFR295B	Moyen	Bon
La Jordanne	FRFR293B	Très bon	Bon
	FRFR293A	Médiocre	Bon
L'Authre	FRFR481	Moyen	Bon
	FRFR294	Bon	-
La Maronne	FRFR83B	Moyen	-
L'Etze	FRFR500	Bon	Bon

Sources : SCoT BACC ; SDAGE Adour-Garonne

Les sources de pollution des masses d'eau sont multiples, elles peuvent être liées aux activités économiques, agricoles et domestiques. Sur le territoire, la dégradation de la qualité des eaux superficielles est principalement due à des pollutions d'origine agricole et domestique.

Principalement via les réseaux d'assainissement collectif (avec ou sans station d'épuration), les activités domestiques génèrent en effet des pollutions sur les masses d'eau. Pour l'impact de l'élevage sur la qualité de l'eau, il est attesté que c'est la plus grande source sectorielle de polluants de l'eau -principalement déchets animaux, antibiotiques, hormones, produits chimiques des tanneries, engrais et pesticides utilisés pour les cultures fourragères, et sédiments des pâturages érodés.

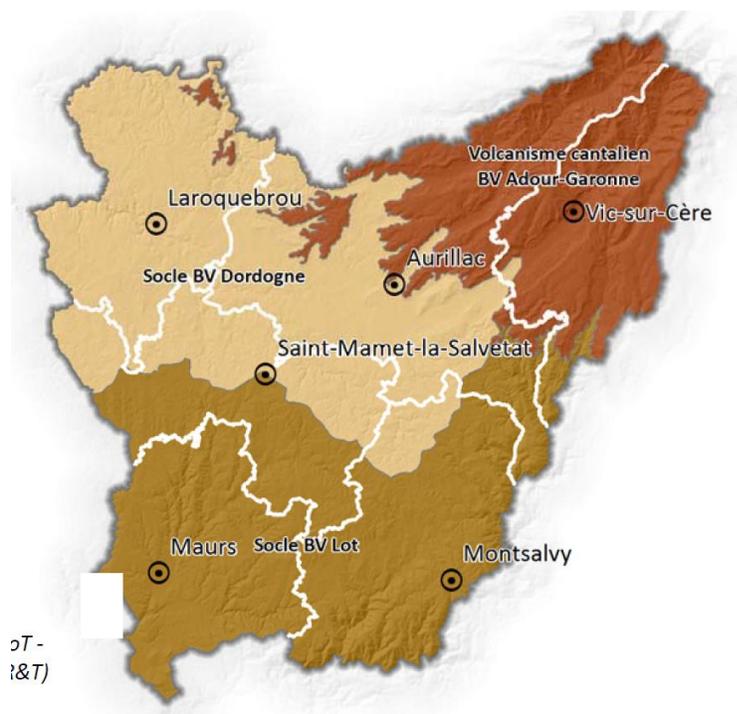


Si les rivières du territoire présentent un état global plutôt bon, ce n'est pas le cas des deux principaux plans d'eau à Saint-Etienne-Cantalès et Enchanet.

Notamment, la retenue de Saint-Etienne-Cantalès présente actuellement des signes d'eutrophisation (stock de nutriments constaté dans les sédiments) puisqu'elle reçoit les pollutions potentielles issues des bassins amont. Cela peut poser des problèmes sanitaires, notamment car beaucoup d'activités nautiques y sont pratiquées.

Masses d'eau souterraines

Une masse d'eau souterraine est définie par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) comme « un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères » (article 5 et Annexe II) ; un aquifère représentant « une ou plusieurs couches souterraines de roches ou d'autres couches géologiques d'une porosité et d'une perméabilité suffisantes pour permettre soit un courant significatif d'eau souterraine, soit le captage de quantités importantes d'eau souterraine ».



Masses d'eau souterraines sur le territoire

Sources : SCoT BACC ; SDAGE Adour-Garonne

Trois masses d'eau souterraines concernent le territoire :

Code	Nom	Échéance pour le « Bon état »
FRFG006	Socle BV Dordogne	2015
FRFG007	Socle BV Lot	2015
FRFG011	Volcanisme cantalien BV Adour-Garonne	2015

Ce sont 3 masses d'eau libres et elles ont atteint le bon état global en 2015. Parmi elles, la masse d'eau du socle du bassin versant du **Lot** est une masse d'eau libre qui, bien qu'elle soit classée en bonne qualité, **fait l'objet de pressions qualitatives fortes du milieu agricole** en termes d'occupation du sol, de recours aux produits phytosanitaires, engrais azotés etc.

La nature imperméable des roches constitutives du territoire amène souvent à une pénétration directe par les failles et fissures des eaux superficielles jusqu'aux nappes souterraines, celles-ci entraînant facilement les polluants ruisselés tels que les rejets agricoles et domestiques.

Alimentation en Eau Potable (AEP)

Captages et protection

D'après l'analyse des conditions hydromorphologiques et la nature des sols et des écoulements, le département du Cantal est une zone peu favorisée en termes de ressource en eau. On trouve sur le territoire une multitude de petits captages limités en termes de quantité. 98% de la ressource en eau potable est issue des eaux souterraines (même peu profondes) contre 2% puisée en rivière.

La procédure de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) permet de définir des périmètres de protection pour les captages. Les périmètres de protection visent à assurer la protection sanitaire de l'eau destinée aux consommateurs en protégeant les points de captage principalement contre les sources de pollutions ponctuelles et accidentelles pouvant survenir dans leur proche environnement.

La protection des captages d'eau potable est globalement bien avancée sur le territoire mais elle n'est pas complète. On dénombre en effet :

- 233 captages concernés par un périmètre de protection sur 310 hors de la AA, soit 75 % des captages protégés,
- 21 groupes de captages concernés par un périmètre de protection avec Arrêté Préfectoral sur 63, soit 33 % des groupes de captages protégés mais tous ont un périmètre clôturé sur site.
- 3 prises d'eau en rivière utilisées pour l'AEP sont identifiées comme « captages prioritaires GRENELLE ».

La vulnérabilité de l'alimentation en eau potable relève de problèmes de qualité et/ou de problèmes de quantité. Ainsi, rentre notamment en jeu sur le territoire :

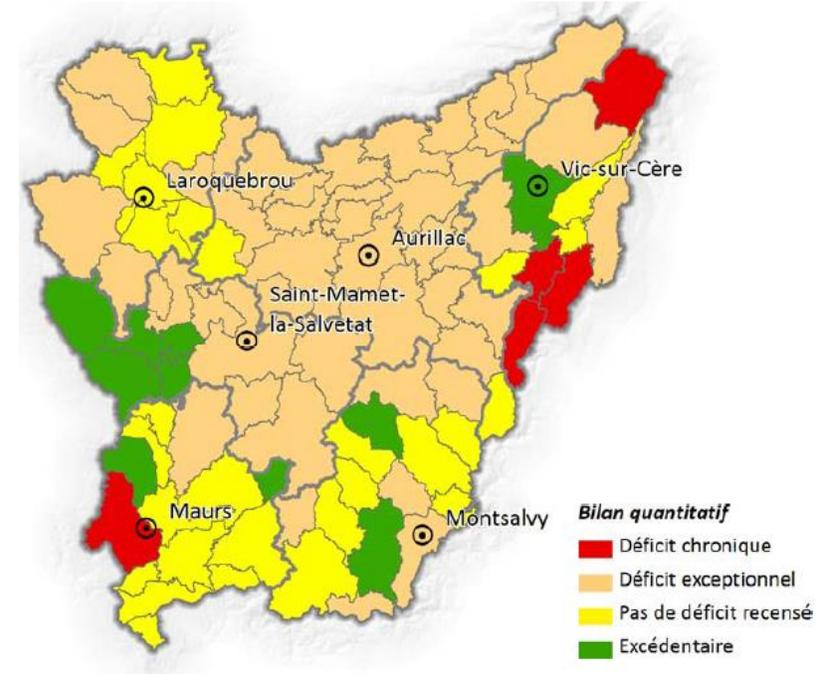
- le type de géologie et le type de ressource exploitée (zone soumise et vulnérable aux pollutions),
- les nombreux conflits entre utilisateurs de la ressource et les usagers de l'espace (industriels, agriculteurs...),
- la baisse des débits lors de sécheresse qui entraîne des risques pour l'exploitation par diminution des volumes et/ou augmentation des concentrations en polluants.

Distribution

Le Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) de 2005 relève que, même si la partie Ouest du département apparaît davantage confrontée à des déficits de ressources que l'Est du département, **un déficit chronique a été recensé sur 17 UGE** que l'on peut regrouper en **6 secteurs principaux** : Mauriac, Saint-Cernin, **Mauris**, **la Vallée du Goul**, Pierrefort et la Margeride Nord.

Sources : SDAGE Adour-Garonne ; SCoT BACC ; ARS

Les communes de **Raulhac** et de **Saint-Jacques-des-Blats** sont confrontées à des **problèmes chroniques de ressource, du fait de la forte augmentation de la population estivale surtout.**



Carte des communes à déficit d'eau potable

Qualité

L'origine majoritairement souterraine de l'eau (nappes alluviales ou galeries) favorise sa qualité aux points de captage et facilite son traitement avant sa mise en distribution. **Ce traitement se limite donc sur la plupart des réseaux à une simple désinfection et traitement aux UV**, permettant de garantir la qualité bactériologique de l'eau et de respecter les normes de qualité en vigueur.

L'Agence Régionale de Santé Auvergne (ARS) assure le pilotage et la coordination du contrôle sanitaire de l'eau destinée à la consommation humaine. Les résultats sont transmis aux maires pour être portés à la connaissance de l'utilisateur.

Plusieurs paramètres sont pris en compte quand on étudie la qualité de l'eau. Sur le territoire, 6 pollutions ont été identifiées dans diverses communes.

Le principal problème est celui de la bactériologie, du fait des activités importantes d'élevage sur le territoire et du grand nombre de captages utilisés, pas toujours protégés. Le vieillissement des installations de captage et de transport de l'eau est également à mettre en cause. D'après l'ARS Auvergne, en 2012, 7 communes étaient concernées par la pollution bactériologique : **Ladinhac, Polminhac, Raulhac, Saint-Mamet-la-Salvetat, Teissières-les-Bouliès, Thiézac et Velzic**, (captage d'Auzolles : système de traitement UV installé en 2012 et mesures conformes aux normes en 2013).

Pour les nitrates, la teneur est acceptable vis-à-vis des normes. Cependant, on sait que les pollutions aux nitrates peuvent poser des problèmes écologiques et de santé même si elles respectent les seuils réglementaires. L'exigence de qualité doit être plus élevée, notamment sur les communes de Prunet et Junhac, où des concentrations élevées ont été relevées.

Une pollution aux pesticides est observée sur certaines communes, principalement liée aux traitements opérés sur la culture du maïs. Des problèmes récurrents sont notamment constatés à Quézac et des pics occasionnels à Laroquebrou, Prunet, Saint-Etienne-Saint-Constant, Mourjou et Jallès.

L'arsenic pose également des problèmes sur les communes de Lacapelle-del-Fraisse, Ladinhac, Lafeuillade-en-Vézère et Prunet, entraînant la construction de stations de traitement spécifique.

Enfin, du fait de la longueur du réseau, il est nécessaire de traiter l'eau avec du chlore, pour éviter les contaminations bactériologiques. Cela entraîne quelques teneurs élevées en chlore en début de réseau.

Gestion de l'AEP

Sur le territoire la distribution de l'eau potable est partagée entre régions communales et structures intercommunales.

Sur les 89 communes, 34 sont regroupées en 4 grandes unités qui gèrent les installations de distribution d'eau destinée à la consommation humaine :

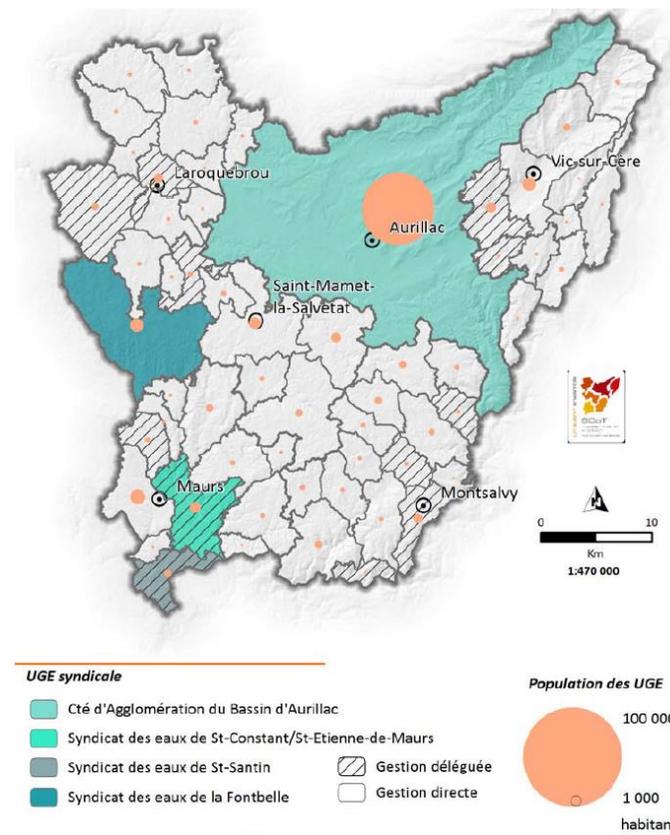
- Communauté d'Agglomération du Bassin d'Aurillac (AA) : 25 communes ;
- Syndicat des Eaux de la Fontbelle : 5 communes ;
- Syndicat des Eaux de Saint-Constant / Saint-Etienne-de-Maurs : 2 communes ;
- Syndicat des Eaux de Saint-Santin-de-Maurs / Montmurat : 2 communes.

Sources : SDAGE Adour-Garonne ; SCoT BACC ; ARS

La plupart des unités de gestion (55) sont donc des communes compétentes sur leur territoire. Les UGE de petite taille (communale) sont prédominantes en nombre (93%) mais pas en population couverte (70%).

Au-delà du mode de gestion des Unités de Gestion des Eaux (UGE), c'est leur nombre important mis en relation avec le peu de population desservie qui pose le problème de la viabilité économique de cette organisation. En effet, les moyens humains sont souvent insuffisants pour entretenir les captages et les réseaux d'alimentation.

La mutualisation des moyens et une centralisation de la gestion sur ces nouveaux territoires de compétences serait donc certainement bénéfique au service rendu : amélioration de la qualité de l'eau distribuée et de l'efficacité de la distribution et de sa gestion.



Gestion de l'AEP

Assainissement non collectif

Chaque collectivité définit les compétences du Service Public d'Assainissement Non Collectif sur son territoire.

Les missions obligatoires des SPANC sont le contrôle des installations existantes (diagnostic initial puis périodique : 4 ou 5 ans en général), et l'instruction et le contrôle des équipements neufs d'assainissement non collectif sur le territoire.

Les EPCI du territoire sont gestionnaires de l'assainissement non collectif sur leur territoire, qui est conséquent : entre 59 et 71% de la population hors AA, à l'élaboration du SCoT BACC.

Pour lutter contre la non-conformité des installations, les Communautés de Communes poursuivent un programme volontariste de réhabilitation de ces installations d'assainissement non collectif avec l'Agence de l'Eau, qui fournit des subventions. Cependant, la mission de mise en conformité de l'assainissement individuel se heurte parfois à la volonté des particuliers, et les moyens de coercition sont limités. Les véritables impacts sur le milieu naturel sont aujourd'hui difficiles à évaluer.

Assainissement collectif

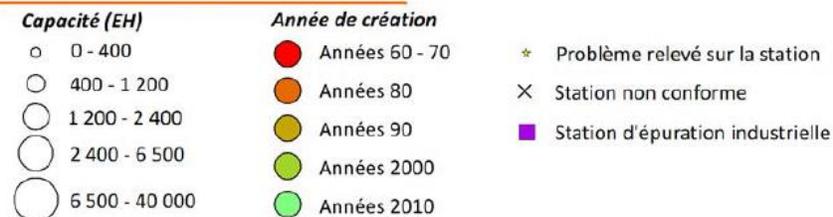
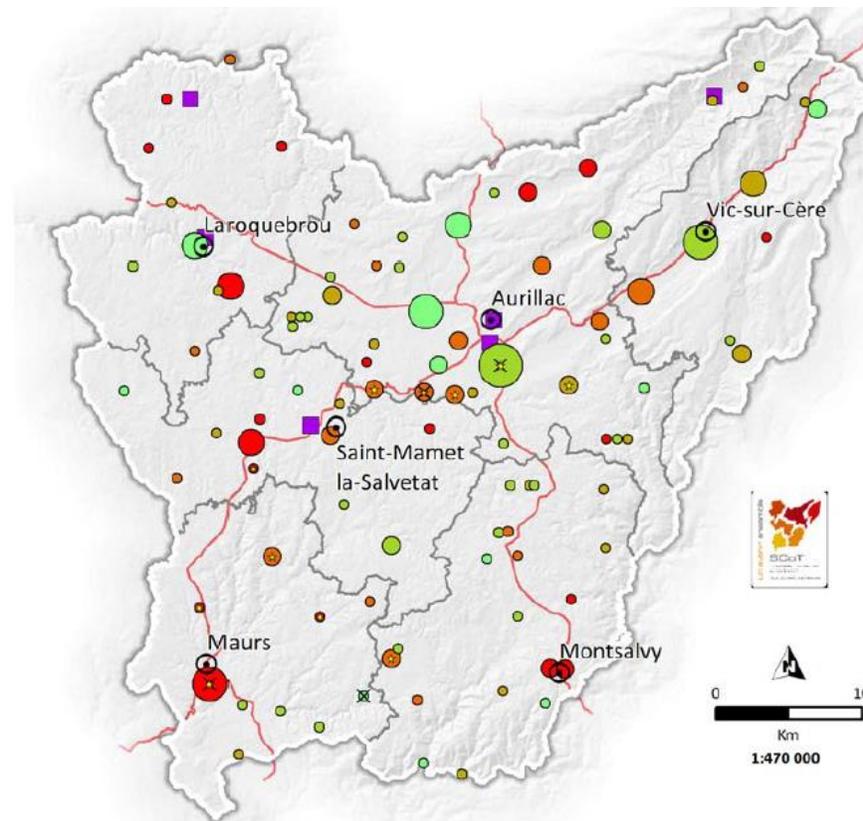
La directive sur les eaux résiduaires urbaines – DERU (n° 91/271/CEE du 21 mai 1991) impose des obligations de collecte et de traitement des eaux usées. Les niveaux de traitement et échéances de mise en conformité des stations sont fixés en fonction de la taille des agglomérations d'assainissement et de la sensibilité du milieu récepteur du rejet final.

Le territoire compte 100 Stations de Traitement des Eaux Usées (STEU), avec une capacité totale de traitement de plus de 100 000 EH.

En date de la réalisation du SCoT BACC, la CA du Bassin d'Aurillac gère 37 stations et l'ex CC de Montsalvy en gère 6. Le reste des stations étaient gérées de façon individuelle ou en petit nombre en régie communale ou par des syndicats. Des informations plus récentes sur la gestion actuelle seront disponibles une fois l'élaboration des Plans Locaux d'Urbanisme Intercommunaux (PLUI) en cours sur le territoire pour les nouvelles EPCI.

Le SCoT BACC mettait en évidence le vieillissement global des stations d'épuration et des réseaux qui les desservent. Les capacités des anciennes stations sont dépassées, et cela peut entraîner des pollutions du milieu naturel, notamment en cas de fortes intempéries.

L'adaptation des capacités de traitement des stations d'épuration aux capacités d'accueil du territoire, actuellement en cours, est ainsi un enjeu majeur de l'assainissement collectif, en n'oubliant pas de toujours considérer que l'assainissement non collectif reste le plus pertinent en dessous de 200 EH.



Stations d'épuration sur le territoire



Risques naturels

Plan de Gestion des Risques d'Inondation

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) fixe les objectifs pour limiter les risques au niveau d'un bassin hydraulique ou d'un groupement de bassins. Les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du PGRI. Une partie des documents de planification (SRADDET, SCoT...) doit également être compatible avec certaines prescriptions du PGRI.

Il contient :

- les conclusions de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation
- les cartes de zones inondables sur les TRI (Territoire à Risques Importants d'inondation),
- les objectifs appropriés en matière de gestion du risque d'inondation pour les TRI
- des mesures visant à atteindre les objectifs de gestion du risque sur le district
- la description de la mise en œuvre du plan avec les modalités de suivi des progrès réalisés, la synthèse des mesures prises pour l'information du public, la liste des autorités compétentes ainsi que le processus de coordination de l'élaboration du PGRI avec celui des SDAGE (mise en œuvre en parallèle de la directive cadre sur l'eau).

Sur un plan stratégique, le PGRI englobe tous les aspects de la gestion du risque d'inondation en mettant l'accent sur la prévention (non-dégradation des situations existantes), la protection (réduction de l'aléa ou de la vulnérabilité des enjeux), la préparation (prévision des inondations, système d'alerte, plans de secours, plans de continuité d'activité etc.).

LE PGRI Adour-Garonne a été élaboré en 2022. Il fixe 7 axes stratégiques :

1. Veiller à la prise en compte des changements majeurs (changement climatique et évolutions démographiques...);
2. Poursuivre le développement des gouvernances, à l'échelle territoriale adaptée, structurées et pérennes;

3. Poursuivre l'amélioration de la connaissance et de la culture du risque inondation en mobilisant tous les outils et acteurs concernés;
4. Poursuivre l'amélioration de la préparation et la gestion de crise et veiller à raccourcir le délai de retour à la normale des territoires sinistrés;
5. Réduire la vulnérabilité via un aménagement durable des territoires;
6. Gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements;
7. Améliorer la gestion des ouvrages de protection contre les inondations ou les submersions.

Il limite notamment l'urbanisation des espaces directement soumis aux risques, afin d'éviter l'aggravation de la vulnérabilité du territoire, tant sur le plan humain que matériel ou fonctionnel. À ce titre, une attention particulière doit être portée à la localisation des équipements qui seraient utiles en cas d'occurrence de l'aléa (gestion de la crise, besoins prioritaires de la population...) et de ceux qui pourraient aggraver la situation (accueil de populations vulnérables, risque de pollution...).

Bien que les Plan de prévention des risques inondations (PPRI) ne s'appliquent qu'aux cours d'eau majeurs, les rivières secondaires peuvent aussi déborder en cas de précipitations exceptionnelles et causer des dommages importants. Il convient donc de limiter l'urbanisation des talwegs et l'artificialisation de leurs berges.

Le risque inondation

PPR inondation

Sur le territoire, plusieurs communes sont concernées par le risque inondation et soumises à un PPRI. Les dégâts provoqués par les inondations dépendent de facteurs naturels mais également de l'implantation des activités humaines.

Pour cela, les plans de prévention des risques d'inondation visent à répondre à différents enjeux de protection des personnes et des biens tout en maintenant l'écoulement normal et l'étalement des crues. Les implantations et activités humaines sont régies par un zonage qui indique si il est possible ou non de les développer : c'est le principe de maîtrise de l'urbanisation.

Au total, 9 communes sont couvertes par un PPRI : Boisset, Le Trioulou, Maurs, Saint-Constant, Saint-Etienne-de-Maurs, Arpajon-sur-Cère, Aurillac, Saint-Simon et Velzic.

Connaissances

La connaissance de l'aléa inondation sur le territoire est assurée et diffusée par l'intermédiaire de 2 Atlas des Zones Inondables (AZI) qui couvrent 41 communes :

- AZI des grandes rivières d'Auvergne (32 communes),
- AZI du bassin du Lot (11 communes, dont deux en commun avec l'AZI des grandes rivières d'Auvergne).

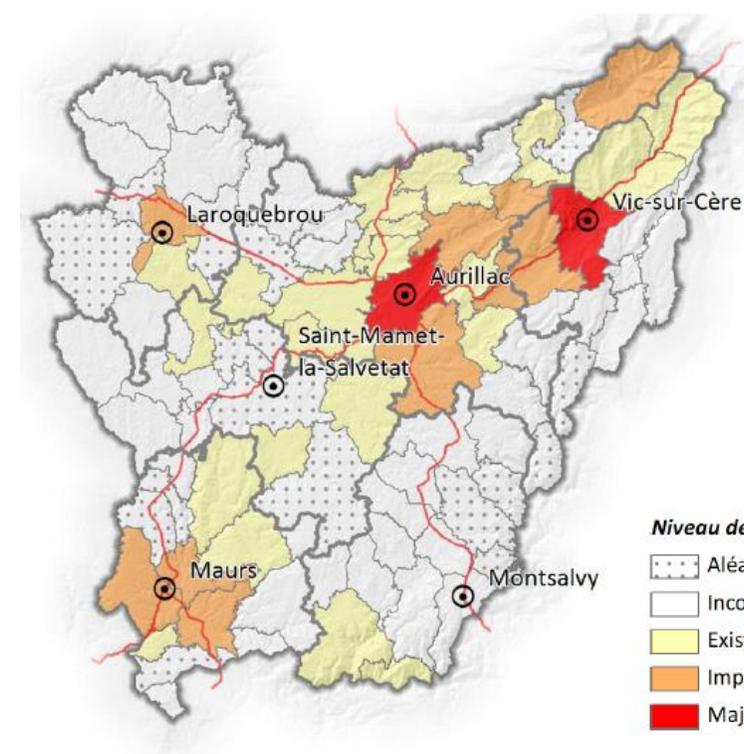
Le socle géologique du territoire présentant surtout des roches imperméables, les cours d'eau sont très sensibles aux variations de précipitations et donc à la formation de crues par le ruissellement.

D'après le SCoT BACC, ce sont au total 3 339 hectares de zones inondables qui sont recensées sur le territoire, soit près de 2% de la surface totale.

En termes de risques, les principaux secteurs à enjeux sont ceux qui combinent un aléa fort avec une population importante ou exposée et/ou d'autres enjeux (économiques, patrimoniaux...)à, soit : Aurillac, Vic-sur-Cère, Arpajon-sur-Cère et, dans une moindre mesure, Maurs, Saint-Etienne-de-Maurs et Saint-Constant.

D'après les estimations faites lors de la révision du DDRM en 2013, ce sont au total **2 900 personnes** qui sont exposées au risque d'inondation, sur les 80 000 personnes que compte en permanence le territoire. A noter que ce chiffre augmente en période estivale.

Sources : BRGM ; SCoT BACC ; Cartographie : SCoT BACC



Carte du risque inondation sur le territoire

Remontée de nappe

Le phénomène d'inondation par remontée de nappes se produit lors de fortes intempéries, lorsque les roches sédimentaires poreuses qui constituent le sous-sol se gorgent d'eau jusqu'à saturation, alors le débit d'écoulement de la nappe phréatique peut se retrouver insuffisant pour compenser le volume de précipitations et le niveau d'eau au sein de la roche s'élève jusqu'à la surface du sol.

Les conséquences possibles incluent l'inondation des caves et sous-sols, les dommages aux bâtiments par infiltration, aux réseaux routiers par désorganisation des couches inférieures, l'entraînement de pollutions...

Les zones de relief sont peu concernées par des phénomènes de remontées de nappes. En revanche, la sensibilité devient très élevée dans les secteurs de fonds de vallées.

Le risque de mouvement de terrain

Les mouvements de terrain sont des phénomènes de déformation, rupture ou déplacement du sol. D'origines très diverses, leur apparition est conditionnée par les contextes géologiques, hydrogéologiques et topographiques, aggravés par les conditions météorologiques et l'action de l'Homme. Les mouvements de terrain engendrent des risques pour les personnes, mais également pour les biens et l'économie.

PPR mouvement de terrain

De même que les PPRinondation, ces documents permettent une meilleure intégration du risque mouvement de terrain dans les aménagements sur les communes où il est important.

Au total, ce sont 5 communes qui sont concernées par 4 plans : Vic-sur-Cère, Aurillac, Thiézac, Badailhac et Raulhac.

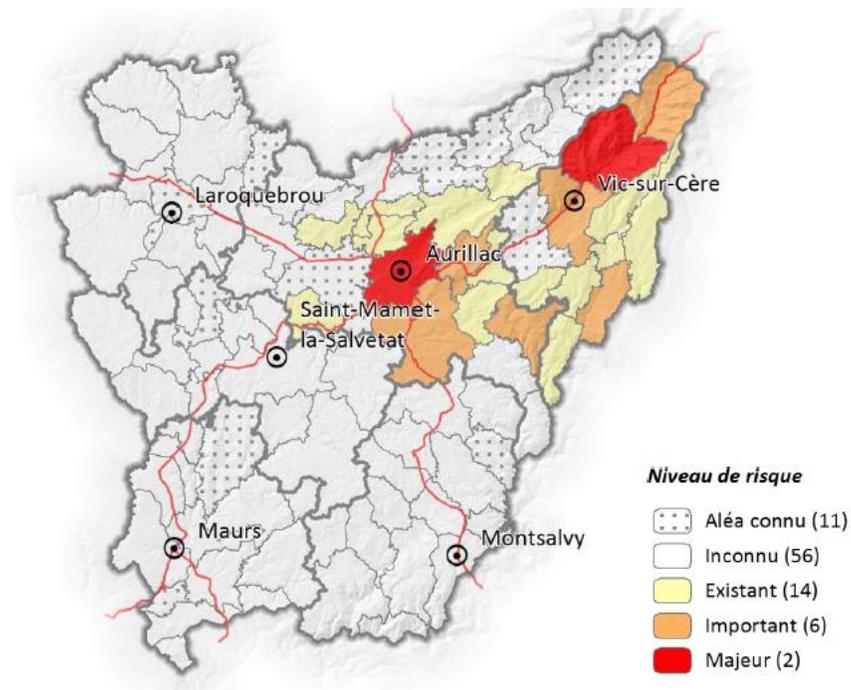
Connaissance

Le relief et la géologie du territoire sont sources de mouvements de terrains très variés. L'inventaire des mouvements de terrain, réalisé par le BRGM entre 2004 et 2006, a permis de recenser 221 mouvements de terrain, répartis sur 44 communes du territoire. La commune d'Aurillac a fait l'objet d'une **étude spécifique** sur le risque mouvements de terrain en 1993 (Zonage de présomption d'instabilités de terrain du bassin d'Aurillac). Les plus fréquents sont les glissements de terrain.

Concernant l'aléa de mouvement de terrain par retrait-gonflement des argiles, les communes du territoire sont concernées par deux niveaux d'aléas : faible à moyen.

Le risque survient lorsque la teneur en eau des matériaux argileux est modifiée et se traduit par une variation significative du volume des sols. En période de sécheresse, les argiles se tassent verticalement et entraînent des mouvements différentiels qui peuvent affecter les constructions.

Le Bassin d'Aurillac et le Cardalès sont les zones présentant le plus de risques pour tous ces mouvements de terrains.



Carte du risque mouvement de terrain sur le territoire

Risque Sismique

Le zonage sismique français, en vigueur depuis le 1er mai 2011, est défini dans les décrets n° 2010-1254 et 2010-1255 du 22 octobre 2010, codifiés dans les articles R.563-1 à 8 et D.563-8-1 du Code de l'Environnement.

Le territoire se partage entre zone 1 dite « sismicité très faible » et zone 2 dite « sismicité faible », n'obligeant pas au respect de valeur réglementaire pour les bâtiments à risque normal.

Le croisement de l'aléa séisme, très faible, avec les enjeux de chacune des communes du territoire amène tout de même le DDRM à identifier 13 communes comme étant à risque sismique important : Vic-sur-Cère, Thiézac, Polminhac, Yolet, Velzic, Saint-Simon, Marmanhac, Aurillac, Arpajon-sur-Cère, Vézac, Montsalvy, Cassaniouze et Puycapel.

Le risque 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. Il est classé comme cancérigène certain pour les poumons depuis 1987. Le radon présent dans un bâtiment provient essentiellement du sol et dans une moindre mesure, des matériaux de construction et de l'eau de distribution.

La concentration du radon dans l'air d'une habitation dépend ainsi des caractéristiques du sol mais aussi du bâtiment et de sa ventilation. Elle varie également selon les habitudes de ses occupants en matière d'aération et de chauffage.

Les zones les plus concernées correspondent aux formations géologiques naturellement plus riches en uranium, dont le massif du Cantal fait partie. De nombreuses communes du territoire sont plus ou moins concernées par ce risque, selon la géologie du terrain.

Selon l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN) :

- Pour les communes situées en catégorie 1, les concentrations sont faibles.
- En catégorie 2, des conditions géologiques particulières (failles importantes, ouvrages miniers etc.) facilitent le transport du radon depuis la roche jusqu'à la surface du sol et augmente les probabilités de concentrations élevées dans les bâtiments.
- Enfin, les communes à potentiel radon de catégorie 3 sont celles qui, sur au moins une partie de leur superficie, présentent des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations. Sur ces formations plus riches en uranium, la proportion des bâtiments présentant des concentrations en radon élevées est plus importante que dans le reste du territoire.

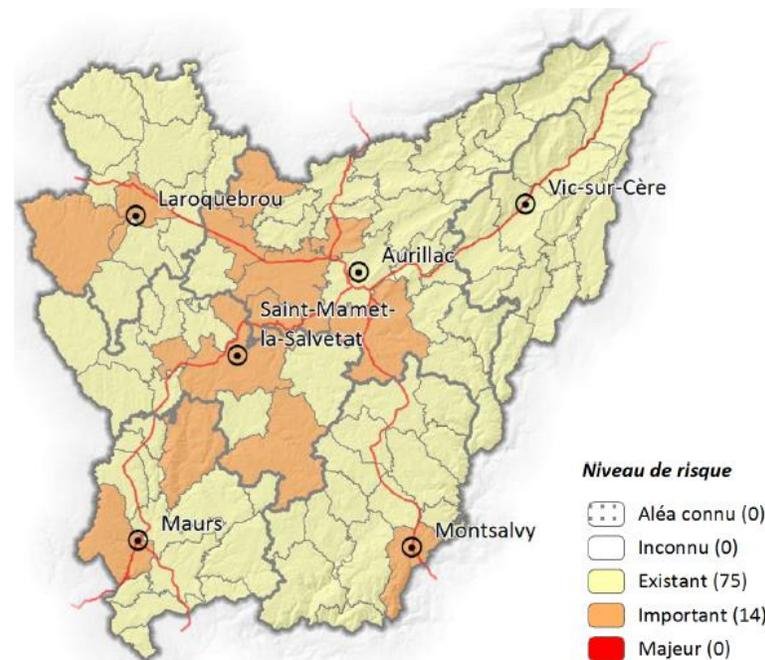
Ainsi, sur le territoire, le DDRM identifie 14 communes comme à risque important, les autres étant classées comme à risque existant .

Risque de feu de forêt

Près d'un tiers du territoire étant occupé par des boisements, le risque de feu de forêt est omniprésent.

En se basant sur une étude de la Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt (DRAAF), définissant l'aléa feu de forêt par le croisement des trois facteurs (végétation, topographie et climatique), le DDRM identifie 79 des 86 communes du territoire comme à risque existant, un aléa étant admis existant, sans pouvoir définir les enjeux exposés, sur les 10 autres.

Sources : BRGM , IRSN ; SCoT BACC



Carte du risque radon sur le territoire

Risque d'avalanche

Du fait de son altitude, la partie nord-est du territoire est soumise à la présence régulière de neige. Les pentes raides et exposées au vent présentent un réel risque d'accumulation de neige et donc d'avalanche.

Les avalanches les plus courantes sont en effet les coulées de neige humide, suite à un redoux pluvieux hivernal ou lors de la fonte des neiges au printemps. Elles se localisent souvent au fond de talwegs bien identifiés.

Par ailleurs, certaines zones sont connues comme étant facilement avalancheuses et fréquentées (domaine skiable), elles font alors l'objet de déclenchements artificiels consignés dans le Plan d'Intervention pour le Déclenchement des Avalanches (PIDA) de la station du Lioran.

Risques Technologiques

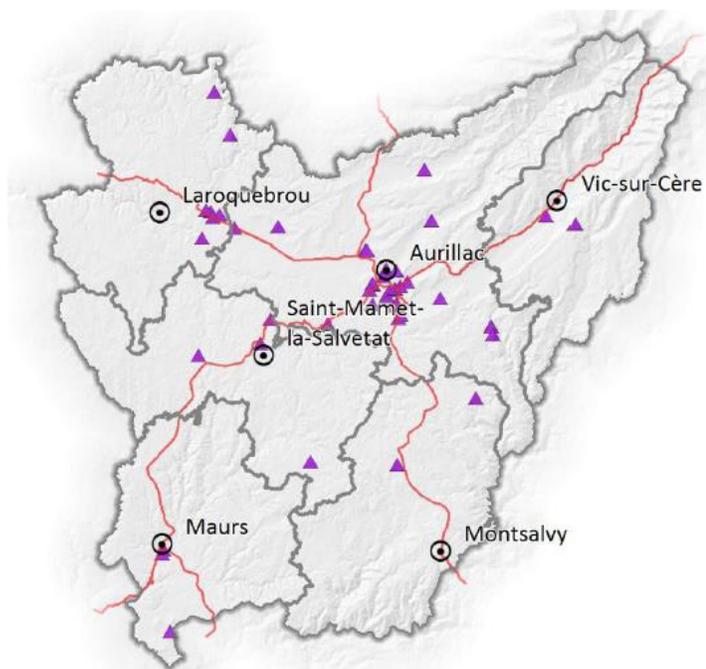
Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Le risque industriel majeur peut se définir par tout événement accidentel susceptible de se produire sur un site industriel entraînant des conséquences graves sur le personnel du site, ses installations, les populations avoisinantes et les écosystèmes. Une réglementation stricte et des contrôles réguliers sont appliqués sur les établissements pouvant présenter un risque industriel.

Les établissements au plus grand potentiel de dangerosité sont répertoriés et soumis à la réglementation relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (réglementation ICPE).

Directive Seveso : La directive Seveso est le nom d'une série de directives européennes qui imposent aux Etats de l'UE d'identifier les sites industriels présentant des risques d'accidents majeurs, appelés « sites SEVESO » et d'y maintenir un haut niveau de prévention.

Le territoire compte 44 ICPE, aucune n'étant classée SEVESO (présentant des risques d'accidents majeurs).



Carte des ICPE sur le territoire

Sources : SCoT BACC ; Inspection des Installations classées ;

Le risque de rupture de barrage

Le phénomène de rupture de barrage correspond à une destruction partielle ou totale d'un barrage. A la suite de cet événement, on observe, en aval, une inondation catastrophique précédée par le déferlement d'une onde de submersion plus ou moins importante selon le type de barrage, la nature de la rupture et la distance.

On dénombre dix barrages sur le territoire. Les barrages dont le réservoir possède **une capacité égale ou supérieure à 15 millions de mètres cubes** sont soumis à l'obligation de posséder un Plan Particulier d'Intervention (PPI) qui demande la réalisation d'une **étude de l'onde de submersion** en cas de rupture. Le territoire est ainsi concerné par l'onde de submersion des barrages de Grandval, Enchanet et Saint-Etienne-Cantales.

Malgré les possibles sources d'accident (séisme, glissement de terrain, vieillissement, mauvaise exploitation, crue exceptionnelle, ...), l'aléa de rupture est défini comme **faible** (niveau 3 sur 5) dans le DDRM et les communes identifiées à risque sur le territoire sont :

- Laroquebrou : risque important (3 communes sont concernées par ce niveau de risque dans le département),
- Saint-Gérons, Vieillevie et Cassaniouze : risque existant.

Les barrages de classe C, quant à eux, présentent également un risque mais les conséquences étant bien moindres, leur rupture soudaine ne pourrait générer un phénomène supérieur à une inondation qu'à leur aval immédiat.

Carte du risque rupture de barrage sur le territoire



Risque lié au Transport de Matières Dangereuses (TMD)

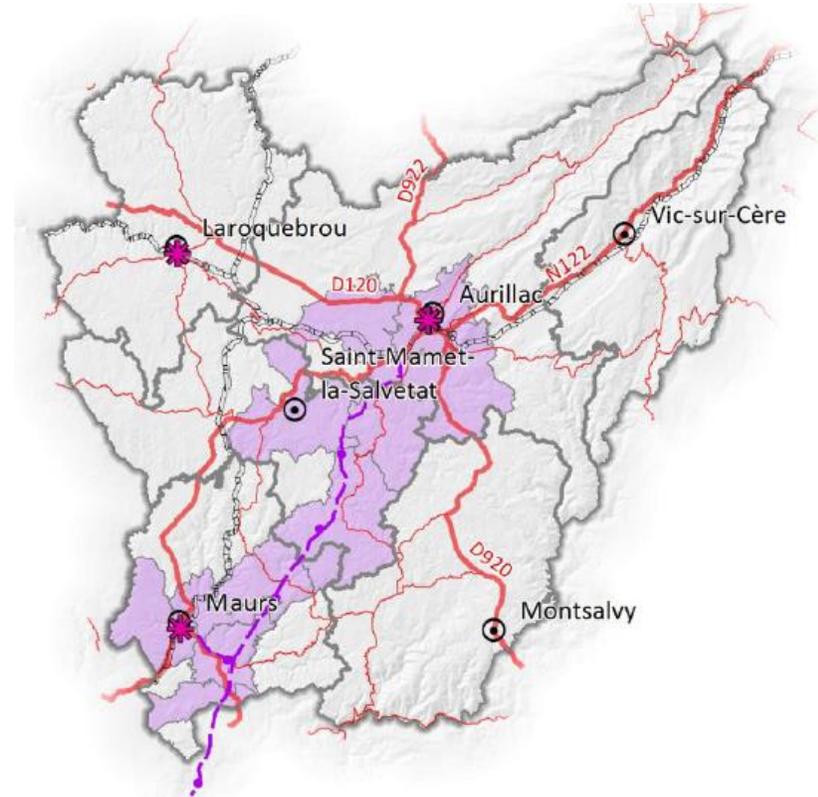
Le risque de transport de matières dangereuses ou risque TMD, concerne le déplacement de substances, qui de par leur propriétés physicochimiques et/ou de la nature des réactions qu'elles peuvent enclencher, constituent un danger pour les personnes, les biens et l'environnement. Les risques peuvent être d'ordres chimiques, biologiques ou physiques et peuvent se manifester lors d'un accident soit par un incendie, une explosion, un dégagement de gaz toxiques, une pollution du sol et/ou des eaux, ou par une contamination (ex : substances radioactives).

Les canalisations de transport de gaz naturel à haute pression ou d'hydrocarbures sont aussi facteurs de risques potentiels. Douze communes du territoire sont traversées par la canalisation de transport de gaz naturel alimentant les bassins de Maurs et d'Aurillac depuis le Lot. Les communes qui sont traversées par des axes de transports peuvent être sujettes au risque TMD, les axes les plus concernés étant les autoroutes, les principales routes nationales et départementales et les voies ferrées.

Sur le territoire, les principaux axes concernés par le TMD sont :

Axes routiers : La route nationale RN 122 (Clermont-Ferrand - Toulouse, traversant l'ensemble du territoire et desservant notamment Maurs et Aurillac) ; les routes départementales : RD 922 (Aurillac - Clermont-Ferrand, desservant notamment la toute partie Nord du territoire), RD 120 (Aurillac - Tulle, traversant la partie Nord-Ouest du territoire), RD 920 (Aurillac - Rodez, traversant la partie Sud du territoire).

Voies ferrées : la ligne Aurillac - Clermont-Ferrand (desservant notamment Vic-sur-Cère et Le Lioran) ; la ligne Aurillac - Mauriac (desservant notamment Laroquebrou) ; la ligne Aurillac - Toulouse (desservant notamment Maurs). Les gares de fret sont bien plus concernées cependant, les plus concernées sont localisées à Aurillac, Laroquebrou et Maurs.



Carte des canalisations de TMD et axes routiers concernés

Pollution et nuisances

Sites et sols pollués

La pression démographique crée une demande foncière forte et des terrains laissés sans usage depuis de nombreuses années sont redécouverts, parfois pour y implanter de nouvelles activités industrielles ou de l'habitat. Cette demande renforce aujourd'hui les préoccupations liées à l'état des sols.

En matière de sites et sols pollués, les principes à poursuivre sont les suivants :

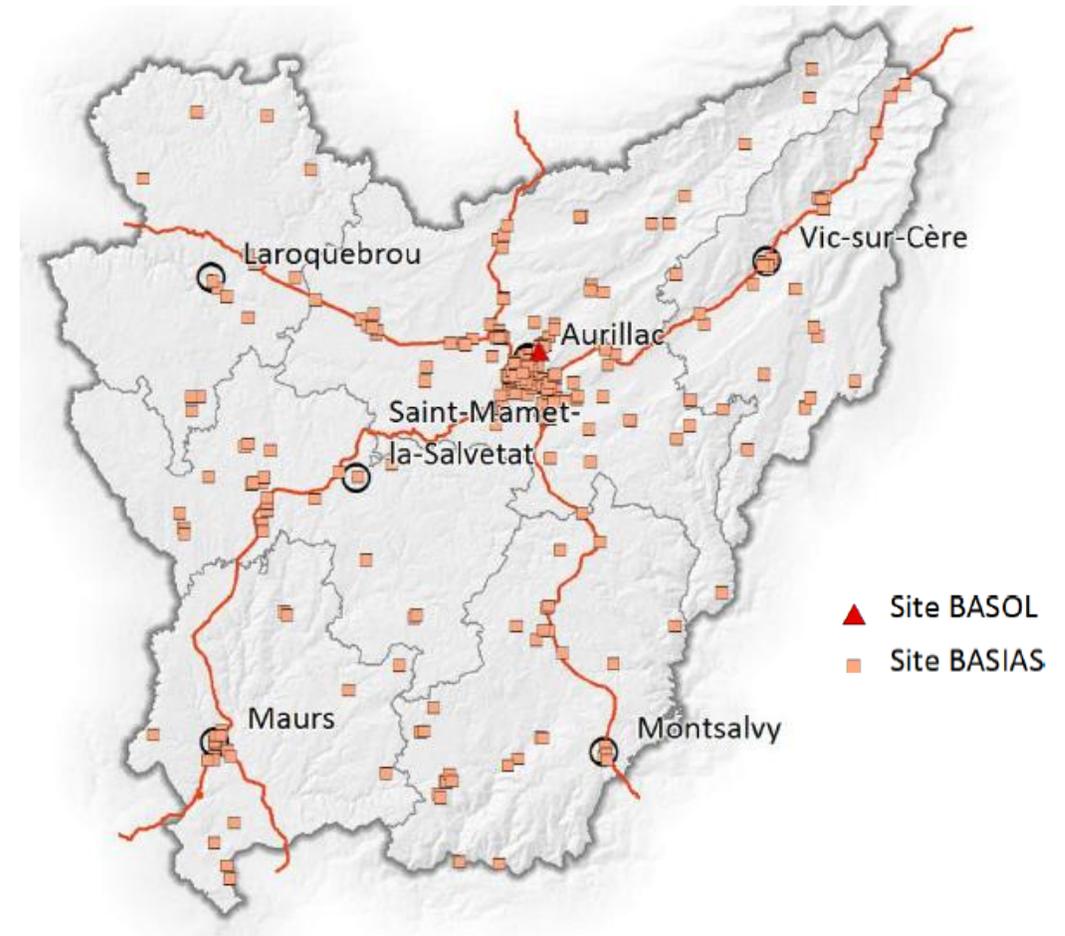
- Prévenir les pollutions futures ;
- Mettre en sécurité les sites nouvellement découverts ;
- Connaître, surveiller et maîtriser les impacts ;
- Traiter et réhabiliter en fonction de l'usage puis pérenniser cet usage ;
- Garder la mémoire, impliquer l'ensemble des acteurs.

Le territoire du BACC compte 1 site BASOL (avec pollution notoire, qui nécessite une intervention des services publics).

La base de données BASOL relève, sur le territoire, une ancienne usine fabriquant du gaz à partir de la distillation de la houille. Actuellement, le site est utilisé pour les besoins des entreprises EDF et / ou Gaz de France. Il s'agit d'un site dont la sensibilité vis-à-vis de l'Homme, des eaux souterraines et superficielles, est très faible et qui ne relève à ce jour d'aucune restriction d'usage.

On dénombre également 321 sites industriels ou activités de service potentiellement pollués, identifiés dans la BD BASIAS. Cette base de données recense tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement.

Si les sites BASIAS sont présents sur tout le territoire, ils sont davantage concentrés sur la commune d'Aurillac.



Carte des sites BASOL et BASIAS sur le territoire

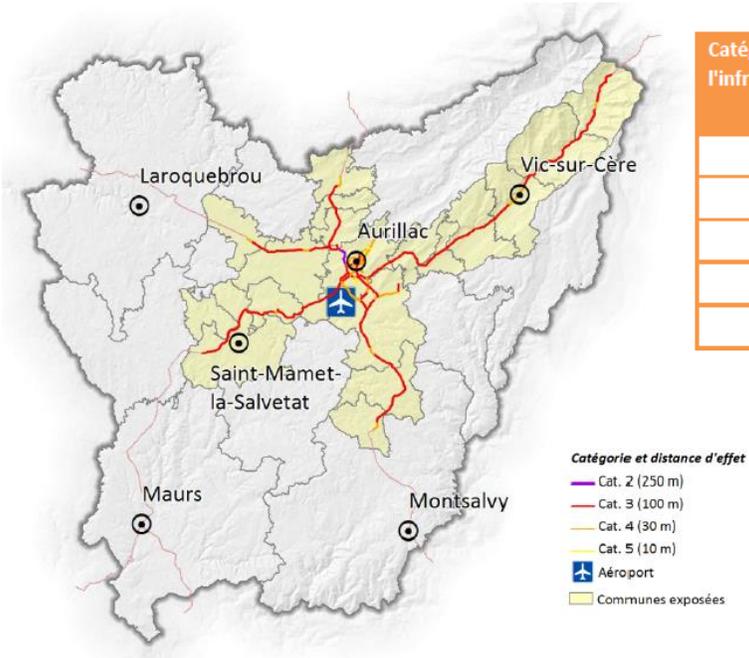
Nuisances sonores

Les infrastructures de transports terrestres sont classées en 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles entraînent. Un secteur affecté par le bruit est défini de part et d'autre de chaque infrastructure classée, zone dans laquelle les prescriptions d'isolement acoustique sont à respecter.

Dans ce cadre un arrêté préfectoral (avril 2010) classe les infrastructures du trafic routier et ferroviaire selon leur niveau sonore pour l'ensemble du département.

Sur le territoire, douze communes sont concernées par le classement sonore des infrastructures de transport routier et 10 par le classement sonore des infrastructures de transport ferroviaire.

Le tableau suivant extrait à partir des informations présentées dans le PLUi récapitule ces différents classements.



Catégorie de classement de l'infrastructure	Niveau sonore de référence Laeq en dB (A) de 6h à 22h	Niveau sonore de référence Laeq en dB (A) de 22h à 6h	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit (en mètres)
1	>81	> 76	300
2	Entre 76 et 81	Entre 71 et 76	250
3	Entre 70 et 76	Entre 65 et 71	100
4	Entre 65 et 70	Entre 60 et 65	30
5	Entre 60 et 65	Entre 55 et 60	10

Catégories de classement sonore des infrastructures de transport terrestre

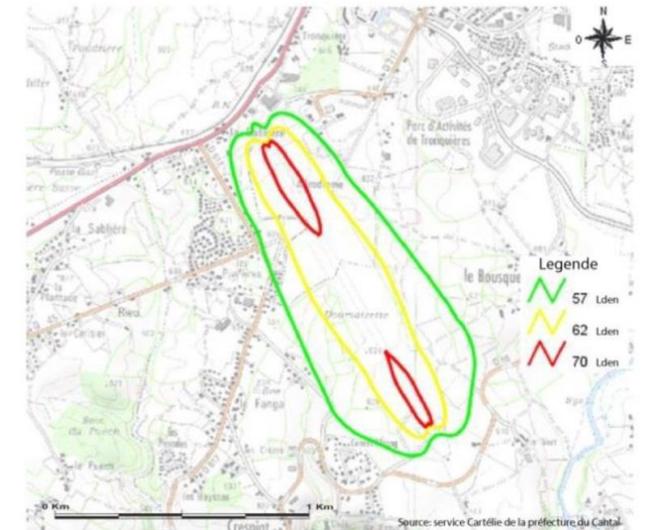
Classement sonore des infrastructures de transport

Sources : SCOT BACC

Au total, ce sont 18 communes du territoire qui sont exposées aux nuisances sonores des infrastructures de transports terrestres. Elles sont liées à la circulation automobile et concentrées principalement sur l'agglomération d'Aurillac.

Sont classées majoritairement en catégorie 3 : la RD 120 jusqu'à Saint-Paul-des-Landes, la RN 122 entre le Rouget et le tunnel du Lioran ; la RD 922 jusqu'à Jussac ; la RD 920 jusqu'à Lafeuillade-en-Vézie. Des portions de routes sont toutefois classées en catégorie 2 le long de ces linéaires, principalement à Aurillac et à Arpajon-sur-Cère.

L'aéroport d'Aurillac induit également des nuisances sonores liées aux activités aériennes. Réduire les nuisances sonores et leur impact passe par la mise en œuvre conjointe de trois politiques : la réduction du bruit à la source par l'application aux opérations aériennes (atterrissage, décollage et roulage) de procédures dites « à moindre bruit », l'optimisation de l'exploitation de l'aérodrome (couvre-feu...), la limitation du nombre de riverains directement soumis aux nuisances en maîtrisant l'urbanisation au voisinage des aérodromes.



Zonage des niveaux de bruit pour l'aérodrome

Compétences pour la gestion des déchets

La gestion des déchets est exercée par chacun des EPCI qui possède la compétence pour la collecte et le traitement des déchets.

Equipement

Le territoire du BACC dispose de 7 déchetteries installées aux environs d'Aurillac : Laroquebrou, Vic-sur-Cère, Saint-Mamet-la-Salvetat, Lafeuillade-en-Vézie, Maurs, Les 4 chemins à Naucelles, et l'Yser à Aurillac.

Le centre de tri de l'Yser, à Aurillac, réalisait le recyclage et la valorisation matière. A ce jour, la AA est en charge de la gestion du centre de tri de l'Yser. Tous les flux de collecte sélective (emballages et journaux magazines) sont orientés vers le centre de tri de l'Yser qui les réoriente à son tour vers des équipements de traitement et recyclage.

Collecte, Traitement et Valorisation

Un habitant du territoire du produit en moyenne 317 kg d'ordures ménagères, 50 kg de collecte sélective, 33 kg de verre et dépose environ 101,4 kg de déchets en déchetteries. Au total, cela représente 418 kg par habitant et par an (environ 33 513 tonnes sur le territoire).

Les EPCI ne disposent en propre d'aucun outil de traitement depuis le 31 décembre 2011, date de fermeture du site de Tronquières (Aurillac). Le site est en post-exploitation depuis 2012.

Ordures ménagères résiduelles (OMR)

En 2017, près de 19 901 tonnes de déchets sont chargées sur le site de l'Yser pour être envoyées au centre de stockage des déchets non dangereux de Montech dans le Tarn et Garonne. La AA pilote ainsi un contrat portant sur le transport et le traitement des OMR des 3 EPCI.

Emballages & papier

L'extension des consignes de tri, dont la mise en œuvre débutera au 1er janvier 2023, permet un traitement local des emballages et papiers.

Déchets verts

Les déchets verts collectés sur les déchetteries sont compostés sur la plateforme de compostage des établissements TEIL à Arpajon-sur-Cère.

Verre

Le verre collecté dans les colonnes d'apport volontaire et transporté en camion remorque par les agents de la collectivité jusqu'à la Verrerie Ouvrière d'Albi (V.O.A) où il est traité pour servir de matière première à la fabrication de nouvelles bouteilles en verre.

Autres actions

Plusieurs actions sont menées en parallèle : compostage, collecte de carton auprès des commerçants, plastiques agricoles, bennes pour les encombrants etc.

Enjeux pour le milieu humain du territoire

Atouts

- Protection des captages d'eau par DUP
- De nombreuses masses d'eau
- Connaissance des risques naturels et technologiques, bon encadrement de la menace
- EPCI très engagés sur la question des déchets, Valorisation des déchets, baisse des tonnages
- Disponibilité de ressources (notamment bois)
- Une agriculture génératrice d'emplois

Opportunités

- Diversifier les activités agricoles, augmenter la polyculture
- Des objectifs fixés pour la qualité et quantité des masses d'eau
- Simplifier la gestion de l'eau potable
- Prise de compétence par les EPCI
- Augmenter la solidarité entre communes pour la gestion de l'eau potable

Faiblesses

- Des STEP pas toujours en mesure de gérer les eaux pluviales, ce qui pollue l'environnement
- Des sites et sols pollués ou potentiellement pollués
- Une agriculture peu résiliente
- Beaucoup de petits captages, sensibilité aux pollutions agricoles
- Absence de solution locale de traitement des OM
- Débit trop faible dans certains cours d'eau (bon fonctionnement biologique)

Menaces

- Impact du changement climatique sur l'agriculture (pathogènes, parasites, sécheresse etc.)
- Consommation d'un espace fini
- Pollution des masses d'eau, dépassements des seuils qualité
- Risque inondation et ruissellement
- Aggravation des inondations liées aux ruissellements urbains dans un contexte de changement climatique

Enjeux

- **Maintien de l'économie agricole**
- **Réduire les pollutions actuelles, notamment agricoles**
- **Articuler urbanisation avec les problématiques de pollution et risques**
- **Poursuite des actions engagées pour la gestion des déchets et notamment de projet de valorisation énergétique**
- **Anticiper les risques dans un contexte de changement climatique**
- **Développer une exploitation durable de la ressource bois**
- **Augmenter la solidarité des communes entre elles : gestion concernée de la ressource en eau**

Enjeux d'atténuation du changement climatique

Agriculture : Modification des calendriers de culture, décalage des cycles avec ceux des auxiliaires, vulnérabilité face aux ravageurs, maladies, parasites..., manque d'eau, destruction des cultures par des événements climatiques extrêmes, érosion des sols par les fortes précipitations, coût financier des pertes et de l'incertitude accrue sur les récoltes, gestion délicate des fourrages (excès / pénuries, humidité...).

Sylviculture : Mauvaise adaptation des essences au nouveau climat, fragilité face aux agresseurs et aléas climatiques, risque d'incendies accru, vulnérabilité face au risque incendie, coût financier des pertes / plantation de nouvelles espèces.

Viticulture : Périodes de sécheresse ou forte chaleur abîmant les feuilles et les grains, excès de sucres, donc d'alcool, nécessité de changer de cépage : effet sur les appellations.

Eau : Augmentation de la pression sur les ressources en eau à certaines périodes de l'année

Eau : Effets indirects des variations quantitatives sur l'état qualitatif (transferts de pollutions entre nappes, concentration des substances polluantes) et sur l'état écologique (assecs plus fréquents et prononcés) des masses d'eau

Risques naturels : Aggravation de certains risques naturels (inondations, retrait-gonflement des argiles...) en termes d'intensité de l'aléa et/ou de fréquence des occurrences

Nuisances et santé : Augmentation de la fragilité des populations sensibles (enfants, personnes âgées, personnes atteintes de maladies respiratoires...), lors des périodes de grande chaleur

Santé : Apparition ou prolifération de pathogènes jusqu'alors absent ou peu présent sur le territoire

Aggravation de certains risques technologiques (difficulté de refroidissement, risque incendie, vulnérabilité aux risques naturels...)

Synthèse milieux humains

Enjeux d'adaptation	Leviers d'action du PCAET et effets probables	
Préservation des espaces disponibles pour les cultures	Implantation des équipements (production et transport d'énergie...)	■
Pérennisation des activités agricoles, viticoles et sylvicoles	Stratégies d'adaptation au changement climatique	■
	Développement des débouchés énergétiques pour les coproduits agricoles et sylvicoles	■
Maintien de la diversité des cultures	Valorisation de certains modes de gestion ou types de production dans la lutte contre le changement climatique (pâturage extensif, agroforesterie, couverture permanente des sols...)	■
Préservation quantitative de la ressource en eau	Mesures d'adaptation au risque de sécheresse	■
Anticipation du risque de montée en température des masses d'eau	Mesures d'adaptation à des ressources en eau plus chaudes	■
Risque accru de périodes de pénurie	Promotion des alternatives à l'utilisation d'eau potable pour certains usages (récupération des eaux de pluie...)	■
Non augmentation, voire réduction, de la vulnérabilité aux risques naturels	Implantation des équipements nécessaires au bon fonctionnement du territoire (fourniture d'énergie...)	■
	Stratégies d'adaptation au changement climatique et aux risques associés	■
Non augmentation, voire réduction, de la vulnérabilité aux risques technologiques	Implantation d'équipements générant un risque (barrage, méthaniseur...)	■
Non augmentation, voire réduction, de l'exposition aux nuisances	Implantation d'équipements générant des nuisances (méthaniseur, lignes à haute tension...)	■
Diminution du volume de déchets résiduels	Valorisation énergétique de certains déchets (incinération, biomasse...)	■
Gestion des déchets économe en ressources	Production de déchets potentiellement plus difficiles à traiter, liés notamment à la production d'énergie (électronique, alliages de métaux, déchets dangereux...)	■
Maîtrise du phénomène d'îlot de chaleur urbain et amélioration du confort thermique	Amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments (isolation, climatisation naturelle...)	■
	Promotion de la végétalisation des espaces urbains	■