



SCoT

Schéma de Cohérence Territoriale
du Parc naturel régional des Grands Causses



Sommaire



*LE SOCLE
TERRITORIAL*

03 > 08

I



*MILIEUX NATURELS,
SUPPORTS DE LA
BIODIVERSITÉ*

09 > 36

II



*LES RESSOURCES
TERRITORIALES*

37 > 42

III



*LA FABRIQUE
D'UNE IDENTITÉ
PAYSAGÈRE*

43 > 60

IV



*L'ESPACE
AGRICOLE ET LA
CONSOMMATION
FONCIÈRE*

61 > 72

V



*CLIMAT,
ÉNERGIE*

73 > 82

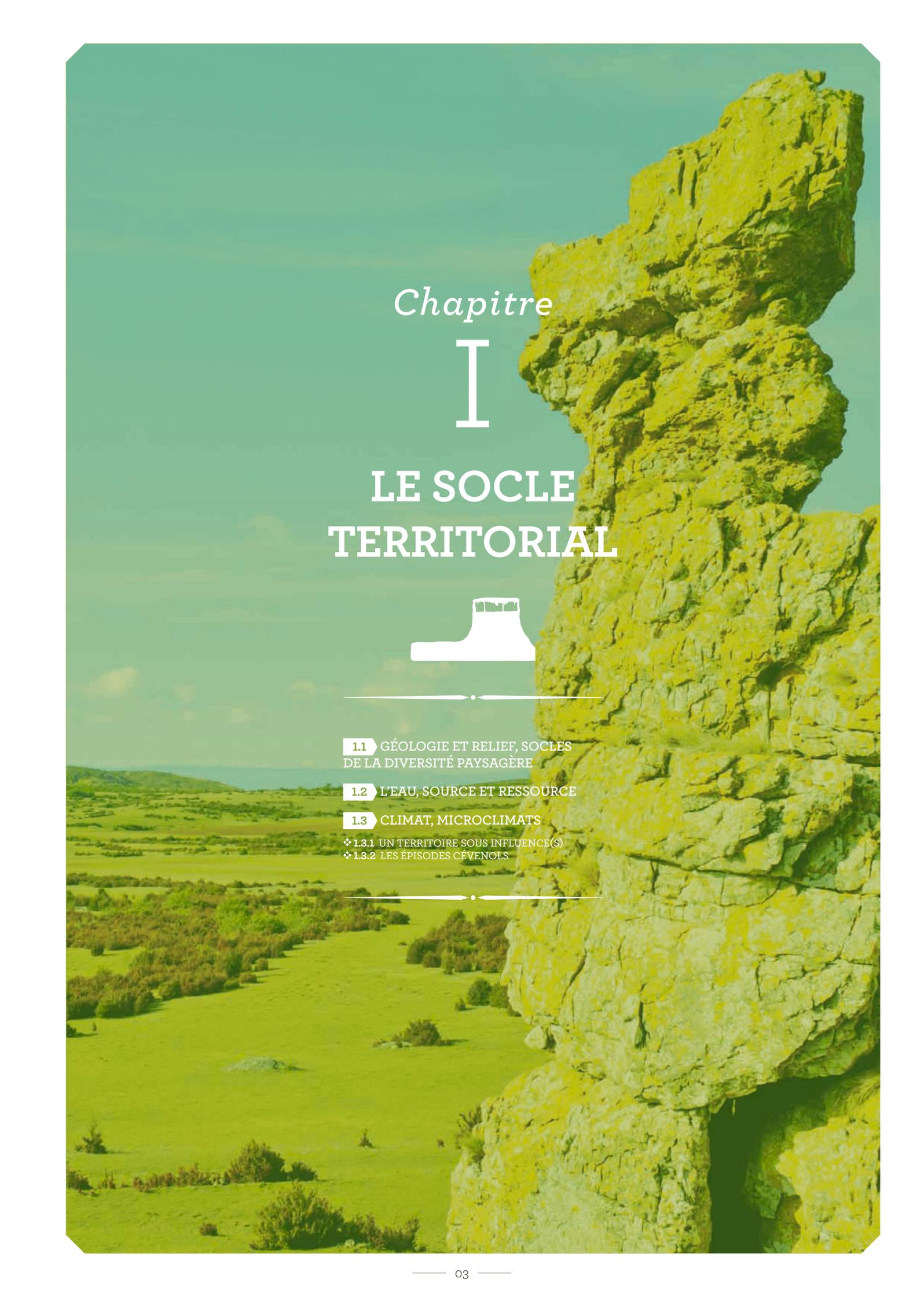
VI



*RISQUES,
VULNÉRABILITÉ
ET NUISANCES*

83 > 95

VII



Chapitre
I
LE SOCLE
TERRITORIAL



1.1 GÉOLOGIE ET RELIEF, SOCLES
DE LA DIVERSITÉ PAYSAGÈRE

1.2 L'EAU, SOURCE ET RESSOURCE

1.3 CLIMAT, MICROCLIMATS

- ❖ 1.3.1 UN TERRITOIRE SOUS INFLUENCE(S)
 - ❖ 1.3.2 LES ÉPISODES CÉVENOLS
-

1.1

GÉOLOGIE ET RELIEF, SOCLES DE LA DIVERSITÉ PAYSAGÈRE

Du massif hercynien des monts aux reliefs karstiques du quaternaire, un large éventail de formations rocheuses fonde la variété des paysages sud-aveyronnais.



Calcaires, dolomies, schiste, grès rouge, alluvions, granite, basalte... Le territoire peut se comparer à une frise géologique grandeur nature, qui irait par exemple du socle ancien des ségalas aux dolines du Larzac formées par l'érosion.

Dans l'intervalle : plus de 300 millions d'années. La géologie du sud-Aveyron se caractérise par quatre entités paysagères : Grands Causses, avant-causses, rougiers et monts.

Vaste déploiement de plateaux, **les Grands Causses** reposent sur un socle de roches calcaires sédimentées lors d'un phénomène remarquable du jurassique : le recouvrement de la région par une mer tropicale pendant 50 millions d'années. Les Grands Causses s'élèvent de 800m à 1 100m d'altitude. Ils sont entaillés par de profondes vallées (les gorges du Tarn, de la Jonte et de la Dourbie) : ces canyons aux parois abruptes, creusés dans les épais bancs calcaires du secondaire, accusent jusqu'à 500m de dénivelé. En contrebas, de gigantesques éboulis s'épandent sur des roches marneuses, plus tendres. Témoignage de l'érosion, les falaises présentent parfois des reculées

karstiques où s'observe une résurgence. La texture du sous-sol est si poreuse que l'eau des précipitations s'y infiltre, modelant un relief particulier : dolines, vallées sèches, ruinformes.

Plus anciens, **les avant-causses** ont été formés dès le jurassique inférieur (Lias) par des sédiments marins marno-calcaires. Les zones karstiques, de dimensions plus modestes que les Grands Causses, présentent néanmoins une physionomie comparable : il s'agit de petits plateaux calcaires. Des rivières comme le Tarn, la Dourbie, la Serre, l'Aveyron, le Cernon, la Sorgues, y ont creusé des vallées. L'altitude moyenne de ces plateaux avoisine les 650m. Plus bas, les marnes imperméables argileuses ont façonné des reliefs de vallées ouvertes et, parfois, de buttes témoins.

La formation des **rougiers** est datée du permien, entre 298 et 252 millions d'années. Leur nom provient de la couleur rouge des dépôts de grès et d'argilites qui les constituent, résultante de la chaleur du climat à la fin de l'ère primaire. Le Rougier de Camarès se déploie à faible altitude (entre 250m et 550m). Il

s'adosse au sud-est des avants-causses par l'intermédiaire des grès du Trias. Il est formé à l'est par la plaine alluviale du Dourdou, puis par une pénéplaine qu'entaillent des vallons souvent érodés. Son versant ouest présente une succession de collines et de vallées, que drainent le Dourdou et le Gos. Au sud, la rivière Rance a creusé une vallée comparable, par endroits, à une petite gorge.

Les monts de Lacaune et du Lévézou reposent sur le socle cristallin de l'ère primaire. Leur géologie se caractérise par des roches métamorphiques : gneiss, schistes et micaschistes (roches feuilletées), puis dérivés du granite. L'érosion a arrondi les pics des massifs, formant des crêtes et plateaux. Leur altitude moyenne va de 300m à 900m. Les points culminants des monts sont le Puech du Pal, en Lévézou, à 1 155m et, au sud du Rougier camarésien, le Merdelou à 1 110m.

Un réseau hydrographique dense, bénéficiant d'abondantes précipitations, a creusé de nombreuses vallées, parfois profondes.



300M

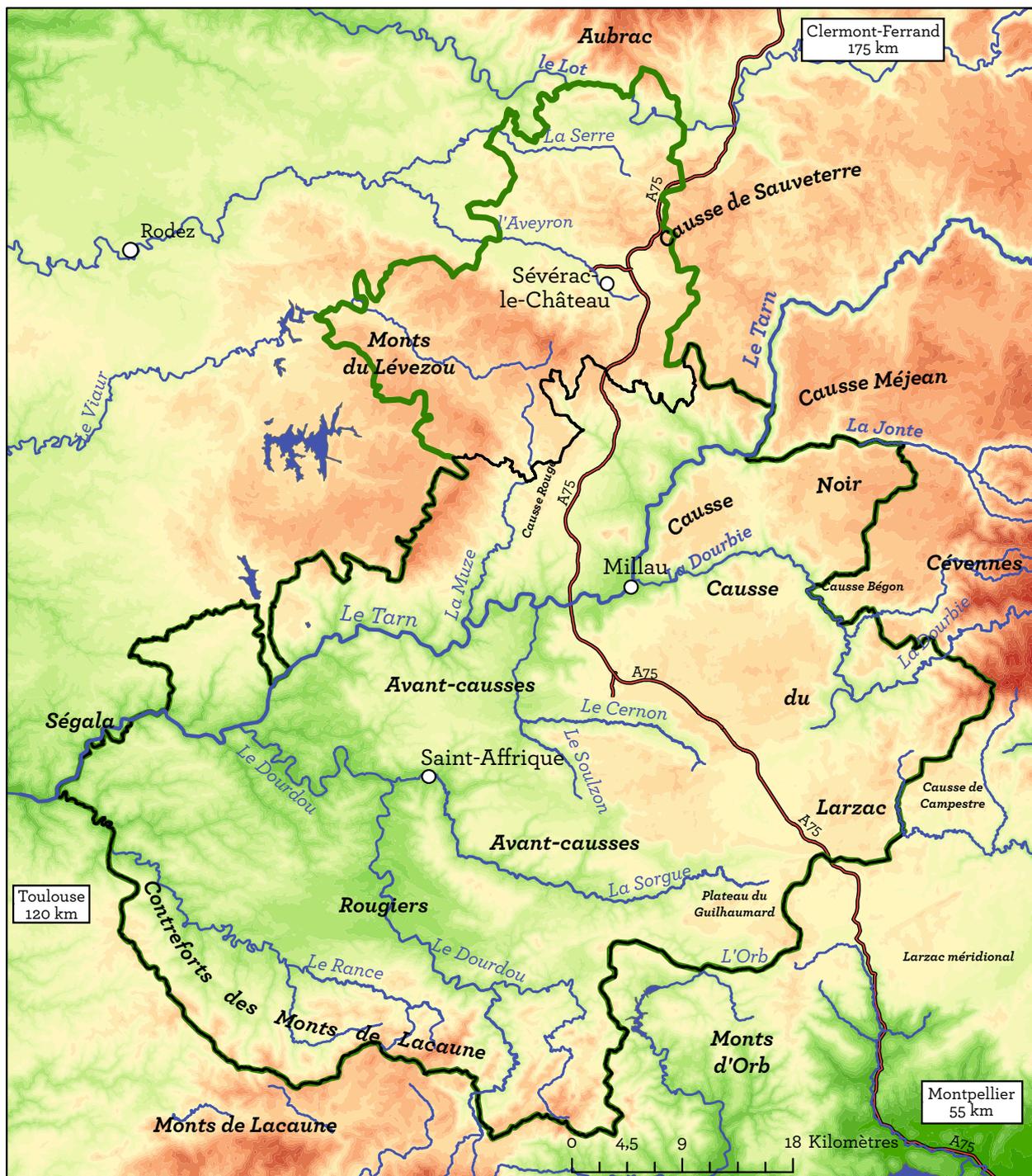
Plus de 300 millions d'années séparent le massif hercynien et les reliefs karstiques. Le territoire, ainsi, est semblable à une frise géologique grandeur nature.

4

Quatre entités paysagères composent ce territoire remarquable par sa diversité : les Grands Causses, les avant-causses, les rougiers et les monts.

50M

Pendant 50 millions d'années, au jurassique, une mer tropicale submergeait la région. C'est à cette période que se sont sédimentées les roches calcaires caractéristiques des Grands Causses.



- Périmètre du SCoT du Parc naturel régional des Grands Causses
- Périmètre du Parc naturel régional des Grands Causses



1.2

L'EAU, SOURCE ET RESSOURCE

Qu'elle s'écoule au cœur des vallées ou s'infiltré dans le sous-sol karstique, qu'elle soit de ruisseau ou souterraine, l'eau est un élément indispensable de la géographie et de la vitalité territoriales. La rivière Tarn est l'artère principale de ce précieux réseau d'irrigation.



De Peyreleau, en amont, à La Bastide-Solages en aval, la rivière Tarn constitue le principal cours d'eau du sud-Aveyron. Une quarantaine d'affluents du Tarn ont leur source et/ou leur confluence sur le territoire, dont la Dourbie, la Jonte, la Muse, le Dourdou de Camarès, le Cernon et le Rance. Le bassin versant du Tarn, dans sa traversée du Parc naturel régional des Grands Causses, s'étend sur 2 811km². Par ailleurs, des secteurs frontaliers du territoire contribuent à l'alimentation d'autres rivières telles le Viaur, l'Orb et l'Hérault. Composé essentiellement des Grands Causses et avant-causses, le domaine karstique sud-aveyronnais présente un bon nombre de singularités : avens, pertes, grottes, rivières souterraines, ainsi qu'un réseau de fractures et de failles. Ces imposants massifs calcaires renferment en leur sein d'importantes réserves d'eau, ressource cruciale pour le développement de la région.

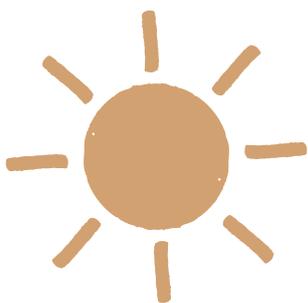


— 2811 — — 40 —

En km², la superficie du bassin versant du Tarn dans sa traversée du territoire. Affluent de la Garonne, le Tarn est la principale rivière du sud-Aveyron.

Près de quarante affluents de la rivière Tarn irriguent le territoire. Parmi ceux-ci : la Dourbie, le Dourdou de Camarès, la Muse, le Cernon, le Rance.

CLIMAT, MICROCLIMATS



Ce n'est pas l'aspect le moins remarquable du territoire : à l'extrême-sud du Massif central, aux portes de la Méditerranée, il conjugue son indéniabile unité de caractère avec une étonnante diversité climatique. Bordé par les causses et monts, le territoire n'est pas épargné cependant par les répercussions des épisodes cévenol et méditerranéen.



❖ 1.3.1 UN TERRITOIRE SOUS INFLUENCE(S)

De par sa localisation à la pointe sud-ouest du Massif central, le territoire est en théorie sous influence semi-continentale de moyenne montagne. En réalité, trois climats distincts y coexistent, conséquence de la variété des reliefs et de l'étagement altimétrique. Climat montagnard sur les monts de Lacaune et du Lévézou, caractérisés par des hivers rigoureux. Climat plutôt méditerranéen sur les bassins de Millau et Saint-Affrique, aux étés secs. Climat océanique enfin, sur le Ségala. La végétation traduit, à même le paysage, la diversité des microclimats : chêne pubescent sur les causses et rougiers, chêne vert en vallée du Tarn, chêne pédonculé et châtaignier sur le Ségala, hêtre sur le Lévézou et les monts de Lacaune. Les statistiques inter-annuelles de Météo France apportent des indications quant aux températures, au gel et aux quantités de précipitation.

	Montlaur	St-Affrique	Millau	Cornus
Température moyenne quotidienne (°C)	12.4	12.3	10.9	9.8
Nombre moyen de jours de gel	65.8	50	52.6	95.4
Précipitations moyennes annuelles (mm)	663.9	847.7	731.6	955.6

Statistiques inter-annuelles 2003-2010 - Source MétéoFrance



Chênes pubescents. La variété de la végétation témoigne de celle des microclimats.

3

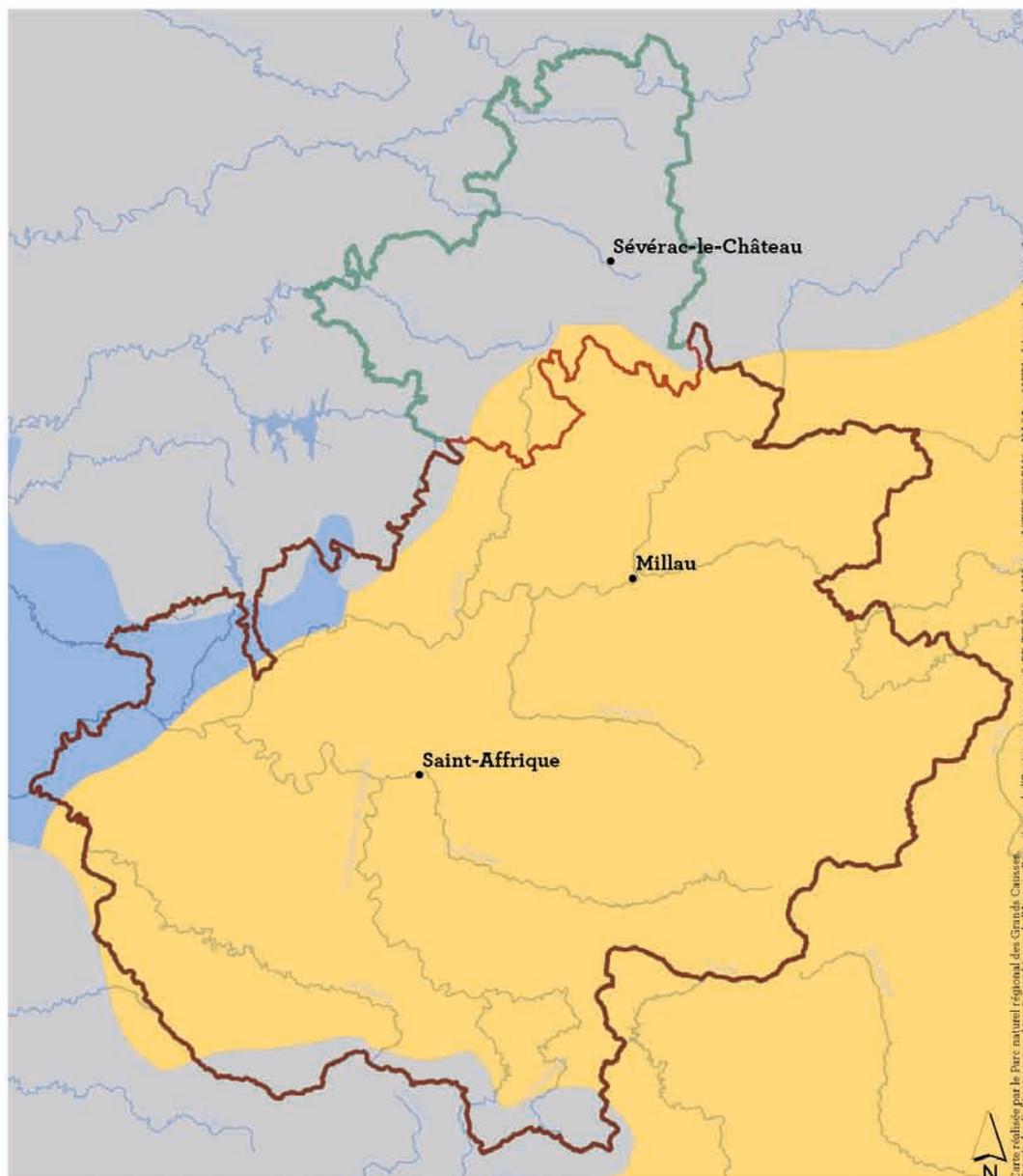
Trois climats coexistent sur le territoire, qui est théoriquement sous influence semi-continentale de moyenne montagne : les climats méditerranéen, montagnard et océanique.

400mm

Le cumul possible de précipitations lors des épisodes cévenols, violentes pluies orageuses d'automne qui ont pour conséquence une montée des cours d'eau du territoire.

6,80m

Le pic de la Sorgues à Saint-Affrique, le 28 décembre 2014, lors de sa crue centennale dévastatrice, imputable à un épisode de type méditerranéen.



Légende

	Influence atlantique		Rivière
	Influence continentale		Lac
	Influence méditerranéenne		
	Périmètre du Parc		
	Périmètre du SCoT		

❖ 1.3.2 LES ÉPISODES CÉVENOLS

Phénomène automnal, l'épisode cévenol se caractérise par de violentes pluies orageuses. Il se produit lorsque de grandes masses d'air humide remontant du Golfe du Lion, portées par un courant de sud, butent contre les montagnes froides des Cévennes. La condensation provoque des pluies diluviennes pendant 24h à 76h en général. Les quantités d'eau qui s'abattent alors sont comprises entre 200 et 400mm. A l'ouest du massif cristallin des Cévennes, le sud-Aveyron subit les conséquences de ces pluies torrentielles : une rapide montée des eaux de rivières et ruisseaux cévenols, Tarn, Jonte et Dourbie en premier lieu. Avec le risque d'inondation qui l'accompagne. Le 3 novembre 2011 ainsi, un épisode cévenol a engendré une crue exceptionnelle du Tarn à Millau : 6,40m au pont Lerouge, la sixième cote la plus importante depuis 1963. Le 28 novembre 2014, c'est cette fois un épisode méditerranéen qui a provoqué une crue dévastatrice de la Sorgues (6,80m) à Saint-Affrique.



Crue de la Sorgues à Saint-Affrique, 28 novembre 2014.

Chapitre

II

MILIEUX NATURELS, SUPPORTS DE LA BIODIVERSITÉ



2.1 TRAME ÉCO-PAYSAGÈRE,
UNE NATURE OMNIPRÉSENTE

2.2 SOLS NUS, MILIEUX RUPICOLES,
LA TRAME DES MILIEUX ROCHEUX

2.3 LANDES, PELOUSES ET PRAIRIES,
LA TRAME DES MILIEUX OUVERTS

❖ 2.3.1 LANDES, PELOUSES

❖ 2.3.2 PRAIRIES

2.4 LA TRAME
DES MILIEUX CULTIVÉS

2.5 BOIS ET FORÊTS, LA TRAME
DES MILIEUX BOISÉS

2.6 RIPISYLVES, PRAIRIES HUMIDES,
TOURBIÈRES, LA TRAME DES MILIEUX
HUMIDES

2.7 RIVIÈRES ET MASSES
SOUTERRAINES : LA TRAME DES
MILIEUX AQUATIQUES

❖ 2.7.1 QUALITÉ DES COURS D'EAU

❖ 2.7.2 QUALITÉ DES RESSOURCES SOUTERRAINES

2.8 OBSTACLES À L'ÉCOULEMENT
ET TRAME BLEUE

2.9 AUTRES DÉGRADATIONS
PHYSIQUES

2.10 FAUNE ET FLORE, ESPÈCES
SINGULIÈRES REMARQUABLES

2.11 FLORE INVASIVE

2.12 CIEL DE NUIT, LA TRAME
NOCTURNE

2.13 OUTILS DE PROTECTION,
GESTION, VALORISATION

❖ 2.13.1 ZNIEFF, ZICO

❖ 2.13.2 LES SITES PROTÉGÉS

❖ 2.13.3 LE RÉSEAU NATURA 2000

2.14 LA DÉMARCHE INTÉGRATRICE
DU SRCE MIDI-PYRÉNÉES

2.1

TRAME ÉCO-PAYSAGÈRE, UNE NATURE OMNIPRÉSENTE

Des landes du causse aux forêts des monts, de la plaine des rougiers aux versants des avant-causses : une bigarrure de milieux naturels caractérise le territoire. Chaque entité paysagère a sa dominante et ses contrastes.



GRANDS CAUSSES

Des pelouses sèches parsemées de broussailles, des landes à buis et genévriers évoluant vers la forêt, des roches affleurant sous forme de champs de lapiaz ou de ruiniformes : ainsi se compose essentiellement le paysage des Grands Causses. Les pelouses sèches, appelées aussi « parcours », s'émaillent parfois de buisnières, de murets et clapas résultant de l'épierrage, et de lavognes, mares au fond pavé. Certains espaces caractérisés par des sols plus profonds sont dédiés aux cultures : ainsi des dolines et des ségalas. Les premières, formées par la dissolution du calcaire, sont des dépressions arrondies où la terre s'est accumulée. Les seconds, souvent bocagers, sont des sols argileux acides. Le long des gorges, des terrasses cultivables s'observent parfois sur les adrets. Quant aux ubacs, ils sont principalement forestiers. En contrebas, une ripisylve borde les rivières.

AVANT-CAUSSES

On retrouve des parcours sur les petits plateaux calcaires des avant-causses, ponctués là encore de constructions en pierres sèches. Trois autres ensembles écologiques peuvent s'identifier sur les

avant-causses, véritables paliers des causses majeurs. Au bord de ceux-ci, les versants escarpés se constituent de falaises, de pentes forestières et d'éboulis, avec de nombreuses résurgences. Plus bas, des plaines fertiles se couvrent de prés et de parcelles cultivables, que délimitent des haies champêtres et de petits cours d'eau. A une plus faible altitude, enfin, de grande vallées longent les avant-causses : leur plaine alluviale, bordée par la ripisylve, accueille des cultures. Les coteaux peuvent être occupés par des vergers et vignes, des prairies ou forêts, en fonction de leur pente et de leur exposition.

ROUGIERS

Dans le Rougier camarésien, la grande plaine alluvionnaire du Dourdou favorise la culture des terres. Sa ripisylve est inégalement présente. Quant à la pénéplaine, elle se caractérise par une alternance de parcelles labourées, de roches affleurantes et de landes à thym. Sur les collines, la déclivité conditionne le paysage : les pentes les moins fortes se couvrent de prairies, de cultures et de bocage ; les plus fortes, de bois de chênes pubescents et de châtaigniers.

MONTS

La forêt forme le paysage dominant des monts. Mais ce vaste déploiement de massifs n'est pas sans contrastes. Le Lévézou se partage entre lignes de crêtes et hauts plateaux : des forêts de résineux plantés et des bosquets de hêtres s'étalent sur les premières, de grandes prairies fourragères et des cultures sur les seconds. Des châtaigneraies et d'anciennes terrasses occupent les versants les plus pentus de la vallée de la Muse.

Le Ségala, sur ses plateaux et versants cultivables, se caractérise par un grand parcellaire : cultures fourragères et prairies. Des forêts et des taillis, de chênes et de châtaigniers, couvrent les versants des vallées. Un tronçon de la vallée du Tarn, les Raspes, est encaissé entre des affleurements rocheux abrupts.

De vastes plantations de conifères se déploient sur les monts de Lacaune : épicéa et douglas essentiellement. Les crêtes intermédiaires et replats à mi-pente servent de pâture. Les vallées enfin, selon leur altitude et leur ensoleillement, se peuplent de châtaigniers, de chênes et de hêtres.



SOLS NUS ET MILIEUX RUPICOLES, LA TRAME DES MILIEUX ROCHEUX

Si les affleurements rocheux du territoire ne peuvent se comparer à de la haute montagne, les parois calcaires et les éboulis des Grands Causses n'en constituent pas moins un refuge idéal pour la faune et la flore.

FOCUS

Plusieurs espèces de rapaces, dont certaines ont fait l'objet d'une réintroduction, nichent dans les falaises des Grands Causses : vautour fauve, vautour moine, pernoptère, gypaète barbu, mais encore aigle royal, faucon pèlerin, crave à bec rouge.

Des parois caussenardes jusqu'aux rochers siliceux des monts, le territoire dans son ensemble abrite des espèces florales rares, telles la Gentiane de Coste, la Grassette des Causses, la Saxifrage des Cévennes (certaines sont endémiques des Grands Causses), le Trèfle à fleurs blanches, la Gagée des rochers, la Ciste de Pouzolz.

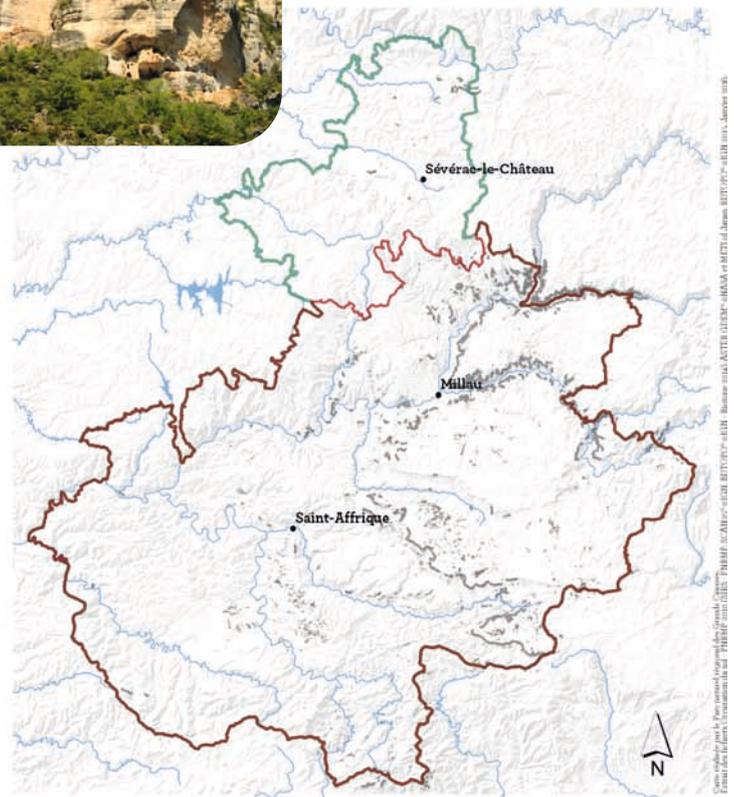
Les falaises des Grands Causses (gorges du Tarn, de la Jonte et de la Dourbie) sont par ailleurs très prisées par les adeptes de la grimpe. Afin de favoriser la pratique, plusieurs voies d'escalade et via ferrata ont été ouvertes sur le territoire.

CORRIDORS

Les corniches (gorges du Tarn, de la Jonte, de la Dourbie) constituent un maillon du grand corridor reliant les Alpes et les Pyrénées pour la migration des grands rapaces.

OÙ ?

Les contreforts des Grands Causses, les Raspes et les montagnettes du Rougier sont les principales composantes de la trame des milieux rocheux et sols nus.



ENJEUX

Préserver l'espace de refuge que constituent, pour les grands rapaces tels le vautour moine ou l'aigle royal, les corniches des Grands Causses.

Garantir le maintien du corridor écologique de migration qui relie les Alpes aux Pyrénées.



Légende

Milieux rocheux (et sols nus)	Périmètre du Parc
	Périmètre du SCoT
	Rivière
	Lac

2.3

LANDES, PELOUSES ET PRAIRIES, LA TRAME DES MILIEUX OUVERTS

FOCUS

HÉRITAGE

Les landes, pelouses sèches et prairies permanentes constituent un héritage anthropique : c'est l'activité humaine, liée à l'agropastoralisme, qui a façonné et entretenu ces paysages d'exception.

STEPPE

Plus que leur richesse en biodiversité, c'est la rareté, en France et même en Europe, de tels paysages d'allure steppique qui distingue les Grands Causses, aujourd'hui classés (avec les Cévennes) au Patrimoine mondial de l'Unesco.

MUTATIONS

Faute d'une pression de pâturage suffisante, les paysages ouverts tendent à régresser, les broussailles et la forêt gagnent du terrain. Les équilibres écologiques sont perturbés.

❖ 2.3.1 LANDES ET PELOUSES

A force de pâturages, de déboisements et brûlis dus à la tradition multimillénaire de l'élevage ovin, les Grands Causses constituent aujourd'hui l'un des plus vastes ensembles de pelouses sèches en France.

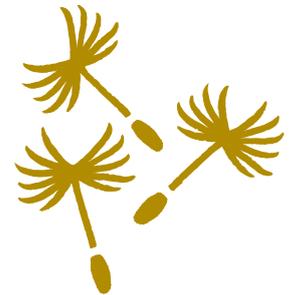
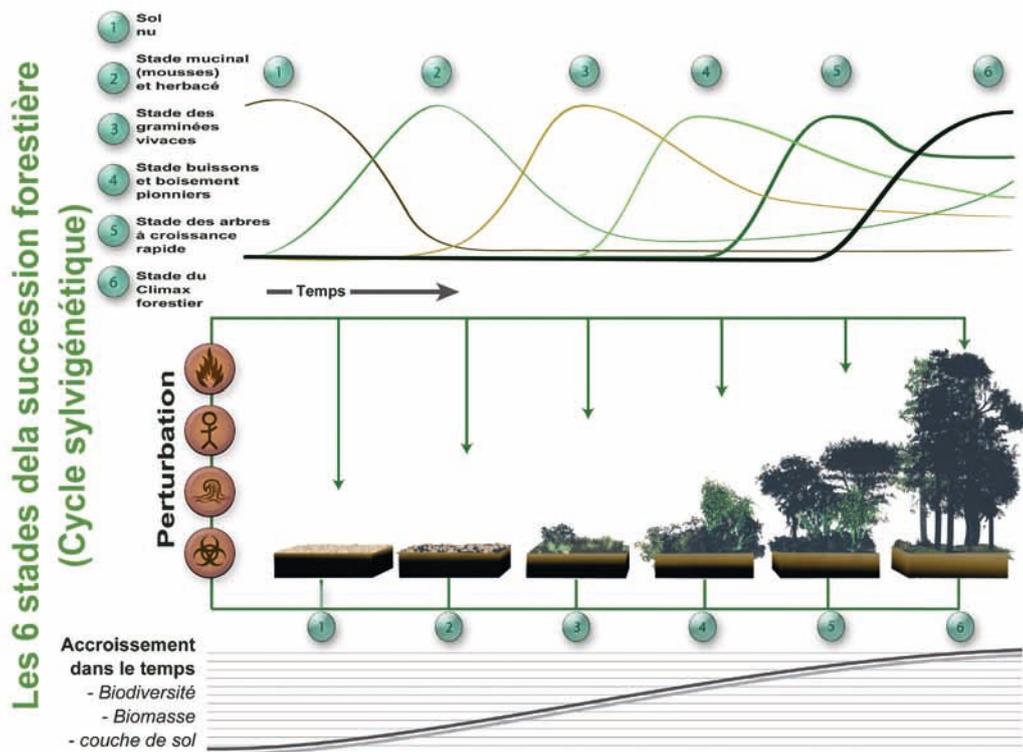
La physionomie du paysage, proche de la steppe, est intrinsèquement liée à l'activité de l'homme. Il n'est pas indifférent que les Causses et Cévennes aient été classés au Patrimoine mondial de l'Unesco au titre, non de bien naturel, mais de paysage culturel de l'agropastoralisme méditerranéen. C'est à tort que les landes et pelouses sont considérées parmi les milieux les plus riches en biodiversité. Leur forte valeur patrimoniale tient en réalité à leur caractère d'exception, en France et même en Europe. La reconnaissance de cette rareté a valu au Causse Noir et au Larzac d'être inventoriés comme Znieff ou classés Natura 2000 dans le cadre des directives « Oiseaux » ou « Habitat, faune, flore ». En général, les pelouses naturelles sont un stade transitoire de la dynamique de végétation évoluant vers la lande, les ourlets puis la forêt ; elles ne persistent qu'aux emplacements constamment renouvelés, bords de corniches, versants rocheux, secteurs incendiés par exemple. Aussi le maintien, sur les Grands Causses, des grands ensembles de landes et de pelouses dépend-il bel et bien de l'activité pastorale et non d'une dynamique naturelle du milieu.



L'activité humaine façonne le paysage dans le temps, mais contribue aussi à sa régulation. L'action du berger - conduite du troupeau, élimination des refus de pâture - conditionne l'entretien des pelouses. Les coupes effectuées par les habitants pour le bois de chauffe sont déterminantes vis-à-vis de l'embroussaillage. Un nouvel équilibre des écosystèmes s'établit dans ce paysage modelé par l'homme. De nombreuses espèces, inféodées aux milieux ouverts, y trouvent refuge.

La pratique de l'élevage sur le territoire remonte au néolithique : vers -5500, les peuplades chasséennes semi-nomades y conduisaient ovins et caprins. C'est vers -2500 que le système agropastoral s'installe, durablement : jusqu'à la première moitié du XX^e siècle. A partir de 1960, la perpétuation de l'élevage passe par l'extension et la modernisation des exploitations, tandis que la main d'œuvre diminue. Aujourd'hui, l'élevage se trouve confronté à de rapides mutations : déprise agricole, urbanisation croissante, changements climatiques. Tous processus qui bouleversent les équilibres écologiques lentement établis. L'embroussaillage, amorcé dès l'exode rural de la fin XIX^e, gagne du terrain. Le retour au stade forestier s'accélère, sauf sur les parcelles les plus riches, maintenues en culture pour nourrir les troupeaux.

Les landes et les pelouses calcicoles (formations végétales sur substrat calcaire), vastes superficies continues sur les causses, s'observent aussi de façon plus éparse sur les avant-causses et dans les vallées. Les landes et pelouses neutroclines (dans les rougiers) à acidiclinales (sur les monts), qui abritent un cortège d'espèces floristiques différentes de celles sur sol calcaire, sont plus fractionnées mais sont soumises, elles aussi, à une dynamique de fermeture du paysage.



❖ 2.3.2 LES PRAIRIES

La prairie naturelle désigne un milieu ouvert constamment enherbé, au sol plus riche que celui des pelouses. Elle peut être vouée, par les éleveurs, au pâturage ou au fauchage pour la constitution du stock de fourrage d'hiver. Installées en règle générale sur des zones fertiles, planes et aisément mécanisables, les prairies tendent à disparaître, conséquence du changement de pratiques agricoles. Aussi, c'est sur les pentes les plus fortes (avant-causses, monts) et les plus petites parcelles (versants des monts et vallées, petites dolines caussenardes), que les prairies subsistent aujourd'hui le plus facilement.

Néanmoins, de vastes espaces prairiaux, de longue rotation, restent préservés : dans les vallées de l'Aveyron et de la Serre, sur l'avant-causse de Lauras (Cornus) et le

pourtour du Guilhaumard, ainsi que dans les monts de Lacaune. Les milieux prairiaux sont particulièrement riches lorsqu'ils font l'objet d'une gestion raisonnée et forment une mosaïque, avec des haies arbustives et arborées, des petits bosquets et même quelques cultures extensives. S'y observent de nombreuses espèces de papillons, dont certaines protégées comme le Damier de la Succise, et une belle diversité d'oiseaux. Parmi ceux-ci, des espèces nicheuses emblématiques comme le Busard cendré, le Busard Saint-Martin, la Chevêche d'Athéna, le Pic mar, la Pie-grièche écorcheur, le Tarier des prés ou encore le Bruant jaune. Les milieux prairiaux sont également d'importants territoires de chasse pour de nombreux rapaces. La vitalité des habitats naturels des

prairies dépend des activités agricoles telles que fauche et pâturage. Ces habitats constituent d'importants cœurs de biodiversité lorsqu'ils couvrent une grande étendue et présentent des faciès différents, avec parfois la présence de haies arbustives ou arborées. Hormis les prairies humides, ils abritent très souvent une faune plus ordinaire que celle des pelouses sèches mais accueillent néanmoins de très nombreuses espèces, notamment d'oiseaux et papillons, dès que la diversité floristique y est élevée.

Les prairies mésophiles sont des prairies de fauche, semi-naturelles et permanentes (jamais labourées ni ensemencées). Quoique rares dans la moitié sud de la France, elles sont largement répandues sur notre territoire. Elles sont denses et nettement dominées par les graminées.

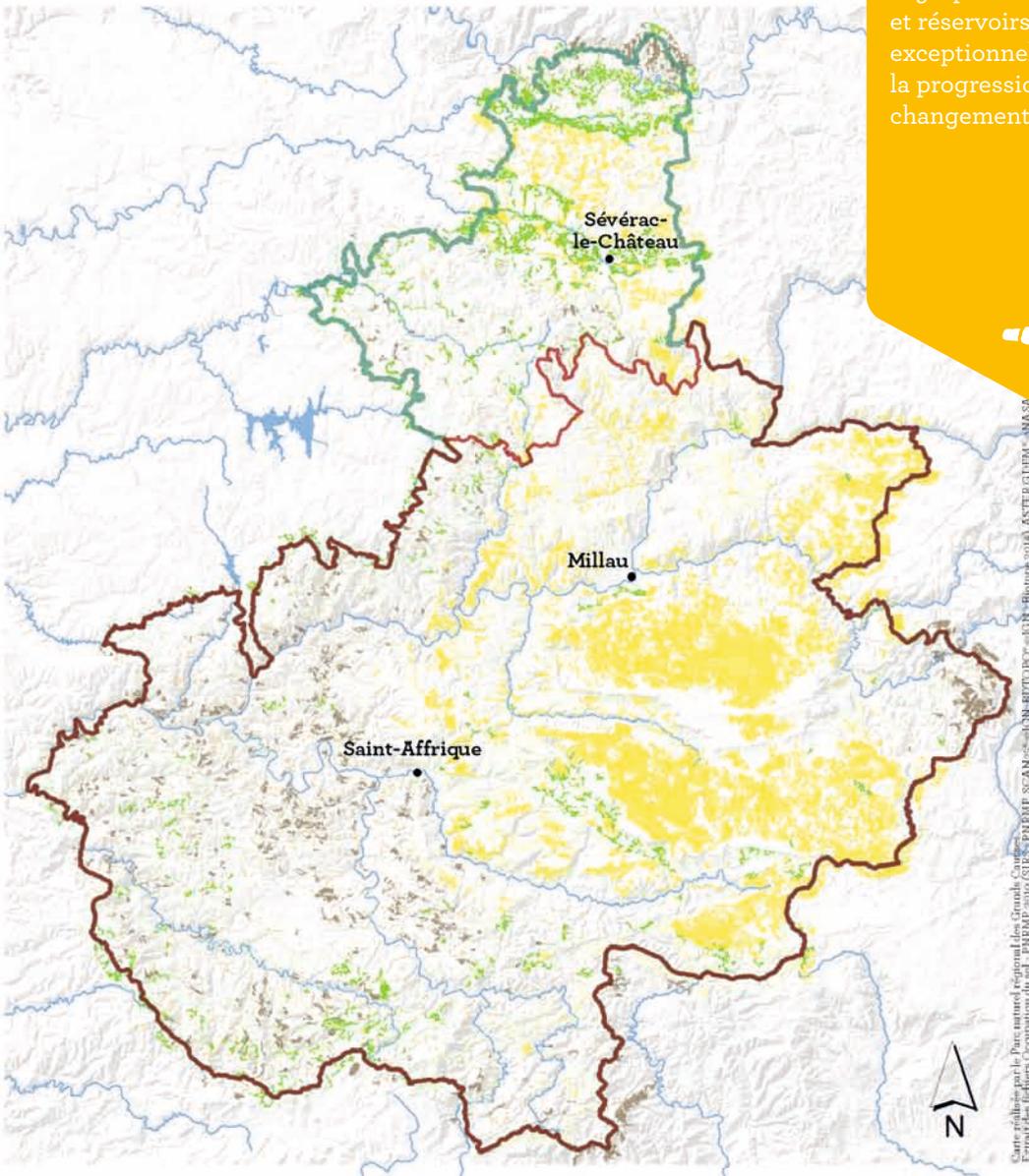
Les prairies exploitées de manière extensive sont les plus diversifiées ; elles offrent à toute une faune, notamment aux insectes, des milieux favorables à leur développement. La flore et la production fourragère de ces prairies diffère en fonction du mode de gestion et de la nature du sol. Ces prairies sont menacées par les changements de pratique (labour, augmentation de la fertilisation chimique) et par la recolonisation par les ligneux en cas d'abandon de déprise pastorale.

Leur préservation est conditionnée au maintien des pratiques agropastorales traditionnelles. Parmi les prairies humides, les mégaphorbiaies - ou prairies eutrophes - s'observent en bordure de cours d'eau, en lisière de forêts et sur les terrains riches et périodiquement inondés. Les prairies humides oligotrophes se développent sur des sols très pauvres en nutriments, pouvant subir un assèchement estival. Elles jouxtent les bas-marais, plus

régulièrement engorgés. Les prairies temporaires, introduites dans la rotation des cultures, sont renouvelées sous cinq ans afin de favoriser la production fourragère. Elles ne présentent, dès lors, que peu d'intérêt en matière de biodiversité. En revanche, les prairies dites de rotation longue (sept à huit ans) abritent une flore et une faune riches et variées.

ENJEUX

Préserver les landes, pelouses et prairies, paysages vivants de l'agropastoralisme, paysages et réservoirs de biodiversité exceptionnels en Europe, face à la progression de la forêt et au changement climatique.

Légende

Milieux prairiaux	Landes et pelouses acidiclinales	Périmètre du Parc
Zone coeur	Zone coeur	Périmètre du SCoT
Zone relais	Zone relais	Rivière
	Landes et pelouses calcicoles	Lac
	Zone coeur	
	Zones relais	

LA TRAME DES MILIEUX CULTIVÉS

Les milieux agricoles cultivés se concentrent essentiellement sur la partie ouest du territoire, plus particulièrement le Lézou, le Ségala, les avant-causses, le Rougier de Camarès et les vallées ouvertes (vallée du Tarn en amont de Millau, vallée du Dourdou...).



Les habitats cultivés, d'une grande variété, diffèrent suivant leur utilisation (céréales, fruitiers, vignes...), le mode de gestion et la nature du sol. Sur le plan écologique, les cultures extensives sur calcaires sont probablement les plus riches. Les mosaïques paysagères intégrant des cultures, prairies bocagères et pelouses abritent très régulièrement de nombreuses espèces patrimoniales. Associés aux espaces cultivés, les espaces semi-naturels (bandes enherbées, encoches d'érosion, landes...) et les éléments fixes du paysage (haies, murets, bosquets, arbres isolés...) contribuent de façon essentielle à la biodiversité des paysages ruraux. Face au changement climatique global, la stratégie des éleveurs vise à redéployer le troupeau sur toutes les surfaces de l'exploitation en limitant les travaux des champs ou, à l'inverse, à agrandir et intensifier les surfaces productives.

Si les deux approches visent légitimement à augmenter l'autonomie alimentaire du troupeau, la première est plus favorable à la biodiversité et à la conservation de l'originalité de nos paysages. Les cultures extensives avec marge de végétation spontanée sont les plus intéressantes sur le plan floristique en tant que refuges pour les espèces compagnes des moissons (ou plantes messicoles), dont l'écologie est adaptée aux modes de culture, en particulier de céréales. Les modifications des pratiques agricoles (intensification des cultures) participent à la nette régression voire à la disparition de cette flore originale.

Les milieux agricoles cultivés sont des sites d'alimentation et/ou de reproduction pour de nombreux oiseaux, notamment lorsque les cultures sont diversifiées et gérées extensivement, en mélange avec des prairies naturelles de fauche et comportant quelques haies arbustives. Parmi les oiseaux les plus patrimoniaux : l'Édicnème criard, le Busard Saint-Martin, le Busard cendré ou encore le Bruant ortolan.

Ainsi à l'échelle du Parc, les cœurs de biodiversité des milieux cultivés regroupent tout particulièrement des cultures de plein champ dans lesquelles sont recensées des plantes messicoles. De grands ensembles se situent particulièrement dans les rougiers et sur le massif du Lézou. Plus au nord, comme dans la vallée de l'Aveyron, les cœurs de biodiversité correspondent davantage aux cultures bocagères.

FOCUS

BIODIVERSIFIANTS

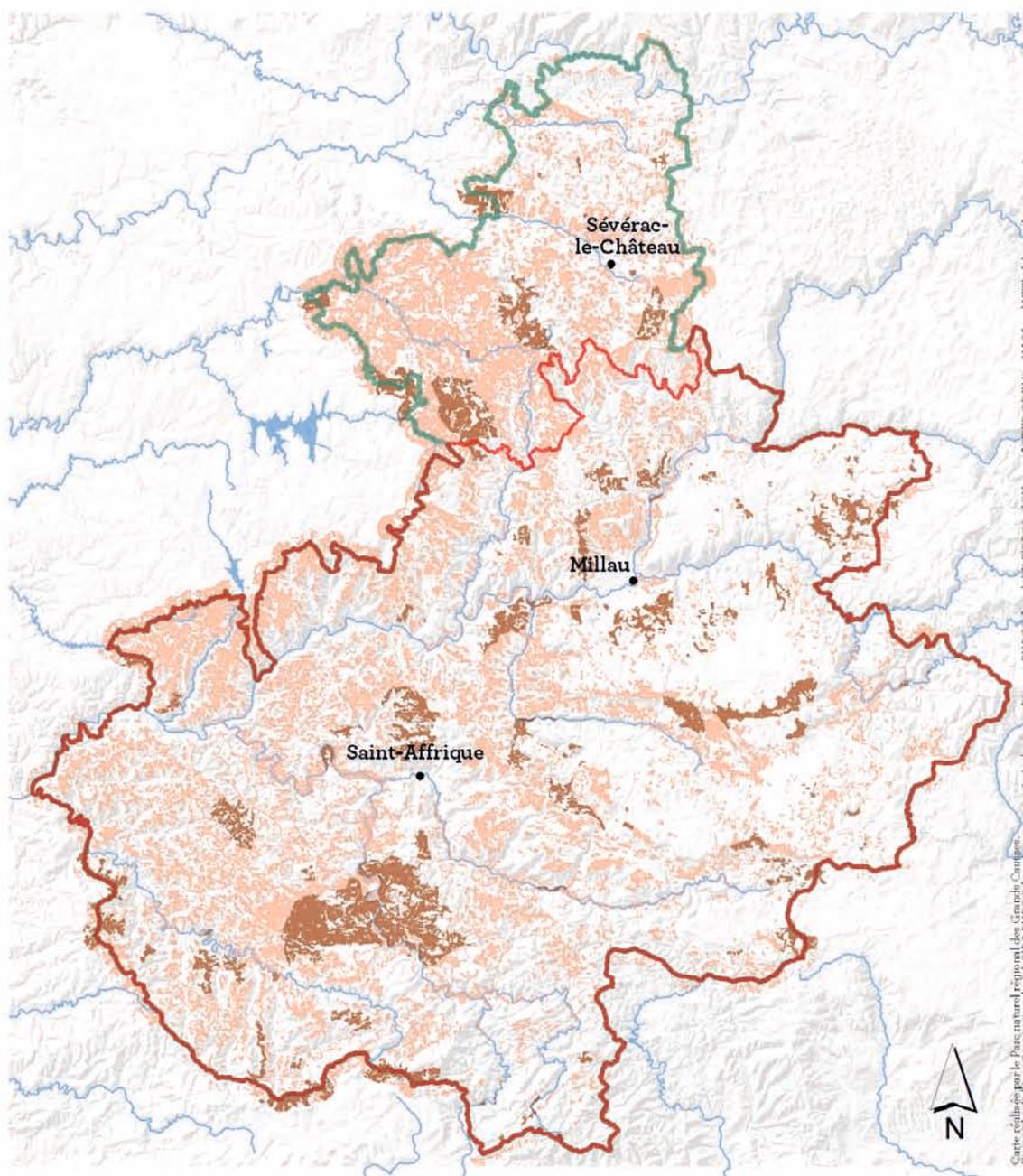
Les espaces semi-naturels (bandes enherbées...) entre les cultures contribuent de façon déterminante à la biodiversité, tout comme les éléments fixes du paysage (haies, bosquets...)

HABITATS

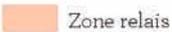
Les milieux agricoles cultivés sont des sites d'alimentation et/ou de reproduction pour nombre d'oiseaux. Les cultures de plein champ abritent une flore originale, les plantes messicoles.

MESSICOLES

C'est plus particulièrement sur les rougiers et le massif du Lézou que s'observent de grands ensembles propices aux plantes messicoles, ces « habitantes des moissons ».



Légende

Milieus cultivés		Périmètre du Parc	
	Zone cœur		Périmètre du SCoT
	Zone relais		Rivière
			Lac

ENJEUX

Maintenir des pratiques agricoles soucieuses des haies, bosquets, bandes enherbées et, plus généralement, des espaces semi-naturels abritant une riche biodiversité, plantes messicoles en premier lieu.



BOIS ET FORÊTS, LA TRAME DES MILIEUX BOISÉS

Les bois et forêts occupent près de 43% du territoire, selon l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN 2008). En une quinzaine d'années, de 1994 à 2008, ils auraient progressé de 17,5%.

Les forêts sud-aveyronnaises se composent principalement (à 75%) de feuillus. 11,5% seulement sont des boisements d'origine artificielle, dont la superficie n'a que très peu augmenté depuis 1981.

Par-delà la prédominance du pin sylvestre, essence pionnière des causses, et du chêne pubescent, le territoire recèle quelques joyaux forestiers. Ces havres de biodiversité s'observent notamment dans les forêts les plus anciennes : forêts rupicoles à pin sylvestre sur les corniches dolomitiques, forêts de ravins et de versant à tilleul et érable, chênes verts sur les versants chauds ou dans les forêts alluviales en fond de vallée, genévriers de Phénicie millénaires sur les versants exposés des gorges.

La hêtraie, considérée comme le stade ultime de la forêt tempérée, n'occupe plus cependant que 2% de la superficie forestière. Elle n'en abrite pas moins une foisonnante biodiversité : hêtraies-sapinières montagnardes (la Tenelle, entre monts d'Orb et de Lacaune) ; hêtraies atlantiques à sous-bois et à houx (monts d'Orb, Lévézou, causses, par ordre décroissant de fréquence) ; hêtraies sèches, présentes très localement, sur les versants des gorges. Les châtaigneraies trouvent refuge sur la bordure du Lévézou, en surplomb du Tarn et de la Muse, et dans la « petite Cévenne » aveyronnaise sous le massif du Lingas.

Parmi la flore forestière des Grands Causses, le Sabot de Vénus est vraisemblablement l'espèce la plus emblématique. Elle se localise sur les versants des gorges. La Gentiane de Coste s'épanouit quant à elle dans les pineraies dolomitiques, sur les corniches des causses.

Si peu d'oiseaux sont strictement inféodés aux milieux forestiers, les formations boisées conditionnent la survie d'espèces telles que le Pic noir. Les arbres, de plus, sont essentiels à la nidification de bon nombre d'oiseaux : parmi ceux-ci, le Vautour moine, qui niche plus particulièrement dans les falaises boisées, et le Circaète Jean-le-Blanc.

Les milieux boisés sont particulièrement riches en espèces animales. Notamment lorsqu'ils couvrent une vaste étendue et qu'ils n'ont pas connu d'interruption forestière (forêts anciennes), ou qu'ils se composent d'arbres vieux, voire morts, et ne sont plus exploités depuis de nombreuses décennies (forêts matures).



C'est toutefois pour d'autres composantes de la biodiversité que les bois et forêts constituent un habitat de prédilection. L'inventaire des écosystèmes forestiers remarquables du Parc des Grands Causses a ainsi recensé plus de 500 espèces de champignons, 66 espèces de lichens, 103 espèces de mousses et hépatiques, 344 espèces de coléoptères. Parmi ces derniers : la Rosalie alpine, hôte des bois de hêtres ; le Grand Capricorne, qui a une préférence pour le tronc des vieux chênes ; le Pique-prune, signalé dans les vieilles châtaigneraies du Lévézou.

Le milieu forestier contribue de façon importante à la vie du territoire. Au plan écologique d'abord : la forêt préserve la qualité de la ressource en eau, favorise la conservation des sols notamment dans les rougiers et avant-causses. Au plan de l'attractivité ensuite, puisqu'elle est le cadre de divers loisirs, certains saisonniers : randonnée, chasse, cueillette des champignons.

La proximité d'autres milieux naturels comme les rivières ou les pelouses sèches caussenardes renforce l'intérêt patrimonial des milieux boisés. Ils jouent le rôle de corridors lorsqu'ils s'étirent sur de nombreux kilomètres, comme les ripisylves. Le bocage contribue par ailleurs à la connectivité écologique de la sous-trame forestière.

FOCUS

2%

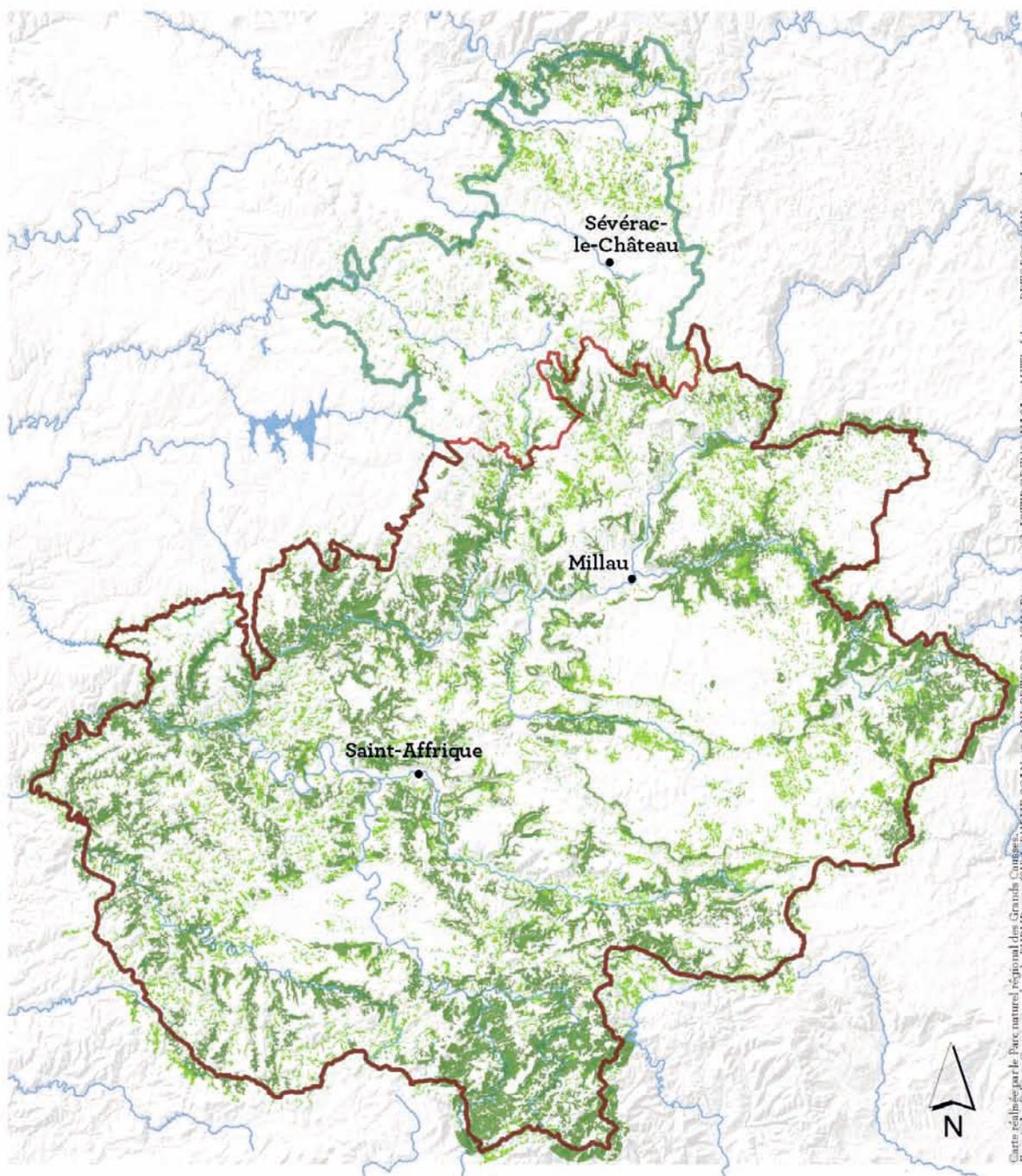
La biodiversité est inféodée aux forêts anciennes ou matures, hêtraies ou châtaigneraies. Or la hêtraie n'occupe plus que 2% de la surface forestière et les châtaigneraies restent localisées.

11,5%

La forêt sud-aveyronnaise est faiblement artificialisée : seuls 11,5% des boisements sont des plantations. Le milieu forestier demeure, en outre, peu exploité.

500

Plus de 500 espèces de champignons, 66 de lichens, 103 de mousses et hépatiques, 344 de coléoptères : une riche biodiversité peuple les écosystèmes forestiers du territoire.



Carte réalisée par le Parc naturel régional des Grands Causses. Extraits des fichiers Occupation du sol - PNRMP 2010 (S113) - PNRMP, SCAN25 - (G3R-BDTCPO) - (G1P - Biotope 2014), ASTER GDEM - JNATA et METI of Japan, BITPOPO - IGIN 2015, Janvier 2016.

Légende

Milieux boisés		Périmètre du Parc	
	Zone coeur		Périmètre du SCoT
	Zone relais		Rivière
			Lac

ENJEUX

Préserver la forêt ancienne par la valorisation des hêtraies et châtaigneraies.
Maîtriser la concurrence foncière entre la spécificité agropastorale et la banalisation forestière.



2.6

RIPISYLVES, PRAIRIES HUMIDES, TOURBIÈRES : LA TRAME DES MILIEUX HUMIDES



1 073 ha de milieux humides sont inventoriés sur le territoire. La notion de milieu humide désigne un terrain gorgé d'eau en surface ou à faible profondeur, en permanence ou temporairement. La végétation s'y caractérise par la prédominance de plantes hygrophiles.



Espaces de transition entre terre et eau, les milieux humides constituent un habitat naturel parmi les plus riches en biodiversité animale et végétale.

Les milieux humides du territoire occupent 0,3% de sa superficie. Ils représentent 1 073ha, dont 627ha de prairies humides, 148ha de tourbières, 103ha de boisements rivulaires et de ripisylves. 60% de ces zones humides sont concentrées sur le massif du Lézérou qui abrite l'essentiel des prairies acidoclines et des tourbières. Des Grands Causses aux rougiers, les milieux humides se font plus rares : prairies alcalines, sources pétifiantes avec formations de tuf, mares temporaires des plateaux. Ainsi, hors Lézérou, les deux tiers des zones humides sont liées à l'espace de fonctionnalité des rivières : bancs de granulats, prairies inondables, ripisylves.

L'inventaire a permis d'identifier près de 120 habitats naturels, mais aussi de constater l'état partiellement à majoritairement dégradé d'environ 40% des sites (hors Lézérou : 27% partiellement, 8% majoritairement). De modestes retenues d'eau, artificielles celles-ci, sont un témoignage de l'architecture du causse et de sa tradition agropastorale. Les hommes ont autrefois imperméabilisé de petites dépressions, construit des lavognes, creusé des mares, afin de conserver l'eau à la surface du sol, d'abreuver les troupeaux. Les lavognes et mares accueillent une riche biodiversité aquatique, par exemple plusieurs espèces d'amphibiens. En outre, elles attirent invariablement le gibier souhaitant s'y désaltérer, les oiseaux et chauves-souris chassant dans leurs parages. Ecosystèmes originaux, elles forment une composante indispensable de la trame bleue du territoire.

FOCUS

0,3%

Les milieux humides couvrent 0,3% du territoire et sont concentrés à 60% sur le Lézérou. Sur les Grands Causses et dans les rougiers, plus rares, ils sont liés le plus souvent à l'espace de fonctionnalité des rivières.

120

Le nombre d'habitats naturels inventoriés sur le territoire. Il apparaît que 40% de ces zones humides sont en état partiellement à majoritairement dégradé.

2

Lavognes, mares : deux retenues d'eau artificielles creusées et consolidées par l'homme sur les causses pour abreuver les troupeaux. Des écosystèmes originaux qui attirent amphibiens, gibier, chauves-souris, oiseaux...



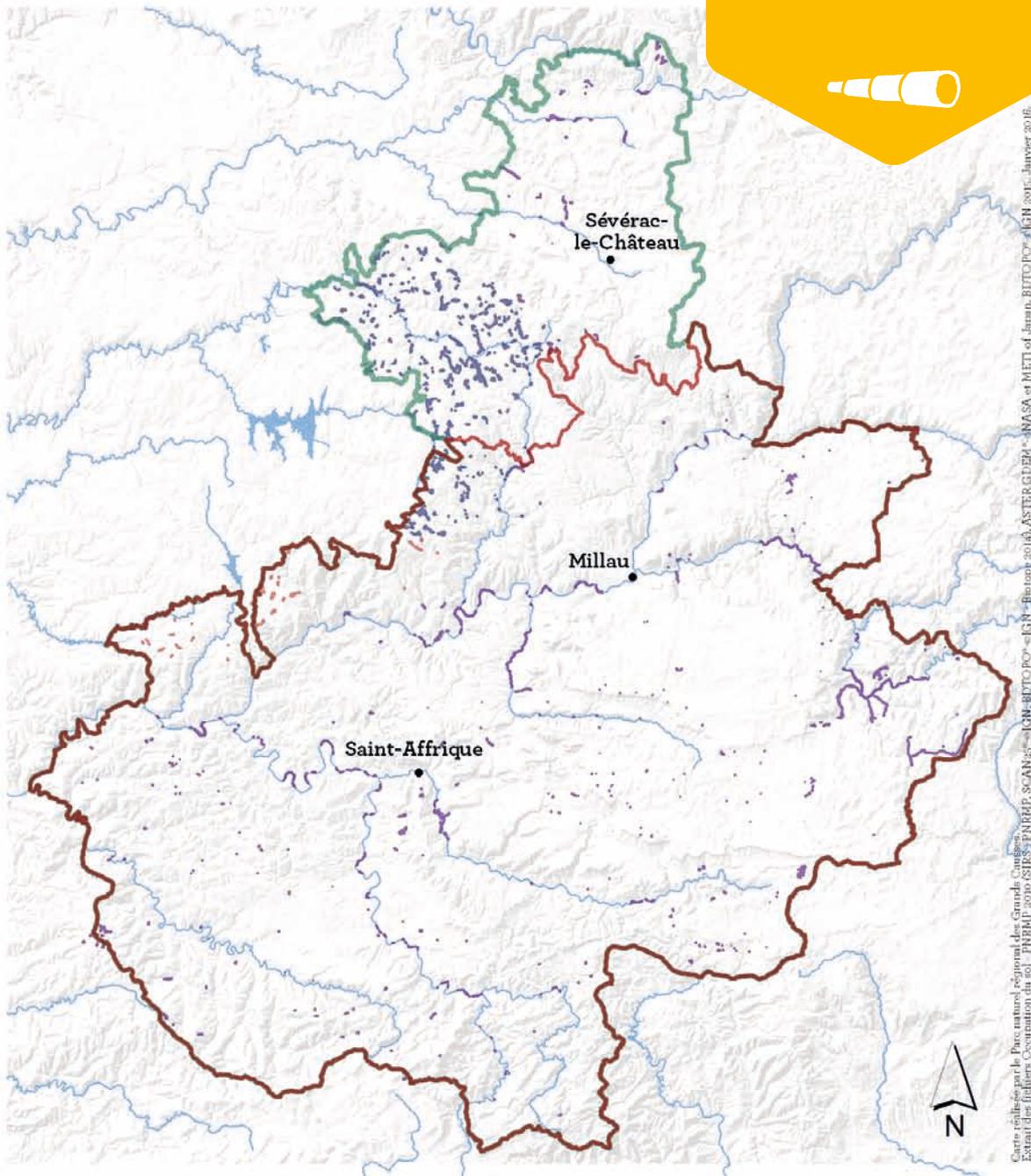
À SAVOIR

Les zones humides sont définies par l'article L-211-1 du Code de l'Environnement et leurs critères d'identification précisés par l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 (modifié 1er octobre 2009). Ces critères portent sur l'hydromorphologie des sols et les plantes hygrophiles. La réalisation de travaux en zone humide est soumise à une enquête publique, à une étude d'impact coordonnée, le cas échéant, à des études d'incidence Loi sur l'Eau et Natura 2000.

Le Scot doit être compatible avec les documents cadre du SDAGE Adour-Garonne et, selon les communes, le SAGE Tarn Amont ou Lot Amont.

ENJEUX

Protéger les milieux humides, qui sont des habitats naturels pour la faune et la flore, face aux obstacles et dégradations. Maintenir les lavognes et mares, retenues d'eau artificielles et écosystèmes originaux.



Carte réalisée par le Parc naturel régional des Grands Caumont. Extrait des fichiers: Occupation du sol - PNRMF 2010 (SIRIS/PARMF_SCAN25-43M-BCTO.PCF-IGN-Biotopie 2013), ASTER.GDEM-INASA et METI of Japan. BCTO.PCF-IGN 2012, Janvier 2016.

Légende

- | | |
|---|-------------------|
| Zone humide élémentaire (ZHE, PNRGC, 2014) | Périmètre du Parc |
| Zone humide élémentaire (ZHE, ADASA d'Oc, 2013) | Périmètre du SCoT |
| Zone de prospection terrain (Zone humide à confirmer) | Rivière |
| | Lac |

RIVIÈRES ET MASSES SOUTERRAINES : LA TRAME DES MILIEUX AQUATIQUES

Les cours d'eau en sud-Aveyron sont des rivières et ruisseaux de tête de bassin, en majorité de largeur inférieure à 15m. Le bassin principal est celui du Tarn, affluent de la Garonne.

21
—
20
—
19

La longueur cumulée des cours d'eau permanents sur le territoire s'élève à 1 634km, celle des cours d'eau intermittents à 1550km.

Le régime hydrologique de ces cours d'eau est contrasté : très réactifs lors de pluies diluviennes engendrées par les épisodes cévenols, ils peuvent, à d'autres moments, être soumis à des étiages sévères.

Les cours d'eau du territoire traversent principalement des zones boisées et agricoles. Dans certains cas, leur morphologie peut être altérée par des dysfonctionnements dus aux évolutions, plus ou moins anciennes, des pratiques agricoles et forestières. Par exemple : remembrement, drainage des parcelles, coupe forestière, recalibrage du cours d'eau, curage du lit... En milieu urbain, les berges de cours d'eau ont généralement été aménagées selon des techniques de génie civil. En aval de Millau, entre les Raspes et la lisière ouest du territoire, quatre barrages hydroélectriques jalonnent la rivière Tarn (Pinet, le Truel, la Jourdanie, la Croux).

A partir des années 1990, des programmes d'entretien de la ripisylve ont été engagés sur les principaux cours d'eau afin de protéger la biodiversité, les personnes et les biens. Ces actions contribuent à la stabilisation des berges, au bon écoulement de l'eau et à la gestion raisonnée des embâcles.

Depuis 2010, les programmes accordent une vive attention à l'hydromorphologie des cours d'eau. Ils tendent aussi à une meilleure connaissance de l'espace de mobilité des rivières et de leur évolution historique. Les enjeux étant, là encore, de limiter les risques pour les personnes, les biens, et de maintenir ou atteindre le bon état écologique des eaux, conformément à la Directive cadre européenne.



FOCUS

1634

En kilomètres, le linéaire cumulé des cours d'eau permanents sur le territoire. La longueur cumulée des cours d'eau intermittents atteint quant à elle 1 550km.

68

Le nombre de masses d'eau de surface identifiées dans le découpage territorial des milieux aquatiques. Pour deux d'entre elles, le Dourdou amont et une portion du Tarn aval, le bon état chimique n'est pas respecté.

3

Le territoire recouvre trois grandes masses d'eau souterraines. Si toutes présentent un bon état quantitatif, deux seulement sont en bon état chimique. La troisième apparaît dégradée en raison des nitrates et pesticides.

À SAVOIR

Toutes les rivières du territoire sont des cours d'eau non domaniaux. La propriété du riverain, ses droits et ses obligations, sont régis par le Code de l'Environnement. En l'absence de gestion de la berge et du lit par le riverain et/ou dans la perspective d'un programme de développement du territoire, les collectivités peuvent se substituer à lui en élaborant un Programme pluriannuel de gestion des cours d'eau à une échelle cohérente et après déclaration d'intérêt général (art. L211-7 et 215-15 du Code de l'Environnement). Un tel programme s'échelonne en général sur cinq ans.

❖ 2.7.1 LA QUALITÉ DES COURS D'EAU

Le découpage territorial des milieux aquatiques a permis de définir 68 masses d'eau superficielles dont 41 très petites masses d'eau. La notion de masse d'eau désigne une unité hydrographique homogène (aux plans de l'écologie, de la pression de l'activité humaine) destinée à une évaluation qualitative. Un maillage de 35 stations de référence assure, à cette fin, l'étude et le suivi de la qualité des cours d'eau.

L'évaluation de l'état chimique des masses d'eau sud-aveyronnaises conclut au non-respect de normes sur deux d'entre elles : le Dourdou amont (de sa source au confluent du Nuéjouis) et une portion du Tarn aval (du confluent du Dourdou à celui du Sarlan). Les paramètres déclassant sont deux métaux lourds toxiques, le plomb et le cadmium, décelés sur le Dourdou.

L'étude écologique conclut au classement de plusieurs grandes masses d'eau en état médiocre ou moyen. Médiocre : le Dourdou et le Rance aval. Moyen : le Tarn en amont de Millau, le Lumensonesque, la Muse, le Cernon aval et le Souzlon, le Rance amont, le Tarn aval et l'Alrance. Plusieurs petites masses d'eau, proches des précédentes, apparaissent également en état moyen.

En 2013, au terme des évaluations qualitatives sur le territoire, l'Agence de l'eau Adour-Garonne a identifié une vingtaine de masses d'eau comme dégradées. Le Dourdou amont (de sa source au confluent du Nuéjouis) devrait atteindre le bon état chimique d'ici 2021. Les prévisions sont moins favorables pour la section du Tarn aval entre les confluent du Dourdou et du Sarlan. Pour la plupart des masses d'eau dégradées, l'atteinte du bon état écologique à l'horizon 2021 semble improbable.



Huit établissements publics ont, sur le territoire, la compétence de gestion des cours d'eau.

Trois d'entre eux sont dotés d'un PPG (Programme Pluriannuel de Gestion) validé avec déclaration d'intérêt général :

- ◆◆ la Communauté de Communes Millau Grands Causses, pour la rivière Tarn sur son périmètre, 2014-2018 ;
- ◆◆ le Syndicat mixte du bassin versant de la Dourbie, 2014-2018
- ◆◆ le Syndicat mixte du bassin versant du Viaur, 2013-2017.

Les cinq autres établissements publics ont un PPG en cours de révision :

- ◆◆ le Syndicat intercommunal d'aménagement hydraulique Sorgues-Dourdou
- ◆◆ le Syndicat mixte pour l'aménagement hydraulique des bassins du Cernon et du Souzlon
- ◆◆ le Syndicat mixte de la vallée du Rance
- ◆◆ le Syndicat intercommunal pour l'aménagement hydraulique de la Haute vallée du Lot en Aveyron
- ◆◆ le Syndicat intercommunal pour l'aménagement hydraulique de la Haute vallée de l'Aveyron.

Des secteurs ne sont pas couverts par un PPG, sur la partie aval du Tarn et sur de petits affluents tels la Muse, le Lumensonesque, le Gos du Tarn.



À SAVOIR

Le bon état d'une masse d'eau de surface signifie que son état écologique et son état chimique sont au moins bons (directive cadre sur l'eau).

L'état écologique d'une masse d'eau de surface résulte de l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés à cette masse d'eau. Il est déterminé à l'aide d'éléments de qualité : biologiques (espèces végétales et animales), hydromorphologiques et physico-chimiques, appréciés par des indicateurs (indices invertébrés, poissons en cours d'eau,...). Il se caractérise en fonction de son écart aux « conditions de référence » d'une masse d'eau de même type, pas ou peu influencée par l'activité humaine. Cinq classes le définissent : très bon, bon, moyen, médiocre, mauvais.

L'état chimique d'une masse d'eau de surface est déterminé au regard du respect des normes de qualité environnementales (NQE) par le biais de valeurs seuils. Deux classes sont définies : bon (respect) et pas bon (non-respect). 41 substances sont contrôlées : 8 dites dangereuses et 33 dites prioritaires. Parmi ces substances : pesticides, métaux lourds, polluants industriels, hydrocarbures.



❖ 2.7.2 LA QUALITÉ DES RESSOURCES SOUTERRAINES

Le suivi qualitatif des eaux souterraines sur le bassin Adour-Garonne s'effectue à 80% sous maîtrise d'ouvrage locale. C'est le cas sur le territoire, où le Parc naturel régional des Grands Causses a installé une dizaine de stations de mesures depuis 2011. L'évaluation porte sur les éléments majeurs (nitrates, chlorures...), les éléments traces (aluminium, antimoine, arsenic, bore, cadmium...), les phytosanitaires, les hydrocarbures. Le classement des eaux souterraines dépend de leur état chimique et de leur état quantitatif. Un bon état quantitatif suppose que les prélèvements n'excèdent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible et qu'aucune dégradation des masses d'eau superficielles ne se produise en aval.

Le territoire recouvre trois grandes masses d'eau souterraines. Toutes présentent un bon état quantitatif mais seules deux sont en bon état chimique.

La dégradation de la troisième (masse n°5009, socle bassin versant Tarn secteur hydrologique O3 et O4) apparaît liée aux nitrates et pesticides. Le risque de non-atteinte du bon état chimique d'ici 2021 est malheureusement certain.

Ce constat rend plus urgente encore la mise en conformité de tous les ouvrages de stockage des effluents d'élevage, afin de respecter les nouvelles conditions d'épandage. Le bon état des cours d'eau et de la ressource souterraine dépend, bien entendu, de la qualité des rejets des usagers mais aussi, et avant tout, de la présence de dispositifs de traitement. Il reste, en l'occurrence, de nombreuses unités d'épuration à installer pour quelques communes, hameaux et campings. En matière agricole, la mise aux normes des bâtiments d'élevage et des fromageries, incluant le traitement des eaux blanches (ou lactosérum), eaux brunes voire jus d'ensilage, doit se poursuivre.

La gestion des pollutions diffuses doit être prise en compte systématiquement afin de protéger les milieux aquatiques et les captages d'eau potable.

Pour réduire l'eutrophisation, toutes les communes concernées doivent mettre en place un système de collecte et d'épuration, avec un traitement complémentaire de l'azote et/ou du phosphore et/ou de la pollution microbiologique.



ENJEUX

Restaurer la fonctionnalité des cours d'eau et des masses d'eau souterraines.

Respecter l'espace de mobilité des cours d'eau afin de réduire le risque pour les personnes et les biens en cas de crue.



OBSTACLES À L'ÉCOULEMENT ET TRAME BLEUE

Les obstacles à l'écoulement sont susceptibles d'entraver la circulation de la faune aquatique et le transport des sédiments.

Ils peuvent déclencher des processus impactants pour la morphologie et l'hydrologie du milieu : altération de l'habitat aquatique, eutrophisation, échauffement ou encore évaporation.



445 ouvrages transversaux du type chaussée, seuil, digue, radier, pont ou déversoir sont recensés sur les principaux réseaux aquatiques du territoire (données : DDT Aveyron). L'inventaire a été réalisé dans le cadre du Référentiel des obstacles à l'écoulement (Onema) et d'études complémentaires de l'Etat. Le référencement de l'Onema a pour objectif, après identification des ouvrages, d'évaluer leurs incidences sur la continuité écologique.

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques de décembre 2006 (art. L214-17 du Code de l'Environnement) a réformé le classement des cours d'eau en les adossant aux objectifs de la Directive cadre sur l'eau déclinés dans les SDAGE (Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux). Désormais, le classement se définit selon deux listes distinctes arrêtées fin 2013 par le Préfet coordonnateur du bassin Adour-Garonne.

La liste 1, établie sur la base des réservoirs biologiques du SDAGE, porte sur les cours d'eau en très bon état écologique, nécessitant une protection complète des poissons migrateurs amphihalins. Aucune autorisation ou concession ne peut être accordée à la construction de nouveaux ouvrages dès lors qu'ils constituent un obstacle à la continuité écologique. Quant au renouvellement de l'autorisation des ouvrages existants, il est subordonné à des prescriptions précises (article L214-17 du Code de l'Environnement).

La liste 2 concerne les cours d'eau ou tronçons nécessitant des actions de restauration de la continuité écologique. Tout ouvrage faisant obstacle doit être géré, entretenu et équipé selon des règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou exploitant. Ces obligations s'appliquent à l'issue d'un délai de cinq ans après publication des listes.

Le Schéma régional de cohérence écologique et la Trame écologique du Parc naturel régional des Grands Causses s'appuient sur ces classements pour définir :

- les cœurs de biodiversité (liste 1)
- les cœurs de biodiversité potentiels (liste 2)
- les corridors écologiques (cours d'eau non classés).



FOCUS

445

Le nombre d'ouvrages transversaux inventoriés sur les principaux cours d'eau du territoire : chaussées, seuils, digues, radiers, ponts ou déversoirs.

214-17

Le Code de l'environnement (art. L214-17) répartit les cours d'eau selon deux listes. Sur ceux inscrits sur la liste 1, aucune construction d'ouvrage faisant obstacle à la continuité écologique ne peut être autorisée.

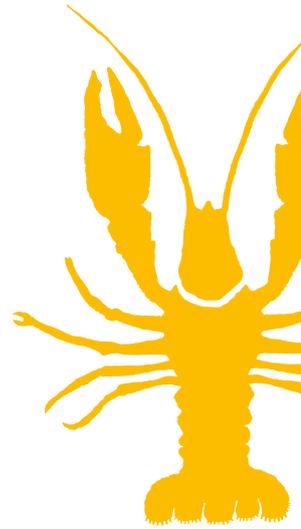
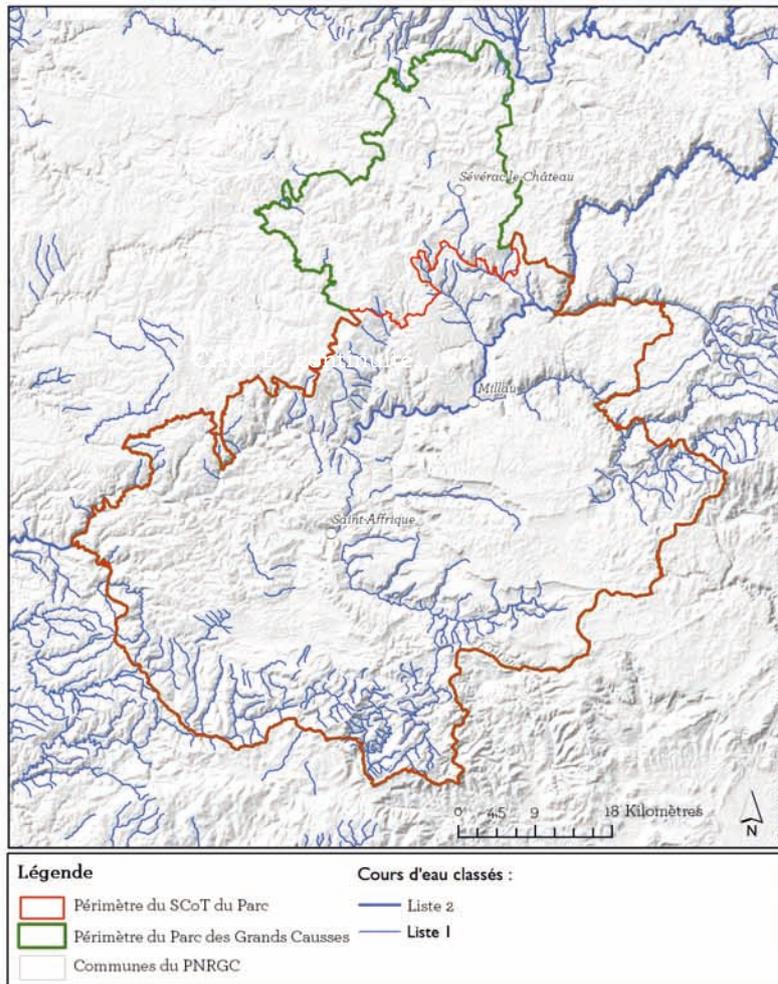
35

Les ouvrages appartiennent en général à des propriétaires privés. Certains y ont installé un dispositif de micro-hydroélectricité : 35 centrales ont été recensées en 2012. Dans le cadre des actions liées aux contrats de rivière et/ou aux PPG, des initiatives, individuelles ou collectives, d'études et de travaux peuvent être engagées.



Continuité écologique des cours d'eau : cours d'eau classés en liste 1 et 2

situation au 04-11-13



2.9

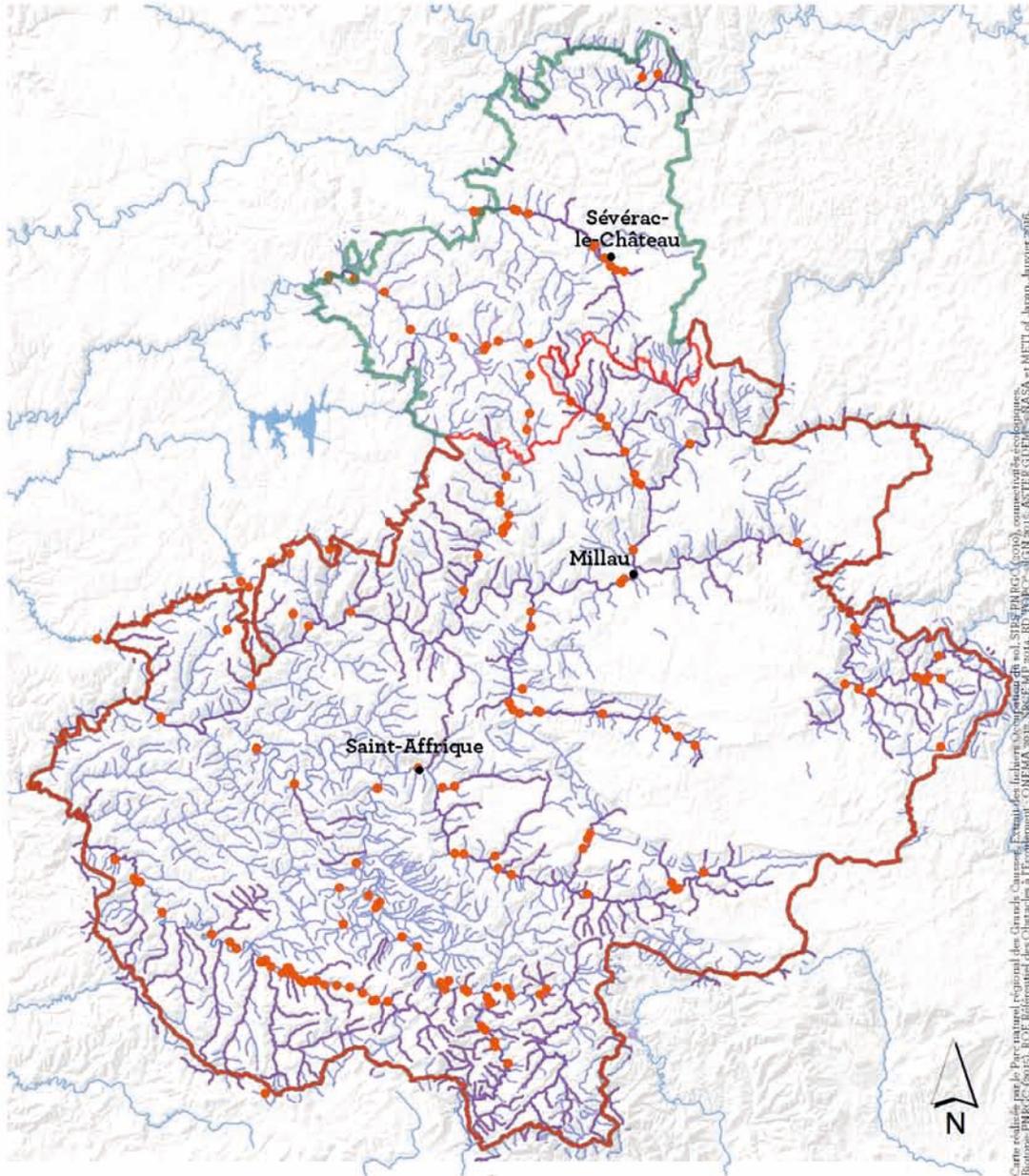
AUTRES DÉGRADATIONS PHYSIQUES

Au cours des dernières décennies, des aménagements urbains, agricoles, forestiers, ont perturbé l'équilibre naturel des cours d'eau et, plus largement, de l'ensemble des bassins versants.



Des rivières comme la Serre, affluent de l'Aveyron, ont été rectifiées et recalibrées dans les années 1970. La modification de leur morphologie s'est répercutée sur leur milieu aquatique : diminution de la biodiversité, baisse de l'inondabilité de parcelles servant autrefois de champs d'expansion, hausse du pic de crue. Les drainages agricoles, les remembrements fonciers avec arrachage de haies et la mauvaise maîtrise de coupes forestières ont aussi généré des déséquilibres, tels que le colmatage et l'ensablement des cours d'eau.

Il est difficile d'évaluer le linéaire dégradé. Et il n'y a pas, pour remédier à ces dégradations, de gouvernance spécifique. Toutefois, le souci d'un meilleur aménagement des cours d'eau et du respect de leur bon fonctionnement est transversal aux domaines de l'urbanisme, de l'eau, des activités agricoles et forestières. Des dispositions existent par exemple dans des documents de planification et règlements comme les plans locaux d'urbanisme, les contrats de rivière, les programmes pluriannuels de gestion, les chartes forestières, la législation relative aux bandes enherbées.



Carte réalisée par le Parc naturel régional des Grands Causses. Extraits des fichiers SIG : PNRGC (2020), communauté de communes Biotope PNRGC (2018), IGE. Référentiel des obstacles à l'écoulement © INEMA 2014, SICEP 2014, BD PNEC © IGN 2015, ASTER GDEM © NASA et METI of Japan, Janvier 2016.

Légende

- Obstacles ponctuels non aquatiques
- Cours d'eau fonctionnels
- Zone cœur
- Zone cœur potentielle
- Corridors
- Périmètre du Parc
- Périmètre du SCoT
- Rivière
- Lac

ENJEUX

Maintenir la continuité longitudinale des cours d'eau en garantissant leur franchissabilité par la faune aquatique et les sédiments.

Gérer les ouvrages transversaux dans une attention constante à l'écologie du milieu aquatique.



2.10

FAUNE ET FLORE, DES ESPÈCES SINGULIÈRES ET REMARQUABLES

De par sa localisation à l'extrême-sud du Massif central, le territoire offre de vifs contrastes biogéographiques. Ils ont façonné une formidable diversité biologique, qui s'accompagne aujourd'hui d'autants d'enjeux pour sa protection.



Sabot de Vénus, Gentiane croisette, Potentille des causses, Orchis pourpre, Ciste de pouzol, Saponaire de Montpellier, Achillée odorante... et tant d'autres encore. Le territoire possède une indéniable variété floristique : 2 050 espèces recensées, soit 91,1% de toute la flore de l'Aveyron. Parmi elles, 28 sont protégées et 341 présentent un intérêt patrimonial remarquable (endémisme, rareté). Du Circaète Jean-le-Blanc à la Bouscarle de Cetti, du Busard Saint-Martin au Guêpier d'Europe, l'avifaune du territoire n'est pas moins remarquable. Elle englobe 244 espèces dont 139 nicheuses. L'Œdicnème criard, le Traquet motteux ou le Pipit rousseline sont typiques des pelouses sèches des causses. Le Faucon pèlerin, l'Aigle royal et le Crave à bec rouge s'abritent quant à eux dans les falaises et les corniches. Depuis sa réintroduction couronnée de succès dans les années 1980, le Vautour fauve peut être aperçu sur tout le territoire. Il niche en colonie dans les gorges du Tarn, de la Jonte et de la Dourbie. C'est au cœur des Grands Causses qu'a eu lieu, entre 1992 et 2004, la première réintroduction du Vautour moine en France, avant les Baronnies et les Gorges du Verdon. Une trentaine de couples et quinze jeunes Vautours moines nichent sur le territoire (évaluation 2014) ; la population européenne est estimée à 210-260 couples seulement.



FOCUS

91,1%

Du Sabot de Vénus à l'Orchis pourpre, 2 050 espèces florales (dont 28 protégées) sont recensées sur le territoire. Soit, tout bonnement, 91,1% de toute la flore du département.

244

L'avifaune du territoire englobe 244 espèces dont 139 nicheuses. Les Grands Causses sont le premier site de réintroduction, en France, du Vautour moine.

1980

C'est lors de cette décennie que le Castor d'Europe, animal protégé, a été réintroduit dans la vallée de la Dourbie. La loutre, elle aussi, fait peu à peu sa réapparition.



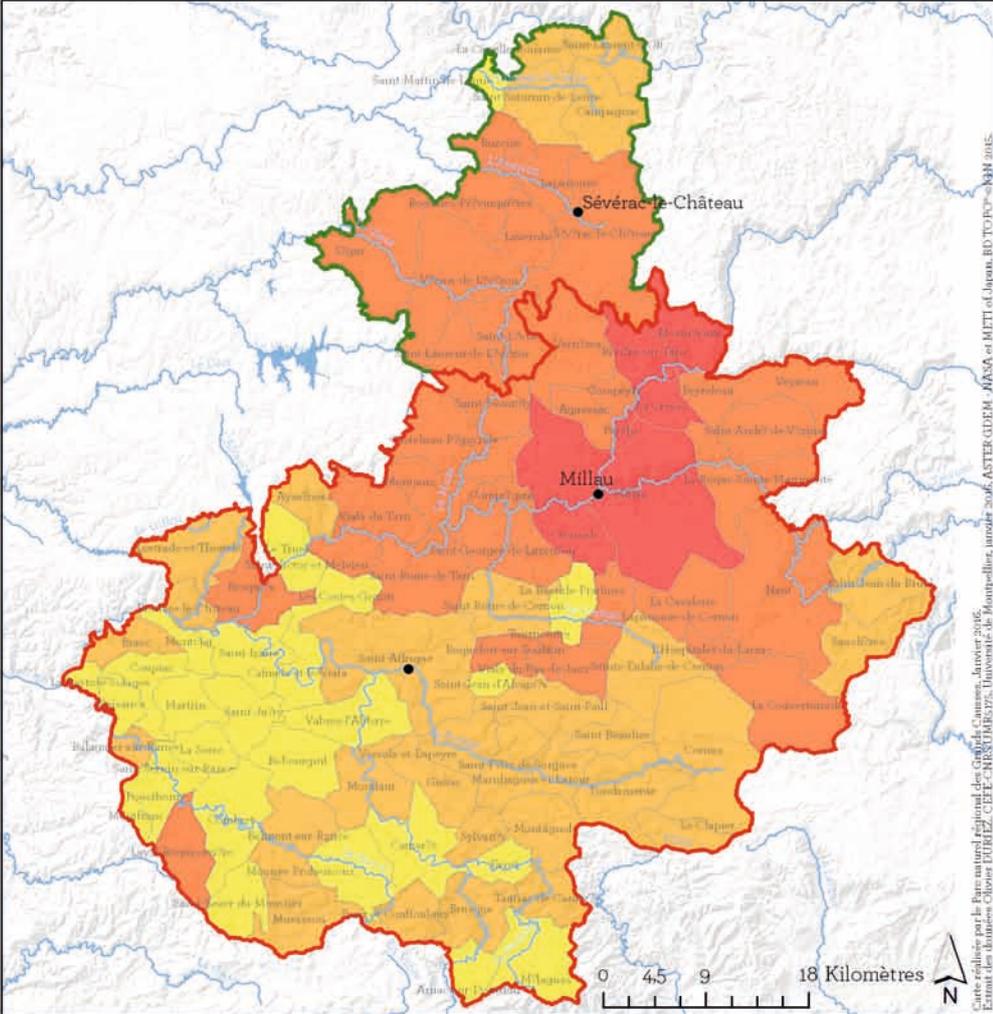
Des activités de loisirs peuvent être réglementées pendant la période de reproduction de ces espèces rares et protégées. La via ferrata du Boffi, par exemple, est fermée tous les ans entre mi-mars et mi-juin pour garantir la quiétude du Crave à bec rouge, depuis la ponte jusqu'à l'envol des jeunes oiseaux. Ponctuellement, des voies d'escalade ou des aires de vol libre peuvent être interdites pour des raisons similaires. Animal protégé, le Castor d'Europe (différent du castor canadien) a été réintroduit dans la vallée de la Dourbie au cours des années 1980. Depuis, il recolonise les principaux cours d'eau du territoire. La loutre, qui avait disparu, revient peu à peu dans des cours d'eau favorables.

ENJEUX

Sauvegarder la faune et la flore exceptionnelles du territoire. Prioriser les aménagements et les réglementations nécessaires au maintien et à l'épanouissement de la biodiversité.




Enjeux liés aux quatre espèces de vautours (Percnoptère, Fauve, Moine, Gypaète)
 note correspondant à la note maximale obtenue pour une espèce sur la commune, allant de 0 (enjeu nul) à 10 (enjeu très fort)



Légende

Note maximale obtenue pour une espèce

	0,6 - 2,5		Périmètre du SCoT du Parc
	2,6 - 5		Périmètre du Parc des Grands Causses
	5,1 - 7,5		
	7,6 - 10		

FLORE INVASIVE

Renouée du Japon, Oxalide à larges feuilles, Amaranthe à racine rouge... À ce jour, 35 plantes exotiques envahissantes sont recensées sur le Parc naturel régional des Grands Causses. 47 autres, en raison de leur présence avérée ou potentielle dans le Lot et le Tarn limitrophes, doivent faire l'objet d'une détection.



Comme le mentionne le site internet du Ministère du Développement Durable, les plantes exotiques envahissantes, introduites de façon volontaire ou fortuite par l'homme sur un territoire, sont considérées comme « l'une des plus grandes menaces pour la biodiversité » : écosystèmes, habitats, espèces indigènes.

Les milieux urbains et anthropisés sont colonisés par ces plantes : villes, zones périurbaines, délaissés (carrières désaffectées, anciennes voies ferrées, espaces à l'abandon après un aménagement...), axes de transports terrestres et maritimes. Tous milieux souvent modifiés, ayant fait l'objet de nombreux déplacements de terre et de matériaux.

Les végétaux exotiques envahissants peuvent impacter la sécurité des usagers par l'encombrement des voies de circulation, pistes cyclables par exemple, posant des problèmes de visibilité et d'usage. Certaines espèces buissonnantes et à croissance rapide, telles la Renouée du Japon, peuvent former de véritables bosquets de plusieurs mètres de haut. D'autres espèces fragilisent les ouvrages bâtis (Arbre à papillons, Ailanthé) ou la chaussée (Ailanthé, Mimosa, Peuplier). L'invasion des milieux aquatiques (eaux courantes et stagnantes, berges, ripisylves) par cette flore exotique n'est pas sans conséquences. Les herbiers de Jussies, Lagarosiphon, Egeria, par exemple, peuvent altérer le fonctionnement des plans d'eau : obstacle

à l'écoulement, atterrissement accéléré, augmentation des risques de crue... Les plantes exotiques envahissantes sont susceptibles de modifier voire fermer le paysage (Renouées asiatiques, Impatience de l'Himalaya), gêner la navigation (Jussies, Lagarosiphon, Egeria, Cabomba), restreindre l'accès à l'eau et aux activités de loisirs et de pêche. Certaines encore peuvent empêcher la régénération naturelle des boisements alluviaux et contribuent à l'érosion des berges (Impatience de l'Himalaya, Renouées asiatiques).

En plusieurs secteurs de Midi-Pyrénées, l'expansion de certains foyers d'espèces (Jussies, Renouées asiatiques...) est telle que leur éradication n'est d'ores et déjà plus envisageable. Il faut agir le plus en amont possible afin de prévenir ce type d'invasion.

Prescripteurs lors d'aménagements, acteurs du territoire pour les délaissés et les axes de transport terrestres et fluviaux, les collectivités ont un rôle essentiel. D'autant, rappelons-le, que les sols perturbés, propices à l'installation d'espèces opportunistes, sont fortement colonisés par les plantes exotiques envahissantes : entre autres, l'Ambroisie, l'Herbe de la pampa, l'Ailanthé, le Robinier ou encore l'Arbre à papillon. Aussi, pour limiter l'implantation et la propagation des plantes exotiques envahissantes sur leur territoire, les collectivités doivent surveiller leur présence éventuelle, proscrire leur plantation dans les aménagements, établir des recommandations lors des chantiers (veiller à la végétalisation des sols perturbés, ne pas importer ou exporter de graines ou fragments lors des transports de matériaux et déplacements d'engins...), enfin définir une stratégie territoriale (plantes exotiques envahissantes prioritaires, réseau de vigilance, mesures de prévention et de contrôle).

(Source : Plan régional d'action)

FOCUS

URBAINES

Les plantes invasives colonisent les milieux urbains au point d'encombrer les pistes cyclables ou de fragiliser les ouvrages bâtis et la chaussée.

AQUATIQUES

La flore exotique envahissante : une menace pour le fonctionnement des plans d'eau, l'écoulement, les accès aux rivières, la régénération des boisements alluviaux, les berges.

ANCRÉES

L'éradication de certaines espèces invasives ne peut plus s'envisager : les collectivités locales, en première ligne, doivent faire preuve de vigilance pour limiter leur propagation.

ENJEUX

Endiguer la propagation des plantes exotiques envahissantes, en conciliant, pour les collectivités locales, l'objectif «zéro phyto» avec une gestion efficace des problèmes posés aux usagers par les plantes invasives.



2.12

CIEL DE NUIT, LA TRAME NOCTURNE

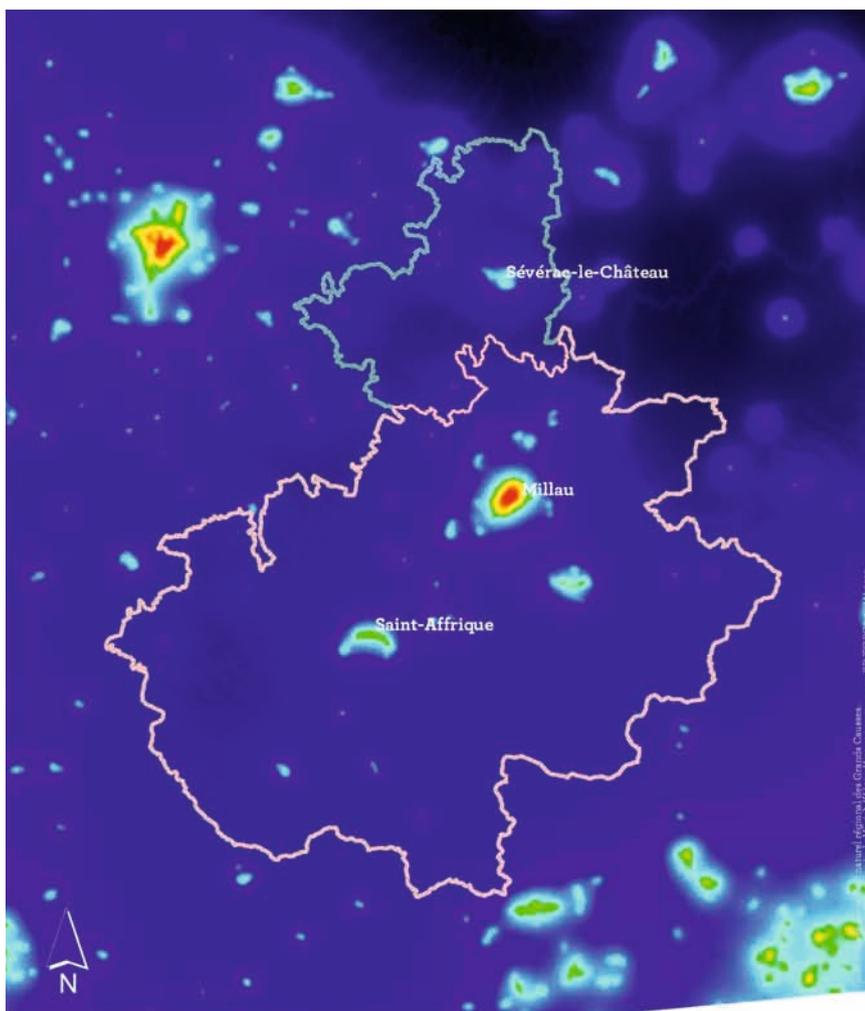
La pollution lumineuse de nuit perturbe de nombreux oiseaux comme les chiroptères, les rapaces ou d'autres espèces qui s'orientent en fonction de la lune et des étoiles.



Les émissions de lumière artificielle ne sont pas sans incidence sur l'activité migratrice ou le comportement d'alimentation de l'avifaune. Nombre d'insectes et papillons, actifs la nuit, peuvent également être impactés par ces émissions lumineuses.

La communauté des astronomes alerte depuis longtemps sur les conséquences de la pollution lumineuse nocturne. La lumière artificielle dégrade la vision du ciel de nuit et masque les étoiles, elle crée aussi une nuisance pour la faune, son rythme biologique, et pour la flore.

A l'exception de quelques aires urbaines, le territoire demeure faiblement éclairé. C'est un constat appréciable que les collectivités doivent préserver sinon même améliorer. Elles ont l'opportunité de concilier deux enjeux : la réalisation d'économies d'énergie et la valorisation du territoire en matière de tourisme nocturne.



Légende

- Périmètre du Parc
- Périmètre du SCoT

ENJEUX

limiter la perturbation engendrée par la lumière artificielle sur l'avifaune. Préserver la nuit sud-aveyronnaise et sa biodiversité. Valoriser le tourisme astronomique.



OUTILS DE PROTECTION, DE GESTION ET DE VALORISATION

Plateau et corniches du Guilhaumard, cirques de Saint-Paul des Fonts et Tournemire, tourbières du Lévézou, cirque de Madasse...

Plus de la moitié du territoire est classé pour l'intérêt de son écologie et de sa biodiversité, que ce soit en Znieff, en réserve biologique intégrale ou en site Natura 2000.



FOCUS

56%

Témoignage de l'intérêt du territoire en termes d'écologie, de faune et de flore : les 113 Znieff qu'il englobe couvrent, en cumul, 56% de sa superficie.

2

Deux sites protégés. La grotte du Boundoulaou, de par sa colonie de chauves-souris, bénéficie d'un arrêté préfectoral de protection de biotope. Le cirque de Madasse, abri du Vautour moine et vivier de lichens, est classé réserve biologique intégrale.

65 492ha

La surface cumulée des 18 sites classés au réseau européen Natura 2000 : 16 au titre de la directive « Habitat, faune, flore » et 2 au titre de la directive « Oiseaux ».

❖ 2.13.1 LES INVENTAIRES, ZNIEFF, ZICO

113 zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff) sont inventoriées sur le territoire :

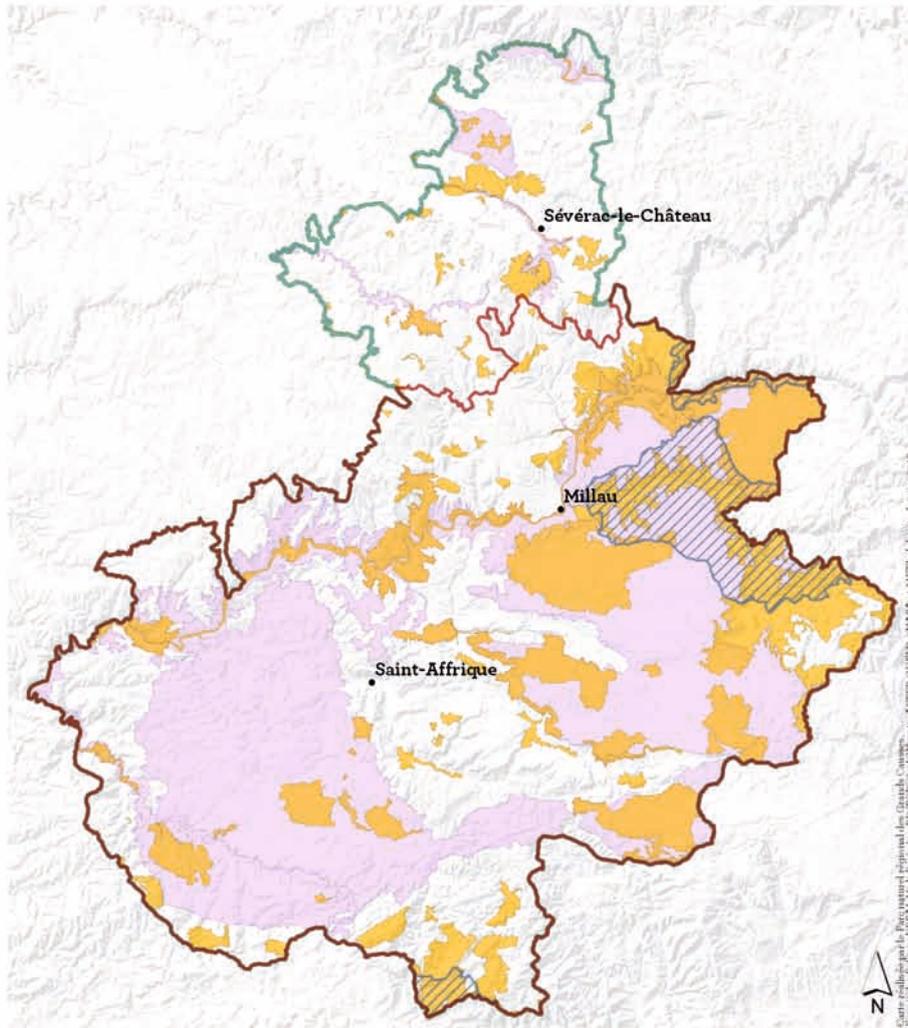
- 93 de type 1 (secteurs de grand intérêt biologique ou écologique) réparties sur environ 22% de la superficie du Parc naturel régional ;
- 20 de type 2 (grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes) qui couvrent environ 47% de cette même superficie.

Certaines se superposant par endroits, la surface cumulée des Znieff équivaut à 56% du territoire.

Les habitats naturels peuvent être classés synthétiquement en trois grands types :

- les causses, paysages exceptionnels à la riche biodiversité ;
- les rougiers, riches en graminées et légumineuses ;
- les gorges et leurs falaises accueillant nombre d'espèces protégées, des vautours à la flore montagnarde.





Carte réalisée par le Parc naturel régional des Grands Causses, ASTER-GT/EPLE-PPRF/et MDTT et Aquin, Université de Toulouse II - Le Mirail, Pyrénées, BP 70000 - 31070 Mirail, France.



❖ **2.13.2 LES SITES PROTÉGÉS (RÉSERVE BIOLOGIQUE, ARRÊTÉ PRÉFECTORAL DE PROTECTION DE BIOTOPE)**

Il n’y a pas de réserve naturelle régionale ni de réserve nationale sur le territoire.

Seul un site bénéficie d’un Arrêté préfectoral de protection de biotope : la grotte du Boundoulaou, commune de Creissels. D’intérêt régional majeur, connue de longue date, la grotte abrite une colonie de plusieurs milliers de chauves-souris, Minoptères de Schreibers et Grands Murins en particulier. De là son statut de protection, attribué en 1992. Depuis, le site que forment le cirque et la grotte du Boundoulaou a été intégré au réseau des zones spéciales de conservation (ZSC) Natura 2000.

Le cirque de Madasse, dans la forêt domaniale du Causse Noir, a été classé en Réserve biologique intégrale en 2004. La nidification du vautour moine, la diversité et la rareté des végétaux vasculaires, des mousses et lichens, justifient pleinement cette reconnaissance.

Le cirque de Madasse est par ailleurs inclus dans le vaste périmètre de la ZSC Causse Noir et ses corniches.

❖ 2.13.3 LE RÉSEAU NATURA 2000, ZSC, ZPS

Le Parc naturel régional des Grands Causses est fortement investi dans la démarche du réseau écologique européen Natura 2000. Il a, dès l'origine, été désigné par l'Etat comme opérateur pour la rédaction des documents d'objectifs, puis comme animateur pour la mise en œuvre de ceux-ci sur les sites relevant intégralement de son périmètre.

18 sites sont recensés sur le territoire :

- 16 ZSC, zones spéciales de conservation (directive Habitats, faune, flore)
- 2 ZPS, zones de protection spéciale (directive Oiseaux).

Ils représentent une surface cumulée de 65 492ha.

Alors que les ZSC ne peuvent se superposer entre elles, il est fréquent que les périmètres des ZPS et des ZSC se chevauchent.

Au sein des **ZSC**, cinq typologies d'habitats naturels se détachent :

- habitats rocheux : pentes rocheuses, éboulis, grottes (sites de zones rocheuses et de falaises comme les gorges de la Dourbie)

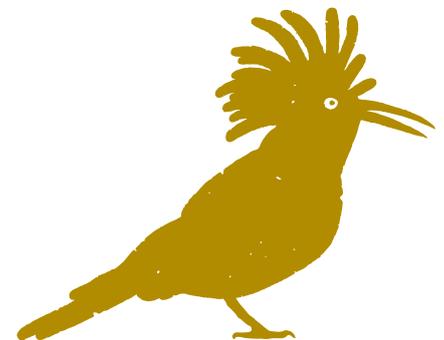


- habitats agro-pastoraux : pelouses, landes, prairies (sites de pelouses sèches comme le plateau du Guilhaumard)
- habitats forestiers : hêtraies, forêts riverains (sites vastes et variés comme le Causse Noir et ses corniches)
- habitats humides : ripisylves, mares et sources (sites de tourbières du Lévézou)
- habitats à chauves-souris (par exemple la grotte du Boundoulaou).

La diversité des cas de figure (en termes de superficie, d'accessibilité, de répartition des habitats et des espèces) a conduit à définir des priorités, à privilégier des orientations :

- le maintien des milieux ouverts, notamment grâce à l'agriculture
- l'encouragement à l'agriculture extensive, par des aides aux équipements pastoraux et à la contractualisation
- la préservation de la flore des rochers et des forêts, notamment lors de travaux d'aménagements
- la conservation des espèces aquatiques (loutre, castor), assortie d'une bonne information des pratiquants des cours d'eau
- la protection des chauves-souris, assortie d'une bonne information des spéléologues.

Les **ZPS du territoire** sont les « Gorges du Tarn et de la Jonte », les « Gorges de la Dourbie et causses avoisinants ». Elles revêtent une importance nationale pour de nombreuses espèces de rapaces et d'oiseaux. Plus spécialement en l'occurrence les rapaces rupestres, les rapaces et passereaux des milieux ouverts.



ENJEUX

Encourager l'agriculture extensive.

Préserver la flore des rochers et des forêts, conserver les espèces aquatiques (loutre, castor), protéger les chauves-souris, toutes démarches en lien avec l'adoption de pratiques agricoles spécifiques et de préventions dans le domaine des sports-loisirs.



LA DÉMARCHE INTÉGRATRICE DU SRCE MIDI-PYRÉNÉES

Le Schéma de Cohérence Territoriale doit prendre en considération le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE). Traduction sur Midi-Pyrénées des enjeux et objectifs de la Trame verte et bleue, ce Schéma a été arrêté par le Préfet de Région le 27 mars 2015.



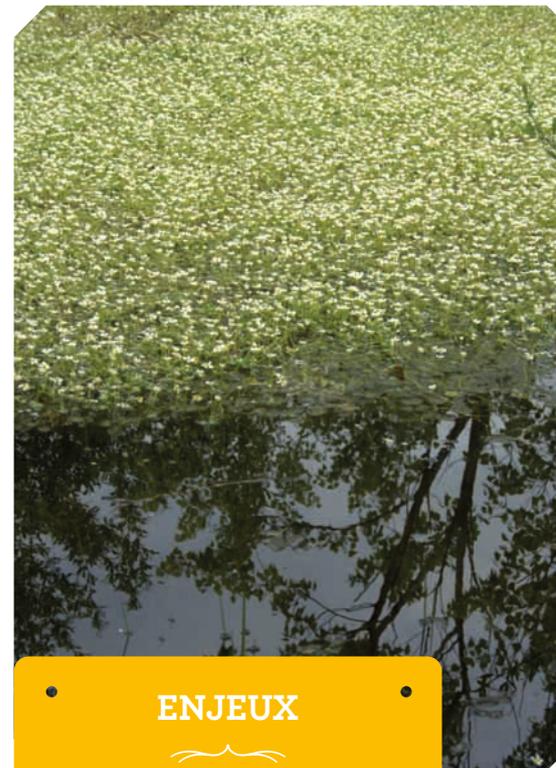
A l'échelle de Midi-Pyrénées, de grands réservoirs de biodiversité ont été définis sur la base de périmètres préexistants, essentiellement les Znieff de type 1 et les sites Natura 2000. Les corridors écologiques, qui assurent une liaison entre ces réservoirs, ont été dessinés au 1:100 000° en fonction de la facilité de déplacement d'un cortège faunistique ou floristique au travers des différents milieux.

Dans une même perspective, le Parc naturel régional des Grands Causses a identifié une trame écologique à l'échelle plus précise du 1: 25 000°, qui détaille les espaces fonctionnels - cœurs de biodiversité, zones relais - et les corridors potentiels. Son diagnostic s'avère compatible avec le Schéma Régional de Cohérence Ecologique. La définition des sous-trames retenue à l'échelon régional y est confortée et affinée.

Le SRCE Midi-Pyrénées identifie neuf objectifs stratégiques déclinés ci-dessous :

N°	Objectif stratégique du SRCE M-P	Objectif concernant le territoire
I	Préserver les réservoirs de biodiversité	en totalité
II	Préserver les zones humides, milieux de la TVB menacés et difficiles à protéger	en totalité
III	Préserver et remettre en bon état les continuités latérales des cours d'eau	en totalité
IV	Préserver les continuités longitudinales des cours d'eau de la liste 1 pour assurer la libre circulation des espèces	en totalité
V	Remettre en bon état les continuités longitudinales des cours d'eau de la liste 2 pour assurer la libre circulation des espèces	en totalité
VI	Préserver et remettre en bon état la mosaïque de milieux et la qualité des continuités écologiques des piémonts pyrénéens	
VII	Remettre en bon état les corridors écologiques dans les plaines et les vallées	Rougiers et vallées
VIII	Préserver les continuités écologiques au sein des Causses	Causses et avant-causses
IX	Préserver les zones refuges d'altitude pour permettre aux espèces de s'adapter au changement climatique	Monts

SRCE de Midi Pyrénées	PNRGC
Milieux ouverts et semi-ouverts de plaine/altitude	Landes et pelouses calcicoles (causses et avant-causses)
	Landes et pelouses neutroclines à acidoclines (rougiers et monts)
	Prairies
Milieux cultivés	Milieux cultivés
Milieux boisés de plaine/altitude	Milieux forestiers
Milieux rocheux	Milieux rocheux et sols nus
Milieux humides	Milieux humides
Cours d'eau	Rivières et milieux aquatiques

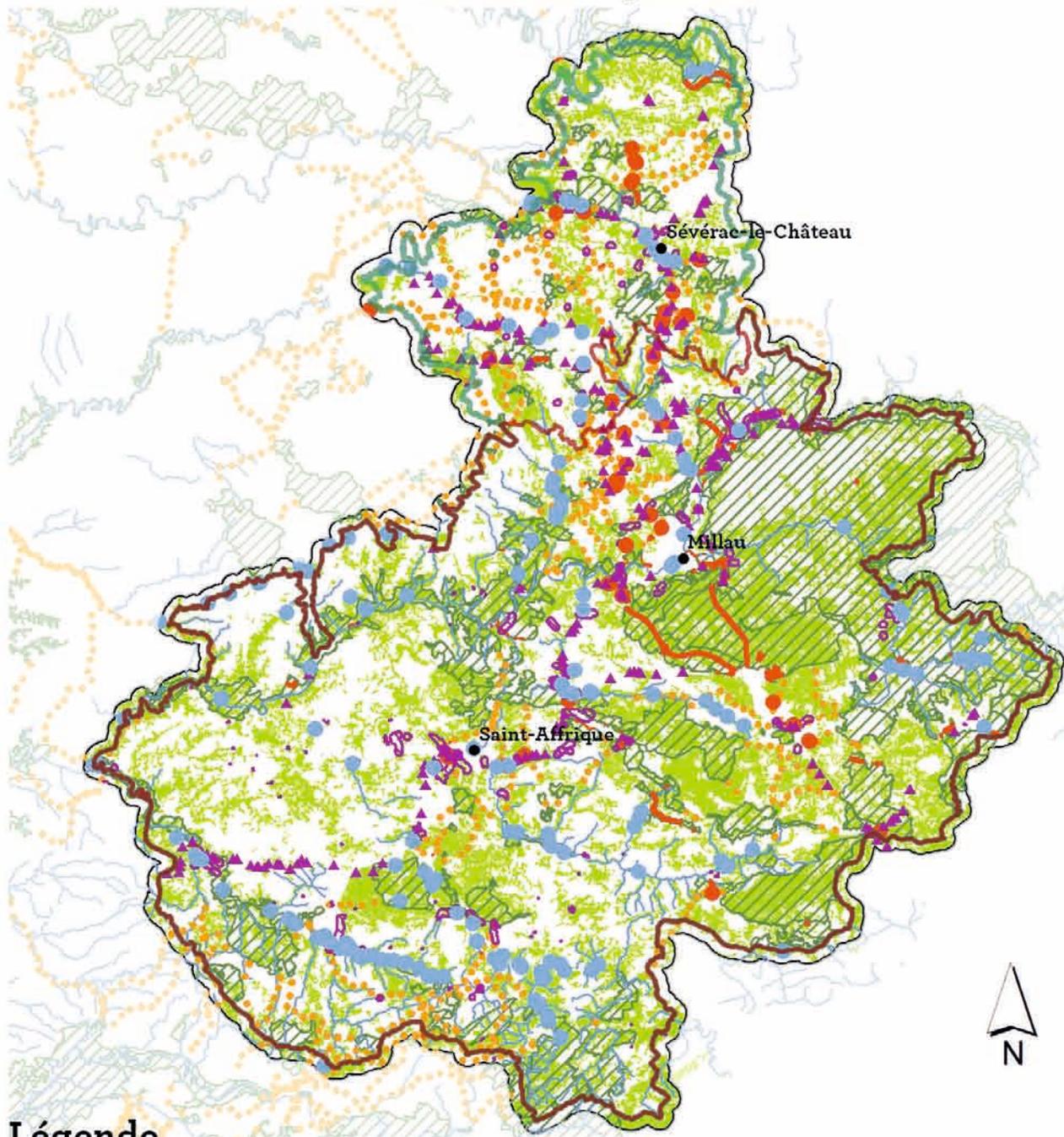


ENJEUX

Affiner la trame verte et bleue à l'échelon du territoire, en garantissant à tout moment sa compatibilité avec les objectifs du Schéma Régional de Cohérence Écologique.



Diagnostic des connectivités écologiques : carte de synthèse des réservoirs/coeurs de biodiversité et zones de vigilances



Légende

SRCE de M.-P.

-  réservoir de biodiversité (trame verte)
-  réservoir de biodiversité (trame bleue)
-  obstacle ponctuel
-  obstacle linéaire
-  obstacle surfacique
-  corridor terrestre

Diagnostic du territoire

-  Coeur de biodiversité (terrestre)
-  Aire de vigilance / urbanisation
-  Point de vigilance / axe de communication
-  Périmètre du Parc
-  Périmètre du SCoT

Carte réalisée par le Parc naturel régional des Grands Causses, DREAL Midi-Pyrénées 2014, Biotopie - PNR des Grands Causses 2015, BD TOPO® eIGN 2015-Janvier 2015.

Chapitre

III

LES RESSOURCES TERRITORIALES



3.1 LE PAYSAGE AGROPASTORAL,
UN VA-ET-VIENT ENTRE ESPACES OUVERTS
ET ESPACES FERMÉS

3.2 L'AGRICULTURE AU FONDAMENT DE
L'IDENTITÉ TERRITORIALE : LE BOCAGE

3.3 LA FORÊT, UNE RESSOURCE IGNORÉE

3.4 LA RESSOURCE EN EAU

3.1

LE PAYSAGE AGROPASTORAL, UN VA-ET-VIENT ENTRE ESPACES OUVERTS ET ESPACES FERMÉS



De défrichages en reboisements, la physionomie du paysage agropastoral a partie liée, au long de son histoire, avec la régression ou l'accroissement forestiers. Des monts aux Grands Causses, l'histoire du paysage est celle de ses habitants et de leur relation à la forêt.



FOCUS

-2600

Vers -2600, le système agropastoral s'installe sur les Grands Causses. Il va en façonner le paysage d'allure steppique et connaîtra son apogée au XIX^e siècle avec l'industrie de Roquefort.

12

A partir du XII^e siècle, les ordres templiers et hospitaliers contribuent à la construction du paysage agropastoral : fortifications, jasses, maîtrise de l'eau, mise en culture des terres labourables.

70

Au cours des 70 dernières années, la révolution agricole transforme le paysage : abattage de haies, labour des prairies naturelles, chaulage. La forêt (reboisement, abandon de terres peu fertiles) gagne du terrain.

APRÈS LA DERNIÈRE GLACIATION (POUR PLANTER LE DÉCOR)

A la fin de la glaciation de Würm il y a 10 000 ans, le réchauffement progressif du climat s'accompagne de la recolonisation des steppes par la forêt. Le pin sylvestre et le genévrier conquièrent le territoire. Près de 2000 ans plus tard, les conditions deviennent propices à l'implantation de la chênaie. L'installation du hêtre est plus tardive : elle date vraisemblablement d'il y a 4000 ans, période où les populations humaines ont commencé à entamer et utiliser les surfaces forestières. Aussi divers soient-ils en raison de la géomorphologie et des influences climatiques, tous les paysages du territoire portent la marque d'une civilisation rurale en constant développement. Certains sites, facilement valorisables comme les causses et avant-causses, sont modelés à partir de la Préhistoire.

AU NÉOLITHIQUE : NAISSANCE DE L'AGROPASTORALISME

C'est au néolithique moyen que débute la sédentarisation de groupes humains pratiquant l'agriculture et l'élevage. Commencent alors le défrichage et l'exploitation de la forêt, pour libérer des terres cultivables, frayer les parcours des troupeaux domestiques, s'approvisionner en bois de chauffage. Le système agropastoral s'installe définitivement vers -2600. Il va façonner ces vastes étendues couvertes de pelouses, proches de la steppe, qui caractérisent le paysage des Grands Causses. Les épierrages (clapas), les trames de parcelles et les chemins de transhumance (drailles) font leur apparition.



A L'ÂGE DU CUIVRE : L'INTENSIFICATION

La conquête agricole s'intensifie avec l'accroissement de la population. L'apparition de l'araire, la charrue primitive, favorise l'exploitation des terres.

A L'ÈRE GALLO-ROMAINE : PREMIÈRES VILLAS

Les premières villas s'implantent auprès des voies de communication, telles la voie romaine qui relie la cité des Rutènes (Rodez) au Languedoc en rejoignant la Via Domitia. D'importants domaines agricoles, de 500 à 1000ha, sont gérés par les propriétaires de ces villas. Aux I^{er} et II^e siècles de notre ère, un centre de production de céramiques sigillées, diffusées dans l'Empire romain, se développe à Condatomagos (Millau), à la confluence du Tarn et de la Dourbie.

AU MOYEN-ÂGE : LA MISE EN ORDRE(S) DU PAYSAGE

La désagrégation de l'empire carolingien coïncide avec une période d'invasions en France. Le pays est morcelé en principautés : entre les XI^e et XII^e siècles ainsi, la Vicomté de Millau appartient successivement aux comtés de Provence, de Barcelone puis de Toulouse. En ces périodes de trouble et de déshérence des pouvoirs, l'église devient un acteur majeur de la transformation de la société médiévale. Au XI^e siècle, les Bénédictins, selon leur règle monastique prônant l'autosuffisance, organisent l'espace agraire. Les moines cisterciens (1098) puis les ordres militaires et religieux du Temple (1120) et des Hospitaliers (à partir de 1312) vont contribuer de façon déterminante à la construction du paysage agropastoral. Granges cisterciennes, fermes et métairies nobiliaires, bourgs fortifiés de Sainte-Eulalie de Cernon, La Cavalerie et La Couvertoirade, tour-grenier du Viala-du-Pas-de-Jaux... Les Templiers veillent à la maîtrise de l'eau et à la mise en culture des terres labourables, réservant les prairies à la pâture, bâtissant jasses et lavognes. L'élevage ovin devient le pilier de l'économie (viande, fromage, laine, cuirs et peaux, activités secondaires).

AU XIX^e : L'APOGÉE DE L'INDUSTRIE AGROPASTORALE...

De la Renaissance à la Révolution, ne se produisent que peu de développements notables du territoire. La redynamisation survient avec la vente des biens nationaux : les investisseurs laïques inventent l'industrie agropastorale. La décennie 1850/1860 correspond à un pic de la population rurale, au point qu'elle surexploite les ressources locales pour subvenir à ses besoins. La proportion des terres cultivées n'a de cesse d'augmenter : « *Toute l'économie rurale est orientée vers la production de céréales, il s'agit avant tout d'assurer le pain quotidien* », écrit Emile Appolis. Dès lors, la surface forestière se réduit considérablement. Elle ne représente plus, à ce moment-là que 8% du territoire. Très dégradée de surcroît, la forêt se cantonne aux sols impropres ainsi qu'aux secteurs les plus difficiles d'accès.

Avec les progrès culturels, les exploitations agricoles déploient leur emprise. Les terrasses cultivables des vallées, dédiées à l'arboriculture et à la viticulture, empiètent davantage sur les coteaux. Les plaines sont irriguées, les rendements augmentent. La fin du XIX^e siècle marque l'apogée de cette industrie agropastorale dont Roquefort est le fleuron.

... ET LE DÉBUT DE L'EXODE RURAL

Mais déjà, un processus de déprise a débuté. Il va se précipiter. La révolution industrielle, le développement du chemin de fer, la régionalisation de la production et l'intensification agricole entraînent un exode rural massif. Les habitants les plus pauvres désertent les campagnes. De 1850 à 1936, les causses vont perdre la moitié de leur population. Le premier conflit mondial et les crises de l'entre-deux guerres ne font qu'accroître le phénomène. Après l'abandon des terres les moins productives, les paysages se transforment.

Les lois de 1860 à 1882 sur la restauration des terrains de montagne ont imposé le reboisement des versants pour stabiliser les sols fragilisés par le défrichage, les écobouages inconsidérés et la déforestation. Ce dessein écologique va coïncider avec un besoin économique. Au début du XX^e siècle, des reboisements sont entrepris afin d'« *arracher le pays au désert* », de fournir du travail aux chômeurs, d'enrayer l'exode rural en valorisant les sols à faible rendement agricole.

APRÈS 1945 : CHANGEMENTS DANS LE PAYSAGE

Au lendemain de la seconde guerre mondiale, les agriculteurs entament leur reconversion dans la production de lait. La révolution agricole après 1960 modifie le paysage. L'extension des exploitations et une production intensive se traduisent par l'abattage des haies, le drainage, le labour des prairies naturelles, le défrichage, le chaulage, la mise en culture du Ségala et du Lévézou, ainsi que par l'abandon de productions comme les plantes textiles, les châtaignes, les fraises. Les parcours peu productifs et les versants mécanisables sont délaissés ; les terres les plus fertiles sont investies de façon plus soutenue qu'auparavant.

Dès 1960, certains secteurs sont reboisés en Pin noir, Douglas ou Epicéa, grâce au financement du Fonds forestier national (FFN). La démarche ne va pas sans difficultés pour les forestiers, alors même que la forêt gagne spontanément des espaces agricoles abandonnés. Si les reboisements de résineux marquent profondément le paysage, leur proportion demeure très faible. Sur l'ensemble de l'Aveyron, la superficie forestière est en tout cas multipliée par trois : de 84 435ha en 1878 à 245 657ha en 1994.



3.2

L'AGRICULTURE AU FONDAMENT DE L'IDENTITÉ TERRITORIALE : LE BOCAGE

De frêne ou d'érable, de chêne pubescent ou de troène, les plus grands ensembles bocagers s'observent dans les plaines des avant-causses. Les haies, multipliées au XIX^e, ont pâti du remembrement agricole à partir de 1960. Le bocage, élément constitutif du paysage, doit aujourd'hui être préservé.



Les paysages du territoire témoignent d'une agriculture en relation avec les ressources naturelles. La présence du bocage dépend du relief et de la richesse du sol. Les avant-causses, notamment les plaines argilo-marneuses au sol profond, accueillent les plus grands ensembles bocagers. Ceux-ci se composent de haies délimitant des cultures et des prairies. Le bocage couvre d'autres secteurs plus localisés, tels que les ségalas des causses ou les versants des monts. A l'inverse, les causses non boisés et la pénéplaine du Rougier camarézien sont les zones les plus dépourvues.



Le frêne constitue l'essence principale des haies. Autrefois émondé pour l'alimentation hivernale du bétail, il a vraisemblablement été planté de façon systématique dans la seconde moitié du XIX^e, à l'apogée de l'industrie roquefortaise, quand apparaissent les grands domaines agricoles. Si le frêne est particulièrement bien adapté au territoire, plus de soixante espèces ligneuses (chêne pubescent, érable champêtre, cornouiller sanguin, troène...) composent les haies du sud-Aveyron.

Certaines haies ont été multipliées pour des usages précis : clôture, confection d'outils, nourriture, plantes médicinales, bois de chauffage... D'autres se sont formées naturellement le long de murets créés lors de l'épierrage des parcelles. La baisse de la population rurale après 1900 a contribué au développement des haies, celles-ci étant moins exploitées. Le bocage s'est alors accru, devenant un élément constitutif des paysages, essentiel à l'équilibre écologique du milieu.

L'agrandissement des parcelles et le remembrement, à partir de 1960, conduisent à l'arrachage des haies. La modernisation agricole transforme le paysage. Il y a aujourd'hui nécessité de préserver le réseau bocager existant et de procéder à la replantation de haies.

Au sein des vallons et vallées, les ripisylves composent elles aussi un bocage, qui maintient les berges et préserve la qualité des cours d'eau.

ENJEUX

Préserver le bocage, élément structurant du patrimoine paysager et vecteur d'équilibre écologique. Favoriser la replantation de haies. Améliorer la desserte de la forêt, développer les techniques de débardage (câbles), définir des plateformes de stockage dans les documents d'urbanisme, créer des «Espaces boisés classés» dans une approche raisonnée de la surface forestière.



FOCUS

PLAINES

Les plaines argilo-marneuses des avant-causses accueillent les plus grands ensembles de haies. Les causses non boisés et le Rougier sont les zones les plus dépourvues.

FRÊNE

C'est l'essence dominante des haies sur le territoire, parmi plus de soixante espèces ligneuses : chêne pubescent, érable champêtre, cornouiller sanguin, troène...

R COMME...

- Remembrement : dès 1960, il a conduit à l'arrachage des haies et à la diminution du réseau bocager.
- Ripisylve : dans les vallées, elle forme un bocage qui maintient des berges de rivières et de ruisseaux.

3.3

LA FORÊT, UNE RESSOURCE IGNORÉE

Elle reflète aussi bien la diversité géologique du territoire, ses variations de relief et d'altitude, que son histoire.

Le milieu forestier, aujourd'hui, progresse aux dépens des landes et pelouses.

Il s'agit d'une forêt jeune, constituée essentiellement d'accrus et de bois de substitution tels les taillis de chêne blanc (pubescent en premier lieu) et, sur les causses, le pin sylvestre.

87% des forêts du territoire, à ce jour, sont privatives. Or, leur extrême morcellement ne facilite pas la gestion et l'exploitation forestières : le nombre de propriétaires privés approche les 12 200, dont 74% possèdent moins de 4ha. Seul un tiers de la production annuelle (accroissement du volume de bois liée à la croissance naturelle des arbres) serait prélevé sur le territoire. La forte déclivité de certaines pentes et l'absence de desserte forestière sont, elles aussi, pénalisantes dans la perspective d'une meilleure valorisation du bois.



3.4

LA RESSOURCE EN EAU

En été, plus de 90% des eaux souterraines alimentant les sources et rivières proviennent de zones de recharge. Sans celles-ci, pas de sources ni de rivières pérennes.

FOCUS

90

En été, plus de 90% des eaux souterraines alimentant les sources et rivières proviennent des zones de recharge, localisées en milieu calcaire karstique et en zone alluviale.

7

Le nombre de masses d'eau souterraines répertoriées par le BRGM : trois principales et quatre mineures, qui font l'objet d'un suivi du Parc naturel régional des Grands Causses.

604

En km², la superficie cumulée des bassins d'alimentation des sources captées (les plus importantes : Fournet-Moulin de Corp, Durzon, Espérelle). Cela représente 22% du territoire.

La recharge, en hydrogéologie, se rapporte au processus de renouvellement de l'eau souterraine.

Elle correspond à la quantité d'eau qui alimente l'aquifère depuis l'infiltration de surface. Les principaux facteurs affectant la recharge sont le climat, la géologie, la topographie, les propriétés physiques des sols et la végétation en place. Ils varient d'un endroit à l'autre, aussi la recharge n'est-elle pas uniforme sur l'ensemble d'un bassin versant.

Sur le territoire, les zones de recharge se localisent essentiellement en milieu calcaire karstique, mais aussi dans les zones alluviales des principaux cours d'eau.

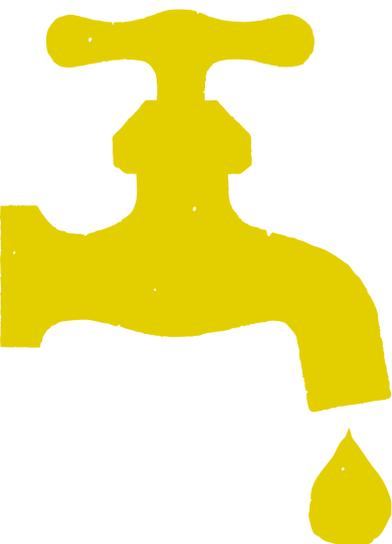
Dans le cadre du SDAGE Adour-Garonne, le BRGM a répertorié les zones de recharge sous la dénomination de « masses d'eau souterraines ». Le territoire englobe sept masses d'eaux souterraines.

Trois principales :

- ♦♦ 5009 socle bassin versant Tarn secteur hydrologique O3 et O4
- ♦♦ 5056 calcaires et dolomies du Lias du bassin versant du Tarn
- ♦♦ 5057 calcaires des Grands Causses bassin versant du Tarn.

Quatre mineures :

- ♦♦ 5008 socle bassin versant Aveyron secteur hydrologique O5
- ♦♦ 6125 calcaires et marnes causses et avant-causses du Larzac sud
- ♦♦ 6410 formations plissées Haute vallée de l'Orb
- ♦♦ 6601 socle cévenol dans le bassin de l'Hérault.



Le Parc naturel régional des Grands Causses assure un **suivi quantitatif et qualitatif des zones de recharge** depuis une quinzaine d'années. Quatre objectifs guident sa démarche :

- la connaissance et le suivi des caractéristiques hydrochimiques des principales masses d'eau souterraines
- la mise en place d'une veille sanitaire sur la qualité des eaux, en relation avec les activités présentes sur les zones de recharge (A75, aménagements urbains, agriculture...)
- la surveillance des masses d'eau face au risque de dégradation
- le contrôle de l'évolution quantitative des réserves souterraines.

19 stations hydrométriques (quantité) et 12 stations hydrochimiques (qualité) sont aujourd'hui en fonctionnement sur le territoire.

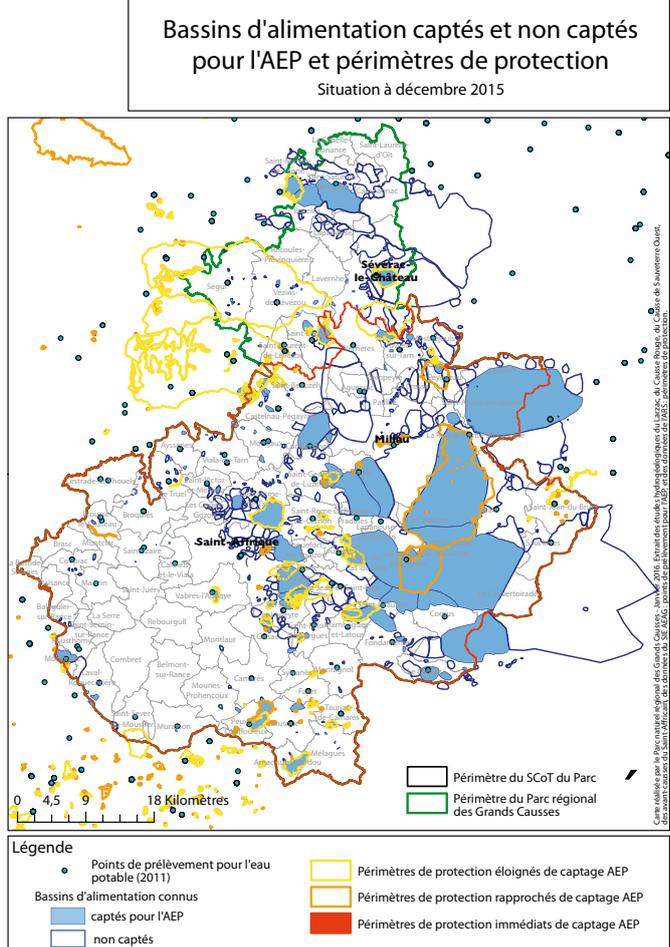
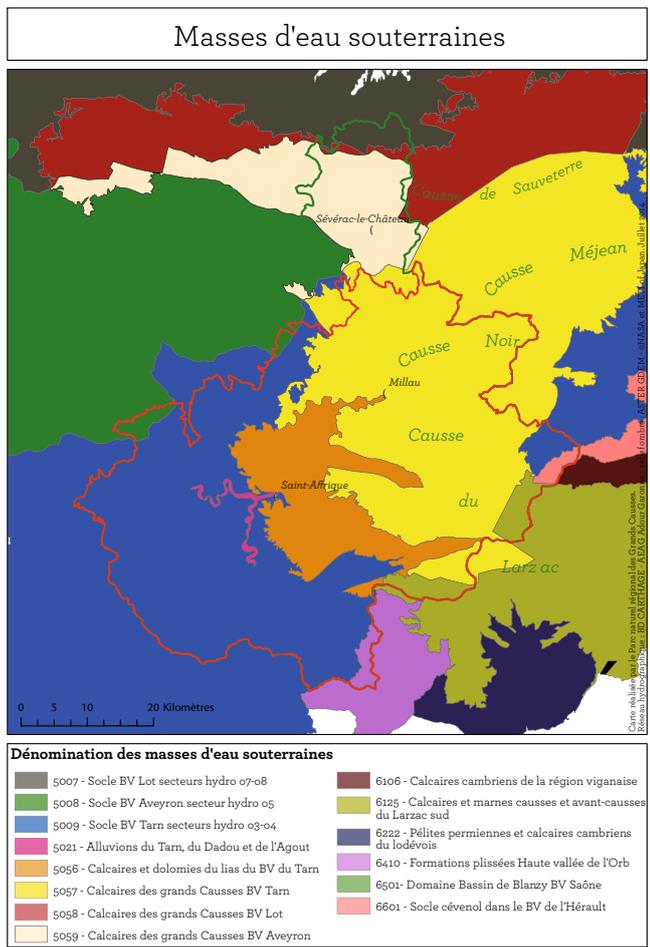
La connaissance des zones de recharge progresse grâce à la conduite, depuis plusieurs années, d'études hydrogéologiques sur des aires de grande amplitude. Pour le territoire, ces études ont porté sur le causse du Larzac, le causse Rouge, le causse de Sauveterre, les avant-causses du Saint-Affricain, le causse du Guilhaumard. Il reste à effectuer celles du causse Noir (d'ores et déjà une pré-étude a été réalisée) et des monts de Lacaune pour les calcaires et dolomies du Cambrien.

Sur la base de ces études, le Parc a pu déterminer les limites physiques des bassins d'alimentation des principales sources karstiques, captées ou non, publiques ou privées.

Les sources de Fournet-Moulin de Corp (plus de 107km²), du Durzon sur le Larzac (101km²), de l'Espérelle sur le Larzac (90km²) possèdent les plus grands bassins du territoire. Leur débit d'étiage varie d'environ 10 à 1000 litres par seconde. La superficie cumulée des bassin d'alimentation des sources captées (au nombre de 141) représente 604km², l'équivalent de 22% du territoire.

ENJEUX

Garantir le bon état chimique et écologique des masses d'eau souterraines, la pérennité des sources et rivières.
Maintenir un niveau de ressource en eau potable qui satisfasse les besoins des usagers.

Chapitre

IV

LA FABRIQUE D'UNE IDENTITÉ PAYSAGÈRE



4.1 LES ENTITÉS PAYSAGÈRES

- ❖ 4.1.1 LES CAUSSES ET GORGES
- ❖ 4.1.2 LES AVANT-CAUSSES ET LEURS VALLÉES
- ❖ 4.1.3 LES ROUGIERS
- ❖ 4.1.4 LES MONTS

4.2 LES PRINCIPES D'URBANISATION

- ❖ 4.2.1 L'EMPRISE DES BÂTIMENTS
- ❖ 4.2.2 LA DÉPRISE

4.3 PATRIMOINE ET ARCHITECTURE

- ❖ 4.3.1 LE PETIT PATRIMOINE VERNACULAIRE, ARBORÉ ET FRUITIER. RICHESSE DES PAYSAGES
- ❖ 4.3.2 L'ARCHITECTURE

4.4 MATÉRIAUX ET CARRIÈRES

- ❖ 4.4.1 CARRIÈRES DE PIERRES À BÂTIR
- ❖ 4.4.2 LE BOIS, MATÉRIAU MODERNE, ÉCOLOGIQUE ET RESPONSABLE

4.5 DES PAYSAGES EN COURS DE TRANSFORMATION

- ❖ 4.5.1 ÉVOLUTION DE L'OCCUPATION DU SOL ET DES PAYSAGES
- ❖ 4.5.2 LES NOUVEAUX BÂTIMENTS AGRICOLES ET D'ACTIVITÉ, MODERNISATION DES PAYSAGES ?
- ❖ 4.5.3 LES ROUTES, IRRIGATION DU TERRITOIRE ET AXES DE DÉVELOPPEMENT
- ❖ 4.5.4 LES ZONES D'ACTIVITÉ
- ❖ 4.5.5 L'ÉOLIEN ET LE PHOTOVOLTAÏQUE, NOUVEAUX PAYSAGES DE L'ÉNERGIE

4.6 SYNTHÈSE : L'ATLAS PAYSAGER

4.7 LES PRINCIPES D'URBANISATION

- ❖ 4.7.1 MONUMENTS HISTORIQUES
- ❖ 4.7.2 SITES CLASSÉS ET INSCRITS
- ❖ 4.7.3 PATRIMOINE DE L'UNESCO

4.1

LES ENTITÉS PAYSAGÈRES

Les paysages du sud-Aveyron sont plus encore qu'une richesse naturelle : une ressource. Des steppes larzaciennes aux terres lie-de-vin des rougiers, les quatre entités paysagères du territoire racontent, au gré de leurs reliefs, de leurs contrastes et de leurs constructions, toute une histoire qui va de leur formation géologique à leur occupation par l'homme.



FOCUS

CALCAIRES

Vastes plateaux calcaires, les Causse ont produit des sols maigres, les pelouses sèches, et des dépressions cultivables, les dolines. Des chaos ruiniformes accentuent la spécificité du paysage.

CLAPAS

L'élevage ovin, pilier de l'économie traditionnelle, a disséminé sur les plateaux caussenards des constructions de pierres sèches : clapas, murets, lavognes, caselles...

TERRASSES

Côté adret, les pentes des Gorges ont parfois été aménagées en terrasses cultivables, tandis que les ubacs restent forestiers. Les terrasses sont aujourd'hui abandonnées.

❖ 4.1.1 LES CAUSSES ET LES GORGES

Ils constituent indéniablement un patrimoine paysager remarquable. Ces vastes plateaux calcaires ont produit des sols maigres, les pelouses sèches, et des dépressions cultivables, les dolines. Des chaos rocheux ruiniformes accentuent l'originalité du paysage. L'élevage ovin, pilier de l'économie traditionnelle, a ancré dans le décor des constructions de pierres sèches : murets, clapas, lavognes, caselles... Sur ces causse où la ressource en eau compose une problématique cruciale, la densité de population est faible. Les villages sont implantés en périphérie des zones cultivables.

L'évolution des pratiques pastorales a conduit à l'abandon des parcours les plus éloignés ou les moins rentables. Les landes à buis progressent vers la forêt, enclenchant un processus de clôture du paysage. D'un plateau à l'autre, le couvert végétal peut différer de façon singulière. La densité forestière du Causse Noir contraste avec les étendues steppiques du Larzac. Celles-ci sont, sans conteste, l'élément identifiant le plus fort du territoire. Elles ont fait l'objet d'une réflexion approfondie visant à définir son évolution par l'intermédiaire d'un plan de paysage.



Canyons séparant les causse, creusées par l'érosion, les gorges sont révélatrices de l'identité naturelle du territoire. Elles en éclairent fortement la géomorphologie.

Sous les falaises, les pentes ont parfois été aménagées en terrasses pour leur mise en culture côté adret, cependant que les ubacs restent forestiers. Toutefois ces terrasses, inaccessibles aux engins mécaniques, ont été abandonnées. La forêt n'est pas davantage exploitée.

ENJEUX

Endiguer la fermeture des grands espaces par la lande à buis et la forêt.
Sauvegarder les lavognes, bergeries, buisnières et, plus largement, le petit patrimoine vernaculaire à l'abandon.
Garantir la pérennité du classement au Patrimoine de l'Unesco.



❖ 4.1.2 LES AVANT-CAUSSES ET LEURS VALLÉES

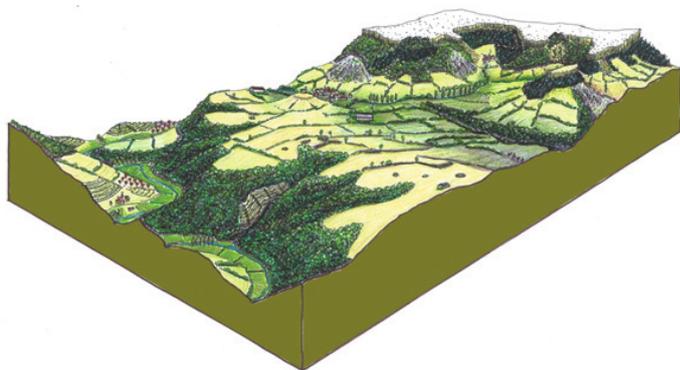
Etirés du sud au nord, au cœur-même du territoire, les avant-causses présentent, en comparaison des causse, une plus grande variété paysagère : collines, plateaux qu'entaille de nombreux cours d'eau sillonnant des vallées cultivées. Ils contrastent fortement avec les étendues austères des causse : omniprésence de l'eau, diversité de l'occupation du sol, étagée sur les piedmonts marneux des contreforts caussenards, parcellaires en mosaïque constituant de temps à autre un véritable bocage, émergence des buttes témoins.

Ce relief, ces ressources paysagères, ont favorisé le développement des axes de communication. Les avant-causse rassemblent l'essentiel de la population du territoire autour des trois agglomérations principales et d'un bon nombre de villages. Ceux-ci furent fréquemment construits près de sources. Les bâtiments agricoles traditionnels et les maisons d'habitation formaient un ensemble, composant villages et hameaux. Aujourd'hui, les nouvelles constructions résidentielles et les lotissements sont davantage excentrés, participant à l'étalement urbain.

De grands domaines ayant développé, autrefois, d'imposants ensembles bâtis émaillent aussi le paysage : grange monastique à Caussanus, maisons fortes ou châteaux comme à Buzareingues...

La modernisation agricole et l'extension des exploitations ont remodelé le paysage dans le sens, d'abord, d'une simplification de l'espace utilisé : remembrement ou regroupement des parcelles, arrachage des haies, destruction des obstacles tels que les murets et clapas.

Ensuite, les terrains moins productifs, non mécanisables ou trop éloignés du siège de l'exploitation, ont été laissés à l'abandon : de là, la progressive fermeture de ces espaces. Les bâtiments agricoles actuels, soumis à de nouvelles normes et contraintes professionnelles, construits en matériaux industriels, se démarquent dans le paysage.



Reléguée sur des versants pentus, la forêt reste peu exploitée. La mobilisation de la ressource bois nécessite parfois la création de voiries, qui entaillent alors le milieu forestier.

Au fond des vallées, de larges plaines alluvionnaires sont propices aux cultures. De la déclivité et de l'exposition va dépendre l'occupation du sol : en vallée du Tarn, les adrets accueillent vergers et vignes, parfois plantés en terrasses, tandis que prairies ou forêts s'étendent sur les ubacs.

En amont de Millau, la vallée du Tarn déploie une mosaïque de parcelles (cerisiers, vignes, petites pâtures) délimitées par des murets et terrasses en pierre. Des villages de caves à vin, parfois troglodytiques, ont été bâtis. La trufficulture se développe sur des parcelles abandonnées ou en mutation.

En aval de Millau, la vallée du Tarn se couvre de terrasses en pierre sèche,



témoignage des efforts des agriculteurs de jadis pour retenir la terre et y cultiver la vigne. Quasiment ravagée par le phylloxéra à la fin du XIX^e siècle, elle a amorcé sa renaissance. La culture des arbres truffiers fait son apparition.

Au sein des vallées, des chapelets de villages anciens longent les cours d'eau, mais l'urbanisation s'étend sur des pentes à faible déclivité, grignotant ainsi les zones cultivables. De grands domaines et des extensions urbaines marquent, le long de la N88, la vallée de l'Aveyron. Un urbanisme linéaire et du mitage caractérisent, entre les bourgs anciens, la vallée de la Sorgues.

En vallée du Tarn, plusieurs équipements touristiques sont implantés sur les berges.

FOCUS

VARIÉTÉ

Buttes témoins, collines, piedmonts marneux, mosaïques de parcelles, bocage, vallées cultivables et cours d'eau caractérisent la variété paysagère des avant-causse.

ÉTALEMENT

Tant les agglomérations que les villages anciens, nichés dans les vallées, sont gagnés par l'étalement urbain. Un phénomène qui grignote les zones cultivables.

CULTURES

La viticulture, l'arboriculture (cerise, abricots, pêches...) et la trufficulture se développent dans les plaines alluvionnaires et sur les adrets de la vallée du Tarn.

ENJEUX

Limiter la banalisation du paysage liée aux aménagements urbains, routiers ou encore industriels ainsi qu'à la modernisation agricole. Préserver la tradition arboricole des vallées et la spécificité paysagère qui l'accompagne.



FOCUS

❖ 4.1.3 LES ROUGIERS

De tous les rougiers du territoire, le plus emblématique est celui de Camarès.

C'est aussi le plus vaste. Une large plaine alluviale le compose, formée par la rivière du Dourdou et ses affluents. Ses terres, mises en culture, étaient autrefois irriguées par d'ingénieux systèmes de canaux. Signes d'une certaine prospérité, des domaines bourgeois et des pigeonniers ponctuent la plaine. Construits en grès rouge, ils renforcent la spécificité du paysage, caractérisé par la couleur lie-de-vin de ses terres et roches. Les champs cultivés empiètent aussi sur les collines et les vallons des « montagnettes », bien que leurs sols soient très sensibles à l'érosion. Là encore, on retrouve un habitat dispersé sous forme de fermes.

Région naturelle de caractère, le Rougier de Camarès constitue clairement un ensemble paysager remarquable.

L'intensification agricole n'a pas été sans incidence sur le paysage. Afin que les exploitations soient plus autonomes en ressource fourragère, nombre de défrichements ont été effectués sur des terrains pentus. Au sein des vallées, les forêts de châtaigniers sont délaissées.

Le développement des activités et de l'habitat a généré l'urbanisation de la plaine alluviale entre Saint-Affrique et Vabres-l'Abbaye, voire au-delà. Toutefois, l'épisode de crue de l'automne 2014 pourrait conduire à une approche différente de l'occupation des sols et du paysage des vallées.

ALLUVIALE

La rivière Dourdou et ses affluents forment la plaine alluviale du Rougier de Camarès, paysage remarquable : le plus vaste et le plus emblématique de tous les rougiers.

LIE-DE-VIN

La couleur spécifique des terres et roches du Rougier. Une dominante renforcée par le grès rouge des domaines et pigeonniers qui parsèment la plaine.

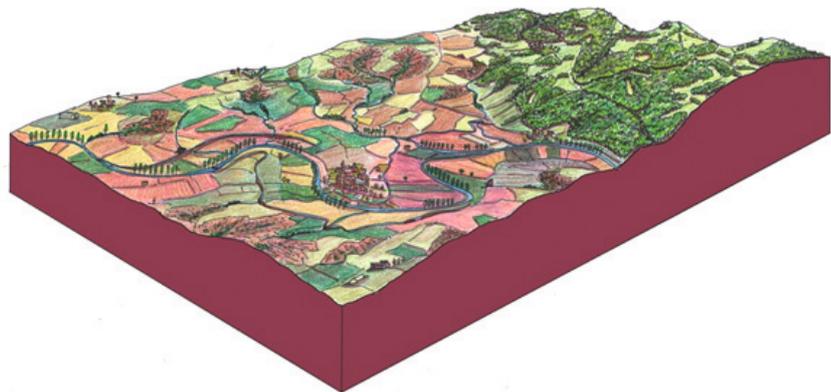
INTENSIFICATION

L'intensification agricole s'est traduite par de nombreux défrichements. Les champs cultivés empiètent sur les collines et les vallons des « montagnettes ».



ENJEUX

Préserver les rougiers de l'appauvrissement paysager qu'engendre l'intensification agricole.
Sauvegarder le milieu forestier et endiguer l'érosion des sols, face au défrichement de terrains boisés opéré pour la création de parcelles cultivables sur les pentes.





FOCUS

FOURRAGÈRES

Hautes crêtes et hauts plateaux, conifères et feuillus, prairies et haies de houx composent le paysage du Lévézou, qui se caractérise par des cultures à majorité fourragères.

SEIGLE

C'est de sa culture, ancienne, que le Ségala tient son nom. Ses pentes se couvrent de genêts et bruyères. Dans les Raspes, vallée encaissée, les châtaigneraies perdurent.

PINS

Les forêts de conifères et la hêtraie d'altitude couvrent les pentes des monts de Lacaune, au climat rude, à l'habitat dispersé... et au vent fort qui attire les centrales éoliennes.

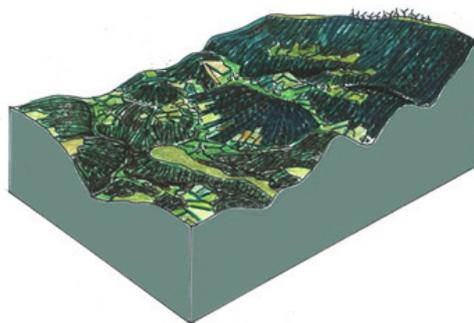
❖ 4.1.4 LES MONTS

Les monts de Lacaune

Un climat rude, un relief très accidenté et l'omniprésence de fortes pentes expliquent la faible urbanisation des monts de Lacaune. Les vallées, courtes et étroites, renforcent un peu plus leur enclavement. Le paysage, parfois austère, se caractérise par la production forestière de résineux et, dans les secteurs les plus difficiles d'accès, par la hêtraie d'altitude. Les parties sommitales sont quelquefois semées de pelouses et de landes.

L'habitat est dispersé sous forme de fermes et hameaux sur les zones les moins pentues et dans les vallées.

L'important gisement de vent des monts de Lacaune a suscité la construction de centrales éoliennes, aussi bien sur le territoire que dans le département du Tarn où le massif montagneux s'étend en grande partie. L'empreinte industrielle de ces installations modifie le paysage rural.



Les contreforts des Cévennes

Débordant sur le territoire, ils n'y représentent qu'une surface très réduite. Des crêtes déchiquetées marquent le paysage des contreforts cévenols. Elles sont couvertes de forêts où alternent des résineux plantés et des chênaies. Plus ou moins conservées, des plantations de châtaigniers subsistent, qui témoignent de l'importance de cette culture dans le passé.

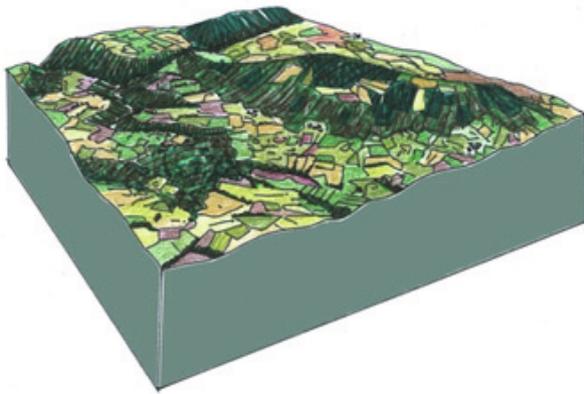


Le Lévézou

Sur le territoire, le Lévézou se caractérise par trois ensembles paysagers.

- Les hautes crêtes autour du Puech du Pal : cultures en majorité fourragères sur des parcelles de grande taille, quelques plantations de conifères en altitude, des bois de feuillus (chênes, hêtres) sur les versants.
- Les hauts plateaux autour de Ségur et Vézins : légèrement ondulés, ils sont recouverts de cultures et prairies, avec un bocage épars.
- Les hautes crêtes du Mont Seigne : les surfaces y sont majoritairement cultivées.

La mutation agricole a contribué à la physionomie de ces grands paysages. Le chaulage des terres, rendu nécessaire par l'acidité des sols, favorise la production fourragère pour l'élevage. Les haies accueillent du houx, une essence emblématique du Lévézou.



De faible densité, l'habitat en Lévézou est dispersé sous forme de fermes et hameaux ou de grands domaines. Des haies compactes de houx et de hêtres protègent ces ensembles bâtis.

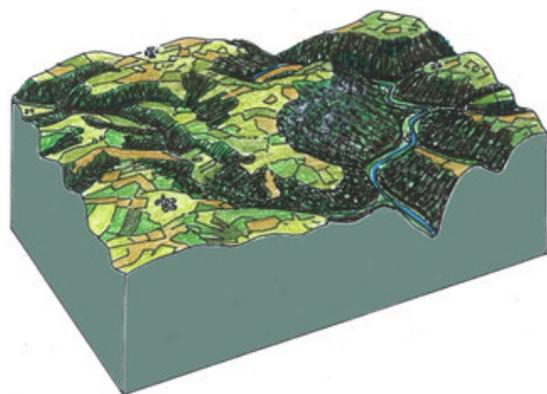
Dans la vallée de la Muse, les versants sont couverts de châtaigneraies et de terrasses autrefois en culture. Les villages sont bâtis sur des replats bien exposés, que caractérise un parcellaire bocager à base de frênes.

L'empreinte industrielle des paysages du Lévézou se rapporte fortement à la production d'énergie : aux barrages construits dans la seconde moitié du XX^e siècle se sont ajoutées, récemment, plusieurs centrales éoliennes.

Le Ségala

Sur ses collines molles comme dans ses vallées, le sol pauvre et acide ne permettait guère que la culture du seigle. De là son nom : le Ségala. Les genêts, les fougères et la bruyère garnissent encore aujourd'hui les pentes non cultivées. Autrefois cantonné dans les vallées, l'habitat s'est développé sur les plateaux, accompagnant la construction (en lien avec l'apparition du chaulage) de nouveaux bâtiments d'élevage disséminés. La forêt, reléguée sur les zones les plus pentues, nécessite des infrastructures de desserte visibles pour mobiliser la ressource bois.

Dans les Raspes, le Tarn serpente au fond d'une vallée encaissée aux versants de schistes abrupts et boisés. Des villages de caractère se nichent dans le paysage. Le châtaignier, espèce indigène et typique de la région, y est toujours cultivé.



ENJEUX

Préserver le parcellaire bocager et les haies de houx du Lévézou. Valoriser la ressource forestière des monts de Lacaune.

Pérenniser les châtaigneraies du Ségala et des contreforts cévenols selon une approche paysagère et patrimoniale.



L'Aubrac

La pointe septentrionale du territoire empiète sur les premiers paliers de l'Aubrac. De superficie très restreinte, elle donne toutefois un aperçu significatif des paysages de Boraldes. Plusieurs petits cours d'eau, qui rejoignent le Lot, sillonnent des vallons parallèles.

LES PRINCIPES D'URBANISATION

Les périphéries urbaines se déploient sur les coteaux fertiles, aux dépens des centres anciens et bourgs, les paysages agropastoraux accueillent plus de résidents saisonniers et moins d'actifs : l'extension de l'habitat pose de vraies problématiques en termes de préservation des paysages et de maintien des milieux ouverts.



❖ 4.2.1 L'EMPRISE DES BÂTIMENTS

Jusqu'au XIX^e siècle, l'habitat se caractérise par son regroupement, tant dans les bourgs et cités que les villages, hameaux et fermes.

Une exception toutefois : les barris, les premiers faubourgs médiévaux. Le processus d'urbanisation extra muros se propage dès la seconde moitié du XIX^e siècle, sous la forme d'alignements le long des axes de communication. S'observent alors, dans l'écrin de leur parc, des hôtels particuliers d'ambition parfois haussmannienne.

Le mitage est très fréquemment en corrélation avec les modes de culture ou de gestion pastorale des écarts : jasses, granges, remises, sécadous, maisons de vigne, moulins. Il se rapporte aussi à la présence d'établissements le long des axes d'échanges : baraques, cabarets, relais de poste, hostelleries ou remises de charrois.

A Millau et Saint-Affrique, la dispersion de l'habitat trouve une origine dans une tradition viticole : les maisons de vigne qui, au début du XX^e siècle, essaïmaient sur les coteaux et ont, peu à peu, été converties en maisons d'habitation. Cette urbanisation sur des versants prisés, car bien exposés, a nécessité le prolongement de réseaux initialement sous-dimensionnés.

Le mitage augmente sur le territoire. Cette forme insidieuse d'expansion urbaine est trop souvent considérée, y compris dans les villages modestes, comme la seule réponse possible à la demande en habitat. Elle a déprécié les terres cultivables au profit des terrains constructibles. Les nouvelles habitations s'affranchissent plus aisément des contraintes physiques des sols (stabilité, résistance, pente...), de par les techniques et les matériaux actuels.



ENJEUX

Concilier, selon un modèle durable, les nécessités d'extension de l'habitat et le respect du patrimoine rural comme du paysage. Reconquérir les centres anciens des villes et les bourgs des villages.



FOCUS

MITAGE

A Millau et Saint-Affrique, la conversion des maisons de vigne en habitations contribue au mitage. Un phénomène plus global qui, dans les villages, déprécie les terrains cultivables.

TENDANCES

Centres anciens et bourgs de villages tendent à se désertifier. Les paysages agropastoraux se vident de leur population active au profit de résidents saisonniers.

HORS-SOL

L'habitat, au XX^e siècle, s'est développé dans l'irrespect des fondements de l'urbanisation caussenarde. La construction s'est densifiée dans les dépressions, fertiles mais vulnérables.

❖ 4.2.2 LA DÉPRISE

A contrario, les centres anciens des villes et même les bourgs de villages tendent à se désertier et à ne retenir que les populations les plus démunies ou les plus âgées. Les cœurs de ville au cachet patrimonial, eux, sont majoritairement réhabilités en résidences secondaires dont le rez-de-chaussée accueille des ateliers et des boutiques saisonnières.

Tandis que les périphéries urbaines se déploient sur des zones fertiles et planes, les paysages agropastoraux se vident d'habitants actifs au profit de résidents saisonniers.

Sur les plateaux, au cours du XX^e siècle, l'habitat s'est développé dans les dépressions sans le moindre souci

de la ressource en eau et à l'encontre des fondements de l'urbanisation caussenarde. Celle-ci a privilégié l'implantation en bordure de cuvettes au sol profond, ainsi que sur les premiers affleurements rocheux capables de supporter les lourdes architectures de calcaire. Elles jouxtent souvent les anciennes pâtures et résidus de forêts. La loi Montagne, qui impose une extension de l'urbanisation dans la continuité de l'existant, a servi d'argument pour l'implantation de constructions dans les dépressions caussenardes, fertiles mais fragiles.

En tout état de cause, la densification urbaine doit être pondérée par la préservation ou la création d'espaces de rétention des eaux de pluie et de

ruissellement (aménagés et/ou plantés), au prorata des surfaces étanchées ou compactées.

Le maintien des milieux ouverts, riches en biodiversité, est conditionné à une stimulation de la pression pastorale. Laquelle nécessite de nouveaux outils, plus particulièrement des abris de pastoureaux, selon des logiques semblables à celles des jasses de parcours.

Les successions au sein des GAEC ou des sociétés agricoles soulèvent des problématiques de décohabitation entre associés ou sociétaires. Des implantations dans les périmètres de protection peuvent, entre autres, générer à terme des conflits d'usage.

4.3

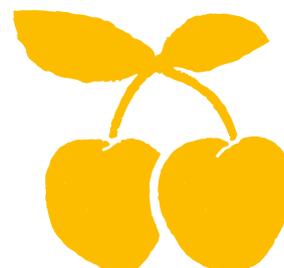
PATRIMOINE ET ARCHITECTURE

Des murets de pierres sèches aux vergers, le petit patrimoine rural ponctue le paysage et le souligne. Il témoigne de la relation traditionnelle entre l'homme et la nature. Exactement comme l'architecture rurale qui, de pierre ou de bois, résulte des besoins humains et des ressources locales et apporte des enseignements pour la construction contemporaine.



❖ 4.3.1 LE PETIT PATRIMOINE VERNACULAIRE, ARBORÉ ET FRUITIER : RICHESSE DES PAYSAGES

Il contribue à la richesse des paysages. Qu'il soit bâti - jasse, cave, grangette, caselle, mur, muret, terrasse, lavogne, canal et aqueduc...- ou végétal - arbre isolé, haie, ensemble bocager, arbre d'alignement, verger. Or, ce patrimoine rural tombe de plus en plus en déshérence. Il faut veiller à ne pas le laisser à l'abandon. Ses éléments, même désaffectés dans leur usage fonctionnel, restent fortement constitutifs du paysage. Ils témoignent d'une tradition, de la relation de l'homme à la nature : de la façon dont l'un a apprivoisé l'autre et dont l'autre lui a dicté ses pratiques. Tels un motif de détail qui, à l'arrière-plan d'un tableau, s'avère indispensable à son équilibre et à sa force, ils soulignent le paysage et le caractérisent.



FOCUS

TEMOINS

Des jasses aux haies, des lavognes aux vergers, tout un petit patrimoine rural, constitutif du paysage, témoigne de la relation que l'homme a tissée avec la nature. Il faut le sauvegarder.

CONTRAINTES

Climat, matière première à disposition, topographie : ce sont les contraintes et les nécessités qui ont commandé le bâti rural du territoire, jusqu'à forger une solide tradition architecturale.

TECHNIQUES

Il y a l'architecture des maçons et celle des charpentiers. La première domine sur les causses, la seconde dans les Raspes et les vallées métamorphiques. Elles coexistent dans les avant-causses et les rougiers.

ENJEUX

Valoriser le patrimoine rural, en favorisant par exemple sa reconversion.
Maintenir les vergers, face aux pressions de l'urbanisation et de la démographie agricole.
Mettre un frein à la banalisation architecturale.



❖ 4.3.2 L'ARCHITECTURE

L'architecture rurale est fortement déterminée par l'usage et la nécessité.

Contraintes, besoins et ressources locales conditionnent la forme du bâti. Parmi les contraintes : les matériaux de construction disponibles dans l'environnement, leur technique d'assemblage, mais encore la géologie, la topographie, le climat. L'empreinte décorative ou symbolique reste discrète, elle n'en est pas moins bel et bien présente. A partir de ces contingences, se sont forgés une tradition architecturale et des savoir-faire.

Deux typologies se discernent sur le territoire. L'architecture des maçons et celle des charpentiers. La première s'est épanouie sur les causses où le

calcaire a fourni un matériau essentiel de construction : dalles, moellons, pierres de taille, lauzes, chaux... La seconde structure l'habitat des vallées métamorphiques : vallée du Lot, Raspes du Tarn ou prémisses cévenoles de la Dourbie à Saint-Jean-du-Bruel et Saucières. La coexistence de ces techniques nuance les terroirs médians, avant-causses et rougiers, qui possèdent des gisements de pierres à bâtir et du bois d'œuvre tels que chêne et châtaignier. Ce métissage des modes de construction s'accroît plus encore dans la haute vallée de l'Aveyron et de la Serre. Les initiatives d'entretien, réhabilitation ou rénovation de l'architecture rurale, doivent intégrer le pragmatisme qui en est le fondement. Pragmatisme lié, rappelons-le, à l'usage, aux matériaux

disponibles et aux techniques que ces matériaux commandent. Elles ne doivent pas tomber dans l'écueil des modes : ton bois, pierre apparente et « faux vieux ».

Les rénovations et constructions nouvelles ne doivent pas sacrifier au modèle standardisé, interchangeable d'une région à l'autre. Elles doivent, bien au contraire, s'intégrer dans le paysage en considérant : le climat, la topographie, la géologie, l'hydrographie, les exigences en matière d'économie d'énergie, d'assainissement, de rétention des sols et de l'eau de pluie. Autant de préalables pragmatiques, précisément, qui les inscriront dans la lignée d'architectures traditionnelles considérées désormais, par surcroît, comme des références esthétiques.

4.4

MATÉRIAUX ET CARRIÈRES

La pierre, le bois, deux ressources locales. La réglementation relative aux carrières rend de plus en plus problématique la fourniture en pierre de pays et doit être adaptée. La filière bois, portée par l'essor de l'habitat écologique, se dynamise.



FOCUS

LOCALISÉ

Le marché de restauration du patrimoine domestique est, par définition, très localisé. La lourdeur des procédures d'ouverture des carrières est hors de proportion avec cette réalité.

LOCALES

L'exploitation des essences locales d'arbres, ressource naturelle importante tant sur le territoire que sur tout le Massif central forestier, contribue à l'économie et à l'emploi.

LOCAUX

Le territoire accueille 180 entreprises de travaux forestiers ou de transformation du bois, qu'il s'agisse de scieries, menuiseries ou encore constructeurs bois.

❖ 4.4.1 CARRIÈRES DE PIERRES À BÂTIR

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. La pénurie en matériaux locaux est aussi imputable à la lourdeur des procédures d'ouverture ou d'extension des carrières, lourdeur hors de proportion pour de petites entreprises dont le marché, certes porteur, reste forcément très localisé et de faible volume. Il existe aujourd'hui une procédure allégée qui satisfait à l'approvisionnement de chantiers de restauration ou d'entretien du patrimoine monumental. Il serait souhaitable de l'adapter aux chantiers du patrimoine ordinaire domestique qui fait l'identité des paysages. L'élaboration du schéma régional des carrières devra considérer les carrières de pierres à bâtir sur la base d'un diagnostic localisé des ressources d'une part, de leur potentiel économique d'exploitation d'autre part.



❖ 4.4.2 LE BOIS, UN MATÉRIAU MODERNE, ÉCOLOGIQUE ET RESPONSABLE

Le territoire est englobé dans la grande région forestière du Massif central, qui bénéficie d'un tissu économique fort lié à la première transformation de la filière bois. La valorisation des essences locales contribue au développement économique et à l'emploi.

Le bois a été largement utilisé pour les charpentes et menuiseries des constructions traditionnelles, quoiqu'en moindre proportion sur les Grands Causses. Aujourd'hui, l'engouement pour une construction écologique et saine, conjugué à l'évolution des techniques, stimule le développement du bâti en bois. Toutefois, sur le territoire, la part de marché de la construction bois demeure très inférieure à la moyenne régionale.

La seconde transformation de la filière bois affiche elle aussi une bonne dynamique. Sur l'ensemble de l'Aveyron, elle représente 453 entreprises et 2994 emplois (données 2010, CCI Midi-Pyrénées). Le diagnostic de la filière bois matériaux sur le territoire en 2013 recense 90 entreprises de travaux forestiers et 90 entreprises de transformation du bois dont 6 scieries (première transformation), 18 charpentiers ou constructeurs de maisons bois, 23 menuiseries.

ENJEUX

Relocaliser les ressources dans le domaine de la construction : pierres et essences d'arbres du pays.
Développer la filière bois.
Favoriser l'utilisation du bois dans les projets de zones artisanales et commerciales, d'éco-quartiers, de lotissements ou encore de bâtiments agricoles.



DES PAYSAGES EN COURS DE TRANSFORMATION

Bâtiments agricoles, routes, zones d'activités, éoliennes, installations photovoltaïques : tous ces éléments liés au développement économique impactent le paysage : en contraste total avec la construction traditionnelle et ses logiques, ils cèdent souvent à la standardisation, sans souci de l'intégration paysagère



FOCUS

ROUTES

Le réseau routier ne fait pas que traverser le paysage mais le transforme en attirant zones d'activités et lotissements. Les travaux de maintenance des routes contribuent aussi à ce processus de banalisation.

ZONES D'ACTIVITÉS

En quête d'effet-vitrine le long des axes de communication, les zones d'activités s'implantent le plus souvent sans réflexion d'ensemble sur le traitement des bâtiments et des abords.

ÉOLIENNES

La multiplication des projets éoliens impose la définition d'une stratégie cohérente, afin de réguler les installations à l'échelle du territoire et de ses paysages.

❖ 4.5.1 EVOLUTION DE L'OCCUPATION DU SOL ET DES PAYSAGES

L'approche écologique dans l'étude économique de l'espace, des ressources naturelles et de l'énergie conduit à repenser l'occupation des sols et à mettre en lumière les logiques régissant les paysages dits ordinaires : ceux que la communauté humaine a organisés et bâtis pour son quotidien. Ralentir l'écoulement de l'eau pour retenir les sols, s'abriter de la pluie et du vent, maîtriser les énergies naturelles, se positionner au plus près des ressources : autant de nécessités au prisme desquels est possible une relecture du paysage et de son bâti.

La protection des terres arables a d'abord incité l'homme à implanter son habitat sur les sols les plus maigres. Après la seconde guerre mondiale en revanche, leur dévaluation au profit de terrains à bâtir a favorisé et accéléré l'emprise de l'urbanisation sur des zones fertiles, amorçant une rupture complète avec les logiques économes des paysages ruraux. Rupture d'autant plus prégnante sur les causses que les terres labourables y sont plus rares.

De telles problématiques ne peuvent pas être ignorées, aujourd'hui où les exigences écologiques, la biodiversité, l'épuisement des ressources et le changement climatique disent l'urgence de respecter notre environnement.

❖ 4.5.2 LES NOUVEAUX BÂTIMENTS AGRICOLES ET D'ACTIVITÉ, MODERNISATION DES PAYSAGES ?

Témoignage des activités anciennes, le patrimoine vernaculaire, domestique et ordinaire était adapté à des usages et fonctionnements spécifiques qui en dictaient les volumes et l'ergonomie. Son implantation s'intégrait dans la topographie, s'orientait en fonction du climat, s'accommodait de la ressource. Sa discrétion découlait de l'emploi de matériaux locaux et de techniques ne nécessitant que peu, ou pas, de matériaux manufacturés. Le caractère ostentatoire des bâtiments, notamment commerciaux, artisanaux et industriels, se manifestera plus volontiers dans la seconde moitié du XIX^e siècle.



Comme évoqué en 4.3.2., les nouveaux bâtiments d'activités doivent s'inscrire dans les paysages en considérant d'abord les contraintes du climat, de la topographie, de la géologie, de l'hydrographie, les exigences en matière

d'économies d'énergie, l'assainissement, la rétention de l'eau de pluie et des sols.

A l'heure actuelle, les projets de bâtiments, élaborés par des constructeurs et trop rarement par des maîtres d'œuvre, ne prennent pas suffisamment en considération l'environnement proche, pourtant décisif pour leur intégration paysagère. L'implantation, les points dominants et leur visibilité, les fortes pentes contraignant à d'imposants terrassements, la jonction avec les éléments du paysage : tous ces aspects doivent être davantage pris en compte.

ENJEUX

Garantir la bonne insertion des bâtiments agricoles et d'activité au sein du paysage, dans une logique, non pas de camouflage, mais d'adaptation à l'environnement, à ses caractéristiques et à ses contraintes.



❖ 4.5.3 LES ROUTES, IRRIGATION DU TERRITOIRE ET AXES DE DÉVELOPPEMENT

La fréquentation du réseau routier ne cesse d'augmenter. Il y a peu d'alternatives à la voiture sur le territoire sinon la desserte par car, utilisatrice de ce même réseau. De fait, les routes sont le vecteur incontournable du déplacement et du transport en sud-Aveyron. Quatre

axes, européen, national régional et départemental irriguent le territoire : l'A75, la N88, la D992/999 et la D911.

Les routes influencent la modification du paysage. Les axes principaux attirent des zones d'activités en quête de visibilité. La desserte d'une entrée de ville se prête à une extension de l'urbanisation qui déplace alors la limite d'entrée de ville. Dans le premier cas, nombre de bâtiments, implantés sans réflexion d'ensemble, produisent des paysages

insignifiants voire médiocres le long des routes. Dans le second, les programmes de lotissement procèdent rarement d'un urbanisme de qualité et bien intégré. Les entrées de bourg en pâtissent. Tous les villages du territoire sont concernés par l'extension des zones d'habitat, avec des variations selon la demande, le relief, les plaines alluviales et la disponibilité du foncier. Par ailleurs, les pressions urbanistiques se multiplient au pied du Viaduc de Millau, le long de la D992.



De la route de campagne au Viaduc de Millau, un territoire irrigué par le réseau routier.

ENJEUX

Améliorer l'intégration paysagère des routes sud-aveyronnaises, vecteurs de découverte du territoire. Définir des prescriptions d'aménagement des routes sur le modèle des chartes paysagères de réseau routier.



La maintenance du réseau routier contribue elle-même au processus de banalisation. Les travaux (conformité, élargissement de voirie, traitement des portions accidentogènes...) ne sont pas sans conséquences sur les éléments du paysage riverain. Les voiries s'élargissent aux dépens des haies champêtres ou des alignements d'arbres. Les gabarits des haies conservées sont entretenus au girobroyeur, outil d'impact variable selon la sensibilité des végétaux. Les nombreux soutènements en pierre, qui bordent les routes sur les terrains pentus, ne sont pas réhabilités dès lors qu'ils s'effondrent.

Seule la fonctionnalité guide l'aménagement des tracés et ronds-points. Peu d'efforts sont engagés pour la replantation, le traitement paysager des talus, la gestion des fossés. Or ces derniers, quand ils ne sont pas bétonnés mais enherbés, peuvent filtrer des polluants ; voire abriter des insectes s'ils ne sont pas fauchés systématiquement. Les glissières béton restreignent, selon la longueur des ouvrages, la circulation de la petite faune.

Les réponses techniques ne prennent pas assez en compte les caractéristiques des paysages et le souci d'une meilleure intégration. Des efforts sont tout de même tangibles : notamment sur l'autoroute A75 où le « 1% paysage » a permis la valorisation des abords directs de l'infrastructure.

L'enjeu est d'autant plus essentiel qu'en raison de la topographie, les routes représentent aussi un formidable outil pour découvrir les paysages du territoire, proposant des points de vue grandioses ou des itinéraires plus intimes. Cette vocation de découverte doit être prise en considération lors des aménagements.

❖ 4.5.4 LES ZONES D'ACTIVITÉS

Le porter à connaissance de l'Etat retient le nombre de 79 zones d'activités sur le territoire. Il se fonde pour cela sur les zones identifiées dans les documents d'urbanisme. Or, en fonction des phases et des extensions, une même zone peut recouvrir en réalité plusieurs secteurs. Inversement, des zones de noms distincts peuvent être considérées comme une seule entité en termes d'aménagement.

Nous retiendrons ici ce nombre de 79 zones d'activités. Celles-ci se répartissent sur 38 communes et représentent une surface cumulée de 900ha. Le tableau figurant dans l'Atlas des ZAE du Parc, annexé dans le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO), détaille l'ensemble des secteurs constituant ces zones d'activité.

Sous une même dénomination générique, ces zones diffèrent tant par la taille que par la vocation. Leur emprise s'étend de 0,2ha à 98,7ha, la plus vaste étant le

Parc d'activités Millau Viaduc 2. Leur destination dépend de la politique économique du Département, des intercommunalités, voire des communes. Les zones d'intérêt régional ont vocation à accueillir en Aveyron des activités exogènes de type industriel, tandis que les autres sont plutôt destinées à l'implantation ou au déploiement de nouvelles entreprises locales, de type artisanal. En périphérie des villes, leur vocation est plutôt commerciale.



Les zones d'activités du Parc naturel régional des Grands Causses peuvent se regrouper en quatre secteurs.

D'abord, les **trois zones liées à la création de l'autoroute A75** : celles de Millau Viaduc, Sévérac-le-Château et La Cavalerie. C'est afin d'éviter la multiplication des zones d'activités aux abords des échangeurs que la charte d'itinéraire A75 a fixé à trois le nombre de ces zones, dites d'intérêt supra-départemental. Celles de Sévérac et La Cavalerie peinent à remplir les emprises foncières, tandis que la Communauté de communes Millau Grands Causses aménage une extension de 78,9ha. Voici le détail des surfaces loties ou à lotir :

- Sévérac-le-Château, zone d'activités Les Marteliez : 27,4ha
- Millau Viaduc 1 et 2 : 170,1ha
- La Cavalerie, zone d'activités Millau-Larzac : 51,4ha.

Ensuite les **zones en périphérie immédiate de pôles urbains**.

Situées souvent à la jonction de plusieurs agglomérations, elles s'additionnent pour former de grands ensembles. Trois secteurs se dégagent :

- Sévérac-le-Château/Lapanouse : 124,6ha
- Millau/Creissels : 108,7ha
- Saint-Affrique/Vabres-l'Abbaye : 76ha.

Puis les **zones créées le long des principaux axes routiers ou échangeurs**, sans lien véritable avec des agglomérations :

- Echangeur A75 n°41 (D37/Campagnac) : 2,7ha
- Echangeur A75 n°47 (D999/La Cavalerie) : 24ha
- N88 (Sévérac/Rodez), le Plâ d'Aveyron (Recoules) : 3,6ha
- D999 (Millau/Albi), Laumière-Tendigues (Saint-Rome-de-Cernon) : 24,5ha

- D999, Moulin Neuf (Montlaur) : 4,3ha
- D999, Saint-Pierre (Rebourguil) : 15,8ha
- D911 (Millau/Pont-de-Salars), La Glène : 10ha.

Un cas particulier : **la zone d'activités liée à l'AOC Roquefort** qui implique la fabrication du fromage sur place. Elle se situe au niveau du village. Cette activité engendre des infrastructures de stockage et de distribution à proximité, à Lauras. Cette industrie fromagère représente au total 84,4ha sur les communes de Roquefort et Saint-Affrique.

Enfin, les zones d'activités **reliées à des bourgs ou isolées sur des axes secondaires**, parfois en relation avec une ressource locale telle que les carrières, et dont certaines se résument à une parcelle accueillant une seule activité.

La topographie du territoire ne facilite pas l'aménagement des zones d'activités, qui ont besoin de plateformes adaptées à l'accueil de bâtiments d'exploitation de grande taille. Hormis sur les plateaux, c'est dans les plaines alluviales, également utilisées par les axes de communication, que se trouvent les zones les plus planes. Or, certaines sont inondables. Les crues de l'automne 2014 ont mis en évidence la vulnérabilité de ces secteurs. Onze zones d'activités sont, à des degrés variables (surface inondable, hauteur de

crue), concernées par ce risque. Les plus exposées et construites sont les zones d'activités des Ondes à Millau, Les Cazes et Rondy à Saint-Affrique, Vergonhac à Saint-Georges-de-Luzençon, ainsi que, partiellement, Les Rivières-Raujollès à Creissels.

Une concurrence pour l'agriculture.

En outre, les plaines alluviales constituent aussi d'excellentes terres agricoles, ressource rare étant donnée la géomorphologie du territoire. Leur occupation par des activités autres

oblige en partie l'agriculture à conquérir de nouvelles surfaces sur des terrains parfois pentus et souvent boisés. Ailleurs, l'implantation de zones d'activité entraîne un morcellement de l'espace agricole. Enfin, certains secteurs, quoique classés dans les documents d'urbanisme, ne sont pas lotis. Ils sont utilisés par l'agriculture et constituent des parcelles déclarées à la PAC, voire labellisées en agriculture biologique. De par cet usage, ces parcelles ont aussi une valeur économique.

La Trame Verte et Bleue (TVB). Face à l'érosion des milieux naturels et à la perte de biodiversité induite, les acteurs politiques ont légiféré afin de disposer d'un cadre réglementaire commun, lequel a été initié lors du Grenelle de l'Environnement. Les lois dites Grenelle 1 et 2 visent notamment à diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces, ainsi qu'à prendre en compte leur déplacement et intégrer la trame verte et bleue via les documents d'urbanisme tels que SCoT et PLU.

L'identification de cette trame écologique sur le Parc naturel régional des Grands Causses a mis en évidence de nombreux secteurs incluant en partie les zones d'activités existantes comme programmées. L'encart « Enjeux biodiversité » de l'Atlas des ZAE du Parc (annexé dans le DOO) indique, pour chaque zone d'activité, si elles empiètent sur la trame écologique. Pour la majorité d'entre elles, ce n'est pas le cas. Mais certaines parcelles non loties cumulent des réservoirs et des corridors...

La ressource en eau. Une partie du territoire se situe sur des plateaux karstiques où la protection de la ressource en eau est une priorité. Or certaines installations industrielles, plus polluantes que d'autres, présentent des risques élevés pour cette ressource.

Comme évoqué ci-dessus, une dizaine de zones d'activités sont implantées le long d'axes routiers (La Glène à Saint-Léons, Saint-Pierre à Rebourguil, Moulin Neuf à Montlaur, Laumière à Saint-Rome-de-Cernon, la D37 à Campagnac, la zone artisanale Millau Sud voisine de La Cavalerie). S'il s'agit d'un atout pour la desserte de la zone d'activités, l'effet vitrine recherché par les acheteurs se solde en réalité par une image négative, car l'aménagement de la zone donne lieu à la juxtaposition de bâtiments hétérogènes. Les espaces non bâtis, quand ils sont aménagés, font l'objet d'un traitement sommaire et n'apportent pas de plus-value à la zone. L'aménagement ne tient pas davantage compte du cadre environnemental, aussi la zone n'est-elle pas intégrée dans le paysage.

En périphérie des trois villes du Parc, la problématique est la même. Cinq secteurs, recouvrant plusieurs zones, sont concernés : Le Pouget à Vabres-l'Abbaye, Le Bourget et Le Vern à Vabres-l'Abbaye et Saint-Affrique, Lauras village à Roquefort, Les Rivières et Raujolles à Creissels, Les Marteliez à Sévérac-le-Château. Leur traversée, parfois longue d'1km, se confond avec les entrées des villes : au point qu'il est difficile d'identifier avec précision les limites de la zone d'activité et celles de la frange urbaine. Le traitement médiocre des bâtiments et de leurs à-côtés n'est pas valorisant pour la ville et son paysage environnant.

Aménagement et traitement paysager.

Certaines zones d'activités sont implantées sur des secteurs accidentés. Se pose alors la problématique de la gestion de la pente. La nécessité d'aménager de grandes plateformes implique des mouvements de sol, avec des déblais et remblais qui conduisent à la création de talus pentus. Ils sont rarement pris en considération dans les projets alors même que leur surface est importante. Sans traitement particulier, ils renvoient de la zone une image négative.

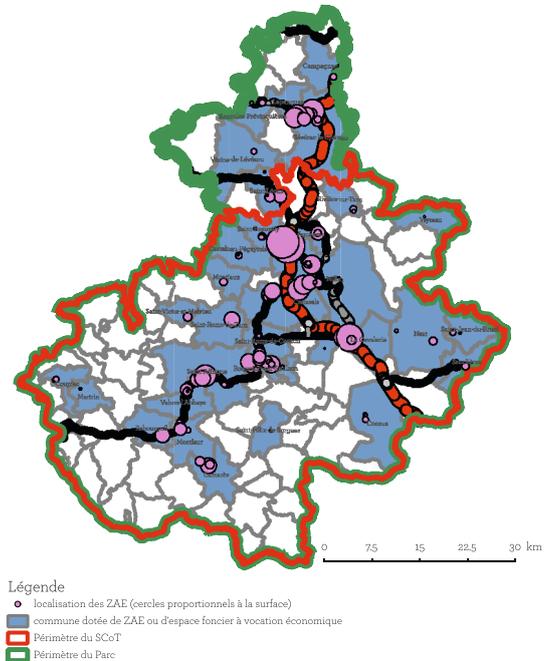
La viabilisation de la zone d'activités prévoit la voirie et les réseaux. Cet aménagement de base, s'il permet de desservir les lots, reste néanmoins très sommaire (dans les cas les plus élaborés, il s'accompagne de bordures trottoirs et de lampadaires). Minimiser les aménagements permet la mise en vente des lots aux prix les plus bas. Dans les programmes d'aménagement, peu de maîtres d'ouvrage intègrent

des paramètres qualitatifs. Les maîtres d'œuvre répondent succinctement. Les lots sont divisés par des géomètres qui ne tiennent pas compte des caractéristiques du terrain, ni des structures et éléments paysagers pourtant susceptibles de garantir un minimum d'insertion. Les règlements de zones, ou bien ne sont pas toujours respectés, ou bien sont peu exigeants pour ne pas dissuader les potentiels acquéreurs.

Les zones départementales de Sévérac-le-Château et de La Cavalerie ont fait l'objet de concours internationaux. Ces démarches qualitatives, louables, n'ont toutefois pas été suivies dans le temps. Le parti-pris de Millau Viaduc 2 permet la conservation des bandes boisées.

La densification des zones d'activités, lorsqu'elle est possible, peut être un levier pour restreindre les espaces non gérés et préserver simultanément les espaces agricoles ou naturels.

Zones d'Activités Economiques ou espaces fonciers à vocation économique



ENJEUX

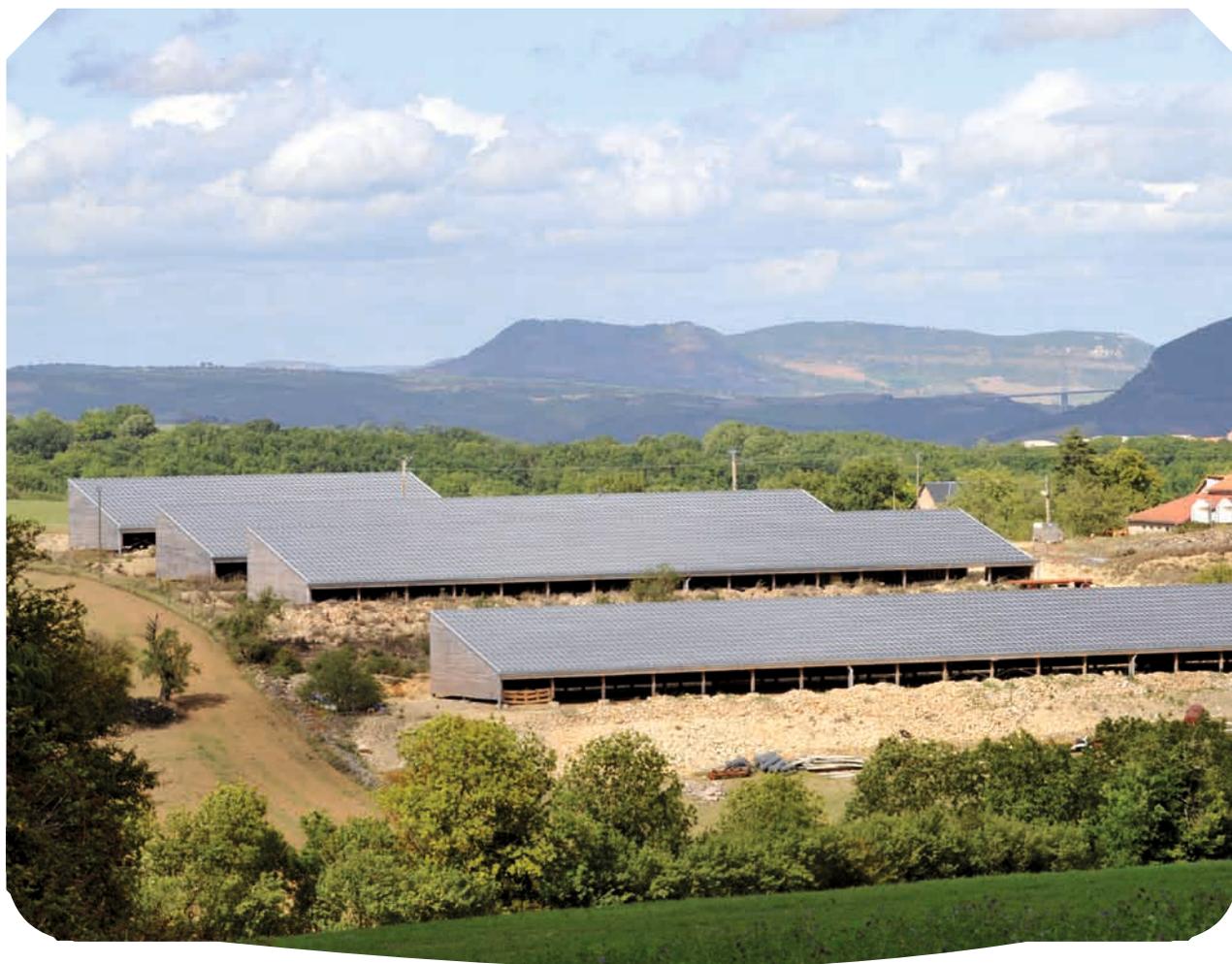
• Limiter l'emprise des zones d'activités sur les parcelles agricoles.

• Protéger la trame verte et bleue.

• Améliorer l'insertion des zones d'activités dans le paysage.

• Prévenir le risque d'inondation.





❖ 4.5.5 L'ÉOLIEN ET LE PHOTOVOLTAÏQUE, LES NOUVEAUX PAYSAGES DE L'ÉNERGIE

De la crête du Merdelou, au sud, à Viarouge, au nord, l'éolien industriel se développe sur le territoire. Essentiellement sur les monts, forts gisements de vents. Le rendement des génératrices s'améliore et le SRCAE incite à investir sur d'autres entités paysagères, dont les dimensions et l'habitat posent davantage de contraintes. Face à l'essaimage des projets et aux pressions des développeurs sur les villages, il importe de définir une vision et une cohérence globales pour le territoire. De réguler les installations de parcs éoliens à l'échelle du bassin de vie. D'ores et déjà, dans cette perspective, le Parc naturel régional des Grands Causses a établi, en concertation, un document-cadre soucieux des ressources naturelles et de l'environnement quotidien des habitants. Document en cohérence avec son Plan Climat Energie Territorial (PCET) qui définit un objectif d'énergie renouvelable sur son territoire.

Après Eole, Helios : le territoire bénéficie d'un fort ensoleillement. Nombre d'opérateurs, motivés par les tarifs préférentiels de rachat de l'électricité produite par panneaux photovoltaïques, proposent des projets de centrales solaires sur de grandes surfaces de terrain. Or, le paysage des causses a été fortement convoité, du fait des faibles rendements agronomiques des pelouses sèches. Pelouses dont, précédemment, nous avons évoqué toute la valeur écologique. Pour préserver d'emblée le territoire d'une floraison anarchique de centrales solaires photovoltaïques, le Parc a, là aussi, élaboré un document de cadrage : de tels équipements ne pourront se développer que sur les emprises du type friches industrielles, décharges, délaissés d'autoroute et de route, anciennes carrières.

ENJEUX

Concilier le développement des énergies renouvelables et l'approche paysagère : bonne intégration des projets, respect des ressources naturelles, de la biodiversité et de l'environnement quotidien.



4.6

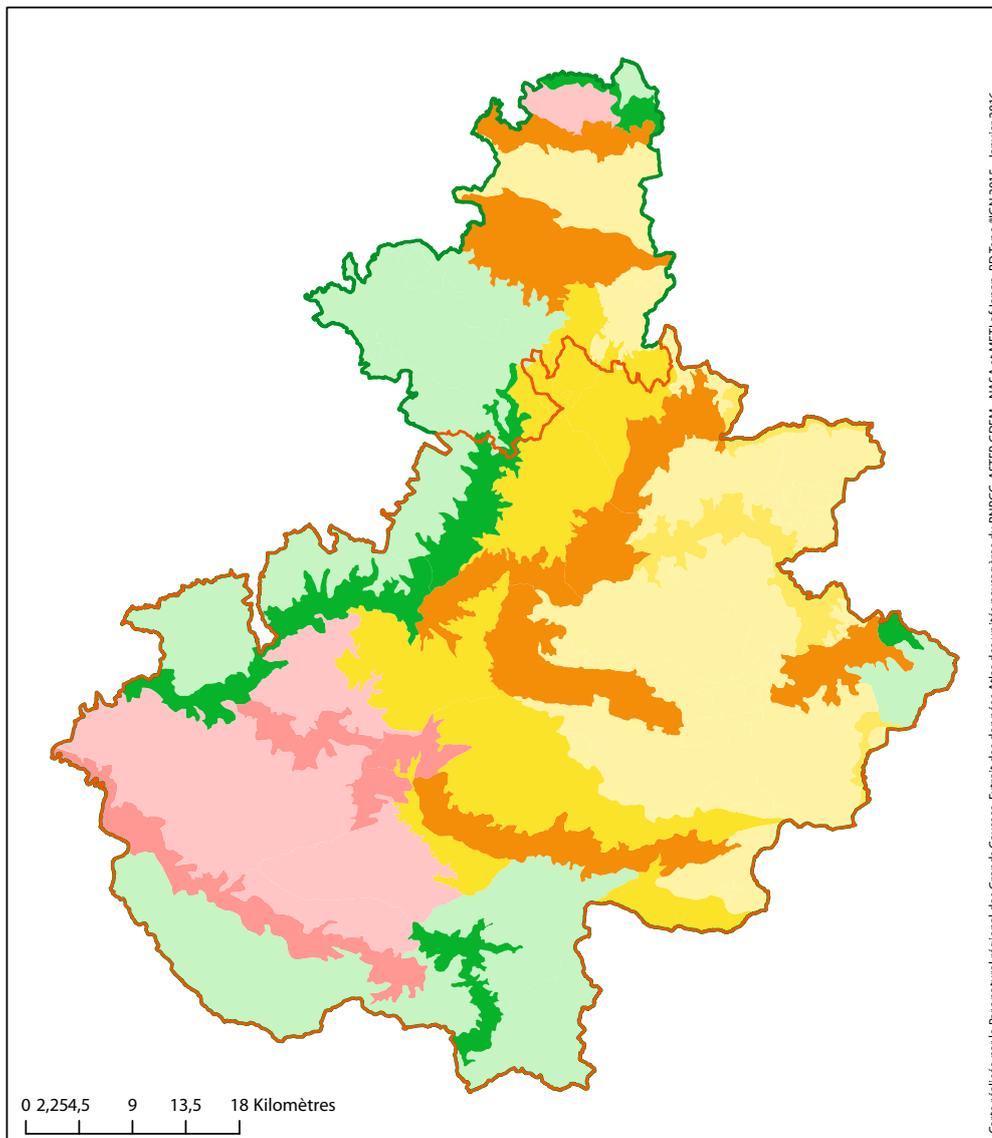
SYNTHÈSE : L'ATLAS PAYSAGER

Les quatre entités paysagères définies par la géologie (causses, avant-causses, rougiers et monts) ont été soumises à une étude plus approfondie intégrant des critères de géomorphologie, d'occupation du sol, de structures paysagères, d'urbanisation. L'étude a permis de subdiviser le territoire en 59 ensembles cohérents, ou « unités paysagères », d'après la méthode des Atlas de paysage éditée par le Ministère de l'Environnement et du Développement durable.



Chaque unité paysagère fait l'objet d'une fiche descriptive renseignant l'occupation du sol, le type de bâti, la géologie. Elle détaille les éléments du patrimoine naturel, du patrimoine bâti, les infrastructures, les zones sensibles au plan visuel, les crêtes majeures ou points hauts. Une cartographie fine, au 1/50000°, parachève la présentation de l'unité.

L'Atlas du paysage du Parc naturel régional des Grands Causses est annexé au DOO.



Carte réalisée par le Parc naturel régional des Grands Causses. Extrait des données Atlas des unités paysagères du PNRR, ASTER GDEM - NASA et METI of Japan, BD Topo IGN 2015 - Janvier 2016.

Légende		
 Causses	 Rougiers	 Périmètre du SCoT
 Gorges	 Vallées des Rougiers	 Périmètre du Parc naturel régional
 Avant-Causses	 Monts	
 Vallées des Avant-Causses	 Vallées des Monts	

OUTILS DE PROTECTION ET DE VALORISATION

Le territoire regorge d'édifices et d'espaces naturels remarquables, justifiant sans conteste des dispositions de protection comme de valorisation. Dernière reconnaissance en date : le classement des Causses au Patrimoine de l'Unesco.



FOCUS

112

Le nombre de monuments classés ou inscrits sur le territoire, faisant l'objet d'un périmètre de protection, parfois contraignant, dans un rayon de 500m.

3

Trois sites du territoire bénéficient d'un classement pour leur caractère exceptionnel : le Chaos de Montpellier-le-Vieux, l'Ensemble des Gorges du Tarn et de la Jonte, la Balme des Pastres ou Aven des Perles.

22

Le nombre de sites inscrits sur le territoire, qu'ils soient bâtis (fort de Saint-Jean d'Alcas, bourg de Sainte-Eulalie de Cernon, etc.) ou naturels (Cascades de Creissels, etc.).

❖ 4.7.1 MONUMENTS INSCRITS OU CLASSÉS

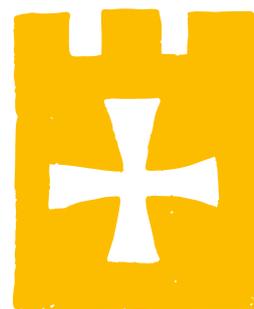
Châteaux de Coupiac, Saint-Izaire ou Mostuéjols ; beffroi de Millau ; prieuré de Comberoumal ; collégiale de Saint-Sernin-sur-Rance ; vieux pont de Fondamente... et tant d'autres encore (liste complète consultable en annexe de l'Evaluation Environnementale).

Le territoire possède 67 monuments inscrits et 45 monuments classés, répartis

sur 50 communes.

Les monuments inscrits ou classés déterminent des périmètres de protection de 500m de rayon, même s'il n'y a pas forcément de co-visibilité.

La mise en place de périmètres de protection modifiés permettrait de considérer la réalité topographique et organique des paysages environnant le monument.



❖ 4.7.2 SITES CLASSÉS ET SITES INSCRITS

La loi protège les monuments naturels et les sites dont le caractère « artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque » nécessite, au nom de l'intérêt général, la préservation.

Sites classés

Les sites classés sont des lieux dont le caractère exceptionnel justifie une protection forte de niveau national, disposition qui n'exclut ni leur gestion ni leur valorisation. Le territoire englobe trois sites classés.

•• Chaos de Montpellier-le-Vieux : un spectaculaire ensemble de rochers

ruiniformes sculptés par l'érosion.

Des parcours de visite conduisent aux rochers dont les formes sont les plus singulières. Un panorama imprenable à 360° s'offre sur la vallée de la Dourbie au sud et les causses à l'est comme à l'ouest. Une route, étroite et pittoresque, descend jusqu'à la rivière en empruntant le sillon d'un ravin naturel.

•• Ensemble des Gorges du Tarn et de la Jonte : un univers majestueux composé de deux mondes, celui des causses (Méjean, Sauveterre et Noir) et celui des vallées, imbriqués par leur économie et leurs relations, différents par leur climat, leur paysage, leur faune et leur flore. Ces contrastes, ces diversités réunies en un seul et vaste ensemble en font toute la richesse.

•• Balme des Pastres ou Aven des Perles : une cavité découverte le 6 février 1977 sur la commune de Mélagues. Aux concrétions classiques (stalactites, draperies, stalagmites) très bien représentées, s'ajoute une concentration exceptionnelle de perles des cavernes. De là son nom. Ces concrétions évoluent, lors de leur formation, vers la forme sphérique et restent libres au sol. Leur prélèvement est aisé, aussi les avens abritant de nombreuses perles se font-ils rares. Le caractère d'exception de l'Aven des Perles n'en est que plus manifeste.

Pour la cause du Larzac, la protection au titre des sites classés figure parmi les objectifs du plan paysage.

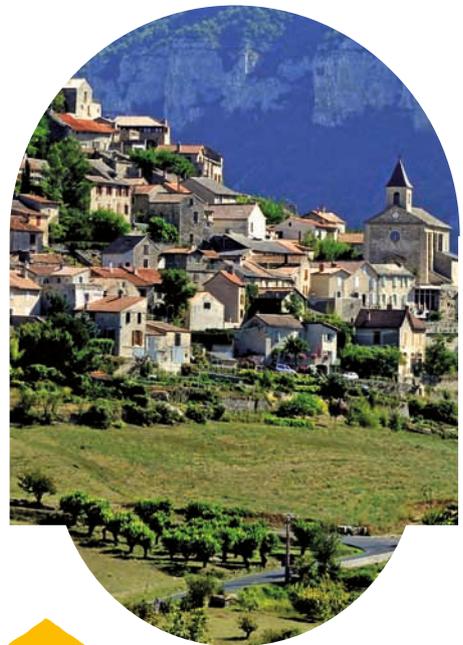


Sites inscrits

Après inscription, un site, reconnu par là-même pour sa qualité, bénéficie d'une garantie minimale de protection, l'architecte des Bâtiments de France étant consulté sur les travaux qui y sont entrepris.

Le territoire comprend plusieurs ensembles urbains et sites naturels inscrits :

- Village de Brousse-le-Château
 - Château et tour-église de Brusque
 - Village de Compeyre
 - Village de Peyre
 - Château de Montaigut
 - Commanderie de La Couvertorade
 - Hameau de Saint-Véran
 - Quartier du Vieux Moulin à Millau
 - Village de Mostuéjols et hameau de Liaucous
 - Village de Cantobre
 - Tour et vieux village de Peyreleau
 - Hameau de Peyrelade
- Village de Saint-Izaire
 - Fort de Saint-Jean d'Alcas
 - Bourg de Sainte-Eulalie-de-Cernon
 - Village de Saint-Sernin-sur-Rance
 - Plateau du Guilhaumard
 - Cascades de Creissels
 - Chaos de Montpellier-le-Vieux
 - Gorges du Tarn en amont de Mostuéjols
 - Source du Durzon
 - Vallée de la Jonte de Veyreau à Peyreleau.



La carte des sites inscrits et classés est consultable en annexe de l'Évaluation Environnementale.

ENJEUX

Permettre la coexistence des objectifs de protection patrimoniale avec les nécessités de réhabilitation du bâti environnant, notamment dans le domaine énergétique.



❖ 4.7.3 PATRIMOINE DE L'UNESCO

La Convention du patrimoine mondial de l'Unesco (Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture) a pour finalité la protection collective des biens culturels et naturels de valeur universelle exceptionnelle. Ces biens sont inscrits au Patrimoine mondial de l'humanité.

Les Causses et Cévennes, paysage culturel de l'agropastoralisme méditerranéen, ont été inscrits le 28 juin 2011 par le Comité du patrimoine mondial. Ce site, d'une superficie de 3000km², s'étend sur quatre départements : Aveyron, Gard, Hérault et Lozère. Du sud-Aveyron, la « zone cœur » du périmètre inscrit englobe le causse Noir et le Larzac, soit 24 communes. Millau est l'une des cinq « villes-portes » de ce territoire classé.

Ce paysage vivant témoigne combien, depuis trois millénaires, le pastoralisme a su et sait encore s'adapter à l'environnement naturel, politique, économique et social des Causses et Cévennes.



Chapitre

V

L'ESPACE AGRICOLE ET LA CONSOMMATION FONCIÈRE



5.1 IDENTIFICATION DE L'ESPACE AGRICOLE

- ❖ 5.1.1 LA SURFACE AGRICOLE UTILE
- ❖ 5.1.2 LA SPÉCIALISATION OVIN LAIT CONTINUE
- ❖ 5.1.3 LA SPÉCIALISATION HERBAGÈRE DES EXPLOITATIONS
- ❖ 5.1.4 LE MORCELLEMENT PARCELLAIRE DES EXPLOITATIONS
- ❖ 5.1.5 DES ESPACES AGRICOLES À HAUTE VALEUR NATURELLE
- ❖ 5.1.6 DIVERSITÉ DES ASSOLEMENTS ET ROTATIONS CULTURALES

5.2 LA CONSOMMATION FONCIÈRE DES ESPACES AGRICOLES ET NATURELS

- ❖ 5.2.1 L'ARTIFICIALISATION DES SOLS
- ❖ 5.2.1 D'AUTRES PHÉNOMÈNES DE PRESSIONS SUR L'ESPACE AGRICOLE

5.1

L'IDENTIFICATION DE L'ESPACE AGRICOLE

L'agriculture, plus spécifiquement l'agropastoralisme, est au fondement de l'identité paysagère du sud-Aveyron : une réalité que matérialise l'occupation des sols. L'espace agricole représente 51% du bassin sud-aveyronnais. Une part de ce foncier - les parcours sylvo-pastoraux - est sous couvert boisé. Qu'est-ce que cette surface agricole utile, quelles sont ses spécificités agro-écologiques et les pressions qui s'exercent sur elle ? Analyse.



FOCUS

19

La surface agricole utile moyenne n'a baissé que dans 19 communes : le nombre d'exploitations diminue, la SAU non.

6%

L'augmentation du pourcentage d'exploitations spécialisées en ovin. La part des surfaces en productions ovines/caprines a gagné 4%.

9

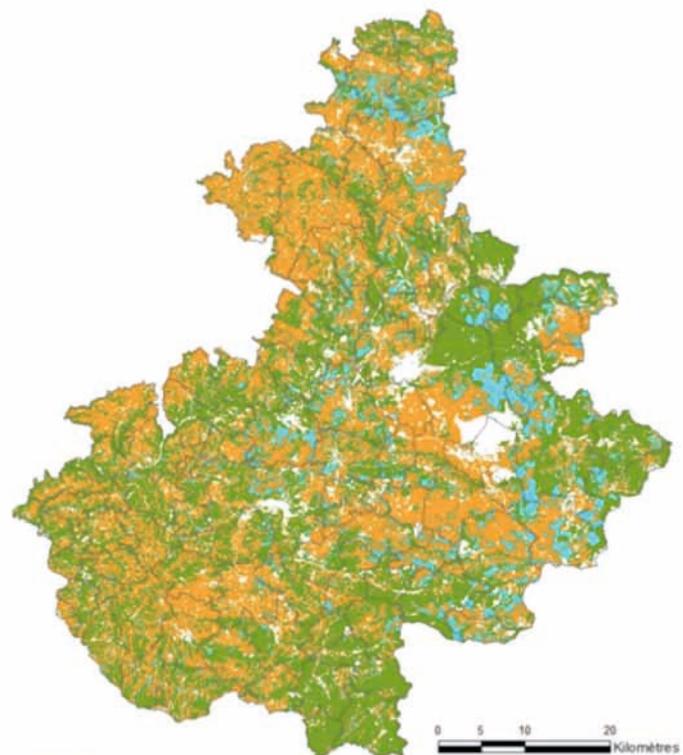
L'indice d'assolement des communes du Parc (sauf deux) est supérieur à 9 : témoignage de la diversité des assolements et de la forte proportion de prairies.

❖ 5.1.1 LA SURFACE AGRICOLE UTILE

La surface agricole utile (SAU) livre, sur les surfaces exploitées, des informations qui, appréhendées à différentes échelles, sont complémentaires. Les communes du territoire ne présentent pas toutes la même proportion de SAU : elle s'avère plus importante sur le Lévézou, autour de Saint-Affrique et sur le Larzac.

A l'inverse, dans les rougiers, mais aussi à Vabres-l'Abbaye, Marnhagues-et-Latour, Veyreau, Mostuéjols et Saint-Jean-du-Bruel, la SAU occupe moins d'un quart de l'espace communal. Ces localités sont précisément celles où la forêt domine : 72% de la surface communale contre 46% en moyenne sur le Parc (source IFN). La topographie, entre autres facteurs naturels, influe sur la part des surfaces exploitées par l'agriculture.

Sur la période 2000-2012, le recensement agricole révèle une certaine stabilité de la SAU.

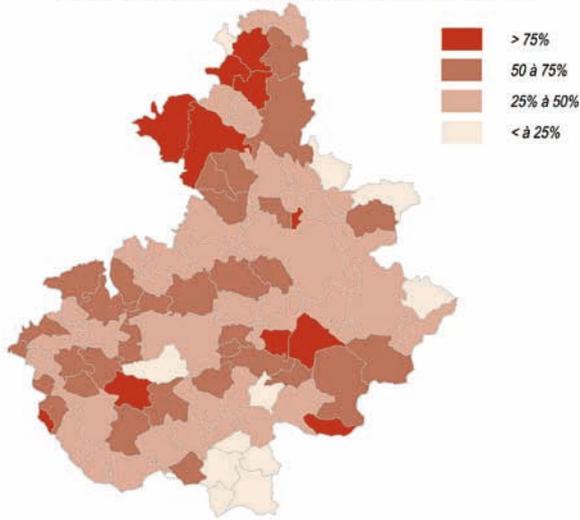


Légende :

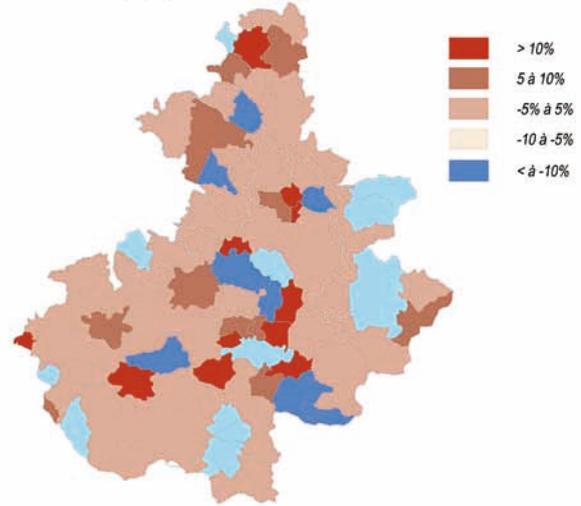
- Emprise des parcelles RPG
- Emprise de la forêt
- Forêt dans parcelles RPG

Une analyse de la SAU moyenne par exploitation met en évidence une hétérogénéité spatiale. Les exploitations des Causses, zone d'élevage ovin extensif dont les prairies et parcours sont moins productifs qu'en plaine (nécessitant donc davantage d'espace par brebis), sont plus vastes.

Proportion de SAU par rapport à la surface communale en 2010

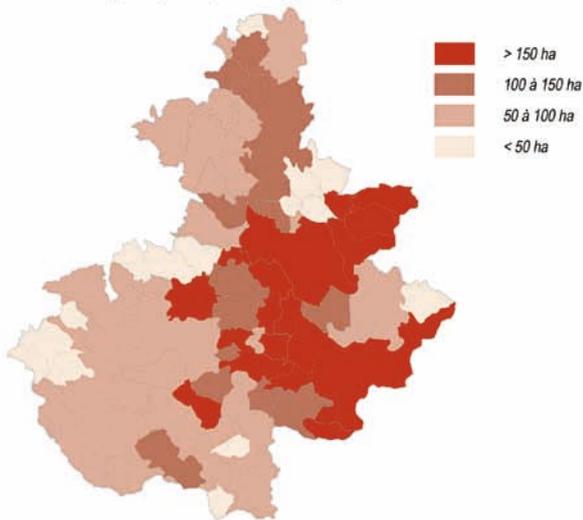


Variation des proportions de SAU par commune entre 2000 et 2010

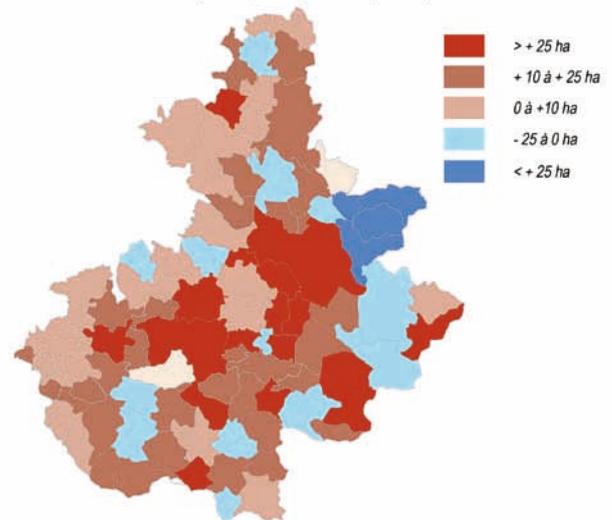


Deuxième information notable : la nette tendance des exploitations à s'agrandir. La SAU moyenne par exploitation n'a baissé que dans 19 communes dont, pour 15 d'entre elles, dans une proportion inférieure à 25ha. Un constat non négligeable : le nombre d'exploitations diminue, pas la SAU.

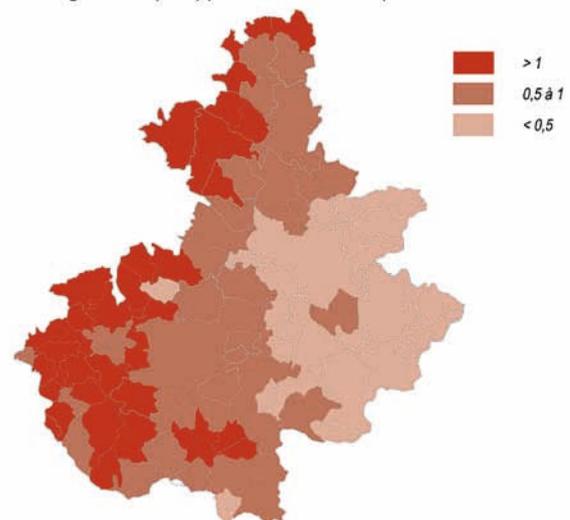
SAU moyenne par exploitation (en ha) des communes en 2010



Variation de la SAU moyenne par exploitation (en ha) des communes en 2010



Unité gros bétail (UGB) par hectare de SAU et par commune en 2010



Cependant, pour un même type de production, il existe une grande amplitude dans la taille des exploitations. Exemple probant : La Couvertorade, avec onze exploitations ovines s'étendant de 41 à 875ha.

En l'occurrence, le nombre moyen d'unités gros bétail (UGB) par hectare de SAU renseigne sur l'intensité des modes d'élevage du territoire. Les exploitations les plus extensives se trouvent sur les causses.

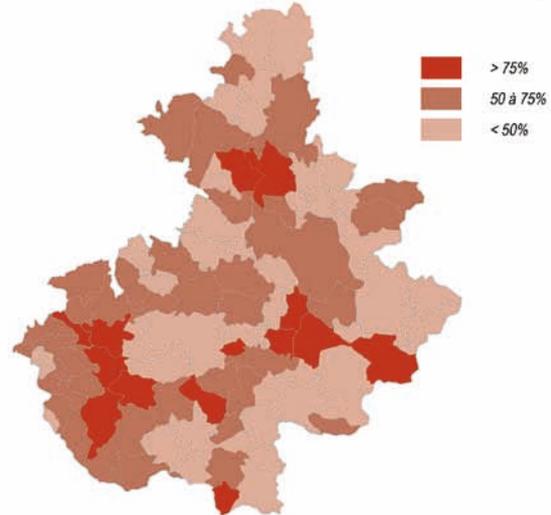
❖ 5.1.2 LA SPÉCIALISATION OVIN LAIT CONTINUE

Une analyse des dix dernières années montre que la tendance des exploitations à la spécialisation en ovins se poursuit : la part d'exploitations a augmenté de 6%, celle des surfaces en productions ovins/caprins, de 4%.

Elevages ovins	2003	2013	Evolution de 2003 à 2013
Taux de spécialisation des exploitations	47%	53%	+6%
Taux de spécialisation de la SAU	66%	70%	+4%

Superficies et nombre d'exploitation par type de production (Atexa) sur le Parc Naturel des Grands Causses en 2003 à 2013. Source MSA.

Taux de spécialisation des exploitations agricoles en élevage ovins/caprins

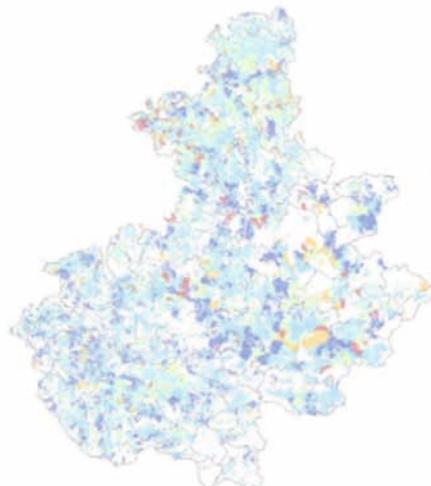
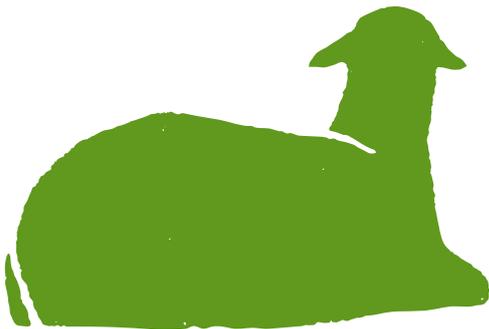


❖ 5.1.3 LA SPÉCIALISATION HERBAGÈRE DES EXPLOITATIONS

Cette spécialisation peut s'apprécier aussi en fonction de la part des surfaces herbagères pastorales et des surfaces toujours en herbe. Tous types de gestion des terres qui renseignent aussi bien sur les pratiques agricoles que sur les contraintes rencontrées par les exploitations.

Sans surprise, les surfaces herbagères représentent 80% de la SAU du Parc. Plus instructif en revanche : la gestion de ces terres n'est pas uniforme de part et d'autre du territoire. Sur les causses et avant-causses, les surfaces toujours en herbe composent principalement l'assolement, tandis que les monts et rougiers présentent une forte proportion de prairies temporaires.

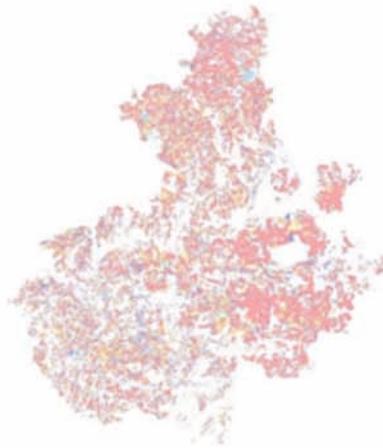
Les surfaces toujours en herbe revêtent un réel intérêt agro-écologique, dans les domaines de l'eau, de la biodiversité et du sol. Caractéristiques des paysages du territoire, elles sont très présentes sur les causses.



Distance moyenne des lots des exploitations (en mètre) du parc en 2012 :

- < 100 m (325)
- 100 à 250 m (716)
- 250 à 500 m (276)
- 500 à 1000 m (107)
- > 1000 m (75)

Limites communales



Part des surfaces herbagères pastorales * dans les lots RPG du Parc en 2012 :

- 0% (7 241 ha)
- < 20% (2843 ha)
- 20% à 40% (4 632 ha)
- 40% à 60% (9 498 ha)
- 60% à 80% (21 917 ha)
- > 80% (121 803 ha)

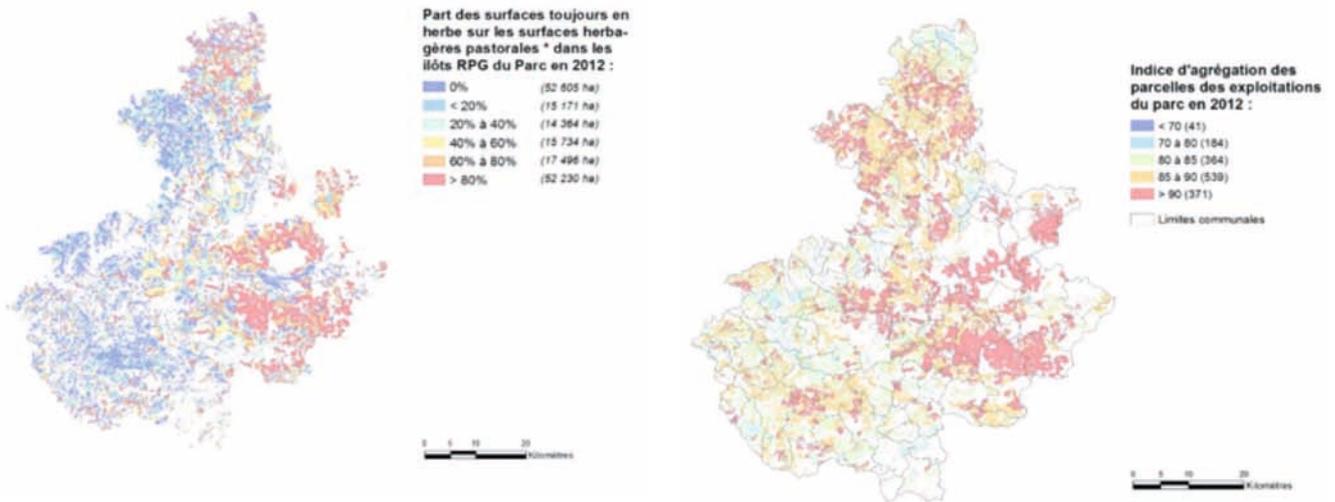


❖ 5.1.4 LE MORCELLEMENT PARCELLAIRE DES EXPLOITATIONS

Le morcellement du parcellaire est, lui aussi, un paramètre important quant au mode de gestion de l'exploitation. Il conditionne notamment l'organisation du travail. C'est, ici, l'organisation spatiale des parcelles qui est analysée, c'est-à-dire la distance entre les parcelles d'une même exploitation.

Les intervalles moyens entre les îlots des exploitations ne semblent pas répondre à un schéma spatial précis. On observe, sur la globalité du territoire, des exploitations dont les distances moyennes sont inférieures à 250m. Elles représentent en l'occurrence 69% des exploitations.

Par contre, les indices d'agrégation révèlent un parcellaire plus éclaté dans les exploitations des monts et rougiers que dans celles des Causses.



❖ 5.1.5 DES ESPACES AGRICOLES À HAUTE VALEUR NATURELLE

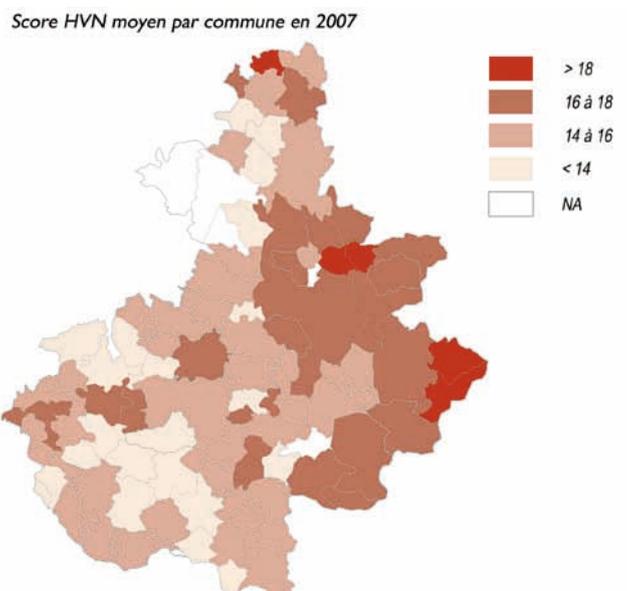
Les zones agricoles à haute valeur naturelle (HVN) apportent un éclairage sur la valeur environnementale des espaces agricoles et la synergie entre pratiques agricoles et environnement. Les travaux de l'association Solagro ont permis l'attribution d'un score HVN pour toutes les communes françaises.

Cette donnée est essentielle dès lors qu'on aborde les questions liées au patrimoine naturel. Le Parc obtient un score moyen supérieur à ceux du département et du national et un score minimum de 12,2. Ce résultat confirme une spécificité appréciable du Parc : il intègre en grande partie des écosystèmes agricoles et semi-naturels préservés, façonnés par des pratiques agricoles locales au long de l'histoire.

L'entretien de ces écosystèmes est une condition *sine qua non* du bon aménagement du territoire et de la préservation des paysages. C'est, ainsi, dans une dynamique ancienne liant l'agriculture et l'environnement, bénéfique à l'une et à l'autre comme aux paysages, que s'inscrit le territoire. Il y a là un atout pour le territoire (aux plans de l'attractivité, de la production alimentaire de qualité, du tourisme, de l'autonomie des systèmes agricoles, de l'adéquation avec les contraintes environnementales liées à la PAC, etc.), atout à préserver et valoriser.

D'autant plus que la PAC tend à accroître ses exigences environnementales : inclusion d'éléments fixes (haies, bandes enherbées, etc.), rotation, diminution des intrants.

L'agriculture du territoire peut se prévaloir d'allier productivité, préservation de l'environnement et qualité des produits, en accord avec les grandes lignes de la PAC. Un autre enjeu porte sur le maintien de la reconnaissance de la vocation agricole (conditionnant l'accès aux dispositifs d'aides) pour des surfaces extensives telles que parcours ou sous-bois. Enjeu primordial à trois titres : la viabilité économique des exploitations (en lien, notamment, avec les aides associées à ces surfaces), l'autonomie fourragère, le maintien des paysages.



❖ 5.1.6 DIVERSITÉ DES ASSOLEMENTS ET ROTATIONS CULTURALES

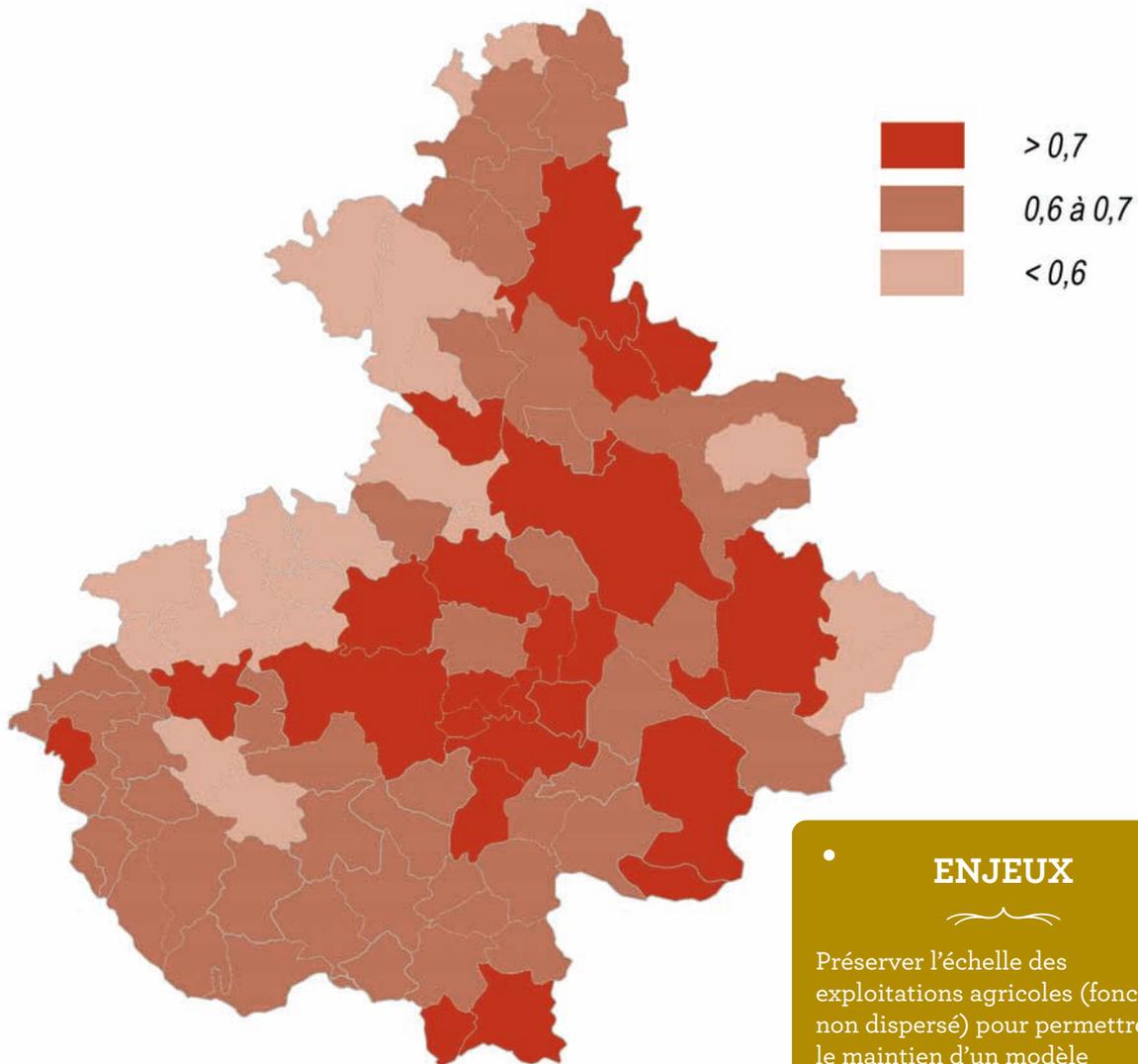
Le Centre d'études et de prospective du Ministère de l'Agriculture a publié en août 2012 une étude sur la diversification des assolements en France. Parmi ses conclusions : « *La diversification des assolements pourrait améliorer la résilience économique des exploitations agricoles, leur flexibilité face aux aléas climatiques, et apporter de nombreux bénéfices environnementaux* ».

Un indicateur d'assolement a été défini à l'échelle nationale. Il varie de 1 à 10, cette dernière note étant attribuée aux communes dont les assolements sont les plus divers ou à forte proportion de prairies dans leur SAU. Seules deux communes du Parc obtiennent entre 8 et 9 ; toutes les autres sont au-delà de 9.

D'autres indices permettent de caractériser la diversité des cultures : celui de Simpson, par exemple, mesure la (bio)diversité cultivée d'une entité géographique en intégrant la richesse

spécifique et l'équitabilité de la répartition des espèces entre elles. L'indice de Simpson, en l'occurrence, est moindre sur le territoire que sur la région ou la France, en raison de la forte proportion de prairies ou d'estives sur le Parc (et l'Aveyron). Alors que l'indicateur d'assolement place le territoire au-delà des moyennes régionale et nationale. Ce dernier indicateur qui, par définition, prend en compte les prairies et les écosystèmes déjà variés, apporte une vision nouvelle de l'assolement sur le territoire.

Indices de Simpson des communes du parc en 2012



ENJEUX

Préserver l'échelle des exploitations agricoles (foncier non dispersé) pour permettre le maintien d'un modèle économique.

Garantir une agriculture à haute valeur naturelle, qui façonne les paysages, préserve la biodiversité et livre des productions de qualité ; qui soit une vraie valeur ajoutée des systèmes agro-économiques.



LA CONSOMMATION FONCIÈRE DES ESPACES AGRICOLES ET NATURELS

*Depuis 1960, la population française a augmenté de près de 40%.
Simultanément, la taille des ménages n'a cessé de baisser.
La surface habitable des logements a plus que doublé de 1968 à 2007.
L'habitat individuel représente plus de 60% des logements construits
depuis 1975 contre environ 40% lors des trois décennies précédentes.
Ces phénomènes se traduisent inévitablement par une augmentation
de l'artificialisation des sols.*



• FOCUS •

+5,1%

L'évolution de l'artificialisation brute des sols. Une augmentation importante pour le territoire, explicable principalement par l'emprise récente de l'autoroute A75.

1 786 ha

L'emprise urbaine sur le territoire en 2013. Ce chiffre traduit une évolution de +8,4% en l'espace d'une décennie, soit une progression de 56ha par an entre 2003 et 2013.

+16%

L'augmentation de la part des ligneux dans l'occupation du sol entre 1994 et 2008. Dans le même temps, celles des plantations résineuses a baissé : - 2% ; celle des landes et pelouses bien plus encore : - 25%.(Source IFN).



Le territoire de Midi-Pyrénées figure parmi les régions peu artificialisées, conservant près de 60% d'espaces agricoles et 30% d'espaces forestiers et milieux semi-naturels. Néanmoins, les surfaces artificialisées progressent : de 5,5% entre 2000 et 2006, soit plus qu'en Languedoc-Roussillon et Limousin (4,9%) et Auvergne (3,5%), tandis que la progression moyenne en France a été de 3% (les espaces agricoles régressant de 0,25%). Ces surfaces artificialisées atteignent désormais 3% de la superficie de Midi-Pyrénées.

À SAVOIR

L'article L122-1-2 précise que le rapport de présentation doit contenir « une analyse de la consommation d'espaces naturels agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du schéma et justifie les objectifs chiffrés de limitation de cette consommation compris dans le document d'orientation et d'objectifs.

L'article L-122-14 du code de l'urbanisme impose une évaluation régulière. « Au plus tard à l'expiration d'un délai de six ans à compter de la délibération portant approbation du schéma de cohérence territoriale (...), l'établissement public prévu à l'article L122-4 procède à une analyse des résultats de l'application du schéma ».

Le foncier n'est pas une ressource renouvelable : cette thématique doit intégrer les grandes stratégies territoriales. La consommation foncière a ses origines dans les années soixante avec le développement de la maison individuelle, de lotissements pavillonnaires, de zones d'activités, mais aussi de toutes les infrastructures qui les accompagnent.

Le sud-Aveyron, même si l'artificialisation des sols reste en-deçà des moyennes nationale et régionale, n'échappe pas à certaines logiques.

❖ 5.2.1 L'ARTIFICIALISATION DES SOLS

L'estimation de la consommation foncière des espaces naturels, agricoles et forestiers suppose l'analyse de l'artificialisation des sols. A ce jour, il n'existe pas de méthode partagée pour mesurer ce phénomène. Aussi, une réflexion préalable a-t-elle été lancée sur la pertinence des indicateurs à élaborer.

En lien avec l'observatoire du développement rural de l'INRA, une méthode a été définie spécifiquement pour le territoire du SCoT. Il s'est agi de traiter :

- la base de données topographique (BD Topo ; IGN) rassemblant les informations sur les différentes catégories de surfaces artificialisées (routes, surfaces d'activités, bâtiments bruts, etc.)

- les photos orthorectifiées BD Ortho ; IGN)
- les fichiers fonciers (MAJIC ; DGI).

La compilation de ces données permet d'estimer l'artificialisation et la consommation de l'espace entre 2003 et 2013.

Trois niveaux d'indicateurs ont été définis :

- l'analyse de l'artificialisation « brute » des sols
- l'analyse des espaces perturbés par cette artificialisation
- l'analyse des parcelles agricoles, naturelles ou forestières consommées par l'artificialisation.

L'ANALYSE DE L'ARTIFICIALISATION « BRUTE » DES SOLS

L'analyse de l'artificialisation « brute » révèle la surface totalement imperméabilisée des sols par un équipement, une infrastructure, un logement, etc. Les résultats, reportés dans le tableau, montrent que l'artificialisation des sols atteint 289ha, soit quasiment 30ha par an dans l'intervalle 2003-2013. L'évolution, +5,1%, est élevée pour un territoire tel que le sud-Aveyron. Elle s'explique essentiellement par la réalisation de l'autoroute A75 qui couvre à elle seule une emprise de 56ha. En tout état de cause, hormis l'A75, les nouvelles routes, les redimensionnements et la sécurisation de certains tronçons sont les causes principales de l'artificialisation.

L'ANALYSE DES ESPACES PERTURBÉS PAR CETTE ARTIFICIALISATION

L'artificialisation « brute » des sols ne suffit pas à résumer l'impact du phénomène, au regard d'enjeux comme la préservation des espaces naturels ou la gestion de l'eau. Par exemple, elle ne comptabilise pas les perturbations d'écoulement des eaux aux abords d'une maison, ni le chemin d'accès au garage. Aussi, il a été nécessaire de travailler un indicateur qui estime la perturbation causée par l'artificialisation sur le milieu environnant.

Ce nouvel indicateur nous permet d'appréhender l'empreinte urbaine du territoire. Celle-ci s'élève en 2013 à près de 1 786ha sur le SCoT, avec une évolution de 8,4% en dix ans. Ce qui signifie que l'empreinte urbaine du sud-Aveyron a progressé de 56ha par an entre 2003 et 2013.

L'atlas de l'empreinte urbaine est consultable en annexe.

	2003	2013	Evolution (ha)	Evolution (%)	Evolution annuelle moyenne (ha)
Surfaces artificialisées brutes (ha)	5 627,4	5 916,2	288,8	5,1%	28,9
Surfaces artificialisées perturbées (ha)	1 002,8	1 269,7	266,9	26,6%	26,7
Total (ha)	6 630,1	7 185,9	555,7	8,4%	55,6

L'ANALYSE DES PARCELLES AGRICOLES CONSOMMÉES PAR CETTE ARTIFICIALISATION

Les deux précédents indicateurs, par-delà leurs enseignements, ne permettent pas de connaître la consommation de l'espace agricole. L'impact d'une maison ou d'un lotissement sur le foncier agricole ne se restreint pas à la seule emprise des constructions. C'est bien l'ensemble de la parcelle qui est retirée de l'unité foncière d'une exploitation agricole.

Les résultats laissent apparaître une perte de surface de plus de 800ha de 2003 à 2013 sur le territoire du SCoT, soit 80ha par an.

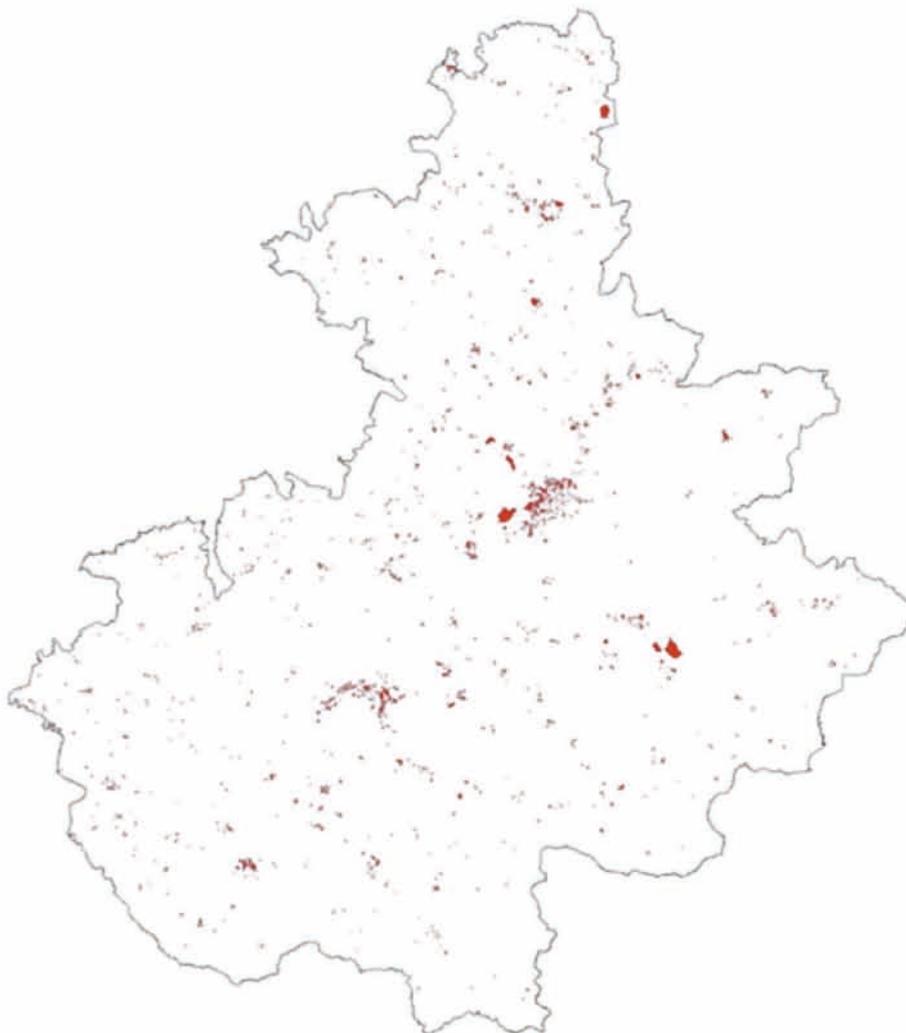
A l'échelle du Parc, c'est l'équivalent de la surface d'une exploitation agricole moyenne qui est perdu chaque année.

Surfaces de parcelles agricoles perdues
entre 2003 et 2013

800,8ha
soit 80,1ha/an

Parcelles agricoles, naturelles et forestières consommées par l'artificialisation entre 2003 et 2011 sur le Parc :

- Emprise parcellaire
- Limites du Parc



0 5 10 20
Kilomètres

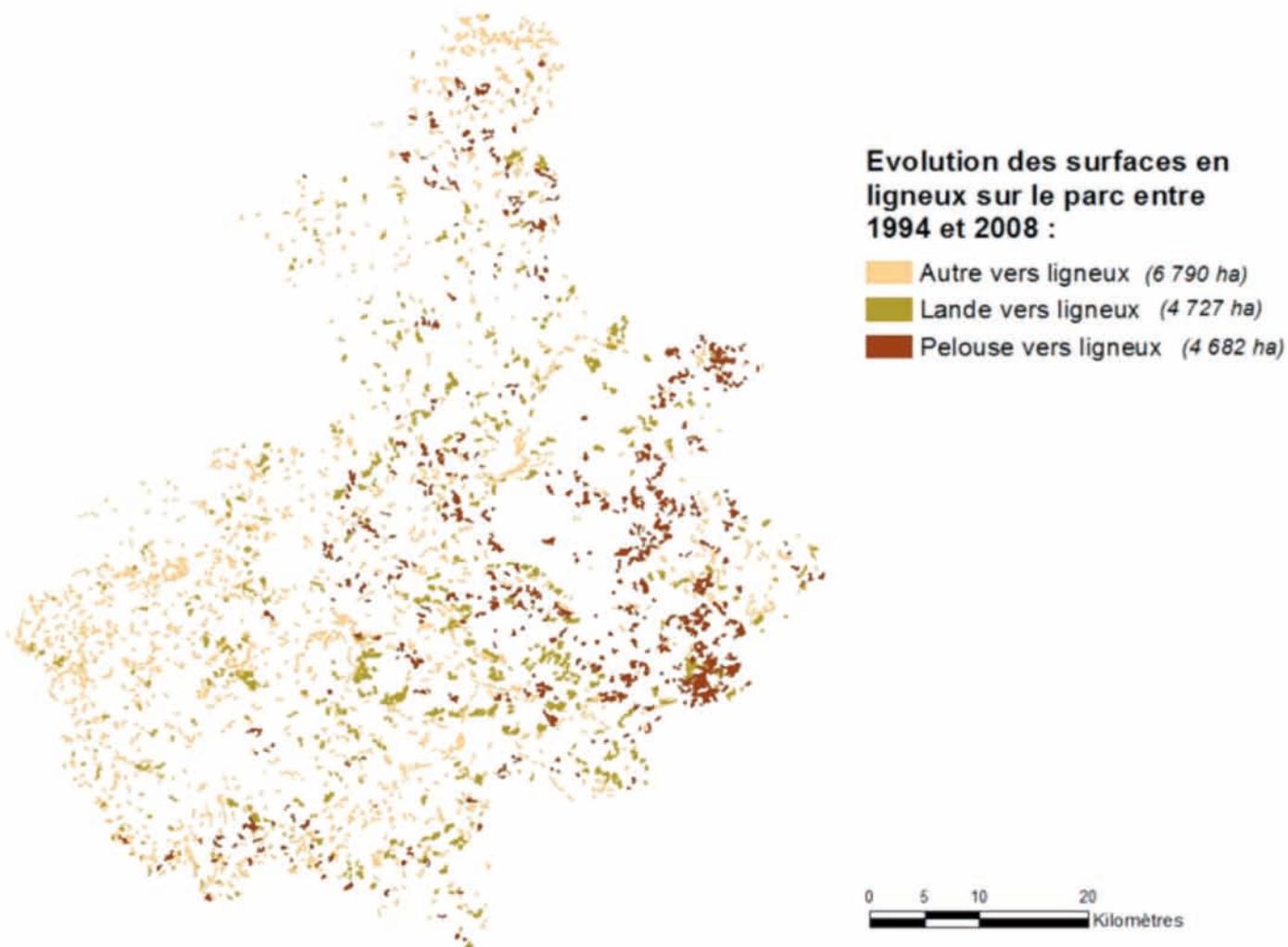
❖ 5.2.2 D'AUTRES PHÉNOMÈNES DE PRESSIONS SUR L'ESPACE AGRICOLE

Evolution des espaces forestiers et agricoles

La fermeture des systèmes agricoles constitue une problématique notable sur le Parc. On peut l'attribuer à deux facteurs : le changement de pratiques agricoles (relatif à la progression d'essences ligneuses sur la SAU) et une gestion des espaces naturels et forestiers parfois en-deçà des possibilités d'optimisation.

L'évolution respective des espaces forestier et agricole a été analysée entre 1994 et 2008.

La progression de la lande est à mettre en parallèle avec la régression des pelouses. La forte augmentation des surfaces en ligneux n'affecte pas l'espace du territoire de façon homogène. La carte ci-dessous reprend l'information sur la progression des ligneux à la parcelle. Les plantations artificielles ne sont pas prises en compte ici.

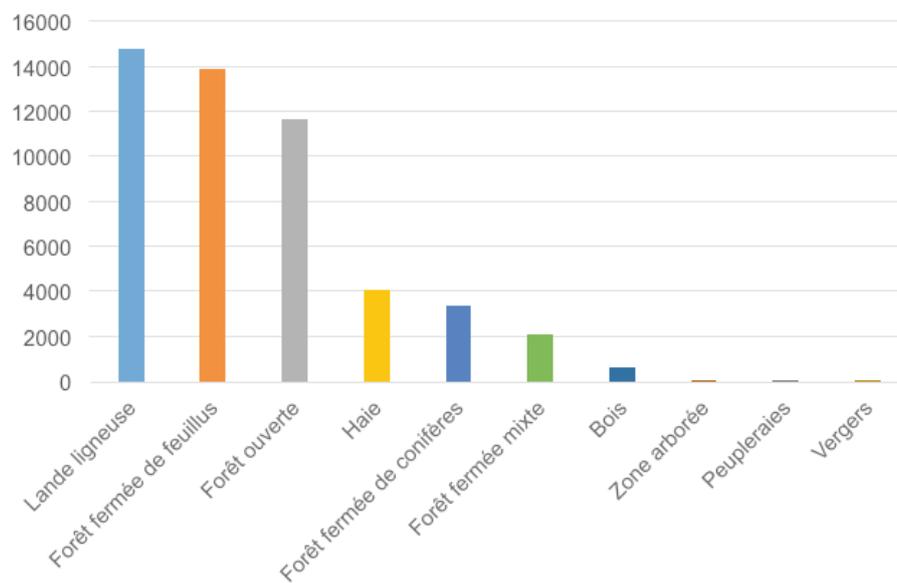


Sur la base de ces données, la forêt semble avoir nettement progressé. Les communes au sud du territoire semblent plus sujettes à la colonisation par les accrus forestiers. Parallèlement, les systèmes colonisés ne sont pas les mêmes : alors que, sur les causses, la forêt gagne sur les pelouses, elle progresse davantage aux dépens de la SAU « classique » sur les monts et rougiers. La lande cède du terrain à la forêt à peu près partout sur le Parc.

Tant sur les pelouses des causses que sur les prairies des rougiers, les accrus forestiers sont en progression manifeste, alors que certaines pratiques pastorales déclinent. En lien, notamment, avec la valorisation des espaces les moins productifs.

Dans le graphique et le tableau ci-dessous, est estimée (données 2008) la place des éléments forestiers et semi-naturels dans la SAU.

Surfaces des éléments forestiers et semi-naturels dans la SAU (hectares)

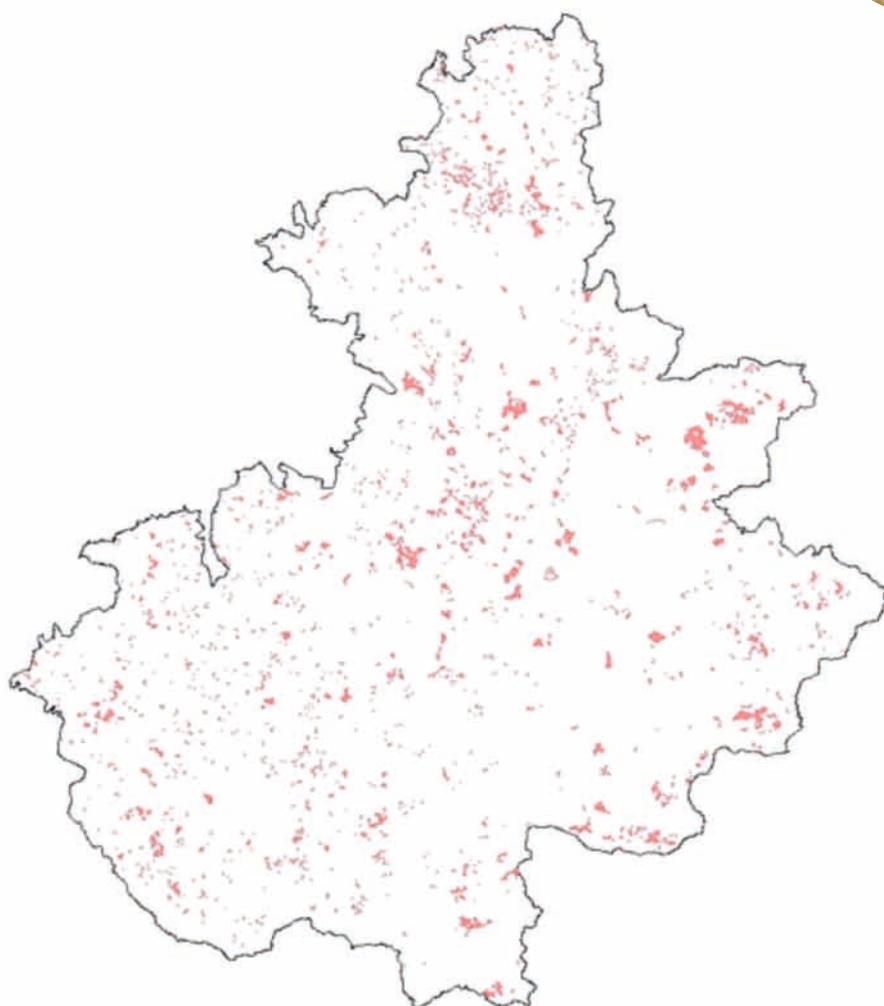


	Surfaces (hectares)	Proportion des éléments naturels (%)	Part des éléments naturels dans le RPG (%)
Lande ligneuse	14780,80	29,32	8,87
Forêt fermée de feuillus	13869,19	27,51	8,33
Forêt ouverte	11681,01	23,17	7,01
Haie	4058,06	8,05	2,44
Forêt fermée de conifères	3330,83	6,61	2,00
Forêt fermée mixte	2056,84	4,08	1,23
Bois	619,89	1,23	0,37
Zone arborée	7,56	0,02	< 0,01
Peupleraies	4,52	0,01	< 0,01
Vergers	2,74	0,01	< 0,01
Total elts nat	50411,43	100,00	30,26

Abandon des terres agricoles

Certaines parcelles agricoles sont à l'abandon. A cela, il existe de multiples raisons : difficultés d'accès, terres non reprises par un nouvel exploitant, réticences à se séparer de terres familiales malgré l'absence d'entretien, etc. En 2009, le Courrier de l'Environnement de l'INRA estimait, sur la base de l'enquête Teruti, l'abandon des terres agricoles dans les seules zones rurales à quelque 49 000ha/an entre 1992 et 2003. Ce chiffre soulève des préoccupations qui ne peuvent être négligées en Aveyron.

Entre 2006 et 2012, sur le Parc, on constate la disparition de 4 450ha de SAU.



**Parcelles présentes dans le
RPG 2006 et absentes dans
le RPG 2012 :**

■ Parcelles RPG (2 782)

Limites du Parc

ENJEUX

Préserver les terres dédiées à l'agriculture.

Limiter l'artificialisation des sols et la consommation foncière des parcelles agricoles.

Endiguer la fermeture de l'espace agricole, en s'adaptant au changement climatique et à ses incidences.



Chapitre VI CLIMAT, ÉNERGIE



6.1 CLIMAT

- ❖ 6.1.1 UN RÉCHAUFFEMENT BIEN RÉEL
- ❖ 6.1.2 LE VENT, ACTEUR DU CLIMAT, VECTEUR D'ÉNERGIE
- ❖ 6.1.3 DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE IMPORTANTES SUR LE TERRITOIRE

6.2 ÉNERGIE

- ❖ 6.2.1 BILAN ÉNERGÉTIQUE DU TERRITOIRE
- ❖ 6.2.2 DE FORTES CONSOMMATIONS DANS L'HABITAT
- ❖ 6.2.3 LES TRANSPORTS, PREMIER SECTEUR CONSOMMATEUR D'ÉNERGIE
- ❖ 6.2.4 DES RESSOURCES ÉNERGÉTIQUES CONSÉQUENTES

6.1

CLIMAT

Le réchauffement climatique est une réalité sur le territoire, de plus en plus sous influence méditerranéenne. Autre réalité : le fort gisement éolien du sud-Aveyron, balayé par la Tramontane et le vent d'Autan. Troisième réalité, élevage oblige : une forte émission de gaz à effet de serre.



❖ 6.1.1 UN RÉCHAUFFEMENT DÉJÀ BIEN RÉEL

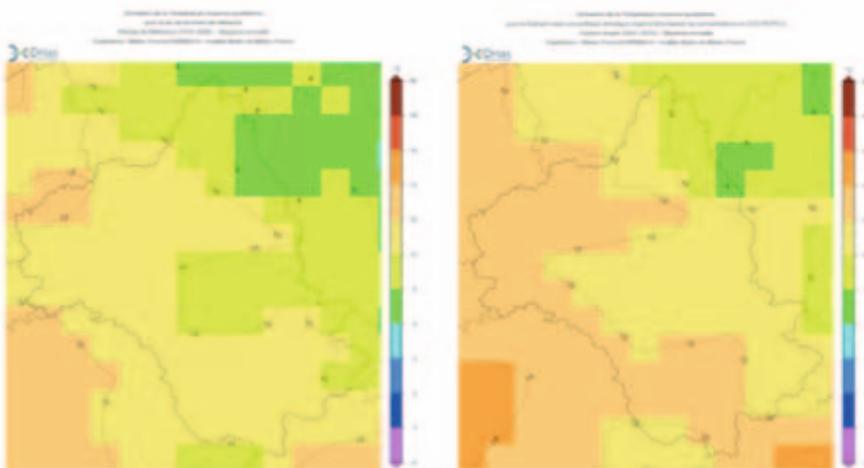
Les relevés météorologiques du territoire mettent en évidence le changement climatique.

La température moyenne annuelle à Millau a augmenté de 1,4°C depuis 1965 : presque le double de l'augmentation moyenne mesurée à l'échelle mondiale. Pour comparaison, la hausse moyenne avoisine 0,9°C en France et 1,1°C en région Midi-Pyrénées.

Quant à la pluviométrie annuelle, elle a légèrement baissé : -8% entre 1965 et 2008. Le cumul de précipitations est passé de 756 à 696mm. Cette faible diminution est à pondérer en fonction des pluviomètres et de la variabilité interannuelle, très forte. Selon les scénarii d'évolution des émissions de gaz à effet de serre, la température annuelle sur Millau pourrait augmenter de 1,1 à 4,1°C d'ici la fin du siècle, passant de 10,9°C aujourd'hui à 12° ou 15°C à l'horizon 2100.

De manière générale, le climat méditerranéen aura tendance à s'installer sur l'ensemble du territoire sud-aveyronnais.

Les projections actuelles ne permettent pas d'envisager avec certitude une diminution de la pluviométrie dans les années qui viennent. On sait toutefois que les régimes des précipitations évolueront avec des hivers plus secs et des étés plus pluvieux. Simultanément, l'humidité des sols va diminuer de façon significative (du fait de l'accroissement de l'évapotranspiration des sols lié à la hausse des températures moyennes) : elle atteindra d'ici la fin du siècle des niveaux moyens comparables à ceux observés lors de la sécheresse de 2003, qui a eu de graves conséquences notamment en milieu agricole.



FOCUS

+1,4°

L'augmentation de la température moyenne à Millau depuis 1965. Un chiffre supérieur à la hausse moyenne en France (+0,9°) comme en Midi-Pyrénées (+1,1°) sur la même période.

+4,1°

La prévision haute d'augmentation de la température annuelle sur Millau d'ici la fin du siècle : elle passerait de 10,9° aujourd'hui à 12° ou 15°C à l'horizon 2100.

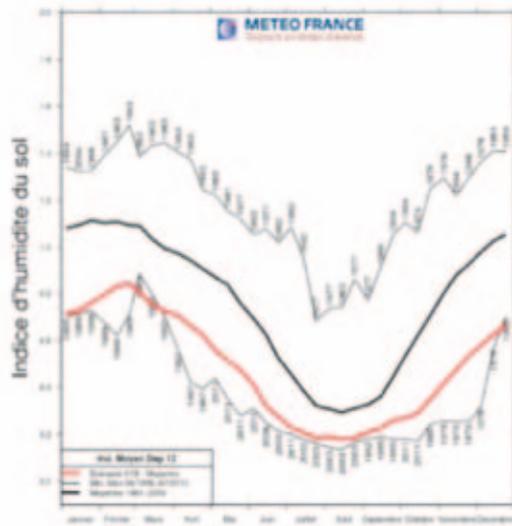
-8%

La (faible) diminution de la pluviométrie annuelle sur le territoire entre 1965 et 2008. Le cumul de précipitations a diminué de 60mm pour tomber à 696mm.

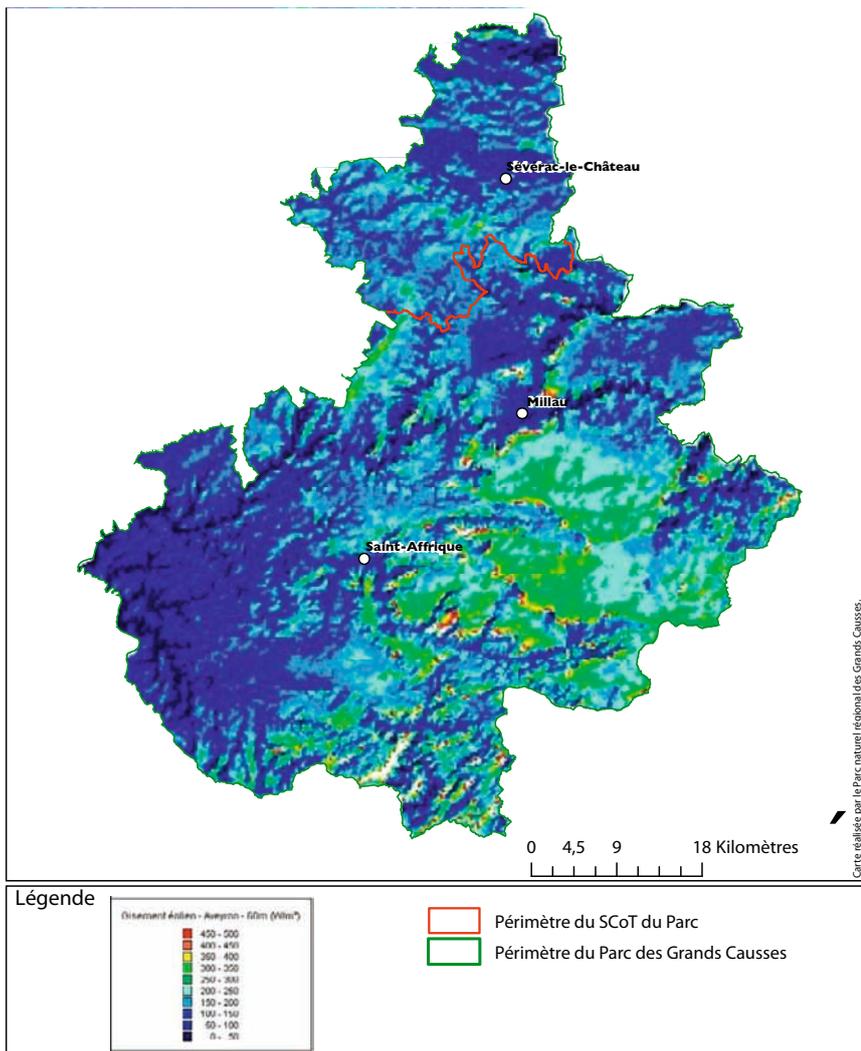
ENJEUX

Adapter les filières économiques du territoire - qu'il s'agisse de l'agriculture, de la construction, du tourisme ou encore de la production énergétique - aux réalités du réchauffement climatique.





❖ 6.1.2 LE VENT, ACTEUR DU CLIMAT, VECTEUR D'ÉNERGIE



FOCUS

TRAMONTANE

Vent de Nord-Ouest, froid et sec, la Tramontane gagne en puissance entre le Massif central et la Montagne Noire. C'est l'un des deux vents dominants du territoire.

AUTAN

Le vent d'Autan souffle à l'opposé de la Tramontane : de Sud-Est, parfois robuste, il circule dans la vallée de la moyenne Garonne et le Rouergue. C'est l'autre vent dominant du sud-Aveyron.

GISEMENT

Comme l'atlas éolien régional l'a mis en évidence, le Sud de l'Aveyron, et plus spécifiquement le Sud-Est, présentent les plus forts gisements de vent du département.

L'Aveyron figure parmi les départements français à fort gisement éolien. Il est balayé par deux vents dominants, la Tramontane et le vent d'Autan.

La Tramontane est engendrée par un flux généralisé de Nord-Ouest sur la France, qui s'accélère entre le Massif central et la Montagne Noire. Vent fort, froid et sec, la Tramontane peut souffler à tout moment de l'année et durer plusieurs jours.

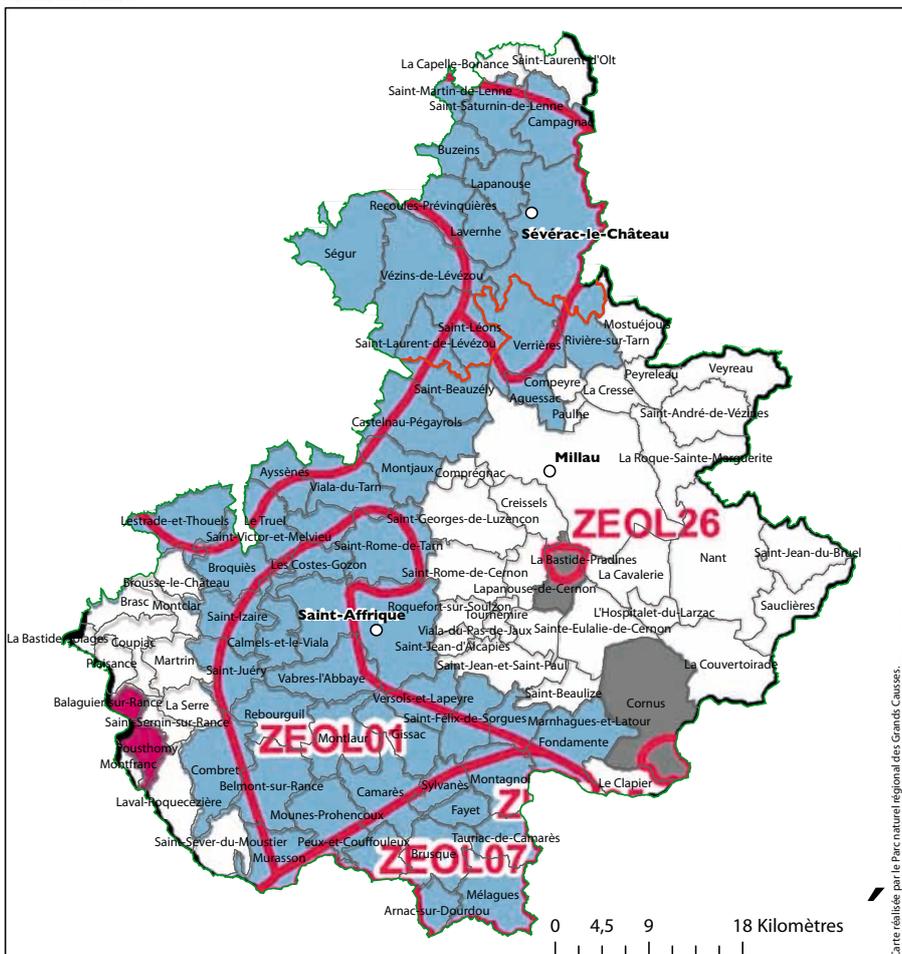
Le vent d'Autan est un vent régional qui circule dans la vallée de la moyenne Garonne, le Quercy et le Rouergue. Il se caractérise par sa direction Sud-Est et par sa force très irrégulière. Comprise entre 30 et 40km/h en moyenne, sa vitesse peut atteindre 100km/h ou plus en rafales.

Le fonctionnement d'une éolienne nécessite une vitesse minimale de vent d'environ 4m/s. Inversement, des vents trop importants (dépassant les 25m/s, soit 90km/h) génèrent des charges susceptibles d'endommager les machines en fonctionnement. Le choix d'implantation d'un projet suppose donc la prise en compte des conditions locales de gisement éolien. Rappelons que les tarifs actuels de rachat pour l'électricité produite sont calculés de façon à ne pas pénaliser les sites les moins ventés : l'implantation d'un projet sur un site moyennement venté peut s'avérer aussi intéressante que sur un site davantage balayé par les vents. L'atlas éolien régional de Midi-Pyrénées, réalisé par l'ADEME, a permis d'établir une estimation du gisement éolien sur la région. Il apparaît sans conteste que le Sud et plus particulièrement le Sud-Est de l'Aveyron sont les secteurs les plus ventés. Dans une approche plus locale, il convient de noter le rôle majeur du relief : un fond de vallée se trouve moins exposé aux vents dominants qu'une crête.



Zones favorables au développement de l'éolien

Schéma Régional Climat Air Energie de Midi-Pyrénées, juin 2012



Centre réalisé par le Parc naturel régional des Grands Causses. Extrait des données BRCAE de Midi-Pyrénées, juin 2012. BD TOPO ©IGN 2015. Janvier 2016.

Légende	
<p>Commune située dans une zone favorable au développement de l'éolien :</p> <ul style="list-style-type: none"> à l'issue de l'étude technique au motif de la présence d'une ZDE en instruction dans la commune ou à proximité immédiate sur demande explicite d'ajout de la commune (délibération) 	<p>Zones éoliennes</p> <ul style="list-style-type: none"> ZEOL01 - Rouquier de Camarès ZEOL03 - Comtal et Séverac ZEOL07 - Monts de Lacaune aveyronnais ZEOL08 - Lévézou ZEOL10 - Ségala des Monts d'Alban et de Montredon ZEOL23 - Monts de Lacaune Tarnais ZEOL25 - Larzac 1 ZEOL26 - Larzac 2
	<ul style="list-style-type: none"> Périamètre du SCoT du Parc Périamètre du Parc des Grands Causses

❖ 6.1.3 DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE IMPORTANTES SUR LE TERRITOIRE

Chaque année en moyenne, le territoire émet 535 718 tonnes de gaz à effet de serre (GES), hors émission du cheptel. Cela équivaut à 32 590 kWh et 7,86 téq (tonnes équivalent) CO₂ par habitant. En ajoutant les émissions liées aux bovins et ovins, les chiffres passent à 885 985 tonnes de GES et 13 téq CO₂ par habitant. Bien qu'il ne consomme pas une part importante de l'énergie, le secteur agricole est le principal émetteur de gaz à effet de serre : 401 313 téq CO₂ de GES par an, soit 50% des émissions totales du territoire. Une proportion imputable aux émissions entériques du bétail : les ovins et bovins rejettent d'importantes quantités de méthane, gaz à fort effet de serre, en raison de leur système digestif. Les ovins, de par leur nombre, rejettent 50% des GES de l'agriculture.

ENJEUX

Parvenir à la sobriété et l'efficacité énergétiques.
Dans le domaine agricole, capter les gaz à effet de serre, méthane et CO₂.
Dans le secteur des transports, limiter les déplacements.



FOCUS

535 718

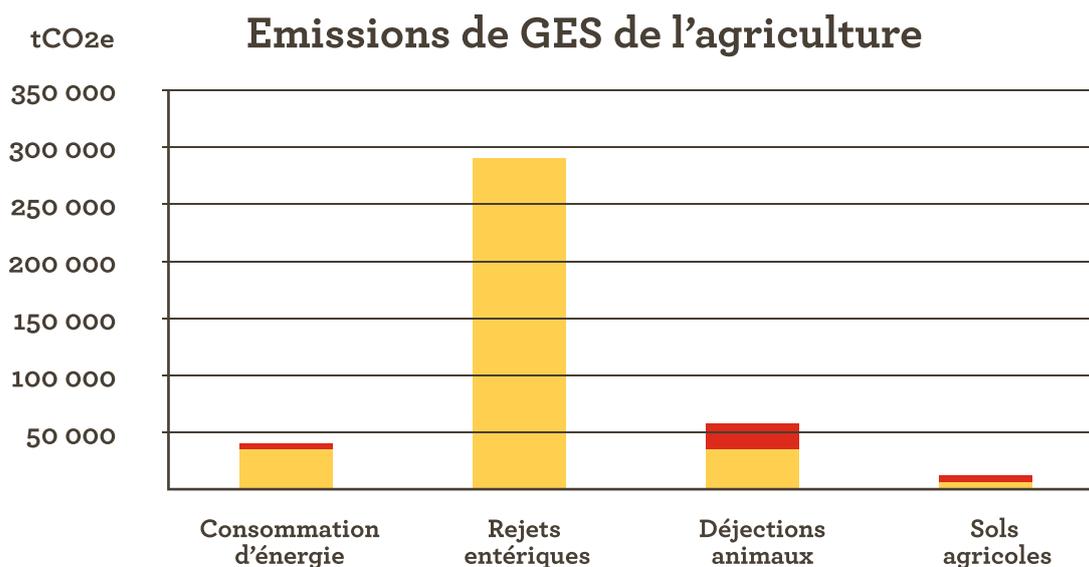
En tonnes, le volume de gaz à effet de serre (GES) émis annuellement par le territoire, hors émissions du cheptel. Par habitant, cela représente 7,86 tonnes équivalent CO₂.

885 985

Le chiffre précédent augmenté cette fois des émissions liées aux bovins et ovins. Par habitant, le volume équivalent CO₂ passe alors à 13 tonnes.

50%

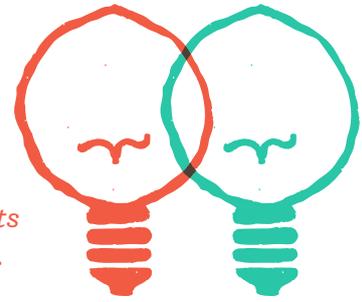
En raison de leur système digestif, les ovins et bovins rejettent du méthane en grande quantité. Dès lors, 50% des émissions de GES du territoire proviennent du secteur agricole.



6.2

ÉNERGIE

Enclavement et prédominance de la route obligent, les transports sont le principal secteur consommateur d'énergie du territoire. Mais celui-ci peut se targuer de ressources conséquentes en énergies renouvelables : éolien, solaire, hydraulique.



FOCUS

2 222

En gigawatts-heure, la consommation annuelle du Parc naturel régional, soit 32 590 kWh par habitant.

43%

La proportion du secteur des transports dans la consommation d'énergie, devant le résidentiel.

227 M€

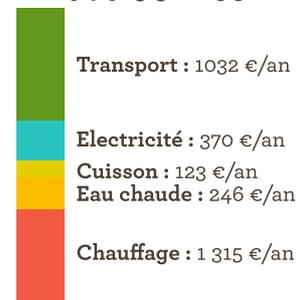
La facture énergétique annuelle du Parc naturel régional en 2011. Celle des ménages se chiffre à près de 3 000€.

❖ 6.2.1 BILAN ÉNERGÉTIQUE DU TERRITOIRE

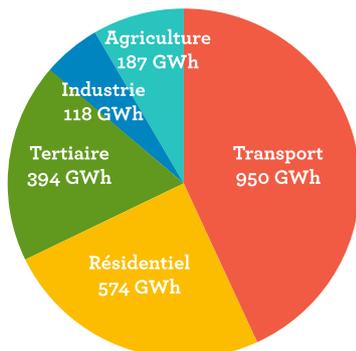
Le territoire du Parc naturel régional des Grands Causses consomme annuellement 2 222 GWh d'énergie : soit 191 058 tonnes équivalent pétrole.

Cela représente une consommation de l'ordre de 32 590 kWh par habitant. Les principaux secteurs consommateurs d'énergie sont les transports (43%) et le résidentiel (26%). Vient ensuite le tertiaire (18%), essentiellement la santé et le commerce. La consommation de l'agriculture et de l'industrie reste marginale. Le pétrole est l'énergie la plus utilisée sur le territoire, en premier lieu dans les transports et le chauffage des bâtiments. Suivent l'électricité et le gaz. La consommation d'énergie sur le Parc se traduit, au total, par une facture annuelle de 227 millions d'euros en 2011, contre 185 millions en 2007 : soit une augmentation annuelle de 5% en moyenne.

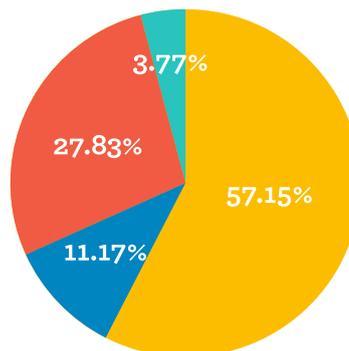
La facture énergétique des ménages s'élève à environ 3 000€ par an. Elle devrait probablement monter à 4 500€ à l'horizon 2020.



Consommation annuelle d'énergie



Type d'énergie consommée



- Pétrole et dérivés
- Gaz et dérivés
- Electricité
- Energies renouvelables

❖ 6.2.2 DE FORTES CONSOMMATIONS DANS L'HABITAT

La consommation moyenne d'une habitation est estimée à 303kWh/m²/an (contre 240 au niveau national), ce qui correspond à la classe E de l'étiquette énergétique.

Les logements sont généralement très anciens : 70% des résidences ont été construites avant 1975. Ce constat n'est pas sans impact sur les performances énergétiques du Parc. Plus de 5 000 logements ne disposent pas du chauffage central, 700 ne possèdent pas de sanitaires. L'habitat collectif est présent essentiellement dans les trois pôles urbains. Les maisons individuelles représentent au total 74% des logements du territoire.

Le chauffage est, de loin, l'usage le plus consommateur : 364,5GWh. D'où la nécessité d'actions sur les performances énergétiques des logements, qui peuvent revêtir très rapidement un grand impact sur la consommation de l'ensemble du territoire.

L'énergie électrique représente 256GWh, soit 45% du total. Une proportion caractéristique de l'habitat, en particulier depuis les années 80. Vient ensuite le fioul avec 141GWh (25%), loin devant le gaz de ville : seuls les trois pôles urbains et la commune de La Cavalerie bénéficient d'un réseau de gaz naturel.

Le coût total de la consommation d'énergie par le résidentiel est évalué à 60,6 millions d'euros par an (chiffres 2011). Cela correspond à 27% des dépenses énergétiques sur le territoire, tous secteurs confondus. En constante augmentation, ces dépenses induisent un fort taux de précarité énergétique dans les ménages (19,6% sur l'Aveyron). La réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre ne se résume pas à la seule dimension environnementale mais revêt aussi une dimension sociale significative.



❖ 6.2.3 LES TRANSPORTS, PREMIER SECTEUR CONSOMMATEUR D'ÉNERGIE

Le taux d'équipement en voiture des ménages, sur le territoire, est supérieur à la moyenne nationale : 1,26 contre 1,13. Et 89% des ménages possèdent au moins une voiture. La majorité des déplacements au sein du Parc s'effectue en voiture. L'autoroute A75 comptabilise une moyenne journalière de 8 000 à 10 000 véhicules. L'axe Millau/Saint-Affrique (D992 et D999) est emprunté par environ 5 000 véhicules/jour. Une fréquentation qui baisse après Saint-Affrique pour n'atteindre plus que 1 000 véhicules/jour en aval de Saint-Sernin-sur-Rance. S'agissant des trajets domicile-travail, le taux moyen de passagers est de l'ordre de 1,1. Les trajets convergent essentiellement à destination de Millau, Saint-Affrique et Roquefort-sur-Soulzon. Il n'y a pas, sur le territoire, de Plan de Déplacement Entreprise ou Inter-Entreprises. Néanmoins, une organisation est en place autour des industriels de Roquefort, avec des dessertes de bus pour les employés à partir de Millau et Saint-Affrique.

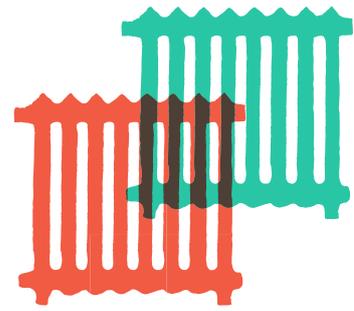
Les consommations énergétiques des véhicules sur le territoire représentent 949,9GWh par an : soit 43% du total des consommations du territoire et 27% des émissions de gaz à effet de serre. Il est à noter l'accroissement du coût énergétique pour les ménages : on peut estimer de 20% à 30% la part moyenne des revenus consacrée à l'automobile (carburant, entretien, assurance et frais, amortissement du véhicule).

L'offre de transport collectif sur le territoire se compose de 6 lignes départementales, 3 régionales, 1 réseau de transport urbain sur Millau et 1 ligne SNCF qui dessert les principales villes et chefs-lieux de canton. Ces transports collectifs ne sont aujourd'hui que très peu utilisés. Le territoire est, en revanche, doté d'un très fort réseau de transport scolaire. Enfin, des prestations de transport à la demande existent sur chaque Communauté de communes, mais peu d'usagers y recourent.

Le covoiturage est encouragé par plusieurs politiques publiques : site internet départemental de mise en relation, aménagement et matérialisation d'aires...

Enfin, de nouvelles alternatives à la voiture individuelle émergent sur le territoire : ramassage scolaire à pied, auto-stop organisé, vélo et vélo à assistance électrique...

Le territoire du Parc n'en demeure pas moins fortement dépendant de la voiture individuelle, avec l'impact que cela suppose sur son bilan énergie/gaz à effet de serre.



FOCUS

364,5

En gigawatts-heure, la consommation de chauffage dans l'habitat sur le territoire. C'est, incontestablement, l'usage le plus énergivore.



60,6 M

En euros, le coût annuel de la consommation d'énergie par le secteur résidentiel (évaluation 2011). Cela équivaut à 27% des dépenses énergétiques sur le territoire.



949,9

En gigawatts-heure, la consommation énergétique des véhicules sur le territoire. Cela représente 27% des émissions de gaz à effet de serre.

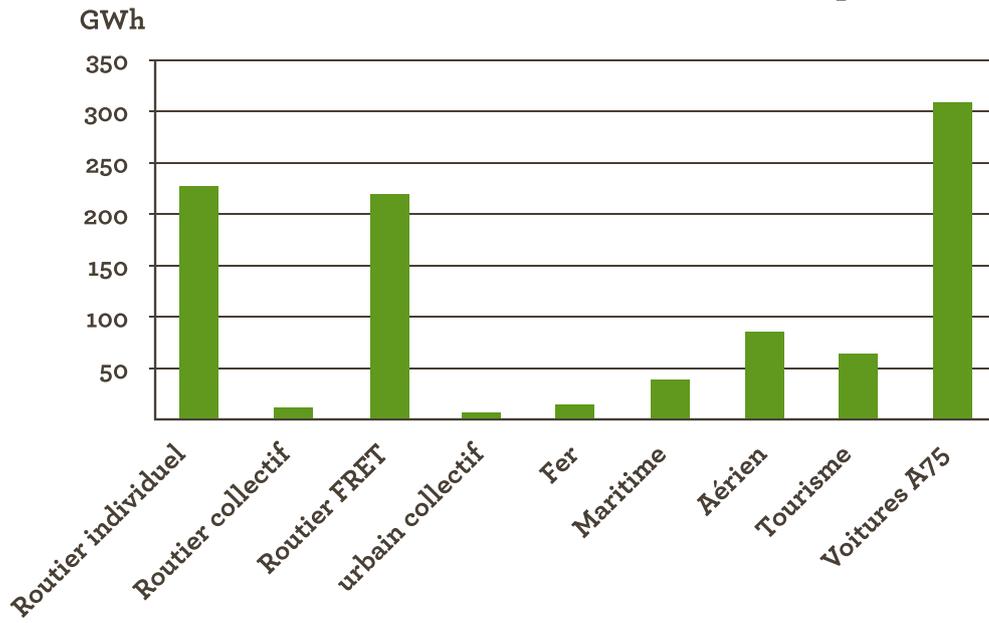
ENJEUX

Favoriser la rénovation énergétique des bâtiments anciens et/ou à forte valeur patrimoniale.

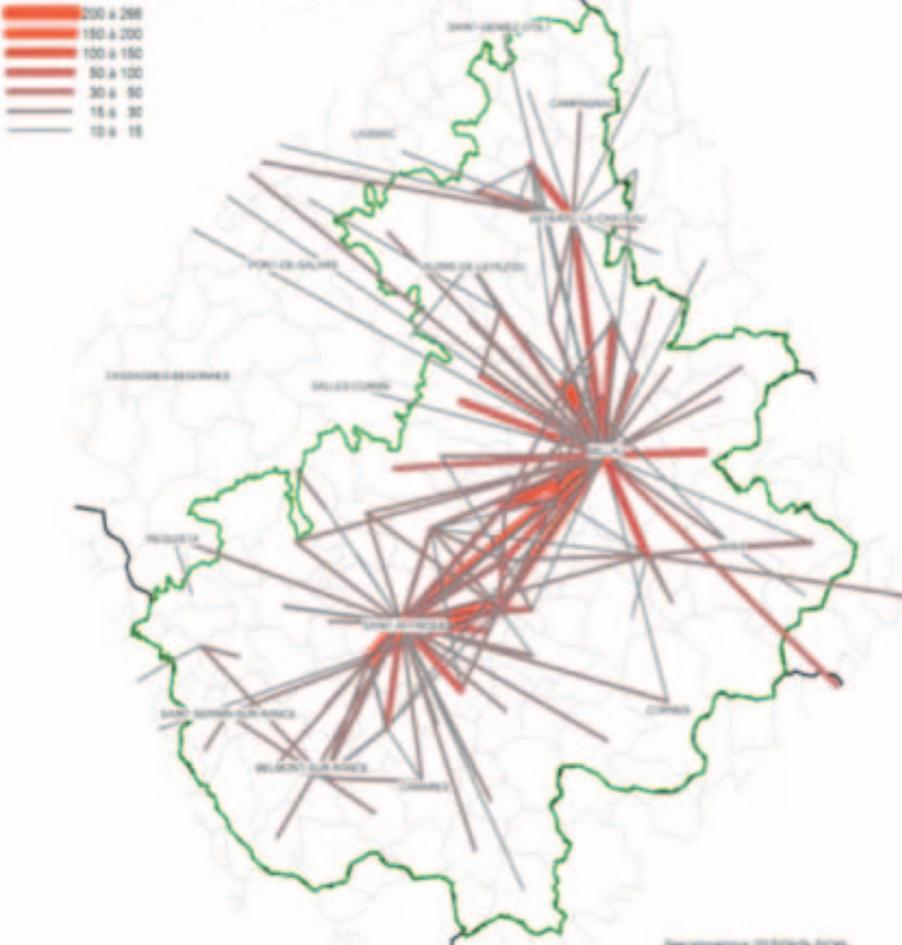
Renforcer l'offre de transports en commun et développer l'organisation alternative des mobilités (ex : covoiturage).



Consommation annuelle du transport



Flux de mobilité entrants dans les communes du PNRDC
Nombre de déplacements Domicile-Travail (RP INSEE 2011)

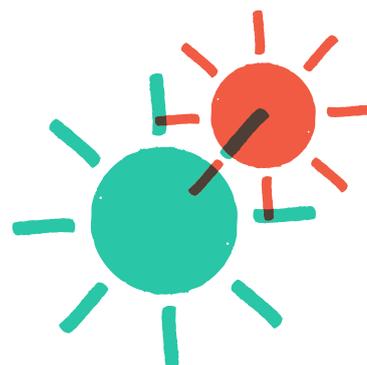


❖ 6.2.4 DES RESSOURCES ÉNERGÉTIQUES CONSÉQUENTES

L'intégralité de la production énergétique du Parc naturel régional des Grands Causses est d'origine renouvelable. Elle est estimée à 779GWh (chiffres 2008) : cela représente 36% de la consommation d'énergie du territoire. La production d'EnR est calculée principalement d'après les données de l'OREMIP, observatoire de l'énergie en Midi-Pyrénées, qui datent de 2008. Une partie d'entre elles a été réactualisée fin 2013 (données DDT12, Aveyron Energie Bois), ce qui permet de mesurer l'évolution des différentes filières entre 2008 et 2013.

Hypothèses de production (données AERE) :

- Hydraulique : fonctionnement sur 3600h/an (sauf pour les installations concédées)
- Solaire thermique : production de 550 kWh/m² pour les chauffe-eau individuels et collectifs, 700 kWh/m² pour les systèmes solaires combinés
- Solaire photovoltaïque : production de 1,1 MWh/kWc
- Séchage solaire : 63 kWh/m²
- Eolien : fonctionnement sur 2500h/an
- Chaufferies bois (hors résidentiel) : fonctionnement sur 2400h/an
- Bois énergie dans le résidentiel : consommation en fonction du type de logement.



L'ÉNERGIE HYDROÉLECTRIQUE

La production hydroélectrique du territoire est estimée à 498GWh. Elle provient de 35 installations qui représentent, au cumul, une puissance de 512MW. Quatre installations sont concédées à EDF pour un total de 496,3MW et une production moyenne annuelle de 443GWh. Depuis 2008, un nouvel équipement, la centrale hydroélectrique de la Glacière, sur le Tarn, est en fonctionnement à Millau. Cela dit, les potentiels pour de nouvelles installations apparaissent aujourd'hui assez faibles.

LE BOIS ÉNERGIE

En 2008, parmi les résidences principales sur le territoire, 4 311 se chauffent principalement au bois, soit 15%. Le chauffage au bois produit annuellement 60,1GWh, soit 11,2% de l'énergie de chauffage consommée au total dans les résidences principales.

S'ajoute à cela une vingtaine d'installations de chauffage automatique

au bois dans du collectif, tertiaire et industriel, pour une production annuelle évaluée à 5,4GWh. Depuis 2008, quelques chaufferies automatiques ont été mises en place, portant la production à 7,2GWh.

De nombreux projets sont aujourd'hui à l'étude, à Millau, Murasson, Nant, Saint-Affrique, Saint-Beauzély, Saint-Léons, Saint-Rome-de-Tarn, Sévérac-le-Château, Sylvanès, Vézins-de-Lévézou. Ce qui laisse entrevoir un potentiel de production supplémentaire de 20 à 30GWh à l'horizon 2020.

L'ÉOLIEN

Les premiers parcs éoliens sur le territoire datent de 1999. Aujourd'hui, 54 éoliennes sont installées. Elles représentent une puissance cumulée de 97,9MW et une production de 234GWh (source : DDT12, chiffres 2013). Au 31 juillet 2014, des permis de construire ont été accordés, qui portent sur la mise en place de 118 éoliennes (241,8MW).

Les parcs éoliens en question sont en attente de travaux. Ils représentent

un potentiel de production d'environ 600GWh. Soucieux d'encadrer davantage le développement de cette énergie, le Parc a élaboré en 2011 un guide de recommandations à destination des élus et des porteurs de projets éoliens, pour une meilleure prise en considération des enjeux environnementaux et socio-économiques afférents.

L'ÉNERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE

18,8MW : telle est, au 31 décembre 2013, la puissance cumulée des panneaux solaires photovoltaïques raccordés au réseau. Soit une production de 20,7GWh (source : CGDD, 2013). La filière s'est fortement développée dès 2009, malgré un ralentissement des demandes de raccordement depuis 2013. Là encore, le Parc a réalisé un guide à l'attention des porteurs de projets, afin notamment que soient préservés les espaces agricoles et naturels dans le cas d'installations au sol.

L'ÉNERGIE SOLAIRE THERMIQUE

Les installations de solaire thermique sur le territoire couvrent, au cumul, une superficie de 2601m² pour un productible total de 1,5GWh (chiffres 2008).

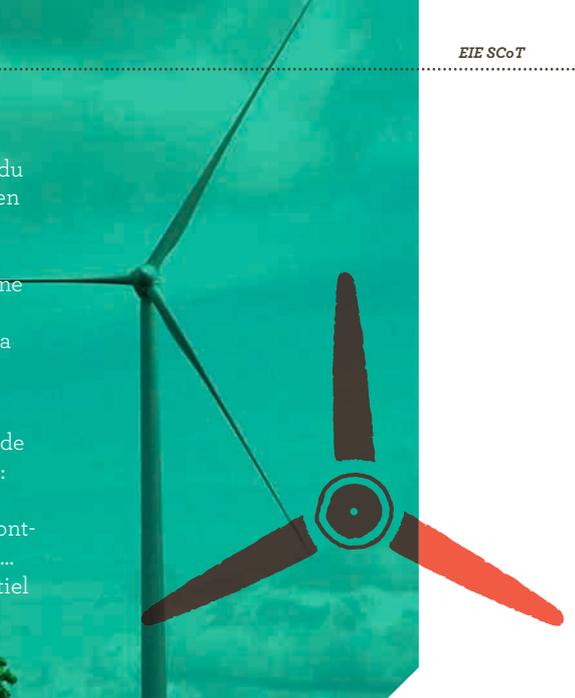
LE SÉCHAGE SOLAIRE

Technique utilisée dans l'agriculture, le séchage solaire représente 47 installations en sud-Aveyron en 2013 (sources : Oremip et DDT12). Les surfaces recensées s'élèvent en moyenne à 644m². Sur la base de cette surface et de la productivité estimée d'un séchage solaire (63kWh/m²), la production solaire peut s'évaluer à 1,65GWh. Quelques installations nouvelles sont aujourd'hui en projet sur le territoire du Parc naturel régional.

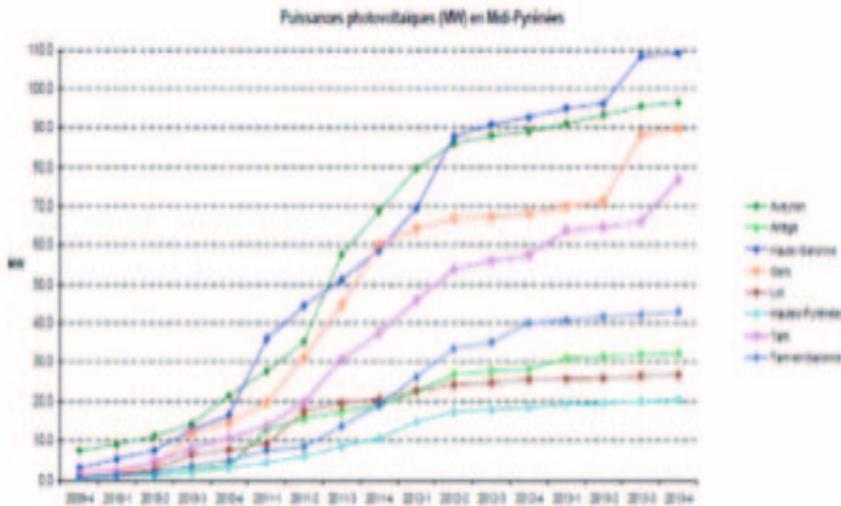
LA MÉTHANISATION

La coopérative fromagère des Bergers du Larzac, installée à La Cavalerie, a créé en 2010 une unité de méthanisation pour traiter les effluents de sa fromagerie : lactosérum et eaux blanches. Le méthane est utilisé sur place pour la production de chaleur, employée directement par la fromagerie. Sa production avoisine les 0,68GWh/an.

Plusieurs projets collectifs territoriaux de méthanisation sont aujourd'hui à l'étude : à Millau (Saint-Germain), Sévérac-le-Château, La Cavalerie, Montlaur, Belmont-sur-Rance, Saint-Georges-de-Luzençon... Ils représentent globalement un potentiel de production supplémentaire de 30GWh/an.



	Total	Chauffe-eau solaire individuel	Système solaire combiné	Chauffe-eau solaire collectif
Surface (m ²)	2 601	1 831	622	148
Production (GWh)	1.5	1	0.44	0.08



ENJEUX

Atteindre l'objectif d'une production d'énergie à 100% locale, qui réponde à la demande des usagers.
Assurer en cela la transition énergétique, par le développement des énergies renouvelables.

Chapitre

VII

RISQUES, VULNÉRABILITÉ ET NUISANCES



7.1 RISQUES NATURELS

- ❖ 7.1.1 RISQUES SISMIQUES
- ❖ 7.1.2 RISQUES DE MOUVEMENTS DE TERRAIN ET ÉBOULEMENTS
- ❖ 7.1.3 RISQUES MINIERS RÉSIDUELS
- ❖ 7.1.4 RISQUE D'INONDATION
- ❖ 7.1.5 RISQUE INCENDIE

7.2 ZONES VULNÉRABLES ET ASSAINISSEMENT

- ❖ 7.2.1 ZONES VULNÉRABLES
- ❖ 7.2.2 ZONES SENSIBLES À L'EUTROPHISATION
- ❖ 7.2.3 ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES DOMESTIQUES
- ❖ 7.2.4 ASSAINISSEMENT DES EAUX AGRICOLES ET INDUSTRIELLES
- ❖ 7.2.5 ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

7.3 NUISANCES

- ❖ 7.3.1 TRANSIT DE MATIÈRES DANGEREUSES
- ❖ 7.3.2 POLLUTION LUMINEUSE

7.1

RISQUES NATURELS

Si le territoire est en zone de sismicité faible à très faible, sa géologie contraint toutefois à la vigilance (éboulements, risques miniers). Mais plus encore, c'est aux risques d'inondation d'une part, d'incendie d'autre part, qu'il est exposé.



FOCUS

2

Le territoire se divise en deux zones de sismicité selon une transversale Montjaux-Sauclières. Au sud : aléa très faible. Au nord, aléa faible.

9

Neuf communes du territoire sont dotées d'un Plan de prévention des risques naturels, pour la maîtrise de l'urbanisation sur les secteurs exposés à de possibles mouvements de terrain.

3

Trois communes : Brusque, Camarès et Creissels, ont fait l'objet d'une étude particulièrement détaillée sur les aléas miniers résiduels.

❖ 7.1.1 RISQUE SISMIQUE

Le nouveau zonage sismique de la France, entré en vigueur le 1er mai 2011, se divise en cinq zones de sismicité croissante :

- une zone de sismicité 1 (très faible) où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les ouvrages dits à risque normal ;
- quatre zones de sismicité 2 à 5 (faible, modérée, moyenne, forte) où les règles de construction parasismique sont applicables aux bâtiments et ponts dits à risque normal.

Le territoire est réparti sur deux zones de sismicité, selon une ligne transversale au sud de Montjaux, Saint-Georges de Luzençon, Creissels, Millau, La Cavalerie, L'Hospitalet-du-Larzac, Nant et Sauclières. Au sud de cette ligne : aléa sismique très faible, niveau 1. Au nord de cette même ligne : aléa sismique faible, niveau 2.

Le premier zonage couvre 60 communes du territoire dont la ville de Saint-Affrique. Le second, 23 communes dont l'agglomération de Millau.

Aléa sismique
Décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010



Légende		Aléa sismique	
	Périmètre du SCoT		très faible
	Périmètre du Parc naturel régional des Grands Causses		faible

❖ 7.1.2 RISQUE DE MOUVEMENTS DE TERRAIN ET ÉBOULEMENTS

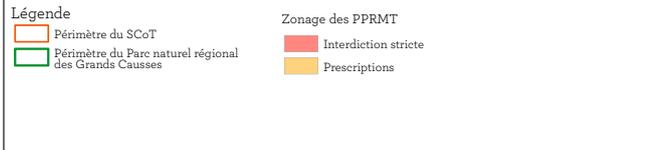
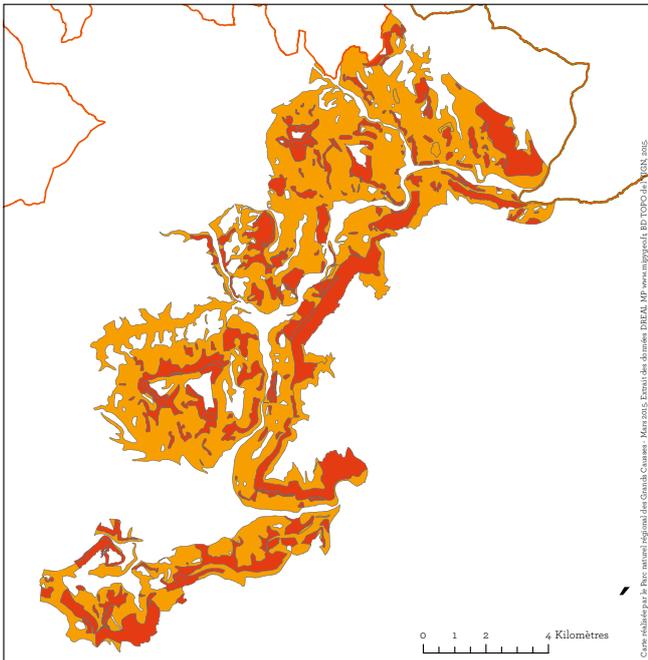
Une portion du territoire, s'étirant de Creissels à Mostuéjols au long de la vallée du Tarn, est exposée au risque de mouvements de terrain et éboulements. Des déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol sont susceptibles de s'y produire, tels que tassements, affaissements, glissements de terrain, effondrements de cavités souterraines, écroulements et chute de blocs.

Réalisés par l'Etat, les Plans de prévention des risques naturels (PPRn) permettent de maîtriser l'urbanisation sur les secteurs exposés. L'utilisation des sols est réglementée : certaines zones peuvent être inconstructibles, d'autres soumises à des prescriptions constructives.

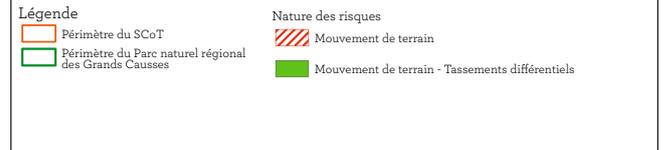
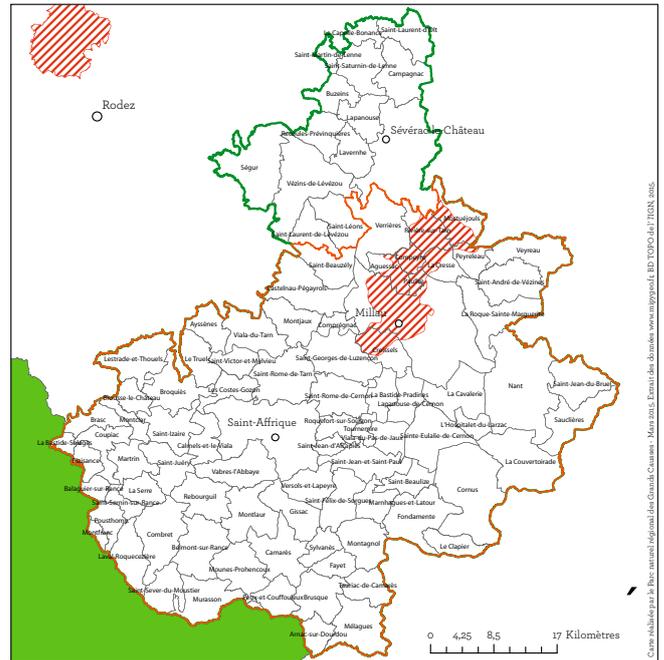
A ce jour, neuf communes du territoire sont dotées d'un PPRn.

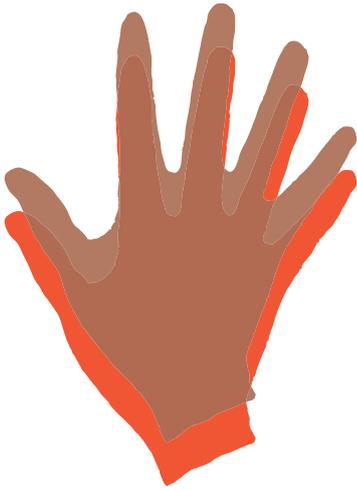


Zonages des plans de prévention des risques de mouvements de terrain



Communes soumises à des risques de mouvements de terrain





❖ 7.1.3 RISQUES MINIERS RÉSIDUELS

Le sud-Aveyron possède des ressources minéralogiques et géologiques qui ont été exploitées dès la présence de l'homme sur le territoire. C'est le cas de plusieurs mines à ciel ouvert ou souterraines.

Afin d'identifier les aléas miniers résiduels, une première étude réalisée par la DREAL a défini les zones les plus à risques en sud-Aveyron. D'autres études plus détaillées ont été conduites sur les communes de Creissels, Brusque et Camarès.

Il n'est pas envisagé la mise en œuvre d'un plan de prévention des risques miniers sur ces communes. Toutefois, les cartes informatives et les aléas miniers résiduels doivent faire l'objet d'un porter à connaissance du maire et des EPCI ayant la compétence de l'urbanisme.

En matière de constructibilité, trois grands principes doivent être respectés :

- diminuer les risques pour les personnes et assurer leur sécurité
- permettre une vie locale acceptable tout en limitant les risques pour les biens
- contenir le risque financier pour la collectivité.

FOCUS

❖ 7.1.4 RISQUE D'INONDATION

Les zones inondables désignent les terrains régulièrement submergés en cas de crue des cours d'eaux superficiels (le Tarn, la Dourbie, le Cernon, la Sorgues, le Dourdou, le Rance) et de remontée des nappes souterraines.

Historiquement, plusieurs bourgs se sont bâtis au bord des rivières et ruisseaux pour des raisons économiques, alimentaires, sanitaires. L'extension des aires urbaines, la création d'activités, ont parfois conduit à empiéter sur les zones inondables.

En tout état de cause, 2,06% du territoire se trouve en zone inondable de façon fréquente (crue décennale) ou exceptionnelle (crue centennale). La bonne connaissance, par les collectivités, de ces zones inondables et du fonctionnement de la rivière est indispensable pour une meilleure gestion du risque et une approche harmonieuse de l'urbanisation communale.

Plusieurs facteurs peuvent aggraver le risque d'inondation. Par exemple : l'aménagement de zones imperméabilisées, les pratiques agricoles, le non-respect des zones d'expansion de crues par l'urbanisation, la disparition des zones humides, la rectification et le recalibrage des cours d'eau.

Au cours des quarante dernières années, les crues les plus importantes ont eu lieu en novembre 1982 et novembre 2014. Elles ont dévasté de larges secteurs urbains, sans, heureusement, qu'il y ait à déplorer de victimes. Si ces épisodes restent les plus mémorables, les crues de référence prises en compte dans les Plans de prévention du risque inondation (PPRI) varient selon les bassins hydrographiques.

Le **PPRI, document réglementaire**, constitue un outil essentiel pour la maîtrise de l'urbanisation en zone inondable. Depuis 1995, chaque commune soumise au risque inondation doit se doter d'un PPRI. Cette obligation concerne 62 communes sur le territoire. A ce jour, 28 d'entre elles possèdent un PPRI approuvé (dont certains en cours de révision : notamment Saint-Affrique, Mostuéjols, Peyreleau...), 19 ont leur PPRI en cours d'élaboration et 11 sont dotées d'un Plan de surfaces submersibles. Si ces Plans de surfaces submersibles sont relativement anciens (1964), les PPRI ont été formalisés entre 2003 et 2007. Rappelons que chacune commune concernée par un risque d'inondation doit être dotée d'un PPRI depuis 1995

2,06%

La proportion du territoire localisée en zone inondable, exposée au risque de crues décennales ou centennales.

28

Le nombre de communes possédant un Plan de prévention du risque inondation (PPRI) approuvé. 19 autres procèdent à son élaboration. Sur le territoire, 62 communes ont l'obligation de se doter d'un PPRI.

6 633

Le nombre de bâtiments de tous types (habitat, industrie, constructions légères) en zone inondable recensés sur le territoire.

SUR LE TERRITOIRE SCOT

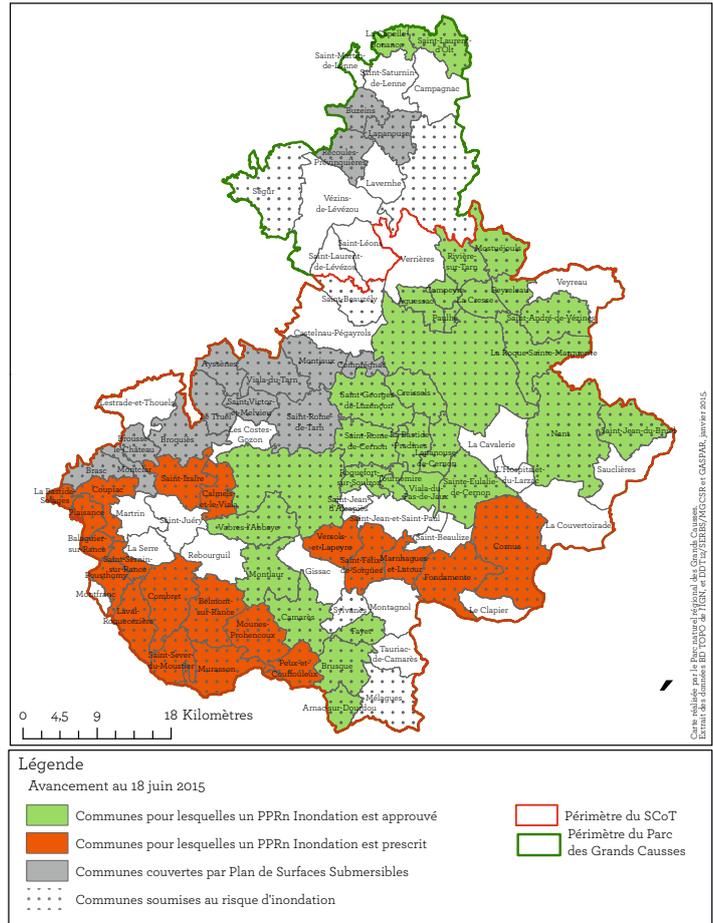
Type de bâti	total
Situées dans les zones inondables	
Lit ordinaire	225
Crue très fréquente	17
Crue fréquente	2701
Crue exceptionnelle	3690
Total	6633
Situées dans les zones PPR Inondation	
Zone soumise à prescriptions	2927
Zone soumise à interdiction	0
Zone soumise à interdiction stricte	3226
Total	6153

Le PPRI prescrit des zonages réglementaires, il énonce des interdictions et servitudes.

L'analyse de ces zonages montre la présence d'habitations, d'infrastructures et d'activités économiques dans les zones à risque fort. 6 633 bâtiments de tout type (habitat, industrie, constructions légères) sont implantés en zone inondable (données : Carte informative des zones inondables) et 6 153 dans les zonages soumis à prescriptions ou à interdiction par le PPRI.

Un Plan de gestion des risques inondation a été mis en place à l'échelle du bassin Adour-Garonne. Par contre, il n'existe pas de Programme d'action de prévention contre les inondations (dispositif PAPI) sur le territoire.

Etat d'avancement des PPRn Inondations Plans de Prévention des Risques d'Inondations Données DDT de l'Aveyron - 18 juin 2015



À SAVOIR

Coulées de boue

Quoique le phénomène reste exceptionnel, il est possible que des coulées de boue se forment dans les talwegs, provoquant alors d'importants dégâts.

Plus anecdotiquement, des lacs éphémères peuvent se créer, notamment sur le causse du Larzac, submergeant des terrains agricoles et engendrant des cours d'eau temporaires.

La prévision des crues

Véritable outil de vigilance, le service de prévision des crues du bassin Adour-Garonne est opérationnel en permanence grâce aux stations de mesure positionnées sur les cours d'eau (au nombre de 12 sur le territoire), à la télétransmission des données et au site internet Vigicrues.

Afin d'anticiper les situations d'urgence, les communes doivent élaborer un Plan communal de sauvegarde (PCS). Ce document énumère toutes les procédures suivies par les services municipaux en cas de risque majeur : inondations, incendie et feu de forêt, neige et verglas, canicule, glissement de terrain... On recense à ce jour 34 PCS sur le territoire.

Le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (Dicrim) informe les habitants sur les risques naturels et technologiques, les mesures de prévention, protection et sauvegarde, ainsi que les moyens d'alerte. Il leur enseigne les réflexes à adopter en cas de sinistre. Pour l'heure, seules deux communes possèdent un Dicrim : Millau et Roquefort-sur-Soulzon. Le Plan communal de sauvegarde et le Dicrim de Millau, finalisés en 2011, sont consultables sur le site internet de la mairie.

Localement toujours, des dispositifs d'alerte existent. À Millau par exemple, quand se profile un risque de crue, les résidents en zone inondable et tous les propriétaires d'un bâti ou d'un jardin le long du Tarn et de la Dourbie peuvent être avertis par téléphone fixe, portable, SMS ou fax. De plus, pour l'information de tous, les services municipaux activent un système de répondeur d'annonce des crues.

ENJEUX

Définir une gouvernance efficace pour la prévention du risque de crues et l'atténuation de leurs conséquences.

Garantir, face au risque d'inondation, la protection des personnes, des activités et des biens.



FOCUS

2729 ha

Le cumul des surfaces sinistrées par les 846 feux enregistrés (base de données SCESS) en une décennie, 1993-2003, sur l'Aveyron. Grands Causses et vallée du Tarn sont deux des trois secteurs les plus touchés.

321-6

Etabli en application de l'article 321-6 du code forestier, le Plan départemental de protection des forêts contre l'incendie de l'Aveyron est prorogé jusqu'à fin 2016.

4

Ce Plan (PPFCI) définit quatre massifs forestiers en sud-Aveyron : « Millavois-Grands Causses », « Saint-Affrique », « Sud », « Centre ». Millau, Sévérac-le-Château, Nant et Saint-Affrique présentent un niveau d'enjeu fort à très fort.

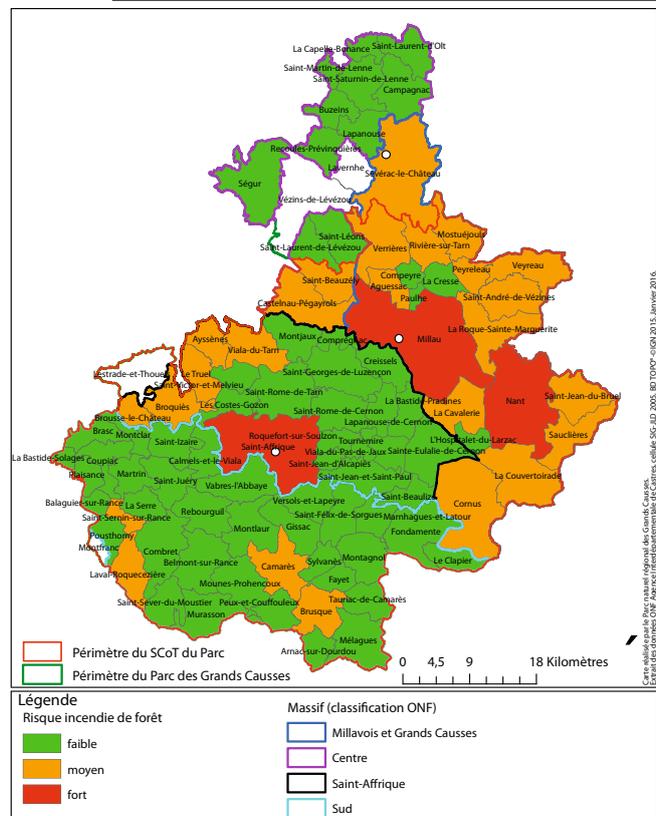
7.1.5 RISQUE D'INCENDIE

La base de données SCESS inventorie 846 feux sur le département de l'Aveyron entre 1993 et 2003. Les surfaces sinistrées représentent, au cumul, 2729ha. Les Grands Causses, la vallée du Tarn et la vallée de la Truyère sont les principaux secteurs touchés. Toutefois, la base de données SCESS n'intègre que les informations contrôlées et triées par les services de la DDT. Ainsi la base de données du SDIS recense-t-elle, sur une période plus brève allant de 1998 à 2003, pas moins de 1 352 feux.

Le taux de causes inconnues ou non renseignées apparaît élevé : 72%. Aucune activité à risque, passible d'influencer l'aléa, ne se détache parmi les nombreuses interventions renseignées à l'échelle régionale. En Aveyron, en revanche, l'activité agricole constitue manifestement une cause de départs d'incendies : 60% des sinistres dont l'origine est connue. Mais précisément, les incendies liés à l'agriculture relèvent d'une catégorie, les feux de récoltes, dont la cause est aisément identifiable.

La loi d'orientation forestière n°2001-602 du 9 juillet 2001 a modifié le Code forestier. L'article L321-6 a prévu l'élaboration, pour 32 départements dont ceux de Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon, d'un Plan départemental de protection des forêts contre l'incendie (PPFCI) définissant des priorités par massif forestier. Les grandes orientations du PPFCI de l'Aveyron pour la période 2007-2013 ont été approuvées par l'arrêté préfectoral 2007-39-3 du 8 février 2007. Le PPFCI a été prorogé jusqu'à fin 2016 par arrêté préfectoral (n°2014295-0001) en date du 22 octobre 2014.

Exposition au risque d'incendie de forêt et limite des Massifs données ONF



À SAVOIR

Précisions

- le changement climatique va contribuer à accentuer le niveau de risque.
- la fréquentation du public est un autre élément à prendre en compte dans le cadre de la prévention des feux de forêts.

Le PPFCI a défini quatre massifs forestiers en sud-Aveyron et évalué, pour chacun, un niveau de risque. Cette dernière notion recouvre à la fois l'aléa et les enjeux. L'aléa : un phénomène d'occurrence et d'intensité données. Les enjeux : le niveau de conséquence prévisible d'un phénomène naturel sur les personnes, les biens, les activités, le milieu naturel et le paysage.

- Le massif forestier « Millavois-Grands Causses » est classé en risque moyen. Le PPFCI considère son traitement comme prioritaire compte tenu de sa forte densité de population et de sa fréquentation touristique élevée. Trois communes du massif, Millau, Sévérac-le-Château et Nant, présentent un niveau d'enjeu fort à très fort. En 2012, la Communauté de Communes Millau Grands Causses a élaboré un Plan de massif de protection des forêts contre l'incendie (PMPFCI) du Causse Noir, dont les actions sont progressivement mises en œuvre.
- Le massif « Saint-Affrique » se caractérise par un niveau d'aléa globalement moyen, à l'exception de la commune de Saint-Affrique, classée en risque élevé, qui présente un niveau d'enjeu très fort lié à sa population et à sa fréquentation touristique.
- Le massif « Sud » est identifié comme étant à risque faible, malgré son fort taux de boisement. Le PPFCI distingue cependant l'est du massif (selon un axe reliant Versols-et-Lapeyre et Laval-Roquecezière), classé en aléa moyen et même en aléa fort pour la commune de Brusque, de l'ouest du massif classé en aléa faible.
- Le massif « Centre », incluant le Lévézou, se caractérise par un niveau de risque moyen concentré sur quelques communes. Dans le périmètre du Parc, l'aléa de ce massif est relativement faible.



À SAVOIR

Un arrêté préfectoral (n°2008-17-15) du 17 janvier 2008 précise les obligations de débroussaillage faites aux propriétaires sur les communes de Millau, Saint-Affrique et Nant. Le débroussaillage et le maintien en état débroussaillé sont rendus obligatoires :

- aux abords des constructions, chantiers, travaux et installations de toute nature, sur une profondeur de 50m
- de part et d'autre des voies privées y donnant accès, sur une profondeur de 10m.

Au sein du PPFCI de l'Aveyron pour 2007-2013, il n'est pas préconisé de Plan de prévention des risques incendies de forêt (PPRIF).

ENJEUX

Réduire la vulnérabilité des zones habitées aux incendies et feux de forêts, en prévention d'une accentuation, liée au changement climatique, du niveau de risque.



7.2

ZONES VULNÉRABLES ET ASSAINISSEMENT

La fragilité des sols rend impérieuse la protection des zones vulnérables aux nitrates, à l'eutrophisation, aux effluents, eaux usées et eaux pluviales. La fiabilité et la généralisation des dispositifs d'assainissement, notamment, est un enjeu de tous les instants.



FOCUS

1

Une seule communes est mentionnée dans sa totalité au sein du zonage 2014 de vulnérabilité aux nitrates : Saint-Beauzély.

6

Six autres figurent dans ce même zonage, mais partiellement : Castelnau-Pégayrols, Montjoux, Ayssènes, Le Truel, Lestrade-et-Thouels, Brousse-le-Château.

2

Sauf deux communes, Le Clapier et Sauclières, c'est l'ensemble du territoire qui est classé en zone sensible à l'eutrophisation.

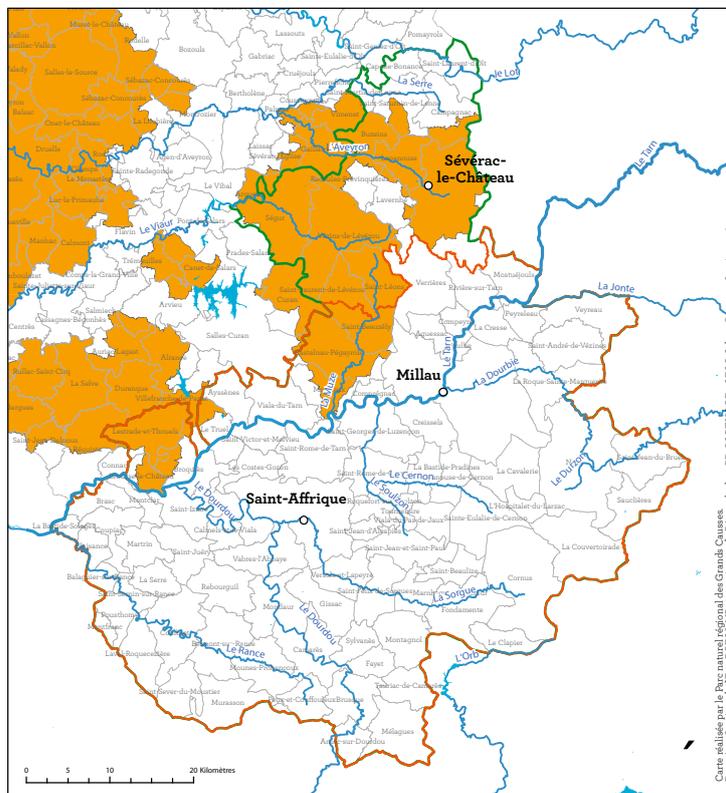
❖ 7.2.1 ZONES VULNÉRABLES

En lien avec la protection du milieu aquatique, les zones vulnérables aux nitrates sont définies par l'Etat, selon la directive relative à la prévention et la réduction des nitrates d'origine agricole. Ce zonage fait l'objet d'une révision régulière. Le dernier arrêté, en date du 13 mars 2014, concerne sept communes du territoire dont une en intégralité, Saint-Beauzély, et six partiellement : Castelnau-Pégayrols, Montjoux, Ayssènes, Le Truel, Lestrade-et-Thouels, Brousse-le-Château.

Ce classement en zone vulnérable implique la mise en conformité des ouvrages de stockage des effluents d'élevage, afin qu'ils satisfassent aux nouvelles conditions d'épandage en vigueur.

Zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole - 2015

Arrêté préfectoral n°2015072-0003 du 13 mars 2015



Légende

- Périmètre du SCoT
- Parc naturel régional des Grands Causses
- Zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole - 2015

❖ 7.2.2 ZONES SENSIBLES À L'EUTROPHISATION

A l'exception des communes du Clapier et de Sauclières, l'ensemble du territoire est classé en zone sensible à l'eutrophisation, depuis la révision du 29 décembre 2009 sur le bassin Adour-Garonne.

L'eutrophisation désigne la présence excessive, dans l'eau, d'éléments nutritifs tels que les composés de l'azote et du phosphore, qui provoque un développement accéléré d'algues et de végétaux inhabituels au milieu, déséquilibrant les écosystèmes et dégradant la qualité de l'eau. La notion de zone sensible à

l'eutrophisation caractérise un secteur ou une masse d'eau (bassin versant, lac...) particulièrement vulnérable aux pollutions, où les rejets de phosphore et d'azote doivent être réduits. Ses critères sont précisés par la directive européenne du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux résiduaires urbaines.

❖ 7.2.3 ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES DOMESTIQUES

Toutes les communes du territoire disposent d'un zonage d'assainissement, réalisé par leurs soins ou par les services du Parc naturel régional lors d'opérations groupées. Ce document définit les zones relevant de l'assainissement collectif et celles relevant d'un assainissement autonome.

Les principales stations d'épuration desservent les secteurs les plus densifiés, Millau et Saint-Affrique, mais aussi les communes qui ont souhaité coupler le traitement des eaux usées domestiques et celui des effluents industriels : Roquefort, Saint-Georges-de-Luzençon, Saint-Affrique, Coupiac. En terme de capacité nominale, Millau représente 62 450 équivalents habitants (EH), Saint-Georges-de-Luzençon 27 000, Saint-Affrique 17 500 et Roquefort 15 000.

Le territoire englobe 78 stations d'épuration (données 2014) dont la capacité nominale cumulée s'élève à 150 757 EH (881 818 EH pour l'ensemble du département de l'Aveyron).

Elles se répartissent, de façon simplifiée, selon les capacités suivantes :

- 4 stations d'épuration entre 10 000 et 100 000 EH
- 1 station entre 2 000 - 10 000 EH
- 23 stations entre 200 - 2 000 EH
- 50 stations inférieures à 200 EH.

La commune de Saint-Georges-de-Luzençon possède 9 stations d'épuration.

Sept filières de traitement sont utilisées : boues activées (10 stations, les plus importantes), bio filtres (22), filtres plantés (21), lits bactériens (14), disques biologiques (6), décanteurs physiques (4) et lagunage (1).

Si l'assainissement des principaux bourgs est réalisé, **15 communes ne sont toujours pas équipées d'une station d'épuration** : Arnac-sur-Dourdou, Ayssènes, Brousse-le-Château, Combret-sur-Rance, La Bastide-Pradines, Lavernhe-de-Sévérac, Martrin, Mélagues, Montclar, Montagnol, Montfranc, Pouthomy, Sauclières, Saint-Félix-de-Sorgues, Tauriac-de-Camarès.

De même, plus de 70 hameaux (20-200 EH) zonés en collectif ne sont pas encore assainis (liste consultable en annexe)

L'assainissement de ces hameaux apparaît problématique en termes de filière (fortes variations de charge été/hiver), de maîtrise d'ouvrage (plusieurs hameaux sur une même commune à budget restreint), d'impact sur le prix de l'assainissement, de gestion et d'organisation pour l'entretien des ouvrages.

Le **taux de desserte** par le réseau d'assainissement collectif représente le ratio entre le nombre réel et le nombre potentiel d'abonnés. Il donne la mesure des améliorations restant à réaliser. Hélas, les données disponibles à ce jour sont très faibles et donc peu représentatives. Elles proviennent du Système d'informations sur les services publics d'eau et d'assainissement. En 2012, seules trois communes sont renseignées : Saint-Georges-de-Luzençon dont le taux est de 85%, Plaisance et Sainte-Eulalie-de-Cernon dont le taux atteint 100%.

FOCUS

78

Le nombre de stations d'épuration sur le territoire. Capacité nominale cumulée : 150 757 équivalent habitants.



7

Le nombre de filières de traitement utilisées : boues activées, bio filtres, filtres plantés, lits bactériens, disques biologiques, décanteurs physiques, lagunage.



15

Le nombre de communes du territoire encore non équipées d'une station d'épuration. En outre, plus de 70 hameaux, zonés en collectif, ne sont pas encore assainis.

En outre, le bilan de l'état actuel des réseaux met en évidence de nombreux dysfonctionnements liés :

- aux eaux claires parasites permanentes ou dues aux précipitations, qui entraînent des rejets directs au niveau de déversoirs d'orage et de postes de relevage
- à des raccordements mal maîtrisés d'habitations et d'entreprises (branchements inversés, prétraitements inexistantes ou sous-dimensionnés...)
- au faible développement de l'auto-surveillance des réseaux.

S'agissant de l'**assainissement autonome**, on recense 7 863 dispositifs sur le territoire. Cela représente, sur la base d'une moyenne de 2,5 habitants par dispositif, près de 19 660 habitants. Soit environ un tiers de la population sud-aveyronnaise. Cette statistique se distribue de la façon suivante :

- Spanc du territoire : 14 657 habitants et 5 863 dispositifs (estimation fin 2013)
- Spanc du Syndicat de la Vallée du Rance : 5 000 et 2 000 dispositifs.

La qualité des ouvrages, tant des stations d'épuration que des dispositifs d'assainissement autonome, est évaluée d'après l'état de l'équipement et la conformité de leur performance. Fin 2014, huit stations, conformes en équipement, ne l'étaient pas en performance : Camping de Val Cantobre à Nant, Montcouyol à Brasc, Saint-Izaire, Saint-Maurice à Fondamente, Saint-Victor, Ségonac à Saint-Georges-de-Luzençon, Sylvanès, Veyreau bourg sud. Cela étant, et même si les communes doivent produire un rapport annuel sur le prix et la qualité du service, il existe

encore peu de données. Seules six communes, en 2012, ont pu indiquer la conformité de la performance de leurs ouvrages : La Cavalerie, Millau, Roquefort-sur-Soulzon, Saint-Affrique, Sainte-Eulalie-de-Cernon, Saint-Georges-de-Luzençon. De même, peu de collectivités sont en mesure de fournir leur indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux.

L'évaluation des filières d'assainissement autonome est défini par le taux de conformité des dispositifs. Soit, sur l'ensemble des dispositifs contrôlés, le pourcentage d'installations conformes ou mises en conformité. Selon les chiffres 2013, ce taux est de 14,5% sur le territoire. Nombre de dispositifs nécessitent une mise aux normes, plus spécialement ceux présentant des risques sanitaires. En d'autres points, il s'agit même de remédier à l'absence de dispositif.

Par-delà la conformité des ouvrages, il importe de veiller au **traitement ou prétraitement des effluents les plus toxiques** pour l'environnement. Il s'agit de molécules émergentes qui, contrairement à la matière organique et aux nutriments (phosphore, azote), ne sont quasiment pas traités par les stations d'épuration : substances pharmaceutiques et vétérinaires, substances organiques à effet perturbateur endocrinien, produits phytosanitaires.

Ces prétraitements doivent être mis en place pour les établissements les plus à risque (hôpitaux, maisons de santé, abattoirs...) ; ceci, dans le cas fréquent d'un zonage collectif, par conventionnement avec la collectivité gestionnaire de la station d'épuration. Or, à ce jour, les conventions de rejets avec des collectivités ne sont pas nombreuses.

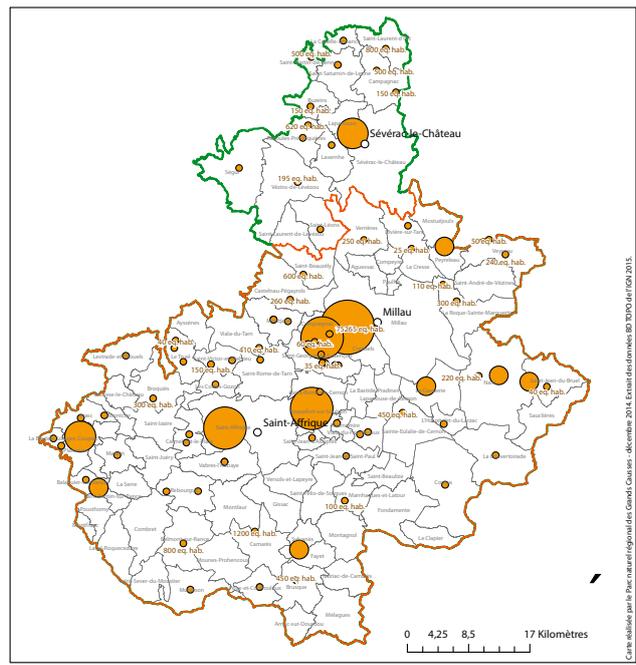
Schémas Communaux d'Assainissement
Etat d'avancement au 31-12-2014



Schémas intercommunaux d'assainissement :	
- réalisés par le Parc des Grands Causses :	
Larzac et ses vallées	Séveragais
Rance	Causse de Séverac et avant-causses
Muse	Sorgues-Dourdou
- réalisés par d'autres structures :	
Communauté de communes du St-Affricain	Commune seule

Assainissement collectif
Stations d'épuration

Données Système d'Information sur l'Eau - AEAG - juillet 2011



Légende	
Communes du Parc	capacité en équivalent habitant
Périmètre du SCoT du Parc	0 à 1 200
Parc naturel régional des Grands Causses	1 200 à 3 500
	3 500 à 5 600
	5 600 à 26 000
	26 000 à 81 500



À SAVOIR

Sur le territoire, la compétence de l'assainissement collectif est assumée majoritairement par les communes, en régie. Seuls deux organismes l'ont prise : le Sivom du Tarn et du Lumensonesque (pour Aguessac, Paulhe, Compeyre, Rivière-sur-Tarn, La Cresse, Verrières) et le Sivu d'assainissement Peyreleau-Le Rozier.

Millau et Saint-Affrique ont opté pour une gestion en délégation de service public. Roquefort-sur-Soulzon est en affermage concessif (Société de traitement des eaux de Roquefort). Une seule commune ne dispose pas de service d'assainissement collectif (toutes les habitations y ont un dispositif de traitement autonome), La Serre.

Pour l'assainissement non collectif, toutes les communes sauf une, Broquiès, ont transféré la compétence à une structure intercommunale : 61 communes au Parc, 21 au Syndicat de la Vallée du Rance.

ENJEUX

Généraliser l'assainissement collectif à tous les sites (communes, hameaux) nécessitant une station d'épuration.

Adapter le dimensionnement des stations d'épuration aux besoins réels de traitement.

Finaliser la mise en conformité des installations d'assainissement autonome sur l'ensemble du territoire.



❖ 7.2.4 ASSAINISSEMENT DES EAUX AGRICOLES ET INDUSTRIELLES

Plusieurs établissements distants des centres-bourgs possèdent leur propre dispositif d'assainissement : fromageries industrielles, charcuteries, campings...

Dans le domaine agricole, l'industrie du Roquefort est bien entendu prédominante. Les effluents portent sur les eaux blanches, vertes, brunes, les jus d'ensilage et le lait. Pour les fromageries artisanales, sur le lait et le lactosérum. Ils sont beaucoup plus chargés que les effluents domestiques : 4 fois plus pour les eaux blanches, 100 fois plus pour le lactosérum, 250 fois plus pour le lait.

Plusieurs systèmes agréés permettent de traiter ces effluents. A la faveur d'opérations partenariales, une centaine d'exploitations ont installé un dispositif de traitement des eaux blanches agréé en 2006 par le ministère de l'Agriculture. S'agissant des eaux brunes et du jus d'ensilage, plusieurs exploitants ont mis en place des aires étanches ainsi qu'une cuve de stockage ou des aires couvertes.

Au sein des fromageries artisanales (une vingtaine sur le territoire), une étude récente a montré que le lactosérum était souvent valorisé (distribution aux cochons ou épandage). Il reste néanmoins certaines exploitations à traiter.

La surveillance des stations d'épuration, pour les activités industrielles et artisanales classées, incombe à la DREAL. Mais ce suivi est, le plus fréquemment, très lâche et ne concerne que le régime des autorisations (non celui de déclaration). C'est l'industriel lui-même qui gère son dispositif d'assainissement. Ou, parfois, la collectivité. Le maire peut intervenir et demander les renseignements nécessaires sur l'activité. Le Spanc n'a pas de possibilité d'intervenir car sa compétence ne porte que sur les effluents domestiques.

Au niveau agricole, il n'existe pas de service de suivi des dispositifs (traitement des eaux blanches, procédé SBR...) et la maintenance est souvent difficile à assumer par les exploitants.

FOCUS

100

Une centaine d'exploitations agricoles ont mis en place un dispositif de traitement des eaux blanches, plus chargées que les effluents domestiques.

6

Six techniques alternatives permettant la régulation des eaux pluviales : bassins secs et en eau, chaussées réservoirs, noues, puits d'infiltration, toitures terrasses, tranchées drainantes.

75

... comme A75. Le long de l'autoroute, plusieurs bassins de décantation sont obsolètes et doivent être réhabilités pour une protection optimale de la ressource en eau souterraine.

❖ 7.2.5 ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

La problématique des eaux pluviales se pose en premier lieu dans les aires urbaines et les zones d'activité.

L'imperméabilisation et la densification du bâti artificialisent les sols. De là une augmentation du ruissellement. Il convient d'en réguler le régime pour diminuer le risque d'inondation. Les eaux pluviales, chargées en polluants, doivent être prétraitées avant de rejoindre le milieu naturel, pour la protection des cours d'eau et la santé publique.

Plusieurs techniques alternatives permettent la régulation des eaux pluviales : les bassins secs et en eau, les chaussées réservoirs, les noues, les puits d'infiltration, les toitures terrasses, les tranchées drainantes.

Les textes réglementaires prévoient que les communes et leurs EPCI délimitent les zones nécessitant des mesures pour

« limiter l'imperméabilisation des sols et assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement » ; ainsi que les zones où des installations doivent être prévues pour « assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement ».

Toutefois, il n'existe pas de zonages spécifiques aux eaux pluviales sauf pour la commune de Saint-Affrique (zonage approuvé après enquête publique et délibération, mais non opposable aux tiers car en annexe du règlement du PLU).

Certaines communes ont fixé des prescriptions pour le raccordement des réseaux d'eaux pluviales ; soit dans le règlement de leur service public d'assainissement collectif, soit dans leur Plan local d'urbanisme.

Pour les grands aménagements à surfaces imperméabilisées importantes, l'Etat demande la mise en place d'ouvrages spécifiques, limitant le ruissellement et traitant les eaux de pluie (procédure au titre de la loi sur l'eau). Tel est le cas, par exemple, pour les parcs d'activités Millau-Viaduc sur le Causse Rouge et Millau-Larzac à La Cavalerie, les lotissements, les parkings, les zones commerciales...

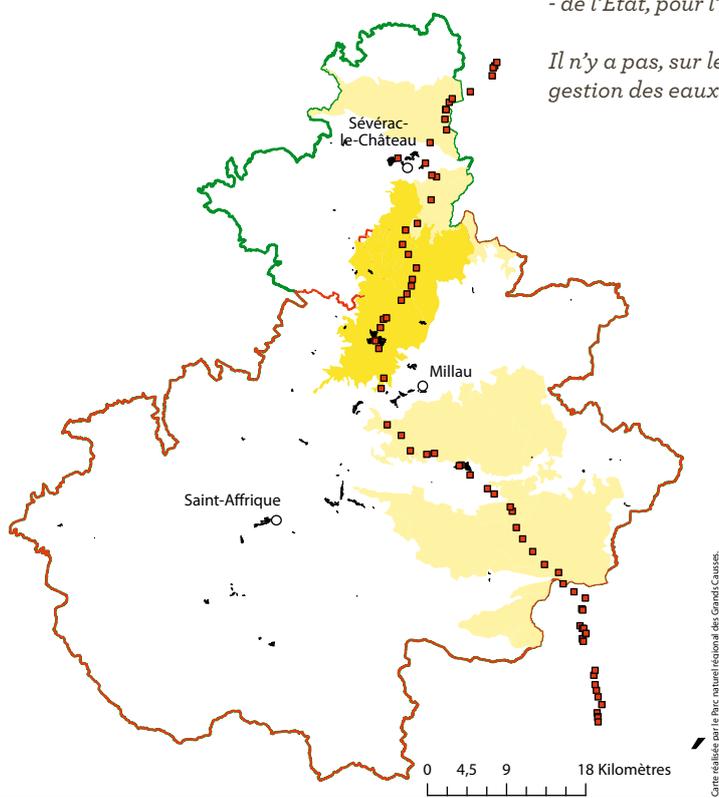
Quant à l'A75, elle possède des ouvrages de régulation et traitement des eaux issues de la plateforme autoroutière. Sur le territoire, une trentaine de bassins de décantation, de différentes générations, sont répartis le long de l'A75, essentiellement sur le Larzac et le Causse Rouge. Certains d'entre eux, ceux de la première génération notamment, sont obsolètes et doivent être réhabilités. L'enjeu est de pouvoir limiter le risque de départ de polluants, qui pourraient contaminer la ressource en eau souterraine captée pour l'eau potable.



À SAVOIR

- La gestion des eaux pluviales est à la fois du ressort :
- du particulier qui ne doit pas créer de désordre sur sa propriété et doit se raccorder au réseau si le règlement le stipule ;
 - de la collectivité (pour les zones imperméabilisées, les Zac, le réseau, les bassins de stockage...);
 - de l'Etat, pour l'autoroute A75.

Il n'y a pas, sur le territoire, de service public administratif de gestion des eaux pluviales urbaines.



Carte réalisée par le Parc naturel régional des Grands Causses. Pour en savoir plus : www.parc-naturel.com. 2015. Janvier 2016.

Légende

- Bassins de décantation de l'A75
- Périmètre du SCOT du Parc
- ZAE ou espace foncier à vocation économique
- Périmètre du Parc des Grands Causses
- unités paysagères
- Causses
- Avant-Causses

ENJEUX

• Limiter l'imperméabilisation des sols et réguler les écoulements en amont.
 • Protéger la ressource en eau souterraine par la surveillance des bassins de décantation de l'autoroute A75 et leur réhabilitation dès que nécessaire.



NUISANCES

L'une peut impacter la ressource souterraine, l'autre le ciel nocturne. L'une peut survenir en cas d'accident, l'autre se produit quotidiennement. L'une peut se prévenir, l'autre se réduire. Deux nuisances, l'une potentielle et difficilement contrôlable, l'autre latente et maîtrisable : l'une, le transit de matières dangereuses ; l'autre, la pollution lumineuse.



4

Quatre communes, traversées par la D992/999, sont exposées au risque lié au transport de matières dangereuses : Creissels, Saint-Georges-de-Luzençon, Saint-Rome-de-Cernon, Saint-Affrique.

10

Dix autres communes du territoire sont considérées à risque vis-à-vis de l'acheminement de matières dangereuses par canalisation. Enfin, aucune n'est exposée vis-à-vis du réseau ferroviaire.

4

Quatre causes, parmi d'autres, de perturbation du ciel nocturne par l'éclairage artificiel : les centres-villes, les aires d'autoroute, l'électrification intense de hameaux, la prolifération des éoliennes.

❖ 7.3.1 LE TRANSIT DE MATIÈRES DANGEREUSES

Le transit de matières dangereuses concerne principalement les hydrocarbures, engrais et autres marchandises

acheminées par la route, le réseau ferroviaire ou par canalisation (gazoducs, oléoducs). Le risque envisagé est lié par conséquent à un accident de transport ou une rupture de canalisation.

Il peut s'agir d'une explosion, d'un incendie, d'un dégagement de nuage toxique, du déversement d'un produit sur le sol et dans le sous-sol, avec toutes les répercussions possibles aux niveaux humain, économique et environnemental.

La prévention permet d'atténuer le risque. En matière de transport par canalisation, il existe une réglementation spécifique. La mise en place d'un téléservice accessible par internet permet aux entreprises d'adresser une déclaration préalable avant travaux. Le tracé des canalisations doit être

inscrit dans le Plan Local d'Urbanisme. Dans le domaine du transport par route ou voie ferrée, un règlement définit la signalisation, les opérations de chargement et de déchargements, les conditions d'emballage, etc.

Sur le territoire du SCoT, quatre communes sont exposées vis-à-vis du réseau routier : Creissels, Saint-Georges-de-Luzençon, Saint-Rome-de-Cernon et Saint-Affrique. Les centres-villes sont fréquemment interdits à la circulation des camions transportant des marchandises dangereuses. Dix communes sont exposées vis-à-vis du réseau de canalisations, aucune vis-à-vis du réseau ferroviaire.

Un plan de secours spécialisé de transport de marchandises dangereuses a été approuvé en 2002 au niveau départemental. Ce plan intègre également le risque lié au transport de matières radioactives.

❖ 7.3.2 LA POLLUTION LUMINEUSE

La dégradation de l'environnement nocturne par l'éclairage artificiel, dont nous avons évoqué (2.12) l'impact important sur la faune et la flore, aurait aussi des incidences sur la santé humaine. Puissance lumineuse excessive, éblouissement, luminescence du ciel de nuit sont autant de nuisances possibles.

Le territoire apparaît relativement bien préservé : son ciel est l'un des plus sombres du Massif central. Toutefois les

centres urbains de Millau, Saint-Affrique et, dans une moindre mesure, Sévérac-le-Château perturbent de façon significative le ciel nocturne. Il en va de même, sensiblement, avec les aires d'autoroute et le péage du Viaduc de Millau. Sur le Lévézou, l'électrification plus intense des hameaux et, dans une moindre mesure, la prolifération des éoliennes contribuent, elles aussi, à dégrader la qualité de la nuit.



◆◆◆

**PARC NATUREL RÉGIONAL
DES GRANDS CAUSSES**

71, boulevard de l'Ayrolle
BP 50126 – 12 101 Millau cedex
05 65 61 35 50
info@parc-grands-causses.fr
www.parc-grands-causses.fr