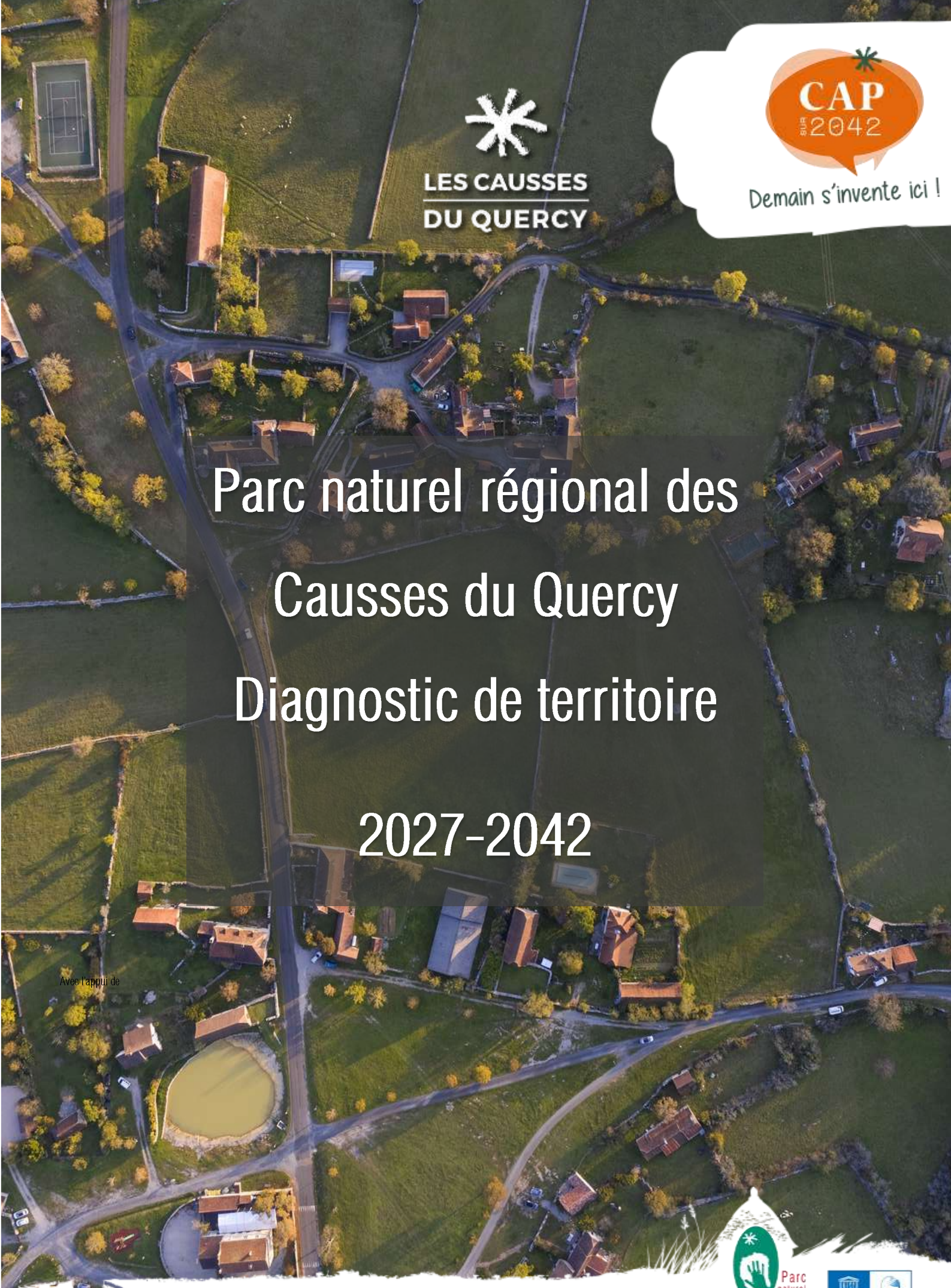


LES CAUSSES DU QUERCY

CAP SUR 2042

Demain s'invente ici !

Parc naturel régional des Causses du Quercy

Diagnostic de territoire

2027-2042

Avec l'appui de

atopia · STRATAGÉO · BL évolution · RÉPUBLIQUE FRANÇAISE · Occitanie · LOT LE DÉPARTEMENT · TARN-ET-GARONNE LE DÉPARTEMENT · Parc naturel régional des Causses du Quercy · unesco Géoparc mondial

Table des matières

INTRODUCTION 10

I. Historique de la démarche 10

1. Le contexte 10
2. La nouvelle Charte, le calendrier de révision 12
3. Une nouvelle étape opérationnelle dans une démarche déjà engagée 12
4. Le défi de l'innovation et de la vision prospective à l'heure du changement climatique 14

II. Le périmètre d'étude pour la révision de la Charte 14

CONTEXTE GEOLOGIQUE ET PAYSAGER 19

PARTIE 1 : GÉOLOGIE 20

I. Contexte géologique 20

1. L'histoire géologique et les roches associées 20
2. Hydrographie 23
3. Karst et milieux souterrains 23

II. Les traces visibles sur le territoire 25

1. Sites géologiques d'exception 25
2. L'utilisation par l'Homme 27

III. Les dispositifs de protection et de valorisation 27

1. Le Géoparc mondial UNESCO 27
2. Les géosites : une reconnaissance du patrimoine, une richesse géologique protégée 27
3. La pédagogie autour des géosites 28
4. La Réserve naturelle nationale d'intérêt géologique du Lot 29

IV. L'activité d'extraction 32

1. La pierre locale 32
2. Les micro-carrières : une piste pour une filière durable 35

V. Synthèse et analyse AFOM 37

PARTIE 2 : PAYSAGES 39

I. Les grands ensembles paysagers 41

1. L'échelle régionale 41
2. L'échelle locale 41

II. Les paysages dégradés et remarquables 53

1. Les points noirs paysagers 53
2. Le paysage se caractérise Le paysage vécu du quotidien : représentation sociale et marqueur traditionnel 55
3. Outils de protection et de reconnaissance du paysage 56

III. Dynamiques et évolutions 59

1. Évolution des pratiques et fermeture du paysage 59

2. Érosion des marqueurs paysagers traditionnels 62
3. Banalisation paysagère … 63
IV. Le paysage de la transition écologique et énergétique 65
1. Les projets EnR sur le territoire : concilier paysage et transition énergétique 65
2. Paysage et transition écologique 67
3. Paysage et extraction 68
V. Synthèse et analyse AFOM 68
AMÉNAGEMENT 70
PARTIE 1 : PATRIMOINE BÂTI ET ARCHIECTURAL REMARQUABLE 71
I. Patrimoine bâti et architectural remarquable 71
1. Historique urbain 71
2. Le patrimoine protégé 74
3. Les labels Pays d'Art et d'Histoire 77
II. Le patrimoine vernaculaire du quotidien 80
1. Les inventaires patrimoniaux 80
2. Le patrimoine lié à l'eau 80
3. Le patrimoine lié à l'activité humaine 81
4. Patrimoine vernaculaire et construction traditionnelle 82
III. Les formes villageoises 85
1. Les formes urbaines 85
2. Les empreintes historiques 86
3. Les empreintes rurales 87
4. L'organisation interne des villages 88
IV. Synthèse et analyse AFOM 88
PARTIE 2 : LOGEMENT ET DYNAMIQUE URBAINE 90
I. Parc de logement et dynamique résidentielle 90
1. Granulométrie urbaine et dynamiques des contructions 90
2. Caractéristique du parc de logement 95
3. État du parc de logement 97
II. Stratégie et projets urbains sur le territoire 100
1. Les PLUi et les SCoT 100
2. Dispositifs centres-bourgs et petite ville de demain 102
III. Expérimentations urbaines 103
1. Les écobarris 103
2. Des modèles architecturaux et urbains qui évoluent 103
IV. Synthèse et analyse AFOM 105

PRESERVATION DE L'ENVIRONNEMENT 107

PARTIE 1 : MILIEUX NATURELS 108

I. La diversité des milieux naturels 108

1. Les milieux agropastoraux 109
2. Les milieux forestiers 112
3. Les milieux humides et aquatiques 116
4. Les enjeux géologiques et biologiques des milieux rocheux et souterrains 118
5. Synthèse et analyse AFOM 121

II. Les espèces du territoire 122

1. Etat des connaissances 122
2. Zoom sur quelques espèces ou groupes d'espèces 123
3. Synthèse et analyse AFOM 134

III. Les outils d'inventaires et de protection de la biodiversité 136

1. Les outils d'inventaire et d'évaluation 136
2. Les listes rouges et les PNA 141
3. Les outils de protection règlementaire 144
4. Les outils contractuels et fonciers 146
5. Les liens entre espaces protégés 149
6. La participation à la Stratégie Nationale pour les Aires Protégées (SNAP) 150
7. Synthèse et analyse AFOM 150

IV. Fonctionnalités écologiques 152

1. Des continuités écologiques fonctionnelles remarquables 152
2. Diagnostic des différentes sous-trames 153
3. Synthèse des enjeux 161
4. Synthèse et analyse AFOM 161

V. Ressources du territoire 162

1. Ressource en eau 162
2. Eaux de surface 163
3. Eaux souterraines 166
4. Les usages de la ressource 168
5. Synthèse et analyse AFOM 175

PARTIE 2 : MAITRISE DE L'ÉNERGIE ET CHANGEMENT CLIMATIQUE 177

I. Maitrise de l'énergie et changement climatique 177

1. Consommation énergétique et émissions 177
2. Energies renouvelables (EnR) 181
3. Emissions de gaz à effet de serre 184
4. Séquestration carbone sur le territoire 186

5. Enjeux liés à la pollution atmosphérique 188
6. Synthèse et analyse AFOM 190
II. Vulnérabilité du territoire 192
1. Changement climatique 192
2. Les tendances futures : Une hausse des températures au cours du siècle, quel que soit le scénario 196
III. Risques naturels et technologiques 200
1. Des risques bien encadrés mais des expositions qui risquent de se renforcer 200
2. Des pollutions et des nuisances limitées 201
3. La vulnérabilité du territoire aux aléas climatiques 202
4. Synthèse et analyse AFOM 210
IV. Adaptation et anticipation déjà engagée 211
1. La ressource en eau 211
2. Agriculture 213
3. Tourisme, activités et loisirs 213
4. Transition écologique et agriculture 215
5. Synthèse 215
PARTIE 3 : LA NUIT 217
I. La qualité du ciel nocturne 217
1. Le triangle noir 217
II. Une ressource nuit à préserver 218
1. L'impact de la pollution lumineuse 218
2. Une volonté locale de réduire ses effets 218
III. Etat des lieux de la pollution lumineuse 219
IV. La reconnaissance et la valorisation du ciel nocturne 223
1. Villes et villages étoilés 223
2. Sentier de découverte et observatoire 223
V. La trame noire 224
1. Défintiion et intérêt de la Trame Noire 224
2. Résultat de l'étude DarkskyLab 225
VI. Synthèse et analyse AFOM 226
PATRIMOINE CULTUREL ET IMMATERIEL 227
PARTIE 1 : PATRIMOINE IMMATERIEL 228
I. Traditions locales 228
1. Le terroir et la gastronomie 228
2. La culture orale 229
3. Autres savoir-faire 231

4. Sentier d'interprétation du patrimoine : une imprégnation culturelle....232
PARTIE 2 : PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE....233
I. Les motifs archéologiques....233
II. Les collections archéologiques....233
III. Gisements de fossiles....233
PARTIE 3 : L'OFFRE ARTISTIQUE ET CULTURELLE....234
I. Les artistes créateurs, lieux de résidence et scènes conventionnées....234
II. Les équipements et lieux de diffusion....235
III. Les Pays d'Art et d'Histoire, outil pédagogique et de sensibilisation à l'art et la culture....236
IV. Les actions du syndicat mixte du Parc....237
PARTIE 4 : L'EDUCATION AU TERRITOIRE, A L'ENVIRONNEMENT ET AU DEVELOPPEMENT DURABLE....239
V. Le réseau des professionnels....239
VI. Les établissements scolaires....239
VII. D'autres participants, d'autres lieux....240
SYNTHESE ET ANALYSE AFOM....240
VIE DU TERRITOIRE....241
PARTIE 1 : LES HABITANTS....242
I. Population....242
1. Le solde migratoire positif permet de maintenir la croissance de peuplement....242
2. Les nouveaux habitants proviennent des territoires voisins....245
II. La population est vieillissante....247
III. ... et précaire....249
PARTIE 2 : SERVICES ET ÉQUIPEMENTS....251
I. Organisation de l'offre locale d'équipements et de services....251
1. Les bassins de vie du territoire....251
2. Des équipements suffisants mais distants....253
3. Les services aux particuliers....257
4. Le déploiement de structures pour un meilleur accès des services publics à la population....258
II. Les équipements liés à l'enseignement....258
III. Les équipements de santé par gamme....261
1. L'éloignement aux services supérieurs de santé....261
2. L'accès aux soins de services de proximité : le cas des médecins généralistes....262
3. Une large gamme d'équipements sportifs et de loisirs de proximité....264
IV. Synthèse et analyse AFOM....265
PARTIE 3 : MOBILITÉ....266

I. Les infrastructures de transport 266

1. Le réseau routier 266
2. Bornes de recharge pour véhicules électriques 267
3. Le train 267
4. Les lignes d'autocar de la région Occitanie 268

II. Les politiques de mobilité des collectivités 269

1. Le covoiturage 269
2. Les autres services de mobilité 269
3. Les déplacements pendulaires 270
4. Ligne de chemin de fer entre Cahors et Capdenac 271

III. Synthèse et analyse AFOM 273

DYNAMIQUES ECONOMIQUES ET RESSOURCES LOCALES 274

PARTIE 1 : LE TISSU SOCIO-ECONOMIQUE 275

I. Emplois : une progression de la population active mais des créations d'emplois insuffisantes sur le périmètre d'étude 275

II. Des activités mise en œuvre localement pour la production de biens et de services visant la satisfaction des besoins du territoire et de ses habitants 276

III. Un tissu d'entreprises commerciales et artisanales dense, concentré autour des pôles urbains 279

IV. 25 ans de partenariat entre la chambre de Chambre de Métiers et d'Artisanat du Lot et le Parc 283

V. La valorisation des métiers d'arts 284

PARTIE 2 : ACTIVITÉ AGRICOLE 286

I. Évolution des surfaces agricoles 286

1. Les petites régions agricoles du périmètre d'étude 286
2. Les caractéristiques agricoles (OTEX) : état des lieux et évolutions 294
3. Évolution du parcellaire agricole depuis 2010 297
4. Évolution de la Surface Agricole Utile (SAU) 298

II. Structure des exploitations 301

1. Évolution du nombre d'exploitations 301
2. Évolution de la taille des exploitations 303
3. Main d'œuvre et devenir des exploitations 304
4. Dimension économique et statut juridique des exploitations 308

III. Un territoire agricole dynamique, marqué par des signes de qualité et des filières bien organisées 309

1. Des produits agricoles reconnues et valorisés par des signes de qualité 309
2. Les démarches de valorisation sont différentes en fonction des Petites Régions Agricoles 314
3. La marque Valeurs Parc 315
4. Les circuits courts 315

IV. Les activités agricoles : les activités d'élevage 315

1. Les élevages sur le territoire 315
2. La prédominance de l'élevage ovin 318
3. Caractéristique du système ovin sur la petite région agricole des Causses 320
4. Une activité d'élevage principalement organisée autour du label rouge Agneau Fermier du Quercy 320
5. Les autres élevages 322
6. Et la laine ? 326

V. Les activités agricoles : les productions végétales 327

1. Les productions fourragères. 327
2. La vigne 327
3. L'arboriculture 327
4. Les Plantes à parfum Aromatiques et Médicinales. 327
5. La lavande et autres PPAM 328
6. Le chanvre 329

VI. Agriculture et environnement 329

1. Les Mesures Agro-Environnementales et Climatiques 329
2. L'agriculture biologique 330
3. Les Associations Foncières Pastorales (AFP) 331

PARTIE 3 : ACTIVITÉ SYLVICOLE 337

I. Les chartes forestières du territoire 337

1. La Charte forestière du Grand Quercy 338
2. La Charte forestière du PETR Figeac Quercy Vallée de la Dordogne 339
3. La Charte forestière du Pays Midi Quercy 340

II. Occupation et répartition de la forêt 341

1. Un territoire couvert à 47% par la forêt 341
2. Historique de la forêt 343
3. La ressource forestière 344

III. La ressource forestière face aux risques 344

1. Risques sanitaires : 344
2. La gestion irrégulière : 345

IV. Caractéristiques de la forêt (issues de la Charte forestière du PETR Figeac Quercy Vallée de la Dordogne) 345

1. Activités liées à la forêt 345
2. Caractéristiques du socle végétal 346

PARTIE 4 : ACTIVITÉ TOURISTIQUE ET ÉCOTOURISME 352

I. Activités touristiques et écotourisme 352

1. Les activités et principaux sites remarquables 352
2. Différents types de tourismes 352

II. Écotourisme et tourisme durable : le socle de la politique touristique des Causses du Quercy ?.....353
III. Les infrastructures et structures touristiques existantes.....354
IV. Les Offices de tourisme.....354
V. L'atout Valeurs Parc décliné localement dans les Causses du Quercy.....355
SYNTHESE ET ANALYSE AFOM DES ACTIVITES ECONOMIQUES.....357
SYNTHESES ET ENJEUX.....359
I. Un séminaire pour définir les enjeux et premières pistes d'actions.....360
II. Synthèse patrimoine naturel et monde souterrain.....360
III. Synthèse paysage, urbanisme et habitat.....362
IV. Synthèse activités économiques.....363
V. Synthèse vie du territoire.....365
CONCLUSION.....367
GLOSSAIRE.....368

INTRODUCTION

Un nouveau regard porté sur le périmètre d'étude du Parc naturel régional des Causses du Quercy

I. Historique de la démarche

1. Le contexte

a) Un Parc, qu'est-ce que c'est ?

Les Parcs naturels régionaux ont pour vocation d'asseoir un développement économique et social du territoire, tout en préservant et valorisant le patrimoine naturel, culturel et paysager. La richesse des Parcs réside dans la transversalité dont ils font preuve, en intégrant les enjeux de biodiversité à leurs projets de territoire. Les cinq missions des Parcs naturels régionaux (article R333-1 du Code de l'Environnement)

- la protection et la gestion du patrimoine naturel, culturel et paysager,
- l'aménagement du territoire,
- le développement économique et social,
- l'accueil, l'éducation et l'information,
- l'expérimentation, l'innovation

Le classement en Parc naturel régional se justifie au regard de plusieurs critères pour démontrer la qualité et le caractère d'exception du Parc, la qualité du projet engagé et la capacité de l'organisme de gestion à conduire le projet. Il concerne un ensemble de patrimoine qui intègre et prend en compte le patrimoine naturel (espèces, habitats, milieux, sites d'intérêt naturel), de patrimoine paysager (grands sites et ensembles paysagers), un ensemble de patrimoine humain (ensemble des forces vives et des savoir-faire disponibles), de patrimoine bâti (religieux, militaire, vernaculaire, …), de patrimoine culturel ou religieux (traditions, fêtes, parlers locaux, …).

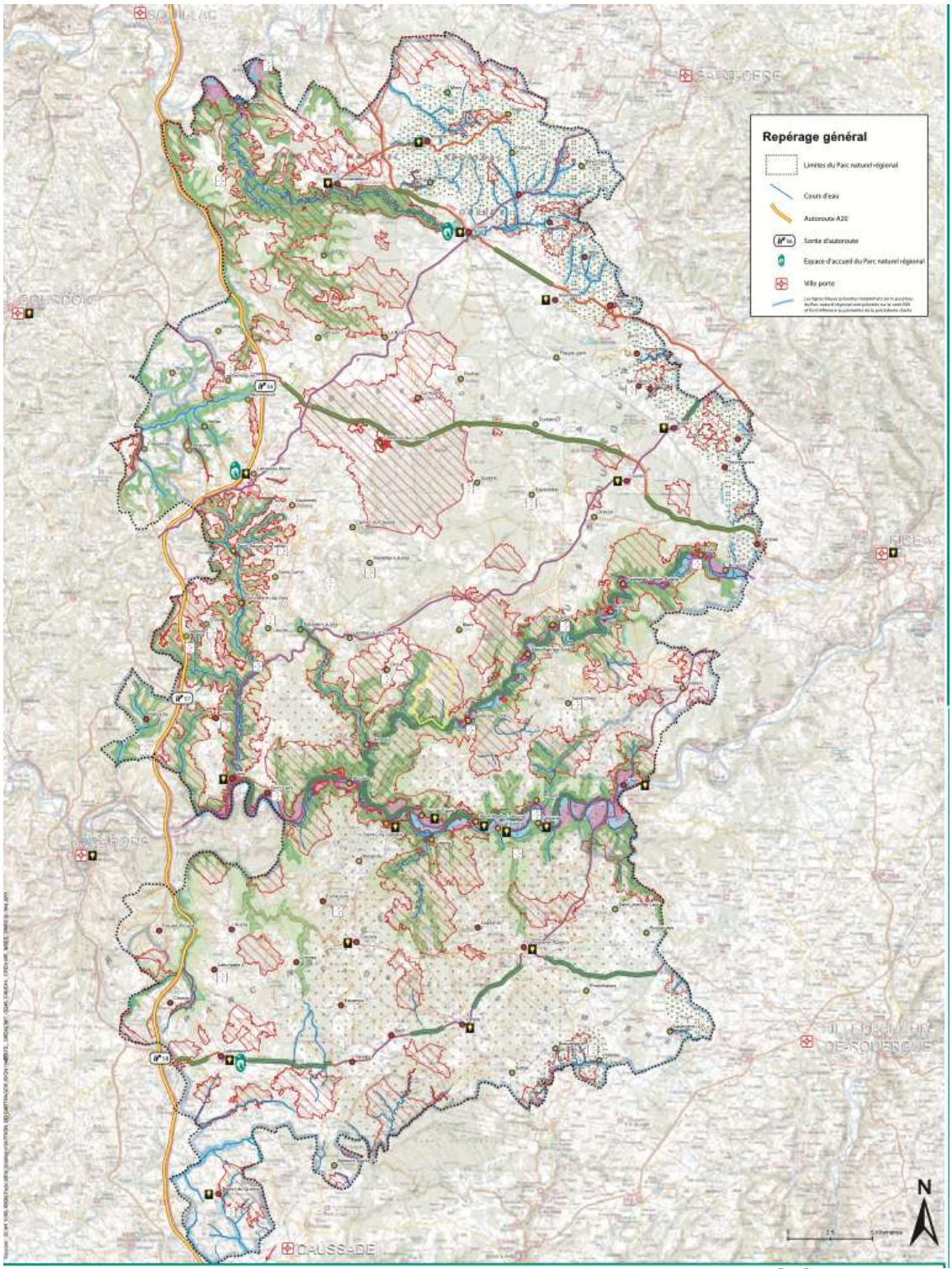
Le Parc a réalisé sa charte de Parc en 2012, un contrat qui concrétise le projet de protection et de développement durable élaboré pour son territoire. Elle fixe les objectifs à atteindre, les orientations de protection, de mise en valeur et de développement du Parc, ainsi que les mesures qui lui permettent de les mettre en œuvre. Elle a une validité de 15 ans, depuis la loi Biodiversité adoptée en 2016. Une procédure de révision de la Charte permet, au vu de l'action du Parc, de redéfinir son nouveau projet et de reconduire son classement.

En date du 1er avril 2022, la Région Occitanie identifiait 8 Parcs Naturels Régionaux classés sur son territoire, dont celui des Causses du Quercy, s'inscrivant sur le département du Lot. Un Parc était émergent et deux Parcs étaient en création.

b) Le projet du Parc naturel régional des Causses du Quercy

Le projet du Parc naturel régional des Causses du Quercy a été initié il y'a plus de 20 ans, le 1er octobre 1999, à travers un objectif majeur de préservation et de valorisation du caractère remarquable du patrimoine géologique paysager et patrimonial de son territoire. Dans ce contexte, le territoire a mené son projet jusqu'à la rédaction de sa Charte sur la période 2012-2024. Le Plan du Parc, cartographie stratégique accompagnant le rapport de la Charte et faisant état des engagements des signataires et des stratégies d'aménagement portées par les collectivités, permettait d'identifier et de spatialiser les mesures du projet de Charte et de faciliter sa compréhension. En ce qui concerne le Parc naturel régional des Causses du Quercy, ces mesures concernaient entre autres :

- La protection et la valorisation des ressources naturelles ;
- La maitrise de l'urbanisation et de la signalétique ;
- L'organisation paysagère du territoire à préserver.



Extrait du Plan de Parc 2012-2024

Si la révision de la Charte s'inscrit dans la consolidation des missions fondamentales du Parc et dans la continuité des actions structurantes engagées, la réécriture de ce document socle devra tenir compte des défis nouveaux notamment liés au contexte environnemental et climatique, aux nouvelles politiques publiques, à l'extension du périmètre et aux nouvelles attentes de la part des habitants et des acteurs locaux.

Ce contexte implique une méthode de travail adaptée qui s'appuie sur la capitalisation des travaux et savoirs récents (nourrie par l'évaluation à mi-parcours de la mise en œuvre de la Charte actuelle et de l'évaluation réalisée parallèlement au diagnostic du territoire pour la révision), la collaboration étroite avec les acteurs du territoire (les élus du Parc, l'équipe et les partenaires), et la mise en perspective des besoins du territoire selon un regard prospectif.

2. La nouvelle Charte, le calendrier de révision

La procédure de la révision se réalise au préalable de la date d'application de la nouvelle Charte, soit environ 4 ans avant. Cette période contient les différentes étapes de la révision, à commencer par les études préalables et la liste des communes du périmètre d'étude, l'écriture du projet de Charte, les validations intermédiaires avec le recueil des différents avis avant les validations finales. Le calendrier de la révision se présente de la manière suivante :

Le 14 avril 2023, une réunion de lancement de la procédure a enclenché le début de la révision pour la réalisation de l'évaluation finale et du diagnostic de territoire ;

- En 2024 se poursuit une grande étape de concertation suivie de la rédaction de l'avant-projet de Charte ;
- En 2025 les avis intermédiaires CNPN et Fédération des parcs naturels régionaux de France, Région, État et de l'Autorité environnementale seront récoltés ;
- 2026 verra le vote du projet par le Comité syndical, enquête publique, consultations interministérielles ;
- Puis en 2027, se tiendra le vote des communes et EPCI, celui des Départements et de la Région avant d'obtenir en finalité le décret de classement signé par le premier ministre qui validera la fin de la procédure (soit une période estimative d'octobre 2027).

Extrait du calendrier de la procédure de révision (Parc Naturel Régional des Causses du Quercy)

3. Une nouvelle étape opérationnelle dans une démarche déjà engagée

a) L'évaluation à mi-parcours

L'évaluation de la mise en œuvre de la Charte actuelle du Parc naturel régional des Causses du Quercy, construite sur 12 ans (2012- 2024) puis portée à 15 ans (2012-2027) avec la loi pour la reconquête de la biodiversité de 2016, s'inscrit dans la continuité d'une démarche engagée depuis plusieurs années.

Cette démarche a été marquée en 2019 par la réalisation d'une évaluation à mi-parcours qui a interrogé la pertinence du projet de territoire ainsi que l'efficacité et l'efficience de la mise en œuvre de la Charte.

L'évaluation à mi-parcours a ainsi été l'occasion de faire un bilan sur les actions effectivement mises en place par rapport aux 8 enjeux à relever identifiés dans la Charte 2012-2027, assortis d'objectifs-cibles propres à chacun, auxquels se sont ajoutés un neuvième enjeu relatif à la culture et un dixième sur la question spécifique du patrimoine bâti :

- Enjeu 1 : Préserver la qualité de l'eau et des milieux souterrains
- Enjeu 2 : Lutter contre la déprise agricole et valoriser la forêt
- Enjeu 3 : Préserver et valoriser un patrimoine naturel de qualité
- Enjeu 4 : Créer et maintenir des activités économiques et des emplois sur le Parc
- Enjeu 5 : Préserver la spécificité et la qualité des paysages des Causses du Quercy
- Enjeu 6 : Maîtriser la consommation de l'espace
- Enjeu 7 : Prendre en compte le changement climatique et les nouveaux enjeux énergétiques
- Enjeu 8 : Faire de la culture un élément fort de la cohésion sociale et d'appropriation du projet de territoire
- Enjeu 9 : Préserver et valoriser le patrimoine bâti quercynois
- Enjeu 10 : Une démarche participative et partenariale pour mettre en œuvre la Charte

Ce rapport à mi-parcours s'est appuyé sur une évaluation quantitative accompagnée de questions évaluatives et d'indicateurs chiffrés, et sur une évaluation qualitative, sur la base des 10 enjeux majeurs de la Charte.

Cette confrontation de données qualitatives et quantitatives résultant de l'analyse croisée entre plusieurs données (notamment la concordance de certains témoignages, la récurrence de certaines remarques ou la démonstration apportée par les chiffres) a permis d'émettre un constat évaluatif pour identifier les pistes d'action prioritaires pour les années restantes.

b) L'engagement de la révision de la Charte : un temps fort de mobilisation locale avant tout

S'appuyant sur un socle de connaissances déjà bien constitué, en lien avec le diagnostic de l'actuelle Charte (2012-2027), l'évaluation à mi-parcours de 2019, l'évaluation finale de la Charte et le diagnostic d'évolution du territoire du Parc naturel régional des Causses du Quercy doivent permettre :

- d'actualiser l'ensemble des éléments descriptifs relatifs au patrimoine naturel, culturel et aux paysages du territoire, ainsi qu'à ses caractéristiques socioéconomiques ;
- De faire part de la motivation et de l'implication des acteurs du territoire dans la mise en place de la Charte ;
- de démontrer la plus-value de l'outil Parc naturel régional.

Depuis 2012, les évolutions du contexte territorial, institutionnel et politique nécessitent d'actualiser le document. Bien que la forte mobilisation des signataires, partenaires et habitants du territoire a pu être exprimée à travers l'évaluation à mi-parcours, le travail de conviction doit se poursuivre dans le cadre de la démarche du renouvellement de la Charte actuellement engagée notamment au regard de l'extension du périmètre.

c) Le défi d'une nouvelle Charte dans un contexte territorial renouvelé qui interroge le positionnement du Parc dans le paysage institutionnel local

La rédaction de la nouvelle Charte s'inscrit dans un contexte de montée en puissance des intercommunalités. Si le Parc se nourrit de la coopération territoriale et de l'ouverture sur les territoires limitrophes, les évolutions réglementaires et les recompositions locales positionnent désormais les intercommunalités comme des partenaires opérationnels voire stratégiques toujours plus présents auprès du Parc.

L'évolution du paysage institutionnel local implique de porter une attention accrue aux modalités de la gouvernance locale et à l'organisation (voire répartition) des fonctions entre les acteurs locaux. L'écriture de la nouvelle Charte devra prendre en compte ces logiques de fonctionnement partenariales et chercher à conforter l'articulation entre les acteurs dans le respect des principes de subsidiarité et de simplification.

Dans le même ordre d'idée, la montée en puissance des outils de planification et de gestion durable des espaces tel que le SRADDET d'Occitanie, approuvé le 30 juin 2022, qui incarne le projet d'aménagement du territoire porté par la Région à l'horizon 2040, ou bien encore les trois SCoT qui couvrent en partie le périmètre du Parc (SCOT du Pays de la Vallée de la Dordogne, SCOT du Pays de Figeac, SCOT de Cahors et du Sud du Lot)

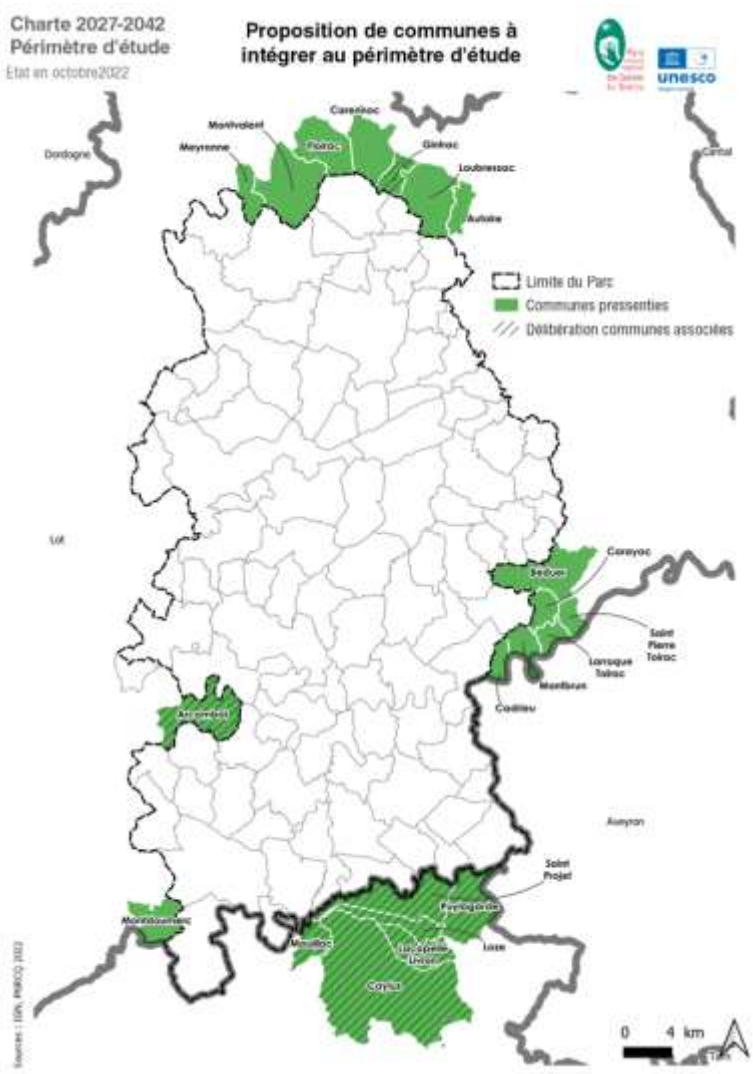
questionnent également la future Charte. La recherche d'articulation de la future Charte avec ces documents de planification et de gestion durable des espaces nourrira les réflexions locales et les modalités de l'écriture de la Charte.

4. Le défi de l'innovation et de la vision prospective à l'heure du changement climatique

Qu'il s'agisse de l'évolution des milieux naturels, de la biodiversité, des activités liées à ces milieux telles l'agriculture, la sylviculture ou le tourisme, particulièrement dépendantes du climat, ou des économies locales particulièrement sensibles à la hausse des coûts de l'énergie (bâti, plasturgie, transports), le Parc des Causses du Quercy devra trouver les voies de l'adaptation dans un contexte très incertain. Aujourd'hui, les défis sociaux, environnementaux, énergétiques et climatiques sont toujours plus importants et interroge sur le devenir de certains de nos paysages, de notre patrimoine naturel, géologique et historique du territoire. Le Parc Naturel Régional est un outil important pour accompagner et questionner ces enjeux qui menacent la pérennité de nos patrimoines.

Et les démarches de projets de territoire prospectifs et stratégiques doivent impulser les réponses à ces enjeux au regard des contextes spécifiques de leurs territoires. L'écriture du nouveau diagnostic de la Charte du périmètre d'étude prend en compte le prisme du changement climatique et de la transition énergétique sur la plupart des thématiques traitées pour mettre en lumière les grands constats et problématiques associés.

II. Le périmètre d'étude pour la révision de la Charte



Les évolutions réglementaires, les modifications des périmètres et des compétences territoriales ont impacte le rôle et les actions du Parc. Notamment la fusion des régions Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon en Occitanie, la recomposition de la carte intercommunale et le renforcement des compétences des EPCI ainsi que l'apparition de quatre communes nouvelles depuis 2016.

Les cycles électoraux ont également influencé la composition du Comité syndical du Parc, avec des changements d'élus lors des élections municipales, départementales et régionales.

En 2020 et 2021, 8 communes hors Parc ont demandé à devenir partenaires du Parc en tant que « commune associée » (Gintrac, Arcambal, Mouillac, Saint-Projet, Puylagarde, Loze, Lacapelle-Livron et Caylus). En raison de leur cohérence territoriale et de leur engagement en accord avec les orientations de la Charte, le Parc a ouvert cette possibilité en modifiant ses statuts lors de sa séance du 12 juillet 2022. Puis il a approuvé la demande de chacun des 8 communes de devenir « commune associée » le 2 novembre 2022, dans la mesure où elles étaient caussenardes, c'est-à-dire relevant de la zone biogéographique des causses, limitrophes du Parc et dotées d'un patrimoine naturel, paysager et bâti remarquable mais fragile.

En mars 2022, le Parc naturel régional des Causses du Quercy engage la procédure de révision de sa Charte 2027-2042 en réalisant préalablement une note stratégique portant sur un périmètre à l'étude pour engager une réflexion sur l'intégration de nouvelles communes au sein de son périmètre. Cette note questionnait la pertinence de l'extension du périmètre, entre autres au regard de la cohérence avec les continuités écologiques identifiées par les périmètres de gestion contractuelle tels que Natura 2000 et les zonages ZNIEFF1 et 2 (Zones Naturelles d'Intérêts Écologique Floristique et Faunistique).

Aussi, cette note argumente et justifie la pertinence de ces nouvelles communes au sein du périmètre d'étude sur la frange Nord vers la vallée de la Dordogne, au Nord sur les Causses de Caylus inscrites sur le département de Tarn-et-Garonne, à l'Est le long du Lot et à l'Ouest vers Cahors.

Enfin, il a validé les 8 conventions de partenariat quinquennales 2023-2027 établies avec ces communes le 13 décembre 2022. Ces conventions prévoient explicitement l'intégration des « communes associées » au périmètre d'étude la Charte. Ces communes sont :

- Dans le Lot : Gintrac, au Nord, Arcambal à l'Ouest.
- Dans le Tarn-et-Garonne, au Sud : Puylagarde, St-Projet, Loze, Lacapelle-Livron, Mouillac et Caylus

En 2022, le Parc s'est posé la question d'une extension plus importante en cohérence :

- Avec la zone biogéographique fondant sont classement, à savoir le faciès caussenard et le sous-sol karstique
- Avec ses capacités d'intervention technique liées aux moyens humains dont il dispose ou qu'il peut escompter.

Il est ainsi proposé un périmètre d'étude de 116 communes sur 222 574 ha regroupant 40 774 habitants, renforçant l'identité caussenarde du Parc, dépassant le seul département du Lot pour aller vers le département du Tarn-et-Garonne, sur la base des 95 communes actuelles reconduites (dont Bellefont-la-Rauze en totalité) et de 21 nouvelles communes, dont :

- Au Nord : 7 communes
- A l'Est : 6 communes
- A l'Ouest : 2 communes
- Au Sud : 6 communes

	PNR	Extension	Total	Evolution (%)
Surface	183 037 Ha	39 537 Ha	222 574 Ha	+ 22 %
Nb communes	95	21	116	+ 22 %
Nb habitants (2022)	33 051 Hab.	7 723 Hab	40 774 Hab.	+ 23 %

L'agrandissement du Parc naturel régional des Causses du Quercy est en cohérence avec les continuités écologiques identifiées par les périmètres de gestion contractuelle tels que Natura 2000 et les zonages ZNIEFF1 et 2 (Zones Naturelles d'Intérêts Écologique Floristique et Faunistique), qui identifient des entités d'enjeux environnementaux cohérents d'un point de vue des biotopes.

Charte 2027-2042 / Périmètre d'étude

Lot

COMMUNE	CODE INSEE	EPCI	SIREN EPCI
ALBIAC	46002	CC Grand-Figeac	200067361
ALVIGNAC	46003	CC Causses et Vallée de la Dordogne	200066371
ARCAMBAL	**46007**	**CA du Grand Cahors**	**200023737**
ASSIER	46009	CC Grand-Figeac	200067361
AUJOLS	46010	CC du Pays de Lalbenque-Limogne	244600532
AUTOIRE	**46011**	**CC Causses et Vallée de la Dordogne**	**200066371**
BACH	46013	CC du Pays de Lalbenque-Limogne	244600532
BEAUREGARD	46020	CC du Pays de Lalbenque-Limogne	244600532
BEDUER	**46021**	**CC Grand-Figeac**	**200067361**
BELFORT-DU-QUERCY	46023	CC du Pays de Lalbenque-Limogne	244600532
BELLEFONT-LA RAUZE*	**46156**	**CA du Grand Cahors**	**200023737**
BELMONT-SAINTE-FOI	46026	CC du Pays de Lalbenque-Limogne	244600532
BERGANTY	46027	CC du Pays de Lalbenque-Limogne	244600532
BIO	46030	CC Causses et Vallée de la Dordogne	200066371
BLARS	46031	CC du Causse de Labastide-Murat	244600573
BOUSSAC	46035	CC Grand-Figeac	200067361
BOUZIES	46037	CA du Grand Cahors	200023737
BRENGUES	46039	CC Grand-Figeac	200067361
CABRERETS	46040	CA du Grand Cahors	200023737
CADRIEU	**46041**	**CC Grand-Figeac**	**200067361**
CAJARC	46045	CC Grand-Figeac	200067361
CALES	46047	CC Causses et Vallée de la Dordogne	200066371
CALVIGNAC	46049	CC Grand-Figeac	200067361
CAMBES	46051	CC Grand-Figeac	200067361
CANIAC-DU-CAUSSE	46054	CC du Causse de Labastide-Murat	244600573
CARAYAC	**46056**	**CC Grand-Figeac**	**200067361**
CARENNAC	**46058**	**CC Causses et Vallée de la Dordogne**	**200066371**
CARLUCET	46059	CC Causses et Vallée de la Dordogne	200066371
CENEVIERES	46068	CC du Pays de Lalbenque-Limogne	244600532
CIEURAC	46070	CA du Grand Cahors	200023737
CŒUR DE CAUSSE	46138	CC du Causse de Labastide-Murat	244600573
CONCOTS	46073	CC du Pays de Lalbenque-Limogne	244600532
CORN	46075	CC Grand-Figeac	200067361
COUZOU	46078	CC Causses et Vallée de la Dordogne	200066371
CRAS	46079	CC du Causse de Labastide-Murat	244600573
CREGOLS	46081	CC du Pays de Lalbenque-Limogne	244600532
CREMPS	46082	CC du Pays de Lalbenque-Limogne	244600532
DURBANS	46090	CC Grand-Figeac	200067361
ESCAMPS	46091	CC du Pays de Lalbenque-Limogne	244600532
ESCLAUZELS	46092	CC du Pays de Lalbenque-Limogne	244600532
ESPAGNAC-SAINTE-EULALIE	46093	CC Grand-Figeac	200067361
ESPEDAILLAC	46094	CC Grand-Figeac	200067361
FLAUJAC-GARE	46104	CC Grand-Figeac	200067361
FLAUJAC-POUJOLS	46105	CC du Pays de Lalbenque-Limogne	244600532
FLOIRAC	**46106**	**CC Causses et Vallée de la Dordogne**	**200066371**

FRAYSSINET	46113	CC du Causse de Labastide-Murat	244600573
GINOUILLAC	46121	CC du Causse de Labastide-Murat	244600573
GINTRAC	**46122**	**CC Causses et Vallée de la Dordogne**	**200066371**
GRAMAT	46128	CC Causses et Vallée de la Dordogne	200066371
GREALOU	46129	CC Grand-Figeac	200067361
GREZES	46131	CC Grand-Figeac	200067361
ISSENDOLUS	46132	CC Grand-Figeac	200067361
ISSEPTS	46133	CC Grand-Figeac	200067361
LABURGADE	46140	CC du Pays de Lalbenque-Limogne	244600532
LACAVE	46144	CC Causses et Vallée de la Dordogne	200066371
LALBENQUE	46148	CC du Pays de Lalbenque-Limogne	244600532
LARAMIERE	46154	CC Ouest Aveyron Communauté	200069383
LARNAGOL	46155	CC Grand-Figeac	200067361
LARROQUE-TOIRAC	**46157**	**CC Grand-Figeac**	**200067361**
LAUZES	46162	CC du Causse de Labastide-Murat	244600573
LAVERGNE	46165	CC Causses et Vallée de la Dordogne	200066371
LE BASTIT	46018	CC Causses et Vallée de la Dordogne	200066371
LENTILLAC-DU-CAUSSE	46167	CC du Causse de Labastide-Murat	244600573
LES PECHS DU VERS	46252	CC du Causse de Labastide-Murat	244600573
LIMOGNE-EN-QUERCY	46173	CC du Pays de Lalbenque-Limogne	244600532
LIVERNON	46176	CC Grand-Figeac	200067361
LOUBRESSAC	**46177**	**CC Causses et Vallée de la Dordogne**	**200066371**
LUGAGNAC	46179	CC du Pays de Lalbenque-Limogne	244600532
LUNEGARDE	46181	CC du Causse de Labastide-Murat	244600573
MARCILHAC-SUR-CELE	46183	CC Grand-Figeac	200067361
MAYRINHAC-LENTOUR	46189	CC Causses et Vallée de la Dordogne	200066371
MEYRONNE	**46192**	**CC Causses et Vallée de la Dordogne**	**200066371**
MIERS	46193	CC Causses et Vallée de la Dordogne	200066371
MONTBRUN	**46198**	**CC Grand-Figeac**	**200067361**
MONTDOUMERC	**46202**	**CC du Pays de Lalbenque-Limogne**	**244600532**
MONTFAUCON	46204	CC du Causse de Labastide-Murat	244600573
MONTVALENT	**46208**	**CC Causses et Vallée de la Dordogne**	**200066371**
NADILLAC	46210	CC du Causse de Labastide-Murat	244600573
ORNIAC	46212	CC du Causse de Labastide-Murat	244600573
PADIRAC	46213	CC Causses et Vallée de la Dordogne	200066371
PROMILHANES	46227	CC Ouest Aveyron Communauté	200069383
PUYJOURDES	46230	CC Grand-Figeac	200067361
QUISSAC	46233	CC Grand-Figeac	200067361
REILHAC	46235	CC Grand-Figeac	200067361
REYREVIGNES	46237	CC Grand-Figeac	200067361
RIGNAC	46238	CC Causses et Vallée de la Dordogne	200066371
ROCAMADOUR	46240	CC Causses et Vallée de la Dordogne	200066371
SABADEL-LAUZES	46245	CC du Causse de Labastide-Murat	244600573
SAILLAC	46247	CC du Pays de Lalbenque-Limogne	244600532
SAINT GERY-VERS	46268	CA du Grand Cahors	200023737
SAINT-CHELS	46254	CC Grand-Figeac	200067361
SAINT-CIRQ-LAPOPIE	46256	CA du Grand Cahors	200023737
SAINT-JEAN-DE-LAUR	46270	CC Grand-Figeac	200067361
SAINT-MARTIN-LABOUVAL	46276	CC du Pays de Lalbenque-Limogne	244600532
SAINT-PIERRE-TOIRAC	**46289**	**CC Grand-Figeac**	**200067361**
SAINT-SIMON	46292	CC Grand-Figeac	200067361
SAINT-SULPICE	46294	CC Grand-Figeac	200067361

SAULIAC-SUR-CELE	46299	CC Grand-Figeac	200067361
SENAILLAC-LAUZES	46303	CC du Causse de Labastide-Murat	244600573
SENIERGUES	46304	CC du Causse de Labastide-Murat	244600573
SONAC	46306	CC Grand-Figeac	200067361
SOUCIRAC	46308	CC Quercy - Bouriane	244600482
SOULOMES	46310	CC du Causse de Labastide-Murat	244600573
THEGRA	46317	CC Causses et Vallée de la Dordogne	200066371
THEMINES	46318	CC Grand-Figeac	200067361
THEMINETTES	46319	CC Grand-Figeac	200067361
TOUR-DE-FAURE	46320	CA du Grand Cahors	200023737
VARAIRE	46328	CC du Pays de Lalbenque-Limogne	244600532
VAYLATS	46329	CC du Pays de Lalbenque-Limogne	244600532
VIDAILLAC	46333	CC du Pays de Lalbenque-Limogne	244600532

Tarn et Garonne

COMMUNE	CODE INSEE	EPCI	SIREN EPCI
CAYLUS	**82038**	**CC du Quercy Rouergue et Gorges de l'Aveyron**	**248200107**
LACAPELLE-LIVRON	**82082**	**CC du Quercy Rouergue et Gorges de l'Aveyron**	**248200107**
LOZE	**82100**	**CC du Quercy Rouergue et Gorges de l'Aveyron**	**248200107**
MOUILLAC	**82133**	**CC du Quercy Rouergue et Gorges de l'Aveyron**	**248200107**
PUYLAGARDE	**82147**	**CC du Quercy Rouergue et Gorges de l'Aveyron**	**248200107**
SAINT-PROJET	**82172**	**CC du Quercy Rouergue et Gorges de l'Aveyron**	**248200107**

En gras : nouvelle commune
*** nouvelle commune (déjà partiellement classée)**

Contexte géologique et paysager

Parc naturel régional des Causses du Quercy

unesco

PARTIE 1 : GÉOLOGIE

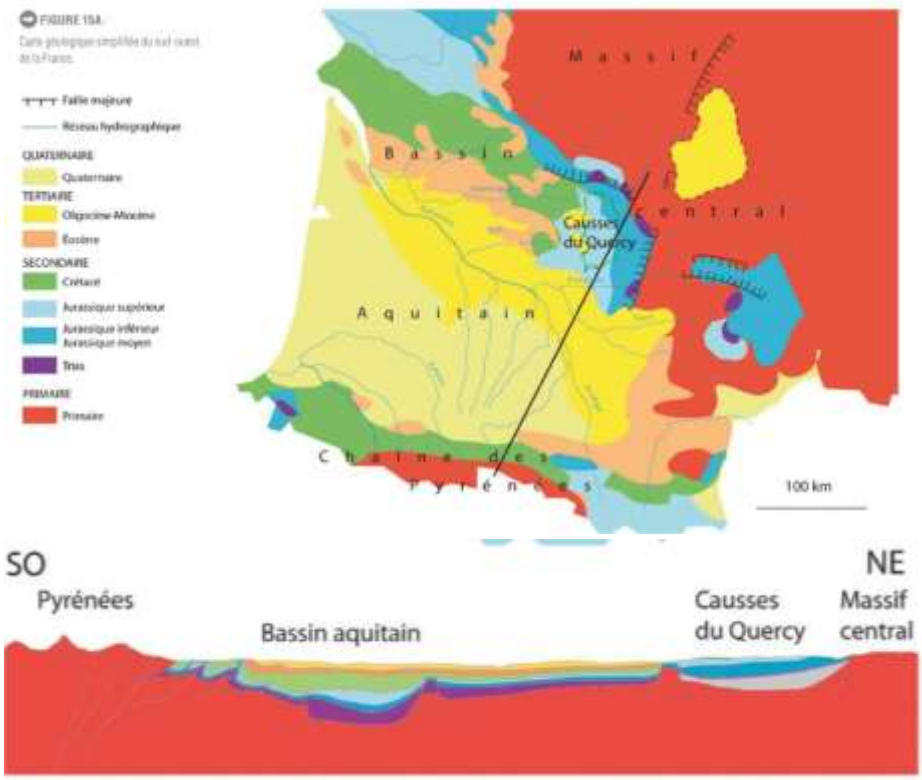
Un territoire reconnu pour sa lecture géomorphologique karstique reconnu par des dispositifs internationaux et nationaux, marqueurs paysagers et patrimoniaux

I. Contexte géologique

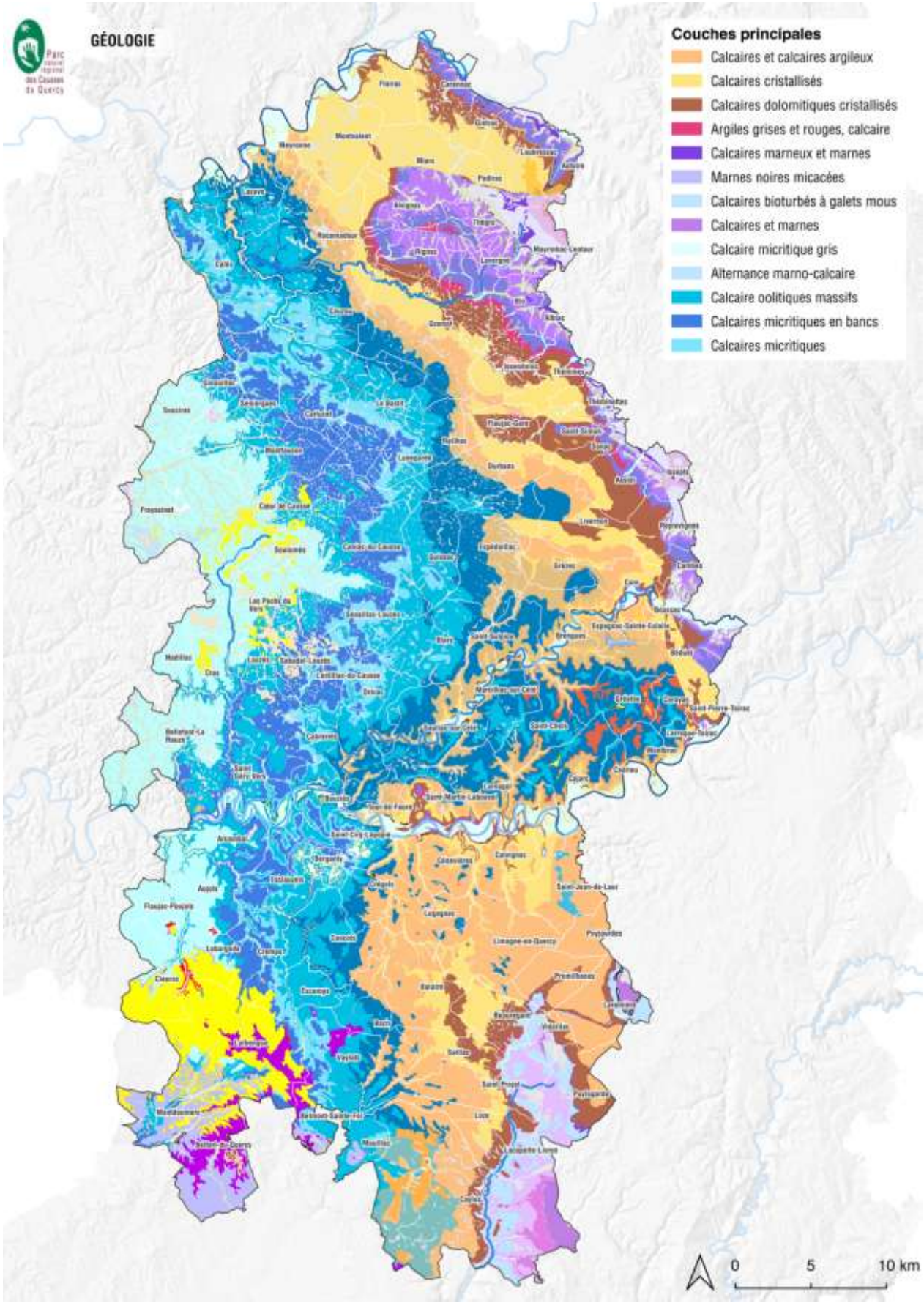
1. L'histoire géologique et les roches associées

Le territoire offre une grande diversité de paysages liée à une histoire géologique de plus de 200 millions d'années. La géologie du Quercy est caractérisée par une épaisse série sédimentaire de roches carbonatées calcaires typiques du bassin sédimentaire aquitain au Jurassique (de 200 à 150 Millions d'années avant notre ère), tout le Bassin aquitain fut recouvert d'une mer dans le fond de laquelle se sont accumulés des dépôts sédimentaires en couches régulières successives. Le Quercy a la spécificité de se situer en bordure de cette mer, jouxtant la chaine Varisque, une chaine de montagne désormais érodée dont les roches cristallines du Ségala restent le témoin. Les argiles carbonatées du Limargue se déposent alors au fond de cette mer au début du Jurassique recouvrant les dépôts antérieurs (permien et du trias) puis au jurassique moyen, le paysage devient plus littoral, avec des environnements de plages, de mangroves et de lagons. C'est dans ce contexte que vont se déposer plusieurs centaines de mètres de sédiments carbonatés qui vont former les calcaires qui caractérisent les Causses du Quercy.

A la fin du Jurassique, la mer va se retirer ponctuellement du Quercy, interrompant les dépôts. Après une longue période d'émersion et d'érosion au crétacé inférieur, la mer se réinstalle dans la région au début du Crétacé supérieur pour finalement se retirer définitivement à la fin du Crétacé il y a environ 70Ma. Les calcaires associés à cette période sont qualifiés de gréseux (présence de sable). L'émersion définitive entraine une phase d'érosion intense entrainant la quasi-disparition de ces dépôts crétacés sur le périmètre d'étude. Seules quelques poches de sable issues de l'altération de ces couches subsistent aujourd'hui sur le causse. Après le retrait de la mer, l'eau de pluie va lentement sculpter la roche jusqu'à former nos paysages actuels. Il y a environ 25 millions d'année, le paysage change de nouveau et le plateau calcaire est recouvert, en tout ou partie, par un ensemble de lacs et de marécages. Cet épisode entraine la formation d'un calcaire blanc. Cet héritage palustre et lacustre n'est aujourd'hui visible que dans le sud-ouest du périmètre d'étude (Quercy blanc et buttes témoins). Cette histoire géologique est à l'origine des différentes entités paysagères présentes dans le paysage local : la Bouriane à l'Ouest, le plateau des causses au centre, le Quercy blanc au sud-ouest et les collines du Limargue puis du Ségala à l'Est (en dehors du territoire). Ces ensembles paysagers sont détaillés dans la partie 2 : Paysages.



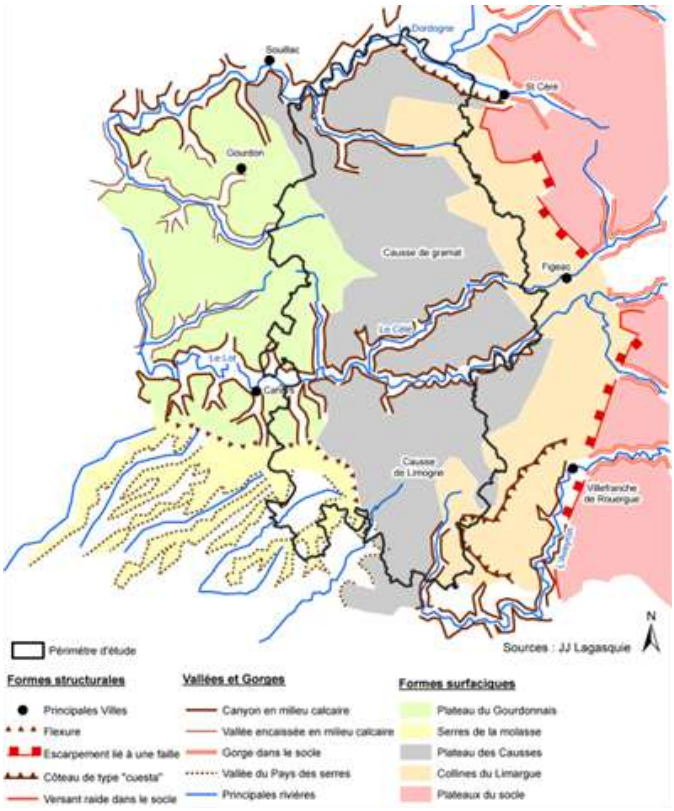
Extrait de la candidature du Géoparc de 2015 p°17


GÉOLOGIE
Couches principales
Calcaires et calcaires argileux
Calcaires cristallisés
Calcaires dolomitiques cristallisés
Argiles grises et rouges, calcaire
Calcaires marneux et marnes
Marnes noires micacées
Calcaires bioturbés à galets mous
Calcaires et marnes
Calcaire micritique gris
Alternance marno-calcaire
Calcaire oolitiques massifs
Calcaires micritiques en bancs
Calcaires micritiques
0
5
10 km

2. Hydrographie

Le réseau hydrographique correspond en intégralité au bassin de la Garonne dont le Lot et la Dordogne constituent deux des principaux affluents prenant leur source dans le Massif central, respectivement au pied du Mont Lozère et du Puy de Sancy. Les eaux vives du Ségala forment un réseau dense de ruisseaux qui alimentent les rivières principales du Limargue.

Les sols imperméables de ce terroir portent des cours d'eau qui, dès qu'ils rencontrent les calcaires des Causses, se perdent dans les profondeurs du sous-sol avant de resurgir dans les vallées principales. Les ruisseaux du Quercy Blanc sont des affluents directs de la Garonne ou du Tarn.



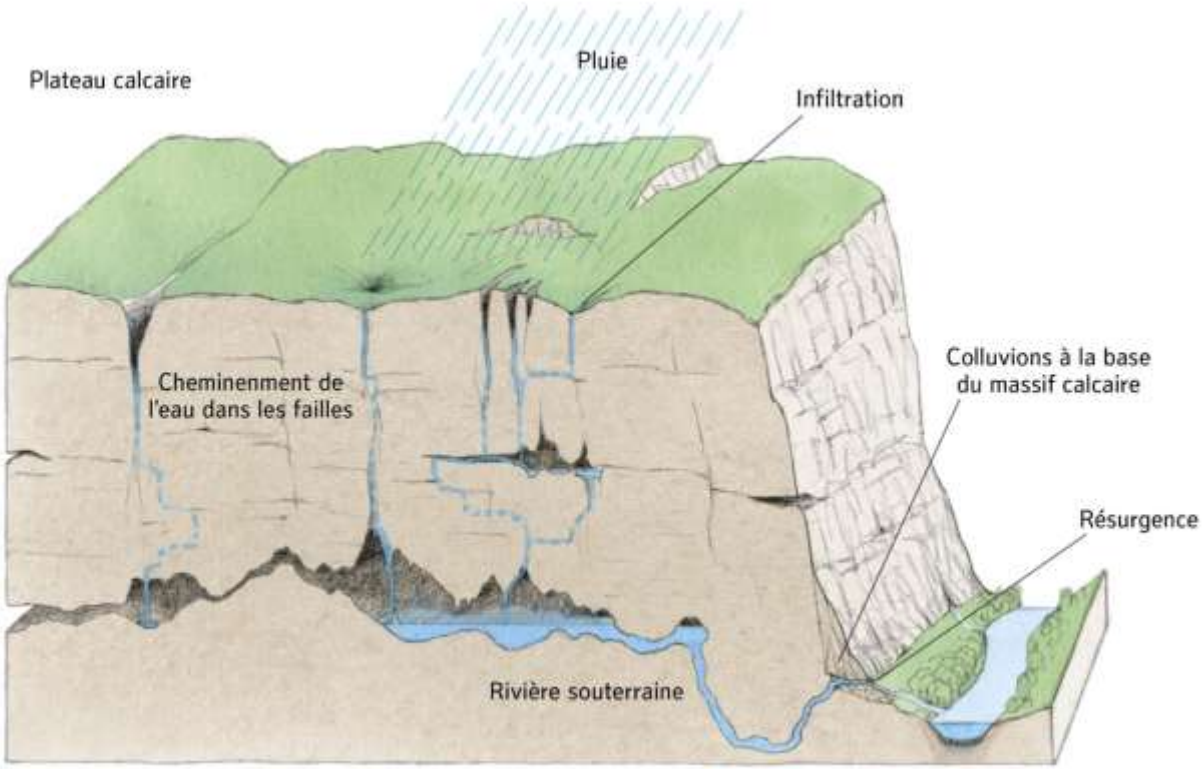
GRANDES ÉTAPES DE CRÉATION DE LA TOPOGRAPHIE	PRINCIPALES FORMES DE LA TOPOGRAPHIE	PAYSAGES REMARQUABLES EN ILLUSTRATION
LA NAISSANCE ET L'ÉVOLUTION DU PLATEAU QUERCYNOIS	Les formes de bordures du plateau	1/ Contact Causse et Massif central : la cuesta* de Saint-Céré
		2A/ Contact Causse et Aquitaine : la flexure* de Puy Laroque
		2B/ Contact Causse et Aquitaine : les collines molassiques entre Bach et Vaylats
		3/ Contact Causse et Limargue : la grande dépression karstique* de Montsalès
	Les formes karstiques* du plateau	4/ Les cloups* de l'Aligrier à Caniac-du-Causse et du Roc d'Arène à Gramat
		5/ La grande dépression karstique* de Ginouillac
	Les marques des froids quaternaires	6/ La falaise de Brengues
		7/ La doline-puits* de Magès à Rocamadour
LA DISSECTION DU PLATEAU	Les restes d'une très ancienne vallée du Lot	8/ Les témoins du paléo-Lot à Gréalou
		9/ Le Lot des plateaux entre Saint-Pierre-Toirac et Cajarc
	Les combes et vallées sèches	10/ La combe d'Autéjac à Brengues
	Les terrasses* du Lot et du Célé	11/ La terrasse* du Lot à Cajarc
	Les corniches et falaises	12/ La corniche de Montbrun
		13/ La corniche du Saut de la Mounine à Ambeyrac
L'HOMME ET SON INFLUENCE SUR LES FORMES TOPOGRAPHIQUES	L'Homme et la pierre	14/ Les travers et murets de Marcilhac-sur-Célé
	L'aménagement des cours d'eau	15/ Les moulins de l'Ouysse et de l'Alzou
		16/ Les écluses du Lot de Cajarc à Cahors
		17/ Les murs de pierre des bergos de Marcilhac-sur-Célé
		18/ Le moulin de l'abbaye de Marcilhac-sur-Célé
	L'aménagement des falaises	19/ L'abri sous-roche de Rocamadour

3. Karst et milieux souterrains

a) Le Karst et les formes spécifiques liées à l'érosion calcaire

Le calcaire est une roche dure, qui se fracture sous l'action des forces tectoniques. Les formations calcaires des causses du Quercy ont notamment été sous la contrainte de la collision entre le bloc ibérique et l'Eurasie, formant les Pyrénées il y a 70/50 Ma. La présence de failles et autres fissures dans la roche permet l'infiltration de l'eau tandis que sa circulation est facilitée par la différence d'altitude.

Le calcaire est une roche sensible à l'érosion et se dissout sous l'action de l'eau acidifiées par le dioxyde de carbone présent dans le sol. Les failles et fissures s'élargissent et un réseau complexe de grottes et galeries souterraines se creusent où l'eau circule aisément pour rejoindre les axes majeurs de drainage de l'eau : les rivières. Le karst est alors considéré comme « mature ».



Le terme de karst est utilisé pour désigner le terrain issu de cette érosion. Il se caractérise notamment par des formes de relief spécifiques :

- Le réseau souterrain formé par le karst présente des conduits de formes très diverses, allant d'une simple fissure élargit de quelques centimètres à des grottes explorables de plusieurs dizaines de mètres. Le réseau dit actif est parcouru par les eaux, avec parfois de véritables « rivières souterraines ». Certains réseaux de grottes sont émergés, l'eau ne s'y écoule plus, et sont appelés paléokarst.
- Les dolines* ou « cloups* » en Quercy sont des points d'infiltrations préférentiels des eaux de pluie dans le karst. Ce sont les « entonnoirs » du karst. Les dolines sont de grandes dépressions circulaires qui peuvent varier en taille, allant d'un à plusieurs centaines de mètres de diamètre. Les dolines se forment à des points d'infiltration où les parois se dissolvent, généralement au-dessus de fissures, ou par effondrement au-dessus d'un conduit. Certaines peuvent se colmater avec les résidus insolubles de la roche qui s'accumulent dans le fond de ces dépressions, et fournissent à l'Homme de bonnes terres arables.
- Les puits, les gouffres, ou les igues dans le Quercy, sont des entrées de cavités ou conduits karstiques de plusieurs dizaines de centimètres à plusieurs centaines de mètres débouchant verticalement à la surface comme un puits naturel.
- Lapiaz : Le lapiaz est un phénomène karstique où l'érosion est si intense qu'aucun sol ne se forme. Au lieu de cela, on observe le calcaire à nu directement exposé à la surface, entaillé par des ciselures résultant de la dissolution de la roche.
- La surface en « plateau » du Causse n'est que grossièrement plane. Elle est, localement, dominée par de lourds dos de terrain, les « pechs* », dont le plus bel exemple en Quercy est la Braunhie entre Caniac et Espédaillac. Cette surface recoupe des structures ondulées et faillées ; c'est donc une surface d'érosion* dont l'histoire est longue et complexe.
- Les quelques rivières (Lot, Dordogne, Célé, Vers) incisent les causses et forment des vallées aux versants très raides, en canyons, souvent couronnés d'abrupts rocheux. Elles drainent les écoulements souterrains.
- Les « combes » sont des vallées sèches.
- Les pertes permettent aux eaux rassemblées dans les dépressions de se perdre dans la masse calcaire en alimentant les réseaux souterrains.
- Les résurgences correspondent aux points de sortie des rivières souterraines, ligne d'émergence de la zone saturée dans les points les plus bas de la topographie.

II. Les traces visibles sur le territoire

1. Sites géologiques d'exception

a) Les marqueurs géologiques dans le paysage

De multiples affleurements rocheux sont présents sur le territoire (bords de route, carrières, falaises...) et permettent de décrypter la géologie du territoire et constituent de véritables laboratoires à ciel ouvert. Ces affleurements permettent de décrire dans le détail des événements de l'histoire géologique du Quercy.

Exemple photographique 1 : Un retrait ponctuel de la mer favorise parfois le dépôt de lignites comme ceux visibles sur les falaises de la vallée du Lot. Ces dépôts noirs sont des traces laissées par la végétation lors de l'émersion.

Les drainages souterrains actuels sont à l'origine des innombrables grottes du causse et des grands systèmes karstiques évoqués dans la partie hydrogéologie. Parfois se développent des formes particulières et spectaculaires souvent baptisées gouffres d'effondrement et localement « igues ». Il s'agit plus exactement de dolines-puits. Les plus imposants se trouvent vers Gramat, avec le gouffre de Bèdes et celui des Vitarelles.

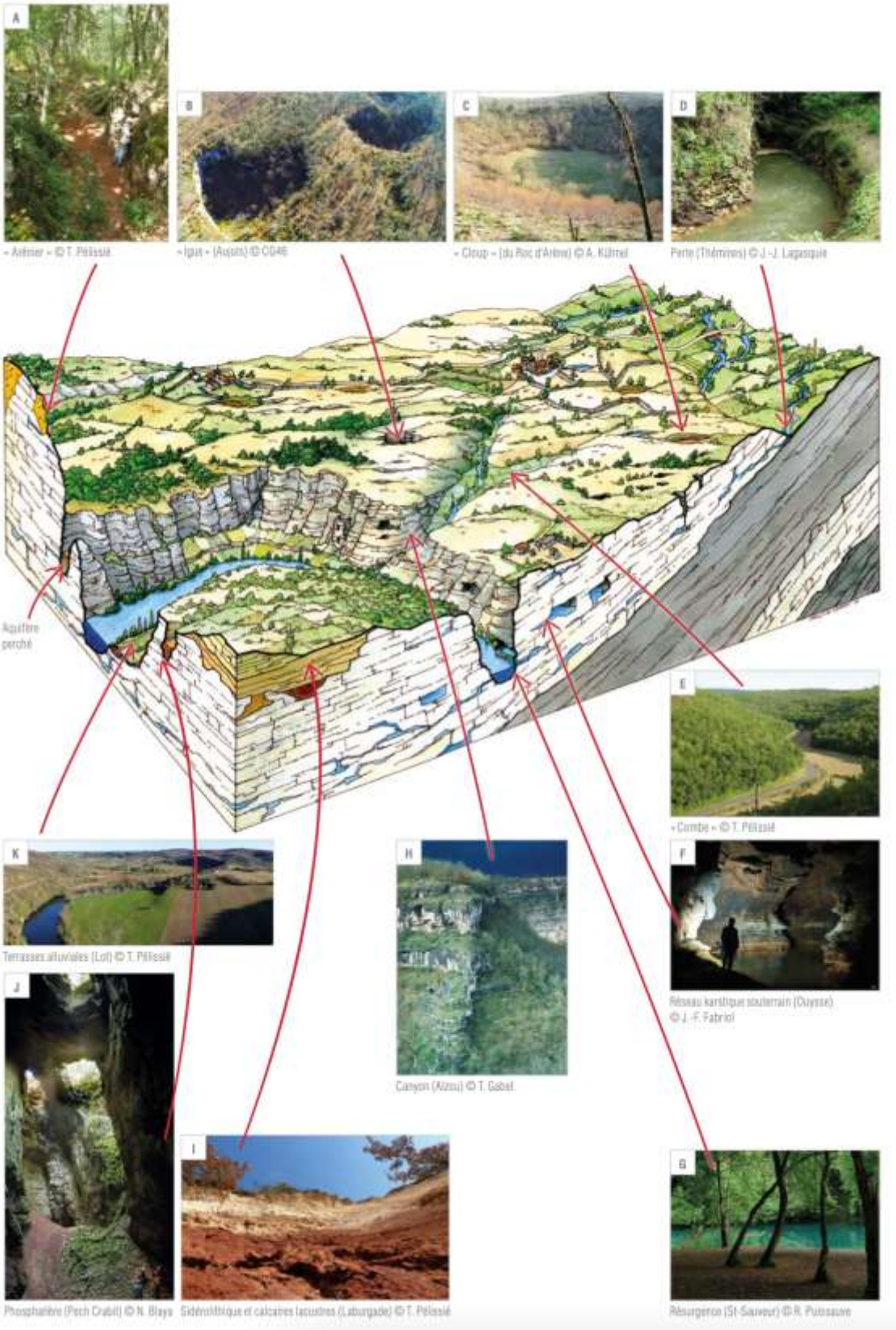
Exemple photographique 2 : Les failles normales de la Balme de Limogne sont des témoins de l'activité tectonique et plus précisément d'une déformation

b) Les phosphatières, des géosites exceptionnels

Les phosphatières sont d'anciennes rivières et grottes souterraines creusées dans le plateau calcaire. Ces gouffres ont agi comme de véritables pièges pour les animaux. Comblées par des argiles riches en phosphate, les phosphatières se sont bouchées rapidement, en quelques dizaines de milliers d'années tout au plus. Découvertes à la fin du 19è siècle, les phosphatières furent excavées dès les années 1870. Les mineurs en ont extrait les fossiles et phosphates, qui étaient ensuite broyés et transformés en engrais. Seuls les fossiles les plus remarquables furent conservés. La découverte de nouveaux gisements de phosphate bien plus conséquents à l'étranger a mis à mal l'exploitation quercynoise, qui s'arrêta définitivement au début du XXème siècle. Aujourd'hui, les phosphatières sont régulièrement fouillées par les paléontologues, à la recherche des fossiles qu'elles contiennent.

Plus de 700 espèces fossiles ont été identifiées dans les phosphatières du Quercy, allant du rhinocéros à la petite guêpe, en passant par le primate et le serpent géant. Certains fossiles présentent une qualité de conservation exceptionnelle, comme des momies de grenouilles ou de salamandres. La singularité des phosphatières tient aussi à leur temporalité. Les 300 phosphatières du Quercy ont enregistré 30 millions d'années d'histoire de la vie ! Cette grande richesse paléontologique est aujourd'hui mise en lumière par le label Géoparc mondial UNESCO des Causses du Quercy, et protégée par la Réserve naturelle nationale d'intérêt géologique du Lot (voir chapitre 4 pour les classements). Le site aménagé des phosphatières des Tempories à Escamps et le Cloup d'Aural à Bach permettent de visiter ces anciens gouffres béant au cœur du causse. Certains sites géologiques hors périmètre du territoire entretiennent un partenariat privilégié avec le Parc, notamment la plage des Ptérosaures. À 20 minutes de Cahors, sur les hauteurs de la vallée du Lot, le village de Crayssac a la particularité de posséder une plage un peu particulière : sans sable et sans mer, la Plage aux Ptérosaures est un site paléontologique unique. Devenu référence scientifique mondiale pour les pistes de ptérosaures et autres reptiles, ce site permet d'appréhender la paléontologie d'une manière originale et dynamique tout en apportant aux scientifiques du monde entier des informations sur l'ichnologie.

FIGURE 27 Bloc diagramme illustrant la géologie du Quercy © C. Verdun



Extrait de la candidature Géoparc de 2015 p°26

2. L'utilisation par l'Homme

Le calcaire des Causses du Quercy a été exploité par l'Homme depuis la préhistoire, laissant des traces dans le paysage : tables de dolmen, lauzes pour les toitures ou les « tendos », blocs pour les jambages ou les linteaux et les murets le long des routes et des chemins. Aujourd'hui l'utilisation de la roche se traduit par la présence de plusieurs carrières qui fournissent des matériaux concassés et des pierres de dallage.

Le Quercy Blanc du Sud-Ouest laisse apparaitre des affleurements de calcaires blancs, plus facilement taillable que les calcaires du Causse, ils ont longtemps été utilisés pour la construction.

III. Les dispositifs de protection et de valorisation

1. Le Géoparc mondial UNESCO

Un Géoparc est un territoire présentant un patrimoine géologique remarquable et reconnu à l'échelle internationale. Il raconte une histoire sur notre passé et notre présent, mais il dessine aussi notre futur.

Le Parc naturel régional des Causses du Quercy a obtenu le label Géoparc mondial UNESCO en 2017 et l'a renouvelé en 2021. Le deuxième renouvellement du label en 2024 est en cours. Ce label est attribué par l'UNESCO, pour 4 ans renouvelables.

L'objectif d'un Géoparc mondial UNESCO est d'explorer, de développer et de partager les liens entre le patrimoine géologique et tous les autres aspects du patrimoine naturel, culturel et immatériel de son territoire. Il raconte une histoire vieille de plus 200 millions d'années, dans laquelle l'être humain n'est apparu qu'il y a environ 350 000 ans.

Le Géoparc peut ainsi mener différentes actions :

- Sensibilisation, préservation et valorisation du patrimoine géologique
- Education et pédagogie auprès des scolaires et du grand public
- Développement du géotourisme, afin de porter un autre regard sur les Causses du Quercy

La richesse du patrimoine géologique, et son interaction avec l'Homme, confère au Géoparc cette reconnaissance internationale. Si les phosphatières en sont le fleuron, du fait de leur valeur paléontologique exceptionnelle, le karst, le patrimoine bâti et l'occupation humaine du Paléolithique moyen au Néolithique forment un ensemble patrimonial rare sur un même territoire.

En 2023, on dénombre 195 Géoparcs mondiaux UNESCO dans 48 pays. Ils sont regroupés au sein du réseau mondial des Géoparcs (Global Geoparks Network-GGN). En France, il existe, en 2023, 9 Géoparcs réunis au sein du Comité national des Géoparcs français.

2. Les géosites : une reconnaissance du patrimoine, une richesse géologique protégée

L'Inventaire national du patrimoine géologique (INPG) de la Région Midi-Pyrénées, réalisé entre 2007 et 2012 suivant les critères nationaux français [De Wever et al., 2006], a mis en exergue la richesse du patrimoine géologique du département du Lot et sa portée internationale avec un peu moins de 160 sites inventoriés.

Au regard du grand nombre de géosites, le Parc les a classés en 2 catégories :

- D'une part, les Géosites Intégrés au nombre de 48. Ils racontent une partie de l'histoire géologique locale et de la relation que l'Homme a entretenue avec la géologie de son territoire. Quatre rubriques décrivent l'intérêt de chaque géosite intégré : paléokarst, utilisation du karst par l'Homme, karst naturel, histoire géologique du territoire.
- D'autre part, les 110 autres géosites à vocation purement scientifique répertoriés sur le territoire du Géoparc dans l'inventaire du Lot (CRPG, 2015) qui viennent en complément des géosites intégrés ; parmi eux plus de 60% sont des phosphatières.

TABLEAU 7 Nombre de géosites selon leur valeur sur le territoire du Géoparc candidat.

	INT.	NAT.	REG.	DEPT.	LOC.	TOTAL
Géosites intégrés	7	5	9	11	16	48
Géosites scientifiques	11	2	18	30	49	110
TOTAL	18	7	27	41	65	158

TABLEAU 5 Inventaire du patrimoine géologique de la région Midi-Pyrénées (INPG, 2012 ; mis à jour CRPG 2015 pour le Lot et le Géoparc candidat). La valeur patrimoniale de chaque géosite est mesurée selon un barème tenant compte : de l'intérêt géologique principal et secondaire, pédagogique, de la rareté, vulnérabilité et menaces et, éventuellement de l'intérêt touristique et économique.

Départements	3* = INT./NAT.	2* = REG.	1* = DEPT.	0* = LOCAL	Nombre total de géosites
Ariège	8	20	39	173	240
Aveyron	4	17	44	195	260
Haute-Garonne	4	8	17	85	114
Gers	4	14	24	75	117
Lot (2012)	25	38	76	124	263
Lot (2015)	35	43	61	137	276
Géoparc candidat (2015)	26	31	43	50	150
Hautes-Pyrénées	4	8	17	85	114
Tarn	1	24	79	150	254
Tarn-et-Garonne	7	7	32	57	103
TOTAUX	57	136	328	944	1465

Extrait de la candidature du Géoparc p°16

3. La pédagogie autour des géosites

De nombreux sentiers d'interprétation permettent de découvrir des géosites (sentier karstique, guides géologiques, sentiers équipés de panneaux, sentier numérique Baludik)

Dans les zones concernées par des ENS, des actions de restauration, d'entretien des sentiers d'accès, de mise en place d'espaces d'accueil, d'outils d'interprétation et d'animations (visites guidées, programme annuel d'animations) sont menées. Dans les zones Natura 2000 sont assurés la maintenance ou la restauration des habitats naturels (notamment points d'eau et grottes), la réouverture des milieux, la favorisation du pastoralisme, les animations et la formation des élus concernés par un site Natura 2000 sur le périmètre de leur commune.

Certains géosites d'intérêt international sont aménagés pour le tourisme avec mise en place de visites guidées (phosphatières du Cloup d'Aural, grotte du Pech Merle). A noter que dans le cadre du projet de requalification des phosphatières du Cloup d'Aural, portée par la CCPLL et accompagné par le Parc, des travaux sont en cours pour la réalisation d'un espace scénographique de 300m² et l'installation de la Maison de la Réserve Naturelle Nationale d'intérêt géologique (2025).

Il existe sur le territoire du périmètre d'étude des structures de médiation de la préhistoire ouvertes au public.

- les sites aménagés : la grotte ornée du Pech-Merle (Cabrerets), la grotte ornée des Merveilles (Rocamadour) et l'archéosite des Fieux (Miers).
- les lieux de diffusion de la préhistoire : le musée de préhistoire Amédée Lemozi, Pech-Merle (Cabrerets) et l'archéosite des Fieux (Miers).

- Des sites paléontologiques : les Phosphatières du Cloup d'Aural à Bach et les phosphatières des Tempories à Escamps.
- Des sites éthnologiques :La Borie d'Imbert à Rocamadour, est un centre d'interprétation des patrimoines ruraux et traditions populaires. Le Musée départemental de Cuzals à Sauliac sur Célé traite du patrimoine rural et des traditions populaires (site appartenant au Département du Lot, actuellement fermé pour restructuration).

Il existe deux grottes sur les communes nouvelles de Caylus et Loze, respectivement la grotte de la salamandre et la grotte de Saint-Géry, mais il s'agit de grotte « sauvage » difficilement accessibles. Plusieurs sites archéologiques et paléontologiques inscrits sur les territoires du Parc naturel régional et du Pays Bourian (Maison du patrimoine de Fajoles et site du Piage, Grouttes de Cougnac, Plage aux Ptérosaures, Archéosite des Fieux, Centre de préhistoire du Pech-Merle, Phosphatières du Cloup d'Aural) participent à une dynamique de réseau «Les paléonautes» Ils s'engagent dans une démarche de conservation, d'accueil du public, en particulier du jeune public et mettent en œuvre différentes actions : publication, création d'outils pédagogiques, évènementiels communs..

4. La Réserve naturelle nationale d'intérêt géologique du Lot

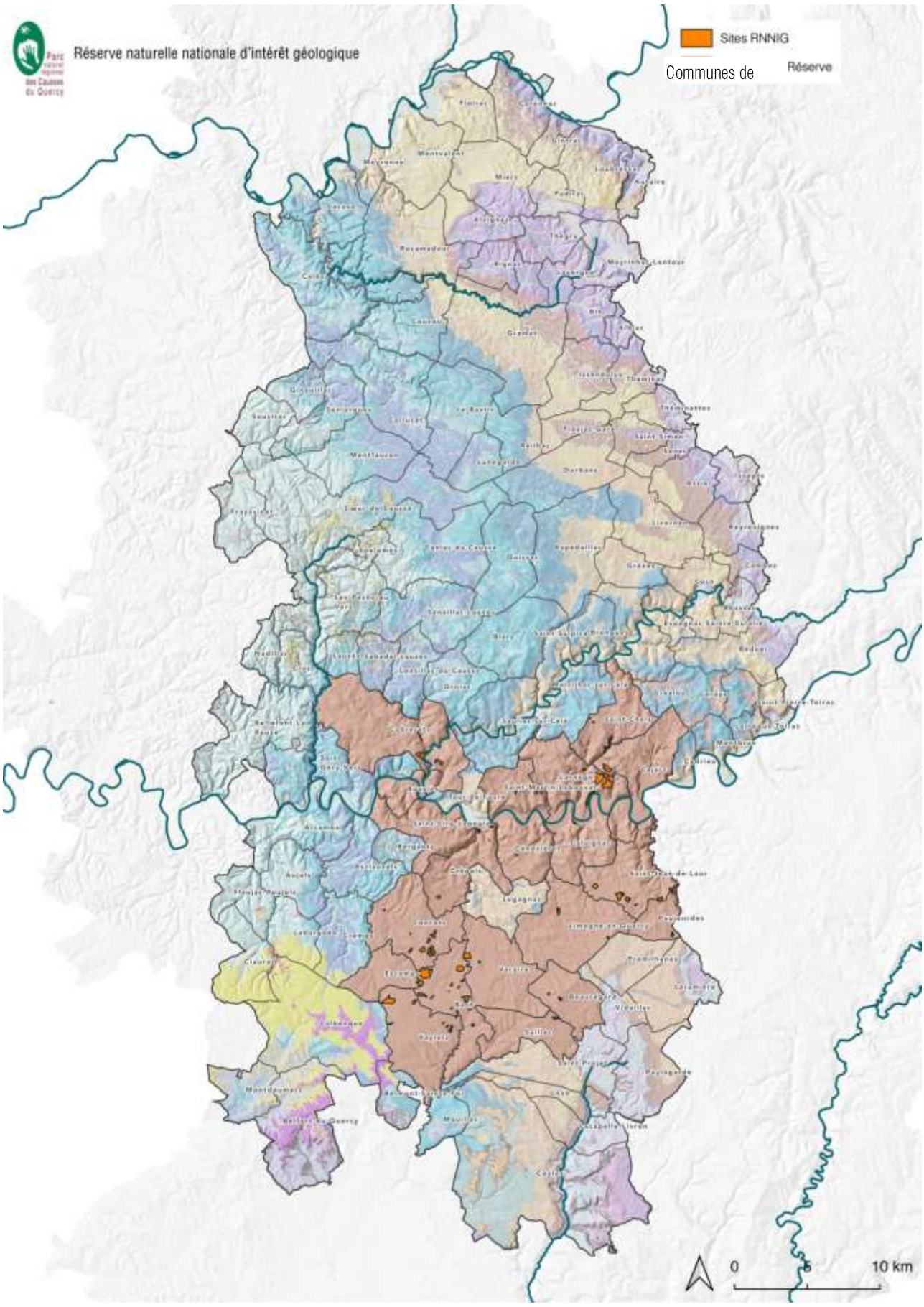
La Réserve naturelle nationale (RNN) d'intérêt géologique du Lot a été classée en juin 2015. Cette RNN « éclatée » en 59 zones protégées couvre une surface totale d'environ 750ha dans la moitié sud du Parc et environ 50ha hors territoire, sur la commune de Crayssac. Elle comprend des sites à dominante paléontologique, stratigraphique, sédimentologique, minéralogique, tectonique.

La mission première de la Réserve naturelle est d'assurer au mieux la préservation, voire la restauration du patrimoine classé. Ses actions sont réparties dans différentes missions :

- Surveillance des sites et police de l'environnement
- Fouilles, études et recherches scientifiques
- Éducation à l'environnement
- Gestion des collections de fossiles et minéraux
- Nettoyage et dépollution de sites
- Aménagement pour la valorisation touristique et pédagogique de certains sites …

Les sites géologiques bénéficient également d'autres outils pour la protection des sites naturels sensibles : Natura 2000 (politique européenne) ; Espaces naturels sensibles ou ENS (politique départementale). Ou encore des Outils de protection des patrimoines culturel et historique : Monuments historiques ou MH (politique nationale, loi 1913 ; patrimoine national classé aux MH et patrimoine régional inscrit aux MH) ; et monuments et sites protégés par la « loi de 30 » (politique nationale, loi 1930).

Cette multiplication des dispositifs amène une très bonne protection de ce patrimoine sur le territoire.


Réserve naturelle nationale d'intérêt géologique
Sites RNNIG
Communes de
Réserve
0
10 km

Une vigilance vis à-vis de plusieurs menaces

- Des sites historiquement impactés par des fragilités diverses : pillage, destruction, érosion naturelle et fermeture des milieux
- Des impacts du réchauffement climatique sur les sites géologiques surveiller
- Une micro-faune souterraine remarquable, révélée mais encore trop peu reconnue et protégée
- Une vulnérabilité des milieux cavernicoles et des vestiges archéologiques vis-à-vis des pollutions de surface

L'ensemble des Géosites intégrés au Géoparc ne sont pas protégés sur le territoire. Plusieurs d'entre eux sont concernées par des risques et des pressions anthropiques importantes. Différentes actions sont menées ou programmées pour pallier l'absence de protection légale.

IV. L'activité d'extraction

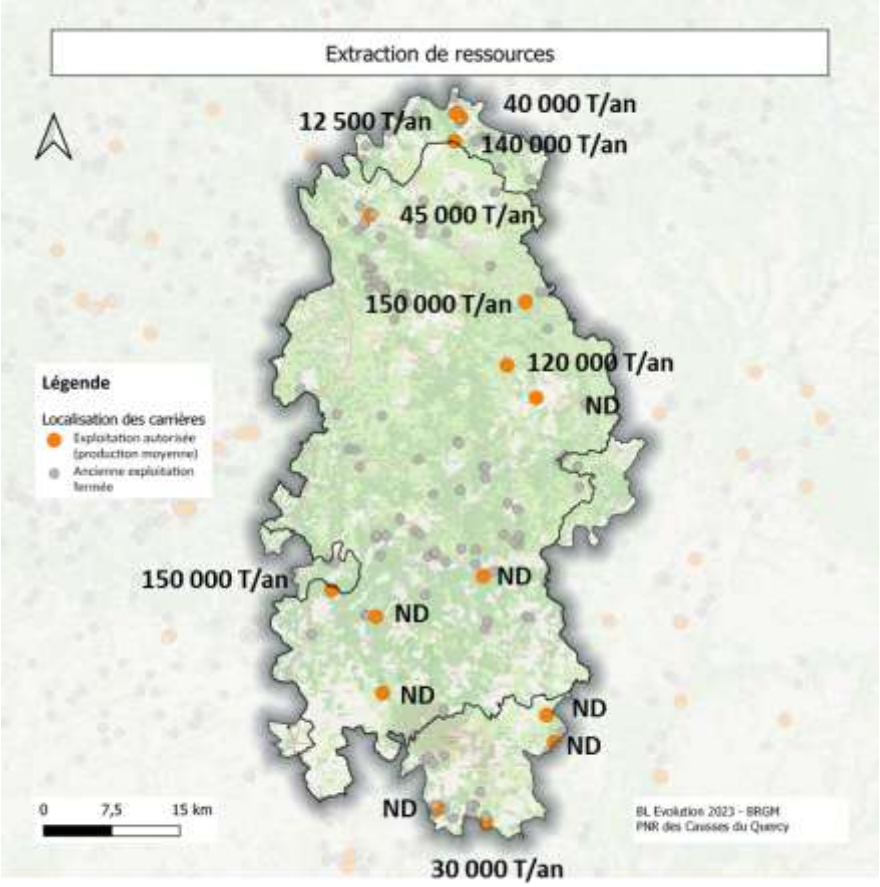
1. La pierre locale

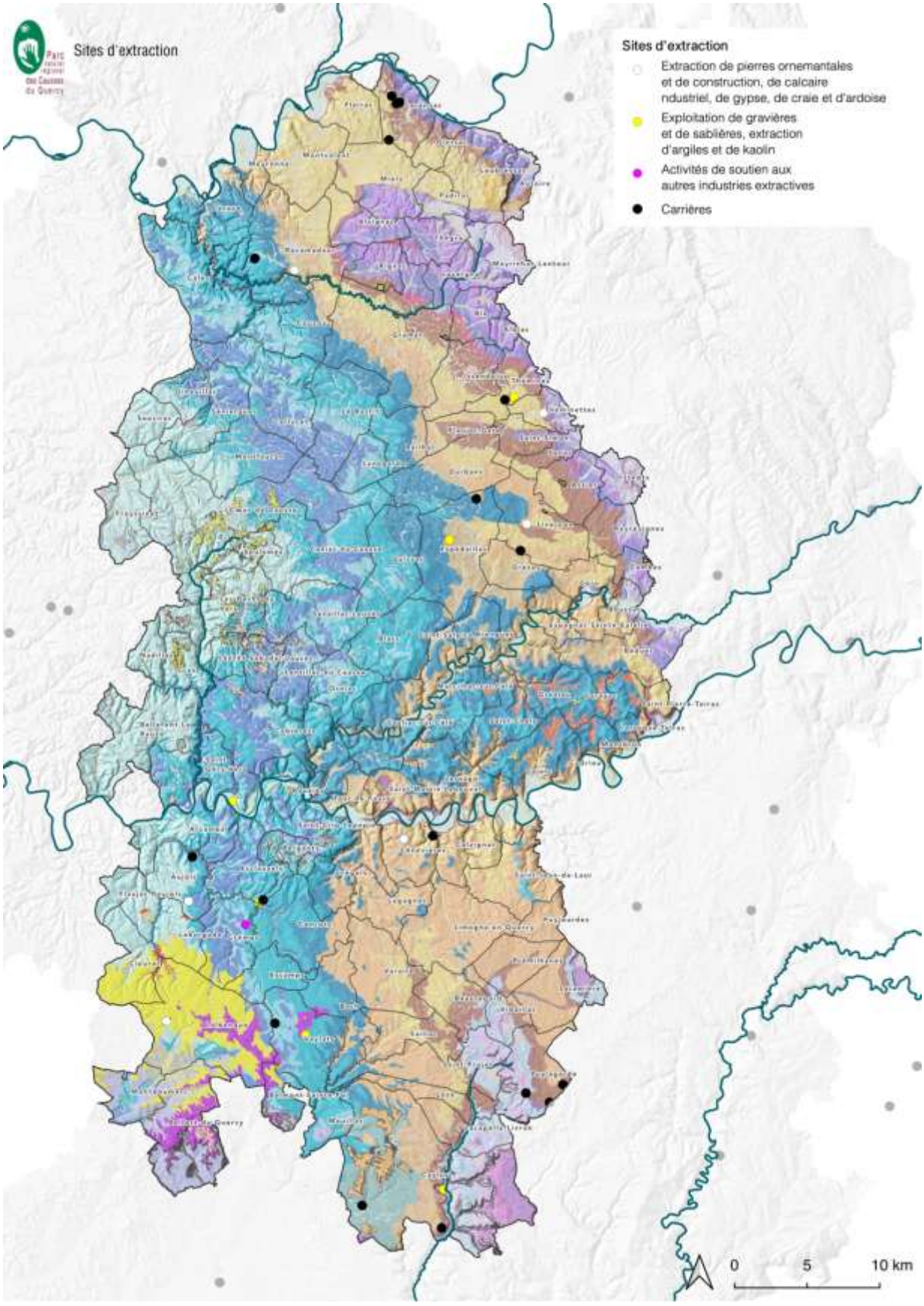
Le département du Lot est pourvu d'un Schéma départemental des carrières (SDC), approuvé le 30/11/99. Le territoire du périmètre d'étude avait été intégré à l'élaboration de ce Schéma, avec notamment la prise en compte des ZIEM (Zones d'intérêt écologique majeur) de la Charte du Parc et des pSIC (pré-Sites d'intérêt communautaire) (réseau Natura 2000).

Le Schéma Régional des Carrières (SRC) vise à définir les conditions générales d'implantation des carrières, les orientations relatives à la logistique nécessaire, à la gestion durable des différents types de matériaux ainsi que les mesures indispensables à sa compatibilité avec les autres plans/programmes et celles permettant d'éviter, réduire ou compenser ses impacts. Le SRC Occitanie vise à remplacer les 13 schémas départementaux des carrières.

D'après les données Carrières et matériaux de France, aucune nouvelle carrière n'a été créée sur le territoire durant les 15 dernières années.

Les 16 carrières de production de granulats pour le BTP encore en activité ont une production moyenne comprise entre 12 500 et 150 000 tonnes/an par exploitation.



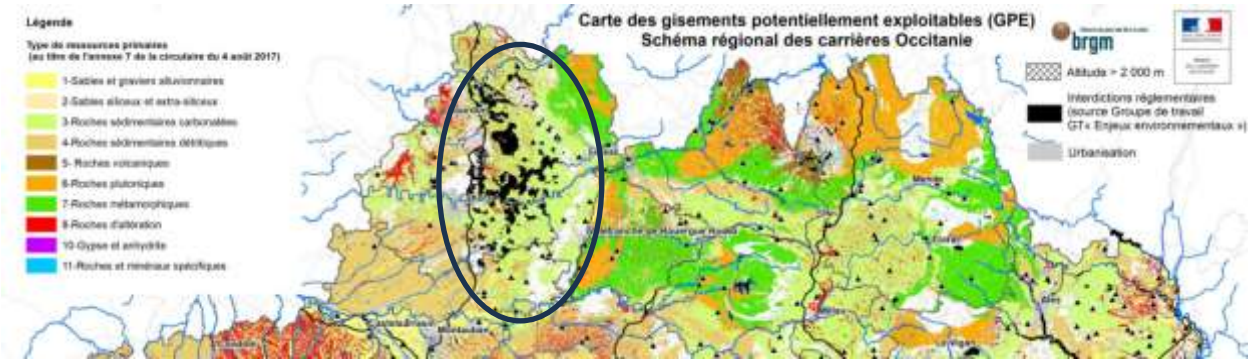


Cette consommation répond à des besoins divers : constructions de logements et d'infrastructures, approvisionnement des industries (verre, papier, agriculture, métallurgie, etc.). Aujourd'hui on retrouve sur le territoire 121 anciennes carrières qui ne sont plus exploitées.

On retrouve sur le territoire des gisements exploités pour la production de silice industrielle (les galets de quartz de Thédirac dans le Lot). L'ensemble de ces gisements a été classé en intérêt national compte tenu de leur rareté. On retrouve également quelques gisements d'intérêt régional pour la

production de tuiles et de briques, de roches ornementales de construction, ainsi que les kaolins et les argiles kaoliniques exploités pour la fabrication de produits réfractaires.

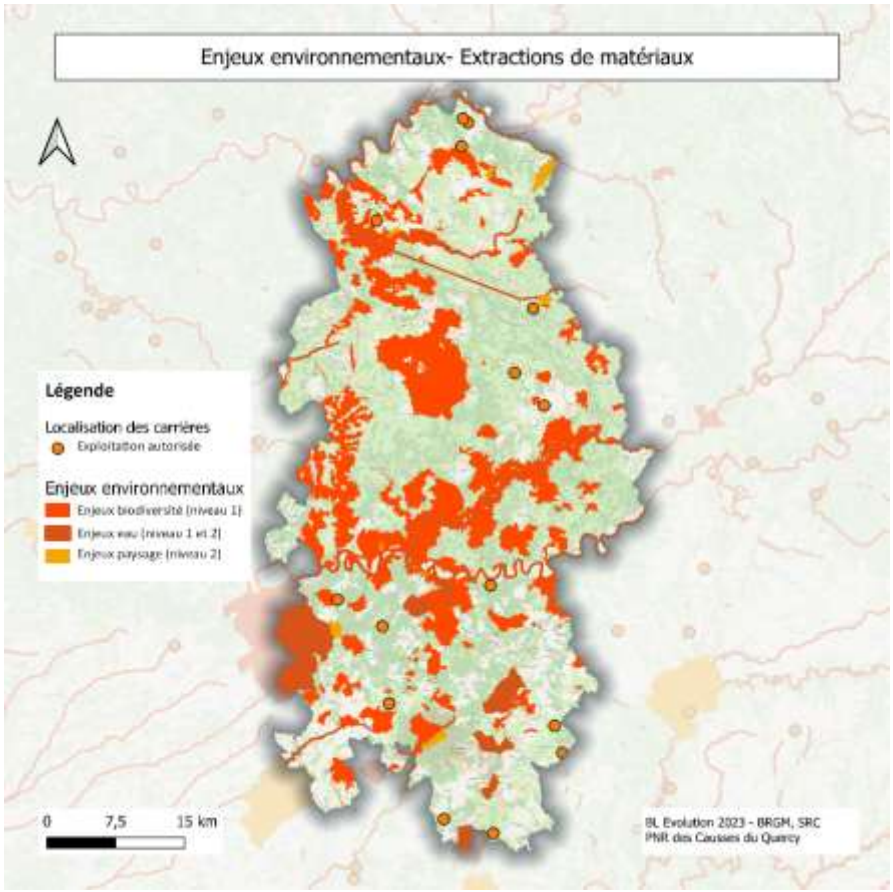
Le SRC donne la carte des gisements potentiellement exploitables (GPE). Ce sont les gisements techniquement exploitables (GTE) auxquels sont ôtées les contraintes d'impossibilité d'exploiter d'ordre administratif et réglementaire. Des interdictions réglementaires (en noir sur les cartes) sont ainsi retenues. On observe de nombreuses interdictions réglementaires sur le territoire.



Le SRC doit prendre en compte la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la préservation de la ressource en eau, la nécessité d'une gestion équilibrée et partagée de l'espace. Ces enjeux ont été localisés et analysés et les dispositifs de protection environnementale ont été classés selon le niveau de sensibilité des paysages, milieux et espèces qu'il s'agit de préserver.

Trois classes de sensibilité ont ainsi été déterminées :

- Niveau 1 : Espaces bénéficiant d'une protection juridique (législative ou règlementaire) interdisant l'exploitation des carrières ;
- Niveau 2 : Espaces présentant une sensibilité très forte, en principe incompatible avec les objectifs de protection. Les porteurs de projets devront se rapprocher des gestionnaires des protections ou espaces concernés ;
- Niveau 3 : Espaces présentant une sensibilité forte et concernés par des mesures de protection ou d'autres démarches visant à signaler leur valeur patrimoniale. Les projets nécessiteront des précautions particulières en lien avec les gestionnaires protections ou espaces concernés.



Une surface importante du territoire est classée en niveau 1 pour la biodiversité, interdisant l'exploitation des carrières. Quelques espaces sont classées en niveau eau et paysage démontrant une très forte sensibilité des milieux. L'intégralité du territoire est classée en niveau 3, les milieux présentant une sensibilité forte.

2. Les micro-carrières : une piste pour une filière durable

L'approvisionnement des chantiers d'entretien, restauration et rénovation des architectures traditionnelles en pierres locales devient de plus en plus difficile. Nombre d'artisans témoignent de cette problématique qui déborde largement le territoire.

Autrefois, l'extraction de matériaux se faisait sur place ou à proximité du chantier, valorisant donc une grande diversité de compositions et de couleurs de pierres selon les lieux de chantiers, comparé aux faibles possibilités actuelles de fourniture en pierre locale. Aujourd'hui, l'extraction de matériaux est interdite sauf dans certains cas particuliers. Selon le Code Civil, le propriétaire du sol est aussi propriétaire du sous-sol. Cependant, ce droit de propriété ne lui donne pas le droit d'exploiter le tréfonds librement, notamment en extrayant la roche, même pour son utilisation personnelle. En effet, quelle que soit la quantité de pierre extraite, la réglementation analyse cette opération comme une exploitation de carrière, soumise à des règles strictes en matière urbanistique et environnementale.

Ces carrières, dites patrimoniales, jouent donc un rôle essentiel dans la préservation des composantes bâties des paysages. Elles peuvent être ouvertes en justifiant du besoin local en matériaux nécessaires à la restauration de bâtiments anciens patrimoniaux. A ce titre, l'avis écrit de l'Architecte des Bâtiments de France est requis. Il peut s'agir de carrières de pierre, de sable ou d'argile. Elles bénéficient d'un régime de déclaration qui précise notamment les dispositions nécessaires prises pour:

- La préservation de l'esthétique du site.
- Les mesures de préservation de l'environnement.
- Les modalités d'extraction.
- Les principes de remise en état du site.

L'autorisation est délivrée pour 5 ans maximum. L'extraction doit être inférieure à 100 m3 par an et la quantité totale ne doit pas excéder 500 m3. La carrière doit se situer à au moins 500 m d'une carrière soumise à autorisation ou déclaration.

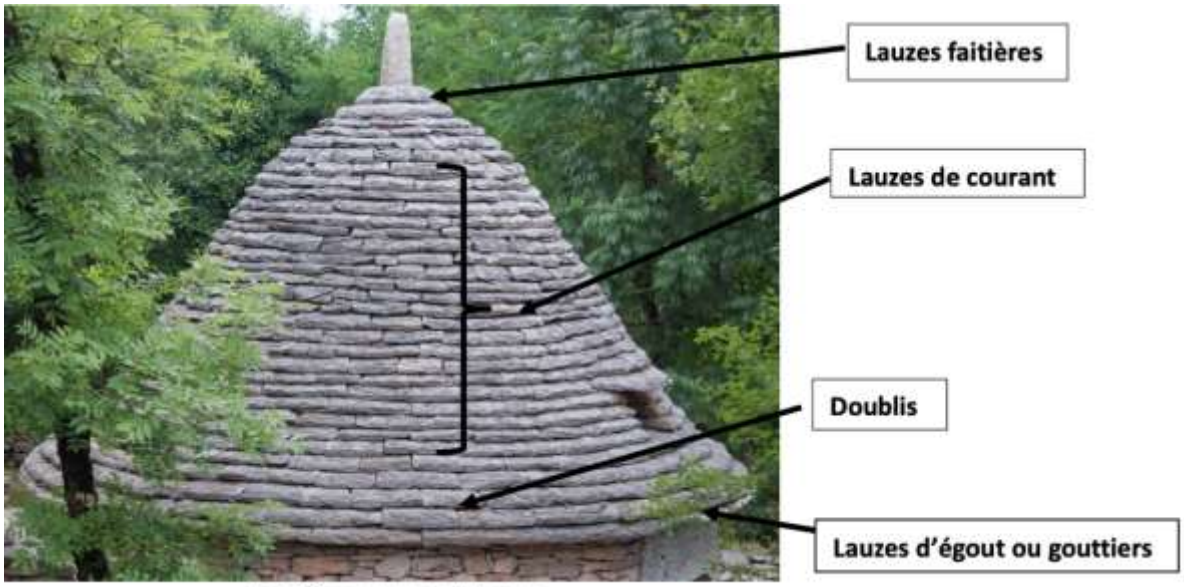
Depuis 2018, le Parc soutien l'ouverture de quelques "micro-carrières" de pierres et lauzes calcaires (carrières soumises à déclaration sous la rubrique n°2510 de la nomenclature des installations classées, arrêté du 26 décembre 2006), permettant de participer à la sauvegarde du petit patrimoine bâti grâce à l'utilisation de matériaux locaux. Une « micro-carrière » se différencie d'une carrière par les volumes extraits (100 m3 maximum de matériau brut utile extrait par an), la durée d'exploitation (5 ans maximum) et sa destination, réservée à la restauration d'édifices anciens dont l'intérêt patrimonial justifie que celle-ci soit effectuée avec leurs matériaux d'origine. Sur le plan administratif, la procédure est simplifiée et ne nécessite pas d'enquête publique.

La micro-carrière constitue une solution pour limiter l'importation de pierres de départements ou régions voisines, dont le coût peut s'avérer prohibitif ou pour pallier l'absence de production d'une ressource spécifique. Des partenariats avec les agriculteurs et les entreprises de terrassement, par exemple, seraient également un bon moyen d'élargir l'approvisionnement et d'éviter le « gâchis » de matériaux, trop souvent broyés sur place. Ces partenariats pourraient permettre aux artisans d'être informés et d'accéder plus facilement à cette ressource. Restaurer le patrimoine bâti, revaloriser les savoir-faire lies à la pierre sèche et à la lauze, promouvoir les métiers de bâtisseur en pierre sèche, de couvreur lauzier et développer l'approvisionnement en matériaux locaux sont une façon très concrète de contribuer au développement durable.

Il est à noter parallèlement que le dispositif de micro-carrière ne s'inscrit pas comme concurrentiel face aux exploitations soumises à autorisation, car produisant des ressources inexistantes sur le marché, et destinées à être utilisées sur des chantiers bien précis. De même que rien n'empêche un artisan d'ouvrir une micro-carrière avec l'aide technique et logistique d'un carrier de sa région, possédant matériel et savoir-faire pour extraire ce dont il a besoin.

En outre, le Parc et la Chambre de métiers et de l'artisanat du Lot travaillent à diversifier les sources d'approvisionnement en pierres locales avec des expérimentations, notamment la récupération de pierres sur d'anciens ouvrages destinés à la démolition, ou la récupération sur des chantiers de terrassement.

Artisan lauzier faisant « sonner » la lauze pour s'assurer de sa qualité et Micro-carrière de lauzes calcaires à Grèzes (46) – extraction des lauzes à maximum 80 cm de profondeur



Les différents types de lauzes

V. Synthèse et analyse AFOM

EVOLUTION	ENTRE 2012 À 2023 PROPRE À LA GÉOLOGIE
DES MARQUEURS ET UN PATRIMOINE GÉOLOGIQUE RECONNU	▪ Une augmentation du nombre de géosites sur le territoire ▪ La création de la Réserve naturelle nationale d'intérêt géologique en 2015 et le déploiement d'un plan de gestion 2020-2024 ▪ Le classement officiel du territoire en Géoparc UNESCO depuis mai 2017 et son renouvellement en 2021 (2ème renouvellement en cours) ▪ Une fragilité des sites géologiques remarquables face aux effets du changement climatique qui ont un impact sur l'équilibre des espaces souterrains : sécheresse, hausse des températures, etc. ▪ Une potentielle augmentation de la fréquentation des sites géologiques du territoire entrainant une vigilance accrue de l'équilibre de certains milieux et espèces souterraines

ATOUTS	FAIBLESSES
▪ Un patrimoine géologique reconnu et protégé ▪ Une Réserve naturelle nationale d'intérêt géologique qui détermine un programme de gestion et de protection des secteurs emblématiques géologiques du territoire ▪ Le label Géoparc mondial UNESCO ▪ La présence de géosites (intérêt scientifique, touristique, pédagogique) ▪ Des formes géologiques karstiques reconnus et identitaires	▪ Des pressions et des fragilités liées aux géosites : pilages, décharges, pollution souterraine au nitrate… ▪ Une méconnaisse de certaines espèces animales et végétales souterraines ▪ Les géosites hors Réserve (et non classés ou inscrits) ne font pas l'objet d'une protection réglementaire, notamment ceux du Tarn-et-Garonne.
OPPORTUNITÉS	**MENACES**
▪ Une opportunité de reconnaissance des espèces souterraines : des organismes remarquables et d'exceptions qui pourraient faire l'objet de mesures de protection supplémentaire sur le territoire ▪ Un patrimoine bâti de plus en plus reconnu et des initiatives de préservations	▪ Des effets du changement climatique qui ont un impact sur l'équilibre des espaces souterrains : sécheresse, hausse des températures, etc.

PARTIE 2 : PAYSAGES

Des paysages de Causses agropastoraux, entremaillés de vallées structurantes, quadrillés de murets de pierres sèches et d'étendues bocagères

Le périmètre d'étude se distingue par la richesse et la diversité de ses paysages, résultat d'une interaction séculaire entre les activités agricoles et la dynamique naturelle. Les pratiques agricoles traditionnelles ont forgé des paysages caractérisés par des éléments distinctifs tels que les bocages, les prairies, les prés-bois et les forêts, créant ainsi une mosaïque de milieux d'une grande qualité esthétique et écologique.

L'occupation prédominante des terres par les forêts et les prairies se traduit par une alternance harmonieuse entre des espaces ouverts et des zones plus closes, offrant une variété de niches écologiques propices à une biodiversité remarquable. Les pratiques pastorales jouent un rôle crucial dans le maintien de ces écosystèmes, en entretenant activement les prairies et en favorisant la coexistence de différents habitats.

Les interfaces entre les zones boisées et les prairies, notamment, représentent des écotones d'une importance particulière, offrant des conditions environnementales uniques qui favorisent la biodiversité et la connectivité écologique. Ces zones de transition abritent une flore et une faune spécifiques, contribuant ainsi à la résilience et à la stabilité des écosystèmes locaux.

En complément de ces paysages typiques, certaines parties du parc sont également marquées par la présence de vignobles et de vergers de noyers, intégrés de manière harmonieuse dans le tissu paysager, notamment le long des grandes vallées. Ces éléments agricoles ajoutent une dimension supplémentaire à la diversité et à la complexité des paysages du parc.

Dans le cadre de la révision de la Charte du Parc, il est primordial de reconnaître l'importance des pratiques agricoles traditionnelles dans la conservation et la gestion durable des paysages. Il convient également de promouvoir des stratégies de développement rural respectueuses de l'environnement, visant à soutenir les agriculteurs locaux tout en préservant l'intégrité écologique des écosystèmes remarquables du territoire.

Exemple de motifs paysagers entretenus par l'agriculture (atopia)

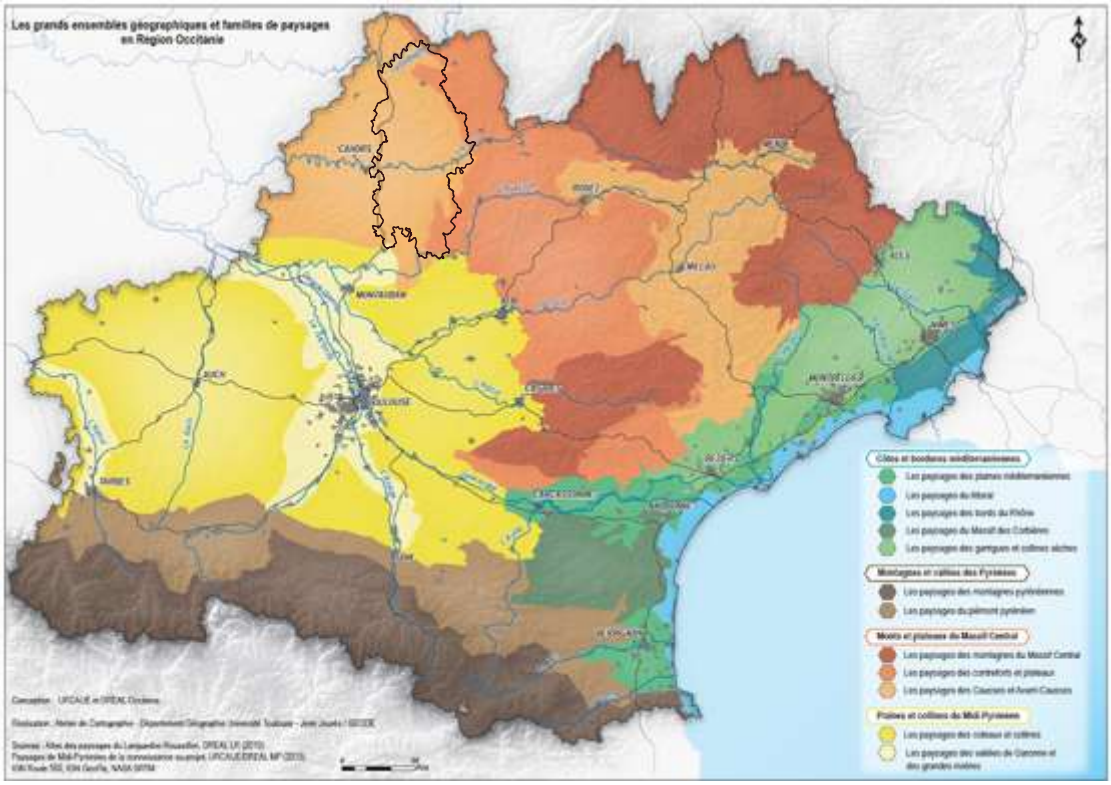
OCCUPATION DU SOL
(Source : Bdtopo Occitanie)
Zones d'occupation du sol
Broussailles
Forêt
Prairie
Vigne, verger
Zones bocagères
0
5
10 km

I. Les grands ensembles paysagers

1. L'échelle régionale

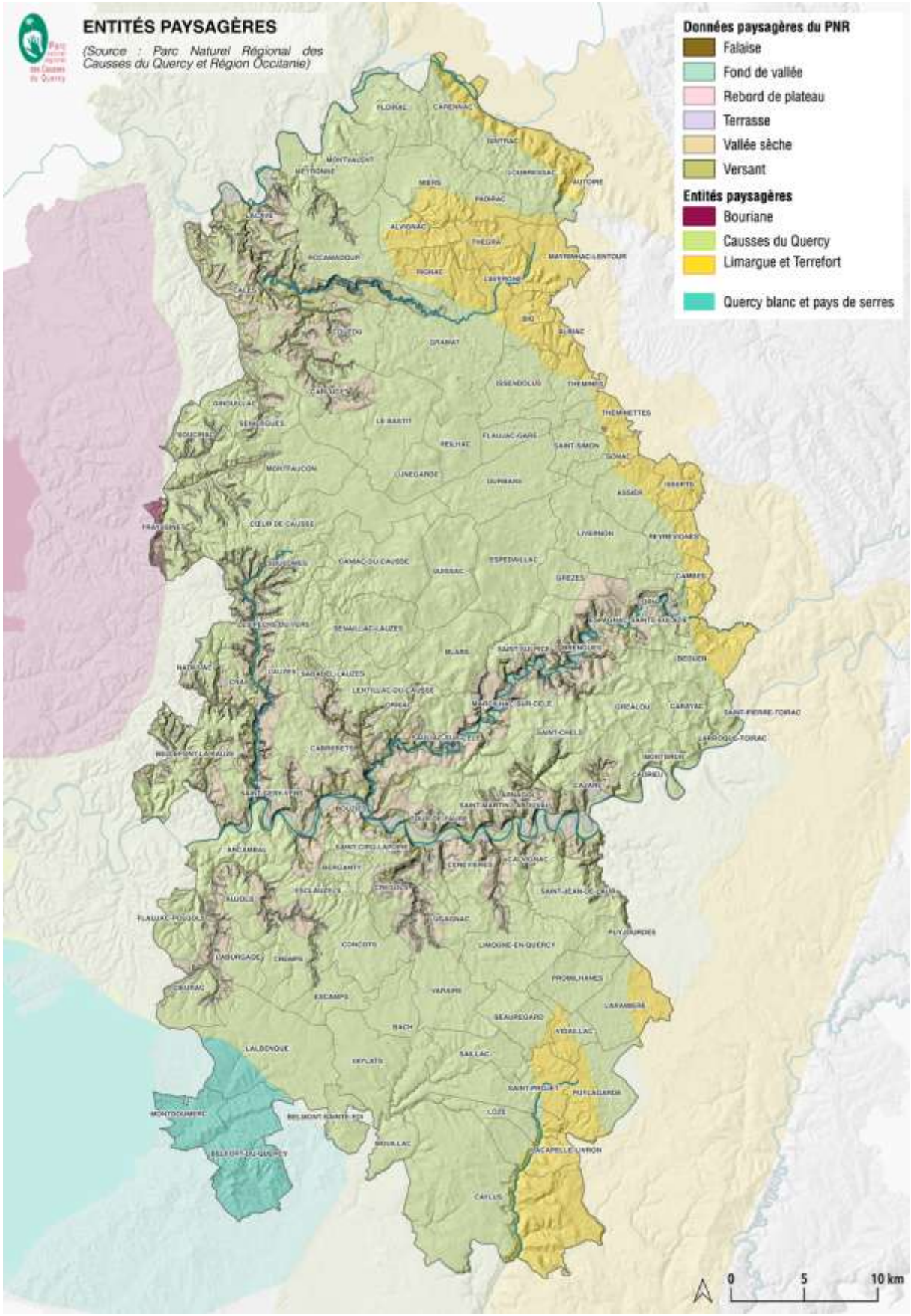
A l'échelle de l'Occitanie, le périmètre d'étude s'inscrit de l'ensemble des paysages « Monts et plateaux du Massif central ». Il s'agit principalement des paysages des Causses et Avant-Causses et des paysages des contreforts et des plateaux vers l'Est. Cet ensemble paysager repose sur un socle géologique contrasté d'origine volcanique, cristalline ou sédimentaire. L'habitat y est principalement rural, dispersé et l'absence de métropole compensé par un réseau de villes moyennes bénéficiant d'une image attractive.

L'héritage architectural décline peu à peu avec la perte des savoir-faire traditionnels, la disparition des sites d'extraction des matériaux et l'absence de culture patrimoniale partagée, conduisant à la lente érosion du patrimoine architectural.



2. L'échelle locale

A l'échelle plus « locale » le territoire du périmètre d'étude, partagé entre le Lot et le Tarn-et-Garonne, s'inscrit sur plusieurs entités paysagères, possèdant des caractères géomorphologiques propres associés à des modes d'occupation humaine relativement homogènes. La lecture géomorphologique permet de lire pas moins de quatre entités paysagères différentes qui se côtoient sur le territoire d'étude, celle des Causses du Quercy dominant largement. D'après des études menées par le CAUE Occitanie, les entités sont séquencées par des transitions franches et des transitions progressives (voir carte sur la droite).


ENTITÉS PAYSAGÈRES
(Source : Parc Naturel Régional des Causses du Quercy et Région Occitanie)
Données paysagères du PNR
Falaise
Fond de vallée
Rebord de plateau
Terrasse
Vallée sèche
Versant
Entités paysagères
Bouriane
Causses du Quercy
Limargue et Terrefort
Quercy blanc et pays de serres
0
5
10 km

a) La Bouriane

À l'ouest du département du Lot, la Bouriane est un territoire de transition aux paysages variés, principalement boisés, mêlant causses et châtaigneraies. Originairement désignant un petit fief médiéval situé au nord de Gourdon, le terme "Bouriane" s'est étendu pour évoquer davantage un sentiment d'appartenance local que des réalités géographiques ou historiques précises.

Caractéristiques

La Bouriane, située à l'ouest du territoire et jouxtant le Périgord, représente une petite partie du paysage du périmètre d'étude, mais son importance dans la transition entre ces régions est significative. Ce territoire se distingue par une combinaison unique de boisements, principalement composés de châtaigneraies, et de causses. La diversité géologique du sous-sol et des sols favorise une variété de végétations, allant des pelouses sèches aux pins maritimes.

A gauche, les systèmes de clairières agricole illustrés par le CAUE Occitanie.

Les bois sont entrecoupés de clairières agricoles où se nichent mas, hameaux et villages, créant ainsi une harmonie entre l'activité humaine et le paysage naturel. Un réseau de cours d'eau serpente à travers ce territoire, caractérisé par des fonds plats utilisés à des fins agricoles, bordés de versants boisés. Les vestiges industriels des anciennes moulines à fer témoignent du passé industriel de la région, ancrés le long des berges.

L'architecture vernaculaire de la Bouriane se distingue par ses teintes ocre, résultant de l'utilisation de calcaires, de grès jaunes et d'argile dans les mortiers. Les paysages se dévoilent dans une palette de contrastes saisissants : les sols rouges des clairières s'opposent aux masses sombres et bleutées des bois de pins. Cette opposition chromatique crée des tableaux visuels d'une grande intensité. Ces nuances subtiles donnent aux constructions un caractère authentique et chaleureux, où l'empreinte du temps et de la nature se fondent harmonieusement.

Évolution, dynamique et tendance selon le CAUE du Lot

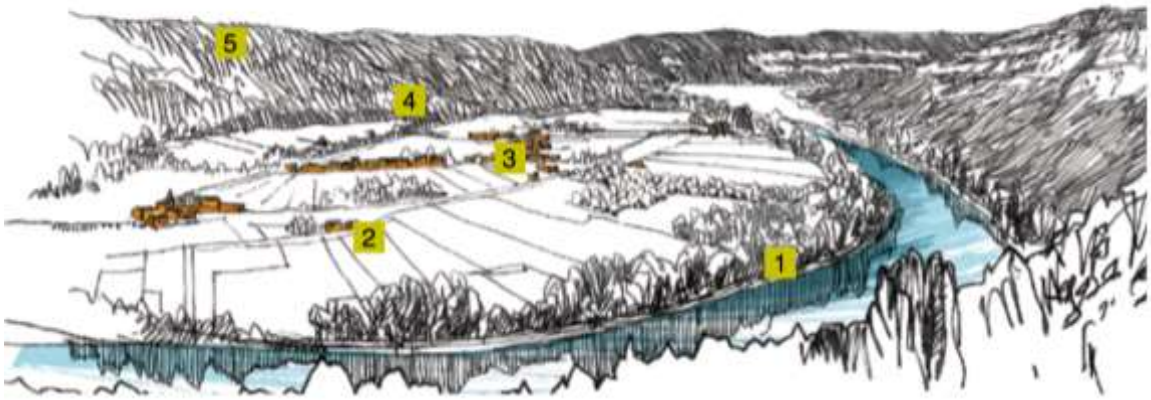
- **Fermeture des paysages** : La progression forestière et la plantation de peupleraies ont pour effet de restreindre les horizons, créant une sensation de confinement et de perte de perspective.
- **Expansion des carrières** : La multiplication des sites d'extraction pose des défis en termes de compatibilité écologique et de tolérance locale. Ces activités peuvent avoir un impact significatif sur l'environnement, tant en termes de dégradation visuelle que de perturbation des écosystèmes locaux.
- **Croissance urbaine limitée** : Bien que la croissance urbaine reste modérée dans l'ensemble, on observe une exception au sud, influencée par la proximité de Cahors, ainsi qu'à proximité de Gourdon. Cette expansion urbaine peut entraîner une pression accrue sur les ressources naturelles et les infrastructures locales, nécessitant une planification urbaine et une gestion prudente pour préserver l'équilibre entre développement et préservation environnementale.

b) Les Causses du Quercy

S'étendant des confins de la Corrèze au Tarn, un vaste plateau calcaire forme les Causses du Quercy. Ce territoire de pierre est façonné par l'eau, dont l'action a sculpté les paysages karstiques uniques des plateaux. Mais cette eau est aujourd'hui discrète en surface, à l'exception des vallées et gorges qui entaillent le plateau.

Caractéristiques

Couvrant plus du tiers du département du Lot, les Causses du Quercy se prolongent en Corrèze et dans le Tarn-et-Garonne.



1. Rivière bordée d'une ripisylve ponctuée de peupliers d'Italie
2. Fond de vallée agricole au parcellaire rayonnant gravissant les coteaux ensoleillés.
3. Travers planté de la terrasse alluviale
4. Terrasse alluviale abritant un hameau agricole
5. Travers boisé du plateau

Fiches de l'entité paysagère (CAUE Occitanie)

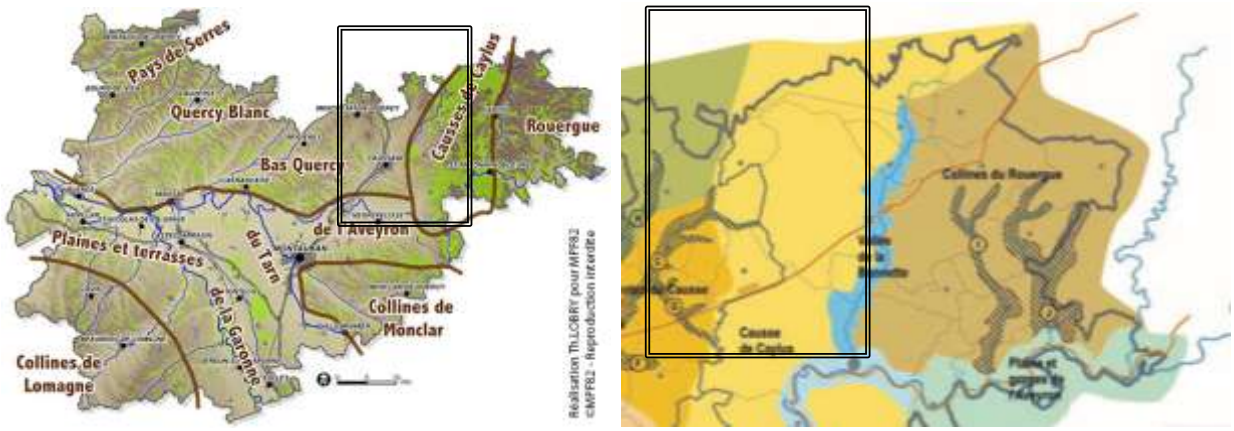
La partie lotoise des Causses du Quercy est structurée par trois vallées principales et trois plateaux emblématiques : le Causse de Martel, le Causse de Gramat, le Causse de Saint-Chels et le Causse de Limogne. Ces plateaux sont marqués par des variations subtiles des motifs liés à la géographie karstique et offrent tout un vocabulaire très spécifique dans le paysage (voir partie I sur la géologie du territoire).

Des dispositifs structurants sont en cours d'élaboration favorisant une vision partagée et réfléchie de l'aménagement du territoire, tout en préservant et en mettant en valeur les paysages naturel et urbain :

Les pelouses sèches résultant dans leur très grande majorité du pacage ovin extensif forment pourtant les milieux naturels les plus précieux des Causses. Leur biodiversité est exceptionnelle et les pelouses abritent des espaces fourragés et de productions herbagères qui s'opposent à des étendues de maïs, peu favorables à la biodiversité, souvent réparties sous la forme de monoculture sans motifs végétaux. Le minéral -le calcaire- est également une composante emblématique des Causses. Partout l'édifice géologique est lisible : falaises monumentales des vallées, corniches rocheuses, cailloutis des versants brûlés par le soleil, roche affleurant en lapiaz hérissant les champs ou les sous-bois...

Enfin, ce paysage est caractérisé aussi par une agriculture patrimoniale et traditionnelle notamment le vignoble dans la basse vallée du Lot, les maillages de murets ponctués de cayrous (amas de pierres) dont la paysannerie caussenarde a couvert la quasi-intégralité du territoire. Le pastoralisme ovin et les cultures de céréales constituent les bases d'une agriculture traditionnelle de subsistance, auxquels s'ajoute d'autres motifs agricoles caractéristiques, notamment la culture du lin ou la production de la truffe.

Série de photographies des causses sur le territoire (atopia)



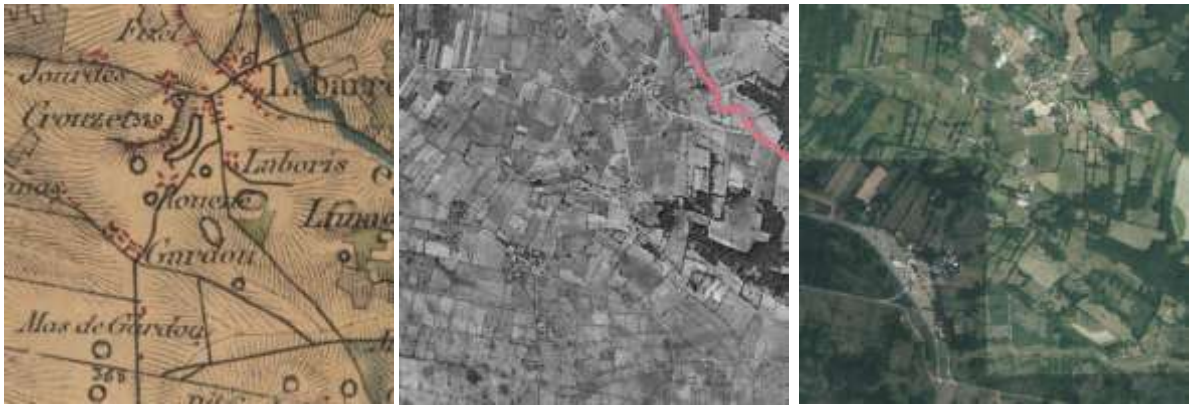
Au Sud, sur la partie Tarn-et-Garonne, le territoire se caractérise par les Causses de Caylus. Selon l'ouvrage « *Paysages de midi-Pyrénées, de la connaissance au projet* » réalisé par le CAUE de Midi-Pyrénée, il s'agit davantage de sous-unités car elles sont inscrites dans l'unité des Causses du Quercy. Aussi, ces deux secteurs paysagers sont clairement décrit dans le diagnostic paysage de la « Charte Patrimoine et Paysages pour Demain - Juin 2004 » et ont dont une identité propre à manifester (cartes ci-avant). Les Causses de Caylus correspondent principalement à des paysages de prairies associés le plus souvent à un maillage bocager. Ils sont limités à l'Est par la vallée de la Bonnette, installée dans une faille géologique Nord-Sud. La présence de phosphorites sur le Causse de Caylus est à souligner. Une architecture civile médiévale exceptionnellement bien conservée caractérise les bourgs de Caylus, Saint-Antonin-Noble-Val, Bruniquel et Puylaroque qui conservent un grand nombre de maisons en pierre calcaire. La commune de Caylus se caractérise par une emprise très importante de forêt. Elle se distingue également par la présence d'un terrain militaire dont l'emprise est très importante.

Évolution, dynamique et tendance selon le CAUE du Lot

- **Déprise agricole et prolifération des friches** : L'évolution vers une déprise agricole entraîne l'apparition de paysages de friches, caractérisés par le développement de landes touffues de genévriers et de chênaies pubescentes uniformes. Ces zones en friche contribuent à la fermeture du paysage et à la perte de diversité biologique.
- **Pression sur les grandes vallées** : Les terrains plats des grandes vallées sont de plus en plus convoités pour des projets d'urbanisation et des activités économiques. Cette pression foncière peut compromettre l'intégrité écologique de ces zones, menaçant la biodiversité locale et altérant les caractéristiques paysagères traditionnelles

Les nouvelles communes du périmètre d'études situées sur l'entité Causses du Quercy révèlent **une évolution marquée sur l'évolution du socle végétal,** notamment au niveau des pentes et du maillage de bocage dont les quadrillages semblent moins précis et plus épais. Ce phénomène de fermeture des paysages est particulièrement présent le long de la vallée de la Bonnette. Les boisements se sont également beaucoup étirés et densifiés. Impactée par l'arrivée de l'A20 tout comme ses communes voisines et par la proximité directe de Cahors (Flaujac-Poujols, Aujol..), l'Arcambal subit une évolution importante de ses paysages, par l'enfrichement des zones de pentes, nombreuses sur la commune, par l'apparition d'une urbanisation étirée et morcelée et par la modification de son parcellaire historique en lanière. Les nouvelles communes incrites le long de la vallée de la Dordgone portent un constat similaire : des pentes enfrichées et des nouvelles opérations de logements nouvelles implantées de façon disséminées.

Evolution sur la commune de Caylus (côté Ouest de la Bonette)



Evolution sur la commune de Saint projet

Evolution sur la commune d'Arcambal

Evolution sur la commune de Floirac

Les communes nouvelles qui bordent la vallée de la Dordogne portent des paysages de qualité, alternant entre des espaces de pentes boisés, de bois pâturés, des prairies en rotation longue, des cultures fourragères et de vergers.

Entre les années 1950 et aujourd'hui, le parcellaire a beaucoup évolué mais conserve l'aspect « en lanière » traditionnelle propre aux plaines alluviales.

Autrefois, l'arboriculture était plus faible voir anecdotique tandis qu'actuellement, les cultures de noix prolifèrent et font parties totalement des paysages locaux de la vallée. La culture de la châtaigne s'est également développée et constituent avec la noix, des paysages complexes et verticaux.

(A gauche : évolution des parcelles en vallée de Dordogne sur la commune de Floirac = 1950 en haut, 2023 en bas)

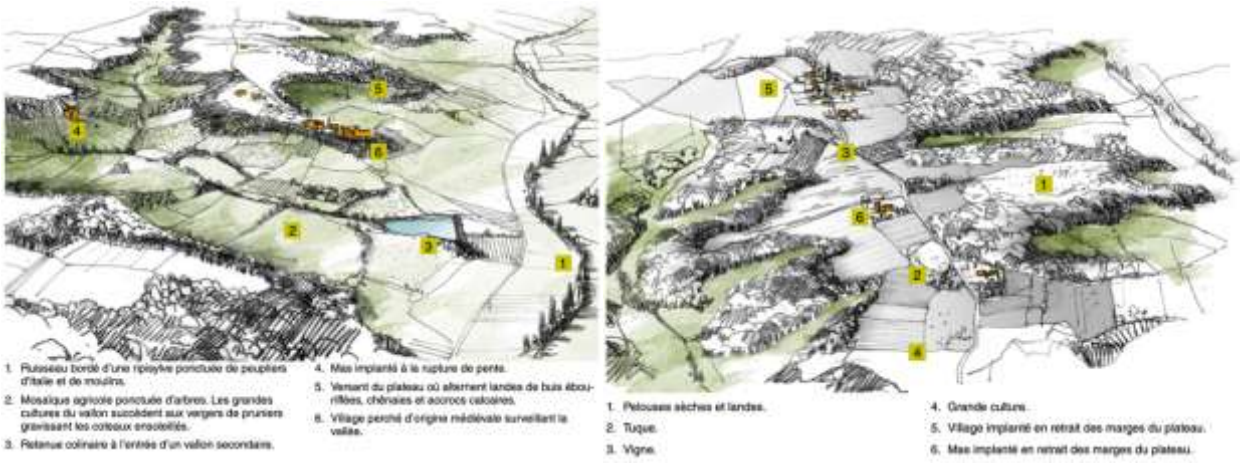
c) Quercy Blanc et Pays de serres

À la limite du Lot et du Tarn-et-Garonne, ce plateau tire son nom de la luminosité de ses calcaires crayeux révélés par les ravines, les chemins agricoles et les constructions traditionnelles. Progressivement, il se fond dans les paysages fertiles des coteaux de l'Agenais et du Bas-Quercy. Sa géologie singulière et son réseau hydrographique, organisé en vallées parallèles orientées vers le Tarn et la Garonne, façonnent les paysages avec une précision quasi-géométrique.

Caractéristiques

Aux confins des Causses du Quercy et du Bassin aquitain, le Quercy Blanc est délimité au nord par la ligne invisible séparant les eaux du Lot de celles de la Garonne et se perd doucement vers le sud dans les paysages fertiles du Tarn-et-Garonne. Le Quercy blanc doit son nom à la clarté des calcaires crayeux révélés par le travail de l'érosion ou celui des hommes. Les terres agricoles retournées et certains affleurements font apparaitre le substrat calcaire.

Sur les plateaux, les grandes cultures de céréales, d'oléagineux et de protéagineux contribuent à uniformiser les horizons. A la saison, les aplats colorés des colzas et des tournesols en fleur constituent des événements marquants. La culture de la lavande bien qu'emblématique fait aujourd'hui figure de relique.



Fiches entités paysagères (CAUE Occitanie)

Le Quercy Blanc est une région où le dynamisme agricole participe traditionnellement à l'équilibre et à la variété des paysages. Les rebords abrupts des plateaux de calcaire lacustre dominent les pentes marneuses descendant progressivement vers les ruisseaux. Récurrente d'une vallée à l'autre, l'organisation étagée traditionnelle de ces pentes et coteaux est encore très lisible. Enfin, sur les rives sont implantés les moulins ponctuant le cordon continu d'arbres de la ripisylve d'où émergent les silhouettes élancées des peupliers d'Italie.

Au cœur des vallées dont les contours évoquent les feuilles de chêne, le relief particulier des versants révèle une géologie bicouche caractéristique : les crêtes abruptes des plateaux calcaires surplombent les pentes agricoles marneuses qui s'étirent doucement vers les ruisseaux. Ce modelé géographique confère une identité unique au paysage, où se déploie un étagement traditionnel de l'occupation du sol.

Sur ces plateaux, qui abritent la majorité des villages, l'agriculture et la viticulture prédominent. À la saison, les éclats colorés des champs de colzas et de tournesols marquent le paysage. L'horizon est ponctué par les tuques, éminences calcaires parsemées de végétation rase, rappelant les paysages typiques des causses. Les landes et les pelouses sèches ajoutent à cette évocation.

L'architecture vernaculaire contribue également à l'identité visuelle de la région. Les habitations se caractérisent par leur simplicité, souvent de forme cubique, et sont couronnées de tuiles canal à quatre pans. Les pigeonniers, accolés ou érigés à l'écart des habitations, témoignent de l'appartenance au patrimoine architectural quercynois.

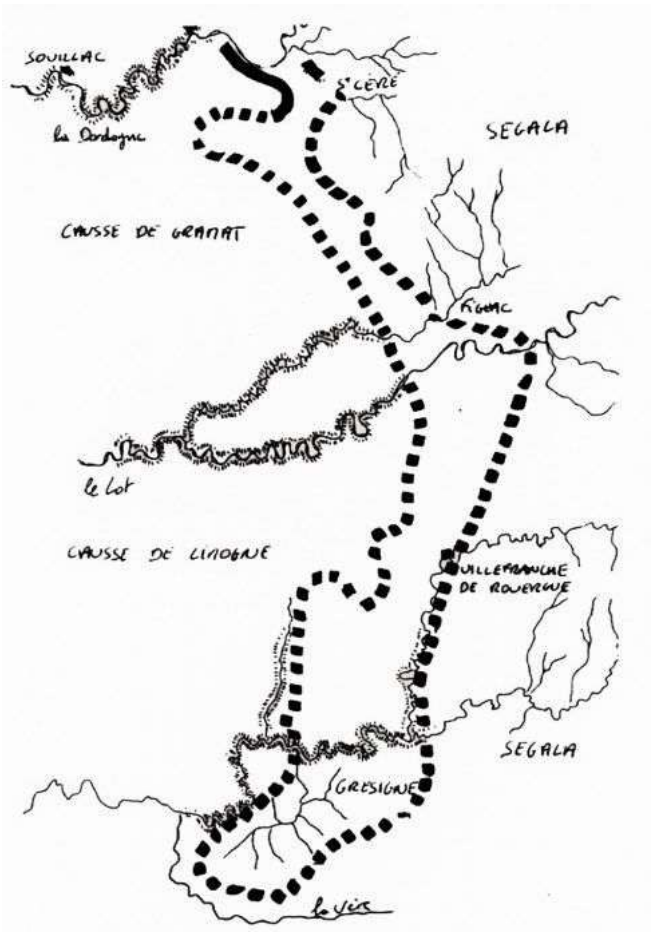
<u>Evolution, dynamique et tendance selon le CAUE du Lot</u>

- **Maintien des structures traditionnelles dans les vallées** : Les organisations agraires traditionnelles demeurent visibles dans les vallées, bien que localement perturbées par le boisement de vallons secondaires et par la présence de constructions isolées le long des routes. Ces altérations peuvent affecter l'harmonie et l'équilibre visuel des paysages vallonnés.
- **Urbanisation croissante des zones rurales** : Les abords des villages subissent une "résidentialisation" croissante, avec des développements urbains individuels désorganisés et banals. Cette urbanisation est favorisée par la proximité de Cahors, mais aussi de Montauban, ainsi que par l'ouverture de l'A20. Ces développements peuvent fragiliser les paysages périurbains et compromettre la qualité de vie des habitants.
- **Évolution de l'agriculture** : Bien que l'agriculture demeure dynamique, on observe une tendance à l'uniformisation des horizons et à l'appauvrissement des plateaux. Cette évolution peut conduire à une érosion des sols et à une fragilisation de la biodiversité, mettant en péril la durabilité des pratiques agricoles et la résilience des écosystèmes locaux.

La nouvelle commune du périmètre d'étude a beaucoup évolué depuis l'apparition de l'autoroute A20. Le parcellaire complètement évolué, les parcelles sont devenues très grandes, les réseaux de haies ont énormément régressé et de nouvelles opérations de logements individuels sont apparues/

Evolution sur la commune de Montdoumerc

d) Limargue et terrefort



S'étendant du sud de la Corrèze jusqu'au Tarn, le Limargue et le Terrefort forment une bande étroite de quelques kilomètres, se glissant entre les Causses du Quercy et le Ségala. Combinant calcaires, marnes, argiles et grès du secondaire, cette région peut être assimilée aux "avant-causses" des grands causses aveyronnais. Les influences des terroirs environnants, la géographie étroite et allongée, ainsi que la présence de grandes vallées, donnent lieu à des variations subtiles du nord au sud.

Caractéristiques

Le Limargue, niché entre le Causse et le Ségalas, tire sa richesse d'une bande de terre fertile, parfois étroite, s'étendant du sud de la Corrèze jusqu'au Tarn. Il se distingue par sa diversité paysagère, offrant un éventail de nuances surprenantes.

Tout comme les Avant-Causses servent de transition entre les Grands Causses et les Rougiers, le Limargue se présente comme une zone fertile où les paysages peuvent évoluer rapidement, créant une variété visuelle captivante.

Des vallons verdoyants, de petits causses, des sommets dominant le paysage et des vallées fertiles se succèdent pour composer le paysage hétérogène du Limargue, offrant une mosaïque de scènes pittoresques et de contrastes saisissants.

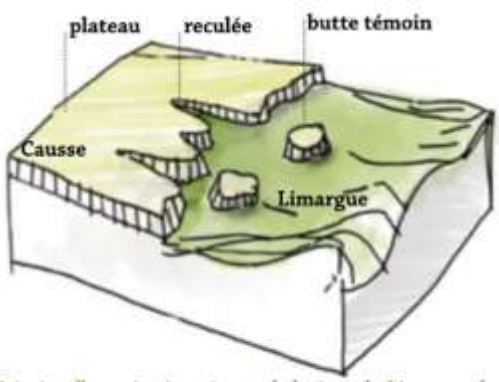
A gauche, extrait de l'analyse du Limargue selon le CAUE Aveyron

Cette unité se caractérise par des paysages herbagers et bocagers. Les terres ont été valorisées postérieurement à celle des Causses et fixées par un bocage qui structure ce paysage herbager. Les haies basses taillées, les grands rideaux au milieu des prés donnent des allures de parc-jardiné entretenu au paysage, rapprochant ce bocage à celui du Limousin. Faisant traditionnellement l'objet d'émondage et de tailles régulières, le bocage jouait un rôle de clôture et de source de bois de chauffage, de litière et de fourrage d'appoint. Aux abords des mas et des villages, les haies bocagères sont relayées par des alignements fruitiers de noyers ou de pruniers notamment la variété locale de Saint-Antonin.

Cette unité se caractérise par des paysages herbagers et bocagers. Les terres ont été valorisées postérieurement à celle des Causses et fixées par un bocage qui structure ce paysage herbager. Les haies basses taillées, les grands rideaux au milieu des prés donnent des allures de parc-jardiné entretenu au paysage, rapprochant ce bocage à celui du Limousin. Faisant traditionnellement l'objet d'émondage et de tailles régulières, le bocage jouait un rôle de clôture et de source de bois de chauffage, de litière et de fourrage d'appoint. Aux abords des mas et des villages, les haies bocagères sont relayées par des alignements fruitiers de noyers ou de pruniers notamment la variété locale de Saint-Antonin. Le Limargue a la particularité d'être composé d'une multitude de petites unités : les grandes étendues de prairies, le bocage avec de grands rideaux de chênes ou de haies taillées, la mosaïque de

champs et de prairies semés de noyers. Il s'agit donc d'un paysage de zones bocagères ouvertes, formées de prairies naturelles de fauche ou pacagées, délimitées par des haies vives.

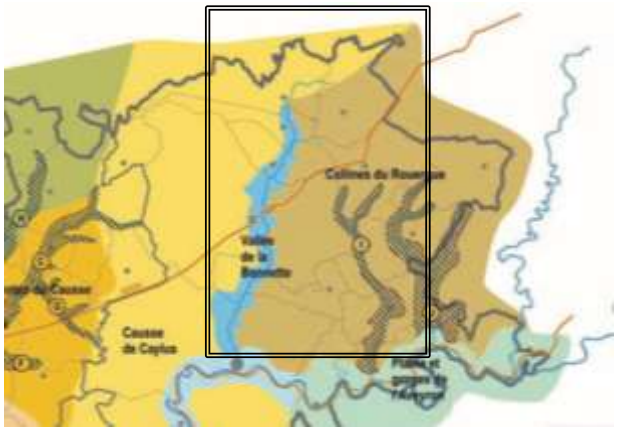
Composantes essentielles du Limargue, les haies sont composées d'essences végétales variées, qu'elles soient libres, taillées ou ponctuées de fruitiers. Les paysages présentent également de fortes pentes boisées dominées par le chêne pédonculé. L'altitude et les travers de châtaigniers annoncent la transition avec le Ségala. La netteté de la délimitation entre Limargue et Causses tient du contraste géologique et paysager, s'articulant entre un paysage ouvert réglé du bocage propre au Limargue et le paysage fermé par des landes boisées ou maillées de murets des Causses. De vieux chênes forment un premier alignement incomplet séculaire, auxquels s'ajoutent les noisetiers, châtaigniers, bouleaux, érables champêtres, sureaux, houx, fougères et ronces.



Principe d'organisation géomorphologique du Limargue dans le nord du Lot : les buttes témoins font face au plateau caussenard dont la marge est entaillée de reculées.

L'architecture solide des mas, des hameaux et des villages, témoignant d'une tradition marchande, et l'utilisation de matériaux aux teintes chaudes renforcent le caractère opulent de ces paysages. Ce territoire, souvent qualifié de "couloir habité", a joué un rôle historique majeur en tant que voie de circulation et d'échanges entre les Causses et le Ségala. Les nombreux bourgs et petites cités marchandes qui s'y sont développés présentent des exemples remarquables d'architecture ainsi que des espaces publics commerciaux, comme les halles, les places de marché, les étals et les échoppes. Grâce à la fertilité de leurs sols, ces régions ont connu une expansion continue de l'habitat rural, illustrée par la présence répandue de mas et de hameaux agricoles. Ces paysages témoignent ainsi d'une longue histoire d'occupation humaine et d'une relation étroite entre l'homme et son environnement agricole.

Photographies issues du Parc Naturel Régional des Causses du Quercy

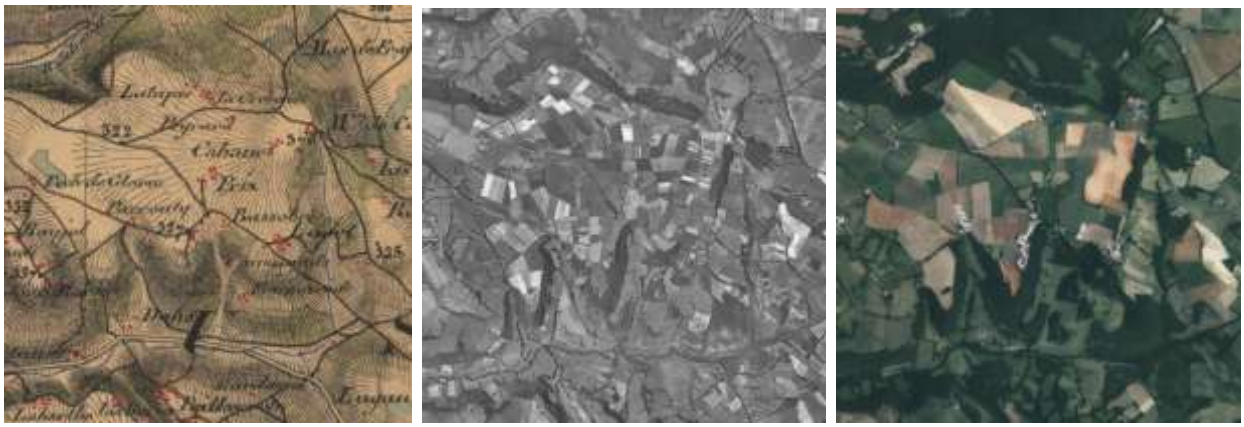


Au Sud, sur la partie Tarn-et-Garonne, le territoire se caractérise par les collines du Rouergue. Les collines de Rouergue se manifeste par un paysage semblable à sa continuité avec la Lot, on y retrouve des paysages de bocage un peu moins dense que sur les causses de Caylus, inscrit sur des plateaux ondulés et des vallons.

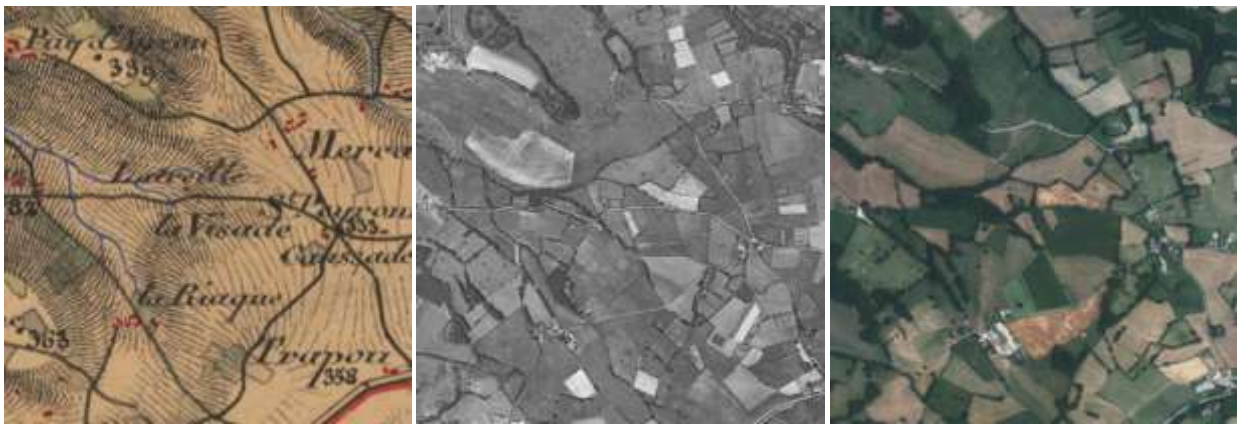
Evolution, dynamique et tendance selon le CAUE du Lot

- **Fragilité du bocage, un élément structurel menacé** : L'évolution vers une déprise agricole entraîne un relâchement de la trame bocagère, accentué par un manque d'entretien et un défaut de renouvellement des essences et des plantations. Cette situation met en péril la pérennité de ce motif paysager emblématique, essentiel pour la biodiversité et le caractère esthétique des territoires ruraux.
- **Expansion urbaine désordonnée** : La croissance urbaine, caractérisée par des développements pavillonnaires et l'implantation de zones commerciales et d'activités aux abords des villages, se fait souvent de manière anarchique et sans planification préalable. Cette expansion incontrôlée altère la cohésion territoriale, affecte les paysages périurbains et compromet la qualité de vie des habitants.
- **Altération des perceptions paysagères** : La fermeture des espaces verts et la dégradation des aménités naturelles et géographiques dans les zones urbaines altèrent les perceptions des habitants. La diminution des espaces de respiration et la détérioration des qualités paysagères nuisent à l'identité et au bien-être des communautés locales, soulignant l'urgence d'une gestion plus attentive et respectueuse de l'environnement.

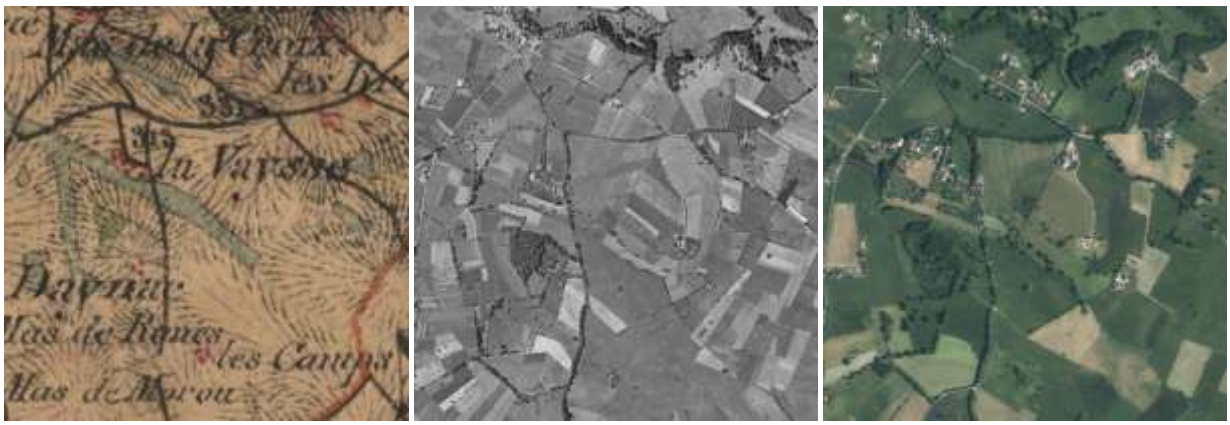
Sur les nouvelles communes du périmètre d'étude, on constate une évolution significative de la trame parcellaire : les petites parcelles sont devenues assez grandes et le maillage bocager c'est assez relâché, jusqu'à disparaitre à certains endroits. Les pentes, à l'opposé, se sont enfrichées et le paysage s'est fermé sur les zones difficilement cultivables. La commune de Béduer et ses communes voisines se distinguent encore davantage avec l'apparition de plusieurs opérations de logements individuels morcelés, influencé par sa proximité avec Figeac.



Evolution sur la commune de Caylus (côté Est de la Bonette)



Evolution sur la commune de Lacapelle-Livron



Evolution sur la commune de Beduer

Evolution sur la commune de Montdoumerc

II. Les paysages dégradés et remarquables

1. Les points noirs paysagers

Les évolutions anthropiques du périmètre d'étude ont conduit la manifestation de « points noirs » paysagers, issus de plusieurs facteurs, notamment les nouvelles constructions de logements, les zones d'activités économiques, les infrastructures de transports, les projets d'énergies renouvelables ou encore le phénomène de fermeture des paysages. Les points noirs sont assez rares sur le territoire. Il y a des secteurs spécifiques davantage menacés sur le territoire par ces éléments ponctuels notamment la frange Ouest aux abords de Cahors et de l'autoroute A20 et la frange Est à proximité de Figeac. Le reste du territoire est relativement épargné, notamment en matière de dispositifs publicitaires qui sont assez limités en nombre et en densité. Aussi, nous identifions plusieurs de ces points sur le territoire :

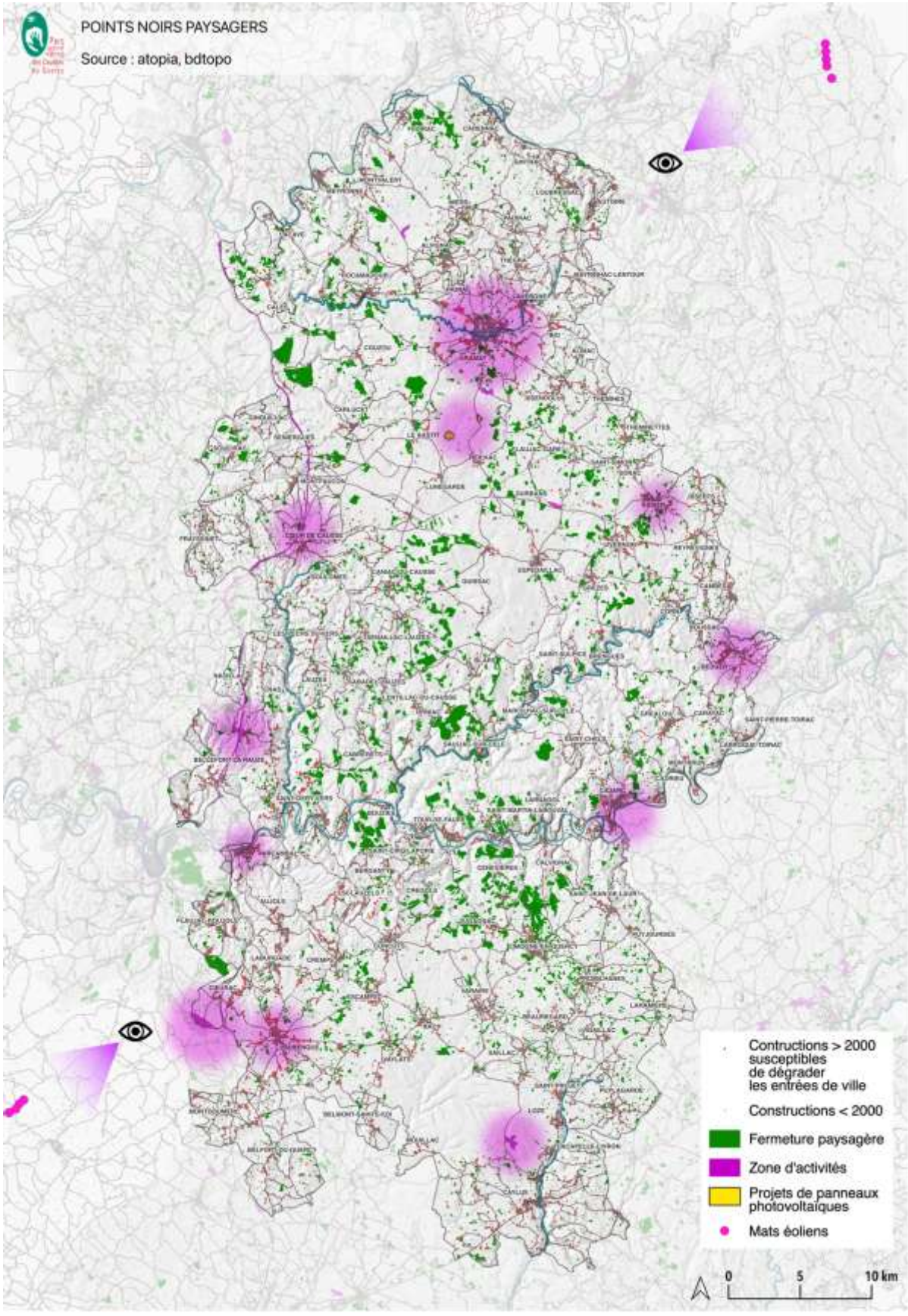
- le bâti (bâtiments menaçant ruine, nouvelles constructions peu qualitatives, bâti de zones d'activités),
- Les nouveaux bâtiments agricoles contemporains et le délaissé des fermes anciens,
- les panneaux publicitaires et l'affichage sauvage,
- châteaux d'eau et les antennes,
- les réseaux aériens électriques.

Les abords des villes et les zones d'activités représentent parfois des zones de dégradation dans le paysage. Les constructions nouvelles peu cohérentes en lien avec l'architecture et les formes urbains locales dénotent avec l'environnement paysager et bâti traditionnel. Des constructions nouvelles ponctuelles apparaissent dans le paysage, isolées ou à plusieurs, parfois sur les hauteurs du relief : sur les espaces de pentes, les marges du plateau et les hauteurs du relief, en particulier les lignes de crêtes. La plupart des points noirs identifiés sont peu implantés sur des altitudes élevées et sont donc assez bien dissimulés derrière les reliefs, des haies bocagères, des boisements, etc.

Quelques exemples de points noirs ponctuels (atopia)

Quelques constructions visibles dans le grand paysage (atopia)

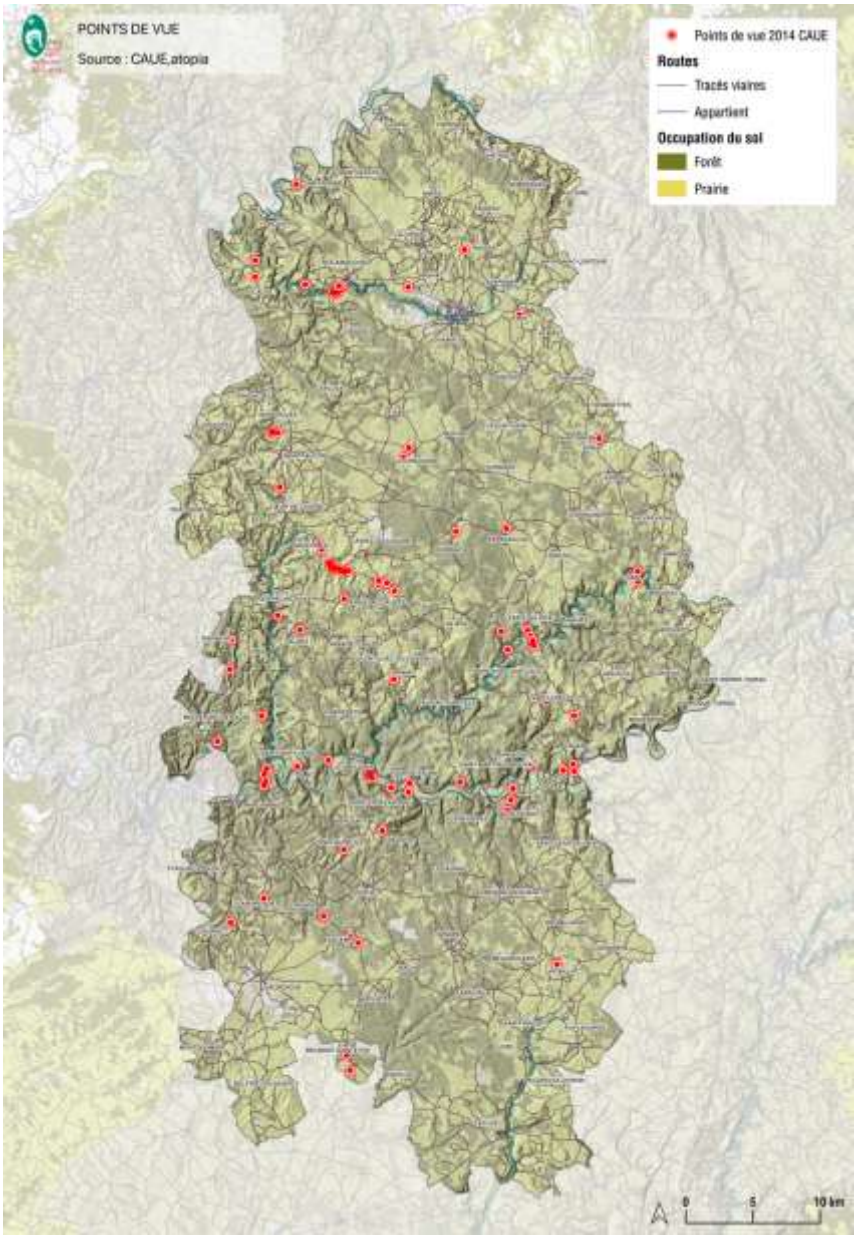
Des points noirs et éléments de ruptures déqualifiant (atopia)



Les ronds violet correspondent à des zones particulièrement impactantes dans le paysage

2. Le paysage se caractérise Le paysage vécu du quotidien : représentation sociale et marqueur traditionnel

a) L'homme et le paysage



Le paysage se caractérise par des savoirs-faires issus des pratiques rurales anciennes et traditionnelles. De nombreux motifs sont rattachés à la topographie et à la nature du sol : les parcelles de noyers dans le fond de de vallée de la Dordogne et en Limargue, le vignoble des coteaux du Quercy et de cahors, les élevages ovins, etc. Sur le territoire, l'eau constitue un élément primordial de la vie quotidienne. Dans l'usage journalier, un puits familial ou communal servait à l'alimentation des habitants : il est fréquent de trouver des puits ayant la forme de caselles en pierres sèches ou couverts de blocs monolithes. Au centre des contacts de la vie quotidienne, les lavoirs sont présents dans de nombreuses communes. Si la vie quotidienne est rythmée par l'usage de l'eau, elle l'est également par les usages liés aux activités économiques. Il n'est pas rare de trouver dans chaque village un foirail. Ce terrain public généralement situé dans le village servait de site pour les marchés. Ces espaces publics accueillent pour certains une halle., en particulier dans les bastides. Supportées par des piliers en pierre, les charpentes pouvaient êtreconstituées d'immenses poutres en chêne et couvertes de lauzes de schiste (Thémines)

Autre lieu d'échange, le métier du travail à ferrer rappelle la présence dans les communes d'un homme faisant office de maréchal ferrant. L'ouvrage est généralement situé sur une place du village. Il est constitué d'un solide cadre de contention en chêne, conforté et fixé de pièces forgées et garnis de renforts. Deux guides à l'arrière permettaient d'engager la bête et de prendre appui. La vie religieuse a également laissé des traces dans le paysage par l'implantation de croix en bordure d'anciens itinéraires paroissiaux. Si certaines servent de bornes d'autres sont des croix dressées dans le cadre de processions. Les traditionnelles croix en pierre monolithiques laissent place à partir du XIXe siècle aux croix artisanales en fer et aux croix de catalogue en fonte.

Les points de vue dans le paysage, identifié par le CAUE en 2014, constitues des lieux d'observations remarquables. Ils sont autant de lieux de fascination que d'observation de la nature environnante et permettent d'apprécier les motifs emblématiques paysagers. Ces points de vue ne sont pas à jour à l'échelle des nouvelles communes par manque de données, il n'est donc pas anormale que la cartographie ci-avant de localise pas de points de vue au nord et au sud du territoire étudié.

b) Le paysage et la pierre

Le paysage du périmètre d'étude est très largement associé à la pierre sèche, emblème paysager et patrimonial, se manifeste par plusieurs formes et représentations sur le territoire : murets, constructions rurales, habitations, etc. La pierre sèche, technique ancestrale de construction, s'inscrit profondément dans le paysage rural, témoignant de

l'ingéniosité humaine et de l'adaptation aux ressources locales. Utilisée pour ériger une multitude de structures, des modestes cabanes de bergers aux grandes granges, elle incarne à la fois la simplicité et la robustesse.

Au fil du temps, cette technique a évolué, s'adaptant aux besoins et aux contraintes du milieu. Si elle était autrefois employée pour des constructions modestes, elle a été également reprise pour des édifices emblématiques du patrimoine rural traditionnel. Cependant, avec la disparition des savoir-faire pour les grands bâtiments, on a assisté à une transformation, où l'étanchéité intérieure et extérieure a été assurée par l'éclatement des arêtes pour le rejointoiement.

Les matériaux utilisés dans la construction en pierre sèche sont directement issus de l'environnement local, provenant souvent de l'épierrement des champs ou de micro-carrières locales. Les modules varient en fonction des ressources géologiques disponibles, allant des plaquettes aux blocs plus imposants.

Défini comme un mur monté sans mortier, la pierre sèche repose sur l'empilement de pierres stabilisées les unes par rapport aux autres grâce à leur forme et à leur poids. Ce mode de construction, exclusivement présent en milieu agricole diffus et dans les villages ruraux, façonne le paysage de manière harmonieuse, s'intégrant parfaitement à son environnement naturel.

3. Outils de protection et de reconnaissance du paysage

a) Les sites inscrits et classés

Le territoire comprend plusieurs sites inscrits et classés qui garantissent la préservation d' entités naturelles / paysagères reconnues. Ils reconnaissent des monuments naturels ou des sites dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général.

- Les sites classés sont des lieux dont le caractère exceptionnel justifie une protection forte de niveau national, : il s'agit par exemple du site de Rocamadour et la vallée de l'Alzou, du gouffre de Padirac et de son réseau souterrain, du réseau souterrain de l'Ouysse sur Thémines, de la grotte du cirque d'Assier, de la grotte de Pergouset à Saint Géry, du village de Saint-Cirq Lapopie, du domaine de Cenevières.
- Les sites inscrits sont des lieux qui présentent suffisamment d'intérêt pour être surveillés de très près. Il s'agit de sites étendus comme ceux de la vallée du Célé, de la grotte de Pech-Merle, des vallées de l'Ouysse et de l'Alzou. des villages de Carlucet, de Maryrinhac le Francal.

En Pays Midi-Quercy, sur les communes du Tarn-et-Garonne, on distingue de nombreux sites paysagers remarquables, reconnus par des sites naturels classés (site archéologique de Cantayrac, les grottes de Saint-Géry à Loze) ou inscrits, en particulier sur la commune de Caylus

En site classé, tous les travaux susceptibles de modifier l'état des lieux ou l'aspect des sites sont soumis à autorisation spéciale préalable. Cette autorisation est délivrée par le Préfet ou par le Ministre chargé des sites, après avis de la DREAL, de l'ABF et de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS).

En site inscrit, l'administration doit être informée au moins 4 mois à l'avance des projets de travaux. L'Architecte des Bâtiments de France émet un avis simple, sauf pour les permis de démolir qui supposent un avis conforme.

b) Les plans de paysages

<u>La Plan paysage de la communauté de communes du Causse de Labastide-Murat</u>

Le plan de paysage de la communauté de communes du Causse de Labastide-Murat à permis la mise en place d'un programme d'actions qui vise à « Agir pour valoriser les paysages » avec des actions prioritaires ciblées autour des thèmes de l'agriculture, l'urbanisme le patrimoine et la sensibilisation, notamment : restaurer le maillage de murets, accompagner les « néobocages » - réseau de haies, arbres isolés, de prairies, valoriser et préserver les dolines et engager une gestion de la ressource bois.

Ce programme d'actions expose aussi des objectifs pour les sites bâtis, notamment pour préserver le caractère identitaire patrimonial des villages :

- Réinvestir les centres villageois : densification adaptée, protéger les « façades patrimoniales », les mas et hameaux remarquables, mettre en place des minis lotissements appelés "écobarris"...
- Encadrer l'intégration des nouvelles constructions pad des critères d'insertion paysagère et architecturale.

Légende

- Secteur prioritaire d'intervention sur le bocage
- Secteur prioritaire d'intervention pour la restauration et le maintien des pelouses sèches
- Réseau de vallées et de combes : maintien des fonds de vallée ouverts (milieux prairiaux)
- Secteur prioritaire d'intervention pour le maitien du motif des dolines cultivées
- Bourg centre du territoire à conforter
- Points de vues repérés par les communes et à valoriser
- Secteur bénéficiant de projet de gestion de l'espace via des AFP
- Site naturel majeur du Parc
- Site labellisé Espaces Naturelle Sensible (ENS) du Lot
- Auréoles jardinées à maintenir autour des villages
- Lieux et bâtiments identifiés pour des chantiers écoles de restauration patrimoniale du bâti traditionnel
- Perception de silouhette urbaine ou de front villageois majeur à maintenir
- Perception de silouhette urbaine ou de front villageois à maintenir
- Hameaux remarquables à préserver et à restaurer dans les régles de l'art (sélection non exaustive)
- Evaluer le potentiel de production électrique des moulins dans le strict respect du patrimoine
- GR 46
- boucle de randonnées de la CCCLM à valoriser

Extrait du programme d'actions du Plan de paysage

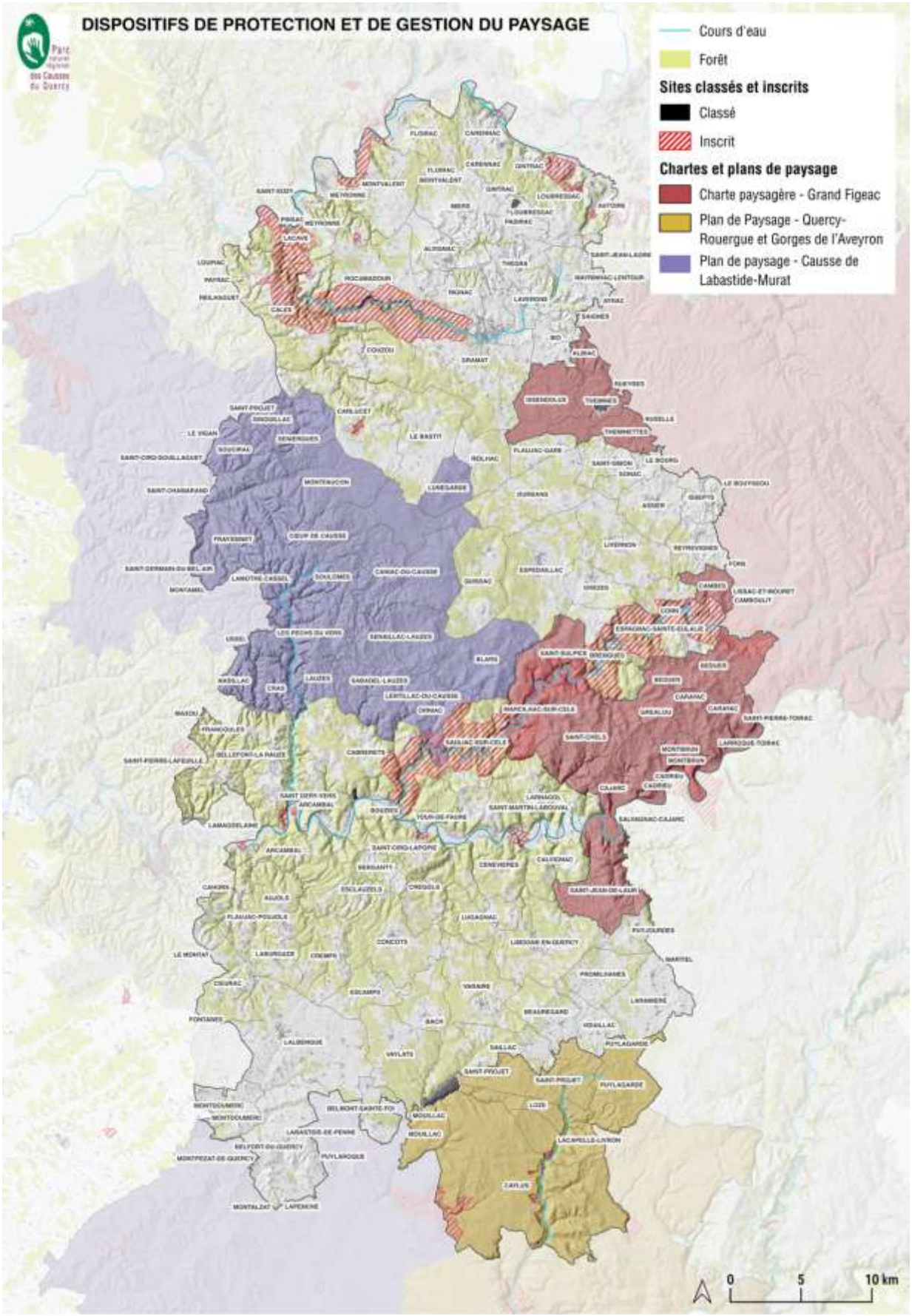
<u>Plan de Paysage du terroir Quercy-Rouergue et Gorges de l'Aveyron</u>

Ce plan de paysage met en avant un certain nombre d'enjeux en lien avec le paysage et le patrimoine, notamment :

- Risque de banalisation du paysage agricole périurbain et de paysage rural par l'évolution des activités agricoles ;
- Abandon territorial. Ce risque inclut et aggrave celui de banalisation du paysage rural. Il porte aussi sur la population, sur la structure urbaine, sur les activités
- D'un potentiel patrimonial existant. Ce potentiel s'exerce dans les espaces qui cumulent des éléments de richesse patrimoniale ;
- Etc.

« Chaque partie du territoire porte le témoignage de ce dialogue entre activités et milieux. Ce dialogue adapté aux contraintes locales a produit une diversité qui fait partie du patrimoine paysager, comme les savoir-faire. Or, ce patrimoine est aujourd'hui en question du fait des évolutions rapides qui transforment les paysages et ses savoir-faire, qu'ils soient liés aux techniques de production agricoles ou aux techniques de construction ou de réhabilitation du bâti. »

Ainsi, le Quercy-Rouergue sectorise plusieurs sites à enjeux sur son territoire en articulant certaines thématiques et problématiques (par exemple la valorisation d'un site à la fois historique, spirituel, naturel…) et le besoin de préserver la diversité et l'identité des secteurs étudiés.



LES CAUSSES DU QUERCY

III. Dynamiques et évolutions

1. Évolution des pratiques et fermeture du paysage

Le territoire a été marqué par de profondes mutations au cours de ces dernières décennies par de nombreux épisodes historiques, notamment les guerres et l'exode rural, qui ont fortement modifié les pratiques rurales traditionnelles. La mécanisation et le remembrement parcellaire qui se sont déroulés après la seconde guerre mondiale ont modifié le paysage dans sa composition et ses motifs historiques. Le Lot s'est tenu à l'écart de ces pressions et ces changements s'exerçant dans d'autres départements plus peuplés, industrialisés et fertiles. Même si l'on observe aujourd'hui une différence sur la forme de de certaines parcelles et certaines occupations, le territoire reste cependant très préservé.

Exemple d'évolution sur la commune de Durbans (Géoportail)

Exemple d'évolution sur la commune de Sabadel-Lauzès (Géoportail)

La plus grande évolution du périmètre d'étude réside dans la progression de son socle boisé spontané, traduisant notamment la déprise agricole de ces cinquante dernières années et qui a conduit les terres, faute d'entretien par le pastoralisme, à s'enfricher. Par exemple, on constate une forte diminution des parcelles pâturées entre 2010 et 2020 selon les registres de la PAC (Politique Agricole Commune) et une perte d'usage agricole de certaines parcelles.

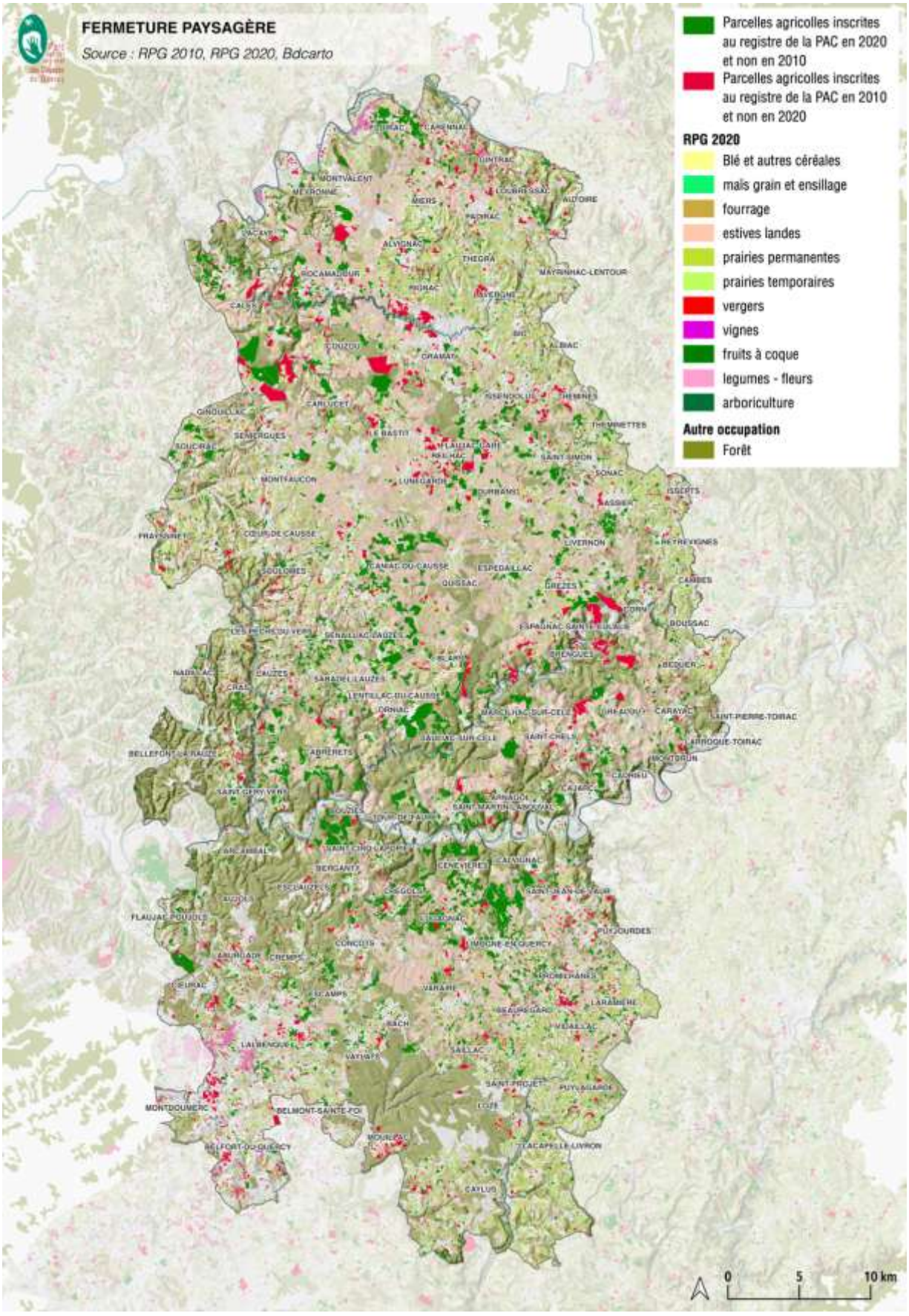
L'observatoire photographique des paysages du Lot souligne cette enfrichement des paysages au travers de photographies comparatives entre les années 70 et les années 2000 (voir photos pages suivante).

Evolution Cajarc, Crégols, Loubressac entre 1972 et 1998

Evolution Marcilhac sur Célé, Saint Cirq Lapopie, Ventaillac entre 1972 et 1998

Les Causses et la Bouriane sont les secteurs les plus affectés par ce que l'on a coutume de désigner comme la « fermeture des paysages ». Bien que toujours ancrées dans l'imaginaire collectif, les secteurs patrimoniaux délaissés ne sont plus aujourd'hui perceptibles que localement ou par bribes. Cette fermeture laisse apparaitre dans le paysage un nouveau motif très présent : celui du délaissé agricole Il s'agit d'un motif omniprésent des paysages où la déprise agricole est massive. Il offre néanmoins des qualités liées à de nouveaux usages et devient un lieu propice aux loisirs, où s'adonner aux plaisirs de la randonnée ou de la chasse. La friche représente aussi un habitat naturel d'intérêt écologique.

La dominance des paysages forestiers est perçue comme un facteur de risque par les élus, les institutions et les habitants. La mémoire de l'incendie de la forêt de Montclard en 1989 et des successions d'étés secs ne font qu'attiser les craintes ainsi que l'incendie de Cajarc-Gréalou-Cadrieu en 2018.


FERMETURE PAYSAGÈRE
Source : RPG 2010, RPG 2020, Bdcarto
Parcelles agricolles inscrites au registre de la PAC en 2020 et non en 2010
Parcelles agricolles inscrites au registre de la PAC en 2010 et non en 2020
RPG 2020
Blé et autres céréales
maïs grain et ensillage
fourrage
estives landes
prairies permanentes
prairies temporaires
vergers
vignes
fruits à coque
legumes - fleurs
arboriculture
Autre occupation
Forêt
0
5
10 km

2. Érosion des marqueurs paysagers traditionnels

Bien que l'agriculture traditionnelle à taille humaine est encore présente, la plupart des attributs agricoles hérités s'érodent lentement. Sur les Causses, plusieurs motifs caractéristiques de l'héritage agricole semblent disparaitre dans l'enfrichement ou se dégrader profondément, en particulier les constructions traditionnelles, et les réseaux de murets.

Exemples de murets dégradés dans le paysage (atopia)

Les actions de sensibilisation, les restaurations ou les restitutions ponctuelles portées par des associations, des collectivités ou des initiatives individuelles contribuent à une préservation localisée qui n'égalera pas l'ampleur initiale du motif. Dans le Limargue, la perte des savoir-faire d'entretien du bocage, l'absence de gestion régulière des haies et le non renouvellement des sujets morts ou arrachés mettent à mal un motif paysager structurant majeur. A cela s'ajoute un dépérissement progressif des arbres âgés consécutivement à la sécheresse de 2003.

La diversification agricole était l'un des motifs identitaires du paysage agricoles sur le territoire. Aujourd'hui, on observe une simplification des paysages, avec disparition de certains types de culture, motifs de haies, arbres isolés, laissant dans le paysage des aplats uniformes de cultures d'un seul tenant.

Exemples monocultures étendues (atopia)

Des alignements de noyers ou de fruitiers disparaissent des bords de routes les plus fréquentées. Les noyeraies des vallées et du Limargue se maintiennent mais des changements de modes de production modifient le paysage : des formes sur demi-tige ont remplacé les formes tiges qui autrefois donnaient des allures de jardins aux vieux vergers. Facteur de stabilité, le vignoble de la vallée du Lot traverse aujourd'hui une crise. Les perspectives d'arrachage et la pression pour l'ouverture de parcelles à l'urbanisation pourraient dans les années qui viennent modifier quelque peu ce paysage emblématique.

Les pratiques agricoles contemporaines contribuent à l'uniformisation de terroirs aux identités autrefois plus marquées.

3. Banalisation paysagère …

a)… issue des pratiques agricoles

Les pratiques agricoles apparues depuis l'après-guerre ont produit des nouveaux motifs et un nouveau paysage agricole, celui de la monoculture, du remembrement, de la disparition de la haie, etc. Ces paysages s'apparentent parfois à ceux de la Champagnes, du Bassin parisien et du Haut Poitou. Les haies, les murets et les arbres s'effacent devant la mécanisation et l'intensification. Très présents en Ségala où l'agriculture est dynamique, ces espaces agricoles simplifiés touchent aussi ponctuellement le Limargue et par îlot les plateaux des Causes et du Quercy Blanc.

Ces nouveaux paysages ondulants à la plasticité attrayante, soulèvent pourtant des interrogations en matière de diversité biologique, de variété des paysages ou encore d'érosion des sols. Sur les Causses, le broyage mécanique des sols caillouteux a remplacé l'épierrage manuel.

Les très grands bâtiments agricoles ponctuent les paysages ruraux et traduisent un accroissement et une concentration des troupeaux sur quelques exploitations. Il s'agit pour l'essentiel de constructions en charpentes métalliques industrialisées aux volumes simples nécessitant des terrassements conséquents souvent réalisés sans ménagement. L'absence de végétation et les bardages métalliques renforcent la perception de ces imposants volumes.

b) … issue des développements urbains

Une Une impression de désordre urbain affecte et dégrade les marges des villes et de certains villages, notamment sur les franges ouest et est du périmètre d'étude et autour de Gramat. Dans les années 1960 et 1970 l'habitat se développe pour l'essentiel en continuité des bourgs par la réalisation de lotissement aux abords de ces franges. On remarque l'effet inverse sur le centre du territoire.

C'est à partir des années 1980 et 1990 que s'amorce l'urbanisation sans ordre dans l'espace rural avec un développement désorganisé de maisons individuelles dans les espaces ruraux, le long des voies de communication et avec une répartition éparse et diffuse dans le paysage. Certaines implantations sur les hauteurs déqualifient certaines compositions paysagères traditionnelles, privatisent et ferment les vues remarquables.

De plus, le mode standardisé de production des maisons individuelles choisies sur catalogue conduit à une adaptation du terrain au bâtiment. Le terrain subit une « mise à plat » avant d'accueillir la nouvelle construction qui se trouve déconnectée de la topographie locale. Les pentes raides des remblais compliquent l'accès aux jardins que les propriétaires aménagent sur leurs terrains.

La tendance actuelle de l'habitat trop centré sur la maison individuelle et des modèles d'extensions urbaines qui étirent et dénotent avec les formes villageoises traditionnelles montre ses limites. Dans des territoires peu peuplés où les services sont dispersés et éloignés des lieux d'habitat, la consommation excessive d'espaces agricoles, les coûts élevés d'extension des réseaux et ceux liés aux déplacements sont les principaux effets de cette forme d'occupation de l'espace rural.

En s'implantant sur ces secteurs visibles de loin dans le paysage, les constructions récentes entrent en confrontation avec motifs et lignes fortes du paysage (le relief, les points de vue, les grandes composantes agricoles et forestières, etc.). N'échappant pas au phénomène national dit des « entrée de villes », les périphéries des villes lotoises et du Tarn-et-Garonne connaissent depuis les années 1960-1970 l'entassement des activités commerciales et artisanales et la production de nouveaux logements en périphérie des villes On observe ces effets sur les franges Ouest et Est du périmètre d'étude., bien que cela reste très ponctuel..

Quid des **bâtiments agricoles**

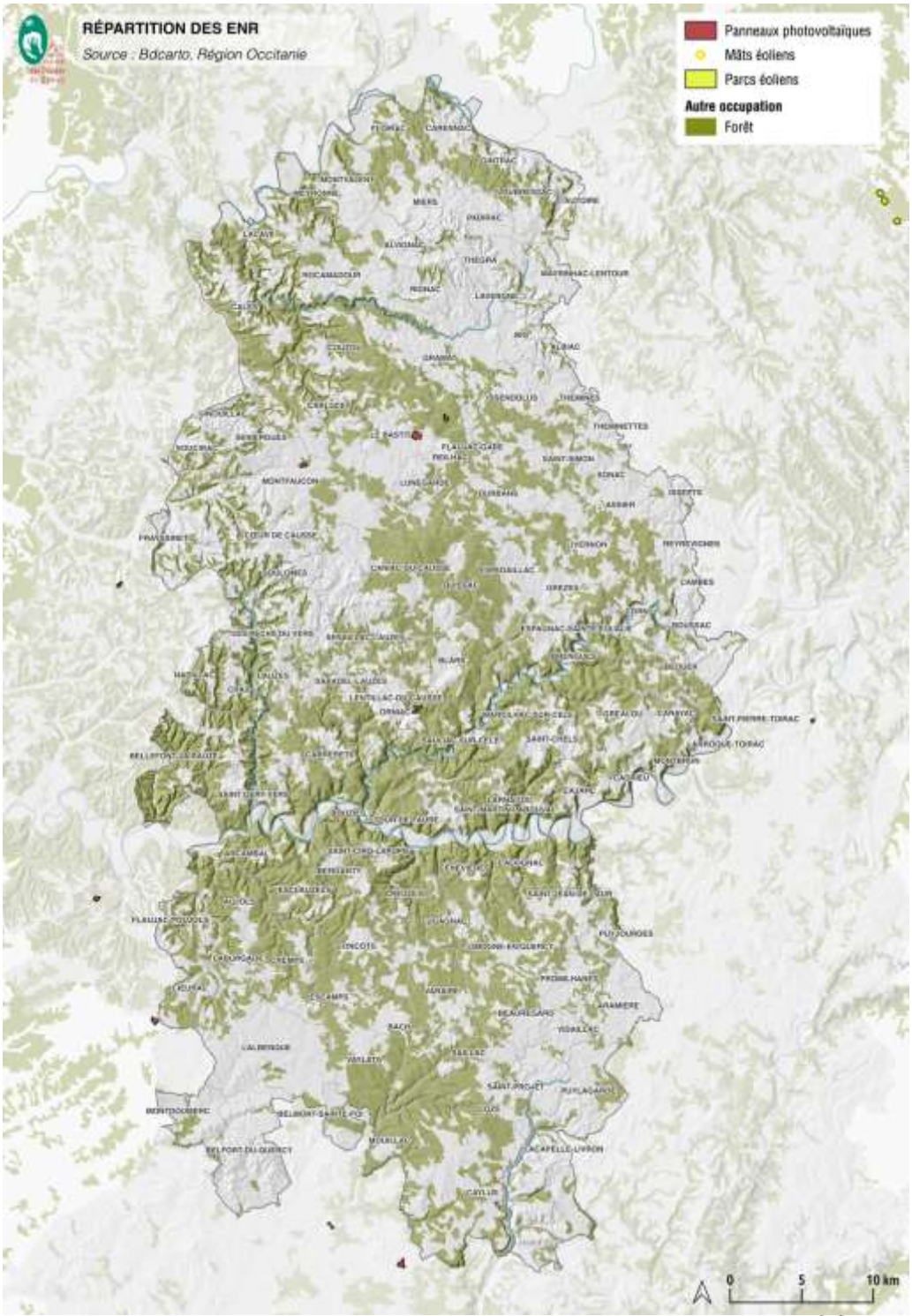
Autrefois, les mas et les bâtiments agricoles traditionnels se situaient sur les hauteurs du relief pour bénéficier des points de vue afin de favoriser la surveillance des troupeaux. Aujourd'hui, ce modèle d'implantation est repris par des bâtiments d'activités récents, qui pour des raisons de gabarit et de également d'architecture, viennent « perturber » les hauteurs des paysages, avec des hangars aux dimensions impressionnantes, parfois couverts par des panneaux photovoltaïques.

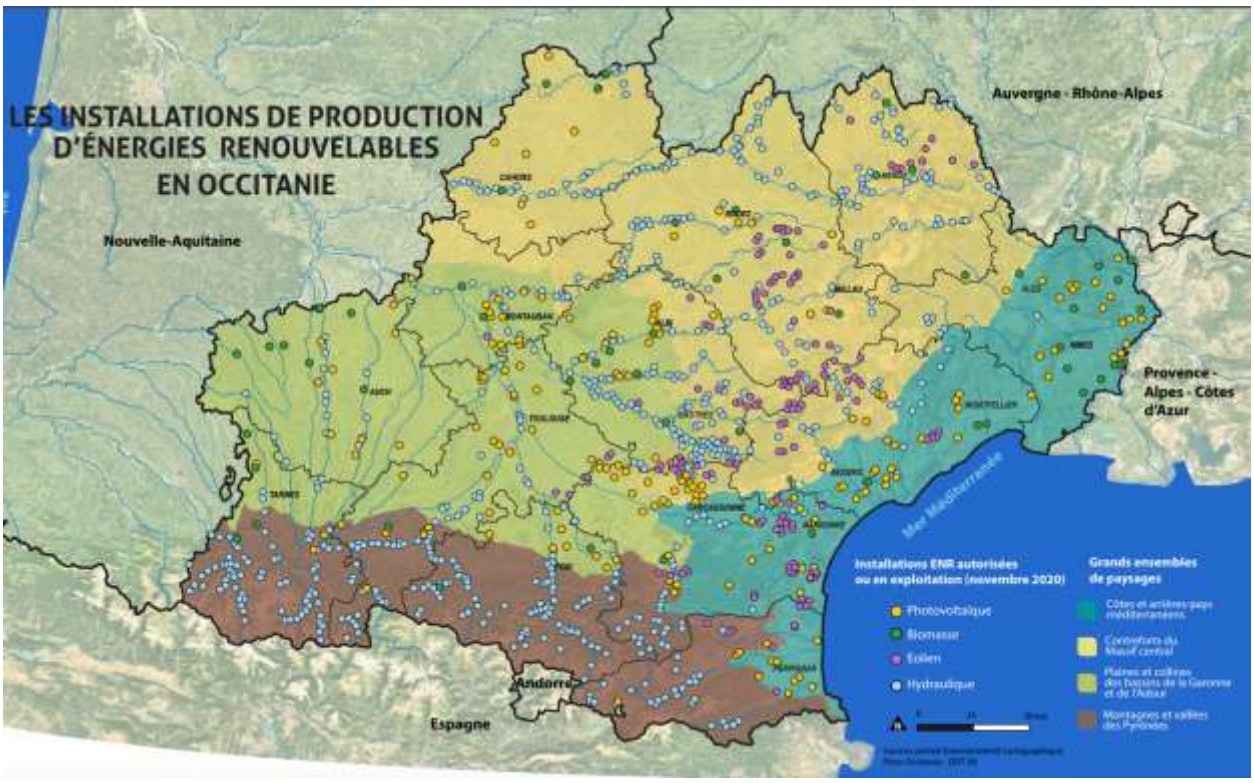
Exemples illustrant des constructions récentes dans le paysage (atopia)

IV. Le paysage de la transition écologique et énergétique

1. Les projets EnR sur le territoire : concilier paysage et transition énergétique

Bien que les projets d'énergie renouvelable se limitent essentiellement aujourd'hui à des projets ayant peu d'impact dans le paysage, à savoir chaufferie bois, centrales hydroélectriques, panneaux photovoltaïques et méthaniseurs, la loi d'accélération du 10 mai 2023 pourrait amener de nouveaux projets plus conséquents et ambitieux pour répondre aux besoins au matière d'énergie sur le territoire. En termes d'impact paysager, ce sont les projets de panneaux photovoltaïques sur toiture, au sol ainsi que les éoliennes et les méthaniseurs qui ont le plus d'effet et qui, sans encadrement et méthodologie spécifique, peut conduire à des implantations constituantes des points noirs. Les impacts dépendent des logiques d'implantation, des matériaux sélectionnés, des aménagements paysagers associés, etc.





La transition énergétique exige de repenser nos paysages afin de répondre aux défis de la sobriété énergétique et de l'efficacité énergétique, ainsi que de favoriser la production d'énergies renouvelables. Cette transition implique un passage d'une production d'énergie centralisée à une production localisée et intégrée au sein des paysages. Nos modes de vie actuels modifient déjà nos paysages, lesquels représentent un héritage collectif dont nous sommes responsables et dont l'évolution doit être accompagnée.

Les paysages ne sont pas seulement des contraintes, mais constituent également des ressources territoriales majeures au service de la transition énergétique. Ils peuvent être envisagés sous différents angles : comme des supports de biodiversité et d'écosystèmes, des leviers économiques pour l'attractivité résidentielle et touristique, des éléments de bien-être social et culturel, et enfin, comme des biens communs politiques.

Cependant, les paysages sont souvent négligés et considérés comme des éléments secondaires dans les études d'impact, ce qui conduit parfois à des échecs ou à une banalisation des paysages. Il est donc crucial d'impliquer les populations et leurs élus dans les décisions concernant l'avenir de leur territoire. Le paysage peut être un outil puissant de connaissance, de dialogue et d'échange dans le cadre des projets d'aménagement ou de création d'équipements. Il permet de comprendre et de synthétiser un territoire de manière transversale, tout en favorisant une insertion harmonieuse des projets dans leur environnement.

Aussi, les mesures prises par les services de l'Etat pour encourager l'implantation des EnR, entre autre la loi d'accélération de mars 2023, doivent intégrer le contexte paysager local pour favoriser l'insertion des projets EnR dans le paysage.

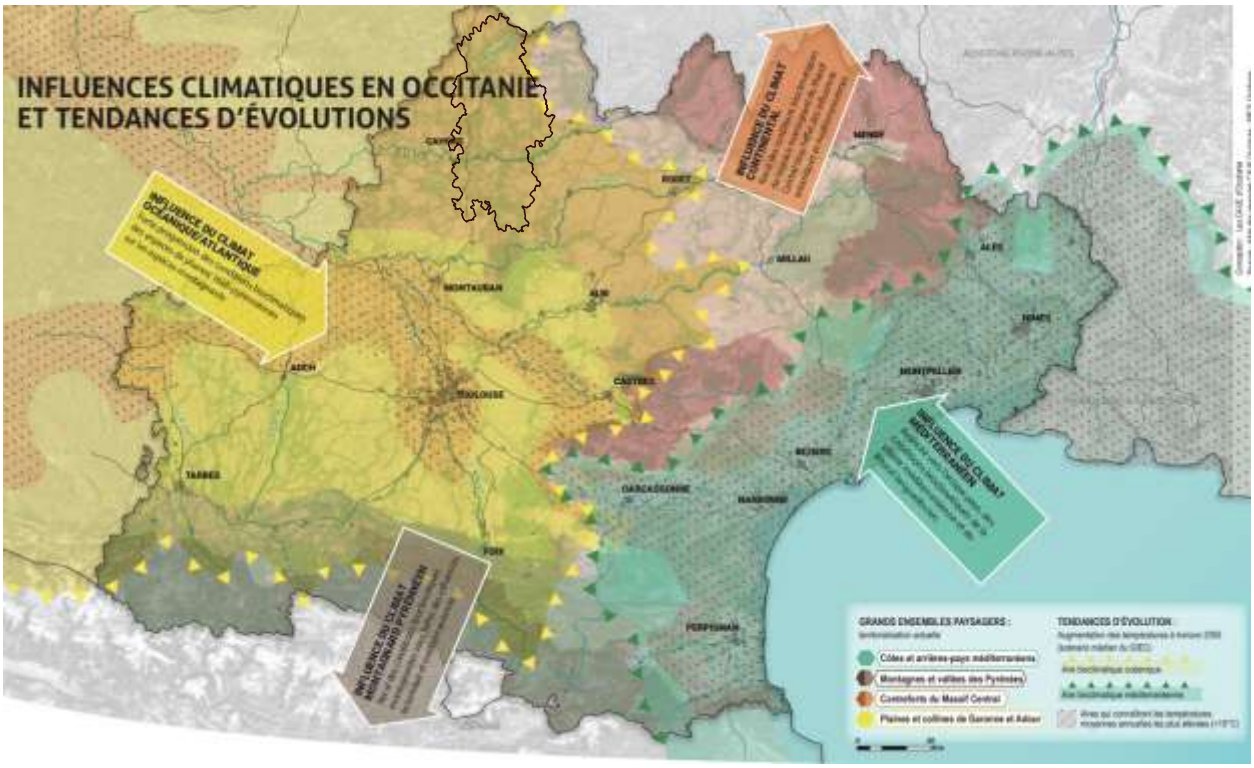
Facteurs des dynamiques paysagères : quelle vigilance ?

Le paysage est principalement fragilisé par les espaces de déprise agricole qui ferment les milieux ouverts et par l'artificialisation et les développements urbains récents. La dominance des paysages forestiers et l'apparition de friches agricoles est vécue comme un facteur de risque. Les effets du changement climatique, à savoir les étés secs, le manque de pluie… génèrent un risque accru lié aux risques d'incendies qui pèsent, spécifiquement sur les terrains enfrichés et fermés.

Pour y faire face, des Associations Foncières Pastorales interviennent sur plusieurs communes dans le Lot et dans le Tarn-et-Garonne pour réaliser des projets de gestion durable de l'espace rural par le pastoralisme.

L'augmentation de la température va également modifier les compositions paysagères, la forme et la structure de la végétation en place en faisant évoluer les essences, notamment les feuillus, et va générer d'éventuelles maladies et parasites. Ces modifications vont, de fait, faire évoluer la perception paysagère actuelle et le sentiment d'appartenance au territoire des Causses du Quercy.

2. Paysage et transition écologique

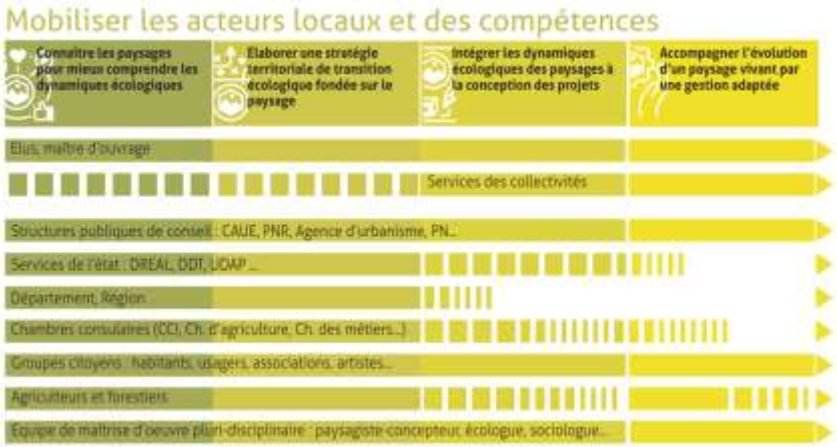


Note de synthèse que la paysage et la transition écologique (CAUE Occitanie)

Les paysages, reflets de l'interaction entre l'homme et la nature, sont en perpétuelle évolution. La Stratégie Nationale pour la Biodiversité souligne l'interdépendance entre la diversité des paysages et celle du vivant. Chaque paysage abrite une biodiversité qui lui est propre, et réciproquement. Au-delà des espaces protégés, il est crucial de prendre en compte la diversité biologique dans tous les types de paysages, y compris les zones urbaines, agricoles et naturelles, souvent négligées. Intégrer la nature dans les projets d'aménagement et de construction favorise la résilience des écosystèmes et nécessite un accompagnement qualitatif de l'évolution du paysage par les autorités locales.

Le paysage incarne une relation intime entre la société et son environnement, contribuant à forger le sentiment d'appartenance à un territoire. Il offre un cadre propice au dialogue et à l'échange, favorisant l'émergence et le partage d'une culture de la nature. La biodiversité et le fonctionnement des écosystèmes peuvent être complexes à appréhender pour les non-initiés. Le paysage, synthèse des composantes territoriales, facilite leur compréhension et leur appropriation. Il permet d'aborder la question de la biodiversité sous différents angles : culturel, fonctionnel et spatial, offrant ainsi un outil intégrateur pour la connaissance du territoire et l'action à travers des projets d'aménagement.

Fondé sur une vision globale du territoire, le paysage constitue un outil essentiel pour démontrer la pertinence et la faisabilité d'une planification et d'une gestion durables de l'espace, en reflétant les forces et les faiblesses écologiques, économiques, sociales et culturelles d'un territoire.



3. Paysage et extraction

L'exploitation des carrières répond à une diversité de besoins, allant de la construction aux matériaux ornementaux, en passant par les ressources industrielles. Bien que l'accent soit mis sur la valorisation des ressources secondaires, l'extraction directe de ressources géologiques reste indispensable. Pour préserver les paysages et réduire l'impact environnemental, il est vivement recommandé d'utiliser des matériaux locaux.

En Occitanie, on compte 816 carrières, réparties de manière équilibrée sur les contreforts du Massif central et les zones méditerranéennes. Elles se divisent en carrières de roche massive (calcaire, granite, basalte), carrières de roche meuble en eau (alluvions) et carrières de roche meuble hors d'eau (alluvions, argiles). Des micro-carrières sont également développées pour répondre aux besoins locaux de restauration patrimoniale.

A l'échelle de la région, les carrières sont réparties dans les zones de montagne et de piémont, caractérisées par des fronts de taille en gradins visibles sur de longues distances. L'objectif énoncé par le CAUE Occitanie est de rétablir une continuité avec les reliefs environnants et de végétaliser les sites en utilisant des essences locales. Plusieurs carrières existent avec des objectifs de valorisation et de remise en état :

- Les carrières de roches meubles en eau, souvent situées en points bas, nécessitent une planification globale pour valoriser les plans d'eau et restaurer la biodiversité.
- Les carrières de roches meubles hors d'eau, moins courantes, sont exploitées principalement par excavation et nécessitent une remise en état progressive pour préserver le paysage et les écosystèmes.
- Les micro-carrières, destinées à la préservation du patrimoine bâti, sont soumises à des réglementations strictes pour assurer la conservation esthétique et environnementale des sites.

V. Synthèse et analyse AFOM

EVOLUTION	ENTRE 2012 À 2023 PROPRE AUX PAYSAGES
DES PAYSAGES D'EXEPTIONS QUI ÉVOLUENT ET SE FERMENT	▪ Une évolution du socle forestier spontané sur les terres agricoles en déprise, entrainant une fermeture des paysages et une érosion des marqueurs paysagers traditionnels ▪ Une banalisation de pratiques agricoles et des nouvelles constructions qui entraine une banalisation des motifs paysagers associés
UNE INTÉGRATION DES PAYSAGES DANS LES DOCUMENTS CADRES	▪ La création de Plans et de Chartes de paysages ▪ L'intégration des notions paysages et de patrimoine dans les documents de planification PLUi et SCoT

ATOUTS	FAIBLESSES
▪ Des paysages d'exception résultant de la géomorphologie unique du territoire : vallées karstiques du Célé et du Lot, motifs karstiques du plateau des causses, des villages perchés remarquables, des points de vue panoramiques, etc ▪ Un paysage d'exception associés à l'héritage agricole qui fonde l'identité paysagère du territoire et dont certains motifs traditionnels renaissent : la lavande, le chanvre, vergers, prairies pâturées, truffe, safran, noyer, haies, bocage ▪ Des dispositifs de protection du patrimoine paysager qui assurent une reconnaissance locale, nationale voire internationale : Géoparc UNESCO, sites classés et sites inscrit, etc.	▪ Une méconnaissance de certains types de paysages, notamment le Limargue et le Terrefort ainsi que la frange Nord-Ouest du territoire (en dehors du travail du CAUE de 2011 sur les paysages, il n'existe pas d'Atlas départemental) ▪ Un Atlas des paysages du Tarn-et-Garonne réalisé en 1999 ne permet pas de mettre à jour certains informations et données ▪ Une charte paysagère datant de 2006 sur le pays Midi-Quercy et un diagnotic réalisé dans le cadre de la démarche SCOT ▪ Un paysage « hérité », marqué historiquement par des usages économiques identitaires mais en disparition aujourd'hui : affaiblissement agricole, réduction de l'élevage, fragilité des constructions traditionnelles, etc. ▪ Une banalisation paysagère engendrée par des constructions nouvelles et contemporaines, par une simplification agricole
OPPORTUNITÉS	**MENACES**
▪ éserver la qualité du cadre de vie en place, la faible densité urbaine et les paysages des nouveaux enjeux de développement sur le territoire ▪ Un patrimoine paysager qui constitue une opportunité de développer un tourisme durable et une identité pour les locaux (porter un récit) ▪ Des Chartes paysagères qui contribuent à une meilleure caractérisation et protection des paysages ▪ Des documents de planification stratégiques qui assurent une protection	▪ La diminution de l'activité pastorale entraine l'accélération de la fermeture des milieux (risque incendie accru), et contribue à la perte des marqueurs agricoles des paysages du Quercy ▪ Avec la loi d'accélération, les projets d'EnR vont se multiplier : potentiels points noirs paysagers ▪ La hausse des effets du changement climatique va indéniablement impacter la lecture paysagère traditionnelle : évolution des boisements, modification de l'agriculture…

LES CAUSSES
DU QUERCY
AMÉNAGEMENT

PARTIE 1 : PATRIMOINE BÂTI ET ARCHIECTURAL REMARQUABLE

Une histoire rurale qui transparait dans l'architecture et le patrimoine local, des villages aux entités ponctuelles, constituant des traces et des marqueurs emblématiques à pérenniser pour les générations futures

I. Patrimoine bâti et architectural remarquable

1. Historique urbain

Véritable témoignage de la société rurale traditionnelle, le bâti qui s'égraine sur tout le territoire constitue un atout à mettre en valeur. De la zone fortifiée, au moulin jusqu'à la simple caselle de pierre sèche, l'architecture du Lot et du Tarn-et-Garonne illustre la présence ancienne de l'homme sur le territoire. L'essor démographique du XIX°siècle et la mise en culture intense des espaces encore libres, favorisèrent la construction des murets de pierre sèche sur l'ensemble du territoire des causses. Cette maille construite, homogène dans sa structure mais adaptée aux différents substrats calcaires, marque l'étendue des causses, relie symboliquement entre eux, villages, maisons rurales, granges, caselles, lavoirs,lacs de Saint Namphaise, etc. Le Quercy s'est trouvé, au cours des siècles, à la croisée de diverses influences, source d'un héritage culturel retranscrit en partie dans les références architecturales :

a) L'Antiquité : peu d'empreintes de l'architecture antique en Quercy

La période gallo-romaine, longue de plus de quatre siècles, a laissé fort peu de monuments en Quercy ; citons néanmoins l'aqueduc de Vers qui alimentait en eau de source la ville de Cahors (Divona Cadurcorum). Quelques Oppidum gaulois perchés au-dessus de la confluence de vallées et naturellement protégés par les falaises, ont été reconnus de longue date (Murcens sur la commune de Cras, Coronzac à Vers).

b) Du Moyen Age à la Renaissance : une longue transformation des territoires

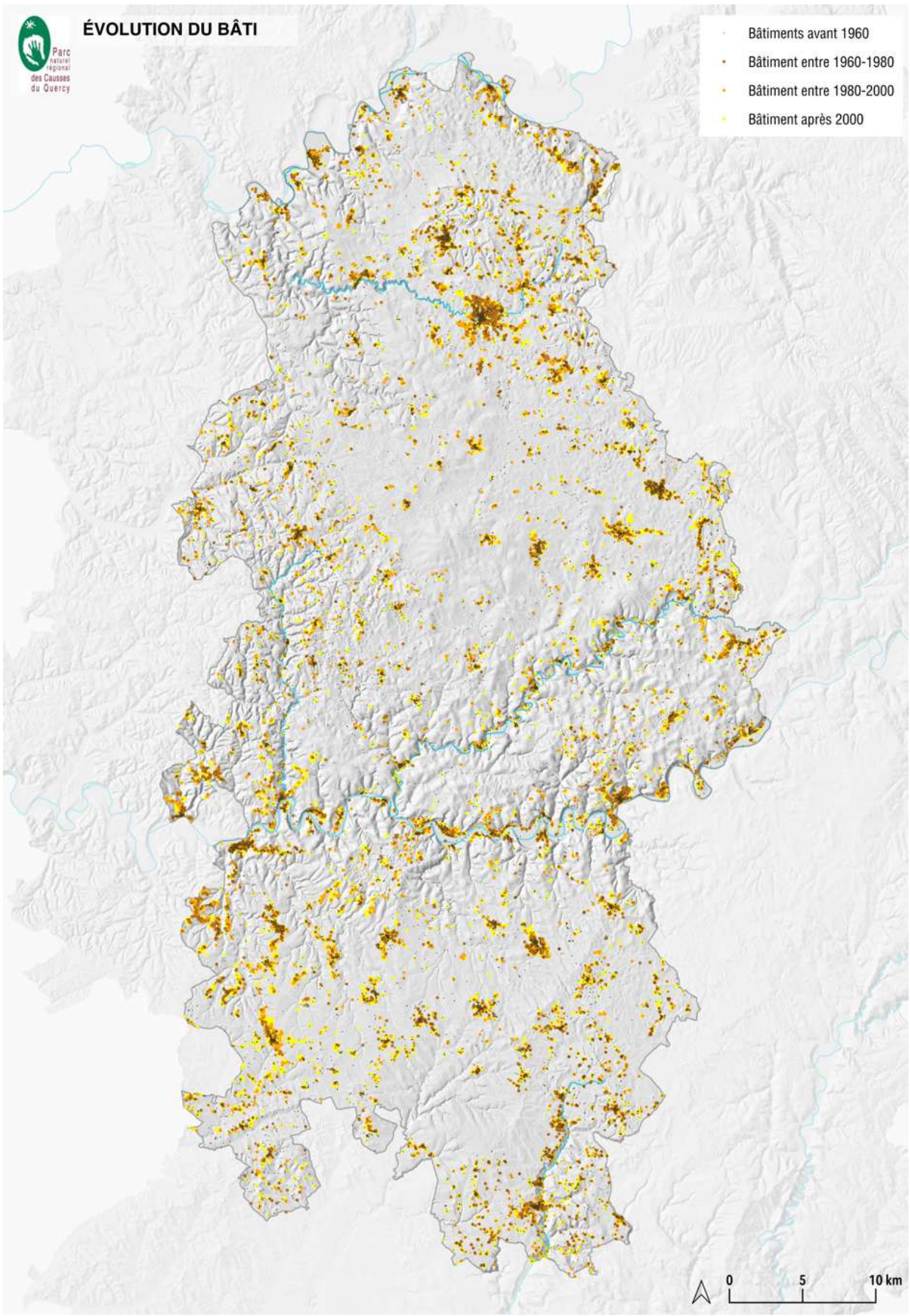
Le haut Moyen Age ne semble guère avoir imprimé sa marque sur le Quercy, et il faut attendre l'époque romane avec ses chapelles et ses châteaux pour renouer avec les pratiques architecturales. Le monde rural s'organise, après les vagues barbaresques, en un réseau complexe de micro-pouvoirs. Les abbayes défrichent et organisent la ruralité générale du Quercy. Souvent modifiées au cours des siècles suivant, nombre d'églises romanes des vallées et des causses conservent aujourd'hui encore leur abside romane, plus rarement quelques chapiteaux historiés (St Pierre Toirac, Marcilhac sur Célé). A la même époque, le Quercy voit s'implanter les "moines blancs" de l'ordre cistercien. L'abbaye d'Aubazine prés de Tulle en Limousin, fait construire ses premières granges, vouées à l'exploitation agricole et à l'élevage. Au XII°siècle, six granges investissent le causse de Gramat autours de la grange-mère des Alix : La Dame, Couzou, Bonnecoste, Calès, La Pannonie, Carlucet. Leur implantation permettait vraisemblablement de conforter la position de leurs frères limousins " les moines noirs", qui avaient en charge les sanctuaires de Rocamadour. Ces constructions s'accompagnent de l'apparition de moulins et hospices. Sur les chemins de Saint Jacques, s'installent également des commanderies templières, notamment sur le causse de Gramat, passage obligé de l'Est vers Rocamadour. Pendant les guerres de religion, les bâtiments sont renforcés et sont vendus comme biens nationaux lors de la révolution.

La guerre de Cent Ans transforma le Quercy en une zone frontalière entre les belligérants qui créèrent chacun un réseau de bastides au maillage rectangulaire caractéristique. Dans les vallées du Lot et du Célé notamment, l'érection de fortifications, les "roques", à l'entrée de vastes grottes, attribuées aux anglais et parfois au diable, regroupent les populations autours d'une église et d'un cimetière. De nombreux exemples s'égrainent dans les vallées : Bouzies, Larroque Toirac, Cabrerets, Sauliac sur Célé, St Sulpice... Sur le causse et surtout dans les limargues, les reliefs affirmés accueillent des enceintes castrales stratégiquement placées pour surveiller le territoire. Ainsi se met en place le tissu de « bourgs ». Les mas et les bories tendent à se disséminer sur le territoire et investissent les terres pour la culture et l'élevage. La cité de Rocamadour est à l'apogée de son rayonnement universel et le Quercy est traversé par d'innombrables influences. Le XV°siècle, laisse un pays totalement ruiné et désertifié, retourné à la friche et à l'insécurité. Le recommencement, lié à la Renaissance, est encore une fois poussé par un flux de population issue des provinces voisines

et particulièrement de la montagne de l'Est, du Rouergue, de l'Auvergne, des Ségalas et du Limousin. L'influence maritime et méditerranéenne romaine de la période précédente reçoit ce nouvel apport culturel, retranscrit dans la palette architecturale du Lot.

c) Le XIXème siècle : les fondements de l'identité du Quercy

Le tissu bâti qui constitue le paysage actuel tire ses sources d'une période faste pour le Quercy : le XIX°siècle caractérisé par l'essor démographique et agricole. Les réorganisations politiques jointes aux innovations techniques de l'après Révolution française, vont très vite déterminer une forte croissance pendant toute la première moitié du XIX°siècle. C'est le siècle de l'architecture vernaculaire, qui multiplie les kilomètres de murets de pierre sèche, issus de l'épierrement des champs. A ce maillage sont associés dans les champs, les "cayrous", simples tas de pierres stockées pour permettre le labour des champs, la caselle et la gariotte (causse de Gramat) ou la Cabane (Causse de Limogne), toutes deux révélatrices d'un savoir-faire local. Ces petits édifices de pierre sèche se disséminent sur l'ensemble du territoire et servaient à abriter les outils ou les provisions, ainsi que les bêtes et les bergers.


ÉVOLUTION DU BÂTI
Parc naturel régional des Causses du Quercy
Bâtiments avant 1960
Bâtiment entre 1960-1980
Bâtiment entre 1980-2000
Bâtiment après 2000
0
5
10 km

La maison quercinoise : les murs de la maison lotoise sont également étroitement déterminés par l'exploitation de la roche proche. Le modèle type est la maison vigneronne à étage et bolet. Comme sur le causse de Limogne, il est fréquent que le bolet soit enrichi par diverses dispositions architecturales : pigeonniers en surplomb sur le bolet, bolet évoluant vers la galerie avec piliers de pierre, escalier perpendiculaire à cette dernière. La cheminée joue un rôle important dans la silhouette de la toiture avec une souche très haute et massive. La maison vigneronne sur deux étages présente un bolet, galerie couverte, donnant accès à l'étage d'habitation. Le rez-de-chaussée est réservé aux bêtes et aux caves. A cette maison peut être accolé un pigeonnier-garde-pile (grain au premier, pigeonnier au second).

La maison principale est accompagnée de différents bâtiments annexes qui forment un ensemble lâche, organisé en fonction du relief : la grange étable souvent de type auvergnat, le fournil-four à pain, la loge à cochon, le pigeonnier isolé si celui-ci n'est pas intégré à la maison. Ces pigeonniers qui permettaient à leur propriétaire de recueillir de la colombine, un fertilisant puissant, présentent des structures fort variées : simples trous dans la partie supérieure de la maison ou de la grange, tour circulaire ou quadrangulaire, coffrage en bois ou briques sur colonnes de pierres parfaitement taillées

2. Le patrimoine protégé

Le territoire du Parc se caractérise par des dispositifs de protection du patrimoine bâti remarquable qui assurent une reconnaissance des constructions humaines. Ces dispositifs patrimoniaux sont principalement implantés le long des vallées (du Lot, de la Dordogne, l'Ouysse, le Célé..). On constate des discontinuités et une hétérogénéité des dispositifs de protection sur le territoire laissant place à des zones de « vides », notamment dans les plaines et les plateaux des causses.

a) Monuments historiques et Périmètres délimités des abords

Certaines communes présentent un patrimoine monumental, imposant et remarquable, qu'il soit religieux (église, abbatiale, prieuré, chapelle, hopital), seigneurial (château, tour seigneuriales, castrum, pigeonnier, grange seigneuriale), civil (habitat, halle, pont gare), préhistorique (dolmen, grotte) ou vernaculaire (croix, fontaine, cazelle, gariotte, puits).

Certaines communes concentrent parfois plusieurs sites protégés. Bien qu'une partie de ces monuments soient privées, une grande partie de ces monuments est publique. Par les Monuments communaux, les communes assurent leur sauvegarde et leur restauration en tant que maitre d'ouvrage, en relation avec le conservatoire régional des Monuments Historiques, l'architecte des Bâtiments de France et le Département, etc.

b) Sites patrimoniaux remarquables

Le territoire répertorie quatre Sites Patrimoniaux Remarquables :

- Le SPR d'Autoire
- Le SPR d'Aujols
- Le SPR de Cajarc
- Le SPR de Caylus

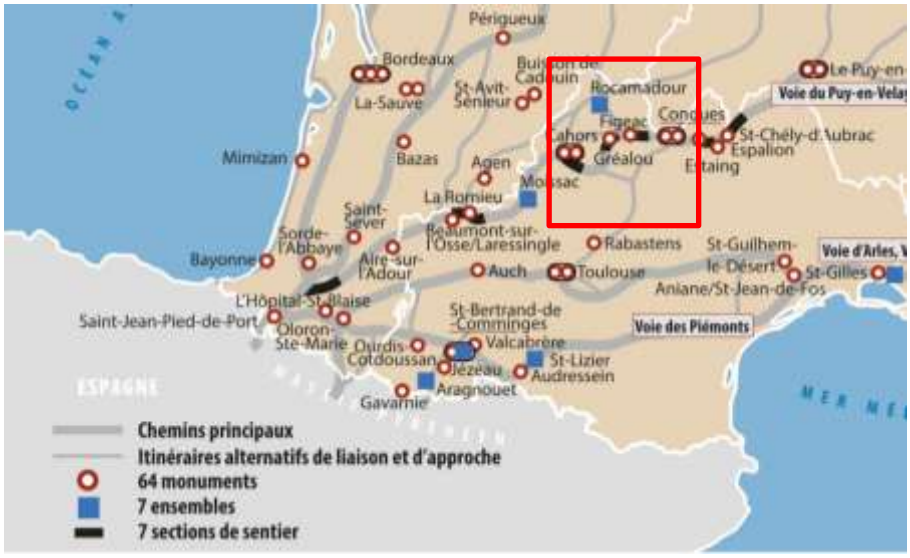
c) ZPPA

La plupart des Zones de présomption de prescription archéologique sont principalement réparties le long de la vallée du Lot. Elles sont de plusieurs natures :

- Des occupations antiques et médiévales (sites ou villes)
- Des occupations du néolothiques et médiévales
- Des occupations protohistoriques
- Des occupations du paléolithique au Moyen Âge
- Des phosphatières

d) Bien UNESCO : le chemin de Saint Jacque de Compostelle

e)



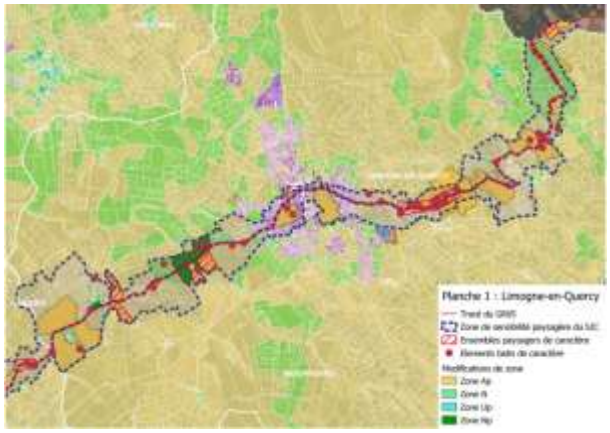
Les "Chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle en France", inscrits en 1998 sur la Liste du patrimoine mondial par l'Unesco, constituent un bien culturel en série.

À la différence d'un monument isolé ou d'un centre urbain, les "Chemins" sont inscrits sous la forme d'une collection d'éléments discontinus, considérés par l'Unesco comme un bien unique, et répartis dans 10 régions.

Chacune des 78 composantes contribue à la valeur de l'ensemble du bien en lui apportant une part de signification. Seul cet ensemble, en tant que tel, justifie une inscription sur la Liste du patrimoine mondial.Les composantes solidaires des "Chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle en France" sont :

- réparties par thème : la dévotion (cathédrales, églises, basiliques, dolmen), l'accueil et les soins (anciens hôpitaux, abbayes) et les accès et franchissements (ponts, porte d'entrée de ville et sections de sentier),
- dispersées sur 10 régions, 31 départements et 95 communes,
- constituées de 64 monuments, 7 ensembles et 7 sections de sentier

Le GR à fait l'objet d'une réflexion et d'une intégration stratégique aux PLUi pour protéger ses abords directs.



Sur le chemin de Saint-Jacques classé UNESCO - Vue vers les monts du cantal sur le tronçon du chemin de Saint Jacques – GR65 classé UNESCO) ©GillesTordjeman (à gauche) et Extrait du zonage PLUi de la Communauté de communes du Pays de Lalbenque Limogne (OAP thématique GR65)

f) Grand Site Occitanie

La politique Grands Sites Occitanie vise à promouvoir et accompagner les sites patrimoniaux, culturels, naturels et historiques de forte notoriété à l'international qui concourent de façon majeure à la qualité et à l'identité des territoires et de la destination. En 2018, 39 sites ont reçu le label « Grands Sites Occitanie » à l'échelle régionale. Il en existe 5 sur le territoire :

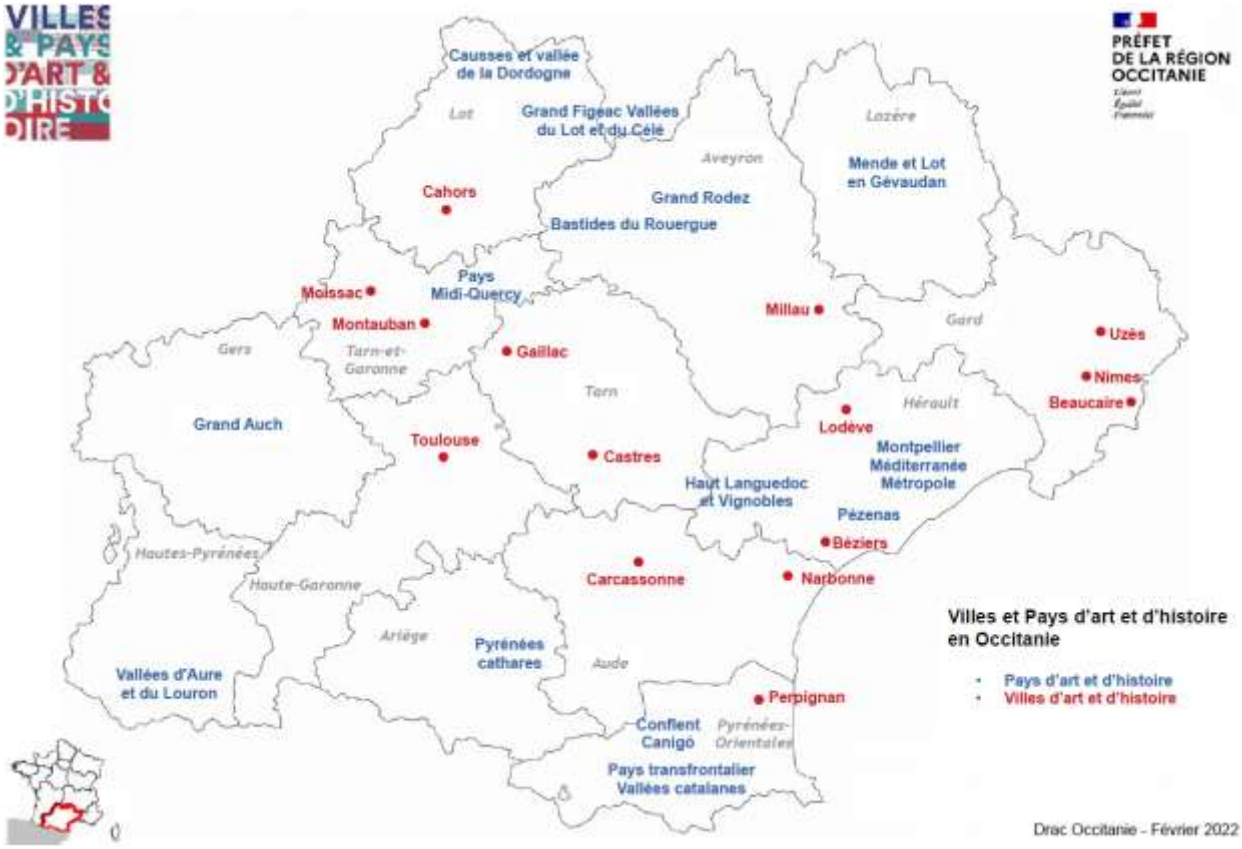
- Vallée du Lot et du Célé,
- Rocamadour, vallée de la Dordogne,
- Vallée du Lot, Cahors, Saint-Cirq-Lapopie, Puy l'Evêque
- Grand Figeac.

- Bastides et gorges de l'Aveyron

L'exemple de Rocamadour, vallée de la Dordogne

La commune de Rocamadour a fait l'objet d'une Opération Grand Site dans les années 80. Un schéma directeur a ensuite été établi pour requalifier le site et la qualité de sa découverte par le public ; Il a reçu un avis favorable à la commission supérieure des sites perspectives et paysages le 26 janvier 2012. Il prévoit d'engager près de 35 M€ de travaux d'ici 15 ans répartis en 4 axes :

- Préservation et mise en valeur du patrimoine : restauration et entretien du grand patrimoine protégé dans l'esprit des grandes restaurations du 19ème, mise en valeur du paysage urbain et du patrimoine bâti vernaculaire, et résorption des points noirs paysagers.
- Réorganisation des flux et des mobilités : nouveau schéma de circulation et de gestion des grands flux d'arrivée sur le site en accueillant les visiteurs sur 3 parkings d'entrée de site, permettant de libérer le cœur des flux routiers, et création d'une offre globale de transports collectifs doux (connexion entre les différents étages du site).
- Requalification de l'expérience de visite : mise en place d'une boucle de découverte piétonne jalonnée d'équipements d'interprétation permettant une compréhension du site et une progression continue du très grand paysage des causses jusqu'au tombeau de St Amadour et à la chapelle Notre Dame.
- Gestion et animation du Grand Site : mise en place des conditions (partenariats, équipe de gestion, programmation financière…) nécessaires à l'exécution et à l'appropriation du programme par l'ensemble des acteurs du site.



3. Les labels Pays d'Art et d'Histoire

a) Le Pays d'art et d'histoire de la Vallée de la Dordogne lotoise

b)

Labellisé Pays d'art et d'histoire en 2001, le Pays de la vallée de la Dordogne lotoise s'étend d'est en ouest, le long de la Dordogne, de Sousceyrac à Souillac. Il se compose de 63 communes, regroupées au sein de la communauté de communes. Ses missions :

- Valoriser et animer le patrimoine et l'architecture ...
- Proposer des activités de découverte (visites guidées, expositions, services éducatifs...) chaque année ...
- Sensibiliser les habitants à leur cadre de vie et installer un tourisme culturel de qualité ...
- Initier le jeune public à l'architecture, au patrimoine et à l'urbanisme ...

Son action concerne une partie du territoire du périmètre d'étude.

c) Le Pays d'art et d'histoire du Grand Figeac

d)

Depuis 2017, le label Villes et Pays d'art et d'histoire reconnaît la qualité patrimoniale du Grand-Figeac, la politique de valorisation conduite par le territoire et son rôle sur son développement culturel, économique et social.

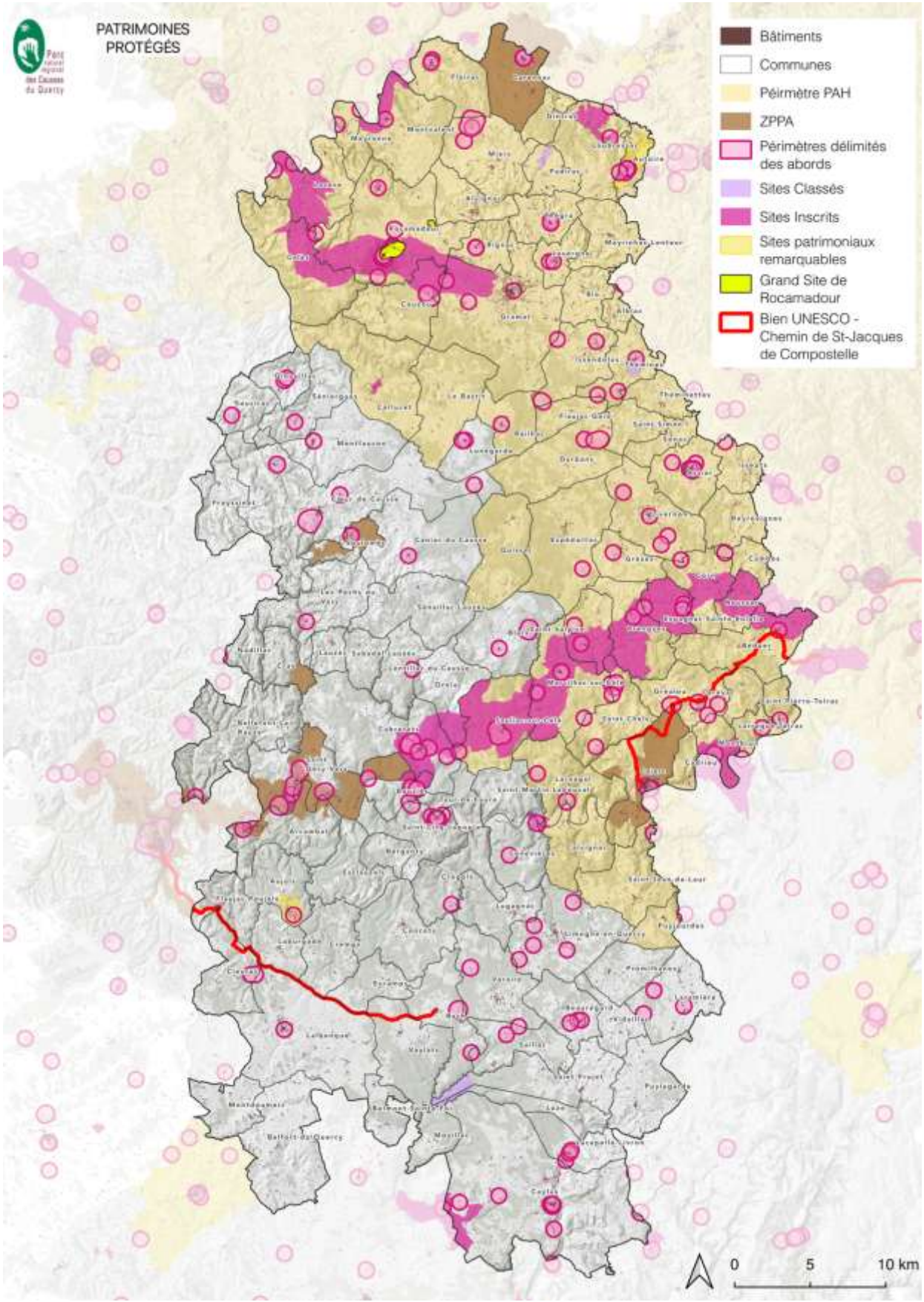
Le périmètre du projet Pays d'art et d'histoire du Grand-Figeac dispose d'un double fondement : l'institution porteuse du projet, la communauté de communes du Grand-Figeac, possède déjà des missions structurantes en matière de culture, d'urbanisme-aménagement et de tourisme, mais, surtout, son territoire est riche de son histoire commune partagée. Le territoire du Grand-Figeac s'est structuré au cours de ces dernières décennies autour du bassin de vie de la ville de Figeac. Si cette intercommunalité est récente, elle se nourrit de sa position stratégique de carrefour entre les territoires, de son histoire commune partagée, mais aussi de son dynamisme économique et social.

Extrait du dossier de candidature du Pays d'Art et d'Histoire du Grand Figeac en 2017

e) Le Pays d'art et d'histoire Midi-Quercy

Depuis 2022, le label Villes et Pays d'art et d'histoire a été attribué au territoire Midi-Quercy, valorisant un important dynamisme culturel en faveur de la découverte et de la valorisation des patrimoines.Conscient de la richesse patrimoniale de son territoire et de la nécessité de la préserver, le PETR du Pays Midi-Quercy s'est engagé dans une démarche active de connaissance, de mise en valeur et d'animation des patrimoines dès les années 2000. Cette volonté constitue l'un des piliers du projet de développement durable du territoire avec pour objectif de préserver la qualité du cadre de vie et de renforcer l'attractivité du territoire De plus, le PETR du Pays Midi-Quercy a réalisé une mission Inventaire du patrimoine bâti, depuis 15 ans, en partenariat étroit avec la Région Occitanie et le Département de Tarn-et-Garonne.

Consciente de la qualité et de la fragilité de leur patrimoine bâti et paysager, la commune de Caylus s'est engagée en 2019 dans une démarche de site patrimonial.


PATRIMOINES PROTÉGÉS
Bâtiments
Communes
Périmètre PAH
ZPPA
Périmètres délimités des abords
Sites Classés
Sites Inscrits
Sites patrimoniaux remarquables
Grand Site de Rocamadour
Bien UNESCO - Chemin de St-Jacques de Compostelle
0
5
10 km

II. Le patrimoine vernaculaire du quotidien

1. Les inventaires patrimoniaux

a) Sur la partie Lotoise du périmètre d'étude

Plusieurs inventaires patrimoniaux ont été réalisés sur le territoire. Ces inventaires ont été compilés dans le cadre du Conservatoire du patrimoine bâti quercynois. Le Parc a mis en place ce Conservatoire afin de lutter contre les risques d'altération ou de disparition définitive des richesses constructives et spatiales de l'architecture traditionnelle quercynoise. Son rôle est de préserver ne l'état des bâtiments uniques et rares sur le territoire et de faciliter la transmission des savoir-faire qui leurs sont associés. .

Les objectifs du conservatoire sont les suivants :

- Identifier et protéger des éléments du patrimoine bâti témoins de savoir-faire anciens
- Maintenir en état des édifices pour éviter leur disparition
- Éviter des restauration et réhabilitation néfaste
- Transmettre des savoir-faire
- Faire connaître les édifices tenues grâce à un programme de valorisation spécifique.

D'autres acteurs du patrimoine interviennent dans l'inventaire, la restauration et la sensibilisation de ces entités, notamment le service inventaire du département, l'UDAP et également les associations locales de sauvegarde du patrimoine.

b) Sur la partie Tarn-et-Garonne du périmètre d'étude

En Pays Midi-Quercy, un important travail de recensement et d'étude est mené depuis quinze ans, réalisé dans le cadre de l'Inventaire général du patrimoine culturel sous conventionnement avec la Région Occitanie, compétente en matière d'Inventaire. Depuis fin 2004, l'inventaire du patrimoine bâti est effectué par un service du PETR du Pays Midi-Quercy à l'échelle des quarante-neuf communes qui le constituent, compétence confiée par la Région. En 2023, un site spécifique de recensement des données patrimoniales existe sur le territoire par le portail pop du site du ministère de la culture (lien ci-joint) :

https://www.pop.culture.gouv.fr/search/map?geolocalisation=%5B%22oui%22%5D.

L'inventaire constitue une analyse architecturale et historique de l'ensemble des constructions. Tous les éléments bâtis, publics ou privés sont identifiés (fermes, pigeonniers, lavoirs, fours à pain, églises, demeures, châteaux, maisons, etc.). Sur les communes nouvelles du territoire du Parc, on observe des églises, d'autres monuments emblématiques religieux (chapelle, prieuré...), des halles ou encore des dolmens.

2. Le patrimoine lié à l'eau

Pendant des siècles, les habitants du causse se sont ingéniés à retenir et conserver l'eau si prompte à disparaître dans la moindre fissure de la dalle calcaire. Dans les zones les plus arides, loin des points d'eau naturels, les populations ont creusé à même la roche des bassins alimentés par les eaux de ruissellement. La légende attribue ces "lacs de Saint Namphaise" à un officier de Charlemagne devenu ermite dans la forêt de la Braunhie et enterré à Caniac du Causse. Dans les villages, un point d'eau sert d'abreuvoir pour le bétail et constitue le centre du "couderc", vaste pelouse entourée de murs et des maisons. Ce lieu public au caractère rural, se retrouve dans les villages de Couzou, Espedaillac, Assier, Fontanes du Causse ou encoreLabastide Murat..., Il constitue une composante très forte des bourgs caussenards. Il est nécessaire de conserver ces motifs structurants. .

Dans les villages du causse de Limogne, les lavoirs, souvent encaissés pour utiliser une poche d'eau ou une source, présentent des dalles de lavage placées parallèlement à l'eau et disposées en V, ou plus poétiquement en aile de papillon. On se tenait à genoux ou debout face à une dalle, l'autre servait à entasser le linge. Lieu de vie villageoise, ces lavoirs en plein vent ou couvert, étaient particulièrement animés lors de la grande lessive de printemps. Dans les petites vallées irriguées, les moulins à farine ponctuent le linéaire des cours d'eau, comme le Célé, le Vers ou l'Alzou. Les chaussées entretenues régulaient autrefois le débit des rivières, mais l'abandon des moulins, associés à la production locale de céréales a détruit un équilibre fragile. Les murs de consolidation des rives, les éperons construits pour limiter l'effet des crues sur les terres de fond de vallée constituent un patrimoine à redécouvrir.

Sur la partie tarn-et-garonnaise on retrouve aussi une grande densité de moulins sur la vallée de la Bonnette et un site remarquable lié à l'exploitation de tuf calclaire à St pierre Livron sur la commune de Caylus : la cascade pétrifiante de Livron.

3. Le patrimoine lié à l'activité humaine

a) Patrimoine pastoral

Dans les Causses, les pierres affleurent rapidement sous un sol peu épais. Lorsque surviennent des gelées, la pierre calcaire se dilate et se détache en fines plaquettes. Issus de travaux d'épierrement, les pierres sont généralement rassemblées en tas formant ainsi des « cayrous » ou en murets de pierres sèches pour séparer les parcelles parquant les brebis. Sur les Causse du Lot et de Tarn-et-Garonne, les entrées de ces murs ont la particularité de présenter de grandes dalles verticales (Espédaillac, Livernon…). Ces murets en pierre sèche connaissent parfois des aménagements dans le cadre de l'activité pastorale, à l'exemple du « countadou » (compte-moutons), ouverture basse dans le muret permettant de compter les brebis à leur passage.

De petites constructions de la forme de cabanes en pierres viennent également ponctuer le paysage caussenard. Ces cabanes sont nommées « caselles » si elles forment un bâti isolé ou « gariotes » si elles se logent dans un ensemble bâti (muret, bâti - ment…). Omniprésentes sur les Causses, les caselles présentent des caractéristiques architecturales variées :

- à étage / de plein pied ;
- chambre simple / double ;
- en pierres sèches / en pierre maçonnées ;
- plan rond / pyramidales ;
- couvertures en encorbellement/ en lauzes sur voûte…

Caselle de Nouel à Lalbenque à gauche et caselle à Espédaillac à droite (site du PNRCQ)

Ces caselles et gariotes offrent un abri temporaire aux bergers parfois éloignés de leur habitation, mais peuvent aussi servir de remise, de petite étable…

Indispensable à l'élevage, l'eau est un élément primordial dans le milieu aride des Causses. De petites mares alimentées par une source ou les eaux de ruissellement viennent répondre à ce besoin. Elles peuvent être d'origine naturelle grâce à la présence locale d'argiles ou d'origine artificielle par le creusement et le colmatage de la dalle calcaire. .

Figure emblématique du Quercy, le pigeonnier ou colombier est omniprésent sur le territoire, même s'il se fait plus rare dans le Ségala. Le privilège nobiliaire ou ecclésiastique de posséder un pigeonnier tombe en désuétude dans le sud de la France bien avant la Révolution. Rapidement, les paysans se dotent de ces constructions jusque-là seigneuriales. Ces pigeonniers permettaient avant tout l'amendement des sols, grâce à l'engrais naturel des fientes de pigeon. Si le pigeonnier est régulièrement intégré à l'habitat, il existe également un grand nombre d'édifices isolés sur les terres agricoles.

b) L'architecture traditionnelle

L'architecture rurale caussenarde est souvent montrée comme l'archétype du modèle dit « quercynois ». Cependant, la très grande variété d'organisation et de formes traduit des influences multiples.

L'architecture sur le périmètre d'étude évolue du Nord au Sud, avec une déclinaison de formes de charpente et des matériaux de couverture. On note l'utilisation de l'ardoise sur les toitures à forte pente du Causse de Martel, la tuile plate sur le Causse de Gramat et enfin la tuile canal sur les toitures méditerranéennes des Causses du sud.. Expression directe de la géologie des plateaux centraux, un remarquable vocabulaire de monolithes singularise les ouvrages même les plus simples : puits à quatre margelles ou garde-corps en pierres debout, dalle de bolet d'un seul tenant, jambages, entrées de champs... Enfin, la maison vernaculaire s'inscrit dans des formes traditionnelles quercynoise, avec des volumes simples construit en moellons calcaires et couvert d'un toit à deux pans en tuiles canal. .

4. Patrimoine vernaculaire et construction traditionnelle

Plusieurs constructions traditionnelles sont associées à l'identité du territoire, rattachées à une histoire, une pratique spécifique, notamment :

- Liés aux rituels et la religion avec les croix en pierre, les calcaires, les vierges et les oratoires.

Les petits édifices religieux témoignent d'une dévotion populaire qui a imprégné le quotidien durant des siècles.

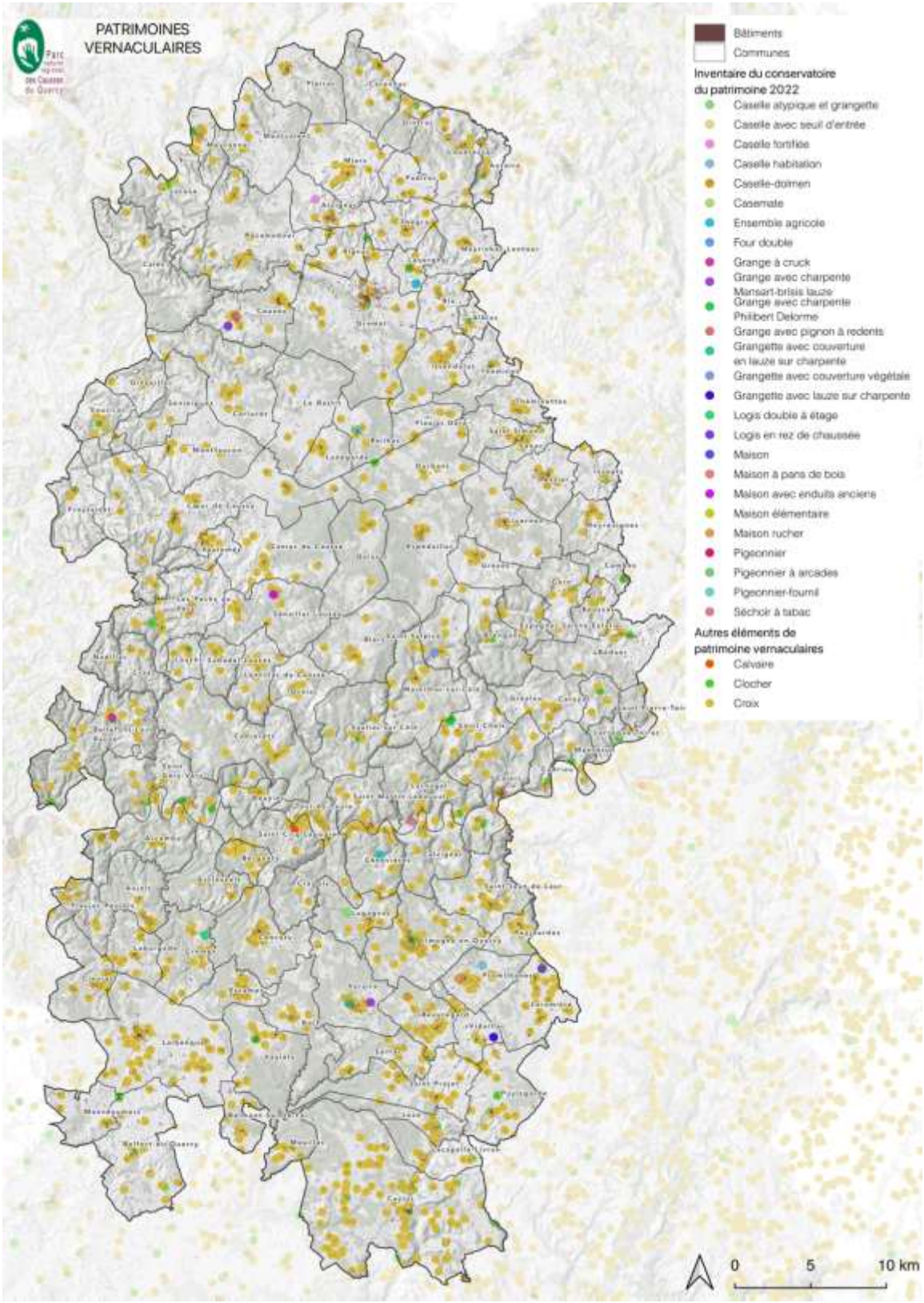
- Liés à l'exploitation des sols, notamment l'agriculture avec les murets, les cabanes, les pigeonniers, les fournils, les moulins

L'allure pittoresque des murets fait oublier qu'ils sont le résultat d'un labeur incessant visant à extraire les pierres des champs et à les entretenir. Leur fonction première était d'enclore et de protéger les cultures en plein champ et les potagers, tout en serviteur de barrière pour retenir quelques animaux domestiques dans les prairies, les cours de fermes ou les courettes des cabanes. Ces murets font face à une menace croissante de disparition, faute d'entretien, en raison de la progression des friches qui réduisent la visibilité des pierres et de la dégradation naturelle des murs. Malgré leur état de ruine généralisé, on constate depuis une décennie une résurgence des murets dans les zones habitées, le long des chemins fréquents et dans des endroits notables tels que les enclos de caselles ou les cloups entretenus. Certaines associations locales s'investissent particulièrement dans la restauration et la préservation de ces réseaux de murets.

c)

Patrimoine pastorale répartie dans le paysage (atopia)

Quant à la conservation et à la valorisation du patrimoine vernaculaire (murets, caselles, dolmens, points d'eau, etc.), de nombreux programmes ont été conduits par le Parc depuis sa création. Ces initiatives renforcent l'engagement croissant d'associations dans la restauration du patrimoine vernaculaire et la mise en œuvre d'actions participatives, comme le projet « Mille mains à la pâte », entre autres.


PATRIMOINES
VERNACULAIRES
Bâtiments
Communes
Inventaire du conservatoire
du patrimoine 2022
Caselle atypique et grangette
Caselle avec seuil d'entrée
Caselle fortifiée
Caselle habitation
Caselle-dolmen
Casemate
Ensemble agricole
Four double
Grange à cruck
Grange avec charpente
Mansart-brisis lauze
Grange avec charpente
Philibert Delorme
Grange avec pignon à redents
Grangette avec couverture
en lauze sur charpente
Grangette avec couverture végétale
Grangette avec lauze sur charpente
Logis double à étage
Logis en rez de chaussée
Maison
Maison à pans de bois
Maison avec enduits anciens
Maison élémentaire
Maison rucher
Pigeonnier
Pigeonnier à arcades
Pigeonnier-fourré
Séchoir à tabac
Autres éléments de
patrimoine vernaculaires
Calvaire
Clocher
Croix
0
5
10 km

III. Les formes villageoises

Sur le périmètre d'étude, l'implantation du bâti est étroitement liée à l'histoire de l'implantation des populations sur le territoire. Selon la période de création de la communauté urbaine, elle prend une forme différente en lien avec l'activité économique dominante, ainsi que la présence initiale ou non d'un plan d'urbanisation. Selon ces critères, il existerait sur le territoire une variété de quatre typologies urbaines.

1. Les formes urbaines

Les implantations perchées témoignent d'une époque où l'association entre architecture et reliefs dominants du paysage découle à la fois d'une nécessité défensive et d'une volonté de mise en scène du pouvoir. On distingue des villages perchés spécifiques :

- Les villages flanqués, adossés aux falaises de la vallée du Célé entre autres, ils s'organisent le long d'un chemin principal et occupent des replats du versant grâce à des terrasses successives.
- Les villages de pech, dominant les plateaux, où le clocher des bourgs est visible de loin.
- Les villages d'éperon et promontoire constituaient des villes fortifiées (ou oppidum) dès l'Âge de fer.
- Les villages d'échines se situent le long des vallons inhabités, sur les crêtes pour s'adapter à la géographie particulière des plateaux des Causses.

Village d'échines à gauche et village d'éperon à droite (atopia)

Village flanqué de Saint-Cirq-Lapopie à gauche et village de pech à droite (atopia)

Les villages de doline et de dépression

Situés sur les plateaux caussenards, ces villages sont implantés en bordure des dépressions aux terres fertiles.

Les villages de pente

Comme son nom l'indique, ces villages sont situés sur les versants des vallées ou les pentes de pech. Cette organisation se caractérise par un bâti étagé et les dessertes sont assurées par des rampes, des escaliers ou des chemins en lacet.

Les villages de ruisseau

Ces villages sont situés dans le fond des petites vallées, traversés par les cours d'eau canalisés, agrémentés de lavoirs, de chaussées, de chutes, de moulins ou de grangettes.

2. Les empreintes historiques

d)

Le bourg castral et le bourg ecclésial

Cette forme de bourg se caractérise par un noyau ancien constitué de maisons ramassées autour d'un château, d'un logis ou encore d'une église. Le castrum est une forme défensive apparue dans l'Europe féodale et regroupait idéalement dans un « fort » logis seigneurial parfois accompagné d'une tour, de maisons fortes de chevaliers et d'une chapelle. Autour de ce fort se développait l'habitat du bourg qui désignait de castral.

Des faubourgs développés le long des voies d'accès venaient grossir le village contenu dans ses murs. Des quartiers périphériques plus compacts dessinés par la trame des voies et des espaces publics pouvaient aussi se constituer.

La bastide

Ce sont des villes neuves construites au XII[e] ou au XIII[e] siècle. L'organisation est précise, géométrique et dense. Elle obéit à un parcellaire et à un schéma de rues basé sur le principe de grilles. Celle-ci se caractérise par une trame régulière de rues se croisant à angle droit, créées à partir du XIIIème siècle dans le sud-ouest de la France. Plusieurs bastides existent sur le territoire : Beauregard ou encore Labastide-Murat et Montfaucon.

Halle située sur la place d'un village en bastide (à gauche) et village bastide (à droite)

Les villes et les villages médiévaux

Ces communautés urbaines médiévales sont organisées autour du siège du pouvoir féodal laïc ou religieux. Généralement limitées dans leur étalement par la présence d'anciens fossés ou de murs défensifs, elles sont denses et peuvent développer des faubourgs hors des remparts. Le centre-bourg ou ville est marqué par une trame médiévale composée de rues étroites et courbes dessinées depuis le XIIe siècle. Enserrée dans les remparts, la ville médiévale évolue peu à l'exception des faubourgs. Au XVIII e siècle, de grands aménagements urbains sont engagés afin d'aérer le centre, entraînant la disparition des remparts. À Cajarc et Figeac, la vision hygiéniste des XIX e et XX e siècles se concrétise par la réalisation de nombreux percements et destructions afin d'accueillir de nouvelles places.

Sur le territoire du Tarn-et-Garonne, on identifie plusieurs villages et villages patrimoniales : des sauvetés sur les communes de Lacapelle-Livron, Loze, Puylagarde et un castelnau à Caylus.

Les villes et les villages clochers

Ces villages sont organisés sans plan directeur précis autour d'une église, d'une place ou d'une croisée de routes. Les habitats et les fermes s'implantent de manière organique autour de cet élément central. Le bâti suit également la topographie existante. Le tissu urbain et le parcellaire sont généralement peu denses et irréguliers. Des espaces ouverts se dégagent à la rencontre des routes ou autour de l'église et font office de places et placettes

Les villes et les villages industriels

La population s'installe autour des voies de communication nouvellement créées dans le contexte du développement industriel des XIX e et XX e siècles. Le parcellaire est organisé autour d'un plan directeur orthonormé, avec un alignement du bâti.

Les hameaux

Les hameaux regroupent souvent moins de « 10 feux ». Ils sont repérables à leur taille et à leur absence d'église (à l'exception d'anciens villages ayant été rattachés à une commune plus importante). Les constructions sont généralement assez groupées alternant maisons d'habitations et bâtis agricoles. Ces hameaux peuvent prendre différentes formes :

- « ramassée » présentant une morphologie massive et compacte, séparée par quelques espaces vides entre les constructions ;
- « allongée » à flanc de colline, présentant une seule route et très peu de dessertes secondaires ;
- « groupée » autour d'une cour, desservant l'ensemble des constructions.

Le nombre de hameaux oscille en moyenne d'une dizaine à une vingtaine par commune

Un ou plusieurs bâtiments sont isolés du reste des communautés urbaines. Ces bâtiments présentent généralement des usages agricoles et d'habitation. La ferme « bloc » laisse place à partir du XVII e siècle aux figures emblématiques de l'architecture rurale : les granges-étables et les anciens bâtiments d'exploitation.

Les moulins à eau et à vent

Ces bâtiments isolés ont la particularité de posséder un mécanisme utilisant les deux sources d'énergie naturelle, l'eau ou le vent, à des fins alimentaires, puis électriques. En fonction de l'énergie utilisée, ces moulins sont localisés sur des sites différents :

- en fonds de vallée à proximité d'un cours d'eau pour les moulins à eau ;
- sur les crêtes ou les plateaux exposés au vent pour les moulins à vent.

3. Les empreintes rurales

Suite à la guerre de Cent Ans, les campagnes du Quercy se repeuplent progressivement. Au XIXe siècle, le territoire connaît une explosion démographique qui amène un développement des structures urbaines héritées du Moyen Âge. Puis de nouvelles formes apparaissent avec la modernisation des territoires au milieu du XX^{ème} sicèlev (agriculture, réseau routier, réseau ferroviaire...).

Les typologies de villages- hameaux listées ci-après présentent et regroupent majoritairement des ensembles ruraux et, dans une moindre mesure, des locaux commerciaux et artisanaux. Le caractère bâti des villages et des hameaux est majoritairement composé de bâtiments agricoles et d'annexes. Leur emprise peut représenter trois à quatre fois celle des maisons. Dans le paysage villageois, contrairement aux habitations qui se démarquent par une plus grande finesse des détails de leurs façades, les granges se distinguent par des maçonneries non enduites et souvent particulièrement bien appareillées.

Dans les villages traditionnels, la densité bâtie est importante du fait de la forte représentation des annexes agricoles. Leur volumétrie souvent imposante renforce cette impression. La densité de logements est, quant à elle, plus faible que la perception visuelle ne le suggère.

Les hameaux en essaim

Des maisons et des fermes s'organisent autour des mas traditionnels. Sa forme résulte de nombreux facteurs liés à la géographie et au relief et donne à cette organisation un mode de groupement rattaché à un hameau.

Quelques exemples de communes : 'Combescure' (Fontanes-du-Causse), 'Gi- bert' (Gramat), 'Le Barry' (Laburgade), 'Mas de Benech' (Limogne), 'Miquial' (Lavergne), 'Roques' (Gramat)...

Les villages et hameaux rue

Cette forme se traduit par une organisation du bâti autour d'une voie de communication, apportant ainsi une implantation des bâtiments à l'alignement. Les façades s'ouvrent sur l'espace public, ainsi que les activités économiques du village : auberge, épicerie, café…

Quelques exemples de communes : Carlucet, Le Bastit, Lavergne, 'St-Michel-de-Cours' (Cours), St-Géry ...

Les villages et hameaux « en boucle »

Le bâti est disposé autour de « vides cultivés », occupés de jardins et d'espaces agricoles privés. Les espaces cultivés sont desservis par des chemins indépendants ou bien directement depuis l'oustal installé en bordure. Les bâtiments sont desservis depuis l'espace public périphérique (chemin couderc…) articulés parfois par l'intermédiaire d'une cour autour de laquelle se répartissent le logis et ses annexes.

Quelques exemples de communes : Aujols, Espédaillac, Fontanes-du-Causse, 'Mas de Couderc' (Limogne), Varaire...

Les villages et hameaux à couderc

Certains villages s'organisent autour d'une vaste étendue herbeuse du nom de couderc. Cet espace public central est dessiné par le motif continu de clôtures des mas qui se répartissent sur son pourtour. Le bâti est implanté en retrait de la clôture que viennent rythmer les pignons des annexes agricoles. Quelques points d'eau et croix ponctuent le couderc.

4. L'organisation interne des villages

Les villages se composent et se structurent par tout un vocabulaire urbain associé à l'espace public : Les rues, ruelles, venelles, places, placettes et coudercs constituent le maillage d'espaces publics complémentaires, hiérarchisés et structurants, autour desquels s'organise le bâti. Une structure primaire constitue la liaison principale du village tandis qu'un réseau de voies secondaires irrigue l'épaisseur du tissu villageois. Éléments de liaison à l'échelle du village, ces voies desservent le cadre bâti, les parcelles agricoles et les points d'eau.

Les places et les espaces de rencontres constituent les cœurs de ces villages et se structurent différemment en fonction des caractéristiques d'implantation bâtie, elles se rencontrent par exemple dans les bastides où l'organisation urbaine est rationnelle et systématique. Dans les villages, le traitement des limites et les dispositifs de clôtures sont riches et diversifiés par leur nature, leur opacité et leurs dimensions : murs, murets, arbres, haies vives...D'autres modèles de maisons plus contemporaines : celle du XXe (néo-quercynoise), celle de l'après-guerre (modèle pavillonnaire), celle des années 80 et les maisons dites « contemporaines » après les années 2000 mêlant des styles très divers.

e) Villages reconnus par des labels

La qualité urbaine de certains villages et le cadre paysager remarquable au sein desquels ils s'inscrivent sont protégés et reconnus par des labels d'exceptions, notamment le label « Plus Beau Village de France ».

Fragilité face aux dynamiques territoriales et au changement climatique

Le patrimoine bâti est d'une grande richesse sur le territoire du Parc et présente un intérêt pour le développement local. Des édifices sont protégés au titre des Monuments Historiques et des éléments plus modestes ont fait l'objet de politiques de sauvegarde au titre du « petit patrimoine ».

Toutefois, de nombreux éléments bâtis ne disposent pas de mesure de protection, en particulier l'habitat paysan, les bâtiments et annexes agricoles traditionnels, et menacent de disparaitre : besoin de restauration de réhabilitation. Certaines formes de villages traditionnels ainsi que les centralités historiques sont menacées par les nouvelles constructions récentes, entrainant des risques d'altération et de dégradation.

De plus, la hausse des températures entraine également un besoin d'adaptation énergétique des bâtiments.

IV. Synthèse et analyse AFOM

EVOLUTION	ENTRE 2012 À 2023 PROPRE A L'URBANISME ET AU PATRIMOINE
	▪ Des recensements du patrimoine bâti pas des associations spécifiques, les départements ou encore les CAUE permettant d'identifier le type de patrimoine, l'état de détérioration

REPÉRAGES PATRIMONIAUX POUR CONSOLIDER LA CONNAISSANCE DU PATRIMOINE	
LA CRÉATION D'OUTILS DE CONNAISSANCE ET DE PROTECTION DU PATRIMOINE	▪ La création de Pays d'Art et d'Histoire sur le territoire permettant l'amélioration de la connaissance du patrimoine (Grand Figeac + Pays Midi Quercy) ▪ La protection du chemin de Saint-Jacques de Compostelle dans les documents d'urbanisme ▪ Les démarches SPR (Autoire, Aujols, Cajarc, Caylus)
DES RISQUES D'EFFACEMENT DU PATRIMOINE BÂTI	▪ Des nouvelles constructions qui dénotent du bâti traditionnel (en matière de forme urbaine et d'architecture) ▪ Un patrimoine rural qui s'efface en corrélation avec la fermeture paysagère ▪ Une détérioration du bâti patrimonial dans les centralités en parallèle avec l'augmentation du phénomène de vacances

ATOUTS	FAIBLESSES
▪ Des dispositifs de protection témoins d'une reconnaissance patrimoniale bâtie nationale voir internationale : PAH, MH, PDA, SPR, AVAP, Géoparc, UNESCO, , Sites classés et inscrits ▪ Une politique patrimoniale du Grand Figeac et de Cauvaldor très orientée autour de la protection et de la gestion du patrimoine : PAH, plan de paysage, charte paysagère, etc. ▪ Une découverte des paysages favorisée par une itinérance de qualité structurée par le projet de la voie verte en vallée du Lot, le GR65, etc. ▪ Un patrimoine rural offrant un vocabulaire vernaculaire spécifique : granges, maisons de villages, caselles, etc. ▪ Une déclinaison architecturale et urbaine du nord au sud du territoire, avec des codes constructifs différents ▪ Un patrimoine de murets en pierres sèches anciens fragilisés par un manque d'entretien mais se régénère par endroits, par le biais d'associations locales)	▪ La méconnaissance des systèmes constructifs et des spécificités architecturales ▪ La vacance dans le Parc de logements : dans les bourgs éloignés des pôles, dans des grands corps de fermes dans les écarts isolés proche de bâtiments agricoles ▪ La banalisation de l'habitat / la détérioration du patrimoine bâti du fait de la perte de savoir-faire artisanaux (exemple : rénovation des granges) : risque de perte d'identité / qualités paysagères. ▪ Des modèles d'aménagements et d'urbanismes énergivores et peu adaptés aux effets du changement climatique est à prendre en compte
OPPORTUNITÉS	**MENACES**
▪ Préserver la qualité du cadre de vie en place, la faible densité urbaine et les paysages des nouveaux enjeux de développement sur le territoire ▪ Maintenir la qualité et l'héritage agricole traditionnel local associé aux élevages extensifs, à la polyculture (patrimoine vernaculaire agricole) ▪ Des patrimoines bâtis, immatériels et paysagers qui constituent des opportunités de développer un tourisme durable et une identité pour les locaux (porter un récit)	▪ Une banalisation de l'habitat et une détérioration du patrimoine bâti du fait de la perte de savoir-faire artisanaux (exemple : rénovation des granges) : risque de perte d'identité / qualités paysagères ▪ Sans règlementation, l'implantation de certaines ENR (agrivoltaisme, et photovoltaïque sur toiture) constitue aujourd'hui une menace et demande un accompagnement d'un point de vue de l'intégration architecturale et paysagère.

PARTIE 2 : LOGEMENT ET DYNAMIQUE URBAINE

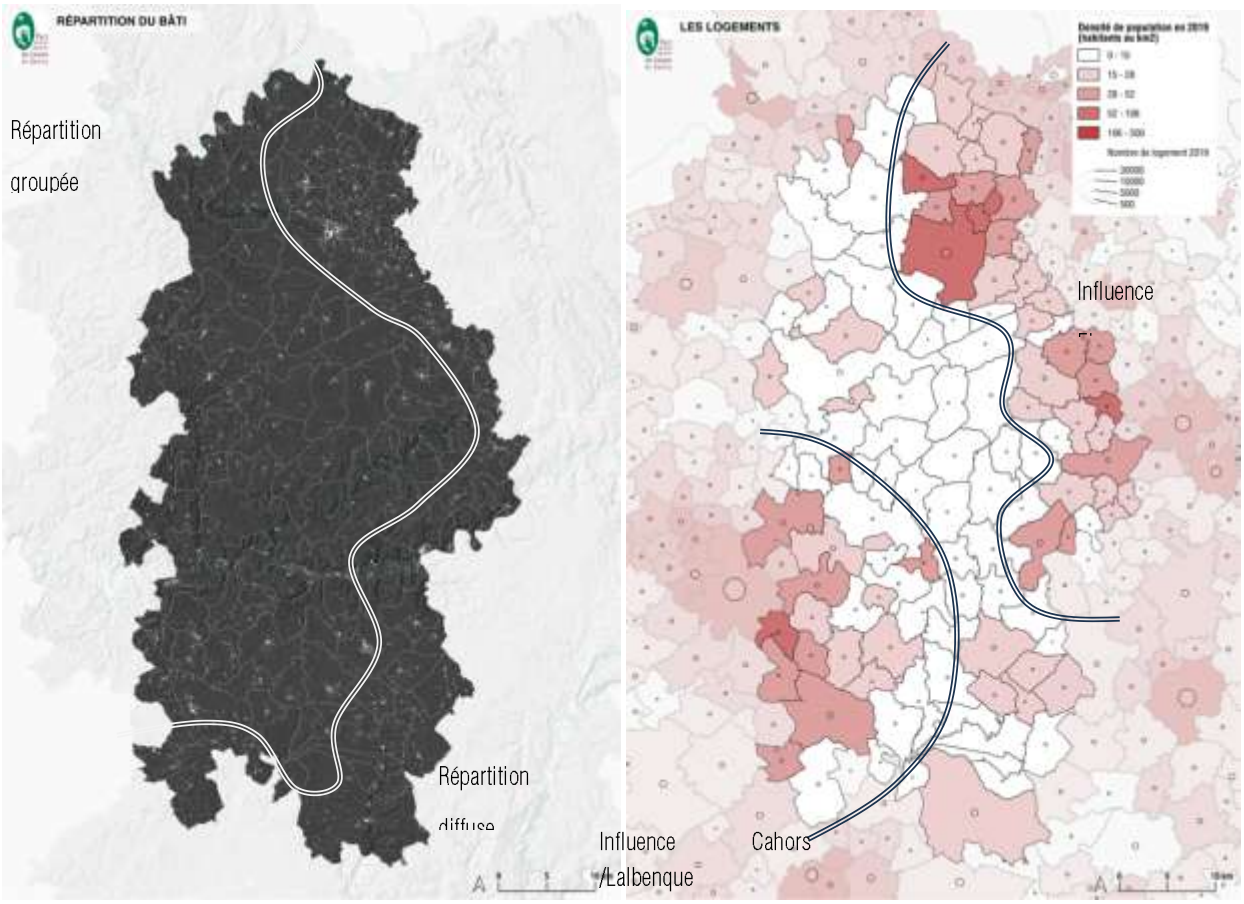
Un territoire vieillissant à l'évolution démographie lente et relativement éloigné des métropoles lui permettant d'être épargné des dynamiques constructives importantes

I. Parc de logement et dynamique résidentielle

1. Granulométrie urbaine et dynamiques des contructions

a) La répartition du bâti sur le territoire

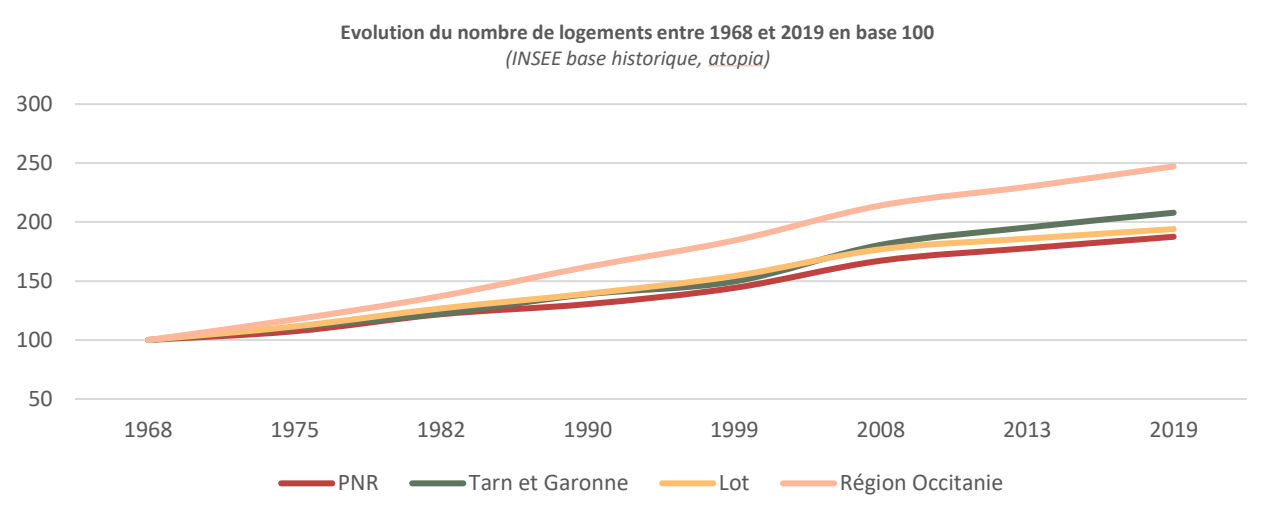
Le territoire se caractérise par une granulométrie urbaine assez diffuse avec un secteur central nettement moins urbanisé. Le nombre de logement et la densité de logements en 2019 sont directement proportionnels et permettent de constater plusieurs logiques de répartition différentes sur le territoire. On constate des secteurs davantage urbanisés autour des vallées, aux marges du territoire et à proximité directe de Gramat qui concentre une densité urbaine importante. La répartition urbaine varie notamment en fonction de l'occupation du sol, de l'hydrographie, du relief et du type d'activité agricole. Les implantations les plus diffuses sur le territoire sont sur la frange Est, là où se situe les paysages de bocage, tandis que les implantations groupées sont situées sur les plateaux des causses.



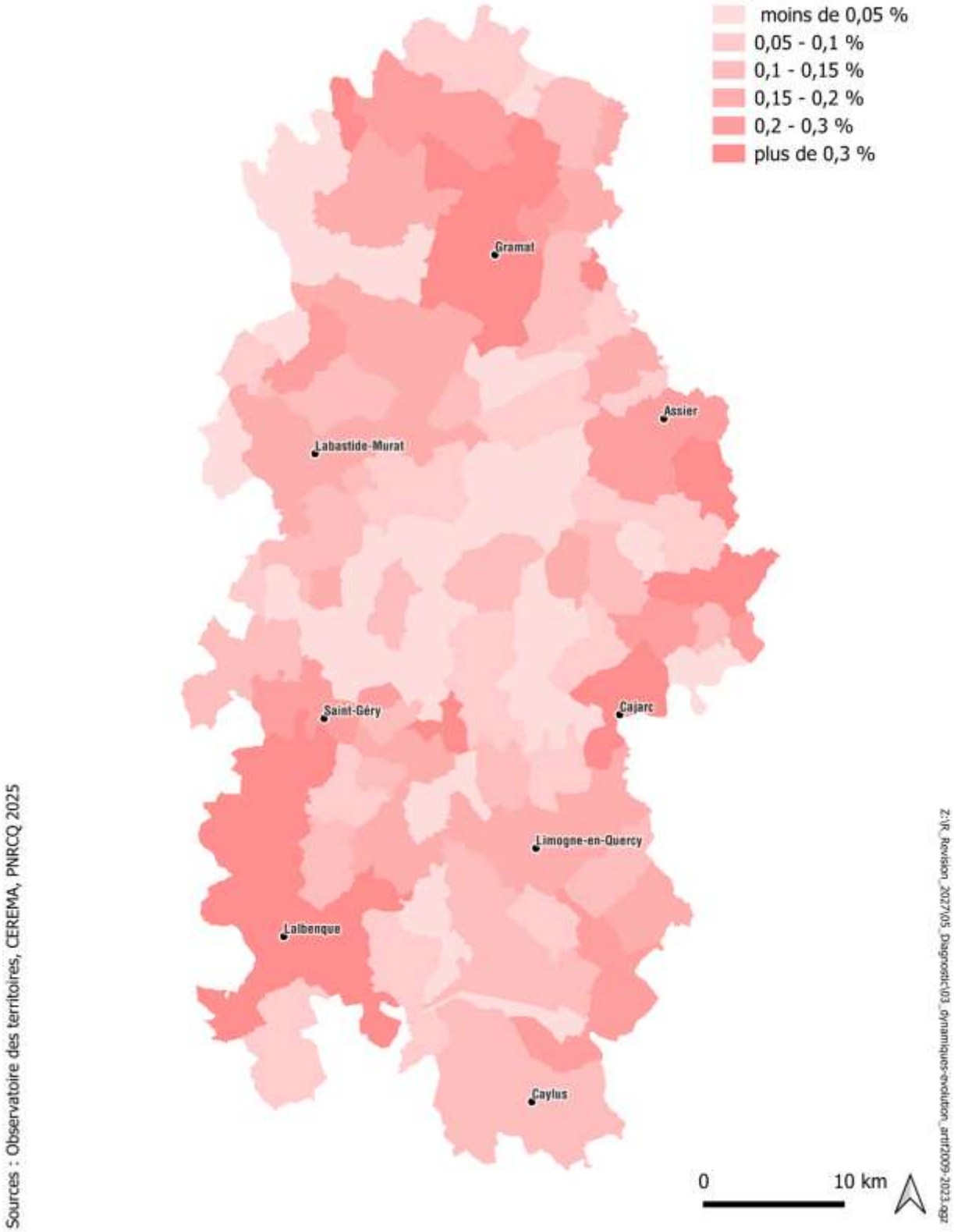
Le territoire présente une évolution positive du nombre de logements entre 1968 et 2019 tout en restant relativement plus faible en comparaison à la région et aux départements du Tarn-et-Garonne et du Lot.

Les évolutions les plus importantes apparaissent après les années 2000. Il s'agit d'un développement urbain tardif en comparaison des dynamiques urbaines constatée en France Ces évolutions tardives s'expliquent notamment par l'accès et les déplacements difficiles sur le territoire.

Les développements observés après les années 2000 sont bien plus importants sur les franges Est et Ouest, aux abords de Cahors, Lalbenque et Figeac, tandis que le centre du territoire est relativement épargné..



Dynamiques communales d'artificialisation des sols entre 2009 et 2023



b) Impact des nouvelles constructions dans le paysage

La plus forte concentration de nouveaux logements (entre 2020 et 2021) se situe aux abords de Gramat au Nord, en périphérie des bourgs des plateaux et sur la frange Sud-ouest. Sur ces espaces où le développement urbain est important, les nouvelles constructions s'implantent le long des axes de circulation et entrent en confrontation avec des signes forts du paysage et du patrimoine : vues sur les clochers, entrées de villes et de villages, organisations urbaines traditionnelles, codes architecturaux locaux, etc. Enfin les périphéries des villes du territoire présentent un fort regroupement des activités commerciales et artisanales pouvant donner au paysage un aspect chaotique.

Certains paysages sont particulièrement fragilisés par ces développements, notamment les hauteurs des reliefs et les lignes de crêtes, ou encore les vallées. C'est également le cas des abords du chemin de Saint-Jacques-de-Compostelle qui ont par endroits été menacés par des logements récents.

Enfin, autrefois, des mas agricoles traditionnels étaient installés sur les hauteurs du relief pour surveiller les troupeaux, aujourd'hui, ces hauteurs sont convoitées par de l'habitat récent qui dénotent avec le paysage agricole ancien.

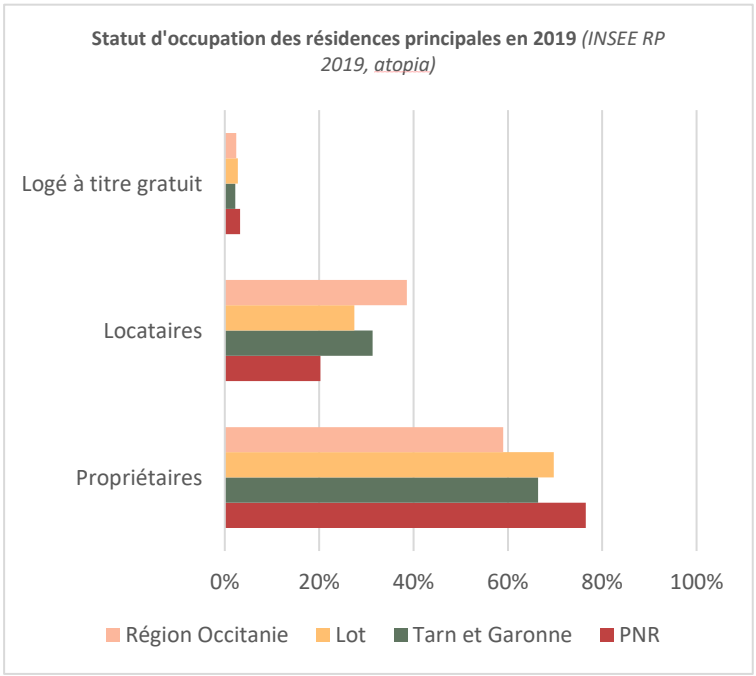
Exemples de constructions agricoles contemporaines ayant un impact fort dans le paysage (atopia)

Exemples de constructions nouvelles contemporaines ayant un impact fort dans le paysage (atopia)

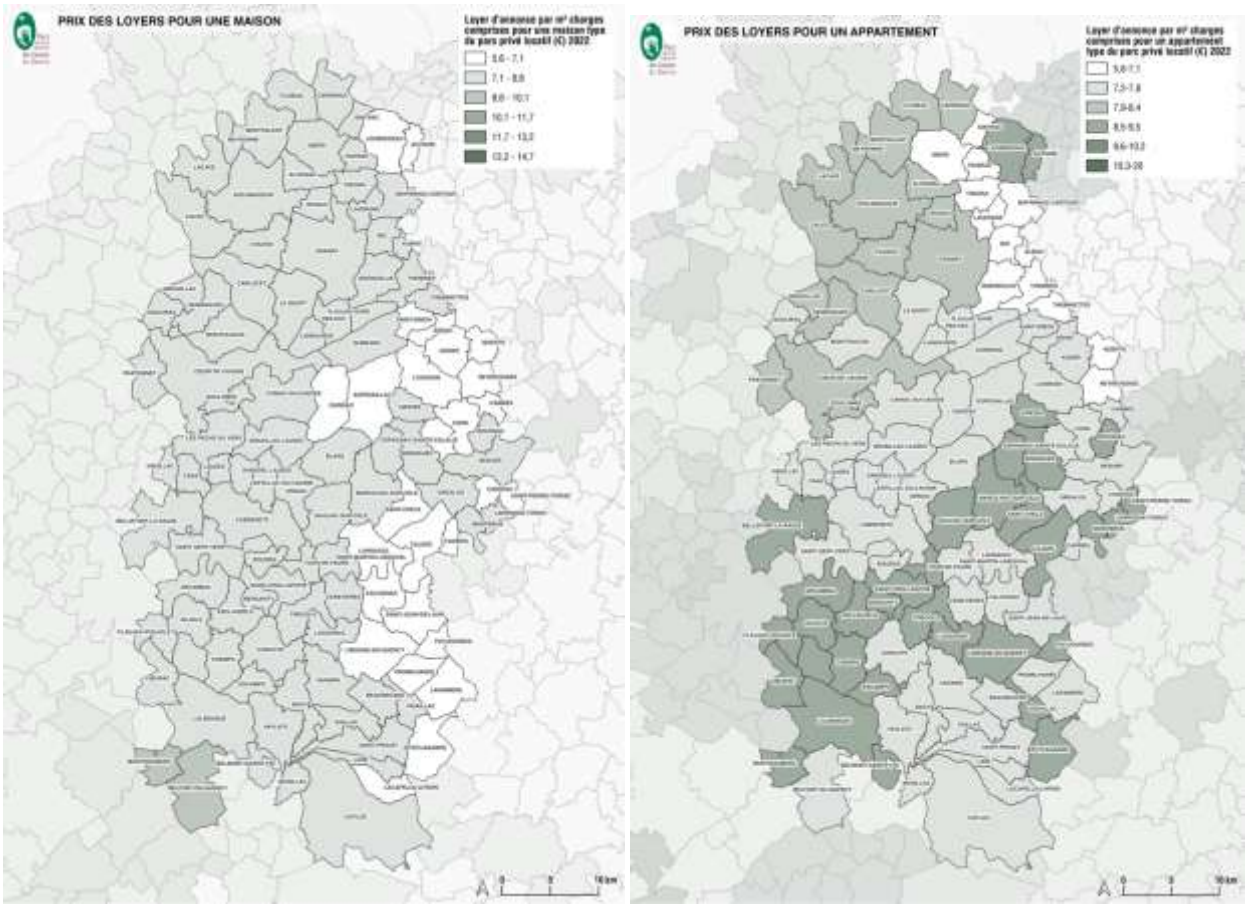
2. Caractéristique du parc de logement

a) Statut d'occupation des résidences principales

Le parc locatif est très faible sur le territoire en comparaison à la part des propriétaires. De plus, on constate que l'offre en locatif est nettement en deçà des chiffres de la région et des départements (20% pour le territoire du périmètre d'étude contre 30% pour le Tarn-et-Garonne et presque 40% pour la région Occitanie). Cette faible proportion des locations ne permet pas de répondre à l'ensemble des besoins de logements sur le territoire, notamment pour les nouveaux arrivants pour qui cette faible part peut être un facteur bloquant pour venir s'installer.



De plus, les prix des loyers pour un appartement peuvent être assez élevés sur certaines communes par rapport aux prix du m2 régional. C'est notamment le cas autour de la vallée du Lot et du Célé, ainsi que sur la frange Ouest. Concernant les maisons, les prix des loyers sont en revanche assez attractifs, avec des prix du m2 très concurrentiels sur la quasi-totalité du territoire. Le nombre de logements associé au parc privé est très élevé sur le territoire en comparaison au parc locatif. Sur le graphique ci-après, le nombre de propriétaires est nettement plus élevé sur le territoire du Parc en comparaison aux départements et à la région (75% sur le territoire, 65% pour le Tarn-et-Garonne, 58% pour la région, 70% pour le Lot). Cette offre déséquilibrée entre le locatif et le privé créer des irrégularités.



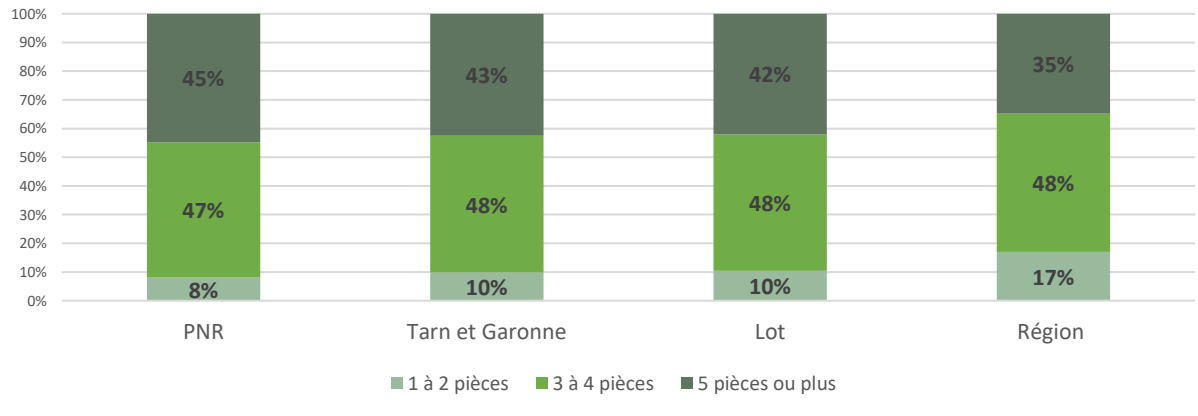
Comparaison des prix des loyers pour une maison et pour un appartement (Données INSEE 2022, atopia)

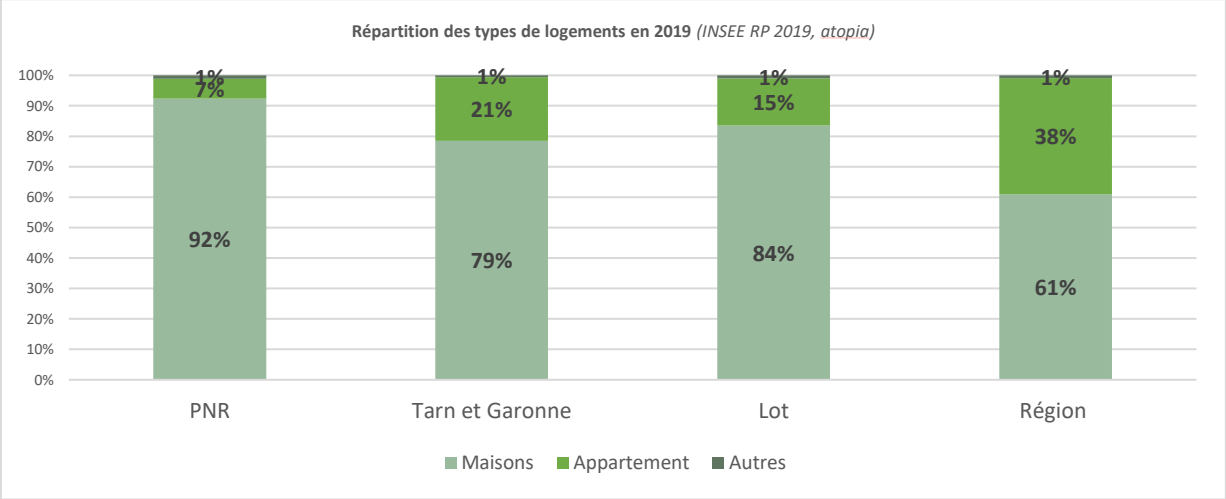
La majorité des logements sur le territoire correspondent à des maisons avec environ 92% en 2019 sur le parc de logement total (ce chiffre est nettement plus important que sur les territoires du Lot et du Tarn-et-Garonne).

De plus, la part des appartements est assez faible sur le territoire en comparaison avec les départements et la région (7% contre 21% pour le Tarn et Garonne, 15% pour le Lot et 38% pour la région). On constate également un nombre de logements de type T1 et T2 assez faibles (8% contre 10% pour le Tarn-et-Garonne et le Lot) tandis que les logements de 5 pièces ou plus représente une part assez importante sur le territoire (45% contre 43% pour le Tarn-et-Garonne et 42% pour le Lot).

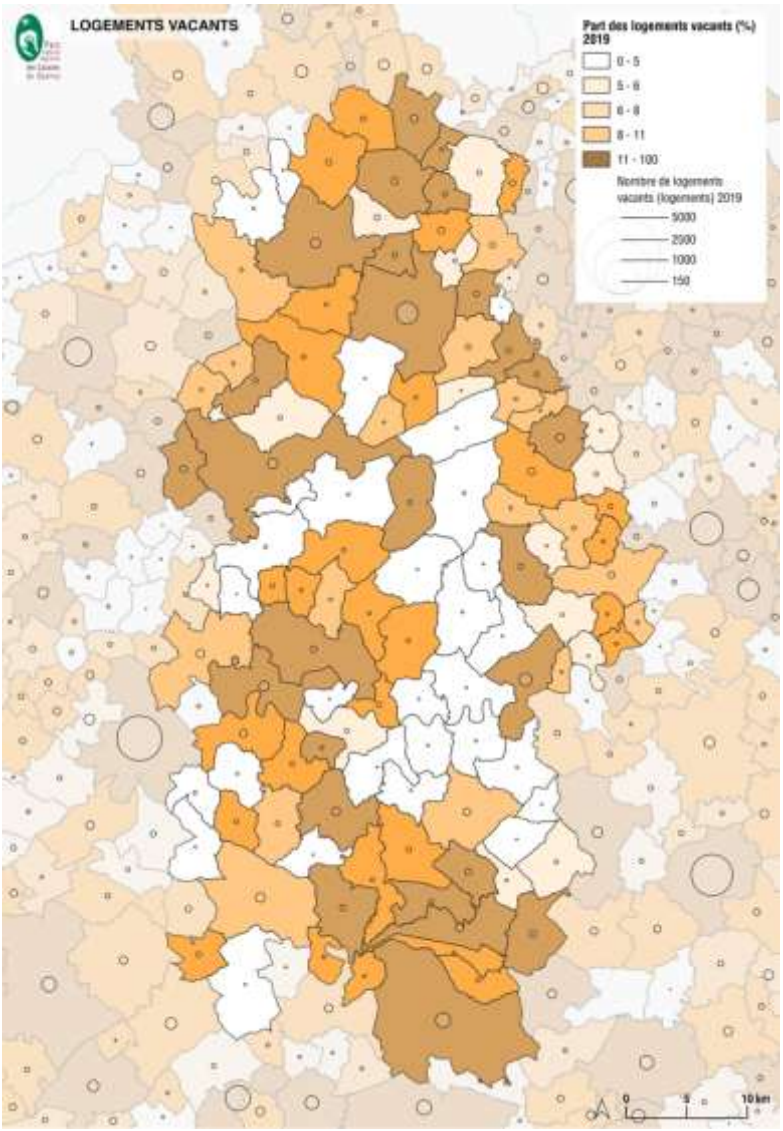
Cette part assez faible des appartements et des petits logements est en dissonance avec l'augmentation des personnes seules et des familles monoparentales sur le territoire, impliquant de fait un besoin ciblé pour les nouveaux logements.

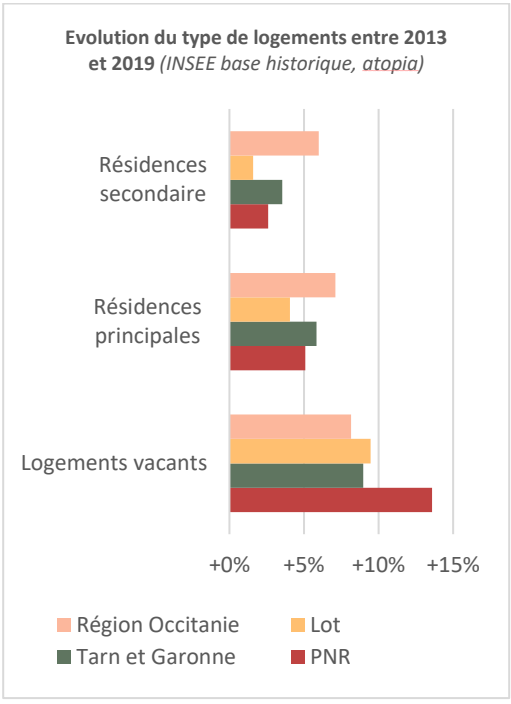
Résidences principales par nombre de pièces en 2019 *(INSEE RP 2019, atopia)*





3. État du parc de logement

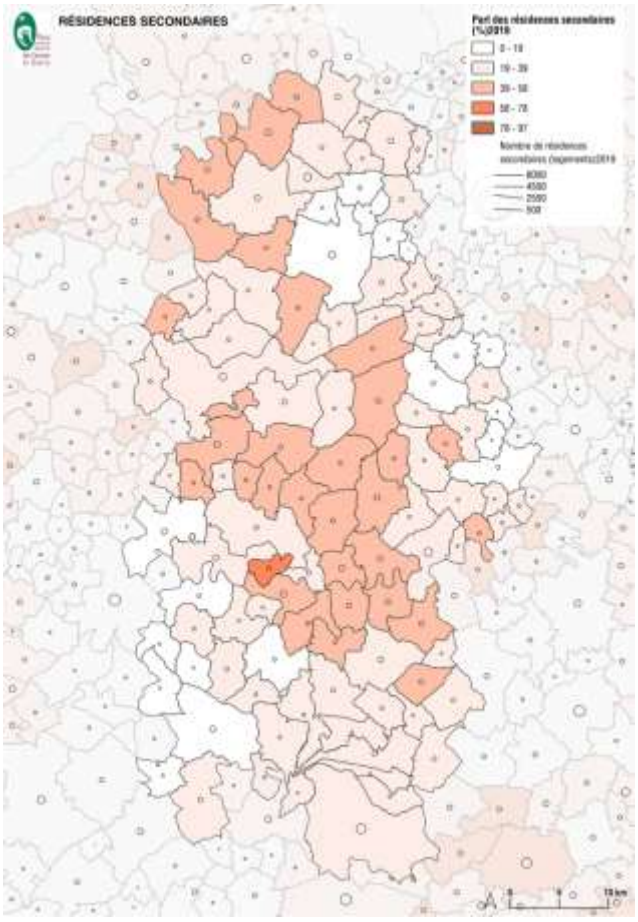


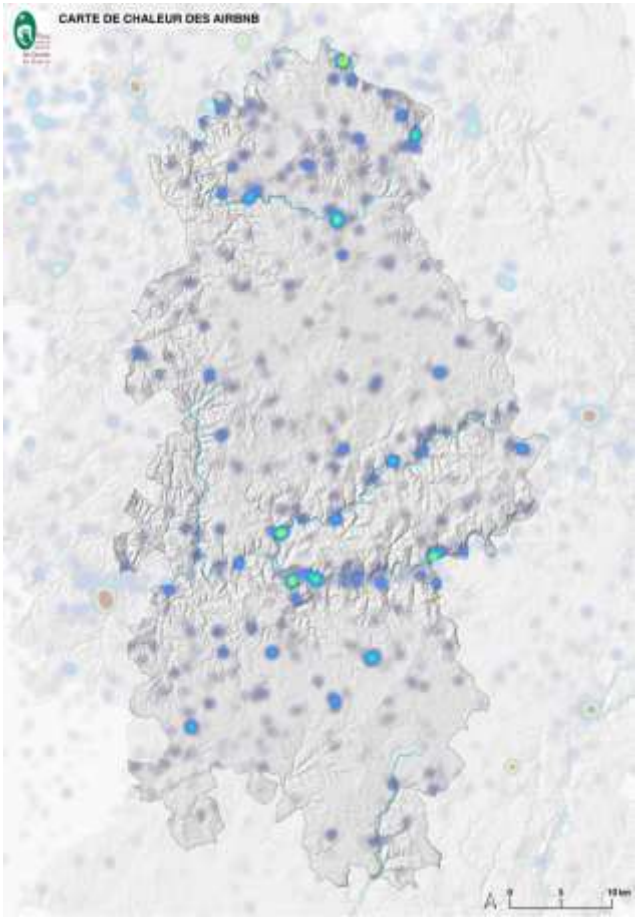


La part des résidences principales sur le territoire a évolué positivement entre 2013 et 2019, plus faiblement en comparaison avec la région Occitanie et le département du Tarn-et-Garonne mais plus fortement que le département du Lot. Concernant la part de logements vacants, le territoire du Parc atteint des chiffres bien plus élevé que le reste des territoires de comparaison (14% pour le périmètre d'étude contre 8% pour le Tarn-et-Garonne, 9% pour le Lot et 7% pour la région Occitanie).

Ainsi, de nouvelles constructions se développent tandis que le bâti traditionnel, dans les tissus diffus et groupés, sont fragilisées par la vacance de logement, la déprise agricole, etc. Cette vacance se traduit par la présence de maisons ou de fermes en ruines dans le paysage, sur des terrains en friche, densement végétalisés. Cet effet d'abandon des constructions traditionnelles se fait particulièrement ressentir dans les centralités villageoises.

La vacance de logement touche particulièrement certaines villes nord et sud du territoire sur la base des données INSEE issues de 2019 (voir les communes en marron sur la carte ci-dessus). On constate que les communes dont les développements urbains sont les plus importants correspondent aux communes où le taux de vacance et le nombre de logements vacants est le plus élevé.


RÉSIDENCES SECONDAIRES
Part des résidences secondaires (%)2019
0 - 19
19 - 39
39 - 58
58 - 78
78 - 97
Nombre de résidences secondaires (agglomérés)2019
8000
4000
2000
500
0
5
10 km


CARTE DE CHALEUR DES AIRBNB
0
5
10 km

Concernant les résidences secondaires, on constate une augmentation de 2,5% sur le territoire, une part qui a particulièrement augmenté depuis 2013 mais qui reste malgré tout inférieure à la tendance régionale et celle du département du Tarn-et-Garonne. Les résidences secondaires constituent des facteurs de fragilité du territoire, créant un effet de saisonnalité assez important, notamment sur des communes très touristiques, principalement le long de la Dordogne et au sein des communes « centrales » du territoire (selon les données INSEE de 2019, voir les communes en orange ci-dessus), là où la part des vacances de logements et la dynamique constructive sont les plus faibles. On constate un effet « inverse » entre la vacance et les résidences secondaires : les communes qui ont une part de vacance de logement élevé ont une part de résidence secondaire faible et inversement.

La concentration importante de résidence secondaire et particulièrement de airbnb sur certains sites emblématiques du territoire amplifie ce phénomène de saisonnalité. Les sites les plus fragilisés se situent le long des vallées du Lot, du Célé et de la Dordogne, où se concentre les sites les plus emblématiques du territoire (40-50 airbnb au moins) : Rocamadour, Carennac, Gramat, Saint-Cirq-Lapopie, Cabreret, etc.

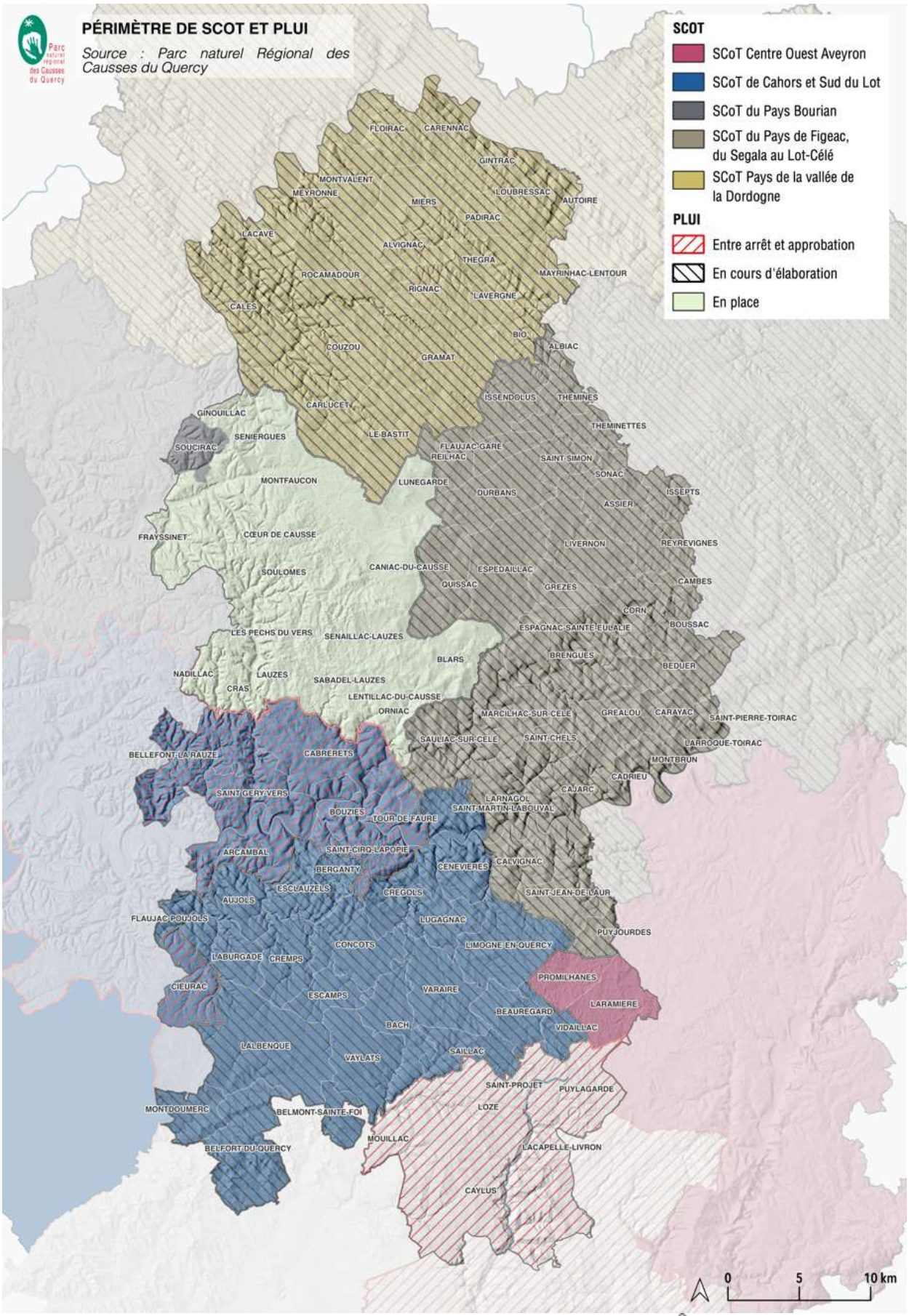
II. Stratégie et projets urbains sur le territoire

1. Les PLUi et les SCoT

L'ensemble du territoire est couvert par des PLUi dont :

- un est actuellement en place : CC du Causse de Labastide-Murat
- trois sont entre l'arrêt et l'approbation : CC Quercy Rouergue et gorges de l'Averyon, CC du Pays de Lalbenque-Limogne et CA du Grand Cahors
- deux sont en cours de réalisation : CC du Grand Figeac, et CC Causses et vallée de la Dordogne.

Le territoire est également couvert par 4 SCoT et un cinquième exclusivement sur la commune de Soucirac. Il y a deux intercommunalités dépourvues de SCoT : la CC Causses de Labastide-Murat ; la CC Quercy Rouergue et gorges de l'Averyon etant concernée par le SCOT Pays Midi-Quercy qui est en cours d'élaboration.

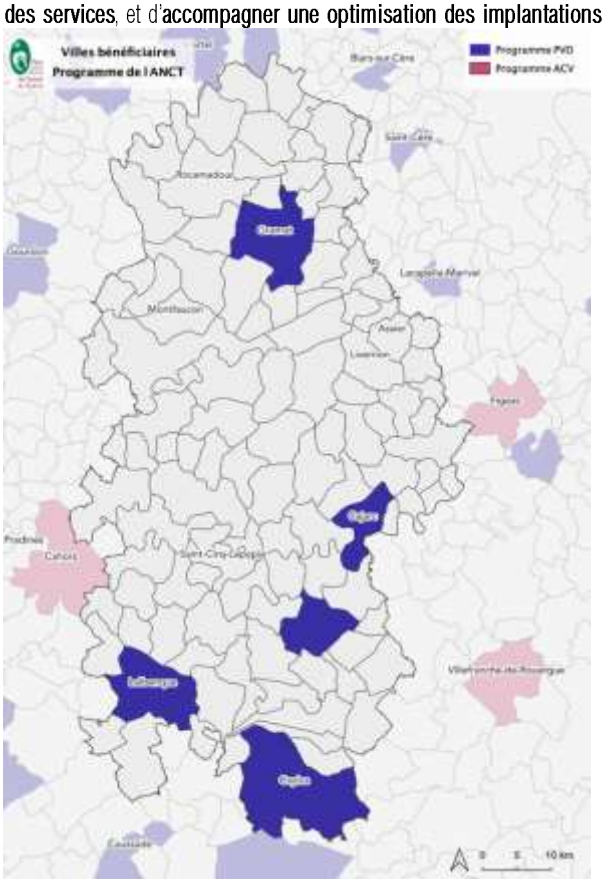

PÉRIMÈTRE DE SCOT ET PLUI
Source : Parc naturel Régional des Causses du Quercy
SCOT
SCoT Centre Ouest Aveyron
SCoT de Cahors et Sud du Lot
SCoT du Pays Bourian
SCoT du Pays de Figeac, du Segala au Lot-Célé
SCoT Pays de la vallée de la Dordogne
PLUI
Entre arrêt et approbation
En cours d'élaboration
En place
FLOIRAC
CARENNAC
GINTRAC
MONTVALENT
MEYRONNE
LOUBRESSAC
AUTOIRE
MIERS
PADIRAC
LACAVE
ALVIGNAC
THEGRA
ROCAMADOUR
MAYRINHAC-LENTOUR
RIGNAC
LAVERGNE
CALES
BIO
ALBIAC
COUZOU
GRAMAT
ISSENDOLUS
THEMINES
CARLUCET
GINOUILLAC
THEMINETTES
SENIERGUES
LE BASTIT
SOUCIRAC
FLAUJAC-GARE
REILHAC
SAINT-SIMON
SONAC
MONTFAUCON
LUNEGARDE
DURBANS
ISSEPTS
ASSIER
FRAYSSINET
CŒUR DE CAUSSE
LIVERNON
REYREVIGNES
SOULOMES
CANIAC-DU-CAUSSE
ESPEDAILLAC
QUISSAC
GREZES
CAMBES
CORN
ESPAGNAC-SAINTE-EULALIE
BOUSSAC
LES PECHS DU VERS
SENAILLAC-LAUZES
BRENGUES
BLARS
BEDUER
NADILLAC
LAUZES
SABADEL-LAUZES
CRAS
LENTILLAC-DU-CAUSSE
ORNIAC
MARCILHAC-SUR-CELE
GREALOU
CARAYAC
SAINT-PIERRE-TOIRAC
SAULIAC-SUR-CELE
SAINT-CHELS
LARROQUE-TOIRAC
BELLEFONT-LA RAUZE
CABRERETS
MONTBRUN
CADRIEU
CAJARC
SAINT-GERY-VERS
LARNAGOL
SAINT-MARTIN-LABOUVAL
BOUZIES
TOUR-DE-FAURE
ARCAMBAL
SAINT-CIRQ-LAPOPIE
CALVIGNAC
BERGANTY
CENEVIERES
ESCLAUZELS
CREGOLS
SAINT-JEAN-DE-LAUR
AUJOLS
FLAUJAC-POUJOLS
LUGAGNAC
PUYJOURDES
CONCOTS
LIMOGNE-EN-QUERCY
LABURGADE
CREMPS
PROMILHANES
CIEURAC
VARAIRE
ESCAMPS
L'ARAMIERE
BEAUREGARD
BACH
VIDAILLAC
LALBENQUE
SAILLAC
VAYLATS
SAINT-PROJET
PUYLAGARDE
MONTDOUMERC
LOZE
BELMONT-SAINTE-FOI
MOUILLAC
LACAPELLE-LIVRON
BELFORT-DU-QUERCY
CAYLUS
0
5
10 km

2. Dispositifs centres-bourgs et petite ville de demain

En février 2023 est signée une nouvelle convention PVD ORT (Opération de revitalisation de territoire) avec la commune de **Gramat**. Elle rejoint les communes de Cajarc, Limogne-en-Quercy, Lalbenque et Caylus dans le dispositif. Pour chaque commune, les projets de revitalisation sont conduits à l'intérieur d'un périmètre ou secteur ORT et se rapportent aux thématiques suivantes : habitat, économie, équipements et services publics, mobilité et connexions et espaces publics et patrimoine.

Début 2018, ce sont les communes voisines de **Cahors, Figeac et Villefranche-de-Rouergue** qui avaient été sélectionnées pour intégrer **le programme *Action Cœur de Ville (ACV)***. Ce dispositif vise à améliorer les conditions de vie des habitants des villes moyennes et à conforter le rôle de moteur de ces villes dans le développement du territoire. **L'un des axes du programme est** notamment **de fournir un meilleur accès aux équipements, services publics, à l'offre culturelle et de loisirs**.

Dans le cadre de ces dispositifs, l'identification des centres d'équipements et de services permet d'éclairer les problématiques autour de **l'accessibilité des services**, et d'**accompagner une optimisation des implantations** de commerces et de services publics, dans les lieux déjà fréquentés par les habitants de leur aire d'influence. Ces programmes ont permis d'obtenir des fonds pour **la concrétisation de projets** dans les communes concernées **au profit des habitants de leur bassin de vie**. Par exemple, sur la commune de Gramat, le programme PVD a déjà permis de :



- remettre à neuf le parvis du cinéma et aménager le jardin sec ;
- mettre en place **la Microfolie** et la 2e édition du festival du cinéma ;
- réaliser **l'étude préalable de la réhabilitation** du foirail et du parking de La Poste ;
- lancer **la réhabilitation** des tribunes rugby, du dojo le gymnase de Gramat ;
- lancer **la rénovation** de la place du Foirail
- mettre en place **un parcours « Géorandonnée »** pour l'automne 2023 ;
- mettre en place **un audit énergétique** sur 4 bâtiments communaux et le remplacement du chauffage de la mairie dans le cadre dans le cadre du Schéma Directeur Immobilier et énergétique ;
- initier une réflexion sur **l'offre commerciale en centre-ville** avec l'établissement public foncier d'Occitanie.

III. Expérimentations urbaines

1. Les écobarris

Bien que certaines évolutions peuvent influencer les compositions urbaines et architecturales locales, de nombreuses nouvelles constructions puisent leur inspiration dans les modèles urbains du Quercy. Elles adoptent un style « néo-quercynois » et des conceptions contemporaines qui démontrent un respect accru envers leur environnement. En outre, plusieurs zones du territoire demeurent préservées des développements récents, préservant ainsi une esthétique urbaine traditionnelle et cohérente.

Les projets d'écobarris, des petits quartiers regroupés, de petite taille, à l'échelle du bourg contribuent à assurer un développement urbain respectueux des paysages et des formes architecturales villageoises traditionnelles (matériaux locaux, mutualisation des espaces, préservation de l'environnement et du vivre ensemble). Sur le territoire, 6 communes ont mis en place ce type de projet depuis 2012.

Pour aider à la réalisation d'écobarri, le Parc met à disposition un cahier d'exercices à destination des élus ou d'animateurs d'ateliers d'urbanisme. Ces exercices sont pensés pour aider à la projection d'un projet et acquérir un socle de connaissances communes.

2. Des modèles architecturaux et urbains qui évoluent

L'évolution de l'architecture et de l'urbanisme dans les nouvelles constructions révèle un engagement croissant envers des pratiques exemplaires, alliant esthétique, fonctionnalité et durabilité. Pour contrer les modèles récurrents des pavillons, certains architectes dépassent le cadre de la standardisation en élaborant des projets qui tiennent compte des caractéristiques des constructions locales.

Dans ces nouvelles constructions, l'exemplarité architecturale se manifeste par une recherche d'harmonie avec l'environnement. Les choix de matériaux durables, les conceptions écoénergétiques et les efforts en faveur de l'intégration paysagère témoignent d'un engagement envers la durabilité environnementale. Ces approches réfléchies visent à minimiser l'empreinte écologique des bâtiments et à favoriser une cohabitation respectueuse avec la nature environnante.

Ces initiatives exemplaires, souvent guidées par des considérations patrimoniales, écologiques et sociales, contribuent à redéfinir les normes de l'architecture et de l'urbanisme contemporains. En créant des espaces qui inspirent, respectent l'environnement et répondent aux besoins diversifiés des habitants, de nouvelles constructions deviennent des témoins concrets de l'évolution vers des modèles architecturaux et urbains exemplaires.

Exemple de rénovation et constructions récentes (atopia)

IV. Synthèse et analyse AFOM

EVOLUTION	ENTRE 2012 À 2023 PROPRE A L'URBANISME ET AU PATRIMOINE
DYNAMIQUE CONSTRUCTIVE	▪ Le territoire du parc présente une évolution positive du nombre de logements entre 1968 et 2019 ▪ Un parc de logement inadapté : décalage avec l'évolution des types de ménages
UNE VULNÉRABILITÉ LIÉE À L'ÉVOLUTION DES LOGEMENTS	▪ Augmentation de la vacance de logement et des résidences secondaires depuis 2013 ▪ Une offre d'hébergement touristique et des résidences secondaires en augmentation depuis 2013 qui fait concurrence avec les résidences principales et en particulier les airbnb ▪ Apparition d'habitats légers / alternatifs depuis ses dernières années
DES EXPÉRIMENTIONS URBAINES DE QUALITÉ	▪ En 2021, 5 communes disposent d'un écobarris

ATOUTS	FAIBLESSES
▪ Une densité urbaine faible qui permet un paysage urbain traditionnel préservé ▪ Un maillage villageois de qualité témoignant d'une logique d'implantation liée à l'historique du territoire ▪ Une volonté politique de préserver les centres-bourgs des villages traditionnels, en particulier sur certains EPCI, notamment Grand Figeac et Caulvaldor	▪ La vacance dans le Parc de logements : dans les bourgs éloignés des pôles, dans des grands corps de fermes dans les écarts isolés proche de bâtiments agricoles ▪ La dépendance des habitants du Parc aux pôles urbains limitrophes au Parc ▪ Une méconnaissance de l'état du patrimoine bâti vernaculaire du territoire ▪ Insuffisance d'expérimentation et de prospective architecturale dans les nouvelles constructions ▪ Le développement d'une architecture « exotique » provençale ▪ Les extensions urbaines récentes (ZAE, résidentiel, etc.) sont mal intégrées ▪ Les modèles d'aménagement et d'urbanisme énergivores sont à réinventer et l'adaptation aux effets du changement climatique est à prendre en compte ▪ La faiblesse de l'offre en logements pour les saisonniers (concurrencé par les logements touristiques) ▪ L'insuffisance des dispositifs incitatifs pour les bailleurs privés pour louer à l'année ▪ Le manque de logement pour les résidents permanents ▪ La mauvaise qualité des logements locatifs publics et privés
OPPORTUNITÉS	MENACES

▪ Prendre en compte l'opportunité du Zéro Artificialisation net (ZAN) qui permettra de maintenir la faible densité, limiter l'étalement, « réanimer les centralités des bourgs ▪ Encourager la mise en place des politiques de revitalisation de centres-bourgs : villages d'avenir, Petite Ville de Demain, bourg centre Occitanie… ▪ Une opportunité de développer les rénovations énergétiques si les aménagements sont adaptés aux matériaux et aux codes architecturaux traditionnels et locaux ▪ Développer les documents de planification type PLUi sur le territoire pour proposer un regard global et cohérent ▪ Développer les énergies renouvelables si le processus d'aménagement est participatif et intègre les remarques des locaux	▪ Perte de vitalité de certains bourgs / villages du territoire en période hivernale : effet de la saisonnalité de l'activité touristique ▪ Crainte d'une concurrence sur le logement du fait du développement de l'hébergement touristique (airBnB, résidences secondaires, etc.) ▪ Une offre de logement inadaptée du fait du décalage entre l'évolution des types de ménages (démographie), la faiblesse du parc locatif et de la composition du parc de logement (besoin de petits logements pour les personnes seules). Crainte que les populations se reportent sur les territoires limitrophes (report sur Cahors pour l'habitat collectif / de petite taille). ▪ Apparition d'habitats légers / alternatifs dans certains secteurs du territoire = perturbe la qualité des paysages et soulève des enjeux de sécurité (normes incendie) du fait de la non-règlementation de ces nouvelles formes d'habitat dans les documents de planification (PLU/PLUi/SCOT).

Préservation de l'environnement

PARTIE 1 : MILIEUX NATURELS

Le Parc est composé de paysages remarquables, encore très préservés. Il dispose d'espaces naturels dont l'intérêt est reconnu, tant au niveau régional, national, qu'européen tels que les pelouses sèches, les gouffres et milieux souterrains, les falaises, cours d'eau ...Ce territoire d'une grande naturalité et relativement préservé de pratiques agricoles intensives, de l'industrialisation ou de la multiplication de grandes infrastructures. Il joue ainsi un rôle de réservoir de biodiversité et pour la conservation de certaines espèces en déclin sur d'autres territoires.

Les dynamiques en cours sur son territoire (évolution des productions agricoles, usages de l'espace, infrastructures de transport, changement climatique), peuvent contribuer à la modification voire à la dégradation de ce patrimoine. La précédente Charte avait notamment pour objectif de mobiliser des actions en faveur de la biodiversité du territoire pour assurer sa préservation (protection des sites naturels majeurs, développement d'observation des écosystèmes, implication des acteurs locaux, préservation des ensembles de pelouses sèches…), qu'il est primordial de poursuivre et d'approfondir dans cette nouvelle Charte.

Cette partie du diagnostic établit un bilan global des connaissances actuelles sur la biodiversité et les milieux naturels du Parc, ainsi que les principales actions mises en œuvre depuis la mise en place de la Charte. Elle présente un état des lieux des différents milieux naturels, des espèces patrimoniales du Parc et des enjeux associés. L'objectif est d'identifier les facteurs de pression actuels, les connaissances à acquérir et lacunes à combler. Ainsi, le diagnostic permettra d'adapter et d'orienter les actions futures.

Il s'appuie sur différentes sources de données issues de récentes études et inventaires réalisés par le Parc ou ses partenaires ainsi que des bases de données régionales.

PARTICIPATION AUX STATEGIES EUROPENNE, NATIONALE ET REGIONALE POUR LA P¨RESERVATION DE LA BIODIVERSITE

Le Parc sur le territoire d'étude porte et renforce le réseau européen pour la biodiversité Natura 2000 en animant 13 sites Natura 2000, en assurant une protection contractuelle plus large que les sites Natura 2000 et en apportant une meilleure efficacité en termes de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaires.

Il participe à la stratégie nationale pour les aires protégées qui a un objectif de couvrir 30% du territoire national et des eaux maritimes. Il répond pleinement à l'objectif d'une bonne gestion et de préservation du patrimoine naturel, paysager et culturel, par l'accompagnement d'activités durables au sein du réseau d'aires protégées, en développant avec les acteurs socio-économiques des pratiques vertueuses et compatibles avec la préservation des milieux et en veillant à la compatibilité des usages au sein du réseau d'aires protégées.

Il répond également à la stratégie régionale pour la biodiversité par l'extension du réseau d'aires protégées d'Occitanie pour préserver les réservoirs de biodiversité.

I. La diversité des milieux naturels

Le Parc est caractérisé par une diversité d'espaces naturels préservés (milieux humides, forestiers, pelouses sèches, prairies, semi-forestiers, bocages, milieux rocheux, souterrains) abritant une biodiversité riche, tant remarquable (espèces bénéficiant de statuts de protection, espèces inscrites sur des listes rouges ou bénéficiant de Plan Nationaux d'Action), qu'ordinaire (espèces communes).

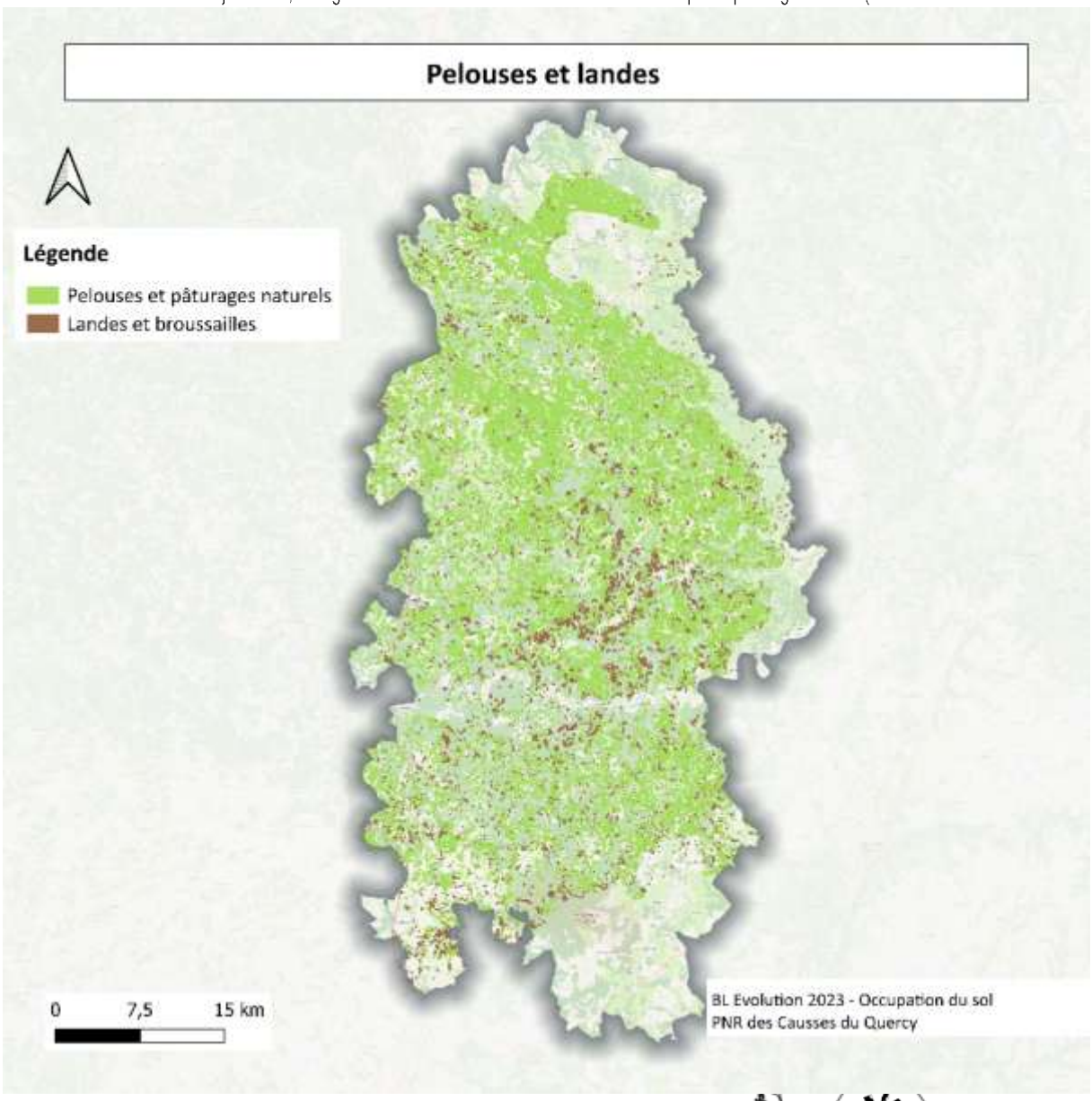
On retrouve cette biodiversité riche aussi bien au sein des espaces naturels et agricoles que dans certaines structures aménagées et bâties (murets, cazelles, bâtiments historiques, jardins…). Les livrets « essentiels du Parc », éditées par le Parc, présentent une partie de ces milieux naturels, les espèces et les enjeux associés.

Ce chapitre a pour objectif de faire ressortir les milieux emblématiques du périmètre d'étude et leurs enjeux de conservation. Il présente les récentes études menées sur des espèces à enjeux (focus espèce) ou étant des bioindicateurs de la qualité des milieux du territoire. A noter que les nouvelles communes étudiées dans le périmètre ne disposent pas de données d'inventaire aussi poussées que sur celle déjà classées.

1. Les milieux agropastoraux

a) Les pelouses sèches et les landes calcicoles

Les Causses du Quercy sont constitués d'un substrat calcaire imperméable, souvent affleurant, et profondément fissuré. Il retient très mal les eaux de pluie, qui s'infiltrent rapidement dans ces fissures. En surface, les sols des causses sont minces et pauvres. Avant la sédentarisation des Hommes, les Causses du Quercy étaient couverts par une forêt mâture, claire et pâturée par des troupeaux sauvages dont la présence est illustrée par les peintures rupestres. Vers 5000 ans avant Jésus-Christ, les premiers agriculteurs commencent à défricher la forêt. L'élevage s'étend et les espaces ouverts progressent, caractérisés par des étendues de plantes herbacées rases avec un développement naturel de petites graminées (bromes, fétuques…), parsemés d'arbustes : ce sont les pelouses sèches. Pendant des siècles, la pratique d'un pâturage soutenu des troupeaux et le prélèvement régulier des arbres et arbustes pour les besoins domestiques (chauffage, cuisine) vont contribuer à la création et au maintien de ces vastes surfaces couvertes d'herbes sauvages, valorisées par les troupeaux. Cette pression sur le milieu forestier a connu son apogée à la fin du 19ème et au début du 20ème siècle. Aujourd'hui, la végétation herbacée reste influencée et maintenue par le pâturage extensif (basé sur la valorisation des ressources



naturelles spontanées), majoritairement ovin, mais en de nombreux endroits, la déprise agricole entraîne un retour des landes et des milieux plus forestiers [Livret Pelouses sèches des Causses du Quercy, Vincent Heaulmé, Parc Naturel Régional des Causses du Quercy, 2008].

Les pelouses sèches abritent une grande diversité biologique, tant au niveau floristique que faunistique. La flore est majoritairement herbacée et vivace avec notamment de nombreuses orchidées telles que l'Orchis bouffon ou l'Ophrys mouche. Sur les secteurs de causses, dominés par le Brome érigé, on pourra retrouver la Cardoncelle molle, plante basse apparentée aux chardons. En fin d'été, fleurissent deux belles plantes vivaces de la famille des Lamiacées (Labiées) : la Crapaudine de Guillon, aux belles fleurs jaune pâle et l'Hysope officinal dont les fleurs d'un bleu profond attirent quantité d'insectes pollinisateurs. Sur les zones plus maigres, parsemant les affleurements rocheux, on peut trouver des espèces plus discrètes telles que la Sabline des chaumes, le Lin des collines ou l'Orpin de Nice [Essentiels du Parc, Volume 2]. La faune y est également très riche avec des reptiles (notamment le Lézard ocellé), de nombreux rapaces et des petits échassiers, ainsi qu'une entomofaune constituée de rhopalocères (papillons) et d'orthoptères (sauterelles, grillons...).

Sur le territoire, on peut identifier plusieurs types de pelouses sèches :

- Les pelouses sur calcaires durs, sur les Causses de Martel, Gramat et Caylus. Elles sont caractérisées par l'alternance d'affleurements calcaires et de tonsures où poussent des espèces annuelles.
- Les pelouses sur marnes cantonnées au Quercy blanc et à quelques versants de la vallée du Vers. Les sols marneux ont la particularité de bien retenir l'eau des pluies abondantes au printemps, même s'ils s'assèchent fortement en surface pendant l'été. Ainsi, cette humidité temporaire est parfois suffisante pour permettre le développement d'espèces habituellement liées aux zones humides.
- Les pelouses sur éboulis et corniches, occupant des replats de falaises et caractérisées par une flore adaptée à l'instabilité du sol et à la sécheresse.

Ces pelouses sèches sont en déclin généralisé sur l'ensemble du territoire français et sont des habitats prioritaires de la Directive Habitat au niveau européen. En 2019, elles occupaient environ 15 % de la surface totale du territoire du Parc [Evaluation mi-parcours de la Charte 2012-2027, 2019].

Le maintien de milieux ouverts ou semi-ouverts contribue à prévenir l'impact des incendies sur la biodiversité, un enjeu de plus en plus prégnant avec l'augmentation des épisodes de sècheresse, tant en durée qu'en intensité. Le périmètre d'étude fait partie des rares espaces naturels au niveau européen comportant encore de grands ensembles de pelouses sèches : il a donc une responsabilité dans leur conservation. Néanmoins, elles sont soumises aux menaces suivantes :

- Le déclin de l'activité pastorale (élevage extensif dans les espaces naturels) et la sous-utilisation des pelouses (progression des landes et milieux forestiers)
- L'intensification des pratiques agricoles (mécanisation, concassage, retournement, fertilisation, épandages …) ;
- L'urbanisation, le développement de nouvelles infrastructures, le développement des énergies renouvelables au sol.

Le Parc a engagé des programmes d'actions pour limiter la fermeture de ces milieux, en s'associant notamment aux politiques départementales :

- Le débroussaillage, la réouverture des milieux et la mise en place d'équipements pastoraux : clôtures, passages canadiens, murets ;
- L'aide au maintien des pratiques de pâturage sur des parcelles qui auraient pu être abandonnées ou transformées en prairies semées ;
- La création d'associations foncières pastorales regroupant plusieurs propriétés, pour en favoriser le réinvestissement et l'exploitation par un ou plusieurs éleveurs.

De plus, le Parc déploie des contrats agricoles à travers la mise en œuvre de Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC), majoritairement sur les sites Natura 2000, définissant des pratiques de gestion adaptées à la préservation des milieux naturels. Ces mesures ont pour objectif d'encourager l'agriculteur à mieux connaître ses parcelles et à adapter le chargement animal et les périodes d'utilisation en fonction du milieu. Les mesures interdisent l'utilisation de produits phytosanitaires et certaines sont conditionnées à la mise en place d'un plan de gestion écopastoral. Depuis 2023, un agriculteur engagé dans une MAEC doit obligatoirement participer à une formation, ce qui également de renforcer la connaissance des agriculteurs sur les enjeux de biodiversité inféodés aux pelouses et landes sèches.

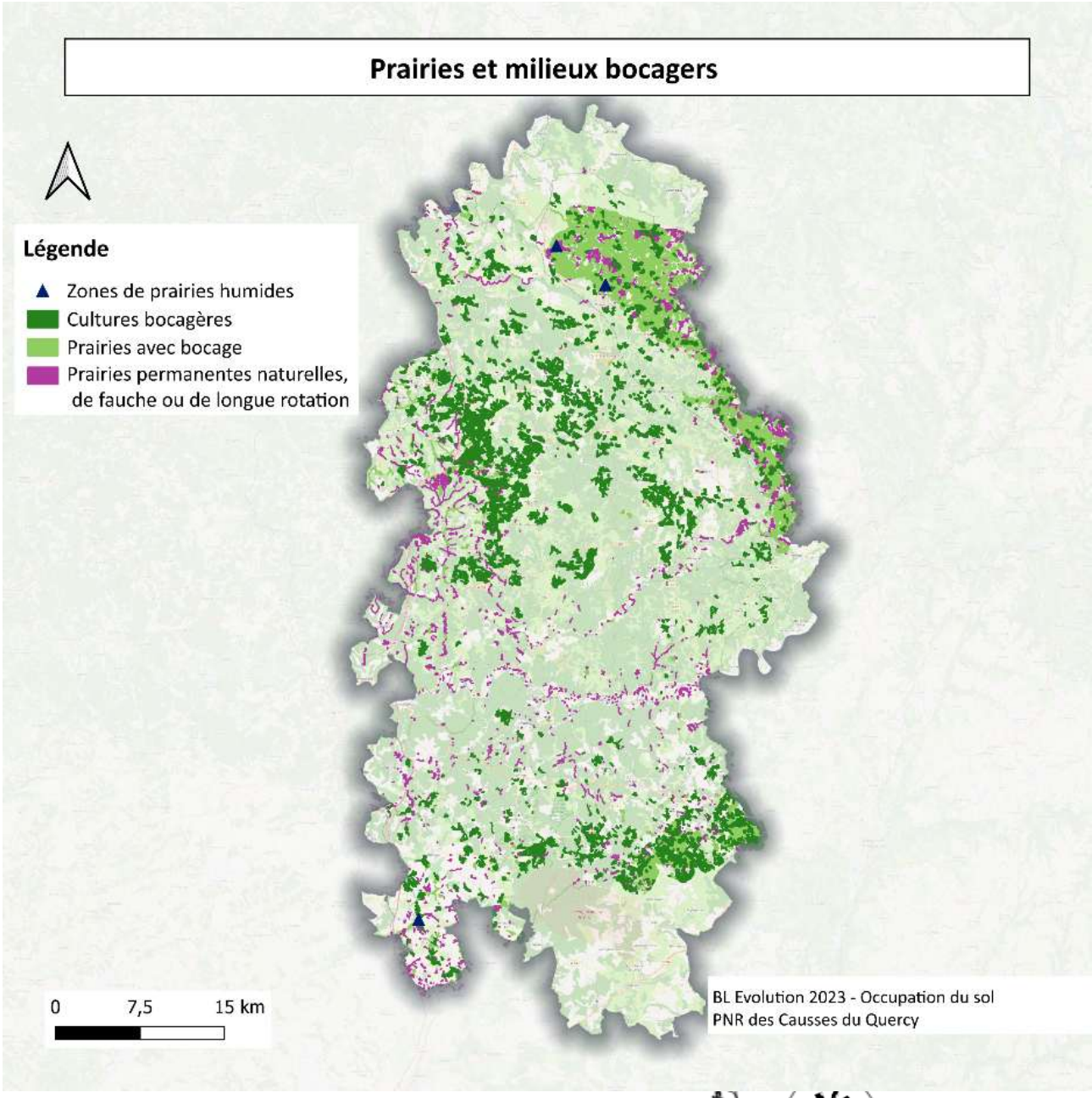
Les zones éligibles à l'ouverture de MAEC sont définies par la Région Occitanie et concernent des zones précises, correspondant généralement à des zonages de protection type Natura 2000, à la présence d'espèces faisant l'objet de Plans Nationaux d'Action, etc. Cela ne permet pas un déploiement de l'outil MAEC sur l'ensemble des pelouses sèches du Parc mais seulement sur les zones Natura 2000 et les Associations Foncières Pastorales, ce qui réduit l'efficacité de l'outil.

Délaissées par le pastoralisme, les pelouses, milieux semi-naturels, évoluent naturellement vers des stades successifs de fermeture. Avec le retrait des troupeaux, la végétation se densifie, favorisant l'installation de ligneux arbustifs. Sur les Causses du Quercy, les landes peuvent se décliner en plusieurs habitats en fonction des caractéristiques du milieu : landes à Buis, landes à Genévrier commun et à Prunellier.

- Les landes à Buis : elles se trouvent majoritairement sur les versants des vallées du Lot, du Célé et du Vers. Le Buis est capable de supporter aussi bien les zones ombragées, où il forme des fourrés denses, que le plein soleil. Dotés d'une certaine valeur patrimoniale, ces groupements ont été classés d'intérêt communautaire.
- Les landes à Genévrier et à Prunellier : la diminution de la pression pastorale sur les pelouses sèches conduit à l'apparition du Genévrier commun, à la suite de stades d'ourlification. Lorsque la profondeur du sol augmente, la fertilité augmente et le Genévrier est concurrencé par le Prunellier qui, grâce à son réseau de racines traçantes, s'étend rapidement pour former des bosquets denses (Essentiels du Parc, volume 2).

b) Les prairies et le bocage

Le bocage est une forme de paysage agricole qui associe cultures ou prairies et maillage dense de haies arbustives ou arborées délimitant le parcellaire. Dans le Lot, les haies sont très souvent associées à des murets de pierre sèche, en particulier sur les Causses. On parle alors de haies « lithiques », « associées à la pierre ». Qu'il s'agisse de haies arborées ou de haies arbustives, ces éléments linéaires sont vecteurs de biodiversité. Le bocage est un écosystème équilibré dont les haies, éléments majeurs, assurent de nombreuses fonctions : régulation microclimatique et hydrique, conservation des sols (en limitant le ruissellement des eaux et les phénomènes d'érosion), dispersion d'espèces et maintien des équilibres interspécifiques. Sans être exceptionnelle, la biodiversité du bocage reste très riche, qu'elle soit végétale ou animale. On y rencontre presque toute la flore ligneuse commune, tant pour les arbres que pour les arbustes : aubépines, prunelliers, troènes, chênes, etc. Ces essences fournissent des supports de choix pour de



nombreuses plantes grimpantes à la recherche de la lumière, comme les Clématites, le Chèvrefeuille ou le Tamier. Cette structure reconstitue les habitats d'espèces de milieux semi-ouverts (avifaune, chiroptères, pollinisateurs…), qui voient leurs biotopes disparaitre en Europe.

Au sein du périmètre d'étude, c'est dans le Limargue, sur la bordure est des causses et dans le Terrefort, à l'est du Causse de Caylus, qui présentent des substrats calcaires marneux, que l'on trouve les secteurs bocagers les plus fournis [Essentiels du Parc, volume 2].

Une étude, conduite en 2016 sur la base de photos aériennes, montrait que le secteur du Limargue possédait 1 580 km de haies et le causse de Labastide-Murat, 1 559 km, soit une densité de 126,5 m de linéaires de haies par hectare [Les haies, un patrimoine à préserver, Parc Naturel Régional des Causses du Quercy, 2016]. Le Parc a notamment réalisé un diagnostic bocager du Limargue et édité un guide sur les haies en 2017 pour apporter des éléments techniques adaptés aux essences locales et à leurs exigences.

Le territoire comprend également des zones de prairies, pâturées ou non, concentrées dans les fonds de vallées (majoritairement des prairies naturelles), au nord-est (Limargue) du territoire et au sud-est (Terrefort) (prairies naturelles ou semées, sur des sols plus fertiles).

Les prairies sont des formations herbacées hautes, composée d'un sol profond et fertile, plus ou moins humide. Leur maintien dépend souvent des pratiques agricoles (fauche, pâturage, …). Dans certains secteurs, ces prairies revêtent un caractère bocager, ce qui augmente leur richesse écologique. Il existe une grande diversité de prairies avec des prairies naturelles pâturées, des prairies de fauche typiques du climat atlantique, des prairies humides sub-atlantiques, des prairies hygrophiles. L'importante diversité floristique des prairies naturelles (non labourées) présente un intérêt particulier pour l'entomofaune, l'avifaune et les chiroptères. Elles présentent aussi une grande diversité floristique. Les véritables prairies naturelles, qui n'ont pas été l'objet de travaux d'amélioration, sont très rares aujourd'hui en Europe.

Ainsi, les prairies naturelles, en fort déclin à l'échelle européenne, sont parmi les habitats terrestres sur lesquels il y a le plus d'enjeux de conservation. Elles bénéficient de l'appui des politiques publiques par le biais entre autres de la Directive habitats (de nombreuses prairies sont d'intérêt communautaire) et des MAEC. Le Parc participe à la conservation de ces prairies en mobilisant ces MAEC, ainsi que par des mesures pour accompagner le réinvestissement pastoral via le programme « espaces embroussaillés » du Département du Lot et les Contrats restauration biodiversité (CRB) du Parc [Evaluation mi-parcours 2012-2027].

2. Les milieux forestiers

a) Un patrimoine diversifié

Le Parc dispose d'un patrimoine forestier riche et diversifié couvrant plus de 60% de son territoire selon les données de la BD forêt de l'IGN en 2018. La part du territoire du Parc couverte par la forêt a beaucoup évolué ces dernières décennies. Après une érosion plus ou moins continue aboutissant au « minimum forestier » du début du XIXe siècle, les surfaces forestières ont doublé en un peu plus d'un siècle et demi.

Lors de l'élaboration de la Trame Verte et Bleue du Parc, il est apparu un manque de données pour identifier les réservoirs de biodiversité de la sous-trame forêt. Le Parc s'est donc engagé en 2016 dans un travail de cartographie des forêts anciennes, premier pas vers une meilleure connaissance des forêts. Ce travail collectif, coordonné par l'Inter-Parcs du Massif central (IPAMAC) a associé l'ensemble des Parcs naturels du Massif central, le Conservatoire botanique national du Massif Central (CBN MC), l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN), l'Office national des forêts (ONF) et le Centre national de la propriété forestière (CNPF). La comparaison des cartes de l'état-major et des forêts actuelles cartographiées par l'IGN et le Parc, complétée par des recherches d'archives, a permis de réaliser une cartographie des forêts présumées anciennes. La synthèse de ces résultats a été publiée en décembre 2016 [Rapport Forêts Anciennes – Aellen *et al.*, 2016].

Cette étude révèle que dans les années 1840, le taux de boisement du Parc était de 24% hors forêts pâturées. Ces dernières représentaient environ 6%, soit un total de taux de boisement d'environ 30%, l'un des plus élevés des Parcs du Massif central. Il est important par rapport à la couverture forestière française, estimée entre 5% et 9% à cette même époque. En 2010, on estime le taux de boisement du Parc à 43%. Cette progression s'explique notamment par le déclin de l'activité agricole et la généralisation de l'utilisation des énergies fossiles au détriment du bois.

La forêt est particulièrement présente sur les Causses de Limogne et le Causse de Saint-Chels – Gréalou, où elle recouvre plus de la moitié de la surface. Le Limargue et le Terrefort sont quant à eux particulièrement peu boisés. Cela peut s'expliquer par la nature des sols, plus propices à la mise en culture des terres et au maintien de l'activité agricole. Contrairement à ce qui peut s'observer sur beaucoup de secteurs du Massif central, le territoire est très peu enrésiné. C'est un véritable atout pour ce territoire qui est majoritairement occupé par des boisements à base d'essences autochtones et diversifiées [Rapport Forêts Anciennes – IPAMAC, 2016].

Les types de boisements du périmètre d'étude varient en fonction des conditions pédoclimatiques locales :

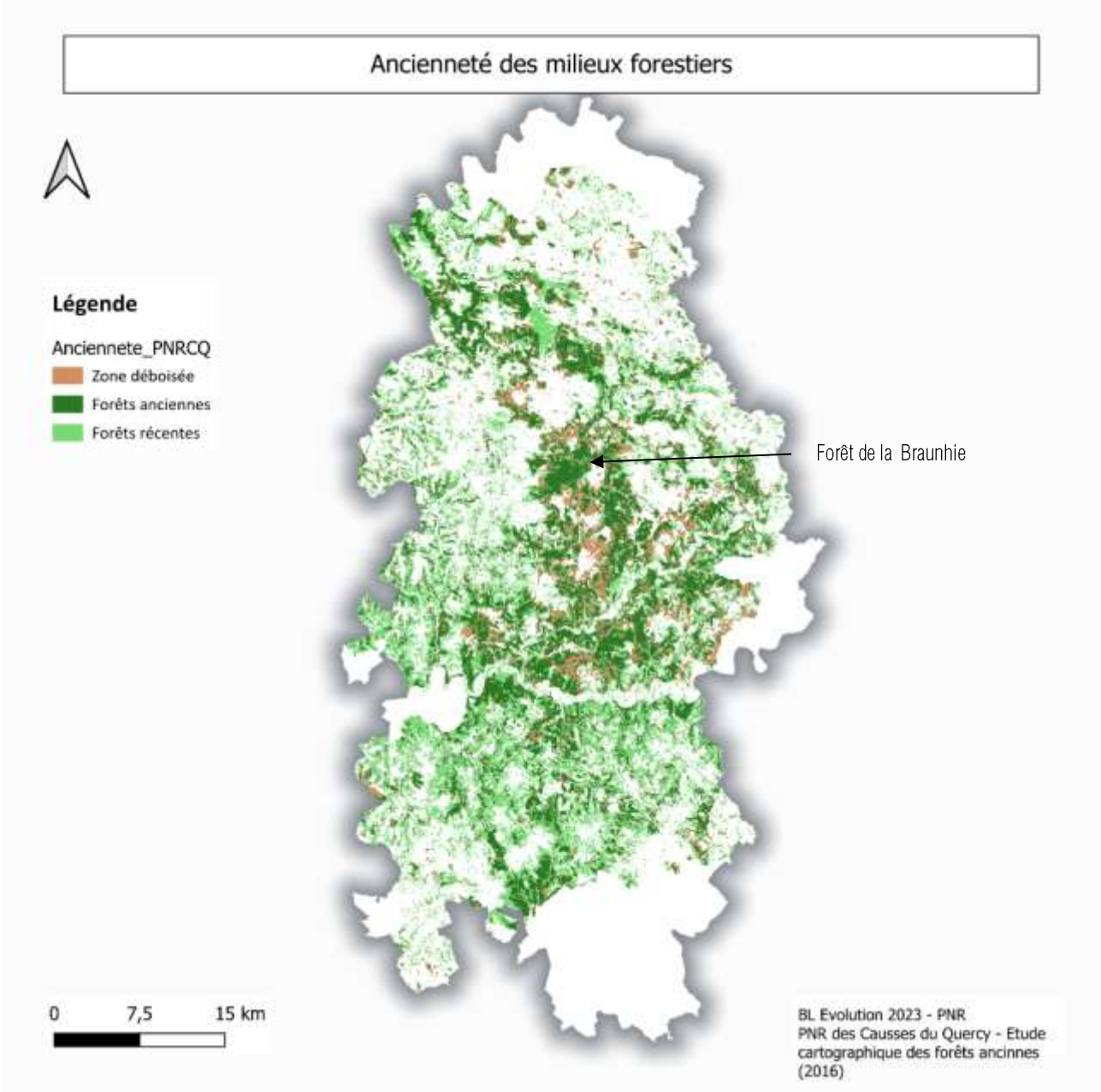
- Les forêts dominées par le Chêne pubescent sont majoritaires et colonisent les causses et le Quercy blanc. On y rencontre fréquemment l'Erable de Montpellier, l'Alisier torminal ou le Tilleul à petites feuilles ;
- Les châtaigneraies sont présentes sur les sols acides et profonds que l'on retrouve en Bouriane, Limargue ou Terrefort ;

- La chênaie charmaie prend le relais lorsque les conditions climatiques sont plus fraiches (versants exposés au nord, fonds de vallons humides). On y rencontre une flore particulière comme le Muguet, l'Hellébore vert, la Scille à deux feuilles ou encore le Perce-neige ;
- Le Charme, le Chêne pédonculé et l'Aulne peuvent être présent en bord de cours d'eau : c'est la ripisylve, domaine qu'affectionnent le Pic mar et la Mésange nonette, mais aussi la Pariétaire officinale, plante discrète des sols frais. Ces espaces boisés sont indispensables au bon fonctionnement des rivières (protection des berges, limitation de l'érosion, habitats pour la biodiversité, épuration de l'eau, régulation de la température…) et sont de véritables écosystèmes participant à la diversité spécifique des cours d'eau. Par ailleurs, leur état est dégradé sur certains secteurs, notamment celui du Lot ;
- Les résineux sont peu présents et correspondent à des plantations (Pins noirs, Cèdres, Pins sylvestres …).

Les forêts sont les témoins des conditions du sol, du climat et des usages passés des sociétés humaines. Ainsi, les forêts de taillis qui dominent les causses, ont été favorisées par nos aïeux qui exploitaient régulièrement la ressource en bois pour le chauffage et faisaient pâturer les brebis en sous-bois.

La majorité de ces boisements actuels est considérée comme des « forêts jeunes », avec peu de gros arbres et des hauteurs relativement faibles. Il s'agit à la fois de forêts récentes de reconquête et de forêts anciennes exploitées.

L'étude réalisée en 2016 a montré que 48% des forêts du Parc pouvaient être présumées « anciennes ». Il s'agit d'espaces boisés ayant conservé leur vocation forestière depuis le début du XIXe siècle. La carte montre un continuum de forêts anciennes nord-sud sur notre territoire (les zones blanches



n'ont pas été incluses dans cette étude). Les secteurs les plus riches en forêts anciennes sont les causses où les forêts ont, semble-t-il, perduré depuis le XIXe siècle.

Ces forêts présentent des caractéristiques écologiques essentielles en matière de biodiversité : conservation des espèces peu mobiles, préservation des champignons du sol, etc. Cependant, les forêts anciennes recoupent des forêts d'âges, d'essences et d'histoire de gestion très différente. Il est difficile de connaître leur physionomie et leur gestion passées.

Il est nettement plus rare de rencontrer des forêts ou des peuplements « matures », comprenant des arbres ayant atteint les deux tiers de leur longévité, soit entre 240 et 360 ans selon les essences. Cette maturité implique l'existence des phases terminale et de déclin au sein même du groupement forestier. Ces forêts se caractérisent notamment par la présence de vieux et de gros arbres, d'arbres à cavités, de bois mort au sol, de différentes strates en mélange. Par ailleurs, sur le territoire d'étude, il n'est pas rare de rencontrer de gros arbres isolés au milieu de pelouses pâturées.

Les forêts mâtures sont particulièrement intéressantes du point de vue de la biodiversité car elles sont riches en vieux arbres et en bois mort, représentant des niches écologiques indispensables à de nombreuses espèces forestières (60% de la biodiversité mondiale est forestière et 25% est abritée par les arbres morts ou sénescents). La forêt de la Braunhie constitue l'un des réservoirs intéressant en termes de biodiversité. Elle accueille notamment une population importante de chiroptères : 18 espèces de chauves-souris forestières y ont été identifiées, dont 5 strictement forestières (gîtes arboricoles et terrains de chasse en forêt).

Depuis l'étude de 2016, les actions en faveur de la forêt se poursuivent, en particulier pour approfondir la connaissance, l'identification et la préservation des peuplements matures du territoire. Le Parc est notamment associé au Conservatoire d'espaces naturels d'Occitanie (CEN), au CRPF, à l'IPAMAC pour la réalisation de ces actions et le développement d'une trame de vieux bois à l'échelle de son territoire. Les objectifs actuels sont de poursuivre l'information et la sensibilisation, la formation des acteurs forestiers et la contractualisation avec les propriétaires, pour créer ou maintenir des zones en libre évolution (îlots de sénescence, arbres-habitats…) sur le long terme [Vieilles forêts - Des écosystèmes majeurs pour la biodiversité forestière, PNRCQ, 2018 ; La trame de vieux bois, un engagement pour la santé de l'écosystème forestier, IPAMAC, 2019].

b) Une forêt naturelle qui réinvestit l'espace

Les forêts de taillis claires dominent, en lien avec les anciennes activités d'agriculture vivrière exploitant les forêts pour le chauffage et le pastoralisme. L'immense majorité des parcelles forestières est privée, avec moins de 1% des forêts relevant du domaine public. Ces parcelles forestières sont morcelées, avec un nombre important de propriétaires possédant de petites parcelles. Néanmoins, ce morcellement est moins prononcé sur les Causses du Quercy qu'en Limargue ou Périgord D'après l'observatoire foncier forestier, dans le département du Lot en 2022 :

- 84 % des propriétaires possèdent des propriétés de 0 à 4ha ;

- 11 % des propriétaires possèdent des propriétés de 4 à 10ha ;

- 4% des propriétaires possèdent des propriétés de 10 à 25 ha ;

- 1% des propriétaires possèdent des propriétés de 25 à 100 ha ;

Sur le territoire, la forêt est aujourd'hui peu exploitée intensivement au regard d'autres territoires forestiers. Ce qui fait sa spécificité. Le morcellement entraine une diversité de traitement et permet un vieillissement de certaines parcelles. On observe également certains propriétaires qui s'orientent vers une forêt de conservation.

Les forêts anciennes constituent des réservoirs de biodiversité mais également d'importants puits de carbone. C'est autour de ces constats partagés que les Conservatoires d'espaces naturels et les Parcs naturels régionaux s'associent pour porter conjointement la méthode Label bas-carbone sur la mise en libre évolution de vieilles forêts. Les retours d'expériences du projet Sylvae, Réseau de vieilles forêts, mais aussi de la cartographie des vieilles forêts en Occitanie bénéficieront à l'élaboration de cette méthode Label bas-carbone.

Outre le bienfait évident pour la biodiversité, la méthode de gestion forestière en libre évolution permet d'assurer à des essences à croissance lente (châtaigniers, chênes…) de prospérer à un rythme naturel. La matière organique ainsi produite est transformée et séquestrée dans les sols forestiers régénérés. Cette seconde forme de stockage de carbone en milieu naturel est bien plus résiliente et pérenne que celle dans la biomasse aérienne, notamment au regard des risques éventuels de feux de forêts. Ainsi, la méthode de libre évolution forestière représente un atout important dans la stratégie d'atténuation du dérèglement climatique

c) Une forêt claire, herbacée et pâturée riche en écotones

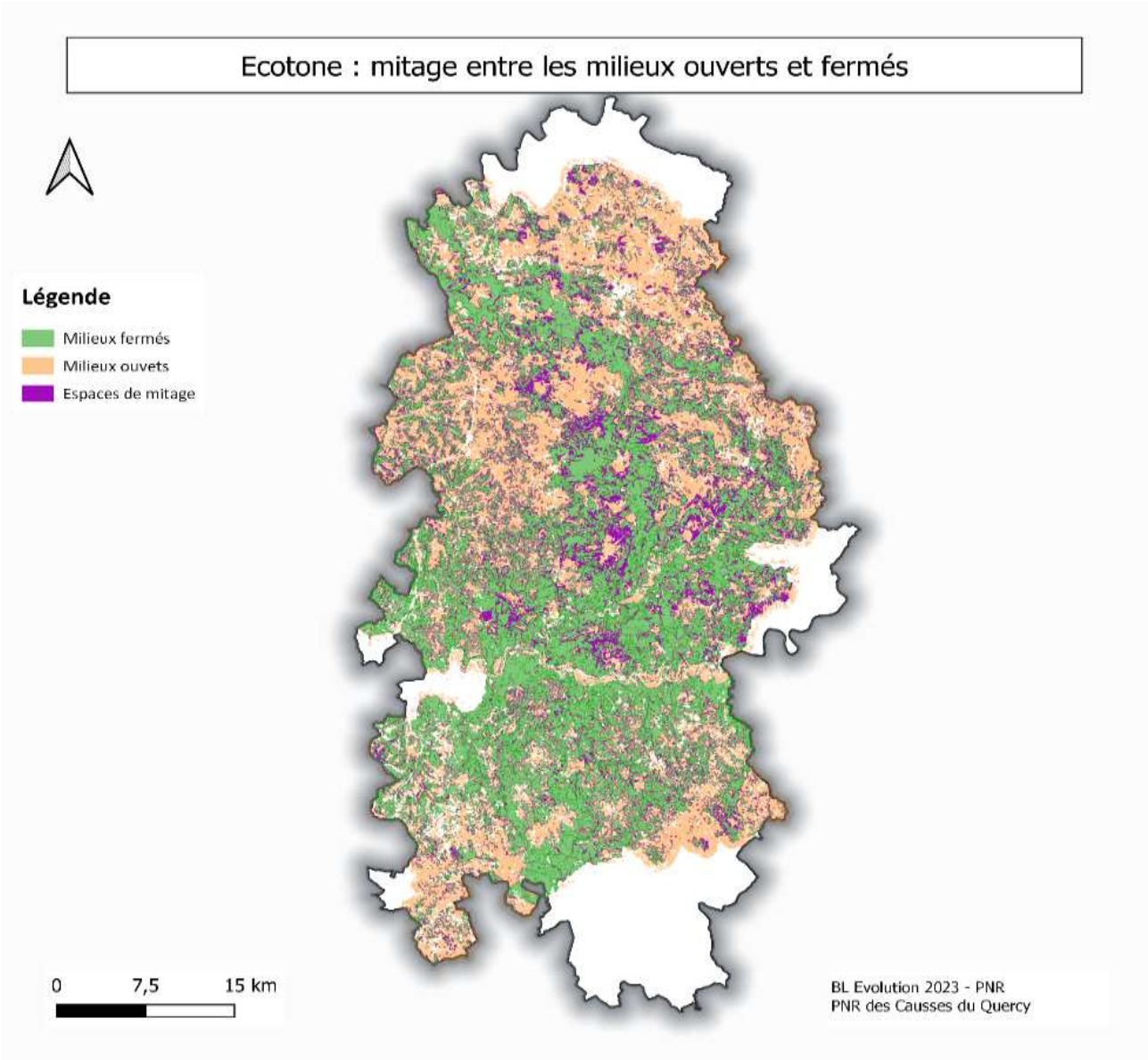
La combinaison d'un sol pauvre et très superficiel sur les causses, d'une période de sécheresses estivale intense, de la profondeur des écoulements hydrologiques souterrains, permet difficilement à la forêt de chênes pubescents et érables d'avoir une forte croissance et densité. Les arbres sont petits, clairsemés et souvent faiblement feuillus, qui laisse pénétrer une très importante lumière en sous-bois. Cette physionomie particulière des forêts des causses du Quercy se rapproche de la physionomie de la forêt méditerranéenne. Cependant, l'influence océanique permet le développement d'une strate herbacée abondante mais également un développement muscinal et lichénique.

Cette strate herbacée est particulièrement favorisée par le pâturage extensif. Ces forêts claires, pâturées peuvent avoir une physionomie de pré-bois, ou de formations plus steppiques arborées selon les conditions édaphiques. Elles peuvent être en mosaïques avec des zones de forêts plus dense ou des landes et pelouses sèches. Ces habitats très hétérogènes s'avèrent particulièrement favorables aux pollinisateurs (papillons), aux orthoptères, aux chiroptères…

Cette strate herbacée est peut-être particulièrement favorisée par le pâturage extensif. Ces forêts claires, pâturées peuvent avoir une physionomie de pré-bois, ou de formations plus steppiques arborées selon les conditions édaphiques. Elles peuvent être en mosaïques avec des zones de forets plus dense ou des landes et pelouses sèches. Ces milieux n'ont pas encore fait l'objet de recherches spécifique mais avec le réchauffement climatique, ils peuvent présenter un potentiel en termes de refuge pour la biodiversité et de ressource pour le pastoralisme

Ainsi sur le territoire, l'alternance de milieux ouverts, fermés et semi-ouverts permet la présence de nombreux écotones qui s'ajoutent aux bocages sur la partie nord et dont la totalité représente des surfaces importantes sur l'ensemble du périmètre d'étude.

Ces milieux semi-forestiers clairs sont riches en écotones. Un écotone est une zone de transition écologique entre deux écosystèmes, telle que la zone située entre une forêt et une prairie, correspondant à la « lisière ». Les écotones sont composés généralement d'un mélange de strates herbacées et arbustives.



Ce type d'habitat est particulièrement riche en biodiversité car il abrite des espèces propres à ces milieux ainsi que des espèces provenant des deux écosystèmes limitrophes. De plus, les écotones constituent des milieux permettant le déplacement des espèces.

Ces espaces sont d'autant plus fragiles que leur surface est restreinte.

Ainsi sur le territoire d'étude, l'alternance de milieux ouverts, fermés et semi-ouverts permet la présence de nombreux écotones dont la totalité représente des surfaces importantes : surface semi-ouvertes (chênaies steppiques et clairières, pré bois, landes...) mais également le bocage sur la partie nord.

Néanmoins, le changement des pratiques agricoles vers des pratiques plus intensives tendent à supprimer ces milieux mixtes.

A ce jour, très peu de connaissances sont disponibles sur ces espaces et notamment sur les espèces qui les composent.

a. Une biodiversité forestière sous pression

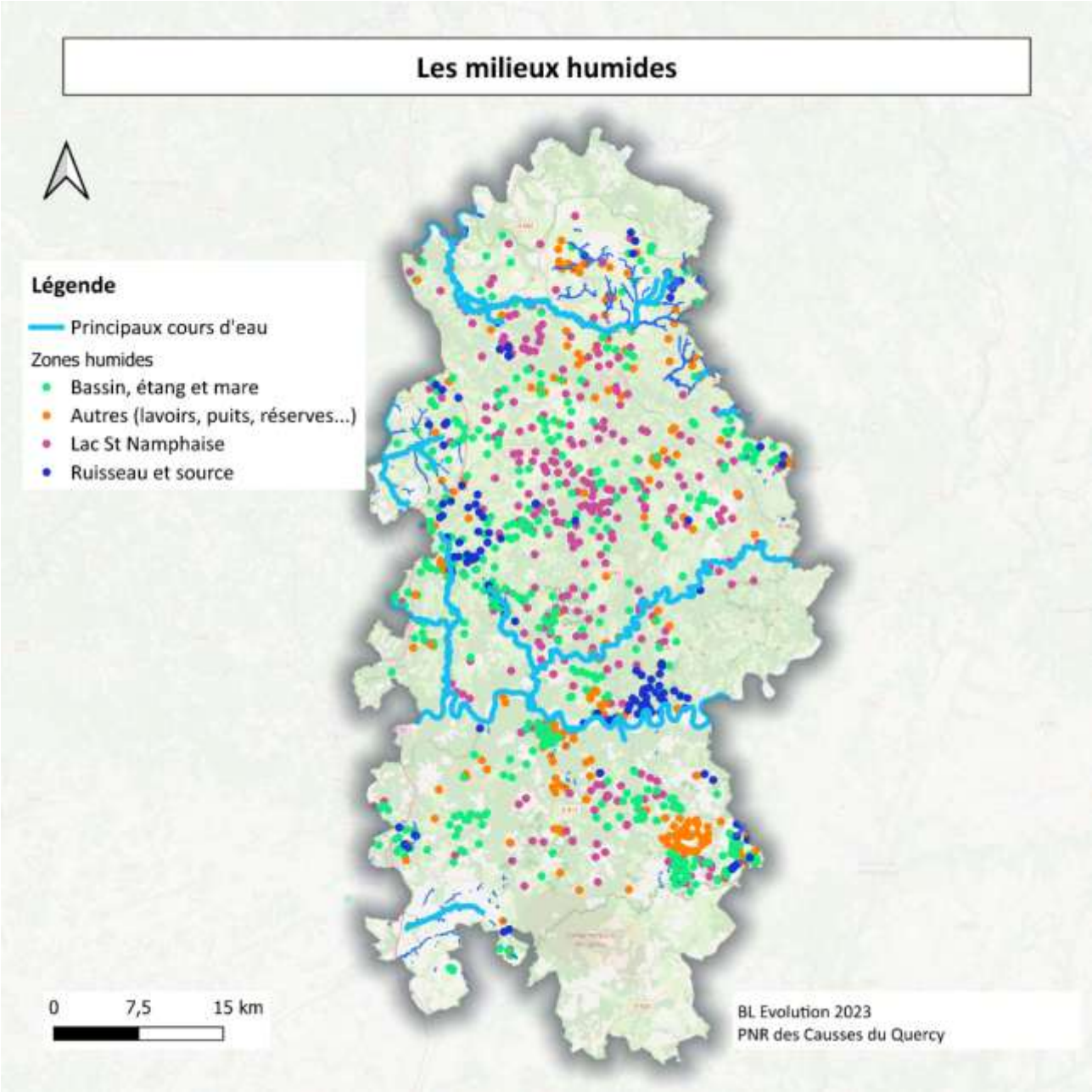
La forêt lotoise et en particulier la Chênaie pubescente, a vu ses surfaces augmenter depuis plusieurs décennies et n'apparaît pas menacée en tant que telle (d'après Les essentiels, p. 140).

Cependant, la transition énergétique et la recherche de matériaux durables vont faire augmenter la pression de consommation et d'exploitation sur le bois énergie et le bois d'œuvre, sur une forêt soumise aux effets du changement climatique qui va avoir besoin d'un temps d'adaptation. Ainsi, des menaces existent quant à la dynamique naturelle des boisements et la biodiversité associée :

- Les coupes rases, qui créent des désordres écologiques divers ;
- Les passages répétés d'engins de débardage, qui entraînent notamment une compaction du sol ;
- Une intensification des coupes et un rajeunissement d'une forêt qui est tout juste en restauration
- Une augmentation des régénérations des forêt en cycle court (120 ans) à très court (30-80 ans) et une baisse ou absence de forêts à régénération en cycle long (200 ans) à très long (400 ans)
- Une exploitation des quelques forêts mâtures véritables oasis pour les espèces associées ;
- L'enlèvement des sujets âgés et des bois morts ;
- Des difficultés pour intervenir auprès des exploitants forestiers pour la prise en compte de la biodiversité et des actions centrées sur la propriété forestière ;
- Une fermeture des forêts semi-ouvertes, une homogénéisation des milieux et une disparition des espaces de mosaïques entre milieux forestiers, ouverts et semi-ouverts
- Un pâturage sous forêt mal adapté aux enjeux biodiversité
- Les plantations de résineux exogènes ;
- Les évolutions climatiques qui peuvent affecter certaines essences (notamment les hêtres) :
- L'intensification de l'agriculture (défrichements, concassage des sols…) ;
- Le développement d'espèces exotiques envahissantes animales et végétales

3. Les milieux humides et aquatiques

Le Causse n'est pas un espace propice aux zones humides. Le karst largement fissuré, limite les écoulements en surface. Les milieux aquatiques se réduisent principalement aux fleuves et aux rivières (Dordogne, Lot, Célé, Vers) dont certains, d'origine karstique, ont un cours en partie souterrain et intermittent (Ouysse et Alzou). Le long de ces cours d'eau ou leurs affluents, des zones humides temporaires sont constituées par les zones d'expansion de crues et se remplissent lors des périodes pluvieuses. En dehors de ces vallées, plusieurs ruisseaux s'écoulent aux abords des causses, sur les secteurs marneux, se perdant parfois au contact du calcaire (pertes de Réveillon ou de Thémines par exemple) ou, au contraire, y prenant naissance (Trou Madame). Hormis ces surfaces d'eau libre, les causses possèdent d'autres milieux aquatiques originaux et de petites surfaces que sont les « lacs » et autres mares. Spécificités du territoire, les lacs dits de St-Namphaise sont des dépressions creusées dans des dalles calcaires, historiquement utilisées pour l'abreuvement des troupeaux.



Les zones humides pérennes restent localisées dans le Limargue (Marais de Bonnefont, Étangs de Puy-Blanc, Lac de Bannac) ou le Ségala. Malgré leur isolement relatif, les vallées quercynoises n'en demeurent pas moins des écosystèmes aquatiques à part entière avec toute leur richesse spécifique [Les Essentiels du Parc, volume 2].

Enfin, les résurgences sont souvent des lieux avec une biodiversité spécifique, tant floristique que faunistique.

Les zones humides présentent des fonctions écologiques multiples : stockage et restitution de l'eau, champ d'expansion des crues, soutien des cours d'eau, épuration de l'eau… Le Parc étant constitué d'habitats naturels qui peuvent être extrêmement secs, notamment sur la période estivale, les zones humides présentent un enjeu important comme refuge pour certaines espèces. De manière générale, elles représentent d'importants réservoirs de biodiversité accueillant :

- Des espèces piscicoles : Perche commune, Barbeau, Lamproie, Chabot, Vairon, Goujon ainsi que le Toxostome (abondant dans le Célé, plus rare dans les eaux du Lot) … ;
- Des oiseaux : Martin-pêcheur, Cincle plongeur, Bergeronnette des ruisseaux… ;
- Des mammifères : Loutre, Campagnol amphibie… De plus les surfaces d'eau libre sont indispensables à la reproduction des populations de chiroptères remarquables du Parc ;
- Des odonates, avec plusieurs espèces protégées ou rares : Cordulie à corps fin, Gomphe de Graslin, Agrion de Mercure, Leste fiancé… ;

- Des amphibiens : Tritons, Crapauds dont le crapaud Sonneur à ventre jeune, Salamandres… ;
- Des invertébrés (plus de 200 espèces recensées) dont l'Ecrevisse à pattes blanches ;
- Une flore spécifique en lien avec des forêts de berges (ripisylves) qui jouent un rôle écosystémique et écologique important, des formations végétales truffigènes (bryophytes et ptéridophytes) bien représentées sur le Vers, la Rauze, la Sagne… et également des herbiers aquatiques et des formations de Characées.

Ces milieux sont touchés par les menaces suivantes :

- Les pollutions des eaux d'origine agricole, industrielle et domestique ;
- La dégradation des berges, par l'élimination de la ripisylve ;
- L'intensification de l'agriculture (drainage, pesticides, fertilisation…) ;
- L'introduction ou l'arrivée d'espèces exotiques invasives (poissons, écrevisses, flore) ;
- L'augmentation de la fréquentation touristique dans les cours d'eau (piétinement, canoés).Le Parc a réalisé plusieurs actions sur ces milieux tels que des inventaires (mares, odonates, batraciens, bryophytes…), la participation à la création d'un observatoire ornithologique, la publication d'un guide auprès des propriétaires, des usagers de canoés sur le Célé, la réhabilitation de plusieurs lacs et mares et des actions pour améliorer la qualité de l'eau.

4. Les enjeux géologiques et biologiques des milieux rocheux et souterrains

L'érosion du socle calcaire des Causses du Quercy a créé de multiples sites rupestres. Le Parc des Causses du Quercy dispose depuis 2017 du statut de Géoparc mondial Unesco. Ce label est attribué par l'UNESCO, pour 4 ans renouvelables, à un territoire présentant un patrimoine géologique remarquable à l'échelle internationale.

Le Parc est gestionnaire d'une Réserve naturelle nationale d'intérêt géologique (RNNIG), créée en 2015. Elle concerne 86 sites répartis sur 21 communes du Lot situées, à l'exception de Crayssac, dans le périmètre actuel du Parc. Elle se caractérise par la diversité de ses objets géologiques et son étalement géographique : 560 parcelles en îlots sont classées, appartenant en grande majorité à des propriétaires privés.

Elle présente un réel intérêt scientifique notamment paléontologiques, mais aussi floristique avec par exemple la végétation des phosphatières ou encore faunistique avec la présence d'une biodiversité cavernicole [Livret La Réserve naturelle nationale d'intérêt géologique du Lot, PNR des Causses du Quercy, 2013].

Sur le territoire du Parc, on constate la présence de milieux rocheux diversifiés (falaises, éboulis, murets, tas de cailloux…) qui abritent une biodiversité caractéristique de ces milieux contraints : reptiles, flore de falaise avec des espèces rares comme l'Iberis des rochers ou l'Oseille ronde, etc. Si les vallées du Lot, du Célé et de la Dordogne fournissent les plus beaux ensembles de falaises, d'autres secteurs offrent également des sites d'intérêt : vallées de l'Ouysse et de l'Alzou, de la Sagne et du Vers, sans compter tous les affleurements rocheux ou éboulis.

Les falaises exposées au nord, plus fraîches et humides, abritent plusieurs espèces de fougères rupicoles : capillaires, polypodes et Scolopendre. Une autre plante souvent remarquée par sa floraison, la Saponaire de Montpellier, est, quant à elle, plus abondante sur les corniches ensoleillées. Sur les grandes parois ombragées, on trouve fréquemment l'Alysson à gros fruits. Parmi les oiseaux, quelques espèces apprécient particulièrement ces milieux : Faucon pèlerin, Hibou grand-duc, Grand Corbeau, Martinet à ventre blanc… De nombreuses espèces de chiroptères comme les Pipistrelles, le Vespère de Savi, la Sérotine commune ou le Molosse de Cestoni apprécient les fissures étroites des falaises [Essentiels du Parc, volume 2].

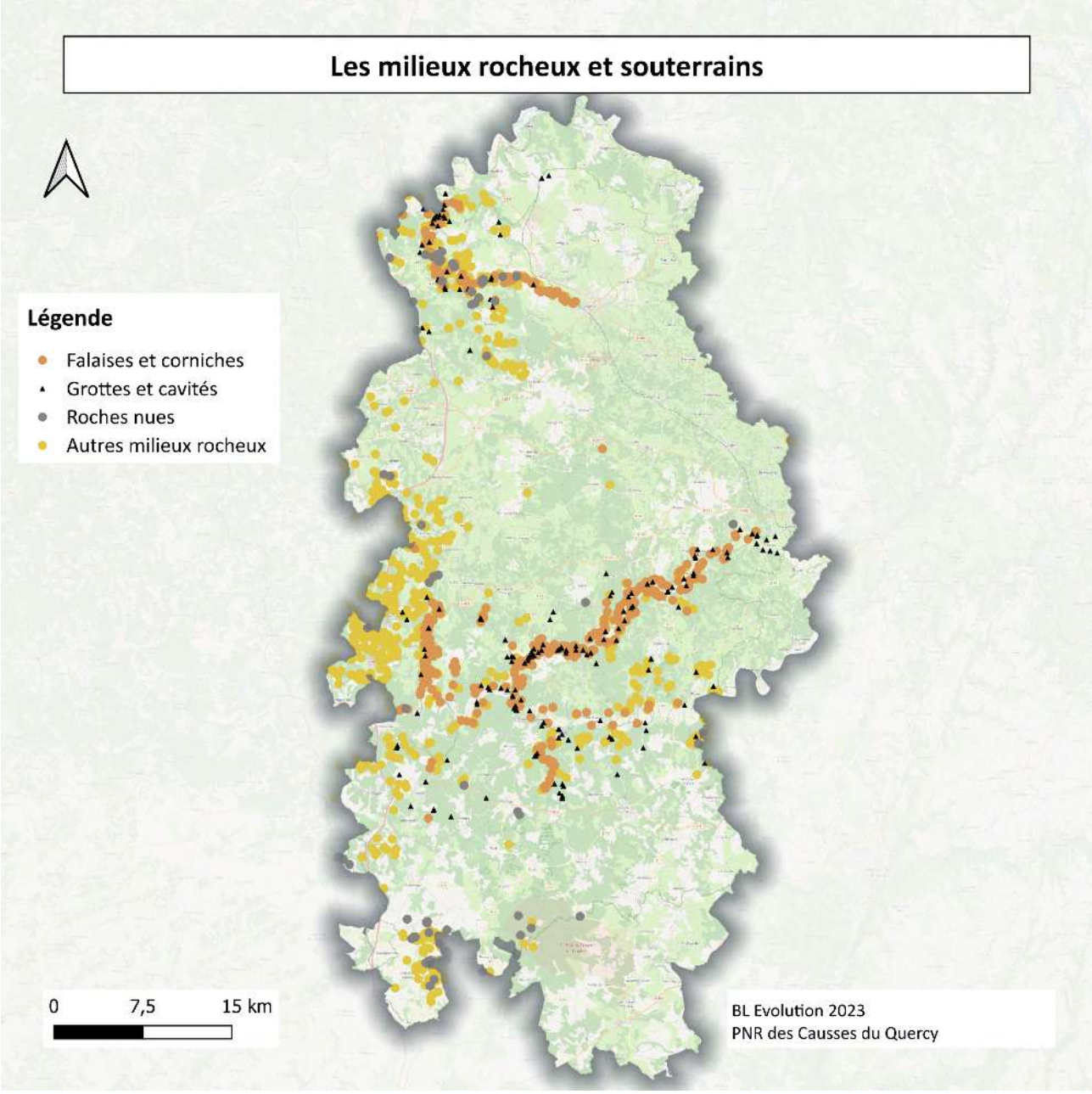
Les éboulis, accumulations de matériaux rocheux localisés sur les pentes à la base des falaises ou parois calcaires, sont présents dans les vallées des Causses du Quercy où ils portent le nom de grèzes, formant parfois des amas de plusieurs mètres d'épaisseur. Ces formations particulières sont devenues des habitats à part entière, refuge d'une flore spécifique : Laser de France, Linaire couchée, ainsi que le rare Ibéris des rochers, localisé uniquement en vallée de l'Alzou [Essentiels du Parc, volume 2].

Le Parc a engagé des actions de mise en œuvre d'une Charte d'escalade pour limiter l'impact sur les espèces liées aux falaises, et des suivis des sites protégés pour le Hibou grand-duc et le Faucon pèlerin.

Le territoire du Parc dispose également de milieux souterrains. La RNNIG du Lot compte 68 sites de phosphatières, où l'on retrouve une flore bryophytique particulière et de nombreux invertébrés qui ont été étudiés par le Parc et qui font l'objet d'une exposition. Parmi les nombreux motifs d'érosion karstique, les cavités, sèches ou noyées, dont la grande majorité sont impénétrables pour l'Homme, abritent une biodiversité insoupçonnée. L'Igue de Planagrèze, profonde de 180 m, est une des cavités les plus connues de la Braunhie. Elle accueille des végétaux saxicoles, principalement

des bryophytes (notamment des *Metzgeria* et des *Conocephali*). De façon générale, les gouffres emprisonnent de nombreux débris végétaux, constituant un garde-manger pour la micro-faune de la pénombre.

En hiver, les cavités des Causses du Quercy accueillent d'importantes colonies cavernicoles de chauves-souris en hibernation. Des milliers de Rhinolophes, Minioptères, Murins y trouvent refuge, provenant du territoire mais également pour certains d'une distance de 150 km alentours, voire davantage pour les Minioptères de Schreiber. Les cavités et certaines caves de bâtiments sont également utilisées par les chiroptères pour la reproduction, avec d'importantes colonies de mises-bas connues dans les vallées du Lot, du Célé, de la Dordogne de l'Ouysse et du Vers. Ces colonies sont dépendantes de la qualité des espaces naturels et pastoraux, de la qualité des cours d'eau et zones humides. Le Parc abrite un réservoir majeur de populations de ces espèces cavernicoles, essentiel pour la préservation de ces populations en France et en Europe.



Ces milieux sont cependant soumis à différents types de menaces :

- La fréquentation et la valorisation touristique et sportive entraînant le dérangement des milieux de falaises et souterrains,
- Les dépôts de déchets (décharges), le pillage, l'obstruction des accès… ;
- La mise en sécurité des parois pour la protection des routes, des habitations et des zones de fréquentation touristique
- L'éclairage des falaises
- La pollution des nappes phréatiques et des écoulements souterrains ;

- Les menaces liées aux dynamique naturelles : érosion, pluie, gel affectant le patrimoine paléontologique.

Les sites géologiques font l'objet d'action de caractérisation des milieux et de préservation. D'après le bilan à mi-parcours de la Charte de 2019, des actions ont également été mise en œuvre sur les sites du Géoparc (mise en valeur des sites karstiques, projet d'aménagement, actions pédagogiques) ainsi que pour améliorer la qualité de l'eau pouvant affecter les milieux souterrains. Des études scientifiques sont également en cours sur la faune cavernicole et les phosphatières.

Le Parc anime un partenariat spécifique avec le Comité départemental de spéléologie du Lot et le Groupe chiroptères Midi-Pyrénées afin de faire le suivi de l'état de conservation de ces populations de chauves-souris et d'éviter le dérangement des colonies par la fréquentation humaine des cavités en périodes sensibles. Des mesures de protection physique de certaines cavités ont ainsi pu être mises en place dans le cadre de ce partenariat sur les principaux gîtes de reproduction vulnérables et quelques sites d'hibernation.

Focus sur la microfaune souterraine : une biodiversité encore méconnue

Le Parc dispose d'une diversité géologique abritant une biodiversité d'une microfaune souterraine particulière. Ces espèces sont soumises à des conditions de lumière et d'humidité extrêmes au sein des lacs souterrains, siphons, affleurements calcaires... Il s'agit de vers, de gastéropodes (Bythinelles) et de micro-crustacés (Copépodes et Ostracodes en particulier). Un petit escargot aquatique de 3 mm de long, la Bythinelle de Padirac, est endémique du Gouffre de Padirac où elle est connue depuis 1903. Des espèces du même genre ont été trouvées en grand nombre dans la grotte de Font d'Erbies. Le Quercy compte quelques espèces endémiques, toutes localisées dans le milieu souterrain [Essentiels du Parc, Volume 2].

Comme les bryophytes, les espèces souterraines dépendent fortement des paramètres physico-chimiques de leurs habitats, elles sont donc sensibles aux menaces suivantes :

- Pollutions des eaux souterraines ;
- Dégradation des milieux souterrains par l'activité touristique ;
- Augmentation de la température au sein des cavités et de l'eau.

Ces espèces souvent nombreuses dans les eaux souterraines du Quercy, sont très peu étudiées, alors qu'elles représentent potentiellement une grande diversité d'organismes aquatiques. Le Parc a récemment engagé une étude concernant le monde souterrain. Celle-ci a permis d'identifier de nouvelles espèces et de révéler la présence d'espèces connues sur de nouvelles localisations.

Et le changement climatique ?

La répartition des espèces est induite par des paramètres physiques d'occupation du sol qui conditionnent la présence d'habitats favorables (forêts, haies, bosquets, zones humides, milieux pâturés, etc.), mais aussi de paramètres climatiques, comme la température et l'humidité. Le changement climatique contribue à modifier les conditions de vie des espèces, impliquant une modification de leur mode de vie et de leur répartition. Les espèces les moins adaptées au futur climat migrent ou disparaissent, et de nouvelles espèces s'implantent. Mais, au vu de la rapidité des changements, ces évolutions de répartition engendreront des contraintes fortes pour maintenir une diversité biologique aussi riche que celle actuelle.

Les milieux pâtiront aussi de ces changements et seront donc fragilisés par des menaces importantes, comme l'apparition de pathogènes, l'installation d'espèces exotiques envahissantes ou des risques naturels (comme les incendies ou de tempêtes).

Les projections du diagnostic de vulnérabilité au changement climatique du Lot de 2023, prévoient une augmentation des température moyennes annuelles pouvant atteindre +4 °C dans la vallée du Célé et du Lot. On peut présager des difficultés pour la préservation des milieux humides déjà fragilisés, ainsi qu'un accroissement de la pression anthropique sur les ressources quantitative en eau, qui risque d'être un facteur limitant pour certaines espèces. De plus, l'augmentation des températures aura notamment un impact sur la concentration en polluant dans l'air et l'eau et la biodiversité souterraine très dépendante des caractéristiques physico-chimiques de leurs milieux.

5. Synthèse et analyse AFOM

Le Parc dispose d'une grande diversité de milieux naturels et d'espèces associées dont certaines en déclin au niveau national et européen. Les données sur l'occupation du sol des différents milieux naturels datent de 2013 et nécessitent d'être actualisées afin d'avoir une vision de leur évolution et vérifier l'efficacité des mesures de gestion, notamment pour la fermeture des milieux ouverts.

ATOUTS	FAIBLESSES
▪ Un territoire peu urbanisé avec des pressions sur la biodiversité encore raisonnable. ▪ Des milieux préservés et diversifiés qui permettent l'accueil de nombreuses espèces emblématiques et patrimoniales qui marquent la naturalité du territoire. ▪ De bon états de conservation sur une zone biogéographique de plaine, soumise à de fortes pressions au niveau national et généralement peu préservée sur de grandes surfaces. ▪ Des activités présentes favorables pour les milieux comme le pastoralisme extensif. ▪ Une faible pollution lumineuse et donc un ciel nocturne de grande qualité favorable aux espèces nocturnes, etc. ▪ Des compétences du Parc et partenaires associés qui ont permis de protéger et valoriser ces milieux et ces espèces. ▪ Une attention des acteurs du tourisme, agriculture, forêt et des habitants sur la préservation du patrimoine naturel. ▪ Présence du conservatoire botanique régional à Caylus - antenne Midi-Pyrénées	▪ Un manque de connaissances scientifiques sur certains habitats limitant parfois le passage à l'action. Ce qui implique un manque de compréhension de certains enjeux sur la biodiversité et les milieux par les acteurs du territoire. ▪ Des milieux plutôt sensibles et fragiles face aux pressions anthropiques qui risquent d'être croissantes (tourismes, agricoles, infrastructures, énergie, eau, foret…) avec des outils de prise en compte de la biodiversité à conforter (documents d'urbanisme, zones de protection, surveillance, outils contractuels…). ▪ Une prise en compte des enjeux de biodiversité dans les documents d'urbanisme et les collectivités à renforcer. ▪ Des difficultés de prise en compte des intrants agricoles et autres pollutions diffuses. ▪ Des axes de déplacements routiers contraignants pour la faune, sans alternative à la mobilité douce. ▪ Une trame noire à conforter face aux enjeux biodiversité. ▪ Des labels de produits carnés qui n'incitent pas nécessairement à la valorisation pastorale et à la protection de la biodiversité. ▪ Des outils pour la protection de la biodiversité forestière et des milieux agro-sylvo-pastoraux insuffisants vis-à-vis des exploitants. ▪ Difficultés de développer des actions qui ont un impact fort de restauration ou de maintien de la biodiversité (saupoudrage de petites actions ponctuelles). ▪ Un conseil scientifique éloigné des actions à développer sur la biodiversité. ▪ De nombreux programmes d'actions sur la biodiversité avec de faibles moyens.
OPPORTUNITÉS	**MENACES**
▪ Le renouvellement de la Charte pour adapter les actions aux objectifs ▪ Le développement du Fonds Vert pour financer des actions de protection de la biodiversité.	▪ Une augmentation des pressions urbaines sur les habitats naturels : hausse du trafic, artificialisation des sols, projets EnR notamment solaire et augmentation des pressions liées au tourisme et la « consommation » de la nature. Une augmentation des pressions urbaines sur les habitats naturels : hausse du trafic, artificialisation des sols, projets EnR notamment solaire, méthanisation et augmentation des

▪ Une stratégie régionale de la biodiversité et une stratégie de soutien aux aires protégées qui permettraient de proposer des actions en faveur de la conservation des milieux. ▪ Dans plan d'action nationaux et régionaux d'espèces et de milieux qui peuvent permettre de structurer des actions. ▪ Des sites Natura 2000 dont l'animation est financée annuellement par l'Etat et par l'Europe. ▪ Une bonne synergie des Parc régionaux, des sites Natura 2000, des acteurs du territoire sur la biodiversité (département, associations…), à conforter ▪ Des outils d'amélioration de la saisie des données naturalistes et de leur diffusion à conforter. ▪ Un tourisme vert en hausse à soutenir et conforter, car plus respectueux de la biodiversité. ▪ La stratégie ZAN qui pourra permettre de limiter l'artificialisation. La stratégie Zéro Artificialisation Net qui pourra permettre de limiter l'artificialisation. ▪ Des orientations pour limiter des intrants en zones protégées, zones Natura 2000 ▪ Des acteurs du territoires attaché au patrimoine naturel du Par cet soucieux de prendre en compte la biodiversité.	pressions liées au tourisme et la « consommation » de la nature. ▪ Un difficile maintien du pastoralisme ovin et des difficultés de transmissions agricoles, qui entraine des enjeux forts pour le maintien des milieux ouverts (embroussaillement). ▪ La modification des pratiques agricoles (intensification, fertilisation, concassage et mise en culture de pelouses, transformation et artificialisation des prairies, etc.) ▪ Une évolution du climat qui impacte la répartition des espèces, la richesse des milieux et pourra engendrer des enjeux forts (pathologies, EEE, incendies, sécheresses). ▪ Une évolution de l'exploitation forestière vers plus d'intensifications (plantations, concassage, cycles courts…). ▪ Des incidences et des effets cumulés sur le long terme difficile à évaluer (pollutions souterraines, pesticides, dérangements, collisions routières…). ▪ Les enjeux biodiversité qui passent en arrière-plan pour les acteurs vis-à-vis des enjeux socio-économiques. ▪

II. Les espèces du territoire

1. Etat des connaissances

La diversité et l'étendue des milieux naturels ou semi-naturels ont permis l'installation et le maintien sur le territoire du Parc, d'une flore et d'une faune riches et variées.

Les études et inventaires menés depuis plusieurs décennies ont permis de mieux connaître cette biodiversité. Cependant les données sont encore dispersées. Il est également encore difficile de faire d'établir un bilan des lacunes en termes de connaissance pour définir les besoins d'inventaires complémentaires.

Un gros travail d'harmonisation et de centralisation des données mené dans le cadre du Système d'information de l'Inventaire du Patrimoine Naturel (SINP) est en cours pour établir un état des lieux actualisé de la connaissance des espèces présentes sur notre territoire.

Néanmoins la base du SINP consultée en 2023 fait état des résultats suivants, montrant l'amélioration des connaissances de l'ensemble des groupes de faune et de flore sur le périmètre d'étude :

Groupe Taxonomique	Nombre d'espèces pour lesquelles le Parc avait des données en 2010 (études papier et SIG)	Nombre d'espèces pour lesquelles le Parc a des données facilement mobilisables en 2023 (SINP)
Amphibiens	17	21
Arachnides	1	578
Champignons	0	294

Groupe Taxonomique	Nombre d'espèces pour lesquelles le Parc avait des données en 2010 (études papier et SIG)	Nombre d'espèces pour lesquelles le Parc a des données facilement mobilisables en 2023 (SINP)
Crustacés	10	34
Insectes	405	3018
Lamproies	1	1
Lichens	0	101
Mammifères	53	92
Mollusques	22	164
Mousses	15	120
Oiseaux	166	223
Plantes vasculaires	901	2191
Poissons	22	48
Reptiles	12	16

2. Zoom sur quelques espèces ou groupes d'espèces

Certaines de ces espèces présentes sur le territoire du Parc, liées à des milieux spécifiques pour leur développement et leur reproduction, sont particulièrement rares à l'échelle régionale, nationale, voire mondiale.

Les connaissances acquises et l'élaboration d'outils comme les listes rouges nationales et régionales ont permis de mettre en évidence la présence d'espèces particulièrement rares et menacées et de mettre en œuvre des mesures en faveur de ces espèces sur notre territoire, notamment par le biais de plans nationaux d'action.

Les pages qui suivent présentent un focus sur quelques espèces ou groupes d'espèces à fort enjeu de conservation sur le périmètre d'étude [sources principales : Les essentiels du Parc ; Fiches espèces, Vincent Heaulmé ; PNA] ; cependant cette liste n'est pas exhaustive.

Le Lézard Ocellé, *Timon lepidus* [Daudin, 1802]

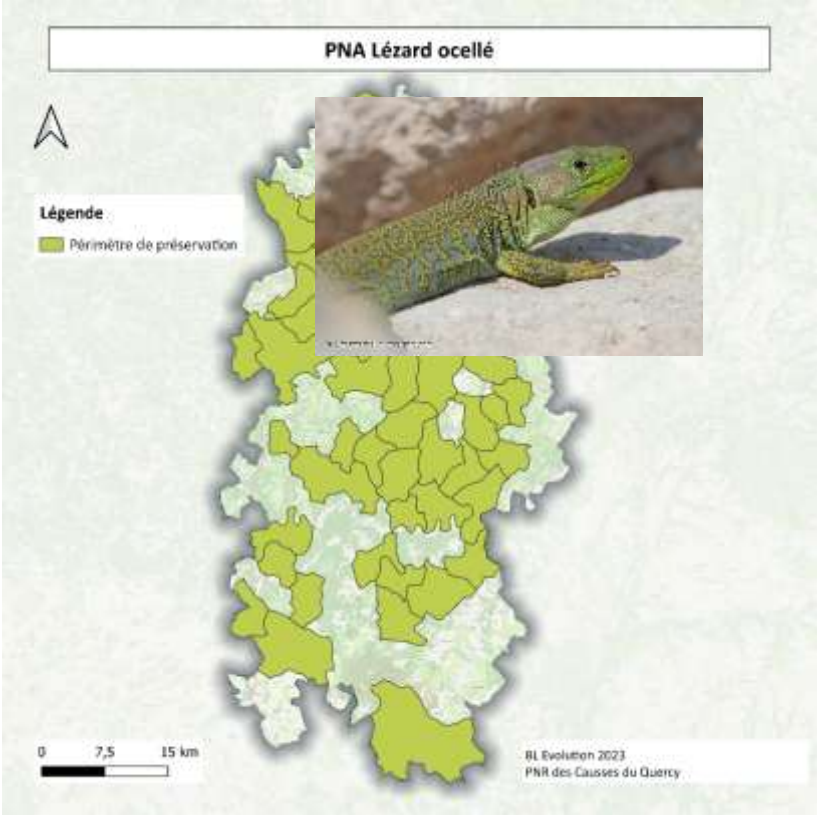
Espèce faisant l'objet d'un plan national d'actions (2020-2029)

Inscrit sur la Liste rouge européenne de l'UICN (2009) : NT (quasi menacé)

Inscrit sur la Liste rouge des reptiles de France métropolitaine (2015) : VU (vulnérable)

Inscrit sur la Liste rouge des amphibiens et des reptiles de Midi-Pyrénées (2014) : EN (en danger)

Lézard Ocellé (INPN, 2023)



Le Lézard ocellé est le plus grand lézard de France. Il fait partie des hôtes emblématiques des Causses du Quercy. Sa répartition mondiale est limitée à l'Europe du sud (Espagne, Portugal, France, Italie). En France, les populations de Lézard Ocellé se répartissent essentiellement selon trois grands ensembles, dont une population centrée sur le département du Lot. Le Lot est, de loin, le département de l'ancienne région Midi-Pyrénées le plus occupé par le Lézard ocellé. [POTTER et.al, Bull. Soc. Herp. Fr. ; 2017]

Le lézard ocellé occupe les milieux secs et ouverts, bien ensoleillés, en particulier dans les pelouses sèches calcaires offrant des refuges contre les prédateurs : rochers affleurants, murets, buissons de genévriers.

D'après Pottier et al., on peut légitimement supposer que toutes les surfaces suffisamment étendues de pelouses sèches et de landes sèches (ouvertes à semi-ouvertes) y hébergent le Lézard ocellé.

Il est probablement absent de l'angle nord-est du Lot (Limargue et Ségala). Le périmètre d'étude, qui correspond sensiblement à la zone la mieux pourvue en habitats favorables, concentre probablement les plus grandes populations.

L'extension du Parc sur des causses avec des pelouses sèche va augmenter les surfaces d'habitats favorable à l'espèce. Elle est notamment connue de Montdoumerc mais également sur les causses de la zone de Puylagarde-St Projet-Loze-Lacapelle Livron-Mouillac-Caylus dans le Tarn et Garonne.

Au début des années 2000, les données naturalistes semblaient indiquer un déclin à l'échelle nationale avec la disparition de populations historiques et la forte réduction des populations contemporaines. Un premier PNA a été mis en œuvre (2012-2017). Le second PNA court sur la période 2020-2029.

Les menaces pour l'espèce :

- La modification des pratiques agricoles (déprise agricole avec fermeture des milieux, reforestation, arrachage des haies, …) ;
- Les vermifuges ;
- La diminution de la ressource en gîtes (disparition du patrimoine en pierre sèche, terriers) ;
- L'urbanisation, l'aménagement d'infrastructures créant des obstacles infranchissables ;
- Les changements climatiques (stress hydrique) ;
- La prédation par les animaux domestiques (prédation sortant des dynamiques naturelles) ;
- Les activités de loisirs (sports motorisés type moto cross, quad…).

Les objectifs du PNA : Le deuxième PNA pour la période 2020 - 2029 fixe 3 objectifs déclinés en 14 actions

Acquérir des connaissances visant à optimiser les mesures en faveur de la conservation de l'espèce ;

Mettre en œuvre des actions de conservation sur les milieux abritant le Lézard ocellé ;

Favoriser la diffusion des connaissances sur l'espèce.

Le Parc a engagé des actions pour la préservation de l'espèce avec une campagne d'inventaires, la formation des acteurs locaux et la sensibilisation du public, le lancement d'un observatoire participatif, la prise en compte de l'espèces dans les plans de gestion agro-pastoraux pluriannuels (Evaluation mi-parcours de la Charte 2012-2027).

Les papillons de jour (PNA 2018 – 2028)

La déclinaison régionale d'Occitanie du PNA papillons de jour concerne 20 espèces sur les 38 ciblées en priorité au niveau national.

Deux milieux sont particulièrement à enjeux pour la biodiversité des milieux ouverts, dont les papillons de jour : les milieux agro-pastoraux et connexes ouverts et semi-ouverts (notamment pelouses sèches, landes et prairies) et les zones humides. Parmi les espèces de papillons ciblées dans le PNA se trouvent certaines espèces de papillons du genre Phengaris.

Azuré du Serpolet (INPN, 2023)

Deux Phengaris (Azurés) sont ciblés dans le PNA Occitanie dont un seul est présent dans le Lot, c'est l'Azuré du serpolet *Phengaris arion*. Il s'agit d'un petit papillon (30-34 mm) au bleu vif bordé d'une bande gris-noir et des tâches noires allongées. On peut l'observer de mai à août dans les milieux bien ensoleillés comme les pelouses sèches et les prairies. Ces petits papillons bleus ont un cycle biologique particulier : les chenilles ont besoin d'une plante hôte (plant de Serpolet) comme toutes les autres espèces de papillon, mais leur développement nécessite également la présence d'une fourmi hôte du genre Myrmecca, les chenilles terminant leur phase larvaire dans des fourmilières [INPN, 2023].

Parmi les espèces concernées par ce PNA, sont présents dans le périmètre d'étude :

- Des espèces des pelouses sèches :
- Brenthis hecate (menacée Occitanie)
- Chazara briseis* (menacée Occitanie)
- Iberochloe tagis (menacée Occitanie)
- Jordanita budensis menacée Occitanie – forte responsabilité dans le département du Lot
- Polyommatus dorylas (menacée Occitanie)
- Pyrgus cirsii*
- Satyrus actaea (menacée occitanie)
- Satyrus ferula (menacée Occitanie)
- Scolitantides orion (menacée Occitanie)
- Zygaena rhadamanthus

Des espèces des milieux semi-ouverts, prés-bois, en oulification

- Lopinga achine*
- Phengaris arion

Des espèces de prairies et milieux humides

- Euphydryas aurinia*
- Lycaena dispar

Les menaces pour les espèces ciblées :

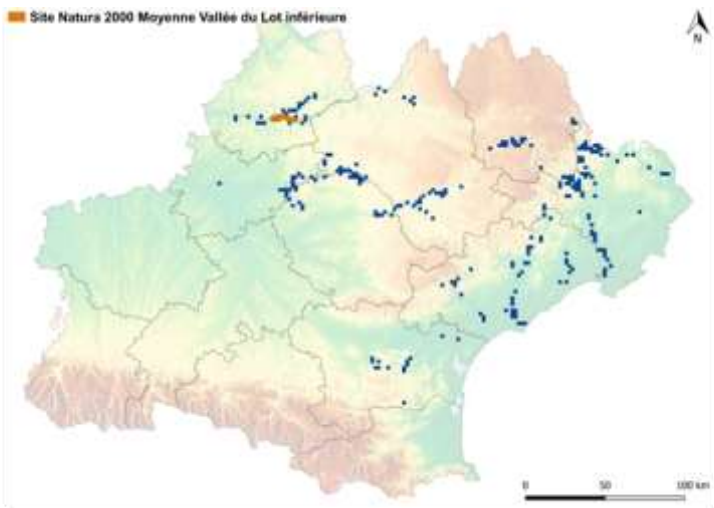
- Déprise et fermeture des milieux pastoraux (pelouses sèches et landes) et des milieux semi-ouverts ;
- Retournement des prairies naturelles ou semi-naturelles, fauche précoce et destruction des zones humides
- Intensification de l'agriculture (utilisation de produits phytosanitaires de synthèse, notamment fertilisants, insecticides, désherbants sur surfaces pastorales) ;
- Changement climatique.

Les objectifs du PNA : le PNA 2018 – 2028 se décline en 4 axes :

- Amélioration des connaissances (inventaire, évolution des populations…) ;
- Gestion et conservation (amélioration de la prise en compte des espèces dans les espaces naturels gérés, dans les aires protégées, dans les séquences ERC…) ;
- Information et sensibilisation ;
- Animer et coordonner la déclinaison.

En 2014, le Parc naturel régional des Causses du Quercy a réalisé une étude visant à connaître les populations de papillons sur les serres et pelouses du Quercy blanc : 77 espèces de Rhopalocères ont été inventoriées malgré des pressions anthropiques relativement fortes (urbanisation, aménagement, intensification de l'agriculture). Cette diversité s'explique notamment une mosaïque d'habitats au sein des pelouses sèches. Au total, 16 espèces patrimoniales pour le Parc ont été recensées, la plupart se reproduisant au sein des parcelles inventoriées [Papillons de jour du Quercy Blanc, Romain Deschamps, 2014].

<u>Les odonates (Plan National d'Actions (2020 – 2030)</u>



Répartition de la Cordulie splendide en Occitanie
source : Liste rouge des Odonates d'Occitanie (Charlot et al., 2018)

Cordulie splendide © D. Demergès

Les Odonates constituent des insectes emblématiques et caractéristiques de la fonctionnalité écologique des zones humides et des cours d'eau et sont considérés comme des sentinelles qui alertent sur l'érosion de la biodiversité. La déclinaison en Occitanie du PNA odonates a été établie en 2022. Au total, 80 % des espèces de libellules de France métropolitaine sont observées dans la région. D'après la Liste rouge régionale publiée en 2018, 17 espèces d'Occitanie sont considérées comme menacées (catégories CR, EN et VU) soit 23 % des espèces, et 11 espèces sont quasi-menacées d'extinction, soit 15 % des espèces. En complément des 19 espèces présentes en Occitanie de priorité nationale, 5 espèces menacées dans la région ont été ajoutées à la liste des espèces ciblées par la déclinaison.

Parmi les espèces du PNA, sont présents sur le territoire d'édude :

- *Erythromma najas* (Hansemann, 1823) – Naïade aux yeux rouges
- *Gomphus graslinii* Rambur, 1842 – Gomphe de Graslin

- *Lestes sponsa* (Hansemann, 1823) – Leste fiancé
- *Macromia splendens* (Pictet, 1843) – Cordulie splendide
- *Oxygastra curtisii* (Dale, 1834) – Cordulie à corps fin
- ***Somatochlora flavomaculata*** (Vander Linden, 1825) – Cordulie à taches jaunes : Forte responsabilité du Parc (Bourriane)

La rivière du Lot est reconnue comme un des cours d'eau majeur au sein de l'aire de répartition mondiale de trois odonates endémiques du sud-ouest de l'Europe, d'Intérêt Communautaire et protégées : le Gomphe de Graslin, la Cordulie à corps fin, la Cordulie splendide (B Charlot, CEN Occitanie, 2021). Ces espèces sont également présentes sur le Célé affluent du Lot. C'est pourquoi, dans le cadre de l'animation Natura 2000 de la Vallée du Lot inférieur le Parc a engagé en 2020 un protocole de suivi du bon état de conservation des populations de ces espèces. Ce protocole couvrira une période de 4 à 5 ans de façon à obtenir des données suffisamment robustes pour suivre les évolutions des effectifs. Des enjeux similaires existent sur la vallée du Célé et des inventaires seraient également à réaliser sur les vallées du Vers, de l'Ouysse et de l'Alzou. Les menaces pour les espèces ciblées : les pressions identifiées concernant les Odonates sont très diverses, mais toutes liées aux atteintes portées à l'intégrité des zones humides (destruction, altération, assèchement, pollution, mauvaise gestion…) :

- Modification et disparition des habitats de zone humide (aménagement et utilisation des cours d'eau, drainage des prairies humides, élimination des ripisylves, déviation du lit des rivières, destruction des mares etc.) ;
- Fragmentation des habitats via la réalisation de grands ouvrages (infrastructures routières, transport d'énergie…) et l'artificialisation des sols ;
- Pollution et dégradation de la qualité des eaux (d'origine agricole, domestique et industrielle) ;
- Empoissonnement des zones humides et introduction d'espèces exotiques envahissantes ;
- Changement climatique.

Parmi les 12 actions du PNA certaines peuvent se décliner sur le territoire du Parc :

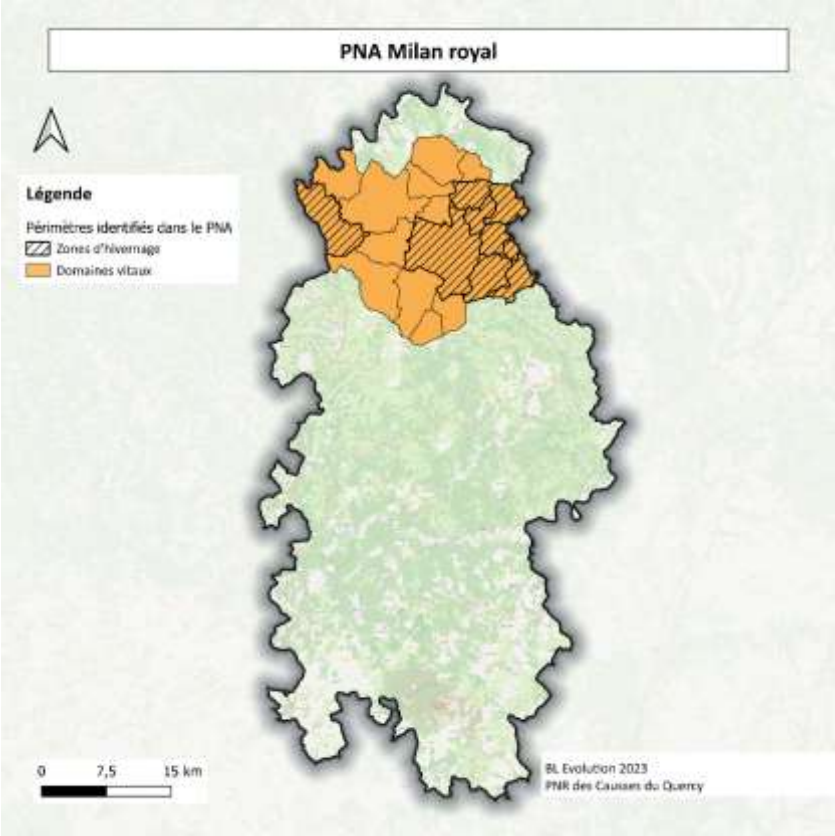
- Poursuivre l'inventaire des espèces et améliorer la connaissance sur les espèces ;
- Suivre les espèces d'Odonates pour évaluer la gestion conservatoire et l'état de conservation ;
- Améliorer la prise en compte des espèces dans les espaces naturels protégés et gérés ;
- Entreprendre et poursuivre des opérations de gestion conservatoire en faveur des Odonates ;
- Améliorer la prise en compte des Odonates dans la stratégie des aires protégées ;
- Former les agents du Parc et ses partenaires au suivi des Odonates et à la gestion de leurs habitats ;
- Sensibiliser les acteurs du territoire aux Odonates et à leur conservation ;

Le Milan Royal (PNA 2018 – 2027)

Espèce endémique de l'Europe de l'Ouest, le Milan royal est un rapace migrateur de grande taille, inféodé aux zones agricoles de polyculture-élevage. Le Milan royal est une espèce de zone rurale qui fréquente des milieux composés à la fois de zones ouvertes (vastes espaces ouverts entrecoupés de zones de bocage, de bosquets) où il trouve sa nourriture et de zones boisées utilisées pour l'installation des nids et comme perchoirs. La France héberge la deuxième population nicheuse après l'Allemagne et la deuxième population hivernante après l'Espagne.

Milan royal (INPN, 2023)

C'est un migrateur partiel avec une population nordique qui traverse l'Europe pour aller hiverner en Espagne et en France. Le territoire français constitue ainsi le principal couloir de migration de l'espèce.



Le PNA indique qu'en 2012 1 à 2 couples nicheurs de Milans Royaux étaient présents dans le département du Lot et plutôt du côté du Limargues et du Segala, sur les contreforts du Massif central, où les populations nicheuses sont plus importantes. Ainsi, le Parc se trouve en limite d'aire actuel de nidification. Il est néanmoins identifié dans le PNA comme un territoire à enjeux pour la nidification de cette espèce. Par contre le territoire joue un rôle important dans l'accueil des population et hivernation avec la présence de plusieurs dortoirs.

Sur le périmètre d'étude, le PNA identifie deux types de zones utilisées par l'espèce, situées sur la partie nord du territoire : des zones d'hivernage (zone dortoirs) et les domaines vitaux (zones notamment utilisées pour la reproduction).

Les menaces identifiées pour l'espèce :

- La dégradation et la diminution des prairies permanentes (terrain de chasse favorable à l'espèce) ;
- La diminution des ressources alimentaires en lien avec les pratiques agricoles intensives ;
- L'empoisonnement par des substances chimiques par l'ingestion de proies contaminées (bromadiolone, phosphorure de zinc, produits interdits…) ;
- Les collisions avec les éoliennes, les lignes électriques et avec les véhicules routiers ;
- Les tirs et les dérangements lors des périodes de nidification
- La fermeture des décharges à ciel ouverts où les milans s'alimentaient facilement et des dépôts de carcasses de gibiers et animaux d'élevage.

Les objectifs du PNA : le PNA 2018- 2027 comprend 6 objectifs spécifiques déclinés en 19 actions

- Favoriser la prise en compte du plan d'actions dans les politiques publiques ;
- Améliorer les connaissances ;
- Maintenir, améliorer et restaurer l'habitat – Étendre l'aire de répartition ;

- Réduire la mortalité ;
- Favoriser l'acceptation locale ;
- Coordonner le plan et diffuser les connaissances et les pratiques ;

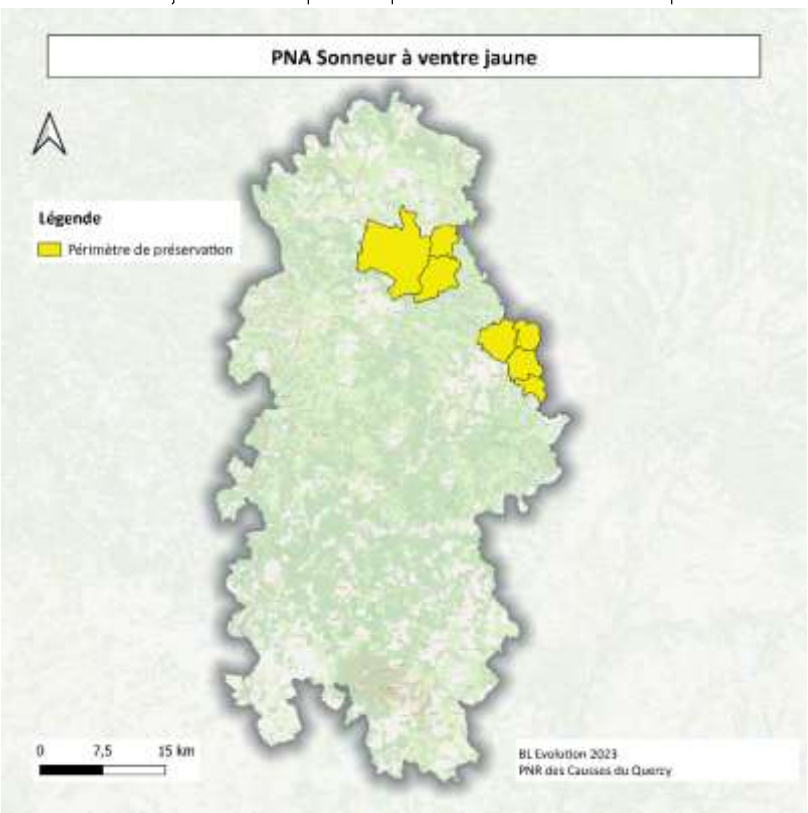
Parmi les actions du PNA, certaines peuvent être déclinées sur le périmètre d'étude :

- Améliorer la prise en compte de la sauvegarde du Milan royal dans les politiques publiques
- Suivi et veille des populations nicheuses et hivernantes
- Renforcer les actions de préservation et de restauration d'habitats ouverts et boisés favorables
- Mettre en place des placettes pour accroître les ressources alimentaires
- Identifier les risques d'empoisonnement et garantir l'utilisation de la bromadiolone dans le cadre d'une lutte raisonnée et faire diminuer les autres risques d'empoisonnement et mesurer l'impact des substances toxiques
- Identifier les risques et limiter l'impact des lignes et poteaux électriques
- Sensibiliser les publics cibles

Cette espèce est suivie par la LPO sur le territoire d'étude. Des places de nourrissage hivernales expérimentales ont été installées.

<u>Le Sonneur à ventre jaune (PNA 2012-2015 dont les actions sont prolongées dans l'attente de la parution du nouveau PNA en cours de rédaction)</u>

Le sonneur à ventre jaune est une espèce d'amphibien aisément reconnaissable par ses tâches ventrales noires sur fond jaune. Il fréquente des pièces d'eau de petite taille et peu profondes, peu ou non végétalisées, en eau entre avril/mai et juillet. La connaissance de cette espèce est encore partielle et sa régression est notable en France et en Europe. Le territoire français, compte des populations localement fortes et d'autres très isolées de quelques individus.



Sonneur à ventre jaune (INPN, 2023)

En Occitanie, sa présence autochtone n'est, en 2022, avérée que de la partie est du département du Lot. 3 noyaux de populations sont identifiés, dont deux localisés en partie sur le territoire du Parc (communes de Cambes et Mayrinhac-Lentour) [Rapport de stage NEO, Simon Combet]. Le territoire a donc une responsabilité forte dans la préservation de l'espèce.

Les menaces pour l'espèce :

- Les modifications des pratiques agricoles et sylvicoles (mécanisation) ;
- L'artificialisation des cours d'eau ;

- La perte de zones humides, l'urbanisation ;
- La destruction volontaire de l'espèce ;
- La prédation par des espèces introduite, la pratiques de loisirs ;
- Les pollutions (pesticides et fertilisant).

Les objectifs du PNA : Le PNA 2011-2015 fixe 5 objectifs opérationnels décliné en 19 actions

- Assurer la prise en compte de l'espèce et se donner les moyens de suivre la mise en œuvre du PNA ;
- Développer les connaissances scientifiques indispensables à l'établissement de mesures conservatoires efficaces ;
- Améliorer les pratiques ayant un impact majeur sur la conservation de l'espèce ;
- Renforcer la protection de l'espèce sur les territoires les plus sensibles ;
- Maintenir ou restaurer la fonctionnalité des territoires ;
- Développer la prise en de conscience des enjeux liés à l'espèces et multiplier les vecteurs favorables.

Les chiroptères (PNA 2016-2025)

L'ensemble du périmètre d'étude est concerné par le troisième PNA en faveur des chiroptères et par sa déclinaison au niveau régional (PRAC Occitane 2018-2027). La France métropolitaine abrite 37 espèces de chauves-souris dont 19 étant identifiées comme prioritaire par le PNA et 17 sur le territoire régional. Les chiroptères se caractérisent par une organisation complexe des étapes de leur cycle de vie (l'hibernation, la mise bas et les périodes de transit printanier et automnal) auxquelles sont associés des besoins spécifiques (habitat et terrains de chasse) et qui varient selon les espèces.

Selon le PNA 2016-2025, les chiroptères subissent des pressions liées aux activités humaines (diminution des gîtes et des milieux favorables à la chasse, mortalité directe…) entrainant une baisse alarmante des effectifs par rapport à la période 1950-1960. La conservation et la protection des chiroptères, tous insectivores en Europe, est d'autant plus importante qu'ils jouent un rôle écosystémique majeur et assure la bonne santé des milieux naturels et anthropisés (régulation des insectes et des ravageurs forestiers, agricoles et en milieu urbain) et contribue à protéger d'autres cortèges d'espèces (espèce parapluie).

Le Parc abrite un peuplement de chiroptères exceptionnel au niveau national et international. Cette richesse, alors que de nombreux territoires en France ont vu disparaitre de façon alarmante leur populations, peut s'expliquer pas la grande naturalité du territoire et une pression anthropique relativement faible, avec la présence de très vastes espaces de biotopes de chasse : forêts de feuillus, milieux semi-ouverts pastoraux (pré-bois, chênaies claires herbacées, bocages), cours d'eau, zones humides, pelouses sèches, prairies naturelles.., mais également une richesse en gites dans le réseau souterrain karstique, les falaises, forêts, ripisylves, et dans le patrimoine bâti ancien. Par ailleurs la pression anthropique est restée relativement faible, que œ soit au niveau des pesticides, de l'exploitation forestière, de la transformation des espaces agropastoraux, du réseau routier, de la restauration du bâti ancien, de l'éclairage urbain, du tourisme sur les milieux sensibles (cours d'eau, milieux souterrains, falaises..)….Ainsi, sur ce territoire, les espèces de chiroptères les plus fragiles, très exigeantes en termes de caractéristiques environnementales se sont maintenues, contrairement à d'autres territoires de plaine. De récents suivis sur le Grand rhinolophe mettent aussi en évidence l'importance des gites cavernicoles d'hibernation pour les chiroptères d'autres territoires qui se déplacent pour passer l'hiver dans les milieux souterrains des Causses du Quercy (D Rombaut et P Tyssandier Com.Pers. 2023).

Sur la commune de Carennac, la Grotte de Magnagues présente un enjeu chiroptérologique majeur caractérisé d'intérêt national pour 3 espèces de chiroptères cavernicoles le Rhinolophe euryale, le Minioptère de Schreibers et le Murin à oreilles échancrées et elle est protégée depuis 2005 (fermeture et convention de gestion avec le CEN Occitanie). Cette cavité, et les gites de Monbrun et de Floirac s'ajoutent aux gites à enjeux dans l'ancien périmètre de la charte. Dans le territoire d'étude, c'est ainsi 41 des gites majeurs à chiroptères sur les 42 du Lot,qui sont désormais intégrés et les territoires de chasse environnants.

Cependant l'évolution des pratiques et le développement socio-économique, s'il ne prend pas assez en compte cet enjeu, peuvent à terme, comme cela a été le cas sur d'autres territoires, mettre à mal cette richesse. Le Parc a donc un rôle d'accompagnement important à assurer pour éviter la dégradation des populations de chiroptères en partenariat avec les acteurs du territoire.

Les menaces pour les espèces identifiées sont :

- L'aménagement du territoire (destruction d'arbres gites, des ripisylves, des boisements mâtures, éclairage, modifications des gîtes et terrains de chasse) ;
- Perturbation et dégradation des gîtes souterrains, bâtis et rupestres ;
- Infrastructures de transport ;
- Parcs éoliens ;
- Gestion forestières inadaptée (traitement phytosanitaire, homogénéisation de boisements, exploitation des arbres mâtures, élimination arbres morts) ;
- Pratiques agricoles (retournement de prairies, destruction de haies, abandon du pâturage, pesticides…).
- Les épisodes d'épizootie (maladie entrainant une mortalité importante) ;

Objectifs du PNA pouvant se décliner sur le Parc :

- Acquérir les connaissances nécessaires permettant d'améliorer l'état de conservation des espèces ;
- Organiser une veille sanitaire ;
- Intégrer les Chiroptères dans l'aménagement du territoire et préserver les corridors écologiques ;
- Protéger les gîtes souterrains et rupestres ;
- Protéger les gîtes dans les bâtiments ;
- Prendre en compte les Chiroptères dans les infrastructures de transport et les ouvrages d'art ;
- Intégrer les enjeux Chiroptères dans la transition énergétique ;
- Améliorer la prise en compte des Chiroptères dans la gestion forestière publique et privée ;
- Intégrer les Chiroptères dans les pratiques agricoles ;
- Soutenir les réseaux, promouvoir les échanges et sensibiliser.

Le Parc a engagé plusieurs actions sur la période 2012-2027 pour la conservation des chiroptères : sensibilisation du public (programmes éducatifs pour les scolaires), installations d'équipement d'observation vidéo d'une colonie au château de Cénevières, des inventaires et des suivis des gites à enjeux dans les sites Natura 2000, un partenariat avec le Groupe Chiroptères Midi Pyrénées et le Comité Départemental de Spéléologie, la fermeture de deux cavités majeures et le suivi des grottes fermées dans le cadre du programme Life Nature de 2003 [Evaluation mi-parcours de la Charte 2012-2027]. Le Parc intervient ponctuellement sur des actions de SOS Chauves-souris dans les bâtiments.

L'essentiel des actions du Parc a été priorisé sur la connaissance et la préservation des gites souterrains mais les connaissances sur les zones d'alimentation, et les gites en milieux forestiers, falaises, ouvrages d'arts, bâtis restent lacunaires.

L'extension du Parc que ce soit autour de la vallée de la Dordogne, du Lot et sur la commune de Caylus, apportera des opportunités de conforter les actions du Parc dans le cadre de ce PNA.

Focus sur le Rhinolophe euryale : une espèce prioritaire du Plan National de Restauration des Chiroptères (PNA chiroptères 2016-2025)

Rhinolophe euryale est considéré comme vulnérable au niveau européen et fait partie des espèces prioritaires du Plan National de Restauration des Chiroptères et du Plan régional d'action en faveur des chiroptères 2018-2027. Elle est considérée comme une espèce « parapluie », la préservation de ses besoin écologiques est favorables à d'autres espèces de chiroptères. Elle est également inscrite dans l'annexe de la Directive Habitats à l'échelle européenne. Plusieurs cavités et monuments historiques du Parc en abritent des effectifs conséquents de ce Rhinolophe, associés à d'autres espèces de chiroptères, tant en hiver qu'en reproduction. Avec des gites majeurs comme les grottes de Magnargues , seconde colonie la plus importantes de mise bas connue en France, et la Grotte des Brasconies second gite d'hibernation d'Europe pour cette espèce en Europe (P Tyssandier, com.pers. 2024), Au total plus de 7000 Rhinolophes euryales passent l'hiver dans les cavités du Parc

Une étude de 2007 avait été menée sur son activité et ses habitats de chasse sur le Parc. Elle montre que le Rhinolophe euryale affectionne les espaces boisés de feuillus présentant un mélange d'espèces autochtones dont la richesse et la structure (strates de végétation) joue un rôle majeur dans ses pratiques de chasse. Les espaces à l'interface entre habitat fermé et ouvert sont les terrains les plus favorables, les zones de prés-bois, avec une

préférence de l'espèce pour les chênaies pubescentes.Les exigences strictes de l'espèce en termes d'habitats la rendent vulnérable aux menaces suivantes :

- Les plantations de résineux exotiques qui sont beaucoup moins riche en insectes ;
- La disparition des zones de pré-bois entre prairies et forêts ;
- La fermeture des prairies en lien avec l'abandon des pratiques pastorales ;
- L'éclairement des terrains de chasse par l'éclairage public.

Exemple de terrain de chasse type du Rhinolophe Euryale (Mélanie NEMOZ, 2007) à gauche – photos de la colonie de 3518 Rhinolophes euryales comptabilisés à la Grotte des Brasconie en 2024 (2ème colonie d'hibernation d'Europe) photo P Tyssandier.

Le périmètre d'étude rassemble des milieux naturels répondant aux exigences écologiques de cette espèce et a donc un rôle à jouer dans sa conservation. Des travaux d'inventaire et des actions pour la protection des habitats ont déjà été menés et permettent au Parc d'avoir une connaissance des colonies présentes et de leurs exigences écologiques.

Focus sur les bryophytes : des bioindicateurs de la qualité des milieux aquatiques

Les bryophytes, représentées par les mousses, les hépatiques et les anthocérotes, représentent un ensemble de végétaux de petite taille, qui passent souvent inaperçus mais colonisent tous les habitats. Certaines espèces sont cosmopolites, mais la plupart ont des exigences particulières pour ce qui est de l'humidité, de la luminosité, de la concentration en minéraux.

Le périmètre d'étude présente plusieurs types de milieux particulièrement propices pour leur développement et connus pour abriter des espèces rares, spécifiques à ces milieux : en particulier les ruisseaux comprenant des tufs et travertins, les parois suintantes des cavités ou affleurements rocheux, les falaises exposées au soleil ou les bas de falaises plus frais.

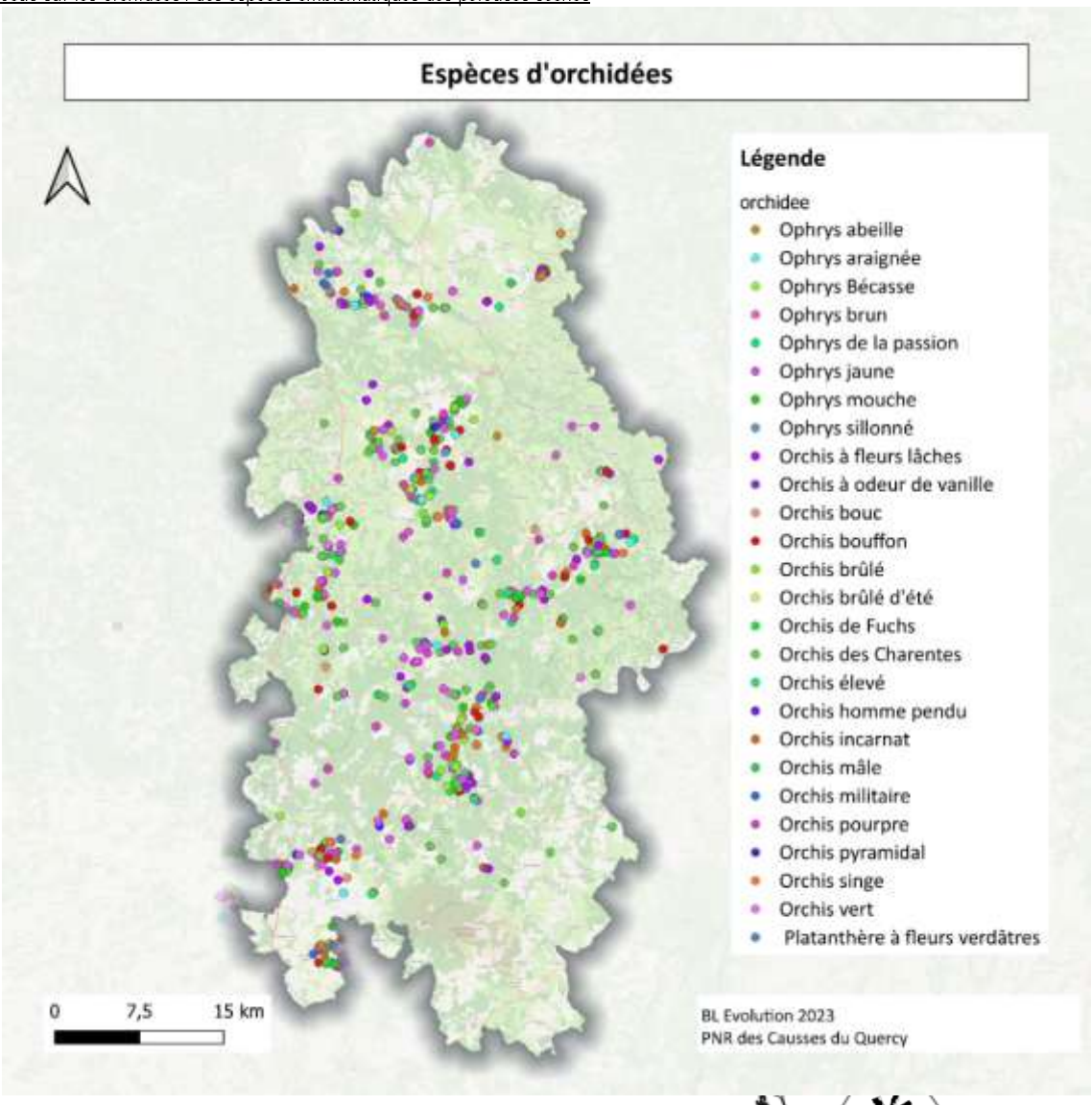
Deux études ont déjà été menées : l'une sur le géosite des Phosphatières du Cloup d'Aural en 2017 et l'autre sur le bassin du Vers en 2014, mais les connaissances sur ces espèces sont encore faibles et un bilan des connaissances disponibles est nécessaires sur les différents groupes. L'étude menée au Cloup d'Aural, sur la commune de Bach a mis en évidence la présence de 28 espèces de bryophytes différentes (24 mousses et 4 hépatiques) dans les phosphatières, dont *Taxiphyllum wissgrilii, Plagiothecium dendiculatum* ou encore *Homalothecium sericeum*… Le nombre d'étude réalisées étant faible, ces données ne sont pas généralisables.

Taxiphyllum wissgrilii (INPN, 2023) à. Gauche et Homalothecium sericeum (INPN, 2023)

Ces espèces sont considérées comme des bioindicateurs de la qualité des habitats naturels car elles exigent une alimentation en eaux de grande qualité, des habitats structurels et de composition floristique très stricte. Par conséquent, elles sont particulièrement sensibles aux menaces suivantes :

- L'altération de la qualité de l'eau (pollutions, régimes hydriques, espèces envahissantes…) ;
- La modification des variables climatiques (augmentation de la température, ensoleillement…) ;
- La dégradation et modification de leur écosystème (piétinement, déclin d'autres espèces…).

Focus sur les orchidées : des espèces emblématiques des pelouses sèches



Les Orchidées représentent l'un des groupes les plus fascinants parmi les plantes à fleurs, se signalant par la diversité des formes et des couleurs de ses fleurs et plusieurs particularités biologiques : des modes de pollinisation très spécialisés allant jusqu'au mimétisme pour attirer les insectes, des graines très petites dépourvues de réserves impliquant la nécessité d'une symbiose avec des champignons pour la germination des plantes. C'est aussi la famille la plus importante du monde végétal en nombre d'espèces. La plupart de ces espèces vivent dans les régions tropicales et équatoriales. La France compte environ 160 espèces.

Le département du Lot est connu depuis longtemps pour sa richesse en orchidées, à la fois pour le nombre d'espèces présentes et l'abondance des populations.

En 2020, la Société française d'orchidophilie et le Parc naturel régional des Causses du Quercy ont coédité l'ouvrage « Le Quercy, Terre d'Orchidées » qui fait le point sur la connaissance et la répartition des différentes espèces dans le département [Dauge (coord.) *et al.*, 2020]. Selon ces auteurs, 48 espèces ont été observées dans le département depuis le début des années 2000.

Ces données, couplées à celles du Parc et du Conservatoire botanique (Lobelia) font apparaître qu'au moins 45 de ces espèces ont fait l'objet d'une observation sur le territoire d'étude depuis le début des années 2000. Elles occupent plusieurs types de milieux : milieux forestiers (9 espèces), milieux humides (8 espèces) et surtout les pelouses sèches, milieu de prédilection des Orchidées : 28 espèces inféodées à ces milieux ont été observées récemment.

Malgré leur abondance, les Orchidées de notre territoire peuvent être soumises à divers types de menaces. Sept des espèces actuellement présentes sont considérées comme menacées ou quasi-menacées en France métropolitaine ou dans l'ex-Region Midi-Pyrénées, du fait de leur grande rareté ou de leur régression marquée sur ces territoires. Quatre autres sont considérées comme rares à rarissime dans le Lot.

Les principales causes de régression des orchidées sont :

- La destruction ou la dégradation de leurs biotopes :
    - Aménagements divers, notamment routiers)
    - Intensification de l'agriculture (conversion de prairies et pelouses en culture, drainage, plantations de peupliers ou de conifères sur prairies, fertilisation, surpâturage…) ;
    - Modifications du réseau hydrique (drainage, création de plan d'eau)
- L'embroussaillement progressif des milieux ouverts par l'abandon des pratiques pastorales

Les actions ou politiques en faveur de la préservation de leurs milieux sont autant de mesures en faveur des orchidées. On peut citer par exemple l'abandon de la fertilisation des zones humides sur la Réserve naturelle régionale des marais de Bonnefont ou encore les mesures prises pour la préservation de l'entretien des pelouses sèches par les pratiques agropastorales. La mise en œuvre des mesures agri-environnementales (MAEC) sur les sites Natura 2000 et le programme « Milieux ouverts herbacés » porté par le Département du Lot sont autant d'outils pour favoriser la préservation de ces espèces.

Et le changement climatique ?

Le changement climatique aura des conséquences fortes sur la biodiversité et les milieux en général. Les zonages protégés pourront perdre des éléments qui en font leur richesse, malgré les mesures de gestion et de préservation déjà mises en oeuvre. Un enjeu réside donc dans l'adaptation des plans de gestion en prenant en compte les évolutions climatiques futures, pour amener ces espaces à être les plus résilients possible. De plus, les impacts du changement climatiques vont aussi mener à des modifications des dynamiques territoiriales (production d'énergie renouvelables, implantation de nouvellles activités, …) et une modification des pratiques (agricoles, forestières,…) qui pourront induire de nouvelles pressions sur ces zones naturelles.

3. Synthèse et analyse AFOM

Depuis 2012, le Parc a amélioré ses connaissances sur les espèces, grâce aux récents travaux d'inventaires et études menées, à la mise en œuvre de programmes de connaissance et de suivis concernant plusieurs espèces menacées, et également grâce aux échanges avec d'autres partenaires du territoire (CEN, LPO, CBN, NEO etc.). Cependant, les connaissances sur certains groupes d'espèces (faune cavernicole, bryophytes, …), ou certains milieux (prés-bois, rupestres, prairies naturelles…) restent partielles. L'intégration de nouvelles communes dans le périmètre du Parc implique également la récolte et l'harmonisation des données. Par ailleurs, une réactualisation de la liste d'espèces à forte valeur patrimoniale et leur

hiérarchisation est nécessaire pour orienter les actions de la future Charte. Le travail d'harmonisation et de centralisation des données est à poursuivre, pour mieux identifier les besoins de connaissances et les enjeux prioritaires concernant le suivi ou la préservation des espèces à l'échelle du territoire.

ATOUTS	FAIBLESSES
▪ Un territoire peu urbanisé, une bonne qualité de l'air et de l'eau, présentant de grandes surfaces de milieux préservés et diversifiés qui permettent l'accueil de nombreuses espèces emblématiques et patrimoniales ▪ Des échanges et des partenariats avec plusieurs autres acteurs naturalistes du territoire, permettant d'améliorer la connaissance et de favoriser la mise en œuvre d'actions de conservation	▪ Un manque de connaissances scientifiques sur certaines espèces à enjeux limitant parfois le passage à l'action. ▪ Un état des lieux des connaissances à actualiser ▪ Une liste des espèces à fort enjeu à l'échelle du territoire à actualiser ▪ Un manque de moyens humains et financiers pour approfondir les connaissances de l'ensemble des espèces à l'échelle du territoire et pour mettre en œuvre davantage d'actions pour la conservation des espèces à enjeux (par exemple, le suivi de certains PNA) ▪ Un turn over important des équipes naturalistes du Parc ces dernières années, rendant difficile la continuité des actions menées. ▪ Un partenariat avec les associations naturalistes et structures porteuses de PNA à conforter. ▪ La conservation des espèces à enjeux n'apparait pas comme une priorité localement. ▪ La difficulté de déployer des actions efficaces en termes de résultats sur la préservation des espèces à enjeux et les risques de dispersion sur de petites actions de faible portée.
OPPORTUNITÉS	**MENACES**
▪ Une synergie des acteurs qui se renforce au fil du temps. ▪ L'évolution des technologies et le développement, récent ou en cours, de nombreux outils numériques qui facilite la saisie et le partage des données naturalistes ▪ Des habitants et des élus de plus en plus intéressés par la connaissance et la préservation des espèces, qui mobilisent des outils comme les Atlas Communaux de la Biodiversité.	▪ Des modifications des dynamiques territoriales et des pratiques pouvant engendrer des pressions sur les milieux et les espèces associées, en particulier certaines espèces en régression inféodées à certains types de milieux et de conditions (dégradation ou destruction directe des biotopes, évolution des pratiques agricoles et forestières, modification de la qualité de l'eau et de l'air, réduction des surfaces des « réservoirs de biodiversité » et des corridors écologiques …) ▪ Un changement climatique qui pourra impacter certaines espèces ▪ Un manque de connaissance sur la présence et l'évolution de certaines espèces rares et en régression, qui risque de mettre en péril des stations encore non inventoriées, ou non suivies, en cas de projets d'aménagement du territoire, des évolutions de pratiques agricoles ou forestières. ▪ Une fréquentation accrue de certains espaces à buts touristiques ou sportifs, risquant de provoquer des dérangements dommageables pour certaines espèces (pratique du canoé, fréquentation des falaises, trails ou courses de véhicules en pleine nature, etc). ▪ Un manque de moyens par rapport aux enjeux, pour l'ensemble des actions à mener : inventaires, suivis, actions de conservation, sensibilisation des usagers de la « nature », liens avec les politiques d'aménagement, mise en œuvre d'observatoires participatifs…

III. Les outils d'inventaires et de protection de la biodiversité

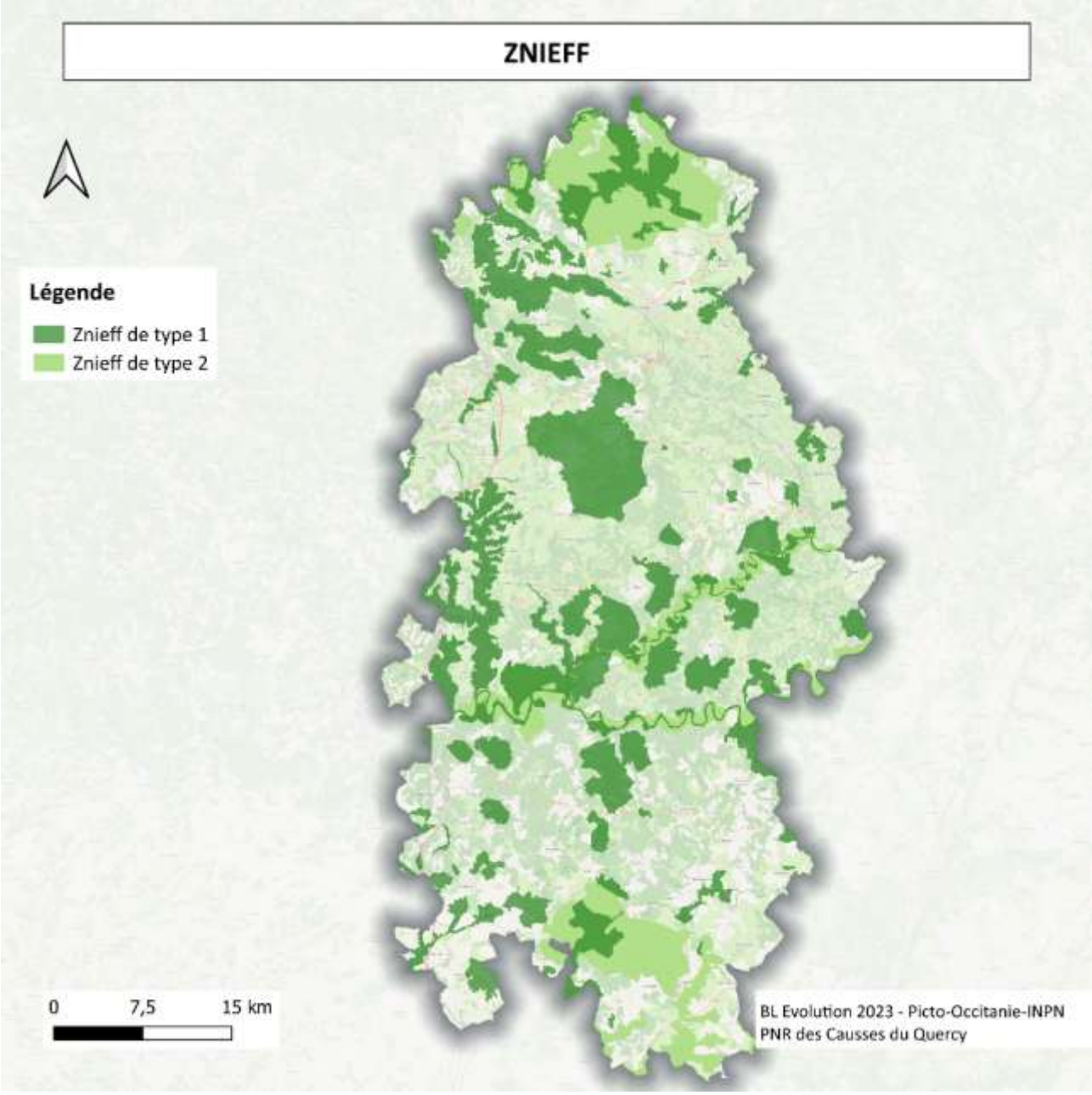
1. Les outils d'inventaire et d'évaluation

a) Les ZNIEFF

Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire, sur l'ensemble du territoire national, des secteurs de plus grand intérêt écologique abritant la biodiversité patrimoniale dans la perspective de créer un socle de connaissance et un outil d'aide à la décision (protection de l'espace, aménagement du territoire) [INPN, 2023]. Les ZNIEFF font l'objet d'un inventaire permanent sur le territoire français. Il en existe 2 types I) :

Les ZNIEFF type 1 : accueillent des habitats et/ou espèces remarquables caractéristiques du territoire local qui sont qualifiés de déterminants. Ce sont des foyers de biodiversité remarquables ;

Les ZNIEFF type 2 : regroupent des grands ensembles naturels et peu modifiés qui présentent de fortes potentialités écologiques ou biologiques.



D'après les données de l'INPN, on retrouve sur le périmètre d'étude, 91 ZNIEFF de type 1 et 7 ZNIEEF de type 2.

Elles concernent des milieux variés :

- Des forêts et des bois ;
- Des vallées, gorges et ruisseaux ;
- Des étangs, des marais et des lacs ;
- Des grottes ;
- Des corniches et falaises rocheuses ;
- Des pelouses et landes.

ZNIEFF de type 1

730030288	**Agrosystème du Moulin de Rouby**
730030208	Bois d'Escazalous
730010542	Bois d´Aubrelong, vallée de la Lère morte et vallons annexes
730011017	Bois des Dames et des Pechs de Mouret et de Guidon
730011008	Bois et ancienne carrière de Puy blanc
730030218	Bois et pelouse de La Grèze, Pech Ginibre et Combe Cave, cours du Céou à Pont-de-Rhodes
730011005	Bois et pelouses des Pech de Ligoussou et des Mayrignacs
730030300	Bois et prairies du vallon du Verboul et des combes tributaires
730030262	Butte de Racanières et Pech Cagnac - Caylus
730010317	Cascade et Gorges d'Autoire
730030207	Chênaie et lande du Pech de Bar, du Pech Pointu et de Bois Grand
730010996	Cirque de Vènes, Pech Arnal et Bournac du Garrigou
730011010	Clau de Mayou et pelouses sèches des Boissières
730011007	Combe de Bazos, Bois de Mars, Camp du Verdier et Pech de Fourès
730010346	Combe de l'Angle, combels tributaires et pechs attenants
730010348	Combe de Pecholié
730011016	Combes de la Damette et de Gouny et combels tributaires
730030269	Corniches et landes de Place Grande
730010991	Coteaux de Hauteserre et du Pech Arras

730011023	Coteaux et Pech de Lacave à Rocamadour
730010998	Cours moyen du Lot
730030318	Cuzoul de Frayssinet
730030319	Dolmen de la Pierre Martine
730030280	Étangs et bocage d'Issepts et d'Assier
730030206	Grotte de la Fineau
730010539	Grottes de Saint-Géry et vallée encaissée de la Bonnette
730010295	Igue d'Aujols, Pech de la Barre et de Frayruc
730014505	La Dordogne quercynoise
730010326	La Fin du Monde, Puczats, Pique Merle et Roc de Conte
730030325	Lac de Bannac
730030270	Landes et corniches rocheuses de Vers
730010305	Landes et Forêt de Montclar
730030271	Landes et pelouses sèches de La Terre
730010311	Landes, pelouses sèches et bois des Escloupars et des Pechs de Cuzals et de Gorse
730010318	Marais de Bonnefont
730010293	Mont Saint-Cyr et environs, pechs et combes calcaires au sud de Cahors entre Saint-Georges et Le Montat
730010990	Montagne de Gaïfié et combes des ruisseaux de l'Oule et de Soubeyre
730010327	Parois rocheuses et versants rocailleux de Montbrun
730010306	Pech de Fumades et Forêt de Monclar
730030312	Pech de Lavayssière et bord de l'Ouysse à Thémines
730030209	Pech Piélat et Combe de la Coulière et de la Faurie
730011018	Pech Roudé et Bois Grand
730010314	Pechs et coteaux secs de Bouziès-Bas et de Cabrerets
730010993	Pelouses des Bories et de Cournesse et prairies des Terriers
730010292	Pelouses et landes des Serres, bois de Peyrefie et Pech de Naudy
730010323	Pelouses landes et bois de la Combe Bédis, du Pech Ladret et du Bois Commun

730010591	Pelouses marno-calcaires du plateau de Belfort-de-Quercy et Labastide-de-Penne
730030193	Pelouses sèches de Camp Ramon
730030291	Pelouses sèches de la Pissarate et des Saques
730014499	Pelouses sèches des Bouyguettes, cultures du Pesquié et ruisseau du Tréboulou
730010342	Pelouses sèches des Bouyssols et de Conquefaunes
730030192	Pelouses sèches du Champ de Dual et combes boisés de Couanac
730014501	Pelouses sèches du Pouillou, des Alix et de la Bouriane
730010337	Pelouses sèches et bois de la partie Nord du Causse de Gramat et rivière souterraine de Padirac
730030293	Pelouses sèches et prairies naturelles de Traverses et Pech Lugol
730030328	Pelouses sèches sur calcaire de Fons
730010294	Pelouses, landes et bois du Midi des Raxols, des Cotes et du Travers de l'Igue
730030202	Pentes forestières d'Ourjac et Mézels
730011006	Pentes forestières des Bouygues
730010341	Plateau de Marcenac et de Saint-Hilaire
730030316	Prairies du Mas de Cousis
730030301	Prairies et pelouses sèches de la Combe de Nougayrouse
730030204	Prairies naturelles de Beaumat
730010319	Prairies naturelles de Prairie Grande et ses environs
730030309	Prairies naturelles des ruisseaux de Rignac et du Paillé
730030311	Prairies naturelles et boisements de la Combe Molière et du Bos del Moussur
730030329	Puech boisé de Pierre Grosse
730010322	Rivière Célé
730011024	Rocher Sainte-Marie, Puech d'Aussel, vallon du Limon et combes tributaires
730030321	Roselière et bois marécageux de Lentour
730010289	Ruisseau du Lemboulas et ruisseaux affluents
730030308	Secteur bocager de Bois de Valon, Font Rebonde et Pech Mezo
730030292	Serres de Lalbenque

730010333	Serres de Saint-Paul de Loubressac
730030205	Source, prairies et bois humides de la Devèze
730010303	Vallée de la Rauze et vallons tributaires
730010302	Vallée de la Sagne
730010545	Vallée de Saint Symphorien
730010307	Vallée du ruisseau de Nouaillac
730010297	Vallée du Vers
730010544	Vallée Sèche de Mouillagol et plateau de Ganiole
730011015	Vallées de l'Ouysse et de l'Alzou
730010349	Vallées des ruisseaux du Bournac et de Font d´Erbies et combes tributaires
730030282	Vallon du Ruisseau de Cieurac
730030317	Vallons bocagers du ruisseau de Boulat et des cours d'eau tributaires
730010312	Versant de la vallée du Lot et pechs attenants entre Laumet et Mondies
730030060	Vieux arbres de Nougayrol
730030222	Vieux chênes de Cantegrel
730030210	Vieux chênes de la Pannonie
730010330	Zone centrale du Causse de Gramat
730010992	Zone des Volcans, des Ségalas et de l'aérodrome de Cahors-Lalbenque

ZNIEFF de type 2

730011020	Vallée de la Dordogne quercynoise
730010537	Vallée de la Bonnette et vallée de la Seye
730030131	Cours inférieur de la Bave
730010541	Causse de Caylus, vallée de Sietges et haute vallée de la Lère
730030127	Plateau et bassin d'alimentation du système karstique de Padirac
730003004	Moyenne vallée du Lot
730003005	Basse vallée du Célé

2. Les listes rouges et les PNA

Divers outils peuvent être sollicités pour identifier et mettre en évidence les espèces présentant des forts enjeux de conservation « espèces remarquables ». Parmi ceux-ci, différentes Listes rouges ont été publiées depuis 2010. L'élaboration de ces listes se base sur la méthodologie de l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature). Celle-ci s'appuie sur des critères précis sur la base des meilleures connaissances scientifiques disponibles. Ses objectifs sont d'identifier les priorités de conservation, d'orienter les décisions des politiques publiques en faveur de la biodiversité et de mobiliser l'attention du public sur l'importance et les enjeux des problèmes de conservation actuels.

Dans le cadre de la Stratégie nationale pour la biodiversité, le Ministère en charge de l'environnement a mandaté le Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN) pour élaborer une Liste rouge des espèces menacées en France. Le projet s'organise en chapitres taxonomiques (mammifères, plantes vasculaires, etc.) avec l'ambition de traiter l'ensemble des espèces présentes sur le territoire national. Les organisations disposant d'une expertise et de données fiables sur le statut de conservation des espèces sont associées et l'expertise de nombreux naturalistes et scientifiques est sollicitée pour réaliser les évaluations. La Liste rouge nationale repose donc sur une démarche partenariale et une validation collégiale des résultats.

Suite au lancement du projet national en 2007 de nombreuses régions ont souhaité se lancer dans la réalisation de listes rouges régionales dans le but d'orienter leurs politiques publiques de conservation. Les différents objectifs à travers ce projet d'appui sont de favoriser la réalisation et le développement de listes rouges en région sur la base d'une méthodologie commune, de fournir aux acteurs un appui méthodologique pour les réaliser et de guider l'utilisation des listes rouges dans les politiques et stratégies de conservation.

Le tableau suivant présente les groupes d'espèces pour lesquels des Listes rouges nationales ou régionales (concernant notre territoire) ont été publiées [source : site de l'INPN, 30/01/2024].

Listes Rouges des espèces menacés publiées (date de l'évaluation la plus récente)											
Groupes taxonomiques	Flore vasculaire	Champignons	Oiseaux	Mammifères	Reptiles	Amphibiens	Poissons	Insectes	Crustacés	Mollusques	Autres invertébrés
France métropolitaine	2018	-	2011 - Visiteurs 2016 - Nicheurs	2017	2015	2015	2013 - Requins, raies… 2019 - Eau douce	2012 - Papillons de jour 2016 - Libellules 2018 - Ephémères	2012 - Eau douce	2021 - Terrestres et eau douce	2023 - Araignées
Ancienne Région Midi-Pyrénées	2013	2014	2015 - Nicheurs	2014	2014						

Région Occitanie								2019 - Lépidoptères Rhopalocères & Zygènes 2018 - Odonates			

Les Plans Nationaux d'Actions sont des outils stratégiques opérationnels visant à assurer la conservation, ou le rétablissement dans un état de conservation favorable, d'espèces de faune et de flore sauvages menacées ou faisant l'objet d'un intérêt particulier. Ils interviennent lorsque l'état de conservation de ces espèces est considéré comme mauvais ou défavorable à un niveau tel que la viabilité de leurs populations sur le long terme est remise en cause. Ils sont constitués d'un diagnostic puis ils établissent une liste d'actions à mettre en œuvre dans les domaines de la conservation, du rétablissement, de l'amélioration des connaissances (scientifiques ou techniques par exemple) et de la communication [Ministères de la transition écologiques et de la cohésion des territoires, 2023].

Le tableau ci-dessous présente les principaux PNA actifs pour lesquels le territoire est directement concerné et les actions menées sur le territoire. Il met en évidence que les actions du Parc sont largement développées concernant les chiroptères mais moins exhaustives pour les autres espèces. Des améliorations des connaissances sur ces espèces et le développement d'action de suivi et de préservation sont donc à déployer.

Principaux PNA en cours (date période)	Résumé des actions déployables sur le Parc	Actions menées par le Parc ou ses partenaires
PNA Odonates 2020-2030	1- Suivi et amélioration des connaissances 2- Gestion/Conservation 3- Sensibilistation	1- Suivi des odonates IC du site Moyenne Vallée du Lot inférieure
PNA Loutre d'Europe 2019-2028	1- Suivre la recolonisation et la répartition de la Loutre 2- Recenser les cas de mortalité, suivi sanitaire 3- Réduire la mortalité d'origine anthropique 4- Améliorer le potentiel d'accueil des milieux 5- Favoriser la cohabitation avec les activités piscicoles 6- Communiquer et sensibiliser les professionnels, les usagers de la nature et le grand public	1- Suivi par OFB, SMCLM et bénévoles, conférence Loutre

PNA Chiroptères 2016-2025 - PRAC Occitanie	1- Acquérir les connaissances permettant d'améliorer l'état de conservation des espèces 2- Organiser une veille sanitaire 3- Intégrer les Chiroptères dans l'aménagement du territoire et le rétablissement des corridors écologiques 4- Protéger les gîtes souterrains et rupestres 5- Protéger les gîtes dans les bâtiments 6- Prendre en compte les Chiroptères dans les infrastructures de transport et les ouvrages d'art (cf. Département) 8- Améliorer la prise en compte des Chiroptères dans la gestion forestière publique et privée 9- Intégrer les Chiroptères dans les pratiques agricoles 10- Soutenir les réseaux, promouvoir les échanges et sensibiliser	1- GCMP/CDS46 : Suivi annuel des cavités à enjeux chiroptères sur les sites Natura 2000 du Parc via une convention. Suivi Grand Rhinolophe. Suivi vidéo gîte de reproduction au Château de Cénevières 2- Mise en place d'une trame nocturne et accompagnement des communes pour diminuer la pollution lumineuse 4- Protection physique de cavités de reproduction : projet convention Grotte Espagnac-Sainte-Eulalie et Grotte Roche Percée (Caniac-du-Causse) 6- Prise en compte des Chiroptères par le Département dans mise en sécurité des falaises et restauration d'ouvrages d'art 8- Montages de projets de contrats Natura 2000 forestiers 9- Action sylvopastorale et préservation des pelouses sèches 10- Sensibilisation (fêtes de la nuit). Formation des spéléologues sur les enjeux et les périodes de protection de certaines cavités à respecter. Diffusion du Livret chauves-souris du Parc. Poster chiroptères/forêt ancienne et animations scolaires Natura 2000
PNA Lézard ocellé 2020-2029	1- Renforcer les connaissances sur la répartition/statut de l'espèce 4- Étudier la structure génétique des populations 6- Assurer une gestion conservatoire des habitats du Lézard ocellé 7- Évaluer régulièrement l'adéquation entre la répartition du Lézard ocellé et les zonages environnementaux 8- Faciliter la prise en compte du Lézard ocellé par les outils de porter à connaissance (ZNIEFF) et de planification (PLU, PLUI, SCOT) 10- Former les acteurs de l'aménagement du territoire à la prise en compte du Lézard ocellé 11- Réaliser des actions de sensibilisation à destination des socio-professionnels 13- Sensibiliser le grand public	8- prise en compte de la trame pelouses sèches dans les documents d'urbanisme 1 et 11- Edition de la plaquette observatoire Lézard ocellé
PNA Papillons de jour 2018-2028	1- Connaissance : améliorer base de données et lien avec SINP, suivis dans le cadre des programme MOH, MAE - améliorer les protocoles - mise en place d'une convention avec le CEN 2- Gestion/Conservation : mettre en place des actions Natura 2000 et autres actions qui concernent les enjeux papillons 3- Sensibilisation	Suivi de l'Azuré du Serpolet sur plusieurs Associations foncières pastorales (AFP)
PNA Milan Royal/ 2018-2027		Suivi des dortoirs hivernaux sur le Parc (LPO) Implantation expérimentale de placettes hivernales de nourrissage

D'autres PNA qui concernent le territoire d'étude :

- PNA 2024-2029 sur le loup et les activités d'élevage
- PNA Sonneur à ventre jaune (révision en cours)

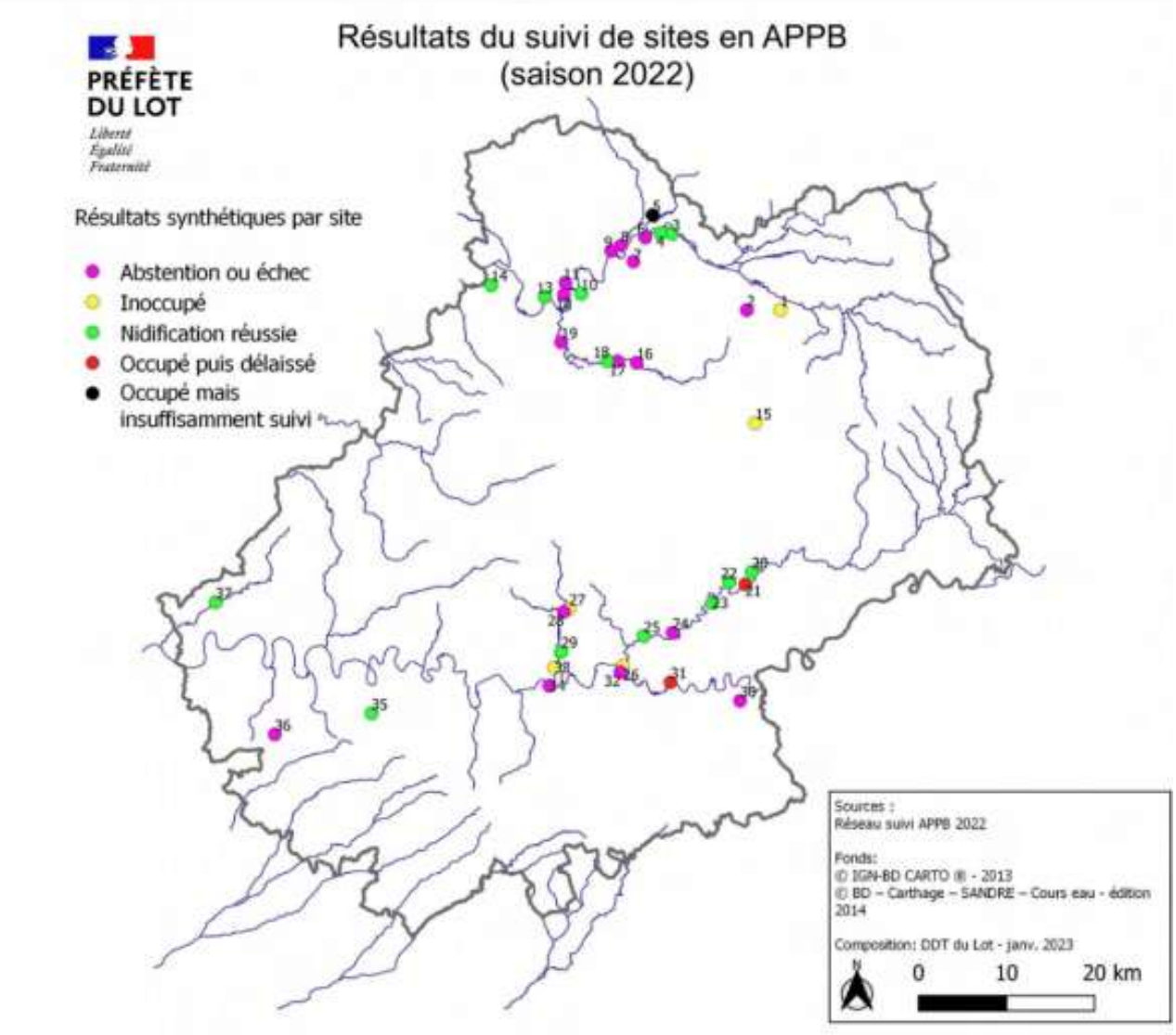
- PNA Messicoles
- PNA insectes pollinisateurs (2021-2026)
- PNA Pie grièches
- PNA Cistude d'Europe (2020-29) : présence de l'espèce à confirmer

3. Les outils de protection règlementaire

Les inventaires, les suivis d'espèces et d'habitats naturels sur le territoire, analysés sous le prisme des enjeux à l'échelle régionale, nationale, européenne, ont permis de mettre en évidence la vulnérabilité de certaines espèces ou habitats naturels, justifiant la mise en place d'outils de protection règlementaire pour leur préservation.

a) Les arrêtés de protection de biotope

Les arrêtés de protection de biotopes sont des aires protégées ayant pour objectif de prévenir, par des mesures spécifiques de préservation de leurs biotopes, la disparition d'espèces protégées. Ces biotopes sont nécessaires à leur alimentation, à leur reproduction, à leur repos ou à leur survie. La réglementation instituée par l'arrêté consiste essentiellement en interdictions d'actions ou d'activités pouvant nuire à l'objectif de conservation du ou des biotopes. L'arrêté de protection de biotope comporte des objectifs de gestion et définit des mesures d'interdiction ou d'encadrement d'activités, susceptibles d'être contrôlées par l'ensemble des services de police de l'Etat (Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, 2023). En revanche, il ne dispose pas de financement pour la gestion, le suivi et la surveillance.



Selon les données de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel), le territoire est concerné par 2 arrêtés de protection de biotope :

- FR3801009 - Falaises lotoises (Rapaces) : Cet arrêté initialement publié en 1994 a été révisé en 2018. Il a pour objectif de maintenir la conservation des biotopes nécessaires à la reproduction de deux rapaces rupestres : le Faucon pèlerin et le Hibou Grand-Duc. Il interdit l'installation de nouveaux équipements (belvédère, aire d'envol, équipement d'une via ferrata, éclairage des parois) et limite l'accès et la fréquentation des parois rocheuses entre janvier et juin, sur des zones de protection prédéfinies. Sa révision a permis l'évolution du nombre de sites protégés de 6 à 37 selon l'évolution des populations et des sites de reproduction, l'allongement de la période sensible où les mesures sont applicables et l'adaptation des mesures limitant les usages et les aménagements.

Un bilan de suivi des espèces a été réalisé en 2022 par le Département du Lot. Au total, 32 sites sont occupés par au moins une des 2 espèces sur les 35 correctement suivis en 2022. L'occupation des sites est élevée et comparable à celle observée les 2 années précédentes. En revanche, le taux de réussite pour la reproduction est en nette baisse par rapport à celui de 2021 :

- 44% de réussite pour le Faucon pèlerin en 2022, contre 65% en 2021
- 33% de réussite pour le Grand-duc en 2022, contre 45 % en 2021

Les conditions climatiques et la grippe aviaire peuvent être à l'origine de cette baisse ainsi que le dérangement des espèces par certaines pratiques qui ne sont pas encadrées par l'APPB telle que la course à pied ou le base jump.

- FR3800240 - Cours Lotois De La Dordogne : L'arrêté publié le 8 avril 1987, assure la protection des fonds de la rivière, zone de nourrissage du saumon. Il interdit toute activité entrainant la modification du site (travaux hydraulique, rejets d'effluents…). Le périmètre s'applique sur l'ensemble du cours lotois de la rivière Dordogne.

b) Les Réserves Naturelles Nationales (RNN) et Régionales (RNR)

Les réserves naturelles nationales et régionales sont des outils de protection à long terme d'espèces ou d'objets géologiques rares ou caractéristiques, ainsi que de milieux naturels fonctionnels et représentatifs de la diversité biologique en France. Les Réserves Naturelles Régionales présentent certaines caractéristiques identiques aux Réserves Naturelles Nationales, exceptées qu'elles sont classées par le Conseil régional (par décret ministériel ou par décret en Conseil d'État pour les réserves naturelles nationales), et ce, pour une durée limitée (renouvelable) et que certaines activités ne peuvent pas être réglementées (la chasse, la pêche, l'extraction de matériaux). Elles ne bénéficient pas des mêmes financements pour la gestion, le suivi et la surveillance. Dans les deux cas, les réserves sont gérées par un organisme local en concertation avec les acteurs du territoire. Elles sont soustraites à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader et ont trois rôles majeurs [Réserves Naturelles de France, 2023] :

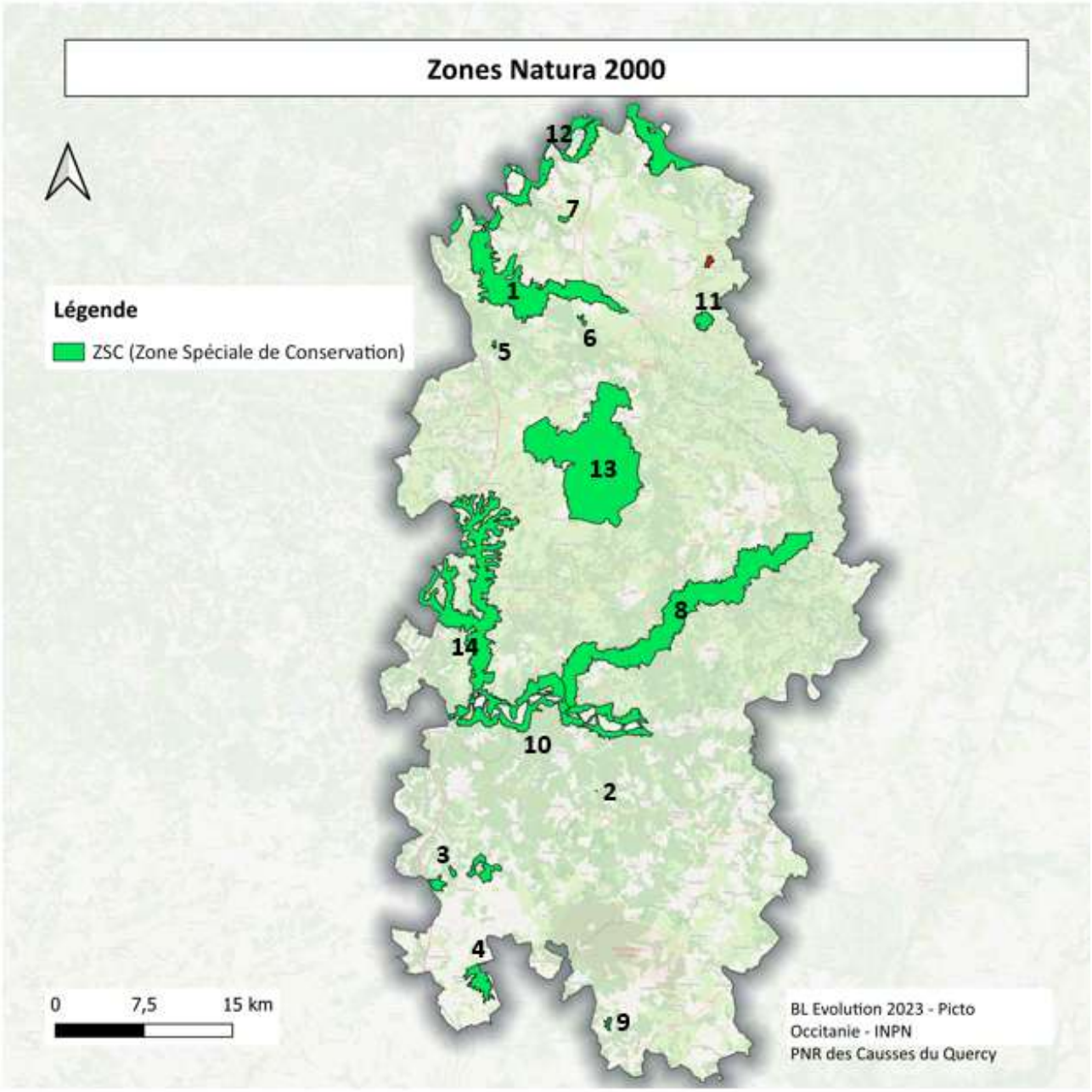
- Participer à la préservation de la biodiversité ;
- Conduire des études et recherches sur la faune, ses habitats ;
- Valoriser les travaux auprès des professionnels et du grand public.

Le territoire dispose d'une RNN répartie en plusieurs sites, dont le Parc assure la gestion, et d'une RNR.

• FR3600180 - Lot : La Réserve naturelle nationale d'intérêt géologique du département du Lot a été créée le 2 juin 2015. Elle se situe dans le sud-est de ce département, entre le camp militaire de Caylus et le bord nord de la vallée du Lot. Son intérêt réside dans la présence de nombreuses phosphatières, documentant la Grande Coupure (Eocène/Oligocène) et de l'emblématique site de la Plage aux Ptérosaures, d'une très grande richesse paléontologique. Actuellement plus de trente espèces animales fossiles différentes ont été identifiées sur cette « plage » vieille de 140 millions d'années. La richesse paléontologique des phosphatières est reconnue à l'échelle mondiale. D'un point de vue floristique, les phosphatières présentent des conditions très particulières ayant permis la mise en place de biotopes localisés très riches avec de nombreuses fougères, des mousses et des lichens. La faune et la flore actuelle des phosphatières ne bénéficient pas d'une protection ni d'une gestion spécifique. Le plan de gestion, d'une durée initiale de 5 ans, est en cours de renouvellement pour une durée de 10 ans (2025-2034).

• FR9300095 - Marais De Bonnefont : La Réserve Naturelle Régionale du marais de Bonnefont a été créée le 10 février 2011. Le site d'une superficie de 42 hectares abrite la plus vaste roselière du département du Lot ainsi que des zones inondées, des pelouses sèches et des landes à genévriers qui s'étendent à flanc de coteau au-dessus du marais. Le site comprend un bas marais alcalin à caractère tourbeux très rare dans le département. Les eaux jaillissant des résurgences, circulent dans le marais et forment, avec celles de la fontaine de Bonnefont et du petit marais de Lentour, le ruisseau de l'Alzou qui rejoint la Dordogne. La réserve naturelle, sur laquelle plus de 348 espèces ont été recensées, renferme l'une des rares stations à Fougère des marais du département du Lot ainsi que l'Agrion de Mercure et le Damier de la succise, deux espèces d'intérêt communautaire (RNR des Marais De Bonnefont, 2023).

4. Les outils contractuels et fonciers



a) Le réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000, constitué de sites naturels, terrestres et marins, vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il existe deux types de sites Natura 2000 [Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, 2023] :

Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), sont instituées en application de la directive européenne « Habitats-Faune-Flore » (adoptée en 1992) dont l'objectif est de repérer et préserver un ensemble d'espaces reconnus pour leur biodiversité exceptionnelle (nombre d'espèces, rareté et/ou fragilité). Elles visent la protection des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvages.

Les Zones de Protection Spéciale (ZPS), sont instituées en application de la directive européenne « Oiseaux » (adoptée en 2009) et visent la protection d'espaces naturels reconnus pour leur grande importance pour l'avifaune, notamment pour des espèces menacées d'extinction à plus ou moins long terme.

En France, la mise en œuvre s'appuie sur la gestion contractuelle par des outils tels que les mesures agro-environnementales, les contrats Natura 2000 et la Charte Natura 2000, et sur une protection des sites à travers les évaluations des incidences Natura 2000 permettant d'éviter que des projets ne dégradent l'état de conservation du site.

On retrouve sur le territoire d'étude 1 ZSC, dont les principales menaces identifiées sont les suivantes :

- Pollution des eaux de surfaces et modification des abords des berges ;
- Abandon de systèmes pastoraux ;
- Pratiques agricoles (fertilisation, retournement de prairie, fauche précoce, destruction des haies…) ;
- Pratiques sylvicoles (coupe rase, plantation en milieu ouvert, élimination des arbres morts…) ;
- Tourisme et activités de loisirs (surfréquentation, piétinement, dérangement…) ;
- Urbanisation discontinue.

#	ZSC
1	FR7300902 - Vallées de l'Ouysse et de l'Alzou
2	FR7300914- Grotte de Fond d'Erbies
3	FR7300915-Pelouses de Lalbenque
4	FR7300919 Serres de Labastide-de-Penne et de Belfort-du-Quercy
5	FR7300905 Vieux chênes de Cantegrel
7	FR7300907Vieux chênes des Imbards
8	FR7300913 Basse vallée du Célé
9	FR7300953 Causse de Gaussou et sites proches
10	FR7300912 Moyenne vallée du Lot inférieure
11	FR7300908 Secteur de Lacérède
12	FR7300898 Vallée de la Dordogne quercynoise (pas animée par le Parc)
13	FR7300909 Zone centrale du causse de Gramat
14	FR7300910 Vallées de la Rauze et du Vers et vallons tributaires

b) La réserve de biosphère

Une réserve de biosphère est un espace terrestre ou marin désigné internationalement dans le cadre du programme de l'UNESCO sur l'Homme et la biosphère. Ce réseau mondial tend à promouvoir une relation équilibrée entre l'Homme et la nature, et à faciliter la coopération dans le domaine de la recherche, notamment à travers les réserves transfrontalières. Les réserves de biosphère se composent de trois zones interdépendantes : l'aire centrale (strictement protégée), la zone tampon utilisée pour des activités compatibles avec la préservation des écosystèmes et l'aire de transition où les communautés encouragent des activités économiques et humaines durables [INPN,2023].

L'ensemble du bassin de la Dordogne a été classé Réserve de Biosphère par l'UNESCO, le 11 juillet 2012, avec le fleuve Dordogne désigné comme aire centrale. Cette protection concerne la partie nord du territoire. Le bassin de la Dordogne accueille près de 56 habitats naturels d'intérêt communautaire dont 11 habitats classés prioritaires. Une partie de ces habitats est emblématique au regard de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. La réserve a surtout la particularité d'être le dernier refuge pour certaines espèces migratrices tels que les poissons amphihalins d'Europe de l'Ouest [Biosphère du Bassin de la Dordogne, 2023].

Le Parc se situe au sein de la zone tampon de la biosphère, où les acteurs doivent œuvrer pour que les activités qui s'y exercent soient compatibles avec des objectifs de conservation de ces milieux aquatiques. L'action du Parc se limite aujourd'hui aux respect des objectifs de cette zone, des actions en complémentaires avec celle engagée par les acteurs de la réserve de biosphère pourrait être envisagées.

c) Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)

La politique des ENS découle de la Loi du 18 juillet 1985, qui donne compétence aux Départements pour mettre en œuvre une politique en faveur des espaces naturels sensibles dont la nature et les critères d'identification sont précisés par chaque Conseil départemental. Les espaces naturels sensibles (ENS) visent à préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux et habitats naturels et les champs naturels d'expansion des crues. Ce dispositif permet d'élaborer et de mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public de ces espaces naturels (CEREMA, 2023). Selon les données de l'INPN, le territoire du Parc regroupe 18 ENS dans le Département du Lot, et 1 ENS dans le Département du Tarn-et-Garonne. Tous les ENS ne disposent pas d'un statut de protection forte, il s'agit avant tout d'un outil de sensibilisation et d'ouverture au public, avec une maîtrise foncière ou d'usage.

Le Département du Lot agit dans le domaine des ENS par les actions suivantes :

- Maitrise foncière des accès (itinéraires randonnée) pour la découverte, et la maitrise des sites pour le pratique des sports dont l'escalade la spéléo et la plongée. Cette action permet de sensibiliser les citoyens à la fragilité des milieux et d'encadrer les flux en les canalisant sur les sentiers ou sites aménagés. La création de sites d'escalade, de spéléo vise à concentrer les fortes fréquentations touristiques et éviter des pratiques sauvages sur d'autres espaces de falaises non encore aménagées.
- Aide aux agriculteurs sur certains milieux majeurs (prairies de fauche de l'Alzou) par convention d'entretien et d'indemnisation en cas de dommages ou des travaux d'accès aux parcelles (création de gué)
- Réduction du risque incendie avec des actions de reconquête des friches via les AFP où le partenariat avec le périmètre d'étude et la chambre, dans le cadre des programmes MOH (milieux ouvertes herbacés).

ENS		
Résurgence de Landenouze	Grotte de Pech Merle	Couasne de la Dordogne - Toupy
Gisement préhistorique de Coudoulous	Cirque de Labarthe	Couasne de Floirac
		Cirque de Labarthe
Couasne de la Dordogne - Cabrette	Grotte de Linars	
Caselles de Marcilhac sur Cele	Couasne de la Dordogne - Roc Del Nau	
Massif de la Braunhie	Source du Bial	
Vallées de l'Ouysse et de l'Alzou	Grotte de Fond d'Erbies	
Igues d'Aujols	Saut de la pucelle	
Liauzu	Résurgence de St Georges	

d) Les sites gérés par le Conservatoire d'Espaces Naturels d'Occitanie (CEN Occitanie)

En fonction du patrimoine naturel présent, des enjeux de conservation identifiés et du consentement des parties prenantes, le CEN Occitanie intervient selon trois modalités :

- L'acquisition de sites et la mise en œuvre de mesures de protection adaptées
- La signature de conventions, baux ruraux environnementaux, obligations réelles environnementales et contrats attribuant la maîtrise d'usage au CEN
- L'accompagnement d'opérateurs fonciers et de gestionnaires pour orienter leurs acquisitions foncières et la protection de sites

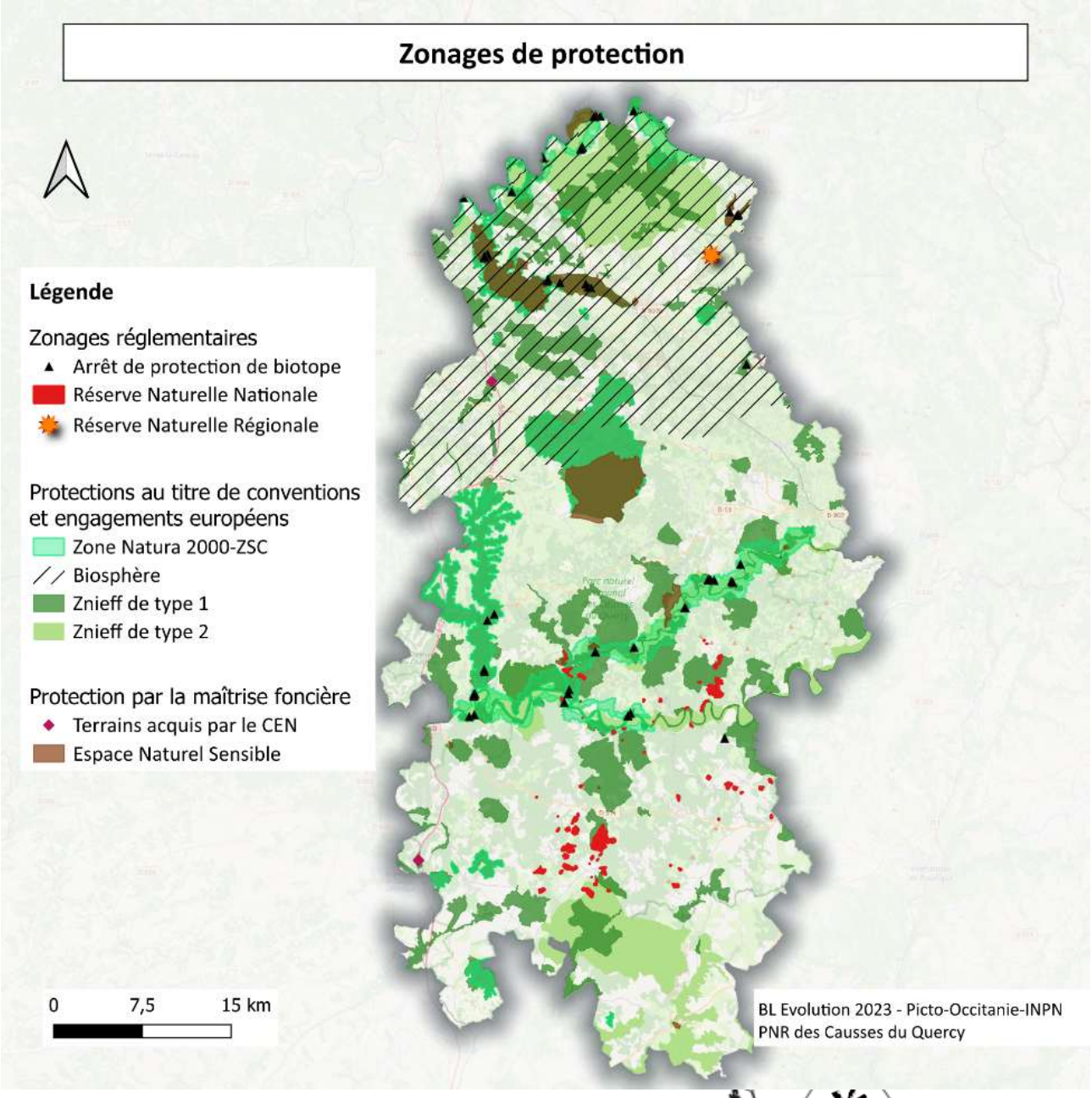
Le CEN Occitanie déploie ces outils en priorisant certains types de milieux parmi lesquels les forêts à forte valeur naturelle, les zones humides, les pelouses sèches, etc. Sur le périmètre d'étude, le CEN Occitanie a développé ces outils sur 5 sites :

- Camp Ramon (Cieurac)
- Grotte de la Chèvre (Corn)
- Combe de la Coulière (Séniergues)
- Château de Geniès (Sauliac-sur-Célé)
- Espace naturel du Four à Pain (Caylus)

Le CEN Occitanie travaille en partenariat avec le Parc pour articuler ses actions sur le territoire.

5. Les liens entre espaces protégés

Le territoire comporte une surface importante en zone à enjeux sur le patrimoine naturel : 63% du territoire est couvert par au moins un zonage de protection contractuelle ou forte, de la biodiversité ou de la géologie (réglementaire, en lien avec un engagement européen ou protection par maîtrise foncière).



La carte précédente met en évidence les différentes zones concernées et les milieux associés. Ces zonages concernent en majorité des milieux emblématiques : pelouses et prairies, les milieux humides, falaises et des zones boisées. Par ailleurs, on remarque que ces espaces sont plus ou moins connectés entre eux, manifestant le besoin de renforcer le lien de continuité.

De plus, actuellement les actions du Parc sur la conservation de la biodiversité sont principalement menées sur les sites Natura 2000, par la difficulté à mobiliser des moyens financiers sur les autres types de zonages.

6. La participation à la Stratégie Nationale pour les Aires Protégées (SNAP)

Le Parc participe à la stratégie nationale pour les aires protégées qui a un objectif de couvrir 30% du territoire national et des eaux maritimes.

En 2024 les aires protégées recouvrent les départements du Lot et de Tarn-et-Garonne selon ces proportions :

	Surface totale (Ha)	Protections SNAP objectif 10 % en protection forte (Surface en Ha)	Soit en % de la zone	Protections SNAP objectif 30% en aires protégées (Surface en Ha)	Soit en % de la zone
Lot	522 608	1 418,3	0,27 %	193 051,3	36,97 %
Tarn-et-Garonne	373 125	1 685,6	0,45 %	12 824,3	3,44 %
Périmètre d'étude	222 574	1022 • 178 en APPB • 29 en APPG • 42 en RNR • 774 en RNN	0,46 %	222 574	100 %

Source : https://inpn.mnhn.fr/espace/protege/indicateur/recherche (mars 2024)

L'extension du Parc sur le Tarn-et-Garonne lui permettrait d'augmenter de 18 1400 Ha sa surface en aires protégées. Le département de Tarn-et-Garonne passerait à plus de 8%.

Et le changement climatique ?

L'impact du changement climatique aura des conséquences fortes sur la biodiversité et les milieux en général. Concernant les zonages protégés, ils pourront perdre des éléments qui en font leur richesse, malgré les mesures de gestion et de préservation, déjà mises en oeuvre. Un enjeu réside donc dans l'adaptation des plans de gestion en prenant en compte les évolutions climatiques futures pour amener ces espaces à être les plus résilient possible. De plus, les impacts du changement climatiques vont aussi mener à des modifications des dynamiques territoriales (production d'énergie renouvelables, implantation de nouvellles activités, …) et une modification des pratiques (agricoles, forestières,…) qui pourront induire de nouvelles pressions sur ces zones naturelles.

7. Synthèse et analyse AFOM

Depuis 2012, les surfaces couvertes par un zonage de protection au sein du périmètre d'étude ont augmenté, notamment avec le classement de la RNN d'intérêt géologique du Lot en 2015, toutefois le territoire reste peu couvert en zones de protection forte de la biodiversité. De nombreuses actions de gestion ont été mises en œuvre sur ces espaces protégés, même si celles-ci concernent surtout les zones Natura 2000. De plus, des actions et études ont été menées sur des espèces faisant l'objet d'un PNA (chiroptères, papillons de jour, lézard ocellé…), permettant d'améliorer les connaissances sur ces espèces et d'assurer leur préservation. Cependant les moyens sont souvent insuffisants pour appliquer les actions prévues par ces plans sur le territoire.

ATOUTS	FAIBLESSES
▪ De nombreux outils de protection et de gestion qui couvrent une grande surface sur le territoire. ▪ Une faible pression d'aménagement qui a épargné beaucoup de surface comparativement à d'autres territoires français.	▪ Peu d'outils de protection forte, de gestion et de surveillance de la biodiversité à l'échelle du parc. ▪ Des liens limités entre les zones protégées. ▪ Des actions de gestion mises en œuvre surtout sur les zones Natura 2000. ▪ Un millefeuille d'outils difficiles à comprendre par le grand public. ▪ Des difficultés d'application des PNA par manque de moyens
OPPORTUNITÉS	**MENACES**
▪ Des zones de protection contractuelle qui sont des atouts pour expérimenter des solutions de cohabitation entre les activités socio-économiques et les enjeux biodiversité et de lutte et d'adaptation au changement climatique. ▪ Une stratégie nationale des aires protégées représentant une opportunité pour renforcer les espaces protégés sur le territoire.	▪ Des modifications des dynamiques territoriales et des pratiques pouvant engendrer de nouvelle pressions (implantation d'énergies renouvelables, accroissement du tourisme, développement des aménagements agricoles …) ▪ Un changement climatique qui pourra impacter les zones protégées et leur richesse. ▪ De nombreux biotopes non protégés règlementairement (milieux souterrains, réseaux de mares, biodiversité liée aux bâtiments…) et pouvant être menacés par des transformations irréversibles des milieux : eutrophisation des milieux, étalement urbain etc. ▪ Les milieux pourront être sensibles à d'autres causes externes : pollution de l'air et de l'eau, eutrophisation des milieux, etc.

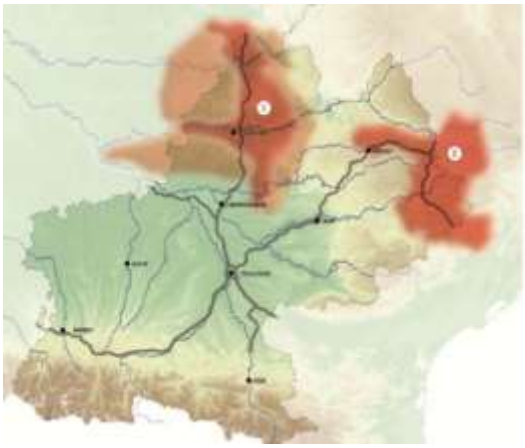
IV. Fonctionnalités écologiques

Le périmètre d'étude constitue un réservoir de biodiversité national, il a donc une responsabilité dans l'articulation de la cohérence écologique à l'échelle du territoire français. Il comporte des réservoirs boisés et de plaine importante avec un réseau dense de corridors écologique. Il se situe au nord de la région Occitanie et constitue ainsi un élément important de la cohérence écologique régionale pour le déplacement des espèces vers les régions limitrophes.

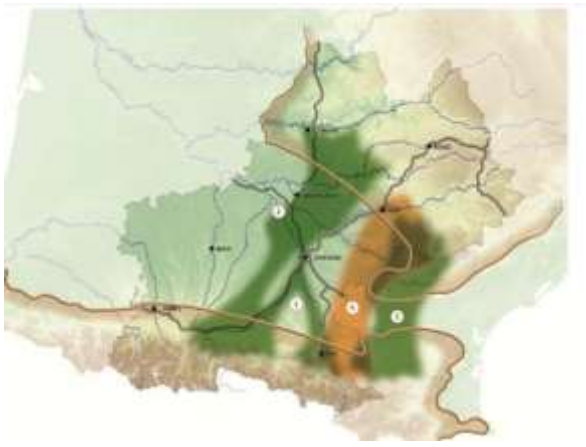
1. Des continuités écologiques fonctionnelles remarquables

La loi dite « loi Grenelle II » (2010) a introduit un instrument d'aménagement du territoire régional : le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE – Article L.371-3 du code de l'environnement). Le SRCE est élaboré, mis à jour et suivi conjointement par la Région et l'Etat en association avec un comité régional « Trame verte et bleue » créé dans chaque Région. Le SRCE (Schéma Régional de Cohérence Ecologique) de Midi Pyrénées a été élaboré en 2014, et fixe notamment parmi ses objectifs le maintien des continuités écologiques des Causses, qui permettent d'assurer le flux d'espèces entre le Massif central et les Pyrénées.

L'approche régionale du SRCE apporte un premier niveau d'analyse. Ce document cadre fait l'objet d'une déclinaison qui a été réalisée par le Parc sur son périmètre en 2014.



Secteurs concernés par l'enjeu « Le maintien des continuités écologiques au sein des Causses » (SRCE Midi-Pyrénées, 2014)



Secteurs concernés par l'enjeu « Besoin de flux entre Massif central et Pyrénées pour assurer le fonctionnement des populations » (SRCE Midi-Pyrénées, 2014)

En 2014, le Parc a constitué un groupe de travail composé d'élus locaux, de partenaires techniques (services de l'État, Département, chambres consulaires, associations, ...), d'experts et de représentants d'usagers (eau, forêt, agriculture) pour réaliser un diagnostic de la Trame verte et bleue des Causses du Quercy (sur le périmètre de la Charte 2012-2027) pour identifier les enjeux prioritaires et établir des propositions d'actions en faveur de son maintien et de sa restauration.

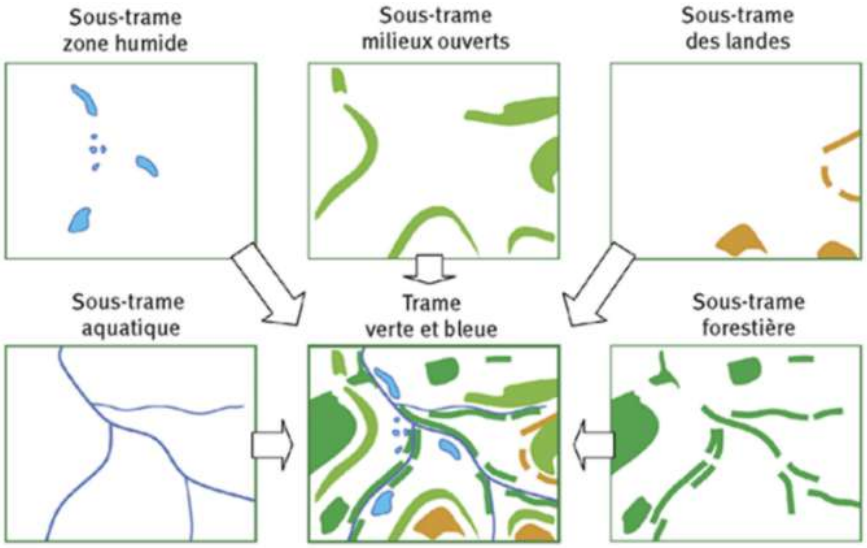
6 enjeux prioritaires ont été identifiés [Livret La Trame verte et bleue, un outil pour préserver les territoires, Parc Naturel Régional des Causses du Quercy, 2017] :

- Préserver et restaurer les pelouses sèches ;
- Maintenir le bocage tout particulièrement sur la frange Nord-Est du Parc ;
- Préserver et restaurer les milieux aquatiques et humides (points d'eau, cours d'eau, prairies humides…) ;
- Maintenir ou créer les continuités écologiques entre ces milieux prioritaires ;
- Maîtriser l'urbanisation dans les secteurs sensibles ;
- Maintenir une activité agricole favorable à la préservation des milieux naturels (pelouses sèches, prairies, cours d'eau...).

7 sous-trames sont déclinées : les landes et pelouses calcicoles, les prairies, les milieux humides, les cours d'eau (ces 4 premières étant considérées comme prioritaires), les milieux rocheux, les forêts, et les milieux agricoles cultivés. Pour chaque sous-trame, les composantes éco-paysagères

(réservoirs de biodiversité, zones relais, corridors écologiques) et les perturbations auxquelles elles sont exposées ont été identifiées, en s'appuyant sur les exigences écologiques d'un certain nombre d'espèces emblématiques de ces milieux.

L'ensemble de ces éléments fait l'objet d'une traduction cartographique au 1/25 000ème, qui met en évidence le fait qu'une grande portion du Parc est couverte par des réservoirs de biodiversité. La connaissance des continuités est aujourd'hui limitée aux communes de l'ancien périmètre et devront être actualisées. A terme, un travail identique serait à mener sur l'ensemble du nouveau de la future Charte.



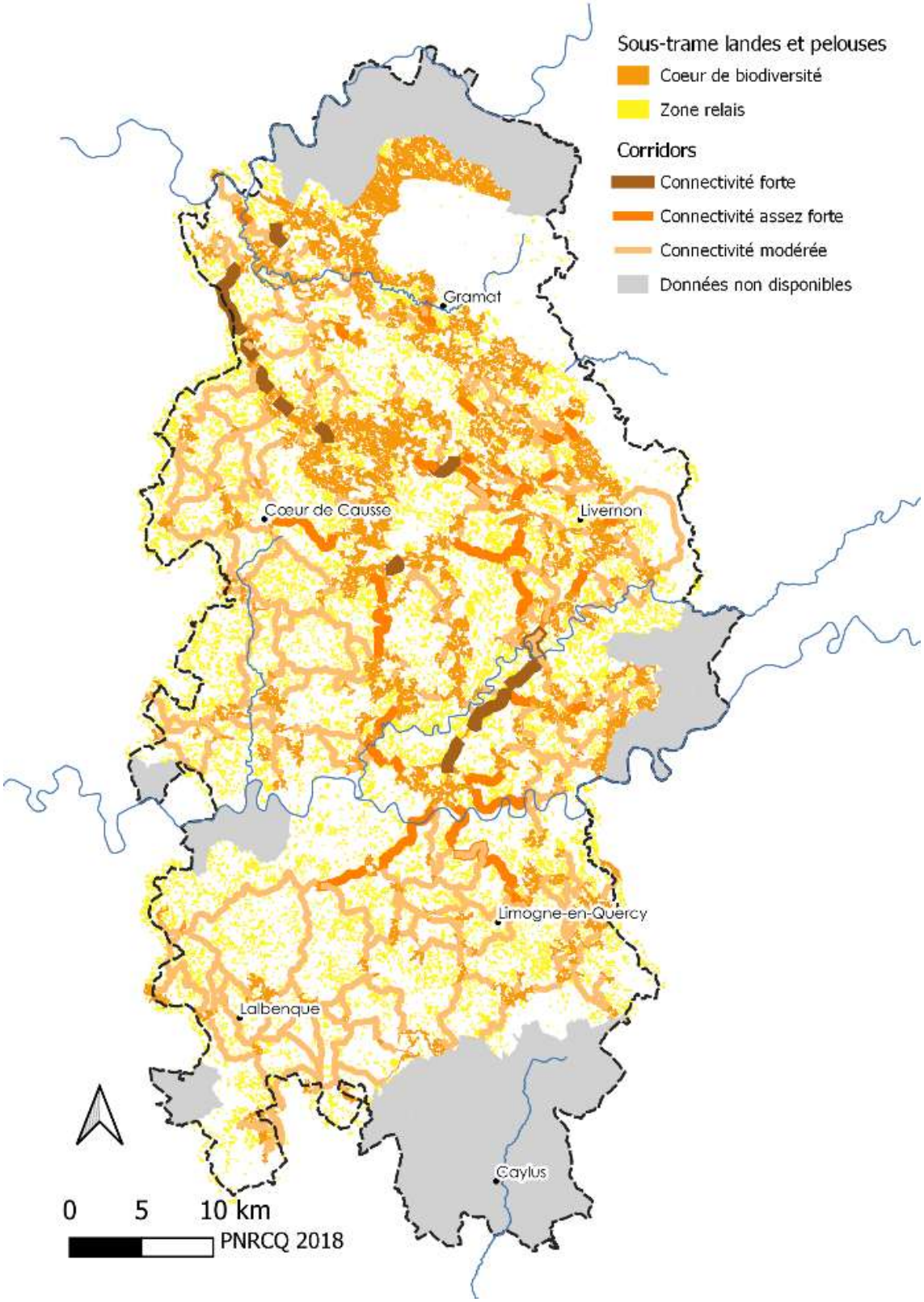
2. Diagnostic des différentes sous-trames

Les éléments suivants sont un résumé du document de restitution du diagnostic de la Trame verte et bleue, élaboré par Biotope pour le Parc en 2015.

a) Sous-trame landes et pelouses calcicoles (sous-trame prioritaire)

Les cœurs de biodiversité et les zones relais de la sous-trame des landes et pelouses calcicoles couvrent 22,8% du territoire avec respectivement 11,6% classés en cœur de biodiversité contre 11,3% en zone relais. Des cœurs de biodiversité de grande superficie et à forte densité sont présents sur les causses de Gramat et de Padirac et, dans une moindre mesure, sur ceux de Labastide-Murat et de Cahors et, de Saint-Chels/Gréalou. A l'inverse, les zones nodales sont plus clairsemées sur le causse de Limogne avec toutefois quelques densités de cœurs de biodiversité notables autour de Lalbenque et à l'est, de Limogne-en-Quercy.

Les continuités écologiques des landes et pelouses calcicoles sont faiblement fragmentées dans leur ensemble, compte tenu de la faible proportion d'espaces urbanisés et axes de communication associés sur le territoire du Parc. Cependant, pour les perturbations liées à l'urbanisation et aux axes de communication, quelques perturbations ont été caractérisées le long de l'autoroute A20 au nord et le long de certaines routes fréquentées comme la D19 et D911 au sud et, la D653 plus au centre. Les zones de perturbations relatives à l'urbanisation et/ou aux activités économiques sont plutôt rares. Néanmoins quelques corridors écologiques sont perturbés par des enclos sur les communes de Marcilhac-sur-Célé et Saint-Sulpice au centre du Parc, et Carlucet, Séniergues et Calès, plus au nord. Il existe des points de perturbation « forts » situés au sud et le long de la vallée du Lot. A ce niveau, même si les axes de communication sont moins fragmentant (car moins fréquentés), les perturbations engendrées par leur croisement avec un corridor écologique sont estimées « fortes », car ces connexions entre deux grands ensembles de cœurs de biodiversité sont rares.

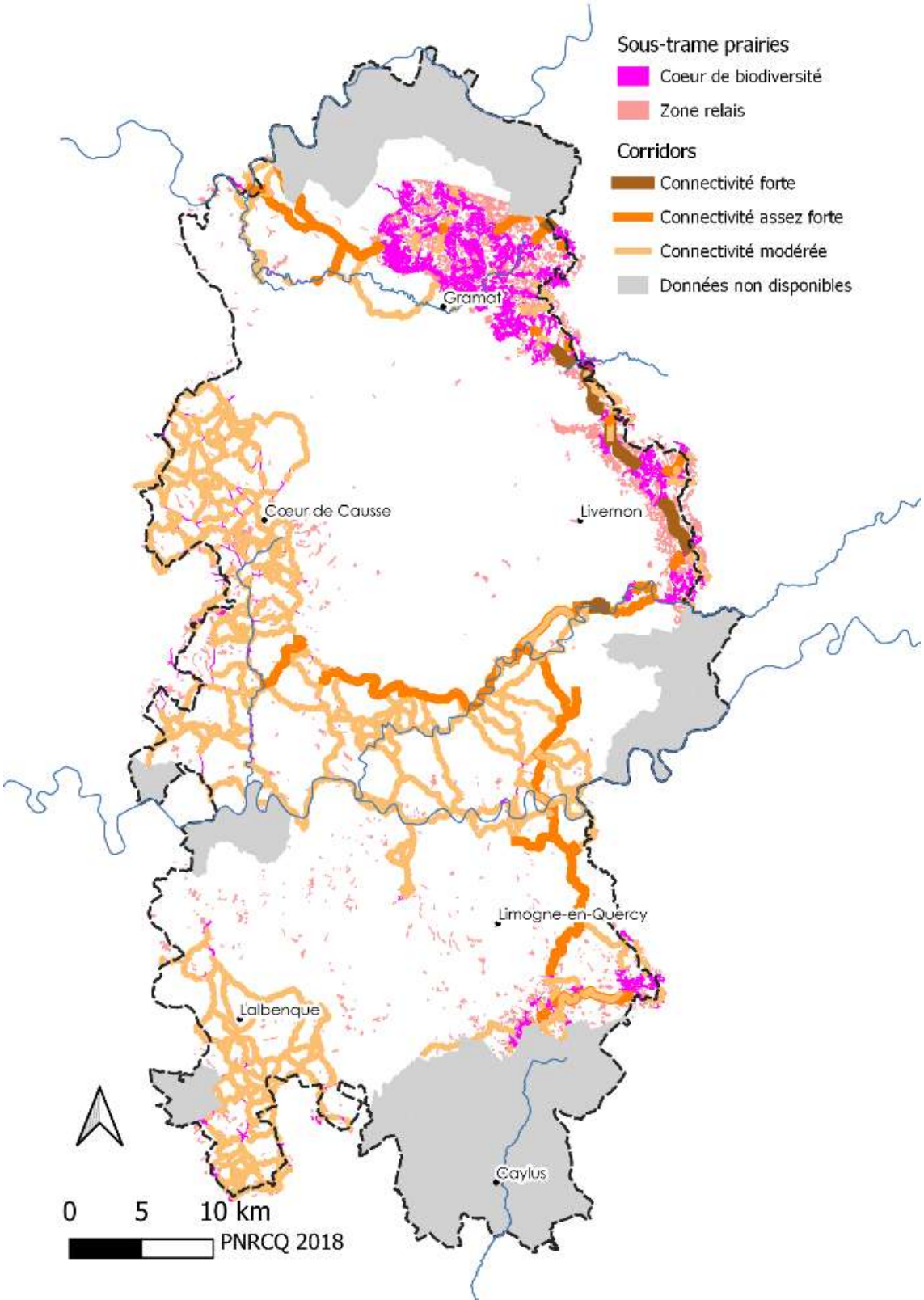


b) Sous-trame prairies (sous-trame prioritaire)

Les milieux prairiaux sont des habitats beaucoup moins représentés que les pelouses sèches calcicoles sur le Parc. Ils sont surtout abondants dans le Limargue et le Terrefort, avec une belle continuité de parcelles, et dans une grande majorité des vallées, larges ou encaissées. Ils participent à la dispersion de nombreuses espèces des milieux ouverts, au même titre que les pelouses. Les cœurs de biodiversité et zones relais de la sous-trame des prairies couvrent 6,5% du territoire du Parc avec respectivement, 3,5% classé en cœur de biodiversité contre 3% en zone relais.

Les plus grandes surfaces **en cœur de biodiversité** se situent sur le Limargue au nord/est, dans une moindre mesure, sur Terrefort et le Quercy Blanc au sud et de manière générale, le long des vallées, notamment celles du Vers et du Céou, à l'ouest et/ou à proximité de zones humides.

Les continuités écologiques de la sous-trame des prairies sont globalement peu fragmentées à l'échelle de l'aire d'étude du fait notamment de leur concentration sur quelques parties du Parc, principalement en Limargue où nous recensons peu de routes fréquentées et peu d'espaces urbanisés ou soumis à un processus d'urbanisation (pression urbaine). Ce constat est également valable pour le Quercy Blanc (hormis au sud à proximité de l'A20) et Terrefort. A l'inverse, les perturbations touchant les corridors écologiques des prairies qui sont localisées dans les vallées sont principalement issues de la concentration des axes de communication sur ces zones. Cet aspect est renforcé pour les vallées du Lot et du Célé du fait de leur attrait touristique.

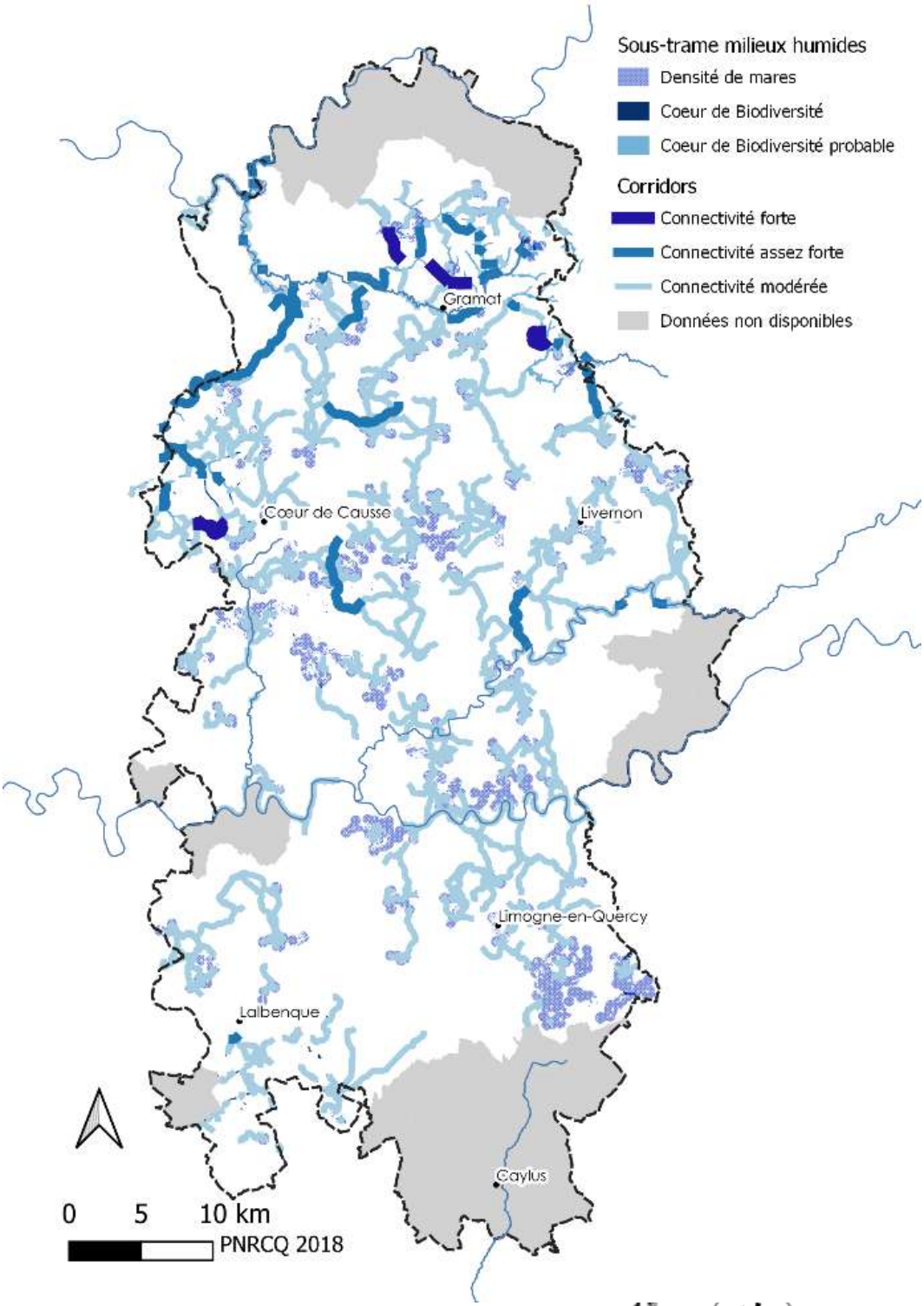


c) Sous-trame milieux humides (sous-trame prioritaire)

Les milieux humides sont disséminés un peu partout sur le territoire du Parc. Il faut souligner toutefois une plus forte concentration de ces habitats dans le Limargue, le Terrefort et certaines vallées (ripisylves, prairies humides). Sur les causses, ce sont surtout les mares qui sont représentées, nommées spécifiquement lacs de Saint-Namphaise sur le Parc.

Les coeurs de biodiversité et zones relais de la sous-trame des milieux humides couvrent 9,6% du territoire du Parc.

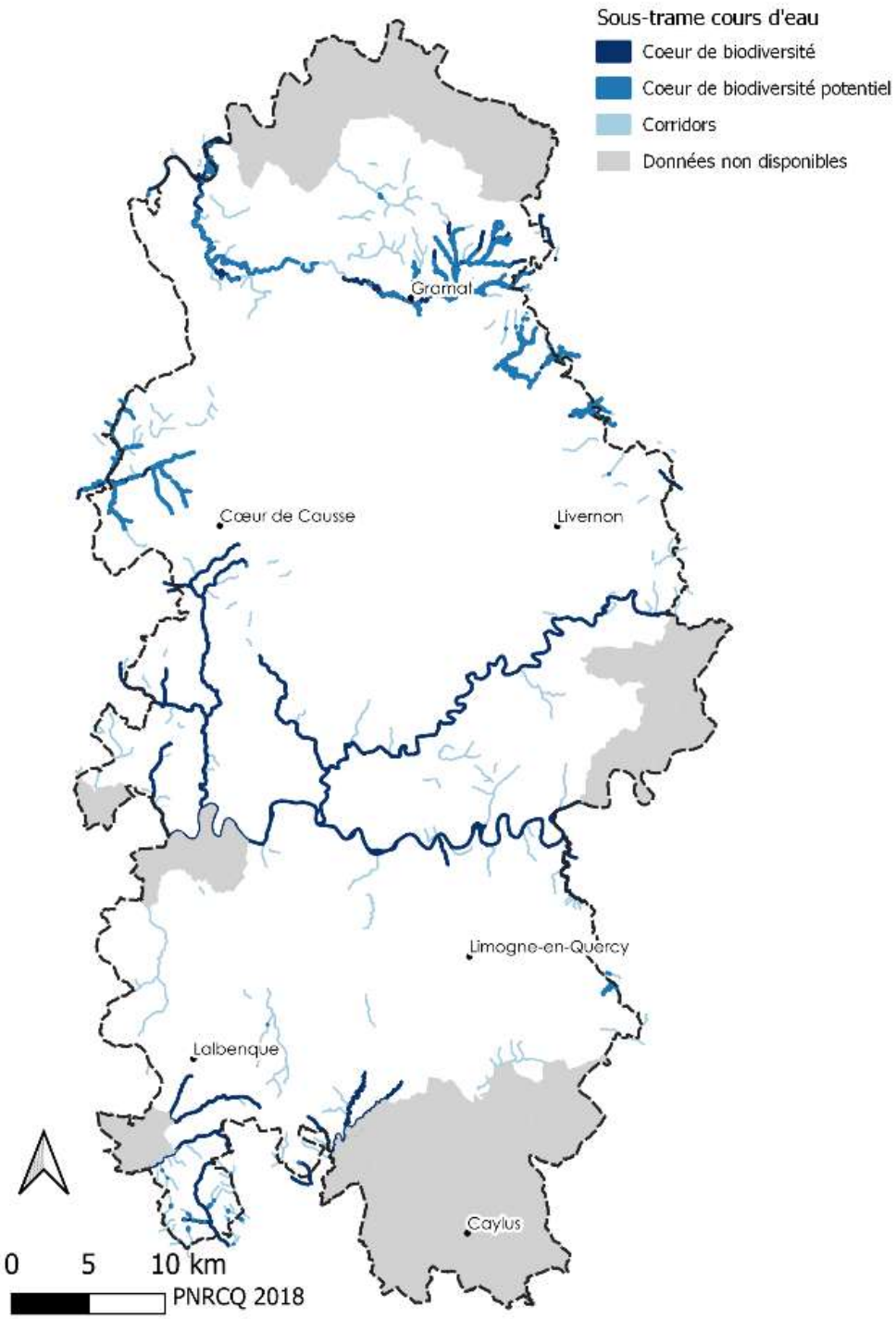
Les perturbations concernant les fonctionnalités écologiques des milieux humides sont nombreuses sur les secteurs qui sont denses en cœurs de biodiversité. C'est le cas principalement dans le Limargue et au niveau du bassin versant du Céou. Ces perturbations et zones de conflit sont centrées sur les corridors écologiques présentant des enjeux de conservation dans la majorité des cas. Les aires de déplacement d'espèces situées en fond de



vallée sont peu perturbées dans la mesure où les continuités écologiques suivent principalement l'axe des cours d'eau. Seuls certains corridors transversaux aux vallées ou en bordure présentent des perturbations comme dans la vallée de l'Ouysse et de l'Alzou. Sur le reste du territoire, les perturbations sont plus diffuses : les zones de perturbations, impactant les corridors écologiques reliant les réseaux de mares fonctionnels sur les causses, sont essentiellement liées aux grands enclos, tout particulièrement pour celles qui sont localisées au sud/ouest de Gramat.

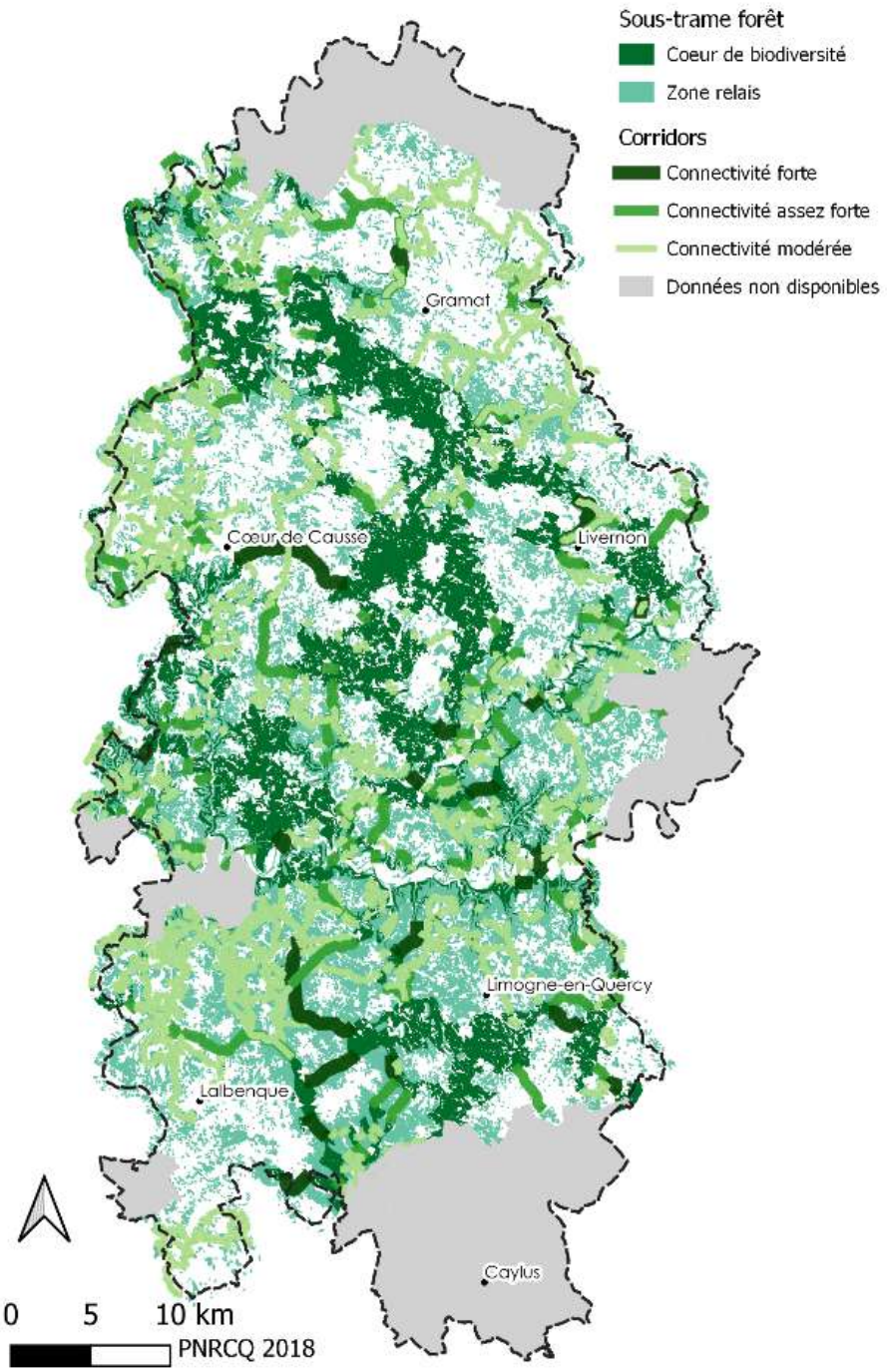
d) Sous-trame cours d'eau (sous-trame prioritaire)

La particularité intrinsèque des cours d'eau, par rapport aux autres sous-trames, est d'être structurellement et fonctionnellement interconnectés formant ainsi un réseau en lui-même. Les enjeux en termes de continuités écologiques sur un axe longitudinal (sens d'écoulement), se situent au niveau du transit des espèces aquatiques sur ce réseau mais également, sur la bonne qualité des eaux (au sens physico-chimique) ainsi qu'au niveau des zones de reproduction d'espèces. Les cours d'eau du Parc rassemblent en très grande partie la totalité de ces enjeux comme leur classement le démontre. Ainsi, les principaux cours d'eau de surface et leurs affluents sont en très grande partie classés, pour ne pas dire tous, en cœurs de biodiversité. Les



cours d'eau de surface identifiés comme corridors écologiques concernent ceux qui ont un régime d'écoulement intermittent. Les autres enjeux à prendre en compte, se trouvent au niveau des continuités écologiques latérales des cours d'eau de surface, dans leur zone d'expansion, où des interactions s'effectuent avec d'autres milieux naturels connexes comme les prairies, etc… Ces continuités latérales permettent à de nombreuses espèces aquatiques d'accéder à des espaces indispensables à leur survie. Au-delà des espèces aquatiques, elle influence des peuplements d'espèces faunistiques et floristiques, de grand intérêt écologique liés au caractère inondable de ces espaces riverains. Ces continuités écologiques latérales ont été classées en cœur de biodiversité afin de faire ressortir ce type de fonctionnalités écologiques à enjeux.Les principales perturbations impactant les continuités écologiques des cours d'eau sont liées aux ouvrages hydrauliques présents sur le territoire d'étude. Les ouvrages susceptibles de représenter un obstacle sur les cours d'eau du Parc sont essentiellement des seuils et des barrages. Les principales concentrations de ces ouvrages se situent sur le Vers, le Céou, l'Ouysse et l'Alzou et dans une proportion plus faible, sur le Célé et le Lot. A l'inverse, certains cours d'eau n'ont pas d'obstacle recensé comme nous pouvons le constater pour la Sagne, et les cours d'eau classés en cœur de biodiversité au sud du Parc.

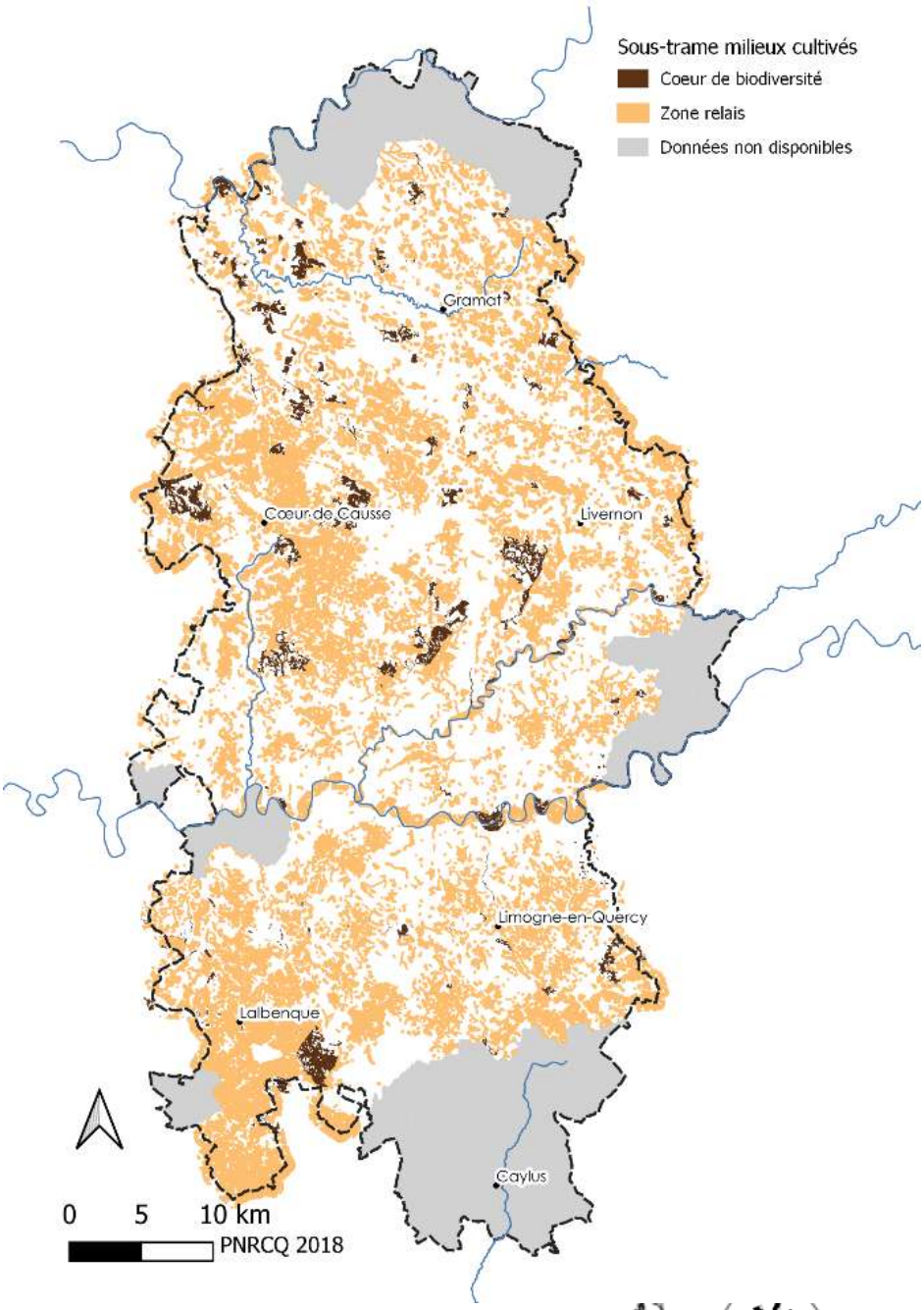
e) Sous-trame forestière



Les cœurs de biodiversité de la sous-trame forestière couvrent une grande partie du territoire du Parc (41,4%) avec respectivement, 17,8% identifiés comme cœur de biodiversité et 23,6% comme zone relais. De manière générale, si les milieux boisés se répartissent de manière diffuse sur l'ensemble du territoire du Parc, assurant ainsi une forte densité des continuités forestières, nous constatons que les principales surfaces de cœurs de biodiversité sont localisées sur les causses de Gramat, de Saint-Chels/Gréalou et de Limogne sur leur partie centrale.Globalement, les fonctionnalités écologiques de la sous-trame forestière sont faiblement perturbées compte tenu de la faible densité de population et d'infrastructures. Néanmoins, quelques concentrations de perturbations ont été caractérisées sur certains secteurs du Parc correspondant pour la plupart des cas, aux principales zones urbaines et aux axes de communication les plus fréquentés. Ainsi, nous retrouvons de nombreuses zones de conflit à l'ouest, le long de l'autoroute A20 et sur une partie des routes D820, D653 et D911. Sur le même principe, nous observons également des points de conflit dans les grandes vallées : du Lot, du Célé, de l'Alzou puis de l'Ouysse. Pour ces zones, le phénomène de perturbations est exacerbé par l'attrait touristique de ces vallées du fait d'une augmentation du trafic routier sur certaines périodes de l'année.

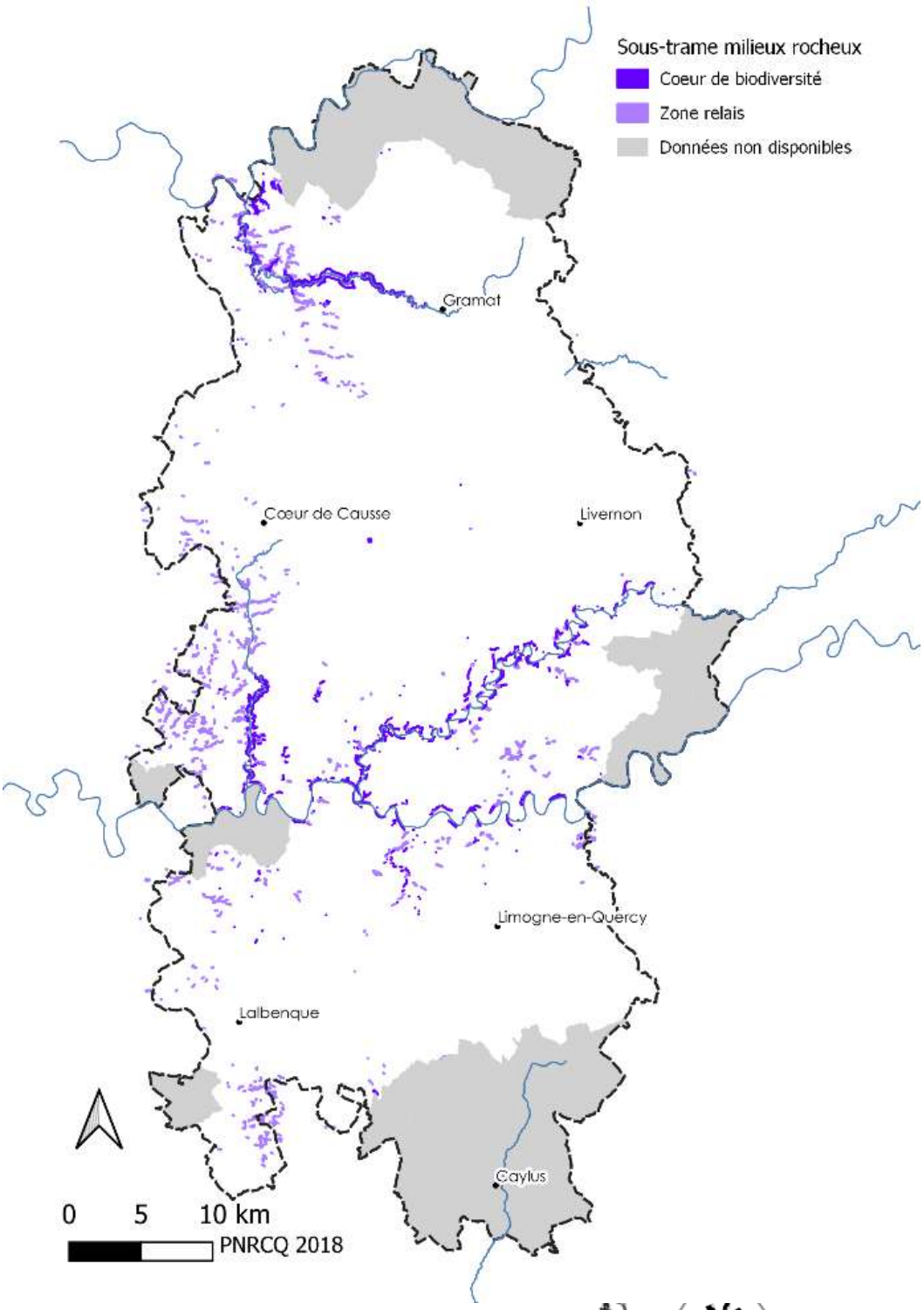
f) Sous-trame milieux rocheux

Les cœurs de biodiversité et zones relais de la sous-trame des milieux rocheux couvrent 1,1% du territoire actuel du Parc avec respectivement, 0,5% classé en cœur de biodiversité contre 0,7% en zone relais compte tenu des critères d'évaluation employés. Malgré les faibles surfaces couvertes à l'échelle du Parc, qui ne sont pas vraiment représentatives de surcroît, les cœurs de biodiversité des milieux rocheux ont une forte valeur écologique notamment au regard de la valeur patrimoniale des espèces inféodées à ces milieux.



g) Sous-trame milieux agricoles cultivés

Les milieux regroupés dans cette sous-trame sont : les cultures de plein champ, les jachères, les cultures bocagères, les vignobles, les vergers, les terrasses cultivées ou pâturées.Les cœurs de biodiversité et zones relais de la sous-trame des milieux agricoles cultivés couvrent 23% du territoire du Parc avec respectivement, 3% classés en cœur de biodiversité contre 20% en zone relais. Les connexions entre les cœurs de biodiversité des milieux agricoles cultivés par des corridors écologiques représentent un enjeu moindre que pour les autres sous-trames car ces cœurs concernent principalement des espèces d'oiseaux qui ont « moins » besoin de s'appuyer sur une structure éco-paysagère pour leur déplacement. En outre, les oiseaux peuvent se déplacer d'un cœur à un autre, pour s'alimenter et/ou se reproduire, sans réellement tenir compte des milieux qui les séparent (hormis si la distance entre deux cœurs est élevée – ce facteur dépend de chaque espèce).Cependant, au regard des zones relais qui sont denses et réparties de manière homogène sur l'ensemble du territoire, on peut dire que les milieux cultivés présentent de bonnes fonctionnalités écologiques. En outre, ces zones relais peuvent parfaitement jouer leur rôle de « relais » entre les cœurs de biodiversité en fonction de leurs caractéristiques locales en termes de culture (plus ou moins intensive) et de l'état des bords de parcelles (plus ou moins en friche).



3. Synthèse des enjeux

Le périmètre d'étude constitue un réservoir de biodiversité majeur à l'échelle nationale et régionale permettant le transit de nombreuses espèces. Les acteurs locaux doivent donc être particulièrement sensibilisés et impliquées dans le maintien et la restauration des continuités écologiques ainsi que dans la bonne articulation avec les territoires voisins. Le territoire dispose d'un réseau écologique conséquent comportant des milieux diversifiés. La trame boisée est très développée et le territoire est peu touché par la pollution lumineuse. Le Parc présente également des continuités à fort enjeux de conservation notamment concernant les prairies et les pelouses. Des perturbations sont identifiées majoritairement au niveau des axes de transport et des zones urbanisées ainsi qu'au niveau des cours d'eau (obstacles à l'écoulement). De plus, les sous-trames des prairies et des milieux humides sont les plus concernées par des secteurs à restaurer.

Et le changement climatique ?

En l'absence de corridors écologiques, les disparitions d'espèces ou d'individus ne seront pas compensées par des recolonisations d'autres espèces ou individus. Les corridors écologiques facilitent le déplacement des espèces vers des milieux plus favorables et réduisent la vulnérabilité des espèces et des habitats grâce au renforcement des échanges génétiques. Intimement lié à la présence de milieux naturels favorables, les impacts du changement climatique sur les espèces auront des répercussions fortes sur la cohérence écologique. Leur préservation est donc un enjeu majeur dans l'adaptation de la biodiversité au changement climatique.

4. Synthèse et analyse AFOM

La principale évolution depuis l'approbation de la Charte, est la mise en œuvre d'une trame verte et bleue à l'échelle du Parc à l'échelle 1/25000° qui est applicable aux documents d'urbanisme. De nombreuses actions ont été menées pour accompagner les acteurs locaux dans la prise en compte des continuités écologiques dans leur projet d'aménagement et pour les sensibiliser aux enjeux associés. Des actions de restaurations des continuités prioritaires ont été réalisées (plantation de haies, reconnexion de pelouses sèches, création de fenêtre de passage…) ainsi qu'un travail de réduction de la fragmentation par les axes routiers avec la mise en œuvre de passages à faune par le département. De plus, le Parc a engagé un travail de maintien et de restauration de la qualité de la trame nocturne avec une étude pollution lumineuse, la déduction d'une trame noire et des actions de sensibilisation du public. Concernant cette dernière composante, des observatoires citoyens ont été mis en place pour suivre et évaluer les différents éléments composant la TVB. En revanche, des données sont manquantes concernant les continuités des communes intégrées dans le nouveau périmètre.

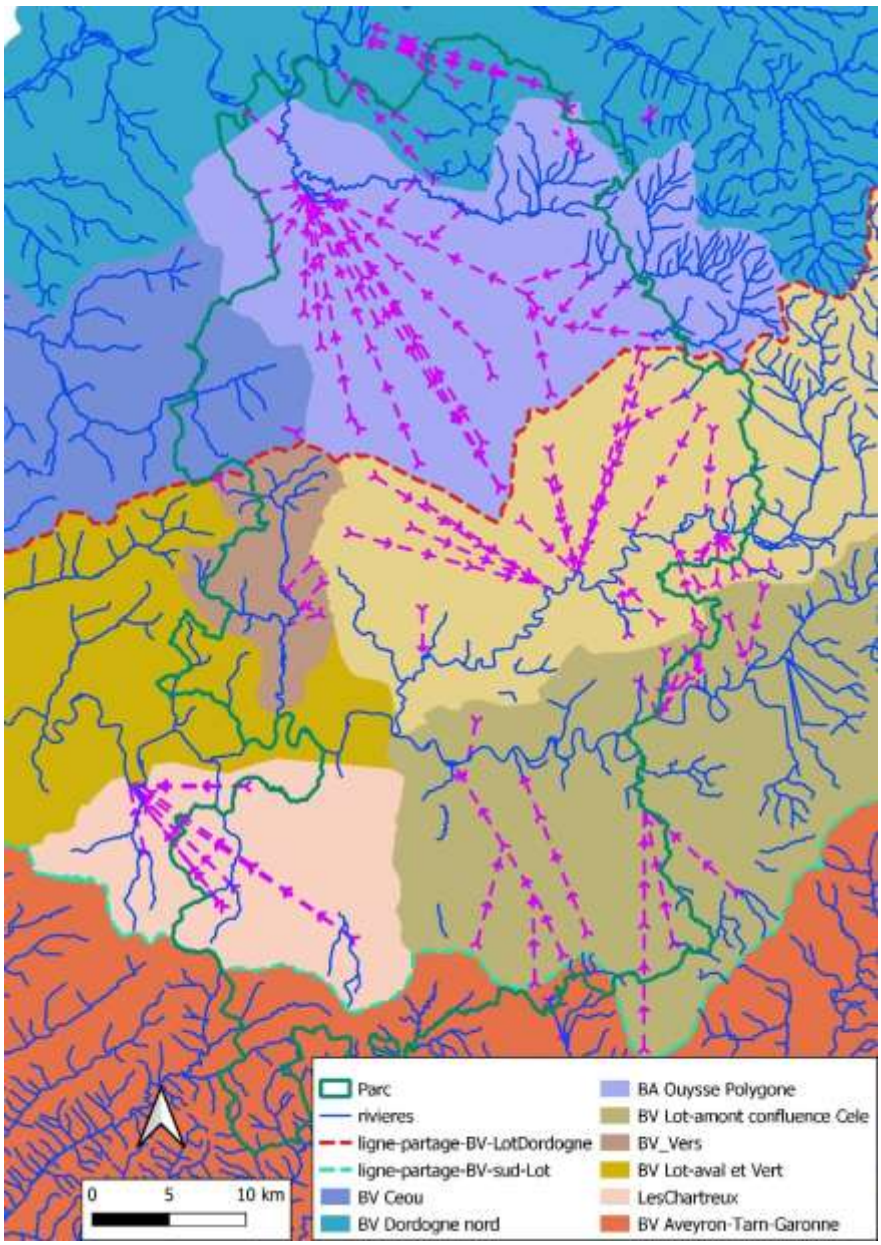
ATOUTS	FAIBLESSES
Un territoire étant un atout pour la cohérence écologique globale à l'échelle nationale et régionale. Des sous-trames particulièrement bien développées sur le territoire, ce qui amène une cohérence écologique générale de grande qualité. Des sous-trames diverses et variées sur l'ensemble du territoire, un atout pour maintenir cette cohérence. Une pollution lumineuse faible et laissant place à une trame noire de bonne qualité. Une TVB récemment établie sur le territoire du Parc qui facilite le passage à l'action.	Des axes de communication, principalement les axes routiers, obstacles majeurs dans la cohérence des écosystèmes du territoire. Des collisions avec la faune nombreuse sur l'ensemble du territoire. Même si le territoire reste préservé, il existe néanmoins des secteurs impactés par des pressions urbaines comme la pollution lumineuse. Une connaissance qui est limitée sur certains enjeux, comme le bruit par exemple. Des données manquantes concernant les continuités écologiques sur des nouvelles communes appartenant au périmètre.
OPPORTUNITÉS	**MENACES**
Une approche régionale qui identifie le territoire du Parc comme un réservoir de biodiversité majeur. Une reconnaissance qui devra être étendue au nouveau périmètre. L'arrivée de nouveaux outils cartographiques (OCSGE) qui sera l'occasion de mettre à jour ce travail sur la trame verte et bleue.	Une menace majeure du changement climatique qui pourrait devenir une perturbation forte de l'équilibre et de la diversité de la cohérence écologique Des pressions anthropiques qui pourront renforcer les enjeux actuels, avec l'apparition d'éléments toujours plus bloquants (axes routiers par exemple), de perturbation (comme l'activité touristique) et consommation d'espaces.

V. Ressources du territoire

1. Ressource en eau

Comme présenté dans le contexte géologique (partie II), les plateaux calcaires karstifiés que l'on appelle les causses sont une des principales caractéristiques des causses du Quercy. A cause de la nature soluble de cette roche, l'eau s'est infiltrée dans les fissures du calcaire, les a agrandies par dissolution et a formé un réseau de cavités et de grottes drainant l'eau sous terre, ce qui explique la faible densité hydrographique.

Toutefois, le territoire n'est pas exempt de cours d'eau, car de nombreuses rivières proviennent de l'est, tirant leur origine dans le Massif central et traversant les causses pour rejoindre l'océan Atlantique. Certaines rivières disparaissent complètement sous terre lors de leur arrivée sur le substrat calcaire (le Francès, l'Ouysse, etc.), d'autre se perdent partiellement (l'Alzou, la Bonnette, etc.) et les plus grosses entaillent le calcaire avec des canyons. Ces derniers sont les cours d'eau majeurs du territoire : Le Lot, la Dordogne, le Célé. A l'ouest du Parc, des rivières comme le Vers, le Céou et la Sagne émergent directement du calcaire sur les niveaux moins karstifiés du Kimméridgien, où un réseau hydrographique complexe de pertes et de résurgences se met en place.



Principaux Bassins Versants (BV) du territoire

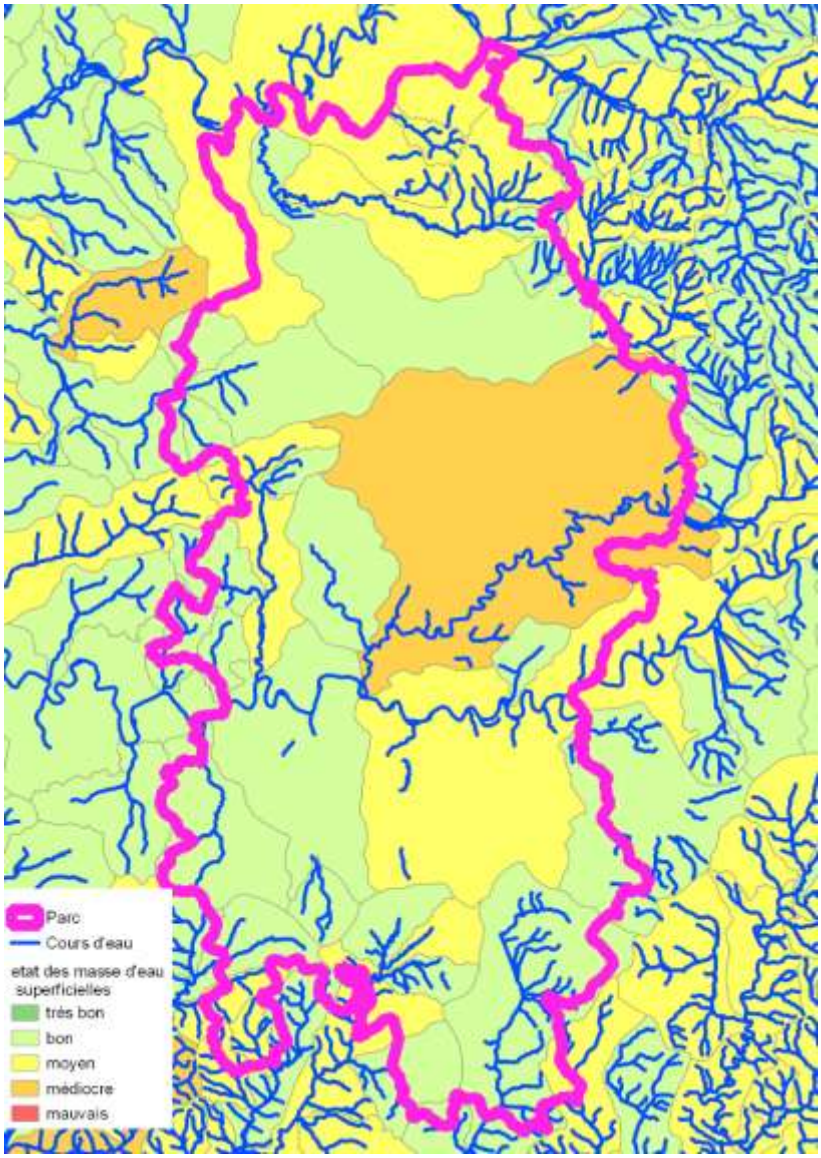
2. Eaux de surface

a) État écologique et chimique des cours d'eau

Sur le territoire du Parc des Causses du Quercy, la politique de gestion et de protection de la ressource en eau s'intègre dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour-Garonne 2022-2027.

Le dernier état des lieux du SDAGE a permis d'établir que sur le territoire, aucun cours d'eau ne présentait de mauvais état :

- En état écologique médiocre, on retrouve la masse d'eau du Célé qui est la masse d'eau la plus dégradée selon cet indicateur. Les paramètres déclassants sont la température et l'indice biologique diatomée. Le paramètre température risque de se dégrader encore dans les prochains états des lieux avec la perspective du changement climatique et les étiages prononcés à venir. Le Célé est également classé en mauvais état chimique avec la présence de sulfonate de perfluorooactane, une molécule généralement liée à l'industrie textile. Il n'y a pas de sources de pressions significatives identifiées sur cette masse d'eau et un travail d'identification de l'origine de cette pollution est donc nécessaire.
- Le Lot jusqu'à la confluence avec le Célé ainsi que tous les cours d'eau du causse de Padirac (Alzou, ruisseau d'Alvignac, etc) sont classés en état écologique moyen.
- Le reste du territoire est en bon état écologique.



Etat quantitatif des masses des cours d'eau du territoire

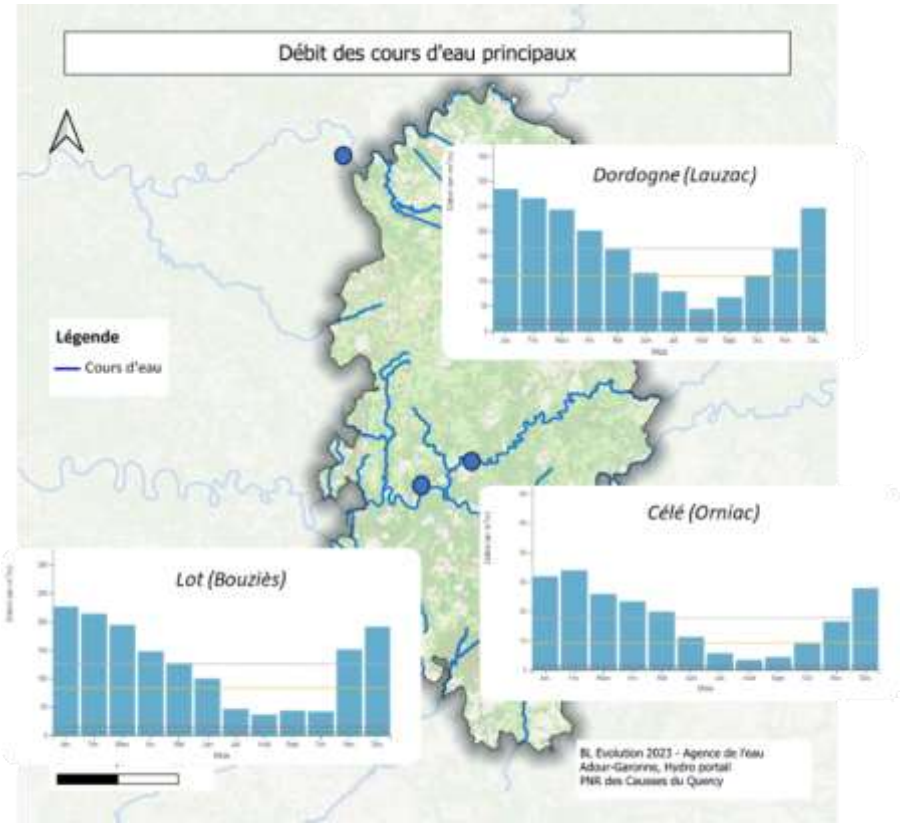
b) Etat quantitatif

Les trois principaux cours d'eau du territoire présentent les débits moyens annuels suivants :

- Dordogne 165 m3/s ;
- Lot 126 m3/s ;
- Célé 18 m3/s.

La Dordogne et le Lot ont des débits d'étiage maintenus grâce aux retenues de barrage, avec des débits minimums atteints en août, respectivement 44 et 37 m3/s. En été, ces rivières sont donc relativement pérennes (débit + qualité).

Le Célé quant à lui est un cours d'eau fragilisé pendant la période estivale, avec un débit d'étiage faible, aux alentours de 3 m3/s et une activité touristique pouvant aggraver les pressions sur le milieu.



c) Structuration de la gestion des cours d'eau

Deux grands « bassins territoires » recoupent le territoire du Parc : le bassin du Lot et le bassin de la Dordogne. Ces bassins sont gérés par les Etablissements Publics Territoriaux de Bassin (EPTB). Les EPTB sont des syndicats mixtes spécialisés, qui ont la spécificité d'avoir un périmètre d'action hydrographique.

Leur action relève d'une mission d'intérêt général : agir pour une gestion durable de l'eau, des rivières et des milieux aquatiques en mutualisant et en fédérant les capacités techniques et financières au regard des enjeux du grand cycle de l'eau.

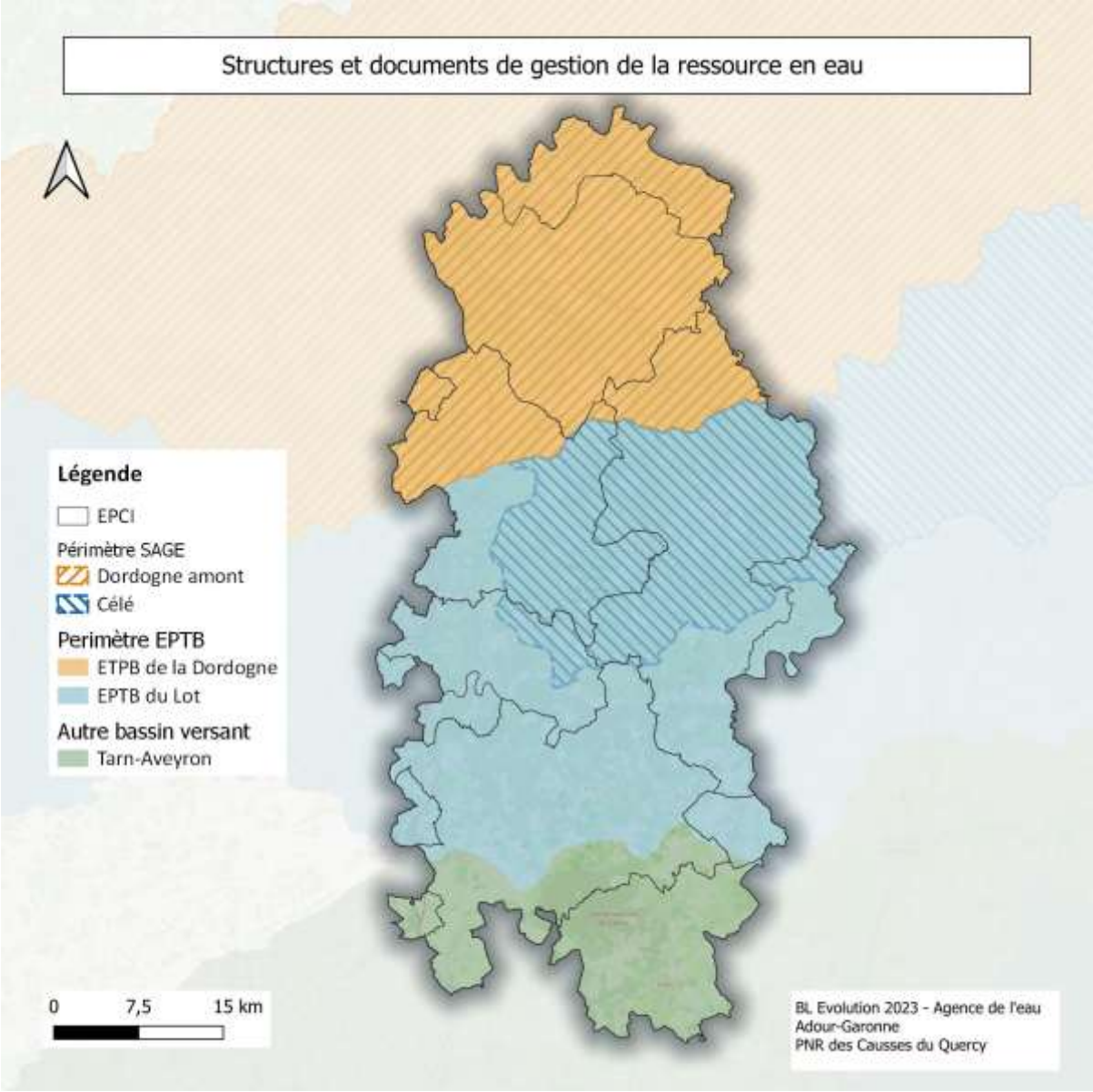
- L'EPTB de la Dordogne (EPIDOR) : il a été reconnu par arrêté du préfet coordonnateur du bassin Adour Garonne en novembre 2006 ;
- L'EPTB du Lot (Syndicat Mixte du Bassin du Lot) : il a été reconnu par arrêté du préfet coordonnateur du bassin Adour Garonne en février 2011. L'Entente Lot, créée en 1980, exerçait déjà les missions qui incombent à un EPTB sur ce territoire.

Le territoire du parc est également couvert par deux Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). Un SAGE est un outil de préservation et de protection des ressources en eau et des milieux aquatiques ainsi qu'un outil de développement local. Il constitue un cadre de référence et fixe des objectifs que doivent prendre en compte l'ensemble des politiques liées à l'eau sur le bassin versant.

Il est élaboré de manière concertée par l'ensemble des acteurs et usagers des ressources et des milieux aquatiques. Pour cela, l'instance responsable de son élaboration est constituée de manière à représenter ces parties prenantes au sein d'une Commission Locale de l'Eau (CLE).

Le Conseil d'Administration d'EPIDOR conduit la mise en place de 4 SAGE à l'échelle du bassin versant de la Dordogne, dont le SAGE de la Dordogne amont, en cours d'élaboration, qui couvre le nord du territoire d'étude. Les enjeux principaux de ce SAGE sont :

- Prévenir et lutter contre les pollutions diffuses et le risque d'eutrophisation des plans d'eau ;
- Restaurer des régimes hydrologiques plus naturels et adapter les usages ;
- Restaurer des milieux dynamiques et fonctionnels propices à la biodiversité ;
- Mieux comprendre et gérer les eaux souterraines.



Le deuxième SAGE présent sur le territoire, porté par le Syndicat mixte Célé – Lot médian et approuvé par arrêté préfectoral le 05 mars 2012, est le SAGE Célé. Les 6 années d'études, d'actions et de travaux engagés dans le cadre du Contrat de rivière ont mis en exergue la nécessité d'organiser une gestion collective des ressources en eau et des milieux aquatiques sur le bassin hydrographique du Célé. C'est dans cet objectif que le SAGE a été élaboré. Les enjeux principaux sur son territoire sont de :

- Rétablir ou sauvegarder une qualité des eaux superficielles et souterraines ;
- Préserver ou restaurer le fonctionnement écologique des cours d'eau ;
- Protéger ou réhabiliter les zones humides et les milieux lacustres ;

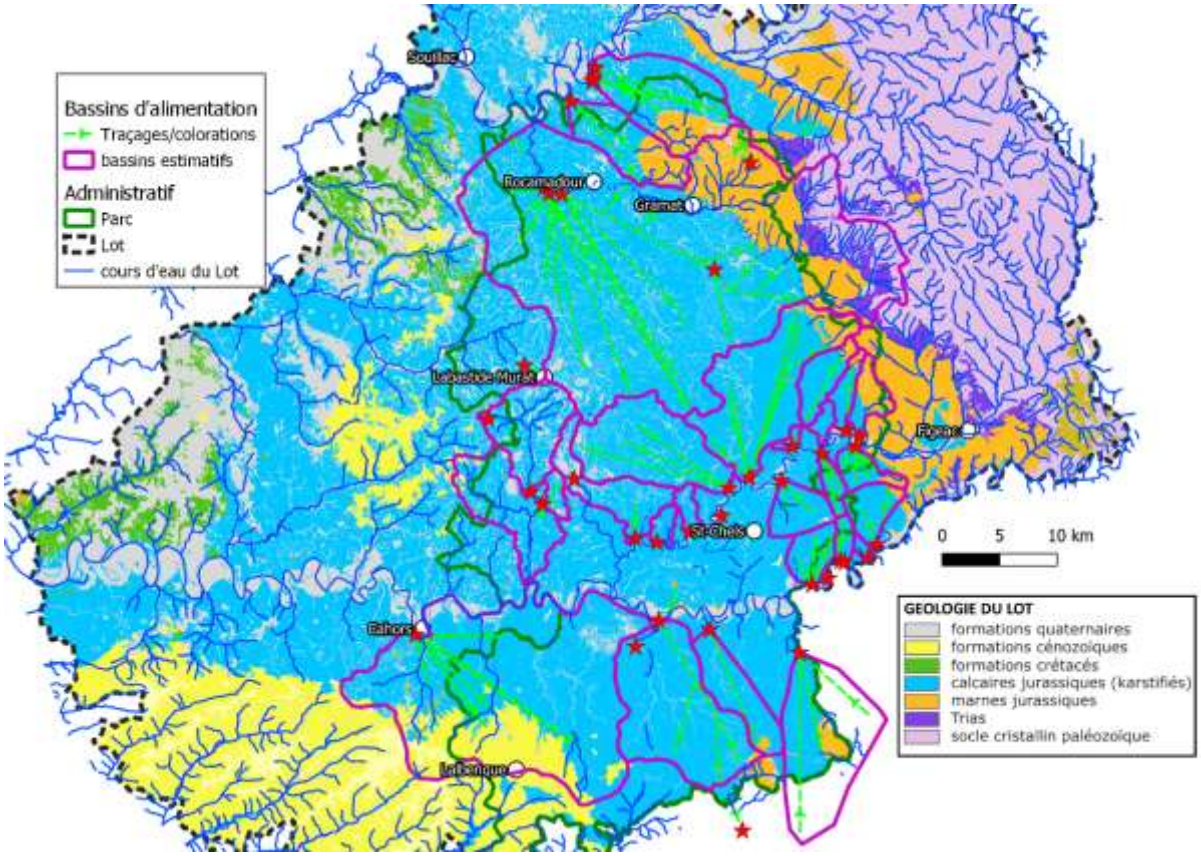
- Améliorer la qualité paysagère des vallées et cours d'eau ;
- Conserver ou reconquérir des régimes hydrologiques compatibles avec les potentialités biologiques des milieux aquatiques ;
- Mieux gérer les inondations ;
- Satisfaire les usages de l'eau, et en priorité l'alimentation en eau potable, sans remettre en cause les fonctions des milieux aquatiques ;
- Valoriser et promouvoir une gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques ;
- Promouvoir une approche globale et concertée à l'échelle du bassin du Célé.

3. Eaux souterraines

On retrouve sur le territoire du Parc 12 masses d'eau souterraines, toutes en bon état chimique et quantitatif, d'après l'état des lieux de 2019 de l'Agence de l'eau Adour-Garonne.

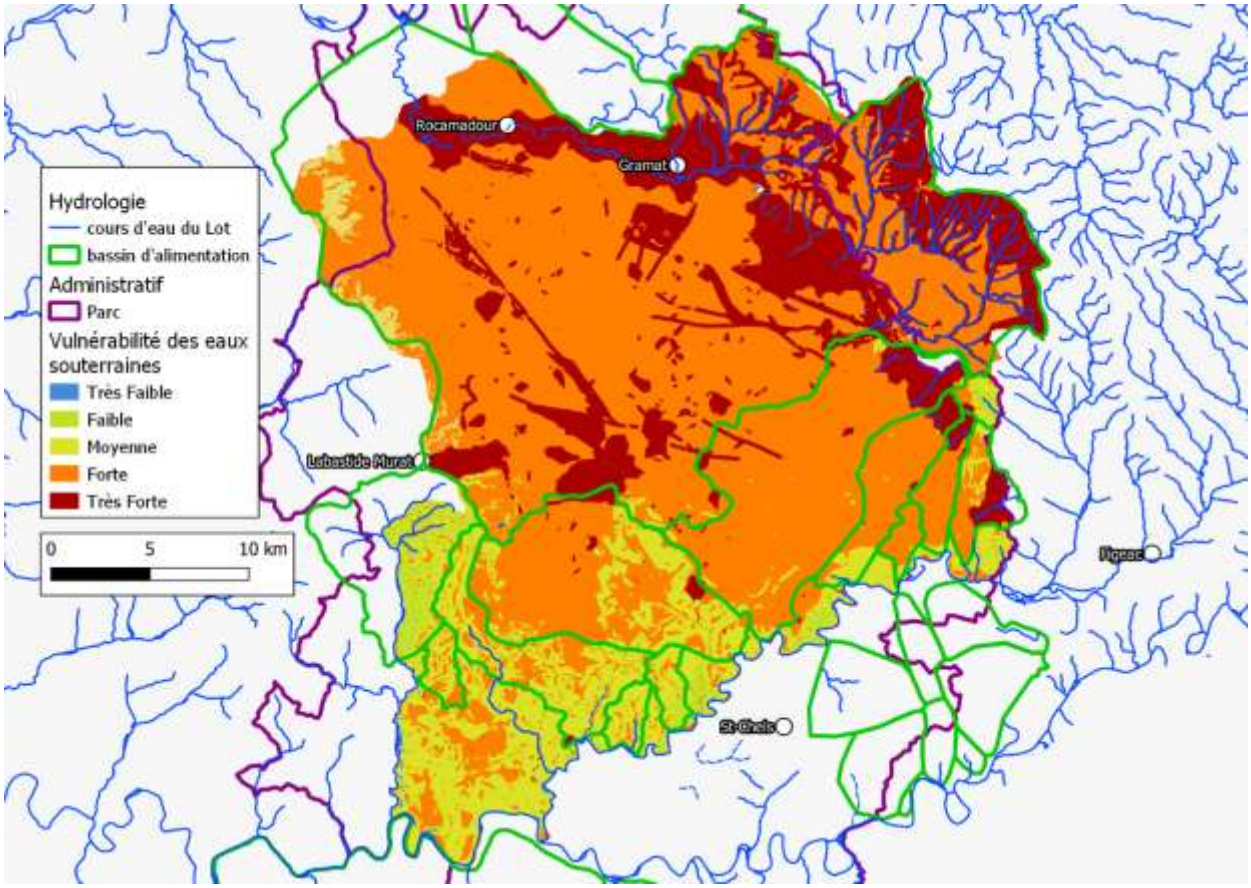
Toutefois, cette classification de masses d'eau souterraines n'est pas nécessairement représentative de la diversité des aquifères karstiques qui composent le causse. Au-delà de la très bonne synthèse qu'offrent ces indicateurs sur le réel bon état des eaux souterraines dans les causses du Quercy, on constate un état des connaissances variable, avec parfois des contours de bassins peu connus, et une vulnérabilité forte aux pollutions sur des aquifères à forts enjeux. On peut notamment mentionner le système de l'Ouysse qui est un des trois plus grands systèmes karstiques de France par son débit et par sa surface (650 km²), et dont la ressource en eau se retrouve au robinet de presque la moitié des habitants du Lot (environ 80 000 personnes).

Des traçages artificiels pour définir les contours des bassins karstiques ont été réalisés depuis une cinquantaine d'année. Le Parc a réalisé, de 1998 à 2023, de nombreuses études pour affiner les connaissances de bassins méconnus. Si elles ont permis de produire une carte des bassins d'alimentation karstique, de nombreuses zones d'incertitude persistent, notamment sur l'ouest du causse de Saint Chels, à la limite des bassins du Célé du Vers et de la Sagne et au sud du causse de Limogne.



Géologie et bassins d'alimentation en eau sur le territoire

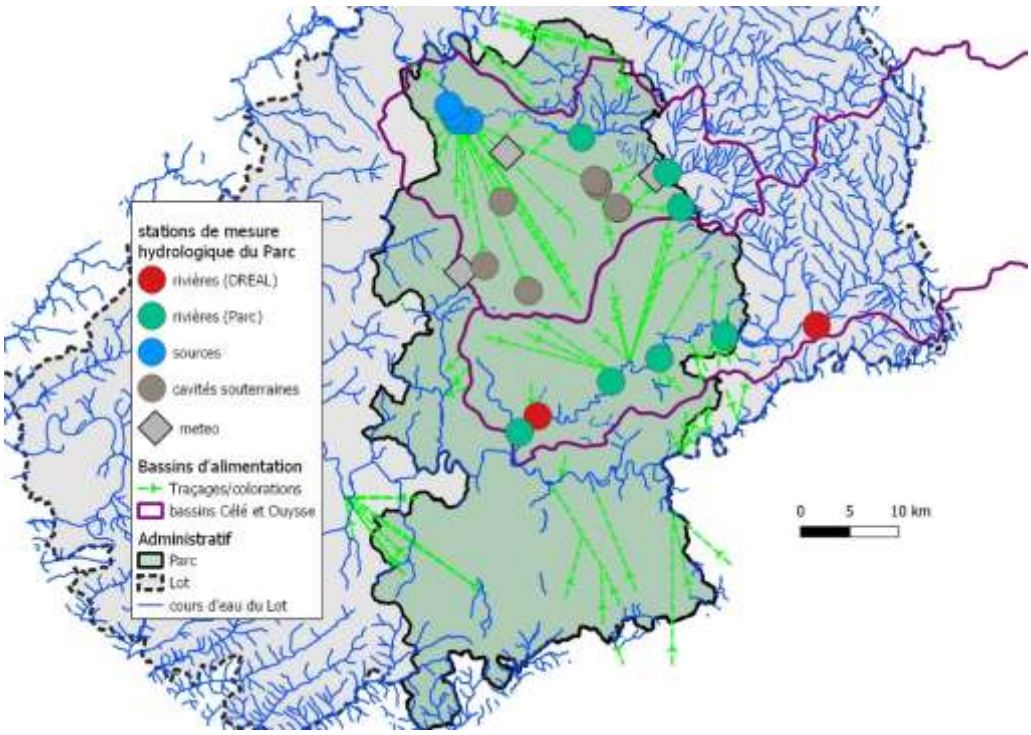
Les aquifères karstiques sont considérés comme des systèmes hétérogènes et très fonctionnels : l'eau va les traverser relativement rapidement (par rapport aux autres types d'aquifères) mais sera contrainte dans un réseau de cavités souterraines difficile à cartographier. Afin de protéger ces systèmes, des cartographies de la vulnérabilité (modèle PAPRIKA) peuvent être réalisés afin d'évaluer les zones les plus vulnérables aux pollutions et aux contaminants. Cela a notamment été réalisé par le Parc sur le causse de Gramat.



Vulnérabilité des eaux souterraines du territoire

Des programmes scientifiques universitaires sont également menés sur le territoire pour comprendre, surveiller et protéger la ressource :

- Un observatoire du karst de l'Ouysse a été créé par le Parc 2015 en partenariat avec l'Agence de l'Eau, le CEA, le Département du Lot et le Comité Départemental de Spéléologie. Cet observatoire, intégré dans le réseau d'observatoires scientifiques universitaires « SNO Karst », permet de mieux comprendre les systèmes complexes tels que celui de l'Ouysse, d'observer son comportement lors d'événements extrêmes et de développer des méthodologies de prévisions des évolutions de qualité et quantité de l'eau à court et long terme.
- Une étude sur les échanges karst-rivière dans la vallée du Célé, avec une thèse à l'université de Bordeaux, a été lancé en 2022. Elle permettra de mieux comprendre l'alimentation karstique de la rivière, dont le débit diminue fortement en étiage, mais dont les crues sont très influencées par le karst. Cette étude s'inscrit à la fois dans les objectifs du SAGE de la rivière et va également permettre de mieux comprendre le fonctionnement de plusieurs ressources captées pour l'eau potable et d'adapter leur gestion.

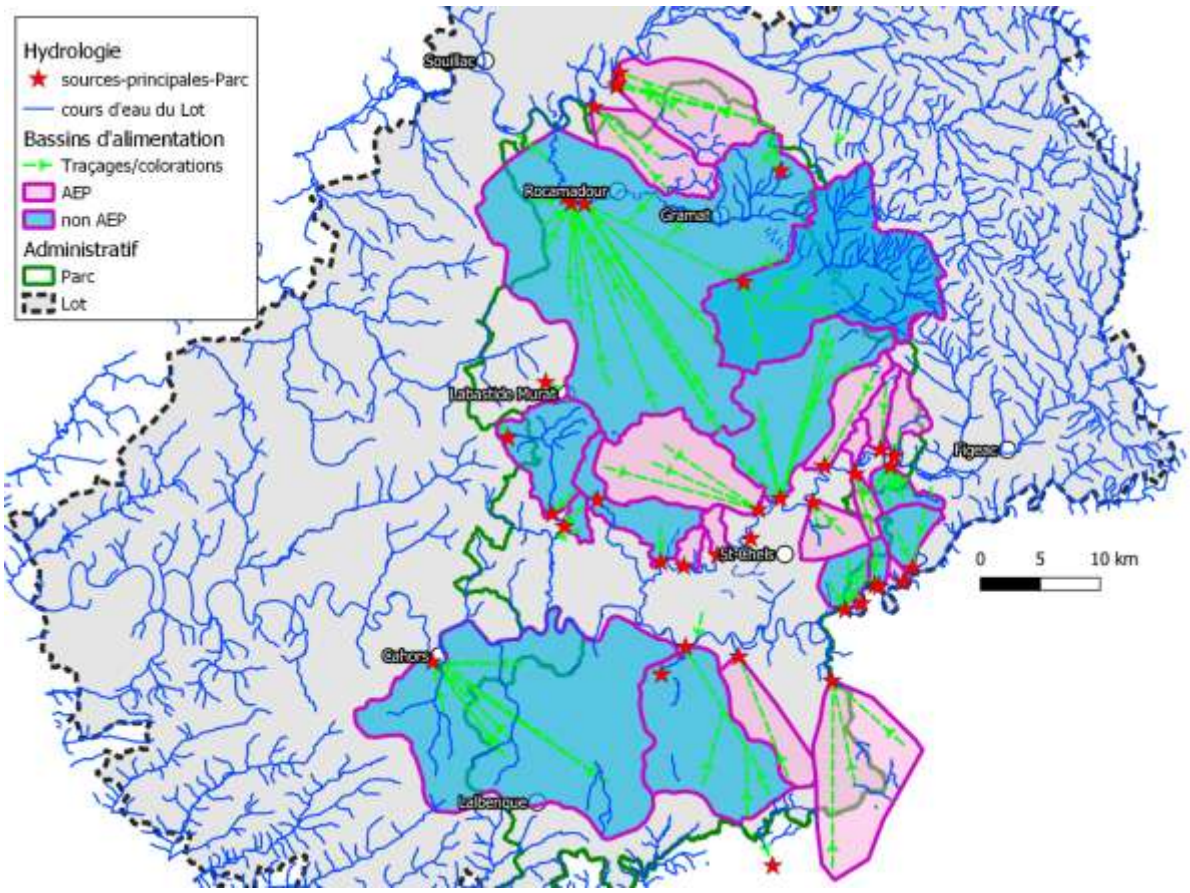


Les stations hydrologiques du territoire

4. Les usages de la ressource

a) Eau potable

Les ressources karstiques du causse sont abondamment utilisées pour l'eau potable du fait de leur bonne qualité et de la quantité d'eau significative de certaines ressources, comme l'Ouysse ou la fontaine des Chartreux. Cette ressource est sécurisée à l'échelle départementale par des interconnections entre syndicats, permettant de compenser le manque d'une ressource par l'abondance d'une autre. Cela est particulièrement le cas en période de sécheresse où certaines grosses ressources karstiques compensent d'autres plus fragiles. Mais cela peut également être nécessaire en période de crue où certaines sources karstiques présentent une turbidité naturelle élevée, nécessitant d'être compensées avec une ressource karstique non-turbide ou bien une ressource alluvionnaire (alluvions de la Dordogne ou du Lot par exemple). L'investissement dans un traitement de filtration de la turbidité permet également de résoudre ce problème (Bournac, Chartreux, Cabouy, etc).

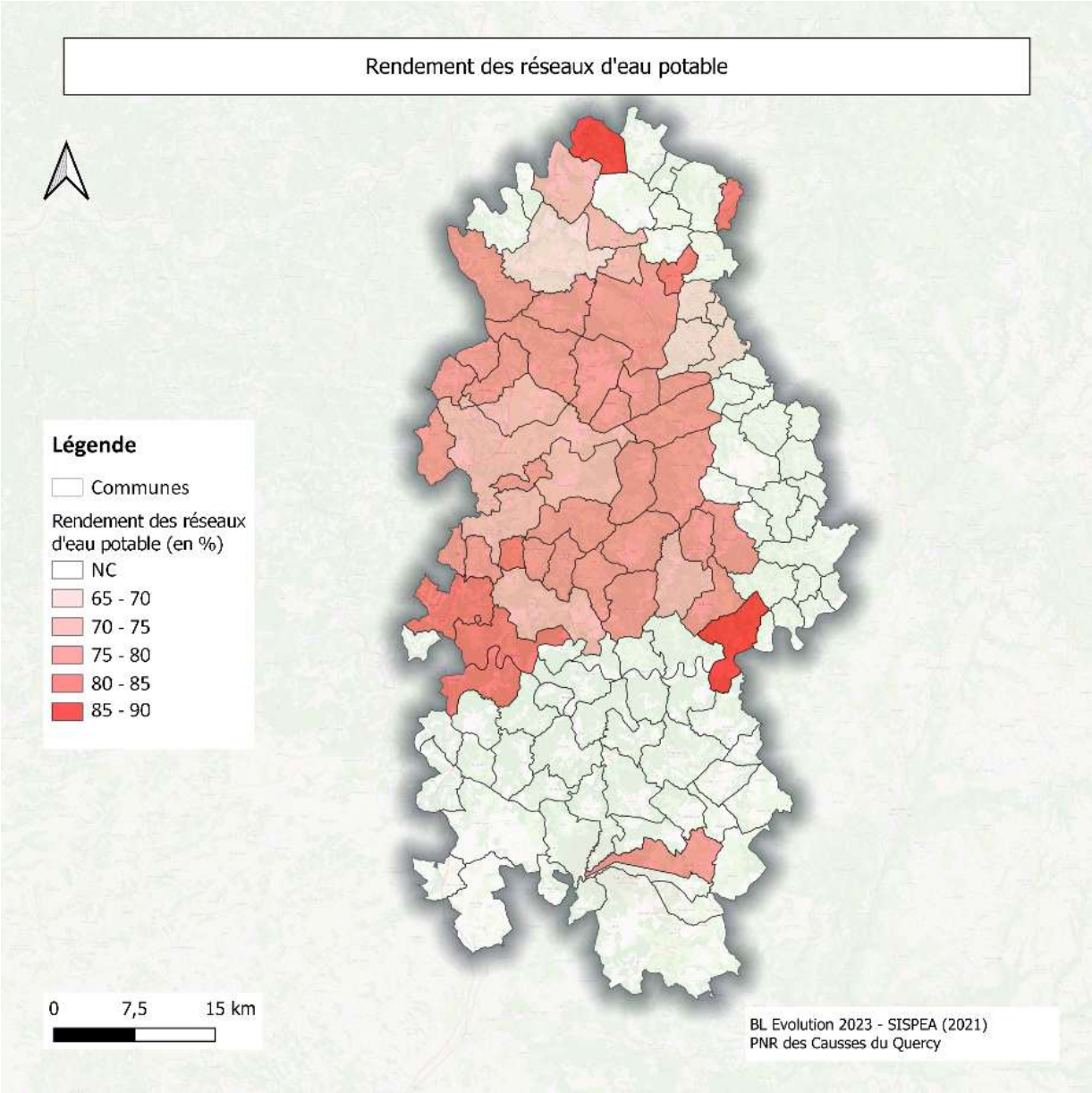


Sources et bassins d'alimentation

Pour les réseaux d'eau, le territoire, du fait de sa faible densité de population est un secteur à fort ratio *km de réseau/m³ distribué.*

L'indicateur de performance des réseaux de distribution d'eau potable est un rapport entre le volume d'eau consommé par les usagers et le service public, et le volume d'eau potable introduit dans le réseau de distribution. Plus le rendement est élevé, moins les pertes par fuites sont importantes. Un indicateur de 80% indique que pour 5 litres d'eau mis en distribution, 1 litre d'eau revient au milieu naturel sans passer par le consommateur. Ces fuites sont souvent dues à la vétusté des canalisations ou à une pression trop élevée, mais aussi aux mouvements des sols. Le décret du 27 janvier 2012 pénalise les collectivités qui ne respectent pas un seuil minimum de rendement 85% pour les communes urbanisées et de 65% pour les communes rurales.

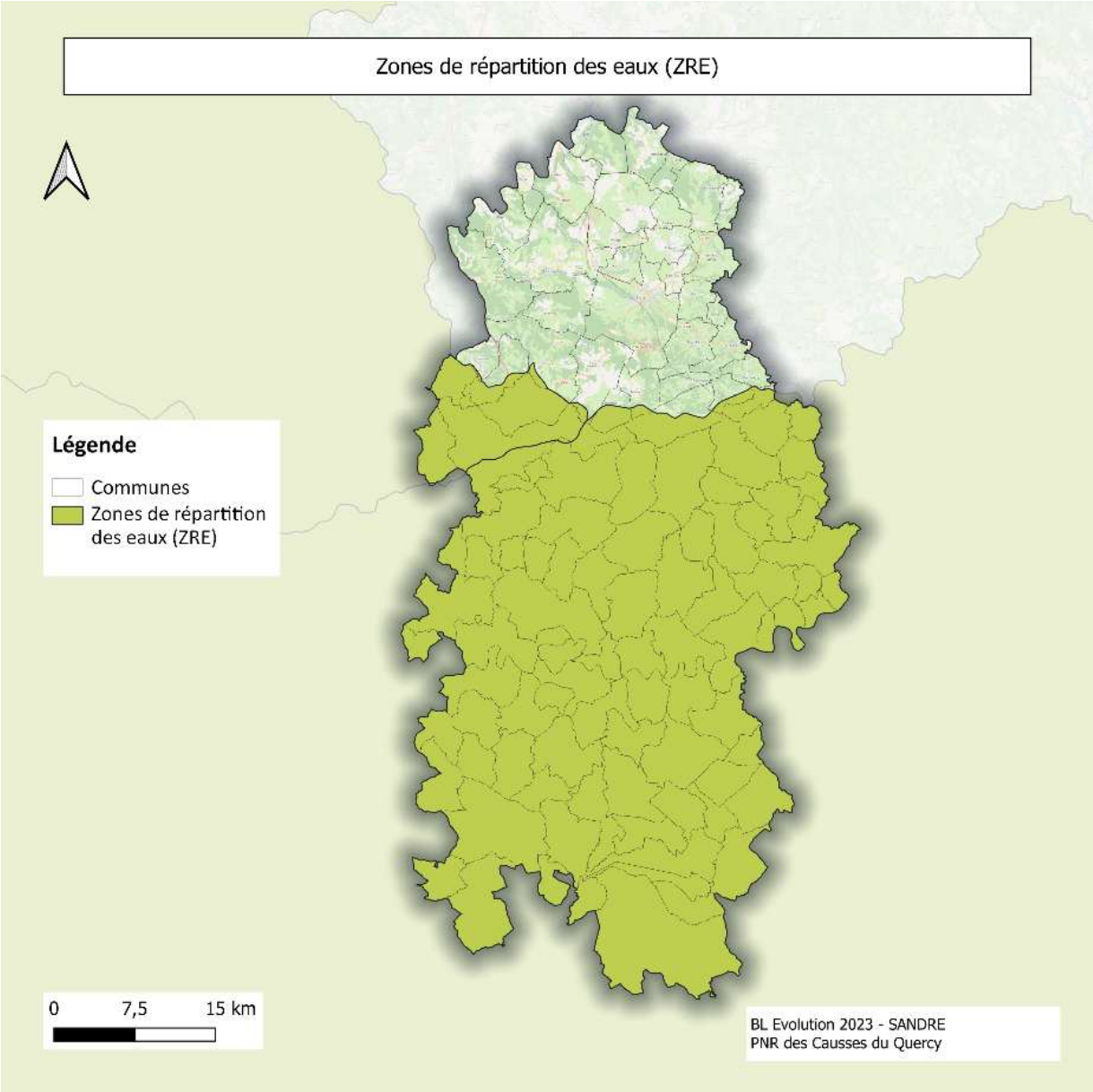
Sur le territoire du Parc, plusieurs communes ont un indicateur de performance des réseaux de distribution d'eau potable compris entre 65 et 70 %, soit environ 1,5 litres d'eau perdu tous les 5 litres d'eau prélevés. Toutes respectent le seuil minimum de rendement et la situation continue de s'améliorer.



b) Irrigation

Une majorité des communes du territoire d'étude fait partie d'une Zone de répartition des eaux (ZRE). Une ZRE est une zone comprenant des bassins ou sous-bassins caractérisés par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins. Les ZRE sont définies par l'article R211-71 du code de l'environnement et sont fixées par le préfet coordonnateur de bassin. L'arrêté pris par les préfets de département concernés traduit la ZRE en une liste de communes.

Dans une ZRE, les seuils d'autorisation et de déclarations des prélèvements dans les eaux superficielles comme dans les eaux souterraines sont abaissés. Ces dispositions sont destinées à permettre une meilleure maîtrise de la demande en eau, afin d'assurer au mieux la préservation des écosystèmes aquatiques et la conciliation des usages économiques de l'eau. Dans une ZRE, les prélèvements d'eau supérieurs à 8m^3/h sont soumis à autorisation et tous les autres sont soumis à déclaration.



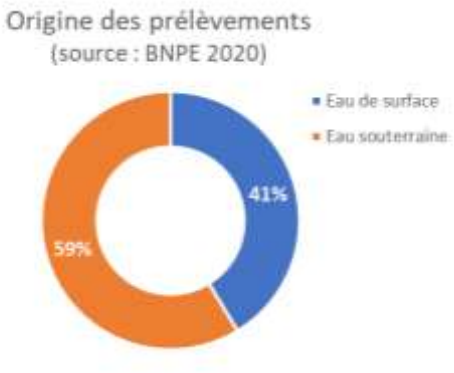
D'après les données de la Banque Nationale des prélèvements quantitatifs en Eau (BNPE), sur les Causses du Quercy les prélèvements d'eau ont atteint en 2020 un volume total d'environ 9 millions de mètres cubes.

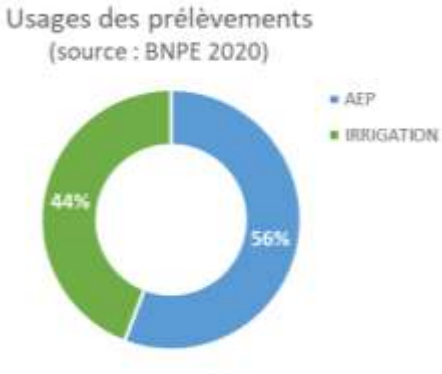
Les différents usages de cette eau prélevée se classent en deux catégories (définies par la nomenclature Sandre 481) :

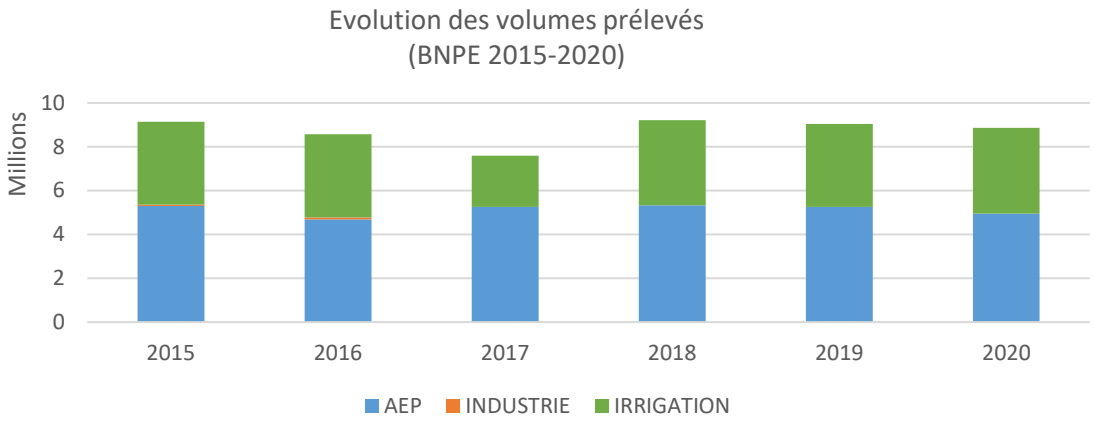
- Eau potable : Utilisation pour l'alimentation en eau potable ;
- Irrigation : Eau nécessaire aux cultures pour leur croissance, et/ou lutte antigel des cultures pérennes.

Sur le territoire, les prélèvements en eau se font à 59% dans les eaux souterraines contre 41% dans les eaux de surface. Ces prélèvements sont en majorité à destination de l'approvisionnement en eau potable (56%) et de l'irrigation (44%).

Les prélèvements pour l'irrigation oscillent entre 2,4 millions de m^3 en 2017 et 3,9 entre 2,4 millions de m^3 en 2017 et 3,9 millions de m^3 en 2020. La multiplication des années sèches risque d'augmenter durablement les prélèvements à destination de l'irrigation si aucune adaptation des pratiques agricoles n'est mise en place.







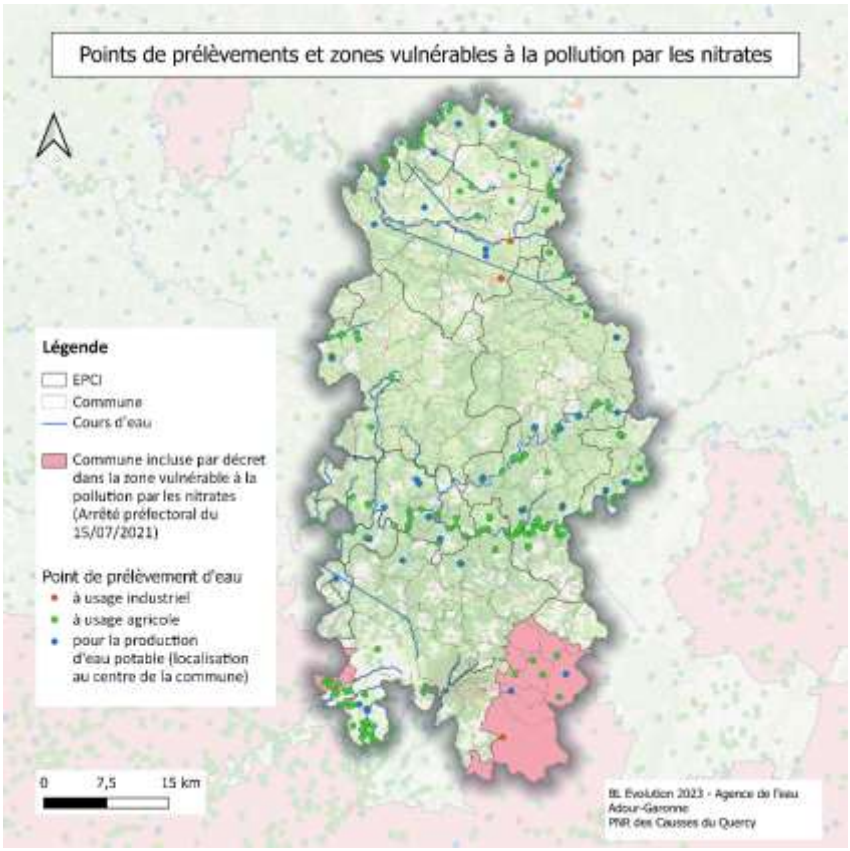
c) Des captages vulnérables à la pollution par les nitrates

La directive européenne 91/676 CEE du 12 décembre 1991 dite Directive « nitrates », définit les modalités de lutte contre la pollution des eaux provoquée ou induite par les nitrates d'origine agricole. Elle prévoit la délimitation de zones dites « vulnérables » dans les États membres. Ces zones sont définies, comme toutes les zones qui alimentent des eaux atteintes par la pollution, par les nitrates d'origine agricole (teneur en nitrate supérieure à 50 milligrammes par litre) et celles qui sont susceptibles de l'être.

Par cette directive, un Plan d'Action National (PAN) et un Plan d'Action Régional (PAR) s'appliquent aux communes concernées. Sur le périmètre d'étude, 11 communes sont localisées en zone vulnérable et doivent donc mettre en place le PAN et le PAR.

Sur la Région Occitanie, l'examen effectué en 2021 des données de qualité des eaux superficielles et souterraines montre que 234 captages pour l'alimentation en eau potable utilisent une ressource d'eau brute dégradée par les pollutions diffuses (pesticides et/ou nitrates) et 75 captages fournissent une eau destinée à la consommation humaine (EDCH) non conforme aux normes sanitaires. S'agissant des pesticides, les métabolites (et notamment le métabolite du métolachlore ESA) sont dans la majorité des cas responsables des dépassements sur les eaux brutes et sur les eaux distribuées.

Sur le territoire du Parc, 3 captages dégradés, présentant une non-conformité sur eaux brutes sont recensés et font partie de la stratégie régionale de l'État pour la reconquête des captages dégradés par les pollutions diffuses en Occitanie. Des actions doivent donc être mise en place pour améliorer la situation.



Cependant cette vulnérabilité présente de grandes variabilités. Les zones du Cause de Gramat au nord du territoire sont par exemple très vulnérables à la pollution de la ressource en eau par les nitrates. La présence de prairies utilisées pour le pâturage du bétail le long de l'ensemble des cours d'eau du territoire entraîne une vulnérabilité des cours d'eau à la pollution azotée.

La mise en fonctionnement d'un méthaniseur « industriel » à Gramat à l'automne 2017 a été accompagné de difficultés d'exploitation (émissions d'odeurs sur le site et des fuites sur les stockages intermédiaires). Des inquiétudes et des mouvements de contestations ont alors émergées, demandant des études sur les effets de l'épandage de digestat sur la qualité des eaux souterraines, la protection des grottes ornées, la faune des sols ou encore les abeilles.

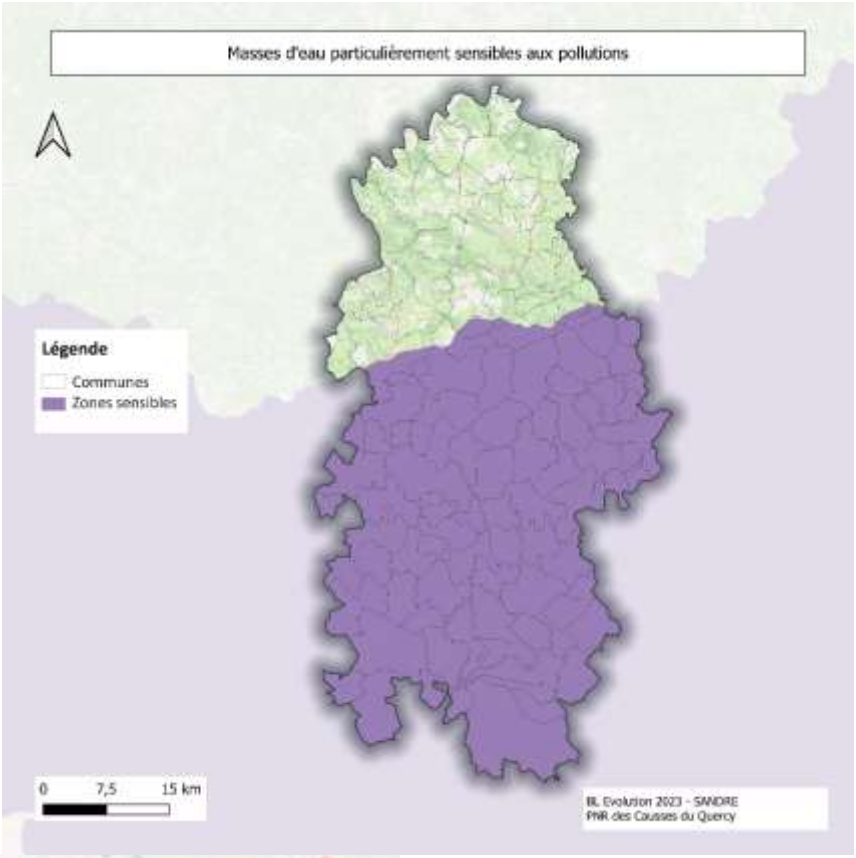
Le Parc a demandé la prise en compte des cartes de vulnérabilité Paprika pour réaliser une analyse croisée des plans d'épandages et du risque de pollution. Si les l'impact des épandages sur la qualité des eaux souterraines n'ont pas été mesurées entre 2017 à 2024, le Parc émet des avis négatifs sur l'épandage de digestat de méthanisation dans les zones les plus vulnérables pour limiter les impacts potentiels sur la ressource.

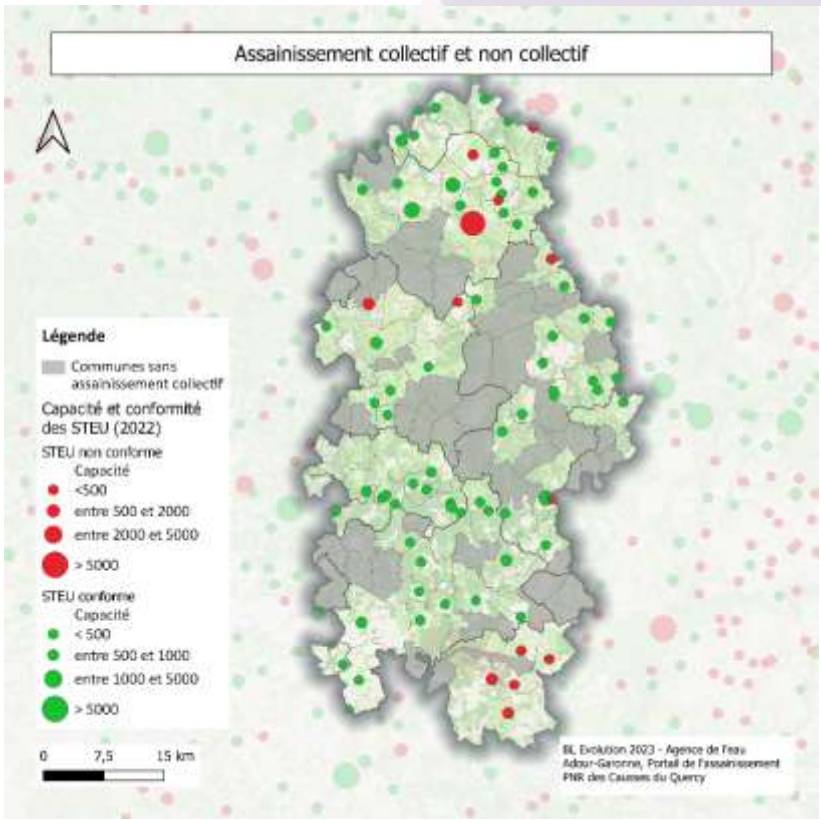
d) Assainissement : un territoire sensible à l'eutrophisation

La directive 91/271/CEE du 21 mai 1991, impose pour l'assainissement un traitement plus poussé dans des zones définies comme sensibles à l'eutrophisation. Il s'agit notamment des zones pour lesquelles les rejets de phosphore, d'azote, ou de ces deux substances, doivent être réduits. Les cartes des zones sensibles sont arrêtées par le Ministre chargé de l'environnement. Elles montrent qu'une grande partie sud du territoire est située en zone sensible (les bassins versants du Lot, du Célé et de l'Aveyron).

La directive relative au traitement des eaux résiduaires urbaines encadre l'assainissement en Europe afin de protéger l'environnement contre une détérioration due aux rejets de ces eaux Ses obligations ont été transcrites en droit français. D'après la réglementation, une STEU est jugée conforme si elle répond aux conformités suivantes :

- Conformité en équipement la station est dotée d'équipements nécessaires pour traiter les effluents qu'elle reçoit ;
- Conformité en performance la station respecte sur l'année l'ensemble des prescriptions environnementales qui lui sont imposées par la directive





Sur le territoire d'étude, sont recensées 77 stations d'épuration (STEU). En 2022, 11 des STEU du territoire étaient non conformes. De plus, trois d'entre elles, présentes sur les communes d'Assier, de Saint-Cirq-Lapopie et de Gramat, ont eu une charge maximale dépassant leur capacité en 2022 entrainant un débordement des rejets. Cette problématique est liée à l'activité touristique et à l'augmentation de la population en période estivale. De nombreuses communes ne sont pas raccordées à l'assainissement collectif demandant un besoin de surveillance des installations individuelles. Ce contrôle est bien organisé avec l'existence de 5 SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) qui couvrent l'intégralité du territoire.

Et le changement climatique ?

Le diagnostic de vulnérabilité, élaboré par le Département du Lot en collaboration avec le CEREMA, prévoit d'ici à 2050 un cumul de pluie en hiver égal voire supérieur à aujourd'hui. Les recherches menées à l'échelle du bassin Adour-Garonne suggèrent également que les débits pourraient diminuer de 20% à 40% d'ici à 2050 sur les bassins du Lot et de la Dordogne.

A l'heure actuelle, les variations saisonnières des débits des rivières sont déjà marquées et l'extension des périodes de sécheresses ainsi que l'augmentation de l'évapotranspiration pourraient accentuer ce phénomène, entrainant des enjeux d'accès à l'eau pendant certaines périodes de l'année. La disponibilité annuelle de la ressource en eau pourrait devenir un défi majeur.

Les défis liés à la qualité de l'eau pourraient également s'intensifier en raison du changement climatique. Si le volume d'eau diminue, avec une densité de polluants égale, la qualité de l'eau aura tendance à diminuer. De plus, l'augmentation prévue de la température de l'eau, estimée à +2°C, pourrait contribuer à une dégradation de la qualité de l'eau de surface et impacter les espèces aquatiques et les milieux.

La fragilisation qualitative et quantitative de la ressource en eau, va conduire à l'apparition de conflits d'usage autour de l'eau et leur aggravation là où ils sont déjà présents.

5. Synthèse et analyse AFOM

ATOUTS	FAIBLESSES
▪ La qualité de l'eau actuelle est bonne et sa disponibilité est aujourd'hui au vert. Les enjeux sont limités par des outils de protection et de limitation des prélèvements. ▪ La présence de documents de gestion et des outils de planification sur l'eau qui couvrent l'ensemble du territoire et qui identifient bien le Parc comme partie prenante. ▪ La stabilité constatée des prélèvements en eau potable au cours des 5 dernières années. ▪ Peu de facteurs de pressions sur la qualité de l'eau actuellement. ▪ Une activité extractive mesurée et donc les impacts paysagers restent modestes.	▪ Une répartition des débits entre les saisons qui est déjà fortement marquée aujourd'hui. ▪ Une fragilité du réseau d'assainissement en lien avec le tourisme qui impacte la ressource en eau. En plus, de nombreux réseaux non-collectifs qui complexifient la gestion et qui peuvent être à l'origine de possibles pollutions accidentelles ▪ Un sous-sol karstique qui rend vulnérable la ressource en eau aux polluants, notamment ceux d'origine agricole. ▪ Comme les voyants sont au vert il manque un certain engagement des acteurs locaux pour anticiper des situations de crises qui pourront venir et certains périmètres de protection de captage restent non définis. ▪ Des activités de plein air en lien avec l'eau qui sont de plus en plus en conflit avec la préservation des milieux aquatiques dans un contexte de changement climatique. ▪ L'augmentation des surfaces agricoles irriguées.
OPPORTUNITÉS	**MENACES**
▪ Des documents de gestion multiples sur le territoire qui pourront permettre de bien prendre en compte les enjeux à venir. ▪ Une sensibilité de l'opinion publique à la question des conflits d'usage autour de l'eau.	▪ Le changement climatique impliquant une augmentation des périodes et de l'intensité des sécheresses qui augmenteront la sévérité des étiages renforçant les différences inter-saisonnières. ▪ La nécessaire coordination de ces différents documents de gestion. ▪ La possible augmentation du tourisme qui impactera la capacité des stations d'épuration. Cela pourra renforcer

	l'eutrophisation en lien avec les faiblesses actuelles du réseau d'assainissement. ▪ La disponibilité en eau en lien avec les besoins des populations et de l'agriculture, notamment avec l'augmentation des surfaces irriguées. ▪ Le développement de méthaniseurs dans un contexte karstique, qui pourrait augmenter les risques de pollution si les impacts n'en sont pas mesurés et suivis dans le temps.

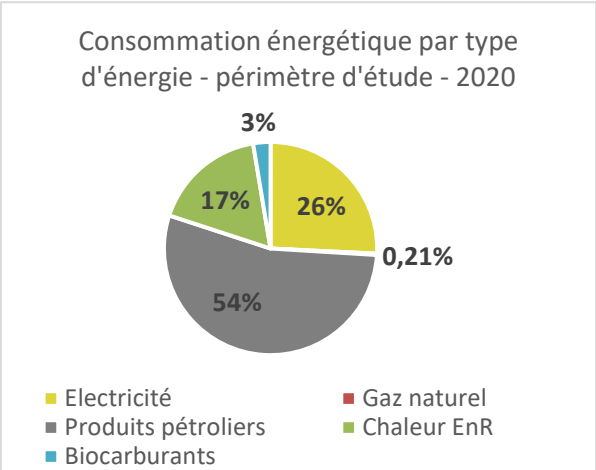
PARTIE 2 : MAITRISE DE L'ÉNERGIE ET CHANGEMENT CLIMATIQUE

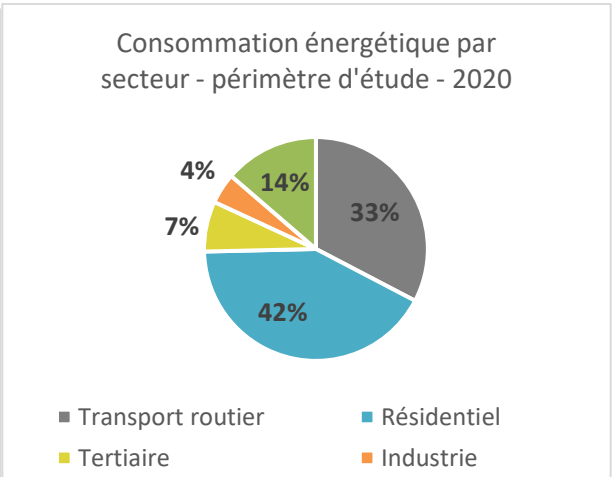
I. Maitrise de l'énergie et changement climatique

1. Consommation énergétique et émissions

a) Consommations énergétiques globales sur le territoire

Selon l'observatoire régionale air-énergie-climat d'Occitanie (ORCEO) la consommation énergétique totale sur le périmètre d'étude était d'environ 880 GWh en 2020, représentant 22 MWh/habitant contre 26 MWh/habitant en moyenne en France. L'énergie consommée est en majorité issue des produits pétroliers (carburants fossiles, fioul domestique, etc. à 54%), tandis que les énergies renouvelables (17%) et les bio-carburants (3%) représentent une plus faible part. L'électricité, à 60% d'origine importée, occupe une place importante. Le gaz enfin n'est présent que sur la commune de Lalbenque, seule ville possédant un réseau dédié. Le territoire est donc dépendant d'énergies extérieures, dont la majorité sont des énergies fossiles qui tendront à se tarir les prochaines décennies. Les consommations connaissent une baisse faible au cours des dernières années, mais la part d'électricité à tendance à augmenter dans le mix énergétique du territoire.





Source : observatoire régionale air-énergie-climat d'Occitanie (ORCEO)

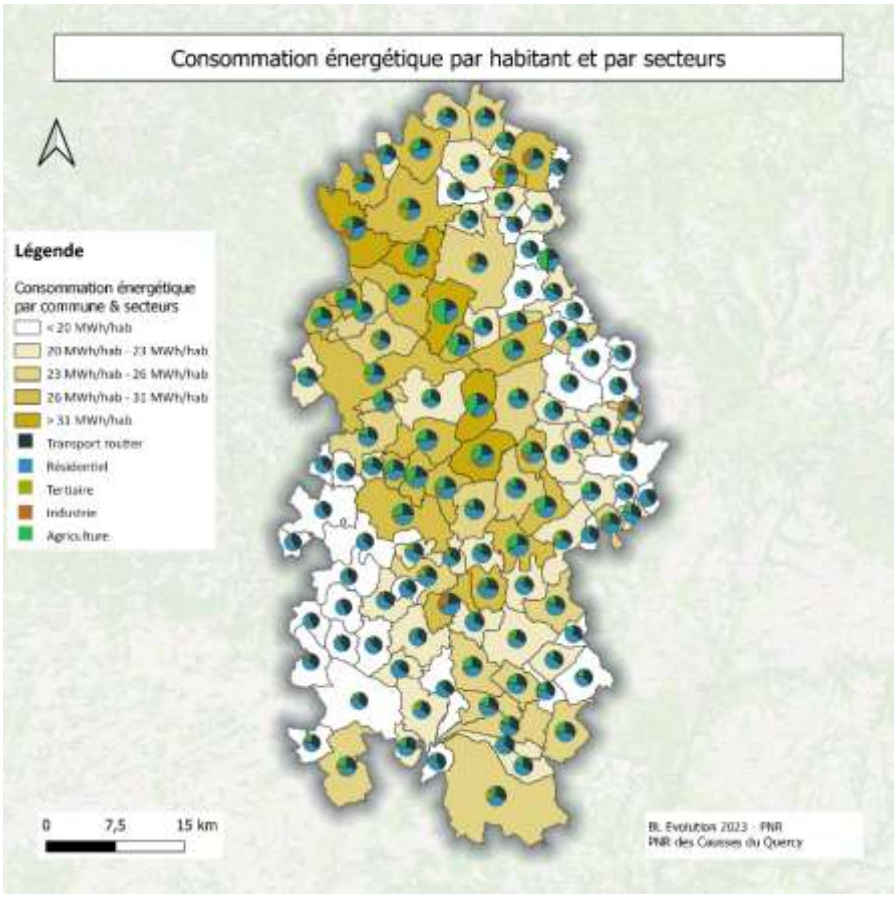
La consommation d'énergie provient en grande partie, comme l'est montré ci-dessus, de cinq secteurs.

- **Le secteur résidentiel (42%),** pour lequel le chauffage représente 63% des consommations. La production de chaleur renouvelable via chauffage urbain et surtout bois-énergie n'est pas en reste sur le territoire, comme décrit dans la section dédiée.
- **Le transport routier (33%)** consomme principalement du carburant pétrolier, auquel s'ajoute une légère part de biocarburant : bioéthanol, biodiésel, etc. (3%). Cette consommation provient majoritairement des voitures individuelles, dans ce territoire marqué par des déplacements

importants liés à sa ruralité. Ainsi, un maillage de transports publics et covoiturages sur le territoire constitue la principale opportunité de réduction de consommation pour ce secteur[1].

- **L'agriculture représente 14% des consommations du territoire,** en raison principalement de l'utilisation de carburant pour alimenter les engins agricoles.
- Le secteur **tertiaire représente 7% des consommations d'énergie.** Relativement similaire au secteur résidentiel, les principales consommations proviennent du chauffage, de la climatisation et de l'eau chaude sanitaire. S'ajoute à cela une part plus importante de consommation d'électricité spécifique (énergies dédiées aux usages de fonctionnement comme l'informatique, l'utilisation de réfrigérateurs et chambres-froides, les éclairages dans les commerces, …)
- **Le dernier secteur est celui de l'industrie qui représente 4% des consommations.** Une énergie utilisée pour les procédés industriels et le fonctionnement des machines, en plus des besoins (chauffage, eau chaude, etc.).

La carte,issue de Terrystory Occitanie, des consommations énergétiques du territoire par habitant avec la répartition des secteurs de consommation par commune, représentée ci-après permet de mieux qualifier les similitudes et disparités du territoire en termes de profil énergétique.



- **Toutes les communes présentent une proportion importante de consommations liées au résidentiel et au transport routier**. Certaines communes de tailles modérées, qui sont proches de centres urbains attractifs, ont d'ailleurs une consommation énergétique quasi exclusive dédiée à la mobilité et au logement.

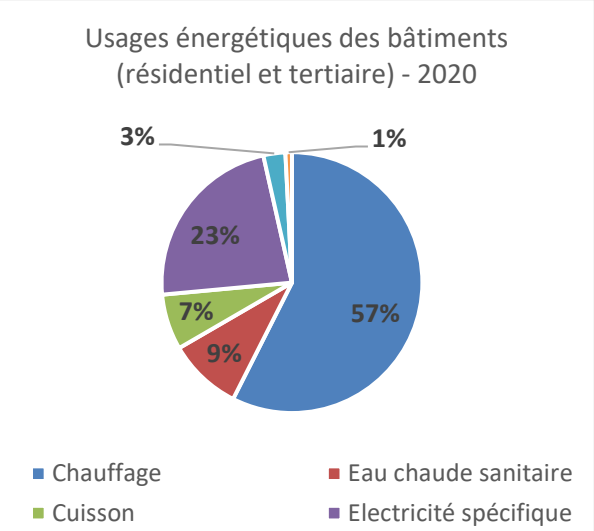
[1] A noter que l'année disponible d'étude étant 2020, les consommations et les émissions de GES du secteur des transports sont sous-évaluées à cause du confinement.

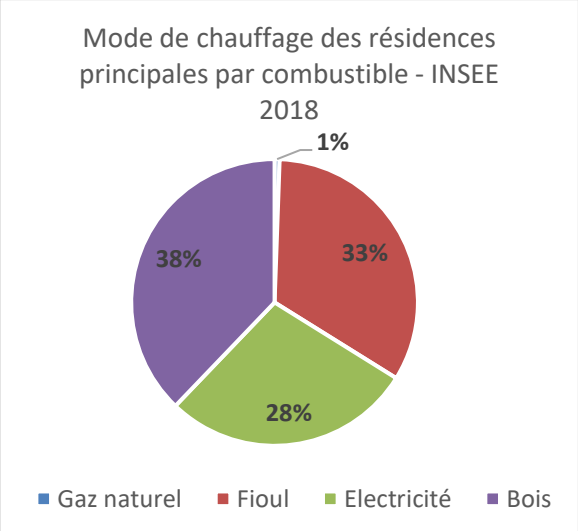
- Les communes présentant une **consommation par habitant plus importante** se répartissent en deux catégories : les **communes rurales avec une activité agricole** importante (Quissac, Le Bastit, Blars …) ou les communes à activité économique plus importante notamment industrielle (Cambes, Loubressac …)
- Les communes **les plus peuplées** du territoire sont celles avec des **consommations tertiaires** les plus visibles (Gramat, Caylus …)

La dynamique des consommations du territoire est à la faible diminution : **-1,8% entre 2013 et 2019** (sur le périmètre actuel du Parc), **soit -0,3% an**. L'année 2020 étant particulière, celle-ci n'est pas intégrée dans le calcul de la dynamique. Cette diminution devra être renforcée par diverses actions de réduction des consommations basés sur la sobriété et l'efficacité énergétique.

b) Zoom sur les consommations des bâtiments

Les bâtiments représentent la moitié des consommations du territoire du périmètre d'étude (49%), dont 42% uniquement pour le secteur résidentiel. La majorité de ces consommations provient du chauffage, à hauteur de 57% des usages énergétiques, ce chiffre montant à 63% (soit 230 GWh environ) si on exclut le secteur tertiaire (moyenne nationale issue des travaux du CEREN). Connaissant une progression constante depuis une vingtaine d'année, la part des usages énergétiques correspondant à l'électricité spécifique est de 23%, avec une part plus importante pour le tertiaire. La climatisation, bien qu'elle ne représente que 3%, est spécifiquement présente dans le secteur tertiaire et doit être surveillée et maîtrisée dans les années à venir, notamment en raison des hausses de température futures liées au réchauffement climatique, mais surtout à cause des fuites de gaz fluorés qu'elle génère.





A l'échelle du périmètre d'étude, les modes de chauffage utilisés dans les résidences principales (source : INSEE) semblent répartis de manière plutôt équilibrée entre :

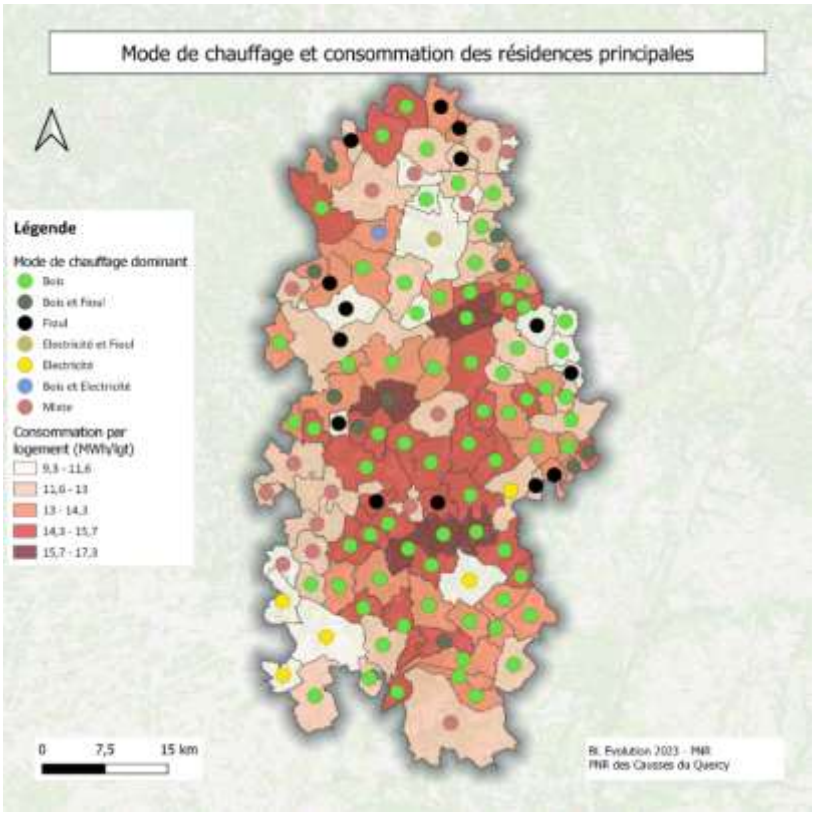
- **Le chauffage au bois : 38%** des résidences principales équipées ;
- **Le chauffage au fioul : 33%** des résidences principales équipées ;
- **Le chauffage électrique : 28%** des résidences principales équipées.

Si l'on regarde à l'échelle communale grâce à la carte des modes de chauffage et consommations (chauffage uniquement) des logements, des disparités territoriales peuvent cependant apparaître.

- **71 communes sur les 116 du périmètre d'étude** (soit **61%**) sont majoritairement chauffées au **bois énergie**, avec une proportion qualitativement plus faible de chauffage au fioul. Ces communes correspondent peu ou prou aux communes les plus rurales.
- **Le chauffage au fioul est dominant dans 14 communes, et codominant dans 11 autres communes.** Ces 25 communes doivent être ainsi traitées de manière prioritaire dans leur politique de décarbonation des modes de chauffage.
- Le chauffage électrique est plus présent en périphérie du territoire, notamment dans des villes proches de Cahors, ou dans les communes les plus peuplées : Cajarc, Gramat …

Sur le périmètre d'étude et d'après le recensement de l'INSEE, la tendance est à l'électrification des modes de chauffage, passant de 22% à 28% des résidences alimentés via ce mode entre 2006 et 2019 (+57% de chauffages électriques). Par ailleurs, le fioul en tant que mode de chauffage principal a diminué de 18% sur la période, montrant que l'électricité se substitue aux modes de chauffage fossiles.

La carte donne également une clé de répartition des communes aux logements les plus consommateurs en chauffage, correspondant ainsi aux communes où des politiques de rénovation des logements seraient à mettre en place. Un guichet unique de la rénovation local (Rénov'Occiatnie Lot) a été mis en place à l'échelle départementale, avec des permanences physiques dans les communes pour répondre aux questions des particuliers. Un objectif 2030 de 200 logements de Bâtiments Basses Consommations (labellisation impliquant des bâtiments consommant moins de 50kWh d'énergie primaire par m² par an est à noter.



La demande d'actions est importante sur le bâti public, avec des Communautés de Communes visant l'exemplarité dans le cadre de leurs PCAET. Un service de Conseil en Energie Partagée (CEP) pour aider à la rénovation du patrimoine des collectivités est mis en place sur le territoire actuel du Parc.

En complément du guichet unique, qui s'adresse aux particuliers, un CEP à un rôle clé pour accompagner les collectivités. Ce dispositif, porté par l'ADEME, est mis en œuvre sur le territoire du Parc par Quercy Energies pour le patrimoine communautaire des communautés de communes Cauvaldor, Pays de Lalbenque Limogne, et Pays Bourian, par Grand Figeac pour ses communes, et par le Parc pour les collectivités restantes. Le Parc a également réalisé une opération de sensibilisation, "la caravane de l'écorénovation", avec des permanences dans des communes du PETR Grand Quercy.

Cependant, un entretien avec le Parc a mis en évidence le manque important de moyens, de conseillers et d'artisans qualifiés pour accélérer la rénovation, ce qui limite les initiatives existantes et la réponse aux demandes.

A noter aussi sur la partie tarn-et-garonnaise, l'existence d'un CEP sur le Midi-Quercy dans le cadre du programme piloté par le syndicat départemental de l'énergie, l'existence d'une SCIC énergie citoyenne en Midi-Quercy et d'une régie conseils collectivités TGCC.

c) Précarité et facture énergétique

Selon le ministère, la précarité énergétique se définit comme tel : « Est en situation de précarité énergétique une personne qui éprouve dans son logement des difficultés particulières à disposer de la fourniture d'énergie nécessaire à la satisfaction de ses besoins élémentaires en raison de l'inadaptation de ses ressources ou de ses conditions d'habitat ». La précarité énergétique n'inclut pas les besoins financiers liés aux modes de transports.

Les faibles performances énergétiques du bâtiment ne se retrouvent pas uniquement sur les aspects de consommation en kWh et sur les enjeux environnementaux, mais elles ont également une conséquence sur le pouvoir d'achat des habitants du Parc des Causses du Quercy. En effet, la précarité énergétique du Parc uniquement sur le volet logement est d'environ 20% en moyenne, et monte jusqu'à 33% (1/3 du budget annuel des ménages) sur certaines communes si l'on intègre les coûts de la mobilité quotidienne.

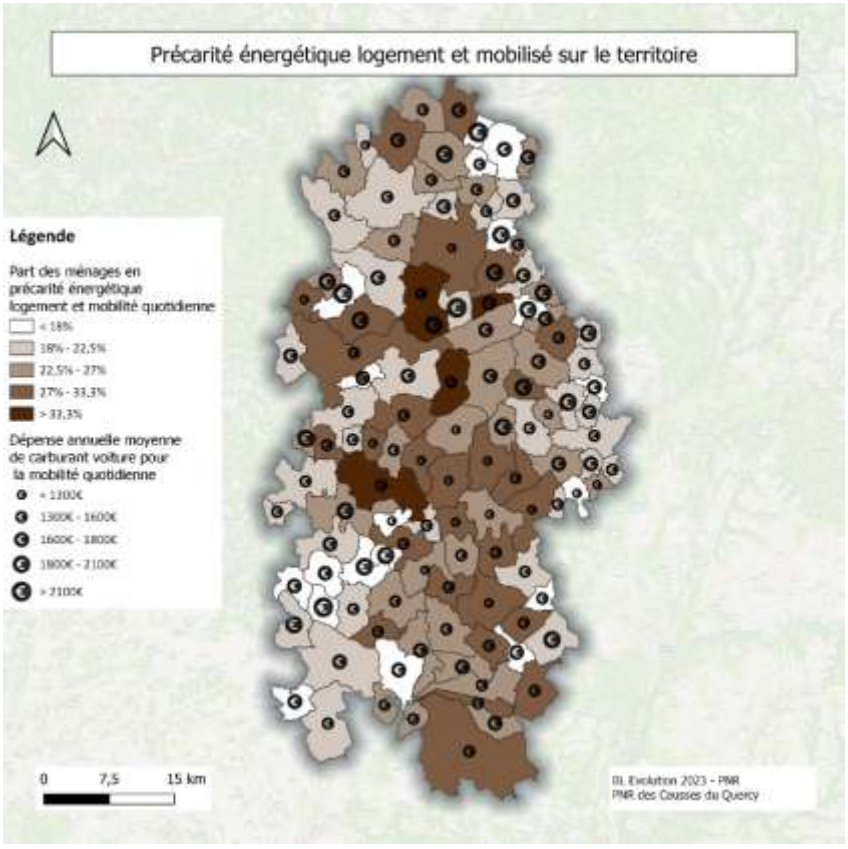
Au-delà du chauffage des logements, les déplacements importants sur le territoire induisent des dépenses conséquentes pour les habitants, notamment pour les communes proches de Cahors. A noter que l'indicateur de dépense en lien avec le carburant utilisé pour le calcul et la cartographie correspond à la part de ménages sous le 3ème décile de revenu, dont les dépenses énergétiques pour le logement ou pour la mobilité quotidienne sont supérieur à un seuil de 4,5% des revenus pour les dépenses de carburant, et de 8% des revenus pour les dépenses énergétiques du logement.

A l'échelle du territoire, l'utilisation d'énergies importées représente un coût global qualifié de facture énergétique du territoire. Selon l'ORCEO -DREAL, celle-ci s'élève en 2020 à **100 millions d'euros** pour l'ensemble du territoire, soit **2 500€/habitant/an**. Elle se répartit entre les principaux types d'énergie importés :

- 57 millions d'euros dépensés pour les produits pétroliers importés ;

- 38 millions d'euros pour l'électricité importée ;

5 millions d'euros pour le bois importé.



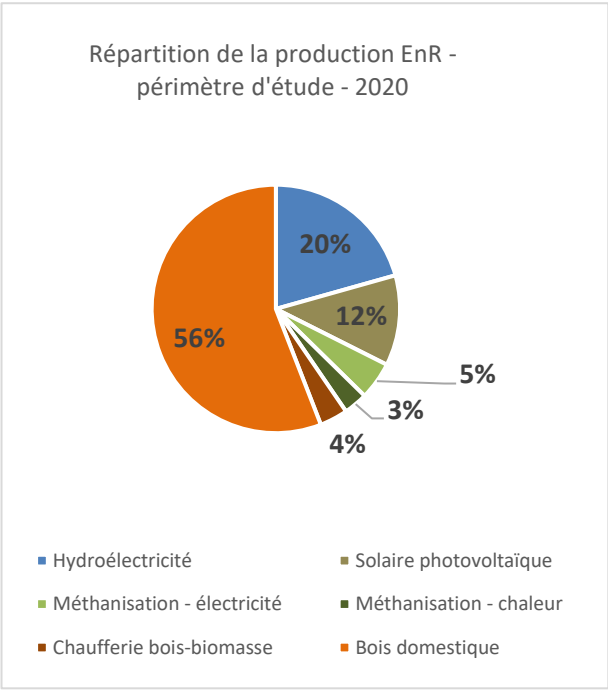
Les énergies renouvelables locales, bien que leur bénéfice n'ait pas été estimé, peuvent permettre de compenser cette perte économique en créant de la circulation monétaire sur le territoire. Cependant, le type de portage des projets influe grandement sur leurs retombées économiques territoriales. Un projet "citoyen", impliquant au maximum les collectivités, particuliers, et acteurs locaux dans l'investissement et la gouvernance, aura bien plus d'intérêt pour le territoire qu'un projet à capitaux privés, dont les choix de développement sont intégralement à la charge d'une entreprise non ancrée localement.

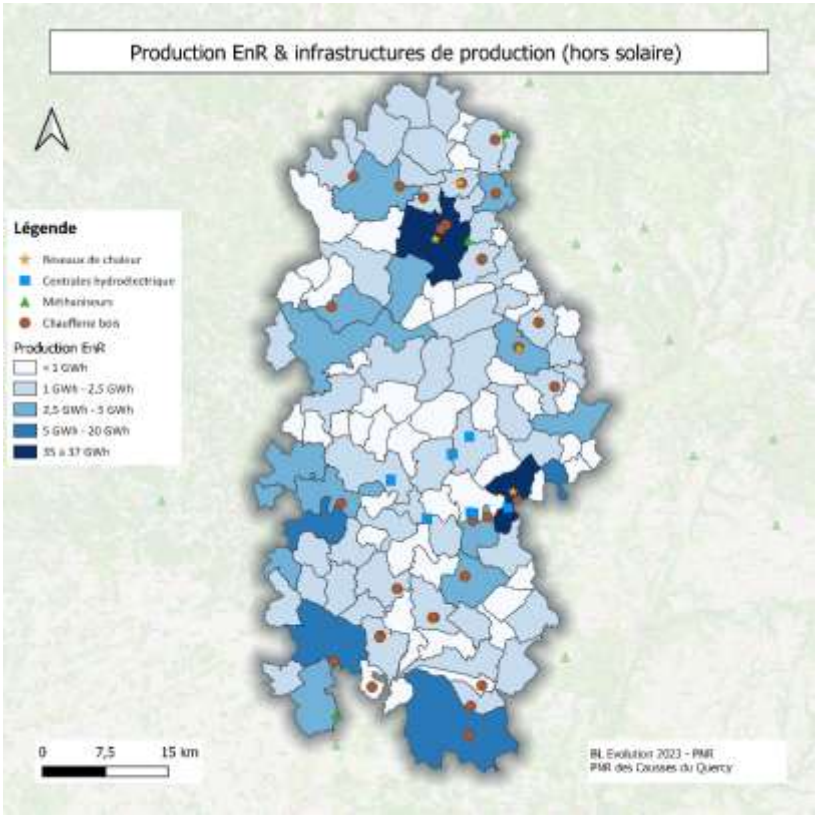
2. Energies renouvelables (EnR)

a) Aperçu global sur les filières présentes sur le périmètre d'étude

Selon l'ORCEO, la production renouvelable totale sur le territoire d'étude est de **258 GWh en 2020**. La répartition des productions EnR recensées par filière énergétique est la suivante :

- Le premier vecteur de production d'EnR est **le bois énergie,** qui représente 60% de la production totale d'EnR, avec environ **144 GWh de bois domestique** (consommé dans des poêles, cheminées du secteur résidentiel), et **9 GWh issu de chaufferie collective** biomasse ;
- **L'hydroélectricité** représente ensuite **20**% de la production EnR, **avec 53 GWh produit** en 2020 ;
- Le **solaire photovoltaïque** est également bien implanté sur le territoire, avec **30 GWh** recensés en 2020, soit **12%** de la production totale ;
- Enfin, **la production de biogaz** par méthanisation représente 8% de la production d'EnR totale recensée, avec **13 GWh d'électricité et 8 GWh de chaleur produites.**
- A noter **que d'autres filières se développent** comme le solaire thermique, la géothermie de surface ou encore les pompes à chaleur aérothermiques mais elles ne sont pas répertoriées par l'observatoire.





Le développement de ces filières est visible sur le territoire grâce à la cartographie des installations d'énergie renouvelable sur le périmètre d'étude. A noter que les communes présentant les productions EnR les plus conséquentes (comme **Gramat avec 34 GWh ou Cajarc avec 37 GWh en 2020**) sont logiquement celles avec le plus grand nombre d'infrastructures de production.

b) Description par filière

➢ Bois collectif et réseaux de chaleur communaux

Le bois résidentiel constitue la principale part des EnR du territoire (56%), mais il ne faudrait pas négliger les 25 chaufferies collectives identifiées du territoire, alimentant plus de 9 GWh en chaleur des bâtiments. Les communes de Cajarc, de Livernon et de Gramat possèdent les productions les plus importantes en chaufferie bois. Ces communes possèdent également 3 des 4 réseaux de chaleur communaux alimentés en biomasse dans le périmètre d'étude. Le quatrième réseau de chaleur est situé à Thégra, mais avec une installation plus modeste (350kW).

Le développement de réseaux de chaleur communaux est à encourager lorsque les conditions le permettent (organisation urbaine favorable, disponibilité des ressources, services et équipements proches, etc.), car il permet un pilotage de la décarbonation des modes de chauffage des bâtiments par les collectivités (communes, EPCI voire par le Parc).

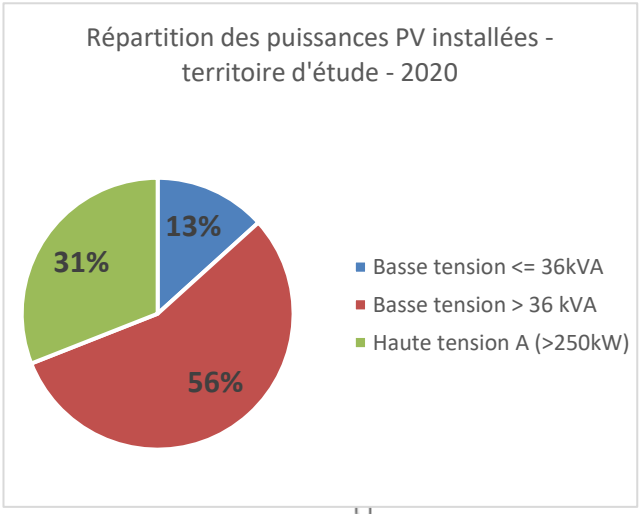
➢ Hydroélectricité

L'hydroélectricité est le 1er vecteur de production électrique du territoire, avec une production de 53 GWh en 2020, permise par des installations pouvant atteindre jusqu'à 15 MW (Cajarc). Les installations principales se situent à Cajarc, Arcambal et Montbrun, où 90% de la capacité de production est installée. De plus petites installations sont présentes à Calvignac, Saint-Martin-Labouval et Cabrerets, ainsi que des hydroliennes basses tensions sont installées sur les communes Sauliac-sur-Célé, Marcilhac-sur-Célé et Loubressac.

Le Département a lancé une étude de potentiel pour de nouvelles infrastructures sur le Lot. Des enjeux environnementaux forts ont été inscrits dans le Schéma d'Aménagement de Gestion de l'Eau pour le Célé avec l'interdiction de recréer des seuils pour préserver les continuités écologiques. Les entretiens avec les équipes du parc ont mentionné un attrait pour le développement de moulins (source : association des moulins du Quercy).

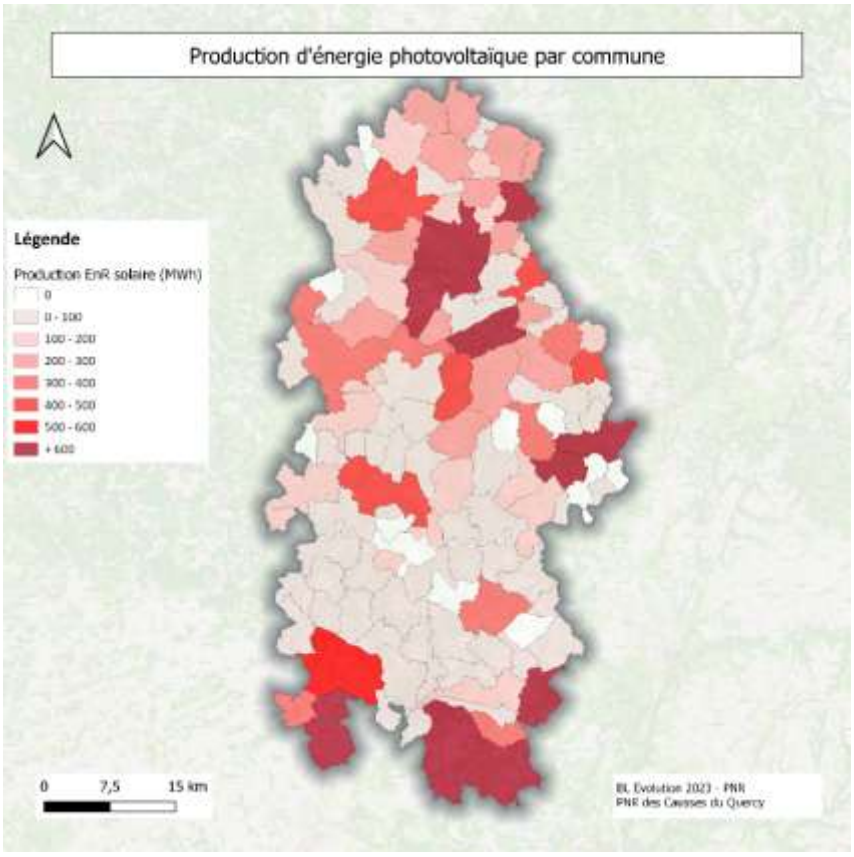
➢ Solaire photovoltaïque

L'énergie solaire photovoltaïque (PV) est une énergie électrique produite à partir du rayonnement solaire. Elle est dite renouvelable, car sa source (le Soleil) est considérée comme inépuisable à l'échelle du temps humain. La production photovoltaïque a doublé entre 2018 et 2020, notamment grâce à un développement pour les particuliers, mais surtout via d'importants projets de porteurs privés. Ainsi, la collectivité doit faire face à une grande pression de la part des développeurs, qui constituent une menace à la mise en place d'une planification concertée de développement des énergies renouvelables. Des structures de portages de projets permettant d'intégrer les collectivités et citoyens dans la gouvernance, ainsi que des montages juridiques assurant un contrôle économique permettent de remettre l'intérêt commun au centre des opportunités de développement.



La puissance installée en 2020 est répartie entre différentes tensions de raccordement, correspondant peu ou prou à différentes configurations. L'observatoire régional, l'ORCEO recense les puissances installées suivantes :

- BT (Basse Tension) **< 36kVA**, correspondant à des installations sur toitures résidentielles ou de bâtiments standards : **3,4 MW installés, soit 13% de la puissance photovoltaïque du périmètre d'étude**
- BT **> 36 kVA**, correspondant à des toitures de tertiaire, industries et autres bâtiments plus importantes ou des parkings : **14 MW installés, soit 56% de la puissance photovoltaïque du périmètre d'étude**
- HT (Haute Tension) : correspondant à des très grandes toitures ou installation au sol : **8 MW installés, soit 31% de la puissance photovoltaïque du périmètre d'étude**



Ainsi, les communes qui présentent la production photovoltaïque la plus importante sont celles qui disposent des installations les plus importantes, comme Gramat où 4 MW sont installés en HTA, soit 50% des installations sur ce régime, ou Le Bastit avec 3 MW installés en HTA également. Cette dynamique doit être maîtrisée vis-à-vis des enjeux environnementaux et des contraintes urbanistiques, les installations solaires au sol devant être évitées sur les espaces sensibles pour la biodiversité, de production alimentaire, de paysage identitaire ou des zones tendues en termes d'artificialisation des sols. La doctrine photovoltaïque du Parc (Décision du Bureau syndical du Parc naturel régional des Causses du Quercy du lundi 14 octobre 2019) et la mesure 1.4.3 de la Charte sont les documents de référence caractérisant la typologie de projets souhaités par le Parc sur le territoire. Des adaptations des documents d'urbanismes locaux (PLUi) peuvent de même aider les collectivités à faire prendre en compte ces aspects par les porteurs de projet.

Le Département du Lot subventionne le photovoltaïque via le programme Lot Solaire, finançant les projets inférieurs à 3 kWc en autoconsommation avec cession du surplus généré sur le réseau ENEDIS. 30% à 50% du montant prévisionnel des dépenses peut être financé, n'excédant pas 3 500 € TTC par kWc. Le Département du Tarn-et-Garonne ne dispose pas de programmes similaires.

Un potentiel de développement de cette filière existe sur les toitures des bâtiments, mais aussi en ombrières de parking.

Le Parc a réalisé un cadastre solaire qui a été repris à l'échelle départementale par le Conseil départemental du Lot qui le met à disposition sur son site Internet. Il existe également un atlas du foncier dégradé, des parkings et des grandes toitures agricoles sur le département du Lot (en cours de construction dans en Tarn-et-Garonne).

La loi d'accélération de production des énergies renouvelables (ou APER) du 10 mars 2023 prescrit ou impose la solarisation de surfaces de parkings ou de toitures, ouvrant la porte à de nouveaux projets pouvant être portés par les entreprises locales, les collectivités ou les particuliers.

- Obligation de l'installation en ombrières (ou de végétalisation) sur au moins 50% de la surface des parkings extérieurs > 1 500 m² à terme.
- **Obligation de l'installation de PV en toiture** (ou de végétalisation) des bâtiments non-résidentiels neufs ou lourdement rénovés > 500m², allant de 30% (à compter du 01/07/2023) à 50% (à compter du 01/07/2027) des surfaces.
- Des incitations fortes pour les bailleurs sociaux et des obligations les bâtiments non-résidentiels > 500m² déjà existants, contraints d'étudier la possibilité d'installer des EnR.

D'autre part, bien que le sujet ne soit pas abordé ici car cette filière n'est pas recensée par l'observatoire, le solaire thermique constitue également un levier non-négligeable de transition énergétique. Cette technologie simple permet d'alimenter en eau chaude sanitaire les résidences du territoire, permettant d'assurer une autoconsommation jusqu'à 70% sur l'année.

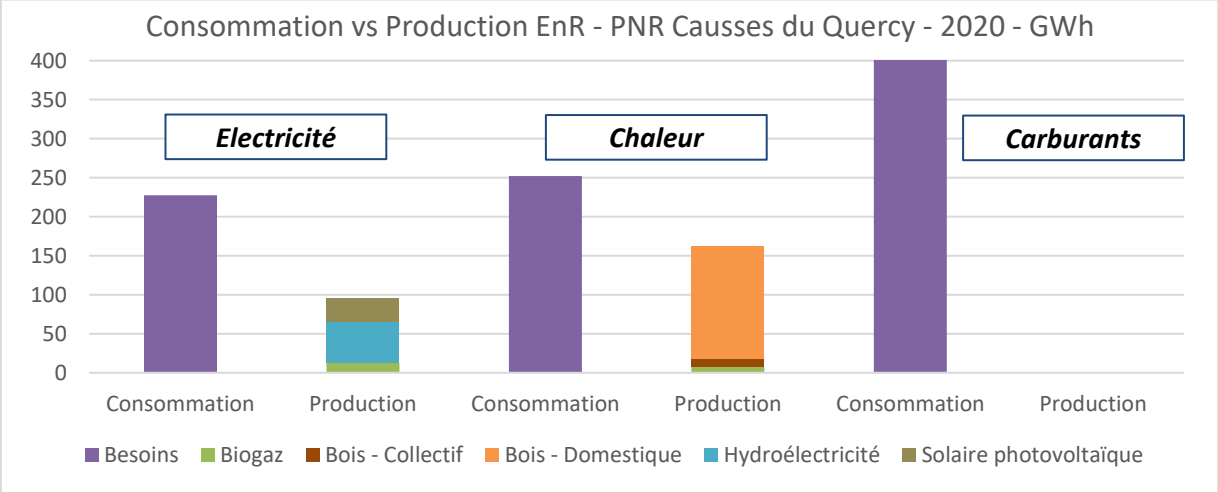
Enfin, concernant le solaire, un décret est en cours de finalisation afin de définir les installations **agrivoltaïques,** pour lesquels les panneaux photovoltaïques pourraient apporter certains co-bénéfices agricoles, notamment d'ombre dans le pâturage. Néanmoins, il existe des enjeux et des impacts sur lesquels il n'existe aucun référentiel. Au regard des aspects extensifs des modes de production, l'opportunité reste fortement limitée pour le périmètre d'étude.

- Méthanisation

Deux dispositifs de méthanisation sont présents sur le périmètre actuel du Parc. Il s'agit pour le premier de la méthanisation industrielle Bioquercy sur le site de la Quercynoise à Gramat, ayant produit plus de 20 GWh d'énergie en 2020. Cette installation en cogénération produit ainsi 12 GWh d'électricité et 8 GWh de chaleur en 2020. Un second projet est présent (2022) sur la commune de Belfort-du-Quercy, Trotoco Metha d'une puissance de 250 kW (les données de production ne sont pas disponibles). Un dernier projet est en cours pour alimenter une chaudière de fromagerie à Loubressac.

Aujourd'hui, les pratiques d'un élevage extensif dispersé sur le territoire, montre un potentiel de développement de la méthanisation qui est particulièrement limité. Synthèse et comparaison avec la consommation sur le territoire

En 2020, la production EnR a permis de répondre à **29% de la consommation** du territoire du territoire. L'objectif du PCET implique d'atteindre 68% des consommations. Le graphique ci-dessous permet de mettre en évidence la répartition de la production par vecteur énergétique :



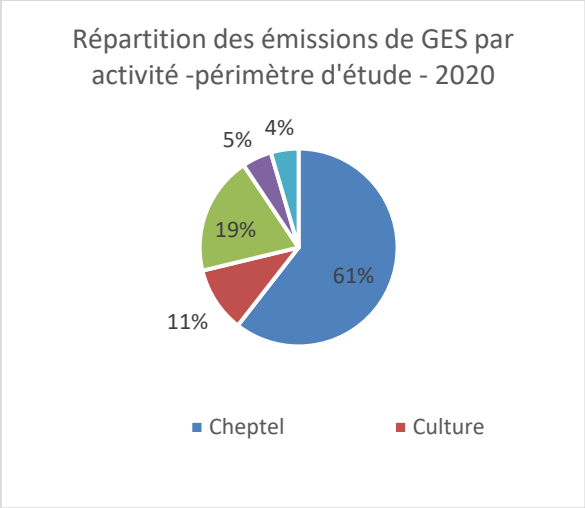
- **Electricité :** la production, représentée en majorité par l'hydroélectricité mais aussi par du photovoltaïque et l'installation de Bioquercy en cogénération, alimente **42% de la consommation du territoire.**
- **Chaleur :** le bois domestique est très majoritaire (89% de la production de chaleur du territoire), mais le développement des réseaux de chaleur biomasse et méthanisation pour alimenter des chaudières est à observer. **63% des besoins en chaleur sont approvisionnés par des énergies renouvelables.**
- **Carburants :** principalement fossiles (avec un complément de biocarburant) ; aucune production de carburant renouvelable n'est recensée sur le territoire pour le moment, mais selon les échanges un projet d'injection de biogaz à Belfort-du-Quercy pourrait alimenter en biométhane des bornes GNV par exemple, même si aucune donnée n'est recensée sur le territoire pour l'instant.

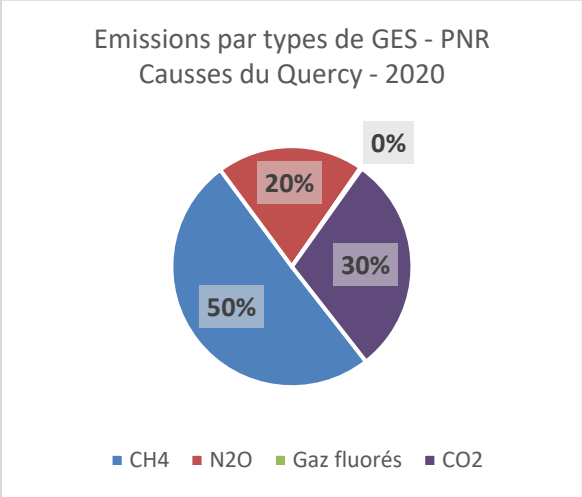
Ainsi, en alliant le développement des filières renouvelables avec une réelle trajectoire de réduction des consommations énergétiques, le territoire possède les ressources et potentiels énergétiques pour être TEPOS (Territoire à Energie Positive), mais des lacunes lourdes subsistent sur l'approvisionnement en carburants. La réduction d'utilisation de la voiture individuelle sur le territoire est donc non seulement un enjeu de décarbonation des mobilités mais également d'indépendance énergétique du territoire.

3. Emissions de gaz à effet de serre

Les émissions de gaz à effet de serre sur le territoire étaient d'environ 490 ktCO2 équivalent en 2020, soit 12,2 tCO2 équivalent/hbt contre 4,7 tCO2e/hbts en Occitanie 6,6 tCO2e/hbts en moyenne en France la même année. Ces émissions importantes sont majoritairement imputables à l'activité

agricole importante du territoire, générant des émissions non-énergétiques (71%), tandis que les 29% des émissions restantes sont dites énergétiques, puisqu'elles sont liées à la combustion de produits pétroliers sur le territoire. La tendance est néanmoins à la baisse depuis 2016, avec -2%/an d'émissions en moyenne.

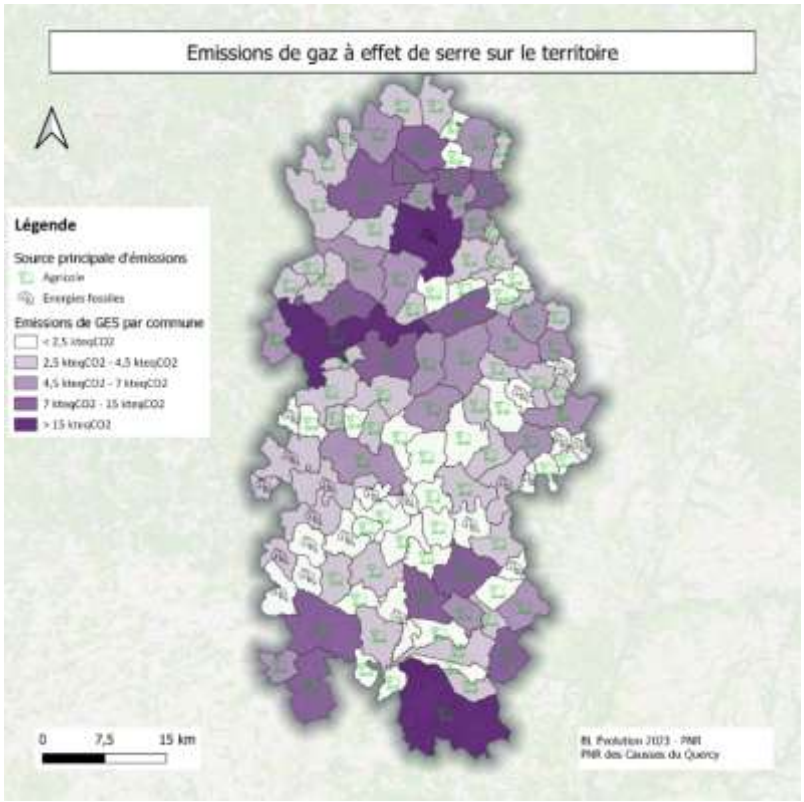




Les émissions de gaz à effet de serre dépendent de la répartition des secteurs d'activité du périmètre d'étude :

- L'agriculture représente ¾ (76%) des émissions de GES du territoire, principalement non-énergétiques :
  - **Les cheptels ovins et caprins,** dominants sur le territoire, engendrent l'émission de protoxyde d'azote (N2O) **mais surtout de méthane (CH4)** provenant de la digestion d'herbe par les ruminants. Ce gaz à effet de serre au pouvoir de réchauffement global **28 fois plus important à 100 ans que le CO2,** est responsable de **la moitié de la contribution à l'effet de serre des GES du territoire ;**
  - **Les cultures,** par l'utilisation **d'engrais fortement azotés,** sont à l'origine d'émissions de **protoxyde d'azote (N2O),** au **PRG 265 fois** plus important que le CO2 à 100ans.

Enfin, 5% des émissions du territoire sont dues aux carburants des engins agricoles.



- **Le transport routier (19%)** est deuxième secteur d'émission de gaz à effet de serre. C'est notamment principalement dû aux fortes consommations d'énergie fossile du secteur, correspondant en grande majorité à la voiture individuelle. Ainsi, un maillage de transports publics et covoiturages sur le territoire constitue la principale opportunité de réduction d'émissions pour ce secteur.
- **Le résidentiel (5%)** émet principalement via **les chauffages au fioul,** et plus minoritairement les cuissons au gaz bouteille.

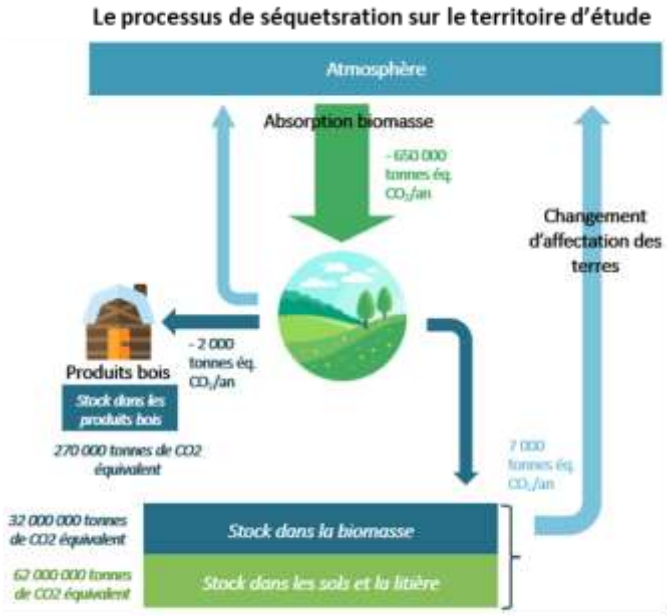
L'étude des émissions de gaz à effet de serre par communes met en évidence certaines disparités territoriales :

- La plupart des communes du territoire ont comme principale source d'émission l'agriculture,
- Mais les communes les plus peuplées ainsi que celles proches des pôles urbains à proximité (Cahors et Figeac) ont comme principale source les énergies fossiles et plus particulièrement le carburant pétrolier du transport routier.

Afin d'aider les habitantes et habitants à réduire leurs dépenses énergétiques et réduire l'empreinte carbone liée au déplacement sur le périmètre d'étude, une alternative à la voiture individuelle doit être pensée, que ce soit par la mobilité douce, les transports en commun, l'autopartage ou le covoiturage. La dynamique des émissions de GES du territoire est à la faible diminution : -3,1% entre 2013 et 2019 (sur le périmètre actuel du Parc Naturel Régional) soit -0,5% an. L'année 2020 étant particulière, celle-ci n'est pas intégrée dans le calcul de la dynamique.

4. Séquestration carbone sur le territoire

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.



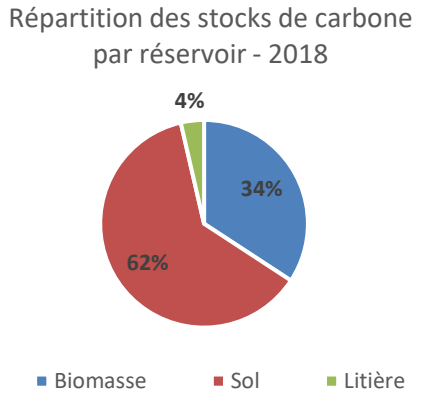
Source : outil ALDO de l'ADEME

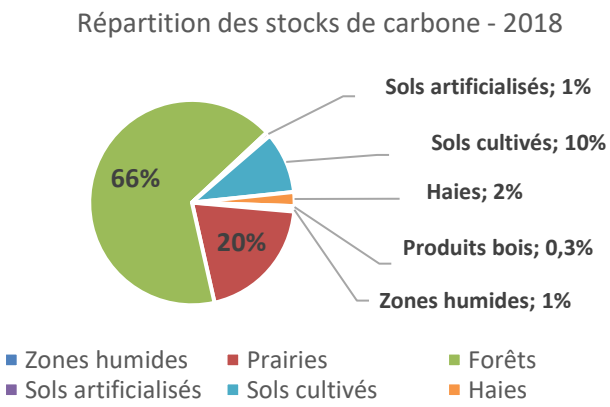
Trois aspects sont distingués et estimés :

- **Les stocks de carbone** dans les sols des forêts, cultures, prairies, forêts, vignobles et vergers ;
- **Les flux annuels d'absorption** de carbone par les forêts, les produits forestiers (bois d'œuvre), etc. ;
- Les flux annuels d'absorption ou d'émission de carbone par suite des changements d'usage des sols.

a) Stocks de carbone

Selon l'outil ALDO de l'ADEME, l'occupation des sols sur le territoire permet de stocker plus de 94 millions de tonnes de carbone. L'essentiel est stocké par la forêt (63 MteqCO2 soit 66% du total) et par les prairies et cultures, qui recouvrent respectivement 20% (19 MteqCO2) et 10% (9 MteqCO2) du stock total. Les autres postes de stockage du carbone sont les haies avec 2 000 kteqCO2 stockées (2%), les zones humides préservant 530 kteqCO2 (1%), les sols artificiels, qui stockent environ 640 kteqCO2 (1%) et les produits bois avec 270 kteqCO2 de carbone stockées (1%). Le carbone stocké est en majorité situé dans la matière organique des sols (59 MteqCO2, ie 62% des stocks), principalement dans les 30 premiers cm du sol et dans une moindre mesure dans la litière (3 MteqCO2 ie 4%). La biomasse sur pieds stocke plus de 32 MteqCO2, ie 34% du total. Par ailleurs, le bois absorbe du carbone, c'est pourquoi on considère que les produits bois (finis) utilisés sur le territoire, et dont on estime qu'ils seront stockés durablement (dans la structure de bâtiments notamment), stockent du carbone. Ce stock est estimé à 270 ktonnes équivalent CO2.



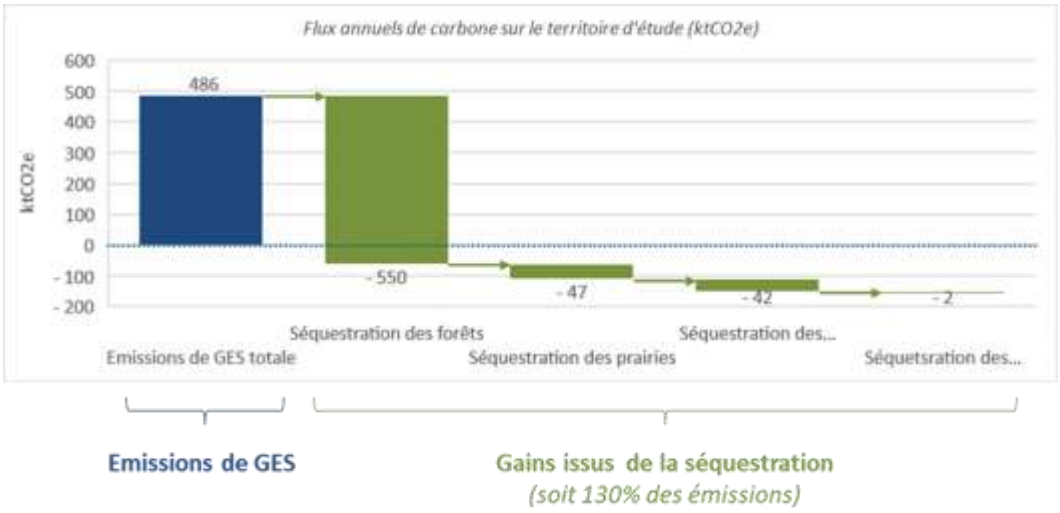


La préservation des sols et de la biomasse identifiée ici permet de ne pas rejeter ce carbone séquestré dans l'atmosphère.

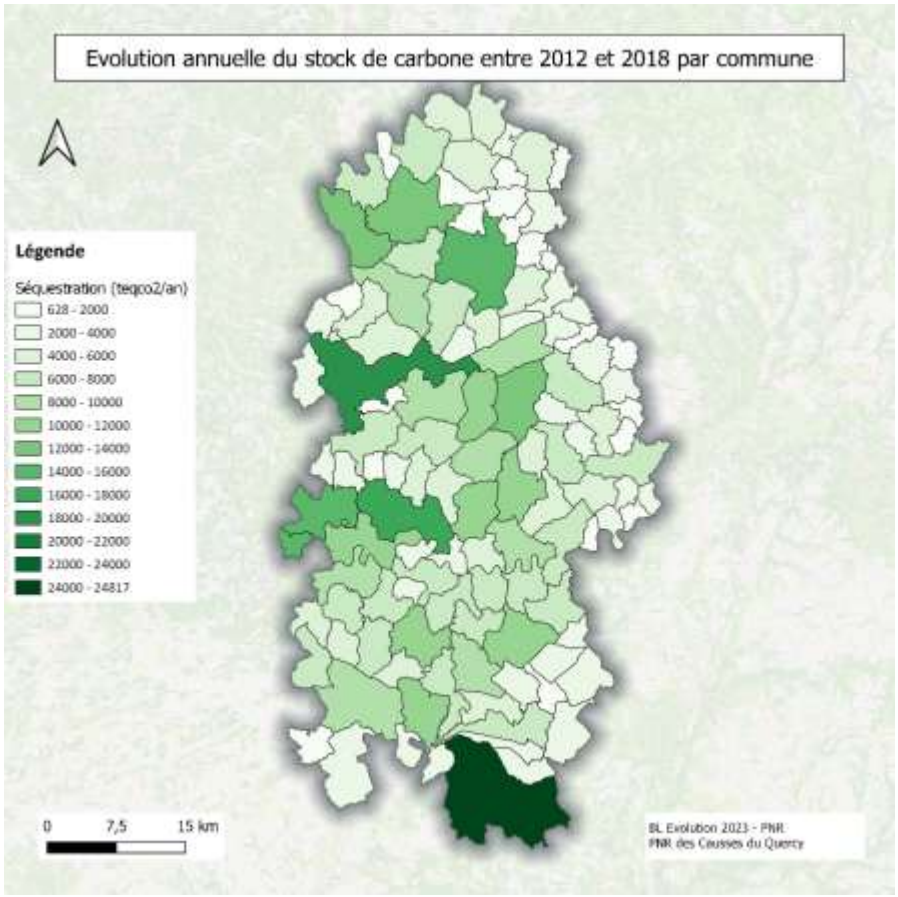
b) Séquestration annuelle de carbone

L'outil ALDO indique que la biomasse, l'utilisation des terres et les produits bois séquestrent du carbone à un flux de 640 000 tCO2e/an. L'essentiel de cette séquestration est dû à l'absorption dans la biomasse de la forêt, qui représente 550 000 tCO2e par an. Les prairies et cultures séquestrent annuellement près de 47 000 tCO2e/an et 42 000 tCO2e/an.

L'outil mentionne aussi que le flux annuel de produit bois représente aussi une séquestration annuelle de CO_2, à hauteur de 2 000 tonnes équivalent CO_2. D'autres matériaux biosourcés que le bois (chanvre, lin pour isolation…) pourrait participer à augmenter cette séquestration de carbone. Enfin, les changements d'usages des sols sont responsables de flux de carbone : de la libération par l'artificialisation et l'imperméabilisation de surfaces naturelles et de la séquestration par la végétalisation d'espaces.



Le graphique ci-contre présente les émissions totales (en bleu) et la séquestration apportées par les écosystèmes (en vert). Au résultat, les écosystèmes permettent de séquestrer 130% des émissions.



Les bonnes pratiques agricoles (allongement prairies temporaires, intensification modérée des prairies peu productives, agroforesterie en grandes cultures, couverts intermédiaires, haies, bandes enherbées, semis direct…), permettent d'augmenter la séquestration annuelle du carbone dans le sol.

Au total, la séquestration annuelle de CO_2 sur le territoire représente 130% des émissions de gaz à effet de serre du territoire, ce qui signifie que le territoire est, d'un point de vue comptable, séquestrateur net. L'artificialisation des sols, le développement de la filière bois et l'installation d'infrastructures d'énergie renouvelable en milieux naturels peuvent constituer des menaces à prendre en compte pour maintenir cet atout. La plus grande menace reste les feux de forêts, dont l'augmentation en fréquence est conséquence directe du réchauffement climatique.

La répartition géographique de la séquestration carbone du territoire (c'est-à-dire du flux ou de l'évolution annuelle du stock de carbone) met en évidence que les communes les plus séquestratrices sont celles présentant la plus grande surface, et donc nécessairement les plus grandes surfaces de forêts ou agricoles.

Sources : ORCEO, PictoStat, ALDO, Entretien Parc Naturel Régional

5. Enjeux liés à la pollution atmosphérique

L'agence nationale de la santé publique a estimé en 2016 que 48 000 décès prématurés étaient dus à la mauvaise qualité de l'air. Ce qui en fait la troisième cause de décès prématuré après l'alcool et le tabac. Jusque peu délaissée par les plans d'urbanisme, la pollution atmosphérique est aujourd'hui un enjeu majeur de la santé publique. Ainsi que le prévoit le Code de l'environnement, chacun a le droit de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé (article L.220-1).

Les émissions de polluants atmosphériques sont directement liées aux secteurs d'activité du territoire, que ce soit par leurs procédés ou les combustions qu'ils nécessitent.

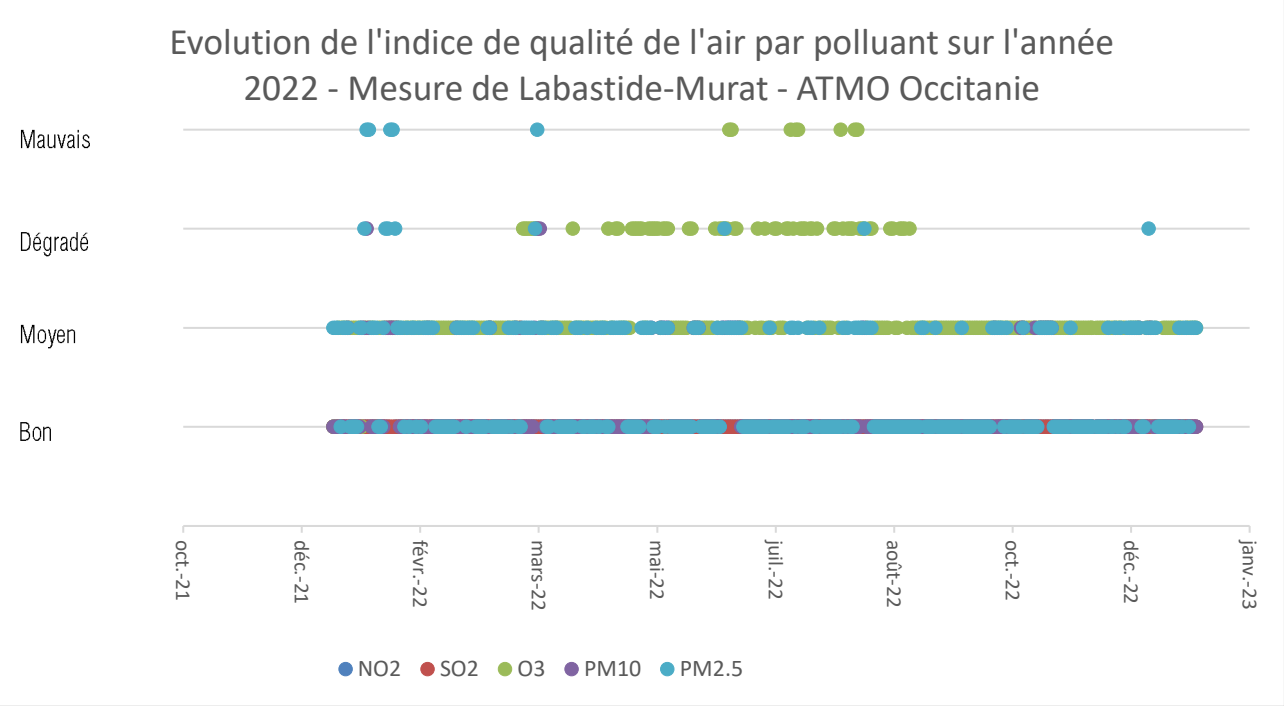
- **PM2.5 : les particules en suspension les plus fines (<2,5µm)** pénètrent facilement dans les voies respiratoires jusqu'aux alvéoles pulmonaires où elles se déposent et peuvent, à des concentrations relativement basses, irriter les voies respiratoires inférieures. Les émissions **sont principalement dues à la combustion de bois-énergie** dans de mauvaises conditions (trop humide, foyers ouverts …), mais aussi à l'usure **des pneus et freins** des voitures ou aux fumiers et lisiers des **cheptels bovins**.
- **PM10 :** les plus grosses particules sont retenues par les voies aériennes supérieures. Par ailleurs, les effets de salissure des bâtiments et des monuments sont les atteintes à l'environnement les plus visibles. Le coût économique induit par leur remise en état est considérable : au niveau européen, le chiffrage des dégâts provoqués sur le bâti serait de l'ordre de 9 milliards d'euros par an. A **l'instar des PM2.5, le chauffage bois résidentiel, les transports routiers et les activités agricoles** (travail du sol, pratiques liées aux récoltes, lisier et fumier …) émettent des PM10.
- **NOx : Les oxydes d'azotes (NOx)** (principalement le NO2) contribuent à la formation des pluies acides et à l'eutrophisation des sols. Ils favorisent également la formation d'ozone (O3) sous l'effet du rayonnement solaire. **Les émissions de NOx sont principalement issues du transport routier**. Les émissions des véhicules à essence ont quelque peu diminué à la suite de la mise en place des pots catalytiques depuis 1993, mais cette baisse a été compensée par la forte augmentation du trafic et peu favorisée par le faible renouvellement du parc automobile. Les véhicules diesel, en forte progression ces dernières années, rejettent davantage de NOx. Sur le territoire, la présence importante d'engins agricoles est également une source d'émissions de NOx à surveiller. Les procédés de combustion industrielle peuvent également rejeter des NOx.
- **NH3 : L'ammoniac (NH_3)** inhalé est toxique au-delà d'un certain seuil. Les quantités d'ammoniac rejetées dans l'atmosphère en font l'un des principaux responsables de l'acidification de l'eau et des sols, ainsi qu'un facteur favorisant les pluies acides. Le principal émetteur de NH_3 est le secteur de **l'agriculture.** Les émissions proviennent de l'hydrolyse de l'urée produite par les animaux d'élevage (urine, lisiers), au champ, dans les bâtiments d'élevage, lors de l'épandage ou du stockage du lisier, et de la fertilisation avec des engrais à base d'ammoniac qui conduit à des pertes de NH_3 gazeux dans l'atmosphère.
- **COVNM : Les composés organiques volatils non méthaniques (COVNM)** sont des précurseurs, avec les oxydes d'azote, de l'ozone (O3). Les effets sur la santé des COVNM sont divers, ils peuvent provoquer une simple gêne olfactive, des irritations des voies respiratoires ou des troubles neuropsychiques. Ce sont des polluants de compositions chimiques variées avec des **sources d'émissions multiples**. Les sources anthropiques (liées aux activités humaines) sont principalement marquées par la **combustion** (chaudière biomasse du résidentiel, carburants) et **l'usage de solvants** (**procédés industriels ou usages domestiques**).
- **O3 :** La pollution de l'air photochimique est la pollution issue des transformations chimiques favorisées par le rayonnement solaire. L'indicateur de cette pollution mesuré par l'observatoire est **le polluant ozone (O3)**. Les précurseurs sont en particulier les oxydes d'azote (NOx, dont le NO_2) et les composés organiques volatils (COV). L'ozone contribue à l'effet de serre, il est néfaste pour les écosystèmes et cultures agricoles (baisse des rendements allant jusqu'à 10%). Chez l'Humain, il provoque des irritations oculaires, des troubles respiratoires surtout chez les enfants et les asthmatiques. L'ozone étant un polluant secondaire (issu de polluants primaires), **on ne peut estimer ses émissions, mais on peut mesurer sa concentration.**

A partir des données de l'ATMO Occitanie, un tableau des valeurs annuelles de polluants atmosphériques comparées aux seuils de l'OMS et valeurs limites a pu être représentée. Ces informations sont à relativiser, car l'observatoire le plus proche, celui de Montauban, se situe en ville et à une trentaine de kilomètres des limites du périmètre d'étude.

Valeurs annuelles (µg/m3)	Montauban	Biars-sur-Cère	Seuil OMS	Valeur limite
PM2.5	10,5	/	5	25
PM10	16,5	13,3	15	40

NOx	21,4	/	10	40
O3	51,4	45,6	/	/

Pour l'ozone, le nombre de jours avec dépassement de 120 µg/m3 sur 8h est classiquement mesuré. On peut cependant observer les indices de qualité de l'air de Labastide-Murat issue des données ATMO, indiquant que l'indice de l'ozone est principalement moyen sur l'année 2022, avec des périodes où la qualité est dégradée voire mauvaise en été, signe d'une pollution à considérer provenant de ce polluant. L'indice de qualité de l'air pour les PM10 atteint également un seuil critique (mauvais) sur certains pics hivernaux. Globalement, la qualité de l'air est de moyenne à bonne avec toutefois des périodes de dépassements des seuils qui impliquent une qualité de l'air dégradée, voire ponctuellement mauvaise.



Sources : ATMO Occitanie

Les tendances d'évolution par rapport au précédent diagnostic :

- La principale évolution entre 2010 et aujourd'hui, est la production de document de planification de la transition énergétique et climatique, avec les plans climat des intercommunalités et celui du Parc. Des documents stratégiques qui ont permis de développer des plans d'action pour accélérer la transition.
- La production d'énergie renouvelable a fortement progressé depuis 2010, passant d'une production équivalant à 16% des consommations d'énergie à 29% actuellement. Ce déploiement concerne principalement le solaire photovoltaïque et des unités ponctuelles de méthanisation.
- Concernant les consommations, celles-ci ont progressé, passant de 604 GWh à 880 GWh (en incluant le nouveau périmètre). On notera une baisse légère des consommations d'énergie au cours depuis 2017, mais qui n'est pas très significative. La répartition de consommation par secteur est sensiblement la même, mais ceci est à nuancer avec 2020, l'année d'étude. En effet, le confinement limite l'analyse des transports.
- Les émissions de GES sont difficilement comparables entre les deux années d'étude. En 2010, les émissions sont de l'ordre de 116 ktCO2e contre 490 ktCO2e actuellement (en incluant le nouveau périmètre). Si le nouveau chiffre prend en compte le nouveau périmètre, la difficulté de comparaison provient principalement des méthodes de comptage et du calcul des autres gaz à effet de serre (méthane notamment). Par exemple, le secteur de l'agriculture représentait que 19% des émissions totales contre 61% actuellement. A noter tout de même une légère baisse des émissions au cours des 2 dernières années.
- La qualité de l'air n'était pas traitée à l'époque de l'étude de 2010.

En termes d'enjeux, on retrouve des thématiques similaires qui ressortent des conclusions de 2010 et celles d'aujourd'hui. On notera notamment des enjeux sur le développement des EnR mais aussi sur les secteurs du résidentiel et des transports.

6. Synthèse et analyse AFOM

EVOLUTION	ENTRE 2012 À 2023 PROPRE A L'ÉNERGIE
PRODUCTION	▪ La principale évolution entre 2010 et aujourd'hui, est la production de document de planification de la transition énergétique et climatique, avec les plans climat des intercommunalités et celui du Parc. Des documents stratégiques qui ont permis de développer des plans d'action pour accélérer la transition. ▪ La production d'énergie renouvelable a fortement progressé depuis 2010, passant d'une production équivalente à 16% des consommations d'énergie à 29% actuellement. Ce déploiement concerne principalement le solaire photovoltaïque et des unités ponctuelles de méthanisation.
CONSOMMATION	▪ Concernant les consommations, celles-ci ont progressé, passant de 604 GWh à 880 GWh (en incluant le nouveau périmètre). On notera une baisse légère des consommations d'énergie au cours depuis 2017, mais qui n'est pas très significative. La répartition de consommation par secteur est sensiblement la même, mais ceci est à nuancer avec 2020, l'année d'étude. En effet, le confinement limite l'analyse des transports. ▪ Les émissions de GES sont difficilement comparables entre les deux années d'étude. En 2010, les émissions sont de l'ordre de 116 ktCO2e contre 490 ktCO2e actuellement (en incluant le nouveau périmètre). Si le nouveau chiffre prend en compte le nouveau périmètre, la difficulté de comparaison provient principalement des méthodes de comptage et du calcul des autres gaz à effet de serre (méthane notamment). Par exemple, le secteur de l'agriculture représentait que 19% des émissions totales contre 61% actuellement. A noter tout de même une légère baisse des émissions au cours des 2 dernières années. ▪ La qualité de l'air n'était pas traitée à l'époque de l'étude de 2010. ▪ En termes d'enjeux, on retrouve des thématiques similaires qui ressortent des conclusions de 2010 et celles d'aujourd'hui. On notera notamment des enjeux sur le développement des EnR mais aussi sur les secteurs du résidentiel et des transports.

Et le changement climatique ?

Si aujourd'hui le territoire est neutre en carbone par une forte séquestration, le changement climatique qui menace la forêt et l'équilibre des écosystèmes pourra remettre en cause la trajectoire carbone dans le long terme.

De plus, le changement climatique va favoriser la présence de polluants dans l'atmosphère, avec par exemple des conditions favorables à la formation d'ozone plus fréquentes, ou une augmentation des concentrations de particules fines associées à des incendies, ou à des brumes de sables du Sahara. L'étude de vulnérabilité du Département du Lot met aussi en avant des enjeux qui seront liés avec l'extension des saisons polliniques qui favoriseront le développement de plantes allergisantes, impactant la qualité de l'air.

ATOUTS	FAIBLESSES
▪ Le territoire dispose d'un ensoleillement qui représente un fort potentiel de développement pour production d'énergie solaire ▪ Les ressources naturelles et renouvelables faciles d'accès comme le bois	▪ Le manque de partage et de concertation dans le déploiement des EnR représente un frein vers un déploiement nécessaire mais qui tient compte de la préservation d'un environnement et d'une biodiversité pour lesquels le Parc a été labellisé.

▪ Une forte séquestration qui permet d'atteindre dès aujourd'hui la neutralité carbone ▪ La part d'électricité qui augmente dans les modes de chauffage résidentiels, s'opposant aux consommations d'énergie fossile. ▪ La qualité de l'air est globalement bonne sur le périmètre	▪ Il existe très peu d'offre de mobilité douce, commune ou partagée pour pallier l'utilisation de la voiture individuelle qui est particulièrement présente. ▪ Il existe un manque important de moyens et de main d'œuvre pour accélérer la rénovation, ce qui limite les initiatives existantes et la réponse aux demandes. ▪ L'habitat se compose essentiellement de bâtiments anciens qui sont des passoires thermiques ▪ Des consommations énergétiques et des émissions de GES globalement en baisse insuffisante sur le territoire ▪ Quelques pics ponctuels de mauvaise qualité de l'air peuvent apparaître sur l'année.
OPPORTUNITÉS	MENACES
▪ Les différents objectifs nationaux et régionaux dont la loi d'accélération des EnR qui pourra renforcer l'autonomie énergétique ▪ Des possibilités de maillage des transports en commun et de services de covoiturage pour limiter les déplacements en voiture individuelle. ▪ L'accès à des fonds et aides nationales et régionales pour financer des actions de transitions énergétiques et climatiques ▪ Mobiliser et mettre en avant les retombées économiques du développement des EnR via le partage de la valeur générée et des structures de portages permettant une meilleure gouvernance locale (SEM, participation citoyenne …) ▪ Des stratégies locales et nationales pour réduire les GES et l'énergie	▪ Une trajectoire de séquestration carbone qui est incertaine avec le changement climatique, et qui pourra limiter la neutralité carbone. Cela pourra aussi avoir un impact sur la qualité de l'air. ▪ La méthanisation dont le développement est difficile à évaluer, notamment à la suite d'expériences manquées. Une évaluation des impacts de la méthanisation sur le territoire est à mettre en œuvre, pour éclairer sur l'intérêt de poursuivre son déploiement. ▪ Maîtriser le développement des EnR dans le respect des paysages et des ressources territoriales. Malgré la pression des développeurs, le foncier artificialisé pour PV au sol doit être limité sur des espaces naturels agricoles et forestiers, plus encore si des enjeux de biodiversité, de paysages et d'acceptabilité sont identifiés.

II. Vulnérabilité du territoire

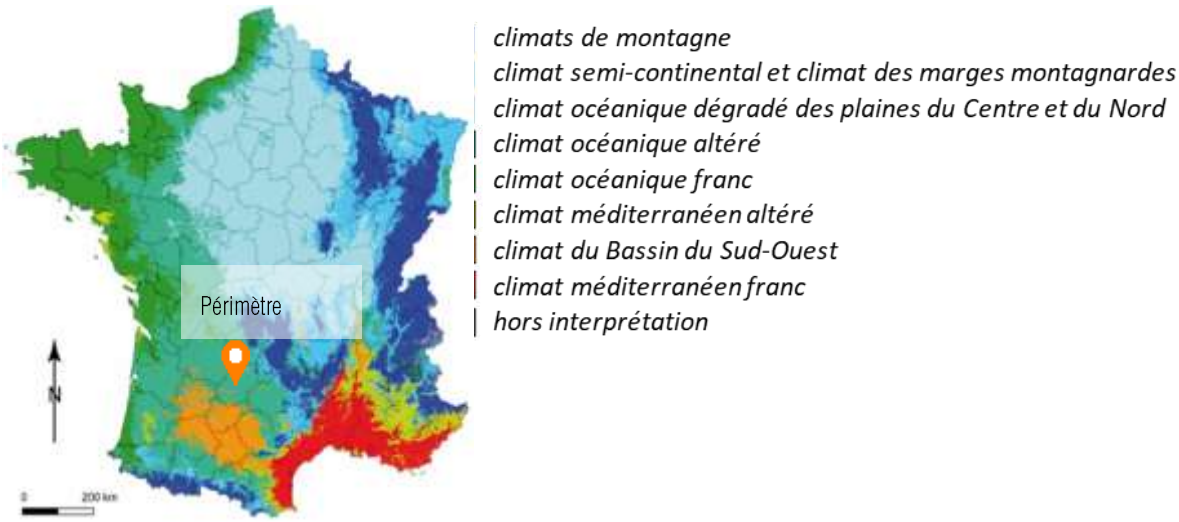
1. Changement climatique

a) Caractéristiques climatiques du périmètre d'étude

Le territoire se situe dans une zone où le climat est de type océanique altéré, qui se caractérise par des écarts de températures entre hiver et été qui augmentent avec l'éloignement de la mer. En effet, il s'agit d'un climat de transition entre les zones climatiques océanique franc et océanique dégradé.

La température moyenne annuelle est assez élevée (environ 13,1°C à Gourdon, période 1991-2021) avec un nombre de jours froids faibles et chauds soutenu (82,9 jours chauds en moyenne annuel pour Gourdon, période 1991-2021). L'amplitude thermique annuelle (juillet-janvier) est proche du minimum et la variabilité interannuelle moyenne. Les précipitations moyennes sont plus importantes au printemps (avec respectivement 82,6 mm en avril et 82,2 en mai, période 1991-2021), l'été étant assez sec.

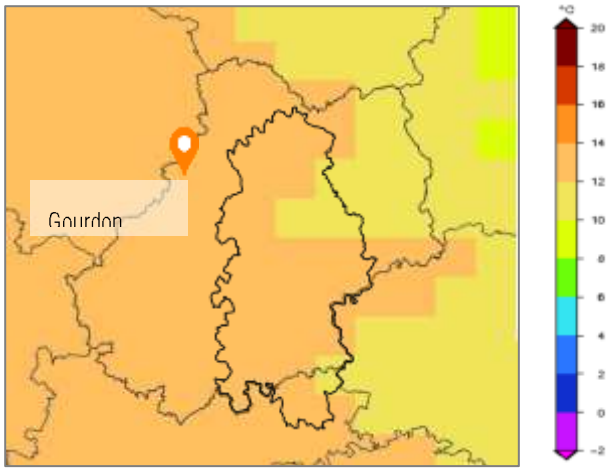
Les différents climats de la France métropolitaine



Station de référence

Le territoire ne dispose pas de station météorologique sélectionnée par Météo France pour ses critères de qualité et de représentativité et ne dispose pas, dans ce cadre, d'indicateurs locaux qui font office de référence pour suivre l'évolution du climat, bien que plusieurs stations se trouvent dans le périmètre du territoire.

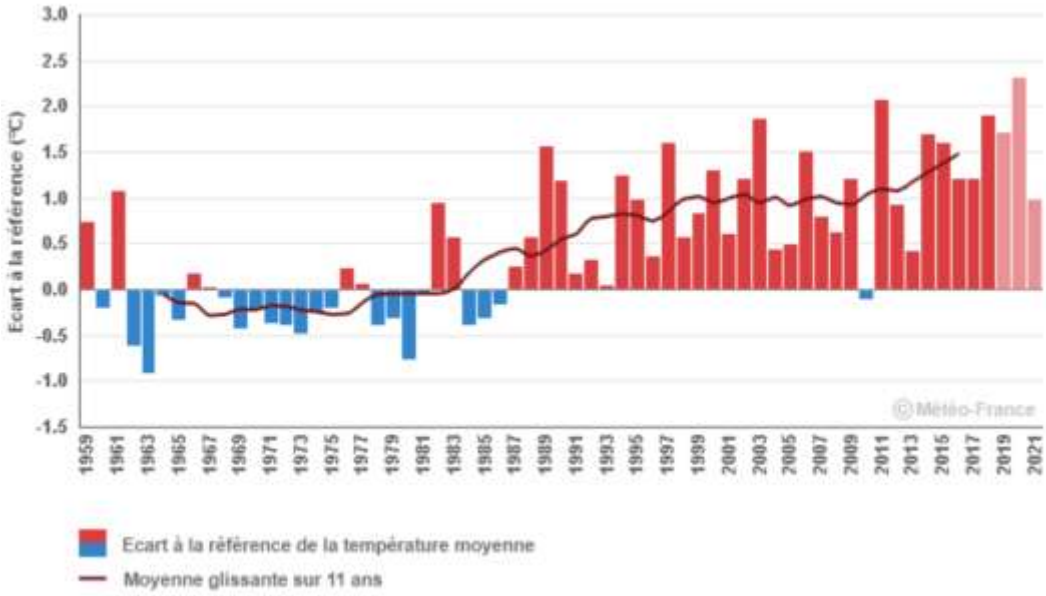
Station de référence du réseau Météo France la plus proche et température moyenne de référence sur la période 1976-2005, PNR Causses du Quercy



Afin d'observer l'évolution du climat avec des indicateurs fins, c'est la station Gourdon qui a été sélectionnée dans le cadre du diagnostic, station météorologique du réseau Météo France la plus proche disposant de données mensuelles homogénéisées pour les paramètres étudiés (c'est-à-dire ayant fait l'objet d'une correction permettant de gommer toute forme de distorsion d'origine non climatique (déplacement de station, rupture de série…).

Les températures moyennes annuelles données par DRIAS pour la période de référence (1976-2015) se situent entre 11°C et 13°C.

Des températures en hausse



Températures moyennes annuelles : écart à la référence 1961-1990, station Gourdon

Source carte : « Les types de climats en France, une construction spatiale », Daniel Joly et al., 2015

L'évolution du climat sous l'effet des émissions de gaz à effet de serre humaines a déjà entraîné à l'échelle de la région Occitanie une hausse des températures moyennes annuelles entre +0,3°C par décennie, sur la période 1959-2009, soit une augmentation de +1,5°C en 50 ans. Les deux années les plus chaudes observées depuis 1959 sont 2003 et 2020.

Cette augmentation des températures moyennes annuelles n'est toutefois pas homogène entre les saisons. En période estivale, les températures maximales se situent entre +0,4°C et +0,5°C par décennie et au printemps entre +0,3°C et +0,4°C par décennie, sur la période 1959-2009.

Des journées chaudes plus nombreuses et des gelées moins fréquentes

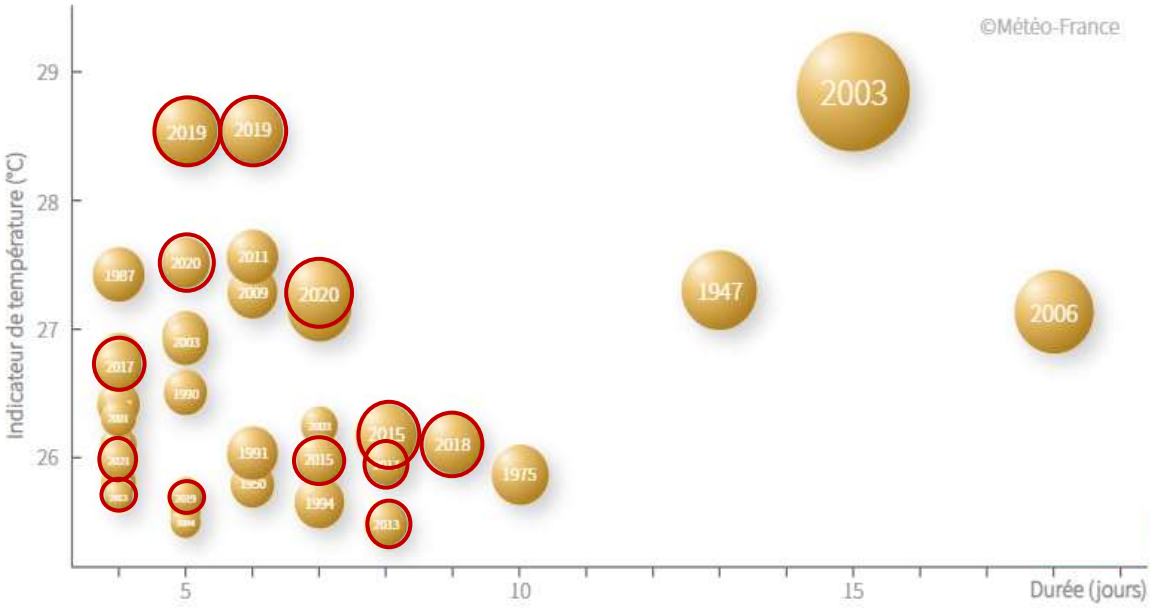
Bien que le nombre annuel de journées chaudes (températures maximales supérieures à 25°C) et le nombre annuel de jours de gel (températures minimales inférieures à 0°C) soient très variables d'une année sur l'autre, on retrouve une cohérence avec l'augmentation des températures moyennes annuelles.

A l'échelle régionale, sur la période 1959-2009, on mesure en moyenne une augmentation de 3 à 6 journées chaudes par décennie, soit une augmentation entre 15 et 30 jours en 50 ans. Les années 2003 et 2018 sont celles ayant connu le plus grand nombre de journées chaudes.

A l'inverse, on compte une diminution de l'ordre de -1 à -3 jours de gel par décennie sur la période 1961-2010, soit une diminution moyenne de -15 jours en 50 ans. Sur la région, les années 2002 et 2020 sont les années les moins gélives depuis 1959.

Des vagues de chaleur plus nombreuses et des vagues de froid moins fréquentes

On observe une augmentation de la fréquence des événements de vagues de chaleur (caractérisée par un écart de température de +5°C par rapport à la moyenne pendant au moins 5 jours consécutifs) ces dernières années. On constate d'après le graphe ci-dessous, que 16 vagues de chaleur se sont produites dans les 10 dernières années (2011-2021), soit environ la moitié des vagues de chaleur totales sur la période 1947-2021. La canicule de 2003 reste de loin la plus sévère survenue sur la région.

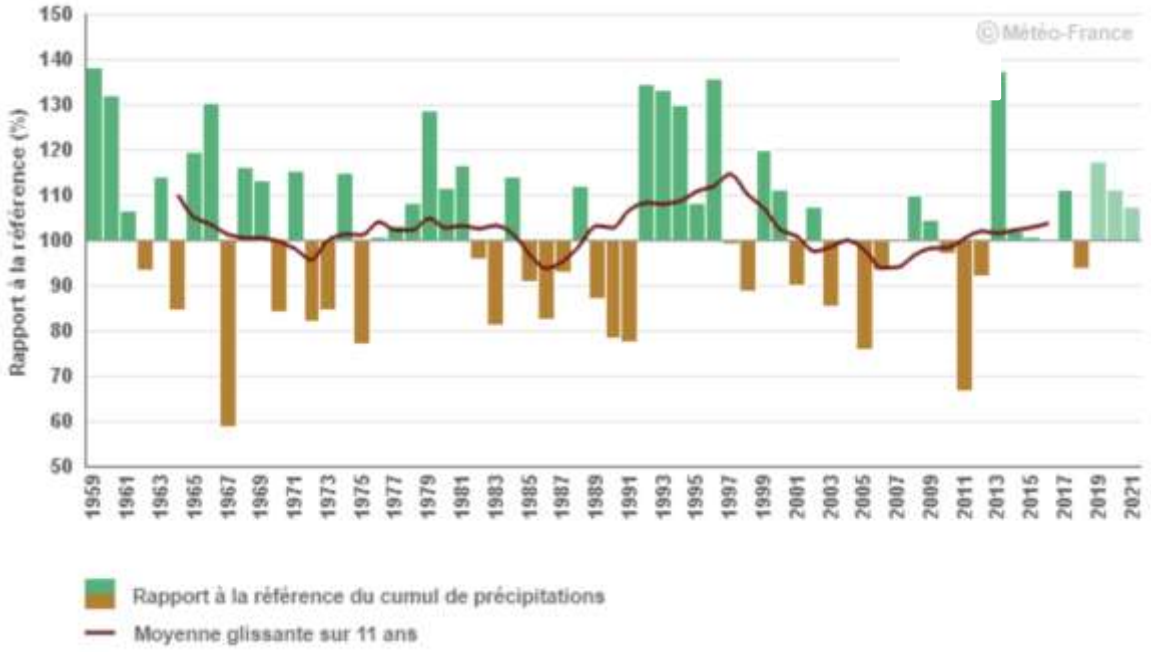


Evolution des vagues de chaleur, période 1947-2021, Midi-Pyrénées

En revanche, les vagues de froid recensées dans la région sont moins nombreuses ces dernières années et les plus longues, intenses et sévères se sont produites avant 2000. Sur ces 10 dernières années, deux vagues de froid ont été recensées sur la région en 2012 et en 2013.

Pas d'évolution marquée des précipitations annuelles

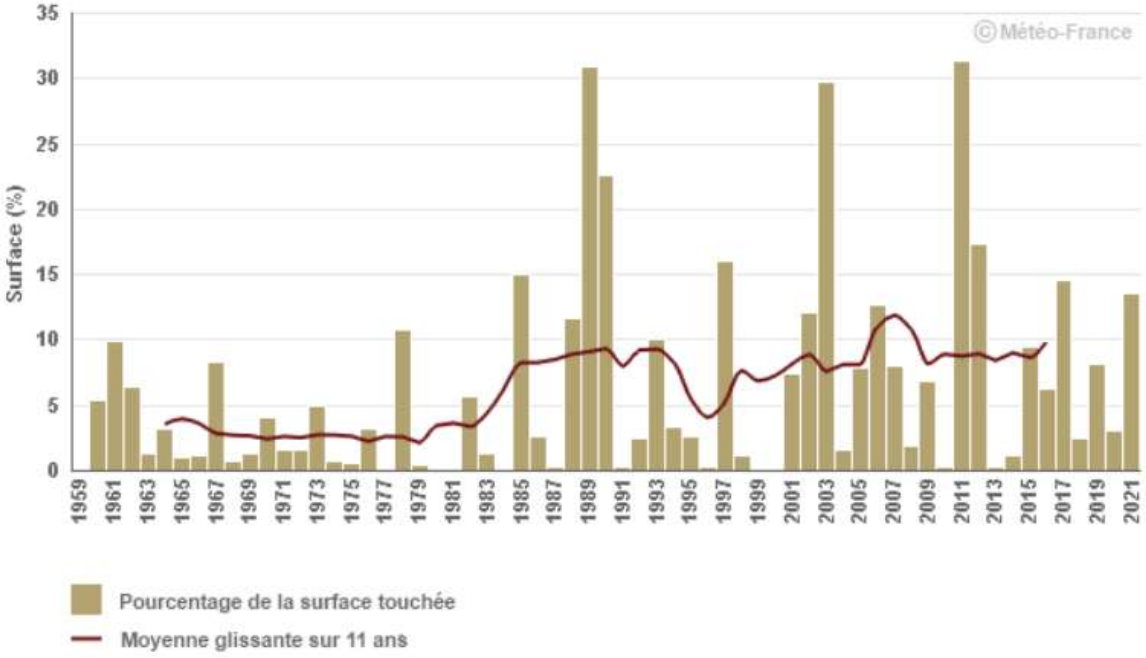
En ce qui concerne les précipitations, l'ampleur du changement climatique est plus difficile à apprécier, en raison de la forte variabilité d'une année sur l'autre. A l'échelle de l'Occitanie, les précipitations annuelles présentent une légère baisse des cumuls depuis 1961. L'analyse saisonnière montre en légère baisse des cumuls hivernaux depuis 1961. L'étude de vulnérabilité du Département du Lot démontre aussi cette difficulté de dégager une tendance stable.



Cumul annuel de précipitations : rapport à la référence 1961-1990, période 1959-2021, station la plus proche du périmètre (Montauban)

Des sécheresses des sols plus fréquentes et plus sévères

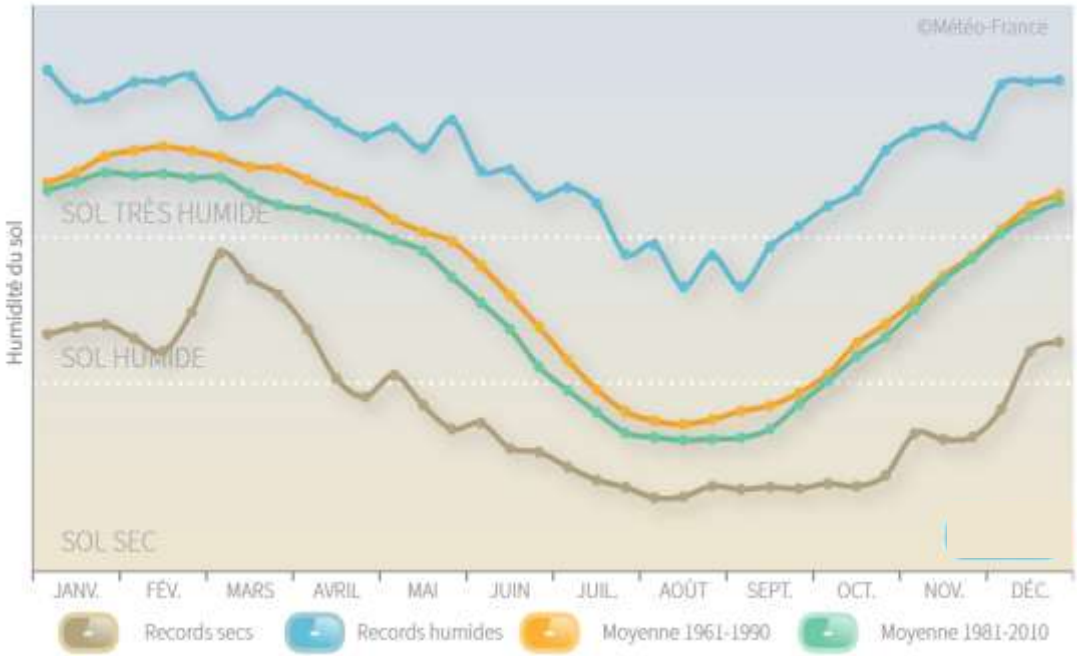
L'analyse du pourcentage annuel de la surface touchée par la sécheresse des sols, depuis 1959, permet d'identifier les années ayant connu les événements les plus sévères à l'échelle régionale comme 2003 ou 2011. L'évolution de la moyenne décennale montre l'augmentation de la surface des sécheresses passant de valeurs de l'ordre de 5 % dans les années 1960 à 10 % de nos jours.



Pourcentage annuel de la surface touchée par la sécheresse, période 1959-2021, étude menée à l'échelle de l'ancienne région Midi-Pyrénées (uniques données disponibles sur le site de Météo France)

Un sol plus sec au printemps et en été

La comparaison du cycle annuel d'humidité du sol entre les périodes de référence climatique 1961-1990 et 1981-2010 sur l'ancienne région Midi-Pyrénées montre un assèchement moyen de l'ordre de 7% par an, à l'exception de l'automne. Les événements de 2011 et 2012 de sécheresses correspondent aux records mensuels de sol sec des mois de mars et mai, depuis 1959.



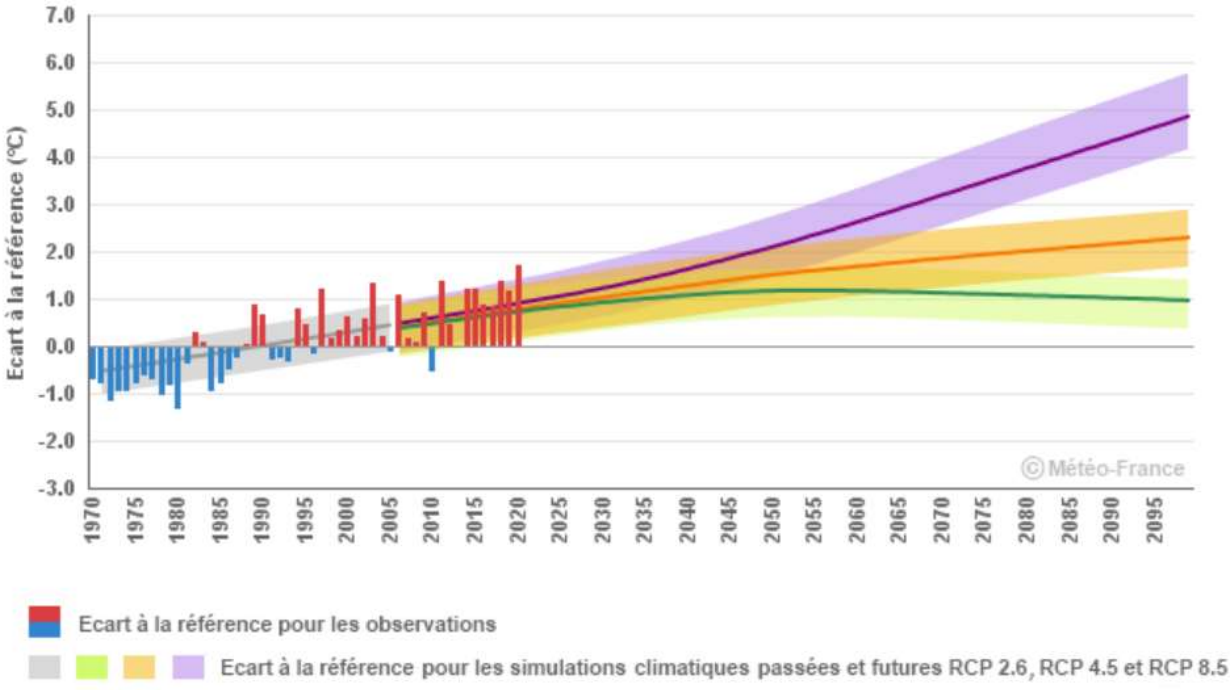
Cycle annuel de l''humidité du sol, moyenne et records, période 1960-2020, étude menée à l'échelle de l'ancienne région Midi-Pyrénées(unique données disponibles sur le site de Météo France)

2. Les tendances futures : Une hausse des températures au cours du siècle, quel que soit le scénario

Dans son 5ème rapport d'évaluation (2014), le GIEC présente ses projections climatiques pour le XXIe siècle décrivant l'évolution des concentrations en gaz à effet de serre (GES). Ces scénarios sont appelés RCP *(Representative Concentration Pathway)* et traduisent différents profils d'évolution des émissions de gaz à effet de serre qui conditionnent les évolutions climatiques, au niveau global :

- RCP 8.5 : scénario pessimiste sans politique climatique ; l'augmentation des températures en 2100 serait de 4 à 6,5 °C en moyenne globale.
- RCP 6.5 : scénario intermédiaire, envisageant une stabilisation des concentrations de GES dans l'atmosphère après 2100.
- RCP 4.5 : scénario intermédiaire avec stabilisation à l'horizon proche puis décroissance des émissions de GES ; l'augmentation des températures en 2100 serait de 2°C en moyenne globale.
- RCP 2.6 : scénario optimiste avec politique très volontariste et rapide de décroissance des émissions de GES ; l'augmentation des températures en 2100 serait de 1°C en moyenne globale.

En Midi-Pyrénées, les projections climatiques montrent une poursuite du réchauffement annuel jusqu'aux années 2050, quel que soit le scénario. Sur la seconde moitié du XXIe siècle, l'évolution de la température moyenne annuelle diffère significativement selon le scénario considéré. Le seul qui stabilise le réchauffement est le scénario RCP 2.6 (lequel intègre une politique climatique visant à faire baisser les concentrations en CO_2).



Température moyenne annuelle en Midi-Pyrénées : écart à la référence 1976-2005. Observations et simulations climatiques pour trois scénarios d'évolution RCP 2.6, 4.5, et 8.5

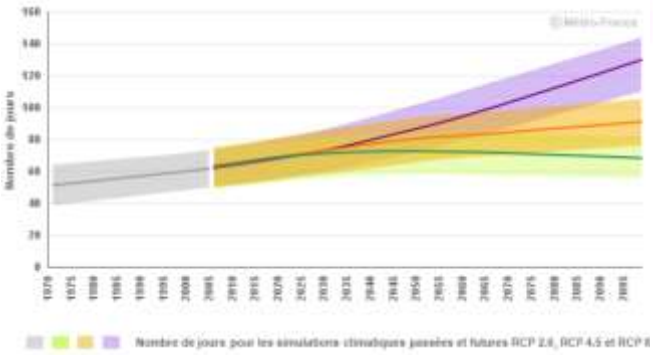
A l'échelle du périmètre d'étude, cela se traduit par une augmentation des températures pour les scénarios RCP 4.5 et RCP 8.5. A l'horizon 2071-2100, les températures pourraient atteindre jusqu'à +4,3°C pour un scénario sans politique climatique (RCP 8.5).

Cette augmentation de températures n'est pas sans conséquences : quelques dixièmes de degrés de variation peuvent conduire à la déstabilisation du système climatique et entraîner plusieurs évènements climatiques : vagues de chaleur plus intenses, sécheresses plus longues, risque d'incendie renforcé etc.

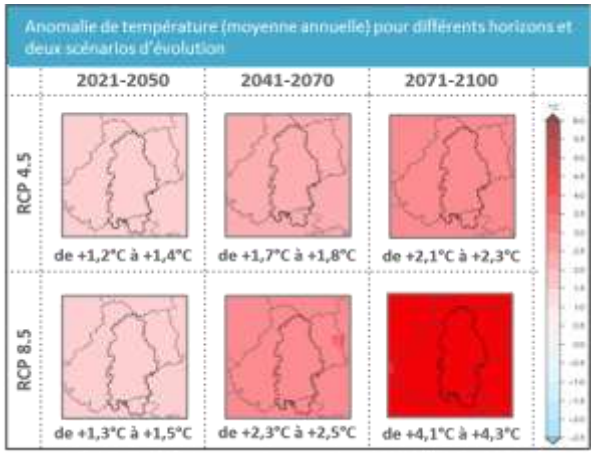
a) Augmentation du nombre de journées chaudes et diminution du nombre de gelées

En lien avec la poursuite du réchauffement climatique, les projections climatiques montrent une augmentation du nombre de journées chaudes sur tout le territoire. A partir de la seconde moitié du XXIème siècle, cette hausse diffère selon les scénarios d'émission. A l'horizon 2071-2100, la hausse serait

de l'ordre de 31 jours en plaine par rapport à la période 1976-2005 selon le scénario d'émissions modérées (RCP4.5) et de 60 jours selon le scénario de fortes émissions (RCP8.5). Le seul qui stabilise l'augmentation est le scénario de faibles émissions (RCP2.6).

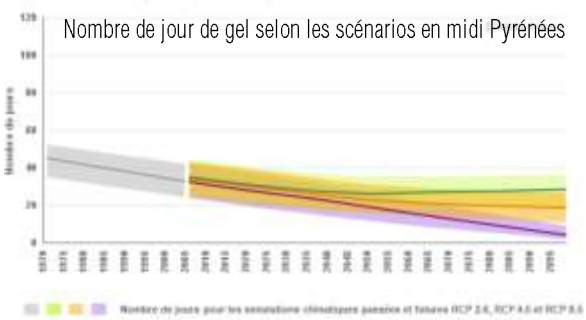


Nombre de journées chaudes en Midi-Pyrénées : écart à la référence 1976-2005. Observations et simulations climatiques pour trois scénarios d'évolution RCP 2.6, 4.5, et 8.5



A l'inverse, le nombre de jours de gel va diminuer, en lien avec la poursuite du réchauffement. À l'horizon 2071-2100, la baisse serait de l'ordre de 19 jours en plaine par rapport à la période 1976-2005 (RCP4.5) et de 30 jours selon le scénario de fortes émissions (RCP8.5). Le seul qui stabilise la baisse est le scénario de faibles émissions (RCP2.6).

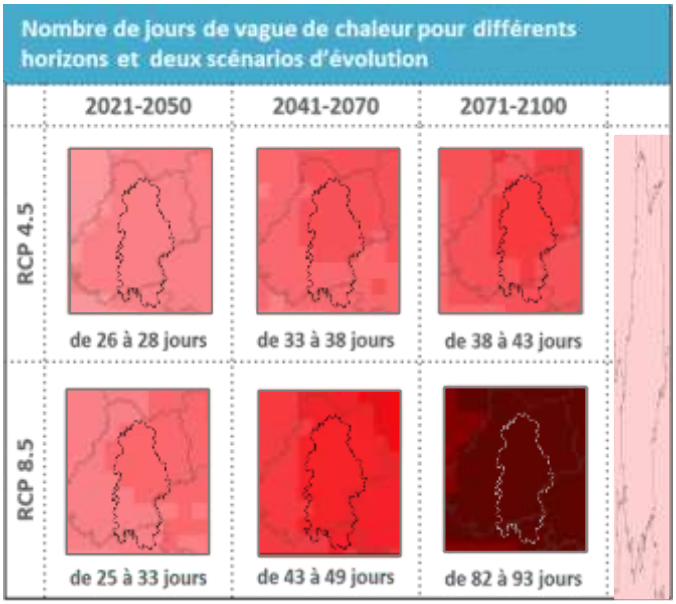
L'absence de gel entraînera des répercussions sur de multiples processus végétatifs entrainant des enjeux pour la biodiversité comme l'agriculture. Il est aussi important de souligner que si les jours de gel seront moins fréquents, leur survenance sera d'autant plus impactante en raison d'un écart plus grand avec les températures.



b) De plus en plus de vagues de chaleur et moins de vagues de froid

L'élévation des températures sera accompagnée d'une augmentation de la fréquence des vagues de chaleur qui se caractérisent par des températures anormalement élevées pendant plusieurs jours consécutifs.

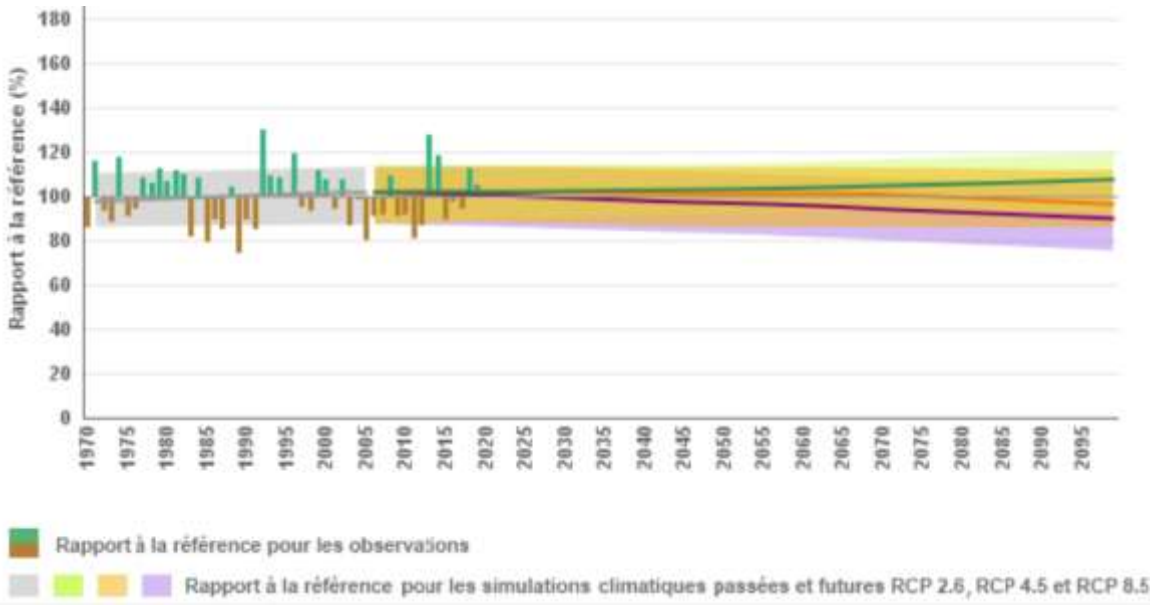
Nombre de jours de vagues de chaleur, moyenne annuelle, période de référence 1976-2005. PNR Causses du Quercy



Le territoire compte entre 8 et 12 jours de vague de chaleur par an pour la période de référence (1976-2005). Ce chiffre va fortement augmenter dans les années à venir, où il pourrait atteindre jusqu'à 93 jours dans le scénario RCP 8.5, à l'horizon 2071-2100. Ces phénomènes de vagues de chaleur auront lieu à toute saison, mais de manière plus importante en été.

c) Légère augmentation des précipitations annuelles

En ce qui concerne les précipitations, quel que soit le scénario considéré et indépendamment de la variabilité annuelle, les projections climatiques n'indiquent que peu d'évolution des cumuls annuels d'ici la fin du siècle. Indépendamment de cette variabilité, les projections climatiques indiquent une baisse des cumuls estivaux dans les scénarios de fortes émissions (RCP8.5) et d'émissions modérées (RCP4.5). En revanche, elles ne prévoient que peu d'évolution dans le scénario de faibles émissions (RCP2.6). Néanmoins, ce point peut masquer des différences notables quant à la distribution du régime pluvial sur l'année, sur le nombre de jours de pluies intenses, sur le déficit de pluie en certaines périodes. Ces différents éléments sont à ce stade difficiles à qualifier indépendamment des scenarios considérés.

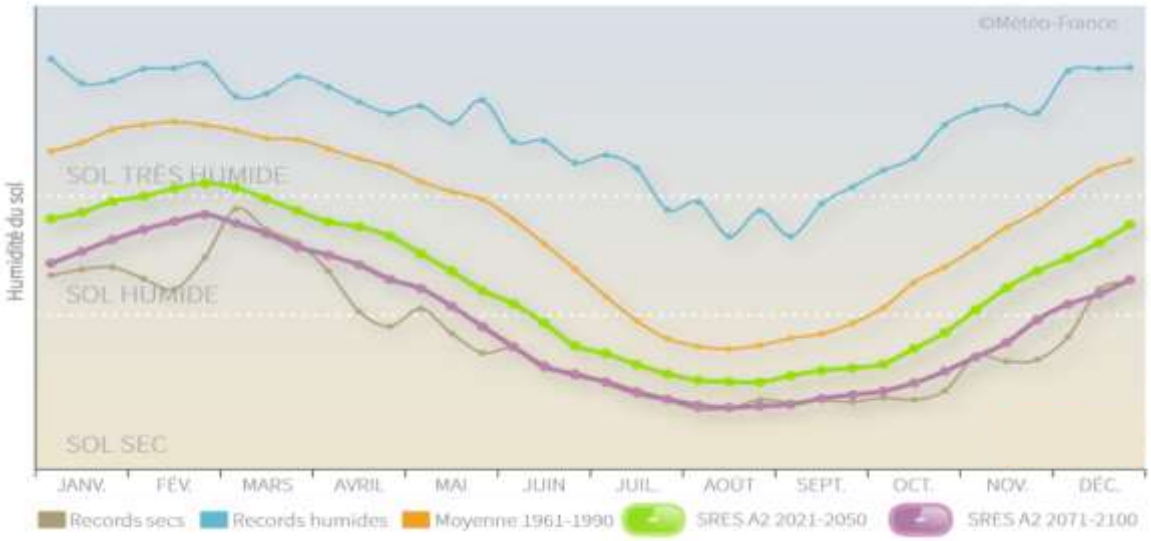


Cumul annuel de précipitations en Midi-Pyrénées : rapport à la référence 1976-2005. Observations et simulations pour trois scénarios d'évolutions RCP 2.6, 4.5 et 8.5

d) Un sol de plus en plus sec en toute saison

La comparaison du cycle annuel d'humidité du sol pour l'ancienne région Midi-Pyrénées, entre la période de référence climatique 1961-1990 et les horizons temporels proches (2021-2050) ou lointains (2071-2100), selon le scénario SRES A2 (*Special Report on Emission Scenarios issus du travail du GIEC*) montre un assèchement important principalement en toute saison.

L'humidité moyenne du sol en fin de siècle pourrait correspondre aux situations sèches extrêmes d'aujourd'hui.



Cycle annuel d'humidité du sol (moyenne 1961-1990), records et simulations climatiques pour deux horizons temporels (scénario d'évolution SRES A2), Midi-Pyrénées

En synthèse : les différents scénarios sont raccords sur le fait qu'un réchauffement des températures est à attendre sur le territoire, peu importe le niveau d'ambition. Cette hausse de température pourra cependant être plus ou moins importante en fonction des décisions qui seront prises pour limiter les énergies fossiles.

Le territoire d'étude pourrait atteindre une hausse des températures pouvant aller jusqu'à +4,3°C dans les pires conditions. Cela entrainera des enjeux importants, notamment sur la nature mais aussi sur la société (santé, économie, alimentation, etc.). Ainsi des pics de chaleur sont à attendre sur le territoire d'étude. Dans le pire des scénarios, les vagues de chaleur pourraient durer de 82 à 93 jours par an.

Cela aura aussi un impact sur le gel, qui est important notamment pour le cycle de vie des végétaux. Annuellement, le territoire pourrait connaitre une baisse de gel de 30 jours par an.

Concernant les précipitations, les scénarios sont moins convaincants si on regarde les cumuls annuels. Les scénarios ne montrent pas de tendances nettes. Néanmoins, c'est la répartition cette fois saisonnière qui pourra être très différentes. Cela se mesure par la simulation de l'humidité des sols. Dans le pire des cas, les sols connaitront des périodes de sécheresses intenses durant la période estivale. Le scénario montre que les records de sécheresse que nous connaissons actuellement seront la norme chaque année.

En conséquence, si les cumuls annuels des précipitations devaient rester sensiblement les mêmes, la répartition annuelle viendrait à changer. Ce qui entrainera moins de pluies en période estivale, mais des précipitations plus intenses en hiver.

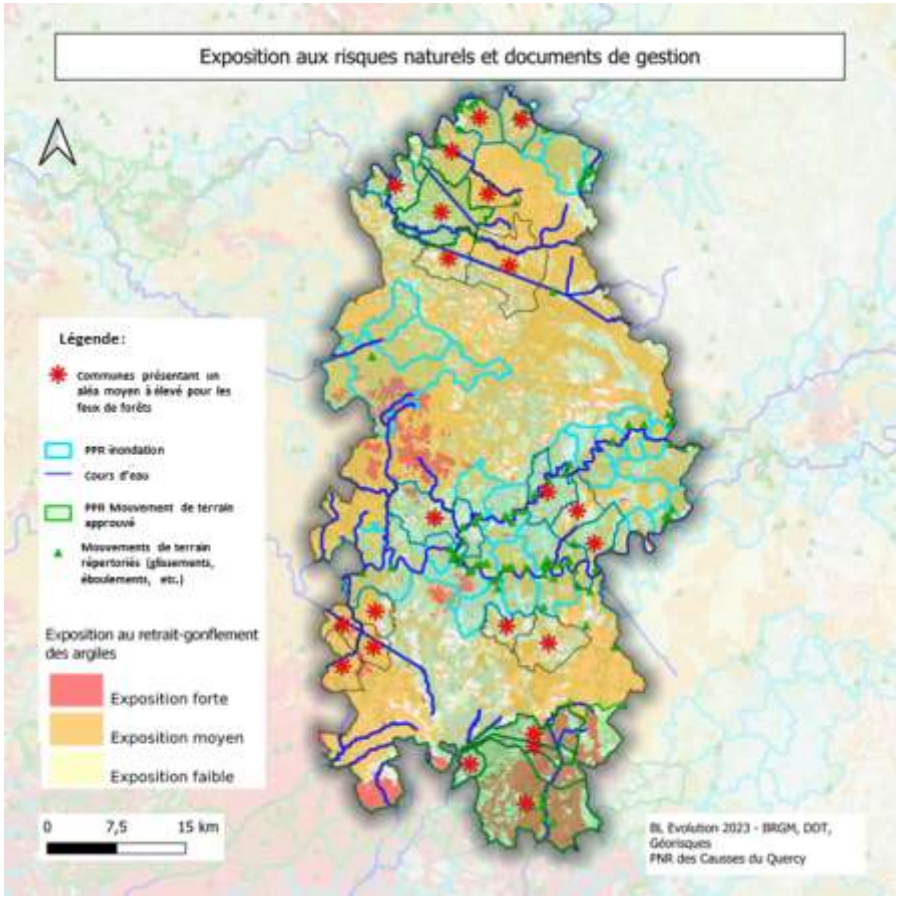
III. Risques naturels et technologiques

1. Des risques bien encadrés mais des expositions qui risquent de se renforcer

Le Plan de prévention des risques (PPR) est un document prescrit et approuvé par l'Etat. Il a pour objectif d'établir une cartographie aussi précise que possible des zones de risque. Dans les zonages concernés par les PPR, ces plans réglementent l'urbanisation future, en limitant voire interdisant les constructions. Ils définissent les mesures applicables au bâti existant, les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde incombant notamment aux particuliers et aux collectivités locales. Le PPR est une servitude d'utilité publique annexée au Plan Local d'Urbanisme (PLU). Il a une valeur réglementaire et est opposable aux tiers.

Le territoire du périmètre d'étude est concerné par 2 types de PPR concernant les risques naturels : le PPR inondation, principalement le long du Lot et du Célé et le PPR mouvement de terrain, aux extrémités nord et sud du territoire.

Le territoire est ainsi exposé à plusieurs types de risques naturels.

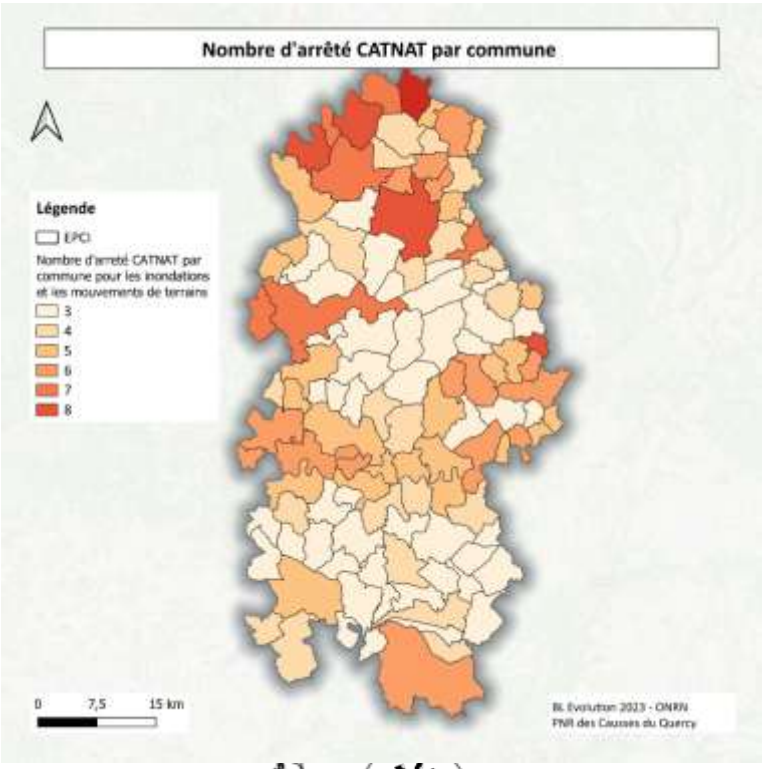


Les communes les plus concernées par le risque inondation, où l'aléa est le plus fort et les conséquences sont les plus importantes, ont mis en place un plan de prévention des risques inondations. On recense plusieurs crues historiques le long du Lot (1783 et 1927) et du Célé (1974, 1981 et 1994).

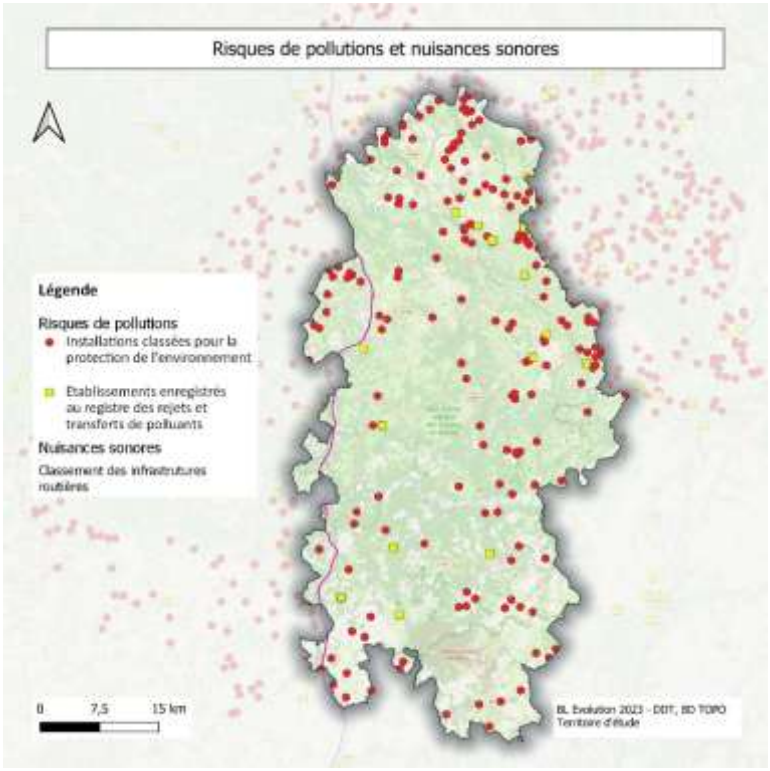
Au total, 515 arrêtés catastrophe naturelle concernant les mouvements de terrains et les inondations ont été déclarés depuis 1995, avec un nombre important au nord du Parc.

Une exposition au risque de retrait-gonflement des argiles et aux mouvements de terrain se retrouve sur une importante partie du territoire. Les phénomènes de retrait-gonflement de certaines formations géologiques argileuses affleurantes provoquent des tassements différentiels qui se manifestent par des désordres affectant principalement le bâti individuel. Il est lié à l'alternance entre des périodes de pluies intenses et des périodes de sécheresse sur des sols argileux. On note également l'existence d'un risque important d'effondrement de cavités.

Le territoire dispose de nombreux espaces boisés et un aléa moyen à élevé pour les feux de forêts est établi sur 22 communes du territoire. Un aléa qui est renforcé par le facteur embroussaillement qui progresse sur le territoire d'étude. Cet embroussaillement renforce l'exposition des forêts mais aussi des populations à la progression des incendies. Le



Département a par ailleurs mis en place un plan de massif sur 45 communes de la vallée du Lot qui est identifié comme un secteur particulièrement vulnérable.



Le retrait et gonflement des argiles est aussi un phénomène qui va concerner le territoire d'étude. La grande majorité du périmètre est concerné par un aléa moyen et certaines zones (au sud du territoire et au nord-ouest du Lot) sont même exposées à un aléa fort. Un aléa qui est issu du caractère argileux des sols qui se rétractent fortement en période de sécheresse et gonflent au retour des pluies. Un phénomène qui engendre des dégâts importants sur les bâtiments. Le risque de retrait et gonflement des argiles sera particulièrement renforcé avec la modification des conditions qui sont à attendre avec le changement climatique. Dans le contexte du territoire, où les bâtiments anciens sont très présents, le phénomène de retrait et gonflement des argiles est d'autant plus problématique car ces bâtiments nécessitent une technicité particulière qui a tendance à se perdre.

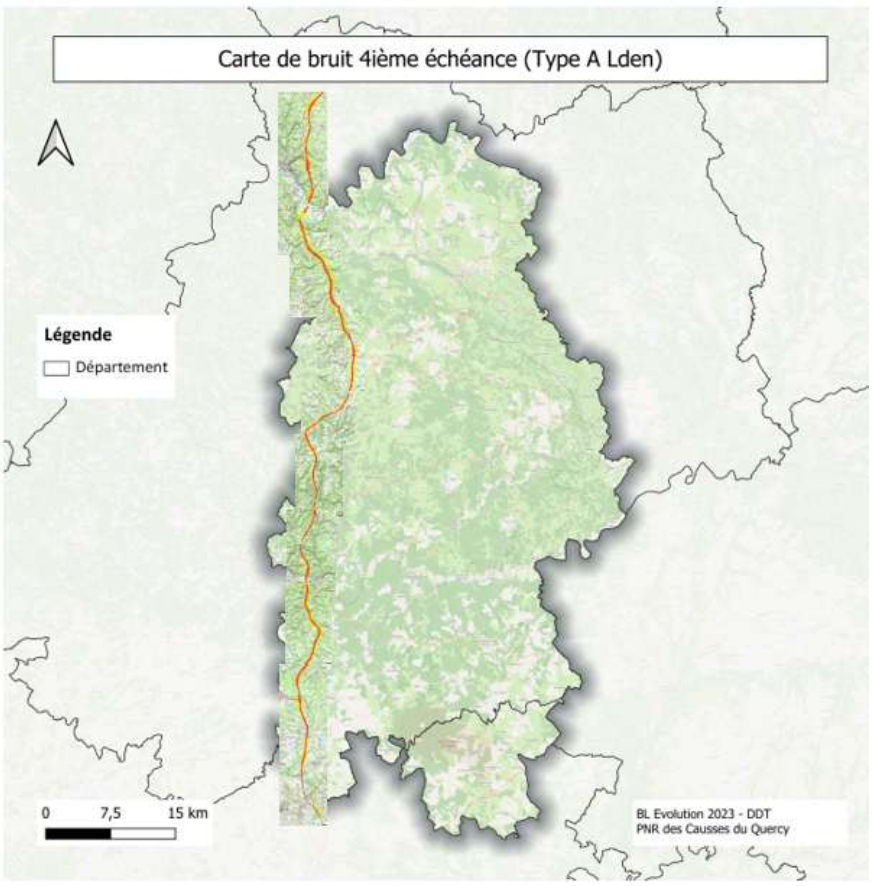
Le territoire est également exposé à des risques technologiques, tel que le risque lié à la présence d'ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement). Ces établissements sont inscrits dans le registre ICPE en fonction du seuil de risque et sont classés en différentes catégories selon ce seuil. Les installations dites « Seveso », présentant les niveaux de risques les plus élevés sont assujetties à une réglementation spécifique. 186 installations classées pour la protection de l'environnement sont recensées, aucune installation classée SEVESO n'est présente sur le territoire.

Les installations classées présentes sont essentiellement des carrières, des structures d'élevage et de l'agroalimentaire. S'ils sont nombreux, les enjeux environnementaux restent relatifs pour le cadre naturel du territoire.

2. Des pollutions et des nuisances limitées

Les activités humaines peuvent être à l'origine de pollutions des sols et des milieux. Le registre des émissions polluantes présente les flux annuels de polluants émis et les déchets produits par les installations classées soumises à autorisation préfectorale. Il couvre 100 polluants pour les émissions dans l'eau, 50 pour les émissions dans l'air (notamment des substances toxiques et cancérigènes) et 400 catégories de déchets dangereux. Ce registre permet notamment aux populations riveraines des installations industrielles de disposer d'informations précises et régulièrement mises à jour sur l'évolution de leur environnement.

Sur le territoire, 15 établissements référencés sous IREP sont présents et pourraient être la source de pollutions.



Les activités humaines peuvent également être à l'origine de nuisances sonores. Sur le territoire d'étude, l'A20 est classé en voies bruyantes de catégorie 2 (des plus bruyantes classées en catégorie 1 aux moins bruyantes en catégorie 5). Néanmoins, le reste du territoire n'est pas concerné par d'autres infrastructures classées.

3.La vulnérabilité du territoire aux aléas climatiques

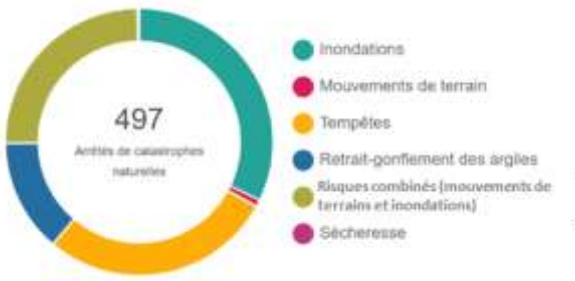
a) Les aléas climatiques passés

L'analyse de la vulnérabilité du territoire a abouti, dans un premier temps, à une compilation de données sur les aléas climatiques passés à partir des données Gaspar (arrêtés de catastrophe naturelle). Cette approche historique part du constat que pour définir le plus précisément possible les aléas climatiques futurs et leurs impacts sur le territoire, il faut disposer d'une bonne analyse du passé c'est-à-dire des aléas climatiques qui l'ont déjà impacté et de la résilience du territoire face aux aléas.

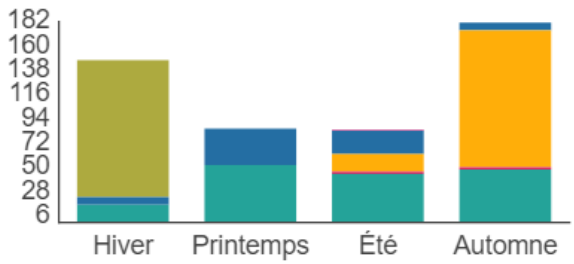
En effet, le recensement du nombre et du type d'arrêtés de catastrophe naturelle constitue un bon indicateur pour qualifier l'exposition d'un territoire aux aléas référencés (*retrait-gonflement des argiles, mouvements de terrain, inondations et phénomènes associés tels que les coulées de boue, inondations par submersion marine, tempêtes, etc.).*

Au total, ce sont 497 arrêtés de catastrophes naturelles qui se ont été enregistrées sur le périmètre d'étude, entre 1982 et 2019 :

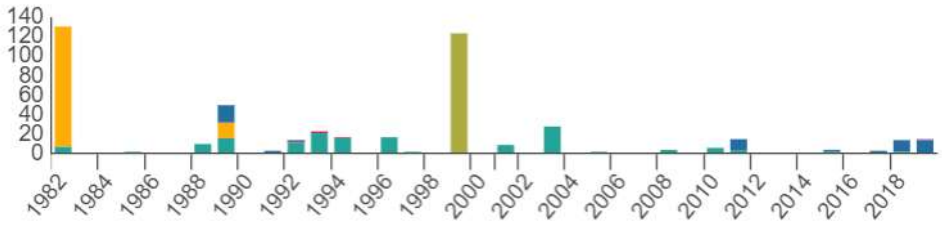
- 160 arrêtés de catastrophe inondations ;
- 124 arrêtés de catastrophe inondations et mouvements de terrain ;
- 140 arrêtés de catastrophe tempêtes ;
- 68 arrêtés de catastrophe retraits-gonflement des argiles ;
- 4 arrêtés de catastrophe de mouvements de terrain ;
- 1 arrêté de catastrophe de sécheresse.



Types d'arrêtés de catastrophes naturelles entre 1982 et 2019, périmètre d'étude



Répartition saisonnière des arrêtés de catastrophes naturelles entre 1982 et 2019, périmètre d'étude



Arrêtés de catastrophes naturelles par année entre 1982 et 2019, périmètre d'étude

b) Le risque inondation

Les cours d'eau présents sur le territoire représentent à la fois une richesse mais aussi des facteurs de danger lorsque l'aléa inondation se transforme en risque pour les biens et les personnes, notamment pour les zones urbaines et densément peuplées. Le Parc est traversé par : le Lot, la Dordogne, le Vers, le Célé, le Francés, l'Alzou, le Vert, etc.

➢ Explication du phénomène inondation

Une inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone, avec des hauteurs d'eau variables, provoquée par des pluies intenses ou durables. Elle peut se traduire par :

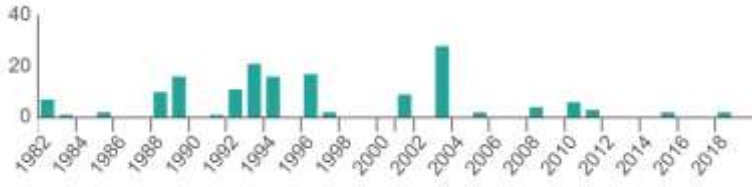
- Un débordement des cours d'eau, une remontée de la nappe phréatique, une stagnation des eaux pluviales,
- Des pluies torrentielles,
- Un ruissellement en secteur urbain.

Ces différents types d'inondation présentent des cinétiques de déroulement différentes, qui conditionneront la préparation des populations humaines et des dommages éventuels.

➢ Exposition observée à l'aléa inondation

L'analyse des arrêtés de catastrophes naturelles, répertoriées depuis 1983, a permis de mettre en évidence le péril le plus fréquent sur le territoire, que sont les inondations. Elles ont touché un nombre élevé de communes par le passé, notamment en 1993 (19 communes sinistrées), en 1996 (21 communes sinistrées) et en 2003 (26 communes sinistrées). En revanche ces deux dernières décennies leur fréquence et intensité ont diminué.

Les inondations sont parfois accompagnées de mouvements de terrain comme en 1999 où il y a eu au total 124 arrêtés de catastrophes.



Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles inondation par année entre 1982 et 2019, périmètre d'étude

➢ Quelles conséquences ?

En prenant en compte l'analyse du climat futur à l'échelle du périmètre du Parc, les inondations risquent de provoquer davantage de dommages dû à la possible plus grande fréquence de précipitations plus intenses qui pourront se produire durant la période hivernale.

Les conséquences économiques des inondations peuvent être significatives, puisque la durée de celles-ci peut dépasser plusieurs semaines, entraînant des dommages importants aux personnes, aux biens et aux activités. Des dommages indirects peuvent affecter les sinistrés tels que la perte d'activité, le chômage technique, etc.

➢ Mesures d'adaptation

Face à cette situation, des mesures concrètes de prévention des risques peuvent être mises en œuvre suivant plusieurs axes : information, aménagement du territoire, études et travaux, surveillance et alerte (démarches de type « PAPI » Programmes d'Actions de Prévention des Inondations, « PPR » plan de prévention des risques ou « GIRN » Gestion intégrée des risques naturels, pour éviter notamment l'occupation de nouveaux espaces exposés à des aléas et limiter l'imperméabilisation des sols par l'urbanisation…).

Il est possible également de développer des mesures de communication auprès des populations, et des systèmes d'assurance et d'indemnisation pour prendre en charge tout ou partie des dégâts matériels et des réparations nécessaires.

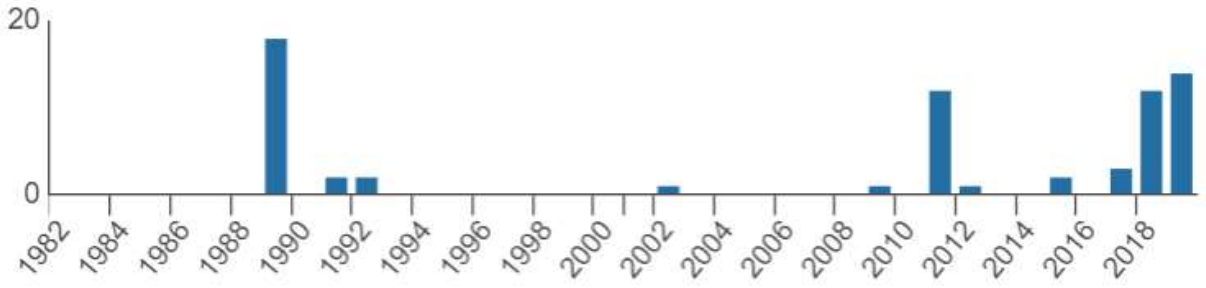
c) Le risque retrait-gonflement des argiles (RGA)

➢ Explication du phénomène RGA

Le retrait-gonflement des argiles est un phénomène qui se manifeste à la suite d'épisodes pluvieux suivis de sécheresse. En effet, les variations de la quantité d'eau dans certains terrains argileux produisent des gonflements (lors de périodes humides) et des tassements (lors de périodes sèches). Ces variations de teneur en eau dans le sol créent des mouvements de terrain différentiels sous les constructions. Cet aléa survient surtout l'été.

➢ Exposition observée au risque RGA

L'exposition au retrait-gonflement des argiles est majoritairement moyen pour le territoire sauf sur quelques zones au sud et à l'ouest où l'exposition est forte (voir la carte sur la synthèse des risques). En ce qui concerne les arrêtés de catastrophe, si dans les années 1990 peu de phénomènes avaient lieu, leur fréquence a augmenté ces 10 dernières années. Le phénomène se passe principalement au printemps et à l'été.



Arrêtés de catastrophes naturelles RGA par année entre 1982 et 2019, périmètre d'étude

Avec les phénomènes de réchauffement climatique, de sécheresses, de fortes précipitations et d'inondations qui sont amenées à s'intensifier dans les prochaines années, le phénomène de retrait-gonflement des argiles risque d'augmenter.

➢ Quelles conséquences ?

Cet aléa, lent et de faible amplitude, ne représente pas de danger pour les personnes, en revanche, il peut entraîner des conséquences importantes sur les bâtiments construits sur des fondations peu profondes telles que les maisons individuelles, notamment la fissuration d'éléments porteurs. Les dommages aux biens sont considérables et souvent irréversibles. Les facteurs de sensibilité qui accentuent le risque sont les zones où le sol est instable par absence de végétation, la présence de nombreuses maisons individuelles avec fondations relativement superficielles ou de bâti de mauvaise qualité (période 1960 à 1990).

➢ Mesures d'adaptation

La diminution de la vulnérabilité dépend de la prise en compte du risque dans les documents d'urbanisme mais aussi dans les méthodes de construction. La sensibilité des particuliers et des professionnels est également nécessaire, ciblant la vulnérabilité des maisons individuelles et les normes de construction adaptées.

d) Le risque de mouvements de terrain

➢ Explication du phénomène

Un mouvement de terrain est un déplacement d'une partie du sol ou du sous-sol, déstabilisés pour des raisons naturelles (la fonte des neiges, une pluviométrie anormalement forte…) ou occasionnées par l'Homme : déboisement, exploitation de matériaux ou de nappes aquifères, etc. Le territoire est soumis à un risque de mouvement de terrain rattaché aux phénomènes suivants :

- Des glissements de terrain, dont les conditions d'apparition sont liées à la nature et à la structure des terrains, à la morphologie du site, à la pente topographique et à la présence d'eau. Ils sont situés dans le nord du territoire, à l'ouest et dans le sud. On retrouve également des glissements le long des cours d'eau le long du Lot.
- Des éboulements ou chutes de pierres et de blocs dus à l'érosion, des conditions météorologiques et des systèmes racinaires sur les flancs rocheux.
- Des coulées de boue qui sont en réalité des coulées d'eaux boueuses consécutives à des épisodes orageux localisés et qui peuvent être relativement destructrices. Ce phénomène est assez rare, mais se retrouve le long des cours d'eau.

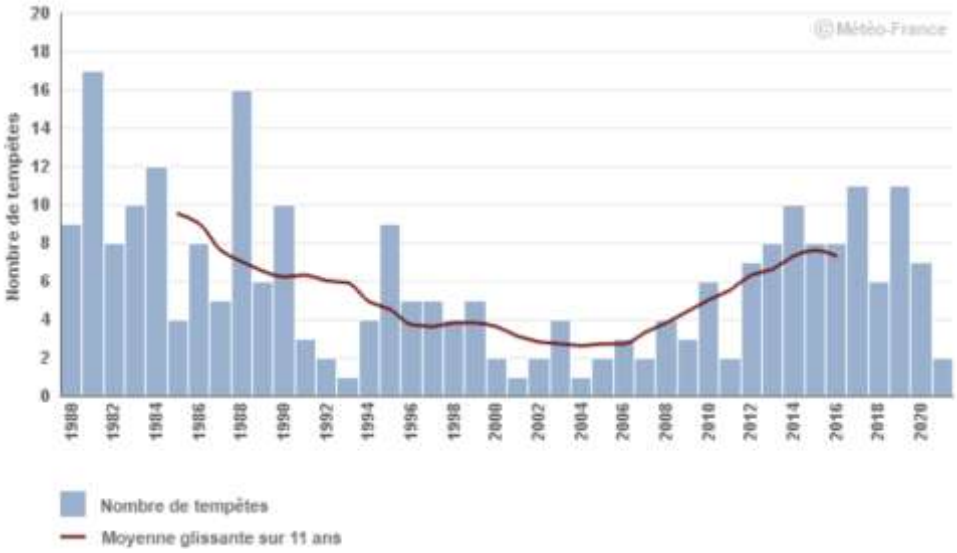
- Des effondrements et des affaissements, qui sont assez localisé sur le territoire.
- Des érosions de berges

➢ Quelles conséquences ?

Les aléas mouvements de terrain deviendront plus fréquents à cause de l'intensification des précipitations hivernales, notamment les glissements de terrain qui surviennent pendant les périodes pluvieuses. L'aléa chute de pierres et de blocs pourrait aussi augmenter avec un risque accru pour les effondrements de cavités.

e) Le risque tempête

A noter, qu'une tempête en automne 1982 a touché plusieurs communes de la région Occitanie. Causée par une pluie importante et des vents violents qui fît de nombreux dégâts et plusieurs victimes. Ainsi, ce sont 108 communes faisant parties du périmètre qui furent en état de catastrophe. A l'échelle de la région, le nombre de tempêtes est très variable d'une année à l'autre, mais on constate une augmentation de leur fréquence ces 10 dernières années.



Evolution du nombre de tempêtes, période 1980-2021, ancienne région Midi-Pyrénées

Le risque sécheresse

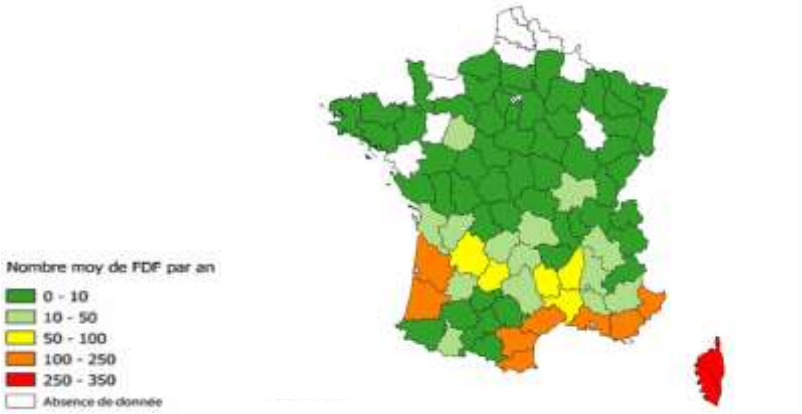
L'été 2019, la commune de Carennac a connu un arrêté de catastrophe lié à une sécheresse, entraînant l'abaissement exceptionnel des débits des cours d'eau du Lot et de la Dordogne. En effet, d'un débit moyen journalier de 42,7 m3/s mesuré le 23 juin à la station de mesure de Carennac, celui-ci est descendu à 18 m3/s à la mi-août. Avec la diminution des cumuls de précipitations et l'augmentation de la température, ce phénomène est amené à s'intensifier et devenir plus fréquent dans les années à venir.

Ce qui entrainera des enjeux importants sur l'accès à la ressource en eau, pouvant entrainer des conflits d'usages et des restrictions fortes. Des fortes périodes d'étiage représentent aussi un enjeu pour la biodiversité aquatique. Enfin, le manque d'eau peut aussi limiter la dilution des polluants présents, ce qui amène une plus forte concentration. Si les concentrations sont trop importantes, cela peut poser des problèmes pour sa consommations (ou les loisirs associés, comme la qualité des eaux de baignades).

Le risque de feux de forêts

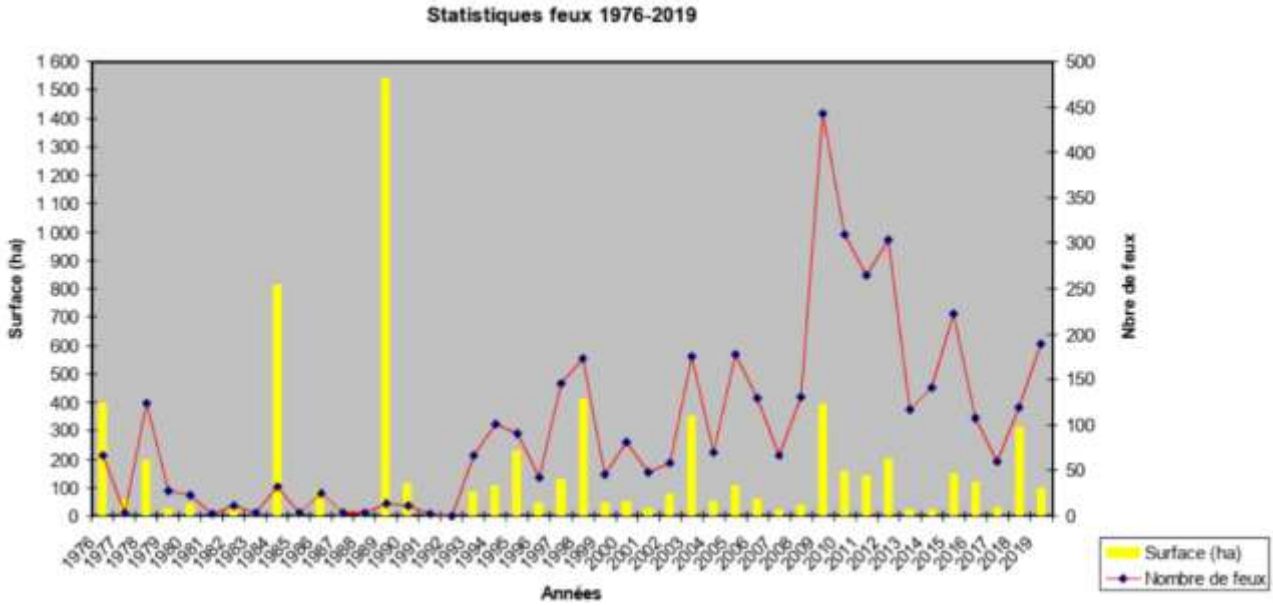
Les incendies de forêt peuvent avoir des conséquences dévastatrices sur les écosystèmes forestiers. Or ceux-ci fournissent des services écosystémiques d'importance comme la protection contre d'autres risques naturels (par exemple, la limitation des ruissellements, ou le maintien des sols), la production et la transformation du bois, le sylvopastoralisme, les loisirs, d'où la nécessité de limiter les risques de déclenchement et, le cas échéant, de maîtriser le feu dans un laps de temps minimum.

➢ Exposition observée aux feux de forêts



Moyenne annuelle du nombre d'incendies qualifiés comme feu de forêt, période 2007-2018, France

Les conditions favorables aux feux de forêt sont appréciées à partir de l'Indice Feu Météo (IFM), qui permet de caractériser les risques météorologiques de départs et de propagation de feux de forêt à partir de données climatiques (température, humidité de l'air, vitesse du vent et précipitations) et de caractéristiques du milieu (sol et végétation). Pour le périmètre cet indice se situe entre 50 et 100 (voir carte ci-dessous), l'exposition au risque est donc considérée comme moyenne.



Historique des feux de forêts dans le Lot et les périodes de sécheresse

Du fait de sa grande couverture forestière le territoire est sensible au risque. S'ajoute à cela d'autres facteurs aggravants qui pourraient augmenter le risques comme le phénomène d'embroussaillement (qui est lié à dynamique de baisse de troupeaux et les difficultés pour la filière ovine), le manque de gestion forestière, les difficultés d'accès pour les pompiers (embroussaillement, chemins étroits, etc.) ou encore les réserves d'eau qui pourraient manquées, représentent des enjeux forts pour le territoire. La période de l'année propice aux feux de forêts est l'été du fait de la sécheresse de la végétation et de la faible teneur en eau dans les sols. Le début du printemps est aussi une période sensible pour le territoire.

L'un des principaux feux auquel a été confronté le territoire d'étude est celui qui s'est propagé sur les communes de Cadrieu, Cajarc et Gréalou en 2018, brûlant environ 150 ha, principalement de végétation clairsemée de causses.

➢ Quelles conséquences ?

Les feux de forêts ont des impacts directs sur l'environnement : pollution de l'air par l'émission de particules, destruction de la faune et de la flore, modification des paysages. A long terme, l'impact environnemental du feu peut se traduire par des pertes biotopes (dont la reconstitution est très lente voire incomplète), des pertes de qualité des sols et de l'aggravation des risques d'érosion.

Avec l'évolution des changements climatiques, le risque de départ de feu de forêt devrait augmenter indépendamment des facteurs anthropiques ou naturels. De plus, aucun PPR d'incendie de forêt n'est présent sur le territoire mais un plan massif a été déployé à l'échelle du Lot.

➢ Mesures d'adaptation

Le département du Lot est doté d'un plan départemental de défense contre l'incendie des forêts depuis 2015 qui prévoit la mise en œuvre de deux plans de massif sur le territoire. Un premier plan de massif (vallée du Lot -partiellement sur le territoire du PNRCQ) a été validé en janvier 2023.

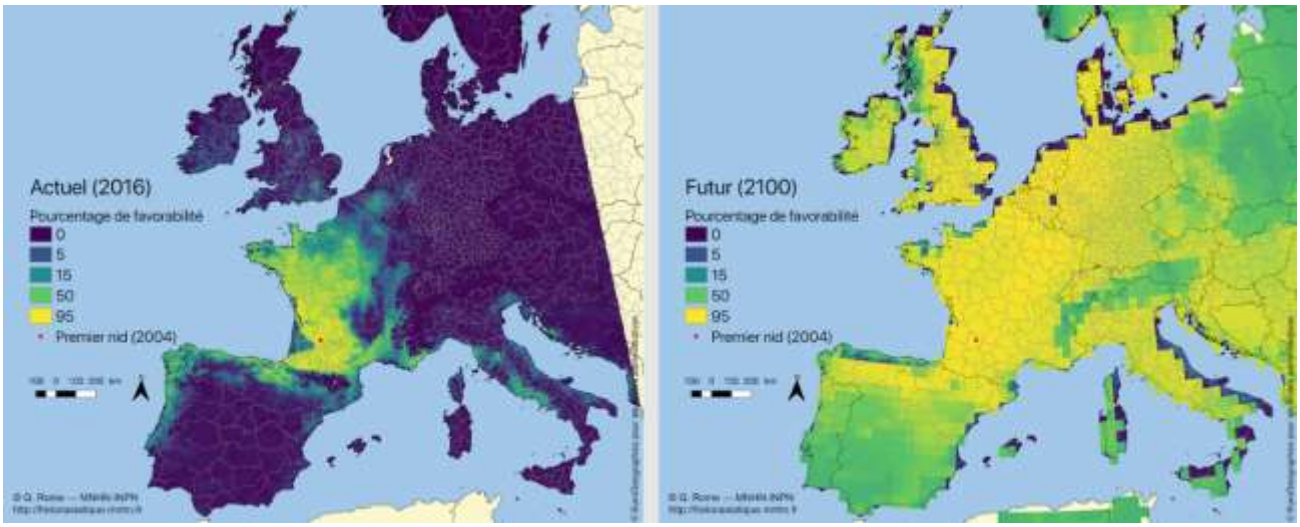
Le département du Tarn-et-Garonne, historiquement peu touché, a lui aussi connu ces dernières années un accroissement de ces phénomènes : entre 2021 et 2022, le nombre d'interventions du SDIS 82 a augmenté de près de 240 %. C'est piur cette raison qu'a été lancée en 2024 une mission d'intérêt général de défense des forêts contre les incendies (MIG DFCI) de Tarn-et-Garonne, pour mieux anticiper et lutter contre les feux de forêt et d'espaces naturels.

Il convient dès aujourd'hui de mettre l'accent sur l'amélioration des connaissances et la compréhension des feux de forêt : les identifier et leur zone, les référencer… Il convient aussi d'identifier les zones forestières les plus vulnérables à l'aléa ainsi que les périodes dangereuses. Des zones tampons ouvertes entre les massifs forestiers peuvent permettre de lutter contre la propagation du feu.

f) Le risque lié à l'évolution de pathogènes

La hausse moyenne des températures et des sécheresses sont des facteurs favorables à une augmentation de la population d'éléments pathogènes et d'insectes ravageurs.

➢ Le frelon asiatique



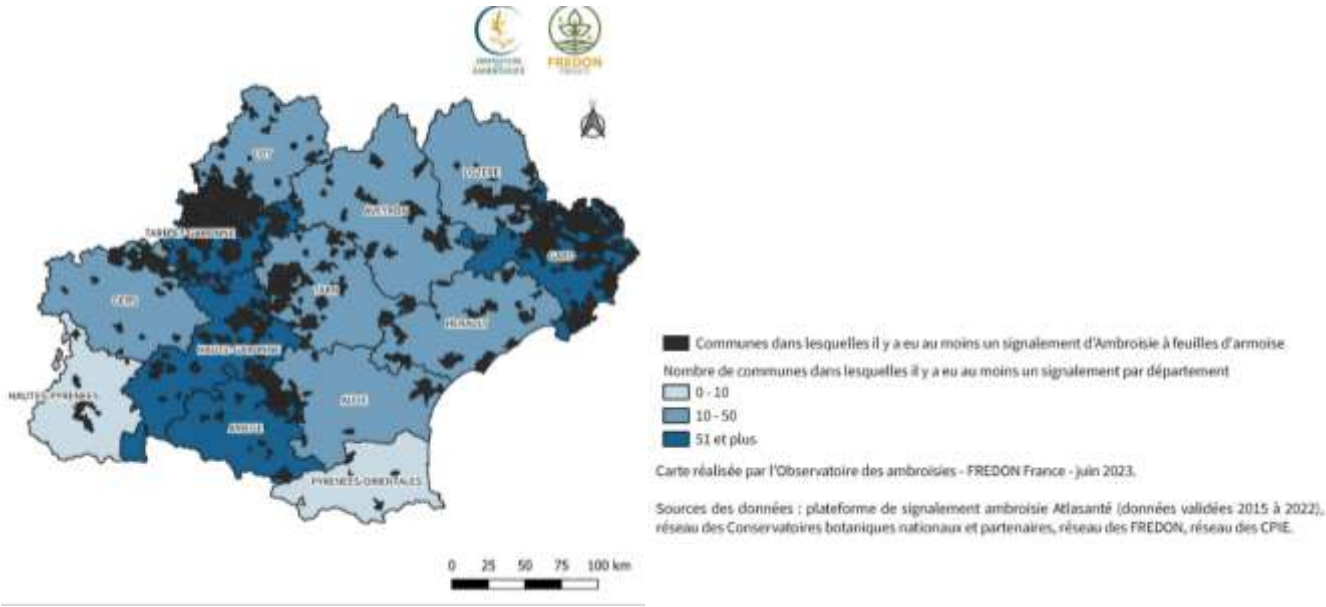
Probabilité d'expansion du frelon asiatique en Europe, définies par les modèles de niches, en 2016 et en 2100. Bleu : défavorable, jaune favorable

Le frelon asiatique (*Vespa velutina*), introduit accidentellement en France (à proximité du périmètre d'étude) aux alentours de 2004, s'est très vite répandu sur le territoire français. L'augmentation des températures et des précipitations favorisent sa prolifération et risque d'élargir les zones climatiques qui lui sont favorables. Les dégâts peuvent être importants, notamment les activités de production de miel, car il s'agit d'un tueur d'abeille, et de vergers, car il se nourrit de fruits. S'il n'est pas plus agressif qu'un autre hyménoptère (guêpes, bourdons, frelons communes, …), le venin peut avoir des conséquences forte. S'ajoute à cela, que les frelons asiatiques ont tendance à construire des nids de grande envergure, avec de nombreux individus. Ainsi, si un nid est dérangé par accident, une attaque pourra avoir des conséquences importantes.

➢ L'ambroisie

D'autres éléments pathogènes vont progresser sur le territoire du Parc tels que l'Ambroisie *(Ambrosia artemisiifolia L.)* plante originaire d'Amérique du Nord, et dont le pollen à des conséquences directes sur la santé. Si aujourd'hui l'Ambroisie se propage principalement par les activités humaines, l'augmentation du taux de CO_2 dans l'air et la hausse des températures accélère son développement et sa propagation.

La plante a peu d'impact sur la biodiversité : elle ne remplace pas d'autres plantes, en revanche c'est une espèce pionnière, qui, si elle s'installe dans un espace libre ou libéré, va grossir et prendre toute la place en laissant peu pour la succession d'autres plantes. La dégradation de certains milieux naturels et certaines espèces vont permettre à l'Ambroisie et d'autres espèces opportunistes de s'uniformiser. La plante est surtout problématique puisqu'elle est particulièrement allergisante pour l'Homme.



Etat de connaissance sur la présence de l'Ambroisie à feuilles d'armoise (Ambrosia artemisiifolia L.) en Occitanie entre 2002 et 2022

➢ Le moustique tigre

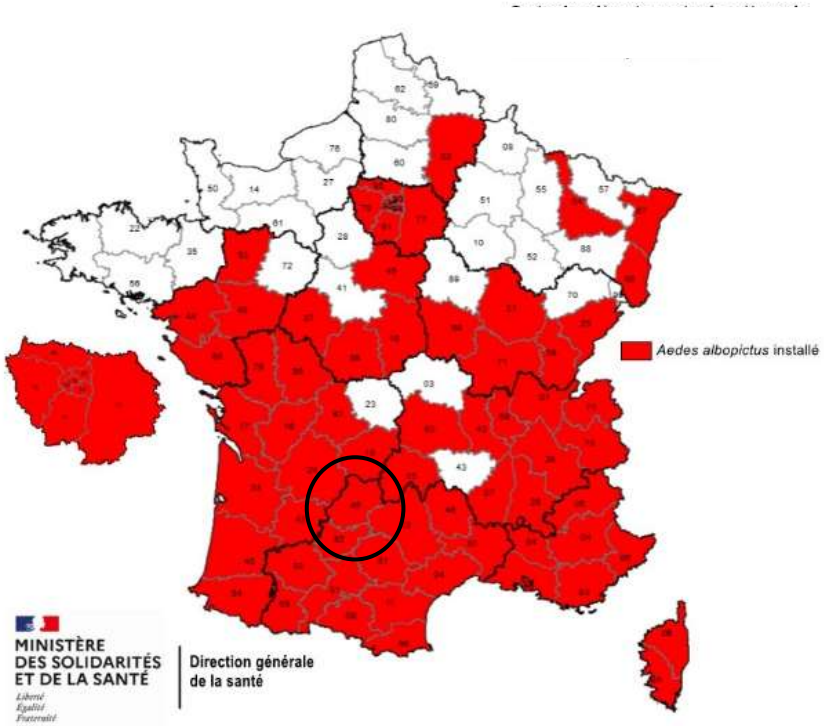
Le territoire est concerné par la présence du moustique tigre (aedes albopictus), qui s'est implanté en 2015 pour la première fois dans le département. L'un des principaux risques associés au moustique tigre est la transmission de maladies telles que la dengue, le chikungunya ou encore le zika. Pour limiter ce risque, des réseaux de surveillance sont mis en place dans le département du Lot et de Tarn et Garonne :

- Un sur le suivi des personnes qui présenteraient les symptômes des maladies évoquées et revenant d'une zone épidémique (professionnels de santé, Agence Régionale de Santé, Santé Publique France…),

g) Aléa climatique / Aléa induit	h) Exposition du territoire à l'aléa	
	i) Actuelle	j) Future
k) **Canicule** l) **Environ la moitié des vagues de chaleur se sont produites ces 10 dernières années.**	**m)** Forte	**n)** Très forte
o) **Inondations** p) **Nombreux cas répertoriés et touchants une grande partie du territoire ; 160 arrêtés inondations et 124 arrêtés inondations et mouvements de terrain depuis 1982.**	**q)** Forte	**r)** Très forte
s) **Retrait-gonflement des argiles** t) **Exposition moyenne (sur la quasi-totalité du territoire) à forte sur le territoire. Evolution en fréquence et intensité ces dernières années.**	**u)** Moyenne	**v)** Forte

w) **Mouvements de terrain** x) **Très peu de cas recensés et très localisés (notamment le long des cours d'eau).**	**y)** Faible	**z)** Moyenne
aa) **Sécheresse** **bb) Un assèchement proche de 7 % sur l'année, à l'exception de l'automne entre les périodes de référence climatique 1961-1990 et 1981-2010. Une augmentation de la surface des sécheresses passant de 5% dans les années 1960 à 10% de nos jours.**	**cc)** Moyenne	**dd)** Forte
ee) **Tempêtes** ff) **Phénomène connu mais ponctuel et rare : deux arrêtés avant 1990.**	**gg)** Faible	**hh)** Moyenne
ii) **Feux de forêts** jj) **Phénomènes en augmentation ces dernières années. Indice Feu Météo : 50 – 100.**	**kk)** Moyenne	**ll)** Forte
mm) **Eléments pathogènes** nn) **Présence importante d'éléments pathogènes sur le territoire (moustique tigre, frelon asiatique, ambroisie…), évolution de l'aire de répartition.**	**oo)** Forte	**pp)** Très forte

- Un sur le suivi de la progression géographique du moustique sur le territoire fait par le Département du Lot



Carte des départements de métropole où la présence du moustique tigre est connue au 1er janvier 2022

4. Synthèse et analyse AFOM

EVOLUTION	ENTRE 2012 À 2023 PROPRE AUX RISQUES ET VULNÉRABILITÉS
RISQUES CLIMATIQUES	▪ Le périmètre d'étude dispose d'une vulnérabilité importante actuelle aux questions des canicules, des inondations ou encore des éléments pathogènes. En prenant en compte le changement climatique, l'exposition futur sera d'autant plus importante à ces mêmes thématiques, mais s'ajoute une sensibilité au retrait et gonflement des argiles, aux sécheresses et au feux de forêts. ▪ Le précédent diagnostic n'aborde pas la question des risques et de la vulnérabilité territoriale. Cela n'étant pas forcément identifié comme un enjeu majeur. Néanmoins, on notera que les menaces mentionnait déjà le risque incendie par l'extension des surfaces boisées. ▪ Les principales tendances montrent surtout une prise en compte des risques avec le développement d'outils de gestions (comme les PPR) et des études de vulnérabilités récentes qui voient le jour à l'échelle départementale. Un sujet qui devient prégnant aujourd'hui dans les politiques locales.

Et le changement climatique ?

Le changement climatique entraînera des répercussions fortes sur les risques naturels. Les aléas vont se renforcer, que ce soit pour les questions d'inondations avec une répartition des pluies différentes, ou pour les questions de mouvement de terrain, avec des modifications qui vont toucher directement leur structure, ce qui pourra augmenter les enjeux de retraits et gonflement des argiles par exemple, ou le ruissellement, l'érosion des berges, etc. L'étude de vulnérabilité du Lot met en avant une augmentation à attendre des mouvements de terrain, comme les chute de blocs, les éboulements et les glissements de terrain, qui pourront intervenir sur le flancs de vallées. Ce sera aussi l'occasion de voir des aléas se renforcer, comme les feux de forêts qui sont déjà présents et qui seront plus nombreux et plus intenses.

ATOUTS	FAIBLESSES
▪ Les risques technologiques et industriels sont très limités sur le territoire d'étude. ▪ Les risques naturels les plus forts, principalement d'inondation, sont encadrés par des plans de prévention. ▪ Certaines zones sont épargnées par les risques naturels et technologiques. ▪ Les nuisances et les pollutions sont limitées sur le territoire.	▪ Un risque inondation marqué autour des principaux cours d'eau du territoire. ▪ Certaines zones sont particulièrement exposées à la présence du risque retrait et gonflement des argiles qui pourra se renforcer en impactant les biens, les infrastructures et les populations. ▪ Le risque feux de forêt est déjà présent sur le territoire. ▪ Il existe un enjeu de nuisances sonores autour de l'autoroute A20. ▪ Quelques établissements potentiellement polluants sont présents sur le territoire.
OPPORTUNITÉS	**MENACES**
▪ La présence de document de gestion des risques qui permet de limiter l'exposition des populations.	▪ Le changement climatique renforcera tous les risques naturels déjà existants avec une augmentation des feux forets, des impacts du

▪ Un plan massif sur le Département du Lot et l'ensemble de la démarche de prévention du risque feux de forêt suscitée auprès des acteurs. ▪ L'étude de vulnérabilité du Département du Lot qui représente une initiative pour prendre conscience des enjeux à venir et des besoins d'adaptation	retrait et gonflement des argiles, des inondations avec le renforcement de phénomènes climatiques violents. ▪ L'exposition des populations sera aussi renforcée par la présence de canicules qui pourront se renforcer avec le changement climatique. ▪ Des périodes de pluies plus intenses durant les saisons d'hiver et printemps, pourront renforcer les risques inondations. ▪ La présence d'éléments pathogènes pourra se renforcer, induisant des enjeux sanitaires forts.

IV. Adaptation et anticipation déjà engagée

Les changements climatiques, via une chaîne complexe d'interactions entre le climat, l'environnement et les sociétés, posent un risque majeur pour la santé et le bien-être des populations, pour les milieux et la biodiversité, et pour les activités, notamment l'agriculture et la forêt.

En ce qui concerne le périmètre d'étude, l'accent est mis sur l'augmentation des canicules, des inondations et la hausse des températures avec tous leurs effets associés : impacts sur les ressources en eau, fragilisation des milieux naturels, de la biodiversité ou encore de la santé des habitants.

Mais si le changement climatique implique une vulnérabilité plus forte, il peut aussi être susceptible **de constituer de nouvelles opportunités**. La connaissance des impacts est donc fondamentale pour agir en ce sens.

1. La ressource en eau

Dans le domaine de l'eau, les pressions qui s'exercent localement (diminution des précipitations estivales, davantage de sécheresses, fortes pluies en hiver…) sont susceptibles de s'aggraver sous l'effet des changements climatiques, notamment sur les volumes d'eau et leur qualité. Parallèlement, la hausse des températures augmentera l'évapotranspiration, résultant une diminution de l'eau disponible, tant pour les eaux de surface que pour les nappes.

Ainsi, que ce soit l'eau des nappes souterraines ou les eaux superficielles, la ressource est largement dépendante des paramètres climatiques et de leur évolution attendue au cours du XXIe siècle.

Les enjeux liés à la ressource en eau

Le réseau hydrographique du territoire est principalement caractérisé par des eaux souterraines qui sont sensibles aux pollutions de part de la spécificité du sous-sol karstique du territoire. Une des orientations de la Charte 2012-2024 du Parc Naturel Régional portait sur la préservation de la ressource souterraine et à la qualité des rivières, dont 3 mesures sur la mise en œuvre coordination solidaire de gestion de l'eau à l'celle du Parc, sur l'enrichissement de la connaissance en eau et du karst.

- Actions lancées en lien avec l'adaptation au changement climatique

Le programme Intrakarst a été lancé en ce sens et s'est terminé en juillet 2022, permettant de mieux comprendre le système karstique de l'Ouysse. Ce dispositif équipé de capteurs dans plusieurs sites de surfaces et souterrains permet de mesurer l'évolution de l'eau. Afin de pérenniser le suivi et l'étude des sous-sols, un nouveau programme va être lancé en 2023 permettant d'anticiper les variations de qualité et de quantité aux sources dès la détection d'une pluie.

Une autre étude a été initiée sur les échanges entre le Karst et le Célé sur la totalité du bassin karstique du Célé. Son but est de mieux comprendre la rivière et son alimentation karstique et à mieux caractériser l'alimentation et le fonctionnement des sources AEP.

- Quelques recommandations en termes d'adaptation aux changements climatiques :
- Poursuivre l'amélioration de la qualité des ressources en eau et conforter les réseaux de surveillance.
- Continuer les efforts de réduction de la ressource en eau par une démarche plus sobre de la part des habitants et des secteurs agricoles et industriels.
- Soutenir les initiatives des collectivités, industriels, agriculteurs et promouvoir des solutions et innovations efficientes.

- Assurer le suivi, la veille et la concertation entre les usagers, de manière à définir les principes de partage de l'eau et des usages.
- Sécuriser une occupation du sol et des pratiques agricoles garantissant la protection des captages d'eau.

qq) Forêt, milieux naturels et biodiversité

Par les modifications qu'il crée en matière de températures, de précipitations, de fréquence et d'intensité d'évènements extrêmes, le changement climatique impacte également toutes les composantes du monde vivant, que ce soit à l'échelle des espèces ou à l'échelle plus large des écosystèmes.

Bien que difficiles à évaluer, ces impacts constituent une pression sur les milieux et les écosystèmes supplémentaires aux pressions anthropiques : urbanisation et étalement urbain, spécialisation de l'agriculture vers les grandes cultures, fragmentation des milieux par les infrastructures etc. Or nos sociétés humaines dépendent de ces écosystèmes et de leur capacité à s'adapter.

La forêt, l'un des écosystèmes les plus exposés au changement climatique sera d'autant plus impactée : augmentation des températures, évolution des régimes de précipitations, sécheresses et canicules plus fréquentes sont susceptibles d'impacter la forêt en profondeur, résultant en des évolutions de productivités et un déplacement géographique des aires favorables aux différentes essences forestières. L'impact des bioagresseurs sur les forêts sera plus important, le changement climatique impactant physiologiquement les arbres, les rendant plus vulnérables.

Ainsi, plusieurs problématiques se dégagent pour la forêt, les milieux naturels et la biodiversité sur le territoire : le dépérissement des essences, sur l'évolution des peuplements, l'augmentation du risque feux de forêt, la dégradation et la perte des services écosystémiques, la modification des aires de répartition, les évolutions physiologiques ou encore les extinctions locales…

Les enjeux liés à la forêt, les milieux naturels et la biodiversité

La forêt représente 60% de l'occupation des sols du territoire, composée à 75% de feuillus (chênes et frênes). Une grande part de la forêt est présumée ancienne (environ 48,7%) qui permet d'abriter de nombreuses espèces forestières et représentant des niches écologiques intéressantes. Un enjeu du territoire sera de valoriser ces forêts face aux effets du changement climatique en définissant notamment une stratégie d'adaptation et en soutenant une gestion durable de la ressource. En effet, l'augmentation des températures devrait accroitre le risque incendie, le dépérissement des arbres dû à l'accroissement du stress hydrique et thermique et à l'augmentation de la propagation des bioagresseurs et maladies. Des évolutions de peuplements et de la phénologie des arbres, de leur cycle de développement, etc. sont également à prendre en compte dans les impacts liés aux changements climatiques.

Le Parc possède un patrimoine naturel riche par la présence d'un réseau important de zones humides, cours d'eau, de bois, et possède plusieurs réservoirs de biodiversité. Cela est d'autant plus important grâce aux différents zonages de protections réglementaires et espaces protégés : ZNIEFF de type 1 et de type 2, zones Natura 2000, ENS, réserves naturelles…

- Etat de santé des forêts

La résistance des peut être influencés par la météo et les changements climatiques. Ainsi, chaque année, le Département de la santé des forêts propose un panorama schématique de la santé des forêts à l'aide d'indicateurs choisis pour leur importance économique et leur répartition spatiale, pour mettre en perspective leurs évolutions spatiales et temporelles et évaluer l'état sanitaire des essences principales.

L'état sanitaire moyen des essences de feuillues et résineuses, indique pour ces 5 dernières années : des dégâts modérés pour le chêne pédonculé et le hêtre et des dégâts importants pour le châtaignier (voir ci-dessous). Les sécheresses estivales sont un facteur de dégât plus ou moins important, selon les années, pour l'ensemble des essences, mais de manière générale ces dernières années ce facteur s'est accentué.

- Actions lancées en lien avec l'adaptation au changement climatique

L'une des orientations voulue par la Charte de l'actuel Parc Naturel Régional était la mobilisation en faveur de la biodiversité du territoire, notamment la valorisation de ses forêts, la préservation des sites naturels majeurs et une gestion durable de la biodiversité.

Plusieurs actions ont été mises en place répondants aux différentes mesures de l'orientation, notamment l'édition de trois ouvrages techniques pour accompagner les acteurs dans leurs démarches volontaires de préservation de la nature. Des observatoires citoyens ont été déployés afin d'inciter la population à contribuer au programme scientifique du Parc en récoltant des données paysagères et naturalistes. Un programme d'animation et de diffusion est en cours d'élaboration. D'autres actions auprès des citoyens sont menées comme le « Défi familles à biodiversité positive », porté par la Fédération des Parc, et dont le but est d'inciter les citoyens à valoriser et protéger la biodiversité en réduisant leurs impacts. D'autres actions ont été mises en place : comme l'animation de 13 sites Natura 2000 dans l'objectif de concilier es usages que de s'adapter au changement climatique.

- Quelques recommandations en termes d'adaptation aux changements climatiques :
- Intégrer la biodiversité dans chaque nouveau projet d'aménagement et dans chaque décision politique.

- Continuer les efforts de protection des milieux remarquables peu ou mal protégés et également la « nature ordinaire ».
- Reconstituer les corridors écologiques, en prenant en compte les migrations des espèces animales et végétales et la continuité écologique, notamment pour les cours d'eau.
- Privilégier une végétation adaptée aux évolutions climatiques et au développement d'espèces invasives.
- Informer sur les bénéfices environnementaux rendus gratuitement.
- Poursuivre les actions déployées par le SDIS en lien avec la lutte contre les incendies.

2. Agriculture

L'agriculture est un des premiers secteurs à être impactés par le changement climatique : en cause sa sensibilité face aux variations climatiques (hausse des températures, sécheresses plus fréquentes, diminution de l'eau disponible…). Elle doit ainsi dès à présent s'emparer de la question des impacts du changement climatique et de son adaptation en mobilisant les acteurs à des échelles diverses : exploitations, territoires et filières agroalimentaires.

Les enjeux liés à l'agriculture

Les changements climatiques entraîneront des répercussions directes sur le secteur et représentent une menace à la fois pour la survie économique des exploitations et pour les activités qui en dépendent. Il pourra entrainer des baisses de rendements agricoles en lien avec la ressource en eau et l'évolution des températures moyennes (sécheresses), mais aussi en lien avec des épisodes de gel tardifs. La productivité des exploitations d'élevage sera aussi impactée à cause de la baisse du confort thermique des animaux (stress thermique, stress hydrique). L'apparition de nouvelles crises agricoles ou l'accroissement des risques existants pourront être observés et aggravés.

- Actions lancées en lien avec l'adaptation au changement climatique

Plusieurs actions ont été menées par le Parc, notamment pour répondre à l'orientation sur la lutte contre la déprise agricole. De nouveaux milieux herbacés ont été réouverts en 2022 à Saint-Sulpice et à Esclauzels, dans le cadre du programme Milieux Ouverts Herbacés. 22 parcs de pâturage ont été ouverts, dans un objectif de préservation de la biodiversité et de la réduction du risque incendie. Le Parc contribue, avec le CD46, la Chambre d'agri et SCOPELA, à la formation des éleveurs sur la gestion de la ressource fourragère sur les territoires de Causses.

D'autres actions en lien avec le changement climatique ont été mise en place comme le projet « Revenons à nos moutons » dont l'un des axes permet d'accompagner la résilience des exploitations face au changement climatique en adaptant les ressources protéiques des élevages avec la mise en place d'essais de nouvelles cultures adaptées. Le Parc et la Chambre d'agriculture du Lot souhaitent engager un projet pour sécuriser les ressources en eau par l'utilisation de l'eau pluviale pour l'abreuvement des animaux. Dans le cadre du programme SCO-ADOPT (Applications des Données d'Observation de la Terre pour les Parcs Naturels Régionaux et leurs Territoires), une méthode de suivi des prairies à travers la pratique du retard de fauche et de son impact va être réalisée, par images satellites.

- Quelques recommandations en termes d'adaptation aux changements climatiques :
    - Développer une vision prospective et du conseil afin d'anticiper les phénomènes à long terme.
    - Favoriser les cultures moins sensibles à la sécheresse et moins consommatrices d'eau.
    - Adapter les pratiques culturales vers plus de biologique.
    - Accompagner les éleveurs dans la recherche de solutions pour sécuriser leurs ressources fourragères (évolution des pratiques, recherche de foncier, diversification des milieux pâturés, adaptation des essences des prairies de fauche à la sècheresse, etc.).

3. Tourisme, activités et loisirs

Le changement climatique va impacter négativement le secteur du tourisme, notamment le tourisme fluvial avec la baisse des débits des cours d'eau, ou encore le tourisme vert avec la dégradation de certains espaces naturels. Il pourra aussi apparaître des problèmes d'approvisionnement en des sites touristiques, avec une pression qui est concomitante avec la période d'étiage estivale.

Les enjeux liés au tourisme

L'attractivité touristique du territoire va être impactée par les effets directs des évolutions climatiques (sécheresse, inondation, tempêtes…). L'augmentation des besoins en énergie ou en eau dus aux évènements extrêmes (fortes chaleurs, canicules…) pourront conduire à des tensions sur les ressources, des conflits d'usage entre les utilisateurs ou encore à une limitation des activités de loisirs. Les sites touristiques risquent d'être

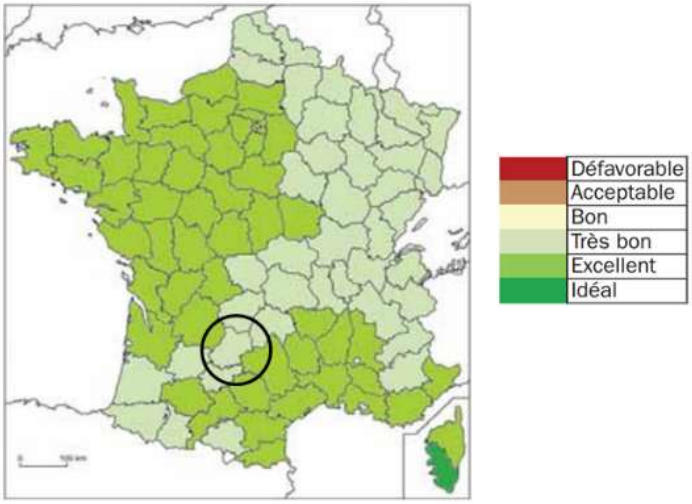
dégradés en raison des incendies, des retraits-gonflements des argiles… Enfin, des dommages pourront avoir lieu sur les infrastructures et les équipements touristiques.

- L'indice climato-touristique (ITC)

Dans son rapport sur le changement climatique, les coûts des impacts et les pistes d'adaptation de 2009, l'ONERC a approché la notion d'impact du changement climatique sur le confort des touristes grâce à l'analyse de l'indice climato-touristique (ICT) de Mieczkowski.

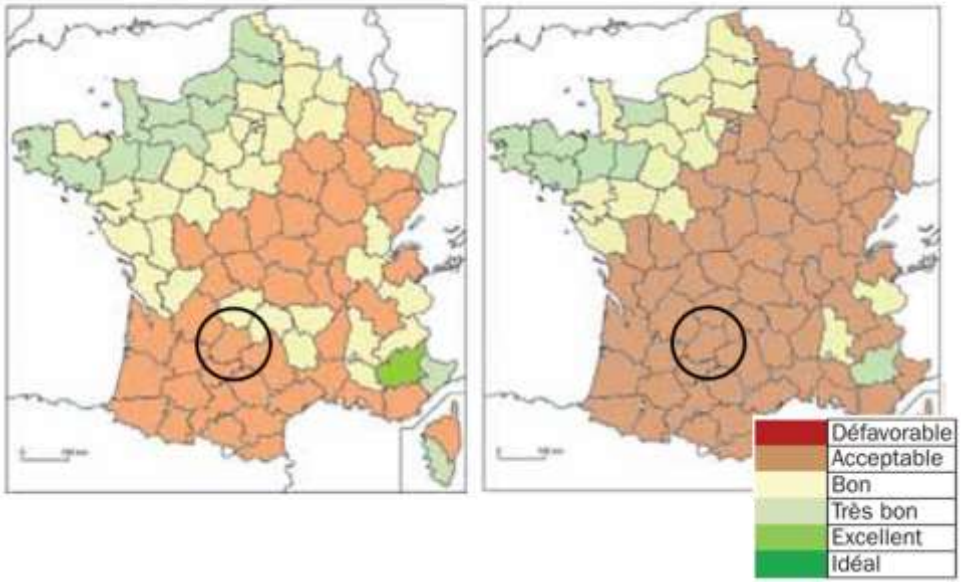
La première étape a consisté à analyser sur la base de l'ICT « l'attractivité climatique » moyenne des mois de juillet et août sur la période de référence 1980-2000. La figure ci-dessous présente le résultat de ce calcul.

ITC des mois de juillet et août sur le période 1980-2000



Sur cette base, des projections de l'ICT ont été effectuées à l'horizon 2080-2100, compte tenu du changement climatique. Les différences entre la carte de la période 1980-2000 et celles des périodes 2080 et 2100 illustrent **une régression de deux niveaux l'ICT au niveau du territoire**. En effet, l'ITC est défini comme « Très bon » avant 2000, se dégrade et est évalué comme « Acceptable » en 2080 et 2100

ITC des mois de juillet et août sur le période 2080 (gauche) et 2100 (droite)



- Actions lancées en lien avec l'adaptation au changement climatique

Plusieurs actions ont été mises en œuvre afin de répondre à l'orientation sur le maintien et la création d'activités touristiques durables sur le Parc dans l'objectif de développer un tourisme durable au bénéficie de tout le territoire. Des actions s'inscrivent dans une démarche d'adaptation au changement climatique comme le développement de la Marque Valeur Parc auprès d'hébergeurs et de sites de visites et animation du réseau des bénéficiaires de le Marque, la production et la diffusion de fiches écogestes dans les hébergement marqués Parc, ou encore un accompagnement des hébergeurs et

restaurateurs qui souhaitent s'engager dans des investissements permettant de réduire leurs impacts sur l'environnement (en mobilisant le Fond Tourisme durable).

4. Transition écologique et agriculture

Le secteur agricole est une composante structurante dans le paysage du Parc, qui rencontre des enjeux forts en matière de transition écologique. En effet, le secteur agricole est : Le premier secteur émetteur de gaz à effet de serre malgré une faible présence dans les consommations (14% des consommations totales). Cela s'explique principalement par les émissions qui sont dues au cheptel (ovins et caprins) qui sont la source de gaz à effet de serre plus puissants que le carbone (méthane et protoxyde d'azote). La méthanisation représente 5% des productions totales d'énergies renouvelables sur le territoire et ce vecteur dispose d'un potentiel non-négligeable mais qui impliquent de nombreux enjeux (cf : chapitre EnR). Néanmoins, une véritable réflexion est nécessaire pour encadrer le déploiement de méthaniseurs en tenant compte :

- Des enjeux d'acceptation des populations,
- Des impacts environnementaux (gestion des digestats notamment) et des impacts olfactifs et sonores pour les riverains des installations et des épandages,
- De l'équilibre avec le besoin d'énergie pour ne pas faire concurrence avec les besoins alimentaires, La faible part de terres arables implique qu'il n'est pas envisageable de produire des cultures dédiées pour les méthaniseurs.
- Des intrants et des capacités du territoire pour que les méthaniseurs soient rentables.

Le pastoralisme représente une très forte valeur ajoutée à la biodiversité locale. En effet, les pratiques de pastoralisme permettent de maintenir des espaces ouverts qui accueillent une diversité biologique exceptionnelle, que ce soient des espèces rares et emblématiques comme les orchidées des pelouses sèches, etc. La tendance à l'abandon des pratiques pastorales qui commencent à se faire ressentir à l'échelle du Parc est un enjeu important peut impliquer un embroussaillement important. Un travail pour maintenir l'activité pastorale représente un enjeu majeur pour l'écologie du territoire.

Le secteur est particulièrement sensible au changement climatique. En effet, les études menées à l'échelle de l'Occitanie (ORACLE) montrent des enjeux forts sur l'agriculture en lien avec le changement climatique. Parfois certaines cultures peuvent connaître une baisse ou une stagnation des rendements, comme pour le maïs grain, le blé. D'autres cultures peuvent être favorisées temporairement, comme la vigne, qui connait une hausse des rendements, mais avec des vins dont le degré d'alcool augmente. Mais le secteur est aussi un levier important pour l'adaptation du territoire au changement climatique en limitant la vulnérabilité du territoire et l'exposition des populations. Certaines pratiques, notamment d'élevage et de développement/protection du bocage sont des atouts majeurs dans la lutte contre les risques naturels. En limitant le ruissellement, réduisant les inondations, maintenant les sols, etc. Les pratiques agricoles favorables permettent de réduire la vulnérabilité du territoire. A contrario, certaines pratiques, notamment impliquant des grands espaces ouverts, sont à l'origine d'un renforcement des enjeux pour les biens et les populations du territoire.

L'agriculture est un élément clé dans la transition écologique, mais cela nécessite la recherche d'un équilibre majeur entre atout et enjeux. Cet équilibre doit passer par une approche permettant de déployer des pratiques durables dans le contexte actuel et de maintenir les pratiques qui sont les plus vertueuses actuellement. Len conclusion l'agriculture représente un élément clé du paysage du territoire, à la fois économique mais aussi environnemental. Les bénéfices pratiques agricoles extensives d'élevage sont particulièrement importants pour la biodiversité mais aussi dans l'adaptation du changement climatique. Or, les enjeux sont particulièrement importants pour maintenir ces bénéfices. Et notamment, le secteur est confronté à un enjeu de maintien des pratiques actuelles, mais aussi de faire face aux effets du changement climatique. Un véritable travail du maintien de l'activité est indispensable pour le territoire.

5. Synthèse

De manière générale, la question du changement climatique est de plus en plus présente sur les activités et l'environnement du terriotire d'étude. Ainsi plusieurs actions apparaissent pour répondre aux défis climatiques : des actions sur le tourisme, l'agriculture, la forêt ou encore le tourisme. L'ensemble de ces actions sont nécessaires, mais les enjeux sont particulièrement forts.

Il sera donc indispensable de développer dans les années à venir des actions fortes qui doivent être de différentes natures en fonction des évolutions et des problématiques :

- Des actions de protection pour maintenir l'état existant et garder les atouts environnementaux tels qu'ils le sont aujourd'hui

- Des actions d'accompagnement au changement climatique car les conditions climatiques ne permettront pas une adaptation naturelle. Par exemple, il n'est pas pertinent de sanctuariser les forêts existantes, si les espèces présentes ne pourront plus vivre sur le territoire
- Des actions complémentaires et innovantes qui consistent à ne pas mettre le territoire sous cloche, mais de continuer à rechercher le moyen de d'adapter les activités, notamment économiques, en lien avec les conditions futures.

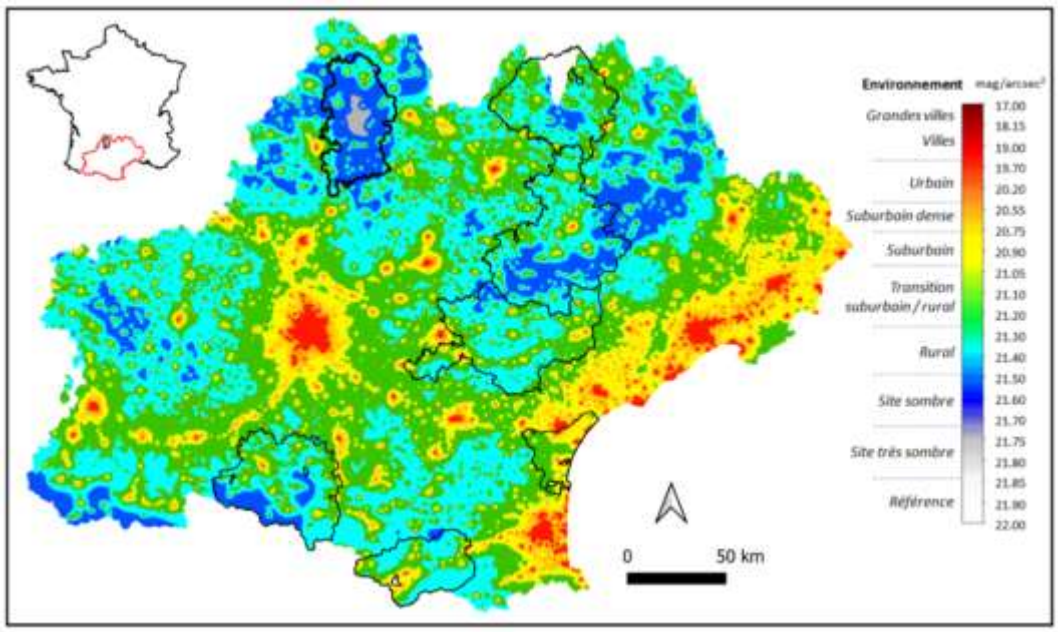
PARTIE 3 : LA NUIT

Une qualité du ciel nocturne avérée et reconnue, signe d'une qualité certaine pour la trame noire et pour l'observation du ciel à la nuit tombée.

I. La qualité du ciel nocturne

1. Le triangle noir

Le 1er aout 2001, une équipe de chercheurs italiens et américains, dirigée par le professeur Pierantonio Cinzano, publiait le premier atlas mondial de la clarté artificielle du ciel nocturne. La carte de la qualité du ciel nocturne réalisée par Cinzano et al, résultant de l'analyse de données satellites, a permis d'identifier les zones de France les mieux préservées de pollution lumineuse. En juillet 2002, la revue Ciel et Espace révèle une zone de forme triangulaire remarquable pour la qualité exceptionnelle de son ciel nocurne. Située sur le territoire, au cœur du Causse de Gramat, elle est reconnue « meilleur ciel de France métropolitaine » : le « triangle noir » du Quercy vient de naître. Divers travaux cartographiques ont par la suite confirmé la qualité du ciel du Parc. Notamment, la Région Occitanie a publié en 2021 une carte de la pollution lumineuse à l'échelle régionale dans le cadre de la Stratégie régionale pour la biodiversité, avec l'appui technique des bureaux d'études Le Telescop et DarkSkyLab. Ces données, ont pour vocation d'améliorer la prise en compte de la Trame noire dans les politiques d'aménagement, et ont remis en évidence par la même occasion le caractère préservé du ciel nocturne sur le périmètre d'étude. (figure ci-dessous).



Carte de pollution lumineuse d'Occitanie en coeur de nuit, DarkSkyLab 2021

La carte de pollution lumineuse après 1 heure du matin (cœur de nuit) permet de visualiser les extinctions d'éclairage public des communes. Ainsi, l'impact de la lumière se fait ressentir sur trois zones principales à l'échelle globale du Parc:

- Au Nord avec notamment Gramat, Rocamadour et Alvignac.
- La vallée du Lot qui constitue une barrière à la continuité écologique au sein du Parc, avec beaucoup de villages ne pratiquant pas l'extinction (Saint-Cirq-Lapopie, Tour-de-Faure, Saint-Martin-Labouval), et un grand parc électrique.
- La périphérie de Cahors, dont l'influence est également visible le long de la limite Sud-Ouest du Parc.

L'étude de 2021 a pu mettre en évidence les points de conflits entre la TVB et la pollution lumineuse par deux méthodes :

- Une méthode déductive qui consiste à superposer la carte de pollution lumineuse sur la TVB afin d'en faire ressortir les zones impactées par la lumière. La superposition de ces cartes par plusieurs sous trames de la TVB du parc.
- Une méthode intégrative qui consiste à refaire une TVB en intégrant la lumière comme élément fragmentant au même titre que les routes et les cours d'eau.

II. Une ressource nuit à préserver

1. L'impact de la pollution lumineuse

La pollution lumineuse est la conséquence négative d'un éclairage artificiel nocturne sur les animaux (dont l'être humain) et les végétaux. Celle-ci peut se manifester de plusieurs manières :

- par la lumière directe : éblouissements, lumières intrusives dans les maisons, etc... ;
- par la luminosité réfléchie par le sol, les objets, l'eau, les végétaux, etc. ;
- par la lumière diffusée dans l'atmosphère qui forme le halo lumineux.

Les points lumineux responsables de ces émissions sont de formes variées (candélabres, projecteurs, vitrines éclairées...), et contribuent à la pollution selon plusieurs paramètres : composition spectrale, intensité et flux lumineux, temporalité de l'éclairage.

Les premiers effets ressentis de la pollution lumineuse sont le gaspillage énergétique et la perte du ciel étoilé. Mais la pollution lumineuse engendre aussi de multiples conséquences sur la biodiversité. En effet, les rythmes biologiques résultants d'une adaptation du vivant à l'alternance jour/nuit sont perturbés par l'introduction de lumière artificielle dans leur environnement nocturne. De même, elle se traduit par une modification comportementale propre à chaque espèce, induisant un phénomène d'attraction (papillons nocturnes, poissons…) ou de répulsion (certaines espèces de chauve-souris, d'amphibiens...). Dégradations d'habitats, perturbation des déplacements, déséquilibre les relations interspécifiques, comme les rapports proies/prédateurs, la pollinisation ; diminution des services écosystémiques, l'éclairage artificiel a ainsi de multiples impacts sur la biodiversité [*SORDELLO R. (2017), Pollution lumineuse : longueurs d'ondes impactantes pour la biodiversité. Exploitation de la synthèse bibliographique de Musters et al. (2009). UMS 2006 Patrimoine naturel AFB-CNRS-MNHN. Rapport Patrinat n°2017- 117. 18 p].* La lumière artificielle est la deuxième cause d'extinction des insectes après les pesticides *[Préfecture de l'Eure DDTM, 2014]*].

Cependant l'activité des espèces nocturnes n'est pas constante pendant de la nuit et pendant l'année. Elle présente souvent des pics au crépuscule et à l'aube et aux périodes les plus chaudes. L'extinction de l'éclairage en extrémité de nuit (avant 1h et après 5h) et durant les saisons les plus chaudes est donc encore plus bénéfique pour la biodiversité que celle en cœur de nuit. La santé humaine est aussi directement affectée. Le rythme circadien, phénomène cyclique d'une période de 24h chez l'être humain, est perturbé par la lumière artificielle nocturne, avec des conséquences délétères sur le sommeil, la production hormonale, entre autres.

2. Une volonté locale de réduire ses effets

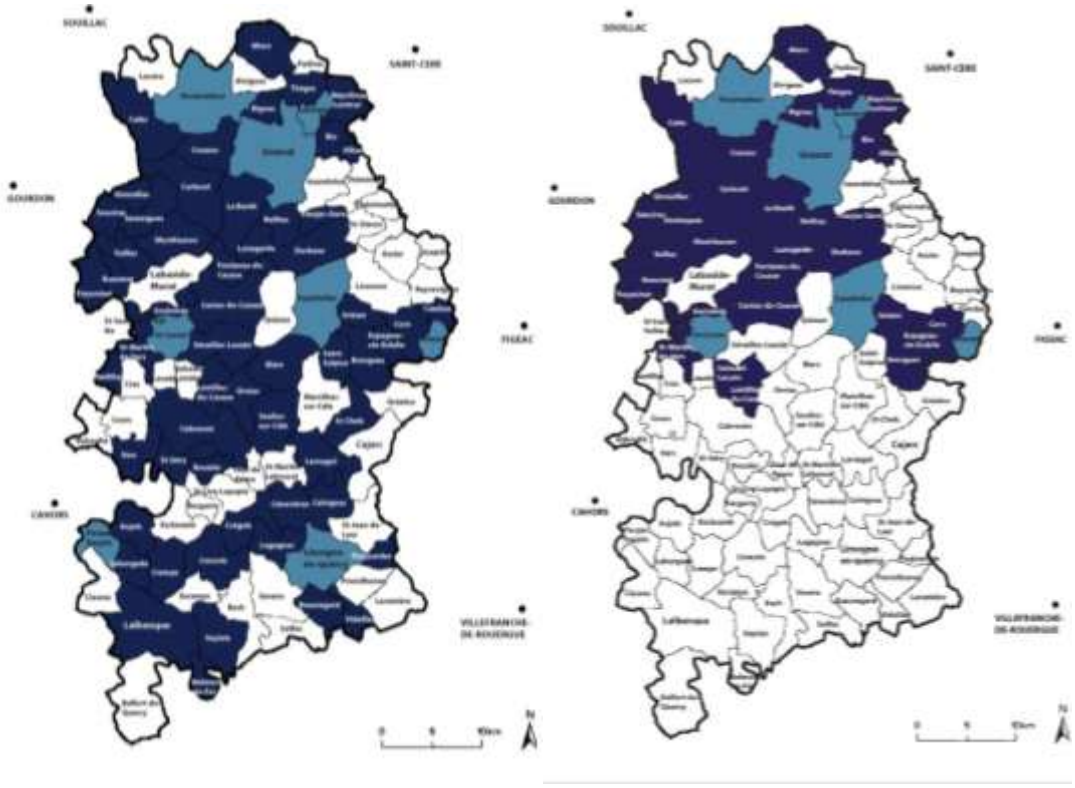
L'effet de la lumière sur le vivant est aujourd'hui de plus en plus considéré dans les politiques d'aménagement. L'*Arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses* constitue le socle réglementaire de la prise en compte de la pollution lumineuse à l'échelle nationale, restreignant le positionnement, la nature et les plages d'utilisation des sources.

Les collectivités, acteurs privés et particuliers peuvent agir sur leur environnement lumineux en choisissant :

- D'éclairer seulement où et quand c'est nécessaire,
- D'adapter l'intensité lumineuse au besoin réel,
- D'utiliser des sources à température chaudes (<2700K) avec un spectre lumineux adapté (par exemple LED),
- D'adapter l'éclairage à la présence de sites naturels, d'habitats d'espèces sensibles (cours d'eaux, zones humides, nurseries de chiroptères, falaises…).

Certaines communes du périmètre d'étude ont un éclairage public vétuste ne respectant pas la règlementation en vigueur. Les collectivités sont donc mobilisées dans la modernisation et la mise aux normes de leur éclairage. Elles ont le choix de conserver ou de transférer leur compétence éclairage public au Syndicat d'énergie du Lot (TE46), ou aux communautés de communes. La transformation de l'éclairage public consiste alors principalement en une mise aux normes, l'enfouissement des réseaux de distribution, et l'ajout d'une régulation propre aux besoins locaux. Cette modernisation, en voie d'accélération, est motivée par l'augmentation du coût de l'électricité et le souhait de respecter le cadre réglementaire.

De même, l'extinction est un levier d'action puissant car ne nécessitant que peu d'investissement. Du fait de l'augmentation du coût de l'électricité et de l'évolution des pratiques, de plus en plus de collectivités éteignent en cœur de nuit, améliorant d'autant plus la qualité du ciel (figures ci-dessous).



Extinctions partielle (bleu clair) ou totale (bleu foncé) déclarée par les communes en coeur de nuit (à gauche : 2018, à droite 2010)

La valorisation de la "ressource nuit" soulève ainsi un éventail d'enjeux environnementaux, énergétiques, et touristique sur lesquels chaque acteur du territoire peut agir bénéfiquement. Cependant, bien que la modernisation du parc d'éclairage du territoire soit en bonne voie, l'impact sur le vivant pourrait être mieux intégré aux réflexions.

III. Etat des lieux de la pollution lumineuse

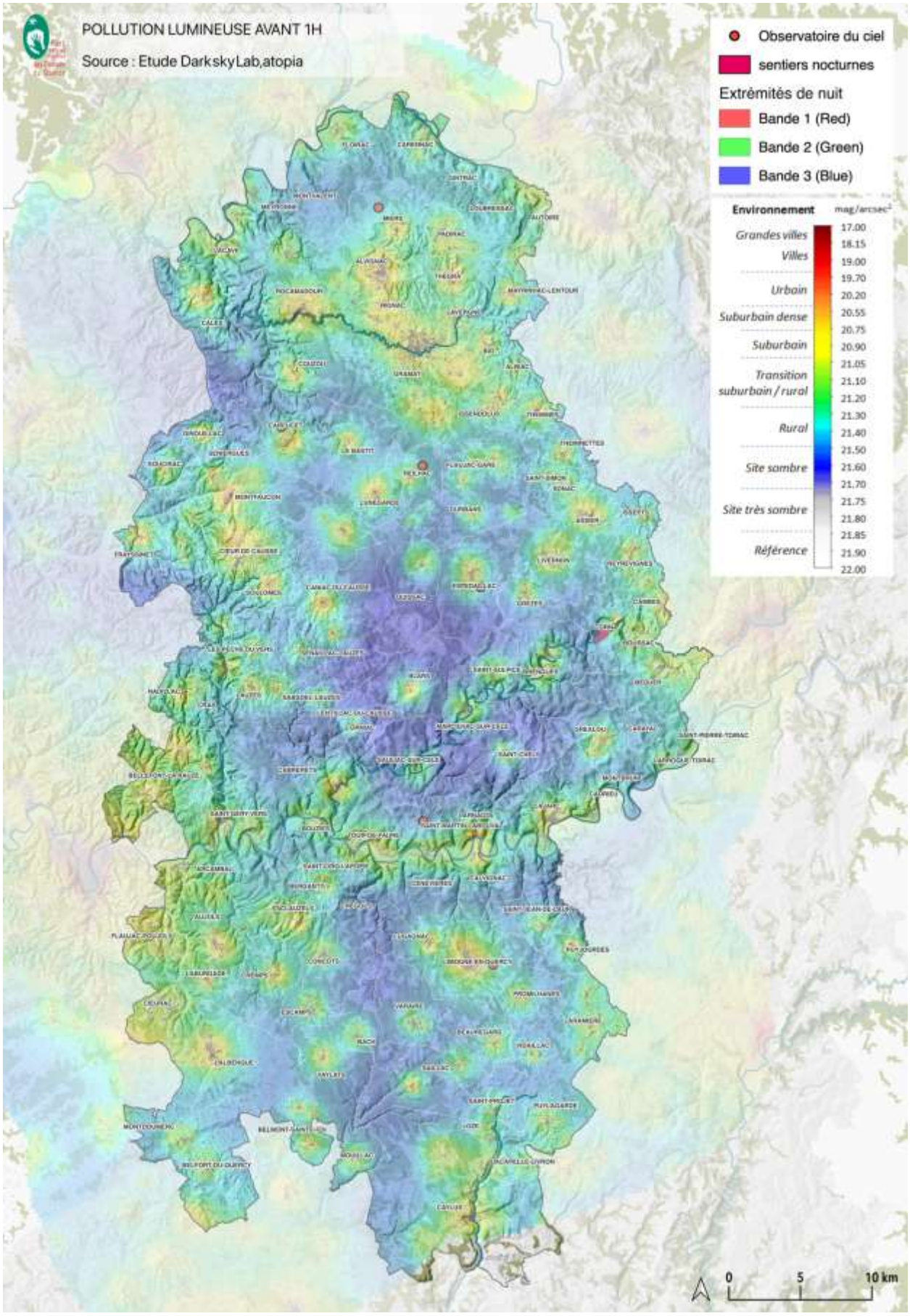
Sollicité pour analyser le contexte particulier du Parc, DarkSkyLab a mené en 2021 une étude associant données cartographiques et relevés sur le terrain. Les résultats font part de plusieurs cartes de pollution lumineuse (avec une résolution de 300m), dont une en "coeur de nuit" (après 1 heure du matin), et une en "extrémité de nuit", et proposent des scénarios d'évolution de la qualité du ciel en fonction des pratiques d'éclairage de différents villages et villes Lotois. L'état des lieux réalisé dans les limites actuelles du Parc a révélé des secteurs les plus impactés par la lumière artificielle :

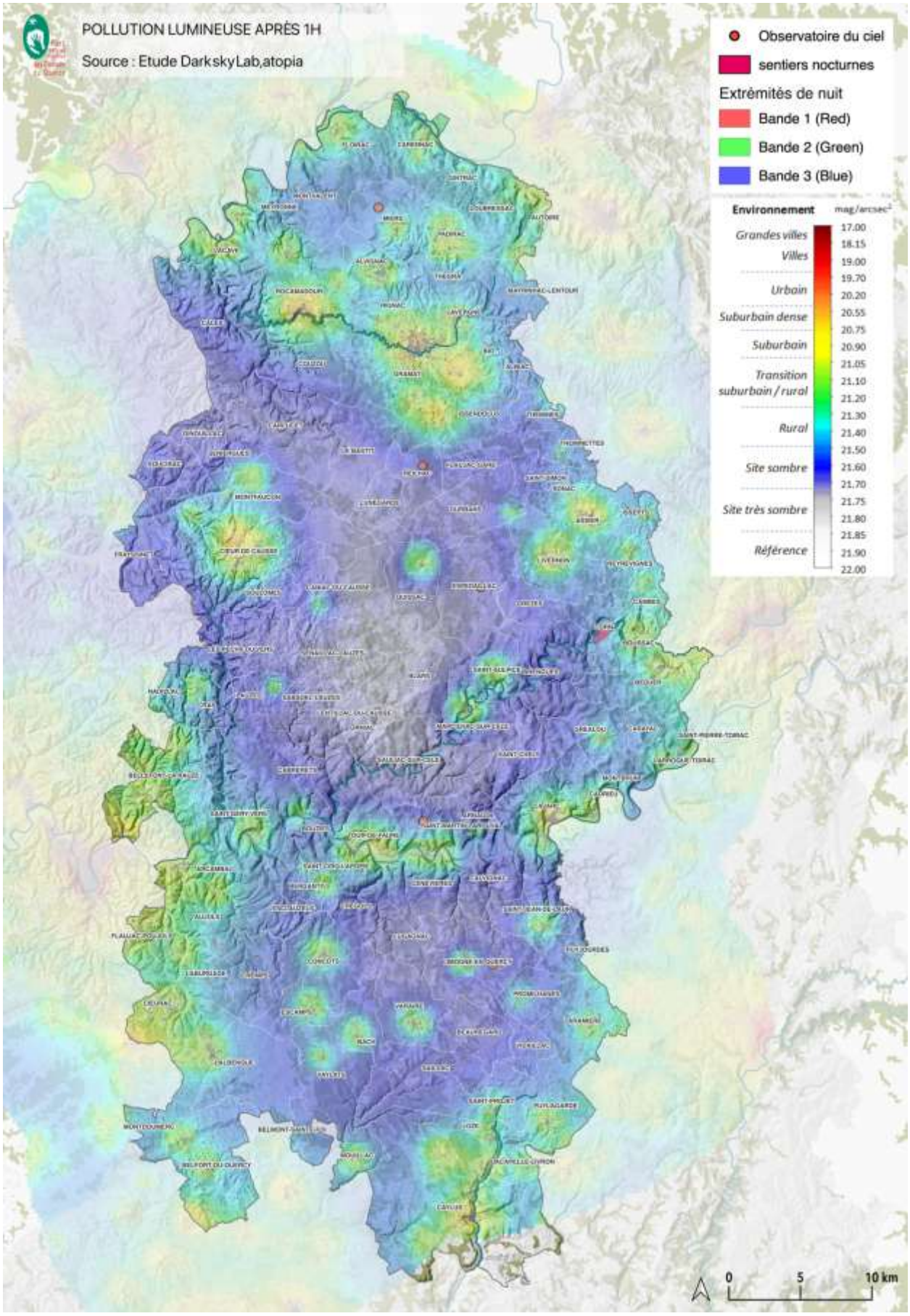
- Le Nord du Causse de Gramat avec notamment Gramat : centre résidentiel et d'activités, et Rocamadour : haut-lieu touristique,

- La vallée du Lot, avec un patrimoine culturel et naturel mis en valeur (falaises, châteaux,…) et des hauts lieux touristiques (dont Saint-Cirq-Lapopie). La lumière provoque une rupture de continuité écologique pour la biodiversité nocturne entre le nord et le sud du Parc, qui vient s'ajouter au caractère infranchissable du Lot.
- La périphérie de Cahors, dont l'influence est visible le long de la bordure Sud-Ouest du Parc.

La vile de Caylus, située dans le périmètre d'étude mais pas directement concernée par les travaux de 2021 du DarkSkyLab, semble être un autre secteur d'émission lumineuse importante. Ce secteur devra faire l'objet d'une attention particulière dans les états des lieux futurs. Cependant cette analyse reste à compléter vis à vis des enjeux de la biodiversité nocturne spécifique à ce territoire. La pollution lumineuse est la conséquence des pratiques

d'éclairages publiques et privées (entreprises et particuliers), et les cartographies ont permis de cibler des pôles d'émission (zones d'activités, centre bourgs, axes routiers). Ces zones présentent donc un grand potentiel d'amélioration, dépendant de l'évolution des pratiques d'éclairage, de la quantité et de la qualité des points lumineux. Les scénarios proposés dans l'étude présagent d'un fort potentiel extension du "triangle noir" selon les contributions d'acteurs locaux à la réduction des émissions. Les conclusions du rapport montrent que le périmètre d'étude a le potentiel nécessaire pour prétendre au label "Réserve Internationale de Ciel Etoilé" de l'International Dark Sky Association (IDA), moyennant quelques efforts supplémentaires d'acteurs territoriaux. Ce label, porté par plusieurs Parcs naturels régionaux (dont Millevaches en Limousin, Vercors) et Parcs nationaux (Mercantour et Cévennes), offre une reconnaissance internationale à la qualité de la ressource nuit d'un territoire, et un attrait touristique spécifique. Le travail d'état des lieux réalisé pourra être poursuivi grâce à une étude actualisée sur l'ensemble du périmètre d'étude et à maillage plus fin. De nouveaux secteurs à enjeux seront ciblés, pour lesquels les actions de sensibilisation et d'accompagnement seront à prioriser.


POLLUTION LUMINEUSE AVANT 1H
Source : Etude DarkskyLab,atopia
Observatoire du ciel
sentiers nocturnes
Extrémités de nuit
Bande 1 (Red)
Bande 2 (Green)
Bande 3 (Blue)
Environnement
mag/arcsec²
Grandes villes
Villes
Urbain
Suburbain dense
Suburbain
Transition suburbain / rural
Rural
Site sombre
Site très sombre
Référence
17.00
18.15
19.00
19.70
20.20
20.55
20.75
20.90
21.05
21.10
21.20
21.30
21.40
21.50
21.60
21.70
21.75
21.80
21.85
21.90
22.00
0
5
10 km

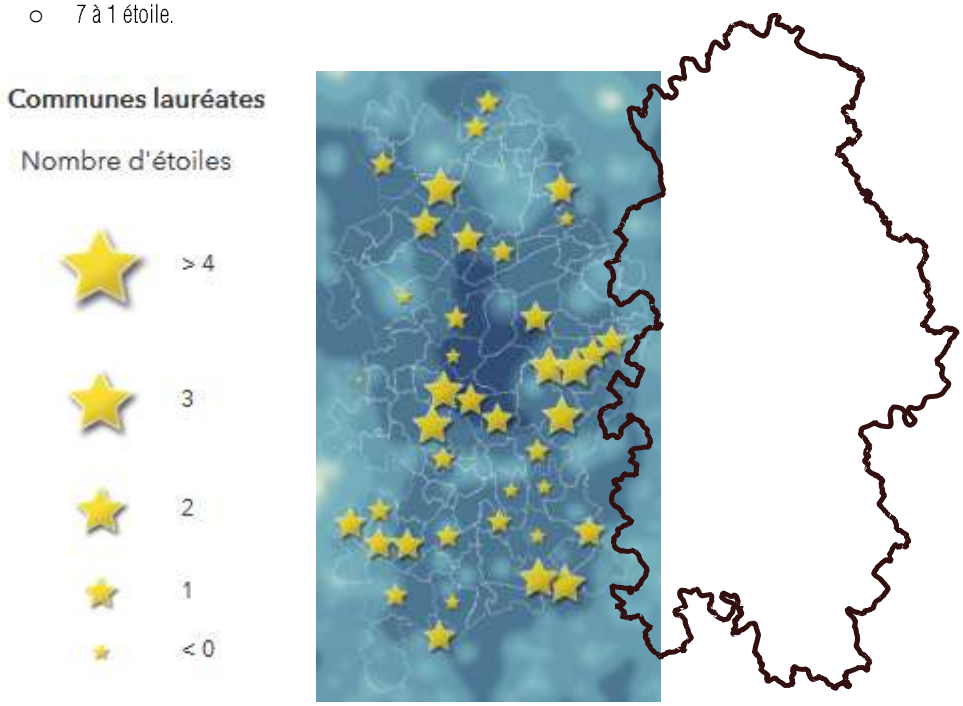

POLLUTION LUMINEUSE APRÈS 1H
Source : Etude DarkskyLab,atopia
Observatoire du ciel
sentiers nocturnes
Extrémités de nuit
Bande 1 (Red)
Bande 2 (Green)
Bande 3 (Blue)
Environnement
mag/arcsec²
Grandes villes
Villes
Urbain
Suburbain dense
Suburbain
Transition suburbain / rural
Rural
Site sombre
Site très sombre
Référence
17.00
18.15
19.00
19.70
20.20
20.55
20.75
20.90
21.05
21.10
21.20
21.30
21.40
21.50
21.60
21.70
21.75
21.80
21.85
21.90
22.00
0
5
10 km

IV. La reconnaissance et la valorisation du ciel nocturne

1. Villes et villages étoilés

Le label Villes et Villages étoilés vise à valoriser les dynamiques collectives de sensibilisation et d'action des communes menées pour assurer une meilleure qualité de leur environnement nocturne. Il est attribué officiellement par l'Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturnes (ANPCEN) à l'issue d'un concours national pour une durée de quatre ans. La dernière édition a eu lieu en 2019-2020, et à ce jour 40 communes du Parc périmètres sont labellisées « Villes et Villages Etoilés » (figure ci-dessous), dont :

- 8 communes à 4 étoiles ;
- 14 communes à 3 étoiles ;
- 11 communes à 2 étoiles ;
- 7 à 1 étoile.



Cartographie des villes et villages étoilés du Parc naturel régional des Causes du Quercy, 2021

A ce jour, aucune commune du périmètre d'étude n'étant pas classée Parc n'est titulaire de ce label, ce qui démontre l'effet levier de l'animation menée par le syndicat mixte.

Le périmètre d'étude est lui-même devenu « Territoire de villes et villages étoilés » en 2021, fort du grand nombre de communes du territoire. Cette distinction reconnait le travail de sensibilisation et d'accompagnement mené par le Parc à destination de ses collectivités membres.

2. Sentier de découverte et observatoire

Plusieurs sites d'observations ont été aménagés sur le territoire: six sites équipés de dalles et de tables d'interprétations du ciel nocturne sont mis à disposition du public sur les communes de Miers, Carlucet, Reilhac, Espédaillac, Saint-Martin-Labouval, Limogne-en-Quercy. De plus, certains hébergeurs de la marque Valeurs Parc sont équipés de télescopes.

Table d'interprétation du site d'observation de Limogne-en-Quercy

Les clubs d'astronomie de Gramat et Gigouzac proposent des animations autour de l'observation du ciel nocturne sur le territoire du Parc, de même qu'Astronomade (Tour de Faure).

Le Parc a inauguré en 2023 un sentier de découverte des paysages nocturnes, à Corn. Situé au cœur de la vallée du Célé, le sentier de 4km est ponctué de plusieurs haltes thématiques (biodiversité, géologie, géographie, agriculture, activités humaines) proposant des supports pédagogiques adaptés à la visite de nuit. `

V. La trame noire

1. Défintiion et intérêt de la Trame Noire

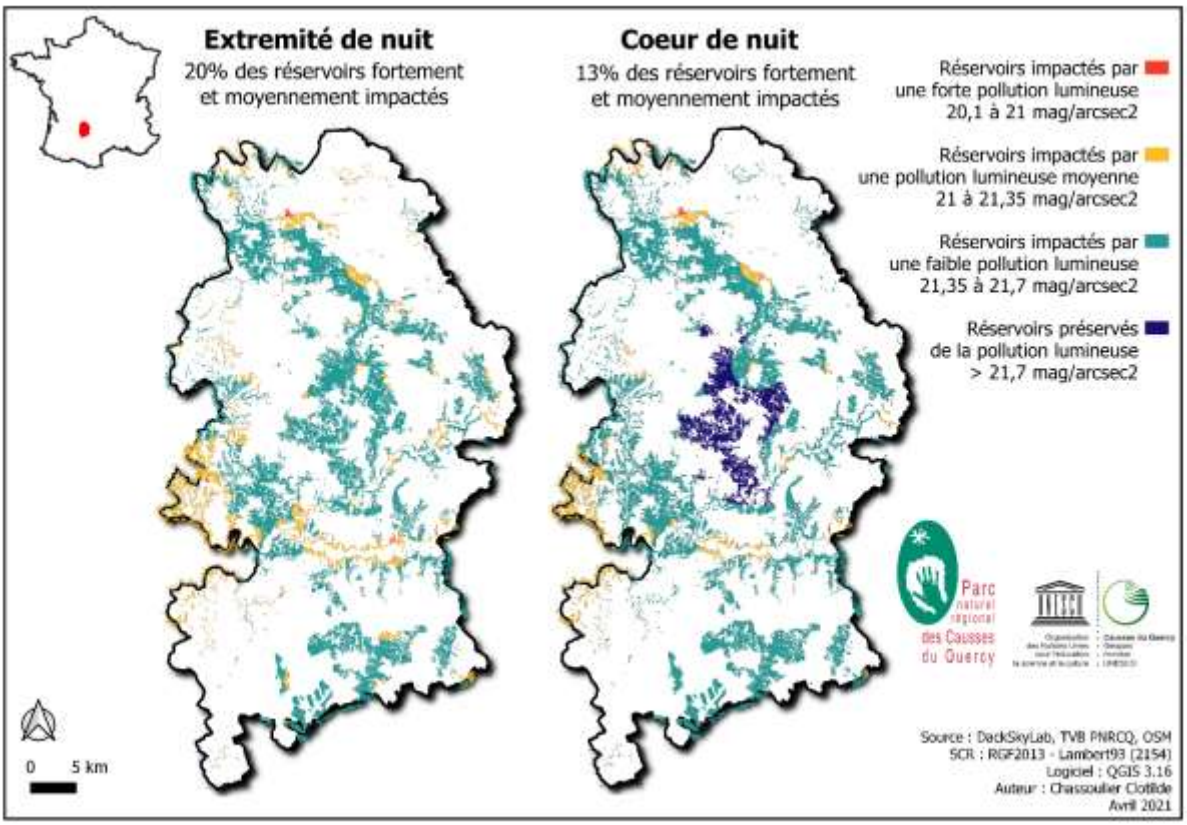
Une Trame noire est "un ensemble connecté de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques pour différent milieux (sous trame) dont l'identification tient compte d'un niveau d'obscurité suffisant pour la biodiversité" [Sordello et al. (2021)]. Il s'agit donc de réaliser l'état des lieux de la fragmentation des habitats par la lumière artificielle nocturne, dans la continuité de la politique Trame verte et Bleue, plus adaptée aux espèces diurnes. Ces travaux pourront être inclus à l'avenir aux documents d'urbanismes territoriaux, à l'instar des TVB, pour adapter l'éclairage au contexte environnemental local.

Crée en 1998, l'association Inter Parc du Massif central (IPAMAC), structure de coopération entre onze Parcs naturels régionaux et le Parc national des Cévennes, coordonne et finance des projets concrets, expérimentaux et innovants. Dans le cadre d'un programme opérationnel de l'IPAMAC visant à la préservation de la biodiversité, le Parc a construit en 2021 une première ébauche de Trame noire.

Le développement de Trames noires (TN) est encore à un stade expérimental en France. Le travail porté par l'IPAMAC et périmètre d'étude s'inscrit dans une démarche d'innovation. La constitution d'une première TN du Parc a reposé sur l'analyse des points de conflits entre sa Trame écologique et les données de pollution lumineuse selon deux approches [Chassoulier, 2020] :

- Une méthode déductive qui consiste à superposer la carte de pollution lumineuse à la Trame écologique afin de révéler les zones les plus affectées par la lumière (extrait en figure ci-dessous) ;

- Une méthode intégrative qui consiste à refaire une TVB en intégrant la lumière comme élément fragmentant au même titre que les routes et les cours d'eau.



Extrait de la Trame noire du Parc pour la sous-trame pelouses, méthodologie déductive, 2021

2. Résultat de l'étude DarkskyLab

Les résultats cartographiques à l'échelle parcellaire permettent de cibler des zones à plusieurs niveaux d'enjeu, selon la présence de réservoirs de biodiversités concernés par une pollution lumineuse d'intensité variable. Il apparaît donc naturellement une concentration de réservoirs fortement affectés dans les secteurs d'ores et déjà inventoriés par l'étude de DarkskyLab : vallée du Lot, périphérie de Cahors, nord du causse de Gramat.

Cependant, les cartographies "Trame noire" ainsi développées présentent pour le moment de nombreuses limites ne permettant pas encore de les valoriser dont, notamment :

- Le manque de données terrain pour étayer la seule valorisation des informations cartographiques à disposition du Parc,
- La faible résolution de la cartographie de pollution lumineuse disponible à ce jour (300m),
- Le manque de prise en compte des caractéristiques propres aux espèces et milieux étudiés (périodes de reproduction, de migration, cycles saisonniers...)

Une connaissance plus approfondie des espèces et milieux particulièrement sensibles à la pollution lumineuse permettrait de les intégrer dans la méthodologie Trame noire, de même qu'une meilleure connaissance de leur évolution comportementale en réaction à une source de lumière permettrait de construire des corridors écologiques plus pertinents.

Sur la base de ces premiers travaux, un nouveau volet de l'opération "Trame noire" de l'IPAMAC, en cours de réalisation, permettra de consolider les connaissance acquises grâce à une nouvelle campagne d'expérimentation (2022-2025) et d'étendre l'expérimentation sur l'ensemble du périmètre d'étude. Le développement d'une Trame noire aboutie, ciblée notamment sur les espèces et milieux (sous-trames) à plus forts enjeux, permettrait de mieux prendre en compte la préservation de la nuit dans les politiques d'aménagement du territoire, et traduits dans la Charte du Parc et les documents d'urbanisme (PLUi, SCoT...).

VI. Synthèse et analyse AFOM

ATOUTS	FAIBLESSES
▪ Un paysage nocturne de qualité et reconnu à l'échelle nationale. ▪ Une ressource nuit animée par une implication territoriale importante et source de convivialité : repas sous les étoiles, observations la nuit, sentiers de découverte… ▪ Des acteurs locaux favorisant la modernisation des parcs d'éclairages. ▪ Un terrain d'expérimentation favorisant la prise en compte du vivant dans les opérations d'aménagement. ▪ Le lien avec un réseau d'acteurs nationaux engagés (ANPCEN, DarkSkyLab, IPAMAC)	▪ Des pôles de pollution lumineuse liés à des centres économiques, résidentiels et touristiques. ▪ Une Trame noire pas encore aboutie et un besoin de mieux comprendre les zones et les périodes les plus sensibles pour la biodiversité. ▪ Une sensibilité de milieux (zones d'eau libres, gîtes majeurs chiroptères…) qui croisent des zones éclairées. ▪ Des parcs d'éclairage pas toujours aux normes (éclairage des cours d'eaux, lampes à vapeur de mercure...). ▪ Peu de techniques expérimentées pour limiter l'éclairage en début et fin de nuit, tout en répondant aux besoins des habitants et usagers. ▪ Pas d'évaluation sur la biodiversité des éclairages à l'intérieur des monuments.
OPPORTUNITÉS	**MENACES**
▪ Le label Réserve International de Ciel Etoilé, offrant une reconnaissance internationale du paysage nocturne. ▪ L'aboutissement d'une Trame noire, élément structurant la prise en compte du vivant dans la préservation du ciel nocturne. ▪ Des partenariats avec les syndicats d'éclairage qui se mettent en place. ▪ Sensibiliser les communes du périmètre d'étude élargi à la pollution lumineuse et aux enjeux de l'extinction	▪ Une mise aux normes de l'éclairage public souvent considérée seulement à travers le prisme des économies d'énergies et de la modernité des réseaux. ▪ Un retour à des pratiques d'éclairages moins vertueuses (énergie, environnement) par manque de sensibilisation des habitants : reprise de l'éclairage de nuit. ▪ Une rénovation des éclairages actuelle qui ne prennent pas suffisamment en compte les enjeux biodiversité et une difficulté de les faire de nouveau évoluer à court terme.

LES CAUSSES
DU QUERCY

Patrimoine culturel et immatériel

Parc naturel régional des Causses du Quercy

unesco

PARTIE 1 : PATRIMOINE IMMATERIEL

L'identité culturelle des Causses du Quercy a pour base une société rurale traditionnelle qui porte l'héritage et la mémoire des modes de vie passés et qui se perd peu à peu avec la déprise agricole. Cela concerne non seulement les éléments matériels (outillage, bâtiment, parcellaire...) et tout un patrimoine « immatériel » (la langue, les pratiques, les savoir-faire...), mais également l'organisation et la vie en société (les usages sociaux et les rites, l'imaginaire, les croyances, les contes...). Il s'agit donc de recueillir toute une mémoire locale et régionale.

Depuis la fin du 19eme siècle, d'importants bouleversements socio-économiques, démographiques et culturels ont modifié profondément le rapport qu'ont les habitants à leur territoire. Le reflux agricole, l'apparition d'une économie touristique, l'arrivée de nouveaux résidents, mais aussi la circulation des humains , des idées et des technologies modernes conditionnent en effet le mode de vie sur les Causses du Quercy. Le passage de la société traditionnelle à la société moderne modifie les liens entre l'Homme et son environnement (dans sa perception et son utilisation) et transforme l'organisation des occupations humaines sur le territoire et leur évolution dans la société.

Pour « dire » un territoire et son histoire, la langue et l'expression des habitants sont des éléments incontournables. Dans les Causses du Quercy, la langue d'oc est encore parlée, par les anciens notamment, dans le cercle familial par exemple, ce qui favorise l'attachement au pays, la cohésion sociale et intergénérationnelle (notamment grands-parents / petits-enfants), ou à l'extérieur, sur les marchés et les foires notamment. L'occitan est enseigné dans deux écoles primaires du territoire à Gramat et Assier. Dans ces établissements, certaines disciplines sont enseignées en langue d'oc.

.

I. Traditions locales

1. Le terroir et la gastronomie

a) Les foires et les marchés

Plusieurs facteurs expliquent l'intérêt culturel des Causses du Quercy: la force de la culture du Sud-Ouest, marquée par la gastronomie, les productions agricoles de qualité, mais aussi une tradition de convivialité et de vivre ensemble qui a imprégné le territoire et l'imprègne encore. Au carrefour de l'art de vivre et des pratiques de rencontre et de partage,

Le territoire a depuis longtemps été marqué par des foires et des marchés très ancrés historiquement, héritages agricole ancien, et qui constituent aujourd'hui d'authentiques formes de patrimoine vivant, dans la pratique qu'en ont les habitants et les visiteurs, dans leur relation vivante au territoire. Instaurés dès le Moyen Âge, les foires et marchés sont une tradition d'échange ancienne et très ancrée sur le territoire. Éléments de la vie traditionnelle quercynoise, ces rendez-vous sont justifiés par l'isolement de nombreuses fermes et les traditions marchandes du territoire.

Lors de ces rassemblements, les paysans y acquéraient des bêtes à élever, en particulier le porc, l'oie ou la dinde, ou y vendaient celles qu'ils avaient élevées. Les bêtes de travail étaient également acquises ou échangées. Sous l'Ancien Régime, les productions agricoles y étaient vendues, avant d'être achetées, à partir du XIXe siècle, directement sur les exploitations par des négociants.

Les foires, plus rares, sont des évènements économiques qui rythment également l'année avec l'organisation de foires annuelles ou organisées tous les deux ou trois ans à Figeac et Cajarc.

b) Les produits traditionnels

La diversité des terroirs nourrit des productions agricoles de qualité et de recettes culinaires caractéristiques. En témoigne aujourd'hui les nombreuses protections des productions locales par des AOP, AOC et IGP qui manifestent une reconnaissance nationale de ces productions. Les liens de ces productions avec le patrimoine sont multiples, qu'il s'agisse de l'ancienneté des productions culinaires (cabécous), de la continuité des pratiques d'élevage adaptées au terroir, comme le pastoralisme sur les Causses, ou le rôle de ces activités sur les formes architecturales vernaculaires locales. D'autres productions animales sont également présentes sur le territoire, sans disposer des éléments de reconnaissance ou de qualification que celles citées précédemment (pas d'AOC sur le cabecou). Il peut ainsi être citée la filière volailles (oies, canards...) généralement transformées en confits, foies gras, farcis, fritons et terrines diverses, et qui appartiennent à la tradition culinaire globale du Sud-Ouest, ainsi que la filière ovine avec l'agneau fermier du Quercy

Concernant la production végétale, outre la filière céréale présente sur l'ensemble des terroirs, la filière fruits et légumes est particulièrement représentée dans les vallées du Lot et du Célé offrant une grande diversité de produits (asperges, melons du Quercy, fraises...). Sur les coteaux du Limargue, les nombreux vergers permettent de proposer des variétés de prunes, noix, châtaignes ou encore pommes, dont certaines endémiques au territoire.

D'autres productions végétales sont plus adaptées aux causses et liées à des savoir-faire particulier : la truffe noire du Quercy (savoir-faire inscrit à l'inventaire du patrimoine culturel immatériel en France), le safran, l(or rouge du Quercy, ou encore la lavande.

En termes de plats préparés traditionnels notons enfin la mique (Haut-Quercy)) ou encore le pastis du Quercy, un gâteau aux pommes et à l'eau de vie (appelé parfois Anguila en occitan, parce qu'il s'enroule comme un serpent ou comme une anguille).

2. La culture orale

a) Le Caussanel

Les traditions occitanes, notamment linguistiques, doivent se comprendre dans cette même perspective de pratique concrète, matérielle, non idéologique, du territoire. Dans le sud- ouest des Causses, on parle le Caussanel. Puis, de Larroque-Toirac à Aynac et de Quissac à Labathude, on parle le Fijagol. Enfin, sur le secteur du haut Ségala, on parle l'Orlhaguès.

Ces variantes possèdent des caractéristiques générales de la langue d'Oc. Le caractère rural du territoire a permis de la conserver par sa pratique. Cependant, son usage reste aujourd'hui le fait des générations les plus anciennes. La conservation de termes locaux souvent intraduisibles en français est néanmoins un fait. Ces termes peuvent ainsi désigner des éléments du bâti, à l'exemple des « solelhos » (greniers ouverts au dernier étage), des « sécadous » (séchoirs à châtaignes), ou encore des « countadous » (ouvertures présentes dans les murets permettant de compter les moutons).

b) Musiques et danses

Menacée de disparition par l'abandon des jeunes générations, la musique de tradition orale fait l'objet d'un mouvement de sauvegarde, d'étude et de valorisation à la fin des années 1970. Des travaux de recherche et de collectage sont menés en Quercy par le Département du Lot et déposés sous forme de documents audio ou audio-visuels aux archives départementales.

Outre ce travail de sauvegarde, des actions de médiation plus récentes permettent de remettre au goût du jour cette tradition orale et gestuelle. Des figures de proue telles que Xavier Vidal ont beaucoup apporté au paysage musical traditionnel du Lot. Peut être cité son travail avec l'association La Granja à Soulomès, basée sur le territoire, consacré à la chanteuse et conteuse Alberte Forestier, véritable figure vocale du pays figeacois. Plus ancienne, l'Association pour les musiques de tradition populaire en Quercy (AMTPQ) réalise également un recueil de répertoires et organise de nombreux évènements musicaux.

Grâce à l'ensemble de ces actions, la musique et la danse traditionnelles trouvent en Quercy un terroir de restitution favorable. La formation de musiciens et la création d'un enseignement de musiques traditionnelles (au sein de l'ADDA du Lot puis Lot Art vivant et maintenant le Département via la Granja) témoigne de cette volonté d'amener les jeunes générations à se réapproprier ce patrimoine musical local.

c) Savoir-faire constructifs

Les diverses techniques de valorisation des ressources géologiques locales pour la construction constituent un patrimoine immatériel emblématique du territoire, intemporel et toujours vivant car encore utilisé par certains artisans et par les associations de sauvegarde du patrimoine. Selon les faciès calcaires (massifs, lités...), on procède soit par taille en pleine masse (pour fabriquer des contenants), soit en utilisant des monolithes (pour réaliser des éléments de blocage), soit en construisant en pierre sèche (posée à sec pour faire des murs, voutes, couvertures).

Le territoire se caractérise spécifiquement par trois savoirs-faires emblématiques :

- la taille en pleine masse : Le plus simple pour faire des petits et des grands contenants, était de tailler directement dans la masse de la roche.

Le creusement des lacs dans la roche est probablement très ancien. Au 19ème siècle, la forme a été rationnalisée pour optimiser le contenant : forme rectangulaire, parois verticales, avec espace d'accès. En réalité le creusement de la roche dépasse de beaucoup le motif du lac et s'étend à toutes sortes de contenants en place comme les puits, les vasques, etc. Aujourd'hui, les évolutions mécaniques ont orienté les réalisations vers des objets modernes et des objets domestiques de plus petites dimensions : curages mécaniques, des enduits d'argiles / à la chaux remplacés par des enduits en ciment.

- Les monolithes ou pierres lourdes : Ce sont des pierres de grandes dimensions qui sont issues des lits de calcaire naturellement dissociés. Ils sont retaillés pour réaliser de nombreux éléments de blocage.

Les pierres lourdes correspondaient à des techniques pour un patrimoine marqué par le caractère seigneurial des habitations avec pigeonnier. Ces pierres réclamaient une pose précise. Ces monolithes participent au charme du tout-venant propre aux ouvrages paysans. Ces pierres étaient utilisées pour le calage et le blocage, les systèmes constructifs en dalles notamment les fontaines, les ensembles de murs et margelles, les sols, les ensembles type lavoir avec bassin.

Certaines utilisations de ce savoir-faire disparaissent dans le paysage : les dalles de couronnement des murs et des puits ne sont pas ou peu remplacées. Disparaissent également les pierres horizontales des têtes de murets tandis que les monolithes verticaux sont parfois restitués.

Aujourd'hui, des efforts sont faits pour fournir des monolithes de toiture à taille régulière par des entreprises spécialisées. Jusqu'à une période très récentes, les toitures en monolithes étaient remplacées par une toiture en tuiles « canal ». Les grandes dalles naturelles sommairement retaillées manuellement sont, pour le moment, peu remplacées

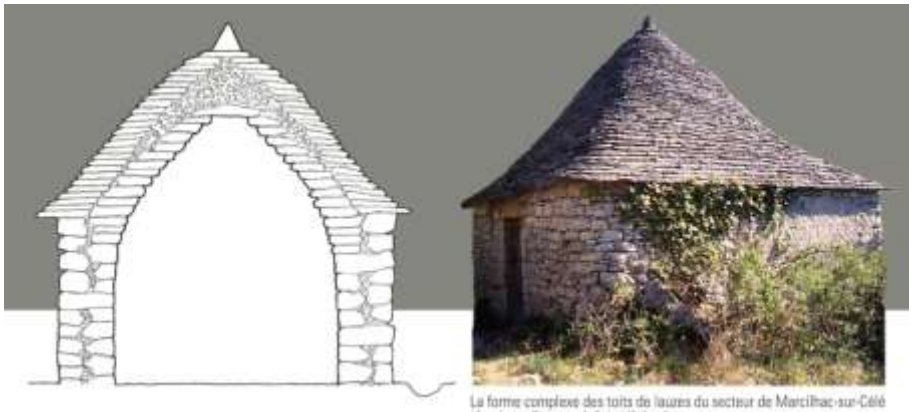
- La pierre sèche : Les pierres locales cueillies à l'occasion des labours ou lors des dérochements sont posées à sec pour faire des murs, des voûtes, des couvertures ou des sols, des cabanes (gariottes et cazelles)

Ce sont les joints à sec qui mettent en valeur l'assemblage habile des pierres utilisées telles qu'elles se présentent avec leur irrégularité naturelle. Ce savoir-faire a survécu grâce à la transmission opérée par des paysages, des associations ou des formateurs. Cette dynamique a été soutenue dans les années 2000 par les journées de formation organisées par le Parc et les restaurations de son équipe de terrain. Un guide national de bonnes pratiques de construction des murs de soutènement en pierre sèche, édité par la CAPEB et de nombreux guides locaux, témoignent de l'intérêt des différents partenaires pour la sauvegarde de ce savoir-faire. Les pierres non gélives peuvent être récupérées dans des champs retournés pour bâtir des murets par des associations.

L'intérêt de ce savoir-faire est d'avoir généré l'une des rondeurs du paysage les plus emblématiques et les plus pittoresques : couvertures des cabanes, pigeonniers, colombiers, fontaines et fours...

Plusieurs caractéristiques architecturales existent :

- Des voûtes en encorbellement,
- Clavées en coupole ou en berceau,
- Les couvertures en lauzes sur voûtes : Construire avec du tout-venant a conduit les anciens à poser judicieusement les lauzes de tailles décroissantes de bas en haut avec parfois un joli mouvement de contre-courbe.
- Des couvertures sommaires
- Des couvertures en lauzes sur charpentes



La forme complexe des toits de lauzes du secteur de Marcilhac-sur-Célé témoigne d'un savoir-faire élaboré.

Pérennité menacée des savoir-faire

Aujourd'hui, il arrive également que les savoir-faire soient perdus et que l'exploitation des ressources locales (pierres, sables, argiles et bois) soit remplacée par des ressources importées (pierres, sables, lauzes), le façonnage manuel se soit orienté vers une production mécanique, le principe de calage traditionnel soit remplacé par le principe de collage ou que l'outillage ait changé (outils électriques).

Les savoirs-faires traditionnels se heurtent également à un problème d'approvisionnement, parfois lointain venant de la Dordogne et du Gard. La fourniture est couteuse et plus standardisée qu'en l'était la production locale.

Aujourd'hui, la pose à sec est rare. La plupart des calades sont posées à bain de mortier et perdent le charme des joints secs. Les matériaux neufs sont coûteux et taillés de façon plus standard. Néanmoins, des associations de bâtisseurs en pierre sèche perpétuent ce savoir-faire avec 'l'organisation de chantiers participatifs, notamment autour de la manifestation « Mille mains à la pâte » qui est née sur le territoire et se décline aujourd'hui à l'échelle nationale.

3. Autres savoir-faire

D'autres savoir-faire existent également et sont identitaires sur le territoire :

- La ferronnerie serrurerie, tôlerie, fonte : Ces ouvrages parfois ténus et premiers jetés sont plus importants qu'il n'y paraît pour l'histoire du petit patrimoine. Ils sont à la fois outils préalables et éléments de finition.
- Maçonnerie de pierre avec liants : Sont pris en compte dans ce vaste domaine les singularités qui sont menacées : la diversité des pierres locales, la variété des appareils qui en résulte, les liants à base de terre et sables locaux. Les variétés de maçonnerie sont liées à l'époque de construction, à la position sociale de celui qui fait la commande ou qui réalise, aux savoir-faire en cours et à la ressource en pierre locale ou importée.
- Charpentes en bois : Les charpentes sont généralement assez simples. La perte de caractère est souvent due à une modernisation systématique des profils des bois et des assemblages.
- Couvertures en terre cuite : Le remplacement des tuiles artisanales par des tuiles industrielles pose le même problème d'anachronisme et fait entrer le petit patrimoine brutalement dans une modernité sans charme.

4. Sentier d'interprétation du patrimoine : une imprégnation culturelle

Le territoire a mis en place des itinéraires de découverte du patrimoine et de l'histoire du territoire. Il s'agit de sentier assez court qui apportent une lecture thématique.

- Sentier de la Brebis d'Espédaillac
- Sentier des Dolmens de Saint-Chels
- Sentiers des Dolmens de Miers,
- Sentiers des dolmens de Limogne-en-Quercy,
- Sentiers des argiles à Cambes,
- Sentiers des truffes à Lalbenque,
- Etc.

PARTIE 2 : Patrimoine archéologique

I. Les motifs archéologiques

Les grottes ornées constituent l'une des particularités essentielles du Parc, notamment avec les grottes de Pech-Merle, Roucadour, des Fieux, de Pergouset qui font partie des plus beaux fleurons de l'art rupestre européen. Le Parc dispose là de vestiges importants d'un point de vue scientifique, patrimonial et artistique qui suscitent un fort intérêt de la part du grand public (importante médiatisation de l'art rupestre). 14 grottes ornées sont classées ou inscrites aux Monuments Historiques sur le territoire du Parc. Seule la grotte de Pech Merle est accessible au public, les autres ne sont pas visitables

Les vestiges mégalithiques sont également très présents sur le Parc (dolmens et menhirs). Pour l'essentiel ce sont des dolmens datés de la période du chalcolithique (début de l'âge des métaux, vers 2000 av. J.CCet ensemble est identifié par les scientifiques sur la base de particularités architecturales dans la construction des dolmens qui correspondent à une culture préhistorique locale propre au Quercy. Cet ensemble quercynois comprend environ 800 dolmens et mégalithes dont près de la moitié sont sur le territoire du Parc (environ 350 dolmens). .).

II. Les collections archéologiques

Les collections archéologiques sont conservées pour une partie au musée Amédée Lemozi du Pech-Merle à Cabrerets. Cette collection provient d'une quarantaine de sites préhistoriques du département fouillés et étudiés depuis le début du siècle. Une dizaine d'entre eux présentent des séquences chronologiques de référence pour la connaissance des occupations préhistoriques dans la région (grotte du Noyer, abri Murat, gisement de Roucadour...). On y trouve également les collections d'Armand Viré et de l'abbé Lemozi, les grands précurseurs de l'archéologie lotoise. Au total, ce sont près de 20 m3 de matériel qui sont déposés à Pech-Merle.

Une autre partie des collections lotoises a été transférée au dépôt régional du Service régional de l'archéologie (SRA) à Toulouse.

D'autres ensembles archéologiques moins importants sont conservés par les communes où ils ont été découverts. Certains villages disposent en effet d'espaces réservés à la présentation publique de ce mobilier archéologique (micro-musées, quelques vitrines...). La dispersion de ce mobilier archéologique d'une grande qualité scientifique entrave la gestion correcte et l'étude du patrimoine archéologique lotois.

III. Gisements de fossiles

Le sud du Quercy recèle des gisements extrêmement riches de fossiles tertiaires accumulés dans d'anciens gouffres comblés, les célèbres "poches à phosphorites" (également appelées phosphatières). Ces vestiges paléontologiques permettent de reconstituer plus de 30 millions d'années d'évolution de la vie et des climats à l'ère tertiaire. On compte actuellement environ 800 gisements situés dans les Départements du Lot, Tarn et Garonne, Tarn et Aveyron.

Ces vestiges ont une renommée internationale pour la qualité de leur conservation et leur intérêt scientifique. L'association les Phosphatières du Quercy a été créée en 1993. Son objet est de "valoriser le patrimoine naturel et culturel composé par le milieu karstique et plus particulièrement par les carrières à phosphate et ce dans un but de protection y compris contre le pillage des sites".

Partie 3 : L'OFFRE ARTISTIQUE ET CULTURELLE

Une politique culturelle volontariste a permis de doter le territoire d'une offre publique ou associative importante : spectacles, concerts, festivals, fêtes populaires, expositions, éducation artistique et culturelle, ... Les acteurs sont nombreux et de divers ordres. Ils ne sont pas toujours bien identifiés mais œuvrent au quotidien sur les Causses du Quercy.

I. Les artistes créateurs, lieux de résidence et scènes conventionnées

Arts vivants

Dans le domaine des **arts vivants**, le territoire recèle de plusieurs compagnies de spectacle et artistes/techniciens du spectacle vivant. 13 compagnies professionnelles et 23 associations spécialisées sont référencées.

Le COPEAU à Assier reconnue par l'Etat « Fabrique en territoire » est le seul lieu équipé pour accueillir des artistes en résidence avec une équipe qui les accompagne dans leur projet de création. Installé dans d'anciens ateliers de charpentes rénovés et transformés en salle de spectacle en 2022, le Copeau est voué à l'expérimentation et la création artistique. Il est porté par l'association des Clous qui est aussi une Compagnie de cirque conventionnée par la DRAC Occitanie. Le lieu abrite également le festival de l'association - Plantez là -, les guinguettes de l'été, des stages et ateliers, ...

Certaines communes proposent des logements pour les artistes en résidence, à Assier par exemple ou encore le gîte de Limogne en Quercy accolé à la salle culturelle La Halle mais sans accompagnement.

Située hors du territoire, deux scènes conventionnées accompagnent des créations et mènent des projets rayonnant sur le territoire :

Derrière le Hublot, scène conventionnée d'intérêt national / Art en territoire à Capdenac Gare porte le projet **Fenêtres sur le paysage**, une aventure artistique et culturelle initiée sur le territoire du Parc avec la création des œuvres d'art refuge Super-Cayrou et Pecten maximus. Une programmation artistique est associée à la création de ces œuvres.

Le Scénograph / Théâtre de l'Usine**, scène conventionnée d'intérêt national** Art en création et Art en territoire déploient également une programmation sur tout le territoire (Nord du Parc /communauté de communes Cauvaldor). En lien avec les résidences de création**,** de nombreuses actions de formation et de sensibilisation du public – en particulier les jeunes – sont mises en place tout au long de la saison.

Arts visuels

Dans le domaine des **arts visuels**, ils sont 25 artistes du territoire présentés dans l'annuaire du Département du Lot, en art plastique, gravure, peinture, sculpture, photographie, graphisme, illustration et dessin.

L'artothèque du Lot, service culturel du Département, soutient les artiste**s** à travers cet annuaire et une bourse d'aide. Elle a pour mission principale la constitution d'une collection d'art contemporain et sa diffusion auprès de tous les Lotois grâce au prêt d'œuvres. L'artothèque décline également des actions de médiation, d'éducation à l'image et de soutien à la création en privilégiant la coopération avec les acteurs culturels du territoire.

La **Maison des Arts Georges et Claude Pompidou**, labellisée centre d'art contemporain d'intérêt national depuis 2018, soutient la création contemporaine et sa diffusion auprès du public. Elle développe son activité à travers un lieu d'exposition à Cajarc, une **résidence internationale d'artiste à Saint-Cirq-Lapopie**, les Maisons Daura. Elle accueille toute l'année des artistes français·es et internationaux·ales pour des périodes allant de quelques jours à plusieurs mois. Son programme d'activité se tourne autant vers l'international que vers le territoire local, pour lequel elle conçoit des projets sur mesure. Tout au long de l'année, ce programme s'enrichit d'événements divers : concerts, visites d'ateliers d'artistes, soirées de projection, rencontres avec des penseurs·euses.

Situé à Caylus, **DRAWinternational** propose un espace de recherche, d'expérimentation et de production du dessin sous toutes ses formes. Le centre accueille des artistes internationaux et locaux qui pendant plusieurs semaines prennent possession des ateliers pour réfléchir, expérimenter et créer des œuvres. Le public est invité à découvrir leur manière à penser et réaliser le dessin contemporain.

Des ateliers d'artistes ouvrent ponctuellement leurs portes, notamment lors de l'événement Journées Portes Ouvertes des Ateliers d'Artistes organisé par Cauvaldor. Cette communauté de communes a largement investi l'art contemporain, notamment Résurgences, un festival qui s'inspire du patrimoine local ou d'une personnalité du territoire. Il se déploie dans tout le nord du Lot et rayonne sur le Parc. Par ailleurs, plusieurs galeries d'art existent mais ne sont pas bien référencées.

Notons enfin la présence la **Maison des écrivains**, De Pure Fiction située à Calvignac, de quelques maisons d'édition, d'une imprimerie artisanales et d'illustrateurs.trices installés sur le territoire mais assez mal identifiés.

II. Les équipements et lieux de diffusion

Les musées

Plusieurs musées sont recensés et permettent de découvrir les spécificités du territoire. La liste ci-dessous n'est pas exhaustive mais rassemble quelques sites et musées remarquables :

Dans le domaine de la préhistoire, de l'archéologie et de la paléontologie, les musées et sites de visites sont nombreux :

- les sites aménagés : la grotte ornée du Pech-Merle (Cabrerets) , la grotte ornée des Merveilles (Rocamadour)et l'archéosite des Fieux (Miers)
- les lieux de diffusion de la préhistoire : le musée de préhistoire Amédée Lemozi de Pech-Merle (Cabrerets) et l'Archéosite des Fieux (Miers).
- les Phosphatières du Cloup d'Aural à Bach pour la paléontologie
- les géosites du Géoarc à visiter en autonomie ou accompagnés (Phosphatières des tempories à Escamps, Igues de Crégols et d'Aujols, Cirque de vènes…)

Plusieurs sites archéologiques et paléontologiques inscrits sur un territoire plus large que celui du Parc participent à une dynamique de réseau («Les paléonautes») : le Centre de préhistoire du Pech-Merle, les Phosphatières du Cloup d'Aural, la Maison du patrimoine de Fajoles et le site du Piage, les Grottes de Cougnac, la Plage aux Ptérosaures, l'Archéosite des Fieux. Le musée de l'Homme de Néanderthal à La Chapelle-aux-Saints et la Grotte de Foissac ont rejoint le réseau plus récemment. Ils s'engagent dans une démarche de conservation, d'accueil du public, en particulier du jeune public et mettent en œuvre différentes actions : publications, création d'outils pédagogiques, évènementiels communs (labellisation « pôle d'excellence rurale »).

L'Ecomusés de Cuzals, au cœur de la vallée du Célé, est un des 3 musées départementaux. Une rénovation d'ampleur sur le site de Cuzals est en cours afin de proposer un nouveau musée, vivant, ancré sur le territoire, en phase avec les préoccupations de son époque et tourné vers l'avenir. Fermé temporairement au public (depuis 2023) un important chantier des collections est en cours : près de 15 000 objets à recenser, à trier et à restaurer pour certains) et des grands travaux de rénovation du site sont prévus.

Un panel de musées et autres sites de visites abordent une diversité de sujets, avec par exemple :

- Les grottes de Lacave et le gouffre de Padirac
- Le Parc animalier de Gramat
- Le musée d'Art et de Tradtions Populaires à Limogne-en-Quercy
- Le Musée d'Art Sacré – Francis Poulenc à Rocamadour : statues, peintures, pièces d'orfèvrerie, vêtements et autres objets d'art religieux témoignent du passé et de la richesse du patrimoine religieux de la cité.
- Le Musée Départemental Murat à Labastide-Murat : maison natale du roi de Naples devenue en 1959 le musée Murat ; mobilier, documents et objets divers ayant appartenu à la famille des Princes.
- Le Mémorail Quercy Vapeur à Saint-Géry : site récréatif autour d'un musée ferroviaire.
- Les Jardins du Grand Couvent à Gramat : expositions sur les travaux des champs et les labours et sur les instruments de musique.
- Musée ferroviaire de Cajarc : situé dans l'ancienne halle à marchandises de la gare de Cajarc : matériel et objets anciens représentant les multiples activités du chemin de fer
- Maison Rignault et André Breton à Saint-Cirq Lapopie, **Centre international du surréalisme**, de la citoyenneté mondiale (ouvert depuis 2023)

Diffusion

La question du manque de lieux, du manque d'infrastructure et de matériel technique adapté est encore omniprésente. Les locaux utilisés sont rarement conçus, équipés et dédiés à la diffusion. Quelques salles sont bien équipées comme à Théminettes ou Limogne-en-Quercy mais ces équipements publics ne bénéficient pas d'un personnel associé et dédié. Des salles polyvalentes, salles des fêtes ou parfois cafés associatifs accueillent de manière plus ou moins régulière diverses représentations ou actions culturelles et artistiques. Une des spécificités du territoire est la polyvalence des lieux qui peuvent être à la fois théâtre et cinéma, salle des fêtes et de spectacle, lieux de répétition.

La **diffusion cinématographique** se fait à travers une seule salle de cinéma « L'Atelier » de Gramat. Ciné Lot, le cinéma itinérant porté par la Fédération des Foyers ruraux du Lot assure des projections dans de nombreuses salles des fêtes.

La **diffusion du livre** se fait au travers de 7 bibliothèques communales et intercommunales à Gramat, Assier, Cajarc, Lalbenque, Limogne, Labastide-Murat et Caylus. Ces équipements bénéficient de l'accompagnement des Bibliothèques Départementales. Parfois lieux d'expositions, elles accueillent aussi ponctuellement des spectacles et actions de médiations et s'associent à des événements plus large portés à l'échelle locale ou nationale (printemps des poètes, mois du film documentaire,).

Notons également la présence du festival « La BD prend l'air » à Cajarc depuis presque 20 ans et d'événement tel que la Fête du Livre et de l'Image d'Arcambal (9e édition en 2024)

La **diffusion musicale** est assurée par plusieurs associations. La diffusion estivale reste dominante avec le développement de festival de musique comme Summer off Rom à Laburgade, Le vrai repère festival à Varaire, Estiv'Oc à Lalbenque, le festival de Caylus ou ceux installé de longue date comme Africajarc ou le festival de musique sacrée de Rocamadour.

La **diffusion du théâtre, conte et spectacle** se fait ponctuellement par le biais des bibliothèques du territoire. Des programmations annuelles sont proposées par quelques associations mais restent ponctuelles. Les communes du Parc bénéficient du déploiement récent de **programmations «hors les murs** » des communautés de communes et scènes conventionnées. C'est le cas avec « l'Astrolabe prend le large » proposée par le service culture du Grand Figeac, les « Bols d'air » associés au Théâtre de Cahors/ Grand Cahors ou encore Les Echappées du Scénograph Théâtre de l'Usine à Saint-Céré.

Les communautés de communes rurales ont développé un « pôle culture » en s'appuyant sur les équipes des médiathèques. C'est le cas pour la communauté de communes de Lalbenque Limogne, qui porte une **saison culturelle** d'environ 6 spectacles / an avec l'appui d'une directrice artistique missionnée. Pour la communauté de communes de Causse de Labastide-Murat, la saison culturelle n'a pas été poursuivie après 2023

Enseignement artistique et pratiques artistiques amateurs

L'enseignement musical est proposé par 3 écoles de musique associatives : l'école de musique Tinte'Ame Art pour le secteur de Lalbenque/Limogne, l'école de musique du Causse répartie sur les secteurs d'Assier et Cœur de Causse et l'école de musique de Saint Antonin Noble Val « Le Rock d'Anglars » qui a ouvert une antenne à Caylus.

L'enseignement des musiques traditionnelles au sein des écoles de musique a été confié à **l'association La Granja** dans le cadre d'une politique de valorisation des arts et traditions populaires et de la culture occitane portée par Département du Lot.

Par ailleurs, de nombreuses chorales, stages de chants, de danse, de sculpture, des ateliers d'écriture, ateliers d'art plastique, de bal… sont proposées de manière plus ou moins régulière.

L'éducation artistique et culturelle relève de différents opérateurs, notamment les communautés de communes, les Départements et le Parc..

Valorisation de la langue occitane et de la culture

Située à Soulomès, au cœur du Parc**, La Granja** est la principale association centrée autour de la sauvegarde, de l'étude et de la valorisation de la culture de tradition orale dans les domaines de la musique, de la danse et de la langue occitane. Créée en 2006, le projet de l'association est en cours de restructuration, notamment en raison de l'enseignement des musiques traditionnelles confié par le Département. L'association est également engagée avec la commune de Soulomès dans un projet ambitieux d'un lieu dédié à la préservation et à la transmission du patrimoine oral quercynois.

L'association SULPIC à Lalbenque œuvre également dans le domaine de la conservation et de transmission la langue et la culture occitane le biais de plusieurs activités et notamment la chorale occitane CANTAREM et le festival ESTIV'Oc.

Un tissu associatif qui contribue à la vie de territoire

Les associations, aux objets variés (patrimoine, environnement, jeunesse, sport et loisirs, animation…) sont présentes en nombre sur le territoire. Les comités des fêtes ou foyers ruraux sont représentés sur quasiment chaque commune et sont plus ou moins actifs. A ces associations d'animation, d'autres investissent le champ socio culturel à l'échelle intercommunale.

Le Parc a animé un Comité de la Vie Associative avec des rencontres associatives organisées jusqu'en 2012. Un annuaire des associations a été mis à disposition cette même année mais n'a pas été tenu à jour. Un blog des acteurs associatifs du Parc était également en ligne pour faire connaitre les projets, trouver des partenaires et mutualiser les moyens. Cette dynamique n'a pas perduré après 2015.

III. Les Pays d'Art et d'Histoire, outil pédagogique et de sensibilisation à l'art et la culture

Les Pays d'Art et d'Histoire sont des labels décernés par le ministère de la Culture à des territoires français qui possèdent un patrimoine riche et varié, et qui s'engagent à le valoriser et le promouvoir. Ces territoires bénéficient ainsi d'une reconnaissance officielle de la qualité de leur patrimoine architectural, historique, culturel et artistique.

On compte 2 Pays d'art et d'histoire sur le Département du Lot et en partie sur le Parc : Grand-Figeac, Vallées du Lot et du Célé, Causses et Vallée de la Dordogne. Cahors, Ville d'art et d'histoire et en cours d'évolution vers un PAH.

La participation des Pays d'Art et d'Histoire à la vie culturelle et artistique d'un territoire est multiple :

- Conservation et valorisation du patrimoine : Les Pays d'Art et d'Histoire œuvrent pour la préservation du patrimoine architectural et historique, en assurant sa restauration, sa conservation et sa mise en valeur. Cela peut inclure la restauration de monuments historiques, la préservation de sites archéologiques, la conservation d'œuvres d'art, etc.
- Animation culturelle : Les Pays d'Art et d'Histoire proposent un programme d'animations culturelles varié tout au long de l'année, comprenant des visites guidées, des expositions, des conférences, des ateliers pédagogiques, des spectacles, des festivals, etc. Ces activités permettent de sensibiliser le public à l'histoire et à la culture locale, et de favoriser les échanges et les rencontres entre les habitants et les visiteurs.
- Éducation et sensibilisation : Les Pays d'Art et d'Histoire développent des actions éducatives visant à sensibiliser les jeunes générations à la richesse et à la diversité du patrimoine culturel et artistique de leur territoire. Des programmes spécifiques sont souvent mis en place en partenariat avec les écoles, les collèges et les lycées, permettant aux élèves de découvrir leur histoire locale de manière ludique et interactive.
- Développement touristique : La labellisation en tant que Pays d'Art et d'Histoire contribue au développement touristique du territoire en attirant les visiteurs intéressés par la culture, l'histoire et l'art. Les animations culturelles et les actions de valorisation du patrimoine permettent de dynamiser l'offre touristique locale et de favoriser l'économie locale.

IV. Les actions du syndicat mixte du Parc

Le syndicat mixte du Parc est également porteur de projets artistiques et culturels, valorisés dans le programme des CAUSSERIES, l'agenda des animations du Parc. Il est édité deux fois par an depuis 2006 et propose une multitude d'activités telles que des sorties nature, chantiers participatifs, visites guidées, explorations artistiques, balades thématiques, conférences, expositions. (environ 60 rendez-vous/ an les dernières années). La diversité des actions en termes de thématiques, de partenariats et de diffusion (souvent hors lieu culturel dédié) amène une diversité de publics : enfants et familles via les écoles, habitants via les communes et bibliothèques, sympathisants du Parc via les associations…

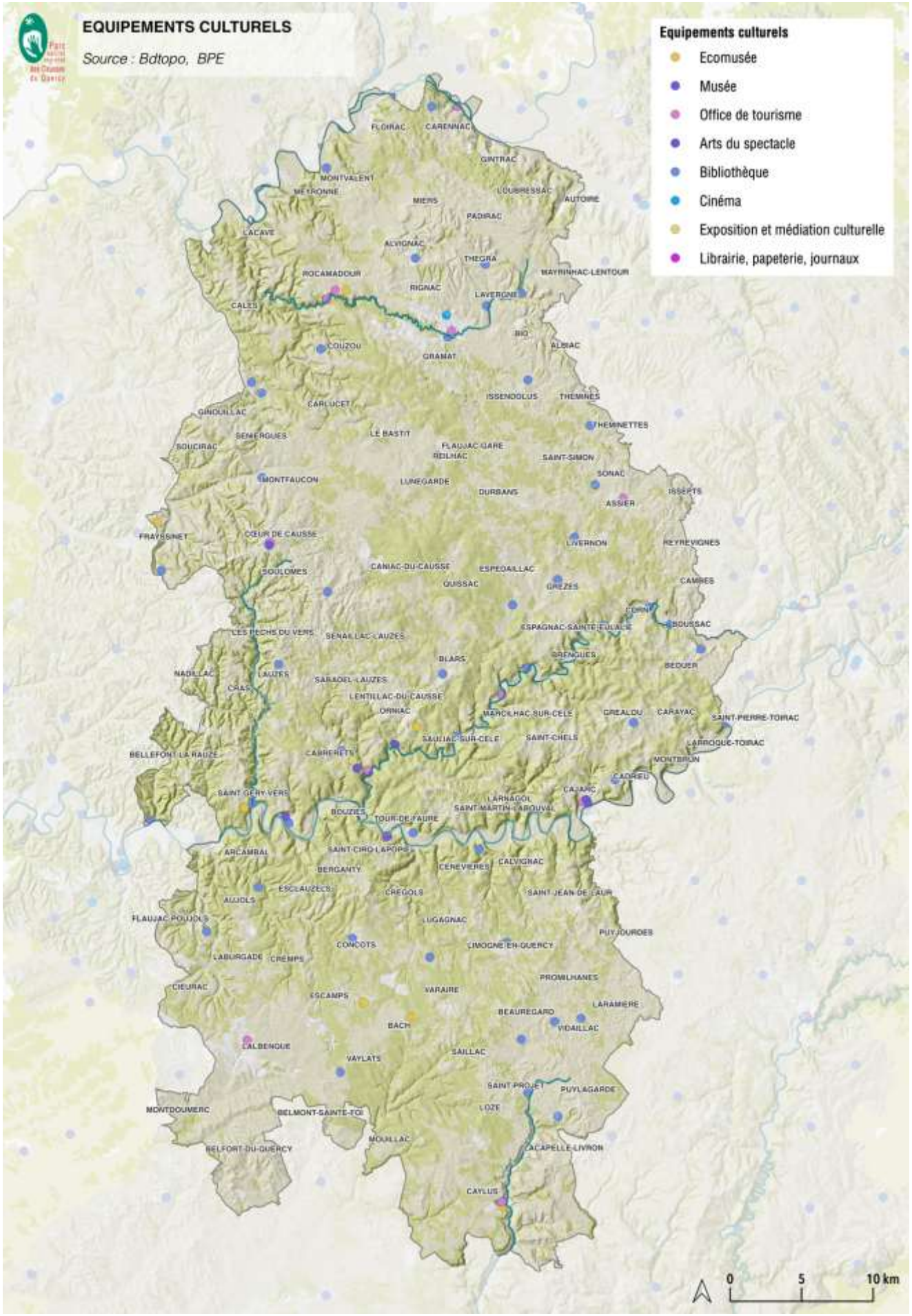
Les projets se construisent avec différents partenaires : établissements et acteurs culturels (Derrière le Hublot, Bibliothèque départementale, GRANJA, Musée de la Préhistoire du Pech Merle, Festival BD…), avec l'Interparcs Occitanie, l'IPAMAC (réseau des parcs du Massif central), les médiathèques/bibliothèques du territoire, les Pays d'Art et d'Histoire , les EPCI et les communes.

Après le portage pendant 5 éditions de la saison culturelle itinérante « Itinéraires Bis » (dans le cadre d'une convention de développement culturel Région/Département), l'action culturelle et artistique du Parc a évolué avec notamment :

- un ancrage plus fort au territoire dans les sujets abordés (paysage, nature, patrimoine immatériel, lien humain / minéral…) ;
- le développement de l'accueil d'artistes en résidence et de coopérations artistes/scientifiques ;
- la poursuite des actions d'éducation et de médiation, notamment avec les jeunes et aussi plus largement avec les habitants.

Citons pour exemple quelques projets tels que *Fenêtres sur le paysage* et la création d'œuvres d'art refuge avec Derrière le Hublot, le *Chemin-Livre* de Troubs et Baudoin avec le Festival BD de Cajarc, *Résonances rupestres* avec le Centre de Préhistoire du Pech Merle, *les Ecritures culinaires* avec Cauvaldor, *La brebis Causses du Lot, emblème de la culture lotoise* avec la Granja, la *Transhumance vers 2042* avec l'IPAMAC et le collectif Fusées, la *Fête de la Nuit* avec l'écomusée de Cuzals et l'association Des Clous…

Par ailleurs le Parc édite de nombreux documents pour valoriser le patrimoine : les livrets , *Découvrir…* , la collection des *Regards sur le Parc*, des livres jeunesse, des publications scientifiques…


EQUIPEMENTS CULTURELS
Source : Bdtopo, BPE
Equipements culturels
Ecomusée
Musée
Office de tourisme
Arts du spectacle
Bibliothèque
Cinéma
Exposition et médiation culturelle
Librairie, papeterie, journaux
FLORIAC
CARENNAC
GINTRAC
MONTVALENT
MEYRONNE
LOUBRESSAC
AUTOIRE
MIERS
PADIRAC
LACAVE
ALVIGNAC
THEGRA
ROCAMADOUR
MAYRINHAC-LENTOUR
RIGNAC
LAVERGNE
CALES
BIO
ALBIAC
COUZOU
GRAMAT
ISSENDOLUS
THEMINES
CARLUCET
GINOUILLAC
THEMINETTES
SENERGUES
LE BASTIT
SOUCIRAC
FLAUJAC-GARE
REILHAC
SAINT-SIMON
SONAC
MONTFAUCON
LUNEGARDE
DURBANS
ISSEPTS
ASSIER
FRAYSSINET
COEUR DE CAUSSE
LIVERNON
REYREVIGNES
SOULOMES
CANIAC-DU-CAUSSE
ESPEDAILLAC
QUISSAC
CAMBES
ESPAGNAC-SAINTE-EULALIE
BOUSSAC
LES PECHS DU VERS
SENAILLAC-LAUZES
BLARS
BRENGUES
BEDUER
NADILLAC
LAUZES
SARAGEL-LAUZES
CAHS
LENTILLAC-DU-CAUSSE
ORNIAC
MARCILHAC-SUR-CELE
GREALOU
CAYAYAC
SAINT-PIERRE-TOIRAC
SAUJIAC-SUR-CELE
SAINT-CHELS
LARROQUE-TOIRAC
BELLEFONT-LA-RAUZE
CARREYRETS
MONTBRUN
CADRIEU
SAINT-GERY-VERS
LARNAGOL
CAJARC
SAINT-MARTIN-LABOUVAL
BOUZIES
TOUR-DE-FAURE
ARCAMBAL
SAINT-CIRQ-LAPOPIE
CENEVIERES
CALVIGNAC
BERGANTY
ESCLAUZELS
CREGOLS
SAINT-JEAN-DE-LAUR
AUJOLS
FLAUJAC-POUJOLS
LUGAGNAC
PUY-JOURDES
CONCOTS
CIMOGNE-EN-QUERCY
LABURGADE
CRENPS
PROMILHANES
CIEURAC
VARAIRE
ESCAMPS
LARAMIERE
BEAUREGARD
BACH
VIDAILLAC
CALBINQUE
SAILLAC
VAYLATS
SAINT-PROJET
PUYLAGARDE
MONTDOUMERC
BELMONT-SAINTE-FOI
LOZE
MOURLLAC
CAPELLE-LIVRON
BELFORT-DU-QUERCY
CAYLUS
0
5
10 km

Partie 4 : L'éducation au territoire, à l'environnement et au développement durable

« Contribuer à assurer l'accueil, l'éducation et l'information du public » fait partie des 5 missions fondamentales des Parcs naturels régionaux (article R333-4 du Code de l'Environnement). Depuis sa création, la politique d'éducation au territoire du Parc s'est développée en s'appuyant sur un réseau de professionnels de l'éducation à l'environnement et au développement durable. Les programmes éducatifs proposés s'adressent essentiellement aux enfants et adolescents à l'école, au collège ou au centre de loisirs, plus ponctuellement aux lycées (en périphérie du territoire d'étude).

V. Le réseau des professionnels

Ils sont une vingtaine de professionnels de l'éducation au territoire, à l'environnement et au développement durable à intervenir régulièrement sur le territoire. Leurs profils et statuts juridiques sont très variables. Certain.e.s sont auto entrepreneurs.ses, d'autres salariés d'associations plus ou moins structurées ou de collectivités. Ils interviennent dans le champ assez large de l'animation nature/environnement et sont capables de s'adapter à tes typologies de participants très diverses : élèves de la maternelle au lycée, enfants en accueil de loisirs, familles, adultes…

Ce tissu de professionnels est assez fragile et les emplois sont fluctuants. Le Parc organise ponctuellement des formations, notamment dans le cadre de la Marque Valeurs Parc. En 2024, 7 professionnels bénéficient de la Marque Valeurs Parc pour les prestations éducatives et 8 pour les Activités de Pleine Nature. Il faut noter la création en 2021 d'un poste d'animateur nature pour la Réserve Naturelle Nationale Géologique du Lot, gérée per la Parc-Géoparc. Ce nouvel emploi sur le territoire démultiplie les actions auprès des publics. Notons enfin la présence, sur le nouveau périmètre du Parc, de l'Association Al Païs de Boneta / CPIE Quercy Garonne à Caylus (Centre Permanent d'Initiative pour l'Environnement). Par l'ensemble de ses activités dans le domaine de l'environnement, du patrimoine et du développement durable, et notamment dans le domaine de l'éducation et de la formation, , l'association a été labellisée Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (juillet 2006), par l'UNCPIE Union Nationale des CPIE. A proximité du Parc, l'association des Jardins Bouirans (Degagnac – 46) est en cours de réflexion pour cette même labellisation.

D'autres acteurs, dont le domaine d'intervention est plus large, participent à l'éducation au territoire : les services enfances jeunesse des EPCI, les associations d'éducation populaire (REISSA, la Locolllective, les FRANCAS…), l'OCCE (Office Central de Coopération à l'école). Les artistes, agriculteurs, artisans peuvent aussi intervenir plus ponctuellement sur les projets éducatifs et apportent un autre regard et d'autres approches.

VI. Les établissements scolaires

Le territoire du Parc dispose principalement d'écoles élémentaires avec 36 écoles publiques* dont 10 organisées en regroupements pédagogiques intercommunaux (RPI) et 3 écoles privées (Gramat, Limogne et Mayrinhac-Lentour) Le nombre d'élèves de l'ensemble de ces écoles rurales représentent approximativement celui des écoles de Cahors et Figeac (soit environ 2000* élèves) - **données années scolaire 2024-25*

Il ne possède qu'un nombre restreint de collèges : 2 publics (Gramat et Cajarc) et 2 privés (Gramat et Lalbenque). Les enfants habitants sur le territoire du Parc sont scolarisés dans d'autres collèges du Département (Cahors, Figeac, Lacapelle-Marival, Souillac, Gourdon, Martel, Vayrac, Saint-Céré, Castelnau Montratier).

En matière de lycées d'enseignement général ou polyvalent, le territoire du Parc n'en dispose d'aucun, ils sont situés dans les principales villes proches (Cahors, Figeac, Gourdon, Saint-Céré, Souillac, Villefranche de Rouergue en Aveyron)

Pour les écoles primaires, les projets EDD sont accompagnés par une conseillère pédagogique qui fait le lien entre les écoles primaires et les professionnels partenaires de l'école. Une charte partenariale, portée par la Direction Académique des Services de l'Éducation Nationale et le Département du Lot réuni 15 signataires dont le Parc naturel régional des Causses du Quercy. Depuis 2012, une convention Parc/Education Nationale fixe le cadre d'intervention des deux institutions.

En ce qui concerne les collèges, un Plan Educatif Départemental porté par le Département a permis d'organiser et de démultiplier les projets EDD.

Il faut également citer quelques autres établissements éducatifs plus spécifiques, présents sur le territoire :

- Le centre de formation des apprentis agricole (CFAA)) avec une Antenne à Gramat (deux autres à Lacapelle-Marival et Cahors-Le Montat)

- L'école Être (Écoles de la Transition Écologique) portée par l'association Figeacteurs/ Pôle Territorial de Coopération Economique. Cette école accompagne et forme des jeunes en difficulté aux métiers manuels de la transition écologique. Le territoire du Parc est un terrain d'expérimentation important.

VII. D'autres participants, d'autres lieux

Si les lieux habituels de l'éducation au territoire sont bien sûr les établissements éducatifs et principalement les écoles, d'autres lieux sont forces de propositions et de projets : les cafés associatifs et tiers lieux qui se développent doucement, les collectifs citoyens, les médiathèques dont les programmations se diversifient…

La diversité et le dynamisme des professionnels permet de toucher des publics variés : scolaires mais aussi enfants via les accueils de loisirs (13 Accueils de Loisirs sans hébergement extrascolaire), jeunes, adultes retraités, habitants ou visiteurs…

Synthèse et analyse AFOM

ATOUTS	FAIBLESSES
Une identité quercynoise affirmée au travers de nombreuses aménités paysagères et culturelles et animées par des animations et des actions locales (les causseries…) Une dynamique de préservation et de valorisation du patrimoine culturel impulsée par les EPCI : Grand Figeac, Grand Cahors et Cauvaldor (rénovation de petit patrimoine …) ains que la démarche PAH. Des retraités actifs sur le territoire, notamment dans le domaine associatif et culturel Un tissu associatif constitué qui créé des initiatives locales pour pallier l'absence de certains équipements et services : lieux de vie, café associatif, épicerie… Des tiers lieux multithématiques et intergénérationnels et des équipements qui favorisent la diffusion et l'enseignement culturel et artistique (médiathèque, musique, professionnels ..)	Des activités sportives motorisées qui altèrent la cohérence de l'identité et l'image du Parc (implique une faiblesse des prises de conscience et d'engagement des transitions écologiques et climatiques) Une intervention du Parc qui ne s'appuie pas assez sur les évènements existants Un paysage originel modifié (embroussaillement, épaississements des ripisylves...) qui complique le sentiment d'appartenance du territoire : on constate un ancrage aux paysages passés (murs en pierres, chemins de halage…) et trop peu de représentations des paysages du « Futur » Une faiblesse de la communication de ce que représente la vie dans le Parc, générant ainsi des fausses représentations et des incompréhensions entre publics : locaux d'origine et nouveaux arrivants
OPPORTUNITÉS	**MENACES**
Certains EPCI s'emparent du sujet de la culture et du patrimoine, notamment Grand Figeac et Cauvaldor dans les documents de planification et dans d'autres études (PAH, Plan de Paysage, Charte paysagère…) Les politiques de transition énergétique en lien avec l'habitat et le patrimoine Les initiatives politiques en faveur du « faire ensemble », de la transition culturelle, du bien-être, de la cohabitation avec la nature Des acteurs qui impulsent la vie culturelle du territoire : REISSA, LoCollective… L'engagement des jeunes et des nouveaux arrivants expérimentant le « faire ensemble » Les labels qui valorisent les qualités intrinsèques du territoire et le réseau des géoparcs mondiaux / UNESCO qui amènent des échanges et une collaboration territoriale	Un affaiblissement du tissu associatif : enjeu du renouvellement du tissu associatif (jeunes générations) Risque d'affaiblissement du sentiment d'attachement au territoire vis-à-vis des nouveaux arrivants La saisonnalité de l'activité touristique a un impact sur la vie du territoire puisqu'elle entraine une dévitalisation des bourgs et du tissu associatif local à certaines périodes de l'année (peu de résidents une partie de l'année pour faire vivre le tissu associatif : taux de résidences secondaires importants).

LES CAUSSES
DU QUERCY

Vie du territoire

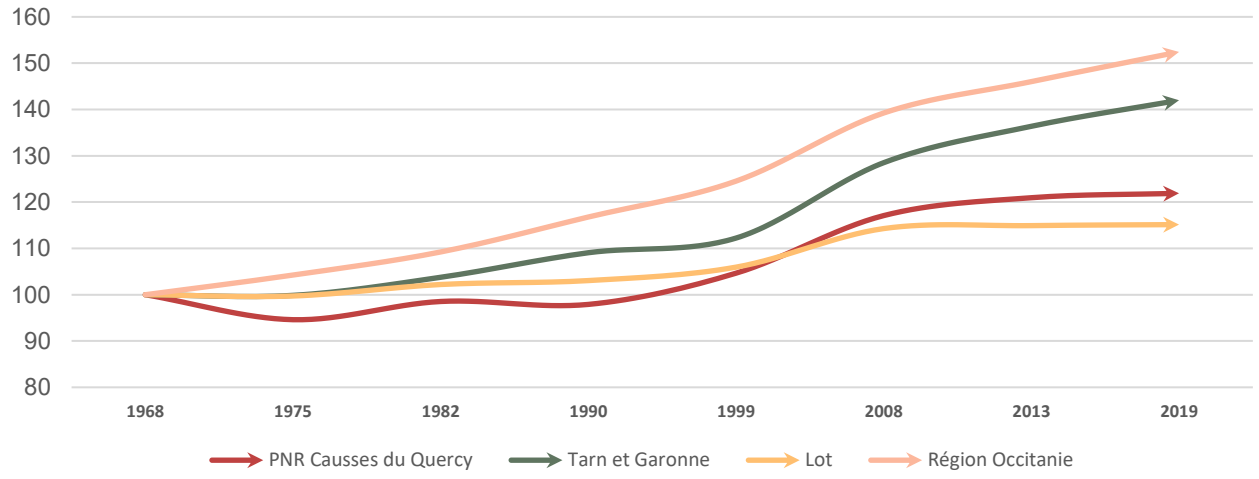
PARTIE 1 : LES HABITANTS

I. Population

1. Le solde migratoire positif permet de maintenir la croissance de peuplement

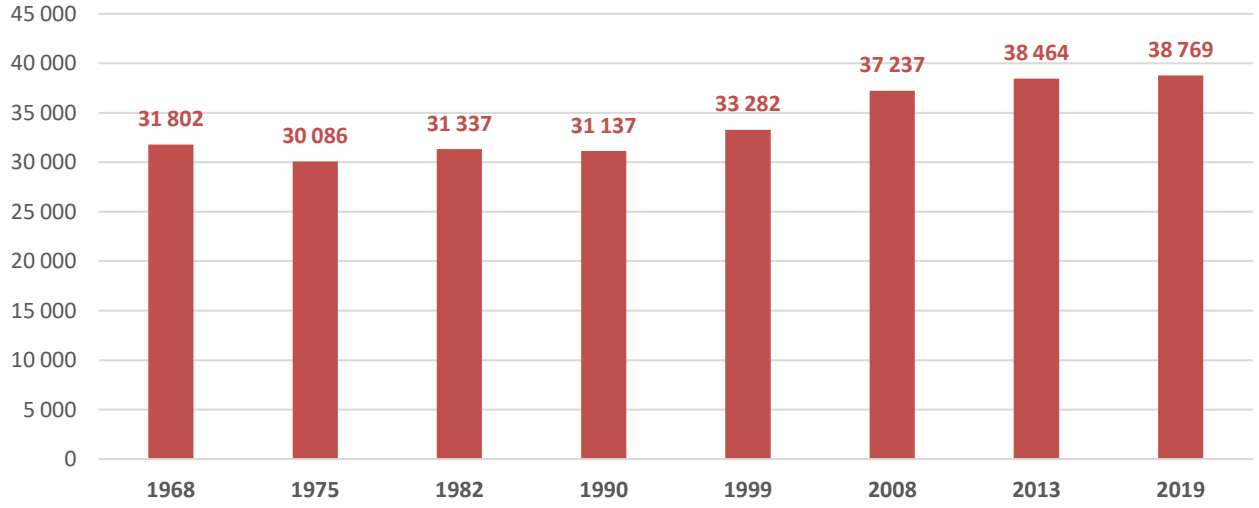
Le territoire du périmètre d'étude se caractérise ces dernières années par une évolution démographique favorable. La population est ainsi passée de 37 237 habitants en 2008 à 38 769 habitants en 2019[2].L'augmentation de la population y est supérieure à la tendance départementale du Lot depuis la fin des années 1990.

Evolution comparative de la population entre 1968 et 2019 en base 100
sur le périmètre d'étude et les territoires de référence *(INSEE RP 2019, atopia)*



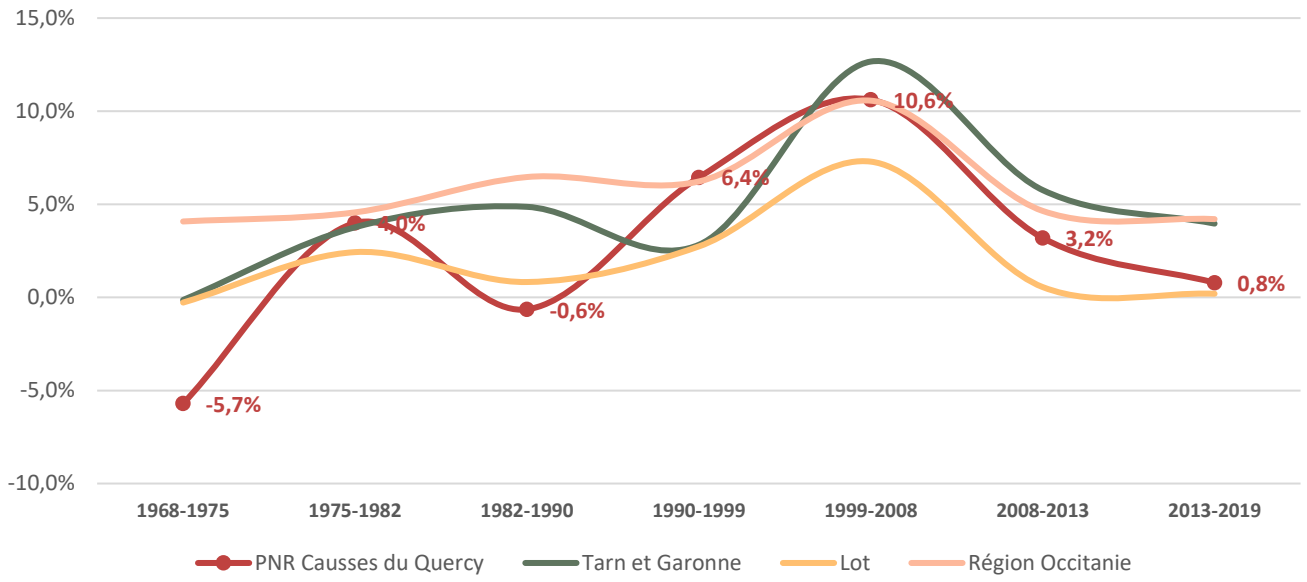
[2] En tenant compte de l'élargissement du périmètre d'étude.

Evolution de la population du périmètre d'étude entre 1968 et 2019 *(INSEE RP, atopia)*



Concernant le taux d'évolution par périodes, le maximum a été atteint dans les années 2000, entre 1999 et 2008 (+10,6%) : on observe depuis une diminution de cet indice, même si ce dernier reste positif.

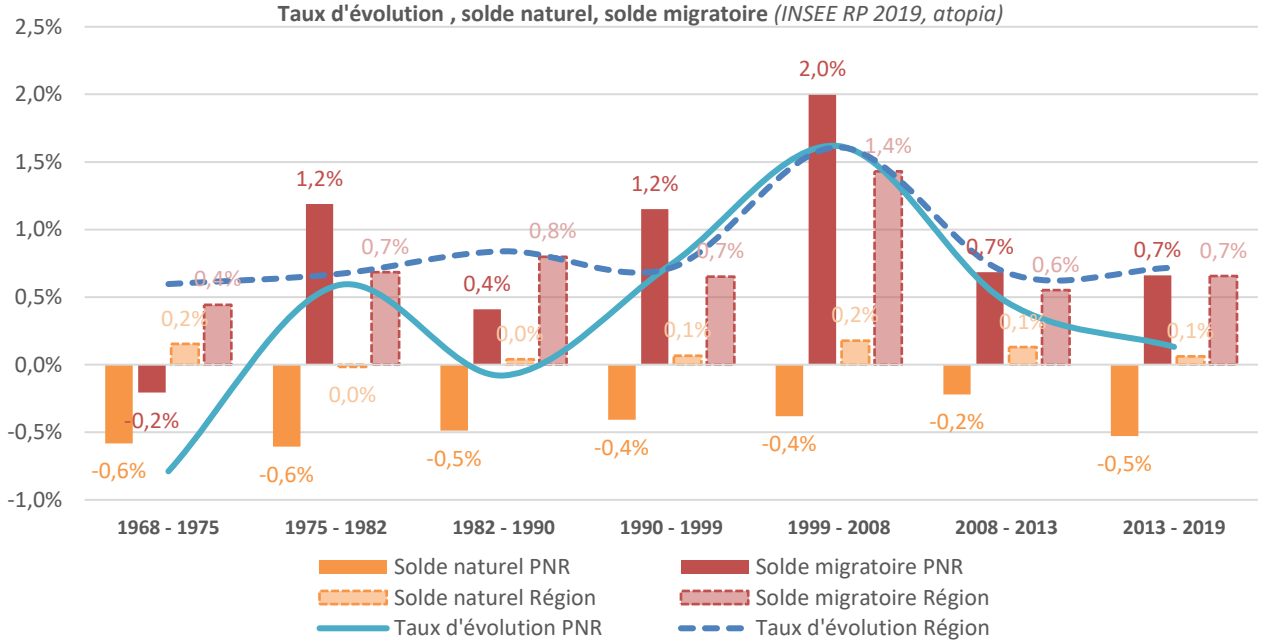
Taux d'évolution de la population par période, de 1968 à 2019 *(INSEE RP 2019, atopia)*



Cette croissance démographique n'est pas due à une forte poussée du nombre de naissances, mais à un apport de population venant d'autres départements. Depuis une vingtaine d'années, la population du périmètre d'étude croît plus vite que celle du département du Lot, du Tarn-et-Garonne ou de la région Occitanie.

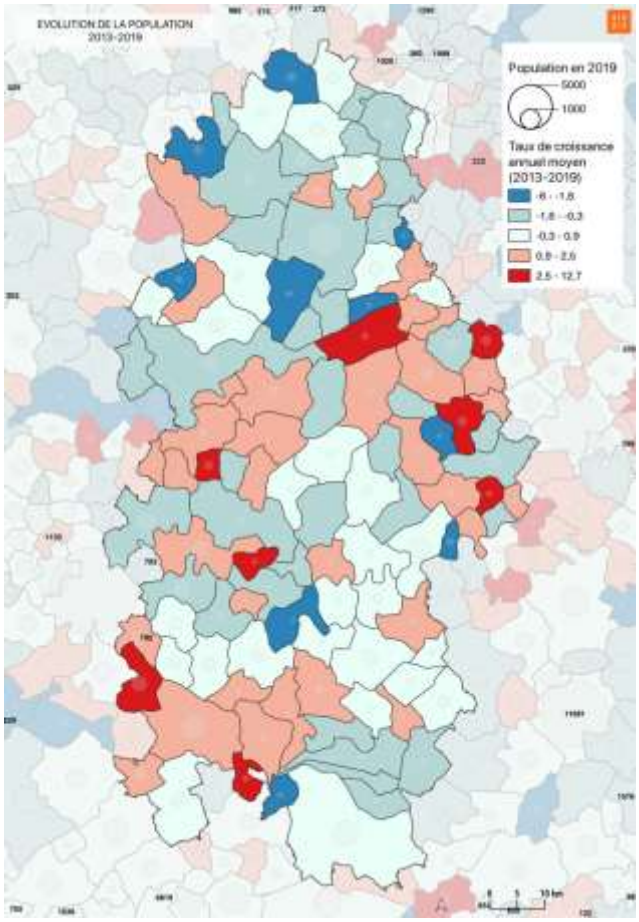
Depuis plus de 50 ans, le solde naturel est négatif sur le périmètre d'étude et le dynamisme migratoire y est aussi important qu'à l'échelle régionale sur la période 2013-2019 (+0,7%).

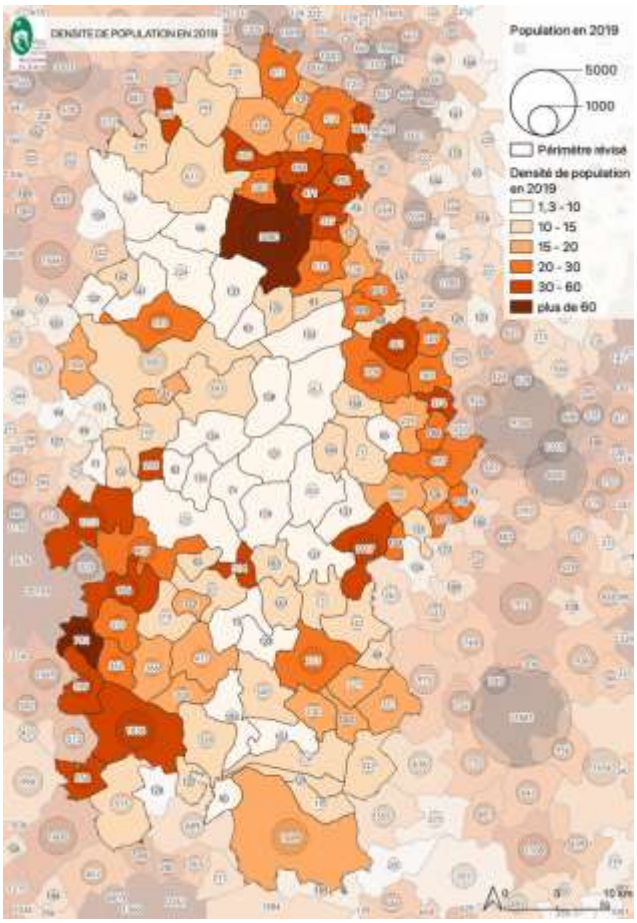
Taux d'évolution , solde naturel, solde migratoire *(INSEE RP 2019, atopia)*



L'accroissement de la population s'observe de manière plus accentuée dans certaines communes du territoire, à proximité de l'aire d'attraction urbaine de Figeac (Carayac +4,8% ; Issepts +4,2% ; Durbans +3,1%) et de Cahors (Cieurac +3,3% ; Lauzès +2,8% ; Bouziès +2,7%).

A contrario, c'est au Nord du périmètre d'étude où s'observent les taux d'évolution annuel de la population les plus faibles sur la période 2013-2019 (Albiac -5,8% ; Le Bastit -3,7% ; Padirac -2,48%).





Malgré la dynamique démographique positive, la densité de population reste très faible avec 17,86 habitants au km² en moyenne.

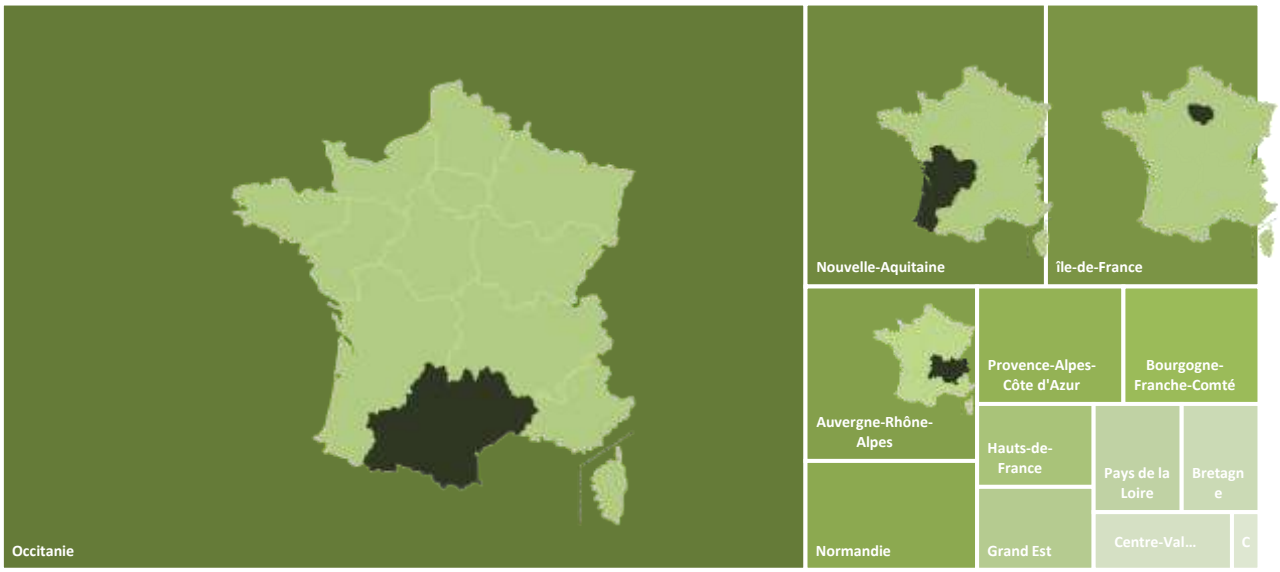
A titre de comparaison, la densité de population du département du Lot est de 33,3 habitants / km² et la moyenne nationale de la densité de population des parcs naturels régionaux est de 51,76 habitants au km².

2. Les nouveaux habitants proviennent des territoires voisins

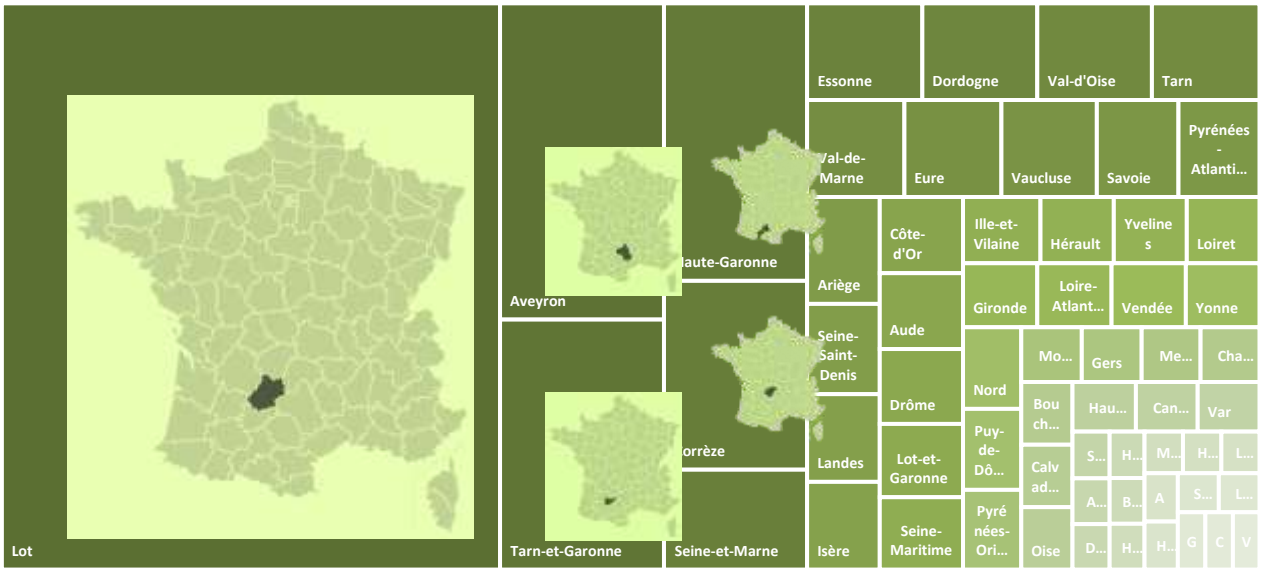
« Les nouveaux arrivants sont par essence plus mobiles que les populations locales. Ils s'installent un temps et peuvent repartir. Ils sont porteurs d'autres projets et d'autres organisations. Ils sont enfin vecteurs de nouveaux modes de vie et de culture » (extrait du Regards sur le Parc n°1 sur le thème de la démographie).

L'analyse des migrations résidentielles montre que les néo-quercynois proviennent principalement du Lot et des départements voisins (résidence antérieure 1 an auparavant).

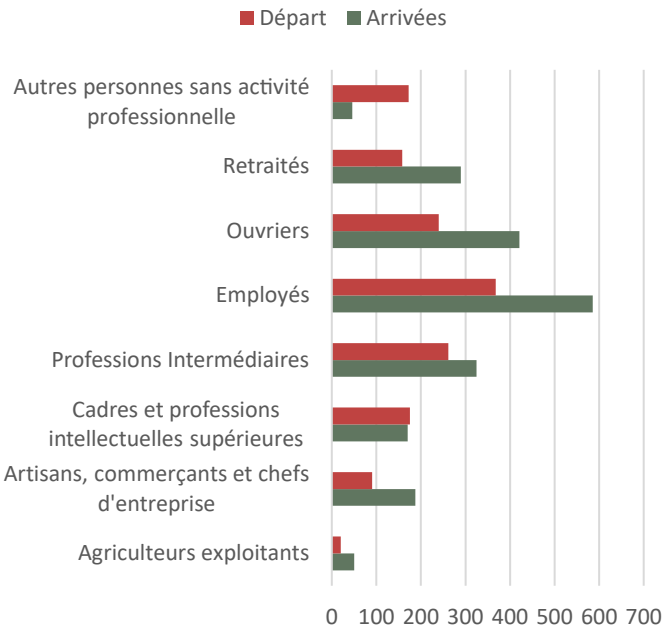
Région de provenance des nouveaux habitants
(MIGCOM : Fichier Migrations résidentielles, atopia)



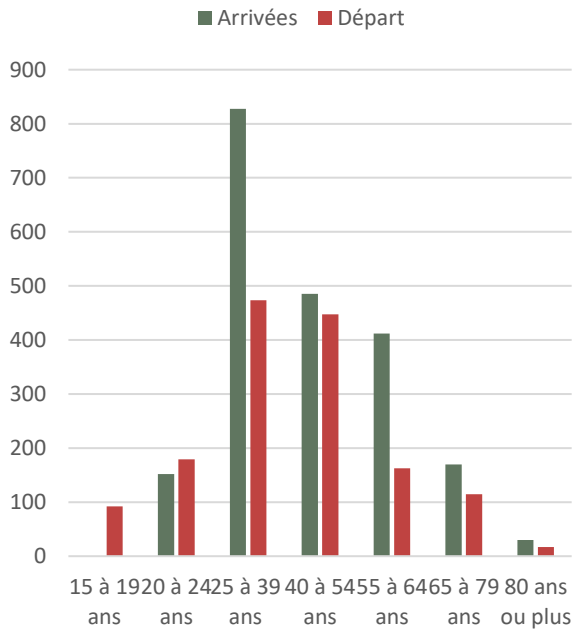
Département de provenance des nouveaux habitants
(MIGCOM : Fichier Migrations résidentielles, atopia)



Catégorie socioprofessionnelle de la personne de référence du ménage en 8 postes (MIGCOM : Fichier Migrations résidentielles, atopia)



Âge regroupé de la personne de référence du ménage en 8 classes d'âge (MIGCOM : Fichier Migrations résidentielles, atopia)



Les personnes qui se sont récemment installées sur le territoire du périmètre d'étude sont des personnes aux revenus modestes, de catégories socioprofessionnelles de type « employés » et « ouvriers » pour la plupart d'entre elles. Il s'agit principalement de jeunes adultes âgés entre 25 et 39 ans.

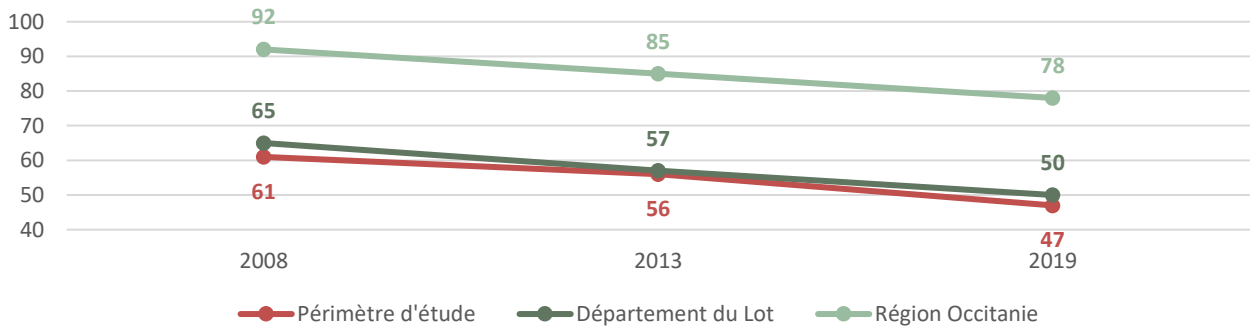
II. La population est vieillissante …

L'examen de l'évolution de la structure de la population par tranches d'âges apporte un certain nombre d'éléments préoccupants. L'indicateur de jeunesse est le rapport entre la population âgée de moins de 20 ans et celle des 60 ans et plus. Un indice autour de 100 indique que les 60 ans et plus et les moins de 20 ans sont présents dans à peu près les mêmes proportions sur le territoire ; plus l'indice est faible plus le rapport est favorable aux personnes âgées, plus il est élevé plus il est favorable aux jeunes.

Aussi, entre 2008 et 2019, l'indicateur de jeunesse dans l'ensemble de la population du périmètre d'étude est tombé de 61 jeunes de moins de 20 ans pour 100 personnes âgées de plus de 60 ans en 2008 à 47 jeunes de moins de 20 ans pour 100 personnes âgées de plus de 60 ans en 2019. Au cours de la même période, le nombre de personnes âgées de 65 ans et plus pour 100 personnes âgées de moins de 20 ans est quant à lui passé de 124 en 2008 à 165 personnes en 2019.

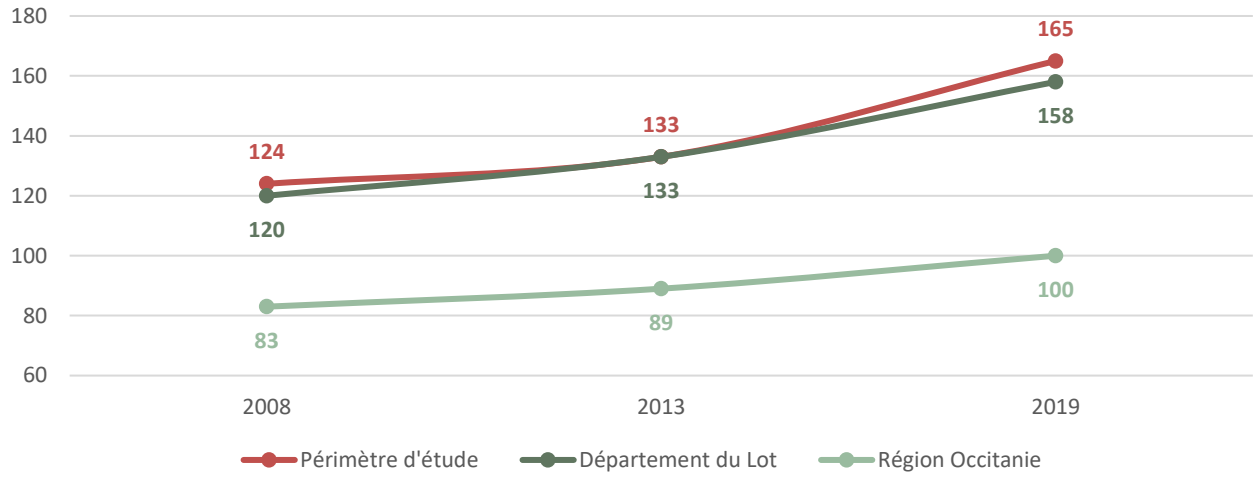
Nombre de personnes âgées de moins de 20 ans pour 100 personnes âgées de 60 ans et plus

(INSEE RP 2008, 2013, 2019, atopia)



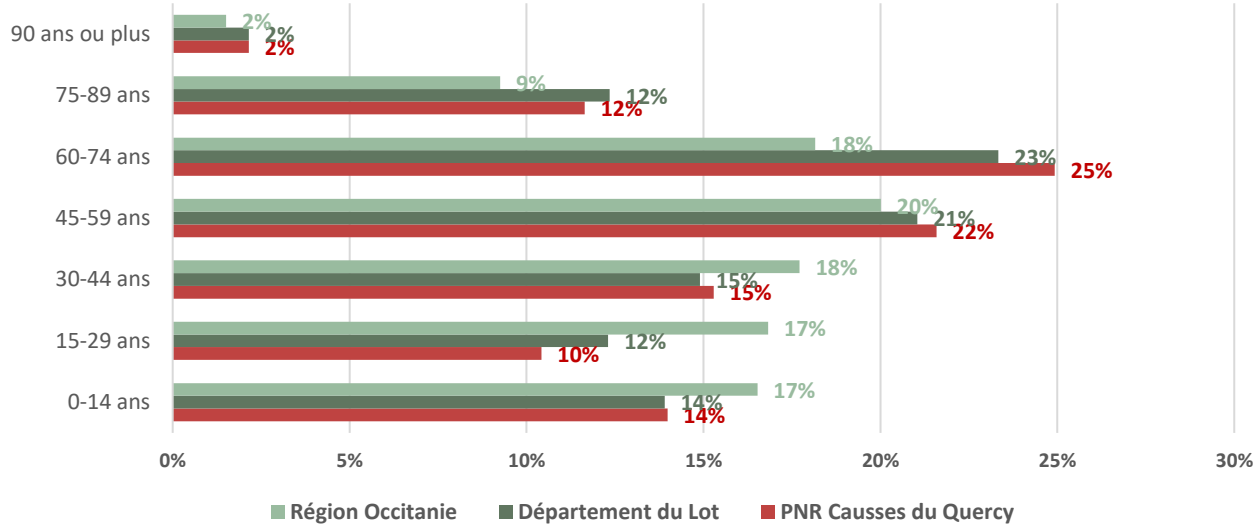
Nombre de personnes âgées de 65 ans et plus pour 100 personnes âgées de moins de 20 ans

(INSEE RP 2008, 2013, 2019, atopia)



Répartition de la population par classes d'âges en 2019

(INSEE RP 2019, atopia)

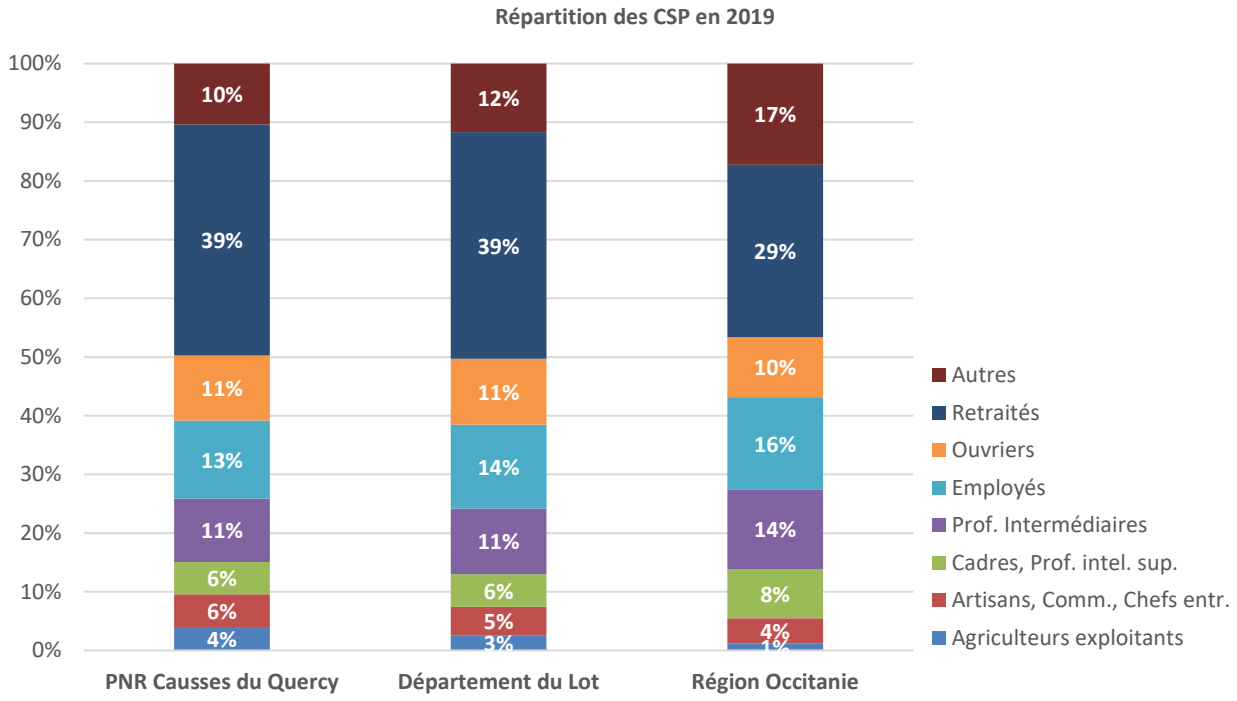


En 2019, la classe d'âge des 60-74 ans est la plus importante : elle représente 25% de la population totale du territoire. En deuxième position la classe d'âge des 45-59 ans représente 22% de la population du territoire du périmètre d'étude. Il s'agit de la classe qui constituera les personnes âgées dans 20 ans.

La population du périmètre d'étude est de ce fait plus âgée que celle du département du Lot, de la région Occitanie et encore plus que celle du territoire français pris dans sa globalité.

Aussi, la progression des classes d'âges âgées, pose la question de l'adaptation du territoire pour ces populations.

III. ... et précaire



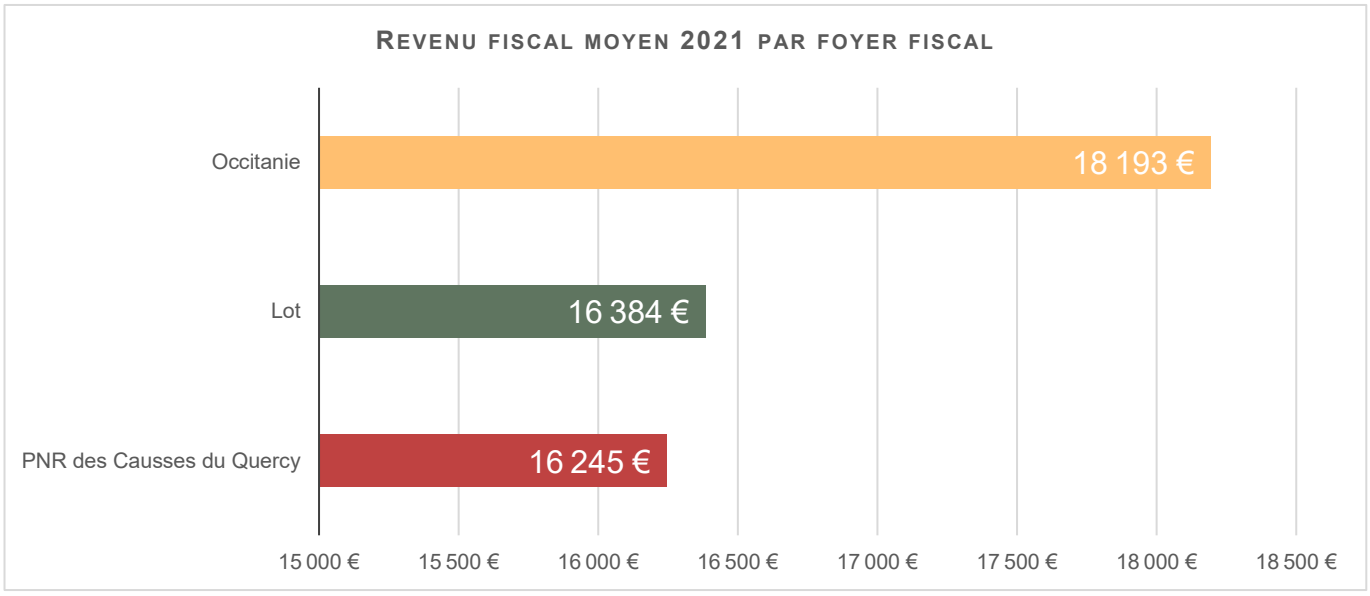
Les préoccupations sont tout aussi évidentes pour ce qui concerne les retraités. Ils passent de 37,2 % à 39,2% entre 2008 et 2019, une part plus importante qu'aux échelles départementale (38,6% dans le Lot ; 30,3% dans le Tarn-et-Garonne) et régionale (29,4%).

Outre les retraités, ce sont les ouvriers et les artisans commerçants, et chefs d'entreprise qui sont les mieux représentés. Ils représentent respectivement 13% et 6% des actifs, un taux plus élevé qu'à l'échelle régionale (10,2% d'ouvriers et 4,3% d'artisans commerçants, chefs d'entreprise en 2019) mais légèrement inférieur à l'échelle du Lot (11,2% et 4,9%).

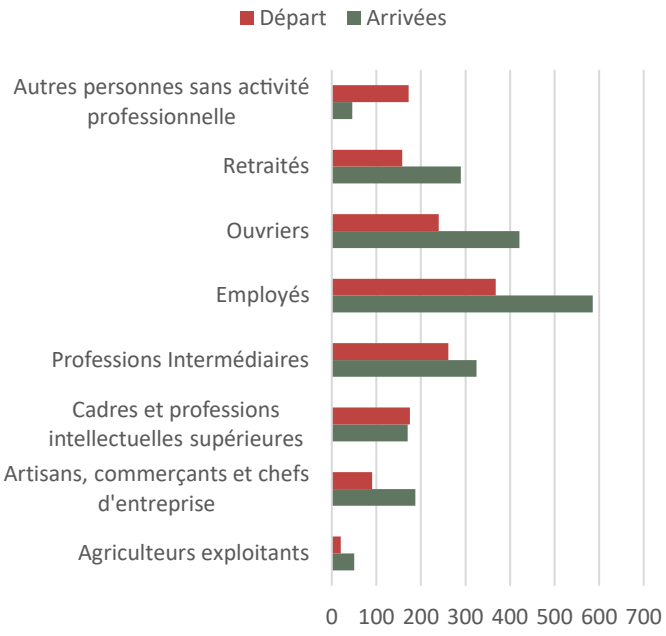
En 2021, le revenu fiscal moyen par foyer fiscal en Causses du Quercy (16 245 €) est légèrement inférieur au revenu fiscal moyen du département du Lot (16 384 €) et nettement inférieur à celui de la région Occitanie (18 193 €).

Les communes situées au centre et sur la partie Sud du périmètre d'étude sont celles où les revenus sont les plus faibles.

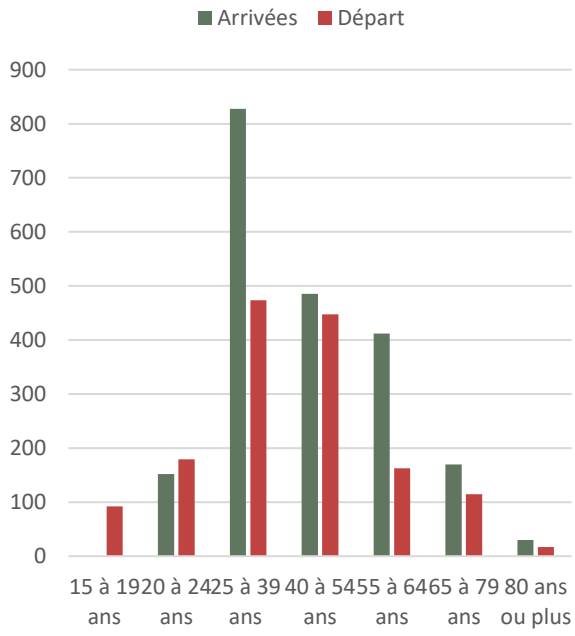
Les foyers fiscaux aux revenus plus élevés sont quant à eux localisés sur la partie Nord du territoire du périmètre d'étude et à proximité de la ville porte de Cahors.



Catégorie socioprofessionnelle de la personne de référence du ménage en 8 postes (MIGCOM : Fichier Migrations résidentielles, atopia)



Âge regroupé de la personne de référence du ménage en 8 classes d'âge (MIGCOM : Fichier Migrations résidentielles, atopia)



La portée du renouvellement démographique qu'a connu le territoire au cours de ces dernières années induit des impacts sociaux et économiques.

Deux aspects de la démographie du périmètre d'étude sont préoccupants : la diminution sensible de la part des jeunes de moins de 20 ans dans la population totale et d'autre part, l'importance croissante de la population de retraités. La pyramide des âges repose sur une base de plus en plus étroite et le sommet à l'inverse tend à s'élargir de plus en plus.

PARTIE 2 : SERVICES ET ÉQUIPEMENTS

I. Organisation de l'offre locale d'équipements et de services

1. Les bassins de vie du territoire

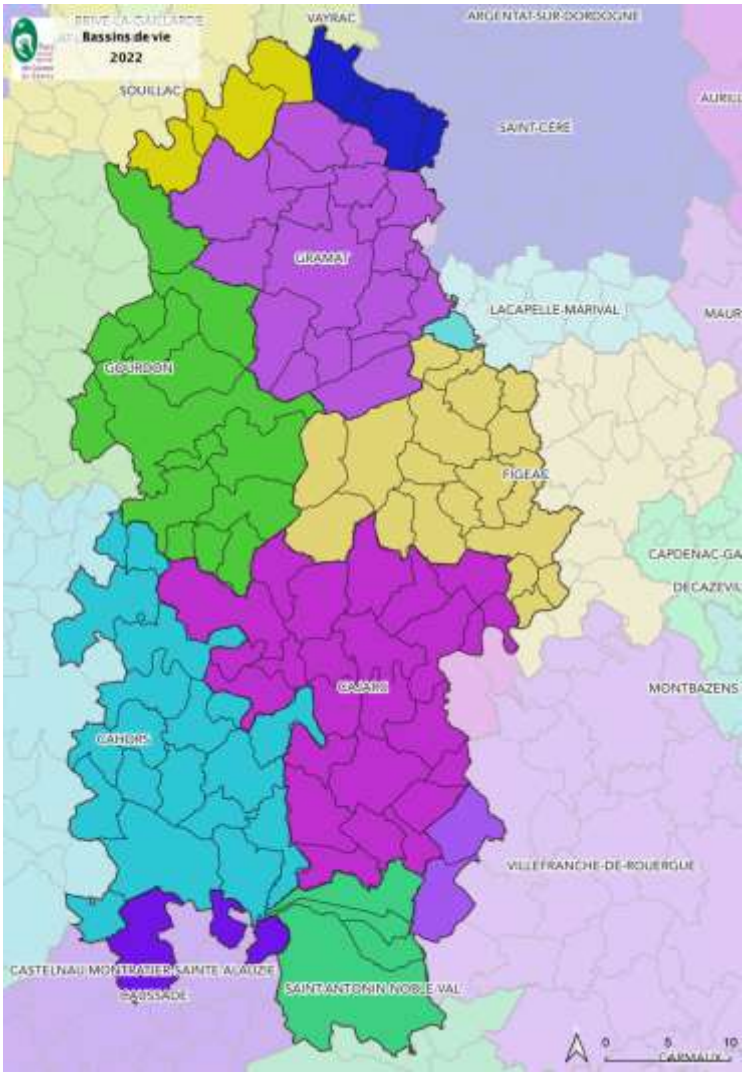
Le périmètre d'étude des Causses du Quercy se compose de 11 bassins de vie : Cajarc, Cahors, Caussade, Figeac, Gourdon, Gramat, Lacapelle-Marival, Saint-Antonin-Noble-Val, Saint-Céré, Souillac et Villefranche-de-Rouergue.

Ce sont essentiellement les bassins de Cajarc, Cahors, Figeac, Gourdon, Gramat et Saint-Antonin-Noble-Val qui déterminent l'organisation du périmètre d'étude : les cinq autres bassins concernent une portion très réduite du territoire.

En effet, ces bassins de vie constituent, au sens de l'INSEE : l'échelle la plus fine sur laquelle ont accès les individus aux services et aux équipements les plus courants. À la différence du bassin d'emploi, le bassin de vie prend en compte la capacité d'attraction des équipements et de services (publics et privés) de la ville principale. Ce sont donc des espaces fonctionnels qui mettent en lumière les périmètres de vie des habitants dans le territoire. Ils peuvent être considérés comme les espaces délimités par l'aire d'influence d'une ville.

À l'exception de Gramat et de Cajarc qui exercent respectivement une aire d'attraction sur le nord et le sud-est du territoire, les bassins de vie sont délimités par l'influence de villes situées en dehors du périmètre du périmètre d'étude. Le bassin de vie de Cahors, commune limitrophe du territoire, exerce une aire d'attraction sur les communes du sud-ouest du territoire. Les communes de Gourdon et de Figeac exercent leur aire d'influence respectivement sur le centre-ouest et centre-est du territoire. Sur des portions plus restreintes du territoire, l'extrême nord et sud quant à eux, se partagent l'influence de plusieurs villes extérieures.

Dans le centre et le nord du territoire, les bassins de vie centrés sur Gramat et Cajarc ne s'étendent que très peu en dehors des limites administratives du périmètre d'étude , ce qui traduit un rayonnement relativement faible de ces communes autour de périmètres de vie qui se bornent presque aux limites du périmètre d'étude .



L'analyse des bassins de vie permet d'une part d'entrevoir un mode de fonctionnement du périmètre d'étude en matière d'équipements et de services qui s'organise en interaction avec ses territoires voisins et, de l'autre, d'identifier les communes qui se distinguent à travers leur capacité d'attraction.

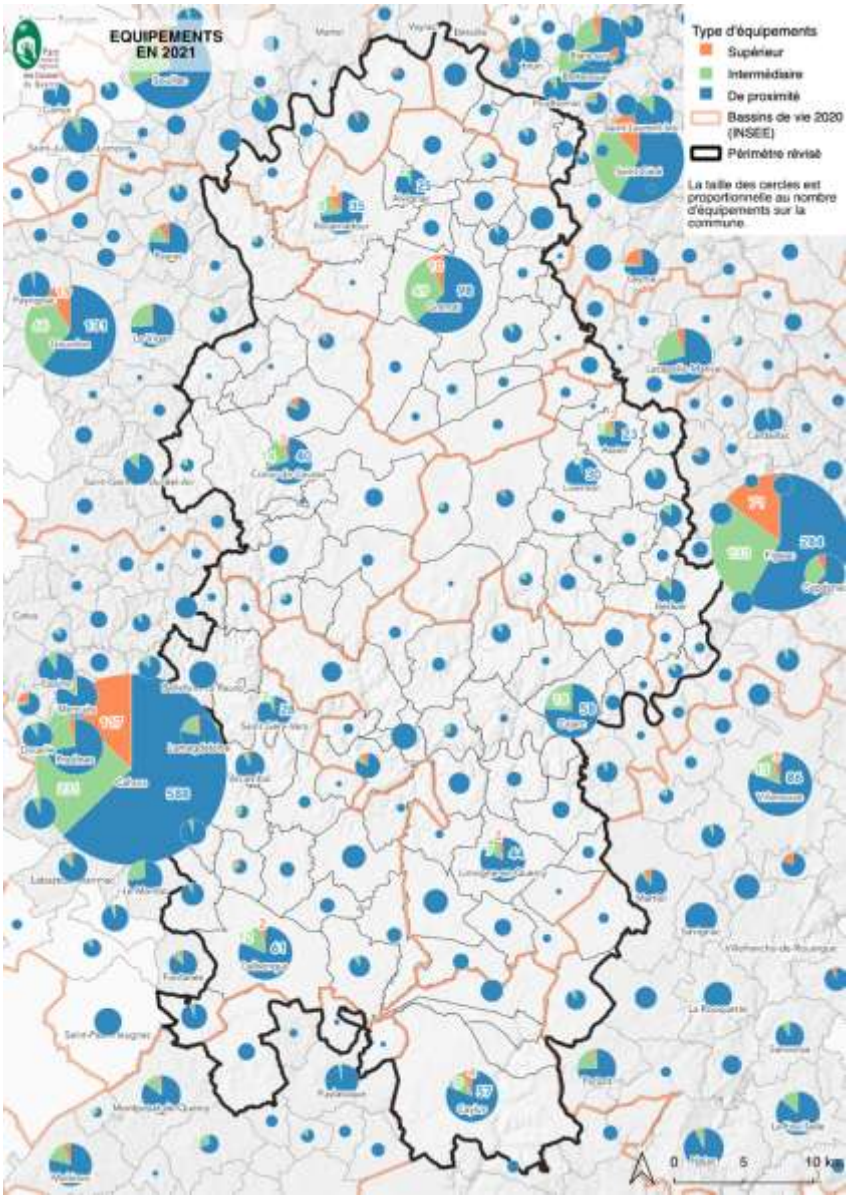
a) L'organisation de l'offre sur le territoire

Le périmètre d'étude disposait en 2021 de 1875 équipements toutes catégories et gammes confondues, ce qui représente près du quart (23%) du nombre total d'équipements du département du Lot mais seulement moins d'1% des équipements de la région Occitanie (0,75%). En prenant en compte la population, le territoire propose, comme à l'échelle du département, 46,8 équipements pour 1000 habitants, ce qui est largement supérieur (+4,5 points) à la moyenne observée à l'échelle de la région.

Dans le nord du territoire, la commune de Gramat (192 équipements) forme avec les communes voisines de Rocamadour (77 équipements) et d'Alvignac (37 équipements) le pôle principal en matière d'équipements et de services du périmètre d'étude. Les communes de Cajarc (99 équipements) et de Lalbenque (94 équipements) constituent les principales polarités secondaires du territoire.

D'autres communes encore présentent des nombres d'équipements relativement importants à l'échelle du territoire telles que Caylus (83), Cœur de Causse (76), Limogne-en-Quercy (67) et le petit pôle constitué d'Assier (43 équipements) et de Livernon (39 équipements).

Lorsqu'on s'intéresse à la répartition des équipements par commune dans le territoire, on observe un gradient d'éloignement autour du centre du périmètre d'étude à mesure qu'on s'écarte des voies de communication structurantes (les départementales D802 et D653 ainsi que l'autoroute A20) et des principales communes rurales du territoire. Si le centre, qui correspond à la partie la moins peuplée du périmètre d'étude comporte naturellement moins d'équipements, la répartition de ceux-ci sur le reste du territoire présente tout de même une particularité. En effet, le nombre d'équipements par commune augmente dans les marges du territoire, notamment au nord, à l'est et dans le sud-ouest à mesure que l'on se rapproche des communes de Cahors (1100), Figeac (576), Saint-Céré (247) ou encore Villefranche-de-Rouergue (600) qui constituent d'importants pôles d'équipements à l'échelle du grand-territoire.



b) La répartition par gamme

Localisé à proximité de plusieurs villes de taille intermédiaire telles que Brive-la-Gaillarde, Tulle, Bergerac, Rodez, Aurillac, Montauban ou même Albi, le périmètre d'étude est également proche de l'agenais et de la région toulousaine qui constituent d'importants pôles en matière d'équipement.

Avec un taux d'équipements pour 1 000 habitants pour la gamme de proximité de 33,8, le périmètre d'étude présente un niveau plus élevé que celui observé à l'échelle du Lot (+1,6) et de l'Occitanie (+3,6). Concernant les gammes intermédiaires et supérieurs en revanche, le territoire présente des taux plus faibles aussi bien au niveau départemental que régional.

En 2021, le territoire dispose de :

- 49 équipements supérieurs (11% des équipements du département du Lot) ;
- 182 intermédiaires (15% des équipements du département) ;
- 1352 de proximité (24% des équipements du département).

Densité d'équipements par gamme pour 1000 habitants (INSEE BPE 2021, atopia)

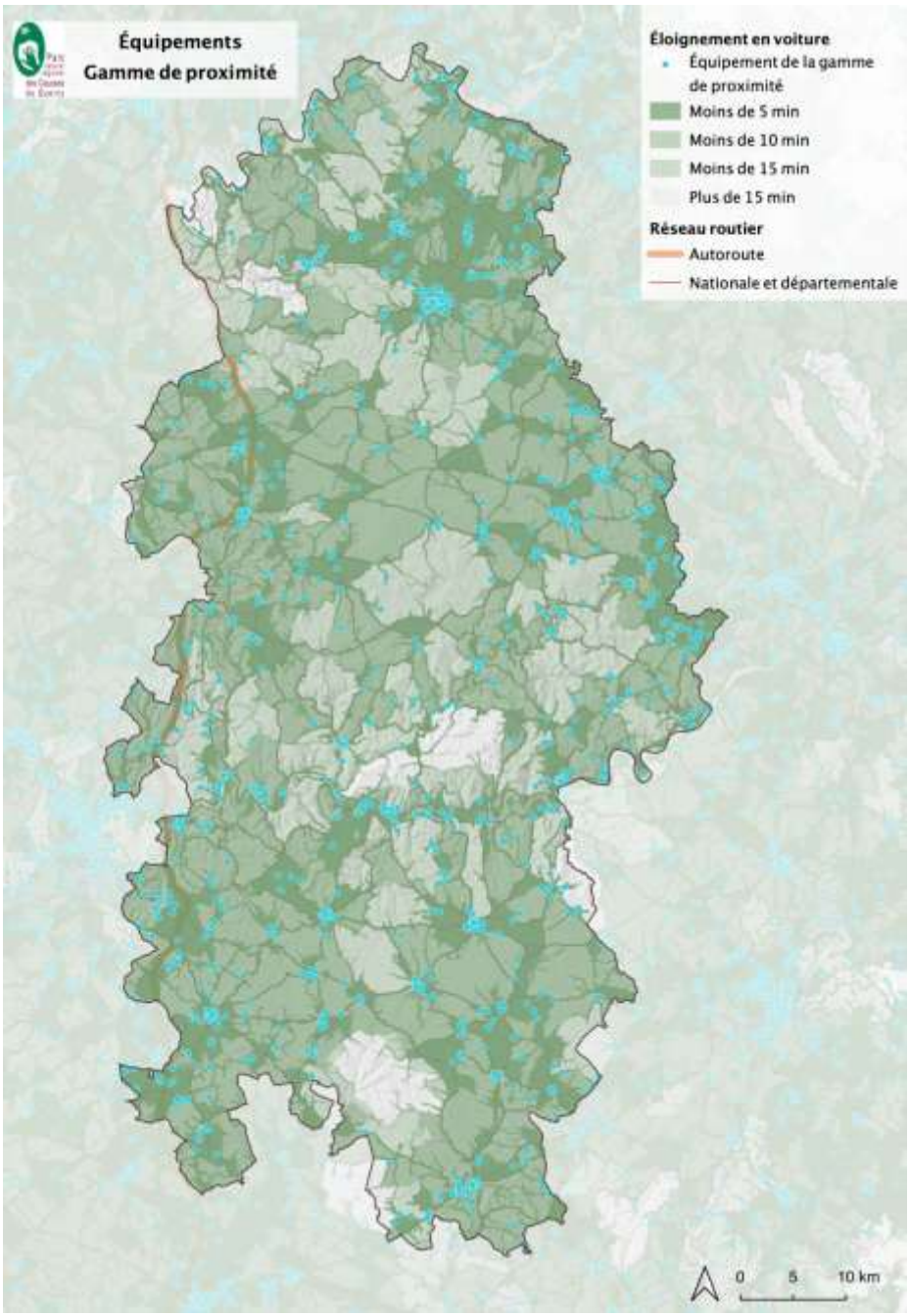
	Proximité	Intermédiaire	Supérieure
Périmètre d'étude	33,8	4,5	1,2
Lot	32,3	7,0	2,5

Occitanie	30,2	6,8	2,6

La commune de Gramat conforte son rôle de centralité du territoire en réunissant près d'un quart des équipements supérieurs du territoire (23%) ainsi que 30% des équipements intermédiaires. Le reste de l'offre en matière d'équipements supérieurs et intermédiaires se répartit dans les communes de Rocamadour, Cajarc, Lalbenque, Caylus, Cœur de Causse, Montfaucon ou Assier.

2. Des équipements suffisants mais distants

À l'image des Lotois et de manière plus marquée encore, les habitants du périmètre d'étude sont peu concentrés dans les centres urbains et beaucoup vivent loin des équipements, pourtant nombreux au regard de la population. Le cœur du périmètre d'étude fait d'ailleurs partie des zones moins dotées en équipement identifiées dans le département du Lot.



a) Offre de proximité

Le territoire dispose d'une couverture correcte en services et équipements de la gamme de proximité tous domaines confondus : sur une majorité du territoire, **plus de la moitié de la population** du territoire (53%) **a théoriquement accès à au moins un service ou équipement de proximité à moins de 5 minutes en voiture**. C'est près de 90% de la population qui se trouve à 10 minutes ou moins en voiture d'un équipement de proximité et, portée jusqu'à 15 minutes, ce nombre atteint même les 99%.

La partie restante se situant à l'extrême nord, sud et au centre du territoire correspond essentiellement aux espaces agricoles et forestiers situés entre les vallées du Lot et du Célé, le nord de la commune de Caylus ou encore le nord-ouest du périmètre d'étude .

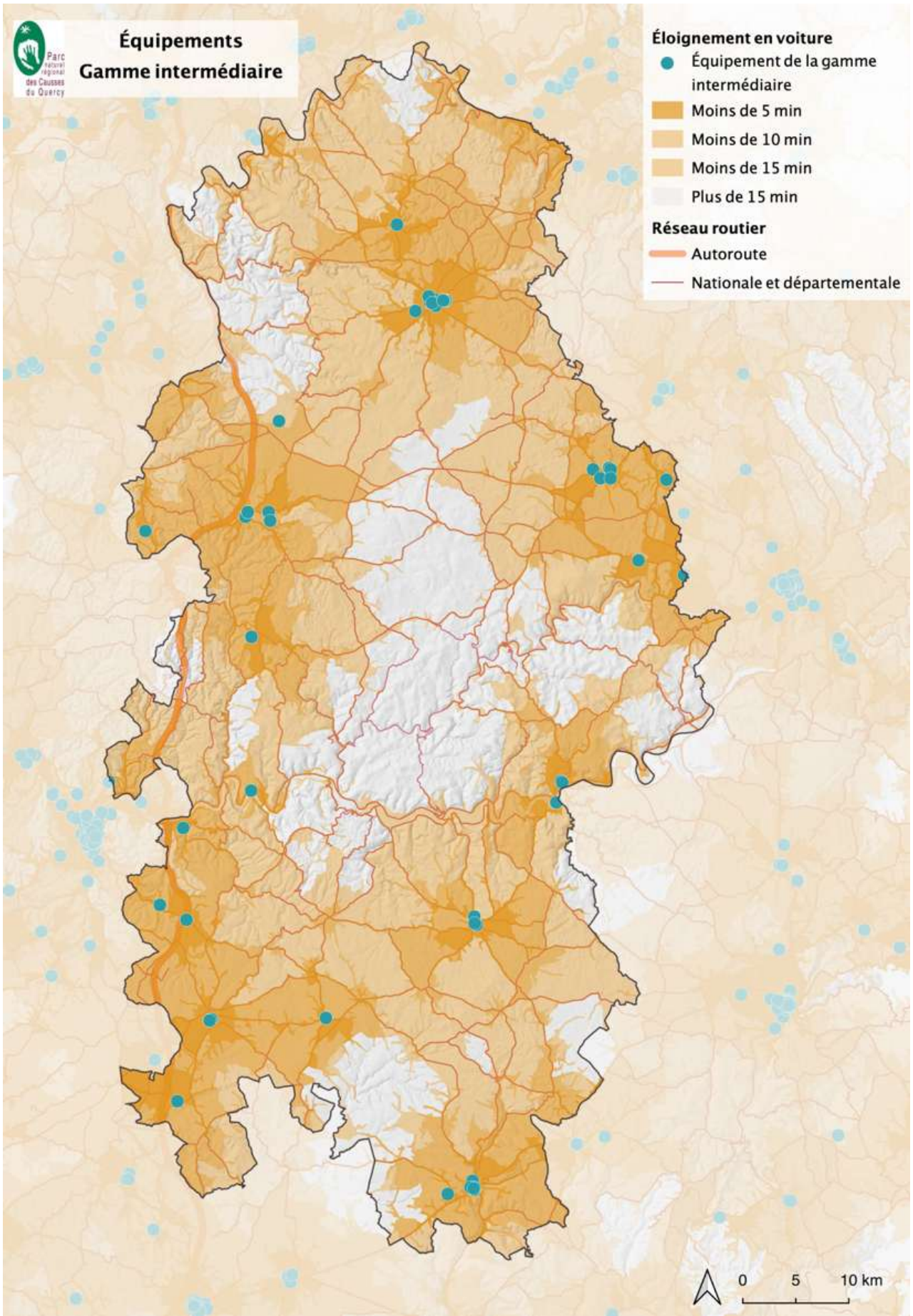
Cet éloignement des habitants aux services et équipements augmente pour les gammes intermédiaires et supérieures à mesure que leur nombre diminue et qu'ils se concentrent dans les principales villes du territoire.

b) Offre intermédiaire

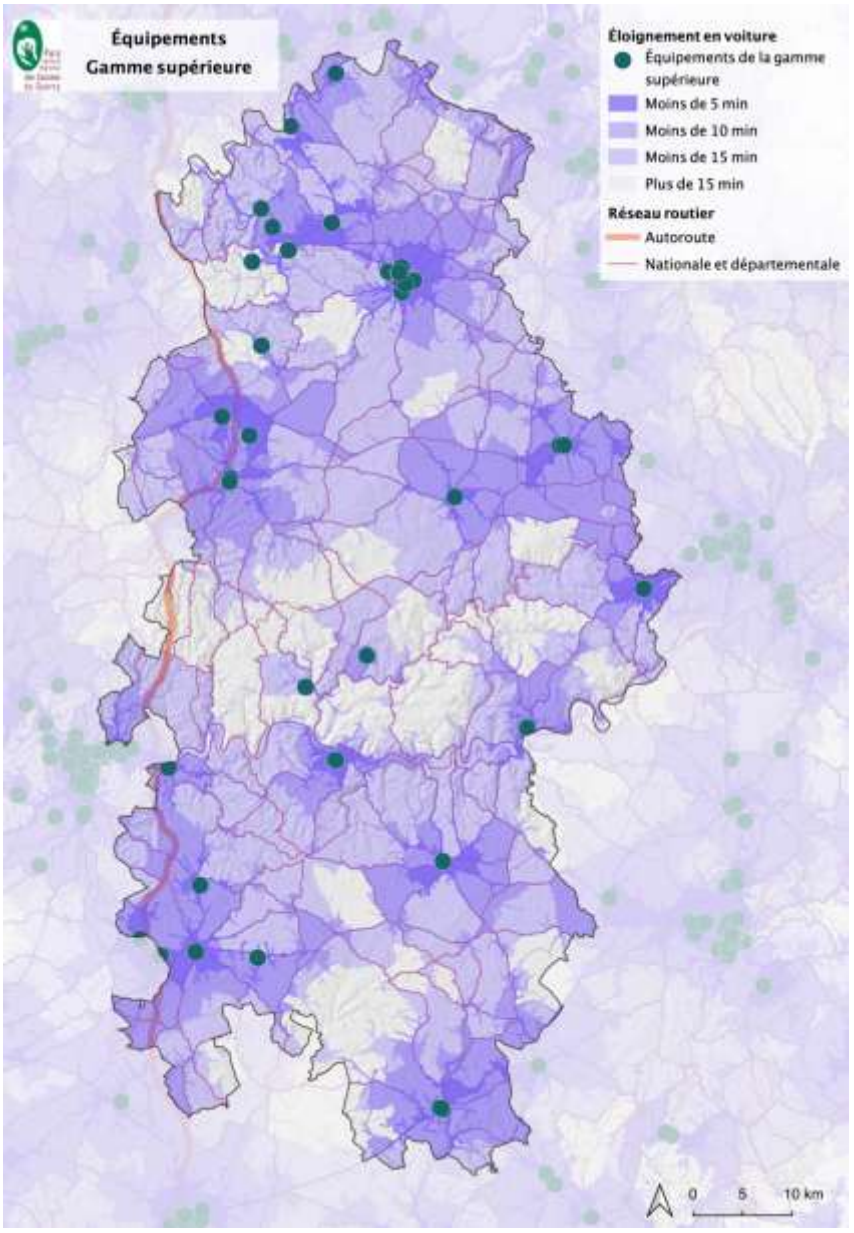
Le maillage des équipements de la gamme intermédiaire couvre une partie moins importante du territoire : ceux-ci sont nettement moins accessibles pour certaines portions du territoire. Ainsi, on a :

- 22% de la population du territoire se trouve à 5 min ou moins d'un équipement de la gamme intermédiaire en voiture ;
- 65% de la population se trouve à 10 minutes ou moins en voiture ;

- 91% de la population se trouve à 15 minutes ou moins en voiture.



Ce sont essentiellement des portions du centre et du sud du territoire, constitués d'espaces forestiers et de petits bourgs ruraux notamment situés entre Cœur-de-Causse et Livernon ou au nord-ouest du territoire, qui se trouvent à l'écart des équipements de la gamme intermédiaire.



c) Offre supérieure

Moins nombreux encore mais néanmoins répartis de manière un peu plus diffuse, les équipements de la gamme supérieure demeurent moins accessibles pour certaines portions du territoire. Ainsi, on a :

- 19% de la population du territoire se trouve à 5 minutes ou moins en voiture d'au moins un équipement de la gamme supérieure du territoire ;
- 59% de la population du territoire se trouve à 10 minutes ou moins ;
- 92% de la population du territoire se trouve à 15 minutes ou moins.

On a ainsi seulement 8% de la population théoriquement éloignée de plus de 15 min en voiture d'au moins un équipement supérieur. Ce sont une nouvelle fois des portions du centre, de l'extrême sud du perimètre d'étude (- et beaucoup moins du nord-ouest cette fois) qui se trouvent à l'écart des équipements les plus structurants du territoire qui sont concernées.

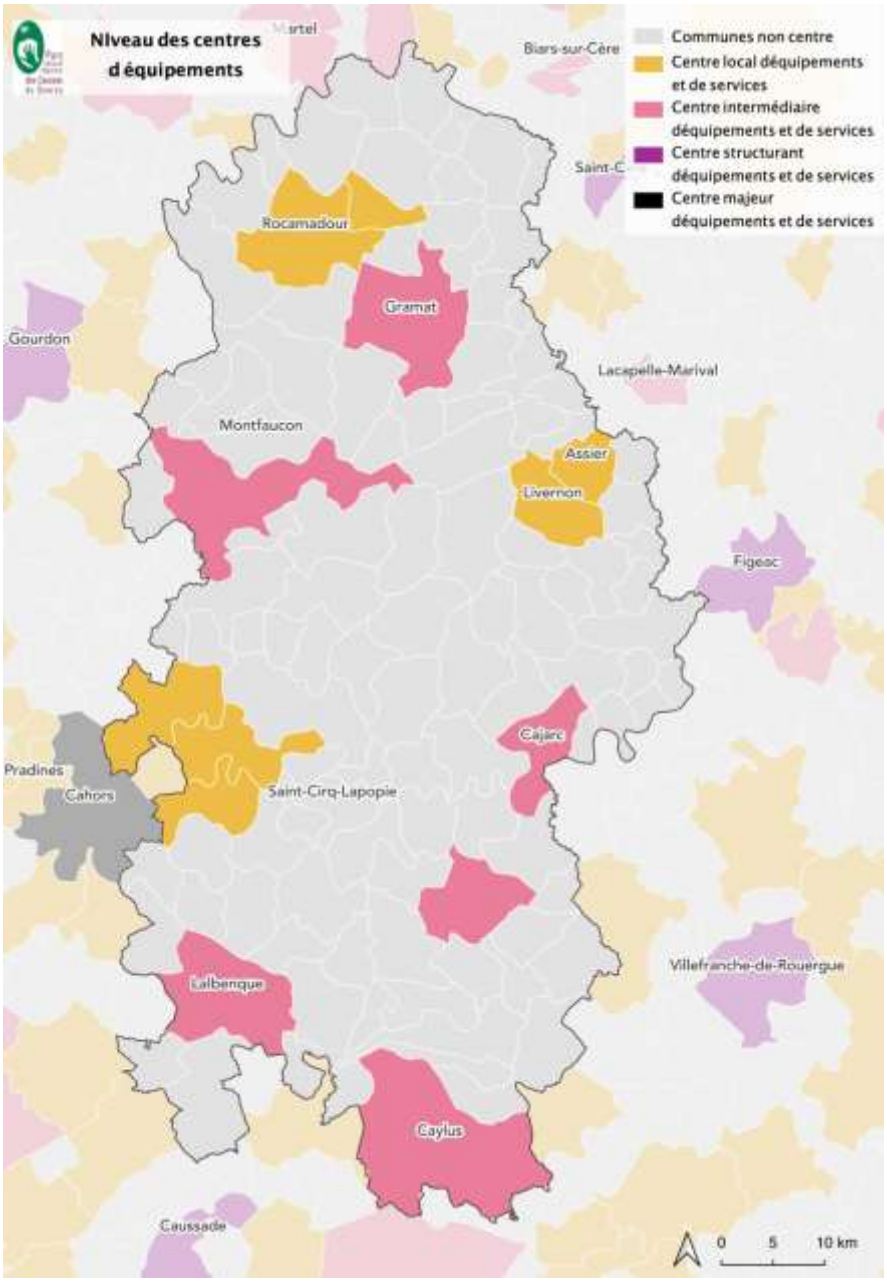
Les secteurs concernés sont principalement des espaces agricoles, boisés ou forestiers ainsi que des petits villages et hameaux reculés qui sont éloignés des principaux axes de communication (A20, D802, D911) et des principaux foyers de population du territoire : la vallée du Célé, les communes du sud entre Lalbenque et Caylus, le centre entre Saint Géry-Vers et Cajarc ou encore entre Gramat et Marcilhac-sur-Célé.

d) Le niveau des centres d'équipements identifiés sur le territoire

Afin de mieux appréhender les fonctions de centralités des communes en matière d'équipements et de services sur le territoire, il est intéressant d'utiliser l'indicateur développé au cours de l'étude « Centralités » de l'INRAE-CESAER parue en 2020. Cet indicateur permet d'**identifier les différents rôles des communes dans les dynamiques locales et intercommunales en distinguant quatre niveaux de centralités.** Ceux-ci sont caractérisés en centres locaux, intermédiaires, structurants ou majeurs d'équipements et services.

Ainsi, au regard de cet indicateur, on retrouve dans le périmètre du périmètre d'étude :

- aucun centre majeur d'équipements et de services qui propose des services plus rares comme certaines spécialités médicales hospitalières, des services de l'aide sociale aux personnes fragiles, des tribunaux, des établissements de l'enseignement supérieur, de grands équipements sportifs et culturels et de la grande distribution. C'est la commune frontalière de Cahors qui est considérée comme tel et qui exerce une influence importante sur la partie sud-ouest du territoire à travers son bassin de vie ;
- aucun centre structurant. En revanche, plusieurs communes à proximité sont considérées comme tel : Villefranche-de-Rouergue, Figeac, Gourdon, Caussade et Saint-Céré. Celles-ci proposent des équipements supplémentaires, certains essentiels, mais dont le recours n'est pas quotidien : équipements commerciaux spécialisés (librairie, épicerie, magasin de sport, d'électroménager, de meubles), hôtels, agences de travail temporaire, mais aussi des services de santé plus spécialisés : laboratoire d'analyse, ophtalmologie, cardiologie, gynécologie ;



- 6 centres intermédiaires d'équipements et de services (Caylus, Lalbenque, Cœur de Causse, Gramat, Cajarc et Limogne-en-Quercy) : ils présentent une offre de commerces et services enrichie, faisant de ces centres de véritables foyers d'activité du quotidien (offre de soin de premier recours complète, etc.) ;
- 7 centres locaux d'équipements et de services (Rocamadour, Alvignac, Assier, Livernon, Bellefont-La-Rauze, Saint Géry-Vers et Arcambal) : leur offre est restreinte autour d'une douzaine d'équipements du quotidien et/ou de proximité : coiffeur, école élémentaire, restaurant, boulangerie, artisans du bâtiment
- 103 communes non centres.

Réalisée parallèlement à l'élaboration du programme d'appui *Petites Villes de demain (PVD)*, l'étude « Centralités » précédemment évoquée, a participé au cadrage de la cible de ce programme.

L'objectif de PVD est de **redynamiser les villes de moins de 20 000 habitants exerçant des fonctions de centralité** liées à la présence d'équipements et de services au profit de leurs habitants et de ceux des communes de leur aire d'influence. Sur le territoire, **les communes de Gramat, Cajarc, Limogne-en-Quercy, Lalbenque et Caylus,** identifiées comme centres intermédiaires d'équipements et de services, **ont été sélectionnées dans le cadre du dispositif PVD fin 2020**.

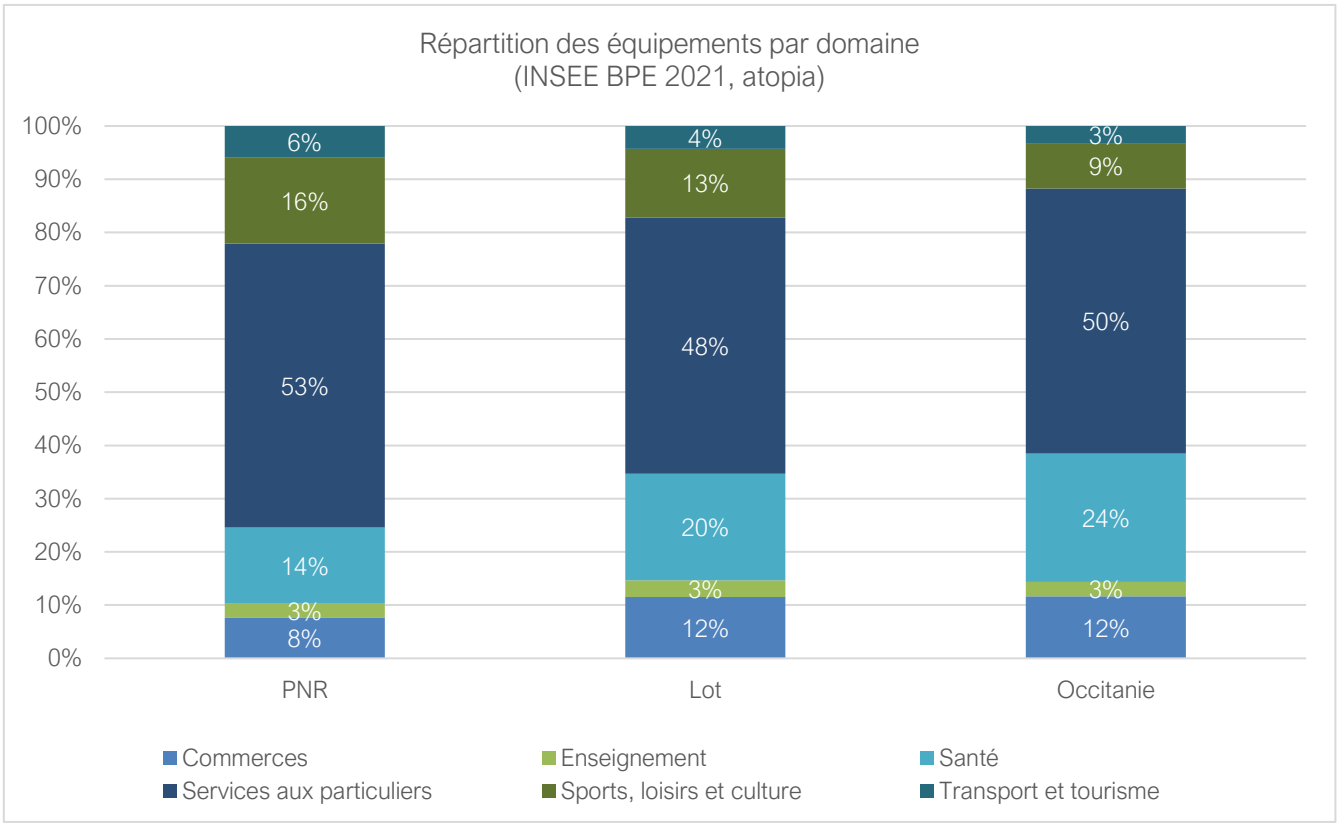
Parmi les 1875 équipements dénombrés en 2021 sur le territoire, le périmètre d'étude présente la répartition suivante :

- 53% de services aux particuliers ;
- 16% d'équipements sportifs, culturels et de loisirs ;
- 14% d'équipements de santé ;
- 8% de commerces ;
- 6% d'équipements en matière de transports et tourisme ;
- 3% d'équipements d'enseignement.

Au regard des territoires de comparaison, le territoire présente une part d'équipements de santé nettement inférieure à celle du département (-6) et de la région (-10). Dans une moindre mesure, les proportions d'équipements commerciaux sont également plus faibles. Ces observations sont à mettre en lien avec le caractère rural, le nombre d'habitants (40 000 habitants en 2019) du territoire ainsi que le fonctionnement du périmètre d'étude en interaction avec ses territoires voisins.

Par ailleurs, il se démarque par sa proportion d'équipements sportifs, culturels et de loisirs nettement supérieurs à celle observée à l'échelle du Lot (+3) ou de l'Occitanie (+7). De même, il dispose d'un part d'équipement de transports et de tourisme plus importante que le département et la région. Ceci est à mettre en lien

avec le déploiement d'équipements et d'activités permettant de découvrir et/ou de profiter de la richesse patrimoniale, la nature préservée (marquée par l'importance des forêts et milieux semi-naturels) et le relief du périmètre.



3. Les services aux particuliers

En 2021, le périmètre d'étude dispose de 1000 équipements de services aux particuliers (banque, poste, restaurant, salon de coiffure, agence immobilière, tribunal, etc.) soit environ le quart de l'offre du département du Lot.

Les équipements de services aux particuliers sont inégalement répartis tant à l'échelle des départements qu'à celui du territoire étudié. Dans cette partie du centre du département, l'offre se concentre au sein et autour des principales communes ainsi que le long des cours d'eau (le Lot, le Célé et la Dordogne notamment) ou encore des axes routiers en direction du nord du Lot et des communes de Cahors, Figeac, Villefranche-de-Rouergue ou même Montauban.

À l'échelle du territoire, ces types d'équipements sont implantés dans les communes du nord, de l'est et du sud-ouest . En effet, on remarque une concentration nette de ce type d'équipements autour de la ville de Gramat, les communes à proximité de Figeac et de Cahors et dans une moindre mesure le long de l'A20 et la D662 le long du Lot.

Dans le périmètre d'étude, ce sont les zones en recul des principales villes, centres-bourgs et des principaux axes de transport qui en sont le moins dotés.

4. Le déploiement de structures pour un meilleur accès des services publics à la population

En ce qui concerne l'accès aux services publics, le territoire jouit de la présence de 8 espaces labélisés Implantations France Services (IFS) sur les 23 présents dans le département du Lot et un peu plus de 300 dans la région fin 2022. Le déploiement de ces structures s'inscrit dans le cadre du schéma départemental d'amélioration de l'accessibilité des services au public. L'objectif est de proposer une qualité d'accueil renforcée au sein d'un guichet unique dans une structure fixe ou mobile située à moins de 30 minutes, reposant sur un cahier des charges identique sur tout le territoire. De plus, à l'initiative des acteurs locaux, les Maisons France Services peuvent créer des partenariats supplémentaires et être des lieux de vie grâce à des actions relatives à la culture, l'économie, l'éducation, etc.

Ainsi, on recense huit espaces France Services dans les communes principales telles que Assier, Cajarc, Caylus, Cœur de Causse, Gramat, Lalbenque, Limogne-en-Quercy et Saint Géry-Vers. Les autres structures du département du Lot sont notamment composées d'un site dit « itinérant » au niveau de Cahors (Bus France services Communauté d'agglomération Grand Cahors), un espace multi-sites à Leyme et un autre lieu fixe à Biars-sur-Cère.

.

II. Les équipements liés à l'enseignement

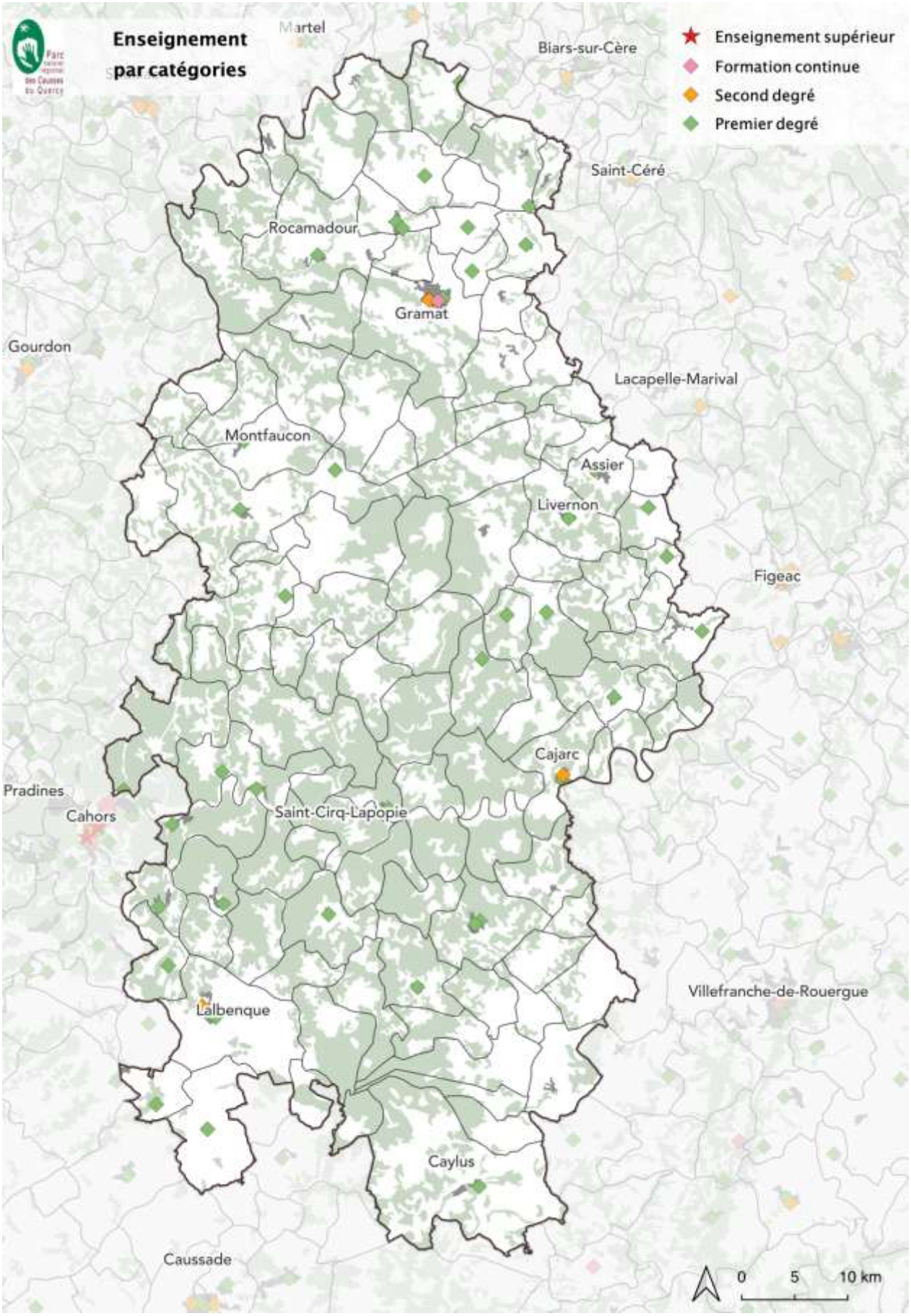
En matière d'équipements relatifs à l'enseignement, le territoire dispose en 2021 de **51 établissements** dont **90% (41) relèvent de l'enseignement du premier degré** et seulement **7% du second degré**. En effet, le territoire se caractérise par une offre de proximité composée d'écoles élémentaires et notamment de regroupements pédagogiques intercommunaux (RPI) dispersés.

Le maillage d'équipements des cycles primaires et secondaires

En effet, à l'échelle du périmètre d'offre, on dénombre 46 établissements de l'enseignement du premier degré et 4 du second degré (premier et second cycle), parmi lesquels on recense :

- 39 écoles élémentaires dont 20 de RPI dispersés, 7 écoles maternelle dont 4 de RPI dispersés ;
- 4 collèges ;

La répartition des établissements dépend des niveaux et des types d'enseignement. Du fait du caractère rural du territoire, les établissements du premier degré présentent un maillage relativement diffus sur le périmètre d'étude bien que la partie centre et sud du territoire en soit peu pourvue. Les établissements du second degré quant à eux se concentrent à Gramat et dans les principales communes du territoire telles que Lalbenque ou encore Cajarc.


Enseignement par catégories
Enseignement supérieur
Formation continue
Second degré
Premier degré
Martel
Biars-sur-Cère
Saint-Céré
Rocamadour
Gramat
Gourdon
Lacapelle-Marival
Montfaucon
Assier
Livernon
Figeac
Cajarc
Pradines
Cahors
Saint-Cirq-Lapopie
Villefranche-de-Rouergue
Lalbenque
Caylus
Caussade
0
5
10 km

Une offre de formation continue - relativement importante - à proximité du périmètre d'étude qui compense l'absence d'une offre de l'enseignement supérieur

Le territoire se caractérise par l'absence de lycée et d'établissement relevant de l'enseignement supérieur (universitaire comme non-universitaire). Cependant, la commune de Gramat dans le territoire se démarque puisqu'elle dispose de l'unique centre dispensant des formations d'apprentissage agricole du département : le CFAA CFPPA du Lot. Par ailleurs, la proximité du territoire avec les communes de Cahors, Villefranche-de-Rouergue et d'autres permet aux habitants de bénéficier d'une dizaine de formations continues. Ainsi, on identifie :

Commune	Type d'établissement	Nom
Gramat (Périmètre d'étude)	Formation continue agricole	CFPPA du Lot
Villefranche de Rouergue	Formation continue agricole	Pôle de formation de Bernussou (élevage et agromachinage)
Monteil	GRETA	Lycée général et technologique Alexis Monteil
Verfeil-sur-Seye	Centre de formation d'apprentissage	Maison Familiale Rurale
Cahors	Divers formations continues et centres de formation d'apprentissage	- École des métiers du Lot - GRETA CFA Midi Pyrénées Nord - Centre de formation Taxi et métiers de l'Artisanat du Lot - Purple Campus Cahors - AFTRAL IFA Cahors (transport et logistique)

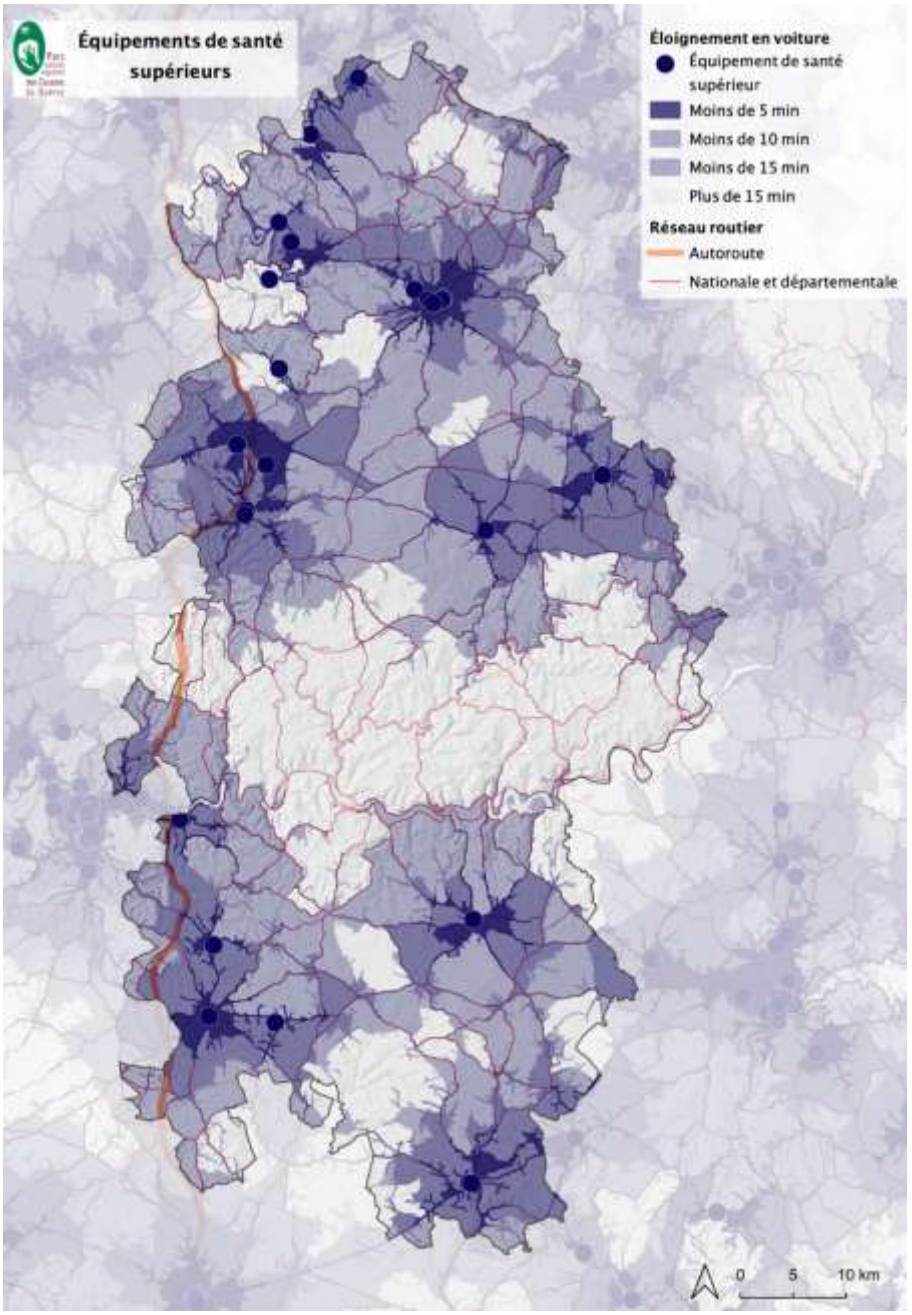
L'offre d'enseignement à proximité du périmètre d'étude est cohérente avec l'identité du territoire en proposant une diversité de formations professionnelles à destination des métiers de :

- l'artisanat à travers quatre grands types d'activités (le bâtiment, les services, l'alimentation, la production) et des spécialités locales telles que les métiers de bouche, métiers d'art, imprimerie et arts graphiques ou encore la restauration de bâtiments ;
- l'agriculture pour se former à l'élevage ovin, bovin, les vaches laitières, l'élevage et transformation du canard, le maraîchage, la viticulture, etc. notamment au service des filières qui font la réputation du territoire (confiture-compote, vin, foie-gras, fromage, laine) ;
- l'industrie à travers les grands secteurs du département de la construction électrique et électronique de haute puissance, l'aéronautique, la mécanique et l'agroalimentaire ;
- le tertiaire en lien avec les filières du tourisme, le sport et l'animation, les services de gestion ou encore le commerce, la distribution et la vente.

III. Les équipements de santé par gamme

En matière d'équipements de santé, le territoire dispose en 2021 de 266 équipements parmi lesquels on retrouve :

- **32 équipements de la gamme supérieure** avec notamment la présence d'un centre hospitalier (hôpital Louis Conte à Gramat), un hôpital psychiatrique (Institut Camille Miret à Gramat), 1 centre de dialyse, une quinzaine de services d'action sociale (protection de l'enfance, personnes âgées et adultes handicapés) ainsi qu'une petite dizaine de spécialistes ;
- **63 équipements de la gamme intermédiaire** dont principalement dans les fonctions médicales et paramédicales (13 psychologues, 11 pédicure-podologues, 10 orthophonistes et 2 sage-femmes), des services d'action sociale notamment 5 services ambulanciers ;
- **162 équipements de la gamme de proximité** dont notamment 80 infirmiers, 29 masseurs kinésithérapeutes, 28 médecins généralistes, 13 chirurgiens-dentistes ou encore 12 pharmacies ;
- **9 équipements hors gamme** parmi lesquels on retrouve des équipements structurants tels que **4 Maisons de santé pluridisciplinaire** (Gramat, Lalbenque, Assier, Cœur de Causse), différents services d'action sociale (CHRS, centre d'hébergement provisoire et établissements pour adultes et familles en difficulté) ainsi que d'autres praticiens spécialisés (ergothérapeute).



Des équipements de santé structurants concentrés à Gramat et les principales communes du territoire

La répartition de l'ensemble des différentes gammes d'équipements en matière de santé permet d'identifier sur le territoire un pôle local en matière de santé à Gramat. Des petits pôles secondaires existent au niveau des communes d'Assier, Lalbenque, Cajarc ou Limogne-en-Quercy, ce qui souligne/conforte une fois de plus leur caractère structurant pour le territoire/à l'échelle du périmètre d'étude.

1. L'éloignement aux services supérieurs de santé

À l'image d'une grande partie des zones rurales françaises, le périmètre d'étude connaît **l'absence de certains services hospitaliers et un éloignement à certains services spécifiques** de santé sur son territoire. Il se caractérise notamment par l'absence de centre de santé, de services d'urgences ou de maternité. Ces problématiques sont dues à plusieurs facteurs dont la réduction des budgets de santé et la difficulté à recruter des médecins et du personnel médical qualifié dans ces territoires. Les hôpitaux, cliniques et maisons de santé localisées dans ces territoires ont du mal à attirer du personnel, ce qui les contraint souvent à devoir fermer, muter et/ou se regrouper.

Sur le territoire, cette situation se traduit de la manière suivante :

- 15% de la population a théoriquement accès à au moins un équipement de santé supérieur à moins de 5 minutes en voiture ;
- 50% de la population à 10 minutes ou moins en voiture ;
- 85% de la population à 15 minutes ou moins en voiture, laissant 15% de la population à une distance importante d'un équipement de santé supérieur sur le périmètre d'étude.

Les éloignements peuvent avoir des répercussions importantes sur les communautés locales puisque les personnes qui vivent dans ces zones rencontrent souvent des difficultés à accéder à des soins de santé de qualité et doivent parcourir de longues distances pour se rendre à un hôpital ou chez un médecin. Cela peut entraîner des retards dans le diagnostic et le traitement des maladies, ce qui peut avoir des conséquences graves pour la santé des patients.

A défaut de disposer de certains équipements structurants en matière de santé, **le territoire doit s'appuyer sur l'offre des centralités externes** au territoire à l'image des communes de Cahors, Figeac, Saint-Céré, Sarlat-la-Canéda, Villefranche-de-Rouergue, Gourdon ou encore Montauban. Pour donner un ordre d'idée, depuis la fermeture de la maternité de Figeac en 2009, un habitant de Gramat se situe à environ 1h en voiture de celle de Cahors, 1h15 min de Sarlat-la-Canéda, 1h de Brive-la-Gaillarde en Corrèze ou 1h10 de Montauban.

Parallèlement, l'Agence Régionale de Santé (ARS) Occitanie en lien avec le Conseil départemental du Lot, s'efforce depuis ces dernières années de conforter l'offre de proximité autour de Gramat par diverses mesures telles que :

- L'accompagnement à la rénovation de l'hôpital Louis Conte ;
- le regroupement des EHPAD sur un site aux normes ;
- la promotion du développement d'une offre de service médico-sociale complémentaire (hébergement temporaire, accueil de jour pour les personnes âgées, renforcement du service de soins infirmiers à domicile...) ,
- le soutien de la maison de santé de Gramat ;
- l'incitation au développement de l'activité de l'hôpital de Gramat via la mise en place de consultations avancées dans de nouvelles spécialités (diabétologie, gériatrie, médecine vasculaire, douleur et soins palliatifs ;
- le soutien au recrutement de nouveaux médecins, notamment en confortant l'offre de stage et les conditions de logement des jeunes internes.

2. L'accès aux soins de services de proximité : le cas des médecins généralistes

Comme la plupart des territoires ruraux encore, le périmètre d'étude est confronté au **manque d'accès aux soins de proximité**. En cause notamment, les départs à la retraite successifs des médecins établis à la fin des années 1970 qui ne sont pas remplacés et le niveau insuffisant du numerus clausus (c'est-à-dire le nombre d'étudiants en médecine accédant à la 2e année) pendant les années 90 ainsi que la perte d'attractivité médicale des territoires ruraux/la tendance à l'installation des jeunes médecins dans les centres urbains.

Le territoire est particulièrement touché : on compte 0,7 médecin pour 1000 habitants contre 0,9 pour le Lot et 1 pour l'Occitanie. En 2021, on comptabilisait 164 médecins généralistes dans le département du Lot, un chiffre qui descend autour de 130 début 2023 et qui devrait encore chuter ces prochaines années. La principale raison de cette diminution étant l'âge avancé des médecins du territoire expliquant leur départ successif. En effet, à ce jour, un médecin sur deux a 60 ans et plus, et ce sont près d'une cinquantaine de médecins qui vont partir à la retraite d'ici 5 à 10 ans. Plusieurs médecins en exercice aujourd'hui ont plus de 65 ans, une caractéristique forte dans le Lot.

Au vu de la situation, la question de l'accessibilité aux soins de proximité devient préoccupante sur le territoire. La carte ci-contre montre la répartition et le niveau d'accès en voiture aux médecins généralistes sur le territoire. Avec 28 médecins généralistes présents en 2021, on a :

- 17% de la population du territoire a accès à un médecin à moins de 5 minutes en voiture ;
- 53% de la population se trouve à 10 minutes ou moins d'un médecin en voiture ;
- 86% de la population se trouve à 15 minutes ou moins d'un médecin en voiture.

Ainsi, seulement **un peu plus de la moitié de la population du territoire qui se trouve à 10 minutes ou moins en voiture d'un médecin généraliste**. L'offre se concentre essentiellement dans les principales communes du territoire (Gramat, Cajarc, Assier, Caylus) et dans une moindre mesure le long des principaux axes routiers (l'A20, D911, D926).

Au vu de la situation, **des séries de mesures** coordonnées ont récemment été prises à différents échelons territoriaux **pour pallier les difficultés d'accès aux soins.** Ainsi, on peut citer :

La mise à disposition d'outils pour prévenir les départs prématurés de médecins qui arrivent à saturation comme la possibilité pour un médecin d'avoir un assistant médical qui peut remplir plusieurs tâches administratives, de préparation de la consultation et des missions d'organisation et de coordination. Ainsi, on comptait déjà 14 assistants médicaux en exercice un peu partout dans le département du Lot au début de l'année 2023, tous au sein de Maison de Santé ;

Le **déploiement de Maisons de Santé Pluridisciplinaires (MSP) et de centres de santé** dans le département. On compte **11 MSP conventionnées avec la CPAM dans le Lot** : Cressensac, Vayrac, Sousceyrac, Souillac, Gramat, Figeac, Catus, Prayssac, Lamagdelaine, Lalbenque et celle de Saint-Georges à Cahors. Pour être conventionnées Maison de Santé Pluridisciplinaire, les structures doivent compter au minimum deux médecins généralistes traitants et un autre professionnel de santé (infirmier, kinésithérapeute…) ainsi que proposer un exercice regroupé et coordonné au service d'un véritable projet de santé sur un territoire, souvent en lien avec une pharmacie de proximité. Les praticiens sont alors libéraux, mais exercent autour d'un projet de santé commun, une patientèle commune et sur un territoire souvent de l'échelle d'un canton.

Le Lot compte également quatre MSP qui ne sont pas conventionnées avec la CPAM : Labastide-Murat (Cœur de Causse), Payrac, Saint-Céré et Assier car elles ne remplissent pas le cahier des charges du conventionnement, soit parce qu'elles ne possèdent pas assez de médecin généraliste traitant, soit parce qu'il n'y a pas de coordination ou qu'il n'y a pas de projet de santé rédigé. Le territoire dispose en tout de quatre Maisons de Santé Pluridisciplaires.

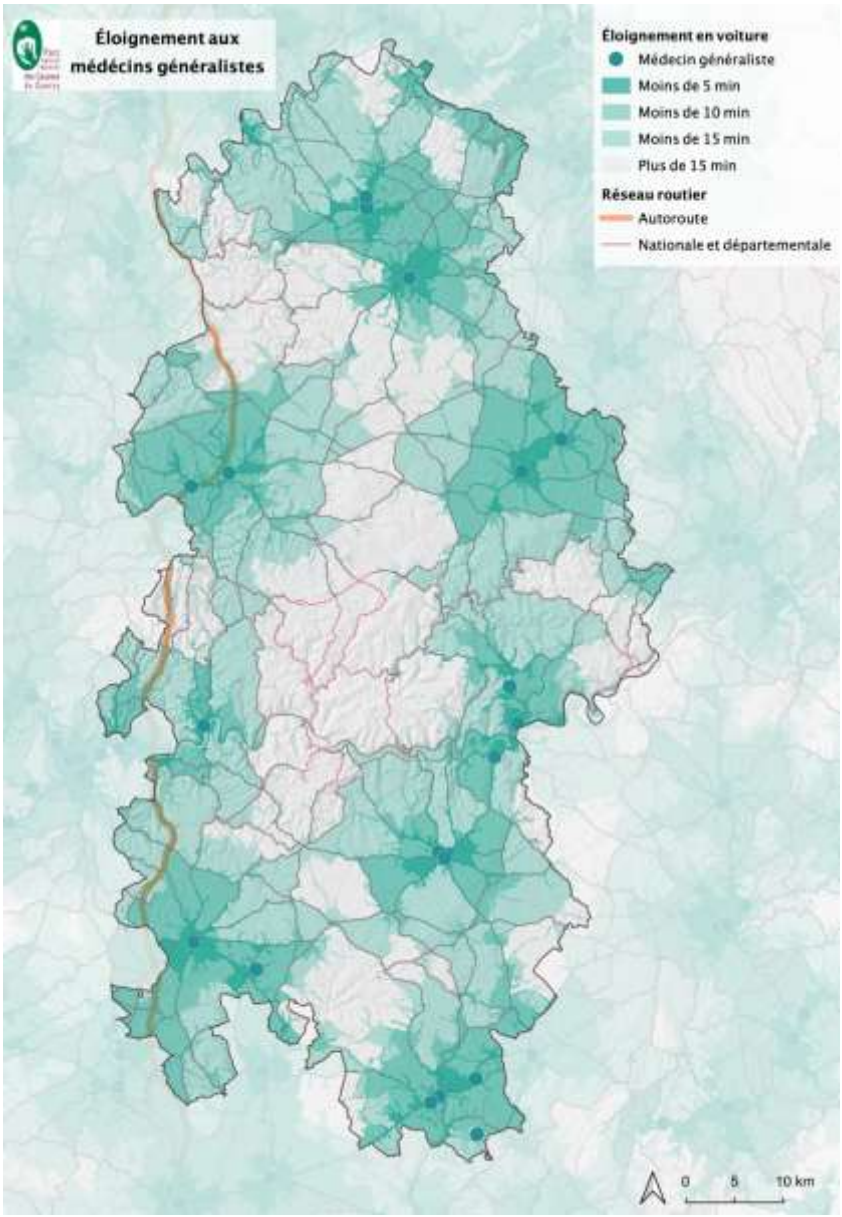
Il existe en plus trois centres de santé dans le Lot, à Lacapelle-Marival, Cazals-Salviac et Castelnau-Montratier où le médecin est salarié de la structure, qui peut être gérée par une communauté de communes, une association, etc. La plupart de ces centres ne comptent actuellement qu'un seul médecin et en cherchent de nouveaux.

Ces pratiques de médecine coordonnée répondent aux envies d'installation de médecins qui désormais ne souhaitent plus exercer seul mais en équipe avec des confrères, non seulement pour un meilleur exercice médical mais aussi pour respecter la vie personnelle. Pour preuve, tous les nouveaux médecins qui se sont installés dans le département en 2022 (ils sont 6) ont rejoint une MSP ou un Centre de santé ;

La mise en place de Communautés Professionnelles Territoriales de Santé (CPTS) dans le département. Les médecins libéraux se regroupent au sein de structures pour échanger, organiser l'offre de soins sur le territoire et avoir plus de poids face aux organisations de la santé.

La CPTS du Nord du Lot sur le territoire de Cauvaldor est déjà active et concerne 45 000 Lotois de 77 communes. Concrètement, elle permet par exemple aux patients, par l'intermédiaire du médecin ou du site internet (www.cptsdunorddulot.org), de savoir quels sont les médecins qui acceptent les nouveaux patients, les offres de prévention, les plannings de consultation à l'hôpital… Cette CPTS permet aussi aux professionnels de santé de se connaître entre eux et de travailler en réseau.

Une autre CPTS est en train de se finaliser sur le territoire du Grand Figeac (opérationnelle au premier trimestre 2023) et une troisième concernera Cahors et tout le sud du Lot et sera effective fin 2023.



Le zonage médical établi par l'Agence Régionale de Santé (ARS) Occitanie et l'Assurance maladie qui permet aux médecins d'obtenir des aides à l'installation plus importantes dans les zones prioritaires. Dans le Lot, les zones identifiées comme prioritaires sont, dans le sud du département, une large partie des communautés de communes Vallée du Lot et Vignoble (débordant jusqu'à Cazals) et du Quercy Blanc. Toute la vallée de la Dordogne est également classée en zone d'intervention prioritaire, suivant une ligne Souillac - Gramat - Saint-Céré. La zone limitrophe avec le Cantal est également concernée : secteurs de Labastide-du-Haut-Mont - Saint-Cirgues - Bagnac-sur-Célé. Tout le reste du département du Lot est classé en Zone d'action complémentaire

En parallèle à ces actions, d'autres sont également menées afin de favoriser l'installation des nouveaux médecins en partenariat avec le programme d'attractivité Oh My Lot du département.

3. Une large gamme d'équipements sportifs et de loisirs de proximité

En 2021, on recense dans le territoire 304 équipements sportifs, culturels et de loisirs, identifiés par la Base permanente des équipements de l'INSEE. Parmi eux, certains équipements sont plus courants et disposent d'un meilleur maillage sur le territoire. En matière d'équipements sportifs, ce sont les boulodromes (62), les terrains de tennis, les terrains de grands jeux (35), les salles non spécialisées (20) ainsi que les plateaux et terrains de jeux extérieurs (13) qui sont les plus répandus.

D'autres équipements sont moins courants, plus typiques des bourgs-centres ou de secteurs spécifiques (les cours d'eau notamment) tels que les centres équestres (10), les bassins de natation (9), les sports nautiques (4) notamment pour la pratique du canoë-kayak, les salles multisports (4), les salles de combat (3) ou encore les espaces roller-skate-vélo bicross ou freestyle (2).

En matière d'activités de loisirs, le territoire dispose d'un nombre important de boucles de randonnées (38) et de sentiers permettant d'arpenter les vallées et falaises du périmètre d'étude et de découvrir son patrimoine architectural, paysager et naturel riche. On note également deux équipements de baignade aménagée sur le Lot et la Dordogne.

La majorité des équipements sportifs et de loisirs, dans toute leur diversité sont situés dans les communes les plus importantes (Gramat, Lalbenque, Cajarc, Limogne-en-Quercy, Saint-Cirq-Lapopie, Assier, Cœur-de-Causse) et à proximité des cours d'eau et forêts du territoire (vallée du Lot, du Célé et de la Dordogne), en corrélation avec la répartition de la population sur le territoire et le cadre environnemental offert par cet espace.

En complément, la base de données topographiques 2022 identifie d'autres activités du champ des équipements sportifs et de loisirs tels que :

- 6 aires de décollage pour la pratique du vol libre en deltaplane ou en parapente sur les 11 sites officiels dans le département du Lot ;
- une base de loisirs dit « espace nature et loisirs du Liauzu » dans la vallée du Célé et un itinéraire aménagé sur paroi rocheuse dite la via ferreta du Liauzu à Orniac.

IV. Synthèse et analyse AFOM

EVOLUTION	ENTRE 2012 À 2023 PROPRE AUX SERVICES ET ÉQUIPEMENTS
UN ÉCLATEMENT DE L'OFFRE	▪ Une augmentation de la population depuis 1990 donc un besoin accru en équipements et services de proximité ▪ Un vieillissement de la population et un solde naturel en déficit depuis plus de 50 ans ▪ Une augmentation des familles monoparentales, des personnes seules et des couples sans enfants impliquant un besoin de proximité plus important des équipements et des services

ATOUTS	FAIBLESSES
▪ Un tissu associatif constitué qui crée des initiatives locales pour pallier l'absence de certains équipements et services : lieux de vie, café associatif, épicerie… ▪ Des maisons de services structurées par des circuits / itinéraires de services ▪ Des contrats territoriaux qui participent à la rénovation / implantation d'équipements ▪ De nombreux pôles éducatifs, des regroupements pédagogiques intercommunaux (RPI) ▪ Un système de solidarité entre habitants et une prise d'initiatives qui permet de faire naître de nombreux projets	▪ L'éclatement de l'offre en services et équipements implique plusieurs faiblesses : une dilution des espaces vécus, une fragilisation du lien social et l'envie de « faire ensemble » et un accroissement des besoins en mobilités ▪ Peu irrigué par les réseaux et ne favorisant pas les accès aux services et équipements périphériques ▪ Déséquilibre entre les parties du territoire, en lien avec les EPCI, sur le niveau ou la qualité de l'accès à la culture et équipements culturels (cinémas, bibliothèques.) ▪ Une faiblesse de l'offre de petite enfance (moins de 6 ans) : crèche, assistante maternelle...
OPPORTUNITES	**MENACES**
▪ Graine, Carrefour des Sciences, CPIE, CTG EVS (services familles, loisirs) ▪ Les initiatives politiques en faveur du « faire ensemble », de la transition culturelle, du bien-être, de la cohabitation avec la nature ▪ Le décloisonnement / l'évolution des pratiques professionnelles (éducation au territoire + importante) ▪ L'évolution du regard porté sur la ruralité (éducation des jeunes), le patrimoine (préservation / adaptation).	▪ L'affaiblissement du tissu associatif : enjeu du renouvellement du tissu associatif (jeunes générations), la saisonnalité de l'activité touristique a un impact sur la vie du territoire puisqu'elle entraine une dévitalisation des bourgs et du tissu associatif local à certaines périodes de l'année (peu de résidents une partie de l'année pour faire vivre le tissu associatif : taux de résidences secondaires importants). ▪ Le vieillissement de la population entraine un besoin de services et d'équipements de proximité accru.

PARTIE 3 : MOBILITÉ

Un territoire très dépendant de la voiture, maillé par un réseau de routes structurantes et peu équipé en matière de mobilité douce et alternative

I. Les infrastructures de transport

1. Le réseau routier

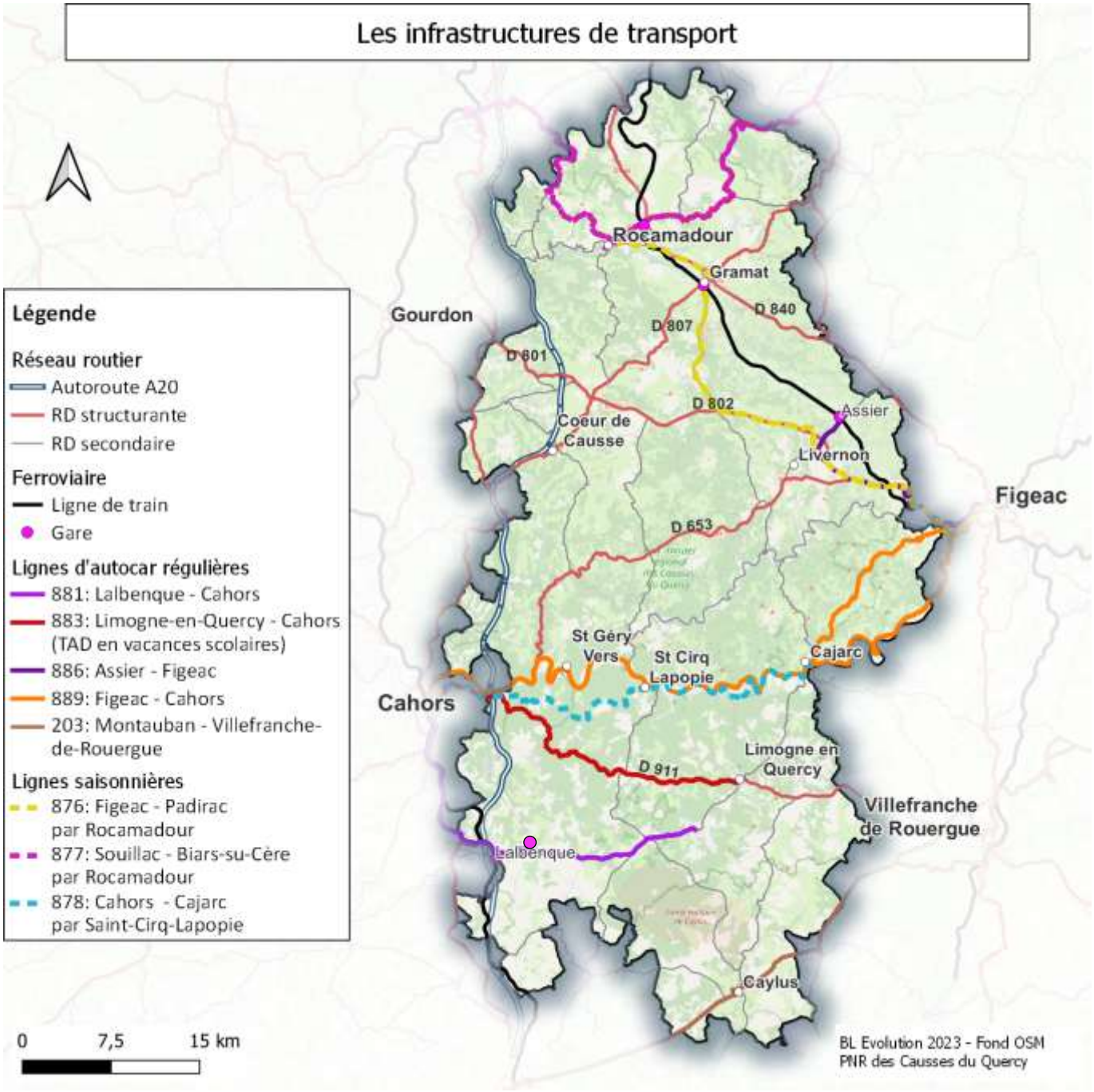
Le territoire est accessible par l'autoroute A20 Paris – Toulouse et les trois échangeurs sur le territoire. Le réseau routier est complété par un réseau départemental principal dont quatre routes structurantes. Un réseau de routes départementales secondaires permet d'irriguer le territoire.

L'A20 accueille plus de 17'000 véhicules par jour dans les deux sens en moyenne en 2019 soit une augmentation de près de 15% par rapport à 2007[3]. Le réseau départemental est aussi marqué par une tendance à la hausse du trafic, avec une très forte croissance sur certaines routes (RD802 au niveau de Livernon et RD19 au niveau de Limogne).

Tableau 1 Evolution du trafic routier les routes départementales entre 2012 et 2022

Route	Point de comptage	Trafic 2022 (veh/jour)	Trafic 2012 (veh/jour)	Evolution	Remarques
Réseau principal structurant (catégorie A)					
RD801	Gourdon	5 713	6 000	-5%	Trafic en légère diminution depuis 2010
RD802	Livernon	4 418	3 400	30%	Très forte croissance du trafic depuis 2007
RD807	Montfaucon	2 772	2 750	1%	Trafic constant
RD840	Fons	3 814	4 250	-10%	Diminution constante du trafic depuis 2010
Réseau principal (catégorie B)					
RD653	Sabaldel-Lauzès	906	1 080	-16%	Diminution constante du trafic depuis 2010
RD19	Limogne	1 396	1 130	24%	Augmentation constante depuis 2011

[3] Source : Open data Ministère de la Transition Ecologique



2. Bornes de recharge pour véhicules électriques

On référence 90 bornes de recharge pour véhicules électriques sur le périmètre d'étude.

3. Le train

Une ligne de train traverse le nord-est du territoire : la ligne de Brive-la-Gaillarde à Rodez via Capdenac. Le train effectue 7 trajets par jour dans le sens Brive-Rodez, 6 dans l'autre sens et dessert les 3 gares du territoire : Assier, Gramat et Rocamadour-Padirac. Elles sont toujours desservies malgré une faible fréquentation.

La ligne Orléans – Montauban via Limoges passe à l'ouest du territoire. Elle dessert les gares de Souillac, Gourdon, Cahors et Lalbenque. Cette dernière se trouve en limite de territoire.

La fréquentation de l'ensemble des gares en 2021 est au même niveau qu'en 2015, malgré une diminution en 2018 (liée à la grève historique de la SNCF 3 avril au 28 juin) ainsi qu'en 2020 (liée à la pandémie de COVID).

Tableau 2 Fréquentation des gares du territoire

Nom de la gare	Total Voyageurs 2021	Total Voyageurs 2020	Total Voyageurs 2019	Total Voyageurs 2018	Total Voyageurs 2017	Total Voyageurs 2016	Total Voyageurs 2015
Ligne de Brive-la-Gaillarde à Rodez via Capdenac							
Assier	10 281	7 173	8 883	7 528	9 895	10 561	10 321
Gramat	15 183	10 952	12 369	12 205	14 971	16 179	16 898
Rocamadour - Padirac	7 404	5 917	6 702	5 726	7 512	7 031	6 896
Ligne de Orléans à Montauban via Limoges							
Lalbenque - Fontanes	20 139	12 762	8 564	5 380	7 844	7 333	7 450
Cahors	352 827	263 846	331 604	299 131	355 110	348 633	358 654
Dégagnac	697	267	215	151	308	347	352
Gourdon	103 255	75 932	96 737	84 878	97 678	97 145	100 610
Souillac	105 478	82 337	109 126	96 573	111 933	109 928	113 808
Ligne de Capdenac à Toulouse via Gaillac							
Lexos	9 756	6 112	8 511	6 027	7 007	5 923	5 148
Laguépie	6 499	4 219	5 671	4 258	4 525	3 845	4 188

Sources: fréquentation en gares, SNCF Open Data (consulté le 13/07/2023)

4. Les lignes d'autocar de la région Occitanie

La région Occitanie propose 5 lignes régulières sur le territoire :

- 881 entre Lalbenque et Cahors
- 883 entre Limogne en Quercy et Cahors (à la demande durant les vacances scolaires)
- 886 entre Assier et Figeac
- 889 entre Figeac et Cahors
- 203 entre Montauban et Villefranche-de-Rouergue qui passe par Caylus au sud

Ces lignes d'autocar sont assez peu utilisées pour les trajets du quotidien.

Exemple : environ 150 actifs font la navette entre Cahors et Saint Géry-Vers (13km) chaque jour (dans les 2 sens). Seulement 3% font le trajet en bus, le reste le fait en voiture. Même chose entre Cahors et Lalbenque (20km) : 250 actifs font la navette chaque jour et seulement 1% en car[4].

En complément, des lignes d'autocar saisonnières sont proposées pour desservir les sites touristiques :

- 876 entre Figeac et Padirac par Rocamadour (du 01/07 au 31/08 + weekends juin et septembre)
- 877 entre Souillac et Biars-sur-Cère par Rocamadour (du 01/07 au 31/08 + weekends juin et septembre)
- 878 entre Cahors et Cajarc par Saint-Cirq-Lapopie (du 01/07 au 31/08)

II. Les politiques de mobilité des collectivités

1. Le covoiturage

Dans le cadre de son plan régional de covoiturage, la région Occitanie accorde une aide financière au conducteur et passager pour les trajets inférieurs à 30 km. Toutefois, aucune aire de covoiturage n'est référencée sur le site de l'Observatoire national du covoiturage au quotidien. La pratique semble encore très peu développée sur le territoire.

2. Les autres services de mobilité

Parmi les 8 EPCI qui font partie du territoire, seul le Grand-Cahors a pris la compétence mobilité en 2021. Pour les autres, la Région est AOM locale. Toutefois, certaines collectivités proposeront des services de mobilité.

5 collectivités proposent un service de **transport à la demande** (TAD). Ces services sont plutôt destinés pour des besoins ponctuels : pour aller au marché, prendre le train, faire ses courses en ville, aller à un rendez-vous…

La CC du Quercy Rouergue et des Gorges de l'Aveyron favorise la pratique de **l'auto-stop** avec la mise en place du service Rezo Pouce. Les habitants de la collectivité peuvent bénéficier des actions proposées par la **Plateforme Mobilité 82**, qui a pour objectif de favoriser la mobilité des habitants du Tarn et Garonne.

Le Grand-Cahors est la seule collectivité à disposer d'un **plan vélo**.

Tableau 3 Les politiques de mobilité des EPCI

EPCI	Politique mobilité
CA du Grand Cahors	Evidence: réseau de transport urbain avec lignes régulières et TAD, gratuit pour tous « Plan vélo et mobilités actives 2021-2026 »
CC Causses et Vallée de la Dordogne	RAS
CC Grand-Figeac	Service TAD: certains jours de le semaine, déposes prévues aux points définis sur l'une des 14 communes de destinations selon des plages horaires définies par secteur
CC Ouest Aveyron Communauté	Service TAD à domicile, horaires et destination fixes (3 secteurs), plutôt pour des besoins ponctuels en semaine 4 aires de covoiturage (hors périmètre d'étude)
CC Quercy - Bouriane	Service TAD à destination de Cahors (1er jeudi du mois), Gourdon (mardi et jeudi) ou Saint Germain du Bel Air (vendredi)

[4] Source : Patrice Nogues d'après Insee 2020

CC du Pays de Lalbenque-Limogne	RAS
CC du Causse de Labastide Murat	Service TAD à destination de Labastide-Murat (2e et 4e lundis du mois), Cahors (1er et 3e jeudis du mois) et Gramat (vendredi)
CC du Quercy Rouergue et des Gorges de l'Aveyron	Rezo Pouce Prêt de vélos électriques par le Pays Midi-Quercy Permanence de la plateforme Mobilité 82 à Caylus et Saint Antonin Noble Val Convention de partenariat avec l'association AGIRabcd. Ce partenariat a pour objectif de mettre en lien des chauffeurs solidaires avec des personnes âgées de plus de 60 ans ou des personnes en situation précaire, pour les transporter d'un point A à un point B

3. Les déplacements pendulaires

Les déplacements domicile-travail permettent de mettre en évidence l'aire d'influence d'un pôle d'emploi. Les données sont issues du recensement de la population réalisé par l'INSEE en 2019.

Le territoire est surtout une zone de résidence. Les deux principaux pôle d'emploi, Cahors et Figeac, se situent à l'extérieur du périmètre d'étude. Les autres pôles d'emploi sont Gramat, Souillac, Gourdon et Biars-sur-Cère. Seul Gramat est sur le territoire.

a) Des déplacements fortement dépendant de la voiture

La voiture est le mode de transport privilégié pour les déplacements domicile-travail. En moyenne, 82% des déplacements domicile-travail sont réalisés en voiture, avec de légères différences selon les EPCI. Les transports en commun sont utilisés par seulement 1,5% des actifs, signe que l'offre n'est pas adaptée à leurs besoins.

Tableau 4 Part des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail (exprimés en %)

EPCI	Pas de déplacement	Marche à pied	Vélo/VAE	Deux-roues motorisé	Voiture	Transports en commun
CA du Grand Cahors	4,5	10,1	1,4	1,3	79,2	3,5
CC Causses et Vallée de la Dordogne	6,8	6,0	1,4	1,0	83,8	1,0
CC Grand-Figeac	6,6	6,5	0,9	1,0	83,2	1,7
CC Ouest Aveyron Communauté	8,2	6,0	0,4	1,1	83,5	0,8
CC Quercy - Bouriane	6,8	5,8	0,6	0,9	84,8	1,1
CC du Pays de Lalbenque-Limogne	8,5	4,2	0,7	0,9	84,5	1,3
CC du Causse de Labastide Murat	9,2	8,2	0,3	1,1	80,2	1,0
CC du Quercy Rouergue et des Gorges de l'Aveyron	12,7	7,8	0,9	1,0	75,7	1,8
Moyenne	7,9	6,8	0,8	1,0	81,9	1,5

4. Ligne de chemin de fer entre Cahors et Capdenac

Une ligne de chemin de fer existait entre Cahors et Capdenac. Il s'agit d'une ligne à voie unique non électrifiée d'environ 70km. Elle a été fermée au trafic voyageur en 1980 et au trafic fret en 1989. Trois projets étaient envisagés pour le futur de la ligne : La réouverture de la ligne, le retour d'un train touristique ou encore la réalisation d'une voie verte. C'est le projet de voie verte qui a été retenu et les travaux ont commencé (déferrement de la ligne).

La ligne Brive-Rodez est aujourd'hui toujours en exploitation ; une fermeture ponctuelle de plusieurs semaines est prévue (12 semaines en 2026) pour la régénérer. L'objectif est bien de la maintenir et non de la fermer (via des travaux financés dans le cadre du protocole des Lignes de desserte fine du territoire). La ligne n'est pas menacée de fermeture et la problématique qui se pose est de préserver une mobilité sans coupure durant la période de travaux (avec des autobus en remplacement des trains).

b) Réalisation d'une voie verte entre Cahors et Capdenac

Le syndicat mixte des voie vertes du Lot souhaite réaliser une voie verte entre Cahors et Capdenac :

- en privilégiant l'emprise de l'ancienne voie ferrée,
- en préservant et en mettant en valeur les éléments architecturaux et les dispositifs constructifs remarquables de cette ancienne voie ferrée,
- en valorisant l'ensemble des points d'intérêt, services et équipements à proximité de cette future voie de manière à en faire une infrastructure de découverte et d'irrigation du territoire traversé.

Ce projet s'inscrit dans le **schéma Départemental Cyclable** adopté en 2016. Une étude AVP a été réalisée en 2023 afin de préciser la réalisation de la voie verte. Le tracé envisagé s'étend sur 65 km de la gare de Cabessut à Cahors au lieu-dit du Soulié à Capdenac et traverse 19 communes. Il a été découpé en 10 tronçons dont 9 sur l'emprise de la voie ferrée.

La voie verte entre dans le cadre d'une desserte du territoire plus large, par les mobilités douces. Le projet de Voie Verte serpente d'une rive à l'autre du Lot et se connecte à deux autres axes touristiques majeurs de découverte de la Vallée du Lot : la Véloroute V86 et le GR 36/46/Route de Saint-Jacques de Compostelle.

L'enjeu du projet est de coordonner la signalétique informative et directionnelle d'une part et de sécuriser des connexions d'autre part afin de permettre aux divers usagers de passer aisément d'un itinéraire à l'autre.

L'objectif de la réalisation est fixé à long terme (de 10 à 15 ans) du fait des incertitudes pesant sur les financements extérieurs possibles, les capacités financières du syndicat et les diverses procédures administratives inhérentes à ce projet.

Figure 1 Carte de la future voie verte de la vallée du Lot (Source: Etude et réalisation de la voie verte le long du Lot entre Cahors et Capdenac, 2023

III. Synthèse et analyse AFOM

EVOLUTION	ENTRE 2012 À 2023 PROPRE A LA MOBILITÉ
UNE FORTE DÉPENDANCE À LA VOITURE	▪ Un trafic routier en hausse : 83% des trajets domicile – travail s'effectuent en voiture individuelle ▪ La ligne cahors – capdenac : fermée depuis longtemps, un projet de voie verte en cours pour les mobilités douces du quotidien et touristique est en cours ▪ La ligne Brive-Rodez est toujours en activité et va bénéficier de travaux : le maintien de cette ligne pourrait être menacée par le dérèglement climatique (inondations, Gonflements des argiles, chutes de rochers) susceptibles de fragiliser la stabilité de la plateforme (phénomènes déjà existant il y a quelques années).

ATOUTS	FAIBLESSES
▪ Un bon maillage routier ▪ Plusieurs lignes de bus régionales qui desservent le territoire ▪ Des lignes de bus saisonnières pour desservir certains sites touristiques (Rocamadour et St-Cirq-Lapopie) ▪ Des services de transport à la demande sur certaines collectivités ▪ Des voies vertes qui constituent de réels supports pour le tourisme mais pas encore suffisamment développé pour les mobilités du quotidien. C'est également un bon moyen d'impulser de nouveaux aménagements. ▪	Une mobilité fortement dépendante de la voiture individuelle ▪ Un trafic routier en hausse sur la plupart des routes du territoire ▪ Une ligne de train au nord du territoire au service réduit ▪ Des déplacements fortement dépendant de la voiture individuelle ▪ Peu ou pas d'aménagements cyclables pour les déplacements de proximité ▪ Faiblesse de l'aménagement des espaces publics pour les pratiques en dehors de la voiture : place du piéton, du vélo questionné ▪ Une carence de transports collectifs
OPPORTUNITES	**MENACES**
Des projets pour décarboner la mobilité ▪ Un potentiel de développement de l'intermodalité avec le train ▪ Le développement du covoiturage et de l'autopartage ▪ Le développement de services vélos à destination des habitants	▪ Une ligne de train fragile qui pourrait fermer