Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne

#Inventerdemain

DOCUMENT DE TRAVAIL

Diagnostic du Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne

en vue de la préparation de la charte 2028 » 2043 du Parc

> PAYSAGES, AMENAGEMENTS, PATRIMOINE BATI, ENERGIE



La Région Auvergne-Rhône-Alpes

PUY-de-DÔME MON DÉPARTEMENT

cantal LE DÉPARTEMENT

PRÉFET DE LA RÉGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES
Liberté
Égalité
Fraternité

Pour la préparation de ce diagnostic de territoire en matière de PAYSAGE, d'AMENAGEMENTS, de PATRIMOINE BÂTI, ainsi que d'ÉNERGIE, de mi-2024 à mi-2025, le Syndicat mixte du Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne remercie tout particulièrement

> l'ensemble des structures et personnes ressources qui ont apporté leurs connaissances et leurs regards (partenaires institutionnels, administratifs et techniques, EPCI, socioprofessionnels,
élus du territoire, membres du COTECH et du COPIL…)

> les prestataires

Arthur Remy Urbanisme & Paysage (https://arthur-remy.fr)

BL Évolution (http://www.bl-evolution.com)

> la Région Auvergne-Rhône Alpes ayant financé cette étude et accompagnant la révision de la charte du Parc

> les services de l'Etat, ayant contribué au présent diagnostic avec sa note d'enjeux et accompagnant toute la révision de la charte du Parc.



Atelier de concertation des partenaires organisé le 19 décembre 2024 à Molompize © SMPNRVA

A noter le présent rapport fait la distinction entre :
> le « Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne », le territoire classé et ses multiples acteurs
> le Syndicat mixte du Parc, l'organisme de gestion et d'animation du Parc.

SOMMAIRE

1 PAYSAGES ET AMENAGEMENT DU TERRITOIRE 6
1.1 Préambule 6
1.1.1 Contexte international 6
1.1.2 Contexte local 6
1.1.3 Bibliographie 6
1.1.4 Définitions 7
1.2 Genèse et organisation des paysages 9
1.2.1 Territoire du Massif central 9
1.2.2 Trois massifs et trois plateaux 9
1.2.3 Six unités paysagères 15
1.3 Traits paysagers spécifiques 22
1.3.1 Long passé géologique 22
1.3.2 Présence et pratique très diversifiées de l'eau 23
1.3.3 Forte valeur paysagère ajoutée par l'agriculture pastorale 25
1.3.4 Empreinte du patrimoine bâti agricole dans l'histoire du paysage 26
1.3.5 Pailhats, des anciennes terrasses cultivées 27
1.3.6 Des implantations humaines entrant en relation avec les paysages 28
1.4 Dynamiques de paysages 34
1.4.1 Tendance à la fermeture de paysages 35
1.4.2 Situations de « standardisation » de paysages agricoles 37
1.4.3 Perte de lisibilité de certains secteurs liée à la progression de l'urbanisation 37
1.4.4 Qualification insuffisante d'espaces publiques 40
1.4.5 Publicité et préenseignes 41
1.4.6 Equipements techniques (antennes, réseaux...) 41
1.4.7 Impacts contrastés des infrastructures touristiques 42
1.4.8 Premiers effets du changement climatique et de l'essor des énergies renouvelables 43
1.4.9 Des paysages habités reflets des évolutions en cours 44
1.4.10 Spatialisation des dynamiques du paysage 45
1.5 Protection, politiques et aménagements dédiés 47
1.5.1 Sites classés et inscrits au titre de la loi paysage de 1930 47
1.5.2 Deux Grands sites de France 48
1.5.3 Plusieurs plans de paysage 49
1.5.4 Des bourgs labélisés pour leurs valeurs patrimoniales 51
1.5.5 L'encadrement permis par les documents d'urbanisme 52
1.5.6 L'importance des effets de la charte du Parc sur les documents d'urbanisme du territoire 55
1.5.7 Une artificialisation des sols relativement mesurée 57
1.5.8 Trois niveaux d'expérience paysagère 63
1.5.9 Des médias de contemplation paysagère 64
1.6 Analyses AFOM relatives aux spécificités et dynamiques de paysage 65
1.6.1 Concernant les équipements 65
1.6.2 Concernant les paysages 66
1.6.4 Concernant l'urbanisme et l'architecture 68
1.7 Enjeux Paysages, aménagement du territoire et patrimoine bâti 70

2 TRANSITION ENERGETIQUE 71
2.1 Préambule 71
2.1.1 Contexte règlementaire 71
2.1.2 Définitions 72
2.1.3 Sources de données 73
2.1.4 Chiffres clés 2022 74
2.2 Consommation d'énergie finale 75
2.2.1 Des consommations d'énergie hétérogènes selon les communes 75
2.2.2 Les énergies fossiles sont la première source d'énergie du territoire 75
2.2.3 Les secteurs Résidentiel et Transport routier sont les plus énergivores 76
2.2.4 Les énergies fossiles pour les transports routiers et le résidentiel 76
2.2.5 Tendance à la diminution des consommations d'énergie 77
2.3 Production d'énergie renouvelable 80
2.3.1 Une production d'énergie renouvelable hétérogène 80
2.3.2 Des vitesses de développement variables selon les filières 81
2.3.3 Bois énergie : une juste place à trouver dans le mix énergétique du territoire 82
2.3.4 Encadrement des projets éoliens 83
2.4 Emissions de gaz à effet de serre (GES) 84
2.4.1 Deux tiers des émissions de gaz à effet de serre du territoire sont issus de l'agriculture 84
2.4.2 Des émissions de gaz à effet de serre en légère diminution 85
2.4.3 Des tendances d'évolution similaires à l'échelle des EPCI 86
2.5 Empreinte carbone 87
2.5.1 La comptabilisation des émissions indirectes de GES 87
2.5.2 Une empreinte carbone par habitant de 10,0 tCO2e 88
2.5.3 Séquestration du carbone 90
2.6 Focus thématiques 93
2.6.1 Agriculture 93
2.6.2 Mobilité 95
2.6.3 Tourisme 97
2.6.4 Résidentiel 100
2.6.5 Précarité énergétique 102
2.6.6 Filière bois 102
2.7 Les planifications en faveur de la transition énergétique 103
2.7.1 Cadre national 103
2.7.2 COP Auvergne-Rhône-Alpes 103
2.7.3 SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes 107
2.7.4 Politiques locales de l'énergie sur le Parc des Volcans d'Auvergne 109
2.8 Les enjeux de la transition énergétique 115

3 ANNEXES 116
3.1 Hiérarchie des normes 116

3.2 Données principales des PCAET du territoire..... 117

1 PAYSAGES ET AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

1.1 PREAMBULE

1.1.1 Contexte international

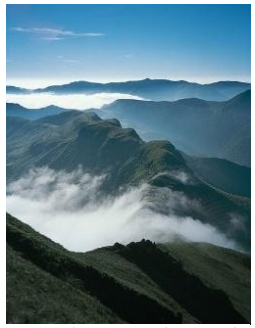
Adoptée le 20 octobre 2000, la **Convention européenne du paysage du Conseil de l'Europe** définit le paysage comme « un espace tel que perçu par l'homme, dont le caractère est le résultat de l'action et de l'interaction de facteurs naturels et/ou humains ». Elle aborde ainsi la question du paysage en privilégiant son utilité sociale et en abordant la qualité du cadre de vie dans les milieux urbains, dans les campagnes, dans les territoires dégradés ou de grande qualité, dans les espaces remarquables, comme dans ceux du quotidien ; le paysage est présenté comme un élément essentiel du bien-être individuel et collectif.

La Convention européenne du paysage invite à organiser des concertations entre les collectivités publiques : Europe, État, Régions, Départements, intercommunalités et communes, qui toutes interviennent sur un même territoire, sur un même paysage. **Elle encourage l'intégration du paysage dans les politiques d'aménagement du territoire, d'urbanisme et dans les politiques culturelle, environnementale, agricole, sociale et économique, ainsi que dans les autres politiques pouvant avoir un effet direct ou indirect sur le paysage**.



1.1.2 Contexte local

Comme pour la majorité des Parcs naturels régionaux, **les paysages des Volcans d'Auvergne ont toujours constitué des éléments essentiels du classement du Parc naturel régional - le plus grand parc volcanique d'Europe -, indissociables des démarches menées au sein du territoire.**


Crêtes des Monts du Cantal
© Marc Sagot

Situé au cœur du Massif central, le territoire des Volcans d'Auvergne se caractérise par un ensemble de **trois massifs volcanique**s – le massif des Monts du Cantal, le massif des Monts Dore et la Chaîne des Puys - prenant assise sur de vastes plateaux -L'Artense et le Cézallier - dont le dernier est également volcanique. Ces espaces constituent le trait le plus fort des paysages du Parc et offrent une perception à différentes échelles de valeurs inhérentes au Parc allant jusqu'au sublime paysager.

1.1.3 Bibliographie

Le présent diagnostic a reposé sur la réalisation d'un travail de terrain, l'organisation d'ateliers de concertation de partenaires techniques et institutionnels, dont les intercommunalités et d'ateliers Paysage avec les habitants et l'exploitation de plusieurs ouvrages, à savoir :

- l'atlas des Paysages de la Région Auvergne,
- la charte 2013 » 2028 du Parc des Volcans d'Auvergne
- le schéma paysager de 2010 du Parc des Volcans d'Auvergne
- les plans de paysage réalisés sur des fractions du territoire
- l'inventaire du petit patrimoine réalisé par le Syndicat mixte du Parc.
- diverses documentations de la dépêche scientifique du Parc
- Comprendre le patrimoine rural du Cantal
- Guide du relief du Massif central
- Le Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne, entre ciel et terre
- Maisons paysannes et vie traditionnelle en Auvergne
- Paysages en Massif central.

1.1.4 Définitions

Le champ du paysage renvoie à une forme de sensibilité aux espaces : chacun perçoit de manière spécifique un paysage. Le décrire, comprendre ses évolutions et dynamiques nécessitent donc une bonne définition des termes associés à la lecture de paysage. En effet, le **paysage désigne une partie de territoire telle que perçue de manière non figée par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations.**[1]



Paysages de l'Artense au premier plan et du massif du Sancy en arrière-plan © Ph-Boichut SMPNRVA

Eléments, structures et unités paysagères

Pour décrire le paysage sont employées ces trois notions qui s'emboitent :

UNITÉ PAYSAGÈRE

- Portion d'espace constituant un ensemble relativement homogène sur le plan de la topographie, de l'utilisation de l'espace et de la couverture végétale ou de l'occupation humaine

STRUCTURES DU PAYSAGE

- Traits de l'unité paysagère : éléments matériels qui participent au caractère et aux qualités du paysage (exemples : relief, végétation, cours d'eau, affleurements, arbre isolé).

[1] Source : Convention Européenne du Paysage

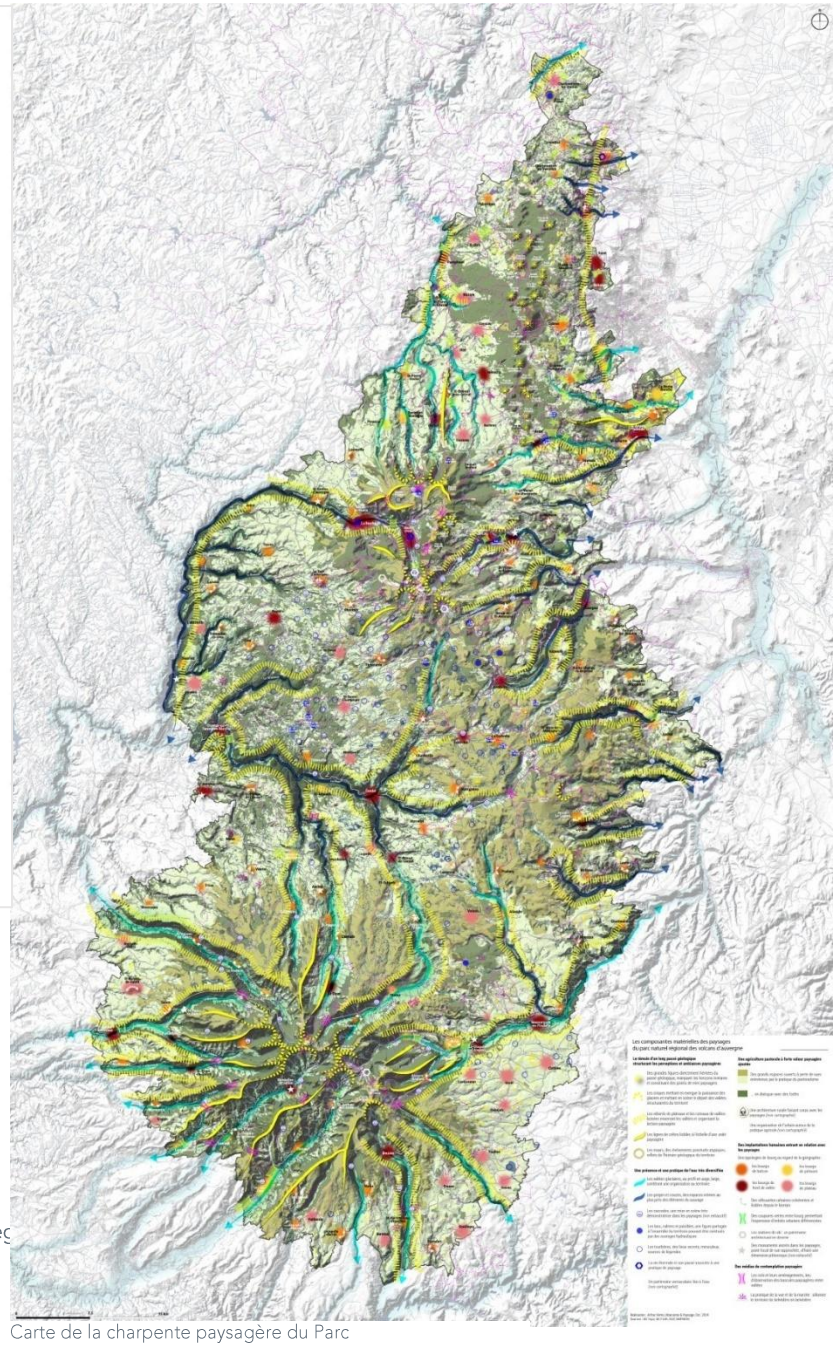
Charpente paysagère

Une carte de la charpente des paysages du Parc a été élaborée dans le cadre du présent diagnostic afin, à la fois :

- de définir les éléments qui constituent et structurent les paysages du territoire et de révéler ceux qui apparaissent comme redondant à l'échelle du territoire
- d'offrir une lecture globale des paysages du territoire
- de préciser des spécificités au croisement entre les éléments de la légende.

Ces éléments vont être décrits et analysés au sein du présent rapport.





Carte de la charpente paysagère du Parc

Objectifs de Qualité Paysagère[2]

Un Objectif de Qualité Paysagère (OQP) est une sorte d'une attitude de projet permettant de répondre à des enjeux de paysage relevés par le diagnostic ; elle constitue le cadre d'un projet.

[2] Définition par le Ministère de la cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales : « Les Objectifs de Qualité Paysagère constituent des orientations stratégiques et spatialisées, qu'une autorité publique se fixe en matière de protection, de gestion ou d'aménagement de ses paysages. Ils permettent d'orienter la définition et la mise en œuvre ultérieure des projets de territoire au reg attribuées. »

1.2 GENESE ET ORGANISATION DES PAYSAGES

À bien des égards, les paysages du Parc des Volcans d'Auvergne sont d'abord liés à leur socle géomorphologique. Ce qui s'exprime dans les paysages du territoire ce sont d'abord les grands traits géographiques, différenciant les lieux et les ambiances et organisant ainsi les unités paysagères.

1.2.1 Territoire du Massif central

Le Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne appartient géographiquement et géologiquement au Massif central : un vaste massif lié à la formation de la Chaîne Hercynienne il y a 245 millions d'années (Ma), sur un socle cristallin principalement composé de granites, de gneiss et de micaschistes.

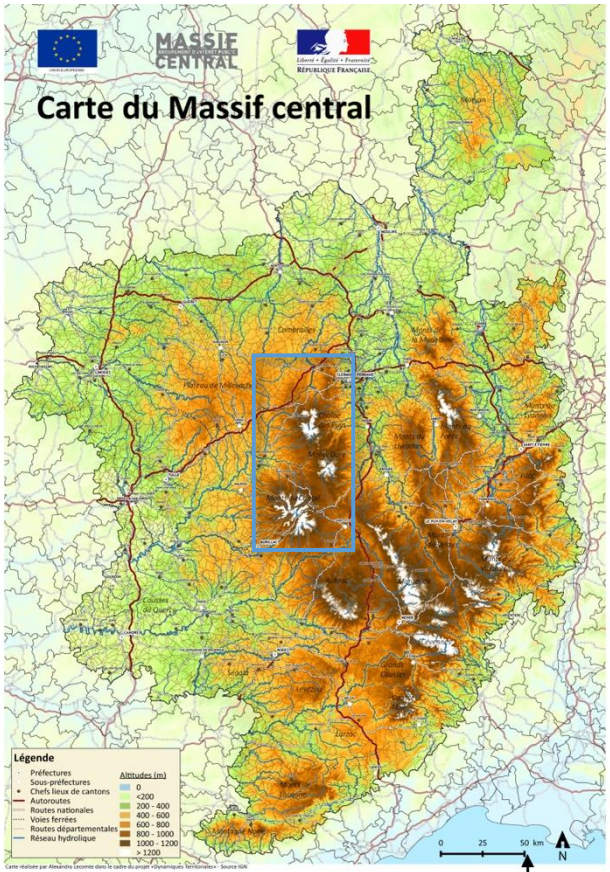
Le Massif central offre des territoires aux ambiances contrastées reflet d'une histoire géologique longue et complexe : la Haute-Ardèche, le Morvan, les Cévennes, les Causses, le Plateau de Millevaches, les Limagnes, le Devès, l'Aubrac, la Montagne Noire, le Cantal, le Cézallier, les Monts Dore et la Chaîne des Puys. Si la nature des sous-sols affleurants varie entre formations volcaniques, sédimentaires, calcaires ou socle cristallin, c'est bien le socle qui est commun dans cet ensemble.

C'est à partir de 1985 que le terme de « Massif central » s'affirme. En effet, la loi montagne institue six grands massifs métropolitains, chacun géré par un Commissariat de Massif. Ce vaste ensemble regroupe alors le Parc National des Cévennes et 10 Parcs naturels régionaux (PNR), dont le Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne.

1.2.2 Trois massifs et trois plateaux

Au sein du Massif central, le Parc des Volcans d'Auvergne correspond à un ensemble de plateaux d'altitude oscillant entre 800 - 900 m d'altitude et 1000 - 1200 m d'altitude, surplombés par trois massifs volcaniques :

- le **massif du Cantal** s'organise autour d'un système radioconcentrique de vallées bien marquées à partir de ces deux sommets : le Plomb du Cantal (1855 m) et le Puy Mary (1783 m). Plus vaste stratovolcan d'Europe, cet ensemble géologique cohérent et relativement intègre rassemble des paysages naturels et spectaculaires qui constituent la vitrine du Cantal et construisent son image.
- le **massif du Sancy** correspond à un ensemble volcanique lié à une histoire géologique complexe, au fort aspect de paysage montagnard. Le massif est dominé par le Puy de Sancy (1885 m) qui correspond également au point culminant du Massif central. Plusieurs autres sommets organisent le massif dont les principaux sont la Banne d'Ordanche ou les Puys de la Tache, de la Monne, de l'Angle, de Mareilh, des Crebasses ou de Ferrand (entre 1632 et 1768 m).
- la **Chaîne des Puys** correspond à l'alignement Nord-Est / Sud-Ouest de puys (dômes, cônes et coulées) dominés par le puy de Dôme (1464 m). Ils constituent les plus jeunes volcans du Parc et témoignent avant tout d'une manifestation volcanique de rupture continentale qui constitue l'un des attributs du bien Haut lieu tectonique Chaîne des Puys – faille de Limagne.

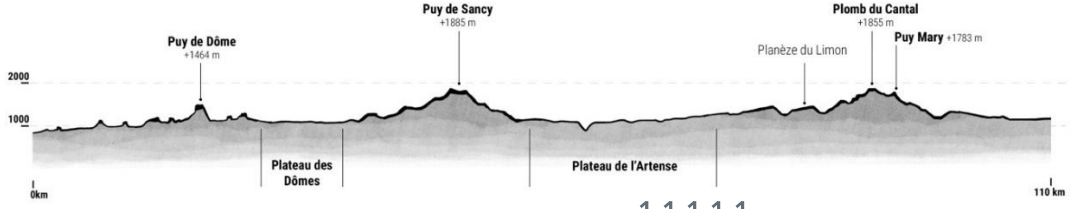


Carte du Massif Central (carte extrait du site GIP Massif Central) et localisation du Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne

Ces trois grands massifs prennent assise sur un socle cristallin qui affleure pour former le plateau des Combrailles au Nord-Ouest du Parc, aux altitudes moyennes entre 800 - 900 m, qui se prolonge sous la Chaîne des Puys pour former le **plateau des Dômes** aux altitudes moyennes.

Ce plateau se révèle en Artense dont présente des bosses et des creux offrant des secteurs émergeant localement avec des altitudes dépassant les 1000 m. Ce plateau granitique marqué par l'érosion glaciaire a toutefois été façonné par des coulées issues des Monts Dore qui ont débordé et formé lors de leur refroidissement de caractéristiques orgues basaltiques autour du Puy de Cheylat.

Il se distingue du **plateau du Cézallier** qui se caractérise par la nature volcanique de son sous-sol. Relativement plan, il se positionne en interface entre les Monts Dore et le Massif du Cantal. Cette vaste structure tabulaire constitue un toit penché vers l'Ouest. Sa partie Est est très érodée et est le support de nombreuses vallées encaissées appelées « Couzes ».

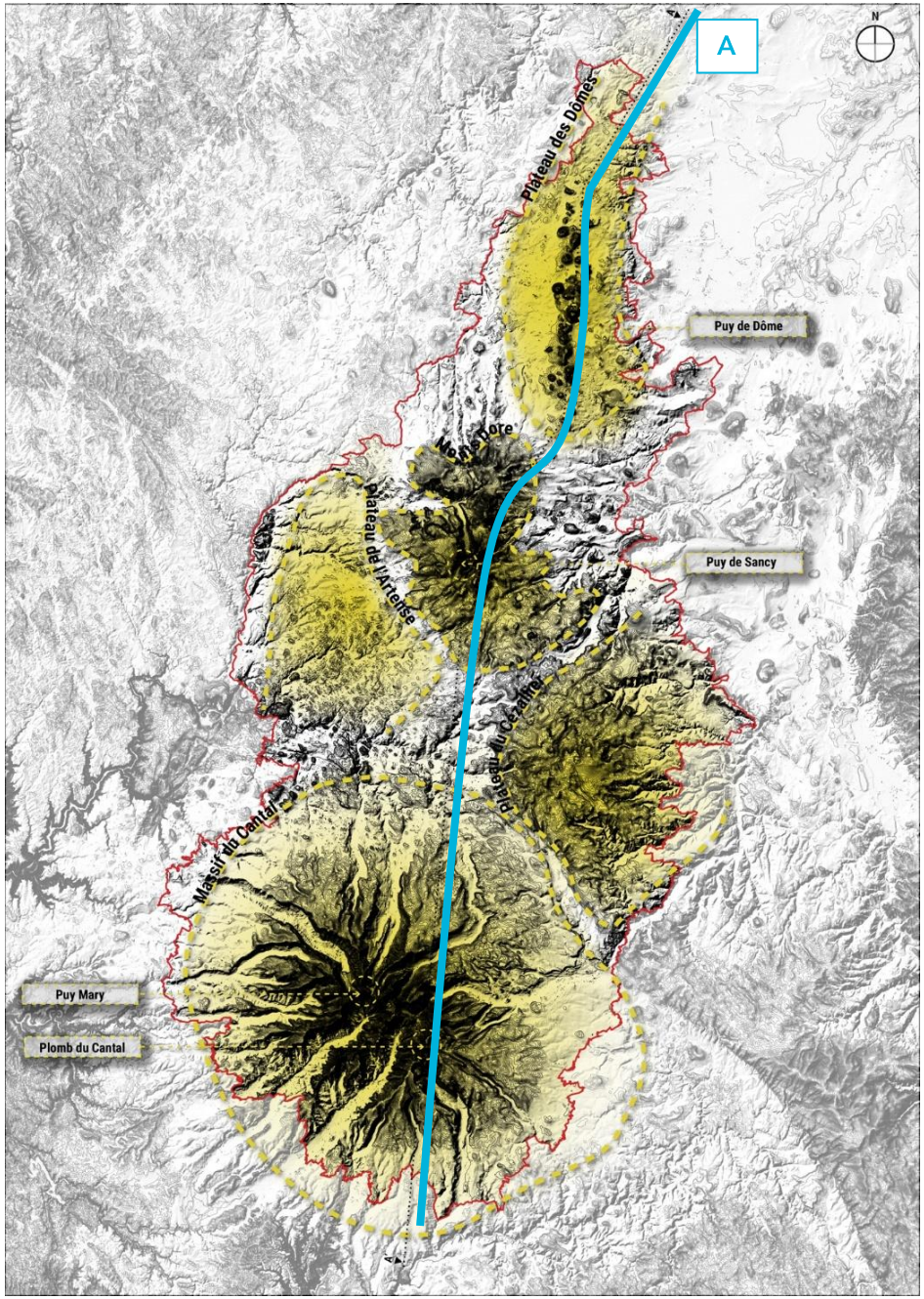


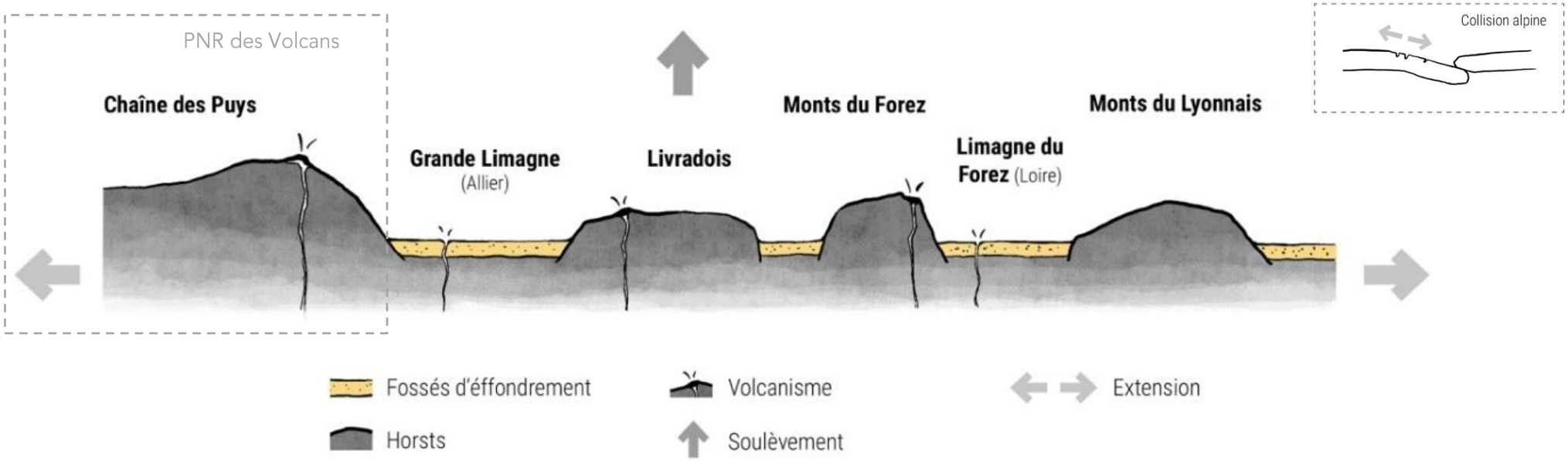
Coupe AA' de la géomorphologie du Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne

Une géomorphogenèse en plusieurs épisodes géologiques majeurs successifs

L'origine du Massif central est liée à la collision alpine localement, fruit de la remontée de la plaque Afrique sur la plaque Europe. Si cette collision a produit la chaîne des Alpes, elle entraîne un soulèvement du socle cristallin du fait du poids des Alpes.

C'est ainsi que le Massif central se fracture et produit des horsts, c'est-à-dire des zones surélevées, ce sont les plateaux dont le socle cristallin est affleurant (comme le plateau des Dômes). Ils se distinguent des grabens, c'est-à-dire des bassins d'effondrement, des creux comblés par des sédiments (comme la Limagne). Ces horst et graben sont alignés Nord / Sud et déterminent ainsi les différentes lignes de crêtes des massifs composant le Massif central.





Coupe géologique synthétique illustrant les conséquences de la collision entre les plaques Européenne et Africaine – Source : Guide du relief du Massif central, Henri Widmer, Ed. GAP

Deux phénomènes se sont succédés dans la mise en place des reliefs du Parc :

> en premier lieu, un **volcanisme tertiaire** s'exprimant en deux temps va créer les structures de relief. Il est d'abord concentré principalement dans le Massif du Cantal, les Monts Dore, le Cézallier et secondairement dans la Chaîne des Puys. Il se met en place de manière concomitante avec la fracturation du Massif central entre 65 et 2 Ma et la mise en place des horsts et grabens du Massif Central. Ce volcanisme va recouvrir les horsts cristallins, la remontée du magma étant facilitée par les failles créées à la suite de la fracturation du sous-sol du Massif central ; il revient de manière plus contemporaine, entre - 100 et - 10 000 ans, pour former principalement la Chaîne des Puys et son alignement caractéristique.

> le second phénomène correspond à la **période glaciaire** entre -2 et 0 Ma, qui voit l'avènement de plusieurs glaciers qui vont éroder les massifs volcaniques et le socle cristallin. Ces glaciers vont former des vallées caractéristiques au profil en auge et polir les plateaux.

Cette l'histoire géologique des éléments de relief constitutifs du Parc des Volcans a connu des variations pour former des spécificités à chaque ensemble :

> le **Massif du Cantal** correspond à la formation d'un stratovolcan par accumulation de coulées et de projections. Entre -8,5 et -7 Ma, plusieurs éruptions forment un amoncèlement de coulées de trachyandésites, constituant un cône de près de 3000 m d'altitude. Du fait de plusieurs avalanches de débris, celui-ci s'effondre. Le glissement des pentes du stratovolcan génère de grandes coulées de roches agglomérées. À la suite de cela, plusieurs autres événements géologiques s'enchaînent permettant la géomorphogenèse complète du Massif du Cantal, comme la création de :

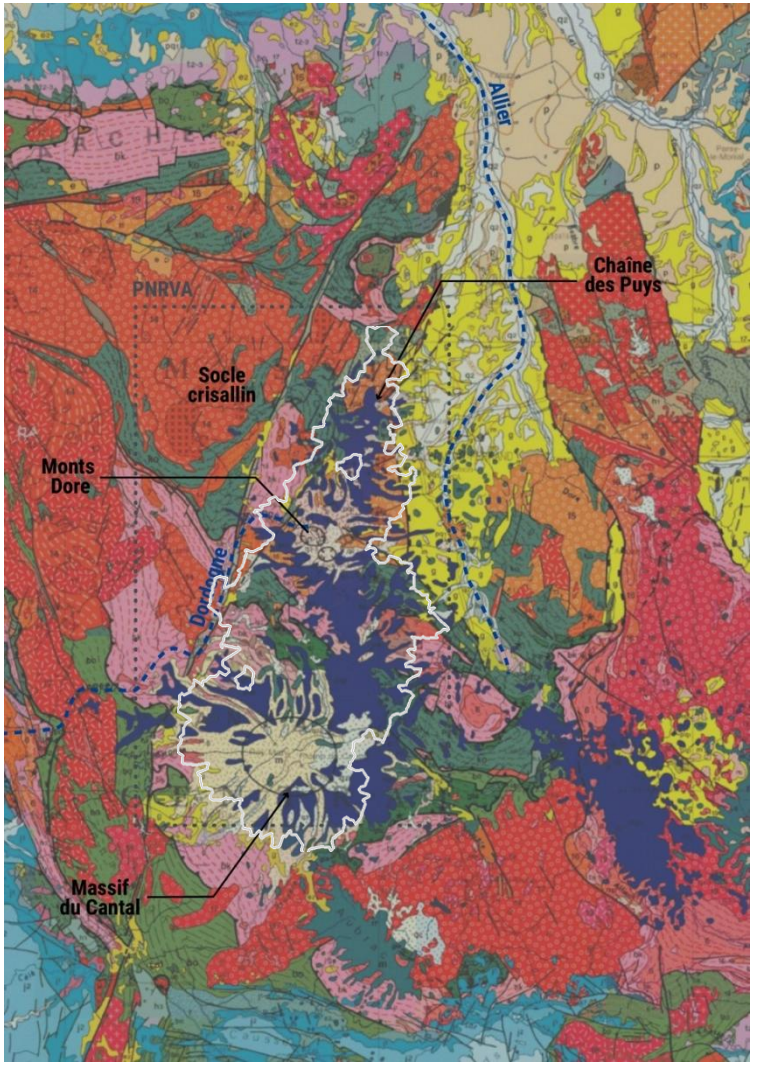
  - dômes de phonolites au Puy Griou ou au Roc d'Hozières
  - cheminées de lave ou dyke
  - ou d'abondantes coulées basaltique formant les planèzes entourant le Massif du Cantal.

  Enfin, la période glaciaire parachève l'ensemble. Une vaste calotte glaciaire prend place sur les pentes du Massif du Cantal entre 2 et 0 Ma. Sa progression va créer les différentes vallées rayonnantes en forme d'auge, délimitées au sommet par un cirque glaciaire.

> les **Monts Dore** ont une histoire géologique plus complexe. En effet, entre -5,5 à -3 Ma, plusieurs volcans entrent en activité d'où s'échappent du magma depuis un réservoir souterrain. Celui-ci s'effondre pour former une caldera entre la Bourboule et le Mont-Dore, même si celle-ci n'est aujourd'hui plus observable. À la suite de cet événement géologique plusieurs dômes et dômes-coulées, des cheminées de lave et des cônes de scories se forment en périphérie dont le Puy de Sancy et génèrent la morphologie générale des Monts Dore. Enfin, lors de la reprise récente du volcanisme, plusieurs maars sont édifiés.

> le **plateau du Cézallier** a des origines volcaniques. Entre -8 et -0,2 Ma, plusieurs points d'émission voient le jour et émettent des coulées fluides de basalte. Cette morphogenèse offre une structure tabulaire homogénéisant les anfractuosités du socle cristallin, hormis quelques événements comme le signal du Luguet correspondant à un petit strato-volcan. La période glaciaire complexifie la morphologie générale de plateau. Cette érosion a produit des vallées douces. Enfin, lors de la reprise récente de l'activité volcanique, plusieurs coulées se forment, ainsi que des maars (comme Chauvet et Pavin).

> le **plateau de l'Artense** correspond au socle cristallin. C'est le seul ensemble géographique du Parc qui ne dispose pas d'une histoire volcanique très affirmée, hormis les débordements de coulées venues des Monts Dore ayant laissé des traces volcaniques (puy de Cheylat, orgues de la Tuillière, Menet…). Le remaniement du plateau de l'Artense est dû à l'érosion glaciaire qui a formé les creux et les bosses qui le caractérisent.



Carte géologique du BRGM

> la **Chaîne des Puys** s'est en grande partie formée récemment, mais son origine est plus ancienne :

  - moins 40 millions d'années : la collision des plaques tectoniques fait émerger les Alpes. En contrecoup, le socle terrestre s'étire, se fracture et s'effondre en partie donnant ainsi naissance à la plaine de Limagne. L'escarpement de la faille marque la limite de la cassure entre le plateau des Dômes et la plaine de Limagne
  - moins 3 millions d'années : un ancien volcan déverse une coulée de lave dans le fond d'une vallée composée des sédiments de la plaine de la Limagne. En se refroidissant, cette coulée se transforme en basalte résistant à l'érosion. Les forces souterraines toujours à l'œuvre soulèvent l'ensemble du socle et créent une érosion qui désagrège les sédiments, sauf ceux protégés par la langue de basalte. La lave épanchée en fond de vallée se retrouve désormais en hauteur, d'où l'appellation « relief inversé ».
  - entre moins 95 000 et moins 8 400 ans : le long d'une fissure parallèle à la faille de Limagne, les 80 volcans de la Chaîne des Puys s'installent sur près de 32 km de long et 4 km de large. Pour la plupart, ce sont des volcans monogéniques, formés au cours d'une éruption brève et unique. En raison de laves différenciées, la Chaîne des Puys rassemble les différents types de volcans présents dans le monde.

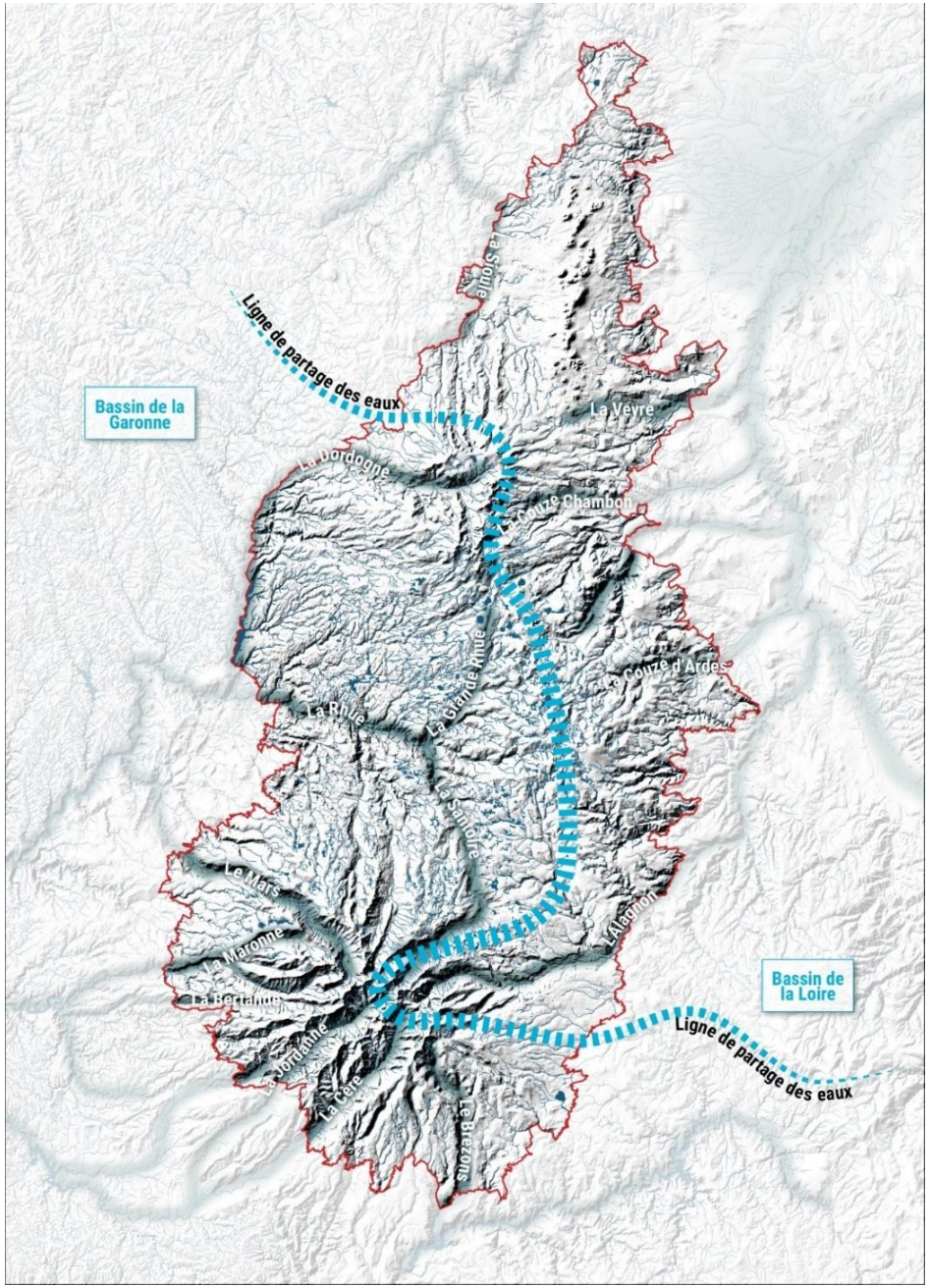
L'influence du climat et de l'eau

Le Massif central est un vaste territoire, soumis aux influences océaniques et méditerranéennes et, dans une certaine mesure, continentales.

Ces **influences climatiques** sont particulièrement prégnantes pour les compositions paysagères. Ainsi, un effet de Foehn existe entre l'Est et l'Ouest des massifs, les perturbations océaniques étant en partie stoppées par les reliefs permettant ainsi l'émergence d'un climat plus doux à l'Est des massifs et rendant possible l'installation de la vigne sur les coteaux de la faille de Limagne.

Le Massif central est également au **croisement entre les bassins versants** de la Loire, de la Garonne et de la Méditerranée. Le Parc est concerné par une ligne de partage des eaux entre le bassin de la Garonne et le bassin de la Loire. Les cours d'eau principaux situés au Sud-Ouest de la ligne de partage des eaux et constituant des vallées (la Rhue, le Mars, la Sumène, la Maronne, la Jordanne, la Cère) plongent tous vers la Dordogne dont la source est située au pied du Puy de Sancy. Les cours d'eau situés au Nord-est de la ligne de partage des eaux (l'Alagnon, la Couze d'Ardes, la Couze Pavin, la Couze Chambon, la Veyre et la Sioule) s'écoulent tous vers l'Allier, constituant une dorsale Nord

Structuration hydromorphologique du Parc des Volcans d'Auvergne



/ Sud sur laquelle viennent prendre appui les secteurs orientaux du Parc.

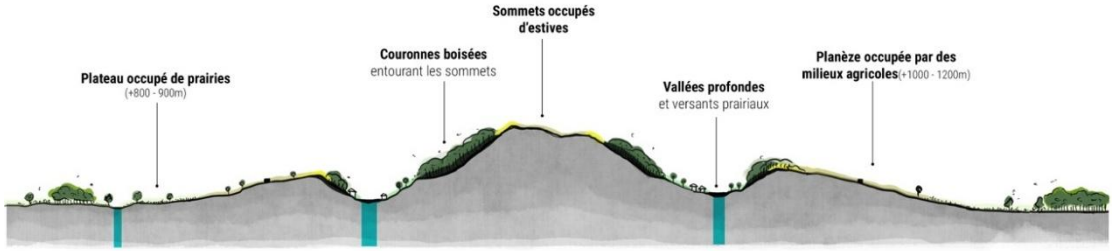
L'occupation du sol

La structuration hydro-géomorphologique du Parc organise les occupations du sol et donc des typologies de paysage. Schématiquement, l'occupation paysagère résulte d'une logique d'étagement en suivant le relief et selon diverses occupations du sol :

> **les sommets sont majoritairement occupés par des estives** qui composent de vastes ouvertures paysagères sommitales.

> **une couronne boisée vient entourer les sommets** et assurer les connexions avec les rebords de plateau, occupés, hormis dans le Cézallier, par un système de **prairies**, pouvant être délimités par des alignements d'arbres, des haies bocagères.

> **les profondes vallées** sont, elles, principalement occupées par des boisements.

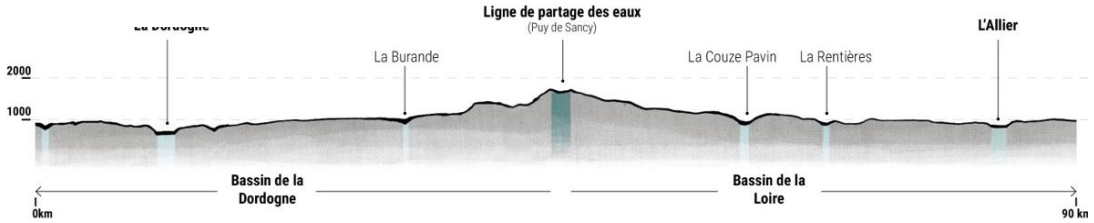


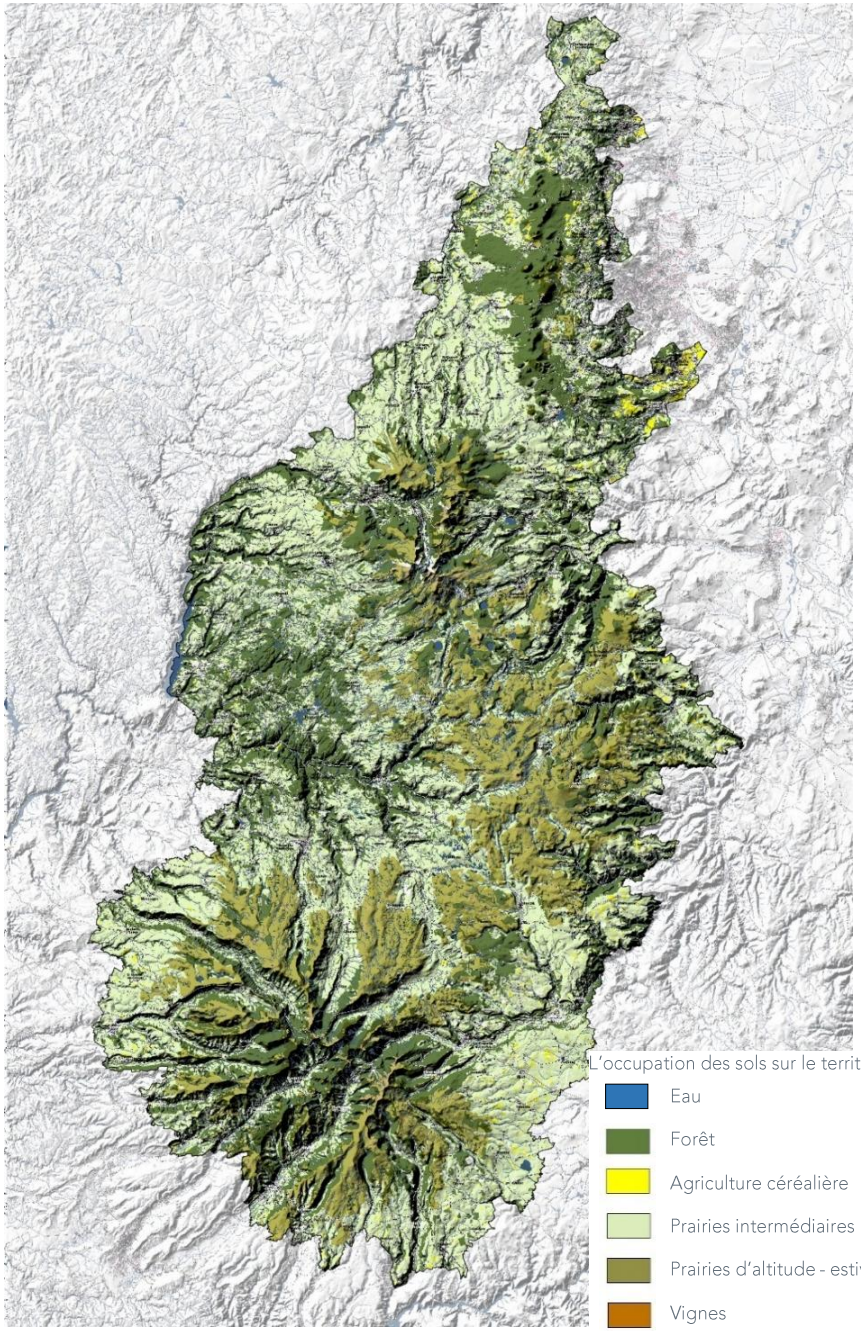
Ces différences d'occupation du sol entretiennent une appréhension différenciée des compositions de l'espace.

Couplées avec le socle géomorphologique, elles composent les paysages du Parc dans un fin équilibre entre ouverture et fermeture.



Illustration de l'étagement de l'occupation du sol organisant les logiques
© O-Roquetanière SMPNRVA





Les cinq grandes régions naturelles du Parc suivent ces logiques d'étagement :

> le Cantal et les Monts Dore ont une organisation de l'occupation du sol typique de cet étagement
> la Chaîne des Puys et ses sommets iconiques, répondait à cette logique d'étagement, mais les paysages ont évolué avec une fermeture de l'espace par des boisements, essentiellement plantés il y a une centaine d'années sur les pentes, les flancs et parfois les sommets des puys
> l'Artense est un plateau avec des forêts et prairies, délimitées par un bocage lithique
> le Cézallier est un vaste plateau composé d'estives ouvertes.

Cette structuration des paysages du Parc permet d'identifier l'expression d'un socle géographique composé :

> des secteurs de plateaux au socle cristallin sur lesquels reposent des structures volcaniques, liés à la mise en place géologique des éléments structurels.
> des vallées entrecoupant ces éléments, liées à l'érosion glaciaire.
> d'une occupation du sol contribuant aux ouvertures et fermetures paysagères.

1.2.3 Six unités paysagères

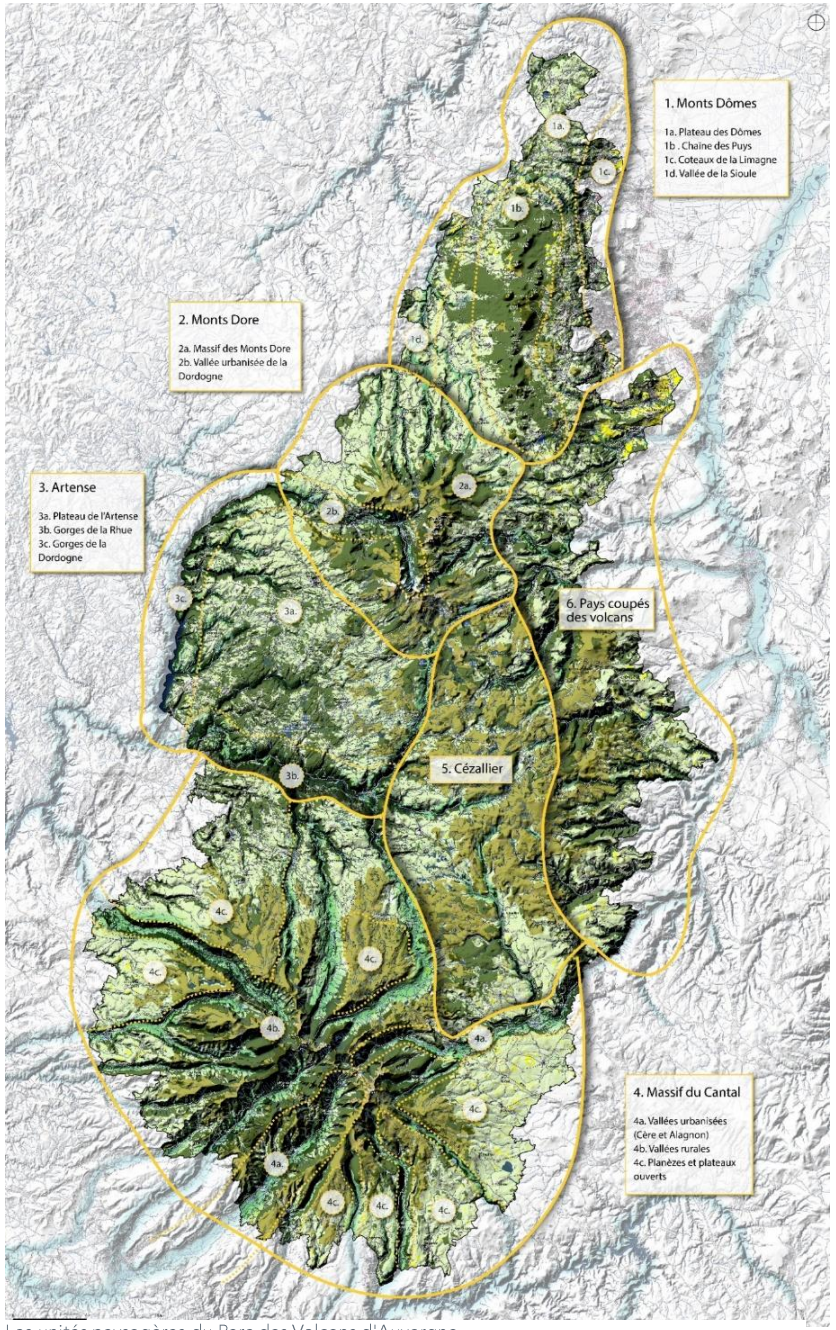
A partir de ces grands fondements géographiques, six unités paysagères peuvent être différentiées. Elles correspondent aux cinq régions naturelles composant le Parc des Volcans :

> **les Monts Dômes**
> **les Monts Dore**
> **l'Artense**
> **le Cézallier**
> **les Pays coupés,** offrant une transition paysagère entre le Cézallier et la vallée de l'Allier
> **les Monts du Cantal.**

Chaque unité paysagère correspond à un grand ensemble géographique aux ambiances et perceptions homogènes, donc à un système propre.

Le découpage de ces unités paysagères a été travaillé en prenant en compte conjointement l'Atlas des Paysages d'Auvergne et le schéma paysager réalisé par le Syndicat mixte du Parc dans le cadre de la précédente révision de charte. La carte des unités paysagères fait apparaître une réelle cohérence paysagère aux limites administratives du Parc et de ses extensions prévues en marge à l'occasion de la révision de sa charte.

En complément, pour identifier des secteurs en particulier, a été réalisé un découpage plus fin en sous-unité paysagère de chaque unité paysagère.



Les unités paysagères du Parc des Volcans d'Auvergne

Unités paysagères des Monts Dômes

Cette unité paysagère correspond à **l'alignement de puys récents**, surplombant la Limagne et basés sur le plateau des Dômes et formant une chaîne Nord / Sud. De par ce dispositif scénique, les Monts Dômes disposent d'un fort potentiel symbolique et un effet significateur depuis les marges du Parc. Cette image est composée d'une diversité d'édifices volcaniques aux formes caractéristiques et permettant de distinguer les cônes marqués par un aspect cylindrique, des dômes marqués par un dos rond. Le Puy de Dôme domine l'ensemble de l'alignement, il offre un point de repère, tout comme il est le support de vastes panoramas, notamment sur l'agglomération clermontoise.

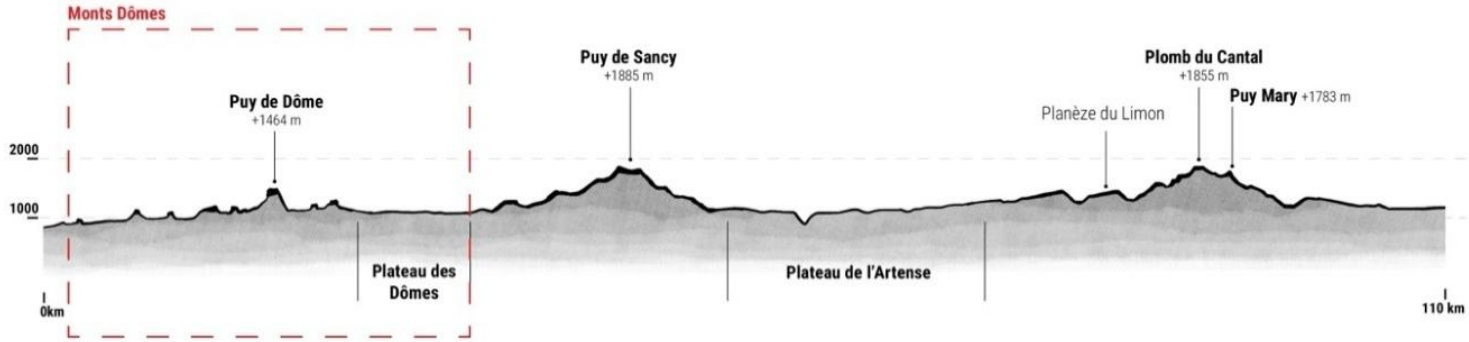
D'autres manifestations géologiques existent par ailleurs. Elles prennent la forme des **coulées récentes** appelées cheires retombant sur le plateau des Dômes à l'Ouest au niveau de Mazayes ou au Sud au niveau d'Aydat. Ces cheires ont été enrésinées et colonisées par la forêt formant de vastes espaces boisés. Les puys sont essentiellement **boisés**. L'histoire du boisement des Monts Dômes est marquée par plusieurs étapes de plantation. Il faut souligner le rôle particulièrement structurant de landes, de prairies et/ou d'estives qui accentuent la lisibilité des formes volcaniques.

Ce sous-sol géologique récent est très poreux. **L'eau n'y ruisselle pas, elle s'infiltre très rapidement** pour réapparaître en périphérie à la jonction avec le socle cristallin sur la faille de Limagne à l'Est et sur le plateau des Dômes à l'Ouest. Cette configuration a rejeté l'urbanisation en périphérie de l'alignement de Puys.





Le puy de Dôme, figure emblématique visible depuis le lointain (© B. Moisan SMPNRVA), l'urbanisation des pentes de la faille de Limagne au Crest (© R. Chalaye SMPNRVA) et la Chaine des Puys depuis le plateau des Dômes (© E. Grousseau SMPNRVA)



Unité paysagère des Monts Dore

Cette unité paysagère correspond à un **massif volcanique**, qui, comme le Massif du Cantal, a fait l'objet d'une érosion glaciaire délimitant des cirques glaciaires au pied des sommets et départ de vallées. C'est un ensemble montagneux complexe dont les limites sont difficiles à définir. Elle est marquée par un **étagement de l'occupation du sol**, avec, classiquement, un sommet composé d'estives proposant de vastes espaces ouverts, cernés d'une couronne boisée permettant une connexion avec les espaces de prairies situées sur les plateaux.

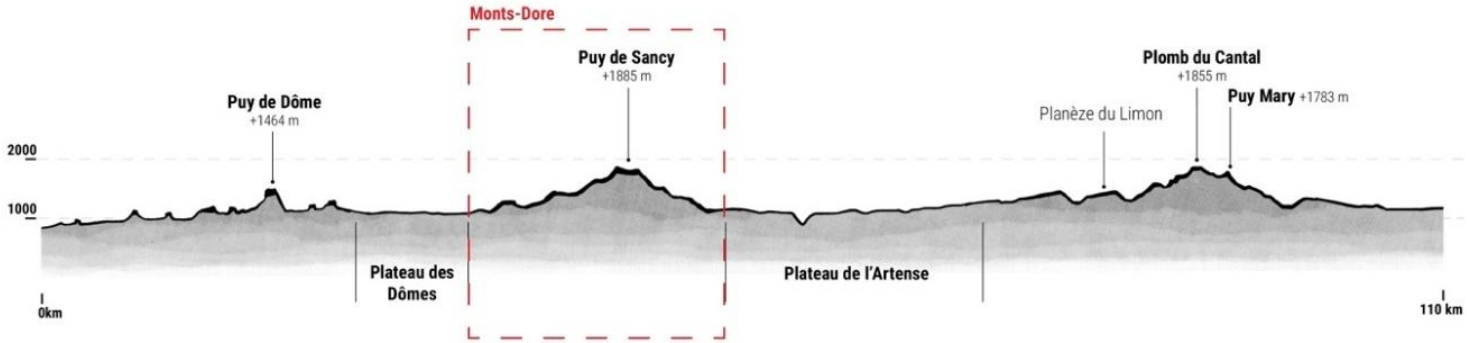
Tout comme le Massif du Cantal, la découverte de l'unité paysagère repose sur **différents cols** qui ont tous fait l'objet d'aménagement de mise en scène, la mise en place d'un dense réseau de chemins, ainsi que l'aménagement du point de vue et du téléphérique du Puy de Sancy. La particularité des Monts Dore réside dans sa relation au tourisme. Plusieurs phases coexistent et ont été des marqueurs de paysage : le thermalisme, les sports d'hiver, et aujourd'hui le développement des activités de pleine nature.

Enfin, cette unité est caractérisée par la présence de **grands lacs volcaniques emblématiques** du territoire : Chambon, Guéry et Servières.





Un massif montagneux (© B. Moisan - SMPNRVA) ponctué de lacs (M. Fauchon – SMPNRVA) et comportant en son centre la vallée urbanisée de la Dordogne (© B. Moisan - SMPNRVA)



Unité paysagère du Cézallier

Cette unité paysagère correspond à un **plateau basaltique** formé à partir d'épanchements de magma venus notamment du Massif du Cantal et des volcans des Monts Dore. Globalement tabulaire, il est toutefois animé par des bosses et des creux formant des ondulations dues à l'érosion glaciaire.

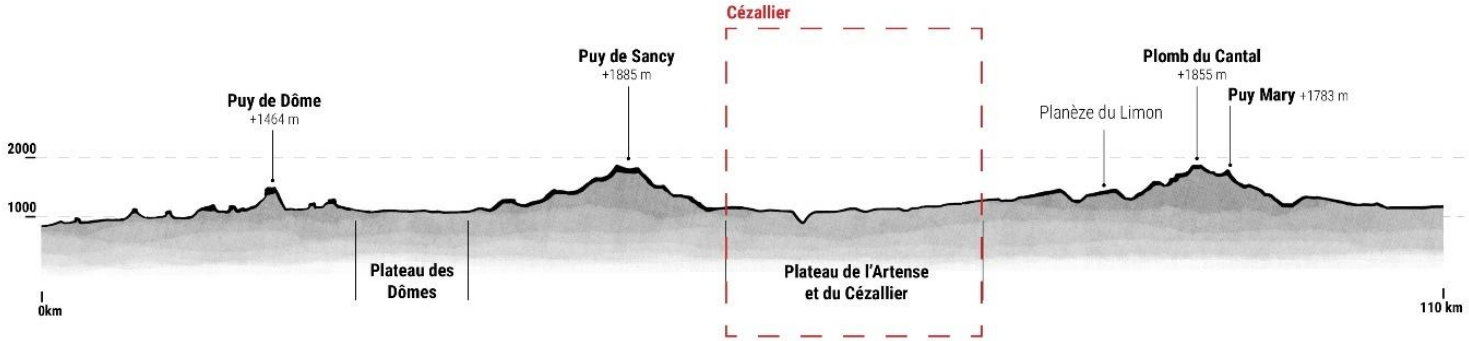
Ce qui caractérise le Cézallier c'est son atmosphère. Il s'agit d'un **désert vert l'été, blanc l'hiver**, composé d'estives à perte de vue, l'arbre n'y est quasiment pas présent. Il en résulte des horizons très tendus, très ouverts, duquel la figure de l'arbre isolé peut se détacher. L'aspect de ce paysage change radicalement au rythme des saisons.

Le Cézallier est ponctué de différents bourgs, qui, bien que peu éloignés géographiquement parlant, reste tout de même difficilement accessibles, du fait de long temps de trajet entre eux. À l'approche des bourgs, les prairies changent de configuration, notamment par la pratique de la fauche.

Cette unité est enfin concernée par de **nombreuses tourbières et quelques lacs** (lacs de La Godivelle, Pavin, Bourdouze, Montcineyre).



Les paysages très ouverts et tourbières du Cézallier (© V. Amaridon)



Unité paysagère de l'Artense

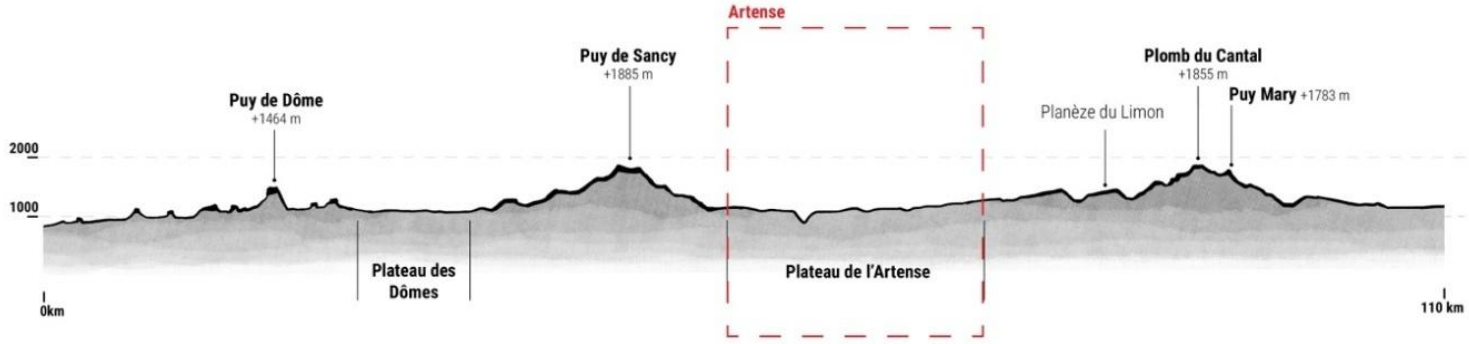
Cette unité paysagère correspond au plateau de l'Artense, composé du socle cristallin et remanié par l'érosion glaciaire déposant ici ou là de nombreux blocs erratiques. L'unité est délimitée à l'Ouest par la vallée de la Dordogne, au Sud par les gorges de la Rhue, au Nord par la vallée de la Dordogne et les retombées des Monts Dore, et à l'Est par la vallée de la Rhue. C'est un ensemble très cohérent géographiquement, qui présente des cuvettes et des buttes contribuant à une diversification des paysages de plateau.

Au sein de cette unité, se développe une **ambiance très intime**, contrastant avec les vastes espaces des estives des autres unités paysagères du Parc. Peu de grandes vues dominent ici. L'unité paysagère est marquée par plusieurs forêts qui délimitent les perceptions. L'autre trait caractéristique de l'Artense correspond aux **prairies délimitées d'un bocage lithique** (nombreux murets), surmonté de sujets arborés de grande taille. **L'eau est également omniprésente** en Artense avec des prairies à la végétation caractéristique des zones humides ponctuées de tourbières et cours d'eau qui serpentent entre arbres, murets et rochers. Les paysages sont aussi parsemés de lacs, d'étangs et de retenues d'eau. Trois lacs se distinguent au sein d'une sorte de clairière : Taurons, Crégut, Lastioulles. La retenue de Bort-les-Orgues impressionne par son barrage sur la Dordogne et le Château de Val dominant l'étendue d'eau.

En somme, l'Artense, c'est un monde, qui, à la faveur de sa traversée, oscille entre des prairies délimitées de pierres, des vallées encaissées, des forêts et des tourbières. Il est ponctué de nombreux bourgs ont conservé un **petit patrimoine rural** : fours à pain, fontaines, croix de chemin, murs de pierres sèches qui bordent les vieux chemins…



Prairies humides de l'Artense (© A. Remy), murets, lac et tourbière de l'Esclauze (© P. Boichut – SMPNRVA)



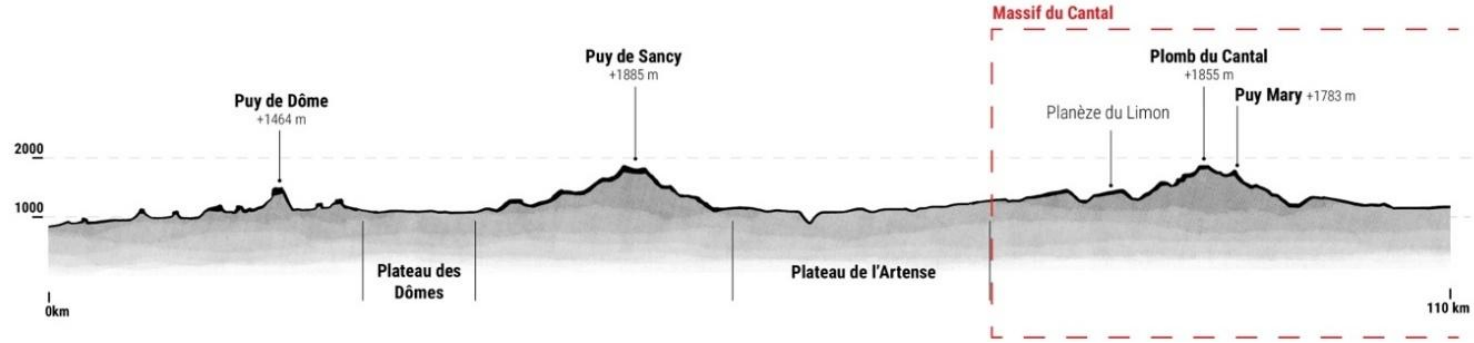
Unité paysagère des Monts du Cantal

Cette unité paysagère correspond à la **zone centrale du stratovolcan, ainsi qu'aux vallées rayonnant en étoile qui ont contribué au démantèlement de cet édifice**. Elle s'organise autour des sommets principaux (le Plomb de Cantal, le Puy Mary et le Puy de Peyre-Arse) aux sous-sols beaucoup plus résistants à l'érosion (trachytes et trachyandésites). De ces sommets, un système de vallées rayonnantes à 360° émerge. Ces vallées ont pris naissance dans les brèches du massif volcanique, à partir d'une érosion glaciaire formant d'impressionnants cirques glaciaires, découpant les sommets en amphithéâtre. Certaines vallées, comme la Jordanne ou la Santoire, ont un profil caractéristique de vallées en auge avec des versants très pentus et des fonds de vallée relativement plats. Entre chaque vallée, des plateaux intermédiaires, les planèzes, existent. Cette géomorphologie permet un redécoupage de cette unité en plusieurs sous-unités : les plateaux/planèzes d'une part, les vallées d'autres parts. Certaines vallées plus urbanisées (vallées de la Cère et de l'Alagnon) sont distinguées des autres vallées.

À cette organisation géographique du massif répond une **organisation des occupations du sol**. Les sommets sont principalement destinés à des estives, desquelles émerge une ambiance tout à fait singulière de vastes ouvertures panoramiques. Les pentes sont rapidement colonisées par des boisements, qui chutent jusqu'aux lits des rivières. Les fonds de vallée restent aujourd'hui ouverts, à la faveur du pâturage. Les planèzes sont essentiellement occupées par un système prairial, offrant des perceptions plus restreintes, du fait d'une place de l'arbre et des murets plus importante que sur les sommets. Cette organisation des paysages se donne à lire à partir des différentes routes et chemins qui sillonnent, de vallée en vallée, cette vaste roue de bicyclette. Les traversées de col sont toujours des moments importants, articulant le paysage de deux vallées et offrant des possibilités de contemplation paysagère panoramique. La présence de l'Homme reste relativement discrète dans ces grands espaces dominés par l'agriculture et la sensation d'ouverture. L'œil s'accroche aux principales urbanisations dans les vallées, aux petits bourgs sur les planèzes et au cœur du massif à la station de ski du Lioran et ça et là aux burons3 qui ponctuent les paysages. Constituant un motif paysager caractéristique des ensembles paysagers cantaliens, les burons ont été abandonnés dans les années 60 ; beaucoup sont en ruine, même si certains sont aujourd'hui restaurés à usage d'hébergement touristique ou d'habitat secondaire.



A gauche, vallée en auge urbanisée et bocagère (© A. Remy) rayonnant (à droite) autour des crêtes du volcan cantalien (© B. Moisan - SMPNRVA)



[3] Les burons, bâtiments d'estive à l'architecture traditionnelle, servaient à la fabrication du fromage et à l'abri de bergers.

Unité paysagère des Pays coupés

Cette unité paysagère forme une **transition entre l'ensemble constitué d'une part des Monts Dômes et du Cézallier, et d'autre part de la vallée de l'Allier**. Il s'agit d'un espace de marge organisé à travers une série de vallées de même direction, Est / Ouest, qui cisaillent le relief. Ces vallées sont assez acérées et il est très complexe de traverser l'unité paysagère du Nord au Sud. Bien qu'éléments communs à cette unité paysagère, les versants des vallées ne sont pas exploités ou très peu rendant presque invisibles les cours d'eau.

Les ambiances sont contrastées entre les parties Nord et Sud de l'unité paysagère. Au Nord, il s'agit d'un paysage plus ouvert trouvant une originalité par des reliquats de vigne ou de fruitiers, installés dans la pente en terrasses appelées **pailhats**. Au Sud, les vallées prennent la forme de gorges très encaissées et très boisées, nommées couzes.

Certains **villages** se tiennent en position défensive sur les rebords de crêtes et offrent une situation de domination des paysages, notamment par des vues spectaculaires.




Vallées de la Couze d'Ardes depuis les hauteurs (© B. Moisan SMPNRVA) et depuis le cœur de la vallée (© A. Remy), les terrasses - pailhats de Courgoul (© M. Fauchon SMPNRVA)

1.3 TRAITS PAYSAGERS SPECIFIQUES

1.3.1 Long passé géologique

L'histoire de la mise en place du socle géomorphologie du Parc se fait au croisement entre l'action des volcans et l'action des glaciers. Ce socle géomorphologique apparaît fondateur dans les perceptions et ambiances paysagères du territoire. C'est notamment à travers lui que les différentes unités ont été définies. Ces lignes géographiques structurantes contribuent aux différentes possibilités de perception. Elles sont le support du paysage, parce qu'elles sont perçues, reconnues depuis le lointain et, inversement, elles sont le support de possibilités de contemplation paysagère.

> Les grandes figures directement héritées du passé géologique marquent les horizons lointains et constituent des points de mire paysagers : les **massifs et sommets des puys** sont les principaux emblèmes du Parc, comme le Puy de Dôme et l'ensemble des sommets de la chaîne des Puys, le Puy de Sancy ou le Puy Mary et le Plomb du Cantal. Leur hauteur, leur caractéristique géomorphologique en font des éléments facilement identifiables dans les paysages.

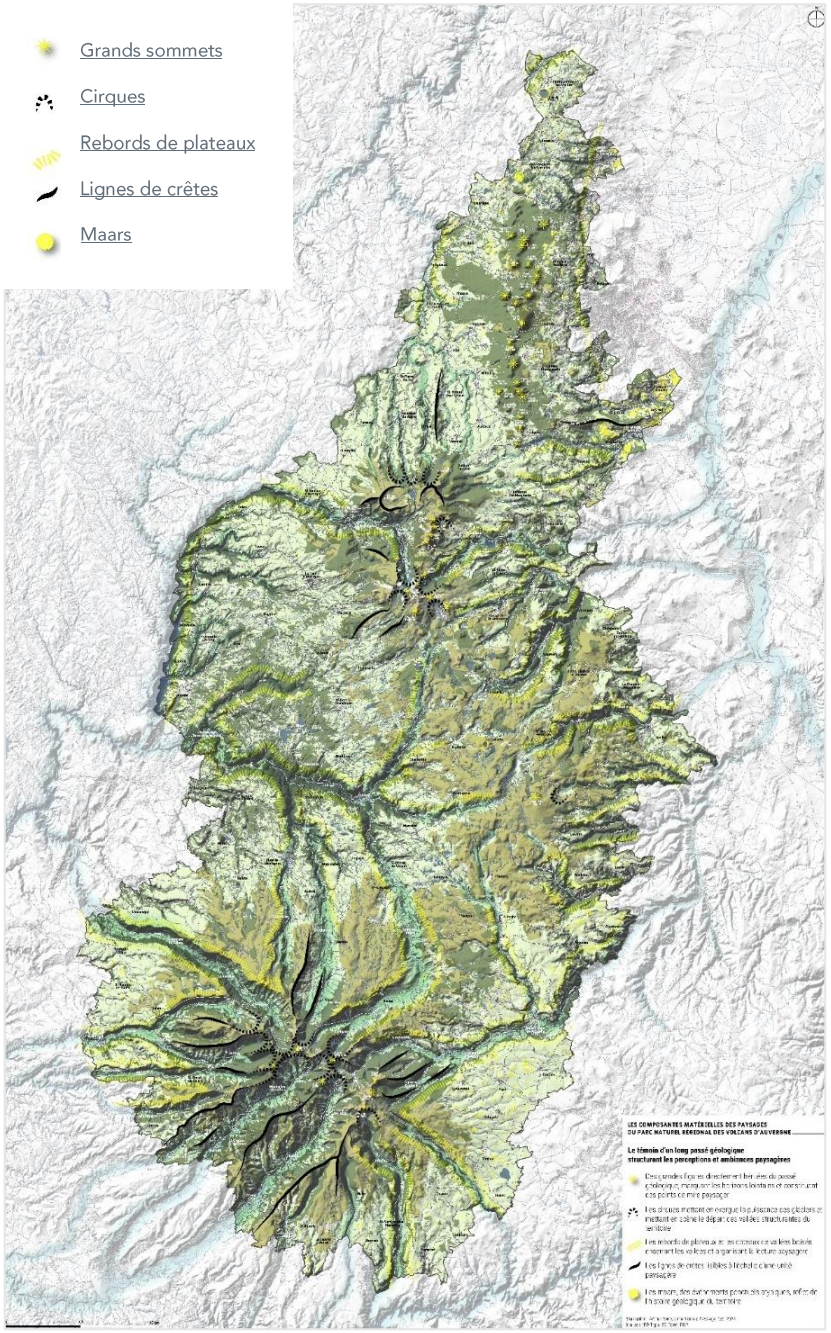
> Les **cirques** mettent en exergue la puissance des glaciers ayant réalisé l'érosion du support géomorphologique. Sorte d'amphithéâtre composé de parois dominantes, ils mettent en scène de manière très théâtrale le départ des vallées structurantes du territoire. Ces cirques sont particulièrement concentrés sur les pentes des massifs du Cantal et des Monts Dore.

> Les **rebords des plateaux** d'assises des différents édifices volcaniques s'expriment par des coteaux prononcés et boisés, enserrant et délimitant les vallées. Seul l'escarpement de la faille de Limagne ne répond pas à la définition d'une vallée. Son ampleur et la reconnaissance internationale à travers l'inscription au patrimoine de l'humanité permettent tout de même de le distinguer comme un rebord de plateau.

> De manière plus ponctuelle, les **lignes de crêtes** organisent les perceptions paysagères. Elles restent lisibles à l'échelle de l'unité paysagère et contribuent à une compréhension plus localisée des paysages, offrant notamment une lecture du passage d'une vallée à une autre.

> Les **maars** sont des événements ponctuels atypiques, reflet de l'histoire géologique du territoire. Ils correspondent à un cratère d'explosion, qui se forme par remontée de magma rencontrant une masse d'eau libre. C'est le choc thermique qui provoque le maar. Les maars se caractérisent par une dépression circulaire et ils sont souvent occupés par des lacs ou des zones humides.

Les grandes structures géomorphologiques du territoire





Cirque de la Vallée de la Cère (© A. Remy), Puy Griou - un sommet emblématique (© A. Remy)



Rebord de plateau du Cézallier découpé par la Couze de Valbeleix (© A. Remy)
A droite, lac Pavin à la forme ronde typique d'un Maars (© E. Grousseau SMPNRVA)

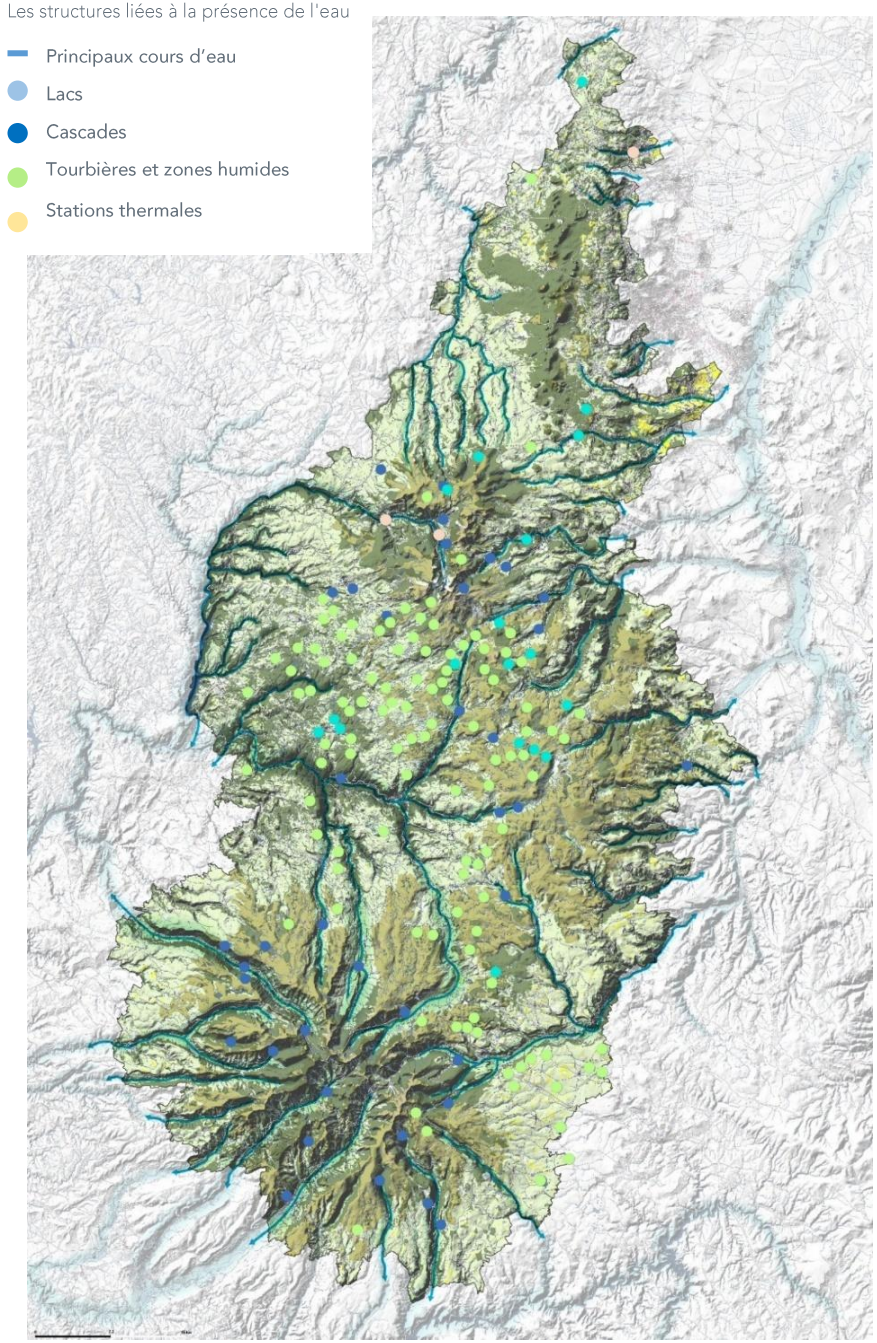
1.3.2 Présence et pratique très diversifiées de l'eau

Les paysages du Parc sont marqués par une présence récurrente de l'eau. Tout comme le support géomorphologique, l'eau correspond à un élément fondamental dans la compréhension des paysages. Elle est la traduction de la géomorphologie du territoire, elle suit donc son organisation.

Ce qui est se remarque particulièrement dans ce territoire, c'est la multiplicité de formes prises par l'eau. Elle contribue à la diversification des ambiances paysagères, soit par sa nature, soit par les sons qu'elle produit. Ainsi, l'ensemble des formes prises par l'eau sont couvertes sur le Parc. Elle peut être tantôt calme, tantôt vive, elle peut signifier une plaine, tout comme une gorge...

La toponymie des lieux se réfèrent souvent à l'eau : narses, sagnes, lacs, sources, moulins, fontaines, ponts…_Ces éléments sont fréquents dans le Parc :

> Les **vallées glaciaires**, au profil en auge, larges, organisent le territoire. Les plus amples vallées, principalement celles descendant les pentes du Massif du Cantal, sont organisées par de puissants coteaux boisés délimitant un fond de vallée alluvial large, dévolu aux prairies.



- Les **gorges ou couzes** correspondent à des espaces de vallée plus intimes, voire plus impressionnant quand elles restreignent le passage de l'eau et accélèrent ainsi son débit. Ce dispositif géographique génère un rapprochement physique avec le monde du sauvage.

- Les **lacs** offrent une image plus calme et paisible de l'eau. Il s'agit d'une figure partagée à l'ensemble du territoire. Certains lacs sont naturels. Ils ont été édifiés par une action géologique et sont délimités soit par un maar (Gour de Tazenat, lac Pavin, lac Chauvet...),
soit par une coulée volcanique (lac d'Aydat, lac de Montcineyre, lac Chambon...). Ils peuvent également être édifiés par l'action des glaciers, soit par surcreusement (lacs de Guéry, de Bourdouze, de Crégut, Laspialade...) et/ou, selon les typologies, délimités par des moraines glaciaires. Afin d'exploiter la force hydrique, certains lacs ont vu leur niveau augmenté par des aménagements de barrage, constituant ainsi de vastes plans d'eau qui peuvent rompre avec les caractéristiques générales des lieux. Enfin, certains lacs apportent des aménités au territoire en offrant des espaces de loisirs nautiques (lacs de Bort-les-Orgues, Crégut, Lastioulles, Chambon, Aydat...) ou en étant baignable (Chambon, Aydat, Gour de Tazenat...).

- Les **tourbières** sont le fruit d'une accumulation de matières végétales dans une cuvette topographique, qui ne se dégradent pas et forment alors la tourbe. Plusieurs conditions sont requises : une température basse, un sol gorgé d'une eau pauvre en azote et la présence de Sphaignes, des mousses. La géomorphologie de l'Artense et du Cézallier, composés de creux et de bosses, a favorisé la création de cuvettes tourbeuses. Ceci explique la concentration de tourbières au sein de ces unités paysagères. Ces milieux naturels présentent une flore et une faune tout à fait atypiques. Elles se présentent comme des lieux secrets qui peuvent être source de légendes.

- Les **cascades** offrent une mise en scène très démonstratrice dans les paysages. Bien qu'elles restent discrètes au sein de forêts ou d'espaces naturels, ces cascades confèrent une puissance aux paysages.

- La **vie thermale** est une caractéristique des paysages du Parc. Certains bourgs et leur urbanisme sont marqués par cette histoire, comme La Bourboule, Mont Dore, Châtel-Guyon ou Saint-Nectaire. Ces bourgs proposent des architectures tout à fait identifiables et l'urbanisation des centralités historiques de ces communes a été pensée en lien le complexe thermal. Le thermalisme a offert au cours du XIX^{ème} siècle une relation singulière au paysage. On venait se mettre au contact de la force des éléments naturels pour s'y ressourcer. Cette pratique ne se limitait pas seulement à la pratique du bain, mais investiguait également les espaces naturels attenants à la station pour la promenade des curistes qui associaient ainsi les bienfaits des bains à la marche au grand air.

- Des éléments de **patrimoine vernaculaire associés à l'eau**. Nombreuses sont les fontaines en pierre de Volvic aménagées dans les centres historiques des villages, rappelant la présence d'une source, d'un cours d'eau.






De gauche à droite, vallée encaissée de la Couze d'Ardes (© B. Moisan SMPNRVA), tourbière des Chastelets à La Godivelle (© M. Poussin), cascade du Guéry, une figure vive de l'eau (© E. Grousseau SMPNRVA), fontaine au sein d'un village, un rappel de la présence de l'eau

1.3.3 Forte valeur paysagère ajoutée par l'agriculture pastorale

L'un des traits marquants des paysages du Parc est son agriculture pastorale. Elle produit les vastes ouvertures qui caractérisent ses ambiances : plateaux bocagers des Dômes et de l'Artense, plateaux très ouverts du Cézallier et grandes planèzes des Monts du Cantal.

Ces espaces ouverts sont contenus par les pentes boisées des grands massifs (Chaîne des Puys, Monts Dore, Monts du Cantal), des vallées de la Dordogne, de la Rhue et du Tact à l'Ouest des Couzes des Pays coupés à l'Est et de la Faille de Limagne au Nord.

> D'abord, de **grands espaces ouverts** à perte de vues et d'une très grande homogénéité, dans laquelle la figure de l'arbre est quasiment totalement absente, sont à noter. C'est l'un des caractères très forts des paysages du Parc, en particulier sur les plateaux du Cézallier et les planèzes du Massif du Cantal. Ces grands espaces ouverts ne sont pas seulement aux altitudes de l'étage subalpin, des actions de défrichement de la forêt dans le passé ont permis cette ouverture des paysages à des fins d'élevage (estives, fauche…).

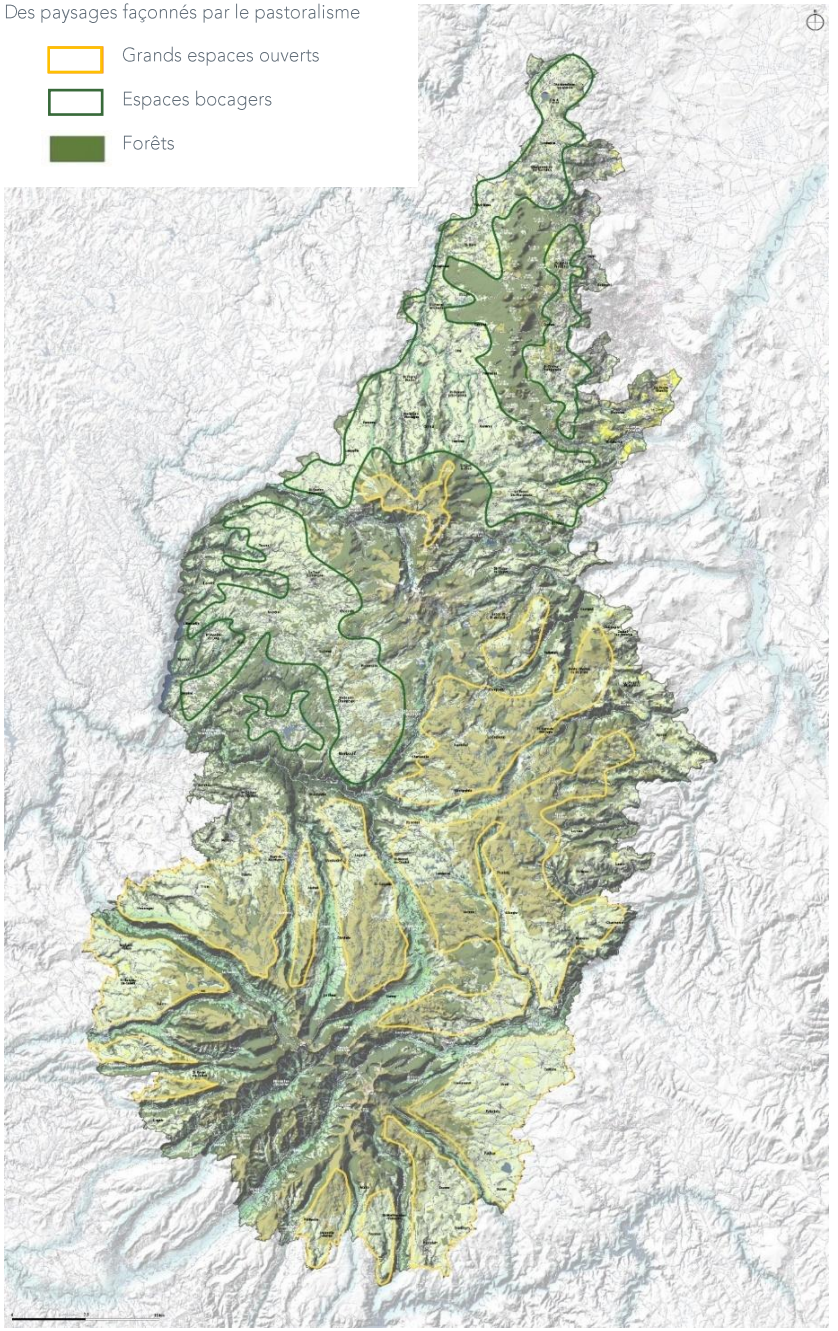
> Les espaces ouverts sont secondés par une pratique du pâturage plus bocagère. Même si les prairies sont accompagnées d'un **réseau d'arbres** venant structurer des premiers, seconds plans, autour de la figure du **frêne**, arbre qui se retrouve dans de nombreuses prairies. Les plateaux des dômes et de l'Artense, ainsi que les larges vallées en auge des monts du Cantal possèdent un **bocage de haies** important.

> Ces espaces de prairies s'inscrivent en dialogue avec les **lisières forestières** dans un rapport entre ouverture et fermeture. Ce rapport vient souligner les bases des édifices volcaniques et signifient la jonction avec les vallées, gorges et couzes. Cet effet de lisière est particulièrement important sur les Monts Dômes, dont l'alignement de puys est ceinturé de forêts.

> Les principaux **massifs forestiers** du territoire se situent sur les espaces les moins accessibles donc les pentes des vallées et des puys : la Chaîne des puys et ses coulées (cheires), les pentes des vallées du massif du Cantal, les pentes du massif des Monts Dore, les vallées de la Rhue, de la Dordogne et affluents, les vallées des couzes des Pays coupés.



Le plateau du Guéry, estives et grands espaces herbeux à perte de vue (© B. Moisan SMPNRVA),
prairies bocagères de la vallée de l'Alagnon (© A. Remy), buron isolé au sein de paysage ouverts (© B. Moisan SMPNRVA)



1.3.4 Empreinte du patrimoine bâti agricole dans l'histoire du paysage

Cette importance de l'agriculture pastorale se traduit dans des formes architecturales contribuant à la typicité du territoire et de ses paysages. Il s'agit de **burons** isolés ou de **fermes monumentales** isolées qui matérialisent cet ancrage à l'activité agricole.

Ces fermes monuments présentent des insertions changeantes au regard de la topographie, mais globalement, on constate qu'elles sont ancrées de manière parallèle aux courbes de niveau pour permettre une plus grande facilité à l'activité agricole et une moindre prise aux éléments climatiques. Si le terrain n'offrait pas la déclivité nécessaire, un accès était aménagé par une rampe artificielle, appelée "montade". Plusieurs typologies existent :

> la **ferme bloc à terre** est présente sur le Massif du Cantal et le Cézallier. Il s'agit d'un simple volume allongé enterré, dans le sol pour se protéger des vents dominants et faciliter l'accès à la grange à foin. Ce volume sert à la fois d'habitation et d'étable, le bétail réchauffant la zone d'habitation en hiver. Les ouvertures sont petites et rares, il s'agit de se protéger de la rudesse hivernale. La couverture est habituellement en lauze surhaussée d'un chaume, qui aujourd'hui ne s'observe plus.

> la **ferme bloc en hauteur** se retrouve essentiellement dans l'Artense, sur les bordures Est du Cézallier et de la Chaîne des Puys. Le volume se déploie en hauteur et profite des dénivelés du site d'implantation pour organiser la ferme. Ainsi, le découpage fonctionnel se fait selon les étages. Une étable ou une bergerie prend place au niveau du sol, l'habitation au-dessus et le grenier occupe une fonction de grange.

> la **ferme à éléments séparés** correspond à une séparation physique des fonctions : l'étage est dissocié de l'habitation. Les fermes à éléments séparés correspondent donc à un complexe de plusieurs bâtiments. Il s'agissait de demeures de propriétaires aisés. L'habitation peut prendre la forme d'une maison bourgeoise.

> enfin, l'urbanisation traditionnelle s'organise autour de la pratique agricole. Apparaissant à la fin du Moyen-Âge, **les coudercs** sont d'anciens espaces communs articulant les premières formes de regroupement villageois. Ils offrent des équipements collectifs comme une fontaine, un abreuvoir, un métier à ferrer, une croix, un four à pain. Aujourd'hui, il s'agit d'espace public plus ou moins qualifié, duquel rayonnent le développement urbain et ses excroissances.



De gauche à droite, ferme bloc à terre, ferme bloc en hauteur, ferme à éléments séparés, couderc © Illustrations André Bravar

1.3.5 Pailhats, des anciennes terrasses cultivées

Ces terrasses sont soutenues à l'aide de murets en pierres sèches, une technique de maçonnerie qui n'utilise aucun liant entre les pierres. Elles façonnent le paysage des versants, notamment dans le pays des Couzes.

Les sociétés paysannes qui les ont bâties avaient pour objectif de rendre des terres exploitables sur les pentes. Elles ont prélevé les pierres sur place pour tenir la terre et organiser des terrains plats, gérer les ruissellements des eaux de pluie, se déplacer d'une terrasse à une autre (création de marches dans l'épaisseur de la terrasse ou en saillie). Ainsi aménagées, les terrasses accueillaient de la vigne, des arbres fruitiers ou d'autres cultures, en fonction des sols et de leur orientation.



Exemple de pailhat aménagé dans le Parc des Volcans d'Auvergne

Ces pailhats apportent une véritable structure au paysage de versant : en les observant, on ne considère plus la pente de la même manière, elles permettent de distinguer les courbes topographiques, comme un squelette qui organise la morphologie de la montagne. Ce squelette possède de nombreux atouts pour la tenue des sols contre l'érosion et l'accueil d'une certaine biodiversité spécifique (les murs en pierre sèche sont constitués d'environ 25% de vide, interstices entre les pierres). Ils renvoient également au savoir-faire et aux pratiques nées d'une étroite relation entre les sociétés humaines et leur environnement. C'est un témoignage puissant des travaux réalisés pour vivre et exploiter des lieux, mais c'est également un patrimoine vivant car la technique est toujours utilisée et transmise aujourd'hui.

Focus : les pailhats de Courgoul

A Courgoul, dans la vallée de la Couze de Valbeleix, un affluent de la Couze Pavin, une association s'est créé en 1998 afin de remettre en état un site de pailhats situé au-dessus du village, sur le versant du Pic de Cluzel. Orientées sud-est, ces terrasses présentent une grande qualité paysagère et étaient principalement utilisées pour la culture de la vigne.



Pailhats de Courgoul

Un lourd travail de défrichement et de remise en état de plusieurs murets a eu lieu, créant une dynamique culturelle, sociale et technique autour du village. L'association a fait appel à des artisans qualifiés pour réaliser certains chantiers, ses membres ne possédant pas la compétence technique nécessaire.

Ces quelques trois hectares ré-ouverts et réhabilités sont le marqueur d'une initiative citoyenne et bénévole très importante, qui a permis l'installation d'une véritable dynamique, allant au-delà du simple site bâti. L'association s'est en effet diversifiée dans ses activités : production de miel, organisation d'événements culturels et de temps forts, ouverture d'un bar associatif dans un bâtiment municipal. De la vigne a également été plantée sur plusieurs terrasses par un exploitant local. Le paysage des pailhats est ainsi devenu un support et un outil de vie sociale et culturelle dans toute la vallée, cette dynamique fédérant bien au-delà de Courgoul.

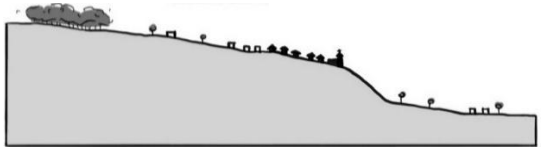
1.3.6 Des implantations humaines entrant en relation avec les paysages

La présence de l'Homme est marquée par plusieurs types d'organisation dans l'espace, mais au global, elle reste assez ponctuelle : ce qui domine dans les paysages du Parc des Volcans, ce ne sont pas les différentes implantations villageoises, mais bien le cadre géographique.

Quatre typologies de bourg

Le Parc des Volcans comprend quatre typologies de bourg au regard de leur site d'implantation :

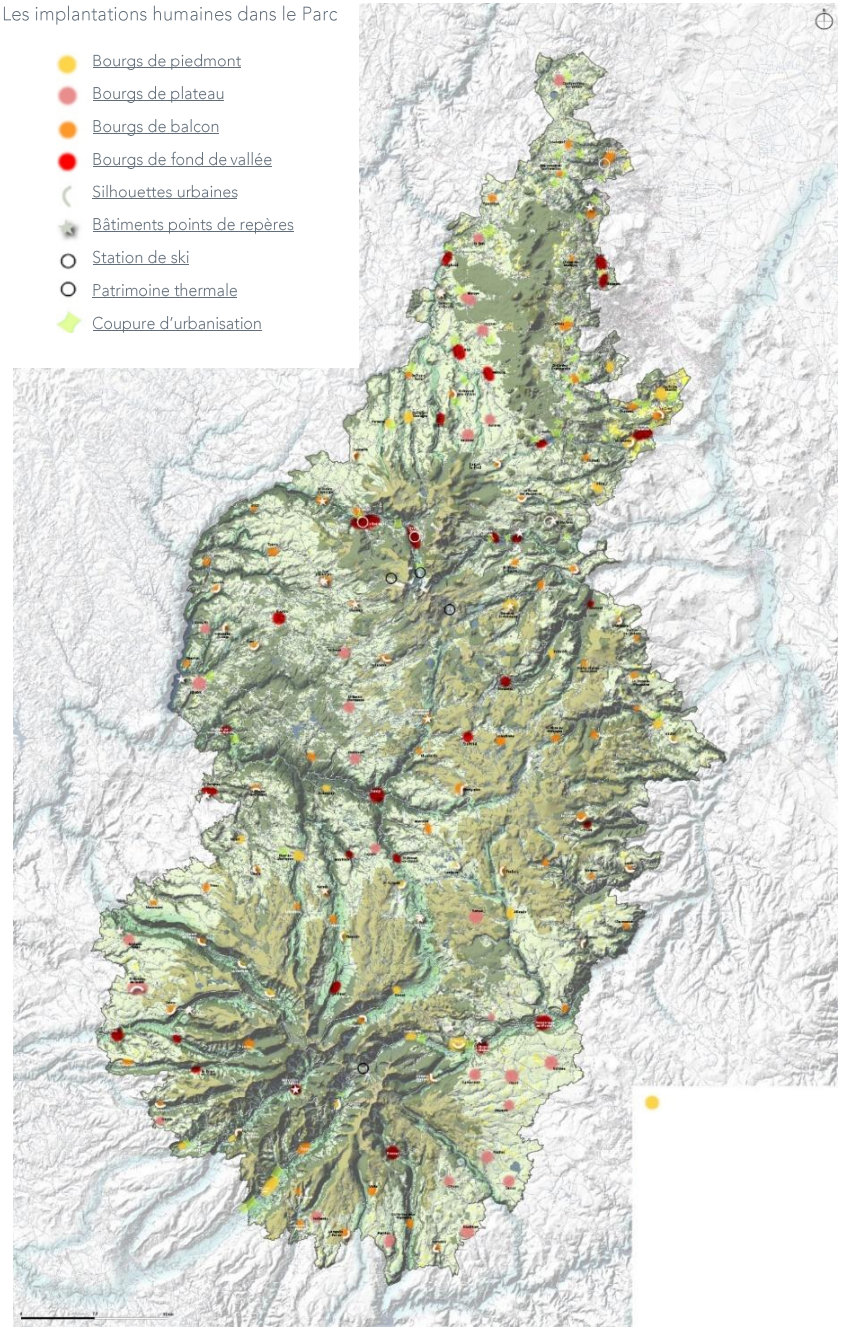
> **les bourgs de balcon** : ces bourgs s'offrent à la vue, ils donnent sur les paysages et les dominent. Ils se situent généralement sur un rebord de plateau ou sur un coteau, s'accrochant ainsi au relief. Cette typologie d'implantation offre de nombreuses silhouettes urbaines, malgré des extensions urbaines qui peuvent parfois dénaturer ce rapport à la pente.



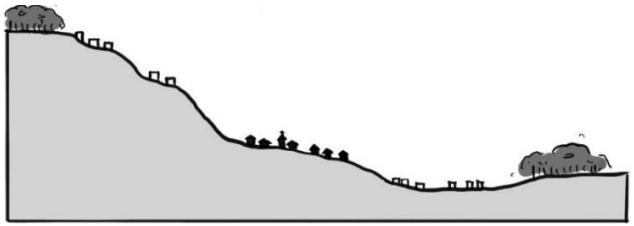


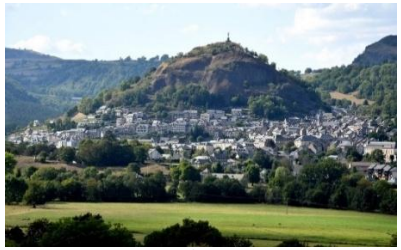
Coupe schématique d'un bourg de balcon et photographie du bourg de Peyrusse

Liste des bourgs de balcon : Montgreleix, Thiézac, Vernols, Anzat-le-Luguet, Le Fau, La Godivelle, Saint-Étienne-de-Chomeil, Apchon, Trémouille, Jou-sous-Monjou, Bagnols, Lacapelle-Barrès, Albepierre-Bredons, Mazoires, Pradiers, Vèze, Cros, Picherande, Égliseneuve-d'Entraigues, Saint-Martin-sous-Vigouroux, Salers, Saint-Alyre-ès-Montagne, Marchastel, Moussages, Saint-Vincent-de-Salers, Charmensac, Saint-Clément, Marcenat, Molèdes, Saint-Cirgues-de-Jordanne, Chanterelle, Joursac, Ségur-les-Villas, Peyrusse, Laurie, Beaulieu, Tournemire, Collandres, Malbo, Lavigerie, Saint-Chamant, Trizac, Saint-Pierre-Roche, Volvic, Dauzat-sur-Vodable, Châtel-Guyon, Saint-Victor-la-Rivière, La Tour-d'Auvergne, Chassagne, Charbonnières-les-Varennes, Murat-le-Quaire, Pulvérières, Saint-Nectaire, Saint-Genès-Champanelle, Saint-Bonnet-près-Orcival, La Chapelle-Marcousse, Saint-Sauves-d'Auvergne, Roche-Charles-la-Mayrand, Chanat-la-Mouteyre, Saint-Pierre-le-Chastel, Loubeyrat, Rentières, Laqueuille, Orcines, Chanonat, Cournols, Saulzet-le-Froid, Le Vernet-Sainte-Marguerite, Tauves, Avèze, Singles, Le Crest, Valette, Trémouille-Saint-Loup, Larodde, Saint-Diéry



> **les bourgs de piedmont** ; ils se situent à la jonction entre une pente et un fond de vallée. Ils se protègent de l'eau en se tenant à distance du cours d'eau ou sur une terrasse intermédiaire. Ces typologies de bourg entretiennent de fortes relations au paysage en générant souvent une silhouette caractéristique ou en déployant en son cœur des cônes de vue sur le fond de vallée et sur les coteaux à l'arrière. Les extensions urbaines successives n'entretiennent pas le même rapport. Elles se font directement dans le fond de vallée ou sur les coteaux, et perturbent la lisibilité de cette insertion paysagère.

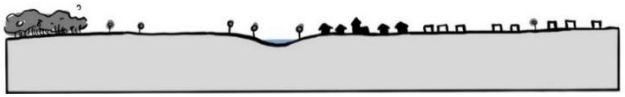




Coupe schématique d'un bourg de piedmont - Bourg de Murat (© Journal La Montagne « Ce qui fait de Murat (Cantal), une petite cité de caractère » 8-09-2018)

Liste des bourgs de piedmont : Laroquevieille, Menet, Saint-Jacques-des-Blats, Dienne, Laveissière, Allanche, Vic-sur-Cère, Lascelle, Ardes, Apchat, Murat, Saint-Saturnin, Saint-Amandin, Landeyrat, La Chapelle-d'Alagnon, Le Falgoux, Riom-ès-Montagnes, Saint-Paul-de-Salers, Le Vaulmier, Cheylade, Valbeleix, Perpezat, Olloix, Ceyrat, Saint-Saturnin, Besse-et-Saint-Anastaise, Rochefort-Montagne, La Roche-Blanche

> **les bourgs de fond de vallée** sont traversés par un cours d'eau et occupent le fond de vallée alluvial. Le rapport au cours d'eau peut être fort, avec de nombreux ouvrages de franchissements, des quais… Dans certains villages, l'eau est au contraire mise à distance ou busées pour s'en protéger. Les extensions urbaines successives brouillent souvent cette identification en se détachant de l'eau.





Coupe schématique d'un bourg de fond de vallée - Bourg du Mont-Dore

Liste des bourgs de fond de vallée : Brezons, Condat, Compains, Mandailles-Saint-Julien, Antignac, Saint-Martin-Valmeroux, Espinchal, Saint-Projet-de-Salers, Pierrefort, Le Claux, Fontanges, Leyvaux, Champs-sur-Tarentaine-Marchal, Saint-Bonnet-de-Condat, Orcival, Murol, Saint-Pierre-Colamine, Nohanent, Courgoul, Olby, Aydat, Mont-Dore, Chambon-sur-Lac, Sayat, Saint-Amant-Tallende, Nébouzat, La Bourboule, Pontgibaud, Neussargues-Moissac

> **les bourgs de plateau** correspondent à des implantations sans « contrainte » topographique forte. De fait, ces bourgs empruntent des configurations en étoile, à la croisée de différents chemins. Les tissus historiques se concentrent généralement autour de ces croisements de routes n'offrant pas de vues sur les paysages avoisinants depuis les centralités. Les extensions urbaines reprennent suivent les routes principales étalant ainsi l'urbanisation.





Coupe schématique d'un bourg de plateau - Bourg d'Aurières (Source : Office de tourisme Auvergne Volcan Sancy)

Liste des bourgs de plateau : Gourdièges, Saint-Bonnet-de-Salers, Narnhac, Lanobre, Girgols, Valuéjols, Montboudif, Saint-Hippolyte, Lugarde, Laveissenet, Virargues, Cézens, Cussac, Saint-Donat, Saint-Genès-Champespe, Pailherols, Paulhac, Anglards-de-Salers, Charbonnières-les-Vieilles, Ceyssat, Aurières, Chastreix, Saint-Ours, Vernines, Mazaye, Coltines, Labessette, Ussel

Certains bourgs offrent des **silhouettes urbaines cohérentes**, qui se caractérisent par un jeu avec la topographie d'assise de l'urbanisation. Elles sont lisibles depuis le lointain. Ce sont les bourgs de piedmont et les bourgs de balcon qui produisent les silhouettes.

En créant des conurbations, le **développement urbain récent**, qui suit souvent les logiques routières, génère de potentiels rapprochements des différents bourgs entre eux, brouillant ainsi la lecture des lieux. Pour autant, certaines **coupures vertes entre bourg** existent toujours. Aujourd'hui, elles permettent de maintenir l'expression d'entités urbaines différenciées et une forme d'intégrité aux bourgs et villages.

L'organisation urbaine traditionnelle des bourgs et villages du Parc est héritée de son histoire agropastorale. Si la plupart des villages historiques ne dispose pas d'une organisation singulière, le trait commun est une organisation liée à la présence d'un **couderc**. Cet espace herbeux qui servait à la vie de la communauté accueillait autrefois des équipements communautaires (four banal, travail à ferrer, abreuvoir, fontaine...). Ils pouvaient être le lieu de foire.

Plusieurs autres dispositifs d'espaces publics sont à noter dans l'organisation urbaine des centralités historiques : **places généralement autour de l'église, ruelles historiques, avenues plantées**... À l'échelle des centralités, ces espaces déploient une diversité d'ambiance et permettent un repérage au sein du tissu urbain.

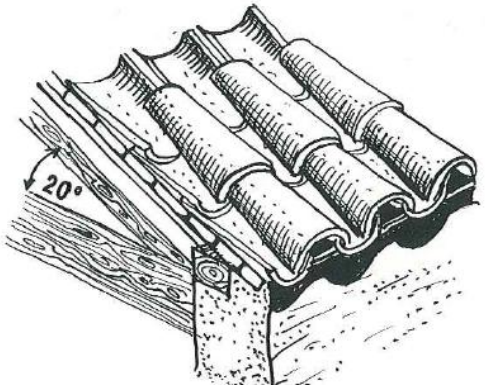
La place est souvent un lieu de représentation où se déroulent les festivités locales, les avenues des lieux passant où peuvent s'égrener des commerces, les ruelles offrent des ambiances pittoresques, assez résidentielles. Ces espaces publics sont plus ou moins mis en valeur. Quand ils le sont, ce sont par des matériaux et un cortège végétal emprunté aux caractéristiques locales : alignements de tilleuls ou de frênes, granite sombre et pierre de Volvic.

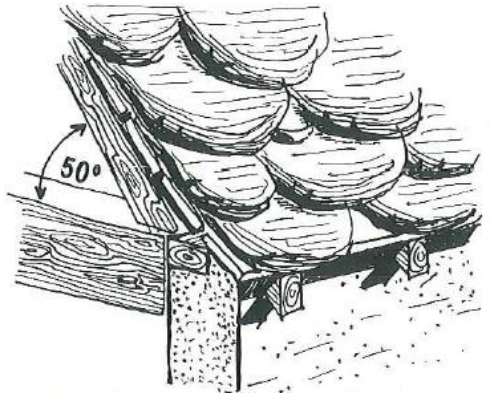
Typologies d'architecture et de bâtis

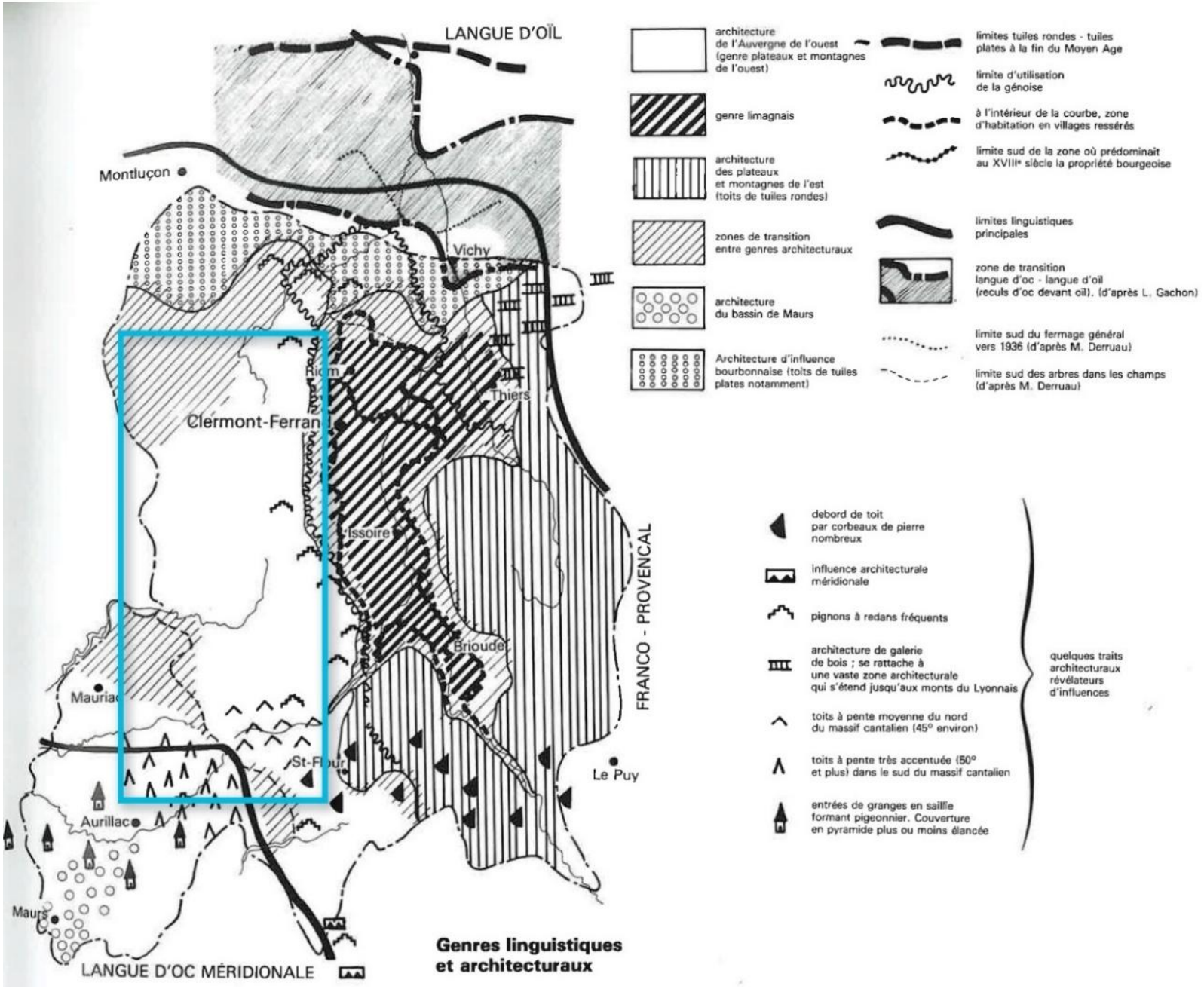
L'architecture traditionnelle entretient des relations étroites avec le socle géomorphologique. En utilisant des matériaux de construction du sous-sol, notamment la pierre de Volvic et les lauzes, elles mettent en scène et font le lien avec le substrat géologique. Cette architecture traditionnelle constitue une réelle continuité visuelle dans les paysages et offrent une harmonie.

Par ailleurs, à l'échelle du territoire auvergnat, on note le franchissement, la transition entre l'ancienne langue d'oc avec l'ancienne langue d'oïl. Comme l'indique la carte ci-après qui fait le lien entre les formes de toiture, les différents archétypes architecturaux et les langues anciennes, le territoire bénéficie de cette double influence, qui se traduit par la présence des caractéristiques architecturales traditionnelles suivantes :

- une influence méridionale autour de la tuile ronde
- une influence septentrionale autour de la tuile plate



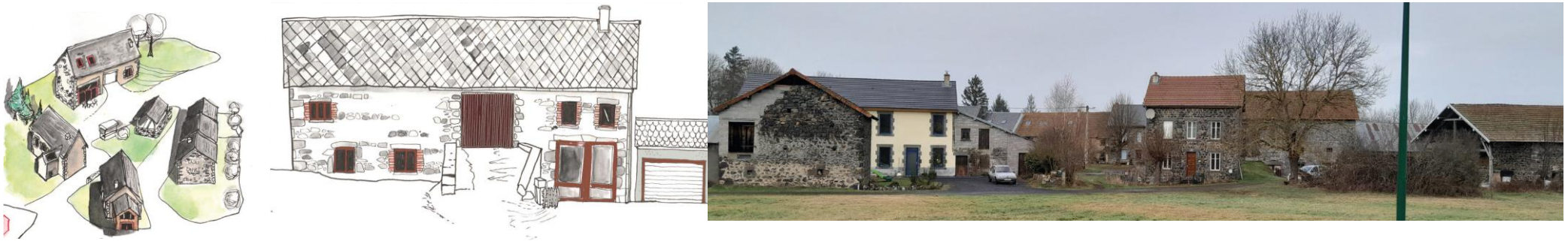




Genres linguistique et architecturaux (source : Maison paysanne et vie traditionnelle en Auvergne, L. Brueillé, R. Dumas, R. Ondet, P. Trapon, Éd. Créer)

On observe :

> **une architecture traditionnelle des bourgs de montagne du cœur du Parc :**



Architecture à influence septentrionale des bourgs de montagne (© P. Vernier SMPNRVA)

> **une architecture traditionnelle des bourgs de coteaux de la Limagne :**



Architecture à influence méridionale des bourgs de coteaux (© P. Vernier – SMPNRVA)

> **l'architecture traditionnelle du petit patrimoine bâti** qui est riche dans le Parc et pour lequel le Syndicat mixte du Parc a réalisé un inventaire de plus de 5 500 objets sur le territoire classé PNR, organisé à travers 6 familles, ayant permis de subventionner des opérations de restauration (notamment par la Fondation du Patrimoine) et de fournir des informations utiles à la valorisation de ces patrimoines dans un cadre culturel et touristique :

- le patrimoine religieux : chapelle, oratoire, calvaire, croix de chemin, croix de cimetière, statue, menhir, dolmen
- le patrimoine hydraulique : lavoir, fontaine, puits, moulin à eau, pont, source aménagée, aqueduc, réservoir, château d'eau, bouche d'arrosage et d'incendie
- le patrimoine artisanal et industriel : four à pain, moulin à vent, four à chaux
- le patrimoine civil : beffroi, horloge, borne militaire, monument commémoratif, porte/tour défensive, pigeonnier, colombier, poids public, kiosque, fontaine lavoir
- le patrimoine agricole : tonne, travail, foirail, éolienne, abreuvoir
- le patrimoine mixte : fontaine-abreuvoir, fontaine-croix, fontaine-lavoir-croix, beffroi-poids public, fontaine-lavoir-abreuvoir, source-lavoir, puits-croix.

> **L'architecture des stations de ski qui représentent un patrimoine architectural en devenir**. En effet, certaines formes architecturales marquent un intérêt dans les paysages : immeubles, bâtiments sportifs, gares de téléphériques…, les stations de ski ayant été le terrain de jeu d'architectes et d'urbanistes au cours des années 60 à 80. En revanche, les espaces publics pensés souvent pour le tout voiture, avec de vastes espaces de stationnement, ne sont pas toujours qualitatifs.



Exemple de la patinoire de la station du Lioran réalisée
par l'architecte Vittorio Mazzucconi en 1980
(Source : Observatoire de l'Union régionale des CAUE Auvergne-Rhône-Alpes)

> Certains éléments bâtis peuvent contribuer à une dimension pittoresque des paysages du Parc. Il peut s'agir de monuments ancrés dans les paysages, qui offrent des points de repère : châteaux, clocher d'église... À ce titre, il est à souligner que de **nombreux monuments historiques ont été classés ou inscrits**. Parmi la liste exhaustive, on retrouve les éléments suivants :
  - des églises romanes de la fin du X^{ème} et du début du XI^{ème} siècle, notamment avec des façades en peigne
  - des châteaux
  - des villages remarquables
  - des sites archéologiques.

  Ce caractère bâti des paysages du Parc ayant fait l'objet d'une politique de patrimonialisation illustre une grande richesse et une grande diversité patrimoniale.



Le château de Murol, un point de repère

1.4 DYNAMIQUES DE PAYSAGES

À l'échelle du temps long, avec l'évolution des diverses occupations du sol et celle du climat, le socle matériel des paysages est amené à évoluer également ; en l'occurrence, le Parc des Volcans d'Auvergne a fait l'objet d'une alternance entre ouverture et fermeture paysagère.

Au fil du temps, l'empreinte de l'Homme sur les paysages du Parc est importante :

1. Entre - 1,6 Ma et – 8 000 ans avant Jésus-Christ (JC), alors que le socle géomorphologique est toujours en cours de constitution (la Chaîne des Puys se crée entre - 100 et - 10 000 ans avant JC), le territoire fait l'objet de **premières installations humaines au sein des vallées**. Les plateaux sont pratiqués pour la chasse et la **cueillette. Cette période est une période de réchauffement climatique : les glaciers laissent la place aux réseaux de vallées qui maillent aujourd'hui une partie du territoire.** Leur fonte laisse derrière eux des traces de leur passage : des lacs de moraines, des tourbières ou encore le plateau érodé de l'Artense.

2. Entre – 8 000 et – 2 000 ans avant JC, ce réchauffement se poursuit. **Presque l'ensemble du territoire est occupé par des forêts de noisetiers, de chênes, de charmes et de tilleuls et propose un paysage fermé.** Seuls les sommets sont nus, reflet d'une logique d'étagement des espèces naturelles selon les altitudes de la montagne. Les Hommes maîtrisent ces espaces forestiers par un défrichement progressif créant ainsi des clairières, dans lesquels ils construisent des huttes en terre, bois et chaume.

3. De – 2 000 à 0 ans avant JC, le territoire subit un accroissement de sa population, notamment à travers la production et le travail du métal. Cette croissance et cette activité économique nécessitant des besoins en bois. **Le territoire fait alors l'objet de défrichements et c'est un paysage relativement ouvert qui est produit.** La forêt est composée de chênes, de hêtres et de sapins, selon une logique d'étagement.

4. Lors de la période romaine, entre 0 et 500 ans après JC, on vit dans les vallées et sur les plateaux jusqu'à 1000 m d'altitude. **Le châtaignier, le noyer et la vigne sont introduits et complètent le cortège floristique local**. L'organisation de l'espace est très forte. Elle s'articule à travers des grandes voies romaines, qui rejoignent les principales villes du territoire (les *villae*). Ces voies sont jalonnées de hameaux (les *vicus*) et de temples, notamment celui de Mercure au sommet du Puy-de-Dôme). Les **principales stations thermales** sont créées à cette période.

5. À la faveur d'un climat plus doux et de l'amélioration des techniques de culture, l'organisation de l'espace territorial se met en place **entre 500 à 1 300 après JC**. Les **principaux bourgs** sont alors créés, ainsi que **l'armature territoriale**. Au sein des bourgs, la vie sociale s'organise autour du couderc et la pierre de taille est utilisée comme matériau de construction.

6. Entre 1 300 et 1 500 après JC, **le paysage se referme, notamment des boisements s'installent sur la Chaîne des Puys. Les villages d'altitude sont désertés.** Cette période correspond à celle de la guerre de 100 ans, qui décime les campagnes. L'absence d'agriculteurs vivant sur le territoire permet son reboisement.

7. **À partir du XVI^{ème} siècle**, on assiste à une reprise économique progressive. L'organisation du travail agricole permet la **création des estives. Cette période est marquée par un paysage fortement exploité et donc très ouvert**. C'est au cours de cette époque que les conditions socioéconomiques du territoire sont optimales : cela se traduit par un pic démographique vers 1875. Cette période s'égrène jusqu'à la seconde guerre mondiale. **L'industrialisation, notamment de l'appareil agricole, va alors bouleverser la fabrique des paysages.**

1.4.1 Tendance à la fermeture de paysages

Le rapport entre ouverture et fermeture paysagère est fondamental dans les paysages du Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne. Il permet l'expression de vastes continuités visuelles, qui garantissent la qualité paysagère du territoire.

Depuis les années 1850, on constate une fermeture des paysages par la forêt. Son origine est double, d'une part, la déprise agricole sur certains secteurs et, d'autre part, la plantation. En effet, la mécanisation et la spécialisation de l'agriculture ont entrainé une concentration du pastoralisme sur les surfaces faciles d'accès. Ainsi, les pentes ont été moins exploitées, ce qui a conduit au retour de couverts arbustifs et forestiers.

Par ailleurs, de nombreux secteurs ont été plantés afin de produire du bois. Très majoritairement composés de plantations monospécifiques d'épicéas, ces boisements ont débuté au XIX^{ème} siècle et se sont poursuivis au XX^{ème} siècle.

Si cette dynamique est relativement passée, elle demeure visible (vaste secteur forestier englobant la Chaîne des Puys, création artificielle de timbres-poste de résineux...) et **modifie les paysagères :**

> des versants de vallées, gorges et couzes sont davantage forestiers
> des repères paysagers naturels sont gommés : sommets, crêtes, cols…
> des forêts créés ex-nihilo sous la forme de timbres postes de résineux deviennent très visibles dans des paysages ouverts, donnant à voir une industrialisation de la forêt.





Timbre-poste d'Epicéa sur le plateau du Cézallier et retour de la forêt sur un versant de la vallée du ruisseau de Prat de Bouc (© A. Remy)

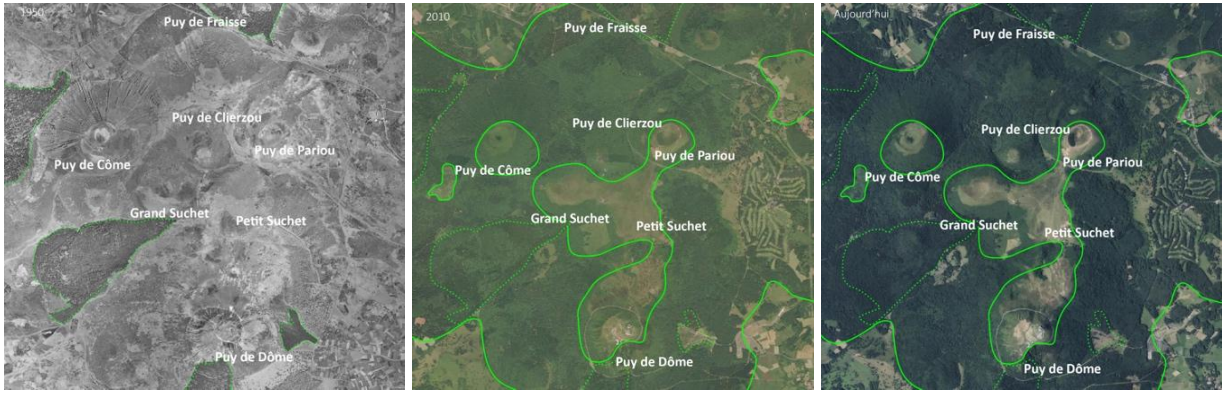




Exemple d'évolution du rapport agriculture / forêt dans la vallée de Brezons entre 1950, 2010 et aujourd'hui. On constate une progression de la lisière forestière importante entre 1950 et 2010. Cette évolution est toujours aujourd'hui en cours, même si moins importante. Plusieurs secteurs en friche s'épaississent et se prolongent sur les versants.



Exemple de création d'un timbre-poste de résineux entre 1950 et 2010 sur le plateau du Cézallier à proximité de Vernols. Si ce timbre-poste reste sur la même emprise entre 2010 et aujourd'hui, on constate un épaississement interne.



Exemple de la modification des paysages en Chaîne des Puys avec une forte progression de la forêt entre 1950 et 2010. Aujourd'hui, sans la préservation de l'activité pastorale, la dynamique forestière aurait gagné également les sommets et la lisibilité des formes volcaniques auraient été moindre.

1.4.2 Situations de « standardisation » de paysages agricoles

Dès l'après seconde guerre mondiale et avec l'application du plan Marshall, l'appareil agricole est soumis à une forte spécialisation et à une forme d'industrialisation. Les conséquences sont perceptibles à l'échelle des paysages prairiaux et des bâtiments agricoles :

> **à l'échelle des espaces ouverts**, la mise en culture et le labour restent des pratiques peu développées du fait d'une part des contraintes climatiques et d'autre part des AOP fromagères qui permettent un certain maintien des prairies. Il ne s'agit pas d'une source de pression importante pour les espaces ouverts. Malgré tout, une forme d'artificialisation des prairies existe, notamment par l'usage d'engins mécanisés. Elle se traduit par une disparition de haies et d'arbres d'accompagnement, de roches ou d'éléments archéologiques, comme les tras.

> **à l'échelle du bâti agricole**, il s'est spécialisé pour accueillir des troupeaux de plus en plus importants. Les volumes sont donc davantage imposants et signifiants dans les paysages. Les matériaux utilisés ne répondent pas non plus à la vocation vernaculaire des lieux (utilisation de pans de bois, ou de charpentes métalliques très visibles).

La création de volumes bâtis industriels massifiant les paysages, conjuguée à l'abandon de burons et de certaines fermes, ainsi que disparition de petits motifs paysagers : haies, arbres isolés, murets, rochers… amène à des situations de standardisation de paysages agricoles du Parc.



Bâtiment agricole aux volumes imposants, doublant les volumes des anciens bâtiments agricoles

1.4.3 Perte de lisibilité de certains secteurs liée à la progression de l'urbanisation

Cette dynamique d'urbanisation s'amorce dès les années 70 avec la création d'espaces urbanisés situés en périphérie des bourgs historiques. Ses impacts paysagers sont importants, particulièrement à l'Ouest de l'agglomération clermontoise (qui progresse sur le Parc), dans les vallées de la Cère et de l'Alagnon, à proximité de Riom-ès-Montagnes et à l'Est des Monts Dore. Ce phénomène d'urbanisation des paysages se caractérise par des extensions non cohérentes avec leurs sites d'implantation :

> **des extensions urbaines « en épaisseur » :** les bourgs « s'épaississent » par le développement d'espaces urbanisés de faible densité et ne présentant pas les mêmes typologies urbaines et architecturales que l'urbanisation historique. Cette dynamique provoque une certaine confrontation et un manque de rapport entre les opérations récentes et l'urbanisation historique, à l'échelle du bâti, de la parcelle et du bourg. Depuis les espaces agricoles périphériques, le rapport entre espace urbanisé et espace agricole se caractérise par de franches ruptures spatiales, plus ou moins visibles depuis l'extérieur du bourg ou l'entrée de ville. Ces opérations récentes, sous la forme de nappes pavillonnaires, produisent également des secteurs urbains disqualifiés, qui manquent de tenue et standardisent les paysages du Parc.







Exemple d'extension de bourg sans traitement entre 1950 et 2010 entre l'espace bâti et l'espace agricole à Saint-Sauves-d'Auvergne



Saint-Genès-Champanelle (Fontfreyde)



Mazayes (Grand Chambois)

> **des extensions urbaines « linéaires »** : le développement de l'urbanisation le long des principales routes génère des traversées urbaines distendues, linéaires qui se complètent parfois d'une image de dévitalisation avec la présence de maisons de bourgs et de commerces abandonnés. Ce phénomène est visible à la fois à l'échelle des entrées de ville qui se voient déstructurées par ce phénomène, tout comme à l'échelle de traversées de quartier elles-mêmes.



Exemple de développement urbain linéaire (secteurs d'Orcines, Lanobre et Vic-sur-Cère)

> **des extensions urbaines dans les « secteurs de pente »** : le modèle d'urbanisation proposé (le pavillonnaire monolithique posé sur sa parcelle) s'adapte très peu à ces secteurs. Il provoque des déblais remblais très impactants pour les paysages, notamment par l'emploi de murs de soutènement.



Exemple d'urbanisation de la pente dans les secteurs de Châtel-Guyon, Antignac et Aydat

> **Des extensions urbaines « en zones d'activités »** : elles se concentrent sur les communes de Pontgibaud, Murat, Neussargues-Moissac, Riom-ès-Montagnes, Saint-Martin-Valmeroux, Vic-sur-Cère et Pierrefort. Si ce phénomène reste limité, il présente des impacts importants pour les paysages à une échelle locale du fait des volumes urbains proposés, de l'absence de végétalisation des zones et de traitement des limites parcellaires. Elles génèrent des impacts à l'échelle des entrées de ville, en accentuant les effets d'urbanisation linéaires distendues et la difficulté du traitement de la frange avec l'espace agricole.





Zone d'activité en entrée de ville à Riom-ès-Montagnes et espace d'activité situé entre La Bourboule et Mont Dore, effaçant la vallée de la Dordogne (© A. Remy)

Suppression d'une friche d'activités (ancienne station-service et zoo) à Orcines



L'ensemble de ces situations d'extensions urbaines présentent des formes d'habitats assez répétitives, à savoir du pavillonnaire implanté au cœur d'une parcelle. Selon les contextes, les constats et effets paysagers sont différents :

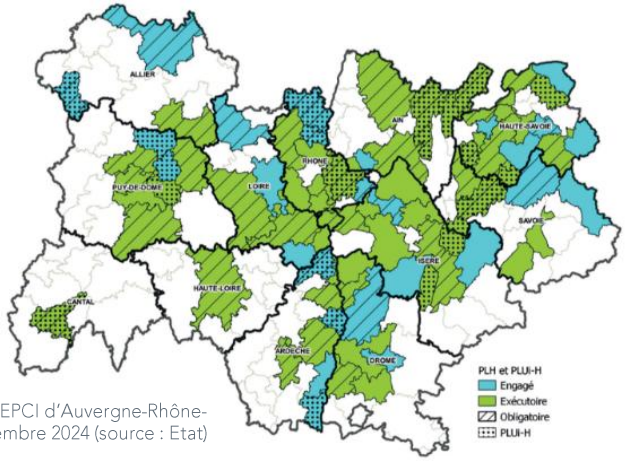
> franges non qualifiées entre paysage urbain et paysage agricole
> perte de silhouettes urbaines et de l'intégrité des villages
> absence de traitement des entrées de ville ou de repères au sein de conurbations
> rupture entre les centralités historiques et les extensions contemporaines
> minéralisation, absence de traitement de qualité de la limite parcellaire
> image d'abandon de cœurs de bourg.
> entrées et traversées de ville distendues.

Ne tenant pas compte des différents domaines du paysage (relief, eau, site géographique du bourg), **ces extensions « standardisent » les paysages concernés, puisque ni les matériaux, ni les formes ne sont en lien, ni en continuité avec les bourgs et villages historiques.** Du fait, certaines structures paysagères de vallée sont peu lisibles (cas par exemple de la vallée de la Dordogne).

Pour autant, ces extensions concernent particulièrement les secteurs du Parc sous pression de l'urbanisation, à savoir essentiellement de la première couronne Clermontoise à l'Est de la Chaîne des Puys, même si des situations sont également observées au niveau de la vallée de la Cère et des principales villes du territoire (Riom-ès-Montagnes, Murat, Aydat, Besse-et-Saint-Anastaise, Murol et Chambon-sur-Lac).

Une autre conséquence est la réduction de l'attractivité de ces centralités, les logements n'étant plus occupés au profit de secteurs situés en périphérie : Condat, Riom-ès-Montagnes, La Bourboule, Volvic (commune périurbaine de l'agglomération clermontoise), Aydat...

Cette situation motive un certain d'intercommunalités[4] du territoire à se doter de Plans Locaux de l'Habitat (PLH) et à mener des opérations de rénovation de l'habitat (OPAH et pactes territoriaux) avec le soutien en particulier des Départements qui portent des politiques en la matière.



PLH et PLUi-H des EPCI d'Auvergne-Rhône-Alpes au 31 décembre 2024 (source : Etat)

[4] PLH : Agglo Pays d'Issoire, Clermont Auvergne Métropole, Mond'Arverne Communauté, Riom Limagne et Volcans, Agglomération d'Aurillac

1.4.4 Qualification insuffisante d'espaces publiques

L'organisation urbaine traditionnelle des bourgs et villages du Parc est héritée de son histoire agropastorale. Pour autant, chaque centralité, chaque village déploie un réseau d'espaces publics qui lui est propre. Si ces espaces fédérateurs peuvent être caractérisés, ils restent trop rarement mis en valeur. En effet, il s'agit souvent d'espaces en bitume, au vocabulaire d'aménagement très routier, qui laisse peu de place aux mobilités actives, à la végétalisation ou à la désimperméabilisation.





Des espaces publics très routiers ne mettant pas en valeur de plantations ou des modes de déplacements actifs (© A. Remy)





Des aménagements de qualité mettant en valeur des centralités, et permettant de gérer les stationnements à Champs-sur-Tarentaine et Apchon (© A. Remy)

Les modifications paysagères induites :

> l'artificialisation de l'image des villages
> une absence de hiérarchisation des espaces composant les villages
> une absence de mise en valeur des centralités historiques
> la privatisation du couderc
> des aménagements qui favorisent la voiture au détriment d'autres modes de déplacement et de l'appropriation des espaces communs comme les places.

1.4.5 Publicité et préenseignes

Législation

La loi prévoit que toute publicité est interdite hors agglomération, sur tout le territoire français, ainsi qu'à l'intérieur des **agglomérations dans les territoires classés en Parcs naturels régionaux**. Ce principe général ne peut être modifié que dans une collectivité (EPCI ou Communes) qui se dote d'un Règlement Local de Publicité (RLP) autorisant expressément ce type de dispositif sous certaines conditions. Certaines activités peuvent également bénéficier de dérogations définies à l'art. L. 581-19 CE pour signaler leurs activités : monuments historiques classés ou inscrits ouverts à la visite, fabrication ou vente de produits du terroir (selon définition INAO) et activités culturelles. Depuis le 1er janvier 2024, le pouvoir de police dans ce domaine a été transféré aux maires des communes, il leur revient de faire appliquer la réglementation sur leur territoire.

Situation relative à la publicité, aux enseignes et préenseignes

La pression de publicité se déploie sur les secteurs urbanisés du Parc : secteur à l'est de Clermont-Ferrand, vallée de la Dordogne (La Bourboule, Mont-Dore), entrée de ville de Riom-ès-Montagnes, vallée de la Cère, Besse-et-Saint-Anastaise. Située principalement en entrée de ville, elle contribue à la standardisation des paysages et à la désorganisation des entrées de ville. Afin de faire face à cette pression, en associant des partenaires, le Syndicat mixte du Parc avait rédigé une **charte signalétique en 2007**. Tout en rappelant les dispositifs légaux, cette charte visait à apporter de la cohérence dans le traitement des dispositifs de publicités et de préenseignes, dans le double objectif de valorisation des activités locales et de respect des paysages. Cette charte permettait d'accompagner également techniquement et financièrement les communes. À la suite de plusieurs changements législatifs, le Syndicat mixte du Parc a acté l'arrêt de cet accompagnement et le passage de **relais aux EPCI** aujourd'hui compétentes en la matière.



Publicité à l'entrée de la ville de Riom-ès-Montagne

Plusieurs RLP intercommunaux sont aujourd'hui en vigueur (Clermont Auvergne Métropole et Communautés d'Agglomération du Bassin d'Aurillac et de Riom Limagne et Volcans). D'autres sont en cours ou en voie d'élaboration, notamment par ces EPCI ayant pris la compétence : Communautés d'agglomération de l'Agglo Pays d'Issoire et Mond'Arverne Communauté. Par ailleurs, une signalétique spécifique au bien UNESCO a été développée par le Départemental du Puy-de-Dôme.

Relais d'information services (RIS) et signalisation d'information locale (SIL)

Des collectivités du Parc mettent en place des RIS ou SIL, permettant d'optimiser et de limiter l'impact de la signalétique commerciale.

1.4.6 Equipements techniques (antennes, réseaux...)

Dans les paysages du Parc, on note parfois la présence d'autres infrastructures particulièrement prégnantes qui dénaturent les perceptions des éléments structurants du grand paysage. Il s'agit d'antennes téléphoniques et de pylônes électriques qui peuvent générer de forts impacts locaux en fonction des contextes d'implantation. Le Syndicat mixte du Parc accompagne les porteurs de projet en formulant plusieurs types de recommandations, portant sur la localisation et la sensibilité paysagère des lieux, sur les voies d'accès aux équipements, sur les clôtures et sur l'intégration visuelle. Un travail important d'enfouissement de lignes haute-tension est également en cours sur le secteur Chaîne des Puys - faille de Limagne.



Les modifications paysagères induites : artificialisation et industrialisation des paysages, perturbation de la lisibilité paysagère, standardisation des paysages.

1.4.7 Impacts contrastés des infrastructures touristiques

La relation aux paysages s'est construite notamment à travers un rapport au tourisme. Or, le Parc des Volcans d'Auvergne est le reflet de plusieurs pratiques de tourisme :

> plusieurs **cités thermales** se sont installées historiquement sur le territoire (Châtel-Guyon, Mont-Dore, La Bourboule, Saint-Nectaire). À l'époque, la pratique du thermalisme impliquait également une pratique de la marche dans les espaces à proximité ; le patrimoine architectural et paysager était donc important. Depuis la dernière décennie, les stations thermales cherchent à se moderniser et diversifier leurs offres et leurs villes à susciter l'intérêt de touristes en mettant en avant le passé thermal et leur patrimoine (exemple : Chatel Guyon, La Bourboule…). Cette mutation s'effectue avec une progression variable d'un site à l'autre, expliquant que certains bâtiments inutilisés se détériorent et des espaces publics manquent parfois de mise en valeur.

> le développement des **stations de ski** a ensuite marqué l'histoire touristique du territoire et ses paysages. Outre un certain nombre de pistes nordiques, plusieurs sites ont vu le développement de pistes de ski alpin, dotées de remontées mécaniques dont les pentes du Sancy côté Besse-et-Saint-Anastaise, Mont-Dore et Chastreix, ainsi que du Plomb de Cantal côté Super Lioran et col du Prat de Bouc. Il s'agit de dispositifs impactant pour les paysages. A noter, dans le cadre du PLUi, une OAP Lioran a été réalisée, notamment pour travailler les espaces publics.

> plus récemment, le Parc est sujet au développement d'un **tourisme dit de ressourcement**. Il s'agit d'aller pratiquer certains espaces de nature pour leur qualité esthétique, paysagère ou rafraichissante (recherche de fraîcheur en altitude, d'ombre et d'eau). Cette pratique génère toutefois une pression sur les milieux naturels, notamment on note une intensification de la fréquentation autour des principaux lacs du Parc même si ceux-ci ne sont pas tous baignables (Gour de Tazenat, lac d'Aydat, lac Pavin, lac du Guéry, lac Servières, lac Chambon...) et également sur les massifs (le Sancy, la Chaîne des Puys notamment le Puy de Dôme, le Puy Pariou, les Puy de la Vache et de Lassolas, et les Monts du Cantal avec le Puy Mary…).

  Ces pratiques de tourisme sont plutôt bien accompagnées et maîtrisées du point de vue des paysages. En effet, nombreux sont les aménagements de découverte paysagère, tirant parti de la qualité des lieux et la mettant en exergue.

  L'accessibilité aux sites touristiques majeurs, comme les sites de moindre importance, sont globalement bien pris en compte avec des aménagements spécifiques. Quand bien même, il reste des points noirs à traiter, notamment en matière de gestion du stationnement.

Enfin, il est intéressant de noter les **démarches très bénéfiques menées par les Grands sites de France « Puy Mary – Volcan du Cantal » et « Chaîne des Puys – puy de Dôme »,** témoignant de la volonté des acteurs locaux de conjuguer préservation de la qualité paysagère des lieux et mise en valeur touristique des sites.





Des aménagements de qualité avec un belvédère au Puy Mary et un espace de stationnement au col de Prat de Bouc

Les modifications paysagères induites :

> artificialisation - industrialisation des paysages
> pression de fréquentation sur les paysages : piétinement, érosion des espaces naturels
> absence de reconnaissance de la qualité bâtie de station de ski
> mise en valeur à poursuivre dans les cités thermales.

1.4.8 Premiers effets du changement climatique et de l'essor des énergies renouvelables

Aux évolutions des paysages assez anciennes et combinant celles des pratiques agricoles, de la production urbaine et de la pression exercée par le tourisme sur les sites et les milieux, s'ajoutent deux facteurs d'évolution majeurs qui vont se traduire demain sur les paysages du Parc : le changement climatique et la transition énergétique du territoire. Leurs conséquences, qui commencent déjà à apparaître dans les paysages, sont de plusieurs ordres.

> D'une part, **la forêt va être impactée quant à sa composition et son image associée**. En effet, les peuplements forestiers vont être modifiés du fait du dépérissement de certaines essences mises en difficulté par les conditions climatiques (canicule, sécheresse) et soumises à des attaques de ravageurs. Cela entraîne déjà une exploitation précoce des peuplements et des coupes rases qui s'intensifient, laissant des saignées dans le paysage.

D'autre part, le changement climatique va avoir des répercussions sur la **stratification caractéristique en étage des paysages**, avec une « remontée » de l'étage montagnard sur l'étage subalpin et une disparition progressive de l'étage subalpin dans le Massif Central. Cette dynamique peut potentiellement entraîner une fermeture paysagère de certains sommets et des modifications de lisibilité de la structuration paysagère.

> Par ailleurs, des politiques de **transition énergétique** sont mises en place sur le territoire pour participer à l'atténuation du changement climatique, notamment par la création de dispositifs de production d'énergies renouvelables, mails ils vont modifier l'appréhension des paysages. Les impacts de certains dispositifs comme le photovoltaïque sur toiture peuvent être maîtrisés et assez ponctuels s'ils ne sont pas systématisés sur l'ensemble des toitures et que l'insertion des panneaux est assurée. Malgré tout, on note une forme de systématisation de l'équipement des toitures de bâtiments agricoles, qui les rendent très prégnants dans les paysages.

Quant au photovoltaïque au sol et aux champs éoliens, ils peuvent modifier les rapports d'échelle paysagère. De grands barrages hydroélectriques et des microcentrales sont également présents sur le territoire. Enfin, il existe des unités de méthanisation sur certaines exploitations.

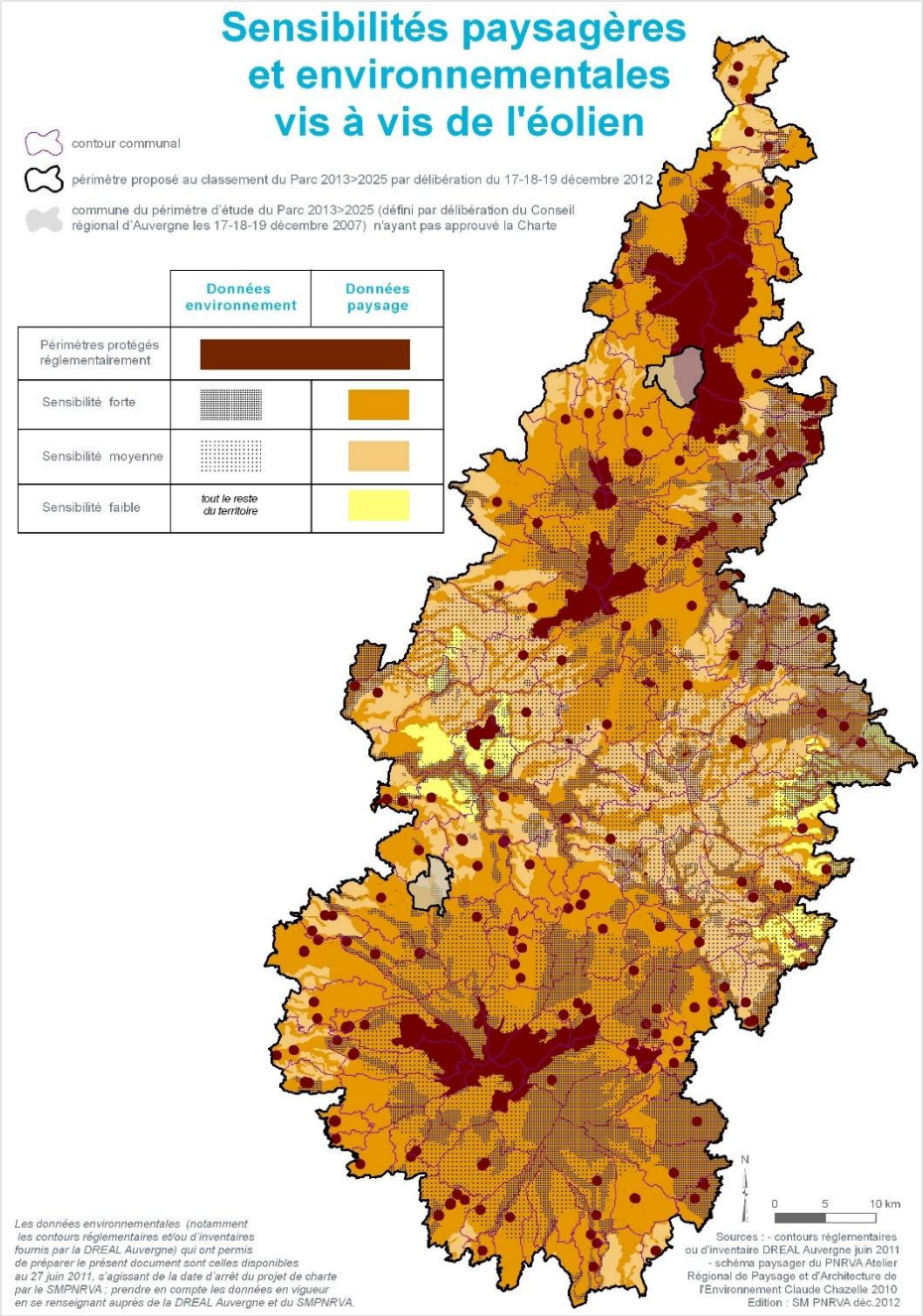



Des énergies renouvelables dans les paysages : champ d'éolienne sur le Cézallier (© A. Remy) et centrale agrivoltaïque de Laqueuille (© V. Delage SMPNRVA)

Conscient de la nécessité d'articuler production d'Energie renouvelable et préservation de ses patrimoines fondateurs, les signataires de la charte 2013 » 2028 du Parc se sont dotés, dans celle-ci, d'une carte des sensibilités patrimoniales environnementales et paysagères (cf. carte sur page ci-contre) vis-à-vis de l'éolien[5]. Ils se sont engagés à ne pas favoriser de création de parcs éoliens au sein des espaces de sensibilité moyenne ou forte. Ainsi, en l'état, la charte ne permet pas d'opportunités de déploiement fort de l'éolien dans les paysages.

La crise énergétique et la volonté nationale d'accélération de la production des énergies renouvelables inscrite dans la loi APER (permettant la définition de Zones d'Accélération des Energies renouvelables) doivent conduire à une nouvelle réflexion intégrant notamment le photovoltaïque (au sol, en toiture et l'agrivoltaïsme) : sans compromettre les espaces trop sensibles notamment au plan paysager, il s'agira dans la future charte de définir de nouvelles conditions d'intégration de ces équipements énergétiques en accord avec le territoire, ses spécificités et ses patrimoines.

[5] Carte produite notamment à l'issue des travaux du schéma paysager réalisés en 2010



1.4.9 Des paysages habités reflets des évolutions en cours

Les Volcans d'Auvergne sont confrontés à **des mutations qui interrogent l'évolution de leurs paysages habités et de leurs centralités**.

> Le vieillissement de la population, la diminution de la taille des ménages, la difficulté à maintenir une offre diversifiée de commerces et de services de proximité, ainsi que les tensions sur le logement permanent fragilisent le fonctionnement de certains bourgs.

> Dans plusieurs secteurs, le développement des résidences secondaires et des hébergements touristiques, associé à la difficulté de réhabiliter un parc de logements parfois ancien, limite les possibilités d'installation durable de nouveaux habitants.

> À ces enjeux s'ajoutent les spécificités d'un territoire de moyenne montagne : habitat dispersé, relief contraignant et offre limitée de mobilités alternatives à la voiture individuelle, qui rendent l'accès aux services, aux équipements et à l'emploi plus complexe pour une partie de la population.

Ces évolutions peuvent se traduire par une vacance accrue de logements et de locaux commerciaux, une moindre fréquentation des centres-bourgs et un risque d'affaiblissement de leur rôle de centralité. Elles interrogent également les choix d'aménagement, afin d'éviter une dispersion de l'urbanisation qui accroîtrait les déplacements, les coûts de desserte et la consommation d'espaces agricoles et naturels, tout en banalisant des paysages dont la qualité constitue l'une des principales richesses du territoire.

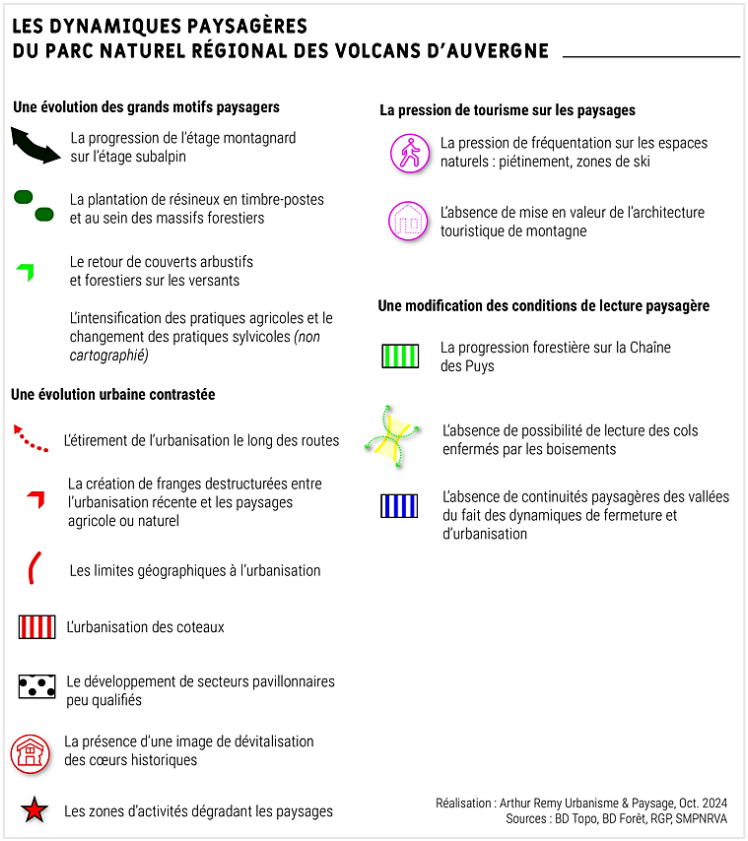
Pour autant, le territoire dispose d'atouts majeurs pour relever ces défis.

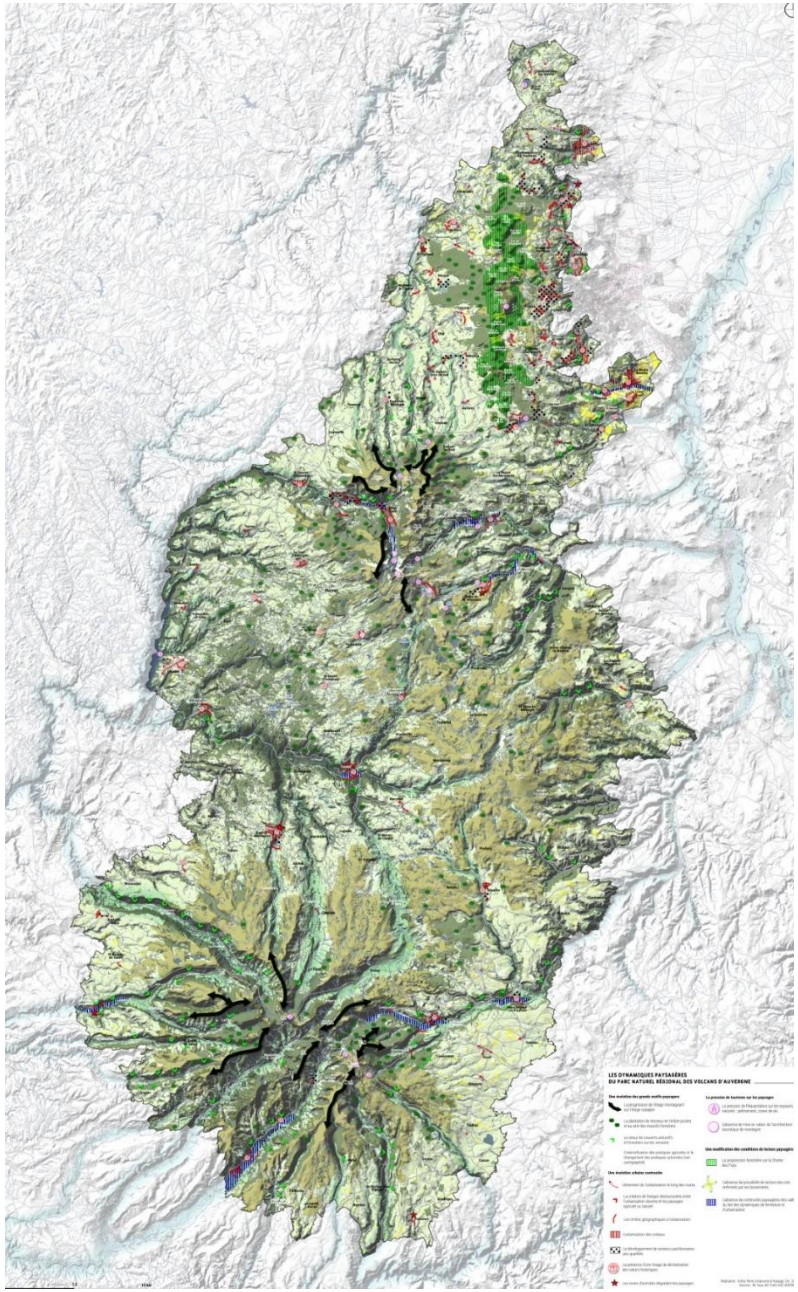
> Leur réseau de bourgs et de villages, la qualité de leur patrimoine bâti, la diversité et la valeur de leurs paysages, ainsi que leur attractivité résidentielle et touristique constituent un socle solide pour renforcer les centralités existantes.

> La recherche d'un cadre de vie plus apaisé, le développement du télétravail, les politiques engagées en faveur de la revitalisation des centres-bourgs et de la rénovation de l'habitat ouvrent également de nouvelles perspectives.

En s'appuyant sur ces dynamiques, le territoire peut conforter un modèle d'aménagement fondé sur la reconquête des centres, la valorisation du bâti existant, le développement d'une offre de logements permanents, l'amélioration des mobilités du quotidien et la préservation de paysages qui font l'identité et l'attractivité du Parc.

1.4.10 Spatialisation des dynamiques du paysage





Répartition des dynamiques en fonction des unités de paysage :

Monts Dore

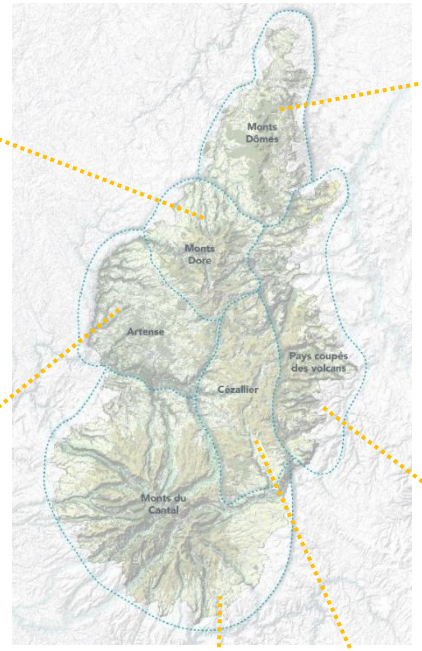
> Urbanisation, standardisation paysagère, artificialisation des sols
> Absence de mise en valeur d'espaces publics, de centralités historiques et du patrimoine hydrique
> Pression de fréquentation touristique, aménagement d'espaces naturels
> Pression de publicité aux abords de bourgs importants et de sites touristiques
> Perte de la lisibilité paysagère de la vallée de la Dordogne et la Couze Chambon (entre Chambon et Murol)

Artense

> Enfrichement et fermeture paysagère
> Absence de mise en valeur des espaces publics, des centralités historiques
> Absence d'entretien, de mise en valeur des murets
> Dévitalisation des paysages urbains
> Fermeture des paysages de fond de vallée des gorges de la Rhue

Monts du Cantal

> Atteintes à l'intégrité physique de certaines géologiques
> Enfrichement et fermeture paysagère de versants de vallées
> Absence de mise en valeur d'espaces publics, de centralités historiques
> Dévitalisation de paysages urbains
> Perte de la lisibilité paysagère des vallées de la Cère et de l'Alagnon
> Pression de fréquentation touristique, aménagement d'espaces naturels
> Agrandissement de bâtiments d'exploitation agricole



Monts Dômes

> Urbanisation, standardisation paysagère, artificialisation des sols
> Atteintes à l'intégrité physique des Puys
> Fermeture du paysage, perte de lisibilité de la figure de puys et perte d'une diversité paysagère sur le coteau de Limagne
> Absence de mise en valeur d'espaces publics, de centralités historiques
> Pression de fréquentation touristique, aménagement d'espaces naturels

Payas coupés

> Urbanisation, standardisation paysagère, artificialisation des sols
> Absence de mise en valeur d'espaces publics, de centralités historiques
> Perte de lisibilité de la Couze Pavin (entre Besse-et-Saint-Anastaise et Saint-Diéry) et de l'Auzon (entre Chanonat et Le Crest)

Cézallier

> Absence d'entretien, de mise en valeur des murets
> Absence de mise en valeur d'espaces publics, de centralités historiques
> Dévitalisation de paysages urbains
> Enrésinement des paysages
> Pression de fréquentation touristique, aménagement d'espaces naturels

1.5 PROTECTION, POLITIQUES ET AMENAGEMENTS DEDIES

1.5.1 Sites classés et inscrits au titre de la loi paysage de 1930

Le Parc compte de nombreux sites protégés au titre de la loi paysage de 1930 :

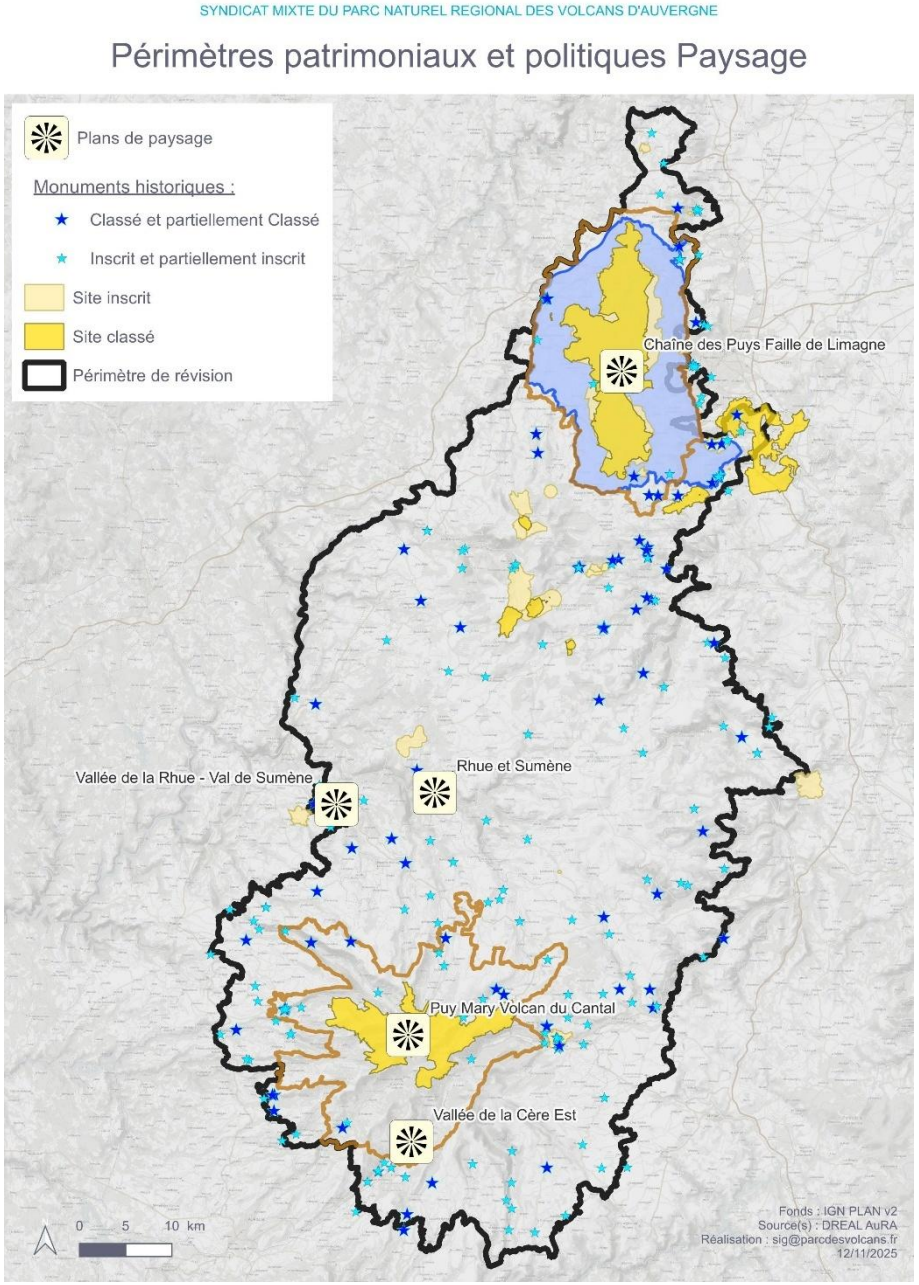
> **des sites classés** :

- Abords du château de Chazeron
- Camp du Maquis des Cheires
- Chaine des Puys
- Domaine de Cordes
- Gorges de la Monne
- Lac Guéry et ses abords
- Lac Pavin
- Maison du Docteur Faugoux
- Massif Cantalien
- Parc du château de la Bâtisse
- Pierre Carrée
- Puy de Montchal
- Ruine du château et dyke volcanique
- Site de la bataille de Gergovie, des oppida arvernes de Corent, Gergovie et Gondole et des camps de César
- Site de la chapelle de Notre Dame du Roc Vignonnet
- Site de Saint Saturnin (63)
- Vallée de Chaudefour
- Vallée de la Fontaine Salée

> **des classements de sites en préparation** : Montagne de la Serre et ses coulées adjacentes, Roches Tuilière et Sanadoire, Lac Servières, Cascade de Salins.

> **des sites inscrits** :

- Abords du lac Pavin
- Besse vieille ville
- Bois des Bouves
- Cascade de Faillitoux
- Cascade de la Conche
- Cascade de la Roucolle
- Cascade du Pas-de-Cère
- Cascades du Saut Cornétoro
- Centre urbain de Murat
- Chaîne des Puys
- Chapelle Saint-Antoine
- Château d'Anjony et village de Tournemire
- Château de Val Parc et chapelle
- Ensemble urbain de Salers
- Gour de Tazenat et extension
- Hameau de Randol
- Lac Chambon et ses rives
- Lac d'Aydat et ses rives
- Lac de Chalusset
- Lac de Lastioulles et de la Crégut
- Lac Guéry et ses abords
- Lac Servières et ses rives
- Calvaire à Châtel-Guyon
- Le Chalusset
- Mamelon de Longpuy
- Massif du Tartaret
- Pierre carrée
- Roche de Landeyrat
- Roche percée
- Rocher de Greta
- Rocher de la chapelle de Bredons
- Roches Tuilière et Sanadoire
- Ruines du château de Murol
- Saint-Amant-Tallende la Monne
- Site du Sancy
- Vallée de Chaudefour
- Village de Chanonat et abords
- Voie publique château église et cimetière de Saint-Saturnin (63).



1.5.2 Deux Grands sites de France

> **Le puy de Dôme a été classé Grand site de France en 2008** sur une étendue une étendue de 1 000 ha. Le renouvellement de son label en 2021 a fait l'objet dans le même temps d'une extension à tout le site classé de la Chaîne des Puys (il concerne désormais 43 000 ha et s'intitule « **Chaîne des Puys – puy de Dôme** »). Le projet est désormais d'étendre ce Grand Site de France à la Montagne de la Serre. A noter également une opération de grande envergure : l'aménagement du train à crémaillère qui permet depuis 2012 un accès décarboné au sommet du puy de Dôme et complète ainsi les réalisations antérieures menées pour canaliser les visiteurs. Son plan de gestion est commun avec celui du bien UNESCO « Chaîne des Puys - faille de Limagne », à l'exception de la zone de la Montagne de la Serre en cours de classement. Il est articulé autour de 3 axes :

- préservation de la lisibilité et de l'intégrité du paysage, des édifices volcaniques et géologiques, renforcement des qualités paysagères du bien
- gestion de la fréquentation touristique et maintien des activités économiques locales
- partager, accroître et transmettre les connaissances.


La Chaîne des Puys en hiver

Ce plan de gestion prévoyait également la réalisation d'un plan de paysage. Elaboré en 2023 sur le bien Unesco « Chaîne des Puys-Faille de Limagne » et porté par le Département du Puy-de-Dôme, ainsi que le Syndicat mixte du Parc, il vise à :

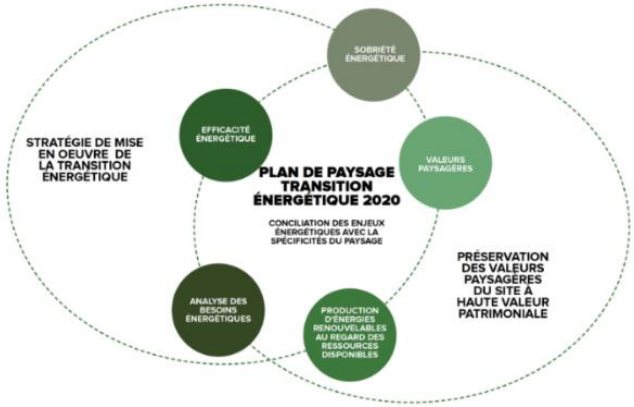
- mettre en place une gouvernance partagée
- mettre en valeur les paysages et notamment les sites moins connus
- garantir des développements résidentiels – économiques ou touristiques plus respectueux du bien (lutte contre l'étalement urbain, maintien des formes urbaines – des identités villageoises, organisation des circulations et développement des nouvelles mobilités).

La première action a été de développer une charte architecturale et paysagère en 2024, et plusieurs premières actions à mener ont été inscrites :

1. réaliser une carte des valeurs paysagères
2. identifier et valoriser un réseau de points de vue majeurs sur le territoire dans son ensemble
3. programmer des balades apprenantes
4. élaborer un programme de valorisation de la vallée de la Sioule entre Olby et Pontgibaud
5. définir la base d'un vocabulaire d'aménagement déclinable sur l'ensemble du territoire
6. créer une continuité douce exemplaire, entre Aydat-Montlosier et Volvic
7. créer un verger conservatoire dans chaque commune volontaire et les mettre en réseau
8. élaborer un schéma « mobilités et paysage » pour faciliter les déplacements et élargir la découverte.

> **Le massif cantalien est labellisé Grand Site de France « Puy-Mary Volcan du Cantal » depuis 2012**. Géré par le syndicat mixte du Puy Mary, l'ensemble de son périmètre est compris dans celui du Parc des Volcans d'Auvergne. Le programme d'actions de la période de labellisation qui s'achève (2018-2024) présentaient 4 objectifs déclinés ensuite en actions :

- préserver la singularité paysagère et patrimoniale du Grand Site de France ;
- maîtrise et gestion des flux, poursuivre l'action de réduction de l'impact de la circulation et des infrastructures routières sur la découverte des paysages ;
- organiser la transmission de la connaissance, des valeurs et des richesses du Grand Site de France ;
- soutenir l'activité locale dans les communes du Grand Site et valoriser l'Esprit des lieux.



1.5.3 Plusieurs plans de paysage

Durant l'application de la charte 2013 » 2028 du Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne, en lien direct avec ses objectifs, plusieurs plans de paysage ont été élaborés, sur le territoire : Chaîne des Puys Faille de Limagne « Parlons paysage », Vallée de la Rhue-Val de Sumène, Grand Site de France du Puy Mary, Vallée de la Cère Est (en cours de réalisation).

Focus sur le plan de paysage du Grand site Puy Mary volcan du Cantal



Le Puy Mary © A-Bley SMPNRVA

Portée par le Syndicat mixte du Puy Mary, l'élaboration de son plan de paysage en 2023 a reposé sur la participation des acteurs locaux pour repenser l'aménagement du territoire du Grand Site de France Puy Mary – Volcan du Cantal (situé intégralement dans le Parc des Volcans d'Auvergne). Désormais nommé « **Plan de Paysage Transition Énergétique** » et s'inscrivant en tant qu'expérimentation nationale lancée par le Ministère de la Transition Écologique et le Réseau des Grands Sites de France, cette démarche aspire à concilier la préservation des caractéristiques paysagères avec la mise en œuvre de la transition énergétique.

Les enjeux mis en avant sont les suivants :

1 - **La transition énergétique -** Conscience et éducation autour de la production énergétique, sobriété des besoins énergétiques, devenir des ressources existantes, intégration paysagère des énergies renouvelables, efficacité des ressources pour la production énergétique.
2 - **L'agriculture -** Valorisation de la filière locale agricole locale, équilibre dans l'usage des ressources locales, adaptation face au changement climatique, synergies avec les autres vocations du massif.
3 - **La Forêt -** Mutations liées aux changement climatique, fermeture des milieux, maintien des dynamiques et de l'équilibre écologique, gestion des forêts privés, synergies avec les autres vocations du massif
4 - **La mobilité et le tourisme -** Impact de la fréquentation saisonnière, dépenses énergétiques de la mobilité locale, préservation de la qualité des paysages, conscience et éducation des visiteurs sur les qualités paysagères et écologiques.
5 - **L'habitat et l'urbanisme -** Rénovation énergétique du bâti ancien, maintien de la qualité des noyaux urbains, définition des lisières urbaines, maintien des savoirs faire locaux, intégrations des énergies renouvelables.

Focus sur le plan de paysage Chaîne des Puys - faille de Limagne



La Chaîne des Puys © Cbill

Projet porté par le Département du Puy-de-Dôme, avec le soutien de l'Etat français, le Haut lieu tectonique Chaîne des Puys – faille de Limagne a été inscrit le 2 juillet 2018 au patrimoine mondial de l'Unesco, s'agissant d'**une reconnaissance internationale d'une manifestation volcanique récente d'une rupture continentale, soit pour un motif géologique. Toutefois, la dimension paysagère est essentielle dans la gestion du site. A ce titre, un plan de paysage a été réalisé en 2022 par le Département du Puy-de-Dôme, avec l'appui technique du Syndicat mixte du Parc et leurs partenaires**, pour remette le paysage au cœur d'une stratégie collective et amener ses acteurs à repenser la manière de concevoir les aménagements et l'urbanisme, l'organisation des transports, les modalités de production d'énergies renouvelables, les opportunités de valorisation des circuits courts...

Ses objectifs stratégiques sont les suivants :

1 – Construire une culture partagée du territoire pour gérer collectivement les paysages de la Chaîne des Puys - faille de Limagne.

> Mettre en place une gouvernance pour la mise en œuvre du Plan de paysage en lien avec le projet « Patrimoine mondial »
> Poursuivre et partager un récit des paysages avec le public
> Renforcer la compétence des acteurs du territoire (élus, services, habitants, associations) en matière de paysage
> Décliner le plan de paysage à une échelle opérationnelle et réglementaire

2 – Reconnaître et mettre en lumière des sites patrimoines moins connus pour faire exister la variété des paysages.

> Mettre en valeur les sites remarquables à haute valeur géologique, historique, écologique, méconnues ou hors de la Chaîne des Puys
> Elargir la découverte et réinventer l'accueil sur la Chaîne des Puys - faille de Limagne
> Préserver, restaurer et reconquérir les continuités écologiques et paysagères des coteaux, rivières, gorges et vallons cachés
> Résorber les « points noirs » paysagers avec une forte visibilité



Balade apprenante animée pour la préparation du plan de paysage © SMPNRVA



3 – Encourager des modèles économiques inventifs, multifonctionnels pour garantir la qualité et la diversité des paysages.

> Poursuivre et conforter le pastoralisme sur les hauteurs et les pentes
> Soutenir l'agriculture de proximité sur les coteaux et aux abords des villages
> Protéger les espaces agricoles du plateau des Dômes et renforcer les structures paysagères assurant les fonctionnalités écologiques
> Développer une gestion forestière résiliente face aux dérèglements climatiques prenant en compte la dimension paysagère et écologique
> Accompagner et valoriser l'agro-tourisme et les filières locales (agriculture, bois, énergie, laine, lave, cueillette…)
> Promouvoir des projets de production énergétique préservant des usages locaux, les paysages et les milieux

4 - Reconnaître et conforter les sites et identités villageoises et urbaines pour construire et réhabiliter du bâti qui nous ressemble et nous rassemble

> Maîtriser les extensions urbaines, déterminer les secteurs d'intensification urbaine et leurs conditions paysagères
> Conforter les identités urbaines et villageoises et valoriser le patrimoine bâti (architecture et petit patrimoine) et végétal
> Améliorer les espaces publics en lien avec l'esprit des lieux au profit de la convivialité, des modes doux et du végétal
> Requalifier le paysage des entrées et traversées de bourg

5 - Organiser les circulations et accompagner les nouvelles mobilités pour se déplacer en respectant les paysages traversés.

> Définir une stratégie associant paysage et inter-mobilités sur l'ensemble de la Chaîne des Puys - faille de Limagne promouvant les déplacements apaisés
> Améliorer le paysage des portes d'entrée, sites d'accueil…
> Elargir le réseau de découverte aux sites naturels et patrimoniaux moins connus
> Valoriser le paysage des routes principales et le paysage perçu depuis ces axes de déplacement et de découverte.

Ce plan de paysage a été complété en 2024 par une **charte architecturale et paysagère,** composée de fiches techniques de conseils, et ayant pour vocation d'accompagner la qualité et la cohérence des projets de construction et de rénovation.

1.5.4 Des bourgs labélisés pour leurs valeurs patrimoniales

Plusieurs villages bénéficient d'une reconnaissance de leur patrimoine culturel, en particulier :

> 2 comme "Plus beaux villages de France"
  - **Salers** (15), considéré comme l'une des merveilles de l'Auvergne
  - **Tournemire** (15), remarquable village par la beauté de son architecture

> 4 comme "Petites cités de caractère" :
  - **Besse et Saint-Anastaise** (63), une cité médiévale et Renaissance, bâtie également en pierre volcanique
  - **Menet** (15), que l'on nomme aussi la cité "Menet la Blanche", eu égard à sa géologie et sa tradition de tailleurs de pierre
  - **Murat** (15), au cœur du Volcan Cantalien, l'un des plus beaux sites de la Haute Auvergne
  - **Saint-Saturnin** (63), un bourg à l'ambiance médiévale et où trônent l'une des 5 Églises majeures de l'art roman et un imposant château.



De gauche à droite, Salers classé Plus beau village de France © Eve Lancéry, Tournemire classé Plus beau village de France © Eve Lancéry, Besse-et-Saint-Anastaise, Petite cité de caractère © Mairie de Besse-et-Saint-Anastaise, Murat Petite cité de caractère

Le réseau des Plus Beaux Villages de France a vu le jour, officiellement, en 1982, à Salers dans le Cantal. Les villages labellisés doivent être dotés d'un patrimoine architectural remarquable au sein d'un espace naturel préservé. Il promeut un développement rural harmonieux reposant sur le triptyque Qualité, Notoriété et Développement. Source https://www.les-plus-beaux-villages-de-france.org/fr

Le concept de Petites Cités de Caractère® est né au milieu des années 70 pour valoriser des communes atypiques, à la fois rurales par leur implantation, leur population limitée, et urbaines par leur histoire et leur patrimoine. Le projet est dans ces communes de fédérer les différents acteurs autour d'un objectif : la sauvegarde du patrimoine comme levier de développement des

1.5.5 L'encadrement permis par les documents d'urbanisme

Si cette dynamique d'urbanisation est toujours visible, elle est aujourd'hui en replis. On note en effet de véritables effets positifs des documents d'urbanisme. Et si l'ensemble du territoire n'est pas intégralement couvert par des documents d'urbanisme, il est à noter un effort important des territoires pour s'engager dans l'élaboration de documents locaux (PLU, PLUi) ou supra-locaux (SCOT).

Aujourd'hui, le Parc est couvert à 55% par des documents d'urbanisme, notamment au niveau des Communes puydomoises les plus attractives. Ce chiffre devrait augmenter sensiblement lorsque les projets en cours de PLUi auront été validés, permettant ainsi une bonne couverture du territoire sur les Monts du Cantal et les Monts Dômes.

- **3 schémas de cohérence territoriaux (SCOT) en vigueur** : Pays Haut Cantal Dordogne, Issoire Val d'Allier Sud, Est Cantal.
  3 SCOT en cours de révision : Grand Clermont, Pays des Combrailles, Pays Aurillac Carladès Chataigneraie
- **5 plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi) en vigueur** : 3 Communautés de Communes (Saint-Flour, Cère-et-Goul-en-Carladès et Hautes-Terres) et 2 Communauté d'agglomération (Riom, Limagne et Volcans et Bassin d'Aurillac)
  6 projets de PLUi en cours d'élaboration : Clermont Auvergne Métropole, Communauté de Communes Riom Limagne et Volcans, 4 Communautés de Communes (Mond'Arverne, Sumène Artense, Pays de Salers, Pays Gentiane)
- **45 plans locaux d'urbanisme (PLU) communaux en vigueur :** Anglards-de-Salers, Le Crest, Murat, Riom-ès-Montagnes, Valette, Aydat, Ceyrat, Cournols, Nohanent, Orcines, Besse-et-Saint-Anastaise, Charbonnières-les-Vieilles, Picherande, Rochefort-Montagne, Saint-Pierre-Colamine, Tauves, Albepierre-Bredons, Champs-sur-Tarentaine-Marchal, Laveissière, Menet, Salers, Trémouille, Chanonat, Olloix, La Roche-Blanche, Saint-Amant-Tallende, Saint-Genès-Champanelle, Saint-Saturnin, Loubeyrat, Mont-Dore, Murol, Pontgibaud, Ceyssat, Chastreix, Égliseneuve-d'Entraigues, Mazaye, Murat-le-Quaire, Saint-Nectaire, Saint-Sauves-d'Auvergne, Le Claux, Condat, Lavigerie, Antignac, Cros, Saulzet-le-Froid. Ces PLU ont remplacé les plans d'occupation des sols (POS).
- **11 cartes communales (CC) en vigueur :** Aurières, Chanterelle, Cheylade, Fontanges, Laqueuille, Le Falgoux, Nébouzat, Olby, Saint-Diéry, Saint-Pierre-Roche, Vernines.[6]

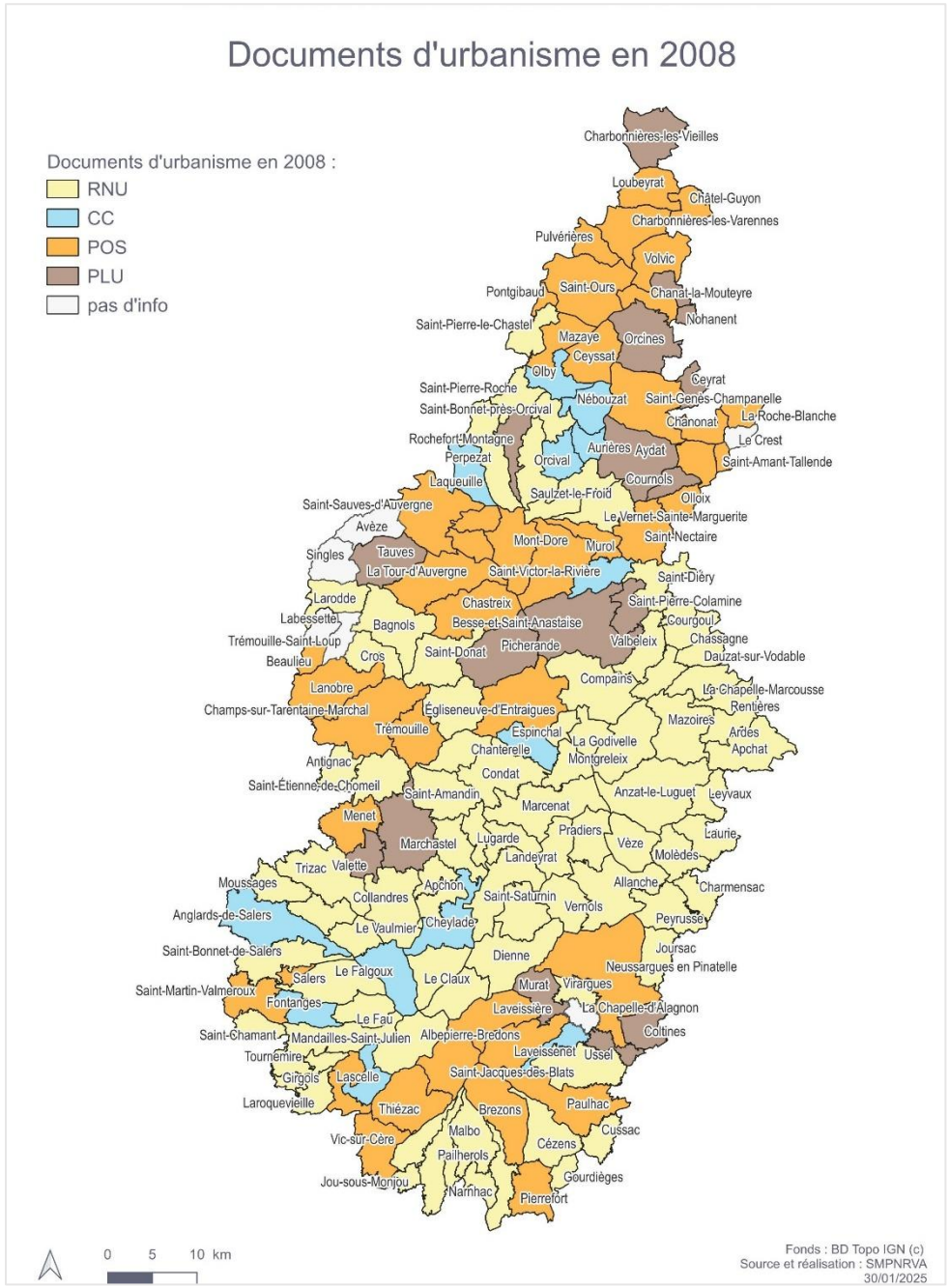
Il en ressort cependant que le secteur central est moins bien doté en documents d'urbanisme : en effet, on relève l'absence de SCoT ou de PLUi dans les Monts Dore et l'application du règlement national d'urbanisme (RNU) sur un certain nombre de Communes du Cézallier et de l'Artense.

Evolution du nombre et de la part des communes du Parc possédant un document d'urbanisme entre 2008 et 2025

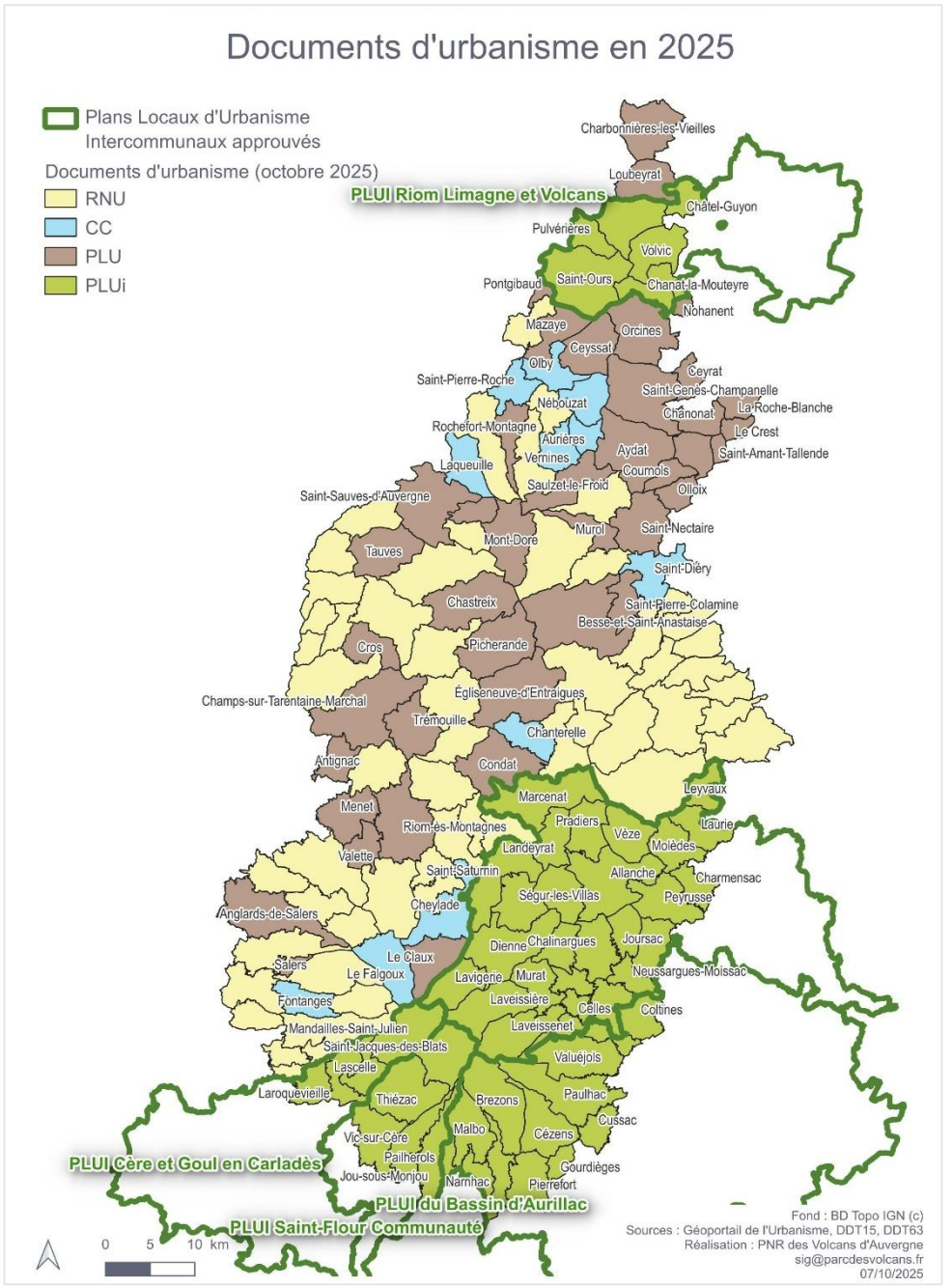
Documents en vigueur	En 2008		En 2025	
	Nombre de communes	Part des communes	Nombre de communes	Part des communes
CC	13	8%	**11**	**7%**
PLU	17	11%	**41**	**25%**
PLUi	0	0%	**57**	**34%**
POS	43	27%	0	0%
RNU	82	51%	**56**	**34%**
pas d'info	6	4%	0	0%

[6] Extrait de la note d'enjeux de l'Etat : quelques communes demeurent avec un RNU ou couvertes par des documents d'urbanisme particulièrement anciens et qui mériteraient d'être révisés (notamment Nébouzat, Chambon-sur-lac, Ardes-sur-Couze et Vernines).

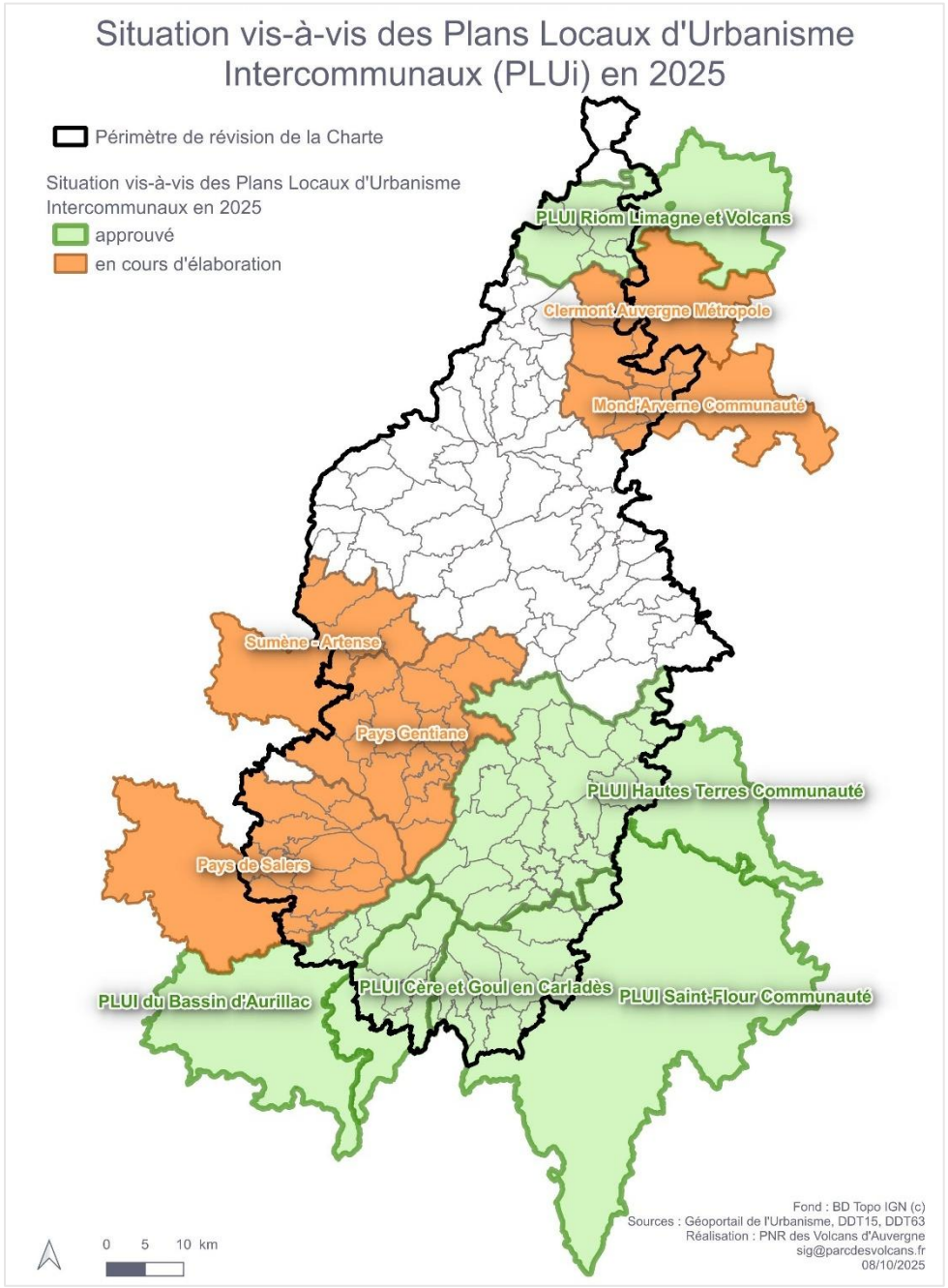
Documents d'urbanisme en vigueur en 2008 dans le Parc



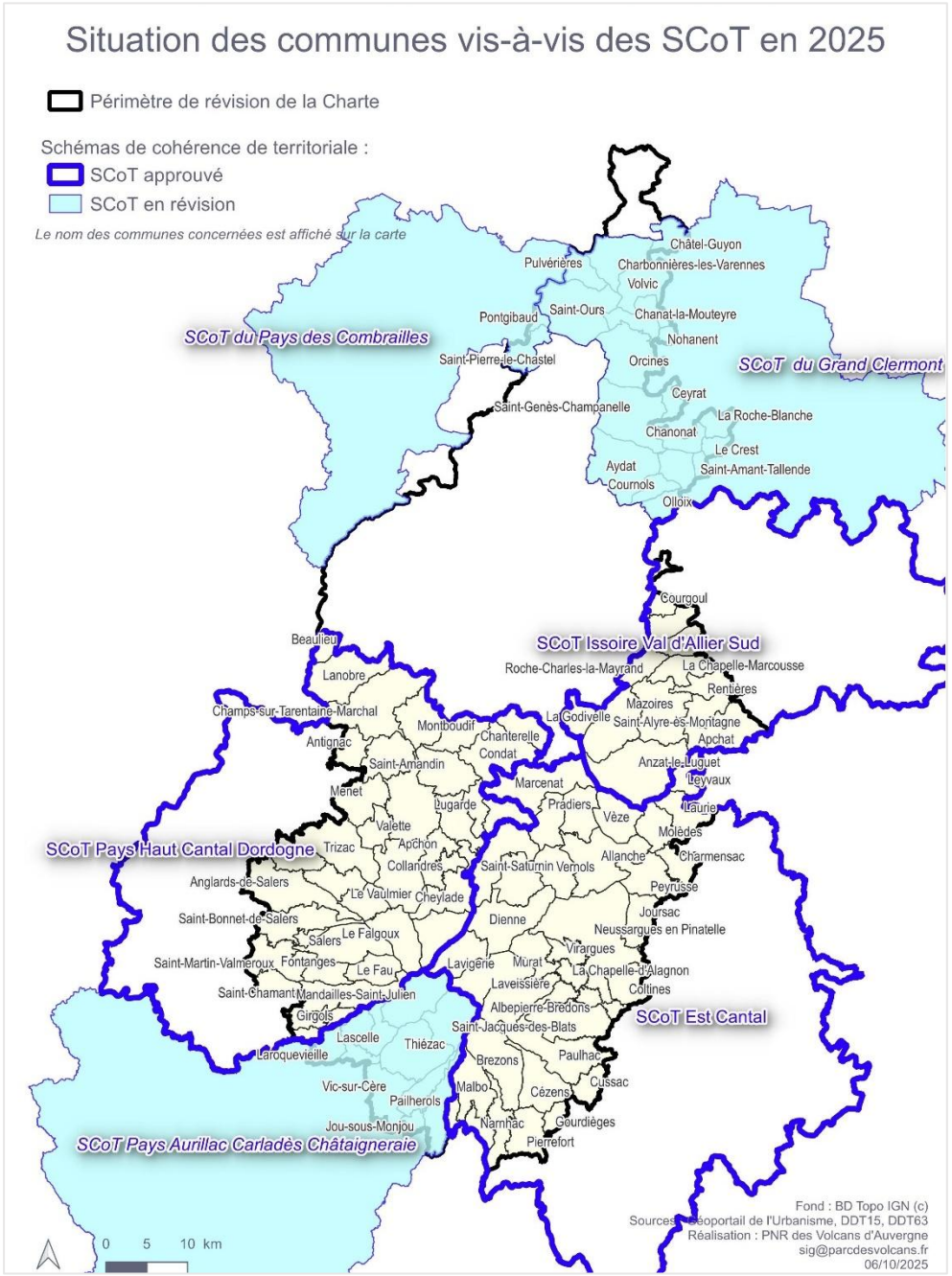
Documents d'urbanisme en vigueur en 2025 dans le Parc



PLUi approuvés et en cours d'élaboration sur le territoire en 2025



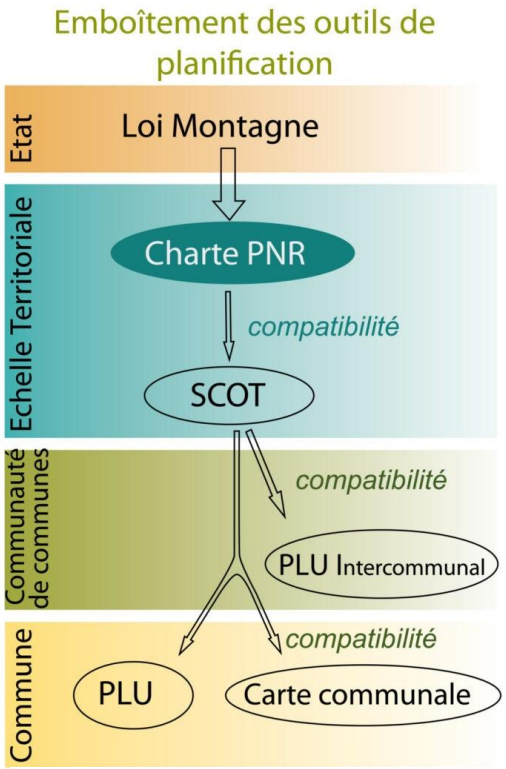
SCOT validés et en cours de révision sur le territoire en 2025



1.5.6 L'importance des effets de la charte du Parc sur les documents d'urbanisme du territoire

Elaboré à l'échelle d'un bassin de vie, d'une agglomération, d'une intercommunalité, d'une Commune, un document d'urbanisme vise à planifier et organiser l'urbanisation et l'aménagement d'un territoire. Ce document traduit un projet de territoire s'appuyant sur un diagnostic territorial, une évaluation environnementale, des études et d'autres documents stratégiques.

En l'occurrence, sur un territoire classé en Parc naturel régional, un rapport de compatibilité avec sa charte est prévu par la législation (cf. schéma ci-contre et détails en annexe).



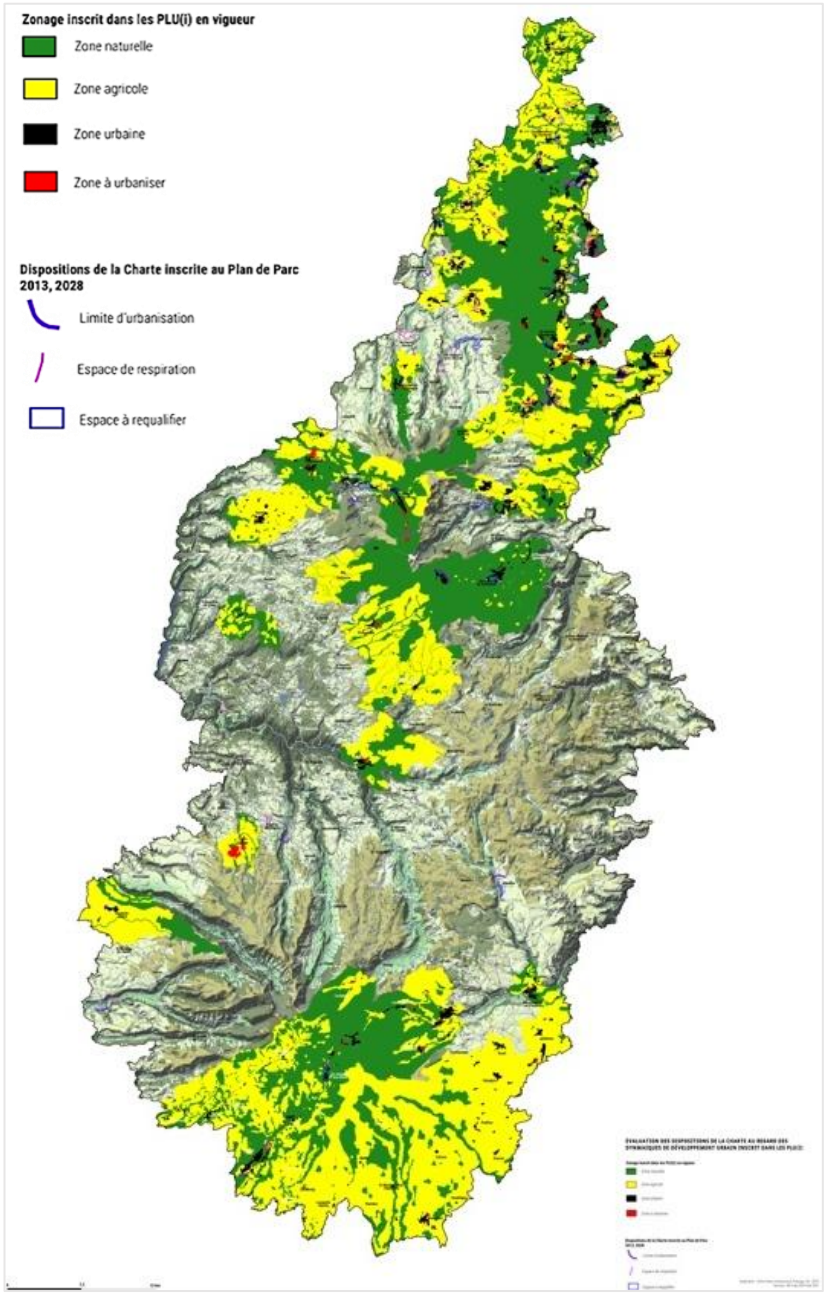
PNR des Monts d'Ardèche

Pour limiter les effets de cette dynamique d'urbanisation des paysages, les signataires de la charte 2013 » 2028du Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne se sont fixée des orientations et des principes en matière d'urbanisme.

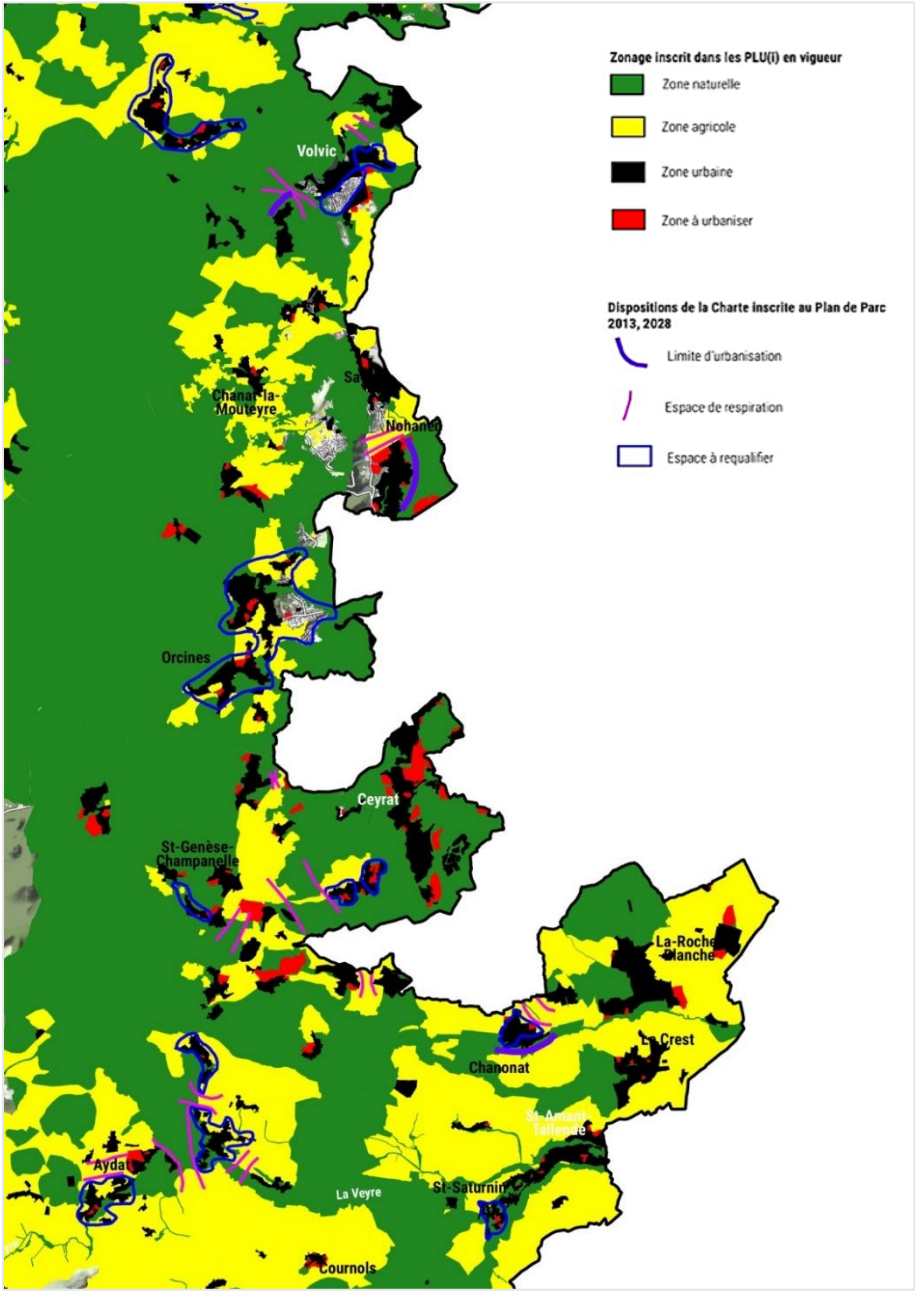
Or, l'analyse des documents d'urbanisme en vigueur sur le territoire montre de véritables « effets » de la précédente charte 2013 » 2028 du Parc : en instituant des limites d'urbanisation, des espaces de respiration, des espaces à requalifier et des espaces à maintenir compact, la charte prise en compte dans les documents d'urbanisme a permis de contenir cette dynamique, particulièrement sur le secteur à proximité de l'agglomération clermontoise.

En effet, le recollement des différents zonages des PLU et PLUi en vigueur sur le territoire indique clairement une bonne prise en compte de ces dispositions : aucune ne vient sur ces espaces à préserver (cf. carte ci-contre et cartes suivantes, de comparaison entre le zonage existant et les dispositions de la charte 2013 » 2028 du Parc). Dès lors, ces dispositions apparaissent à maintenir dans le Plan de Parc de la future charte, voire pourraient être renforcées par une traduction spatiale plus importante notamment sur le secteur Clermontois.

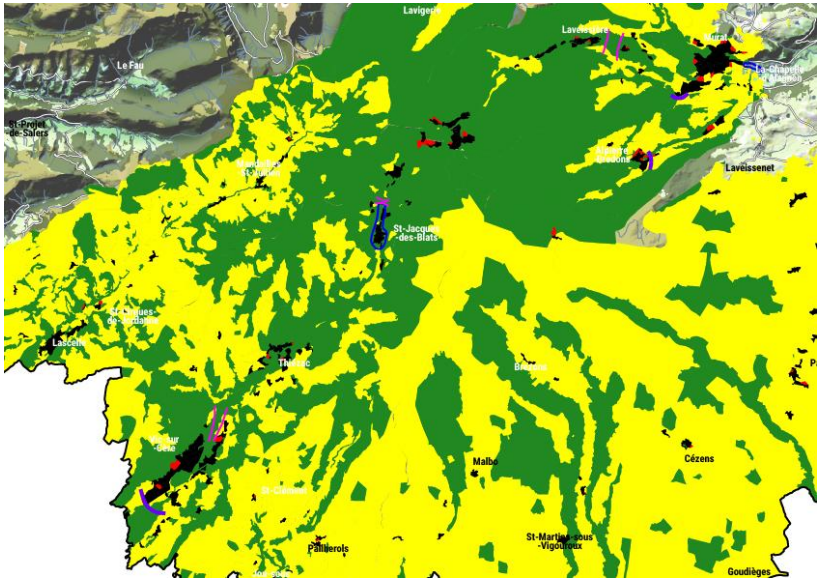
Evaluation des dispositions de la charte au regard des dynamiques de développement urbain inscrites dans les PLU(i)



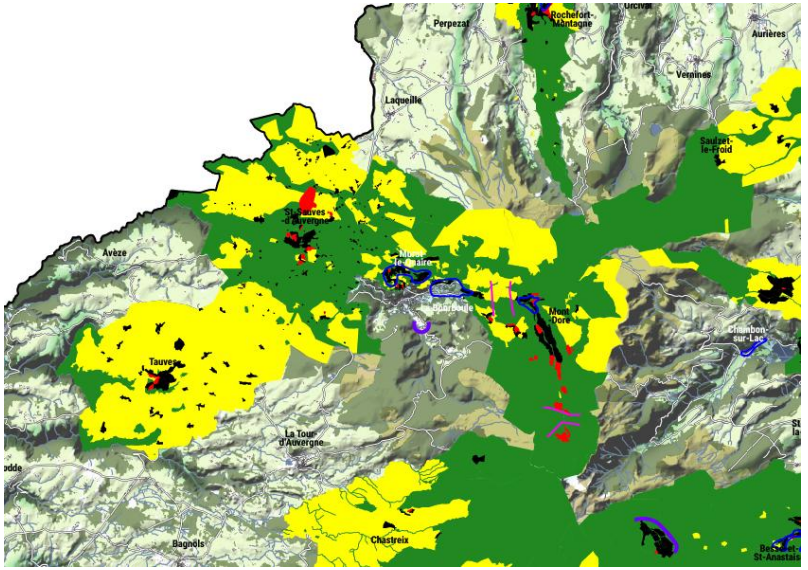
Extrait sur le secteur à l'est de Clermont-Ferrand de l'évaluation des dispositions de la Charte au regard des dynamiques de développement urbain inscrit dans les PLU(i)



Extrait sur le secteur de la vallée de la Cère de l'évaluation des dispositions de la Charte au regard des dynamiques de développement urbain inscrit dans les PLU(i)



Extrait sur le secteur de la vallée de la Dordogne de l'évaluation des dispositions de la Charte au regard des dynamiques de développement urbain inscrit dans les PLU(i)



1.5.7 Une artificialisation des sols relativement mesurée

L'analyse des données du Cerema[7] montre, sur le périmètre de la révision, que **691 hectares ont été artificialisés entre 2013 et 2023, soit 0,17% du périmètre d'étude de la révision de la charte** (artificialisation absolue).

En prenant un périmètre plus large que celui des communes du périmètre d'étude (cf. carte ci-contre), on remarque que l'artificialisation des espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) est globalement la même.

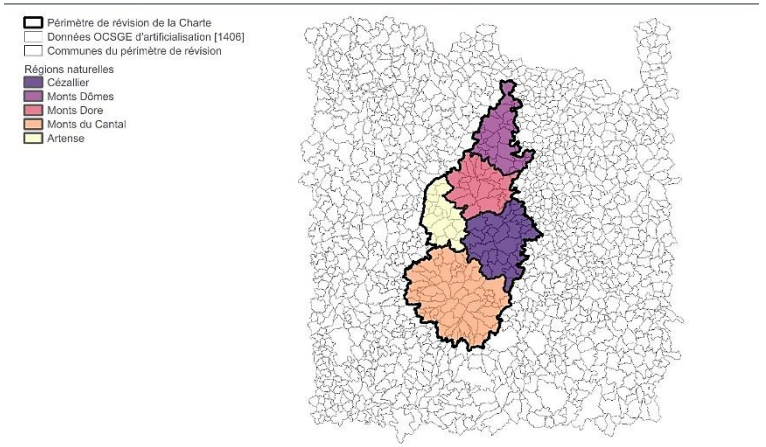
Cependant au sein du périmètre d'étude de la révision de la charte, **les disparités sont très importantes** d'une région naturelle à une autre (et d'une commune à une autre) :

> la région naturelle ayant la plus artificialisée est celle des **Monts Dômes**, qui concentre un peu plus de la moitié de l'artificialisation du périmètre de révision, soit 358 ha ou 512 terrains de football (plus d'une cinquantaine par an)

> puis, viennent ensuite, les **Monts Dore** (125 ha) et les **Monts du Cantal** (109 ha), ces trois régions naturelles concentrant 85% de l'artificialisation du périmètre de révision du Parc.

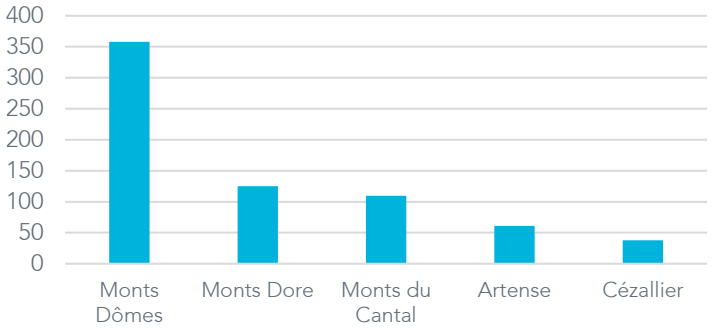
L'artificialisation du Parc est essentiellement réalisée à destination de l'habitat (80%) et dans une moindre mesure pour des activités (16%). L'habitat est le poste le plus consommateur, particulièrement dans les Monts Dore et le Cézallier où l'activité a une part plus conséquente (49 ha au total sur ces deux régions).

Communes étudiées

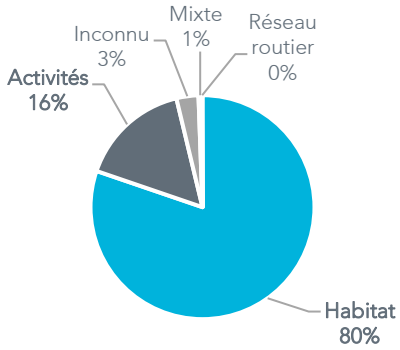


Un lot de 1406 communes sélectionnées dans une "box" autour du périmètre de révision a été analysé. La surface totale est de 2 890 867 ha et les 161 communes du périmètre de révision de la Charte représentent 414 272 ha.

Artificialisation du territoire (nombre d'hectares) selon les régions naturelles du Parc



Artificialisation du territoire par type de destination



[7] Le jeu de données fourni par le Cerema présente des indicateurs de consommation d'espaces produits pour le Portail National de l'Artificialisation à partir des Fichiers Fonciers, à l'échelle communale. La consommation d'Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (ENAF) est entendue comme « la création ou l'extension effective d'espaces urbanisés sur le territoire concerné » (article 194 de la loi Climat et résilience). Pour autant, **un secteur artificialisé ne signifie pas qu'il est complétement rendu imperméable et non végétalisé ; si l'orientation de la parcelle cadastrale est changée, cela ne signifie pas forcément que toute sa surface est consacrée soit au bâti, soit à l'activité…** Au niveau national, l'artificialisation des sols est mesurée à partir des fichiers fonciers, retraités par le Cerema pour le compte du Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires.
Méthode : https://artificialisation.developpement-durable.gouv.fr/mesurer-la-consommation-despaces/methodologie-production-des-donnees
Sources : https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/consommation-despaces-naturels-agricoles-et-forestiers-du-1er-janvier-2009-au-1er-janvier-2023/

Artificialisation absolue du territoire entre 2013 et 2023 et correspondance en terrain(s) de football

Entre 2013 et 2023	Nombre communes	Nombre d'hectares artificialisés	Min	Max	Moy	Médiane	Nombre de terrains de football	Nombre de terrains de football par an
Communes hors périmètre	1245	**4866**	0	80,1	3,9	1,97	**6951**	**695**
Communes du périmètre	161	**691,6**	0	39,7	4,3	1,98	**988**	**99**
Monts Dômes	29	358,1	1,3	39,7	12,3	10,22	512	51
Monts Dore	22	125,3	1,2	14,2	5,7	5,25	179	18
Monts du Cantal	60	109,4	0	9,8	1,8	1,18	156	16
Artense	18	61,1	0,5	19,4	3,4	2,46	87	9
Cézallier	32	37,7	0	8,6	1,2	0,61	54	5
Total	**1406**	**5557,6**	**0**	**80,1**	**4**	**1,97**	**7939**	**794**

Détail de l'artificialisation absolue par secteur et par destination

Flux d'artificialisation de 2013 à 2023	Nombre d'hectares concernés	Part du total (niveau sup.)	Part du total général
Hors périmètre de révision	**4 866**	**100%**	**87,6%**
Habitat	3 904,4	80,2%	70,3%
Activités	779,2	16,0%	14,0%
Inconnu	154,4	3,2%	2,8%
Mixte	24	0,5%	0,4%
Réseau routier	4	0,1%	0,1%
Périmètre de révision	**691,6**	**100,0%**	**12,4%**
Monts Dômes	**358,1**	**52%**	**6,4%**
Habitat	**293,8**	82%	5,3%
Activités	39,7	11%	0,7%
Inconnu	24,5	7%	0,4%
Monts Dore	**125,3**	**18%**	**2,3%**
Habitat	**85,1**	68%	1,5%
Activités	40,2	32%	0,7%
Monts du Cantal	**109,4**	**16%**	**2,0%**
Habitat	**100,3**	92%	1,8%
Activités	5,9	5%	0,1%
Inconnu	2,7	3%	0,0%
Réseau routier	0,5	0%	0,0%
Artense	**61,1**	**9%**	**1,1%**
Habitat	**54,4**	89%	1,0%
Mixte	3,6	6%	0,1%
Activités	1,5	2%	0%
Inconnu	1,5	2%	0%
Cézallier	**37,7**	**5%**	**0,7%**
Habitat	**18,5**	**49%**	0,3%
Activités	9	24%	0,2%
Inconnu	7,2	19%	0,1%
Réseau routier	3	8%	0,1%
Total	**5 557,6**		**100%**



Habitat pavillonnaire

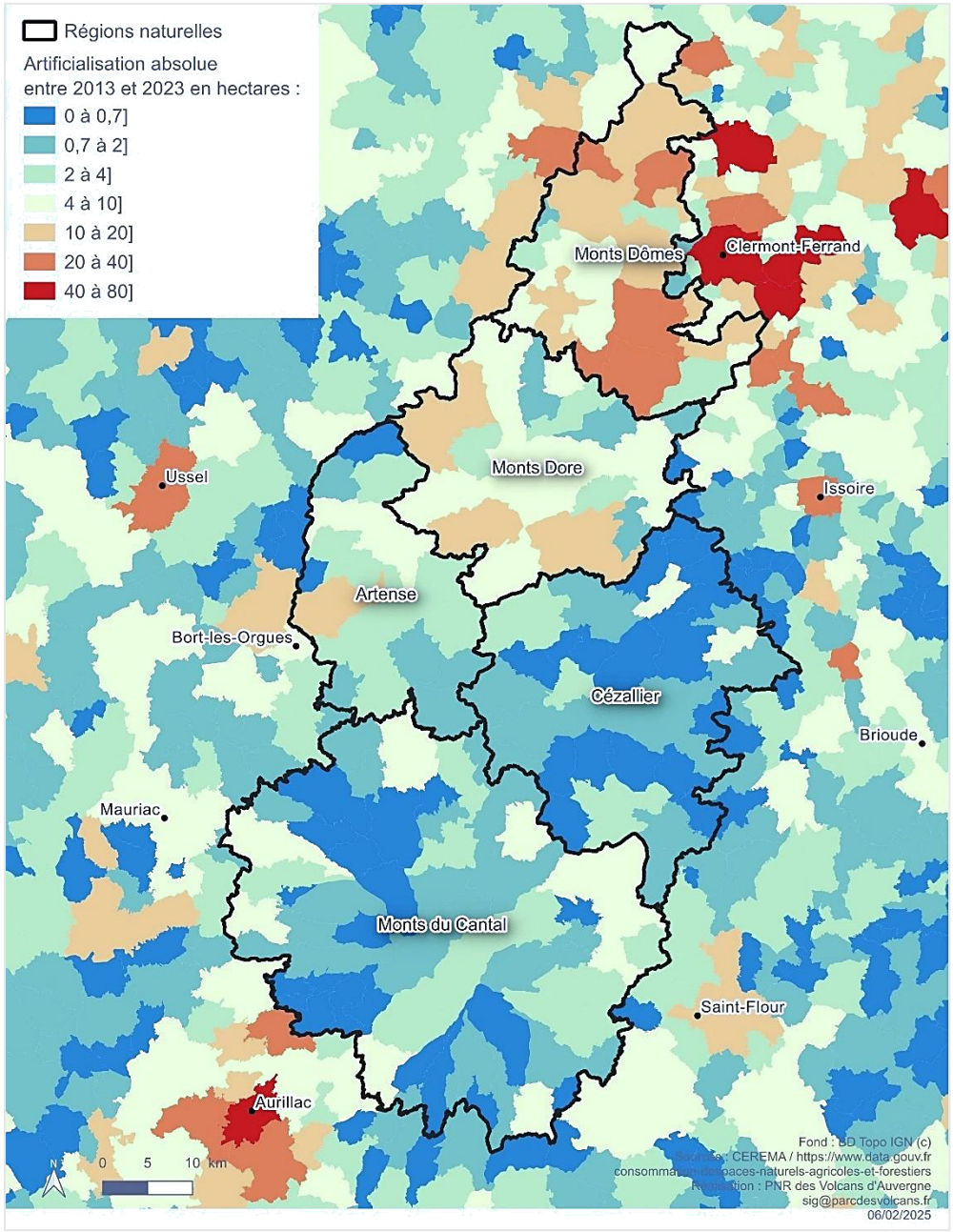
Entre 2013 et 2023, en moyenne, les Communes du périmètre de la révision ont consommé 0,22% de leur surface (artificialisation relative), **ce qui est assez proche de la consommation hors périmètre (0,24%).**

Mais, là également, il existe de grandes différences au sein des régions naturelles et d'une commune à l'autre. Le maximum pour le périmètre de révision du Parc est de 3,58%.

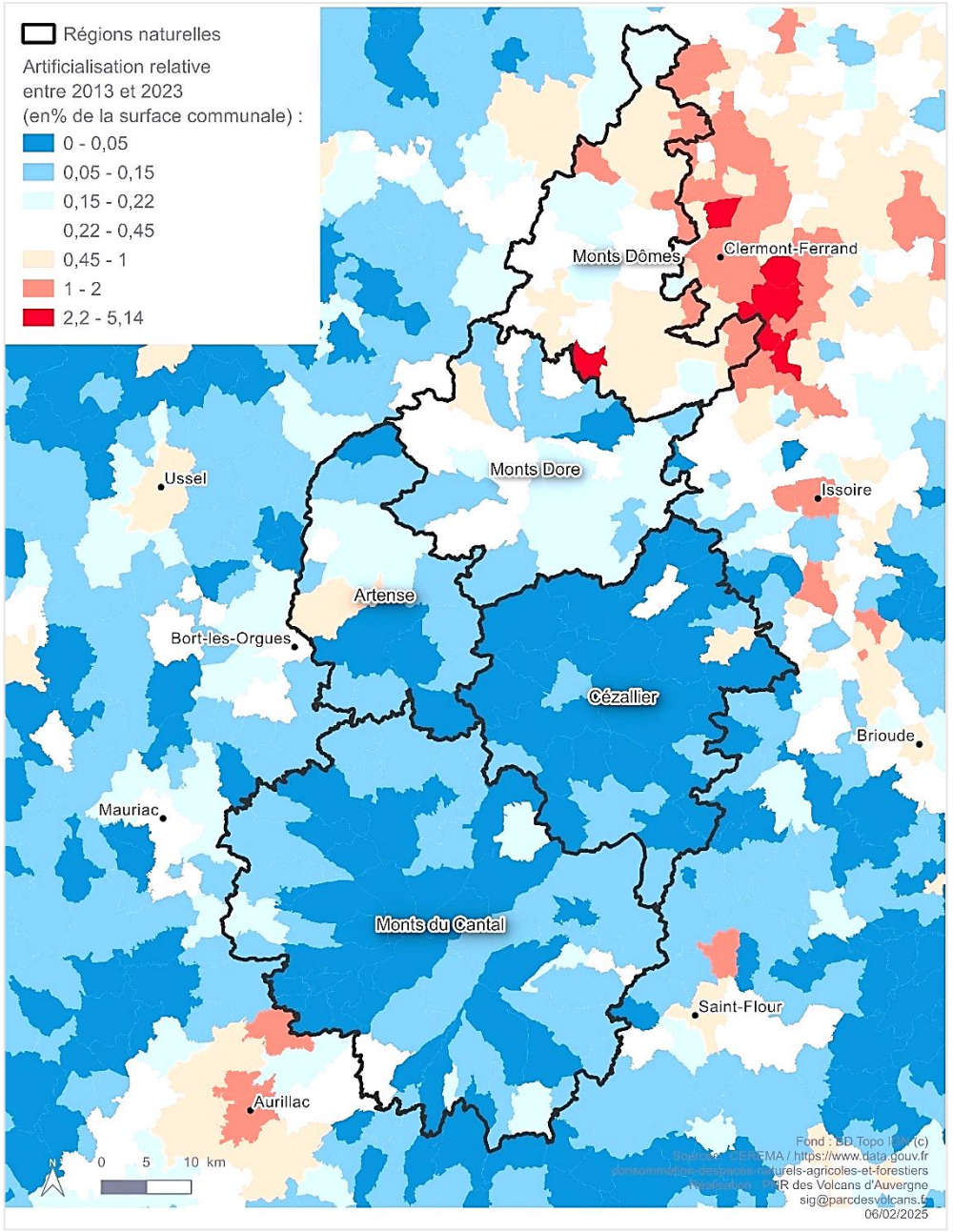
Artificialisation relative par secteur

Part de surface communale convertie en surface artificialisée	Moyenne	Minimum	Maximum
Hors périmètre de révision	**0,24%**	**0%**	**5,14%**
Périmètre de révision	**0,22%**	**0%**	**3,58%**
Monts Dômes	0,78%	0,17%	3,58%
Monts Dore	0,20%	0%	0,64%
Artense	0,13%	0%	0,47%
Monts du Cantal	0,08%	0%	0,45%
Cézallier	0,05%	0%	0,52%

Artificialisation ABSOLUE du territoire entre 2013 et 2023 (en hectares)



Artificialisation RELATIVE du territoire entre 2013 et 2023 (en % des surfaces communales)



L'artificialisation est réalisée en large partie pour accueillir des constructions à vocation d'habitat sur des parcelles qui étaient jusqu'alors non bâties.

Les données permettent également d'observer, pour 1 hectare artificialisé à destination de l'habitat, en moyenne, que :

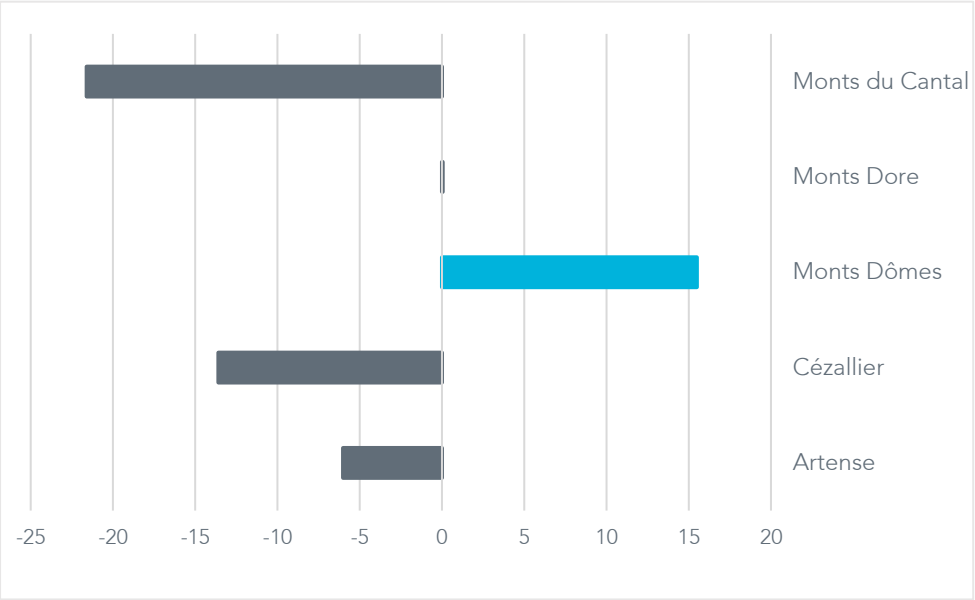
> la région des Monts du Cantal perd 22 habitants (113 habitants accueillis, 1352 habitants perdus, soit une perte globale de 1239 habitants)

> la région des Monts Dore reste à l'équilibre (294 habitants accueillis, 291 habitants perdus, soit un gain global de 3 habitants donc une population à l'équilibre)

> la région des Monts Dômes gagne en moyenne 15 habitants (3086 habitants accueillis, 89 habitants perdus, soit un gain global de 2997 habitants)

> la région du Cézallier perd en moyenne 14 habitants (142 habitants accueillis, 297 habitants perdus (perte globale de 155 habitants)

> la région de l'Artense perd en moyenne 6 habitants (91 habitants accueillis, 320 habitants perdus (perte globale de 229 habitants).



Nombre d'habitants accueillis ou partis pour un ha artificialisé à destination de l'habitat

Ces chiffres mettent ainsi en évidence une tendance à la construction de nouveaux logements plutôt qu'à la réhabilitation du bâti existant vacant, pour accueillir de nouveaux habitants.

On observe dans les Monts Dore, que :

> les parcelles de foncier sont plus importantes

> et/ou qu'il y a eu beaucoup d'accueil de population sur de nouvelles parcelles et peu dans du bâti déjà existant

> et/ou que le nombre d'habitants accueillis dans un même logement est moins important qu'ailleurs.

Contrairement à l'Artense, où on remarque que la population accueillie l'est davantage sur de petite parcelle et/ou dans du bâti existant et/ou plus nombreuse dans un même logement.

Nombres d'hectares « artificialisé » pour accueillir en moyenne un habitant supplémentaire :

> 0,38 ha dans les Monts Dore

> 0,29 ha dans des Monts du Cantal

> 0,25 ha dans du Cézallier

> 0,19 ha dans des Monts Dômes

> 0,16 ha dans l'Artense.

Secteurs et typologie de communes entre 2014 et 2020	Nombre de communes	Nombre d'hectares artificialisés destinés à l'habitat	Evolution de la population entre 2014 et 2020	Moyenne du nombre d'habitants accueillis ou perdus pour 1 ha artificialisé destiné à l'habitat	Moyenne des ha artificialisés par habitant supplémentaire pour les communes gagnant des habitants
HORS PERIMETRE D'ETUDE	**1245**	**2335,5**	**8250**	**4**	**0,174**
artificialisation pour de l'habitat					
gain d'habitants	535	1266,8	28304	22	
perte d'habitants	631	1048,0	-19765	-19	
stabilité	19	20,7	0		
pas d'artificialisation pour l'habitat					
gain d'habitants	12	0	104		
perte d'habitants	44	0	-393		
stabilité	4	0	0		
PERIMETRE D'ETUDE	**161**	**366,3**	**1377**	**4**	**0,259**
Artense	**18**	**38,1**	**-229**	**-6**	**0,156**
artificialisation pour de l'habitat					
gain d'habitants	6	10,7	91	8	
perte d'habitants	11	26,2	-320	-12	
stabilité	1	1,1	0		
Cézallier	**32**	**11,4**	**-155**	**-14**	**0,250**
artificialisation pour de l'habitat					
gain d'habitants	9	5,6	142	25	
perte d'habitants	18	5,1	-274	-53	
stabilité	1	0,6	0		
pas d'artificialisation pour l'habitat					
perte d'habitants	3	0	-23	0	
stabilité	1	0	0	0	
Monts Dômes	**29**	**193,4**	**2997**	**15**	**0,187**
artificialisation pour de l'habitat					
gain d'habitants	22	167,9	3086	18	
perte d'habitants	7	25,5	-89	-3	
Monts Dore	**22**	**66,0**	**3**	**0**	**0,379**
artificialisation pour de l'habitat					
gain d'habitants	14	39,4	294	7	
perte d'habitants	8	26,6	-291	-11	
Monts du Cantal	**60**	**57,4**	**-1239**	**-22**	**0,291**
artificialisation pour de l'habitat					
gain d'habitants	17	15,2	113	7	
perte d'habitants	41	42,2	-1347	-32	
pas d'artificialisation pour l'habitat					
perte d'habitants	2	0	-5		
Total général	**1406**	**2701,8**	**9627**	**4**	**0,183**

L'aire d'attraction de Clermont-Ferrand[8] concentre plus de la moitié de la surface artificialisée (55,2%), soit 35 Communes.

Les autres aires d'attraction (Bort-les-Orgues, Saint-Flour, Aurillac, Issoire, Mauriac) représentent un poids très minime.

Les 96 Communes du périmètre d'étude situées en dehors de ces aires d'attraction concentrent certes 33,3% de l'artificialisation, mais pour une surface importante.

L'artificialisation des Communes du périmètre de révision par aire d'attraction

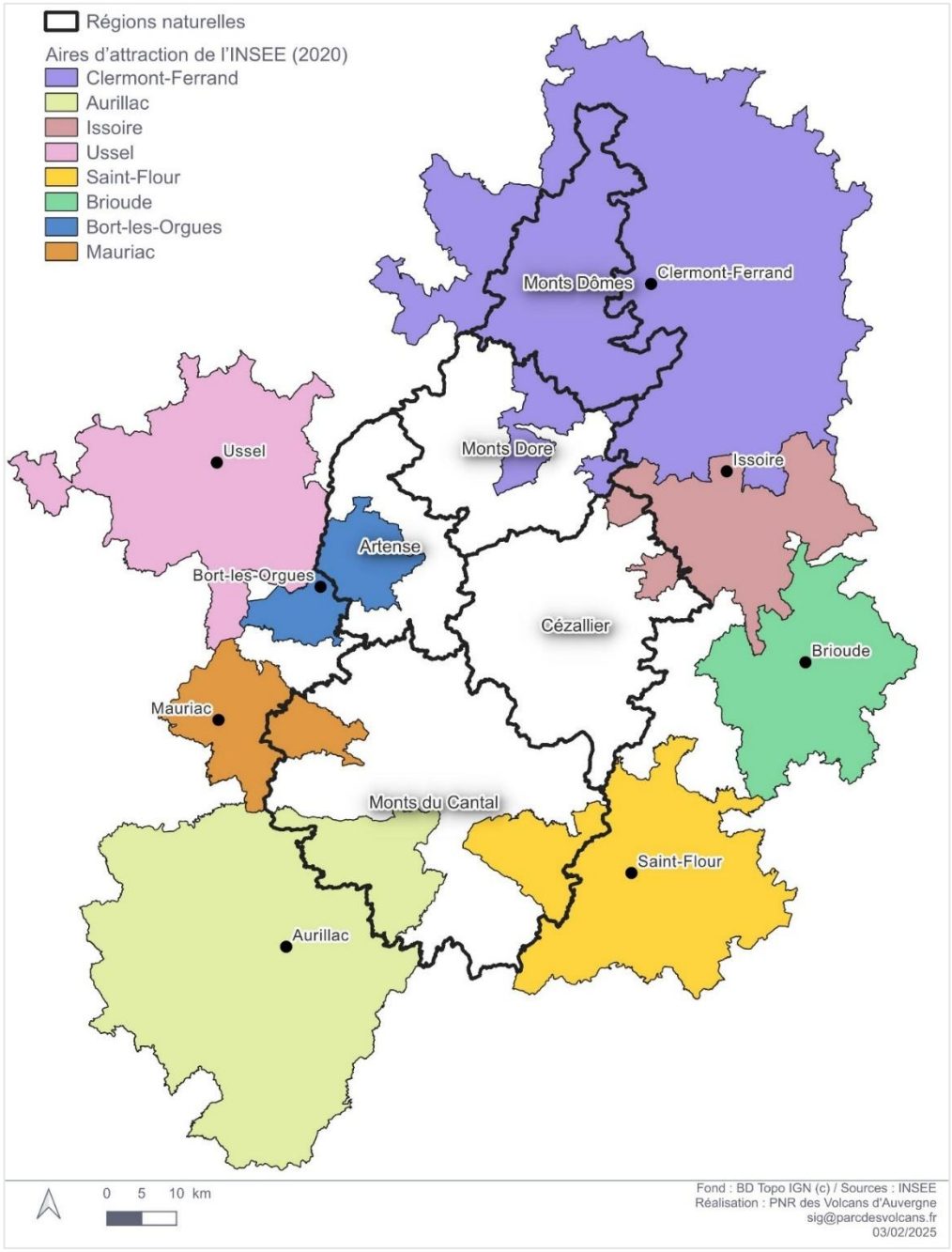
Aires d'attraction	Surface artificialisée	Part sur le total de Communes du périmètre de révision	Nombre de Communes concernées
Hors champ	**230,12**	33,3%	96
Clermont-Ferrand	**382,09**	55,2%	35
Bort-les-Orgues	**28,95**	4,2%	5
Saint-Flour	**17,92**	2,6%	7
Aurillac	**16,94**	2,4%	11
Issoire	**9,42**	1,4%	4
Mauriac	**6,14**	0,9%	3
Total	**691,6**	100%	161

Au plan national, la lutte contre l'artificialisation des sols constitue un nouveau cadre d'appréhension de la production urbaine. La loi ZAN du 20 juillet 2023 édicte le principe qu'à horizon 2050, il s'agira de ne plus artificialiser les sols, avec un point d'étape à – 50 % d'artificialisation des sols à horizon 2035.

Dans le cadre des SCOT et PLU(i), cela implique de prioriser les dents creuses, de mobiliser le tissu vacant ou encore les friches pour la production de logement ou de tissus d'activité.

Il sera important de veiller à ce que cette dynamique de sobriété tienne bien compte des éléments de structuration paysagère inhérents à chaque lieu.

Les aires d'attraction du Parc en 2020



[8] Source : INSEE (périmètre 2020)

1.5.8 Trois niveaux d'expérience paysagère

Au final, pris dans leur globalité, les paysages du Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne renvoient à trois possibilités d'appropriation, à trois niveaux d'expérience paysagère associés aux lieux :

l'expérience paysagère du sublime, concept renvoyant à la découverte poétique des éléments de nature. Sur le Parc, ce sublime paysager se concentre sur les principaux sommets comme le Puy de Dôme, le Puy de Sancy, le Puy Mary ou le Plomb du Cantal, qui offrent une expérience panoramique sur le paysage. Il renvoie également à la découverte des grands espaces ouverts d'estive qui caractérisent une expérience en soit.

Cette échelle monumentale renvoie à des pratiques touristiques de l'espace, que ce soit de la part d'habitant ou de visiteur du territoire. Il s'agit de pratiques de découverte, souvent piétonnes, associées à une pratique contemplative et d'immersion sensorielle dans les paysages : l'Homme face à la nature.

l'expérience paysagère du pittoresque et du remarquable, faisant référence à la définition initiale du paysage, c'est-à-dire en un espace digne d'être peint[9] . Plusieurs éléments constitutifs de ces codes empruntés aux peintres paysagistes sont présents dans les diverses compositions paysagères du Parc, comme l'arbre et le rocher, le ciel et l'eau, les saisons qui passent, la possibilité de poser un regard théâtral, un infini nuancier...

À l'échelle du Parc, cette dimension pittoresque, remarquable se dessine à travers les nombreux espaces de qualité qui composent le territoire : forêt, lacs, cascades, tourbières, monuments historiques… et qui offrent une diversité d'ambiances importante pour un tel territoire.

Cette expérience renvoie à des pratiques de découverte de l'espace plus journalière de l'espace (la balade du dimanche, la visite d'un élément caractéristique...) à laquelle est associé un geste artistique.

L'expérience paysagère du quotidien renvoie au caractère habité du Parc. Historiquement, ce caractère a toujours été en lien avec les paysages : on s'installait en prenant en compte au mieux la géographie du site. Le Parc est un territoire vivant et habité où chacun produit du paysage à son échelle, son habitation, son jardin privatif, son exploitation agricole...

Cette échelle renvoie à une pratique individuelle de l'espace que l'on cherche à maîtriser pour qu'il ressemble au mieux à soi, à son mode de vie.

➔ **Bien loin d'être antinomiques entre eux, ces trois niveaux sont liés : ils se complètent pour offrir un panorama, un tour d'horizon complet des possibles appropriations paysagères du Parc par les différents publics qui le pratiquent. Il n'y a pas là l'idée d'affecter une valeur derrière tel ou tel niveau d'expérience paysagère ; le défi est d'associer, d'articuler ces trois niveaux d'expérience entre eux : une habitation donnant à voir le sublime depuis le jardin privé offre une articulation entre expérience du sublime et expérience du quotidien. Inversement, l'habitation doit aussi être pensée à l'aune de ses conséquences et de ses impacts, depuis les paysages sublimes pour mieux articuler l'expérience du quotidien avec celle du sublime et du remarquable.**

[9] Cf. l'école des peintres de Murol dont les thèmes étaient les paysages du Sancy

1.5.9 Des médias de contemplation paysagère

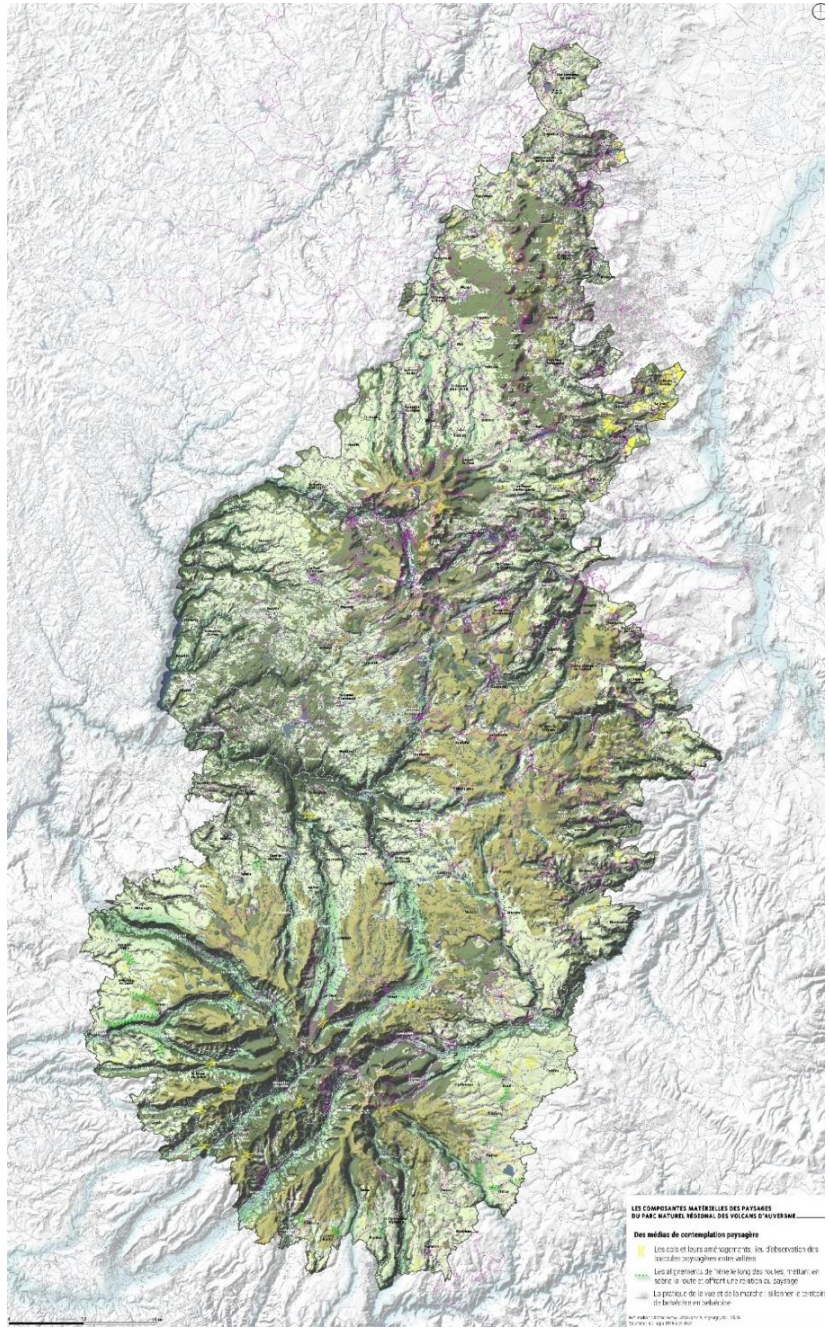
Grâce à des médias variés, la pratique de la contemplation paysagère est inhérente au territoire :

- **les cols et leurs aménagements** permettent d'observer les effets de bascules paysagères entre vallées, avec des points de vue parfois remarquables.
- **de nombreux sentiers** sont aménagés pour la randonnée et la grande itinérance pédestre. Ils offrent des points de vue appréciés sur le paysage.
- **les petites routes** sont nombreuses sur le Parc ; elles sont accompagnées par des panneaux Michelin, qui guident la découverte des lieux.
- le territoire apparaît enserré par **un réseau de grandes infrastructures routières** qui donnent à lire les paysages du Parc depuis l'extérieur du territoire, dont :
  - **la RD922** qui longe le territoire entre Bort-les-Orgues et Saint-Pierre-Roche permet de traverser les grandes caractéristiques paysagères de l'Artense, ainsi que d'observer les marges Ouest du massif des Monts Dore. Les sommets de certains massifs composant le Parc se distinguent depuis cette route, notamment le Puy de Sancy et l'alignement de la Chaîne des Puys.
  - **la RN122**, une route vitrine des paysages de la vallée de l'Alagnon, à l'instar de la voie ferrée et de la future voie verte portée par Hautes Terres Communauté ; en voie de modernisation. cet axe apporte un flux touristique important en période estivale.
  - **l'A75** qui longe la façade orientale du Parc entre Saint-Flour et Clermont-Ferrand, donne particulièrement à comprendre les relations entre les Pays coupés des volcans et la vallée de l'Allier. Au Nord, à l'approche de Clermont-Ferrand, les paysages s'ouvrent sur l'alignement de la Chaîne des Puys et la montagne de la Serre.
  - **l'A89** qui contourne le Nord du Parc, donne à voir de manière assez rapprochée la figure des différents puys à l'est, comme à l'Ouest. A noter un effet de belvédère depuis lequel est observable l'alignement de Puys jusqu'au sommet du massif du Sancy sur une même ligne d'horizon depuis le franchissement de l'A89 du massif du Forez, en venant de Lyon.





Col de Prat de Bouc, connexion paysagère et fonctionnelle entre 2 vallées (© A. Remy), vue depuis le col du Guéry (© E. Grousseau SMPNRVA), belvédère à Saint-Jacques des Blats (© A. Remy)



Les médias de contemplation des paysages

1.6 ANALYSES AFOM RELATIVES AUX SPECIFICITES ET DYNAMIQUES DE PAYSAGE

1.6.1 Concernant les équipements

ATOUTS

+ **Des paysages jusqu'alors peu impactés** par les infrastructures de transport et de production d'électricité

+ **Un développement de la publicité maîtrisé sur certains secteurs** du Commune

FAIBLESSES

Des impacts ponctuels déjà présents :
- d'infrastructures de transport et de production d'électricité au cas par cas
- de la publicité qui modifie l'appréhension des entrées de ville, un manque de moyens des Commune pour la compétence publicité et une absence de document cadre pour la signalétique
- la présence d'antennes relais générant des impacts au cas par cas

Une articulation de la compétence difficile selon les échelles
- Une complexité dans le partage des compétences en termes de mobilité, et une absence de document cadre
- Un manque de coordination entre les acteurs de l'aménagement

Des mobilités actives et transports en commun peu développés sur le territoire

OPPORTUNITES

Des politiques publiques qui intègrent ces aspects
+ Un cadre de sensibilité paysagère à l'éolien prédéfini par la précédente charte du Commune
+ La dynamique d'enfouissement de lignes par RTE[10]
+ Le positionnement attendu des nouvelles chartes de PNR pour fournir une ligne conductrice Commune à la gestion de la publicité, notamment pour l'élaboration de RLP(i) sur les enseignes, pré-enseignes, publicité et éclairage

L'adaptation des stations de sport d'hiver aux 4 saisons

MENACES

Une réponse inadaptée à des politiques supra territoriales
- Une pression de développement des énergies renouvelables mal maîtrisées et une loi APER encourageant leur développement, sans pour autant fixer de cadre à des pratiques potentiellement impactantes (photovoltaïque au sol, agrivoltaïsme, micro-centrale…)
- Des projets de contournements routiers à fort impact paysager

[10] A noter : une ligne Haute tension sera enfouie fin 2025 dans le cadre d'un projet initié par le Département sur Enval- Saint-Sauves ; de plus RTE va déposer une autre ligne haute tension au départ d'Enval en direction du Sud (montagne de la Serre).

1.6.2 Concernant les paysages

ATOUTS

Une identification paysagère forte aux éléments géologiques

+ reposant essentiellement sur le caractère unique des paysages volcaniques en Europe et leur diversité (reliefs, formations géologiques, lacs volcaniques, etc…), conférant au Parc une forte attractivité et notoriété
+ appuyant un périmètre administratif sur une assise paysagère claire et cohérente, traduisant les spécificités géologiques majeures et composant 6 unités paysagères

Des sites et monuments remarquables :

+ reconnaissances au plan national et international (avec notamment le Bien inscrit au patrimoine mondial de l'humanité et 2 Grands sites de France) et modalités de gestion partenariale importantes
+ protégés pour leurs valeurs culturelles et paysagères importantes
+ aménagés pour favoriser la découverte des paysages (les grands sites et un réseau de sites remarquables)
+ accessibles visuellement et matériellement par des routes et chemins, une lecture paysagère conjuguée à la route offrant des situations de balcon, une découverte des paysages par les sentiers (GR, PR…) et nombreux points de vue

Des activités et ressources structurantes

+ Une présence (lacs, cours d'eau, tourbières, cascades, patrimoine thermal…) et une pratique de l'eau très diversifiée offrant des opportunités de diversité d'ambiances
+ Une agriculture pastorale à forte valeur paysagère ajoutée offrant une typicité aux lieux à l'image des sensations d'immensité proposées par les grands espaces ouverts (Cézallier, Massif du Cantal)
+ Un patrimoine bâti qui fait paysage et témoigne de l'activité pastorale locale
+ Une figure diversifiée de l'arbre (belles forêts, régions bocagères, arbres isolés) qui souligne des éléments de composition géographique et assoit l'identification des paysages (Dordogne et ses affluents, Gorges de la Rhue, Couzes des pays coupés, Chaîne des Puys et ses cheires vallées du volcan cantalien, pentes du Sancy)

FAIBLESSES

Des paysages parfois difficiles à percevoir

- en dehors de la géologie, une faible reconnaissance des autres échelles de paysage (implantations urbaines, espaces publics, patrimoine bâti)
- Une faible lisibilité paysagère de certains éléments géologiques et panoramas du fait de la dynamique forestière
- Un défaut de valorisation des vues depuis les bourgs, les cheminements

Des activités anthropiques localement impactantes

- Une fréquentation importante de certains lacs, cols, sites naturels…
- Une évolution des pratiques agricoles générant une simplification des motifs paysagers (suppression des haies, murets, des roches dans les prairies, des cours d'eau), ainsi qu'une massification paysagère du fait de l'apparition de bâtiments agricoles imposants
- Une apparition de timbres postes de résineux simplifiant le rapport au paysage

Des conflits d'usage ou de valorisation selon les usages ciblés

- Une articulation entre espace d'exception et espace de vie quotidien pas réellement assurée et assumée et une inégale répartition des possibilités de découverte paysagère qui apparaissent concentrées sur certains lieux (Puy Mary, Puy de Sancy, Puy de Dôme…)
- Des conflits quant à la gestion de l'eau comme ressource partagée et support d'usages (site de baignade, pêche, sports nautiques…)
- Des conflits d'usages existants entre les agriculteurs, les skieurs, les randonneurs…, notamment par manque d'aménagements et de signalétique

Un manque de valorisation d'outils existants sur la sensibilisation des paysages tels que les plans de paysage

OPPORTUNITES

Des paysages en mutation (changement climatique, pratiques agricoles et sylvicoles)

+ Des systèmes pastoraux et sylvicoles générateurs d'économie avec un réseau de structures qui conseille sur les pratiques et leur adaptation aux changements climatiques (divers outils dont les mesures agro-environnementales et climatiques MAEC, le développement de coopératives pastorales…)
+ L'implantation de haies, ripisylve, bosquets, et la coupe des boisements de résineux sensibles (épicéas notamment)
+ Le sylvopastoralisme et l'agroforesterie comme opportunités de conciliation entre sylviculture, agriculture, environnement et paysage.
+ Une expérimentation de lutte contre l'enfrichement qui est transitoire à l'installation d'éleveur : le troupeau mobile en Chaîne des Puys Faille de Limagne

Des outils de valorisation des paysages à différentes échelles

+ Des reconnaissances patrimoniales de sites portant ou lié à leurs qualités paysagères (Grands Sites de France, sites classés et inscrits...) qui peuvent servir d'exemples
+ Le label est donné à un gestionnaire de site classé connaissant une forte fréquentation mais se donnant les moyens de garantir la préservation de la qualité paysagère, un accueil touristique de qualité et un mode de gouvernance largement participatif.
+ Une diversité de plans de paysage permettant l'émergence d'une politique paysagère à l'échelle des territoires (Chaîne des Puys – Faille de Limagne, Puy Mary, Saint-Flour Communauté, Vallée de la Rhue et Val de Sumène, Sarlièvе) et le déploiement de chartes architecturales et paysagères.
+ La « Directive paysagère » comme outils existant à déployer pour la préservation des cônes de vue et la covisibilité entre les massifs
+ Le Contrat Vert et Bleu (CVB) des Volcans d'Auvergne animé par le Syndicat mixte du Parc comme outils de préservation des continuités écologiques.
+ La mise en place d'outils de sensibilisation des territoires auprès des scolaires tels que « la maquette évolutive du paysage » et « Habiter ici, explorations du quotidien »
+ Des actions menées par le Pays d'Art et d'Histoire de Saint-Flour pour la préservation des bosquets et murets

MENACES

Des effets non maîtrisés du changement climatique : vers une nouvelle évolution des paysages (composition et peuplements forestiers, changement de la stratification en étage de la montagne, augmentation des surfaces cultivées au dépend des prairies…)

Des effets non maîtrisés des évolutions des pratiques anthropiques

- Une déprise agricole générant un enfrichement, une fermeture des paysages et de certains panoramas et une intensification des pratiques agricoles et sylvicoles produisant une simplification des paysages
- Une pression de tourisme concentrée sur les principaux espaces exceptionnels
- Une fréquentation qui dépasse les capacités d'accueil de sites, engendre de l'érosion, du stationnement sauvage, etc…
- Un enclavement des paysages et de certaines communes par manque de nouvelles offres de mobilités

1.6.4 Concernant l'urbanisme et l'architecture

ATOUTS

Des implantations humaines anciennes qualitatives

+ Des implantations humaines entrant en relation avec les paysages s'incarnant par des effets de silhouette urbaine dans les paysages et contribuant à l'identification de l'urbain dans les paysages
+ Quatre types de bourg caractéristiques de l'insertion paysagère et géographique des centralités anciennes : bourg de piedmont, bourg de balcon, bourg de fond de vallée, bourg de plateau
+ Une architecture traditionnelle valorisant des matériaux locaux,
+ Des bourgs remarquables, un riche patrimoine vernaculaire (murets, croix…) et historique (châteaux, églises, burons, maisons de maître, maisons bourgeoises) : toujours bien présents et participant activement à l'appréciation du caractère remarquable des paysages du Parc
+ Le couderc, un espace public hérité des communs dans la constitution des bourgs

Une présence de **zones d'activités circonscrites** à certains secteurs

Un maillage de **documents d'urbanisme et plans** (mobilités, climats, alimentation…) qui s'est étoffé

FAIBLESSES

Des extensions d'urbanisation récentes impactantes dans les paysages

- Une présence humaine qui a tendance à déborder des sites d'implantation et à gommer certaines structures paysagères
- Des extensions urbaines très linéaires en rupture avec les tissus historiques proposant des architectures et volumes urbains hétéroclites
- Des franges urbaines abruptes avec les paysages
- Une urbanisation dans les secteurs de pente générant des impacts forts sur les paysages (gestion de déblais remblais, emploi de murs de soutènement)
- Une perte des éléments repères, noyés par les effets d'urbanisation
- Des impacts des zones d'activité sur l'appréhension des entrées de ville

Des cœurs de bourg peu valorisés

- Une absence de valorisation des bourgs par un aménagement d'espace public de qualité très routier et très artificialisé
- Une absence de mise en valeur d'une organisation villageoise typique (déstructuration du couderc par agrandissement de l'espace privatif notamment)
- Une dégradation des centres urbains (vieillissement, inadaptation et vacance du bâti) et une image de dévitalisation de certaines parties du territoire

En particulier dans le domaine touristique

- Des équipements touristiques à l'image trop technique ou trop stéréotypée qui sont souvent en rupture de cohérence avec le site occupé et avec les structures culturelles traditionnelles
- Des espaces de stationnements touristiques très minéraux et peu végétalisés

Un maillage de documents d'urbanisme qui reste incomplet

OPPORTUNITES

Des politiques publiques articulées autour :

+ de la **maîtrise de l'étalement urbain** : Loi Climat – Résilience et disposition ZAN : un nouveau cadre de sobriété foncière permettant de lutter contre les impacts des extensions urbaines
+ de la **revégétalisation**, zéro phyto, le développement des jardins partagés…
+ de la **revitalisation des centre-bourg**s qui se développe autour de labels et de démarches (Petites Villes de Demain, Petites Cités de Caractère, Pays d'Arts et d'Histoire, etc…) et de nouvelles manières d'habiter qui émergent (habitats collectifs, transgénérationnels…)
+ des **changements de mobilités** qui peuvent amenés une requalification des espaces publics en faveur du partage et de la sécurité de tous
+ de la **restauration du patrimoine et de la construction de la ville contribuant à la mise en valeur des bourgs** (recensement du petit patrimoine réalisé par le Syndicat mixte du Parc, chartes architecturales et paysagères, observatoire du bâti vacant…)

MENACES

Une pression urbaine inégalement répartie

- Une **pression urbaine concentrée** sur la première couronne clermontoise, qui se traduit par des effets de périurbanisation au pied de la Chaîne des Puys, patrimoine mondial de l'humanité … mais une relative maîtrise par la précédente charte du Parc
- La **dévitalisation des villages et centralités** dans les zones rurales, avec une configuration du bâti, des espaces publics, des mobilités et services qui ne correspondent plus aux modes de vie actuels
- Une **restauration de bâtiments anciens difficiles** (coûts, matériaux, manque d'expertise-ingénierie…) et une pratique de l'isolation par l'extérieure en contexte patrimonial

Le développement d'activités économiques dont la qualité paysagère n'est pas à la hauteur des enjeux des sites

- L'artificialisation des paysages, notamment par la création d'équipements à but touristique dans des secteurs naturels liée au 4 saisons
- Le développement non maîtrisé d'habitats légers (tiny house, cabanes dans les arbres, yourtes, etc…)
- Le développement de zones commerciales ou zones d'activités
- L'évolution du bâti agricole

1.7 Enjeux Paysages, amenagement du territoire et patrimoine bati

Les enjeux de paysage ont été définis par un croisement des éléments de structuration paysagère et des dynamiques qui s'exercent. Ainsi, l'ensemble de ces données offre une lecture des enjeux globaux auxquels sont confrontés les paysages du Parc. Ces enjeux ont également été travaillés en associant des partenaires et acteurs locaux.

Le changement climatique comme nouvelle grille de lecture de l'organisation paysagère du territoire et l'impulsion de politiques de transition.

> L'étude et le suivi des impacts physiques et matériels sur les paysages du changement climatique (remontée des étages de végétation collinéen-montagnard-subalpin, évolution du peuplement forestier, disponibilités de la ressource en eau...)
> La valorisation des ressources paysagères propres au territoire du Parc dans les politiques de transitions (forêt, diversité des productions agricoles, ressource en eau...)
> L'assurance de la lisibilité de la structuration paysagère des lieux lors de l'implantation de dispositifs d'énergies renouvelables ou dans la constitution d'une filière bois / énergie

La lecture des éléments constitutifs du paysage.

> La lisibilité paysagère des formes géologiques et des grandes vallées structurantes du territoire
> La valorisation des sentiers, des points de vue et des routes offrant une lecture sur les paysages (routes en balcon et cols routiers), la gestion quotidienne de ces voies
> La lutte contre la fermeture des cônes de vue
> L'articulation entre les diverses échelles de lecture paysagère entre « petites » figures contribuant à la diversité des paysages (arbres isolés, haies bocagères, élément de patrimoine) et de « grandes » figures monumentales (sommets, cirques glaciaires, vallées)
> La reconnaissance du pastoralisme dans le maintien des ouvertures paysagères et de la formation de continuités visuelles

La mise en œuvre d'un meilleur dialogue entre le paysage et les politiques de développement touristique.

> La conciliation entre accueil touristique, qualité paysagère et pression de fréquentation
> L'interrogation sur l'acception du niveau de fréquentation sur les secteurs paysagers à forts enjeux pour le développement ou la pérennisation des secteurs touristiques
> La mise en œuvre d'une politique de découverte des paysages à toutes les échelles
> La définition de principes de qualité pour la mise en œuvre de la signalétique et de la publicité

La poursuite des efforts de qualification urbaine.

> La reconnaissance du fait urbain comme un élément de structuration paysagère en soi et offrant des qualités : silhouette urbaine, élément repère
> La prise en compte de la structuration paysagère locale dans l'urbanisation du territoire : éléments de relief, cheminement de l'eau, végétation en place...
> La maîtrise de l'urbanisation de certains secteurs du territoire : porte clermontoise et secteur Est des Monts Dore, vallée de la Cère...
> L'aménagement d'un cadre de qualité, offrant une mise en valeur des cœurs de villages et de bourgs
> La reconquête des espaces dégradés par l'urbanisation
> L'accompagnement à la revitalisation du territoire

Le positionnement du Syndicat mixte du parc, comme une tête de pont en faveur d'un développement harmonieux du territoire ?

> L'accompagnement de l'ingénierie territoriale locale et des élus locaux dans leurs projets
> L'impulsion d'outils de médiation, de vulgarisation des paysages, de l'architecture et de l'urbanisme à l'attention de tous les publics (élus, habitants, jeunes)
> L'animation d'un réseau d'acteurs.

2 TRANSITION ENERGETIQUE

2.1 PREAMBULE

2.1.1 Contexte règlementaire



Depuis la COP21 en 2015, l'Accord de Paris a fixé de nouvelles exigences. L'ensemble des États a validé l'objectif de limiter le réchauffement climatique à 2°C. Les objectifs nationaux à l'horizon 2030 sont inscrits dans **la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV)** :

> réduction de 40 % des émissions de GES par rapport à 1990,
> réduction de 20% de la consommation énergétique finale par rapport à 2012,
> 32% d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie.

La loi climat résilience du 22 aout 2021 met à jour ces objectifs pour 2030. A travers le tout premier article de la loi, l'Etat s'engage à respecter l'objectif européen de baisse d'au moins 55% des émissions de GES d'ici 2030, conformément à la feuille de route européenne « fit for 55 » adoptée en 2021.

Loi du 21 février 2022, dite Loi 3 DS, relative à la différenciation, la décentralisation, la déconcentration qui vise à décliner la transition écologique sur le terrain, notamment **au travers de la promotion des énergies renouvelables. Elle a été renforcée par la Loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables (APER),** prévoit quant-à-elle la mise en place de zones d'accélérations sur le territoire. Ses objectifs sont de :

> rattraper le retard pris : en 2020, la France était le seul pays de l'Union européenne à ne pas avoir rempli ses objectifs en matière d'énergies renouvelables, atteignant une part 19 % dans sa consommation brute finale d'énergie au lieu des 23 % attendus.
> permettre une planification cohérente des projets énergies renouvelables cohérentes entre les différents échelons territoriaux : simplifier et raccourcir les procédures, mobiliser des surfaces pour les énergies renouvelables et mieux partager la valeur générée par la production d'énergies renouvelables.
> modifier le régime des communautés d'énergie renouvelable (CER) : en accordant notamment aux collectivités un droit de préemption sur les parts de capital vendues, la loi APER simplifie le recours à l'autoconsommation pour les collectivités. Surtout, elle introduit un mécanisme ascendant pour l'identification des zones d'implantation des projets énergies renouvelables, structuré au niveau local.
> territorialiser l'implantation des projets d'énergie renouvelable **:** la loi permet une coordination structurée au niveau communal : les communes se voient attribuer la possibilité d'identifier des Zones d'Accélération des projets d'Energies Renouvelables, et réciproquement, à condition que les objectifs énergies renouvelables soit atteints, de fixer des zones d'exclusion, en coordination à l'échelle de l'EPCI, puis du Département et, enfin, de la Région, dans le cadre d'un Comité régional de l'Energie.

La loi prévoit en outre :

> des zones avantagées : les projets sur les zones d'accélération bénéficient de délais d'instruction raccourcis (pas plus de 3 mois d'examen ou 4 mois maximum sur décision de l'autorité compétente) et d'incitations fiscales.
> une procédure : les principales étapes sont la mise à disposition d'informations aux élus locaux de la part de l'Etat et des AODE, la concertation du public et l'arrêt du zonage par le préfet assorti d'une consultation des EPCI et du comité régional.
> des délais courts : les communes ont 6 mois après la transmission des informations pour adopter la délibération sur l'identification des zones.
> le développement important en outre du photovoltaïsme.

L'un des principaux objectifs de la loi APER est notamment de permettre le développement du photovoltaïque en France. Elle donne pour la première fois une définition d'une installation agrivoltaïque : une « installation de production d'électricité utilisant l'énergie radiative du soleil et dont les modules sont situés sur une parcelle agricole où ils contribuent durablement à l'installation, au maintien ou au développement d'une production agricole ».

2.1.2 Définitions

Energie finale : énergie livrée à l'utilisateur final, avant sa consommation. Les données de consommation d'énergie finale sont données en gigawatt-heure (GWh) ou mégawattheure (MWh).

Energie primaire : si l'énergie finale correspond à l'énergie consommée par les utilisateurs, elle ne représente pas l'intégralité de l'énergie nécessaire, à cause des pertes et des activités de transformation d'énergie. Ainsi, la consommation d'énergie primaire est la somme de la consommation d'énergie finale et de la consommation des producteurs et des transformateurs d'énergie (secteur branche énergie).

Energie fossile : énergie issue de la combustion de matière organique fossilisée et contenue dans le sous-sol terrestre (pétrole, charbon, gaz naturel…).

Energies renouvelables (EnR) : les énergies renouvelables sont des énergies provenant de sources naturelles qui se renouvellent à un rythme supérieur à celui de leur consommation (Eolien, Hydroélectricité, Solaire PV, Solaire thermique, Biogaz, Agrocarburants, Bois énergie, Géothermie…).

Energie de récupération : résulte d'un processus initial dont la finalité n'est pas la production de chaleur. L'objectif est de capter et d'exploiter cette énergie qui serait autrement perdue (« chaleur fatale »).

Tonnes équivalent CO_2 (tCO_2e ou $téqCO_2$) : les émissions de GES sont exprimées en tonnes équivalent CO_2. Il existe plusieurs types de gaz à effet de serre : le dioxyde de carbone, le méthane, le protoxyde d'azote, les gaz fluorés… Tous ont des caractéristiques chimiques propres, et participent donc différemment au dérèglement climatique. Pour pouvoir les comparer, on ramène ce pouvoir de réchauffement à celui du gaz à effet de serre le plus courant, le CO_2. Ainsi, une tonne de méthane réchauffe autant le climat que 28 tonnes de dioxyde de carbone, et on dit qu'une tonne de méthane vaut 28 tonnes équivalent CO_2.

Séquestration carbone : la séquestration nette de dioxyde de carbone (CO2) sur un territoire est l'augmentation des stocks de carbone sous forme de matière organique dans les sols, la litière mais également dans la biomasse.

Industrie (hors branche énergie) : ce secteur regroupe l'ensemble des activités manufacturières et celles de la construction.

Résidentiel : ce secteur inclut les activités liées aux lieux d'habitation : chauffage, eau chaude sanitaire, cuisson, électricité spécifique…

Tertiaire : ce secteur recouvre un vaste champ d'activités qui va du commerce à l'administration, en passant par les services, l'éducation, la santé…

Agriculture : ce secteur comprend les différents aspects liés aux activités agricoles et forestières : cultures (avec ou sans engrais), élevage, autres (combustion, engins, chaudières).

Transports : on distingue le transport routier et les autres moyens de transports (ferroviaire, fluvial, aérien) regroupés dans le secteur Autres transports. Chacun de ces deux secteurs regroupe les activités de transport de personnes et de marchandises.

Déchets : ce secteur regroupe les émissions liées aux opérations de traitement des déchets qui ne relèvent pas de l'énergie (ex : émissions de Région4 des décharges, émissions liées au procédé de compostage…).

Eolien : une éolienne est un dispositif qui transforme l'énergie cinétique du vent en énergie mécanique, dite énergie éolienne, laquelle est ensuite transformée en énergie électrique.

Solaire photovoltaïque : l'énergie solaire photovoltaïque (PV) est une énergie électrique produite à partir du rayonnement solaire grâce à des panneaux ou des centrales solaires photovoltaïques. Elle est dite renouvelable, car sa source (le Soleil) est considérée comme inépuisable à l'échelle du temps humain.

Hydroélectricité : l'énergie hydroélectrique, ou hydroélectricité, est une énergie électrique renouvelable qui est issue de la conversion de l'énergie hydraulique en électricité. L'énergie cinétique du courant d'eau, naturel ou généré par la différence de niveau, est transformée en énergie mécanique par une turbine hydraulique, puis en énergie électrique par une génératrice électrique synchrone.

Bois énergie : le bois énergie est le terme désignant les applications du bois comme combustible en bois de chauffage et pour les réseaux de chaleur bois. Le bois énergie est un combustible intéressant sur le plan de la transition énergétique. Il représente une source d'énergie stable, disponible localement et qui est neutre en carbone si la ressource est gérée durablement.
Le bois utilisé comme source d'énergie dans l'habitat représente 4 % de l'énergie primaire consommée en France (9 Mtep) et le bois énergie est la principale source d'énergie renouvelable thermique en France

Géothermie de surface : La pompe à chaleur (PAC) est un appareil qui utilise un dispositif thermodynamique, qui permet de transférer de la chaleur provenant d'un milieu chaud vers un lieu à chauffer (ou de la fraicheur vers un milieu à refroidir lorsque la PAC est réversible). En géothermie de surface, l'énergie est extraite depuis le sol via des sondes dans lesquelles de l'eau circule en circuit fermé, ou depuis une nappe phréatique où de l'eau est ponctionnée puis rejetée.

Solaire thermique : Le principe de fonctionnement est de récupérer l'énergie solaire sous forme de chaleur, et de l'utiliser pour la production de l'eau chaude sanitaire (ECS). Un fluide caloporteur circule sous le panneau réchauffé par le soleil. La chaleur ainsi récupérée est stockée dans un ballon tampon, et peut être exploitée en différé par l'utilisateur.

Biogaz : La méthanisation est une technique pour produire un méthane utilisable (biogaz, dénommé biométhane après épuration) à partir de déchets organiques (ou produits issus de cultures énergétiques, solides ou liquides).



© Dom

2.1.3 Sources de données

Les données territoriales de consommation d'énergie et d'émissions de gaz à effet de serre sont issues des observatoires régionaux climat-air-énergie. Ces chiffres sont estimés par les observatoires, grâce à des outils de modélisation qu'ils ont développés, construits en croisant les données structurelles propres aux territoires (caractéristiques de logements, activités des secteurs tertiaire, industriel et agricole, flux de véhicules) avec les statistiques énergétiques disponibles pour les différents secteurs. Ont été exploitées présentement les données de l'observatoire de la Région Auvergne Rhône-Alpes[11] pour ce qui concerne les années 1990, 2000, 2005, puis chaque année entre 2010 et 2022.

Observatoire régional climat air énergie Auvergne-Rhône-Alpes

Les secteurs d'activités fournis dans la base de données de l'observatoire ORCAE sont les suivantes : industrie (hors branche énergie), résidentiel, tertiaire, agriculture (dont aquaculture et sylviculture), transport routier, autres transports, gestion des déchets et branche énergie. L'observatoire ORCAE recense dans sa base de données les types d'énergie suivants : électricité, gaz, organo-carburants, produits pétroliers, énergies renouvelables thermiques et combustibles minéraux solides. L'ORCAE fournit également les données de chaque secteur par usage (chauffage, éclairage, transport de personnes).

[11] ORCAE région Auvergne-Rhône-Alpes : https://www.orcae-auvergne-rhone-alpes.fr

2.1.4 Chiffres clés 2022

Consommation d'énergie

> Consommation : 2 339 GWh/an, soit 25,7 MWh/habitant

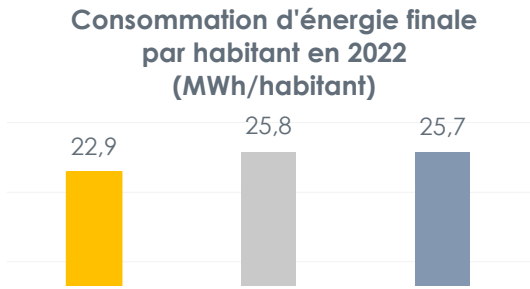
> Dépendance aux énergies fossiles (pétrole, gaz) : 56%

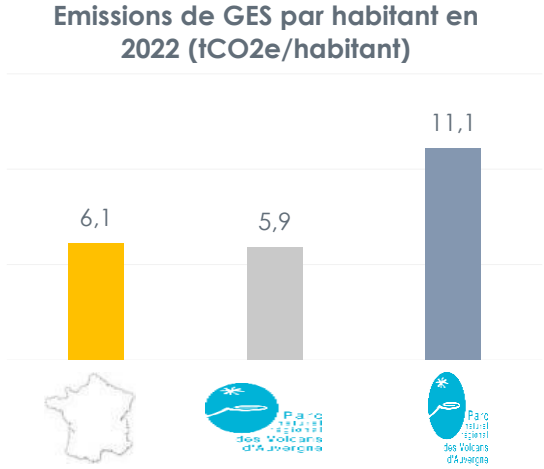
> Facture énergétique : 3371 euros /habitant

Emissions

> Emissior

> Agricult





Production d'énergies renouvelables

> Production de 702 GWh/an

> 30% des consommations d'énergie sont couvertes par une production locale d'énergie renouvelable.

Séquestration du carbone

> Séquestration de 950 000 tCO2e/an

> Les forêts du territoire absorbent 66% des émissions de gaz à effet de serre.

2.2 CONSOMMATION D'ENERGIE FINALE

2.2.1 Des consommations d'énergie hétérogènes selon les communes

La consommation d'énergie finale est très variée selon les communes avec **une moyenne de 25,7 MWh par habitant.** Les écarts sont marqués à l'échelle communale, allant d'un minimum de 0,3 MWh/habitant à Beaulieu à un maximum de 81,9 MWh/habitant à La Godivelle. Cette forte variation s'explique par la présence plus ou moins marquée d'axes routiers important et d'activités agricoles et industrielles.

Les zones blanches concernent les communes aux consommations inférieures à 15MWh/habitant ou pour lesquelles il existe un manque de données à l'instar de Beaulieu (tertiaire et industrie). Les valeurs élevées dans les 3 communes dépassant 60 MWh/habitant s'expliquent ainsi : La Godivelle (81,9 MWh/hab) abrite une activité agricole (exploitation laitière) consommatrice pour très peu d'habitant (16), et à Saint-Jacques-des-Blats (75,4 MWh/hab) ; la moitié des consommations concentrées sur Laveissière (70,8 MWh/hab) comprend est due au secteur transport routier et la présence de la station de ski du Lioran, la commune étant traversée par une route nationale.

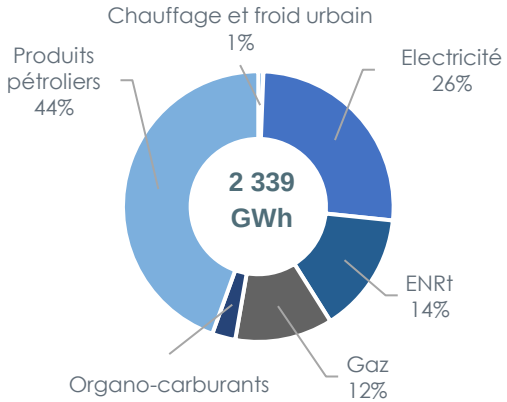
2.2.2 Les énergies fossiles : la première source d'énergie du territoire

Les produits pétroliers ont fourni 1 040 GWh au territoire en 2022 et sont ainsi la première source de consommation d'énergie (44%). Avec le gaz qui compte (12% de la consommation), les énergies fossiles représentent plus de la moitié (56%) de l'énergie consommée pour un total de 1 310 GWh. Presque un tiers de l'énergie finale est consommée sous forme d'électricité pour un total de 608 GWh.

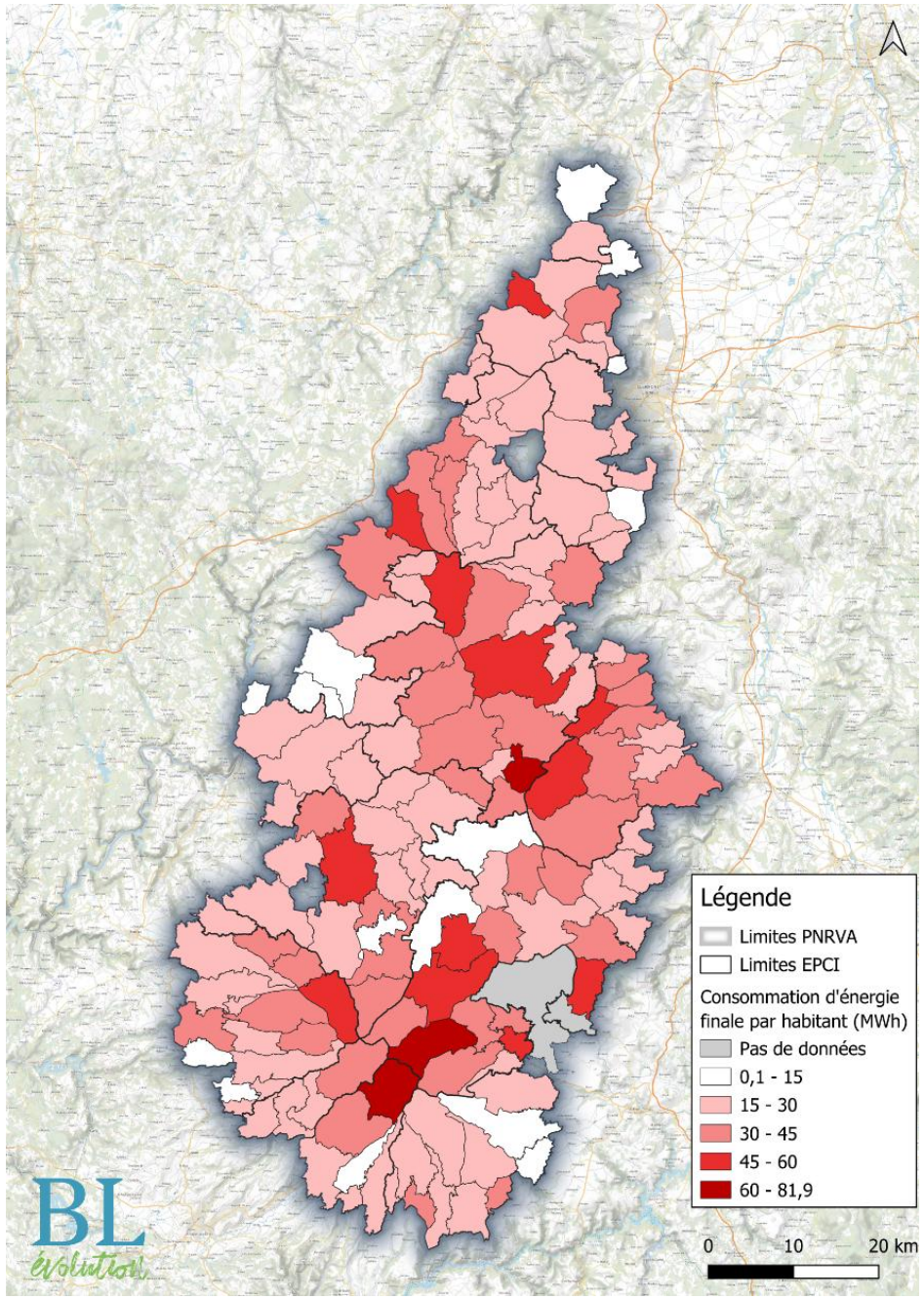
Le mix électrique en France en 2022 était composé à 63% d'énergie nucléaire, 24% d'énergies renouvelables (hydraulique, éolien, solaire), 13% d'énergies fossiles (principalement du gaz).

Les énergies renouvelables thermiques essentiellement du bois, mais aussi des décharge, les pompes à chaleur et le solaire thermique.

Consommation d'énergie finale par source d'énergie en 2022



Données : ORCAE



Consommation d'énergie finale sur le territoire

2.2.3 Les secteurs Résidentiel et Transport routier sont les plus énergivores

> Le premier poste de consommation d'énergie est le secteur Résidentiel (985GWh dont 739GWh pour le chauffage), avec **une consommation de 10,8 MWh/habitant, ce qui est nettement supérieur à la moyenne nationale de 6,3 MWh/habitant.** Le climat plus rigoureux en altitude et une surface d'habitation plus grande que la moyenne peuvent expliquer cet écart.

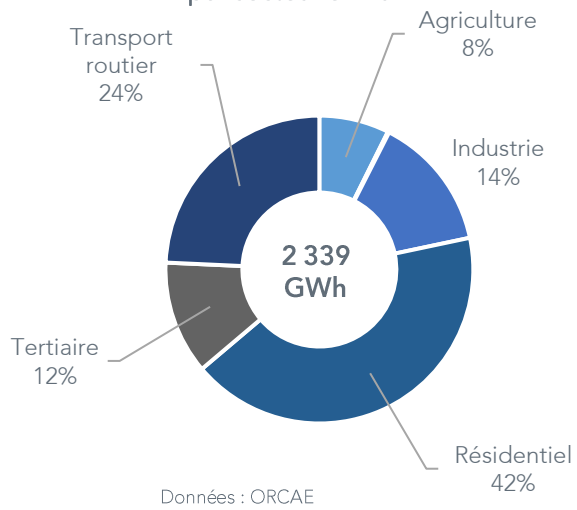
> Le deuxième poste le plus énergivore est le transport routier (568GWh soit 6,3 MWh/habitant). La consommation est élevée en raison du caractère rural du territoire et de la part importante de la voiture dans les déplacements, mais reste inférieure à la moyenne nationale car il n'y a pas de gros axe routier et des déplacements vers l'extérieur qui ne sont pas comptabilisés.

> Le secteur industriel consomme quant à lui 332GWh. Les principales industries consommatrices sont la fabrication et commerce de l'eau à Volvic (112GWh), et les industries des communes de Riom-ès-Montagnes (Chemviron) (54GWh) et de Murat (Imerys) (37GWh).

> Le tertiaire vient ensuite avec une consommation de 278GWh, essentiellement pour du chauffage (179GWh) et divers usages tels que l'électricité (éclairage, appareils informatiques, ascenseurs, sécurité, réseaux de communication…), la climatisation, l'eau chaude sanitaire, la cuisson.

> L'agriculture ne représente que 8% des consommations d'énergie finale (187GWh), principalement pour les engins alimentés par des produits pétroliers (129GWh). Cela représente une consommation d'1,9MWh/habitant, soit plus du double de la moyenne nationale de 0,69 MWh/habitant.

Consommation d'énergie finale par secteur en 2022



Données : ORCAE

L'agriculture inclut la sylviculture et l'aquaculture. L'industrie exclut la production d'énergie, mais inclut la gestion des déchets.

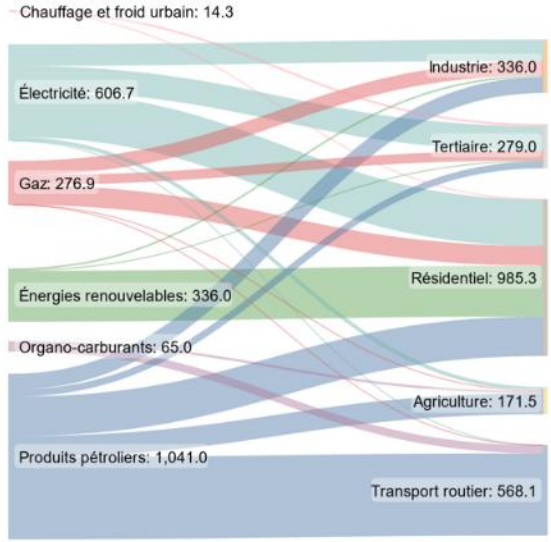
2.2.4 Les énergies fossiles pour les transports routiers et le résidentiel

> Le secteur transport routier est exclusivement alimenté par des énergies fossiles, la part d'énergie provenant des organo-carburants et d'électricité reste marginale.

> Un tiers de l'énergie du secteur résidentiel vient des énergies renouvelables thermiques (quasiment 100% des énergies renouvelables thermiques du territoire alimentent le secteur résidentiel pour le chauffage). Le mix résidentiel est complété par de l'électricité, des produits pétroliers et gaz.

> Les secteurs tertiaire et industriel sont en majorité alimentés par de l'électricité, avec un peu de gaz et de produits pétroliers.

> L'agriculture est alimentée à 77% par des produits pétroliers.



Répartition de la consommation d'énergie finale par source et par secteur en 2022 (GWh)

Données : ORCAE

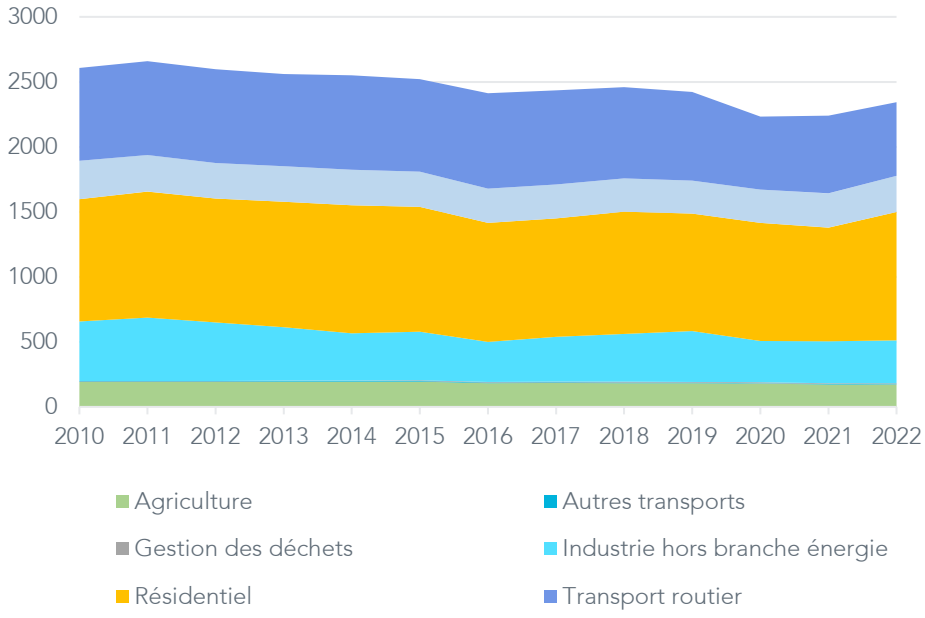
2.2.5 Tendance à la diminution des consommations d'énergie

Malgré la réhausse des consommations en 2021, libérée du facteur d'influence de la crise sanitaire, la **tendance de diminution s'accélère sur la période 2010-2022** (-10%) par rapport à la période 2010-2019 (-7%).

Entre 2010 et 2022, le secteur Résidentiel est le seul à avoir marqué une hausse (+5%), à la fois sur la consommation d'électricité (+9%) et de gaz (+9%). L'augmentation de 3% de la population sur cette même période peut être un facteur explicatif, mais d'autres hypothèses sont à émettre (augmentation des usages, effet rebond des investissements pour la rénovation ?). Tous les autres secteurs ont diminué leur consommation pour une baisse générale de 10%, avec des diminutions marquées pour les secteurs de l'industrie (-28%) et des transports routiers (-20%).

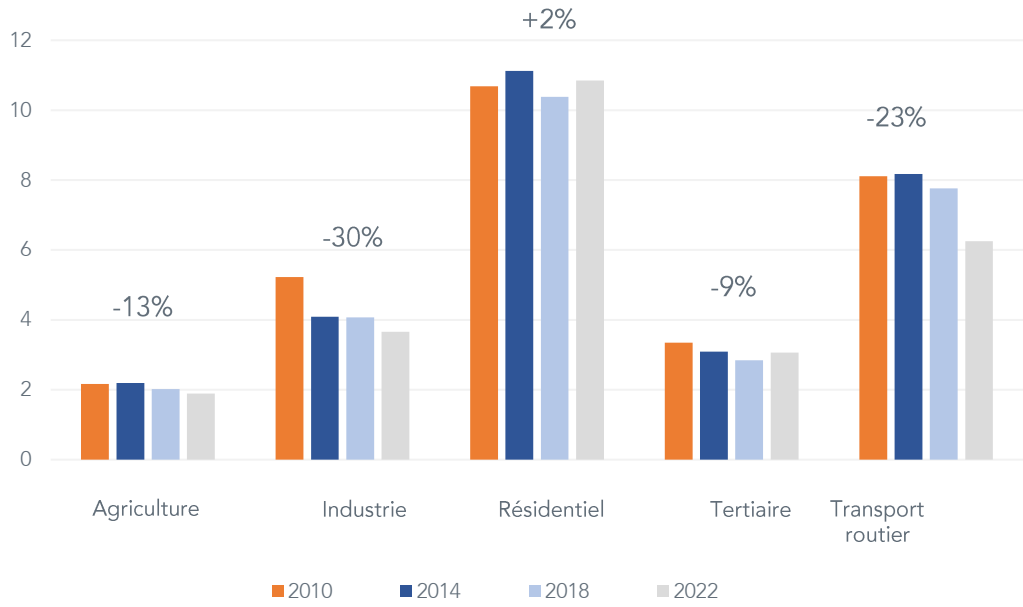
L'analyse des évolutions par habitant met en lumière **l'augmentation de consommation d'énergie par personne dans le secteur résidentiel (+2%) et une baisse dans tous les autres secteurs**.

Evolution des consommations d'énergie
par secteur d'activités de 2010 à 2022 (GWh)



Données : ORCAE

Evolution des consommation d'énergie
par habitant par secteur (MWh)

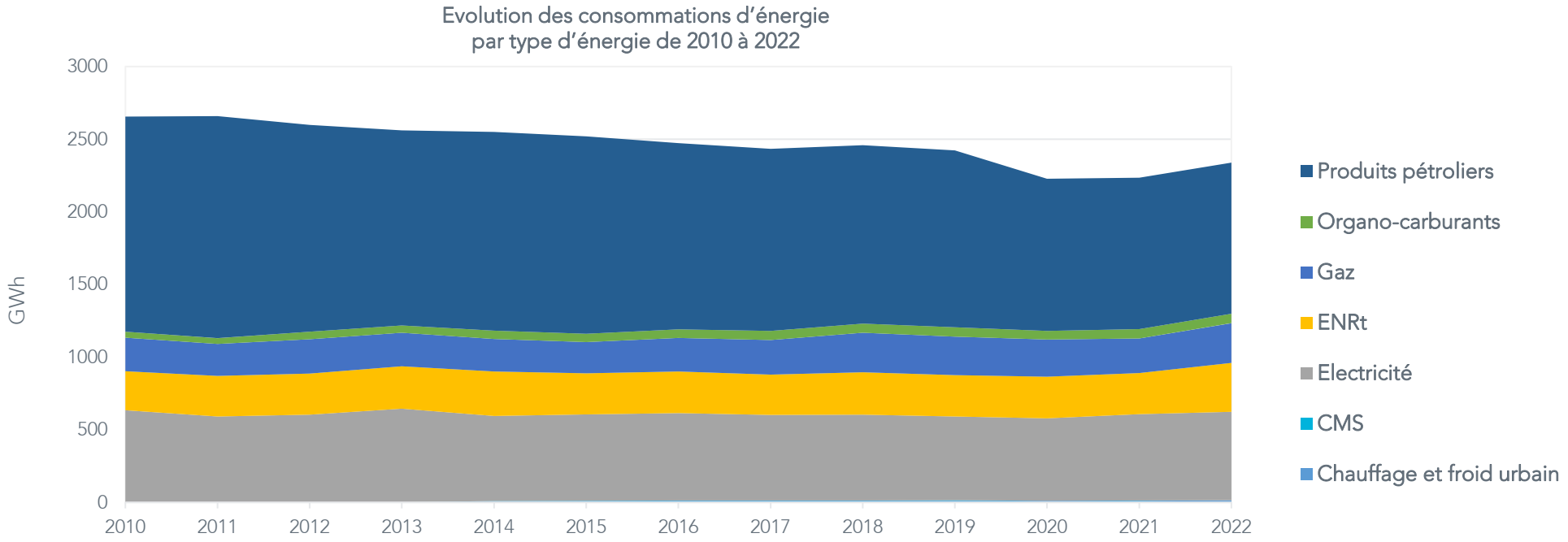


Données : ORCAE

Une légère baisse de la part des énergies fossiles dans le mix des consommations énergétiques

La part des énergies fossiles dans le mix énergétique a légèrement diminué pour passer de 64% du mix en 2010 à 52% du mix en 2022. Cela est principalement dû à la diminution de 36% de la consommation de produits pétroliers, la consommation de gaz ayant augmenté de 49% entre 2010 et 2022.

De nouvelles filières émergent sur le territoire. L'utilisation d'organo-carburants a progressé de 61% entre 2010 et 2022, et celle des énergies renouvelables thermiques de 26%. La production totale des réseaux de chaleur sur le territoire a été multipliée par deux entre 2011 et 2022.



Données : ORCAE

Des évolutions de consommation très variables à l'échelle des EPCI

Sur la période 2013-2022, **les évolutions de consommation sont plutôt hétérogènes selon les EPCI**. Certaines communautés de communes enregistrent :

> une hausse des consommations d'énergie, comme celles de Combrailles Sioule et Morge (+9%) et de Chavanon Combrailles et Volcans (+9%)

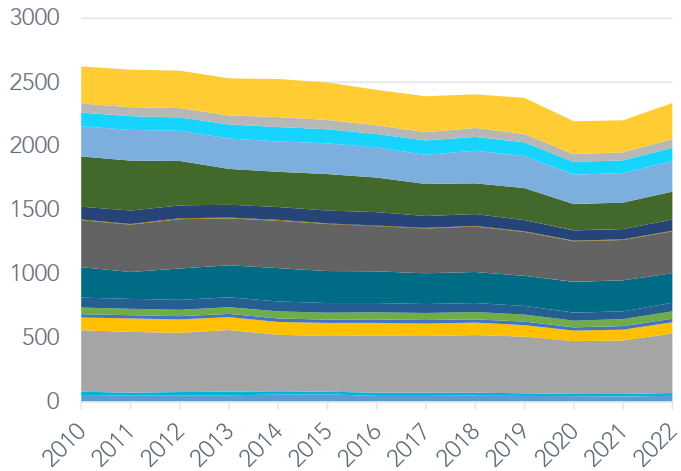
> d'autres voient leur consommation diminuer nettement à l'exemple de celles du Pays Gentiane (-22%) et du Pays de Mauriac (-17%).

Les évolutions de consommation d'énergie peuvent s'expliquer par plusieurs facteurs à analyser plus précisément : changement des usages, variation locale de population, diminution de l'activité économique, ou encore amélioration de l'efficacité énergétique.

EPCI	Consommation d'énergie 2013-2022	Consommation d'énergie par habitant 2013-2022
Clermont Auvergne Métropole	-3%	-17%
Communauté de Communes Sumène - Artense	-7%	-4%
Communauté de Communes Mond'Arverne	-2%	-11%
Communauté de Communes Hautes Terres	0%	-4%
Communauté de Communes du Pays Gentiane	-22%	-41%
Communauté de Communes du Pays de Salers	-13%	+-0%
Communauté de Communes du Pays de Mauriac	-17%	-15%
Communauté de Communes du Massif du Sancy	-11%	-8%
Communauté de Communes Dômes Sancy Artense	-8%	-4%
Communauté de Communes de Saint-Flour	-14%	-9%
Communauté de Communes Combrailles Sioule et Morge	+9%	-8%
Communauté de Communes Chavanon Combrailles et Volcans	+9%	+1%
Communauté de Communes Cère et Goul en Carladès	-10%	-5%
Communauté d'agglomération Riom Limagne et Volcans	-4%	-8%
Communauté d'agglomération du Bassin d'Aurillac	-10%	+2%
Communauté d'agglomération du Pays d'Issoire	-12%	-7%

Données : ORCAE

Evolution des consommations d'énergie finale par EPCI de 2010 à 2022 (GWh)



L'objectif fixé par le Parc était une réduction de **30% des émissions de GES** sur la période 2012-2028. Avec une réduction de **10% en 2022,** le Parc apparait en retard sur les objectifs qu'il s'est fixé. Cette difficulté à infléchir la courbe est notamment due aux consommations du résidentiel, en légère augmentation sur la période.

2.3 PRODUCTION D'ENERGIE RENOUVELABLE

2.3.1 Une production d'énergie renouvelable hétérogène

Le développement des énergies renouvelables est inégal sur le territoire et prend différentes formes : parc éolien, photovoltaïque, barrage hydroélectrique (barrage hydroélectrique de Bort-les-Orgues partagé avec la commune de Lanobre).

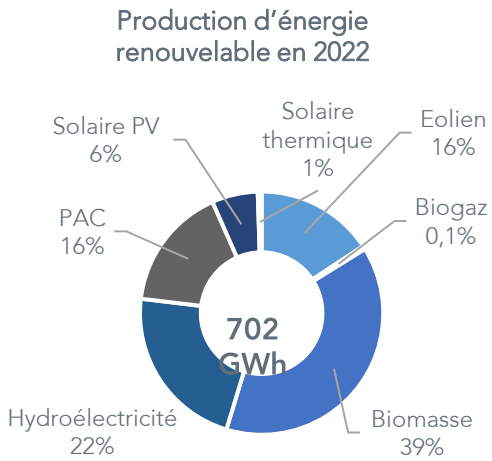
Le Parc des Volcans d'Auvergne a produit en 2022 702 GWh d'énergie renouvelable. La production est très variable selon les communes : 106 communes produisent entre 0 et 4 GWh, 21 communes produisent entre 4 et 8 GWh, 8 communes produisent entre 8 et 12 GWh, 6 communes produisent entre 12 et 20 GWh, 5 communes produisent plus de 20 GWh.

Les 5 communes les plus productives sont celles hébergeant des centrales hydroélectriques ou éoliennes :

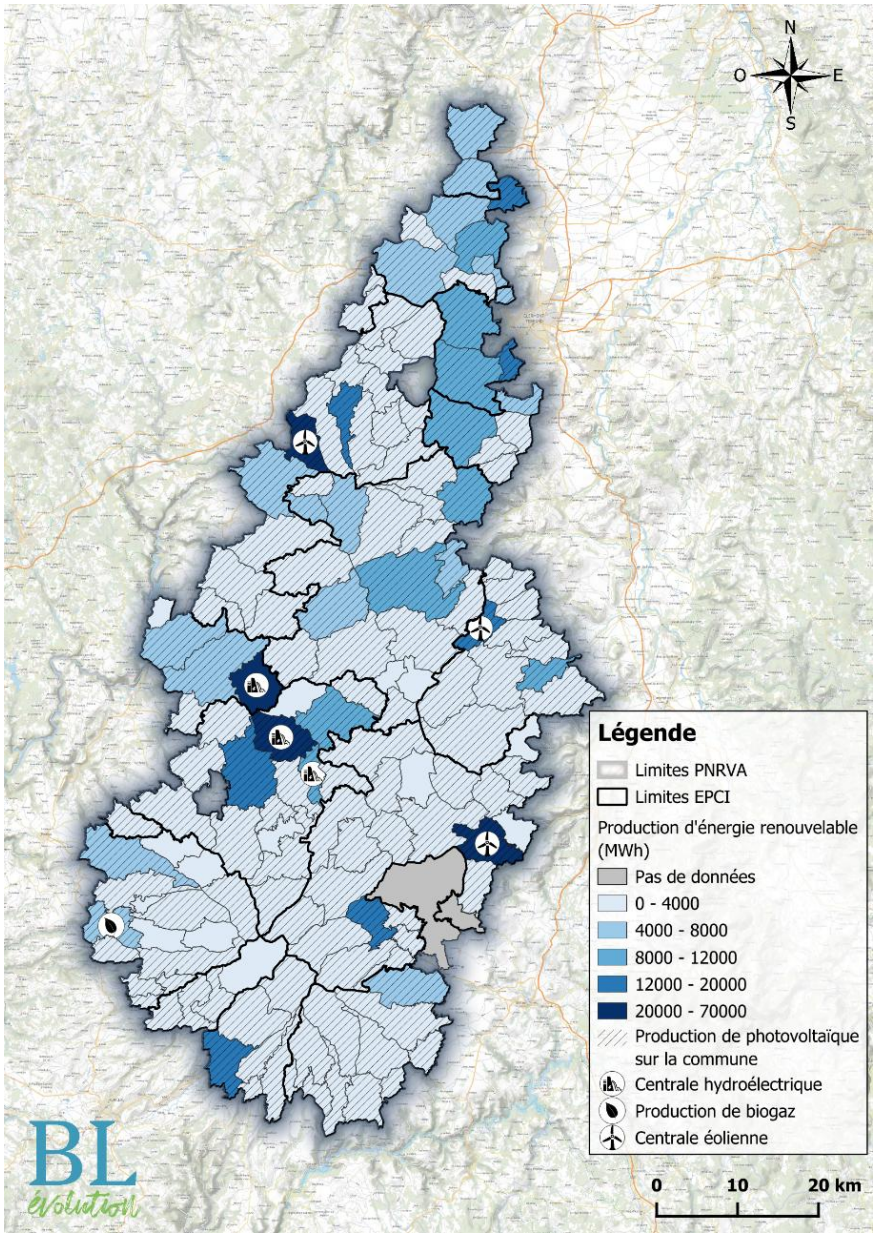
- Laqueuille (26 GWh) : une éolienne a produit 20 GW
- Roche-Charles-la-Mayrand (43 GWh) : 3 éoliennes ont produit 41 GWh
- Peyrusse (47 GWh) : 8 éoliennes ont produit 45 GWh
- Trémouille (61 GWh) : présence d'une centrale hydro-électrique ayant produit 60 GWh
- Saint-Amandin (68 GW) : une centrale hydro-électrique produit 66 GWh, une production d'énergie renouvelable dominée par le bois-énergie et l'hydroélectricité

Le territoire a produit 702 GWh d'énergie renouvelable sur l'année 2022, soit **30% de sa consommation d'énergie finale.** Elle se décompose ainsi :

- 39% de la production est liée à l'exploitation de la biomasse pour le bois-énergie (270 GWh).
- Fort de son relief et de ses nombreux cours d'eau, la 2e source de production du territoire est l'hydroélectricité. La filière a produit 155GWh en 2022, dont 126 GWh fournis par les 2 centrales de puissance supérieure à 4,5 MW.
- Les filières des 7 parcs éoliens et des 500 pompes à chaleur représentent chacune 16% de la production d'énergie.
- Le mix de production énergies renouvelables est complété par l'exploitation de l'énergie solaire : 6% de photovoltaïque pour plus de 1200 installations et 1% de solaire thermique sur une surface d'environ 7 000 m2.



Données : ORCAE



Production d'énergie renouvelable sur le territoire

2.3.2 Des vitesses de développement variables selon les filières

L'objectif fixé par le Parc était une augmentation de **30% de la production d'EnR** sur la période 2012-2028. Avec une augmentation de **43% en 2022,** le Parc a donc déjà largement dépassé l'objectif fixé

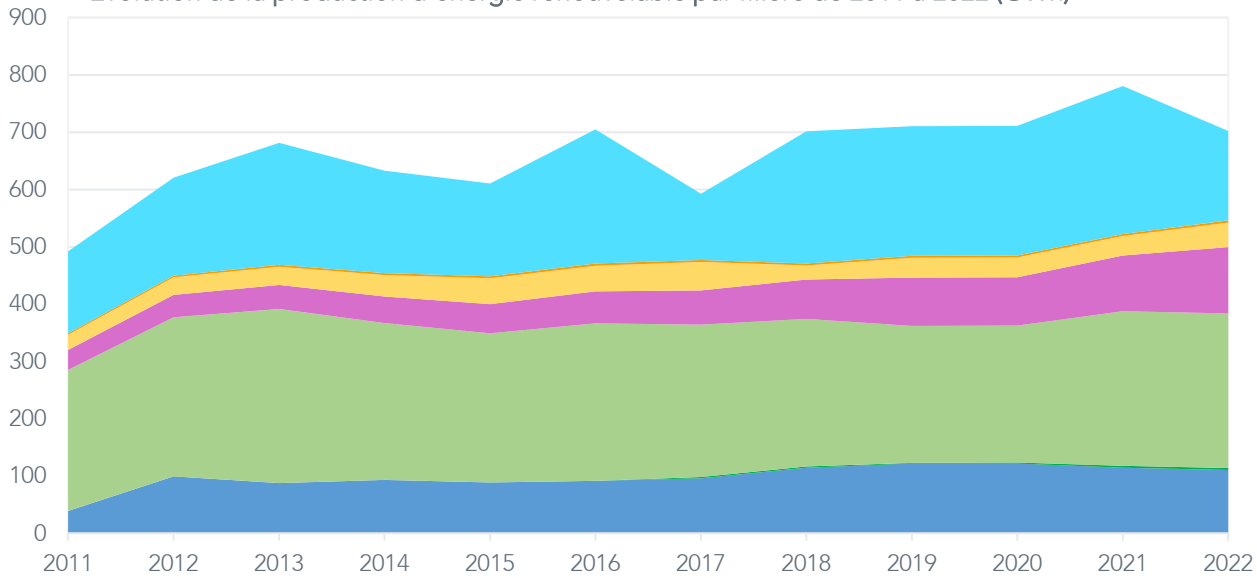
La production d'énergie renouvelable est globalement **en augmentation sur la période 2011-2022 (+43%),** avec des variations au fil des années en majorité attribuables aux variations de la filière hydroélectrique, soumise à des aléas climatiques.

Un déclin de production de 10% est enregistré en 2022 par rapport à 2021, imputable à l'hydroélectricité (-40%) perturbée par la sècheresse et en partie compensée par le développement du solaire photovoltaïque et des pompes à chaleur.
C'est la filière pompes à chaleur qui a connu le plus fort développement depuis 2010 (+229%), suivie de la filière éolienne (+183%) et du solaire photovoltaïque (+63%).

La filière biogaz a émergé en 2017. Le territoire compte 3 unités de méthanisation en 2022, avec une unité à Orcival et 2 unités à Saint-Bonnet-de-Salers. Les méthaniseurs sont alimentés par des effluents d'élevage, des résidus agricoles et des déchets verts, valorisés en énergie électrique et thermique.

La biomasse est une source d'énergie importante du territoire, mais on constate une importante difficulté à la valoriser (difficulté d'accès et d'extraction du bois, impact du changement climatique…).

Evolution de la production d'énergie renouvelable par filière de 2011 à 2022 (GWh)



Données : ORCAE

	Evolution 2011-2022	Evolution 2021-2022
Hydroélectricité	+9%	-40%
Solaire thermique	+46%	-1%
Solaire PV	+63%	+27%
PAC	+229%	+19%
Biomasse	+10%	+/-0%
Biogaz	Depuis 2017 : +36%	-6%
Eolien	+183%	-3%

2.3.3 Bois énergie : une juste place à trouver dans le mix énergétique du territoire

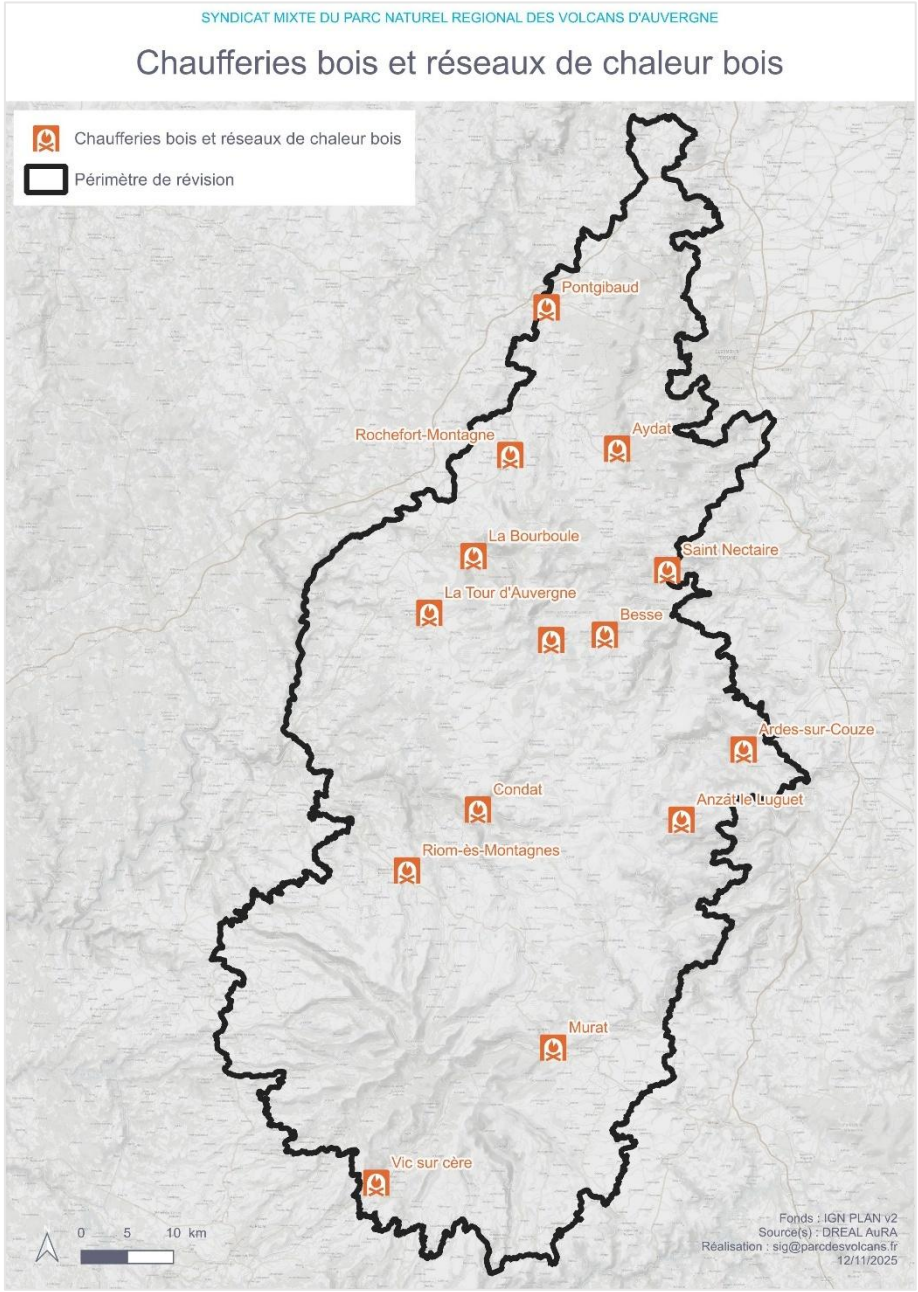
Au moins 14 réseaux de chaleur alimentés majoritairement au bois sont en service ou actuellement en construction sur le Parc. Des unités de transformation ou de consommation de taille importante sont présentent ou en cours d'installation à proximité du Parc (usine de granulation de Guéret, de Varennes/Allier, de Lempdes sur Alagnon, réseau de chaleur de Bort-les-Orgues, Riom…) et s'approvisionneront en partie à partir des massifs forestiers du Parc. L'ensemble de ces réseaux est en majorité alimenté par de la biomasse solide, avec des taux d'énergie renouvelable allant de 85% à 100%.

Par ailleurs une part importante des habitations (54% des maisons individuelles d'Auvergne Rhône-Alpes ont le bois pour source principal de chauffage selon les données de l'observatoire du bois-énergie de fibois, 2021) **utilisent le bois énergie** (sous forme de pellets ou de bois bûche) comme moyen de chauffage principal ou secondaire.

La filière bois-énergie peut permettre le développement du chauffage collectif au bois, afin de réduire les émissions de CO2 du chauffage et la dépendance aux énergies fossiles (fioul, gaz). Il est en effet considéré que le CO2 émis lors de la combustion du bois est capté par la croissance des arbres replantés. Le bilan carbone peut alors être neutre si la biomasse utilisée pour la combustion est gérée durablement et provient de gisements de proximité.

La valorisation énergétique des bois de crise (pessières scolytées et sapinières dépérissantes) pourra sans doute contribuer à assurer l'approvisionnement de chaufferies collectives/réseaux de chaleur présents sur le Parc ou à proximité dans les prochaines décennies, à condition que la filière puisse se structurer (liaisons amont-aval). Toutefois la multiplication des besoins internes au territoire et en périphérie pose la question de la capacité des massifs forestiers à fournir durablement une ressource suffisante, sans mettre en péril les autres services rendus par les forêts et en respectant la hiérarchie des usages du bois (le bois-énergie devant être issus de co-produits de sylviculture, de transformation ou de produits déclassés exclusivement).

En l'absence actuelle de gestion planifiée (documents de gestion) et de certification de la gestion sur une majorité de la surface forestière du Parc (64%), et considérant que 52% de la ressource bois est considérée difficile à très difficile d'accès, l'augmentation de la récolte durable de bois énergie ne peut être considérée comme facilement réalisable. Le risque est donc réel que l'augmentation de la demande entraîne des pratiques d'exploitation néfastes pour l'environnement, menace la pérennité de la ressource et déstabilise les filières locales (concurrence entre grosses unités de production de pellets extérieures au territoire et petits producteurs locaux de bois bûche, concurrence entre les usages matière et énergie du bois).



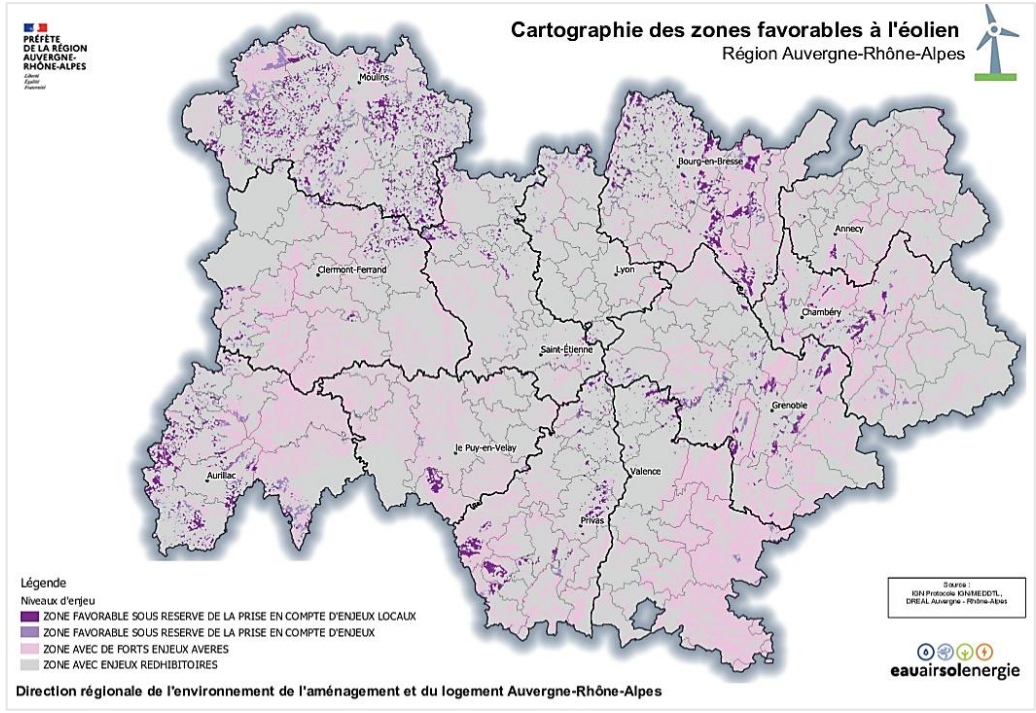
2.3.4 Encadrement des projets éoliens

Le choix de la France pour les années à venir est d'opérer un développement important des énergies renouvelables électriques en particulier par une forte croissance du solaire photovoltaïque et de l'éolien terrestre sur l'ensemble du territoire. A cet effet, une instruction du 26 mai 2021 a demandé aux Préfets de Région « *d'élaborer, après concertation avec les collectivités territoriales, une cartographie des zones favorables au développement éolien, afin de sécuriser l'atteinte des objectifs de la programmation pluriannuelle de l'énergie tout en assurant une prise en compte équilibrée des autres enjeux (en particulier ceux liés à la biodiversité, au patrimoine paysager ou encore aux activités humaines).* ».

Pour ce faire, a été réalisé par la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes un diagnostic des enjeux à prendre en compte pour le développement éolien. Les éléments de cette réflexion ont permis de produire notamment un guide de recommandations paysagères et une cartographie des zones favorables à l'éolien.



Carte et guide de recommandations pour le développement éolien produit par la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes



La préparation de cette cartographie ne s'est pas appuyée sur le même croisement de données que celui de la carte des sensibilités environnementales et paysagères établie dans la charte 2013 » 2028 du Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne (cf. p 43), car considérée comme un projet politique.

En 2013, au regard de la carte des sensibilités de la charte du Parc, les signataires se sont engagés à ne pas favoriser :

> le développement de parcs éoliens dans les espaces de sensibilité à minima moyenne
> l'extension et la densification de parcs éoliens existants dans les espaces de sensibilité à minima forte. Il en ressort des écarts entre les deux cartes en termes de sites présentant des sensibilités environnementales et/paysagères faibles où des projets éoliens peuvent être étudiés, et donc un besoin d'harmonisation à réaliser dans le cadre de la préparation de la future charte.

2.4 EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE (GES)

2.4.1 Deux tiers des émissions de gaz à effet de serre du territoire sont issus de l'agriculture

Les émissions de gaz à effet de serre du Parc des Volcans d'Auvergne sont essentiellement issues de l'agriculture. Le secteur a émis 650 000 tCO2e en 2022, soit 64% du total. **Cela représente 7tCO2e/habitant, contre 0,16 tCO2e/habitant en moyenne en France.**

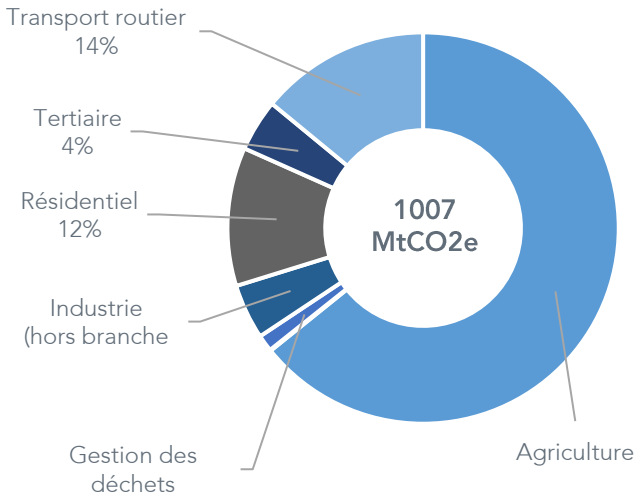
> **La majorité des émissions de l'agriculture (520 000 tCO2e)** est de source non énergétique et liée aux cheptels[12] des exploitations agricoles du territoire. En effet, la digestion des ruminants génère des quantités considérables de méthane (gaz au potentiel de réchauffement global plus important que le CO2) ou encore l'utilisation d'engrais azoté génère du protoxyde d'azote, gaz beaucoup plus puissant que le CO2 également.

> **Le deuxième poste d'émission de gaz à effet de serre est le transport routier**, avec 140 000 tCO2e, soit 14% du total. Parmi celles-ci, 99% sont issues de la consommation de produits pétroliers pour le transport de personnes (83 000 tCO3e) et de marchandises (56 000 tCO2e).

> **Le secteur résidentiel est le troisième poste le plus émetteur, responsable de l'émission de 115 00 tCO2e** en 2022, soit 12% du total, dont une majorité issue du chauffage (97 000 tCO2e).

> **Les secteurs industriels et tertiaires** représentent une part plus modérée des émissions (respectivement 46 000 et 43 000 tCO2e).

Emission de gaz à effet de serre par secteur en 2022



[12] Fermentation entérique et gestion des déjections

Données : ORCAE

2.4.2 Des émissions de gaz à effet de serre en légère diminution

Sur la période 2010-2022, la quantité de gaz à effet de serre émise sur le territoire a diminué de 13% pour passer de 1150ktCO2e en 2010 à 1007 ktCO2e en 2022.
Les secteurs contribuant à cette diminution sont :

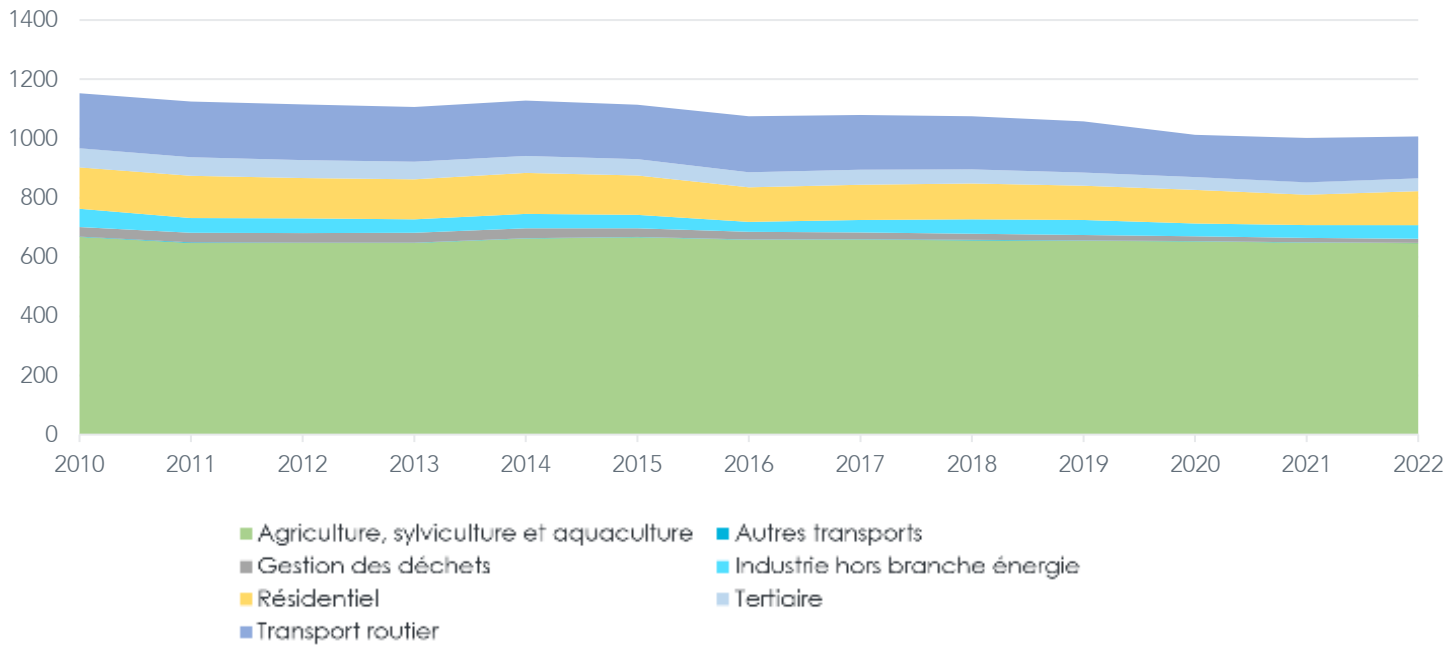
> le tertiaire (-33%)
> l'industrie (-26%)
> le transport routier (-24%)
> le résidentiel (-18%).

Les émissions GES de l'agriculture, principale poste d'émission du territoire, sont relativement stables entre 2010 et 2022 (une légère baisse de -3% est enregistrée sur le territoire).

La population étant restée plutôt stable sur cette période (89 900 habitants en 2008), cette diminution est le résultat de la baisse des consommations d'énergie, notamment des produits pétroliers très émetteurs de GES.

Le secteur autres transports (aviation, ferroviaire) n'est pas représenté en raison de son faible poids dans le total.

Evolution des émissions de GES par secteur de 2010 à 2022 (ktCO2e)



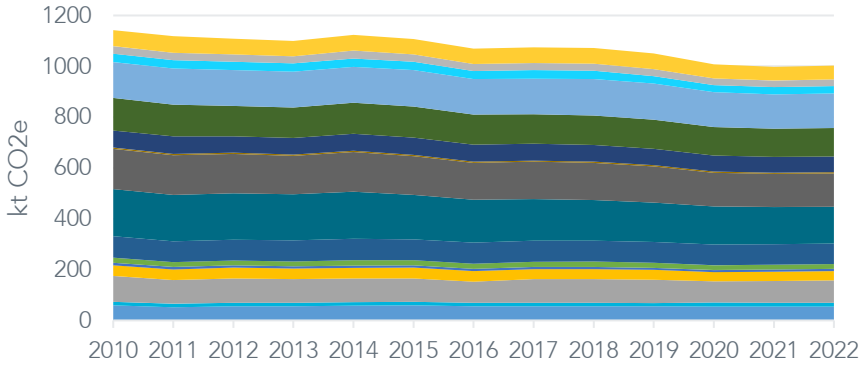
Données : ORCAE

2.4.3 Des tendances d'évolution similaires à l'échelle des EPCI

Sur la période 2013-2022, des diminutions de l'ordre de 2 à 20% s'observent à l'échelle des EPCI. A noter qu'entre 2021 et 2022, les émissions de GES connaissent une très légère augmentation, qui peut s'expliquer en partie par la reprise globale des activités suite à la période du COVID (2020-2021).

	Évolution 2013 - 22	Évolution 2021 - 22	Évolution 2013 -22 / habitant
Clermont Auvergne Métropole	-10%	+3%	-17%
Communauté de Communes Sumène - Artense	-7%	+1%	-4%
Communauté de Communes Mond'Arverne Communauté	-11%	0%	-18%
Communauté de Communes Hautes Terres	-4%	+1%	-11%
Communauté de Communes du Pays Gentiane	-5%	+1%	0%
Communauté de Communes du Pays de Salers	-5%	+1%	+3%
Communauté de Communes du Pays de Mauriac	-7%	0%	-3%
Communauté de Communes du Massif du Sancy	-13%	+1%	-12%
Communauté de Communes Dômes Sancy Artense	-20%	-1%	-22%
Communauté de Communes de Saint-Flour	-2%	0%	0%
Communauté de Communes Combrailles Sioule et Morge	+1%	+0%	-12%
Communauté de Communes Chavanon Combrailles et Volcans	-7%	+2%	-13%
Communauté de Communes Cère et Goul en Carladès	-11%	+1%	-6%
Communauté d'agglomération Riom Limagne et Volcans	-6%	+2%	-10%
Communauté d'agglomération du Bassin d'Aurillac	+12%	0%	+16%
Communauté d'agglomération du Pays d'Issoire	-4%	0%	-2%

Evolution des émissions de GES par EPCI de 2010 à 2022



Données : ORCAE

L'objectif fixé par le Parc dans sa charte 2013 » 2028 était une réduction de **30% des émissions de GES** sur la période 2012-2028.
Avec une réduction de **13% en 2022,** le Parc apparait légèrement en retard sur les objectifs qu'il s'est fixé. Cette difficulté à infléchir la courbe est notamment due aux émissions relativement stables du secteur agricole.

2.5 EMPREINTE CARBONE

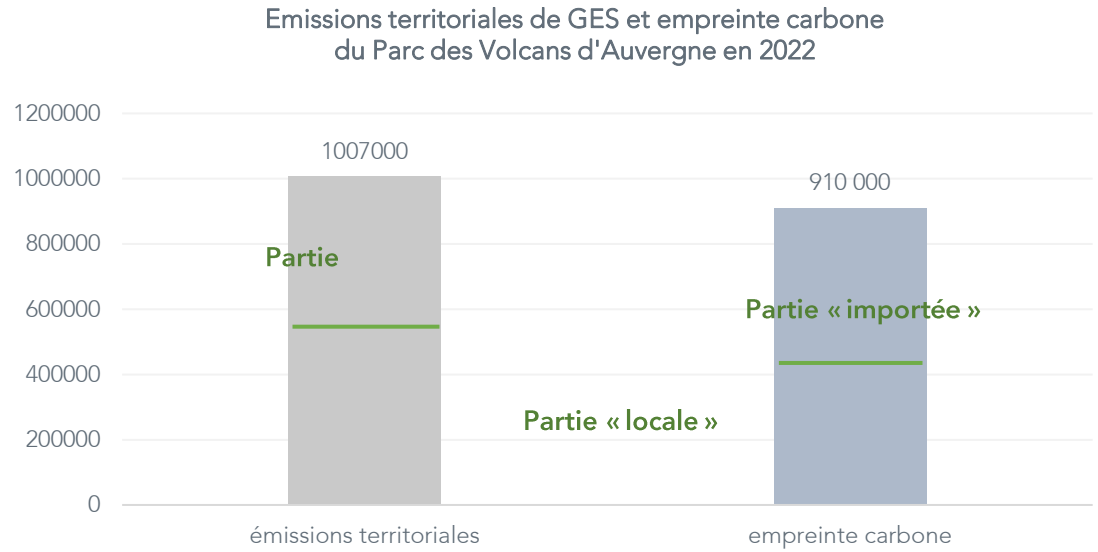
2.5.1 La comptabilisation des émissions indirectes de GES

Les chiffres cités dans ce diagnostic pour les émissions de gaz à effet de serre correspondent aux émissions directes du territoire : les énergies fossiles brûlées sur le territoire (carburant, gaz, fioul, etc.), les émissions non liées à l'énergie (méthane et fluides frigorigènes), ainsi que les émissions indirectes liées à la fabrication de l'électricité consommée sur le territoire. **Ne sont donc pas prises en compte les émissions indirectes importées liées à ce que les habitants achètent et consomment (alimentation, fabrication d'équipement électroménager…), ni les émissions directes faites en dehors du territoire (déplacements à l'extérieur du territoire, grands voyages…). Ces émissions indirectes peuvent être quantifiées dans l'empreinte carbone.**

La méthodologie de calcul de l'empreinte carbone n'est à l'heure actuelle ni normée ni standardisée à l'échelle internationale. Le calcul de l'empreinte carbone du territoire du Parc des Volcans d'Auvergne se base sur l'empreinte carbone moyenne par habitant en France, ajustée en fonction des données régionalisées des dépenses des ménages et du nombre d'habitant des EPCI qui composent le Parc. Certains secteurs comportent des parties comptabilisées à la fois dans l'empreinte territoriale et dans l'empreinte carbone : le carburant du transport routier ou le chauffage du résidentiel par exemple.

L'empreinte carbone ainsi calculée correspond donc à une estimation des émissions directes et les émissions indirectes importées de GES liées aux activités et aux habitants du Parc.

Mis en perspective de l'empreinte carbone moyenne en France, ce résultat permet de mettre en lumière la place des émissions indirectes de GES et les écarts par rapport à la moyenne nationale sur les différents postes.



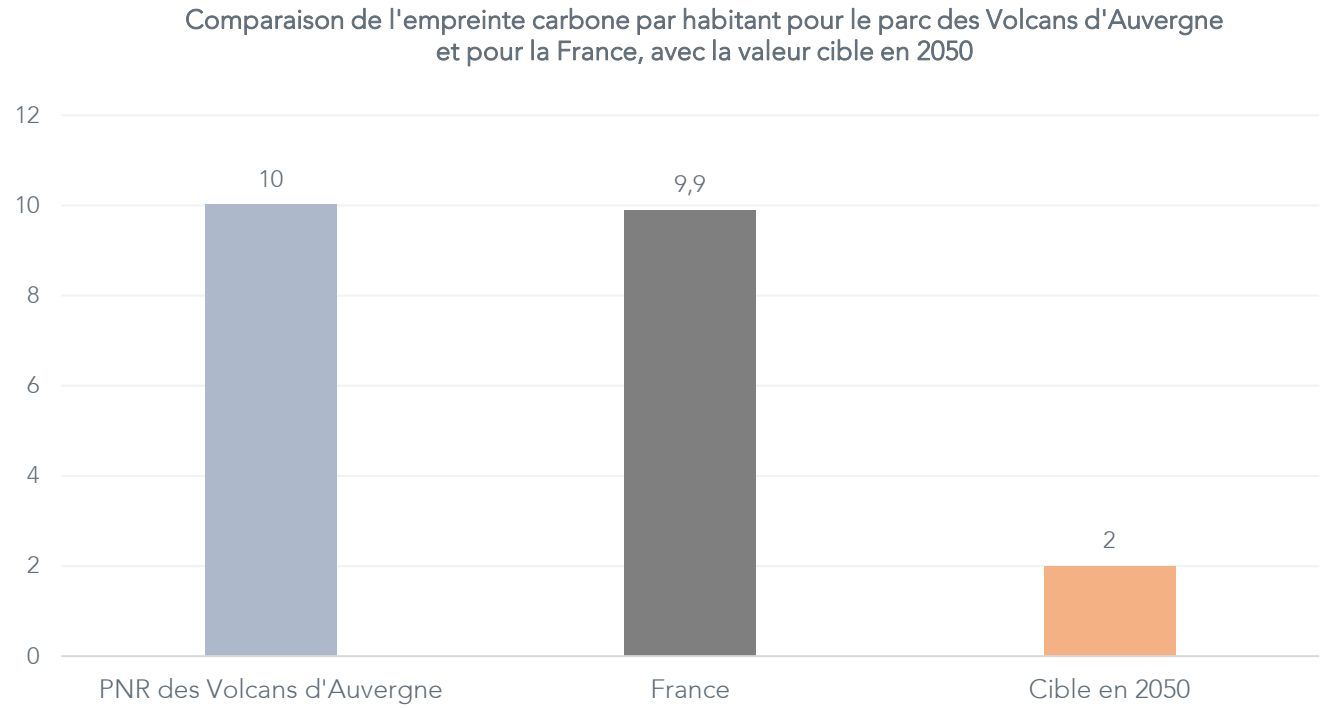
2.5.2 Une empreinte carbone par habitant de 10,0 tCO2e

L'empreinte carbone moyenne estimée d'un habitant du territoire est de 10,2 tCO2e par an.

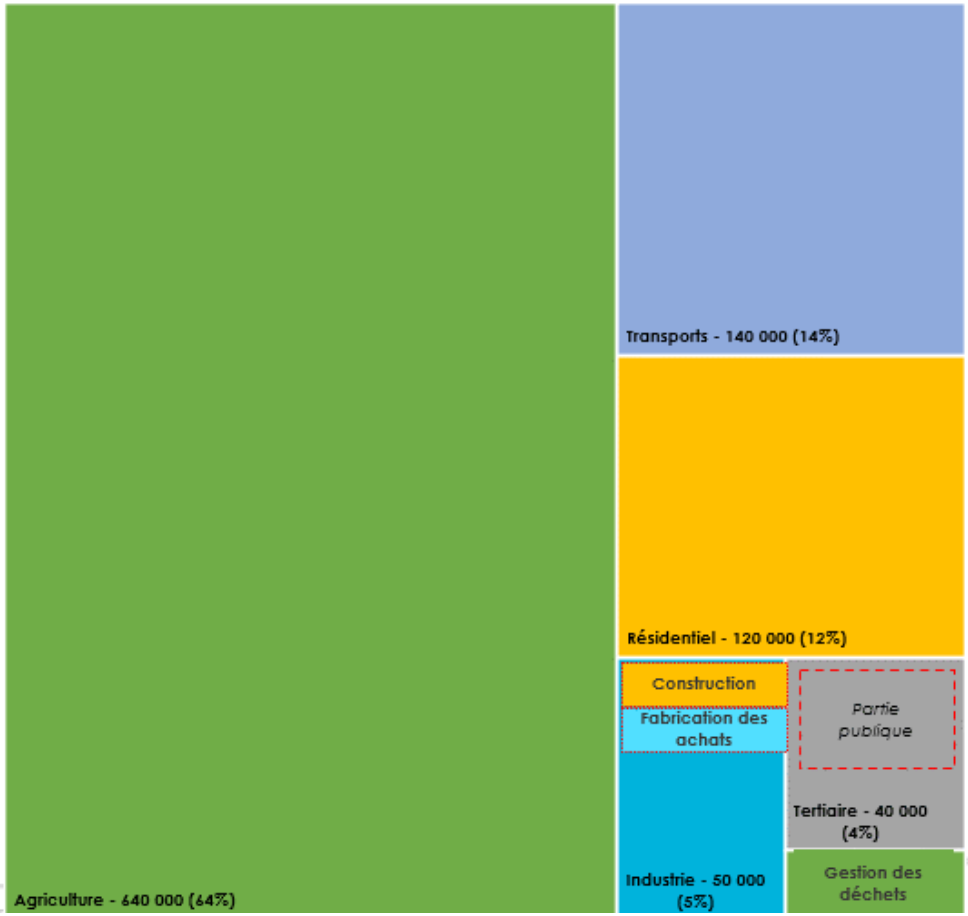
Par comparaison, en France l'empreinte carbone moyenne d'un habitant est légèrement inférieure. Elle est estimée à 9,2 tCO2e/an.

Pour respecter les engagements de l'Accord de Paris de maintenir l'augmentation de la température mondiale à un niveau inférieur à 2 degrés, l'empreinte carbone moyenne des Français doit parvenir à 2,0 tCO2e par an et par personne en 2050.

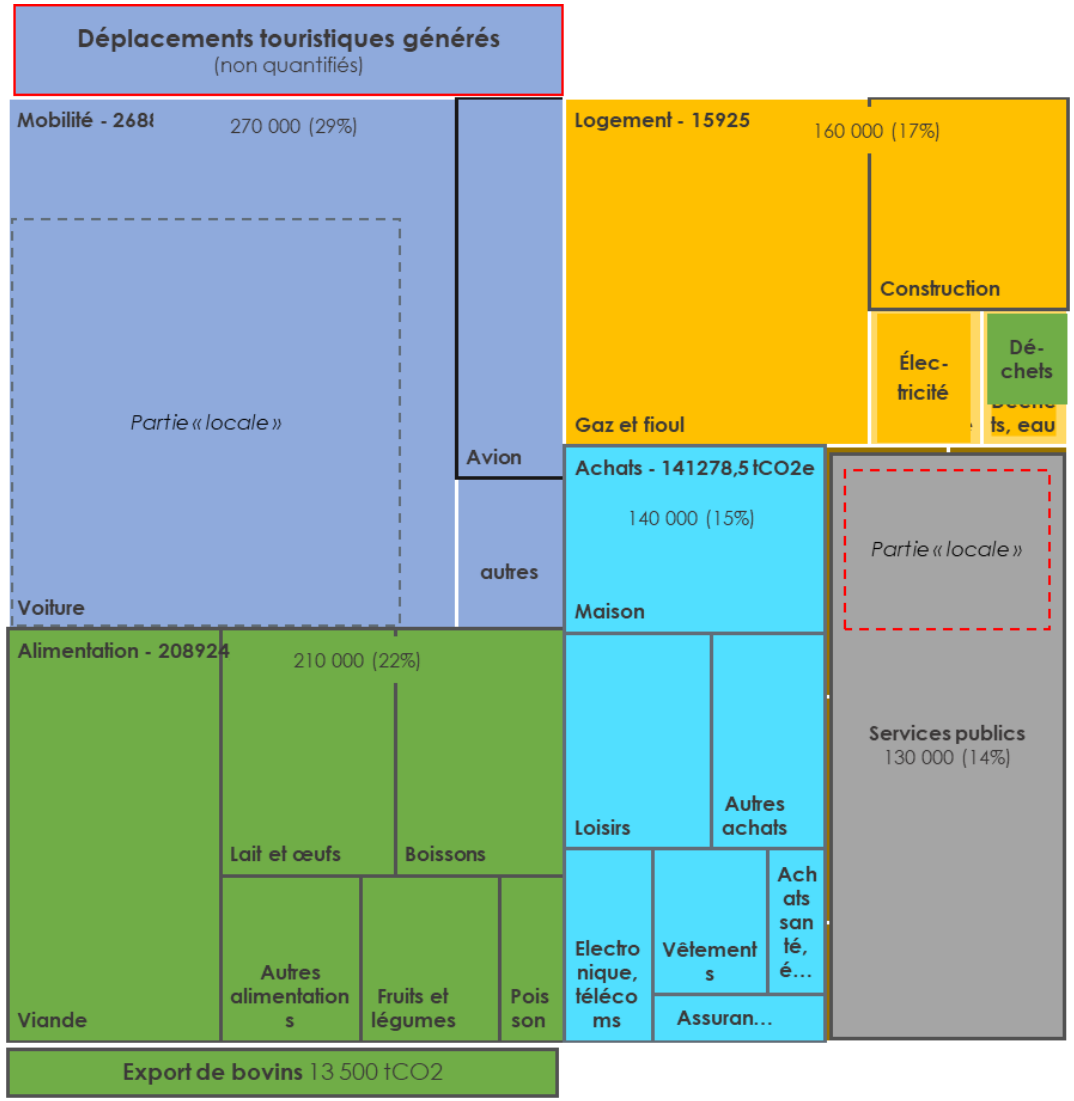
Cela correspond à **une réduction de l'ordre de 80% de l'empreinte carbone d'un habitant des Volcans d'Auvergne.**



Emissions GES - approche cadastral (ORCAE)



Emissions GES - Approche « Empreinte carbone »



Données et méthode : ORCAE, INSEE, BL évolution, Carbone 4

L'empreinte carbone du Parc des Volcans d'Auvergne est déclinée en 5 secteurs :

> **la mobilité** représente plus d'un quart de l'empreinte carbone du PNR des Volcans d'Auvergne, attribuable en majorité à la voiture (217tCO2e dont une partie est émise sur le territoire et une partie est émise en dehors ou correspond à des émissions importées). Le secteur de l'avion est émis en dehors du territoire. Dans le secteur de la mobilité, l'empreinte carbone peut être ajustée en identifiant les déplacements longue distance effectués par les habitants et les moyens de transport utilisés en dehors du territoire dans le cadre des loisirs. Les mobilités des touristes pourraient également être quantifiées de façon plus précise.

> **l'alimentation** représente près de 23% de l'empreinte carbone d'un habitant des Volcans d'Auvergne, dont plus de moitié est attribuée à la consommation d'aliments d'origine animale (viande, lait, œuf, fromage).

> **le logement** représente environ 160 tCO2e, dont la majorité sont des émissions directes liées à l'utilisation d'énergie fossile pour le chauffage des bâtiments et l'eau chaude sanitaire.

> **le secteur des achats** regroupe l'ensemble des biens de consommations, qui sont pour la plupart fabriqués en dehors du territoire et importés et n'apparaissent pas dans les émissions territoriales.

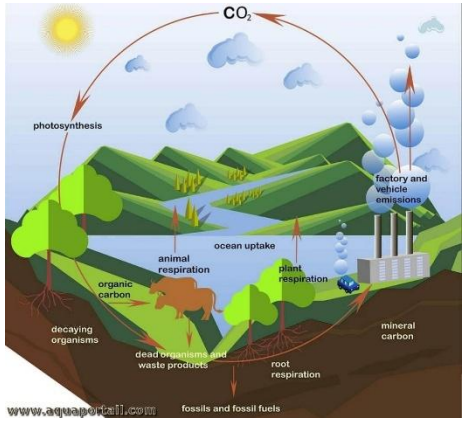
> **l'empreinte carbone des dépenses publiques** représente 131 MtCO2e, liées à l'administration et la défense, l'enseignement, la santé ou les infrastructures. Ce secteur n'est pas lié directement aux activités des habitants mais représente l'empreinte pour chaque habitant du fonctionnement des services et institutions publiques.

2.5.3 Séquestration du carbone

La séquestration carbone correspond au captage et au stockage du CO_2 dans les écosystèmes (sols et forêts) et dans les produits issus du bois. A l'état naturel, le carbone peut être stocké sous forme de gaz dans l'atmosphère ou sous forme de matière solide dans les combustibles fossiles (pétrole, charbon, gaz), dans les sols ou les végétaux. Les produits transformés à base de bois représentent également un stock de carbone. Trois aspects sont distingués et estimés :

> les stocks de carbone dans les sols des forêts, cultures, prairies, forêts, zones humides et tourbières, vignobles et vergers.
> les flux annuels d'absorption de carbone par les forêts et les prairies.
> les flux annuels d'absorption ou d'émission de carbone suite aux changements d'usage des sols.

Pour faciliter la distinction entre les flux et les stocks, les flux sont exprimés en tonnes équivalent CO_2 / an, et les stocks sont exprimés en tonnes de carbone. 1 tonne de CO2e carbone est l'équivalent de 12/44 tonnes de C (on ajoute le poids des 2 atomes d'oxygène).



Cycle du carbone

La préservation des puits de carbone est un levier indispensable pour assurer les ambitions climatiques nationales. Ce sujet a pris une importance nouvelle avec l'Accord de Paris et le Plan Climat français, qui visent à terme la neutralité carbone, c'est à dire capturer autant de carbone que ce qui est émis par les émissions résiduelles. Dans ce cadre, certaines pratiques agricoles peuvent jouer un rôle déterminant[13] : élimination du travail au sol (labour), rotation des cultures, agroforesterie, compostage, prairies permanentes, réduction de l'utilisation d'engrais chimiques, réduction du drainage des zones humides pour préserver les tourbières…). Mais l'absence d'abattoirs de volaille sur le territoire peut limiter des reconversions...

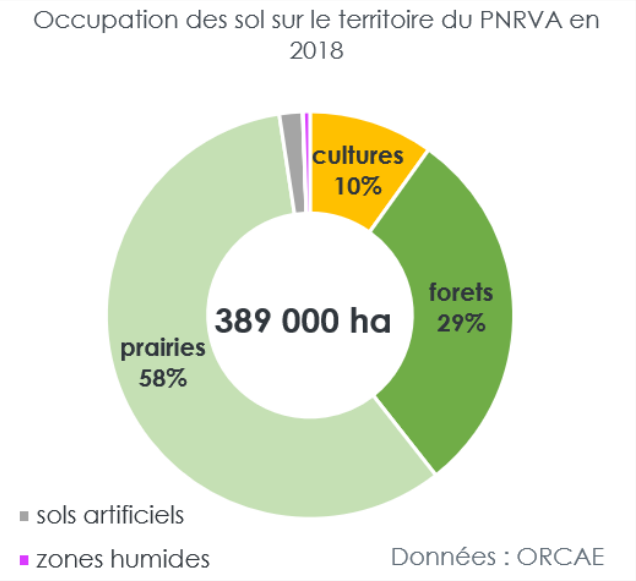
[13] Certaines pratiques agricoles sont à encourager et soutenir notamment celles visant à préserver les prairies permanentes, les zones humides et les tourbières, car elles participent fortement du bilan de séquestration positif du territoire

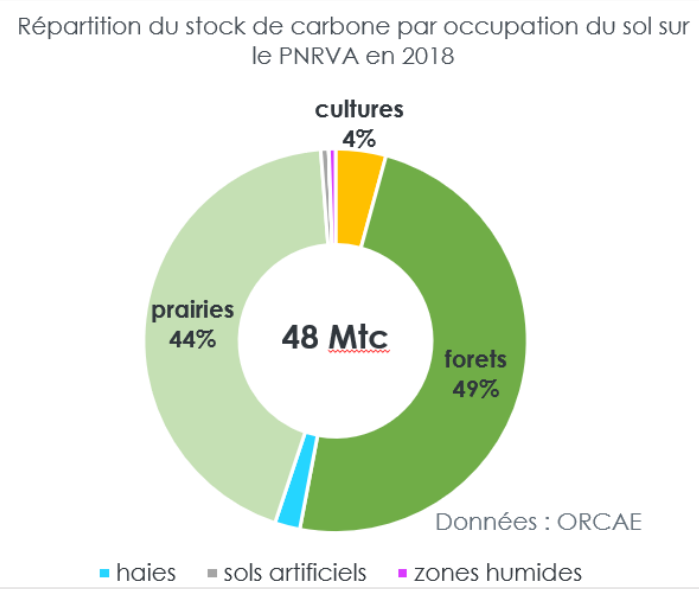
Stock de carbone

> Le territoire se compose principalement de prairies, qui recouvrent une surface de 231 000 ha. Parmi ces prairies, 82 915 ha sont classifiés en unité pastorale à fonction d'estive en 2021. **Les prairies permanentes stockent un total de 21 MtC et représentent le deuxième puit de carbone du territoire.**

> **Les forêts** couvrent ensuite une superficie de 117 000ha, dont deux tiers sont constitués de forêts feuillues. Le tiers restant est composé de forêts de conifères ou de forêts mixtes. Bien qu'elles soient la deuxième occupation du sol, les forêts constituent le principal puits de carbone du territoire, stockant à elles seules la moitié du carbone.

> **Le reste des sols est couvert par des cultures (10% de la surface) et par des sols artificialisés** qui forment un tissu urbain discontinu (2%). Les zones humides représentent seulement 0,5% du territoire, et sont constituées de plans d'eau, de cours et voies d'eau. Elles stockent 290 000tC soit 0,6% du total stocké. Les tourbières, non prises en compte dans ces données, sont un écosystème particulièrement important pour la séquestration du territoire. Leur importance est détaillée dans le paragraphe ci-dessous.





Enjeux de préservation des tourbières

Les tourbières sont des zones humides colonisées par la végétation, où les conditions écologiques particulières ont permis la formation d'un sol constitué d'un dépôt de tourbe à l'issue d'une très longue période. Les propriétés de ces écosystèmes incluent la capacité à ralentir l'écoulement de l'eau et à réguler les flux, tout en agissant comme puits de carbone de long terme au potentiel de séquestration très élevé. En effet, les tourbières sont l'écosystème terrestre qui possède la plus forte capacité de stockage du carbone (1400 tC/ha) et elles servent de filtres naturels pour la production d'eau potable.

Toutefois, cet écosystème fragile fait face à de nombreuses menaces (asséchage, drainage) qui provoquent des phénomènes importants de relargage de CO2 dans l'atmosphère. Leur restauration est donc un moyen de réactiver leur capacité de séquestration du carbone.

Au sein du Parc, 36 communes bénéficient du réseau de 178 tourbières pour une surface évaluée à 1 083 ha. Cela représente un potentiel de stockage de 1 516ktC pour ces écosystèmes (pour un stockage de 1 400 tC/ha), soit l'équivalent de 2,9% du stockage du territoire (pour seulement 0,5% de la surface).

Les tourbières sont donc des écosystèmes clés pour la séquestration du carbone du territoire, grâce à leur capacité à stocker le CO_2 exceptionnelle. Néanmoins, pour maximiser leur potentiel de séquestration, il est essentiel de les protéger contre le drainage et la dégradation, tout en favorisant des projets de restauration et de conservation des tourbières existantes.

Flux de carbone

La biomasse, le changement d'usage des sols et les produits bois séquestrent un total de 950 000tCO2e/an, soit 94% des émissions brutes du territoire.

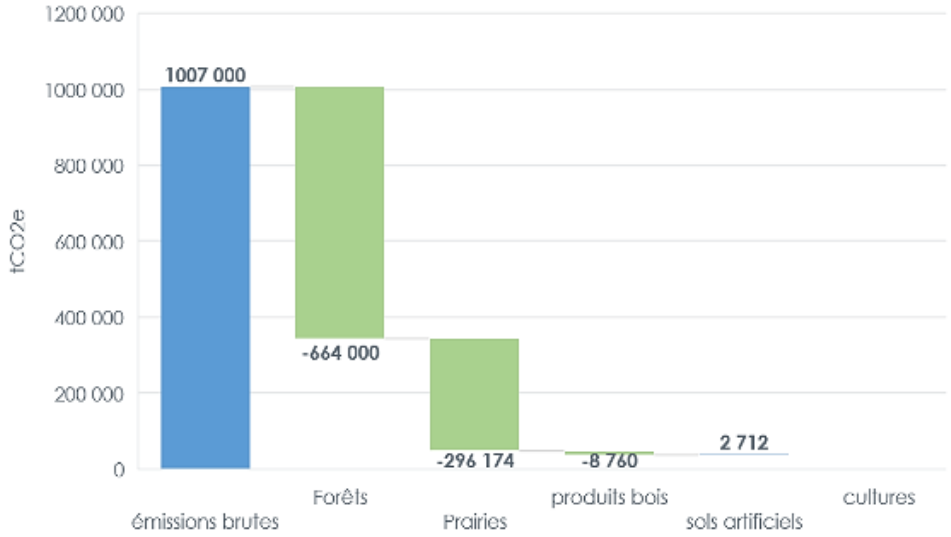
> La grande majorité de cette absorption de carbone est due aux forêts qui séquestrent 664 000tC02 par an.

> Les prairies sont le second poste de séquestration avec un total de 296 000tCO2 par an.

> Le flux annuel de produits bois représente une séquestration de 8 760tC02e par an.

> Enfin, le changement d'usage des sols est à la fois source de séquestration et d'émission de GES, avec au total un flux annuel émetteur de 3 000tCO2e (notamment lors de la conversion de prairies ou de forêts vers les sols imperméabilisés).

Emissions nettes de gaz à effet de serre sur le territoire en 2022



Données : ORCAE, GESTIM

2.6 FOCUS THEMATIQUES

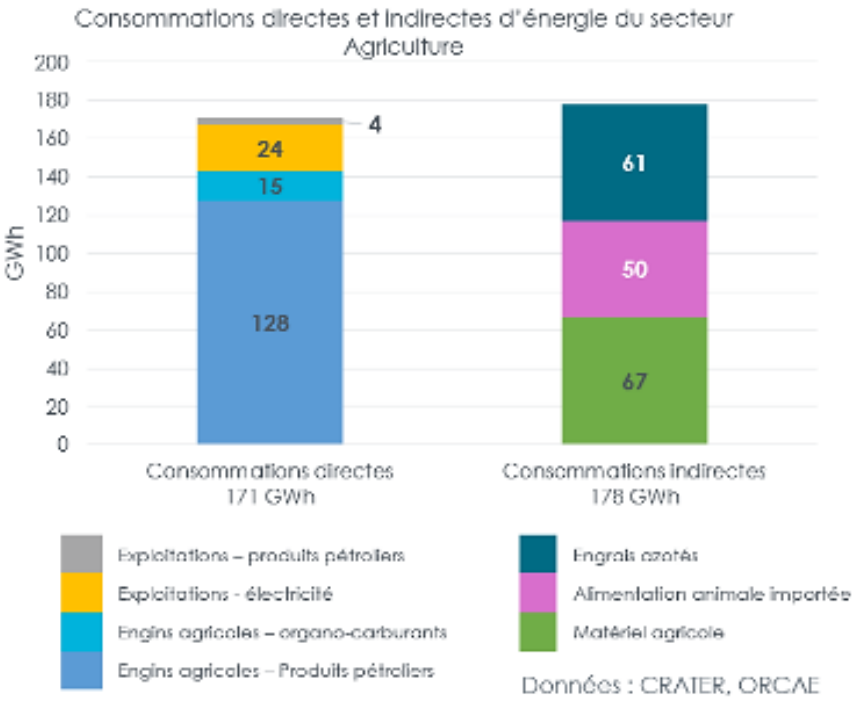
Source des données

> Agriculture : plateforme CRATER, Plan pastoral territorial, données chambre d'agriculture Cantal
> Transports : INSEE 2020

2.6.1 Agriculture

8% de la consommation d'énergie finale
64% des émissions de gaz à effet de

La surface agricole utile recouvre **230 000 hectares**, soit 60% de la surface du Parc des Volcans d'Auvergne. Elle est composée à 95% de prairies herbacées. Le Parc dénombre 3 000 exploitations, et la part des actifs agricoles est de 6,2%, soit 4 fois supérieure au chiffre à l'échelle nationale. Néanmoins, ce chiffre est en déclin et la population des agriculteurs est vieillissante (50% des chefs d'exploitation ont plus de 50 ans).
Le Parc des Volcans d'Auvergne compte plusieurs filières agro-alimentaires classées AOP qui constituent un atout économique, en particulier pour la production fromagère.



Un secteur très dépendant des énergies fossiles

Le secteur consomme 171 GWh d'énergie finale, auxquels peuvent s'ajouter 178 GWh d'énergie indirecte liée aux engrais, à l'alimentation importée des animaux, et au matériel agricole.

L'agriculture est très dépendante des énergies fossiles : **77% des consommations directes d'énergie finale viennent des produits pétroliers**.

Des énergies fossiles se trouvent également dans l'ensemble des émissions indirectes.

L'agriculture également source d'émissions de GES non énergétiques

Le secteur agricole a un faible poids dans les consommations d'énergie, mais représente le premier poste d'émission de gaz à effet de serre. C'est en effet un poste d'émissions de sources non énergétiques liées à l'activité agricole tournée vers l'élevage, qui induit des émissions de méthane, **un gaz à effet de serre 30 fois plus réchauffant que le CO2.**

La composition des cheptels est la suivante 116 000 bêtes dont 20 500 ovins, 11 300 vaches laitières, 81 500 bovins allaitants, 600 caprins et 1000 équins.

L'utilisation d'engrais azoté émet du protoxyde d'azote, 300 fois plus réchauffant que le CO2.

A l'échelle d'un bassin de vie sur le territoire, plus de 90% des produits agricoles locaux sont exportés.

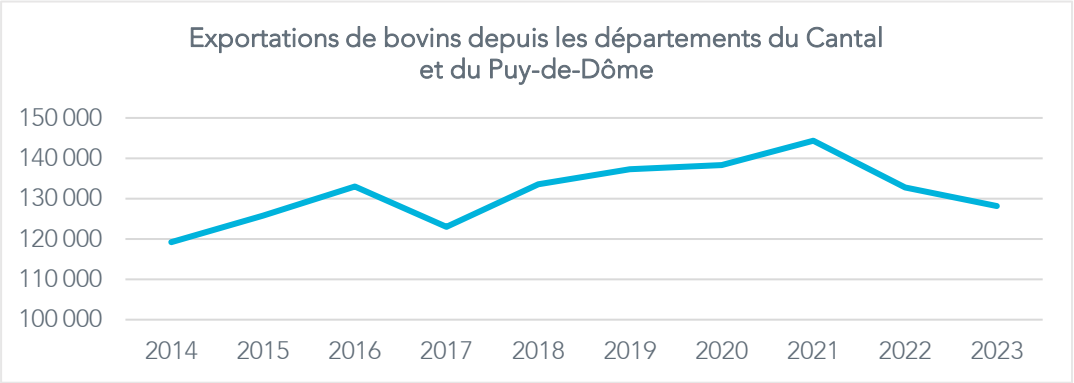
A l'échelle du département du Cantal, 90% du lait produit est livré aux industries, et seulement 10% transformé à la ferme et vendu en circuit court. Dans le même temps plus de 90% de l'alimentation est composée de produits agricoles importés.
L'autonomie alimentaire est donc un enjeu fort pour le territoire, à travers le développement de circuits courts, la diversification des cultures, et l'accompagnement à la transmission des exploitations agricoles.

Impact carbone des exports

La majorité des animaux d'élevage est exportée soit vers l'Italie, soit vers l'Algérie.

En 2023, 128 166 bovins ont ainsi été exportés (à l'échelle du Cantal et du Puy-de-Dôme), un chiffre en réduction par rapport à 2022 et au pic de 2021.

Cela correspond à environ 13 000 tCO2eq.



Matrice AFOM Agriculture & Alimentation

ATOUTS

+ Secteur important sur le territoire et source de savoir-faire, qualité des productions (AOP, IGP…)
+ Déjà des actions menées : sensibilisation (festival Alimenterre…) ; accompagnement des agriculteurs à la mise en œuvre des mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC) ; Structuration par la contractualisation du foncier agricole pastoral (Plan pastoral territorial signé en 2022)
+ Séquestration carbone des prairies permanentes, tourbières et zones humides

FAIBLESSES

- Forte dépendance aux énergies fossiles (engins, intrants agricoles, exports élevage, approvisionnement alimentaire)
- Production agricole peu diversifiée (70% bovins mixte) et axé sur des produits carbonés (la viande bovine est parmi les aliments les plus émetteur de GES)
- A l'échelle du département du Cantal, 90% du lait produit est livré aux industries, et seulement 10% transformé à la ferme et vendu en circuit court. Dans le même temps plus de 90% de l'alimentation est composée de produits agricoles importés.
- Pas de tendance à la baisse des émissions de GES du secteur agricole au cours des dernières années
- Manque de compétences / outils tout au long de la filière pour se diversifier
- Taille des exploitations qui augmente : beaucoup de regroupement des exploitations, ce qui renforce le caractère exportateur de la filière et réduit les possibilités de reprise pour de nouveaux exploitants et de nouvelles productions type maraichage
- Encore beaucoup d'arrachage de haies

OPPORTUNITES

+ Renforcer l'autonomie alimentaire (diversification agricole, développement de circuits courts et de proximité) en synergie avec une évolution des régimes alimentaires (les surfaces agricoles pourraient couvrir 100% des besoins locaux)
+ Profiter de la transmission des exploitations agricoles et du renouvellement pour la transformation des modèles agricoles (50% des chefs d'exploitation actuels ont plus de 50 ans)
+ Renforcer la séquestration carbone du territoire et la résilience des exploitations avec l'agroforesterie et le sylvopastoralisme, préservation des prairies permanentes
+ Travailler sur le levier d'éco-conditionnalité des aides
+ Contribuer à la production d'énergies renouvelables du territoire : nouvelle réglementation agrivoltaïsme, panneaux photovoltaïques en toiture des bâtiments agricoles, potentiels de méthanisation compatibles avec l'élevage extensif
+ Créer un récit commun sur le Parc pour la filière agricole
+ Développement de l'agro écologie

MENACES

- Évolutions climatiques et aléas -> perte de rendements et besoin accru d'intrants
- Manque d'acceptabilité de la transition du secteur agricole et des régimes alimentaires car élevage marqueur fort du territoire et filières structurées (AOC)
- Baisse de la séquestration carbone des prairies (diversification, retournement des prairies…)
- Manque de compatibilité entre production alimentaire et production énergétique (agrivoltaïsme, biocarburants…)
- Ressource en eau, risque de devoir prioriser les utilisations en cas de sécheresse (l'élevage bovin et production laitières sont très consommateurs d'eau)

2.6.2 Mobilité

Transports : 24% de la consommation d'énergie finale ; 14% des émissions de gaz à effet de

L'accès au territoire se fait principalement par des axes autoroutiers et routiers, dont la RD922à l'Ouest, l'A89au Nord, ainsi que la RN122 et l'A75 à l'Est.

Plusieurs gares SNCF sont situées sur le Parc : Volvic, Riom-Châtel-Guyon, Le Mont-Dore, Murat, Neussargues-Moissac, Laqueuille, La Miouze, Le Lioran ou à proximité comme les gares de Durtol, Clermont-Ferrand, Issoire ou Aurillac. Le projet de grande ampleur « Service Express Régional Métropolitain Clermont-Auvergne » (SERM) [14] va largement profiter à la partie Nord-Est du Parc. La large majorité des communautés de communes a laissé la compétence à la Région.

Les transports collectifs reposent essentiellement sur des **lignes de cars régionaux.**

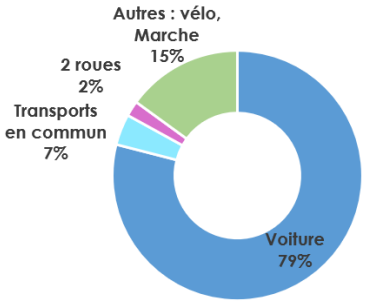
[14] Mobilisant de nombreux partenaires (Service Express Régional Métropolitain Clermont-Auvergne), le projet de SERM Clermont-Auvergne s'inscrit dans la dynamique de développement portée par les collectivités en renforçant les conditions de mobilité pour les 700 000 habitants du bassin de vie clermontois, notamment autour des principaux pôles urbains que sont Clermont-Ferrand, Thiers, Riom, Issoire et Vichy.

Zoom sur les déplacements domicile-travail

La voiture constitue le mode de déplacement privilégié des résidents du Parc et l'autosolisme représente plus de la moitié des déplacements. En effet, l'espace est marqué par un émiettement de petits centre (avec seulement deux communes de plus de 5 000 habitants). Chaque canton compte ainsi deux à trois bourgs centres, dont l'attractivité se limite à des bassins de vie à l'échelle de la vallée.

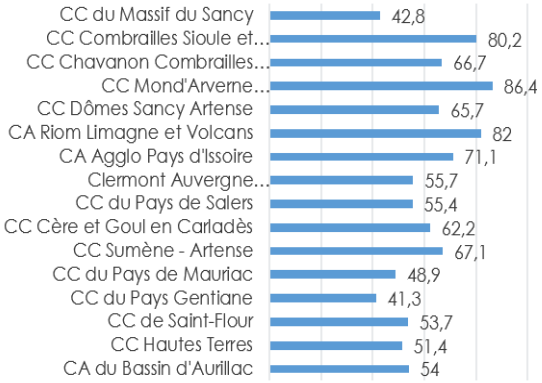
> La part des ménages possédant au moins 1 voiture était de 89% en 2020.
> La moitié de la population dépend de la voiture pour ses achats alimentaires (alors que la distance moyenne entre domicile et plus proche commerce généraliste est de 1,7 km).
> 79% des déplacements domicile-travail sont effectués en voiture. La distance moyenne parcourue lors de ces déplacements est de 28 km. Mais avec les distances à parcourir et le relief, le vélo est peu utilisé.

Part modale des déplacements domicile-travail sur le PNR des Volcans d'Auvergne



Données : Calcul à partir d'INSEE 2020

Part des actifs travaillant dans une autre commune que leur commune de résidence

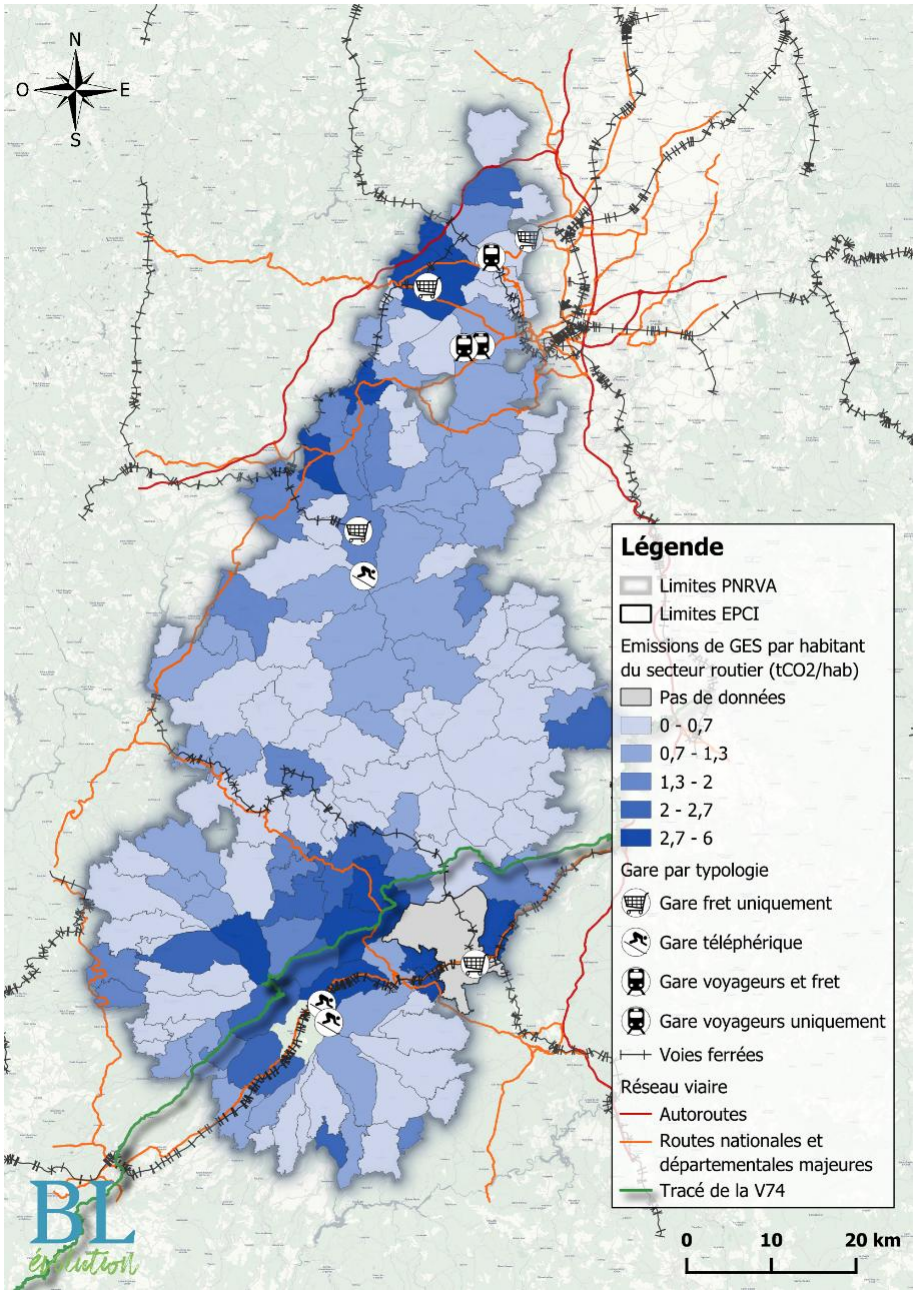


Données : INSEE 2020

Le relief constitue un frein au développement des modes doux, mais le Vélo à Assistance Electrique VAE permet de limiter cet handicap.

Toutefois, émergent **des initiatives** :

> de mobilité alternatives (cf. politiques locales de l'énergie).
> de plateformes de covoiturage et de transport à la demande (dont la plateforme gratuite de covoiturage Mov'ici été mis en place par La Région Auvergne-Rhône-Alpes).



Matrice AFOM Mobilité

ATOUTS

+ Réseau ferroviaire présent sur le territoire : plusieurs gares SNCF sont situées sur le Parc, dans les communes de Volvic, Riom-Châtel-Guyon, Le Mont-Dore, Murat, Neussargues-Moissac, Le Lioran ou à proximité comme les gares de Durtol, Clermont-Ferrand, Issoire ou Aurillac
+ Actions menées : plateforme gratuite de covoiturage par la Région Auvergne-Rhône-Alpes ; expérimentation Covoit'ici) ; Prat de Bouc se raconte ; VTT'tchach… ; Challenge mobilité de la région AURA ; 62 bornes de recharge pour véhicules électriques sur le territoire
+ De nombreux itinéraires pédestres et vélo mais axés plutôt sur les loisirs
+ Multiplicité de petits pôles sur le territoire (distance moyenne entre domicile et plus proche commerce est de 1,7 km)
+ Proximité de l'A75

FAIBLESSES

- Territoire surtout maillé en axes routiers, pauvres en transport en commun et voies cyclables (peu d'aménagements en faveur des modes de déplacement doux dans les centres-bourgs)
- Peu de pôles d'attractivité au sein du territoire (seulement 2 communes de plus de 5 000 habitants) qui est polarisé sur les agglomérations et métropoles ext.
- Usage de la voiture ancré dans les habitudes (loisirs, courses, travail...)
- Population très répartie sur le territoire donc moins propice au transports collectifs ou covoiturage
- Territoire au relief important qui se prête peu aux modes de déplacements actifs (vélo, marche)
- Peu de bornes de recharge pour les véhicules électriques

OPPORTUNITES

+ Bénéfices nombreux à la pratique des mobilités actives : baisse de la pollution sonore, de la pollution atmosphérique, amélioration de la santé, protection de la biodiversité (limitation du trafic, fermeture / végétalisation de certaines routes…), limitation de l'artificialisation des sols pour les routes (ZAN)
+ Baisse des déplacements par la redynamisation des centres bourgs (réorganisation/réaménagement du territoire au niveau EPCI/communes)
+ Diversité des leviers : covoiturage, mobilités actives, renforcement du réseau de bus (synergie transports scolaires…) comme à Riom Limagne et Volcans communauté, accès aux gares (intermodalité), bornes de recharges électriques…
+ Canaux de diffusion existants pour faire connaitre les solutions (maisons du Parc, offices de tourisme, EPCI, communes…)
+ Synergies des actions des EPCI sur la mobilité à l'échelle du territoire du Parc (continuité des services : transports collectifs, voies cyclables…)
+ Synergies entre les itinéraires touristiques et quotidiens (vélo, transports collectifs…) et essor du VAE
+ Possible émergence de filières d'organo-carburants en lien avec la diversification des productions agricoles

MENACES

- Avoir une image de territoire où la voiture est indispensable / Image d'un territoire non cyclable (relief)
- Risque d'augmentation de la facture énergétique des ménages liée à la hausse des coûts du carburant
- Essor du VTT électrique uniquement pour les loisirs qui impacterait les écosystèmes
- Difficulté à travailler à une échelle aussi grande et avec de nombreux acteurs impliqués

2.6.3 Tourisme

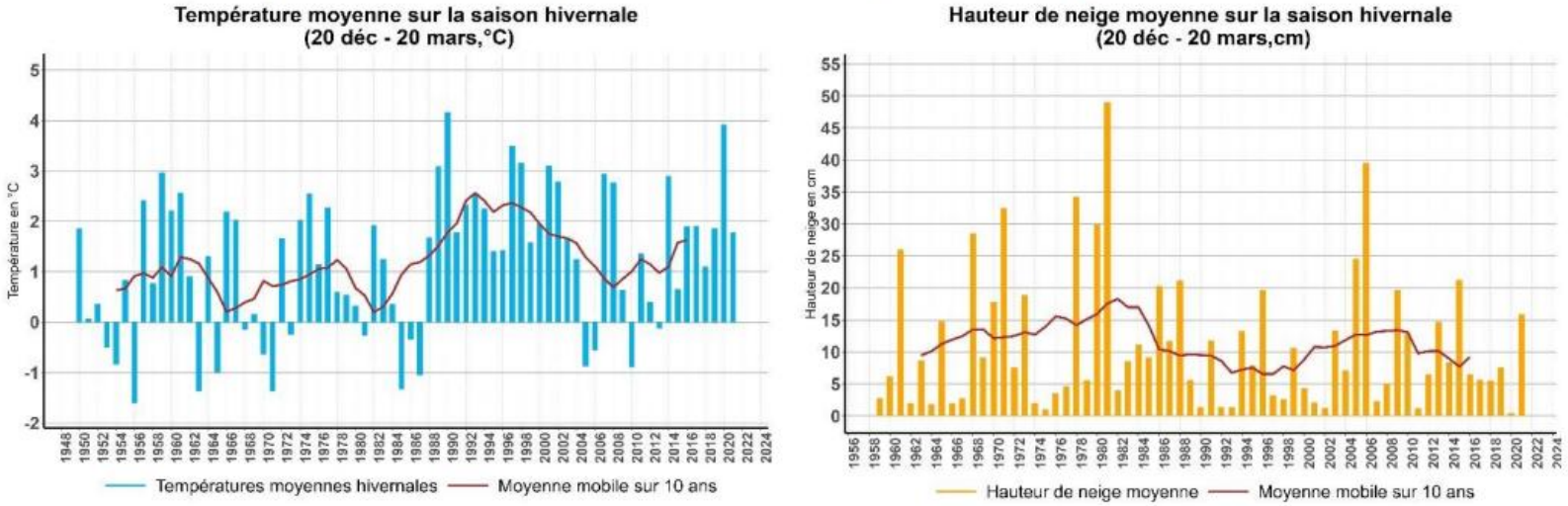
Au sein du tertiaire, le tourisme constitue un secteur d'activités majeur pour le Parc qui attire pour ses paysages, de multiples activités de nature, le sport d'hiver et des produits du terroir de renommée. **Chaque année, de nombreux visiteurs viennent de France ou de l'étranger pour découvrir le territoire, en hiver comme en été (environ 6M de nuitées touristiques en 2019)**. C'est un secteur majeur pour l'économie locale (19,6% des emplois étaient liés au tourisme en 2017). Il s'inscrit comme un enjeu stratégique important en raison de sa vulnérabilité au changement climatique, de son articulation avec les sujets de mobilité, de logement et d'impact sur les milieux naturels. En effet, le tourisme est très dépendant des espaces naturels, de la ressource en eau et de l'enneigement : aussi **le secteur est extrêmement vulnérable face aux effets du changement climatique.**

Les points touristiques sont générateurs de flux de véhicules. L'importante fréquentation estivale de certains sites touristiques (exemple du cas du col du Pas de Peyrol et du Puy Mary) engendre des difficultés de stationnement et d'accueil des camping-cars en dehors d'aires dédiées. **Très peu de sites touristiques sont desservis par des transports** collectifs de type navette. A noter toutefois,

> les navettes sur le massif cantalien en saison estivale, initiées par le syndicat mixte du Puy Mary et aujourd'hui entièrement financé par la Région Auvergne-Rhône-Alpes
> la navette SMTC (avec la Région) des Volcans : trajets quotidiens sur les vacances scolaires et tous les jours sur la période de mai à octobre - elle relie le centre-ville de Clermont-Ferrand, les communes de Royat et Chamalières aux pieds de plusieurs volcans (Puy des Goules, Puy du Pariou) et au parc Vulcania
> la navette SMTC du train à crémaillère du Puy-de-Dôme relie plusieurs fois par jour tous les week-ends de début avril à fin septembre et tous les jours des périodes de vacances estivales le centre- ville de Clermont à la gare du train à crémaillère
> la navette SMTC avec plusieurs fréquences journalières d'avril à septembre depuis le centre de Clermont-Ferrand, en passant par Chamalières et Royat vers le lac d'Aydat.

Les stations de ski, comprenant le Mont-Dore, Super-Besse, Chastreix Sancy et le Lioran, consomment à elles-seules 14 GWh d'énergie électrique, soit 32 % des besoins en énergie du secteur tertiaire sur le territoire. L'impact carbone moyen d'un skieur est estimé à 48,9 kgCO2e, dont 52 % sont attribués au transport. En prenant en compte une fréquentation annuelle de 250 000 skieurs, basée sur le nombre de "journées skieur" sur le territoire (et une hypothèse de 3 jours de ski par skieur), **l'empreinte carbone totale du tourisme d'hiver sur le territoire s'élève à environ 6 000 tCO2eq**, en excluant les émissions liées à la mobilité. Cela représente environ 15% des émissions totale du secteur tertiaire en 2022.

→ Évolution des paramètres climatiques : température moyenne et enneigement sur la saison hivernale



Station météo du Mont Dore, Sancy

Le slow tourisme se développe grâce à un maillage dense d'itinéraires doux avec une offre de grands itinéraires pédestres et cyclistes qui se structure (Via Arverna, GR89, Véloroute 74, GTMC...).

Matrice AFOM Tourisme

ATOUTS

+ Destination « Volcans d'Auvergne » valorisée : classement du territoire en Parc naturel régional ; adhésion à la Charte Européenne du Tourisme Durable dans les espaces protégés
+ Tourisme essentiellement tourné vers la nature, développement du slow tourisme et itinéraires pédestres et cyclistes (Via Arverna, GR89, Véloroute 74, GTMC...) ; développement d'un site et d'une application sur les circuits de randonnées du territoire
+ Des démarches de progrès dans le cadre du développement durable dans les stations de montagne (ex : accès ferroviaire à la station du Lioran)

FAIBLESSES

- Un rayonnement national voire international qui attire des touristes lointains et impliquent donc des déplacements particulièrement émetteurs de GES
- Certains itinéraires de randonnées souvent trop fréquentés
- Peu d'hébergements engagés dans une démarche de durabilité
- La filière agri-touristique est peu structurée
- Accessibilité : mobilité difficile pour se rendre dans le Parc et se déplacer sur place autrement qu'en voiture / Très peu de km de voies vertes / Faiblesse des transports en commun (malgré la présence de lignes de train)
- Logements ponctuels : Lioran -> bâtiments réservés à une location ponctuelle -> OAP en cours sur le Lioran pour la mutation de l'aménagement de la station -> problématique de lits froids (occupés moins de 4 semaines par an)
- Portage des actions : manque de vision stratégique des élus / freins financiers aussi notamment pour la mise en place des navettes
- Dialogue avec les acteurs des transports : Coopération avec la Région / la SNCF difficile / gouvernance illisible / notamment pour débloquer le ferroviaire
- Transition énergétique du tourisme d'hiver engagée mais à développer

OPPORTUNITES

+ Transformation du tourisme d'hiver pour construire un tourisme à faible impact carbone
+ Soutien de projets à forte dimension environnementale / accompagner les acteurs locaux
+ Développement de la filière agritouristique et engager / sensibiliser les acteurs touristiques locaux (restaurateurs / hébergeurs) à des démarches de durabilité, encore peu d'offres labelisées tourisme durable -> positionnement de la France pour être la 1ère destination de tourisme durable -> créer une dynamique
+ Rénovation des logements touristiques ➔ débloquer des subventions pour aider les acteurs et accompagner les hébergements sur leur consommation d'énergie et d'eau
+ Mettre en place un plan de mobilité touristique en haute saison (navettes / parkings relais / covoiturage / des itinéraires dédiés aux modes actifs pendant certaines heures...), qui pourrait être fléché vers des itinéraires secondaires+ interdire des routes (sur des moments précis voire sur des périodes) aux non riverains pour limiter les flux
+ Développer des circuits actifs (vélo, randonnée…) / développement de voies vertes sur le territoire
+ Optimiser la gestion des déchets dans les lieux touristiques… notamment dans les stations de ski
+ Sensibiliser les touristes du Parc notamment à la consommation énergétique / d'eau / au tri des déchets
+ Besoin de développement de sites touristiques de façon plus homogène sur le territoire pour limiter les déplacements ; s'appuyer sur le plan de paysage transition énergétique au niveau du GSF du Puy Mary / OAP Lioran multithématique

MENACES

- Baisse de l'enneigement
- Hausse de la consommation d'énergie et d'eau du secteur ski (canons à neige)
- Flux du slow tourisme / dérangement des écosystèmes
- Intensification des flux (et donc d'émissions de GES) pour la recherche de fraicheur en été ?
- Développement du 4 saisons : augmentation des infrastructures de loisirs (type city'park, accrobranches, paddle…) et augmentation des périodes de dérangement des espèces sur des espaces naturels, notamment printemps/automne

2.6.4 Résidentiel

42% de la consommation d'énergie finale
12% des émissions de gaz à effet de

Le Parc abrite plus de 78199 logements, avec une part importante de logements secondaires : 20%, soit deux fois plus que le chiffre national.

La consommation d'énergie (estimée) par habitant du secteur résidentiel en 2022 est plus élevée dans le sud du Parc (sud de la région des Monts Dore, régions du Cézallier et de l'Artense), secteur dans lequel le parc de logement est le plus ancien.

Entre 2010 et 2022, le secteur résidentiel est le seul à avoir marqué **une hausse des consommations finales d'énergie (+5%), à la fois sur la consommation d'électricité (+9%) et de gaz (+9%).**

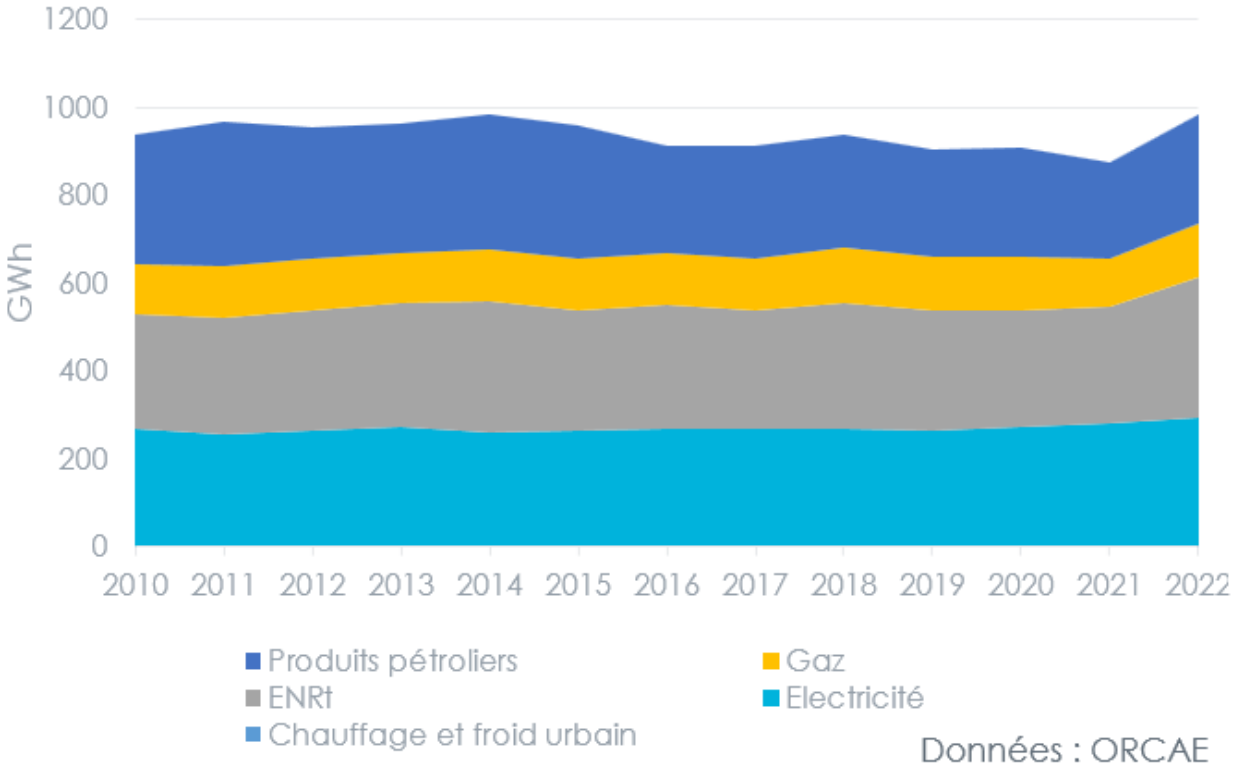
L'augmentation de la population de 3% sur cette période ne suffit pas à expliquer cette évolution et d'autres pistes pourraient expliquer cette croissance (augmentation de la taille des logements, hivers plus froids, augmentation du télétravail, vieillissement du bâti…)

Les points forts du territoire sont les énergies renouvelables thermiques qui sont en développement (+22% depuis 2010), parmi lesquelles on compte 70% de bois-énergie, 30% de pompes à chaleur et 1% de solaire thermique. Dans le même temps, **le chauffage fioul est en diminution (-16% depuis 2010).**

Les consommations d'énergie liées au logement par habitant sont plus élevées que la moyenne française et cela peut s'expliquer par plusieurs facteurs :

> le nombre d'habitants par logement y est plus faible
> la part de maisons individuelles est plus importante donc le volume à chauffer et leurs surfaces donnant sur l'extérieur sont plus importants
> l'altitude du territoire et le caractère montagnard du climat (températures fraîches) engendrent des besoins en chauffage plus importants
> le bâti est souvent ancien à faible performance énergétique.

Evolution des consommations d(énergie par filière du secteur résidentiel entre 2010 et 2022



Matrice AFOM Habitat & logement

ATOUTS

+ Actions en faveur de la rénovation énergétique en cours, plateformes de rénovation énergétique (conseillers)
+ Forte présence de filières d'énergies renouvelables thermiques sur le territoire (bois, pompes à chaleur)
+ Baisse du chauffage au fioul (-16% depuis 2010)
+ Un potentiel important de ressources naturelles du territoire pour la production d'énergies renouvelables : vent, eau, soleil, biomasse, eaux chaudes souterraines…
+ Des territoires engagés dans le plan national de lutte contre les logements vacants (Hautes Terres Communauté, Saint-Flour Communauté et Syndicat des Territoires de l'Est Cantal)

FAIBLESSES

- 30% de passoires énergétiques parmi les logements du territoire (sources : DPE)
- Plus de 40% des résidences principales chauffées aux énergies fossiles (22% au gaz et 24% au fioul)
- Hausse de la part du gaz dans le mix des consommations énergétiques entre 2010 et 2022
- 19 % des ménages en précarité énergétique liée au logement : ménages isolés aux revenus relativement faibles ce qui rend les projets de rénovations difficiles
- Territoire avec un climat assez rigoureux l'hiver donc forts besoins de chauffage, renforcés par des logements assez grands et anciens, et un taux de personnes/logement relativement bas
- Bâti ancien et dégradé sur le territoire, ce qui représente un frein à l'installation de nouveaux habitants

OPPORTUNITES

+ Synergies des actions EPCI pour accompagner les ménages dans la rénovation énergétique (sensibilisation, information, financement, montage dossier, suivi travaux…)
+ Des EPCI engagés dans l'accompagnement des ménages dans la rénovation de l'habitat (sensibilisation, information, financement, montage de dossier, suivi travaux...) (à l'heure actuelle pas de synergie avec le PNR sur ce volet, convention de financement avec l'Anah, l'EPCI et les communes Petites Villes de Demain notamment sur la partie HTC)
+ Usage de la ressource bois pour le chauffage et pour les matériaux de rénovation (travail filière bois global)
+ Usage de la ressource géothermique (études de potentiels mais coût important)
+ Réglementation Zones d'accélération d'énergies renouvelables (solaire thermique, solaire photovoltaïque toiture) : connaissance des projets et planification
+ Synergies avec les actions des collectivités (Zones d'accélération énergies renouvelables, schéma directeur des énergies, documents d'urbanisme…)
+ Mutualisation des investissements : petits réseaux de chaleur collectifs
+ Solaire thermique pour l'eau chaude sanitaire
+ Impulser la dynamique par l'exemplarité sur les bâtiments publics pour en faire des démonstrateurs
+ Moins de constructions neuves (ZAN) -> Requalification du parc existant
+ Tendance au retour à la campagne -> Requalification du parc existant, nouveaux modes d'habitats collectifs/coopératifs

MENACES

- Hausse des coûts des énergies dans les logements
- Changement de chauffage menés avant rénovations énergétiques (donc des consommations énergétiques qui restent importantes)
- Évolution des aides à la rénovation énergétique
- Évolution à la baisse des aides nationales (Anah) à la rénovation de l'habitat en général
- Compatibilité avec les contraintes architecturales, paysagères et patrimoniales (isolation par l'extérieur, panneaux solaires…)
- Installations d'énergies renouvelables ne prenant pas en compte la biodiversité ou les paysages (ressource en bois, projets photovoltaïques au sol, éoliens…)
- Impacts des sécheresses sur la production hydroélectrique

2.6.5 Précarité énergétique

La dépense énergétique du territoire du Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne s'élève en 2022 à un total de 306 millions d'euros, soit 3371 euros / habitant. Cela représente 11% du PIB local. Cette valeur par habitant comprend le coût pour les ménages et le coût pour les acteurs économiques.

La dépense pour les carburants (produits pétroliers principalement) représente 34% de la dépense énergétique totale du territoire, ce qui est supérieur à son importance dans l'approvisionnement énergétique (25%).

L'électricité représente 35% de la dépense énergétique du territoire (alors que sa part dans l'énergie consommée est de 26%).

La chaleur représente 31% de la facture énergétique. Elle est fournie par du pétrole, du gaz et des énergies renouvelables thermiques.

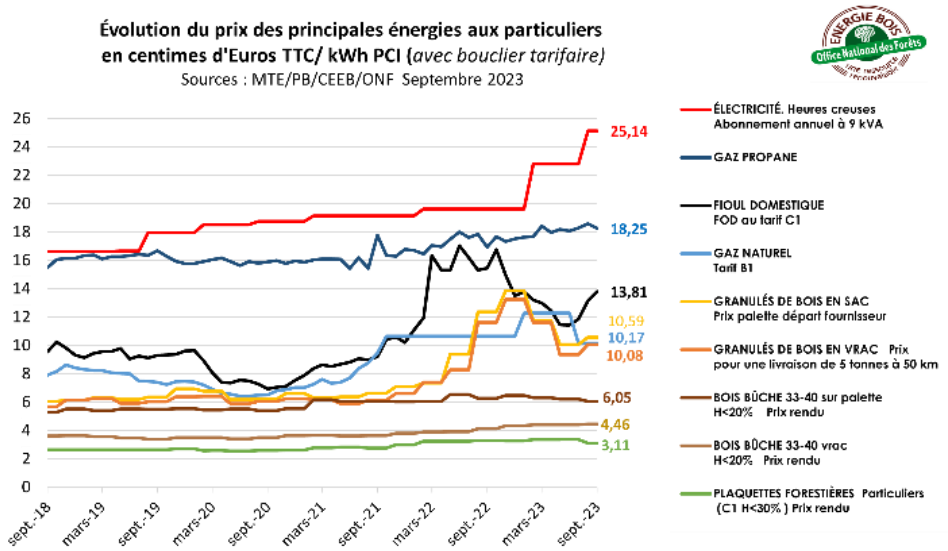
Les principaux secteurs contribuant à la facture énergétique sont les transports routiers (42% via les carburants) et le résidentiel (24% via l'achat d'électricité, de fioul, de gaz et d'énergies renouvelables thermiques). Ramenée au secteur résidentiel et au secteur des transports, la facture représente 2338 euros /habitant.

2.6.6 Filière bois

Le bois énergie est un coproduit issu de la gestion des forêts, des espaces verts et des haies, et de l'industrie de transformation du bois. Il est également issu de la valorisation de bois en fin de vie (déchets banals de bois). Il est utilisé sous forme de bûches, plaquettes, granulés...

Produit et consommé dans les territoires, le bois-énergie contribue à l'économie locale. Toutefois, la croissance de l'usage du bois-énergie doit inciter à rester vigilent sur les modes d'exploitation de la forêt et des haies afin d'assurer sa pérennité et son renouvellement.

Le chauffage au bois est l'énergie la plus compétitive du marché et présente les prix les plus stables. Pour les particuliers, les pouvoirs publics proposent des aides à l'acquisition d'appareils de chauffage performants et répondant aux exigences du label Flamme Verte ou équivalent. Concernant le secteur collectif, industriel et tertiaire, l'État apporte son soutien au développement du bois énergie à travers le Fonds chaleur.



2.7 LES PLANIFICATIONS EN FAVEUR DE LA TRANSITION ENERGETIQUE

2.7.1 Cadre national

En France, **différentes lois** ont progressivement structuré et fait évoluer les objectifs de préservation de l'environnement :

> lois Grenelle 1 et 2 (en 2009 et 2010)
> loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte (TEPCV) de 2015
> loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages de 2016
> loi énergie-climat 2019
> loi climat et résilience de 2021.

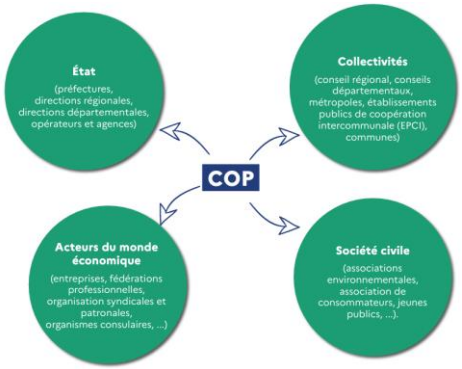
Elles fixent **des objectifs généraux** à suivre, tels que :

> les ambitions de rénovation de logements (500000 logements par an)
> diviser par deux l'artificialisation des sols
> avoir 40% d'énergies renouvelables dans l'électricité domestique en 2030
> créer des voies réservées au covoiturage pour encourager à prendre sa voiture à plusieurs
> affirmer du rôle fondamental de l'éducation au développement durable du primaire au lycée.

Nécessaires pour avoir un cap à suivre et pour évaluer les résultats en fin de période, ces objectifs nécessitent alors une déclinaison locale pour pouvoir être concrètement mis en place localement. Ainsi, **à l'échelle territoriale, des outils structurants sont mis en place** pour rendre effectif les changements nécessaires à la transition climatique : les COPIL régionales, les schémas régionaux climat-air-énergie (SRCAE) intégrés aux Schémas Régionaux d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) et enfin les Plans Climat Air Energie Territoriaux (PCAET) aux contenus adaptés à chaque territoire et aux ressources propres.

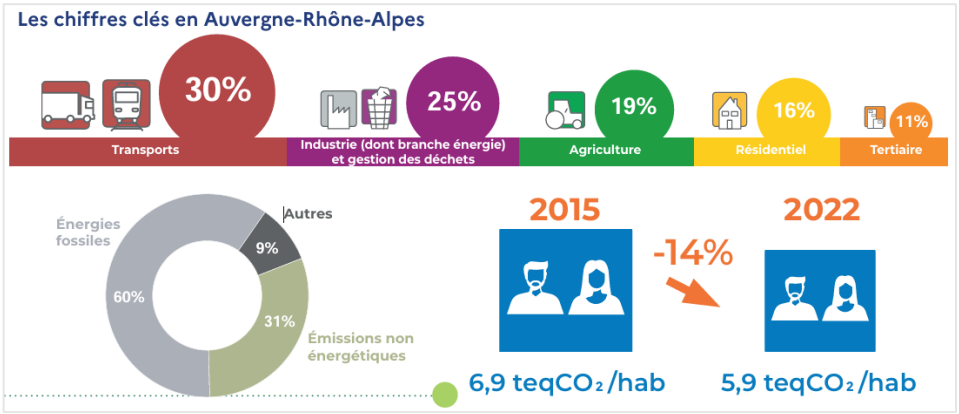
2.7.2 COP Auvergne-Rhône-Alpes[15]

Le ministère de la Transition écologique et de la cohésion des territoires a lancé, en novembre 2023, les COP (Conferences of the Parties) visant à décliner le plan France Nation Verte à l'échelle des régions, en tenant compte des spécificités de chaque territoire. Ces COP mobilisent différents acteurs, définis par les préfectures de région et les conseils régionaux : directions départementales des territoires (DDT), conseils départementaux, établissements publics de coopération intercommunale (EPCI), associations locales des élus, acteurs du monde économique et de la société civile. Le travail des COP s'articule en quatre étapes : diagnostic du territoire, débat, partage avec les départements et EPCI et adoption d'une feuille de route régionale à l'horizon 2030.



Les acteurs associés à la COP AURA

La COP de la région Auvergne-Rhône-Alpes a débuté en décembre 2023 en mettant en évidence que, depuis 2015, la région Auvergne-Rhône-Alpes a réduit de plus de 10 % ses émissions de CO2 et de 14 % par habitant. Cette trajectoire nécessite d'être amplifiée et accélérée à travers une planification écologique coordonnée entre

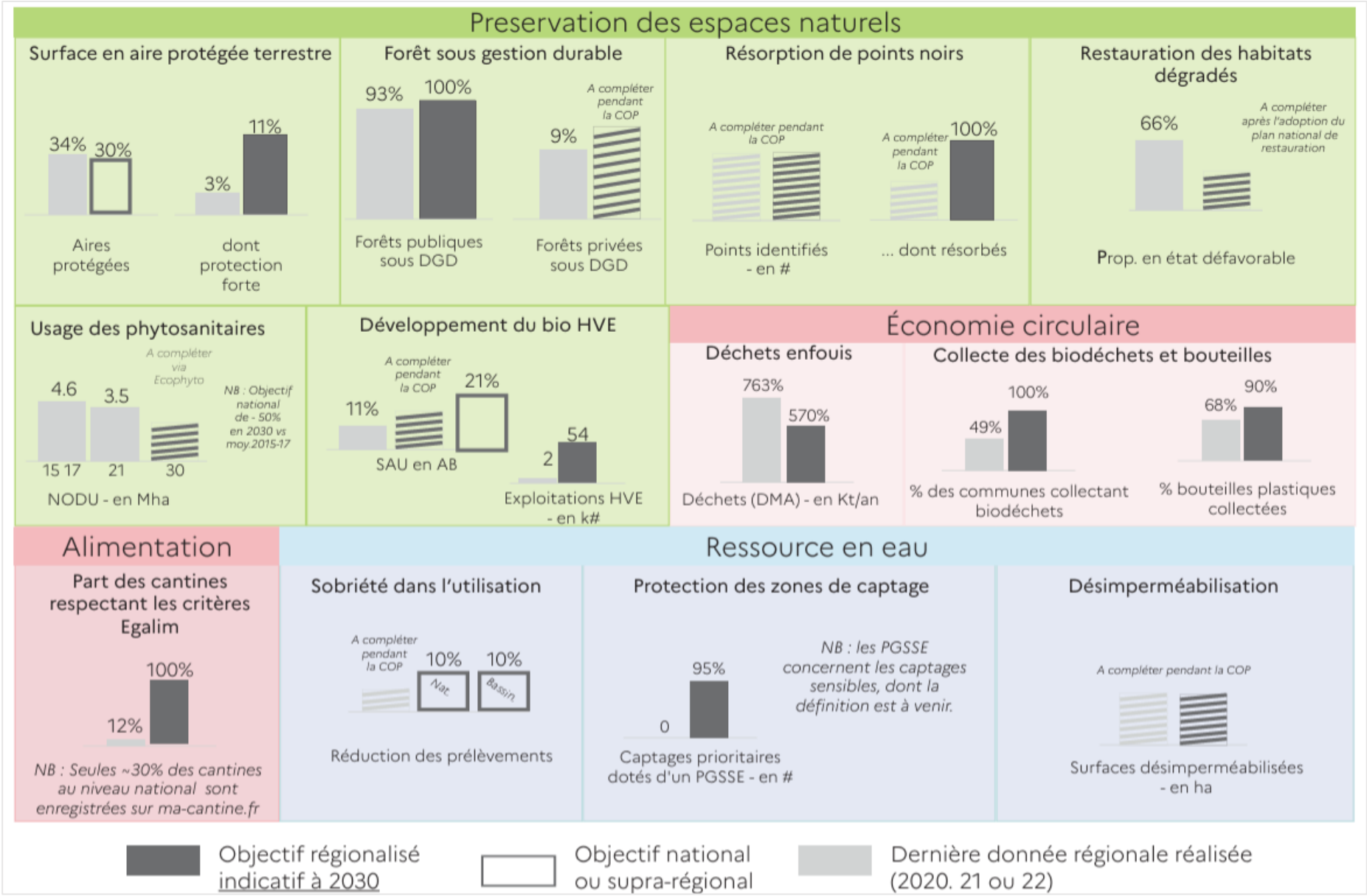


Chiffres clés de 2022 en Auvergne-Rhône-Alpes
© ORCAE 2023

[15] Source : https://www.prefectures-regions.gouv.fr/auvergne-rhone-alpes/irecontenu/telechargement/122964/911921/file/COP%20AURA%20-%20Feuille%20de%20route%20regionale%202024%20compressed.pdf

tous les acteurs, mobilisatrice et systémique.

Les travaux de la COP d'Auvergne-Rhône-Alpes ont mis en évidence **les leviers d'actions concrets sur lesquels agir pour réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES)** avec des cibles associées en MtCO2 eq évitées à horizon 2030.



Présentation du panorama des leviers de préservation de la biodiversité et gestion des ressources en Auvergne-Rhône-Alpes © SGPE 2023

Les leviers d'intervention ont été répartis par secteurs d'activités pour lesquels les participants ont fait émerger des priorités fixées pour atteindre l'objectif régional. Ainsi, **26 défis représentent les grands objectifs stratégiques de la feuille de route régionale :**



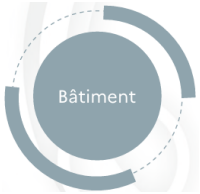
Défi « Biodiversité et ressources naturelles », d'ici 2030

- Renforcer la couverture du territoire régional avec des aires protégées sous protection forte de + 4 % du territoire régional couverts (+ 65 000 ha)
- Résorber 100% des principaux obstacles à la libre circulation des espèces
- Définir une cartographie des habitats dégradés et mettre en œuvre au moins un projet de restauration écologique ayant des impacts favorables sur les milieux à enjeux, dans 100 % des intercommunalités
- Coconstruire une trajectoire de sobriété de la ressource en eau sur chaque bassin versant en région (développement des outils PTGE) et la mettre en œuvre collectivement, pour baisser de - 10 % l'eau prélevée
- Accompagner l'évolution des activités sur les aires d'alimentation des captages pour reconquérir et pérenniser la qualité de l'eau
- Accompagner les acteurs des territoires pour créer de nouveaux modèles d'aménagement plus sobres en foncier pour réduire d'au moins 50 % la consommation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers et désimperméabiliser ou renaturer 1000 ha



Défi « Transports et mobilités », d'ici 2030

- Optimiser et réduire les déplacements à la source- 10 % d'ici 2030
- Promouvoir et développer les transports en commun, la mobilité active, le covoiturage et la mobilité partagée Transports et mobilités pour baisser de - 15 % l'utilisation de la voiture individuelle en prenant en compte les spécificités des territoires
- Développer les motorisations décarbonées et renforcer l'efficacité de tous les véhicules avec une augmentation de 15 % des véhicules électriques
- Réduire les distances parcourues par les marchandises et massifier le recours au fret ferroviaire et fluvial pour diminuer de - 10 % le transport routier de marchandises



Défi « Bâtiment », d'ici 2030

- Encourager la sobriété et accélérer la rénovation thermique des logements pour obtenir 80 000 logements rénovés par an et une baisse de 15% de consommations énergétiques du parc résidentiel par rapport à 2019
- Encourager la sobriété et réduire les consommations d'énergie du parc tertiaire de 30 % des consommations énergétiques du parc tertiaire par rapport à 2019
- Construire et rénover avec exemplarité



Défi « Industrie et produits bois », d'ici 2030

> Réduire les émissions de gaz à effet de serre des 90 sites industriels régionaux les plus émetteurs de gaz à effet de serre Industrie et produits bois pour baisser de 40 % les émissions entre 2019 et 2030
> Mobiliser 100 % des TPE (très petites entreprises), PME (petites ou moyennes entreprises) et ETI (entreprises de taille intermédiaire) industrielles en région pour la décarbonation
> Améliorer la structuration et la durabilité de la filière bois et développer les débouchés du bois local (volet aval) pour baisser de 0,9 M tonnes de CO2 (par stockage ou substitution)



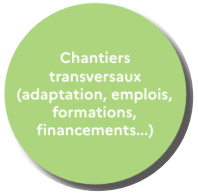
Défi « Energie et déchets », d'ici 2030

> Développer et diversifier la production régionale d'électricité renouvelable pour contribuer à l'atteinte des objectifs nationaux de décarbonation et de reconquête de notre souveraineté énergétique, à savoir augmenter d'au moins 50 % de la production d'électricité renouvelable
> Développer de façon soutenable la production de chaleur renouvelable, toutes filières confondues (bois énergie, méthanisation, solaire thermique, valorisation des déchets) pour dépasser le seuil de 30 TWh de chaleur renouvelable produite
> Adapter le réseau électrique pour absorber la nouvelle production électrique renouvelable, développer les réseaux de chaleur et de froid renouvelable de façon complémentaire à l'injection de gaz vert
> Accélérer la mise en œuvre des mesures de prévention et de gestion des déchets pour atteindre le zéro enfouissement
> Développer les filières de réemploi en lien avec les entreprises de la région, pour déployer l'économie circulaire
> Réduire les fuites de méthane sur les installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND)



Défi « Forêt », d'ici 2030

> Réduire les fuites de méthane sur les installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND)
> Renforcer la capacité à stocker du carbone dans les produits bois
> Gérer les risques (sanitaires, incendies, tempêtes…)



Défi « Emplois, formations et compétences », d'ici 2030

Accompagner et structurer les filières dans la transition écologique : formations, emplois et compétences

2.7.3 SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes

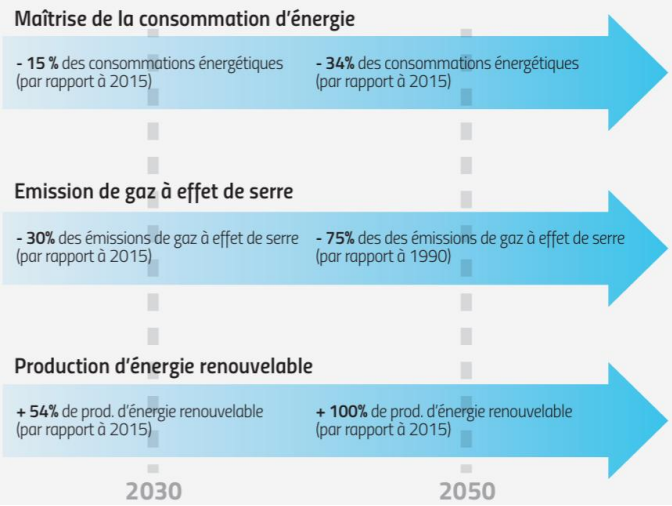
Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires fixe les grandes orientations pour l'aménagement et le développement de la région à horizon 2030. Il sert de cadre de référence pour les collectivités et oriente les politiques publiques à l'échelle régionale en s'appuyant sur la concertation des acteurs locaux.

Le SRADDETT d'Auvergne-Rhône-Alpes « Ambitions Territoires 2030 » (adopté fin 2019) fixe les objectifs de moyen et long termes en lien avec plusieurs thématiques :

- gestion économe de l'espace
- développement des énergies renouvelables et la maîtrise des consommations
- intermodalité et le développement des transports, réduction des émissions de GES et adaptation au changement climatique
- préservation et restauration de la biodiversité et de la ressource en eau
- pollution de l'air
- habitat
- prévention et la réduction de l'exposition aux risques naturels et technologiques
- prévention et la gestion des déchets et équilibre et l'égalité des territoires.

Les objectifs à horizon 2030 pour évoluer vers une région décarbonée	La situation actuelle (2022)
> baisse de 30% des émissions de GES	> baisse de 11% des émissions de GES (48,4 MteqCO2)
> augmentation de 54% de la production d'énergies renouvelables	> augmentation de 20% d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale
> baisse de 23% de la consommation d'énergie par habitant	> augmentation de 7% de la production d'énergies (121 TWh dont 35% d'EnR)
> baisse des émissions de polluants dans l'air	> baisse de 4% de la consommation d'énergie par habitant ((210 TWh))
	> baisse de 11% des émissions de GES (48,4 MteqCO2)

Il s'inscrit également dans une optique d'ambitions imaginées pour 2050 :



Les dispositions juridiques en vigueur font que **le SRADDET s'impose aux documents de planification locaux** suivants : SCoT, PLUi ou à défaut Plans Locaux d'Urbanisme et cartes communales, ainsi qu'aux Plans de Déplacements Urbains, Plans Climat Air Energie Territoriaux [PCAET] et chartes de Parcs naturels Régionaux.

Ainsi, ces documents doivent prendre en compte les Objectifs du SRADDET et **être compatibles** avec les Règles Générales édictées dans le Fascicule.

Une fois le SRADDET approuvé, les documents auxquels il est opposable devront être mis en compatibilité lors de leur prochaine révision.

Le SRADDETT d'Auvergne-Rhône-Alpes prévoit des orientations concourant à la transition énergétique, d'ici 2030 :



1. Prevenir et lutter contre le changement climatique

Objectifs :
> atteindre une baisse de 30 % des Gaz à Effet de Serre
> augmenter d'ici 2030 de 54 % la production d'énergies renouvelables
> diminuer la consommation d'énergie de 23 % par habitant
> diminuer les émissions de polluants dans l'air et retrouver partout une bonne qualité sanitaire d'ici 2050

Modalités :
> défendre une gestion économe du foncier et la désimperméabilisation des sols
> assurer la transition vers des mobilités plus « douces » et « décarbonées »
> repenser la construction de la ville et de l'habitat
> se préparer à la multiplication des risques naturels
> préserver la ressource en eau
> végétaliser la ville

2. Combattre les desequilibres territoriaux

Objectifs : couvrir 100 % du territoire en Très Haut Débit et diviser par deux les zones blanches de téléphonie mobile

Modalités :
> redynamiser les centres bourgs, les centres villes et les quartiers en difficulté
> assurer un « maillage » stratégique du territoire pour garantir à tous l'accès aux offres de transports
> développer des transports collectifs attractifs, fiables et sécurisés

3. Devenir une Region Leader sur l'economie circulaire, la prevention et la gestion des dechets

Objectifs :
> réduire de 50 % l'enfouissement entre 2010 et 2025
> réduire la quantité de déchets de 12 %
> augmenter la valorisation matière de 54 % à 70 %
> maintenir le taux de valorisation énergétique aux environs de 23 %

Modalités :
> accélérer la transition vers l'économie circulaire
> être leader sur la gestion des déchets

4. Conforter l'ouverture du territoire regional et renforcer les cooperations transfrontalieres

Objectif : soutenir les grands projets de mobilité.

2.7.4 Politiques locales de l'énergie sur le Parc des Volcans d'Auvergne[16]

A l'échelle territoriale, des outils structurants sont mis en place pour rendre effectif les changements nécessaires à la transition climatique, tels les Plans Climat air Energie Territoriaux (PCAET). Ces déclinaisons locales des grandes stratégies nationales, au contenu différent d'un territoire à un autre, permettent de s'adapter à leurs spécificités et d'utiliser leurs propres ressources dans la mise en place concrète de la transition énergétique dans notre quotidien. **Sur le Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne, de multiples EPCI se sont mobilisés en la matière.**

Focus sur les Plans Climat-Air-Energie Territorial (PCAET.

Un PCAET se concrétise sous la forme de programmes d'actions ciblant deux axes principaux : **adapter le territoire aux changements climatiques et lutter contre les dérèglements de l'écosystème**. A l'échelle nationale, par la mutualisation des résultats obtenus par l'ensemble des PCAET, leur ambition est d'atteindre les objectifs nationaux fixés lors des conférences internationales sur le climat. La préparation, la coordination et mise en place d'actions d'un PCAET revient aux EPCI, s'agissant d'une obligation pour les EPCI à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants (Article 188 de la Loi relative à la Transition Energétique pour la Croissance Verte du 17 août 2015). Les collectivités territoriales dispensées de cette obligation peuvent néanmoins, dans le cadre d'une démarche volontaire, réaliser un plan d'action climat-air-énergie en s'appuyant sur le modèle du PCAET. Les mesures prévues un PCAET peuvent mobiliser tous les secteurs d'activités et solliciter l'intervention de tous les acteurs économiques, sociaux et environnementaux pour viser les objectifs suivants (décret n° 2016-849 du 28 juin 2016) :

> aménager le territoire avec la transition énergétique en principal enjeux,
> développer la production d'énergie renouvelables
> réduire les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES)
> diminuer l'impact sur l'environnement lié à la mobilité et au transport de marchandises
> Agir contre la précarité énergétique et optimiser les logements face aux déperditions d'énergie,
> encourager les habitants à adopter un comportement écoresponsable,
> faire des entreprises un modèle en termes d'écoconduite.



L'élaboration d'un Plan climat-air-énergie territorial (PCAET) repose sur **une méthodologie précise**, structurée en 4 étapes :

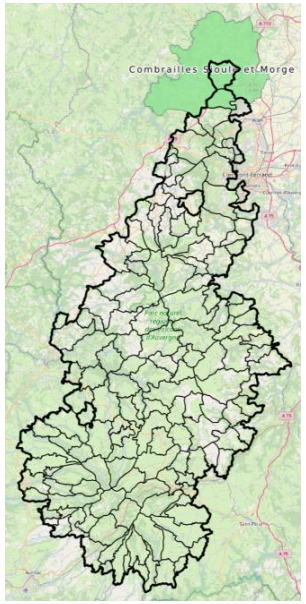
1. le diagnostic, qui vise à réaliser un état des lieux de la situation énergétique du territoire (émissions de GES, consommations énergétiques, émissions de polluants atmosphériques et qualité de l'air…).
2. la stratégie territoriale, qui s'appuie sur ce diagnostic pour établir les priorités et objectifs.
3. un plan d'actions, qui concrétise les orientations définies par la stratégie territoriale en coordination avec les acteurs du territoire
4. le suivi, à l'aide d'outils et d'indicateurs qui permettent de mesurer l'efficacité des actions engagées.

A noter, le PCAET doit :

> prendre en compte le SCoT et la Stratégie Nationale Bas-Carbone
> être compatible avec les règles du Schéma d'Aménagement Régional, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDETT)
> être accompagné d'une évaluation environnementale stratégique (EES), traduite par un rapport environnemental soumis à l'avis de l'autorité environnementale et à la consultation du public.

[16]Source : ADEMA - Cf. données climat en annexe

Combrailles Sioule et Morge communauté



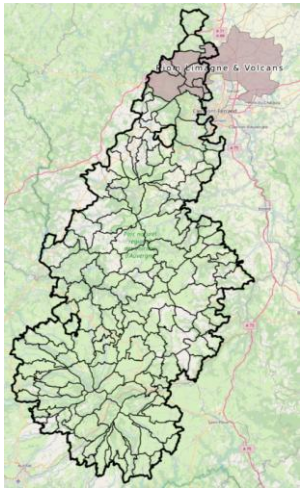
La Communauté de Communes a adopté son **PCAET** en 2021. Il comprend un important volet d'actions concentré sur la production d'énergie renouvelable : l'EPCI a porté un programme d'investissement de 200 000 euros en la matière et bénéficié d'aides financières du Département du Puy-de-Dôme. Le programme est cocréé par un « Club Climat Citoyen » composé de 200 habitants du territoire.

Ayant pris la compétence mobilité en 2021, l'EPCI s'est engagée en 2024-25 sur le sujet des mobilités et est devenu **lauréat de l'appel à projet « TEAMS Mobilités Durables Inclusives »** qui a permis le financement d'une étude diagnostic-actions. Le financement d'actions a été obtenu via le Fond Vert ; elles devraient être engagées en 2026 : VAE en location longue durée, installation bornes de recharge véhicules électriques dans chaque commune, 1 ou 2 voitures en autopartage, festival des possibles

Chavanon Combrailles et Volcans

Un contrat d'objectifs territorial (COT) a été engagé depuis plusieurs années avec l'ADEME sur Chavanon Combrailles et Volcans, sans toutefois aboutir jusqu'à présent.

Riom, Limagne et Volcans communauté



La Communauté d'agglomération Riom Limagne et Volcans a adopté son **PCAET** adopté en 2019 (sa révision est actuellement lancée), avec pour ambition à 2030 (point départ 2015) :

> la réduction de 32% des émissions de gaz à effet de serre
> la réduction de 25% de la consommation énergétique finale
> la multiplication de la production d'énergies renouvelables par 3.

Des actions viennent nourrir ce projet : travaux de rénovation énergétique, centrale solaire sur les toitures publiques, ombrières photovoltaïques sur les parkings publics, aides à la rénovation énergétique des logements, réseau de chaleur bois à Riom…

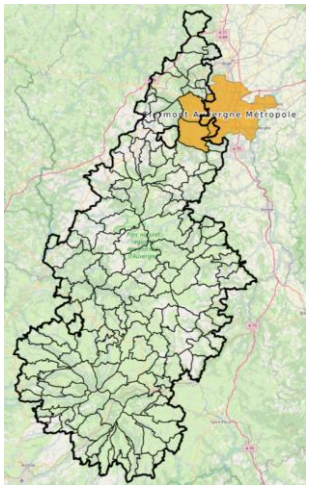
Disposant de la compétence mobilité, l'agglomération a adopté en 2021 un **schéma cyclable** proposant une location de Vélos à Assistance Electrique (VAE) sur une longue durée, une offre de vélos en libre-service, avec stationnements, stations recharge et réparation…

Un **Plan de Mobilité Simplifié** (PMS) est prévu pour 2026.

Clermont Auvergne Métropole

La métropole clermontoise a élaboré, conjointement avec la ville centre Clermont-Ferrand, un **Schéma de Transition Energétique et Ecologique** (STEE) : un programme d'actions de lutte contre le changement climatique et de préservation des ressources naturelles. Ce document intègre l'obligation règlementaire de Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET). Ses principaux objectifs sont de :

> susciter l'envie d'agir en faveur de la biodiversité
> préserver les espaces naturels
> développer les productions et consommations locales dont les énergies renouvelables
> favoriser la sobriété en rénovant le bâti, en développement les mobilités alternatives à la voiture individuelle



Disposant de la compétence « mobilité », la collectivité a mis à jour en 2025 son Plan de Déplacement Urbain (PDU) validé en 2019 pour développer « une mobilité pour tous, durable et accessible » avec **le projet InspiRe** qui devrait être fonctionnel en décembre 2025. Conduit par Clermont Auvergne Métropole et le SMTC-AC, InspiRe est un projet global axé sur l'accessibilité et le partage de l'espace public qui concerne la totalité du territoire métropolitain. Il prévoit :

> la restructuration complète du réseau de bus avec en perspective 20 % d'offre supplémentaire,
> la création de 2 lignes de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS), soit environ 27 kilomètres et 61 stations,
> le développement de nouvelles pistes cyclables,
> des aménagements urbains pour renaturer la ville, favoriser les piétons et les cyclistes.

La métropole lance l'actualisation de son STEE avec une stratégie biodiversité poussée. Elle mène également une démarche pilote sur l'adaptation au changement climatique « Trajectoires d'Adaptation au Changement Climatique des Territoires » (TACCT).

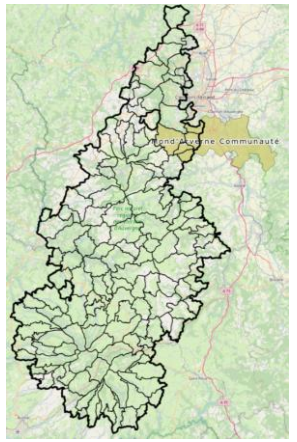
Mond'Arverne communauté



La Communauté de Communes a adopté son **PCAET** en 2020 autour de 5 axes stratégiques :

> la réduction des émissions de gaz à effet de serre
> l'adaptation au changement climatique
> la sobriété énergétique
> la qualité de l'air
> une stratégie de développement des énergies renouvelables.

L'EPCI est également engagé dans un Contrat d'objectif territorial (COT) depuis 2025

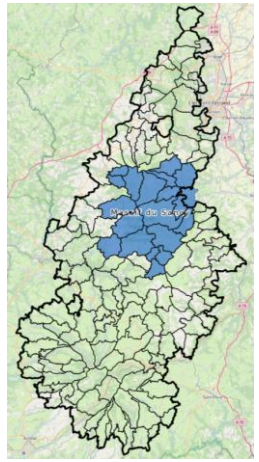


Ayant pris la compétence mobilité en 2021, la collectivité a délégué les démarches au SMTC auquel elle adhère, avec un scénario de diverses offres adoptées en juin 2025. Un **PMS** a également été arrêté en juin 2025 : il concerne le développement de lignes régulières de transport collectifs de type express ou Transports A Domicile (TAD) selon les secteurs, des actions en faveur de la voiture partagée, la location de VAE longue durée et la création d'un schéma cyclable (2027).

Massif du Sancy

La Communauté de Communes ne dispose pas de PCAET, de SCOT ou de PLUI. Toutefois, elle a fait réaliser une étude « **Zone d'Accélération des Energies Renouvelables** » en 2025, en s'appuyant sur l'étude paysagère de la charte 2013 » 2028 du Parc, ce afin de cartographier les zones potentielles pour les projets d'énergie renouvelable.

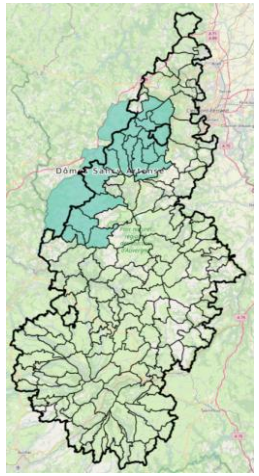
Ayant pris la compétence mobilité en 2021, la collectivité devrait adopter un **PMS** d'ici fin 2025 qui prévoit plusieurs actions (déjà lancées) :
> le déploiement de l'autopartage
> le renforcement du covoiturage et de la pratique du stop
> la mise en place d'un service de navettes France Services…



Dômes Sancy Artense Communauté

La Communauté de Communes ne dispose pas non plus de PCAET, ni SCOT, ni PLUI sur ce territoire. Cependant, l'EPCI a signé un **Contrat de Relance Transition Energétique** (CRTE) avec l'Etat sur la période 2021-26. Un nouveau projet sera adopté en 2026.

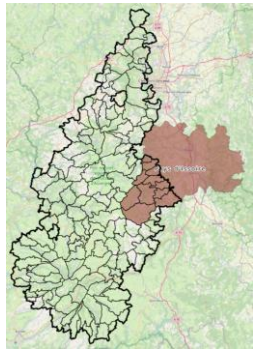
Ayant pris la compétence mobilité, la collectivité a adopté un **PMS** en 2025 autour de 5 axes stratégiques : l'amélioration de l'offre de transport
collectif et d'intermodalité, le développement du covoiturage, des mobilités solidaires, des mobilités actives et électriques, ainsi que l'accompagnement au changement des comportements.



Agglomération Pays d'Issoire

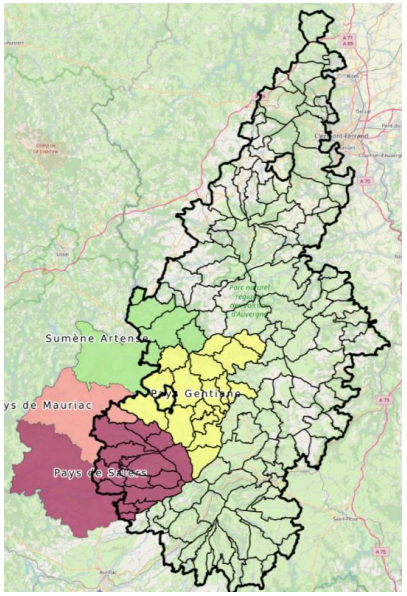
Adopté en 2017, son **PCAET** est basé sur :
> l'exemplarité de la collectivité dans la gestion de son foncier
> un fort engagement sur la gestion des déchets
> l'encouragement de pratiques agricoles résilientes
> le développement des moyens au profit des mobilités du quotidien
> le développement des énergies renouvelables.

Ayant pris la compétence mobilité, sa **stratégie** en la matière a été adoptée en 2019 et concerne :
> mise en place de « Cherpa » d'un service de transport collectif sur tout le territoire (zonages différenciés)
> l'adoption d'un schéma directeur vélo adopté en 2021 (pistes cyclable, location VAE)
> l'organisation d'un covoiturage solidaire
> la mise en place d'« API'trucks », un bistrot ambulant porté par l'agglomération.



Haut Cantal Dordogne

Le Syndicat Mixte du SCoT Haut Cantal Dordogne (regroupant les Communautés de Communes du Pays Gentiane, du Pays de Mauriac, du Pays de Salers et Sumène Artense) a adopté un **PCAET** en 2023 afin de préparer le territoire au changement climatique et de favoriser le développement durable des activités. Des actions multiples sont prévues comme le cadastre solaire, le contrat de chaleur renouvelable et l'intégration de l'eau dans les documents d'urbanisme notamment.



La **Communauté de Communes Sumène Artense** a pris la compétence mobilité en 2021 ; elle a adopté un **PMS** adopté en 2023 qui comporte 4 axes stratégiques : créer des alternatives à l'autosolisme, développer la piste verte, développer les mobilités touristiques alternatives, accompagner les changements de pratiques de mobilités.

La **Communauté de Communes du Pays Gentiane** a pris la compétence mobilité en 2021. Le sujet des mobilités a été mis en réflexion depuis 2025, certaines actions existent déjà : transport à la demande, prêt d'un véhicule sans permis, bornes rechanges de VAE, essai de VAE au cours de journées thématiques, actions à venir : covoiturage solidaire…

La **Communauté de Communes du Pays de Mauriac** n'a pas pris la compétence mobilité. Par délégation, c'est la Région Auvergne-Rhône-Alpes qui l'exerce sur ce territoire concernant le covoiturage et les mobilités actives. Des actions sur la piste verte et l'usage du vélo à vocation touristique sont menées, ainsi qu'en faveur des voitures en autopartage.

La **Communauté de Communes du Pays de Salers** n'a pas pris la compétence mobilité. Par délégation, la Région Auvergne-Rhône-Alpes l'exerce sur le territoire avec sa structuration en 3 pôles de vie.

Bassin d'Aurillac, du Carladès et de la Châtaigneraie

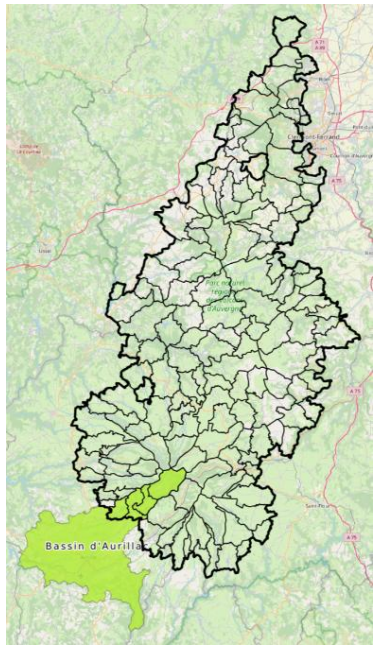
Un **COT** (qui arrivera à son terme en 2026) et un **PCAET** sont portés collectivement par l'agglomération du bassin aurillacois et les Communautés de Communes de la Châtaigneraie et de Cère et Goul en Carladès. Ces territoires sont engagés dans une démarche « **Territoire à Energie POSitive** » (TEPOS) depuis 2019 et visent 5 ambitions :



> des logements éco-rénovés
> des mobilités partagées, collectives, actives et accessibles à tous
> une activité agricole locale exemplaire et résiliente
> une économie locale qui s'engage durablement
> une production d'énergie qui valorise les ressources locales.

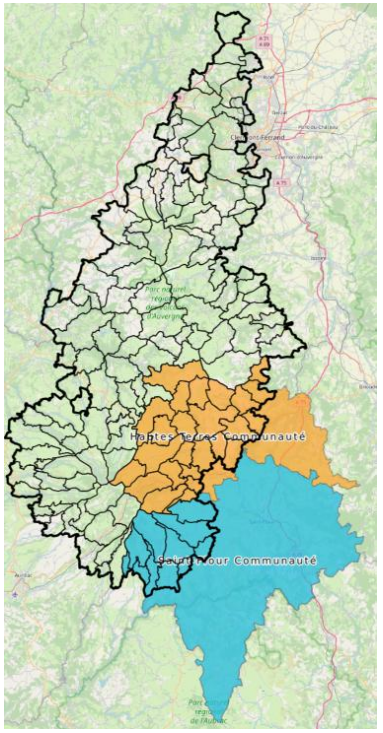
Disposant de la compétence mobilité, la Communauté d'agglomération du Bassin d'Aurillac met en œuvre un **Schéma communautaire des mobilités** adopté en 2024. Débuté en 2025, le plan d'actions comprend :

> la création de parking relai en entrée d'agglomération, couplé à la mise en place de navette de transport collectif
> la redéfinition du plan des lignes intra et extra urbaine
> l'élaboration d'un schéma cyclable avec location de VAE et l'aménagement de pistes (communes)
> l'organisation de covoiturage avec « halt'o'stop »
> l'interconnexion des services.



La Communauté de Communes Cère Goul en Carladès n'a pas pris la compétence mobilité. Par délégation, c'est le CR AURA qui l'exerce sur ce territoire et propose des mobilités locales intra, de type TAD, covoiturage, lignes saisonnières, mobilités actives. Un **Schéma Directeur Vélo** devrait être adopté d'ici fin 2025 « et si la lenteur était notre projet de territoire, territoire traversé et s'y on s'arrêtait ? »

Hautes Terres et Pays de Saint-Flour



Regroupant les territoires de Hautes Terres Communauté et de Saint-Flour Communauté, le Syndicat des Territoires de l'Est Cantal (SYTEC) s'est engagé il y a 5 ans dans une démarche « **Territoire à Énergie positive** », afin de réduire les besoins d'énergie au maximum par la sobriété et l'efficacité énergétiques, ainsi que pour couvrir ses besoins grâce aux énergies renouvelables.

Avec la fin de ce programme, le SYTEC a signé en novembre 2024 son engagement sur un **Contrat d'Objectif Territorial** de développement des énergies renouvelables (COT).

Porté également par le SYTEC, un **PCAET** Est Cantal a été adopté en 2024. Ses actions prioritaires sont :
> la préservation de la ressource en eau et les milieux
> la définition d'une stratégie "énergies renouvelables"
> l'encouragement à la sobriété et l'autoconsommation énergétique
> le développement et la structuration de l'offre ferroviaire
> l'encouragement des pratiques agricoles durables
> l'organisation des mobilités.

La collectivité n'ayant pas pris la compétence mobilité, la Région Auvergne-Rhône-Alpes l'exerce sur ce territoire dans le cadre d'une convention de délégation pour les mobilités locales intra type TAD et navettes, la voiture partagée et les mobilités actives.

Deux **plans vélo** ont été adoptés :
> par Hautes Terres Communauté, en 2023, concernant l'aménagement de liaisons cyclables, la proposition d'un service location de VAE, stationnements, bornes recharges, animations…
> par Saint Flour Communauté, en 2024, identifiant plusieurs actions déjà mises en œuvre comme une boucle cyclosportive, stationnements, location de VAE, formation hébergeurs, événements autour du vélo…

Saint Flour Communauté prévoit l'élaboration d'un **PMS** pour 2026.

2.8 LES ENJEUX DE LA TRANSITION ENERGETIQUE

La concertation menée au service de l'étude des caractéristiques du Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne et de leurs évolutions a mis en évidence des grands enjeux visant la transition énergétique du territoire.

Une vision stratégique commune sur le territoire pour favoriser le portage d'actions cohérentes entre elles.

A été identifiée un manque d'informations sur l'état d'avancement des travaux faisant suite à la loi APER par EPCI. Dans ce contexte, l'importance de renforcer le dialogue avec ces acteurs et notamment la Région est primordiale pour assurer un portage des actions plus efficace, notamment dans le domaine de la transition des mobilités. Au-delà de ce dialogue renforcé, il est primordial pour les acteurs du Parc de s'accorder sur un récit commun prônant l'adaptation des modes de vie aux enjeux actuels tout en prenant en compte les caractéristiques rurale et agricole du territoire.

Le développement de filières locales sur le territoire

Parmi les points cruciaux, il a été identifié la nécessité d'accompagner le développement de filières locales**,** notamment dans les secteurs de la production d'énergie, des matériaux de construction et de la rénovation, incluant la filière bois et les filières agricoles et alimentaires. Cela passe par l'exploitation durable et locale des ressources, en garantissant notamment une gestion responsable des forêts. L'autosuffisance alimentaire pourrait à terme être un objectif visé sur le territoire ou du moins réfléchie en concordance avec les territoires adjacents pour accéder à une plus grande variété des productions agricoles.

Le développement des énergies renouvelables dans le respect des ressources naturelles et des paysages du Parc

L'intégration des énergies renouvelables est essentielle pour réduire la dépendance énergétique, tout en respectant l'environnement, les ressources naturelles et les paysages du territoire. Il est nécessaire de promouvoir des projets adaptés aux spécificités locales du territoire, en capitalisant notamment sur les projets plus ou moins réussis de réseaux de chaleur ou de méthanisation. La question de l'accès à l'information**,** tant pour les habitants (possibilité de rénovations, présence de filières locales, mode de chauffage adapté) que pour les acteurs de l'énergie (études de faisabilité pour le déploiement de la géothermie par exemple), représente un enjeu important pour le Parc afin de mobiliser l'ensemble des acteurs du territoire.

La transition du tourisme et notamment du tourisme d'hiver

Le tourisme d'hiver représente un enjeu majeur pour le territoire, mais sa transition est encore insuffisamment prise en compte par les acteurs touristiques. La capacité du Syndicat mixte du Parc à mobiliser les acteurs pour engager leur transition représente donc un enjeu important et nécessite donc de construire, avec eux, un projet de transition durable, permettant de préserver l'attractivité du Parc pour les touristes et la pérennité de la filière. Dans ce cadre, la mobilité touristique représente un enjeu particulier, le développement des modes actifs, collectifs et moins polluants, devient un axe incontournable.

La revitalisation des centre-bourgs sur le territoire

Les enjeux énergétiques de la revitalisation des centres-bourgs incluent la rénovation énergétique des bâtiments anciens pour améliorer leur efficacité et réduire leur consommation d'énergie, l'intégration d'énergies renouvelables locales (solaire, biomasse, géothermie) pour réduire la dépendance aux énergies fossiles, ainsi que le développement de réseaux de chaleur urbains alimentés par des sources d'énergie renouvelables. Cela permet également une réduction des flux et des distances parcourues (+ de commerces de proximité), et offre un cadre plus propice à la promotion de la mobilité durable sur le territoire. Enfin, la revitalisation des centre-bourgs peut également voir émerger de nouvelles façons d'habiter sur le territoire (habitats collectifs participatifs, colocations, intergénérationnels…) au service de la densification et mutualisation des logements. Cela peut permettre de porter une dynamique de projets d'autoconsommation collective, comme des panneaux solaires partagés, permettant de renforcer l'indépendance énergétique des habitants. Ces initiatives contribuent à rendre les centres-bourgs plus écologiques, économiquement dynamiques et attractifs, tout en soutenant la transition énergétique locale.

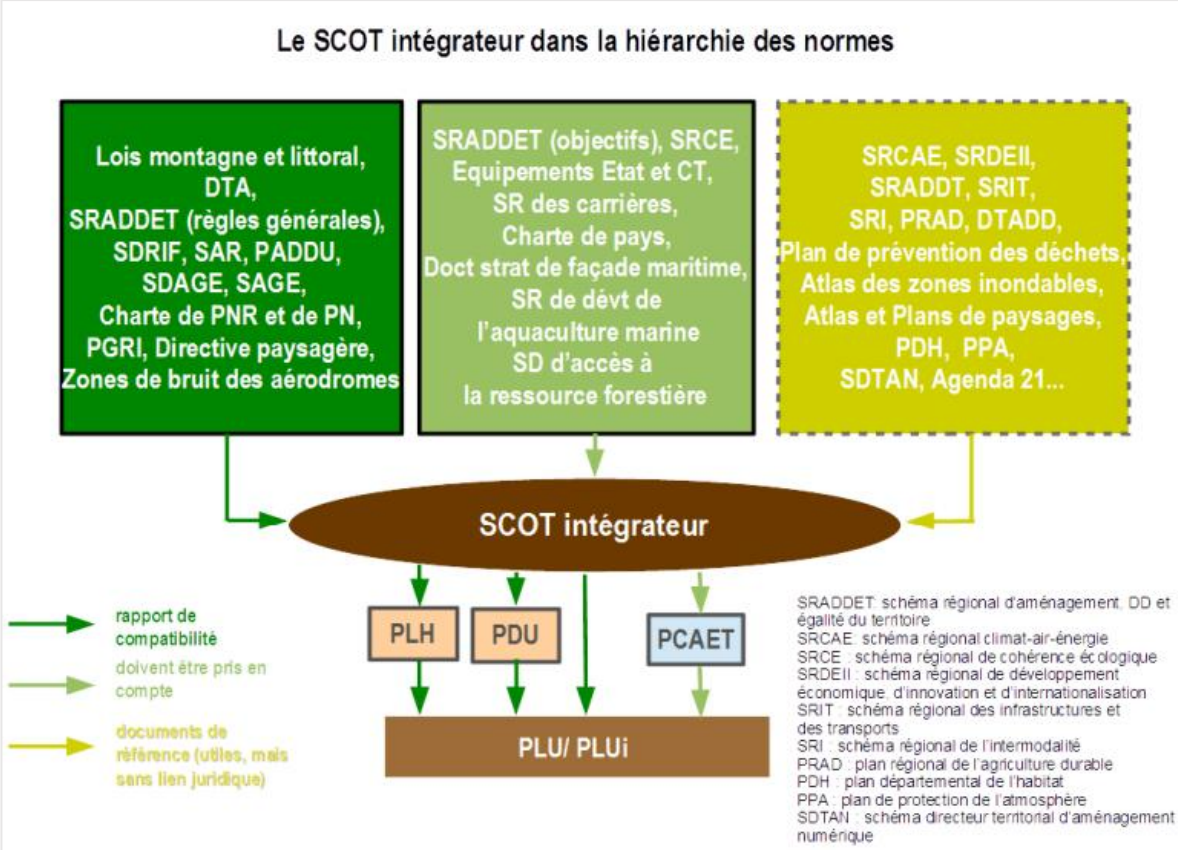
3 ANNEXES

3.1 HIERARCHIE DES NORMES[17]

La charte du Parc et les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les règles générales et prendre en compte les objectifs définis dans le **SRADDET**.

Les Schémas de cohérence territoriale (et en l'absence de SCoT, les PLU et les cartes communales) et les règlements locaux de publicité doivent être compatibles avec les orientations et les mesures de la charte du Parc[18]. Lorsque la charte du Parc est adoptée après l'approbation du SCoT, celui-ci doit, le cas échéant, être rendu compatible avec la charte dans un délai maximum de trois ans.
Le préfet de département veille à ce que cette mise en compatibilité se fasse dans les délais. Si ce dernier constate qu'à l'issue du délai de trois ans un SCoT n'est pas compatible avec la charte, il engage la procédure prévue à l'article L. 143-40 à 43 du code de l'urbanisme.

Cette obligation de compatibilité avec la charte du Parc s'applique aussi aux **programmes d'actions départementaux de protection et d'aménagement des espaces agricoles et naturels périurbains**[19].



SOURCE: MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE – DIRECTION DE L'HABITAT, DE L'URBANISME ET DES PAYSAGES

[17] Extraits de la note technique du 7 novembre 2018 relative au classement et au renouvellement de classement des parcs naturels régionaux et à la mise en œuvre de leurs chartes
[18] Au titre des dispositions du V de l'article L. 333-1 du code de l'environnement et de l'article L. 131-7 du code de l'urbanisme
[19] Au titre des dispositions de l'article L. 113-22 du code de l'urbanisme

3.2 DONNEES PRINCIPALES DES PCAET DU TERRITOIRE[20]

PCAET Clermont Auvergne Métropole

Clermont Auvergne Métropole a élaboré, conjointement avec sa ville centre Clermont-Ferrand, son **Schéma de transition énergétique et écologique** : un programme d'actions de lutte contre le changement climatique et de préservation des ressources naturelles. Ce document intègre l'obligation règlementaire de PCAET.

EPCI porteur : Clermont Auvergne Métropole **Période** : 2018-2024. **Population** : 291 813 habitants

	DIAGNOSTIC		OBJECTIFS DE REDUCTION DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE (en teqco2)			OBJECTIFS DE MAITRISE DES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES (en gwh)		
Secteur	Emission GES en TeqCO2 (en 2015)	Consommations énergétiques finales en GWh (en 2015)	2026	2030	2050	2026	2030	2050
Résidentiel	364 000	2 392	351 000	345 000	321 000	2 117	1 992	1 560
Tertiaire	172 000	1 383	167 000	163 000	152 000	1 315	1 282	1 160
Transport routier	480 000	1 940	463 000	455 000	423 000	1 663	1 540	1 132
Autres transports	19 000	79	18 000	17 750	16 500	79	79	79
Agriculture	19 000	18	18 200	17 830	16 610	19	19	19
Déchets	271 000							
Industrie hors branche énergie	123 000							

		DIAGNOSTIC	OBJECTIFS DE PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES			OBJECTIFS DE CONSOMMATION DES ENR		
Filière de production d'énergies renouvelables		Production des ENR (en 2015)	2026	2030	2050	2026	2030	2050
Electricité (en GWh)	Eolien terrestre							
	Solaire photovoltaïque	11,56	247	332	760			
	Biogaz	6,21						
Chaleur (en GWh)	Biomasse solide	429,06	488	500	610			
	Géothermie	56,96	116	140	250			
	Solaire thermique	6,06	35	46	100			
	Biogaz		35	50	100			

[20] Source : https://www.auvergnerhonealpes-ee.fr/agir/thematiques/demarches-territoriales-climat-air-energie

Actions :

- Protéger et mettre en valeur les espaces supports de la Trame verte et bleue dans le Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi), afin de préserver et de remettre en état les corridors écologiques
- Élaborer un contrat vert et bleu pour mettre en œuvre la Trame verte et bleue
- Restaurer des sites pour préserver le corridor écologique de Clermont Sud Est (Gandaillat, Crouël, Puy Long et Vaugondières)
- Mettre en place le plan de gestion du Site des Côtes
- Dans le cadre du contrat de rivière, poursuivre les opérations de renaturation
- Élaborer des plans d'entretien différencié près des cours d'eau et sur les équipements de gestion des eaux pluviales
- Renforcer l'Observatoire métropolitain de la biodiversité
- Instaurer un indicateur de densité écologique dans le Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi)
- Inscrire la gestion de l'eau à la parcelle dans le Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi)
- Mettre en place une charte d'aménagement de l'espace public
- Élaborer une Charte de l'arbre
- Réaliser un parc traversé par la Tiretaine sur le secteur Galaxie Fontgième
- Lutter contre les îlots de chaleur urbain
- Aménager des zones refuge en cas de canicule
- Cartographier les zones de friches pour mener des expériences de reconquête de la nature en ville
- Faire du quartier NPNRU (nouveau programme national de renouvellement urbain) des Vergnes, un espace expérimental en matière de ville durable
- Instaurer des relais de biodiversité en ville
- Recenser et favoriser l'installation de nouveaux espaces de jardins familiaux/partagés à l'échelle métropolitaine
- Préserver et sanctuariser des espaces agricoles en utilisant les outils réglementaires pertinents
- Soutenir l'émergence et le développement des régies municipales agricoles pour alimenter les services municipaux de restauration scolaire
- Soutenir les initiatives de production agricole durable, particulièrement en agriculture biologique, et notamment la Ferme urbaine
- Monter des espaces-tests pour aider à l'installation des porteurs de projet d'activité agricole et de maraîchage, avec des critères de pratiques durables, notamment en agriculture biologique
- Porter les ambitions du territoire dans les groupes de travail locaux avec les agriculteurs, pour partager la réflexion sur les risques climatiques et l'intérêt d'une agriculture durable (ressources en eau, sols, alimentation de proximité, etc.)
- Mettre en place un programme de lutte contre les rejets de polluants dans les milieux aquatiques et les pompages dans les rivières à sec.
- Définir une trame noire sur la Métropole et lutter contre la pollution lumineuse
- Limiter les pollutions visuelles, notamment dans le Règlement local de publicité intercommunale
- Mettre en place une aide financière aux habitants en situation précaire pour remplacer les foyers au bois, anciens ou ouverts
- Faire connaître et respecter l'interdiction de brûlage à l'air libre
- Faire évoluer le parc de véhicules des collectivités pour le remplacer par des véhicules « propres »
- Etudier la possibilité de stationnements gratuits aux véhicules à énergie propre
- Développer les stations pour véhicules propres (électriques, GNV et hydrogène)
- Mettre en place le schéma de logistique urbaine
- Mettre en place des zones de circulation restreinte ou zones à faibles émissions
- Engager la démarche de création d'un réseau de chaleur dit « Saint Jacques + »

- S'appuyer sur les réseaux de chaleur existants pour développer les énergies renouvelables
- Réaliser le schéma directeur chaleur renouvelable
- Financer des équipements d'énergie renouvelable produisant du chauffage et de l'eau chaude, avec le contrat d'objectif territorial chaleur renouvelable : « Chaleur + Demain »
- Favoriser le développement du photovoltaïque, premier potentiel d'énergie renouvelable du territoire
- Réviser le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables
- Valoriser le biogaz issu de la méthanisation des boues de la station d'épuration
- Développer la production et la consommation de biogaz
- Mettre à jour le plan d'approvisionnement territorial de bois énergie
- Créer une cellule biomasse locale, impulsée par la Métropole, animée par l'interprofession
- Faire un état des besoins alimentaires, et donc des productions locales à mettre en regard, pour la restauration collective, en particulier scolaire
- Développer des légumeries pour alimenter les cuisines des restaurations scolaires
- Soutenir la distribution de proximité
- Fournir aux acheteurs publics des outils pour intégrer des critères environnementaux et sociaux dans les procédures d'achat
- Former les entreprises à l'intégration de critères environnementaux et sociaux dans leurs réponses aux marchés publics
- Développer une Charte des manifestations écoresponsables pour les collectivités et l'éco-conditionnalité des aides pour les manifestations du territoire
- Mettre en place un groupe de travail pour développer les filières éco-matériaux
- Diffuser des guides recensant les producteurs locaux ainsi que les enseignes qui promeuvent les achats locaux, durables, en vrac ou qui proposent la récupération des emballages
- Informer, sensibiliser et éduquer au goût, au « bien manger » et à la lutte contre le gaspillage alimentaire dans la restauration collective, notamment scolaire
- Finaliser la valorisation des biodéchets, dans la restauration collective publique et scolaire
- Valoriser davantage les biodéchets, notamment avec l'expérimentation de composteurs en centre-ville
- Mettre en place une animation des principales zones d'activités
- Réaliser des pré-diagnostics flux (matière, déchets, énergie et eau) sur le site des entreprises
- Soutenir des structures de ressourcerie/recyclerie
- Mettre en place la plateforme territoriale de rénovation énergétique de l'habitat (PTRE) : « Rénover + Demain »
- Plan local de l'habitat : identifier des îlots de rénovation homogène et planifier une stratégie de rénovation dans un schéma directeur de la rénovation des logements 2018-2030
- Développer l'accompagnement des propriétaires privés des îlots identifiés dans le schéma directeur, via Rénover + Demain et le Programme d'Intérêt Général (PIG) d'amélioration de l'habitat
- Parc social : viser la réhabilitation thermique performante des logements existants affichant des étiquettes énergétiques E, F et G
- Parc social : former les habitants des logements sociaux rénovés
- Favoriser l'émergence d'opérations innovantes dans les « formes d'habiter », publiques ou privées
- Etudier la mise en place d'un SLIME : Service Local d'Intervention pour la Maîtrise de l'Énergie Habitat solidaire
- Identifier les îlots de précarité énergétique dans le schéma directeur de rénovation des logements
- Mettre en place un groupe de travail de lutte contre la précarité énergétique
- Rénover les deux équipements nautiques métropolitains les plus énergivores : le stade nautique Pierre-de-Coubertin à Clermont-Ferrand et le Centre Aquatique Les Hautes-Roches à Chamalières

- Réduire la consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre des équipements de Clermont Auvergne Métropole grâce à un suivi de la consommation énergétique et à la régulation
- Réduire la consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre de la Ville de Clermont-Ferrand
- Structurer une méthodologie de gestion du volet énergétique et environnemental des bâtiments pour la Ville de Clermont-Ferrand et Clermont Auvergne Métropole
- Mettre en place un plan de gestion immobilière public à l'échelle de la Métropole
- Adjoindre à tous nouveaux projets de construction et de rénovation, un assistant à maîtrise d'ouvrage Développement Durable
- Mettre en place un groupe d'échanges de bonnes pratiques entre institutions publiques autour des économies d'énergie
- Développer des lignes de transports en commun structurantes pour compléter la ligne A
- Décliner les ambitions du Plan de Déplacement Urbain « bas carbone »
- Renforcer la densité urbaine autour des dessertes par les transports en commun ou les aménagements dédiés aux modes actifs
- Promouvoir un aménagement de la ville pour un meilleur partage de l'espace public en faveur des mobilités actives
- Mettre en œuvre le Schéma Cyclable métropolitain
- Définir un schéma métropolitain de covoiturage et développer les parkings-relais
- Expérimenter un service d'autopartage
- Réviser le plan de mobilité de Clermont Auvergne Métropole
- Faire du Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) un véritable outil au service de la sobriété, de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables
- Aménager ou créer des quartiers à énergie positive à l'horizon 2050
- Faire du quartier Saint-Jean un quartier métropolitain exemplaire de la ville de demain
- Favoriser l'innovation automobile avec le premier circuit « nouvelles énergies » à Charade
- Favoriser sur le territoire l'implantation d'entreprises innovantes engagées dans l'efficacité énergétique
- Etudier des dispositifs d'aide innovants pour la construction neuve performante

PCAET Riom, Limagne et Volcans

EPCI porteur : Communauté d'agglomération de Riom, Limagne et Volcans **Période** : 2020-2025 **Population** : 67 364 habitants

	DIAGNOSTIC		OBJECTIFS DE REDUCTION DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE (en teqco2)			OBJECTIFS DE MAITRISE DES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES (en gwh)		
Secteur	Emission GES en TeqCO2 (en 2017)	Consommations énergétiques finales en GWh (en 2017)	2026	2030	2050	2026	2030	2050
Résidentiel	78 000	594	65 000	61 000,00	47 000	526	508	424
Tertiaire	37 000	303	34 000	33 000,00	31 000	288	282	272
Transport routier	195 000	783	149 000	114 000,00	104 000	600	459	417
Autres transports	2 000	10						
Agriculture	62 000	33	54 000	42 000	33 000	31	28	27
Déchets								
Industrie hors branche énergie	25 000	217	23 000	22 000	20 000	191	178	152

		DIAGNOSTIC	OBJECTIFS DE PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES			OBJECTIFS DE CONSOMMATION DES ENR		
Filière de production d'énergies renouvelables		Production des ENR (en 2017)	2026	2030	2050	2026	2030	2050
Electricité (en GWh)	Eolien terrestre							
	Solaire photovoltaïque	0,01						
	Biogaz	0,01						
Chaleur (en GWh)	Biomasse solide	0,03	0,04	0,04	0,05			
	Pompes à chaleur	0,02	0,04	0,05	0,05			
	Géothermie		0,01	0,02	0,04			
	Solaire thermique		0,01	0,02	0,03			
	Biogaz		0,02	0,03	0,03			

Actions :

- s'appuyer sur la commission agricole pour favoriser les échanges autour des enjeux du PCAET
- communiquer autour des métiers agricoles et du lien avec les enjeux climat air énergie
- réaliser une étude territoriale sur l'usage concerté de l'eau
- développer les énergies renouvelables dans les exploitations agricoles
- créer une plateforme territoriale de rénovation énergétique (PTRE)
- sensibiliser les habitants aux comportements responsables en matière énergétique
- animer un réseau d'ambassadeurs énergie
- mettre en œuvre un dispositif d'éducation à l'environnement et au développement durable
- réaliser un schéma directeur cyclable communautaire
- réaliser un schéma des mobilités
- favoriser les mobilités alternatives à la voiture individuelle sur l'axe Clermont <> Riom
- communiquer et sensibiliser sur les solutions de mobilité sur le territoire de Riom Limagne et Volcans
- animer un réseau d'entreprises engagées
- favoriser la réalisation d'audits de flux
- développer les énergies renouvelables au sein des entreprises
- constituer un COPIL interne et mettre en œuvre une labellisation Cit'ergie
- suivre et évaluer la mise en œuvre du PCAET
- développer une politique d'éco-responsabilité
- mettre en œuvre le CEP (Conseil en Energie Partagé)
- créer une restauration collective durable
- renforcer le plan de déplacement administration
- construire et rénover de manière exemplaire le patrimoine de Riom Limagne et Volcans et des communes
- développer les énergies renouvelables sur le patrimoine de Riom Limagne et Volcans et des communes

PCAET Mond'Arverne

EPCI porteur : Mond'Arverne Communauté

Période : 2020-2025 **Population** : 40 252 habitants

	DIAGNOSTIC		OBJECTIFS DE REDUCTION DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE (en teqco2)			OBJECTIFS DE MAITRISE DES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES (en gwh)		
Secteur	Emission GES en TeqCO2 (en 2025)	Consommations énergétiques finales en GWh (en 2018)	2026	2030	2050	2026	2030	2050
Résidentiel	47 000	374	43 500	42 000	14 000	222	146	146
Tertiaire	8 000	70	6 700	6 000	2 000	39	36	36
Transport routier	114 000	458	70 000	4 000	25 000	280	180	150
Autres transports	1 000	4						
Agriculture	51 000	25	38 000	35 000	20 000	20	17	15
Déchets								
Industrie hors branche énergie	8 000,00	46	7 400	7 300	6 500	32	32	32

		DIAGNOSTIC	OBJECTIFS DE PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES			OBJECTIFS DE CONSOMMATION DES ENR		
Filière de production d'énergies renouvelables		Production des ENR (en 2015)	2026	2030	2050	2026	2030	2050
Electricité (en GWh)	Eolien terrestre							
	Solaire photovoltaïque	3	26	38	38			
	Géothermie	17						
Chaleur (en GWh)	Biomasse solide	75,35	34	36	40			
	Pompes à chaleur	16,70	34	41	45			
	Solaire thermique	1,78	16	22	25			

Actions :

> constituer un groupe de travail "plan climat" avec les agriculteurs volontaires
> favoriser une gestion durable de la forêt du territoire
> encourager la transition des exploitations laitières et d'élevage
> renforcer les corridors écologiques
> éditer ou diffuser un guide des producteurs locaux
> favoriser les pratiques vertueuses (agriculture biologique, permaculture, agro foresterie…)
> préserver la ressource en eau du territoire
> soutenir et organiser les circuits courts du territoire
> agir avec volontarisme pour renforcer l'autosuffisance du territoire
> communiquer auprès des habitants et diffuser les bonnes pratiques
> mettre en place une plateforme territoriale de la rénovation énergétique (PTRE)
> diffuser le cadastre solaire départemental
> accompagner les citoyens dans la rénovation de leur logement
> agréger les CEE du territoire pour financer la transition énergétique du territoire
> adapter l'urbanisme aux enjeux climatiques
> construire de manière exemplaire
> constituer un groupe d'échanges avec les acteurs économiques engagés
> conseiller et accompagner les entreprises dans la transition écologique
> encourager l'économie circulaire et agir sur les déchets
> optimiser l'éclairage nocturne
> organiser des formations collectives à destination des acteurs économiques
> encourager la transition des ZAE
> communiquer et sensibiliser autour des nouvelles solutions de mobilité
> favoriser l'élaboration de plans de déplacements entreprises
> favoriser l'éco-conduite
> favoriser les pratiques cyclables sur le territoire
> favoriser le covoiturage
> encourager le télétravail
> organiser une conférence des déplacements
> améliorer l'offre de transports scolaires
> renforcer l'attractivité des transports en commun
> mettre en place des bornes de recharge électrique, hydrogène et/ou bioGNV sur le territoire
> soutenir le commerce local pour diminuer les besoins de déplacement
> accompagner la mise en place d'un centre de distribution performant
> collaborer avec la SNCF pour l'amélioration de la desserte ferroviaire du territoire et l'aménagement des gares
> sensibiliser et mobiliser les communes
> consolider les partenariats avec les acteurs locaux

- réaliser un BEGES Patrimoine et compétences
- mettre en œuvre les recommandations du CEP sur le patrimoine communal et communautaire
- élaborer et diffuser une charte interne
- élaborer une charte des achats responsables
- agir pour une mobilité quotidienne bas carbone des agents de Mond'Arverne Communauté
- valoriser les actions exemplaires de la collectivité
- développer l'éducation à l'environnement et à la transition écologique
- élaborer et mettre en place un schéma de mutualisation des équipements collectifs
- former les agents pour faciliter la surveillance et l'amélioration de la qualité de l'air intérieur dans des équipements publics recevant des enfants
- rendre la gestion des espaces communaux exemplaire
- agir sur la restauration collective
- réduire la production de déchets de la collectivité et améliorer leur valorisation
- encourager/Développer la production d'énergies renouvelables via les leviers de l'Epargne citoyenne
- développer la production d'énergie solaire PV et thermique
- favoriser des systèmes de rafraîchissement passifs
- encourager le développement de réseaux de chaleur bois
- développer des centrales solaires sur les toitures de bâtiments publics
- élaborer et mettre en œuvre une planification énergétique territoriale
- favoriser le développement des énergies renouvelables dans les logements
- développer les autres infrastructures de production, de stockage et de récupération de l'énergie
- développer l'énergie géothermique
- définir le cadre de développement de la méthanisation sur le territoire

PCAET Est Cantal

EPCI porteur : Syndicat des Territoires de l'Est Cantal, à l'échelle du SCOT Est Cantal (territoires de Hautes Terres Communauté et de Saint-Flour Communauté)

Période : 2024-2029. **Population** : 35 000 habitants

	DIAGNOSTIC		OBJECTIFS DE REDUCTION DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE (en teqco2)			OBJECTIFS DE MAITRISE DES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES (en gwh)		
Secteur	Emission GES en TeqCO2 (en 2019)	Consommations énergétiques finales en GWh (en 2018)	2026	2030	2050	2026	2030	2050
Résidentiel	42 000	335	30 000	23 000	3 000	289	265	188
Tertiaire	10 000	92	6 000	4 000	1 000	74	64	23
Transport routier	160 000	647	129 000	111 000	15 000	561	514	377
Agriculture	445 000	106	397 000	370 000	270 000	93	86	68
Déchets	21 000		17 000	16 000	6 000			
Industrie hors branche énergie	8 000	128	7 000	6 000	3 000	102	88,00	25

		DIAGNOSTIC	OBJECTIFS DE PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES			OBJECTIFS DE CONSOMMATION DES ENR		
Filière de production d'énergies renouvelables		Production des ENR (en 2018)	2026	2030	2050	2026	2030	2050
Electricité (en GWh)	Eolien terrestre	217	256	277	381			
	Solaire photovoltaïque	53	187	258	613			
	Hydraulique	165	178	185	193			
Chaleur (en GWh)	Biomasse solide	238				278	298	387
	Pompes à chaleur	31				40	44	44
	Géothermie					16	25	68
	Solaire thermique	1				5	6	15
Biométhane (en GWh)		1	20	31	83	20	31	83

Principaux axes :

> Rénover le bâti existant et lutter contre la précarité énergétique
> Remodeler l'aménagement via un renouvellement urbain, une réhabilitation des logements vacants et des constructions exemplaires
> Renforcer l'attractivité et développer le réseau de transports collectifs, routiers comme ferroviaires
> Mutualiser les déplacements par le covoiturage afin de limiter l'utilisation de la « voiture solo »
> Encourager l'usage des mobilités actives et faciliter l'intermodalité
> Diminuer l'impact des trajets quotidiens des particuliers
> Adapter les pratiques à l'évolution des régimes hydrologiques induite par le changement climatique
> Favoriser un changement des pratiques et des mutations de modèles agricoles
> Favoriser une gestion durable de la filière forestière
> Favoriser une consommation locale et responsable et les circuits courts
> Inciter une dynamique locale, innovante et durable auprès des entreprises, artisans et pour le développement économique local
> Optimiser la gestion des déchets
> Adapter le tourisme au dérèglement climatique
> Structurer la production d'énergies renouvelables
> Développer la production locale d'énergies renouvelables
> Encourager à la sobriété énergétique
> Sensibiliser et mobiliser les acteurs autour du Plan Climat Air Energie Territorial



Syndicat mixte du Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne

Bureaux puydômois Montlosier, 63970 Aydat **I** 04 73 65 64 00
Bureaux cantaliens Place de l'hôtel de ville, 15300 Murat **I** 04 71 20 22 10
accueil@parcdesvolcans.fr **I** **www.parcdesvolcans.fr**