



PLUi Lodévois & Larzac

Rapport de Présentation – Tome I : EIE

Document de travail - Janvier 2020









TABLE DES MATIERES

PRINCIPAUX SIGLES	5
INTRODUCTION GENERALE	7
1. Situation géographique	7
2. Le cadre juridique	8
3. Cadre politico-administratif	11
4. Les « indicateurs de capacité d'accueil »	13
I. STRUCTURATION GÉOGRAPHIQUE DU TERRITOIRE	14
A. LE RELIEF, ÉLÉMENT ESSENTIEL POUR DIFFÉRENCIER LES ESPACES	14
B. DES DIFFÉRENCES ÉGALEMENT GÉOLOGIQUES	16
C. UNE HYDROGRAPHIE CONTRASTÉE	18
5. Les cours d'eau parcourant le territoire	18
6. Le lac du Salagou	20
D. CLIMAT	20
1. Températures et précipitations moyennes	20
2. Ensoleillement	22
3. Vents	22
SYNTHESE ET ENJEUX	23
II. DES MILIEUX NATURELS ET UNE BIODIVERSITÉ REMARQUABLES	25
A. ESPACES NATURELS PROTÉGÉS	25
1. Le réseau Natura 2000	25
2. Les Plans Nationaux d'Actions	29
3. Le Parc Naturel Régional du Haut-Languedoc (code FR8000016)	33
B. ZONAGES D'INVENTAIRES	34
1. Les ZNIEFF	34

۷.	Les ZICO	36
3.	Les ENS	36
C.	LES DIFFÉRENTS MILIEUX NATURELS DU TERRITOIRE	37
1.	Un territoire partagé : milieux boisés des contreforts au Sud	37
2.	et milieux ouverts au Nord	39
3.	Milieux aquatiques	41
4.	Milieux humides	41
5.	La nature en ville	44
D.	LA TRAME VERTE ET BLEUE INTERCOMMUNALE	45
1.	Définition	45
2.	Les sous-trames formant le maillage écologique global du territoire intercommunal	45
3.	Les réservoirs de biodiversité	53
4.	Les corridors écologiques	56
5.	Obstacles aux continuités et pressions anthropiques	59
6.	Carte globale de la TVB sur le territoire du PLUi	59
7.	La Trame Verte et Bleue du SRCE	63
8.	La Trame Verte et Bleue du SCoT	64
9.	La Trame Verte et Bleue du PNR du Haut-Languedoc	66
E.	ÉTAT ÉCOLOGIQUE DU TERRITOIRE : LES PRESSIONS SUR LA BIODIVERSITÉ	67
1.	Les infrastructures de transports	67
2.	Ouvrages et aménagements en rivière	67
3.	Perturbation de la migration des poissons	67
4.	L'introduction d'espèces envahissantes	67
5.	Les activités touristiques	68
6.	L'artificialisation des sols	68
7.	L'agriculture	68
8.	L'exploitation des carrières	69
SYN	THESE ET ENJEUX	70

II. L'I	EAU, UNE RESSOURCE FRAGILE	75
A.	LES OUTILS DE PLANIFICATION ET DE GESTION DE L'EAU	75
	A l'échelle européenne : la Directive cadre européenne sur l'eau pour le bon éta ilieux aquatiques	
2. (S	A l'échelle régionale : le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des DAGE) Rhône Méditerranée	
3. (S.	A l'échelle des bassins versants : les Schémas d'Aménagement et de Gestion des AGE)	
В.	ETAT DE LA RESSOURCE EN EAU DANS LES MILIEUX NATURELS	80
1.	État qualitatif des masses d'eau superficielles	80
2.	Pressions et mesures relatives aux masses d'eau superficielles	83
3.	État des masses d'eau souterraines	87
C.	UNE ADDUCTION EN EAU POTABLE DE PLUS EN PLUS LIMITANTE	89
1.	État quantitatif des masses d'eau superficielles	89
2.	Prélèvements	90
3.	Volumes prélevables	91
4.	L'alimentation en eau potable au sein du territoire	94
D.	UNE DÉFENSE CONTRE LES INCENDIES A ASSUMER	99
1.	Règlementation applicable	99
2.	Etat de la réserve incendie sur le territoire	99
3.	Cas de la commune de Lodève	. 101
E.	LE TRAITEMENT DES EAUX USÉES	. 105
1.	Filières de traitement	. 106
2.	Age et capacité nominale des stations d'épuration	. 106
3.	Présence d'eaux claires parasites (ECP)	. 107
4.	Charges hydraulique et organique des stations	. 108
5.	Fonctionnement épuratoire	. 108
6.	Points de rejets directs	. 109
F.	OBJECTIFS ET PERSPECTIVES	. 110
1.	Objectifs du PGRE sur la gestion de la ressource en eau	. 110
2.	Économies d'eau potable	. 110
3.	Perspectives	. 116
SYN	THESE ET ENJEUX	. 117

IV. LE	CLIMAT ET LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE	. 121
Α. (QUALITÉ DE L'AIR ET EMISSION DE GAZ A EFFET DE SERRE	121
1.	Emissions de polluants atmosphériques	121
2.	Emissions de gaz à effet de serre	124
3.	L'Ozone	128
В. С	GESTION DES DÉCHETS	129
1.	Les déchets ménagers et assimilés non dangereux	129
2.	Les déchets dangereux	130
3.	Les déchets du bâtiment et des travaux publics	130
C. E	BILAN DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE DU TERRITOIRE	131
D.	POTENTIEL ÉNERGÉTIQUE	133
1.	Chaufferies bois	134
2.	Parcs photovoltaïques	136
3.	Eolien	139
4.	Chaleur fatale	139
5.	Biogaz	139
6.	Géothermie	140
7.	Bilan : potentiel de développement toutes ENR	140
E. \	/ULNÉRABILITÉ AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	142
CVNIT	THECE ET ENTELIV	1/17

PRINCIPAUX SIGLES

AAC: Aire d'alimentation de captage.

ABF: Architecte des bâtiments de France.

AEP: Adduction d'eau potable.

AEU: Assainissement des eaux usées.

ALUR: Accès au logement et à un urbanisme rénové (loi du 20 février 2014).

AOC: Appellation d'origine contrôlée. **AOP**: Appellation d'origine protégée.

APE : Activité principale d'exploitation.

ARS: Agence Régionale de Santé.

AVAP: Aire de valorisation de l'architecture et du patrimoine.

CCL&L: Communauté de communes Lodévois & Larzac.

CDPENAF : Commission départementale de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers.

CDD: Contrat à durée déterminée. **CDI**: Contrat à durée indéterminée.

CEREMA : Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement.

CES: Coefficient d'emprise au sol.

CD: Conseil départemental.

CIM: Conférence intercommunale des Maires.

COS: Coefficient d'occupation du sol.

DOO : Document d'orientation et d'objectifs (du SCoT). **DDRM :** Dossier Départemental sur les Risques majeurs.

DDTM : Direction départementale des Territoires et de la Mer.

DICRIM: Documents d'Information Communaux sur les Risques Majeurs.

DOO: Document d'orientation et d'objectifs (du SCoT).

DREAL : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement.

EIE: Etat initial de l'environnement.

ELAN : Evolution du logement, de l'aménagement et du numérique (loi du 23 novembre 2018)

EPCI: Etablissement public de coopération intercommunale.

EHPAD: Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes

ENR: Energies renouvelables.

ERP: Etablissement recevant du public.

ETA: Entreprise de travaux agricoles.

DREAL: Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement.

IGP: Indication géographique protégée.

INSEE: Institut national de la statistique et des études économiques.

MSA: Mutualité sociale agricole.

MEDDE: Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie.

MSP: Maison de santé pluridisciplinaire.

OAP: Orientation d'aménagement et de programmation.

OM: Ordures ménagères.

OPAH: Opération programmée d'amélioration de l'habitat.

OZE: Occitanie zones d'activités.

PADD: Projet d'aménagement et de développement durables.

PCAET: Plan climat air-énergie territorial.

PCH: Pays Cœur d'Hérault.

PCS: Plans communaux de sauvegarde.

PGRE: Plan de Gestion de la Ressource en Eau.

PLU(i): Plan local d'urbanisme (intercommunal).

PNA: Plan National d'Actions

PNR: Parc naturel régional.

PPR: Plan de prévention des risques.

POS: Plan d'occupation des sols.

RDDECI: Règlement départemental de défense extérieure contre l'incendie.

RGP: Recensement général de la population (INSEE).

RPG: Registre parcellaire graphique. **RNU**: Règlement national d'urbanisme.

SAGE: Schéma d'aménagement et de gestion des eaux.

SDAGE: Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux.

SDC: Schéma départemental des carrières.

SAU: Surface agricole utile.

SCoT: Schéma de cohérence territoriale.

SIG: Système d'information géographique.

SIRENE: Système national d'identification et du répertoire des entreprises et de leurs établissements.

SITADEL : Système d'information et de traitement automatisé des données élémentaires sur les logements et les locaux

SPANC: Service public d'assainissement non collectif.

SRADDET: Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires.

SRC: Schéma régional des Carrières

SRCAE: Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie.

SRU: Solidarité et renouvellement urbains (loi du 13 décembre 2000).

SSIAD: Service de soins infirmiers à domicile.

TCAM: Taux de croissance annuel moyen.

TCSP: Transport en commun en site propre.

TP TC : Transport public / transport en commun.

TVB: Trame verte et bleue.

UTN: Unité touristique nouvelle. **VAE**: Vélo à assistance électrique.

ZNIEFF: Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique.

ZPPAUP: Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager.

ZH: Zone humide.

INTRODUCTION GENERALE

1. Situation géographique

Le territoire du Lodévois et Larzac s'étend au cœur de la moitié Est de la région Occitanie, sur 552,5 km² en limite Nord du département de l'Hérault. Il est limitrophe de l'Aveyron au Nord-Ouest et du Gard au Nord-Est.

Il s'étend sur 553 km² environ et comprend au nord la partie héraultaise du plateau du Larzac et une grande partie du bassin versant de la Lergue, qui prend sa source au pied du plateau et se jette plus en aval dans l'Hérault. Sa topographie est donc contrastée, avec au nord un relief tabulaire aux alentours de 700m d'altitude, sur la partie centrale des contreforts escarpés qui rejoignent en éventail la moyenne vallée de la Lergue au sud à 200m d'altitude environ.

Sous-préfecture de l'Hérault, Lodève est directement reliée à la préfecture de Montpellier par les autoroutes A75-A750 ; à Béziers, autre sous-préfecture, par l'A75 au Sud ; et à Millau, sous-préfecture de l'Aveyron par l'A75 au Nord.

Le territoire du Lodévois et Larzac est de ce fait situé au carrefour des axes autoroutiers majeurs de la région : Toulouse, capitale de la région Occitanie, est située à moins de 2h30 de Lodève (via l'A9-A61), mais l'Espagne (via Narbonne et Perpignan) et l'Est du littoral méditerranéen sont aussi facilement accessibles à partir du territoire de la communauté de communes.

Au sud, les communes de Celles et de Le Puech bordent le lac du Salagou, plan d'eau artificiel mis en eau à la fin des années 1960. Le Sud du territoire bénéficie de l'attractivité de ces polarités supérieures : la métropole de Montpellier, avec une croissance démographique qui atteint en moyenne 1 % par an depuis 2006, voit de fait son aire périurbaine s'étendre sur les marges du territoire.

La polarité de Millau, dans le département voisin de l'Aveyron, n'influence véritablement que les communes situées le plus au nord du territoire telles que Les Rives ou Le Caylar, qui présentent une localisation plus excentrée, par leur topographie, du reste du département.



La communauté de communes regroupe 28 communes, dont 24 en zone Montagne. Elle est peuplée par près de 14500 habitants (chiffre INSEE 2015), dont 7500 à Lodève, sa ville principale, alors que deux tiers des communes affichent une population inférieure à 200 habitants. La communauté de communes occupe environ 9 % du département en superficie, pour environ 1,3 % de sa population. La densité de population (26 hab/km²) est donc relativement faible comparativement aux moyennes de l'Occitanie (80 hab/km²) ou de l'Hérault (182 hab/km²).

Les communes peuvent être regroupées en plusieurs entités paysagères, dictées par la géologie et le relief (cf partie V, dans le diagnostic) : les Causses du Larzac et Escandorgue, les Contreforts du Larzac et de l'Escandorgue, les ruffes et plaine du Lodévois et la ville de Lodève. La communauté de communes étant riche de paysages emblématiques et variés (cf première partie du Tome 2), ces entités paysagères sont donc un bon fondement pour constituer l'armature territoriale du PLUi, au sein de laquelle les communes auront des enjeux et des objectifs qui leur sont propres.

2. Le cadre juridique

a. Le contenu du rapport de présentation attendu par le code de l'urbanisme

L'article L 151-4 du code de l'urbanisme exprime le contenu du rapport de présentation. Il indique :

Le rapport de présentation explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement.

Il s'appuie sur un diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et des besoins répertoriés en matière de développement économique, de surfaces et de développement agricoles, de développement forestier, d'aménagement de l'espace, d'environnement, notamment en matière de biodiversité, d'équilibre social de l'habitat, de transports, de commerce, d'équipements et de services.

En zone de montagne, ce diagnostic est établi également au regard des besoins en matière de réhabilitation de l'immobilier de loisir et d'unités touristiques nouvelles.

Il analyse la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'arrêt du projet de plan ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme et la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales. Il expose les dispositions qui favorisent la densification de ces espaces ainsi que la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestiers. Il justifie les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain compris dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale et au regard des dynamiques économiques et démographiques.

Il établit un inventaire des capacités de stationnement de véhicules motorisés, de véhicules hybrides et électriques et de vélos des parcs ouverts au public et des possibilités de mutualisation de ces capacités.

L'état initial de l'environnement et le diagnostic sont les premières pièces du rapport de présentation, point de départ de l'analyse territoriale, permettant donc de se poser les « bonnes » questions, afin d'apporter de « bonnes » réponses :

« L'intérêt du diagnostic dépend de sa capacité à dépasser « l'effet catalogue », pour dégager les points forts et les points faibles du territoire, les dysfonctionnements et les opportunités. Le diagnostic ainsi établi (...) permettra de construire et justifier le projet d'aménagement et de développement durable »¹.

Le texte mis en exergue est on ne peut plus clair : il place la notion de « projet » au cœur de l'élaboration du diagnostic. En d'autres termes, le diagnostic n'a d'intérêt que s'il s'appuie sur des hypothèses crédibles de développement et d'aménagement.

Dans sa forme, le diagnostic ne se veut donc pas une monographie exhaustive, mais la synthèse stratégique permettant de révéler les enjeux relatifs au PLUi, alimentée notamment grâce à des rencontres de terrain et des ateliers thématiques.

Le travail s'appuie en premier lieu sur des sources documentaires : études, rapports, bases de données (comme celles de l'INSEE²) qui servent souvent de socle à l'analyse. Cette base documentaire est complétée par un travail de terrain dans l'ensemble des 28 communes du territoire (analyse du potentiel de densification, recensement des bâtiments commerciaux) ou des enquêtes et ateliers impliquant des acteurs qui permettent de compléter les bases de données et d'avoir connaissance des projets à venir.

L'élaboration du rapport de présentation s'inscrit dans une démarche itérative : si ce document constitue avant tout la base analytique du PLUi en vue de l'élaboration du PADD, il pourra cependant évoluer jusqu'à l'arrêt du PLUi, en étant progressivement nourri par la concertation organisée autour du projet. Certaines parties sont donc encore en cours de co-construction.

Le présent diagnostic est le fruit d'une large co-construction entre élus de la CCL&L et des communes, acteurs du territoire et personnes publiques associées. Des ateliers thématiques et transversaux ont en effet été organisés afin d'associer à ce travail l'ensemble des forces vives du territoire, travail qui a ensuite été validé par plusieurs CIM (conférence intercommunale des maires).

b. La loi Montagne

La communauté de communes compte 24 communes situées dans la zone où s'applique la loi Montagne (au titre du Massif Central): Le Caylar, Le Cros, Fozières, Lauroux, Lavalette, Lodève, Olmet-et-Villecun, Pégairolles-de-l'Escalette, Les Plans, Poujols, Les Rives, Romiguières, Roqueredonde, Saint-Étienne-de-Gourgas, Saint-Félix-de-l'Héras, Saint-Maurice-Navacelles, Saint-Michel, Saint-Pierre-de-la-Fage, Saint Privat, Sorbs, Soubès, Soumont, Usclas-du-Bosc et La-Vacquerie-et-Saint-Martin-de-Castries.

Sur ces communes, le PLUi devra donc être compatible avec les grands principes de la loi Montagne que sont :

- le principe d'urbanisation en continuité de l'existant,
- la préservation des espaces naturels, paysages et des milieux caractéristiques,
- l'encadrement des unités touristiques nouvelles (UTN),
- la protection des plans d'eau importants de moins de 1000 ha.

Le classement dans le zonage de la loi Montagne de la commune d'Octon (CC du Clermontais), qui s'étend sur les rives du Lac du Salagou, entraine un principe d'inconstructibilité d'une bande de 300m autour des parties naturelles des berges du lac du Salagou (art. L122-12 du Code de l'urbanisme). Ce principe d'inconstructibilité s'applique à l'ensemble des berges du lac et concerne donc également les communes de Celles et de Le Puech.

¹ Source: Ministère de l'équipement, des transports, du logement, du tourisme et de la mer; Direction générale de l'urbanisme, de l'habitat et de la construction, cité par le Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques (CERTU).

² Au démarrage de la rédaction du diagnostic (2018), les données INSEE les plus récentes sont celles du 1^{er} janvier 2014.

c. Les documents de rang supérieur avec lesquels le PLUi devra être compatible

Le SCoT du Pays Cœur d'Hérault en cours d'élaboration

Parallèlement au PLUi, est élaboré le Schéma de cohérence territoriale (SCoT), du Pays cœur d'Hérault, dont le PADD a été débattu le 28 juin 2019. A son approbation, le PLUi sera tenu à un rapport de compatibilité avec le SCoT.—Si le PLUi est approuvé postérieurement au SCoT, il devra être compatible dès son approbation et s'il est approuvé antérieurement, il devra, si nécessaire, être rendu compatible dans un délai de 1 à 3 ans. Aussi, afin d'anticiper au mieux cette exigence, les travaux du PLUi ont constamment interrogé le travail réalisé dans le cadre du SCoT.

Le SCoT est depuis la loi ALUR, le document de référence en matière d'aménagement du territoire et d'urbanisme à l'échelle des grands bassins de vie, car il doit lui-même être compatible et prendre en compte de nombreux documents, règles et loi supérieures. On parle donc de « document intégrateur ». Une fois le SCoT approuvé, le PLUi devra uniquement être compatible avec le SCoT et le PLH, et prendre en compte le PCAET. La compatibilité et la prise en compte de tous les autres documents cités ci-après (SRADDET, PNR, SDAGE, SAGE, PAPI, SRCE, Schéma régional de carrières, schéma départemental d'accès à la ressource forestière) se fera, de façon indirecte, via le SCoT, qui en définira les modalités d'application.

Le programme local de l'habitat du Lodévois-Larzac

La CCL&L a approuvé le 26 novembre 2015 son programme local de l'habitat (PLH) 2015-2021. Ce document sert donc de référence au cours de l'élaboration du PLUi, mais devrait être arrivé à son terme avant l'approbation du PLUi. Parallèlement au PLUi, une réflexion est en cours pour renouveler le PLH, éventuellement en l'intégrant au PLUi (PLUi-H) à son échéance.

Les règles du SRADDET

Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'équilibre des territoires de la région Occitanie est actuellement en cours d'élaboration. Le fascicule des règles n'est pas encore réalisé au moment de l'élaboration du PADD, mais le PLUi sera tenu par un lien de compatibilité avec les règles contenues dans ce document.

La charte du Parc Naturel Régional du Haut-Languedoc

L'article L. 333-1 du code de l'environnement fixe un principe selon lequel le document d'urbanisme doit être compatible avec la charte du parc naturel régional, qui lui est supérieur dans la hiérarchie des normes. Les communes de Roqueredonde et Romiguières sont situées dans le PNR du Haut-Languedoc et devront donc adopter des objectifs et une règlementation compatibles avec les dispositions de la charte du PNR.

Les orientations du SDAGE

La communauté de communes du Lodévois-Larzac est concernée par le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhône Méditerranée 2016-2021, entré en vigueur le 21 décembre 2015.

Il est associé à un programme de mesures dont la mise en œuvre est nécessaire à l'atteinte des objectifs environnementaux du SDAGE pendant la période 2016-2021, deuxième cycle de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). La ressource en eau doit être disponible pour l'alimentation en eau potable des communes mais ne doit pas l'être au détriment des espèces biologiques aquatiques.

Les objectifs de protection des SAGE

Le SAGE du bassin du fleuve Hérault

Porté par le Syndicat Mixte du Bassin du Fleuve Hérault (SMBFH), ce Schéma d'aménagement et de gestion des eaux a été approuvé en novembre 2011. La majeure partie du territoire de la Communauté de Communes est située dans ce bassin.

Un contrat de rivière 2014-2018 élaboré en partenariat avec les services locaux de l'État envisage la mise en œuvre de plus de 200 actions.

Le SAGE des bassins de l'Orb et du Libron

Seules les communes de Romiguières et Roqueredonde sont concernées par ce SAGE, porté par le Syndicat Mixte des Vallées de l'Orb et du Libron (SMVOL). Il a été approuvé en juillet 2018. Le premier contrat de rivière pour la vallée de l'Orb a vu le jour en janvier 1996.

Les objectifs de gestion des PAPI

Le Syndicat Mixte du Bassin du Fleuve Hérault porte le SAGE, qui constitue le cadre d'action de la politique locale de l'eau, et a élaboré plusieurs programmes opérationnels avec les acteurs de l'eau du bassin versant du fleuve Hérault :

- Un programme d'action de prévention des inondations (PAPI) d'intention sur la période 2012-2016 (programme d'action de prévention des inondations) qui a permis la réalisation d'études importantes,
- Le Contrat de Rivière (2014) qui traite des questions de ressources en eaux et de qualité des eaux et des milieux aquatiques
- Le PAPI complet (2017-2022) qui doit permettre aux acteurs du territoire de mettre en œuvre la compétence GEMAPI.

Le travail mené dans le cadre du PLUi s'articule donc avec le syndicat mixte du bassin de rivière, afin d'intégrer au mieux les objectifs du futur PAPI.

Par ailleurs, une réflexion est en cours pour que l'ensemble du territoire de la CCL&L intègre le périmètre du PNR des Grands Causses.

d. Les documents de rang supérieur que le PLUi doit prendre en compte :

Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)

Le Pays Cœur d'Hérault s'était engagé en 2013 dans l'élaboration d'un Plan Climat Energie Territorial (PCET) qui a été finalisé en décembre 2015. Cependant, la mise en œuvre de ce plan climat n'a pas été réalisée. En effet, le gouvernement français a promulgué, en août 2015, la Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte, elle rend obligatoire l'élaboration d'un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) pour les EPCI de plus de 20 000 habitants. Dans ce cadre, les Communauté de Communes ont délégué cette compétence au SYDEL pour l'élaboration d'un PCAET.

Les objectifs du SRADDET

Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'équilibre des territoires de la région Occitanie est actuellement en cours d'élaboration. Ses objectifs ne sont donc pas encore définitivement connus au moment de l'élaboration du PADD, mais le PLUi sera tenu par un lien de prise en compte avec les objectifs de ce document.

Le Schéma Régional de cohérence écologique

Le SRCE de la région Languedoc-Roussillon a été réalisé en 2013. Il fournit une cartographie à une échelle large des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

Le PLUi se doit de prendre en compte le SRCE c'est-à-dire de délimiter plus finement les réservoirs et corridors identifiés au SRCE. Avec une justification apportée à son échelle, le PLUi peut également compléter ou requestionner, la trame verte et bleue identifiée au SRCE.

Le Schéma régional des carrières

Le Schéma régional des carrières de la région Occitanie est en cours d'élaboration. En son absence, le document de référence est le schéma départemental des carrières de l'Hérault, approuvé le 22 mai 2000. Il ne mentionne pas de carrière autorisée, ni la présence de matériaux nobles sur le territoire.

Le Schéma départemental d'accès à la ressource forestière

Le territoire n'est pas concerné par un schéma départemental d'accès à la ressource forestière.

Au final, c'est un travail complexe de compatibilité et de prise en compte que doit réaliser le PLUi, compte tenu du fait que nombre de documents de rang supérieur sont en cours d'élaboration au moment de la rédaction du PADD du PLUi de la CCL&L. Le rôle du SCoT apparait ici majeur, puisqu'il doit à terme « intégrer » la compatibilité ou la prise en compte avec bon nombre de ces documents supérieurs.

3. Cadre politico-administratif

La communauté de communes du Lodévois & Larzac est constituée de 28 communes membres. Elle a été instituée par l'arrêté préfectoral du 10 novembre 2008 qui entérine la fusion des communeutés de communes du Lodévois, du Lodévois-Larzac et des communes isolées de Celles et Saint-Michel.

Le 25 juillet 2016, la communauté de communes du Lodévois-Larzac (CCL&L) a prescrit l'élaboration de son PLUI en lui définissant les objectifs suivants :

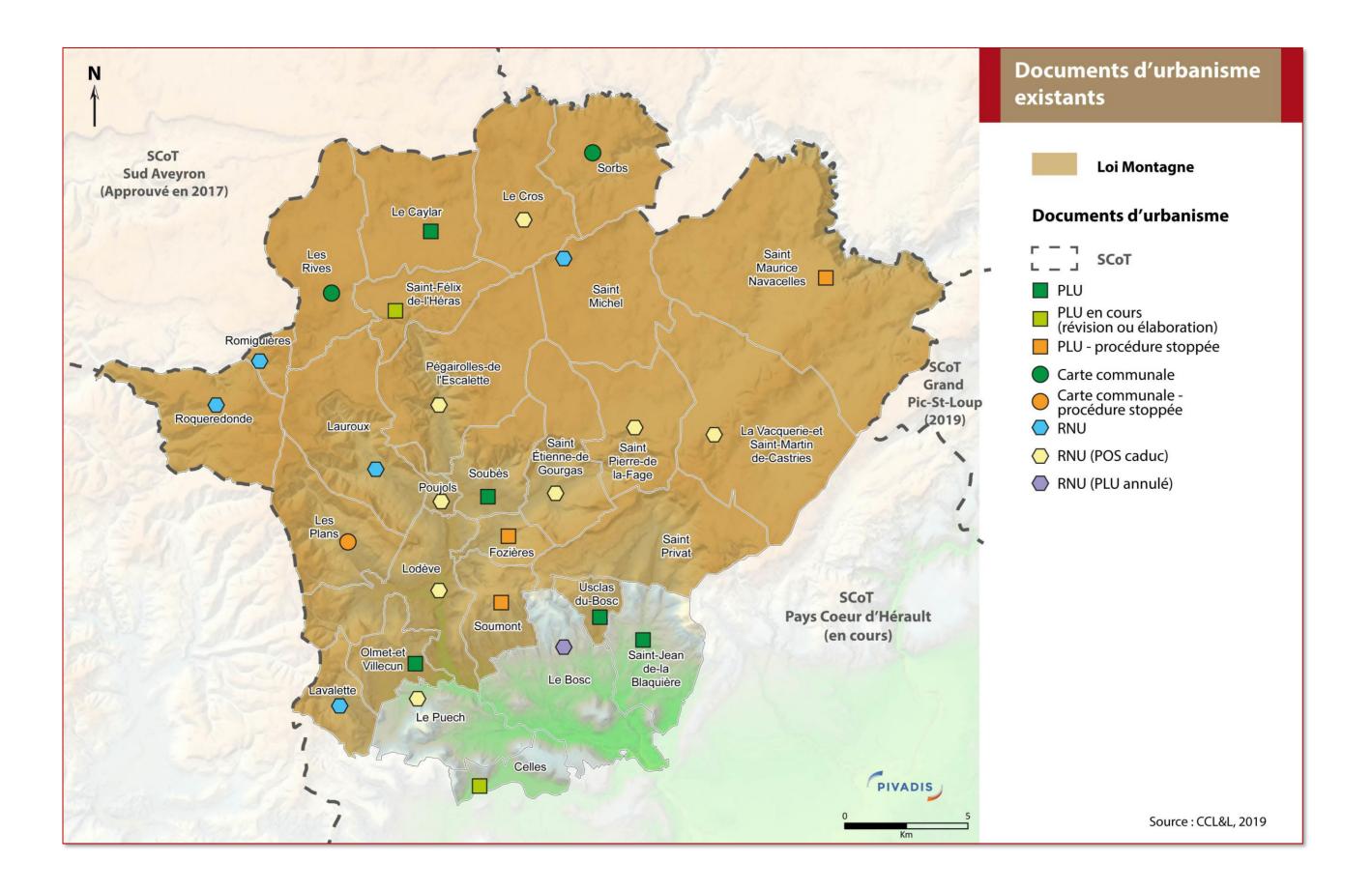
- Préserver la qualité de vie des habitants, vecteur d'attractivité,
- Affirmer l'identité agricole du territoire et la protection de l'environnement,
- Maintenir et affirmer le développement économique sur le territoire,
- Assurer une protection du patrimoine,
- Assurer un développement durable du territoire en matière énergétique.

Le présent PADD est le fruit d'un travail engagé depuis juillet 2017 avec le diagnostic territorial.

Les 28 communes du territoire présentent une très large diversité de situations en matière de documents d'urbanisme : PLU approuvés plus ou moins récemment (5), PLU annulé (1), plan d'occupation des sols (POS) devenus caducs (11), cartes communales (2), communes au règlement national d'urbanisme (RNU) (9). Sept communes avaient engagé une procédure d'élaboration ou de révision de leur document d'urbanisme au moment du transfert de compétence à la CCL&L (juin 2016). Parmi celles-ci, certaines procédures se poursuivent en parallèle, alors que d'autres ont été stoppées.

A la date de lancement des études, un seul autre PLUi est en cours d'élaboration dans l'Hérault : celui de Montpellier Méditerranée Métropole (3M).

La communauté de communes est membre du schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Pays Cœur d'Hérault, qui est en cours d'élaboration. Deux autres SCoT la bordent : le SCoT du Grand Pic-Saint-Loup et le SCoT Sud Aveyron (voir carte ci-après).



4. Les « indicateurs de capacité d'accueil »

Quelle population chaque commune, le territoire dans son ensemble, sont-ils capables d'accueillir dans des conditions satisfaisantes ? De quelle qualité d'accueil bénéficieront les nouveaux habitants du territoire ? Où et comment accueillir les nouvelles populations ? Ces questions, qui sont centrales dans l'élaboration d'un PLUi, ne trouvent jamais de réponse évidente. Afin d'y répondre, le présent diagnostic développe une analyse sensible (qualitative, paysagère...) qui est complétée par une analyse quantitative. Celle-ci se traduit par la production « d'indicateurs de capacité d'accueil » sur 14 thématiques choisies car en lien direct avec la demande du code de l'urbanisme.

Ces données ont pour objectif :

- Dans le **diagnostic** de servir de socle technique partagé et objectivable sur les thématiques traitées,
- Dans le **PADD**, servir d'aide à la décision dans le projet de territoire (armature territoriale, projet d'accueil démographique...),
- Dans le **zonage**, être un outil d'aide à la décision pour les choix, notamment de secteurs à urbaniser (certains indicateurs ont une traduction spatiale sous SIG...),
- Dans le **rapport de présentation**, servir à la justification des choix et aux indicateurs de suivi.

Les indicateurs de capacité d'accueil sont présentés en annexe du présent diagnostic. Ils concernent les 14 thématiques suivantes et ont été hiérarchisés en fonction de leur importance règlementaire.

- Indicateurs structurants:

- 1- La capacité à garantir une offre d'emplois
- 2 La capacité à proposer des services et équipements
- 3 La capacité à proposer une offre commerciale
- 4 La capacité d'attractivité touristique
- 5 La capacité à profiter d'une offre de mobilité
- 6 Couverture numérique
- 7 La capacité à réinvestir le parc bâti existant
- 8 La capacité à densifier la tache bâtie
- 9 La capacité à proposer une typologie de logements diversifiée
- 10 La capacité à développer un réseau énergétique local

- Indicateurs limitants:

- 11 La capacité à limiter l'impact du développement urbain sur les activités agricoles
- 12 La capacité à limiter l'impact du développement urbain sur l'environnement

- Indicateurs bloquants:

- 13 La capacité à garantir un accès suffisant à l'eau potable et un système d'assainissement performant
- 14 L'impact des risques majeurs sur les opportunités de réinvestissement et de développement

I. STRUCTURATION GÉOGRAPHIQUE DU TERRITOIRE

A. LE RELIEF, ÉLÉMENT ESSENTIEL POUR DIFFÉRENCIER LES ESPACES

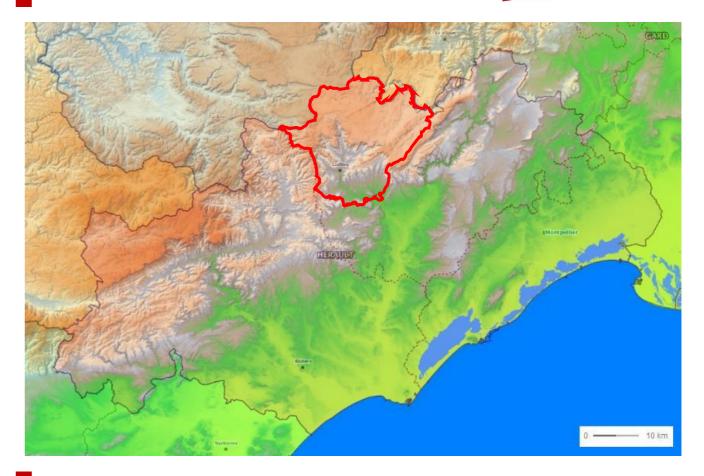
Le département de l'Hérault présente deux typologies de reliefs, séparés sur un axe SO-NE.

La partie littorale, ponctuée de lagunes, est fortement aplanie. Seule la montagne de la Gardiole, au Nord-Est de l'étang de Thau, se distingue depuis le bord de mer. La plaine s'étend ensuite par le Nord-Ouest, se prolongeant dans les vallées formées par les grands cours d'eau du département. Le relief forme progressivement des collines, plateaux et causses caractéristiques, avant d'atteindre des hauteurs montagnardes à l'Ouest.

Relief de l'Hérault



PLUi Lodévois et Larza



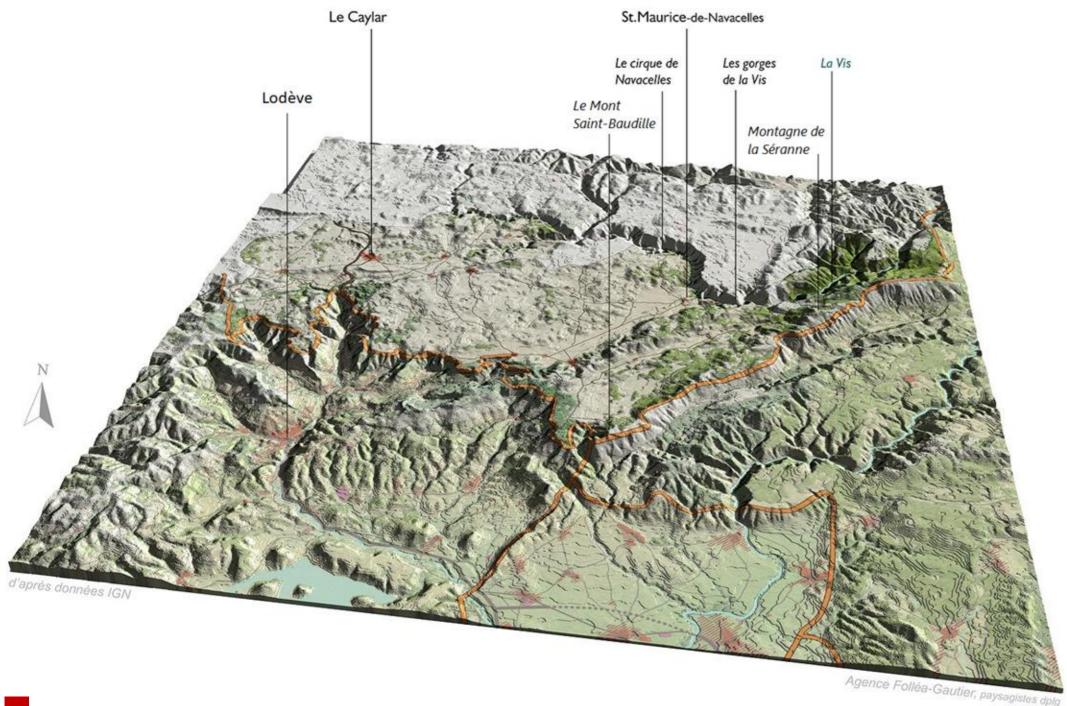
Sources : Institut National de l'information géographique et forestière | Géoportail

Sur le territoire de la communauté de communes, les plus basses altitudes correspondent au pays du Salagou, espace globalement plat mais ponctué et entouré de reliefs remarquables comme le Pic de Vissou (480 m d'altitude) ou la montagne de Liausson (523 m) tous deux hors périmètre de la CCLL.

La bordure du causse est constituée d'importantes parois calcaires, elles aussi dominées par des sommets, le Mont Saint Baudille (846 m, commune de Montpeyroux) et la montagne de la Séranne (942 m, commune de Saint-Jean-de-Buèges). Aux pieds des causses s'étendent les dernières terrasses viticoles réparties autour des cours d'eau de la Soulondres, du Laurounet, de la Lergue, de la Brèze...

Ces cours d'eau prennent leurs sources au pied ou sur les hauteurs du Larzac. Le causse est compartimenté par des failles, occasionnant d'importantes variations d'altitudes (de 600 à 900 mètres d'altitude environ).





Sources : Atlas des Paysages du Languedoc-Roussillon

B. DES DIFFÉRENCES ÉGALEMENT GÉOLOGIQUES

Le département de l'Hérault présente une géologie extrêmement variée et complète, d'un intérêt exceptionnel.

On y retrouve:

- le socle paléozoïque de l'axe Cévennes-montagne Noire ;
- le bassin permien du Lodévois ;
- la couverture mésozoïque des Causses, resserrée ici entre les massifs des Cévennes et de la Montagne Noire ;
- le bassin oligocène de l'Hérault et son golfe néogène ;
- les coulées volcaniques de l'Escandorgue ;
- la faille des Cévennes, accident majeur du Languedoc.

La moitié Nord représentée par le causse du Larzac, plateau d'altitude moyenne de 700 à 800 m, repose sur des formations calcaires et dolomies du Jurassique. Faiblement pentue, cette entité possède néanmoins quelques reliefs hérités du passage d'anciens fleuves.

Les contreforts du causse et la région lodévoise forment des entailles dans la couche mésozoïque, également formées par l'activité fluviatile de la Lergue.

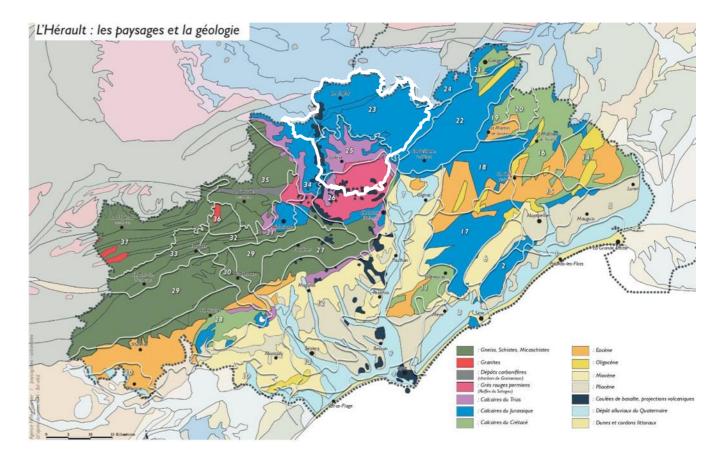
Le sud du territoire, représenté par le lac du Salagou, repose sur des grès rouges permiens caractéristiques appelés « Ruffes du Salagou ». L'ensemble forme un véritable creuset géologique, où l'on peut retrouver des dolomies blanches et des basaltes sombres.

Cette zone, ainsi que la chaîne de l'Escandorgue à l'Ouest, est grossièrement ponctuée de projections volcaniques basaltiques (coulées). Elles proviennent non pas des volcans du Massif Central mais des volcans de l'Hérault, bien plus jeunes (respectivement 500 millions d'années et 500 000 ans environ). Ils sont disposés sur un axe Nord-Sud, des Causses jusqu'à la ville d'Agde (dominée par le Mont Saint Loup).

Géologie de l'Hérault

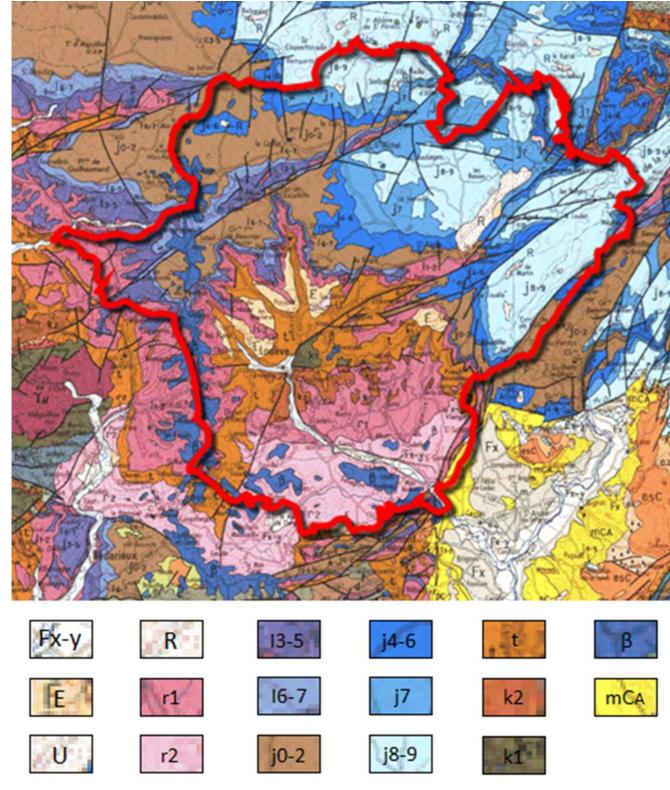


PLUi Lodévois et Larzac



Sources: Atlas des Paysages du Languedoc-Roussillon





Sources : Infoterre | BRGM

- > <u>k1</u>: **Ensemble détritique et volcano-détritique.** Géorgien inférieur |Infracambrien et Cambrien | PALÉOZOIQUE
- > <u>k2</u> : **Ensemble carbonate.** Cet ensemble à dominante carbonatée succède en apparente concordance aux faciès détritiques du Géorgien inférieur. Géorgien supérieur | Infracambrien et Cambrien | PALÉOZOIQUE
- > <u>r1</u>: **Autunien.** La série repose en très nette discordance sur les différents termes du Cambrien plissé de la ride de Lodève. Permien | PALÉOZOIQUE
- <u>r2</u>: Pélites et argilites rouges, conglomérats et grès de base. Transgressif sur les couches autuniennes, la formation est caractérisée par une teinte rouge uniforme typique du paysage de la ruffe lodévoise. Saxonien | PALÉOZOIQUE
- > <u>t : Sédiments triasiques, grès et poudingues.</u> Les sédiments triasiques viennent recouvrir en discordance tous les terrains antérieurs. Ils se sont mis en place sur une surface très régulière où ne subsiste qu'un léger bombement à l'emplacement de la ride de Lodève et des restes peu accusés de paléoreliefs. Trias | MÉSOZOIQUE
- > 13-5 : Ensemble à dominante calcaire. Sinémurien et Lotharingien | Jurassique | MÉSOZOIQUE
- > <u>I6-7</u>: **Marnes, calcaires, argiles et dépôts sporadiques.** Série de dépôts lenticulaires discontinus, peu épais et d'âges et caractéristiques divers. Domérien et Toarcien inférieur et moyen | Jurassique | MÉSOZOIQUE
-) j0-2 : Calcaires.

Bajocien et Bathonien | Jurassique | MÉSOZOIQUE

- › <u>j4-6</u>: **Calcaires.** Couches minces de calcaires argileux (Oxfordien inférieur), marnes granuleuses alternant avec calcaires argileux riches en Ammonites (Oxfordien moyen) et grand ensemble de calcaires en petits bancs pauvres en Ammonites (Oxfordien supérieur). Oxfordien | Jurassique | MÉSOZOIQUE
- > <u>j7</u>: Calcaires sublithographiques ou bioclastiques en gros bancs. Ensemble monotone et peu différencié. Kimméridgien inférieur | Jurassique | MÉSOZOIQUE
-) <u>i8-9</u>: Calcaires sublithographiques ou bioclastiques, dolomies et « Calcaires blancs ». Kimméridgien supérieur et Portlandien | Jurassique | MÉSOZOIQUE
- > <u>R</u>: **Présence de petits édifices récifaux sporadiques** se développant sur les calcaires sublithographiques ou bioclastiques (j9). Portlandien | Jurassique | MÉSOZOIQUE
-) mCA : Molasse marine.
 Miocène | CÉNOZOIQUE
- › <u>β</u>: Basalte effusif. Il s'agit d'empilements de coulées. Le faciès général est un basalte massif à enclaves abondantes d'olivine. QUATERNAIRE
- › <u>Fx-y</u>: Alluvions anciennes de haute et moyenne terrasses. Haute terrasse de la Lergue à prédominance de matériel siliceux. La moyenne terrasse est formée de sables et graviers, 10 à 20 mètres au-dessus du lit majeur. QUATERNAIRE
- <u>U : Travertins</u>. Entaillés par les moyennes terrasses, ils paraissent contemporains des alluvions de haute terrasse. Ils sont liés aux exsurgences très minéralisées issues des calcaires dévoniens proches. QUATERNAIRE
- E : Éboulis, formations de pente. Les dépôts dépendent de la topographie et de la nature de leur alimentation.

C. UNE HYDROGRAPHIE CONTRASTÉE

5. Les cours d'eau parcourant le territoire

Les cours d'eau cartographiés sont répartis en 6 classes, selon leur longueur ou leurs caractéristiques :

- classe 1 : tout cours d'eau d'une longueur supérieure à 100 km ou se jetant dans une « embouchure logique » (interruption du réseau par des cours d'eau naturels) et d'une longueur supérieure à 25 km;
- classe 2 : tout cours d'eau d'une longueur comprise entre 50 et 100 km ou se jetant dans une embouchure logique et d'une longueur supérieure à 10 km ;
- classe 3 : tout cours d'eau entre 25 et 50 km de longueur
- classe 4 : tout cours d'eau entre 10 et 25 km de longueur
- classe 5 : tout cours d'eau entre 5 et 10 km de longueur
- classe 6 : tous les autres cours d'eau hormis ceux issus de la densification du réseau

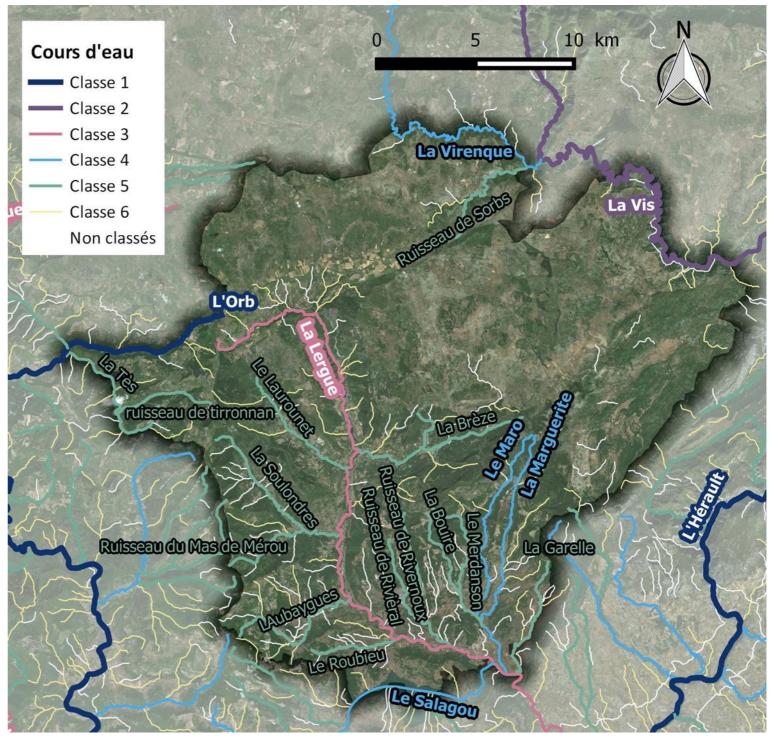
Les cours d'eau non classés sont issus de la base de données « Tronçons hydrographique », qui les répertorie à échelle plus fine. Ils ne sont donc pas inclut dans la base de données répertoriant les classes de chaque cours d'eau.

Ainsi, les cours d'eau de classe 1 sont les plus importants. Le territoire n'en inclut pas mais est encadré par deux des plus grands fleuves du département : l'Orb, qui prend sa source à la frontière Nord-Ouest du territoire, et l'Hérault.

Hydrographie du territoire du Lodévois-Larzac



PLUi Lodévois et Larzac



Sources: CRB Environnement

La Lergue et ses principaux affluents³ sur le territoire

Code cours d	du Longueur 'eau (km)	Classe	Communes du territoire concernées	Tronçons affluents
Y22-0400 La Lerg	gue 44.9	3	Romiguières, Lauroux, les Rives, Saint-Felix-de- l'Heras, Pegairolles-de-l'Escalette, Soubes, Poujols, Lodève, Fozières, Soumont, Olmet-et- Villecun, le Puech, le Bosc, Celles	25
Y2240500 La Margu	uerite 14.3	4	Saint-Privat, St-Jean-de-la-Blaquière, Le Bosc	4
Y2240540 Le Ma	11.2	4	Saint-Pierre-de-la-Fage, Saint-Privat, Usclas- du-Bosc, Saint-Jean-de-la-Blaquière, Le Bosc	2
Y2240520 Le Merda	anson 8.5	5	Saint-Privat, Usclas-du-Bosc, Le Bosc, Saint- Jean-de-la-Blaquière	3
Y2241080 La Bou	ire 5.2	5	Saint-Privat, Usclas-du-Bosc, Le Bosc	0
Y2230500 Le Sala	gou 20.8	4	Celles	19
Y2240560 La Gar	elle 7.6	5	Saint-Jean-de-la-Blaquière, Le Bosc	2
Y2220520 Ruissea Rivern	8.3	5	Soumont, Le Bosc	1
Y2220540 Ruissea Riviéi	6.7	5	Soumont, Le Bosc	0
Y2220500 Le Roul	pieu 5.7	5	Le Puech	0
Y2210560 L'Aubay	gues 9.6	5	Lavalette, Lodève, Le Puech, Olmet-et-Villecun	4
Y2210520 La Soulo	ndres 9.9	5	Les Plans, Lodève, Olmet-et-Villecun	1
Y2210540 Ruissea Mas de N	5 3	5	Lodève, Lavalette, Olmet-et-Villecun	1
Y2200560 Le Lauro	unet 7.7	5	Lauroux, Poujols, Lodève	3
Y2200540 La Brè	eze 6.9	5	Saint-Etienne-de-Gourgas, Soubes	3
Y2201340 La Prim	elle 6.4	5	Saint-Pierre-de-la-Fage, Saint-Etienne-de- Gourgas	3

Autres cours d'eau majeurs et affluents du territoire

Code	Nom du cours d'eau	Longueur (km)	Classe	Communes du territoire concernées	Tronçons affluents
Y2030500	La Vis	57.8	2	Saint-Maurice-Navacelles	18
Y2030520	La Virenque	24.5	4	Sorbs, Le Cros	3
Y2031120	Ruisseau de Sorbs	7.5	5	Sorbs	1
Y25-04000	L'Orb	135.4	1	Romiguières, Roqueredonde	108
Y2500540	La Tès	9.1	5	Roqueredonde	6
Y2500560	Ruisseau de Tirronnan	5.6	5	Roqueredonde	0

Le réseau est très dense sur la moitié Sud du territoire et pratiquement inexistant sur les plateaux du Larzac. L'absence de cours d'eau permanents sur le causse s'explique par sa géologie : l'eau a créé des réseaux complexes typiques du karst au sein des calcaires et s'infiltre donc rapidement. On peut néanmoins trouver des mares ou lacs temporaires qui se forment par le réseau souterrain après de fortes précipitations. De nombreux cours d'eau mineurs (moins de 5 km de longueur soit classe 6 ou non classés) prennent leur source sur les hauteurs ou au pied du causse.

Ces cours d'eau affluent tous vers le cours d'eau principal du territoire, la Lergue. Cette rivière d'une longueur de 44,9 km et ses affluents façonnent les vallées jusqu'au lac du Salagou pour aller se jeter dans l'Hérault environ 8 km au Sud-Est du territoire de la communauté de communes.

Parmi les affluents importants de la Lergue sur la zone d'étude, on compte le Salagou, le Maro et la Marguerite. Au Nord, la Virenque et la Vis constituent les limites du département et de la communauté de communes, et sont associés à des espaces remarquables tels que le Cirque de Navacelles.

La Lergue, la Marguerite, l'Aubaygues, le ruisseau du Mas de Mérou, le Laurounet et la Brèze traversent zones agricoles et urbanisées. A ce titre, ils présentent de nombreux aménagements et notamment des prises d'eau.

Comme pour la plupart des cours d'eau sous influence méditerranéenne, les débits varient de manière importante, avec de fortes crues au printemps et à l'automne et un étiage très bas en été.

³ Source : SANDRE

6. Le lac du Salagou

Le Lac du Salagou est un plan d'eau artificiel, mis en eau de 1969 à 1971 avec la création du barrage de 60 mètres de hauteur sur la rivière du même nom. Le plan d'eau a une superficie de 750 hectares, dont environ 200 sont inclus dans le périmètre de la communauté de communes : quasiment toute la berge au Nord du lac appartient à la commune de Celles. La commune du Puech possède également quelques parcelles au bord du lac.

Le contexte de sa création remonte aux années 1950, lorsque la crise viticole pousse à une diversification des cultures et plus particulièrement la reconversion de vignobles en vergers. Ces derniers nécessitant plus d'eau, il est nécessaire de créer un réservoir d'eau à proximité.

Malgré son éloignement vis-à-vis des plaines agricoles (vallée de l'Hérault), le site du Salagou est apparu comme étant le meilleur : la zone est assez vaste pour stocker beaucoup d'eau (à l'inverse de la vallée de la Lergue) et la création du lac n'entrainait pas la disparition d'un grand nombre de parcelles agricoles (comme cela aurait été le cas si le fleuve Hérault avait été choisi).

Les crues ne permettent pas un remplissage rapide du bassin mais sont suffisantes pour remplir les objectifs de stockage.

Ces fonctions sont diverses : créé pour contenir les crues de l'Hérault et maitriser la réserve d'eau pour l'irrigation, il est également un lieu privilégié pour les activités touristiques. D'une fonction paysagère et écologique remarquable, il permet aussi la production d'électricité et la lutte contre les incendies.

Il est géré par la société BRL exploitation. Il existe un déversoir de crue au niveau du parking de la baie des Vailhès.

Lac du Salagou (© Bernard DUPONT)



D. CLIMAT

Les données climatiques modélisées ont été étudiées sur deux stations :

- la station « Cartels » située au lieu-dit du même nom sur la commune du Bosc, au centre des ruffes et de la plaine du Lodévois à 113 mètres d'altitude ;
- la station du Caylar sur le causse du Larzac à 745 mètres d'altitude.

Elles proviennent du site web meteoblue.com et sont basées sur 30 ans de simulations.

1. Températures et précipitations moyennes

Selon les critères de la classification de Köppen, le climat de la région est « supra-méditerranéen » : les caractéristiques du climat méditerranéen sont moins marquées, à cause de l'influence du climat océanique.

a. Températures

Comme en climat purement méditerranéen, l'hiver est également doux et humide sur le territoire du Lodévois-Larzac mais l'été est tempéré : la température du mois le plus chaud est de 25°C sur le Causse du Larzac et on enregistre environ 5°C de différence dans les moyennes de températures entre les Causses et la plaine.

La plaine enregistre environ une vingtaine de jours sur l'année où la température dépasse 30°C. A l'inverse, elle compte une cinquantaine de jours de gel. Il ne neige que très rarement, moins d'un jour par an en moyenne.

Les chiffres sont tout autre pour le plateau du Larzac, qui n'enregistre pas plus de 7 jours annuels où la température dépasse 30°C. Le nombre de jours de gel est d'environ 65 jours sur l'année, dont presque 8 jours de neige.

b. Précipitations

Dans la plaine du Lodévois, les précipitations pour le mois le plus sec sont de 19 mm en moyenne. Pour le mois le plus arrosé, elles peuvent atteindre 131 mm.

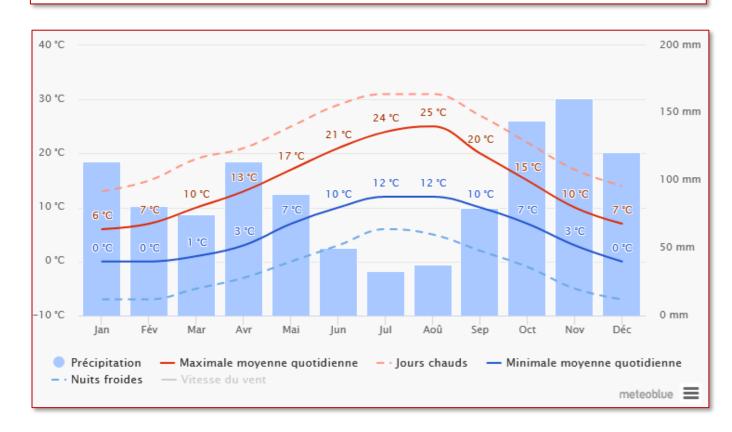
Sur les causses, les précipitations moyennes oscillent entre 33 mm et 161 mm. Elles sont mieux réparties sur l'année, avec une différence de 35,5 jours de pluie entre le Causse du Larzac et la plaine du Lodévois. La sécheresse estivale est moins prononcée mais tout de même présente, il ne s'agit pas d'une simple baisse de la pluviométrie.

Pour comparaison, la station de Sète (climat méditerranéen) enregistre 8 mm de précipitations pour le mois le plus sec, et 101 mm pour le plus humide.

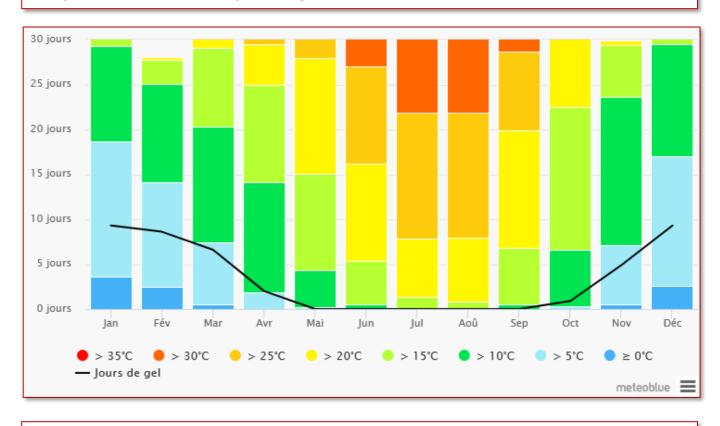
Températures et précipitations moyennes à Cartels (Le Bosc)



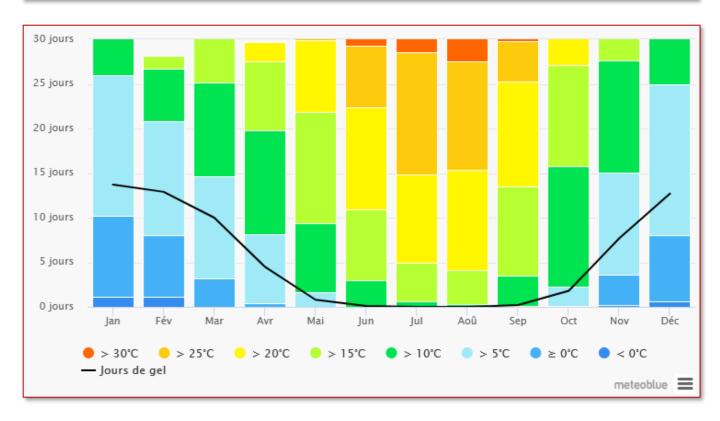
Températures et précipitations moyennes au Caylar



Températures maximales et jours de gel à Cartels (Le Bosc)



Températures maximales et jours de gel au Caylar

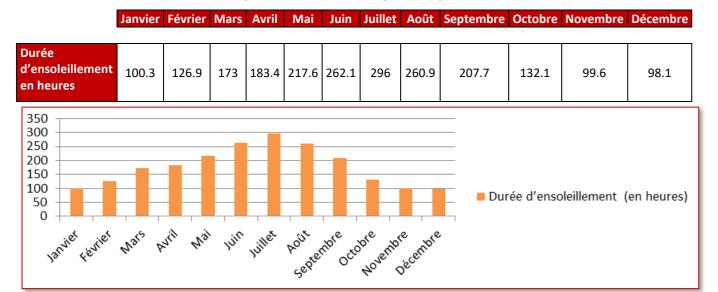


2. Ensoleillement

L'ensoleillement ne diffère pas autant d'une entité à une autre.

De manière générale, le territoire bénéficie d'un bon ensoleillement avec en moyenne 2157,6 heures (correspondant à 103,1 jours avec bon ensoleillement, données 1991-2010 de Météo France pour la station de Millau). Pour comparaison, les extrêmes en France sont de 2755,8 heures à Ajaccio et 1529.8 heures à Brest. Les moyennes mensuelles sont visibles dans le tableau et le graphique suivants :

Durées d'ensoleillement moyennes mensuelles pour la période 1981 à 2010



3. Vents

L'Hérault est un territoire relativement bien protégé des vents.

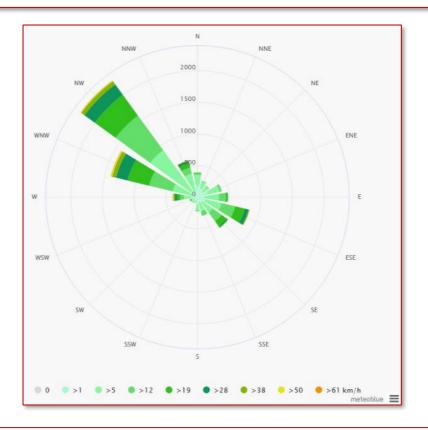
Le Mistral, vent fort orienté Nord-Nord-Est, ne touche que la bordure Est du département et n'y est pas très violent. La Tramontane, son équivalent languedocien, souffle de manière plus intense. C'est un vent sec orienté Nord-Ouest qui laisse, par sa vigueur, ses empreintes sur le paysage rural. La vallée de la Lergue en est plutôt protégée par la chaine de l'Escandorgue.

Les autres vents susceptibles de souffler sur le territoire mais à moindre mesure sont : le Marin de secteur Sud-Est et le Grec de secteur Nord-Est. Ils sont plus rares et associés à des passages perturbés en Méditerranée. Ils apportent un temps couvert et pluvieux.

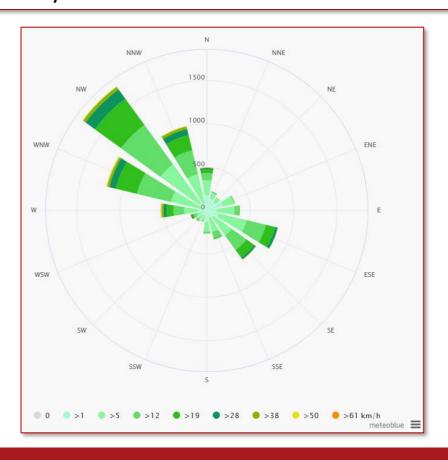
Les vents de Sud-Ouest ou vents d'Espagne, toujours chauds, soufflent également.

Les vents soufflent aussi vigoureusement au Nord qu'au Sud du territoire, mais les Causses affichent un nombre d'heures venteuses plus important pour la majorité des vents à l'exception de la Tramontane. En revanche, la Tramontane souffle plus fort en plaine que sur les Causses : 42 heures annuelles en moyenne où la vitesse est > 50 km/h, contre 24 heures.

Rose des vents aux Cartels (Le Bosc)



Rose des vents au Caylar



SYNTHESE ET ENJEUX

a. Synthèse

Le territoire du Lodévois et Larzac est un territoire très contrasté :

- Par son relief, qui induit une hydrographie particulière où la plupart des cours d'eau prennent leur source dans les contreforts du Causse du Larzac et descendent vers la plaine en contrebas de ce dernier.
- Par sa géologie qui façonne les paysages : les Causses au Nord et leurs contreforts sont des terres calcaires tandis que la plaine du Lodévois est caractérisée par des grès rouges permiens nommées « Ruffes du Salagou ».
- Par son climat dit supra-méditerranéen, où les reliefs ressentent néanmoins des influences océaniques et présentent un climat plus tempéré qu'en plaine.

b. Enjeux

La connaissance de ces particularités physiques de l'environnement apparait essentielle pour une bonne appréhension des enjeux du territoire : les milieux naturels, la ressource en eau, le paysage ainsi que l'économie du territoire sont directement liés à ces aspects.

Ruffes du Salagou (© Stefi123)







Autoroute et cours d'eau des contreforts (© JYB Devot)

II. DES MILIEUX NATURELS ET UNE BIODIVERSITÉ REMARQUABLES

A. ESPACES NATURELS PROTÉGÉS

Zonages désignés ou en cours de désignation au titre des directives européennes

La directive « Habitats » du 22 mai 1992 et la directive « Oiseaux » du 2 avril 1979 déterminent la constitution d'un réseau écologique européen de sites NATURA 2000. Trois zonages constituent ce réseau :

- les Zones Spéciales de Conservation (ZSC);
- les Sites d'Intérêt Communautaire (SIC);
- les Zones de Protection Spéciale (ZPS).

Ces zonages sont à terme bénéficiaires d'un document d'objectifs (DOCOB). Celui-ci consiste en un état des lieux et un plan de gestion.

Zonages bénéficiant d'une protection réglementaire

Certains espaces naturels peuvent être réglementairement protégés par la loi. Différents statuts réglementaires existent et s'appliquent à l'échelle nationale (Parc National, Plan National d'Action, etc.), régionale, départementale voire communale (espace boisé, etc.). Ces statuts règlementaires ont en commun un niveau de protection fort sur l'espace qu'ils délimitent vis-àvis des projets d'aménagement. Ils sont à ce titre souvent évités par ces derniers.

1. Le réseau Natura 2000

Le réseau NATURA 2000 est issu des deux grandes directives européennes : la directive « Oiseaux » de 1979 et la directive « Habitats » de 1992.

Les sites désignés au titre de ces deux directives forment le réseau Natura 2000, il s'agit :

- Des Zones Spéciales de Conservation ZSC classées au titre de la directive « Habitats », ce sont des sites maritimes et terrestres avec des habitats naturels ou des habitats d'espèces rares, vulnérables ou spécifiques.
- **Des Sites d'Intérêt Communautaire SIC** classés au titre de la directive « Habitats », ils sont une étape dans la procédure de classement en ZSC.
- Des Zones de Protection Spéciale ZPS classées au titre de la directive « Oiseaux », ce sont des sites maritimes et terrestres nécessaires à la survie et à la reproduction des oiseaux sauvages ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des espèces d'oiseaux migrateurs.

Un DOCument d'OBjectifs – DOCOB – défini pour chaque site, les orientations et les mesures de gestion et de conservation des habitats et des espèces, les modalités de leur mise en œuvre et les dispositions financières d'accompagnement.

Le territoire de la communauté de communes comprend sept sites Natura 2000 et cinq à proximité immédiate (limitrophes ou à moins de 600 mètres). Ils sont répartis sur 23 communes, principalement sur la moitié Nord du territoire.

La superficie occupée par les sites Natura 2000 représente ainsi 65,44 % de la superficie totale du territoire soit 36 308 ha.

Sites Natura 2000 de la zone d'étude

Type	Code	Nom du site
ZPS	FR9112002	Le Salagou
ZPS	FR9112004	Hautes garrigues du Montpelliérais
ZSC	FR9101387	Les contreforts du Larzac
ZSC	FR9101385	Causse du Larzac
ZPS	FR9112032	Causse du Larzac
ZSC	FR9101384	Gorges de la Vis et de la Virenque
ZPS	FR9112011	Gorges de la Vis et cirque de Navacelles

Les sept sites font chacun l'objet d'un DOCOB approuvé. Les sites FR9101385 et FR9112032 sont réunis au sein du même DOCOB « Causse du Larzac ».

a. Le Salagou

Située sur une zone de transition entre plaine, sommets et plateaux, la ZPS du Salagou concerne le pic calcaire de Liausson et le lac du Salagou. Elle s'étend sur 12 794 hectares. Le pic calcaire de Liausson a la particularité de posséder deux versants d'influences climatiques différentes : méditerranéenne et montagnarde. Le site englobe des zones de cultures de la vallée et de la plaine qui abritent des populations d'Outardes canepetières (*Tetrax tetrax*). Les limites du site sont définies par le domaine vital du couple d'Aigles de Bonelli (*Aquila fasciata*) nichant au niveau du cirque de Mourèze. C'est au total 21 espèces inscrites à l'annexe I de la directive Oiseaux qui sont protégées par ce zonage. Elles sont principalement menacées par le développement des projets éoliens, l'évolution des pratiques agricoles et les activités touristiques de plein air.

La partie du site inclus dans le périmètre de la communauté de communes correspond au plateau d'Auverne. Il s'agit d'une zone ouverte naturelle et agricole entourée de boisements. Cette mosaïque de milieux permet donc la reproduction et/ou l'alimentation de nombreuses espèces : le Bruant ortolan (*Emberiza hortulana*), l'Alouette lulu (*Lullula arborea*), la Fauvette pitchou (*Sylvia undata*), le Pipit rousseline (*Anthus campestris*), le Rollier d'Europe (*Corracias garrulus*), l'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*) ainsi que des rapaces comme le Busard cendré (*Circus pygargus*), le Circaète-Jean-le-blanc (*Circaetus gallicus*) ou le Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*).

Toutefois les milieux présents, en voie de fermeture, sont de moins en moins favorables.

b. Les hautes garrigues du Montpelliérais

Cette ZPS présente quelques similitudes avec celle du Salagou. Englobant 45 444 hectares de collines calcaires au Nord-Ouest de Montpellier, le site se termine à la limite du périmètre de la communauté de communes. Seule une partie de la commune de Saint-Privat est englobée dans l'emprise de la ZPS.

Les espèces emblématiques ayant amené à la désignation du site sont les mêmes que pour la ZPS du Salagou : la zone abrite trois couples d'Aigles de Bonelli (30 % des effectifs régionaux) ainsi que 18 autres espèces d'intérêt communautaire telles que le Circaète-Jean-le-blanc, le Busard cendré, le Grand-duc d'Europe, l'Engoulevent d'Europe et le Rollier d'Europe.

La zone est également menacée par les centrales éoliennes, l'abandon du pastoralisme et les activités touristiques.

c. Les contreforts du Larzac

La ZSC des contreforts du Larzac désigne la zone de transition entre la vallée de la Lergue et le plateau du Larzac, formant un arc de cercle de 5 299 ha au Nord de Lodève. La géologie, l'hydrologie et la climatologie liées à cette zone en font un site très riche.

Les entailles dans les bords du causse permettent le maintien d'une hêtraie en milieu méditerranéen. Les forêts mâtures de feuillus accueillent d'ailleurs de nombreux Coléoptères patrimoniaux comme le Lucane Cerf-volant (*Lucanus cervus*), le Pique-prune (*Osmoderma eremita*) et la Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*). L'eau qui s'infiltre sur le causse est bloquée par les marnes imperméables : on trouve à leur sommets des sources très végétalisées ou des pelouses très riche en Orchidées. De nombreuses autres espèces rares sont présentes, souvent en limite de leur aire de répartition. Quatre espèces de Chiroptères trouvent refuge dans les contreforts du Larzac : le Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), le Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), la Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*) et le Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*).

Malgré la forte sensibilité des sources pétrifiantes avec formation de tuf (habitat d'intérêt communautaire) vis-à-vis des prélèvements d'eau installées sur ou en amont des résurgences karstiques, ces derniers ne semblent pour l'instant pas être une menace sur le site.

Aigle de Bonelli (© Dharani Prakash)



d. Le causse du Larzac

Les Causses Méridionaux, dont fait partie le causse du Larzac, forment le plus grand ensemble de formations herbeuses sèches semi-naturelles en France. De nombreuses espèces endémiques sont présentes dans cette mosaïque d'habitats ouverts de 29 619 ha notamment l'Ophrys de l'Aveyron (*Ophrys aveyronensis*), l'Armérie de Girard (*Armeria girardii*). Six espèces de Chiroptères et six espèces d'Arthropodes présentes sur le site sont visées à l'Annexe II de la directive « Habitats ». 18 autres espèces sont citées comme importantes. Les plus représentatives des causses sont la Julienne à feuilles laciniées (*Hesperis laciniata*), la Magicienne dentelée (*Saga pedo*) ou le Lézard ocellé (*Timon lepidus*).

Le site abrite 17 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire, liés également aux milieux ouverts. Outre la diversité générale remarquable, ces espèces ont des effectifs importants sur ce site (par rapport à la moyenne nationale). Il s'agit du Bruant ortolan, du Pipit rousseline, de l'Alouette Iulu ou de la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*). On observe également une cohabitation entre espèces d'affinité méditerranéenne et espèces d'affinité montagnardes. Ces dernières, comme l'Aigle royal (*Aquila chrysaetos*) et le Crave à bec rouge (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), se reproduisent dans les escarpements rocheux autour de la zone ou recherche leur nourriture dans la zone, comme c'est le cas du Vautour fauve (*Gyps fulvus*), nichant plus au Nord.

Depuis le néolithique moyen, le paysage du causse est façonné par le pastoralisme ovin et les actions de déforestation de l'Homme. Aujourd'hui, bien que près de 70 % des terres sont déclarées utilisées par des éleveurs, les écosystèmes sont menacés par la disparition des pratiques traditionnelles d'élevage et par l'achat de foncier par des particuliers qui n'envisagent pas de gestion des milieux. Une de conséquences est la reforestation des milieux par la colonisation naturelle du Buis ou du Genévrier, et ainsi la disparition des espèces inféodées aux milieux sub-steppiques caractéristiques.

Lézards ocellés (© Gabriel González)



e. Les gorges de la Vis et de la Virenque

Le site de 5 501 ha est représenté par les deux canyons que forment les rivières de la Vis et de la Virenque à travers les causses méridionaux. Le cirque de Navacelles y est inclus. Les milieux aquatiques et ripisylves très riches associés à des habitats rocheux et des pentes boisées forment un ensemble d'habitats complexe et peu connu, mais d'une grande richesse.

Neuf espèces de Chiroptères trouvent refuge dans les parois et grottes des gorges. La loutre (Lutra lutra), la présence de trois espèces de poissons et deux espèces d'Odonates visés à l'Annexe II de la directive « Habitats » témoignent de la très bonne qualité des eaux. C'est un des rares sites régionaux abritant des populations de Truite fario (Salmo trutta fario) de souche méditerranéenne pure (pas d'introduction de souche atlantique d'élevage). Deux papillons protégés sont également cités comme espèces importantes : la Diane (Zerynthia polyxena) et l'Apollon (Parnassius apollo).

Le site est menacé par une centrale hydroélectrique ancienne qui présente un risque pour la qualité des eaux, au même titre que la présence des villages de la vallée. Ce sont cependant des risques ponctuels. Des actions vis-à-vis de la protection des gîtes à Chiroptères sont encore à mener notamment auprès des touristes et randonneurs.

f. Les gorges de la Vis et le cirque de Navacelles

De même que pour les précédents, la richesse de ce site de 20 321 ha repose sur la présence complémentaire des gorges et du plateau, et des milieux naturels différents qui y sont associés : causses, milieux rupestres, cours d'eau, ripisylves, milieux agricoles, etc. La richesse avifaunistique observée est directement liée à cette complémentarité. La zone est favorable pour toutes les fonctions du cycle de vie des oiseaux (reproduction, alimentation, hivernage, repos en phase migratoire) et ce toute l'année.

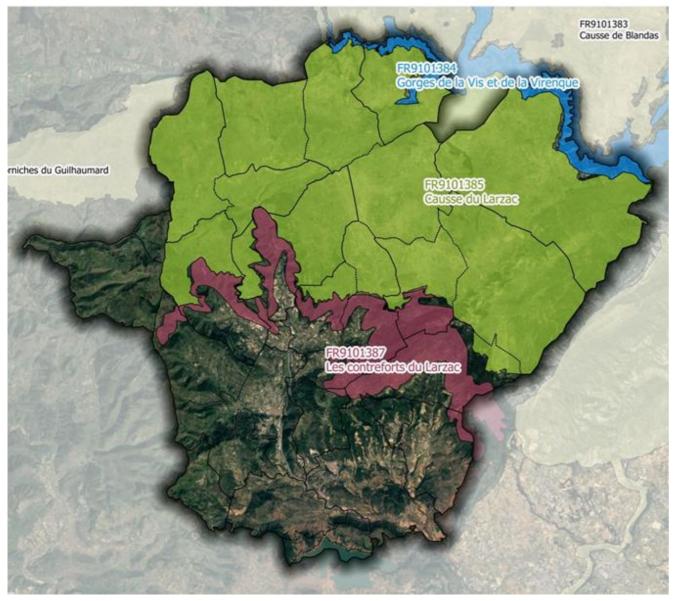
On retrouve donc:

- les espèces rupicoles : le Crave à bec rouge, l'Aigle royal (3 couples), le Faucon pèlerin (Falco peregrinus) et le Grand-duc d'Europe (7-10 couples) ;
- les passereaux méditerranéens : l'Alouette Iulu, le Pipit rousseline, la Pie-grièche écorcheur, le Bruant ortolan ;
- les espèces inféodées aux boisements et/ou ripisylves : la Fauvette pitchou, le Martinpêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*), le Pic noir (*Dryocopus martius*) ;
- les rapaces venant s'alimenter : le Vautour fauve, le Vautour moine (*Aegypius monachus*), les Busards Saint-Martin (*Circus cyaneus*) et cendré (5-10 couples de chaque espèce).

La plupart des espèces utilisant le plateau dépendent des pratiques agricoles et celles vivant dans les gorges sont menacées par les activités sportives.

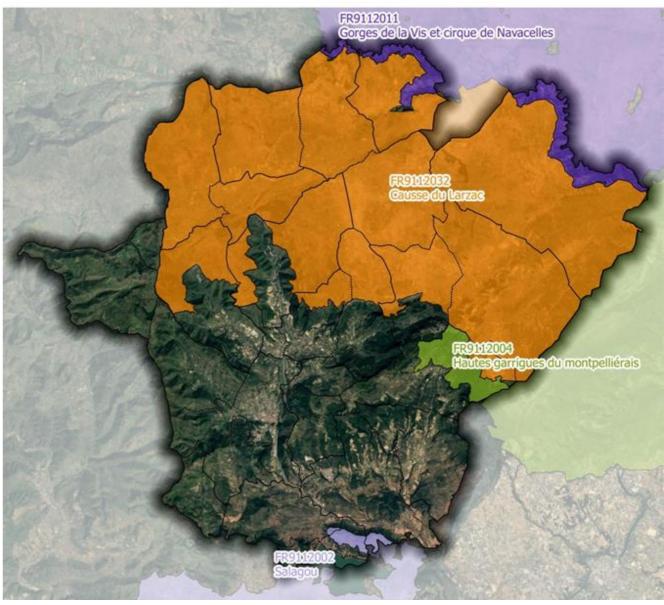
PLUi Lodévois et Larzac





Sources : PictOccitanie | CRB Environnement





2. Les Plans Nationaux d'Actions

Les plans nationaux d'actions (PNA) sont des documents d'orientation non opposables visant à définir les actions nécessaires à la conservation et à la restauration des espèces les plus menacées afin de s'assurer de leur bon état de conservation. Ils répondent ainsi aux exigences des directives européennes dites « Oiseaux » (79/409/CEE du 2 avril 1979) et « Habitat, Faune, Flore » (92/43/CE du 21 mai 1992) qui engagent au maintien et/ou à la restauration des espèces d'intérêt communautaire dans un bon état de conservation.

Un PNA est basé sur 3 axes : la connaissance, la conservation et la sensibilisation. Il s'agit de mettre en place un suivi et des actions cohérents et coordonnés tout en facilitant l'intégration des mesures de protection dans les activités humaines et dans les politiques publiques.

Chaque PNA est applicable pour une durée de 5 ans.

a. Le PNA en faveur des Chiroptères

Prolongé pour la troisième fois et ce jusqu'à 2025, le PNA en faveur des Chiroptères vise la conservation de 19 espèces prioritaires parmi 34 par la mise en œuvre de 10 actions. Néanmoins, les mesures prises pour la protection de ces 19 espèces pourront bénéficier aux autres espèces dont les critères ne correspondaient pas, sur le principe des espèces « parapluies ». Les actions consistent à organiser une veille sanitaire, intégrer les Chiroptères dans l'aménagement du territoire (infrastructures de transport, ouvrages d'art, parcs éoliens, gestion forestière et agricole...), protéger les gîtes, et rétablir les corridors biologiques. Il s'agit aussi d'améliorer les connaissances et la communication au niveau national.

Dans la région Languedoc-Roussillon, 31 des 34 espèces présentes au niveau national sont présentes. C'est la région comptant le plus d'espèces. Sur le territoire de la Communauté de Communes, seules les communes de La-Vacquerie-et-Saint-Martin-de-Castries et Pégairolles-de-l'Escalette sont concernées par ce PNA.

La commune de La-Vacquerie-et-Saint-Martin-de-Castries possède un site d'hivernage et de reproduction abritant un total de 3 espèces : le Grand rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum* (environ 150-200 individus en période d'hivernage et 30-50 en période de reproduction), le Petit rhinolophe *Rhinolophus hipposideros* (1 à 10 individus en période d'hivernage) et le Murin à oreilles échancrées *Myotis emarginatus* (10 à 50 individus en période de reproduction).

Un site sur la commune de Pégairolles-de-l'Escalette sert de gîte de transit essentiellement pour six espèces : le Minioptère de Schreibers *Miniopterus schreibersii* (1 à 10 individus en période de transit), le Murin à oreilles échancrées (5 à 10 individus), le Murin de Daubenton *Myotis daubentonii* (5 à 10 individus), la Sérotine commune *Eptesicus serotinus* (1 à 5 individus) et la Barbastelle *Barbastella barbastellus* (1 à 5 individus). Le Grand rhinolophe hiverne sur le site mais en faibles effectifs (5 à 10 individus).

b. Le PNA en faveur du Lézard ocellé

Le PNA en faveur du Lézard ocellé vise à étudier les causes du déclin brutal de l'espèce en France, afin d'établir un programme d'actions visant sa conservation. Le Lézard ocellé est réparti au sein de trois entités en France, la plus grande étant le pourtour méditerranéen. On le retrouve également sur les causses lotois et la côte aquitaine. Quelques populations isolées sont néanmoins présentes dans le Tarn, l'Aveyron, la Dordogne ou la Charente (notamment l'Île d'Oléron). Au niveau régional, il occupe l'ensemble des habitats qui lui sont favorables : garrigues, cultures sèches, collines calcaires à végétation éparse. Dans l'Hérault, le lézard est rare sur le littoral et sur le causse du Larzac. Il est également présent sur la montagne de Lespinouse.

Le PNA concerne neuf communes de la communauté : Saint-Maurice-Navacelles, Lauroux, Saint-Etienne-de-Gourgas, Saint-Felix-de-l'Heras, Saint-Privat, Le Bosc, Celles, Soumont et Saint-Jean-de-la-Blaquière.

Les actions du plan prioritaires traitent de l'élaboration d'une stratégie d'action et de suivi à long terme. Outre l'amélioration des connaissances et la communication, il s'agit sur le terrain d'augmenter les surfaces de protection, de maintenir ou restaurer les habitats et de lutter contre les captures sauvages.

c. Le PNA en faveur des papillons Maculinea

Le PNA en faveur des papillons du genre Maculinea est décliné en Plans Régionaux d'Action. En Languedoc-Roussillon, les espèces présentes sont l'Azuré des mouillères (*Maculinea alcon alcon*), l'Azuré de la croisette (*Maculinea alcon rebeli*) et l'Azuré du serpolet (*Maculinea arion*). Le PNA s'est achevé en 2015 mais une poursuite est envisagée avec un enrichissement au niveau des espèces : d'autres espèces de papillons de jour dont la conservation semble nécessaire pourront être ajoutées.

Les objectifs sont toujours l'actualisation des connaissances (de l'espèce, de sa plante hôte ainsi que des fourmis hôtes), la prise en compte des enjeux au sein des sites gérés, la création de conventions de gestion pour les stations et le maintien de groupes de discussion.

Au total, 2 communes abritent des stations à Maculinea arion (Le Caylar et Saint-Felix-de-l'Heras).

Le PNA Odonates a pour objectif l'évaluation et l'amélioration de l'état de conservation des espèces d'odonates menacées. Il concerne 18 espèces d'odonates dont 9 sont présentes dans la région Languedoc-Roussillon. Sur le territoire de la Communauté de communes, seules les communes de Poujols, Lodève, Pégairolles-de-l'Escalette et du Bosc sont concernées. Elles abritent notamment, parmi les 9 espèces concernées, la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*) et l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*). Elle est présente sur les ripisylves et à proximité de la Lergue. D'autres espèces d'Odonates sont présentes sur le territoire mais ne font pas l'objet d'un PNA.

e. Le PNA en faveur de la Pie-grièche méridionale

Le PNA en faveur des Pies-grièches a été mis en place pour les années 2014-2018. Il est coordonné par la DREAL Lorraine et concerne 4 des 5 espèces de Laniidés qui nichent en France : la Pie-grièche grise, la Pie-grièche méridionale, la Pie-grièche à tête rousse et la Pie-grièche à poitrine rose. Le département de l'Hérault accueille 90% (9 couples) des effectifs nationaux de la Pie-grièche à poitrine rose, passereau le plus menacé de France, ce qui lui confère une très grande responsabilité dans ce PNA. Cependant, seule la Pie-grièche méridionale se reproduit sur le territoire de la communauté de communes, au Nord sur le Causse du Larzac et autour de la Vis (Causse de Blandas). Les populations semblent y être sédentaires et occupent de préférence les zones de garrigues, alors que c'est généralement la plaine viticole qui est préférée dans les autres départements.

Afin de garantir la conservation de cette espèce, le PNA préconise l'entretien des milieux ouverts par débroussaillage ou brûlage dirigé mais aussi par pâturage extensif et plus généralement par le maintien d'une activité agricole favorable à la biodiversité. L'aire d'occupation de l'espèce sur la communauté de communes représente 19,2 % (10 655 ha).

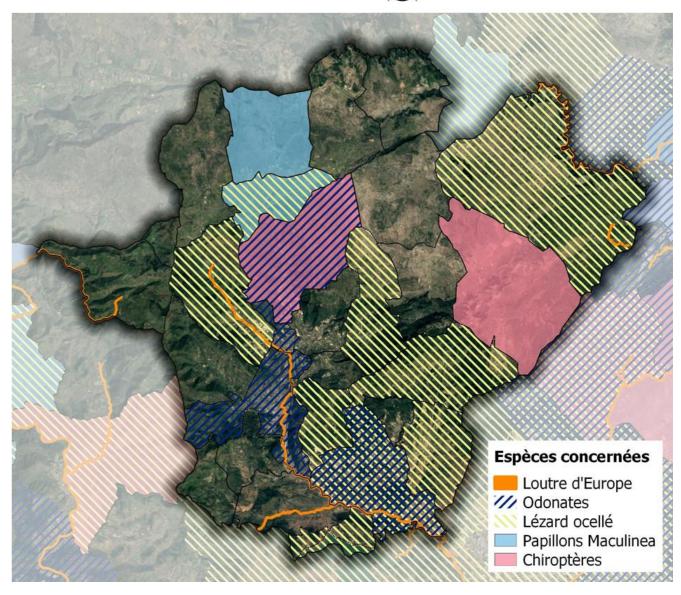
Entre 5 et 10 couples sont présents au Sud du Causse du Larzac et entre 5 et 15 couples le sont sur le Causse de Blandas.



PLUi Lodévois e

10 km





f. Le PNA en faveur du Vautour moine

Le Vautour moine est le vautour le plus rare en France. Trois populations subsistent en France : l'espèce ayant quasiment disparu du pays au début du XXème siècle, elles sont issues d'opérations de réintroduction. Aujourd'hui, la France abrite la seconde population européenne de Vautours moines. Un second plan d'actions a été mis en place dans le but de viabiliser ces populations.

g. Le PNA en faveur du Vautour fauve

Les domaines vitaux cartographiés concernent la colonie occupant les Grand Causses. L'espèce y a été réintroduite dès 1981 et on compte actuellement environ 370 couples sur le territoire de 9 326 km². Il est nécessaire de maintenir ces espaces indispensables à la reconquête et au maintien de l'espèce.

Le Vautour fauve fait l'objet d'un Plan d'Accompagnement, plan légèrement différent par rapport aux autres PNA. Il s'agit de faciliter la cohabitation du monde de l'élevage avec l'espèce en cours d'expansion.

Les actions se décomposent en 6 axes :

- axe 1 : Consolider et développer l'équarissage naturel ;
- axe 2 : Prévenir les interactions entre le vautour et le bétail vulnérable ;
- axe 3 : Assurer le suivi des populations de Vautour fauve ;
- axe 4 : Informer et communiquer autour du pastoralisme et du Vautour fauve ;
- axe 5 : S'inscrire dans une gestion cohérente du Vautour fauve à l'international ;
- axe 6 : Évaluer les orientations du PNA.

h. Les domaines vitaux de l'Aigle royal

L'Aigle royal, *Aquila chrysaetos* est une espèce rare et menacée à l'échelle nationale, donc les effectifs en Languedoc-Roussillon (plus de 50 couples) dépassent les 10 % de la population nationale. Malgré son statut d'espèce protégée et menacée, elle ne fait pas l'objet de Plan National d'Actions. Cependant, elle est suivie depuis longtemps dans les deux massifs où elle est présente historiquement : les Pyrénées / Corbières et les Grand Causses / Massif central. La cartographie des domaines vitaux se révèle utile pour améliorer la conservation de cette espèce dans ces zones, et la protéger notamment vis-à-vis des projets d'implantation de parcs éoliens, responsables de nombreux cas de mortalité.

i. Le PNA en faveur de l'Aigle de Bonelli

L'Aigle de Bonelli est un aigle de taille moyenne présent en France sur tout le pourtour méditerranéen. Il fréquente les zones de garrigues et niche dans les reliefs rocheux. Les effectifs de l'espèce ont fortement chuté il y a une cinquantaine d'années, mais des initiatives ponctuelles pour sa conservation ont été lancées depuis les années 1970 : de 80 couples en 1960, les effectifs ont chuté à 23 couples en 2002. Un premier Plan National a vu le jour en 1999 et un second en 2005. En 2017, les effectifs étaient de 34 couples mais la population n'est toujours pas viable, elle se maintient grâce aux individus transitant de l'Espagne vers la France.

Le département de l'Hérault regroupe plus de 40 % de la population régionale d'Aigles de Bonelli, soit près de 20 % de la population nationale.

Le PNA préconise la conservation des milieux ouverts, terrains de chasse de l'espèce ainsi que la sécurisation des sites, afin d'éviter une mortalité par électrocution ou collision avec des éoliennes. Beaucoup de poteaux électriques ont déjà été équipés d'aménagements de dissuasion.

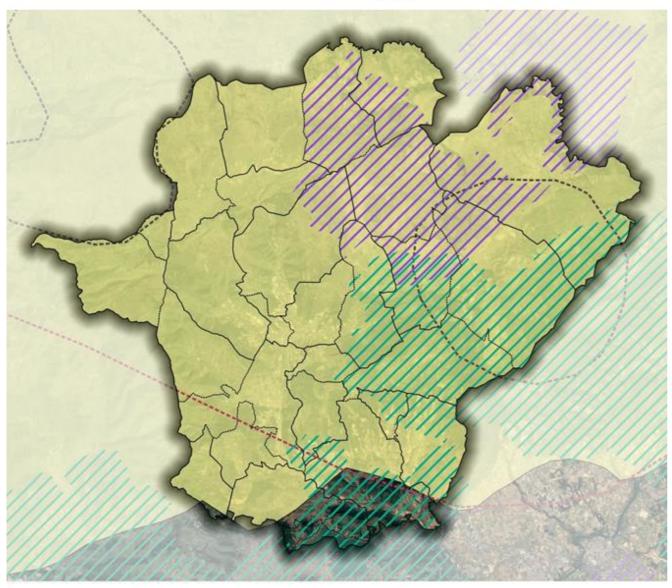
Les domaines vitaux des Aigles de Bonelli représentent 24,89 % du territoire (13 786,30 ha).



PLUi Lodévois et Larzac



10 km



Espèces concernées

- Vautours fauve et moine : limite Sud des domaines vitaux
- // Aigle de Bonelli Domaines vitaux // Pie-grièche méridionale
- Aigle royal Domaines vitaux

Vautour moine

Aires de reproduction et reposoirs

Un Parc Naturel Régional – PNR – permet de protéger et de mettre en valeur de larges territoires à dominante rurale, dont les milieux naturels et le patrimoine culturel sont de grande qualité, mais dont l'équilibre est fragile.

Instauré par le décret du 1er mars 1967, il ne dispose pas de pouvoir réglementaire spécifique. Néanmoins en approuvant la charte du parc, les collectivités signataires s'engagent à en respecter les différents points : construction, gestion de l'eau, des déchets, de la forêt...

Les documents d'urbanisme tel le PLUi, doivent être compatibles avec la charte.

Le périmètre du PNR du Haut-Languedoc englobe deux communes du territoire de la Communauté de communes mais concerne 121 communes au total. Les deux communes, Romiguières et Roqueredonde représentent 4,76 % du territoire de la communauté de communes. La charte du Parc, écrite en 2011, fixe les objectifs à atteindre en matière de stratégie territoriale pour l'année 2023.

Ainsi, le territoire du Parc à 3 grandes vocations, chacune guidée par de nombreuses orientations et objectifs opérationnels :

- préserver nos patrimoines naturels, paysagers et architecturaux ;
 - → Protéger les espaces naturels
 - → Accompagner un paysage en évolution
 - → Développer une urbanisation économe et de qualité
 - → Sauvegarder l'eau : en qualité et en quantité
- changer nos comportements pour « mieux vivre au pays »;
 - → Consommer localement
 - → Réduire la facture énergétique
 - → Envisager l'avenir, ensemble et avec raison
 - → Connaitre pour mieux protéger
- dynamiser notre vie économique et sociale en valorisant nos patrimoines.
 - → Valoriser économiquement les richesses locales
 - → Renforcer le tourisme « de pleine nature »
 - → Renouer avec l'Occitan

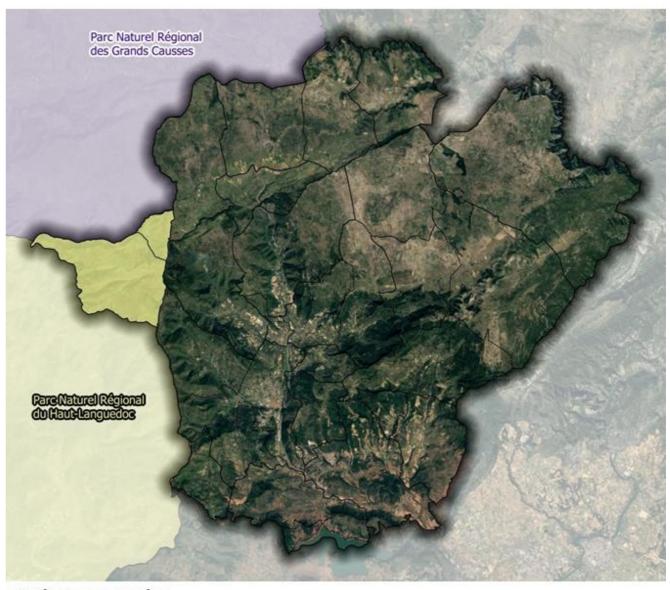
Plans Nationaux d'Actions de l'avifaune



PLUi Lodévois et Larzac



0 5 10 km



Espèces concernées

Vautours fauve et moine : limite Sud des domaines vitaux

// Aigle de Bonelli - Domaines vitaux

// Pie-grièche méridionale

Aigle royal - Domaines vitaux

Vautour moine

:.... Aires de reproduction et reposoirs

B. ZONAGES D'INVENTAIRES

Les zonages faisant partie d'un inventaire d'espaces et d'espèces remarquables concernent principalement des ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêts Écologique, Faunistique et Floristique), des ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des oiseaux) et des ENS (Espaces Naturels Sensibles).

Les inventaires patrimoniaux constituent une preuve de la richesse écologique des espaces naturels et de l'opportunité de les protéger mais ils n'ont pas, en eux-mêmes, de valeur juridique directe et ne constituent pas des instruments de protection réglementaire des espaces naturels.

1. Les ZNIEFF

Les Zones Naturelles d'Intérêts Écologique, Faunistique et Floristique – ZNIEFF – sont des secteurs terrestres, fluviaux et/ou marins particulièrement intéressants sur le plan écologique, en raison de l'équilibre ou de la richesse des écosystèmes, de la présence d'espèces végétales ou animales rares et menacées. On distingue deux types de ZNIEFF:

- **Type I** : secteurs d'une superficie limitée, caractérisés par la présence d'espèces ou de milieux rares, remarquables, ou caractéristiques du patrimoine naturel.
- **Type II**: grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, estuaire, ...) riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Les ZNIEFF constituent une preuve de la richesse écologique des espaces naturels et de l'opportunité de les protéger mais l'inventaire n'a pas, en lui-même, de valeur juridique directe.

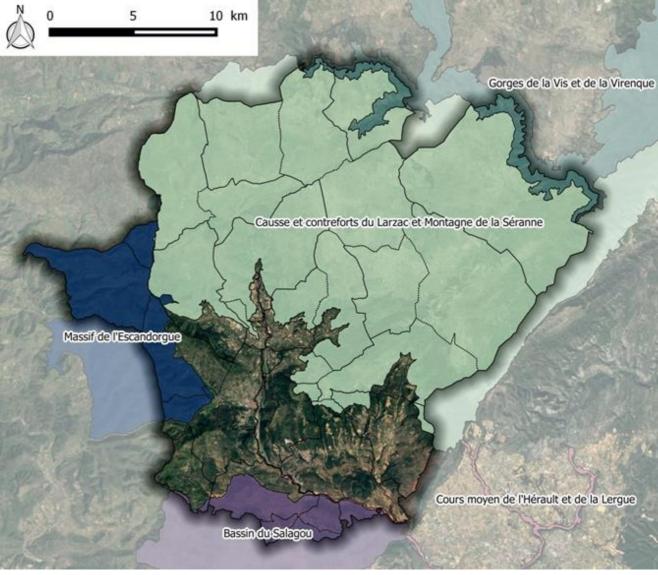
Une actualisation de ces inventaires, datant de 1982, a été lancée en 2004 et est aujourd'hui validée au niveau régional.

Le territoire compte 26 ZNIEFF dont 21 de type I et 5 de type II. Elles dénotent d'une excellente richesse naturelle. Elles se regroupent presque toutes au Nord du territoire, au niveau des reliefs. Certaines sont néanmoins localisées à plus basse altitude, au niveau du Lac du Salagou et de la Lergue par exemple.

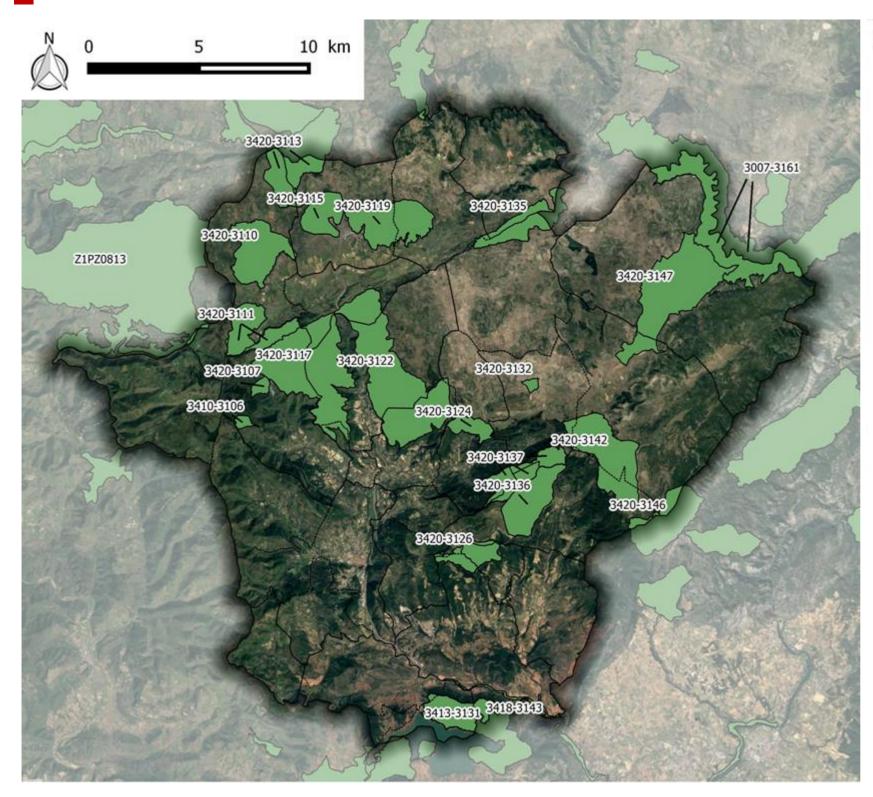
Ces milieux peuvent caractériser des îlots de nature mais également être le reflet d'une biodiversité liée aux activités humaines.

Toutes les communes du territoire sont concernées à l'exception d'Olmet-et-Villecun. Les ZNIEFF de type I couvrent 9 922,93 ha soit 15,88 % du territoire. Les ZNIEFF de type II couvrent 42 618,77 ha soit 76,82 % du territoire.









Légende

3007-3161 : Gorges de la Vis

3410-3106 : Chaos dolomitique des Caussades

3413-3131 : Plateaux de l'Auverne et du Puech Rouch

3418-3143 : Vallée de la Lergue 3420-3107 : Cirque de Labeil

3420-3110 : Chaos dolomitique des Rives

3420-3111 : Pelouses et prairies de la haute vallée de la Lergue aux Sièges

3420-3113 : Chaos dolomitique de la Pezade 3420-3115 : Combes dolomitiques du Mas Vieil 3420-3117 : Chaos dolomitique de Lauroux

 $3420\mbox{-}3119$: Chaos dolomitique du Caylar et du Cros

3420-3122 : Chaos dolomitique de Camp-Rouch

3420-3124 : Cirque du Bout du Monde

3420-3126 : Bois de Maret et de la Bruyère d'Usclas

3420-3132: Aven des Cochons

3420-3135 : Puechs Tudès et Buisson et Serre Pelé

3420-3136 : Coteaux des Cans

3420-3137 : Forêt du plateau de Courcol

3420-3142 : Chaos dolomitique de la Vacquerie

3420-3146 : Mont Saint-Baudille 3420-3147 : Plaine de la Barre

Sources: CRB Environnement

2. Les ZICO

La directive européenne n°79-409 du 6 avril 1979 relative à la conservation des oiseaux sauvages préconise de prendre « toutes les mesures nécessaires pour préserver, maintenir ou rétablir une diversité et une superficie suffisante d'habitats pour toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen ».

Dans ce cadre, la France a décidé d'établir un inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux – ZICO – à savoir les sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne.

L'inventaire des ZICO sert de base pour la désignation des Zone de Protection Spéciale (ZPS) au titre de la directive Oiseaux.

Le territoire se situe en bordure de deux ZICO : celle des Gorges de la Vis et du cirque de Navacelles (n°00214) englobe la commune de Saint-Maurice de Navacelles et celle des Hautes garrigues du Montpellierais (n°00220) borde grossièrement les communes de Saint-Maurice-Navacelles et La-Vacquerie-et-Saint-Martin-de-Castries.

Cela représente un peu plus de 7 568,07 ha, ce qui est peu par rapport à la surface couverte par les ZPS.

3. Les ENS

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) sont des espaces désignés d'après la loi du 18 juillet 1985 qui permet au Conseil Départemental de s'engager à protéger, gérer et ouvrir au public des espaces naturels menacés ou vulnérables, actuellement ou potentiellement, soit en raison d'une pression d'origine anthropique soit en raison d'un intérêt particulier.

La mise en place d'un ENS se fait par délibération du Conseil Départemental qui peut instituer une Taxe Départementale des ENS (TDENS). Cette taxe consiste à attribuer des aides financières au bénéfice des gestionnaires d'espaces naturels tels que les Réserves Naturelles Nationales, certains sites classés et les sites Natura 2000.

Un ENS peut être géré de manière réglementaire, contractuelle ou concertée. La gestion est souvent déléguée entièrement ou partiellement. Les aménagements mis en place pour l'accueil du public doivent être compatibles avec leur sauvegarde. Le département soutient les associations d'éducation à l'environnement sur l'ensemble de son territoire.

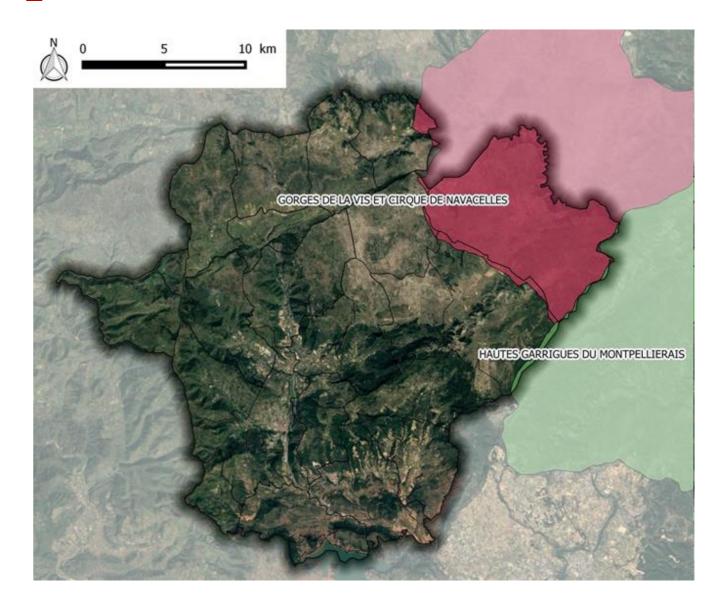
Le CD 34 a réalisé un Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles (SDENS) 2019-2021 qui s'ajoute comme outil stratégique de programmation aux outils fonciers et financiers que le département possède déjà. Le Schéma des ENS permet de donner une plus grande lisibilité aux actions déjà menées, de définir celles à mettre en œuvre très rapidement et de se doter d'une vision prospective jusqu'en 2030.

Le territoire de la Communauté de communes possède 6 ENS, répartis sur 8 communes. La surface totale est de 9 201 hectares, soit plus de 16 % du territoire.

ZICO du Lodévois-Larzac



PLUi Lodévois et Larzac



C. LES DIFFÉRENTS MILIEUX NATURELS DU TERRITOIRE

1. Un territoire partagé : milieux boisés des contreforts au Sud...

Les données concernant les exploitations forestières sont détaillées dans le chapitre traitant de l'économie.

En France, le taux de boisement est de 31 % du territoire (selon l'Inventaire Forestier, données 2017). Cela correspond à 16,9 millions d'hectares couverts par la forêt. C'est un chiffre en hausse (14,1 millions d'hectares en 1985) qui représente l'occupation du sol la plus importante après l'agriculture. L'accroissement annuel de la surface forestière nationale est d'en moyenne 0,7 % par an. Cependant, des départements comme l'Hérault enregistrent un taux de plus de 2 % par an.

Outre la rapide progression de la forêt, le département de l'Hérault figure parmi les plus boisés, avec un taux de boisement de 42 %. La surface boisée héraultaise se répartit comme ceci :

- 62 000 ha (± 14 000) entre 0 et 200 mètres d'altitude, correspondant à un taux de boisement de 18 % ;
- 95 000 ha (± 14 000) entre 200 et 400 mètres d'altitude, correspondant à un taux de boisement de 75 % ;
- 52 000 ha (± 12 000) entre 400 et 600 mètres d'altitude, correspondant à un taux de boisement de 82 %;
- 37 000 ha (± 10 000) entre 600 et 800 mètres d'altitude, correspondant à un taux de boisement de 66 %.

Les données au-delà de 800 mètres n'ont pas été communiquées.

Les milieux boisés occupent environ 43,63 % de la superficie du territoire intercommunal soit 24 206 hectares.

La plupart de ces boisements sont peuplés de feuillus. C'est surtout le cas en plaine et à moyenne altitude. Les peuplements de conifères se rencontrent en zone montagneuse avec une zone mixte (c'est-à-dire que ni les feuillus ni les conifères n'atteignent 75 % du couvert) en moyenne montagne. Sur le territoire de la communauté de communes, on retrouve les conifères essentiellement sur les pentes des contreforts du Larzac.

Les essences présentes sont majoritairement du chêne vert, caractéristique des milieux méditerranéens. Indifférent à la nature chimique du sol, il se mêle aussi bien aux maquis qu'aux

garrigues sur le bas de pentes. Sur les versants plus montagneux, il reste bien présent parmi les forêts de feuillus et reprend rapidement le dessus au niveau des pentes les plus ensoleillées. Le chêne pubescent est également assez présent sur le massif de l'Escandorgue.

Ces boisements de chênes accueillent de nombreux oiseaux comme la Sitelle torchepot (*Sitta europaea*) ou le Geai des chênes (*Garrulus glandarius*) et sont aussi le refuge de grands mammifères et de chiroptères comme la Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*). Le Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*) et le Lucane (*Lucanus cervus*) sont deux Coléoptères d'intérêt communautaire qui nichent dans les chênes notamment.

Au centre du territoire se situe la forêt domaniale de Notre-Dame-de-Parlatges. Plantée dans les années 1870 dans le but de prévenir les risques d'inondation, elle est aujourd'hui composée essentiellement de Pins noirs d'Autriche (*Pinus nigra*), espèce capable de coloniser des sols superficiels devenus pauvres après une longue activité de pastoralisme et de déboisements. Elle abrite notamment le Pic noir (*Dryocopus martius*)

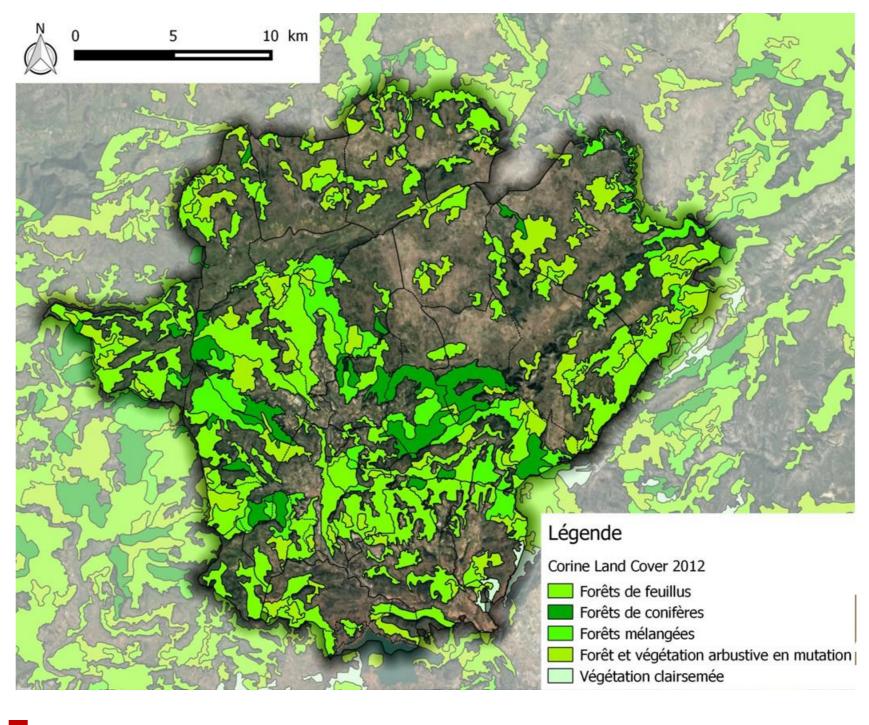
Les pinèdes abritent également de grands mammifères et des oiseaux tels que le Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), le Grimpereau des bois (*Certhia familiaris*), le Hibou moyen-duc (*Asio otus*), l'Autour des palombes (*Accipiter gentilis*) ou quelques espèces de mésanges. La Processionnaire du Pin (*Thaumetopoea pityocampa*) est présente sur beaucoup de Pins noirs d'Autriche.

Espaces boisés et premiers reliefs au Sud de Lodève – Le Bosc









Sources : CRB Environnement

2. ... et milieux ouverts au Nord

Les milieux ouverts de la communauté de communes du Lodévois – Larzac occupent 43,5 % du territoire, soit 24 135 hectares. Les landes et la végétation sclérophylle, plutôt considérés comme milieux semi-ouverts, occupent 11,25 % du territoire, soit 6 240 hectares.

Les milieux ouverts présents dans le sud de la zone d'étude correspondent à des surfaces agricoles : vignobles, vergers, systèmes parcellaires complexes ou terres arables hors périmètre d'irrigation. Il peut s'agir de parcelles arrachées suite à la déprise agricole ou de prairies de fauche, plus ou moins labourées. On retrouve également quelques zones avec une végétation sclérophylle, les dernières influencées par le climat méditerranéen.

De plus en plus de milieux ouverts correspondant autrefois à des zones de pâturages ou de cultures sont laissés ainsi en friche ou sont utilisés pour la construction de lotissements ou zones d'activités. Ces milieux ont donc tendance à se fermer par boisement.

Cependant, certains espaces ouverts le sont d'origine naturelle et ne sont pas en train de se refermer.

D'autres peuvent avoir été créés artificiellement par le pâturage, comme c'est le cas sur le Causse du Larzac. Auparavant forêts de pins, les boisements du causse ont été exploités dès la mise en place du pastoralisme. Au 18ème siècle, le bois est utilisé pour de nombreuses fonctions (litière, chauffage) mais la typicité des steppes du Larzac nait du développement des manufactures de Lodève. Depuis le 20ème siècle, l'exode rural et l'abandon des pratiques traditionnelles associé à l'intensification de la production agricole conduisent à un accroissement des ligneux bas clairs, premier stade évolutif de dynamique de fermeture des milieux.

La faune en milieux ouverts est très diversifiée et plus spécialiste dans les Causses. On retrouve :

- de nombreuses espèces d'insectes, appréciant ces milieux chauds et secs. On peut citer le Damier de la Succise (Euphydryas aurinia), la Diane (Zerynthia polyxena), l'Azuré du Serpolet (Maculinea arion) ou la Magicienne dentelée (Saga pedo);
- neuf espèces de Chiroptères, appréciant l'alternance de milieux ouverts et fermés ;
- l'Oedicnème criard (Burhinus oedicnemus), espèce d'affinité steppique et l'Engoulevent d'Europe (Caprimulgus europaeus), pour lequel les milieux en voie de fermeture sont plus favorables. Les autres espèces d'oiseaux ont majoritairement été citées dans les chapitres précédant;
- de nombreux rapaces, bénéficiant à la fois des falaises rocheuses pour se reproduire et des milieux ouverts pour s'alimenter. Les vautours peuvent bénéficier des cadavres d'ovins mis à leur disposition ;
- beaucoup d'espèces de reptiles, notamment la Couleuvre de Montpellier (*Malpolon monspessulanus*) et le Lézard vert occidental (*Lacerta bilineata* bilineata).

Prairies permanentes au Nord de Lodève

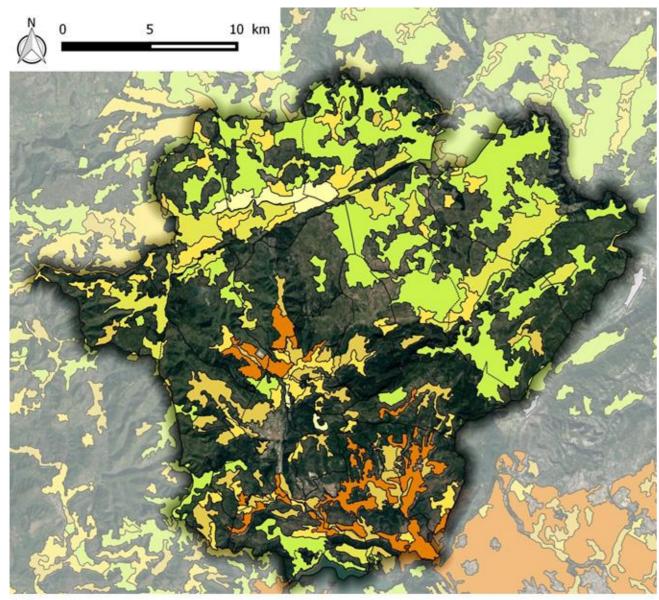


Milieux ouverts sur le Causse du Larzac



PLUi Lodévois et Larzac



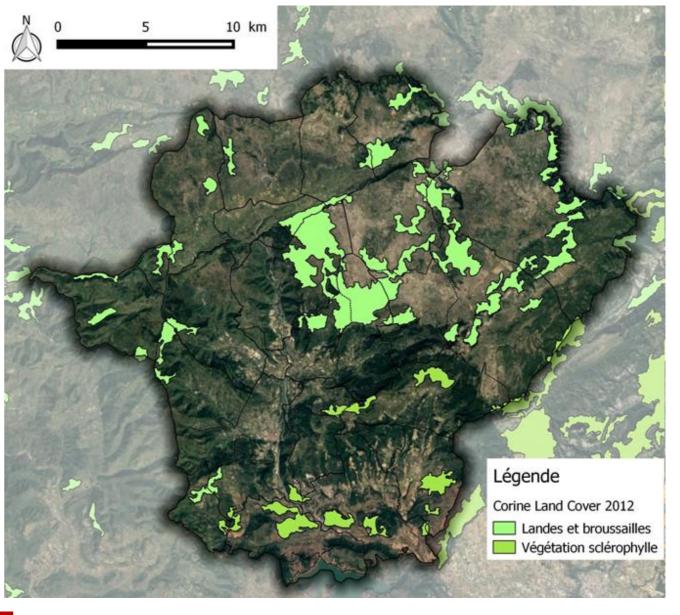


Légende

Corine Land Cover 2012

- Terres arables hors périmètres d'irrigation
- Vignobles
- Vergers et petits fruits
- Prairies
- Systèmes culturaux et parcellaires complexes
- Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
- Pelouses et pâturages naturels
- Roches nues

Sources : CRB Environnement



Sources : CRB Environnement

3. Milieux aquatiques

Le régime des cours d'eau d'altitude évolue en fonction des reliefs montagneux. Souvent torrentiel, il dépend de la fonte des neiges et des précipitations. Les rivières situées plus en contrebas sur le territoire auront une trajectoire plus sinueuse, au milieu des plaines alluviales. De par leurs caractéristiques différentes, les cours d'eau vont héberger une biodiversité faunistique et floristique variée.

Tous les cours d'eau que ce soit la Lergue ou ses grands et petits affluents des contreforts du Causse ou du Massif de l'Escandorgue, ont un rôle majeur dans la préservation de la biodiversité et le maintien d'espèces patrimoniales protégées.

La Loutre d'Europe avait disparu du département dans les années 1980-1990. Depuis les années 2000, elle recolonise petit à petit le territoire, favorisée par la mise en place des Plans Nationaux d'action et par le Grenelle de l'environnement depuis 2007.

Cependant la Loutre (*Lutra lutra*), dont l'implantation dans la vallée de la Lergue (Le Bosc / Lacoste, 2012) et dans les Gorges de la Vis (Saint-Maurice-Navacelles, 2003) a été confirmée, ne semble pas présente sur le reste du territoire de la communauté de communes et sur les nombreux affluents de ces cours d'eau. En 2012, des prospections sur la Lergue et ses affluents n'ont permis d'acquérir que 4 données de présence.

Au sein de la communauté de communes, elle fréquente les cours d'eau de la Lergue, du Roubieu, du Laurounet, de la Tès, de la Vis ainsi que le ravin de Beaume truéjal. Cependant, une partie de la Lergue et de la Tès ne sont que des continuités présumées de présence certaine. Finalement, l'espèce est présente sur seulement 11,4 % des zones jugées favorables dans le département. Le nombre de données est relativement faible, la population pourrait se voir renforcée d'ici quelques années. Les populations proviendraient des sources de la rivière Hérault ou de l'Orb.

Concernant les poissons, de nombreux cours d'eau et lacs sont classés en première catégorie piscicole. Sur le territoire du PLUi, elle concerne :

- la Lergue de sa source au Roubieu, affluents compris excepté la Soulondres ;
- la Lergue du Roubieu jusqu'au barrage du Moulin de Cartel (exclus);
- l'Orb de sa source à l'aval du ruisseau de Lamalou, affluents compris exceptés la Verenne et l'Aube ;
- la Vis des moulins de la foux au barrage de Navacelles et en aval du Ruisseau des Combals, affluents compris hors rivière la Crenze.

La Lergue du barrage du Moulin de Cartel (inclus) jusqu'à l'Hérault est classée en seconde catégorie piscicole.

Dans les rivières à débit lent et aux berges ombragées, beaucoup d'espèces sont présentes et notamment les poissons blancs (Truite - *Salmo trutta*, Sandre - *Sander lucioperca*, Chevesne - *Squalius cephalus*, Barbeau méridional - *Barbus meridionalis*, etc). On y observe également des carnassiers comme la Perche (*Perca fluviatilis*) et le Brochet (*Esox lucius*).

Le lac du Salagou, classé en catégorie 2, peut aussi abriter de nombreux poissons, en particulier de gros brochets et une forte densité de carpes (*Cyprinus carpio*). On peut aussi y trouver des Perches, des Ecrevisses (l'autochtone *Austropotamobius pallipes* et l'exotique envahissante *Pacifastacus leniusculus*, entre autres) et des Gardons (*Rutilus rutilus*).

4. Milieux humides

Les milieux humides sont des zones de transition entre le milieu terrestre et le milieu aquatique, il s'agit de terres recouvertes d'eaux peu profondes ou imprégnées d'eau de façon permanente ou temporaire.

Le territoire n'accueille pas de zones humides du réseau RAMSAR⁴, mais abrite des milieux humides aux origines variées. De manière générale, les zones humides abritent d'innombrables espèces de plantes et d'animaux : 50% des espèces d'oiseaux en dépendent ; elles sont indispensables à la reproduction des batraciens et à la plupart des espèces de poissons ; 30% des espèces végétales remarquables et menacées en France y sont inféodées.

Parmi les espèces animales les plus remarquables, on trouve les Odonates (groupe constitué des Libellules et des Demoiselles) dont les larves aquatiques indiquent une bonne qualité du cours d'eau. Les individus adultes chassent d'autres espèces d'insectes de zones humides. L'entomofaune y est extrêmement abondante et diversifiée, attirant ainsi de nombreuses espèces de chiroptères.

a. Les ripisylves

Les ripisylves constituent la très grande majorité des zones humides du territoire. Elles sont présentes sur l'ensemble du bassin versant de la Lergue et constituent les boisements qui se développent au niveau des berges des cours d'eau permanents et des écoulements temporaires. Sont également rattachés dans cette catégorie les boisements de Frênes qui peuvent coloniser les espaces agricoles délaissés. L'état de conservation des ripisylves est variable : très bon à dégradé. Les ripisylves sont soumis à différentes pressions et peuvent être très contraintes en secteur viticole ou urbain.

⁴ La Convention sur les zones humides, appelée Convention de Ramsar, est un traité intergouvernemental qui sert de cadre à l'action nationale et à la coopération internationale pour la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources.

A titre d'exemple, une ripisylve comme celle de la Marguerite à Saint-Jean-de-la-Blaquière peut abriter un large cortège de plantes dont le Cresson (*Nasturtium officinale*) et l'Ache nodiflore (*Helosciadium nodiflorum*), qui abritent une libellule à fort enjeu patrimonial, l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*). Les ripisylves ensoleillées sont appréciées par la Grenouille de Pérez (*Pelophylax perezi*).

b. Les prairies humides

Les prairies humides sont très rares au niveau du bassin versant. Ce sont des habitats liés aux activités agricoles et notamment à la fauche tardive et au pâturage. Outre les projets d'aménagement prévus au niveau de certaines zones humides identifiées, les pressions qui s'y exercent sont généralement liées au mode de gestion : surpâturage, drainage, mise en culture.

Les prairies humides de Madières se présentent dans une pente orientée du Nord au Sud, en forme d'entonnoir. Les prairies sont drainées par des petits fossés relativement abondants hydrauliquement, qui permettent de limiter la période d'engorgement des prairies : elles sont utilisées pour la production de graminées. Le sol particulièrement riche permet la pousse de graminée liées aux zones humides mais aussi d'Orchidées sauvages : la station abrite plus de 2 500 pieds d'Orchis à fleur lâche (*Anacamptis laxiflora*) et une dizaine de pieds d'Orchis occitan (*Dactylorhiza elata subsp. elata*), protégée au niveau régional.

On retrouve également des espèces animales comme la Diane (<u>Zerynthia polyxena</u>), le Lézard des murailles (<u>Podarcis muralis</u>) ou le Lézard vert (<u>Lacerta bilineata</u>).

La station d'épuration des Rives est située au Nord-Ouest des prairies. Au Sud de ce réseau est présent le lac temporaire des Rives, où se développe une végétation à Scirpe des marais (*Eleocharis palustris*).

De grandes prairies humides linéaires sont également présentes plus au Sud.

c. Les roselières

Plutôt rares sur le territoire, les roselières sont principalement concentrées sur les pourtours du lac du Salagou, où elles offrent des zones de nidification pour les oiseaux d'eau.

Prairies humides de Madières (Les Rives)



d. Les zones humides de pente

Les zones humides de pente sont localisées sur des terrains pentus, avec une géologie à dominante marneuse et avec des suintements. On retrouve ce type de zone essentiellement sur le secteur de Saint-Privat.

Sur ces espaces se développent une végétation caractéristique des zones humides dominées par : le Choin noir (*Schoenus nigricans*) et la Molinie bleue (*Molinia caerulea*). L'intérêt fonctionnel de ces zones humides réside dans la fonction hydraulique et la capacité des sols à retenir et restituer de l'eau. Les pressions qui s'exercent sur ce type de milieu sont globalement plutôt limitées.

Les contreforts du Larzac forment des vallées abruptes constituées de nombreuses sources pétrifiantes et zones humides de pente.

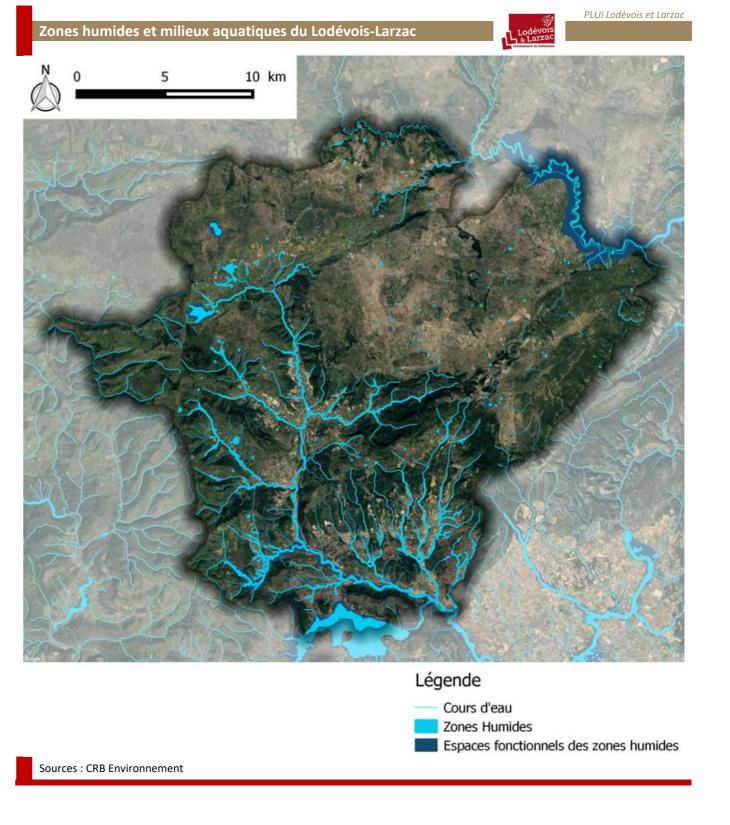
e. Les mares

Les mares, ainsi que les lavognes (aménagements à vocation d'abreuvage), peuvent accueillir des espèces végétales rares et protégées, ou constituer des habitats d'intérêt pour le cycle de développement de certaines espèces d'amphibiens, d'oiseaux ou d'odonates. Sur le Larzac, on trouve des populations d'amphibien plus ou moins communs au niveau national : l'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*), le Crapaud calamite (*Epidalea calamita*) et le Pélobate cultripède (*Pelobates cultripes*).

D'autres plans d'eau sont présents sur le territoire :

- La source du Goutal est située sur le Causse du Larzac, au pied d'une barre rocheuse de dolomie. Elle constituait auparavant une des principales ressources en eau de la commune de la Vacquerie / Saint-Martin-de-Castries. Elle abrite aujourd'hui une population de Tritons palmés (*Lissotriton helveticus*).
- Le lac des Aygas, au Nord de la commune des Rives, est le plus grand lac éphémère d'Europe. Il apparait en moyenne tous les 7-10 ans après de fortes pluies qui s'accumulent dans une cuvette peu perméable et sa superficie peut atteindre une dizaine d'hectares. Il disparait progressivement et peut servir d'habitat ponctuel à quelques amphibiens comme le Triton marbré (*Triturus marmoratus*) ou le Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*).





5. La nature en ville

Restaurer et valoriser la nature en ville est l'un des objectifs du Grenelle de l'Environnement. En effet, la nature dans les zones urbaines permet d'assurer de nombreux services à la population.

Elle est aussi vectrice de l'image du territoire et est une composante importante du cadre de vie de la population « urbaine ».

Elle peut prendre différentes formes et ne se cantonne pas aux traditionnels espaces verts :

- l'aménagement des berges des cours d'eau;
- le maintien et la valorisation de l'agriculture péri-urbaine ;
- les jardins familiaux ;
- les haies et aménagements verts le long des voies de déplacement doux ;
- l'aménagement des entrées de ville et des limites d'urbanisation, etc.

La « nature en ville » permet de limiter l'étalement urbain dans le sens où, si on améliore l'accès à la nature en pleine ville, la population sera moins tentée d'avoir son propre ilot de verdure dans les zones résidentielles périurbaines.

Elle favorise de ce fait, un lien social plutôt que l'isolement du « chacun chez soi ».

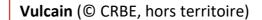
Elle est enfin un outil primordial pour l'adaptation au changement climatique de par sa fonction de régulation thermique, c'est sous l'ombre des arbres et près des points d'eau que l'on vient chercher la fraîcheur l'été.

Elle permet aussi de maintenir des sols non imperméabilisés et végétalisés favorisant ainsi l'infiltration des eaux de ruissellement.

Elle est par ailleurs une formidable source de biodiversité. Dans les parcs et jardins, on rencontre de nombreux papillons comme le Vulcain (*Vanessa atalanta*), mais aussi quelques sauterelles et criquets qui apprécient les sols nus, piétinés. Les passereaux comme le Moineau domestique (*Passer domesticus*) et l'Étourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*), représentent la majorité de la faune urbaine. Les amphibiens peuvent apprécier quelques mares artificielles mais resteront discrets, tout comme le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) ou l'Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*).

La nature en ville doit être l'occasion pour les zones urbaines de ne plus être des points de rupture des continuités écologiques.









D. LA TRAME VERTE ET BLEUE INTERCOMMUNALE

1. Définition

« La Trame Verte et Bleue, l'un des engagements phares du Grenelle Environnement, est une démarche qui vise à maintenir et à reconstituer un réseau d'échanges sur le territoire national pour que les espèces animales et végétales puissent, comme l'homme, communiquer, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer.

En d'autres termes assurer leur survie. Elle contribue ainsi au maintien des services que nous rend la biodiversité : qualité des eaux, pollinisation, prévention des inondations, amélioration du cadre de vie... »

La Trame Verte et Bleue (TVB) se décline à toutes les échelles de l'aménagement du territoire.

Le PLUi doit donc déterminer sa TVB en prenant en compte celle définie dans le SRCE Languedoc-Roussillon.

Instauré par la loi Grenelle II, le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) est un outil d'aménagement du territoire élaboré conjointement par la région, l'État et un comité régional, afin de préserver et restaurer la fonctionnalité des écosystèmes.

Afin de stopper l'érosion de la biodiversité, la TVB doit assurer le fonctionnement des écosystèmes en définissant :

- des réservoirs écologiques : ce sont les zones où la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée. Les conditions indispensables au maintien ou au fonctionnement du cycle de vie des espèces y sont réunies ;
- des corridors écologiques : ce sont les voies de déplacement, reliant les réservoirs, permettant l'échange, le brassage génétique et la dispersion des espèces. Un corridor peut également être un réservoir, comme les cours d'eau;
- à travers la Trame Verte et Bleue, il ne s'agit pas uniquement de préserver les espèces emblématiques, rares ou protégées d'un territoire, mais également de prendre en compte la biodiversité ordinaire, commune, qui elle aussi est la base, le fondement des écosystèmes dont nous faisons tous intégralement partie.

La Trame Verte et Bleue du PLUi sera définie sur la base des milieux naturels et agricoles qui composent le territoire et qui forme la matrice sur laquelle existe la biodiversité du Lodévois et Larzac.

Chacun des milieux décrits précédemment et interconnectés entre eux est le socle de la vie sur le territoire. Ce socle est donc composé :

- des milieux forestiers ;
- des milieux agricoles ;
- des milieux naturels ouverts ou semi-ouverts ;
- des cours d'eau :
- des milieux humides ;
- de la nature en ville.

Si le territoire présente effectivement une biodiversité importante, des zones préservées et une fonctionnalité écologique plutôt bonne, il est néanmoins soumis à une pression anthropique importante et en constante augmentation : activités touristiques, rupture de continuité au niveau des cours d'eau, pollutions domestiques et agricoles, artificialisation des sols, abandon des pratiques agricoles traditionnelles...

2. Les sous-trames formant le maillage écologique global du territoire intercommunal

A l'échelle d'un vaste territoire, on considère que les grandes continuités des corridors biologiques locaux s'insèrent dans des continuums écologiques ou sous trames, correspondant aux ensembles de milieux favorables aux déplacements de la faune.

Les continuums sont des « zones de diffusion » permettant la dispersion entre différentes populations et assurant ainsi leur survie.

Ils correspondent aux grandes continuités naturelles dans lesquelles se situent les corridors biologiques.

La représentation des continuums écologiques peut être envisagée selon de grandes modalités communes d'utilisation de l'espace par des espèces emblématiques représentant des cortèges d'espèces.

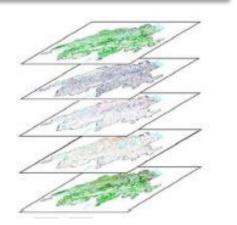
Plusieurs grands types de continuum peuvent être ainsi définis avec leurs « espèces emblématiques ».

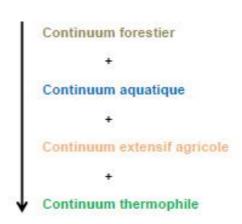
Espèces emblématiques de chaque continuum

Sous trames	Espèces emblématiques
Milieux boisés	Chevreuil, Sanglier, Cerf élaphe
Milieux ouverts et semi- ouverts	Orthoptères (criquets et sauterelles), Reptiles, Micromammifères, Lièvre d'Europe, Perdrix rouge mais aussi Chevreuil et Sanglier
Milieux humides et aquatiques	Poissons, amphibiens, odonates, oiseaux, Loutre d'Europe

Le réseau écologique global est alors constitué de la superposition de toutes les sous-trames :

Schéma d'un réseau écologique global





La méthode s'appuie sur les principes de l'écologie du paysage.

Un territoire est un ensemble de différentes occupations des sols et chaque forme d'occupation du sol peut être classée dans un continuum en fonction de sa capacité à faciliter à moindre risque le déplacement des espèces qui lui sont inféodées.

Il s'agit ensuite d'apprécier la fonctionnalité de chaque continuum en les classant en deux catégories du plus favorable au moins favorable en fonction des potentialités d'accueil et de la perméabilité des milieux aux déplacements de la faune. :

- **milieux structurants** = ce sont des milieux naturels de bonne qualité. Leur perméabilité est totale, ces milieux n'offrent aucune résistance aux déplacements ;
- **milieux attractifs** = ce sont des milieux favorables à la présence des espèces, parfois anthropisés, mais présentant une forte perméabilité. Leur résistance est faible.

Une troisième catégorie de milieux « très attractifs » a été définie pour les milieux boisés. Les conditions permettant de définir un milieu comme structurant ou attractif sont synthétisées dans le tableau suivant.

Classement des sous-trames selon leur attractivité

Sous trames	Milieux structurants	Milieux très attractifs	Milieux attractifs
Milieux ouverts	Roches nues, pelouses et pâturages naturels, prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole, surfaces essentiellement agricoles interrompues par des espaces naturels importants	-	Systèmes culturaux et parcellaires complexes, vergers et petits fruits, vignobles, terres arables hors périmètre d'irrigation
Landes	Végétation sclérophylle	-	Landes et broussailles
Milieux boisés	Si > 100 ha en Natura 2000, RN, ZNIEFF I, ENS	Si < 100 ha en Natura 2000, RN, ZNIEFF I, ENS ou Si en dehors de Natura 2000, RN, ZNIEFF I, ENS et connectés à un boisement structurant	Si en dehors de Natura 2000, RN, ZNIEFF I, ENS et non connectés à un boisement structurant
Milieux humides et aquatiques	Zones humides, cours d'eau en catégorie piscicole 1, PNA Loutre d'Europe	-	Autres cours d'eau et canaux



Le continuum des milieux ouverts regroupe les milieux à vocation agricole que sont les espaces céréaliers, les prairies, les pâtures et zones d'estive et les milieux naturels comme les pelouses, les espaces rocheux...

D'une manière générale, ces dernières décennies, plusieurs facteurs ont entrainé une mutation des milieux ouverts, aboutissant à une régression et une altération de leur qualité.

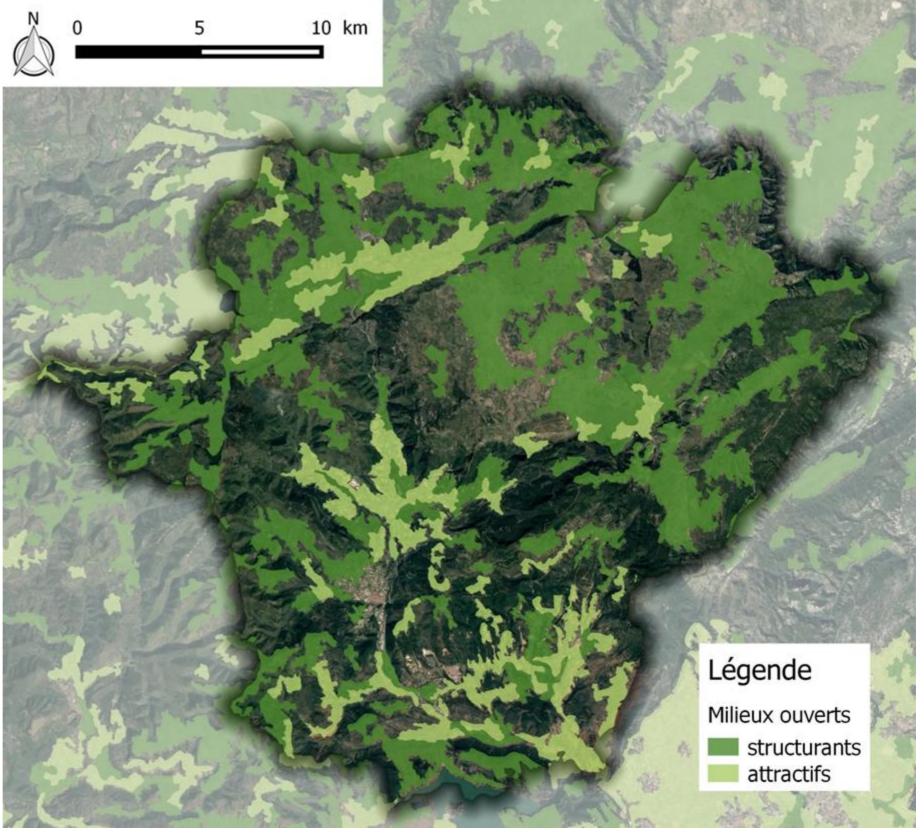
Il s'agit:

- de l'intensification des pratiques agricoles : utilisation de produits phytosanitaires, drainage, arrachage de haies, monoculture, remembrement, diminution des élevages, etc;
- de l'exode rural, la diminution des exploitations agricoles conjugués aux effets induits par le mitage et l'étalement urbain qui ont conduit progressivement à l'abandon des terres agricoles, et à leur recolonisation par la forêt;
- leur utilisation des terres « plates » pour l'urbanisation.

Ainsi, ce sont les milieux ouverts les plus isolés et naturels qui structurent les déplacements des espèces.

Plus en altitude, les milieux ouverts du territoire ont subi la déprise agricole et l'avancement de la forêt tandis que les milieux « de plaine » font l'objet d'une agriculture plus ou moins intensive (drainage, pesticides, réduction des prairies due à l'urbanisation...).

Il va s'agir pour ces milieux de prendre en compte le maintien ou le rétablissement de mosaïques d'habitats notamment en favorisant le maintien et le développement d'une agriculture permettant l'hétérogénéité des paysages.



b. Sous-trame des landes

La sous trame des landes constitue un continuum de milieux semi-ouverts.

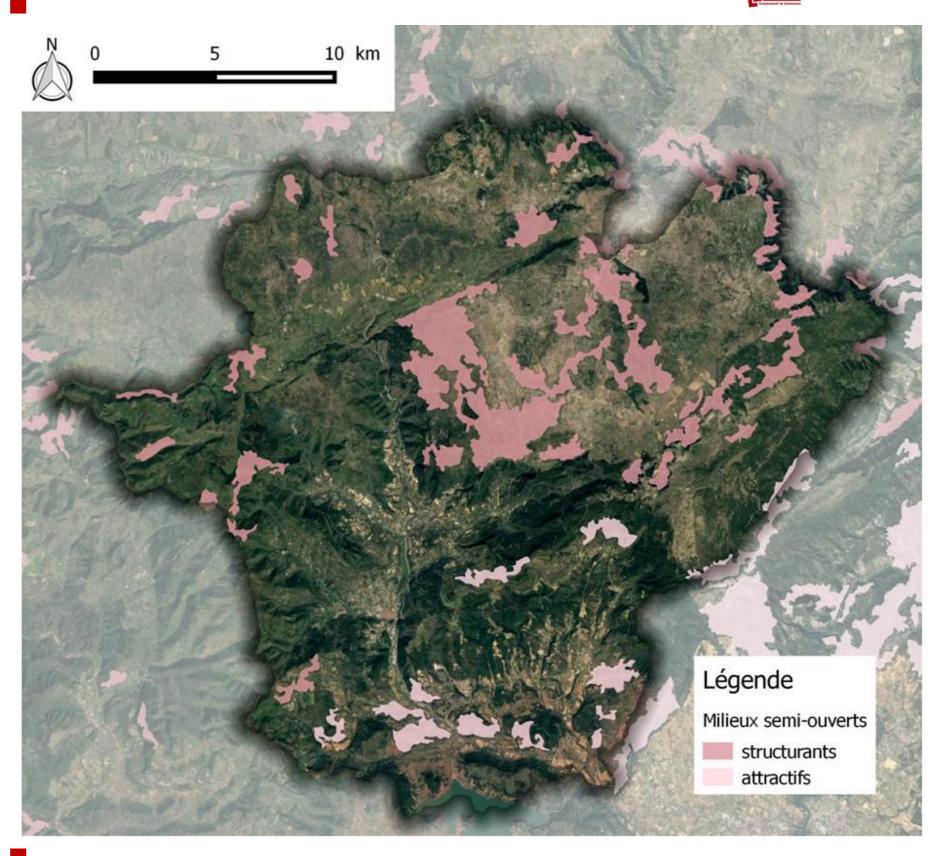
Elle est constituée des maquis et garrigues, représentés par une végétation buissonneuse et arbustive plus ou moins dense (bruyères, ronces, genêts, etc) et parfois composées d'essences typiques du climat méditerranéen (lavandes, thyms, Cistes blancs - *Cistus albidus*, etc).

Les milieux à végétation sclérophylle s'apparentent plus à un petit boisement, bas et peu dense. Parmi les plantes les plus représentatives de ce milieu, on retrouve le Chêne kermès (*Quercus coccifera*), le Pistachier lentisque (*Pistacia lentiscus*), le Pin d'Alep (*Pinus halepensis*) ...

Les landes sont des milieux fragiles, menacés par :

- les incendies répétés ;
- le surpâturage par les troupeaux d'ovins et de caprins
 :
- l'érosion, due aux fortes précipitations et à la croissance relativement lente des essences méditerranéennes empêchant la reconquête de la forêt.

Sur le territoire de la Communauté de communes, on retrouve majoritairement ces milieux au Nord, sur le Causse du Larzac.



Sources: Corine Land Cover 2012 | CRB Environnement

c. Sous-trame des milieux boisés

Les milieux boisés du territoire étudié constituent une mosaïque de forêts de conifères, forêts de feuillus et forêts arbustives en mutation.

Il a été choisi de classer ces milieux par rapport à leur niveau de protection plutôt que par rapport à leur composition.

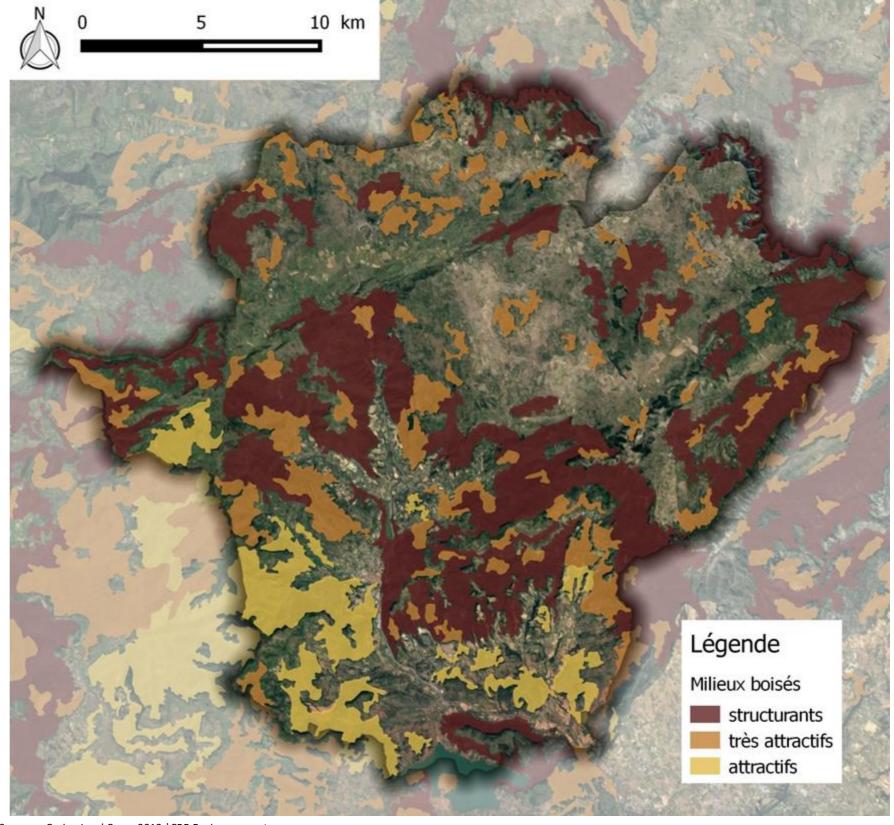
Ainsi, les boisements les plus importants sont ceux des contreforts du Larzac et des pentes à l'Ouest de Lodève.

Les boisements sont de moins en moins structurants et attractifs dès lors qu'ils se rapprochent de la vallée de la Lergue et de l'urbanisation associée.

Sous-trame des milieux boisés classés selon leur attractivité



PLUi Lodévois et Larzac



Sources: Corine Land Cover 2012 | CRB Environnement

d. Sous-trame des milieux aquatiques et humides

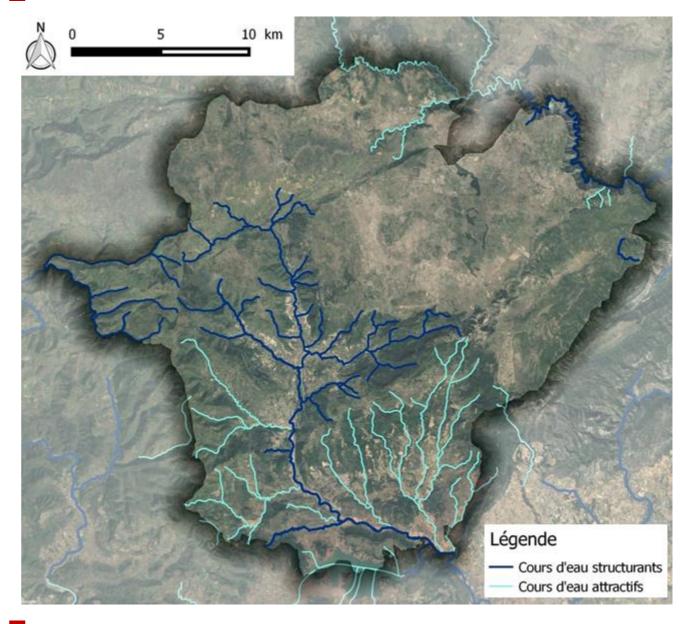
Les milieux aquatiques et particulièrement les cours d'eau constituent un réseau relativement dense sur l'ensemble du territoire. Les cours d'eau les plus importants (classés en catégorie 1 selon l'article L436-5 du Code de l'Environnement et/ou référencés dans le PNA Loutre d'Europe) ainsi que l'ensemble des zones humides potentielles cartographiées par l'Inventaire des Zones Humides de l'Hérault et celles cartographiées par le Syndicat Mixte du Bassin versant du Fleuve Hérault abritent une biodiversité exceptionnelle et nécessitent des mesures de protection et de conservation.

Ces deux sous trames ont été réunies pour former la trame bleue, intégralement considérée comme réservoir de biodiversité. Cependant, les milieux structurants comme les zones humides et les grands cours d'eau seront identifiés comme cœur de biodiversité. Les pôles d'intérêt écologique : bénéficieront d'une protection réglementaire moindre.

Sous-trame des milieux aquatiques classés selon leur attractivité



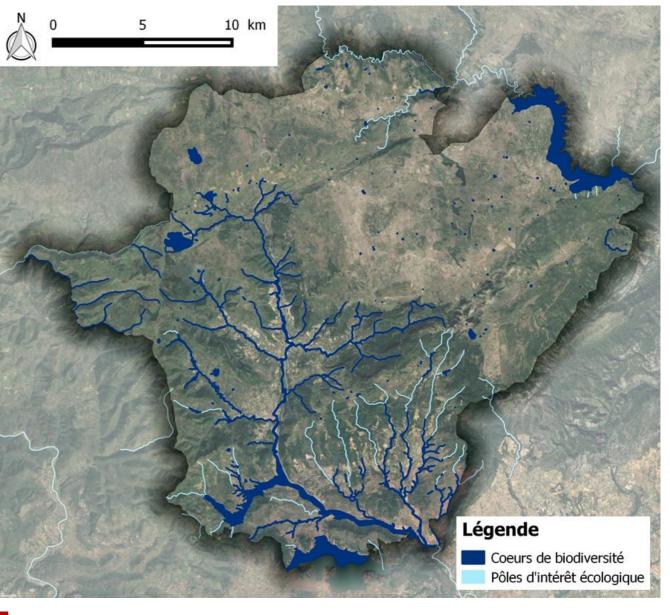
PLUi Lodévois et



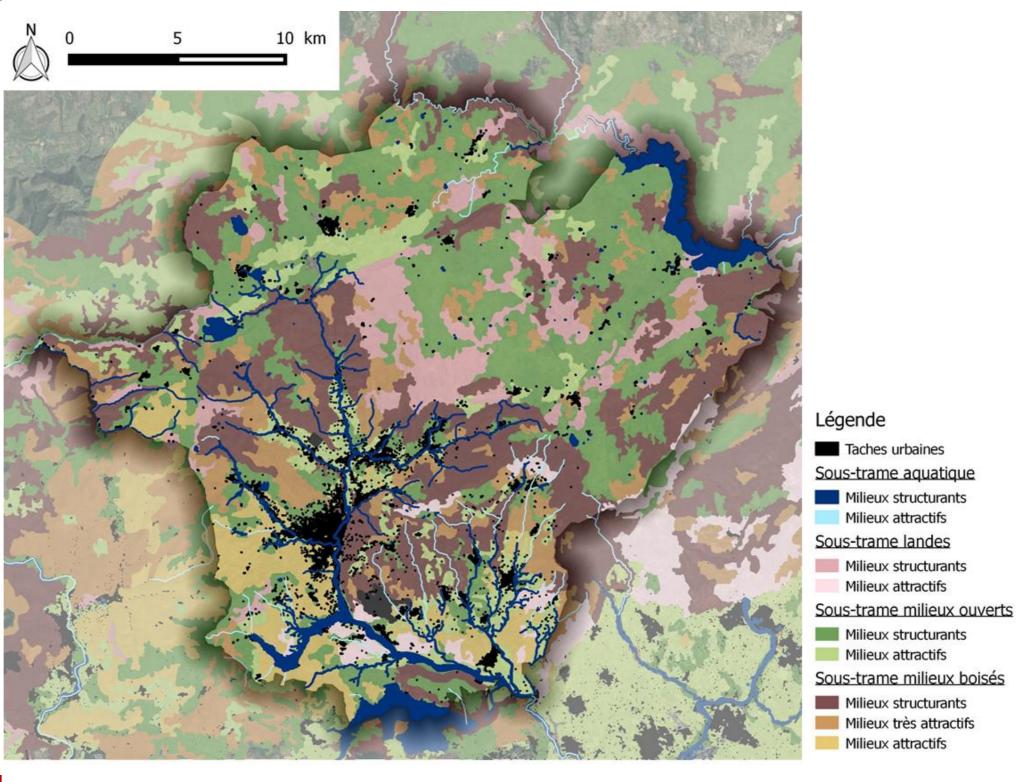
Sources : CRB Environnement







Le réseau écologique schématisé cicontre va permettre d'identifier les grands ensembles de la Trame Verte et Bleue. On note des ensembles boisés et ouverts et un réseau de cours d'eau concentré au Sud, correspondant aux contreforts du Larzac et aux vallées qui les façonnent. A petite échelle, les habitats forment une mosaïque plus ou moins diversifiée. Le réseau est donc très favorable aux déplacements. La présence de zones urbanisées n'est néanmoins pas négligeable, de nombreuses routes comme l'autoroute A75 pouvant couper le territoire et bloquer les échanges Est-Ouest.



Sources: Corine Land Cover 2012 | CRB Environnement

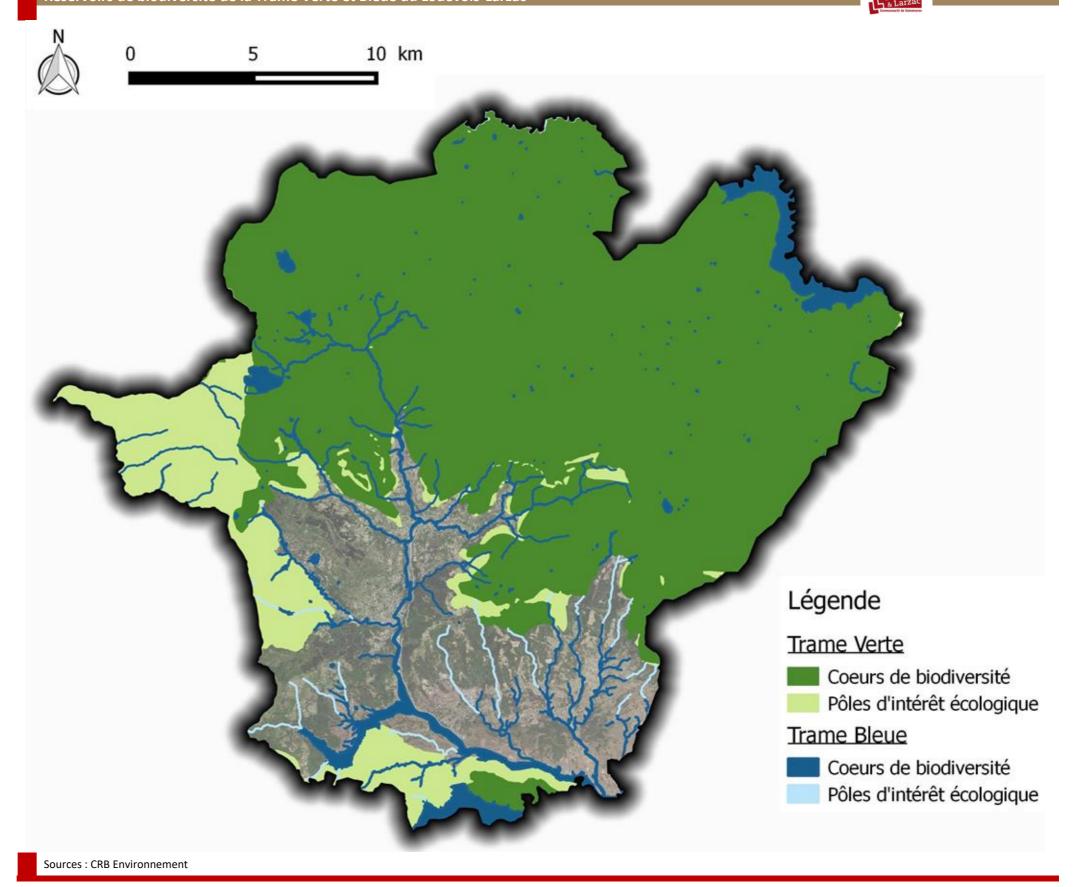
3. Les réservoirs de biodiversité

C'est dans ces espaces que la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée. Les conditions indispensables à son maintien et à son fonctionnement sont réunies, ils sont peu perturbés. Ainsi une espèce peut y exercer l'ensemble de son cycle de vie (alimentation, reproduction, repos), et les habitats naturels assurer leur fonctionnement. Ce sont soit des réservoirs à partir desquels des individus d'espèces présentes se dispersent, soit des espaces rassemblant des milieux de grand intérêt.

Deux types de réservoirs peuvent être définis.

Les cœurs de biodiversité ou pôles majeurs de biodiversité, espaces naturels remarquables, regroupent les espaces à forte protection réglementaire et qui n'ont pas vocation à être urbanisés, sauf aménagements légers de mise en valeur, de gestion de la fréquentation, de sensibilisation et sous réserve des incidences qu'ils peuvent potentiellement générer. Ils ne doivent pas être isolés et doivent être maintenus connectés avec les milieux adjacents, voire entre eux.

Les pôles d'intérêt écologique sont des espaces naturels à prendre en compte ou de qualité notable. Ils regroupent les espaces naturels à forte valeur environnementale, souvent concernés par un ou plusieurs zonages d'inventaire (ZNIEFF). Leur fonctionnement écologique, la biodiversité et la circulation des espèces doivent y être maintenus. Une attention particulière doit être accordée aux franges de ces espaces qui sont souvent en contact avec les zones d'activités anthropiques.



Les cœurs de biodiversité et les pôles d'intérêt écologique pour la Trame Verte et Bleue sont définis comme suit.

Critères de définition des différents réservoirs de biodiversité

	Cœurs de biodiversité	Pôles d'intérêt écologique
Trame Verte	Natura 2000 : Le Salagou, Contreforts du Larzac, Hautes garrigues du montpelliérais, Causse du Larzac, Gorges de la Vis et de la Virenque Toutes les ZNIEFF I	Surfaces incluses dans les ZNIEFF II mais non incluses dans les ZNIEFF I
Trame Bleue	Tous les milieux aquatiques (cours d'eau, plans d'eau) et zones humides identifiés comme structurants	Tous les cours d'eau autres que ceux identifiés comme cœurs de biodiversité (cours d'eau attractifs)

Les différents réservoirs sont composés des sous-trames suivantes et abritent des espèces à fort intérêt patrimonial.

- Sous trame des landes et des milieux semi-ouverts
- Sous trame des milieux ouverts
- Sous trame des milieux boisés
- Sous trame des milieux humides et aquatiques

Caractéristiques des réservoirs de biodiversité

Réservoirs du Nord au Sud		Sous trames	
Gorges de la Vis et de la Virenque			
 Gorges Présence de neuf espèces de Chiroptères; Nidification de cinq espèces d'oiseaux protégées dont l'Hirondelle rousseline (<i>Cecropis daurica</i>); Présence de plus d'une vingtaine d'espèces végétales d'intérêt patrimonial. 			
Rivière la Virenque - Présence de l'Écrevisse à pattes blanches et d'espèces de Gastéropodes endémiques.			

Rivière la Vis - Présence de la Loutre d'Europe ; - Présence du Chabot de l'Hérault, d'intérêt communautaire et patrimonial ; - Présence de deux espèces d'Odonates dont une protégée à l'échelle nationale et européenne, la Cordulie à corps fin.			
Cirque de Navacelles et causses alentours - Présence de dix espèces d'insectes protégés ou d'intérêt patrimonial et d'espèces d'oiseaux typiques des causses et des milieux ouverts (cf autres zones).	•		
Causse du Larzac		T	
 Présence de six espèces d'invertébrés d'intérêt communautaire; Présence de trois espèces d'insectes protégées dont Maculinea arion; Reproduction et alimentation de 17 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire, tels que la Pie-grièche méridionale ou les Vautours moine et fauve; Présence de plus de vingt espèces végétales d'intérêt patrimonial. Chaos dolomitiques Présence de six espèces de Chiroptères d'intérêt communautaire; Présence de trois espèces d'amphibiens et de deux espèces de reptiles protégées dont le Lézard ocellé. 			
Massif de L'Escandorgue			
 Dans les forêts, présence du Grand mars changeant, du Circaète-Jean-le-blanc et de l'Aigle royal; Au niveau des dolomies, présence du Lézard ocellé et de quelques espèces d'Orchidées d'intérêt patrimonial; Dans les cours d'eau, présence du Barbeau méridional et de la Truite commune. 			

Contreforts du Larzac		
 Présence de 3 espèces de Coléoptères d'intérêt communautaire, du Circaète-Jean-le-blanc, de l'Aigle royal et du Grand-duc d'Europe dans les forêts; Présence d'espèces de milieux rupestres: quatre espèces de Chiroptères et Craves à bec rouge; Présence du Lézard ocellé et du Damier de la Succise, espèces protégées de milieux ouverts; Présence de 5 plantes d'intérêt communautaire et de 18 plantes d'intérêt patrimonial Dans les cours d'eau, présence du Barbeau méridional et de l'Écrevisse à pattes blanches, espèces protégées 		
Hautes garrigues du montpelliérais		
 Domaines vitaux de l'Aigle de Bonelli, de l'Aigle royal et du Vautour fauve; Site de reproduction et d'alimentation de 19 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire; Présence de 11 espèces végétales déterminantes ZNIEFF; Présence du Lézard ocellé. 		
Bassin du Salagou		
 Plateau d'Auverne Domaine vital de l'Aigle de Bonelli; Site de reproduction et d'alimentation de 20 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire; Présence du Lézard ocellé, du Psammodrome d'Edwards, du Psammodrome algire, de la Grenouile de Pérez et du Triton marbré; Présence de 12 espèces végétales, déterminantes ZNIEFF; Présence de l'Araignée Clotho (<i>Uroctea durandi</i>), du Gomphe à crochets et du Caloptéryx hémorroïdal, déterminantes ZNIEFF et de la Magicienne dentelée, protégée en France. 		
Lac du Salagou - Présence de l'Anguille d'Europe ; - Site de reproduction et d'alimentation de 20 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire.		•

Vallée de la Lergue - Présence de la Loutre d'Europe ; - Présence de l'Anguille d'Europe et du Toxostome, poisson protégé au niveau européen (annexe II de la directive Habitats) ; - Présence de cinq espèces de plantes déterminantes ZNIEFF ; - Présence du Lézard ocellé, de deux espèces d'Odonates et de dix espèces d'oiseaux.

4. Les corridors écologiques

a. Méthodes d'identification des corridors

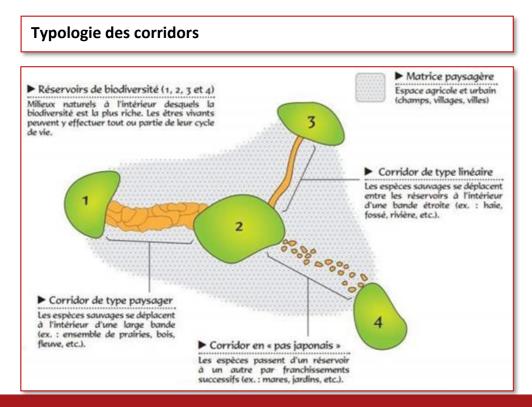
Il s'agit ici d'identifier via les différents éléments des continuums, des axes de déplacements préférentiels entre les réservoirs de biodiversité.

A noter que les cours d'eau constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors auxquels s'appliquent déjà des règles de protection en tant que milieux naturels, comme des obligations de restauration de la continuité (ALLAG-DHUISME et al., 2010).

Il est important de préciser que le but ici n'est pas de délimiter des corridors à la parcelle ou à la haie, mais d'identifier des couloirs de déplacement qui seront traduits à convenance, dans le respect des prescriptions du PLUi, à l'échelle communale.

Chronologiquement, les étapes de la détermination des corridors écologiques sont :

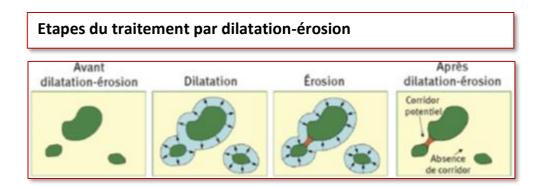
- l'application de la méthode d'érosion dilation qui permet une représentation théorique des couloirs préférentiels de déplacement des espèces, que nous appellerons corridors « théoriques »;
- une pré-validation par photo-interprétation (source : photographies aériennes de l'IGN en date de 2015, date de prise de vue la plus récente de l'IGN sur le Département de l'Hérault) du corridor « théorique » cartographié, conduisant à son maintien ou son déplacement selon les cas ;
- une validation de terrain par les acteurs locaux (élus, techniciens) en vue de réajuster les tracés en tenant compte des espaces urbanisés, des obstacles et des ouvrages de transparence des grands axes de déplacement (routes, voie ferrée).



b. Dilatation-érosion

Cette méthode permet de définir la connexion potentielle de deux éléments de sous-trame donnée (exemple : deux boisements).

Elle permet de regrouper certains éléments initialement séparés qui entrent en contact et forment des « agrégats ». Ces agrégats correspondent alors à des zones potentiellement connectées.



Le principe de base envisagé pour l'identification des corridors de la trame verte repose sur la notion de perméabilité. Les milieux les plus perméables entre les réservoirs de biodiversité sont identifiés comme des corridors. Ainsi, la méthode utilisée favorise l'identification de corridors de type paysager et se réalise par sous-trame, favorisant ainsi une approche par milieu et non par espèce, qui serait nécessairement incomplète.

Cette notion repose sur le principe que les individus se déplacent d'une tache d'habitat à une autre en utilisant des éléments de la mosaïque paysagère et les milieux de l'occupation du sol les plus faciles – les plus perméables - à traverser.

Dans l'étape de dilatation, la distance est progressivement augmentée et variable selon les continuums.

Les distances retenues sont celles qui sont le plus communément utilisées dans les méthodologies de référence.

Distances retenues pour la méthode de dilatation-érosion

Type de continuum	Observations	Distances
Milieux ouverts	Dans un premier temps, sont utilisés uniquement les milieux structurants de la sous trame car le réseau est assez dense.	100 m puis
Landes	Il sera néanmoins complété par les milieux attractifs pour les secteurs où les milieux permanents sont plus rares.	200 m
Milieux boisés	Ne sont utilisés que les milieux structurants car le continuum est dense. Les milieux attractifs seront utilisés pour préciser certains corridors notamment dans le secteur de plaine où ce continuum est moins représenté.	250 m puis 500 m puis 1000 m
Milieux aquatiques et humides	Les cours d'eau sont des continuums. Les zones humides sont petites et dispersées. Hormis celles qui sont proches des cours d'eau, peu sont connectées. Elles ne servent pas de critère principal pour la détermination des corridors à l'échelle du PLUi, en revanche elles devront absolument être prises en compte à l'échelle communale.	-

Attention, cette méthode ne repose que sur le seul critère de distance et ne prend pas en compte la nature des milieux présents dans le corridor potentiel identifié et l'éventuelle fragmentation due aux infrastructures présentes sur la zone ; d'où les vérifications ultérieures.

L'identification des corridors est donc basée sur un concept de perméabilité aux déplacements de la faune des différents milieux composant le territoire et reliant les réservoirs de biodiversité identifiés.

Les résultats ainsi obtenus ne doivent pas être identifiés à un trait, mais bien à un couloir de largeur variable.

c. Largeur des corridors

Concernant le trait de représentation des corridors, il s'agit bien d'une valeur arbitraire n'ayant pas valeur de largeur des corridors, à supposer qu'il soit possible de considérer que les corridors aient une largeur estimable uniforme.

La méthode de détermination des corridors utilisant le concept de perméabilité, elle identifie préférentiellement des corridors de type paysager. Les résultats ne prennent donc pas la forme d'entités linéaires mais plutôt de zones plus ou moins vastes, considérées comme plus ou moins perméables aux déplacements des espèces.

Les limites de ces secteurs ne sont pas clairement définies, puisqu'il ne s'agit que d'une modélisation du réseau écologique du territoire.

Seule une étude et un suivi de terrain peuvent permettre de définir des limites et une largeur précise aux corridors écologiques.

La largeur des corridors, notamment urbains et péri-urbains devront être déterminés au cas par cas lors des études d'aménagement et la réalisation ou la révision des documents d'urbanisme.

Les corridors aquatiques sont systématiquement accompagnés d'un corridor terrestre « vert » que sont les ripisylves ou les bandes enherbées et qui même s'ils ne sont pas cartographiés pour ne pas surcharger les cartes, doivent être pris en compte. Les ripisylves les plus importantes ont été notées comme corridors boisés et affichées au-dessus des cours d'eau pour plus de visibilité.

Lorsque les ripisylves sont référencées en ZNIEFF ou Natura 2000, elles ont été cartographiées comme réservoirs de biodiversité au sein de la trame bleue (Habitats humides).

La cartographie des corridors écologiques intercommunaux a été réalisée sur la base des paramètres suivants :

- ces corridors ne sont pas cartographiés au sein des réservoirs de biodiversité, ni lorsque ces derniers sont interconnectés ;
- là où le territoire est fortement conditionné par le relief (vallées et massifs), nous avons pris le parti de cartographier des grands espaces de liaisons, à dominante boisée ou en mosaïque milieux ouverts/landes;
- au niveau des zones de plaine autour des agglomérations, qui constitue une zone à enjeux (étalement de l'urbanisation, agriculture, ...), nous avons cartographié des corridors écologiques plus précis au sein du maillage agricole existant.

d. Superposition de la photographie aérienne et campagnes de terrain

Tout d'abord, il faut rappeler que les cartes des sous trames ont été élaborées sur la base de Corine Land Cover CLC), seule donnée d'occupation biophysique des sols couvrant de façon homogène l'intégralité du territoire du PLUi. Basé sur de la photo-interprétation, l'occupation des sols CLC n'est pas très précise.

Ainsi, il est important de contrôler la cohérence entre la définition théorique des corridors (méthode Dilatation-Erosion) et la réalité.

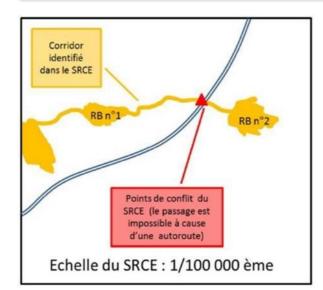
Un contrôle du tracé des corridors « théoriques » a été réalisé en superposant ces derniers sur la photographie aérienne en notre possession.

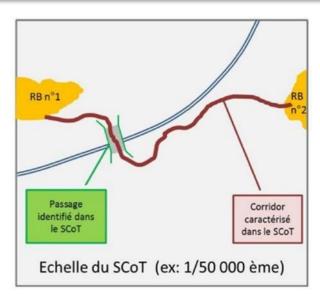
Nous avons calé le tracé de certains corridors sur les structures paysagères visibles sur la photographie aérienne.

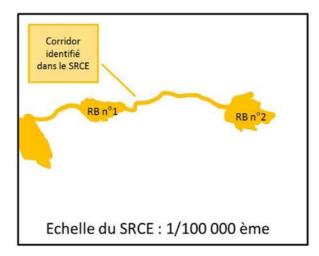
De même, des campagnes de terrain ont été réalisées afin d'identifier plus précisément les sources de fragmentation du territoire, notamment les routes et voies ferrées.

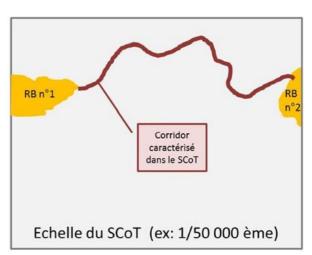
Il s'agit de se baser sur les corridors écologiques du SRCE à l'échelle du PLUi et de les ajuster comme indiqué dans les schémas ci-dessous.

Maintien du principe de connexion avec ajustement du corridor (extrait SRCE MP)









5. Obstacles aux continuités et pressions anthropiques

Nous avons recensé les différents obstacles aux continuités écologiques sur la base des données existantes.

Ainsi ont été cartographiés :

- les obstacles à l'écoulement présents sur les rivières : barrages, seuils, centrale hydroélectrique ;
- les points de conflit linéaires : routes nationales, départementales, voies ferrées ... ;

Les zones urbanisées sont également cartographiées. Cependant, elles peuvent être perméables aux déplacements au travers des trames vertes urbaines, mais également de la trame bleue.

A l'échelle de la communauté de communes, il apparaît difficile de rentrer dans un niveau de détail suffisant, notamment dans la définition de la trame verte urbaine. Cette dernière sera définie à l'échelle plus fine des projets d'aménagement et des documents d'urbanisme.

La ville de Lodève représente un obstacle difficile à franchir tant au niveau aquatique que terrestre.

Les cours d'eau de la Lergue et de la Soulondres, qui la traversent, ont été fortement aménagés ces derniers siècles pour limiter les crues. Des ouvrages transversaux, longitudinaux ont été érigés, faisant également usage de l'énergie des cours d'eau.

Ils sont également très encaissés, ce qui rend leur franchissement impossible pour les espèces terrestres.

Des passages sous la route ont été identifiés plus au Nord et plus à l'Ouest des limites urbaines, ce qui rend la définition d'une Trame urbaine difficile étant donné que la commune ne semble déjà pas être un point de passage.

Cependant, trois coulées vertes (corridors interrompus ou difficiles d'accès), peuvent être identifiées au niveau de la commune. La valorisation de ces espaces verts se fera à l'aide des OAP du PLUi. Ces linéaires pourront profiter aux espèces volantes telles que les oiseaux, les chauves-souris et les insectes, en plus d'apporter de la fraicheur à la ville.

6. Carte globale de la TVB sur le territoire du PLUi

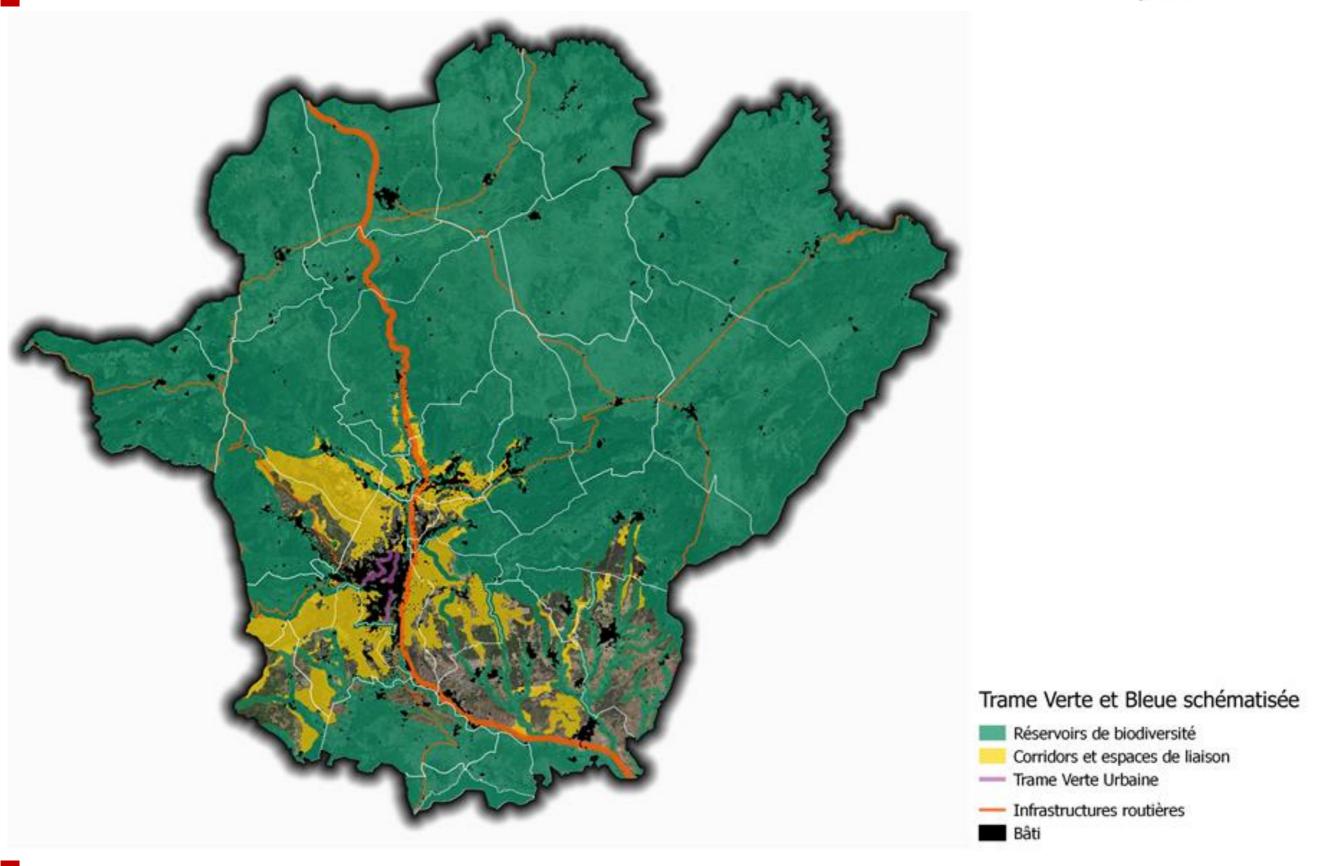
La carte en page suivante présente la Trame Verte et Bleue résultante sur l'ensemble du territoire PLUi Lodévois-Larzac, tenant compte des obstacles aux continuités précédemment identifiés. La carte qui la suit représente un zoom sur la zone hors réservoirs de biodiversité, plus lisible.

Remarques:

Les corridors de milieux ouverts / semi-ouverts notés comme fragmentés ou peu attractifs sont des corridors qui n'ont pas pu être définis précisément pour différentes causes. Ce sont soit des corridors continus mais peu attractifs, soit des corridors plus attractifs mais fragmentés, du type « pas japonais ». Il est nécessaire d'étudier ces deux cas sur le terrain afin de déterminer de manière plus fiable l'attractivité des milieux et d'évaluer la distance et les axes de déplacement entre les parties de corridors fragmentés.

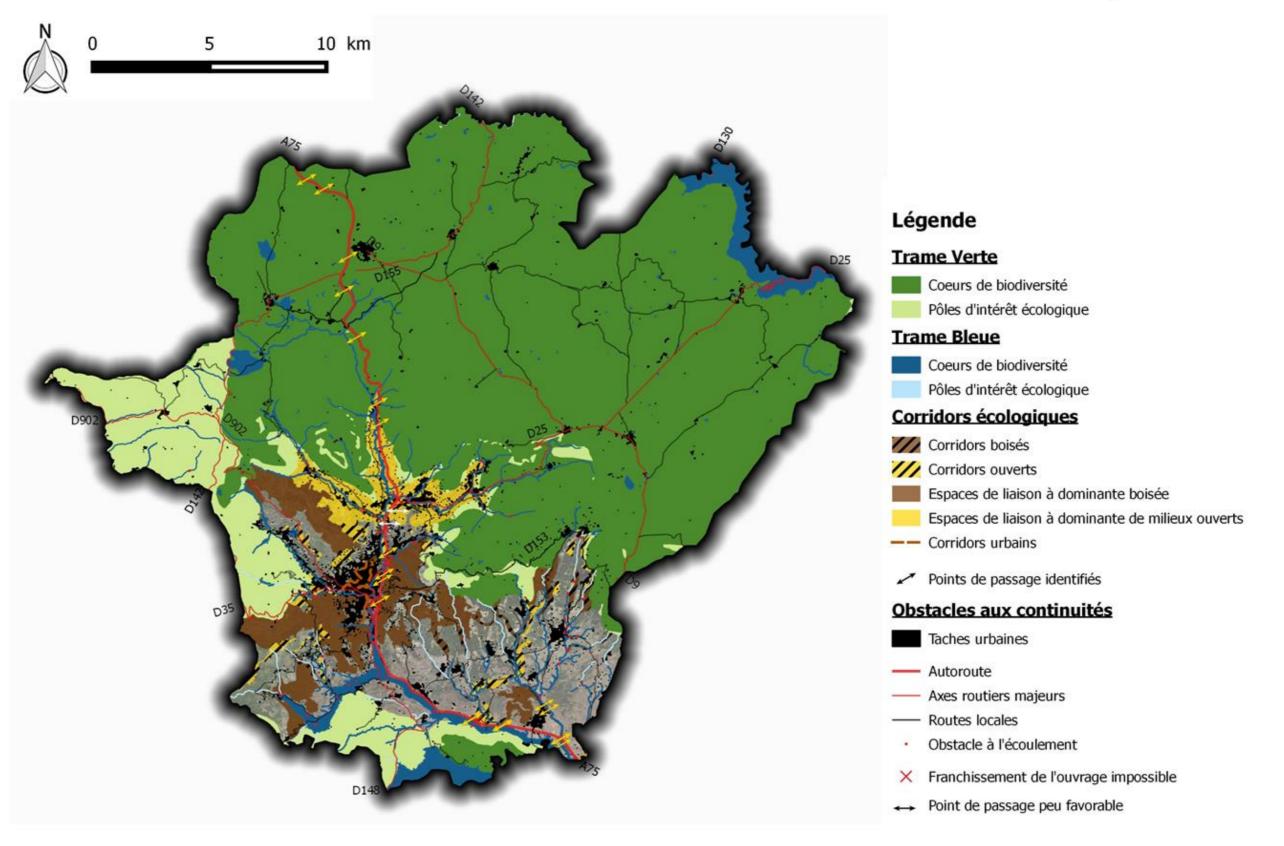
Certaines zones identifiées comme milieux ouverts attractifs sont en fait des zones urbanisées. Cette « erreur » issue des données d'occupation du sol empêche la validation de certains corridors identifiés préalablement par dilatation-érosion.





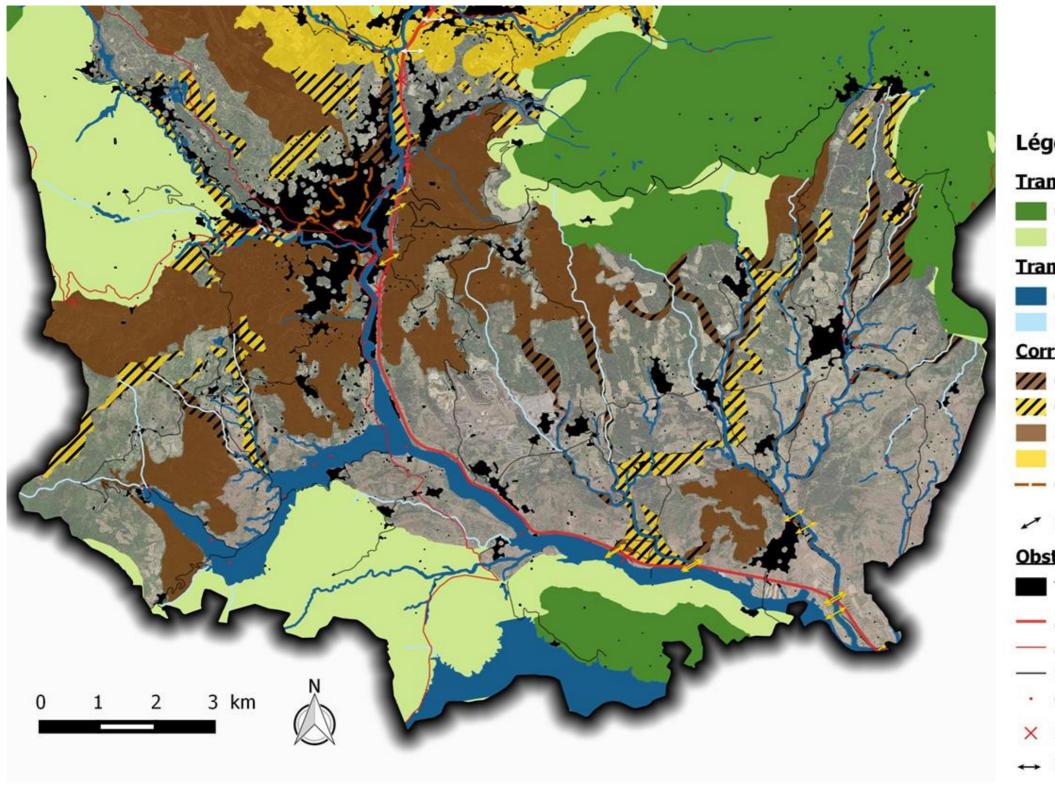
Sources : CRB Environnement





Sources: CRB Environnement





Légende

Trame Verte

Coeurs de biodiversité

Pôles d'intérêt écologique

Trame Bleue

Coeurs de biodiversité

Pôles d'intérêt écologique

Corridors écologiques

Corridors boisés

/// Corridors ouverts

Espaces de liaison à dominante boisée

Espaces de liaison à dominante de milieu

-- Corridors urbains

Points de passage identifiés

Obstacles aux continuités

Taches urbaines

Autoroute

— Axes routiers majeurs

— Routes locales

Obstacle à l'écoulement

× Franchissement de l'ouvrage impossible

-- Point de passage peu favorable

Sources : CRB Environnement

7. La Trame Verte et Bleue du SRCE

Le SRCE de la région Languedoc-Roussillon a été réalisé en 2013. Il fournit une cartographie globale des réservoirs de biodiversité et des corridors identifiés grossièrement.

Le PLUi se doit de prendre en compte le SRCE c'est-àdire que les éléments identifiés pour la Trame Verte et Bleue doivent correspondre, sinon les choix se doivent d'être justifiés.

Les réservoirs de biodiversité du SRCE correspondent à ceux du PLUi. Cependant, ces derniers ont été complétés et sont finalement plus larges que les délimitations premières.

SRCE L-R: Trame verte et bleue

Trame verte

Réservoirs de biodiversité

Corridors écologiques

Trame bleue

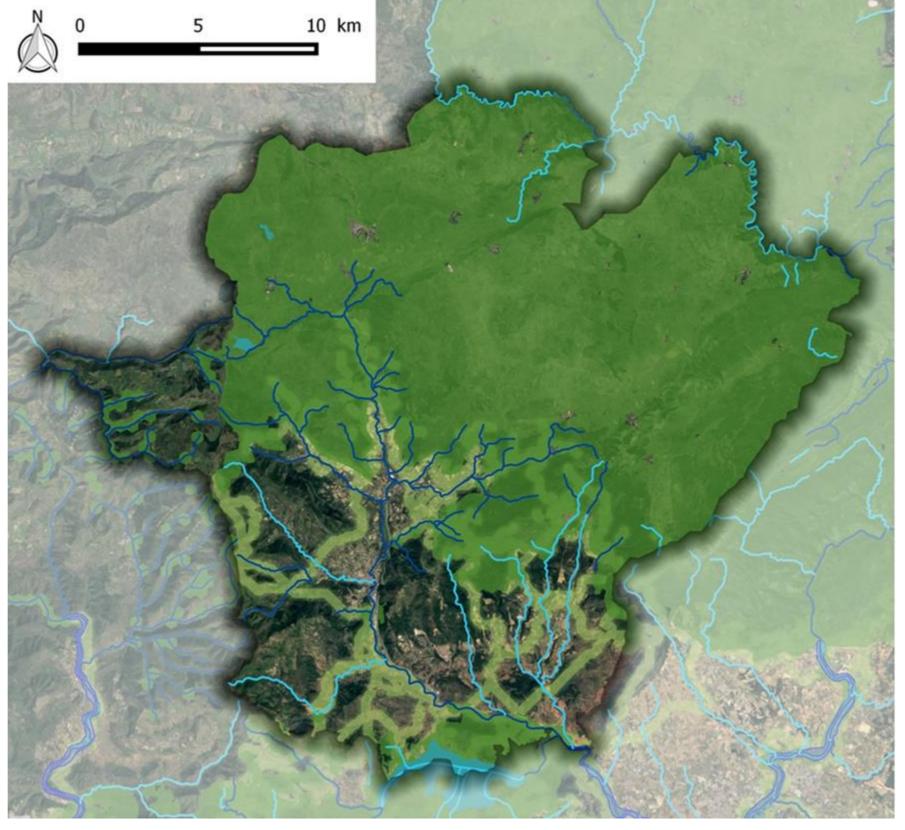
Réservoirs de biodiversité : zones humides, plans d'eau et lagunes

Espaces de mobilité

Cours d'eau

Réservoirs de biodiversité

Corridors écologiques



Sources: SRCE | CRB Environnement

8. La Trame Verte et Bleue du SCoT

Le SCoT Pays Cœur d'Hérault, en cours d'élaboration, a établi sa propre Trame verte et bleue.

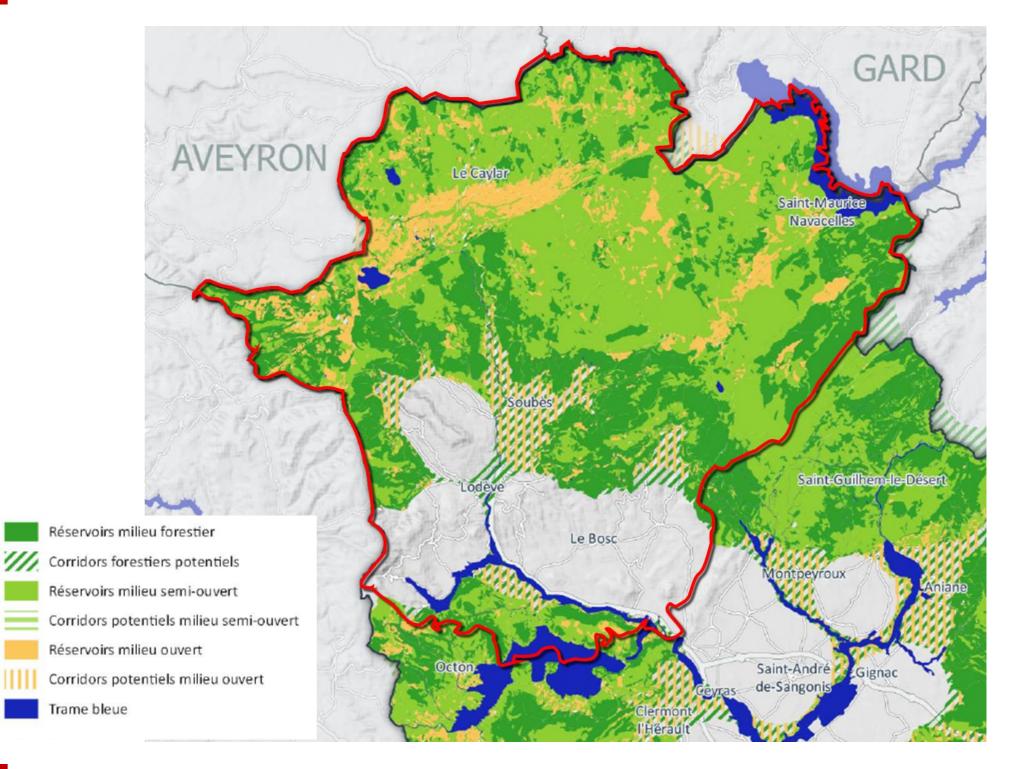
En février 2018, les réservoirs de biodiversité et les corridors potentiels ont été définis et sont visibles ci-contre. L'échelle du PLUi étant plus fine, les corridors ont pu être adaptés au contexte local et tracés plus finement. Ainsi, la TVB du PLUi a permis d'identifier un plus grand nombre de corridors écologiques que le SCoT.

A l'avenir, le PLUi du Lodévois-Larzac devra respecter les prescriptions du SCoT associées en matière d'environnement.

Trame Verte et Bleue du SCoT Pays Cœur d'Hérault



PLUi Lodévois et Larzac



Sources : SCoT Pays Cœur d'Hérault

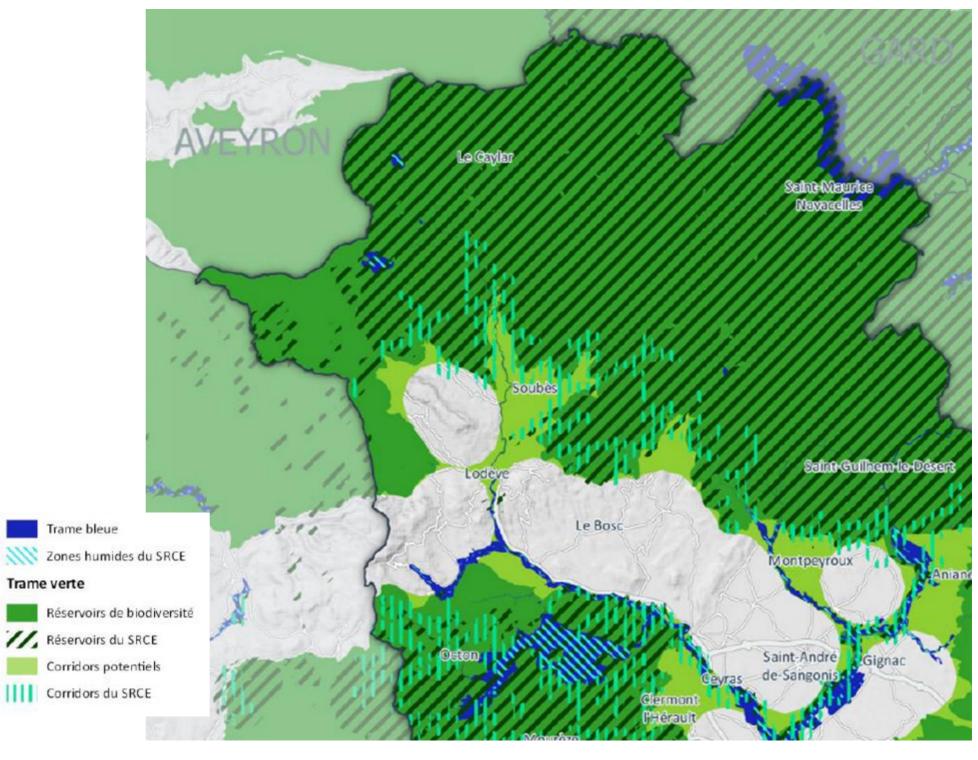
a. Synthèse des Trames Vertes et Bleues du SCoT et du SRCE

Les éléments de la Trame Verte et Bleue du SRCE ont été superposés à celle du SCoT pour apporter une valeur ajoutée et affiner l'analyse, notamment en termes de corridors écologiques. Ces apports sont tant valables pour les réservoirs de biodiversité que pour les corridors écologiques.

Trame Verte et Bleue du SCoT Pays Cœur d'Hérault



PLUi Lodévois et Larzac



Sources : SCoT Pays Cœur d'Hérault

Trame verte

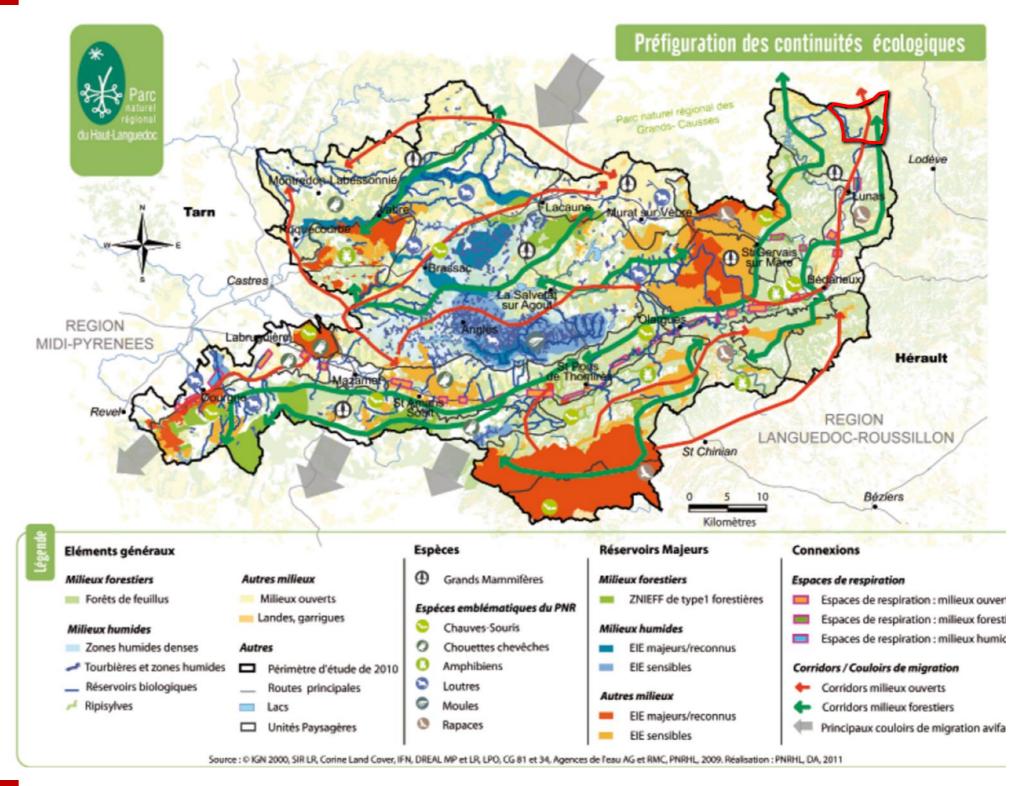
9. La Trame Verte et Bleue du PNR du Haut-Languedoc

La Trame Verte et Bleue du PLUi doit être également compatible avez celle du PNR du Haut-Languedoc pour les communes concernées.

Trame Verte et Bleue du PNR du Haut-Languedoc



PLUi Lodévois et Larzac



Sources: PNR du Haut-Languedoc

E. ÉTAT ÉCOLOGIQUE DU TERRITOIRE : LES PRESSIONS SUR LA BIODIVERSITÉ

Le territoire présente une biodiversité importante et fonctionnelle. Toutefois, cette fonctionnalité écologique est soumise à une pression anthropique assez importante et en constante augmentation.

1. Les infrastructures de transports

L'autoroute représente une barrière majeure pour le territoire qu'elle partage en deux parties. Le trafic enregistré va d'en moyenne 17 000 véhicules par jour sur le tronçon Le Caylar – Lodève et d'en moyenne 22 000 véhicules par jour sur le tronçon Clermont-l'Hérault – Lodève. Cela est largement supérieur aux seuils étudiés pour le passage de la faune : l'axe est totalement imperméable aux déplacements.

Deux passages ont pu être identifiés mais demandent une vérification sur le terrain. Il s'agit de la zone de confluence de la Lergue et du ruisseau de Rivernous mais aussi du croisement de l'autoroute et d'un méandre de la Lergue, en limite Sud du territoire. La Lergue et quelques autres cours d'eau, par leur débit ou leur relief (pentes raides, falaises...) représentent également des obstacles aux continuités terrestres.

Les autres routes sont plutôt perméables. La RD 35 enregistre de 1 000 à 5 000 véhicules par jour, ce qui représente une barrière perméable pour la plupart des espèces, mais qui sera évitée par les plus sensibles. Lors des grandes affluences, la voie peut néanmoins repousser les individus par le bruit et les mouvements, et entrainer un taux de collision non négligeable vis-à-vis des individus qui tentent de la traverser.

La circulation sur les autres routes ne dépasse pas les 1 000 véhicules par jour, ces dernières sont donc perméables pour la plupart des espèces.

2. Ouvrages et aménagements en rivière

L'hydroélectricité, par la nécessité de réaliser des ouvrages en travers du lit des rivières, peut constituer un obstacle à la continuité écologique et provoquer divers dysfonctionnements des cours d'eau, si ces ouvrages ne sont pas adaptés.

D'une manière générale, les obstacles induisent des perturbations et des impacts sur la continuité écologique, plus ou moins importants selon leur hauteur, leur emplacement (à la source ou à l'embouchure) et selon l'effet cumulé de leur succession. De ce fait, les

dysfonctionnements peuvent résulter d'un seul ouvrage très pénalisant mais aussi du cumul de petits ouvrages individuellement peu impactants.

Les obstacles recensés sur le territoire ne sont pas tous dédiés aujourd'hui à la production d'électricité. Il peut s'agir de seuils nécessaires à la pisciculture, d'anciens moulins ou de centrales hors service aujourd'hui... Certains ouvrages permettent en revanche le franchissement des cours d'eau par les espèces terrestres. Il faut enfin remarquer que les aménagements longitudinaux (digues, artificialisation des berges, remblais...) sont également de nature à perturber le fonctionnement des cours d'eau.

3. Perturbation de la migration des poissons

Les grands poissons migrateurs amphibalins ont besoin d'alterner vie en mer et vie en eau douce pour accomplir les différentes étapes de leur cycle biologique. C'est le cas notamment du saumon, de la lamproie, de la truite... qui naissent en rivière, la redescendent pour se développer en mer, puis reviennent dans les rivières pour se reproduire. L'anguille elle, présente un cycle inverse.

La présence de barrages peu ou pas franchissables rend donc difficile l'accès aux zones de reproduction favorables. Chaque ouvrage présent sur le cours d'eau allonge la durée de migration et accroît le risque de frai sur des zones peu propices. Il existe également un risque de mortalité à la dévalaison induit par les turbines des centrales.

De par sa géométrie physique et ses caractéristiques fonctionnelles, un obstacle peut être franchi avec plus ou moins de difficulté par les espèces piscicoles lors de leurs déplacements à la montaison ou à la dévalaison (passes à ralentisseurs, passes à bassin, ascenseurs, ...).

4. L'introduction d'espèces envahissantes

Quelles soient floristiques ou faunistiques, les espèces envahissantes menacent la biodiversité du territoire, en concurrençant les espèces indigènes.

Leur introduction peut être involontaire, liée au transport des hommes et des marchandises. Elles peuvent également avoir été importées sur le territoire de façon volontaire dans un but économique, souvent ornemental, l'exemple le plus connu est peut-être l'arbre à papillons, mais l'Ailanthe, la Balsamine de l'Himalaya, le Robinier, la Renouée du Japon... sont également des espèces envahissantes. Certaines comme l'ambroisie peuvent aussi avoir des incidences sur la santé humaine, des allergies notamment.

Cette problématique concerne également les espèces animales parmi lesquelles le Ragondin, l'Ecrevisse signal, la Tortue de Floride... qui concurrencent leurs homologues locaux.

Une fois ces espèces adaptées à leur nouvel environnement, sans véritable prédateur, elles colonisent nos milieux et prennent petit à petit la place des espèces indigènes, menaçant ainsi la biodiversité locale. C'est pourquoi la Communauté de communes intervient au niveau de la Lergue et de ses affluents, notamment sur la gestion de la Renouée du Japon, de la Jussie et du Lagarosiphon. Pour ce dernier, un Plan de gestion coordonné par le Syndicat Mixte de Gestion du Salagou, où l'espèce est présente depuis 2009, a été mis en place.

5. Les activités touristiques

Le développement des activités de pleine nature par l'augmentation de fréquentation qu'elles génèrent dans ces zones sensibles, peut créer aussi, si elle n'est pas gérée, des impacts négatifs sur les espaces naturels :

- Prélèvements d'espèces florales par la cueillette,
- Dégradation par piétinement répété d'habitats sensibles,
- Erosion sur les sentiers, qui peut être aggravée par la pratique du VTT ou par le piétinement à proximité des sites d'escalade,
- Dérangement de la faune lié pour partie à des pratiques « hors sentiers », qui peut être l'objet de cause de mortalité en hiver par affaiblissement ; échec de la reproduction et d'abandon des nichées, par exemple, pour des dérangements excessifs au printemps.

Les activités autour des gorges auront des incidences sur des espèces fortement menacées dont la plus représentative est l'Aigle de Bonelli. En effet, le dérangement des couples durant la nidification peut conduire à un abandon des œufs, des jeunes voire du site entier. D'anciens sites de reproduction vacants sont d'ailleurs utilisés pour les activités humaines et réduisent l'attractivité du site même hors période de reproduction, donc les chances de réinstallation.

6. L'artificialisation des sols

L'accroissement de la tâche urbaine entraine une artificialisation des sols et donc une disparition définitive de terres agricoles et naturelles. Les zones non bâties mais présentant tout de même des aménagements, modifications non favorables au milieu naturel sont recensées comme zones d'artificialisation secondaire ; il s'agit des campings, des dents creuses...

Le territoire du Lodévois-Larzac affiche une très grande proportion d'espaces naturels (> 80 %⁵) et donc une proportion d'espaces urbains particulièrement faible (2,5 %) notamment par rapport aux autres bassins de vie du SCoT (5 % pour la vallée de l'Hérault et 7,3 % pour le bassin de vie du Paulhanais).

Entre 1996 et 2015, l'espace urbain a progressé de 290 hectares soit + 26.3 %. Les communes de Lodève et du Bosc concentrent à elles seules 39 % de cette évolution (respectivement 61 et 53 hectares). En revanche, il est constaté une diminution très importante de la consommation foncière (principalement destinée à l'habitat), due aux modes d'urbanisation plus compacts et à la baisse du taux de croissance. Pour le Lodévois-Larzac, le rythme de consommation a été divisé par deux entre les périodes 1996-2009 et 2009-2015.

Cependant, 44 % des surfaces consommées l'ont été dans le cadre d'une extension urbaine et non pas d'une densification de la tache urbaine déjà existante (35 % de la consommation). Il est à noter que 21 % du foncier a été construit en situation isolée, participant à la fragmentation des milieux. 41,11 % des surfaces ont été construites sur des espaces naturels (contre 39,07 % sur des surfaces agricoles). A l'avenir, les communes devront mobiliser le fort potentiel de densification du territoire et limiter l'artificialisation des sols.

7. L'agriculture

L'agriculture si elle peut être un formidable socle pour la biodiversité, peut également être une source importante d'appauvrissement écologique.

C'est le cas de l'agriculture intensive, telle qu'elle se pratique au Sud du territoire. Les immenses vignobles sont autant de barrières empêchant la circulation des espèces. Ce phénomène est accentué par la suppression des réseaux de haies périphériques, par l'agrandissement des parcelles et l'usage d'intrants. Ces derniers entrainent la disparition de la flore des cultures (les messicoles) et par effet ricochet impactent les populations d'insectes, d'oiseaux... donc tous les écosystèmes liés aux espaces agricoles.

L'agriculture intensive peut également entrainer le drainage de certaines terres humides pour permettre une meilleure utilisation des sols. Cette eau drainée représente une réserve qui est, habituellement, lentement restituée aux rivières, permettant ainsi de maintenir un écoulement dans les cours d'eau même en période de sécheresse. Le drainage agricole peut ainsi supprimer tout soutien d'étiage naturel, rendant les périodes d'assec plus sévères.

⁵ Données SCoT Pays Cœur d'Hérault (février 2018)

8. L'exploitation des carrières

D'une façon générale, les carrières, par la nature et les moyens de production mis en œuvre, ont un impact certain sur l'environnement. Toutefois, des exploitations bien conduites peuvent s'intégrer à l'environnement et constituer, à terme, des sites utilisés pour l'implantation de nouvelles activités. Les impacts liés à l'exploitation des carrières sont multiples.

Outre le fait de supprimer l'activité existante sur l'emprise des sites d'exploitation des matériaux avec par exemple l'arrêt de la mise en cultures, le défrichement ou la suppression du couvert végétal, les carrières peuvent, durant les périodes de fonctionnement des installations, provoquer des perturbations sur le milieu physique, notamment en raison des poussières.

Ces perturbations dépendent de facteurs climatologiques (vents) et topographique mais peuvent généralement être limitées via certaines dispositions : arrosage des pistes, utilisation de convoyeurs, mise en place d'écrans végétaux ou levées de terre, etc.

L'extraction en lit mineur ou majeur des cours d'eau, en terrasses alluviales ou zones humides est susceptible de causer des atteintes graves sur la dynamique, la chimie et la biologie des cours d'eau et des eaux souterraines.

Les nuisances liées au transport des matériaux, entre la carrière et les grands axes routiers, peuvent être très importantes lorsque des camions doivent traverser des lieux habités en empruntant une voirie mal adaptée. A titre d'exemple, une carrière produisant 200 000 t/an induit une cinquantaine de rotations quotidiennes de camions.

L'exploitation d'une carrière peut également impacter le paysage et le patrimoine culturel, par modification visuelle du paysage, par la destruction de sites archéologiques ou par des dommages aux édifices (poussières, vibrations).

Dans certains cas, le réaménagement de carrières à la fin de leur exploitation peut être favorable à la biodiversité : certains milieux naturels patrimoniaux se forment sur d'anciennes carrières (mares, pelouses calcaires, etc). Il est également possible d'aménager ces sites en espaces de loisirs (plans d'eau, murs d'escalade) ou en bassins de rétentions de crues et réserves en eau pour l'irrigation. Par ailleurs, les effets liés à la disparition de l'état boisé peuvent en général, être corrigés par le reboisement des terrains d'emprise, après exploitation.

Sur le territoire, les deux carrières principales sont situées proches d'espaces naturels :

- celle d'Usclas-du-Bosc, en activité, est située à l'Est d'un corridor boisé de la TVB et au Nord du cours d'eau du Merdanson. Une extension vers ces deux espaces n'est pas envisageable.
- celle de Lauroux, fermée depuis 2016, possède sa moitié Nord-Est en zone Natura 2000 (classée réservoir de biodiversité) et sa moitié Sud-Ouest est incluse dans un espace de liaison de milieux ouverts.

Situation des deux carrières en activité du territoire vis-à-vis des espaces de la Trame Verte et Bleue





PLUi Lodévois et Larzac



Sources: CRB Environnement

SYNTHESE ET ENJEUX

a. Synthèse

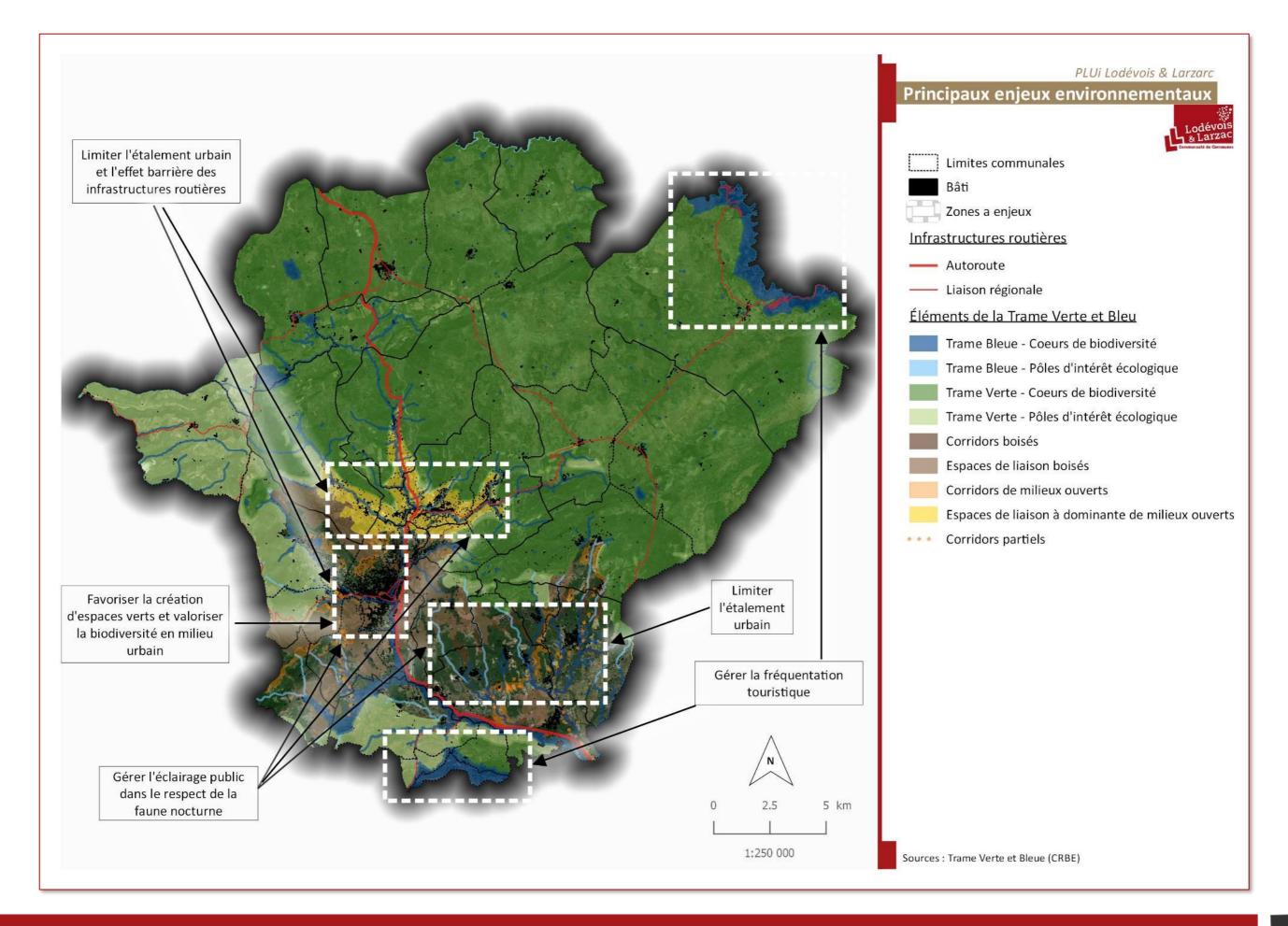
Le territoire présente une diversité de milieux naturels remarquable. Ces milieux relativement bien conservés (forêts denses, forts reliefs, isolement...) abritent une forte biodiversité et des espèces emblématiques : on retrouve entre autres, orchidées sauvages et reptiles dans les pelouses sèches du Causse, la Loutre d'Europe et de nombreux poissons dans les cours d'eau, des chauve-souris et insectes saproxylophages dans les forêts et de nombreux rapaces au niveau des falaises.

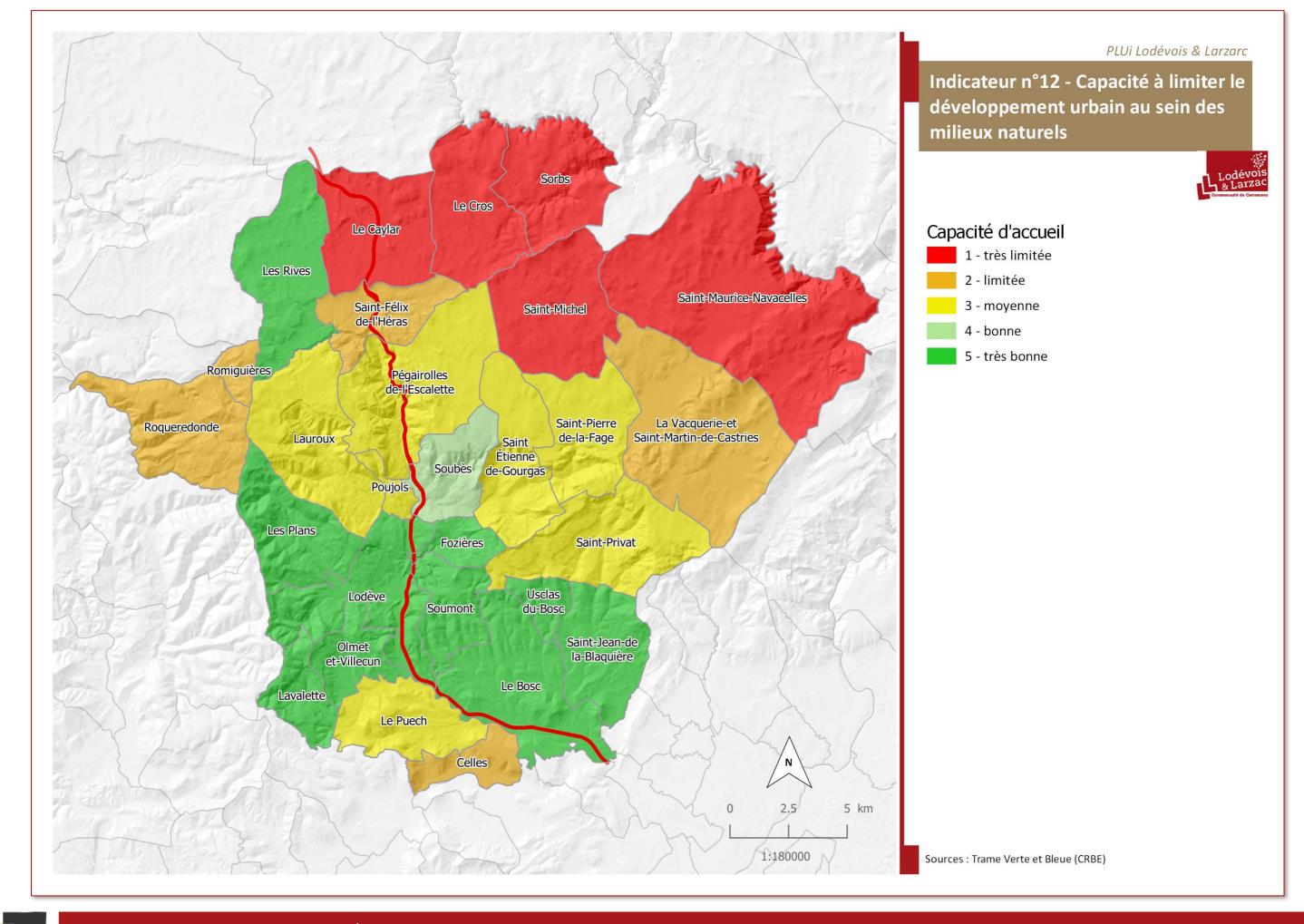
Ainsi, une grande partie du territoire est classée « réservoir de biodiversité » dans le cadre de la Trame Verte et Bleue (TVB). Les nombreux cours d'eau et leurs ripisylves constituent d'importants axes de déplacement des espèces animales d'un espace à un autre.

L'urbanisation diffuse, les grands axes routiers comme l'A75 et les aménagements en rivière ont néanmoins tendance à fragmenter cet ensemble. Les activités touristiques et agricoles, très présentes à l'échelle de la communauté de communes, peuvent nuire à la biodiversité de façon plus ou moins ponctuelle.

b. Enjeux

- <u>Assurer la fonctionnalité des continuités écologiques</u>: entretien des corridors ouverts par gestion traditionnelle des prairies et renaturation des friches, mise en place d'une trame boisée urbaine par valorisation des espaces verts, gestion de l'éclairage public pour les espèces nocturnes, limitation des effets barrières via la limitation de l'étalement urbain et l'aménagement de passages à faune sous les infrastructures de transport;
- <u>Améliorer la fonctionnalité des cours d'eau et des milieux aquatiques :</u> adaptation des ouvrages hydrauliques pour garantir la migration des poissons, le bon écoulement du cours d'eau et un bon transport sédimentaire, lutte contre les espèces envahissantes ;
- <u>Limiter l'impact des activités anthropiques</u>: gestion de la fréquentation touristique en zones sensibles, limitation de l'usage d'intrants et restauration du réseau de haies périphériques agricoles et limitation de l'artificialisation des sols,





Indicateur n°12 – Capacité à limiter le développement urbain au sein des milieux naturels								
Communes	Espaces potentiellement urbanisables	Espaces potentiellement urbanisables situés dans un espace de liaison		situés dans un corr	llement urbanisables ridor ou pôle d'intérêt logique	Espaces pot urbanisables sit cœur de b	Total avec pondération et code couleur	
	(en ha)	Pondér	ation x 1	Pondération x 2		Pondération x 3		
		(ha)	%	(ha)	%	(ha)	%	
Celles	221180	0	0	19044	9	161455	73	236
Fozières	8723	0	0	0	0	250	3	9
La Vacquerie-et-Saint-Martin-de-Castries	823580	0	0	0	0	507945	62	185
Lauroux	1017798	790780	78	3531	0	179728	18	131
Lavalette	403991	16357	4	15072	4	57173	14	54
Le Bosc	887407	0	0	105896	12	18479	2	30
Le Caylar	121719	0	0	0	0	121719	100	300
Le Cros	399431	0	0	0	0	399431	100	300
Le Puech	1276161	0	0	238725	19	353765	28	121
Les Plans	410224	0	0	56886	14	9194	2	34
Les Rives	382375	0	0	0	0	33479	9	26
Lodève	3535029	40143	1	208419	6	126462	4	24
Olmet-et-Villecun	29814	0	0	691	2	205	1	7
Pégairolles-de-l'Escalette	980414	543099	55	17751	2	285105	29	146
Poujols	526264	449228	85	16214	3	60821	12	126
Romiguières	74742	0	0	74742	100	0	0	200
Roqueredonde	821119	0	0	787949	96	6417	1	194
Saint-Etienne-de-Gourgas	1531065	917993	60	100955	7	276440	18	127
Saint-Félix-de-l'Héras	385356	0	0	0	0	307133	80	239
Saint-Jean-de-la-Blaquière	131946	0	0	1749	1	0	0	3
Saint-Maurice-Navacelles	30220	0	0	0	0	30220	100	300
Saint-Michel	323235	0	0	0	0	300667	93	279
Saint-Pierre-de-la-Fage	535991	0	0	6518	1	226299	42	129
Saint-Privat	22581	0	0	3980	18	7314	32	132
Sorbs	250084	0	0	0	0	250084	100	300
Soubès	58882	57887	98	0	0	995	2	103
Soumont	1114218	291442	49250	19637	26	4	2	40
Usclas-du-Bosc	20896	0	0	0	0	0	0	0

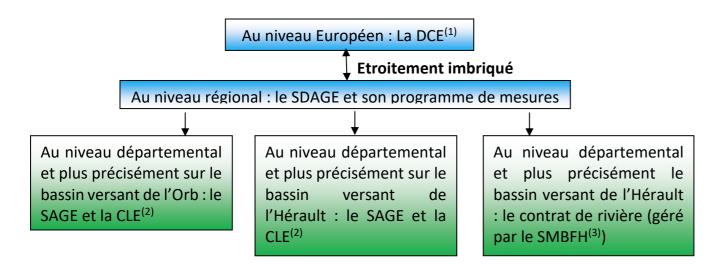
Les valeurs sont arrondies pour un affichage plus lisible, ce qui explique quelques incohérences dans le calcul du total comme pour Saint-Jean-de-la-Blaquière par exemple (1,32 devient 1 et 2,64 devient 3).



III. L'EAU, UNE RESSOURCE FRAGILE

A. LES OUTILS DE PLANIFICATION ET DE GESTION DE L'EAU

Selon l'échelle choisie (Européenne, régionale ou échelle du bassin), différents documents retranscrivent les modes de gestion à adapter en faveur de la ressource en eau :



(1) : DCE : Directive Cadre Européenne sur l'eau

(2) : CLE : Commission Locale de l'eau

(3) : SMBFH : Syndicat Mixte du Bassin du Fleuve Hérault

Dans les chapitres qui suivent sont développés ces documents de gestion.

1. A l'échelle européenne : la Directive cadre européenne sur l'eau pour le bon état des milieux aquatiques

La Directive Cadre Européenne sur l'eau (DCE) a pour objectifs la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles (eaux douces et eaux côtières) ainsi que l'état des eaux souterraines. L'objectif général était d'atteindre d'ici à 2015 le bon état des différents milieux sur tout le territoire européen.

Les grands principes de la DCE sont :

- une gestion par bassin versant;
- la fixation d'objectifs par « masse d'eau » ;
- une planification et une programmation avec une méthode de travail spécifique et des échéances;
- une analyse économique des modalités de tarification de l'eau et une intégration des coûts environnementaux ;
- une consultation du public dans le but de renforcer la transparence de la politique de l'eau.

SDAGE 2015 SDAGE 2021 Programmes de mesures 2009 Programmes de surveillance 2005 Programmes de surveillance 2014 Etat des lieux 2014 Etat des lieux 2014 Etat des lieux 2014 Nota bene : chaque couleur correspond à un cycle de gestion. Les dates mentionnées sont les dates d'adoption des documents par les autorités compétentes.

Historique de la démarche

Date	Programme et actions
2004	Etat des lieux
2006	Programme de surveillance de l'état des eaux
2005	Consultation du public sur l'état des lieux
2008	Consultation du public sur les SDAGE
2009	Publication du premier plan de gestion et du programme de mesures
2009	Adoption des SDAGE révisés
2015	Point sur l'atteinte des objectifs, suivi d'un second plan de gestion et programme de mesure
2027	Dernière échéance pour la réalisation des objectifs

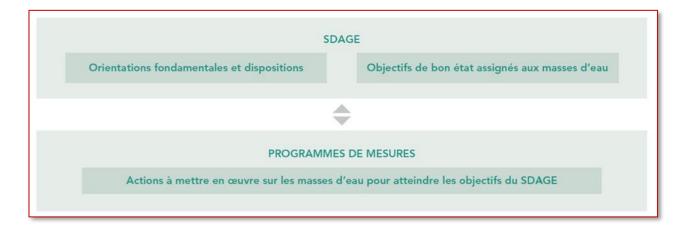
2. A l'échelle régionale : le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée

La communauté de communes du Lodévois-Larzac est concernée par le SDAGE du bassin Rhône Méditerranée 2016-2021, entré en vigueur le 21 décembre 2015.

Il est associé à un programme de mesures, arrêté par le Préfet coordonnateur de bassin, qui recense les mesures dont la mise en œuvre est nécessaire à l'atteinte des objectifs environnementaux du SDAGE pendant la période 2016-2021, deuxième cycle de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). Avec les orientations fondamentales du SDAGE et leurs dispositions, ces mesures représentent les moyens d'action du bassin pour atteindre les objectifs de la DCE : non dégradation, atteinte du bon état, réduction ou suppression des émissions de substances, respect des objectifs des zones protégées. La ressource en eau doit être disponible pour l'alimentation en eau potable des communes mais ne doit pas l'être au détriment des espèces biologiques aquatiques.

Le programme de mesures s'appuie sur le socle national des mesures réglementaires et législatives dont la mise en œuvre courante répond pour partie à ces objectifs. Des mesures clés territorialisées et ciblées pour chacun des territoires du bassin complètent ce socle afin de traiter les problèmes qui s'opposent localement à l'atteinte des objectifs.

Articulation entre le SDAGE et le programme de mesures



Le SDAGE incite à l'amélioration de la gestion et de la prévention des risques de toute nature (pollution accidentelle, inondation, etc.) en investissant dans la connaissance et le suivi et en évitant systématiquement de générer de nouvelles situations à risque.

Il comprend les orientations fondamentales suivantes, associées aux mesures du programme. Le Programme Des Mesures - PDM identifie des actions, points de passage obligés, pour la réalisation des objectifs environnementaux définis par le SDAGE. Ces mesures sont mises en œuvre sous la forme d'actions réglementaires, contractuelles ou d'incitations financières. Il n'est pas opposable aux actes administratifs et laisse une large part d'initiative aux instances de gestion locales.

Orientations fondamentales du SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021

OF 0	S'adapter aux effets du changement climatique					
Synth	nèse des mesures	Améliorer l'écoulement, l'écologie des différents systèmes aquatiques (cours d'eau, zones humides).				
principales concernant le territoire		Mettre en place un Organisme Unique de Gestion Collective.				
		Mener des actions et des stratégies afin d'économiser l'eau.				
OF 1	Privilégier la prév	ention et les interventions à la source pour plus d'efficacité.				
OF 2	Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques.					
OF 3	Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement.					

OF 4		on de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre territoire et gestion de l'eau.		
•	nèse des mesures ipales concernant le territoire	Mettre en place ou renforcer un outil de gestion concertée (hors SAGE).		
OF 5 Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé.				
OF 5A	Poursuivre les effe industrielle.	orts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et		
		Réaliser des études afin d'identifier les problématiques liées à l'eau (assainissement).		
-	nèse des mesures ipales concernant le territoire	Créer, réhabiliter les unités de traitement et ses réseaux connexes.		
	ic territorie	Mettre en place des mesures afin de limiter les rejets et polluants.		
OF 5B	Lutter contre l'eu	trophisation des milieux aquatiques		
		Réaliser une étude globale.		
-	nèse des mesures ipales concernant le territoire	Limiter les pollutions d'origine azotée (agricole, etc) et privilégier le bio.		
		Améliorer les conditions des zones humides.		
OF 5C	Lutter contre les p	pollutions par les substances dangereuses		
		Réaliser une étude globale.		
•	nèse des mesures ipales concernant le territoire	Améliorer le traitement des eaux pluviales et limiter les autres polluants type hydrocarbures et industriels.		
		Protéger les captages.		
OF 5D	Lutter contre la po dans les pratiques	ollution par les pesticides par des changements conséquents sactuelles		
		Réaliser une étude globale.		
•	nèse des mesures ipales concernant le territoire	Limiter les pollutions d'origine azotée (agricole, etc) et privilégier le bio.		
		Améliorer les conditions des zones humides.		

Point particulier des consignes du SDAGE : la continuité écologique des cours d'eau

La ressource en eau doit être de bonne qualité biologique et physico-chimique afin de limiter les traitements. Le bon fonctionnement des milieux aquatiques peut être altéré par des perturbations de la continuité biologique (obstacle à la libre circulation) et du transit sédimentaire (incision du lit, modification du substrat et des faciès d'écoulement). Ainsi, assurer la continuité écologique des cours d'eau est une condition nécessaire à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau. Cette action est à mener conjointement avec les actions de lutte contre la pollution, la restauration hydrologique et morphologique ainsi qu'une gestion équilibrée du transit sédimentaire. Cet objectif majeur du SDAGE et de son programme de mesures est décliné dans les dispositions de l'orientation fondamentale 6A.

Le SDAGE contribue directement à la mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue inscrite dans les schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) en identifiant les réservoirs biologiques et en prévoyant, dans son programme de mesures, des actions de restauration de la continuité écologique.

Ces actions du programme de mesures sont prioritairement portées sur :

- les cours d'eau classés en application de l'article L214-17 du code de l'environnement, arrêtés par le préfet coordonnateur du bassin Rhône-Méditerranée le 3 juillet 2013 et publié au journal officiel de la république française le 11 septembre 2013 ;
- les zones d'actions prioritaires pour la restauration des axes de migration des poissons migrateurs amphibalins identifiés par le PLAn de GEstion des POissons Migrateurs (PLAGEPOMI).

Les listes des cours d'eau classés ont été arrêtées par le préfet coordonnateur de bassin le 19 juillet 2013 et publiées au Journal officiel de la République française le 11 septembre 2013.

Le classement en liste 1 vise à prévenir la dégradation et préserver la fonctionnalité de cours d'eau à forte valeur patrimoniale. Il empêche la construction de tout nouvel obstacle à la continuité écologique. Il impose aussi la restauration de la continuité écologique à long terme, "au fur et à mesure des renouvellements d'autorisations ou de concessions, ou à l'occasion d'opportunités particulières".

Le classement en liste 2 impose dans les cinq ans aux ouvrages existants les mesures correctrices de leurs impacts sur la continuité écologique. Il a donc vocation à accélérer le rythme de restauration des fonctions écologiques et hydrologiques des cours d'eau, sans attendre, le cas échéant, l'échéance des concessions ou autorisations.

<u>Liste 1 :</u>

L1_955 La Vis, affluents compris hors rivière la Crenze, en aval du Ruisseau des Combals
L1_956 La Vis, affluents compris, des moulins de la Foux au barrage de Navacelles
L1_959 La Lergue du Roubieu à l'Hérault
L1_960 La Lergue, affluents compris excepté la Soulondres, de sa source au Roubieu
L1_963 L'Orb, affluents compris exceptés la Verenne et l'Aube, de sa source à l'aval du

Liste 2:

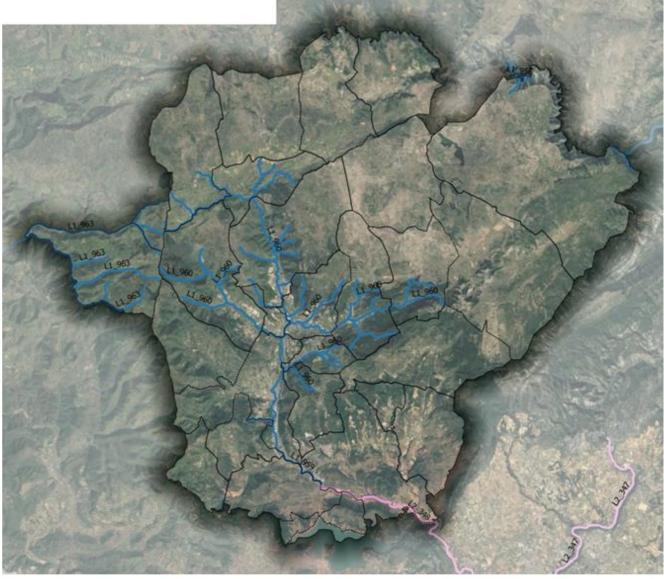
L2_348 La Lergue du barrage Moulin de Cartel (inclus) jusqu'à l'Hérault

ruisseau de Lamalou

Cours d'eau selon leur catégorie piscicole



PLUi Lodévois et Larza





Légende

Communes PLUi LL

— Cours d'eau classés en liste 1

- Cours d'eau classés en liste 2

Sources : CRB Environnement

3. A l'échelle des bassins versants : les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Les Commissions Locales de l'Eau (CLE) sont créées par le Préfet. Elles sont chargées d'élaborer de manière collective, de réviser et de suivre l'application des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). Elles organisent la démarche sous tous ses aspects : déroulement des étapes, validation des documents, arbitrage des conflits, mais aussi suivi de la mise en œuvre. Une fois le SAGE adopté, elles veillent à la bonne application des préconisations et des prescriptions inscrites dans le SAGE, ainsi qu'à la mise en place des actions.

La CLE est présidée par un élu local et est composée de trois collèges, dont les représentants sont nommés par arrêté préfectoral : les collectivités territoriales, leurs groupements et les établissements publics locaux (au moins la moitié des membres de la CLE) ; les usagers (agriculteurs, industriels, etc.), les propriétaires fonciers, les organisations professionnelles et les associations concernées (au moins le quart des membres) ; l'État et ses établissements publics (au plus le quart des membres).

a. Le SAGE du bassin du fleuve Hérault

Porté par le Syndicat Mixte du Bassin du Fleuve Hérault (SMBFH), ce SAGE a été approuvé en novembre 2011.La majeure partie du territoire de la Communauté de Communes est située dans ce bassin.

Un contrat de rivière 2014-2018 élaboré en partenariat avec les services locaux de l'État envisage la mise en œuvre de plus de 200 opérations pour un montant estimé à 56 – 102 millions d'euros. Les actions sont réparties en 4 volets. 17 millions d'euros sont prévus pour l'amélioration des réseaux d'eau potable et d'irrigation. 30 millions d'euros sont prévus pour l'amélioration des réseaux d'assainissement et de la lutte contre la pollution par les pesticides. 8 millions d'euros sont prévus pour la restauration des cours d'eau et la préservation des milieux aquatiques. Enfin, 1 million d'euros est prévu pour la mise en œuvre effective du contrat (accompagnement, gestion du réseau, etc.). Après deux ans, un bilan sera réalisé afin d'actualiser éventuellement le programme et de réévaluer le budget pour finaliser les deux dernières années de contrat.

Le SMBFH a par ailleurs dirigé plusieurs études et programmes, comme une étude des volumes prélevables du fleuve Hérault qui a amené à la rédaction du Plan de Gestion de la Ressource en Eau (en cours), permettant une gestion quantitative durable et équilibrée de la ressource.

b. Le SAGE des bassins de l'Orb et du Libron

Seules les communes de Romiguières et Roqueredonde sont concernées par ce SAGE. Ce projet est porté par le Syndicat Mixte des Vallées de l'Orb et du Libron (SMVOL). Il a été approuvé en juillet 2018 par arrêté inter-préfectoral n°2018-07-09628.

Le premier contrat de rivière pour la vallée de l'Orb a vu le jour en janvier 1996. A cette date et depuis quelques années déjà, les eaux du cours d'eau étaient de plus en plus polluées et les inondations de plus en plus impactantes. Un an après la structure porteuse de ce programme, le Syndicat Mixte des Vallées de l'Orb (SMVO), a été créée. Le SMVO a fusionné en 2008 avec les communes de la vallée du Libron pour donner le Syndicat Mixte des Vallées de l'Orb et du Libron (SMVOL). Outre le contrat de rivière, deux fois renouvelé, la structure a aussi piloté un Plan d'Actions pour la Prévention des Inondations (PAPI).

B. ETAT DE LA RESSOURCE EN EAU DANS LES MILIEUX NATURELS

1. État qualitatif des masses d'eau superficielles

a. États écologiques et chimiques selon le SDAGE

La qualité des eaux de surface telle que définie dans le SDAGE comprend la qualité écologique et la qualité chimique de la masse d'eau. L'état quantitatif de la ressource en eau est précisé à travers l'étude des volumes pour l'alimentation en eau potable ou pour l'irrigation, bien que cet état soit inclus dans la considération de l'état écologique.

L'objectif global du SDAGE RM pour 2021 est d'atteindre le bon état écologique pour 66 % des eaux superficielles et 99 % des eaux souterraines.

Les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec ces objectifs. Il en est de même avec la déclinaison locale du SDAGE, les SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux).

Les objectifs de bon état des masses d'eau concernées sur le territoire du PLUi et posés par le SDAGE, sont repris dans le tableau ci-contre pour chaque masse d'eau.

De par leurs bons états écologique et chimique, la plupart des masses d'eau ne font pas l'objet d'actions dans le programme de mesures du SDAGE 2016-2021. Les cours d'eau n'ayant pas atteint le bon état écologique sont la Lergue et trois de ses affluents à l'extrême Sud du territoire.

Remarques:

L'état chimique est déterminé en mesurant la concentration de 41 substances prioritaires (métaux lourds, pesticides, polluants industriels) dans le milieu aquatique. Si la concentration mesurée dans le milieu dépasse une valeur limite pour au moins une substance, alors la masse d'eau n'est pas en bon état chimique. Cette valeur limite, appelée norme de qualité environnementale (NQE), est définie de manière à protéger la santé humaine et l'environnement.

L'état écologique s'appuie sur des éléments de qualité biologique, physico-chimique et hydromorphologique permettant un bon équilibre de l'écosystème. Ainsi, le bon état écologique de l'eau requiert non seulement une bonne qualité d'eau mais également un bon fonctionnement des milieux aquatiques.

Le tableau en page suivante présente la classification par code couleur de l'état écologique et chimique des masses d'eau.

États écologique et chimique des principaux cours d'eau

		État éc	ologique	État	tat chimique		
Code masse d'eau	Nom masse d'eau	État	Obj. d'atteinte du bon état	État	Obj. d'atteinte du bon état		
FRDR168	La Lergue de sa source au Roubieu	Bon	2015	Bon	2015		
FRDR166	La Lergue du Roubieu à la confluence avec l'Hérault et l'aval du Salagou	Moyen	2021	Bon	2015		
FRDR10834	Ruisseau La Marguerite	Moyen	2027	Bon	2015		
FRDR11164	FRDR11164 Ruisseau le Merdanson		2027	Bon	2015		
FRDR167	FRDR167 Le Salagou		2027	Bon	2015		
FRDL119	FRDL119 Lac du Salagou		2015	Bon	2015		
FRDR10601	Ruisseau de Rivernoux	Bon	2015	Bon	2015		
FRDR11595	Ruisseau l'Aubaygues	Bon	2015	Bon	2015		
FRDR10748	Ruisseau la Soulondres	Bon	2015	Bon	2015		
FRDR10965	Rivière Le Laurounet	Bon	2015	Bon	2015		
FRDR10199	La Brèze	Bon	2015	Bon	2015		
FRDR172	La Vis	Bon	2015	Bon	2015		
FRDR11059	FRDR11059 Rivière la Virenque		2015	Bon	2015		
FRDR157	L'Orb de sa source à la retenue d'Avène	Moyen	2027	Bon	2015		
FRDR10555	Rivière la Tès	Bon	2015	Bon	2015		

Notation de l'état écologique et chimique des masses d'eau

État écologique

TBE	Très bon état
BE	Bon état
MOY	État moyen
MED	État médiocre
MAUV	État mauvais
Ind	État indéterminé : absence actuelle de limites de classes pour le paramètre considéré, ou absence actuelle de référence pour le type considéré (biologie), ou données insuffisantes pour déterminer un état (physicochimie). Pour les diatomées, la classe d'état affichée sera "indéterminé" si l'indice est calculé avec une version de la norme différente de celle de 2007 (Norme AFNOR NF T 90-354)
NC	Non Concerné
	Absence de données

État chimique

BE	Bon état
MAUV	Non atteinte du bon état
Ind	Information insuffisante pour attribuer un état
	Absence de données

b. Programme de surveillance de l'état des eaux : stations de contrôle

Un cours d'eau constitue un écosystème complexe composé de plusieurs communautés vivantes interagissant sans cesse entres elles.

Ces communautés qu'elles soient végétales ou animales constituent donc des reflets des conditions du milieu dans lequel elles vivent c'est pourquoi il a été développé, afin de caractériser la qualité biologique d'un cours d'eau, plusieurs indices basés sur la structure de ces différentes communautés.

Ci-après, le tableau récapitule les informations sur l'état écologique et chimique des différents cours d'eau en fonction des stations présentent sur le territoire (données SDAGE).

Résultats des stations de contrôle de la qualité des eaux

Cours d'eau		LE	RGUE	SALAGOU	VIS	TES
	Station	LODEVE 2	LODEVE 3	LE BOSC	SAINT- MAURICE- NAVACELLES	ROQUERE- DONDE
	Bilan de l'oxygène	TBE (années 2008 à 2010)	TBE (années 2015 à 2017). BE de 2012 à 2014	MOY (années 2008 à 2010)	TBE (années 2008 à 2010)	
	Température	Ind.	TBE (de 2008 à 2017)	Ind.	TBE (années 2008 à 2010)	
	Nutriments N	TBE (années 2008 à 2010)	TBE (années 2015 à 2017). BE de 2013 à 2014	TBE (années 2008 à 2010)	TBE (années 2008 à 2010)	
	Nutriments P	BE (années 2008 à 2010)	TBE (années 2015 à 2017). BE de 2013 à 2014	BE (années 2008 à 2010)	TBE (années 2008 à 2010)	
rres	Acidification	BE (années 2008 à 2010)	BE (années 2008 à 2017)	TBE (années 2008 à 2010)	BE (années 2008 à 2010)	
PARAMETRES	Polluants spécifiques		BE (années 2010 à 2017)			
/d	Invertébrés bentiques	BE (années 2012 à 2014)	TBE (années 2009 à 2017)	BE (années 2012 à 2014)	TBE (années 2012 à 2014)	
	Diatomées	TBE (années 2012 à 2014)	TBE (années 2009 à 2017)	BE (années 2012 à 2014)	TBE (années 2012 à 2014)	
	Macrophytes					
	Poissons					BE (années 2011 à 2017)
	Etat écologique	BE (années 2012 à 2014)	BE (années 2009 à 2017)	BE (années 2012 à 2014)	BE (années 2012 à 2014)	BE (années 2011 à 2017)
	Etat chimique		BE (années 2010 à 2017)			

c. Eaux de baignade

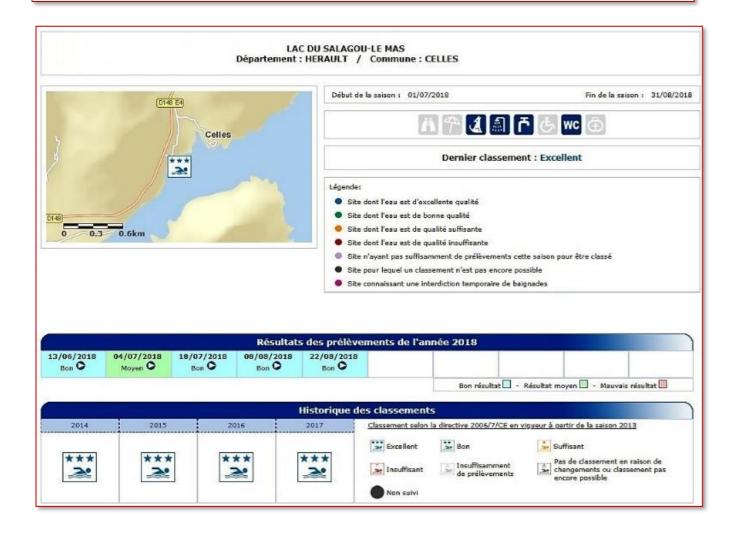
La CCLL dispose de 3 lieux de baignade : deux à Celles (Le Mas et les Vailhes) au niveau du lac du Salagou et un à Saint-Maurice-Navacelles (lieu-dit La Cascade).

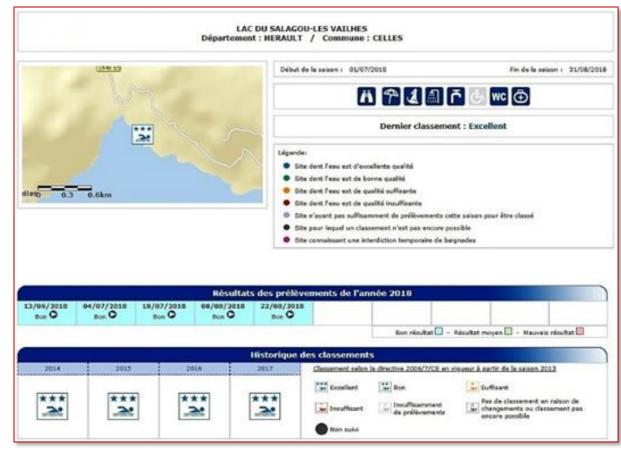
Les eaux de baignade doivent satisfaire à des normes physiques, chimiques et microbiologiques fixées par le décret du 7 avril 1981.

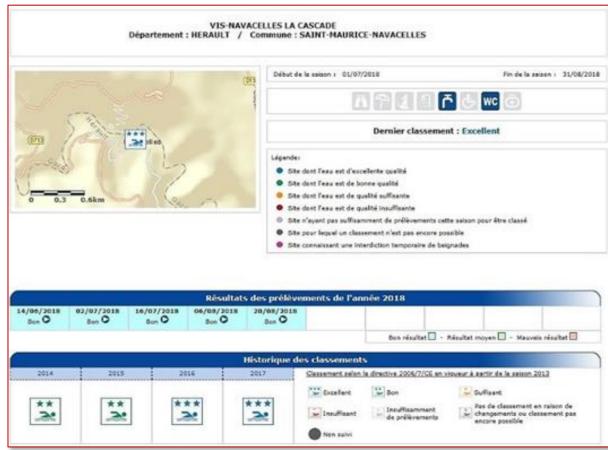
La communauté de communes doit veiller à ce qu'aucun rejet n'altère leur qualité pour une amélioration globale de la qualité des eaux de baignade et pour la préservation du potentiel touristique induit par les activités qui y sont liées.

Les prélèvements réguliers indiquent des eaux d'excellente qualité et ce depuis quelques années. Les sources de pollution potentielles identifiées concernent les zones d'assainissement non collectif présentes à proximité.

Qualité des eaux de baignade des 3 points de suivi du territoire intercommunal







d. La Lergue et la Soulondres autour de Lodève

Les cours d'eau de la Lergue et de la Soulondres ont été fortement aménagés ces derniers siècles pour limiter les crues. Des ouvrages transversaux, longitudinaux ont été érigés, faisant également usage de l'énergie des cours d'eau. Dans le cadre de la compétence entretien des cours d'eau de la Communauté de Communes du Lodévois et Larzac (CCLL), de ses engagements pour l'atteinte du bon état écologique de ses cours d'eau et en cohérence avec les objectifs du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin de l'Hérault, la CCLL a souhaité engager en partenariat avec l'Agence de l'Eau une **étude de restauration morphologique (renaturation)** de la Lergue et de la Soulondres.

La CCLL a finalisé son schéma directeur de gestion de l'assainissement dont les scénarios du programme de travaux visaient notamment à diminuer les impacts des réseaux d'eaux usées sur la qualité de la Lergue et Soulondres.

En effet, les analyses hydromorphologique, paysagère et écologique ont montré que la présence des réseaux d'eaux usées dans le lit des cours d'eau impacte fortement leur morphologie car ils nécessitent la présence d'ouvrages de protection longitudinaux, interrompant la continuité piscicole.

Dans les secteurs non-protégés, ces réseaux sont vulnérables et entrainent des coûts de renouvellement plus élevés, ainsi qu'un plus grand risque de pollution du cours d'eau. Des problèmes sanitaires et une dégradation importante de la qualité des eaux ont été constatés : présence de rats, leptospirose, eutrophisation, etc.

La dégradation du milieu et plus généralement la présence de réseaux visibles altèrent la qualité paysagère des cours d'eau.

L'étude préconise ainsi une réhabilitation des réseaux d'eaux usées.

Plus globalement, elle a pour objet de définir des aménagements visant à améliorer l'état écologique du cours d'eau par une diversification des faciès d'écoulements et des habitats ripicoles, le rétablissement de la continuité écologique et d'améliorer la qualité paysagère du site. Les aménagements proposés devront d'autre part prendre en compte les attentes de l'étude socio-économique et alimenter le programme des travaux du schéma directeur.

2. Pressions et mesures relatives aux masses d'eau superficielles

a. Pressions et mesures identifiées dans le SDAGE

Pour chaque cours d'eau sont listées les pressions qu'il subit et les mesures correspondantes pour atteindre les objectifs de bon état. Elles sont listées dans le tableau suivant.

Pressions sur les cours d'eau et mesures associées

	Cours d'eau	La Lergue du Roubieu à la confluence avec l'Hérault et l'aval du Salagou	Ruisseau de La Marguerite	Ruisseau le Merdanson	Le Salagou	Orb de sa source à la etenue d'Avène
Pressions	Mesures	La Lerg conflue et l'	Ruisse	Ruis		L' C
Altération de la continuité	MIA0301 « Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments).»	*				
Altération de l'hydrologie	RES0601 « Réviser les débits réservés d'un cours d'eau dans le cadre strict de la règlementation ».	✓	√	√	√	
Pollution ponctuelle urbaine et industrielle	ASS0302 « Réhabiliter et/ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles) ».	√				
hors substances	ASS0501 « Équiper une STEP d'un traitement suffisant dans le cadre de la Directive ERU (agglomération de toutes tailles) ».	✓				**
	RES0201 « Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture ».	✓				
Prélèvements	RES0303 « Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau ».	√	√	√		
	RES0801 « Développer une gestion stratégique des ouvrages de mobilisation et de transfert d'eau ».	✓				

^{*} Les ouvrages à traiter pour la continuité sont le barrage usine de la Planque à Ceyras (ROE48833), la prise d'eau de Rabieux (ROE48837) et le barrage Moulin de Cartels (ROE48843).

^{**} La réduction des pressions dépend ici des actions décidées au niveau de la retenue ou de la règlementation en vigueur.

Remarque

Les mesures RES0601 « Réviser les débits réservés d'un cours d'eau dans le cadre strict de la règlementation » et RES0303 « Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau » peuvent toujours s'appliquer dans le cadre du maintien du bon état écologique ou chimique, comme c'est le cas pour le ruisseau de Rivernoux, le ruisseau Le Laurounet, la Brèze et le ruisseau l'Aubaygues. A ce titre, ces trois derniers font également l'objet de la mesure RES0201 « Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture » et de la mesure RES0202 « Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités » pour le Laurounet et la Brèze.

b. Autres pressions sur l'eau et sur les milieux aquatiques

Barrages et obstacles à la continuité

Les obstacles à l'écoulement sont très présents notamment sur la Lergue, l'Aubaygues, la Soulondres / Ruisseau du Mas de Mérou et le ruisseau de Sainte-Marguerite.

Les obstacles recensés sur le territoire ne sont pas tous dédiés aujourd'hui à la production d'électricité. Il peut s'agir de seuils nécessaires à la pisciculture, d'anciens moulins ou de centrales hors service aujourd'hui... Certains ouvrages permettent en revanche le franchissement des cours d'eau par les espèces terrestres. Il faut enfin remarquer que les aménagements longitudinaux (digues, artificialisation des berges, remblais...) sont également de nature à perturber le fonctionnement des cours d'eau.

Obstacles à l'écoulement (ROE)

Code ROE	Nom	Type d'obstacle	Rivère	Commune
ROE99438	Radier amont pont sncf	Buse	ruisseau la Marguerite	LE BOSC
ROE99439	Radier confluence Maro	Buse	ruisseau la Marguerite	SAINT-JEAN-DE- LA-BLAQUIERE
ROE99440	Gué station d'épuration Saint Jean de la Blaquière	Buse	ruisseau la Marguerite	SAINT-JEAN-DE- LA-BLAQUIERE
ROE99441	Radier moulin Trinité	Buse	ruisseau de Puech Moula	SAINT-JEAN-DE- LA-BLAQUIERE
ROE99442	Seuil amont pont RD 144	Seuil en rivière déversoir	NR	SAINT-JEAN-DE- LA-BLAQUIERE
ROE99443	Passage à gué Cazerlan	Passage à gué	ruisseau la Marguerite	SAINT-JEAN-DE- LA-BLAQUIERE
ROE99444	Seuil Carlan	Seuil en rivière déversoir	ruisseau la Marguerite	SAINT-PRIVAT
ROE20251	Chaussée de la pisciculture Pégurier	Seuil en rivière déversoir	fleuve l'Orb	ROQUEREDONDE
ROE48843	Barrage Moulin de Cartels - prise d'eau	Seuil en rivière déversoir	rivière la Lergue	LE BOSC
ROE48847	Seuil du Capitoul - prise d'eau	Seuil en rivière déversoir	rivière la Lergue	LODEVE
ROE48865	Barrage prise d'eau Hugonin	Seuil en rivière déversoir	rivière la Lergue	LODEVE
ROE48873	Prise d'eau Danion - Barrage des Orgues	Seuil en rivière déversoir	rivière la Lergue	LODEVE
ROE48882	Barrage du Bouldou		rivière la Lergue	LODEVE
ROE48899	Chaussée Pont Vinas	Seuil en rivière déversoir	rivière la Lergue	LODEVE

ROE48902	Chaussée Pont de La Bourse	Seuil en rivière déversoir	rivière la Lergue	LODEVE
ROE48903	Chaussée 500m Amont Confl Lergue	Seuil en rivière déversoir	ruisseau la Soulondres	LODEVE
ROE48920	Chaussée de Fraisse	Seuil en rivière	rivière la Lergue	LODEVE
ROE48924	Chaussée Aval Pont De Celles	Seuil en rivière	-	LODEVE
			rivière la Lergue	
ROE48935	Barrage Microcentrale Guiraud	Seuil en rivière déversoir	rivière la Lergue	SOUMONT
ROE48941	Barrage Aval Seuil de Caumes	Seuil en rivière déversoir	rivière la Lergue	LODEVE
ROE48947	Barrage de l'ancienne Usine	Seuil en rivière déversoir	rivière la Lergue	SOUMONT
ROE48952	Prise D'eau Microcentrale du Soudan	Seuil en rivière déversoir	rivière la Lergue	FOZIERES
ROE48961	Chaussée aval aonfluence Laurounet	Seuil en rivière déversoir	rivière la Lergue	LODEVE
ROE48966	Chaussée Château de Mallet	Seuil en rivière déversoir	rivière le Laurounet	LODEVE
ROE49009	Barrage de L'Oulette	Seuil en rivière	rivière la Brèze	SOUBES
ROE49010	Chaussée aval pont de Soubès	Seuil en rivière déversoir	rivière la Brèze	SOUBES
ROE49011	Barrage amont pont de Soubès	Seuil en rivière déversoir	rivière la Brèze	SOUBES
ROE49014	Barrage amont Village de Soubès	Seuil en rivière déversoir	rivière la Brèze	SOUBES
ROE49016	Barrage pont de St Etienne de Gourgas	Seuil en rivière déversoir	rivière la Brèze	SAINT-ETIENNE-
VOE43010	barrage point de 3t Etiernie de Gourgas	Scan ch riviere deversoll	TIVICIE IA DIEZE	DE-GOURGAS
ROE49018	Chaussée aval Bourg de Gourgas	Seuil en rivière déversoir	rivière la Brèze	SAINT-ETIENNE- DE-GOURGAS
ROE49020	Chaussée Amont Bourg de Gourgas	Seuil en rivière déversoir	ruisseau de l'Aven	SAINT-ETIENNE- DE-GOURGAS
ROE49022	Chaussée "Domaine de Labranche"	Seuil en rivière déversoir	rivière le Laurounet	POUJOLS
ROE49024	Chaussée amont "Domaine de Labranche"	Seuil en rivière	rivière le Laurounet	POUJOLS
ROE49027	Seuil de Lauroux	Seuil en rivière déversoir	rivière le Laurounet	LAUROUX
ROE49028	Chaussée amont de Lauroux	Seuil en rivière déversoir	rivière le Laurounet	LAUROUX
ROE49037	Chaussée station d'épuration de Fozières	Seuil en rivière	ruisseau de Fozières	FOZIERES
ROE49038	Chaussée aval rejet station d'épuration de Fozières	Seuil en rivière	ruisseau de Fozières	FOZIERES
ROE49040	Chaussée de L'hôpital	Seuil en rivière	ruisseau la Soulondres	LODEVE
ROE49042	Seuil "Le Canalet"	Seuil en rivière déversoir	ruisseau la Soulondres	LODEVE
ROE49044	Chaussée Montplaisir5	Seuil en rivière déversoir	ruisseau la Soulondres	LODEVE
ROE49046	Chaussée Leroy Beaulieu	Seuil en rivière déversoir	ruisseau la Soulondres	LODEVE
ROE49130	Seuil Les Salces Marguerite	Seuil en rivière	ruisseau la Marguerite	SAINT-PRIVAT
	-		_	SAINT-ETIENNE-
ROE49136	l'Aubaigues (sources captées)	Seuil en rivière	ruisseau du Pioch	DE-GOURGAS
ROE49143	Seuil gué amont St Jean De La Blaquières	Seuil en rivière	ruisseau la Marguerite	SAINT-JEAN-DE-
505::				LA-BLAQUIERE SAINT-JEAN-DE-
ROE49146	Seuil amont St Jean De La Blaquières	Seuil en rivière	ruisseau la Marguerite	LA-BLAQUIERE
ROE49150	Seuil St Jean De La Blaquières	Seuil en rivière	ruisseau la Marguerite	SAINT-JEAN-DE- LA-BLAQUIERE
ROE49235	Seuil gué du Bouis	Buse	NR	SAINT-JEAN-DE- LA-BLAQUIERE
ROE49241	Chaussée ancien Moulin de La Charité	Seuil en rivière	ruisseau de Puech Moula	SAINT-JEAN-DE- LA-BLAQUIERE
ROE49243	Le Clausal Seuil de l'Olm affluent de la Garelle	Seuil en rivière	ruisseau du Plan de l'Olm	SAINT-JEAN-DE- LA-BLAQUIERE
ROE49349	Chaussée gare de Ceilhes	Seuil en rivière déversoir	rivière la Tès	ROQUEREDONDE
ROE49351	Gué 1km Amont gare de Ceilhes	Seuil en rivière	rivière la Tès	ROQUEREDONDE
ROE49354	Seuil du ruisseau de l'Escandorgue	Seuil en rivière	Rec de l'Escandorgue	ROQUEREDONDE
			_	OLMET-ET-
ROE49435	Chaussée Montplaisir4	Seuil en rivière	ruisseau du Mas de Mérou	VILLECUN

ROE49436	Seuil Pont De Campestre	Seuil en rivière	ruisseau du Mas de Mérou	LODEVE
ROE49437	Chaussée "Les Boissières"	Seuil en rivière	ruisseau du Mas de Mérou	LODEVE
ROE49439	Série de seuils Mas De Mérou	Seuil en rivière	ruisseau du Mas de Mérou	LODEVE
ROE49441	Chaussée de Lavalette	Seuil en rivière	ruisseau de Raoux	LAVALETTE
ROE49444	Chaussée pont D157e Lavalette	Seuil en rivière	ruisseau l'Aubaygues	LAVALETTE
ROE49446	Chaussée Mas Caudou	Seuil en rivière	ruisseau l'Aubaygues	LAVALETTE
ROE49447	Gué Mas Caudou	Seuil en rivière	ruisseau l'Aubaygues	LE PUECH
ROE49449	Chaussée "La Grange Rouge"	Seuil en rivière	ruisseau l'Aubaygues	LE PUECH
ROE49450	Gué Puech (Le)	Seuil en rivière	ruisseau l'Aubaygues	LE PUECH
ROE49452	Seuil Pépinière Bellet	Seuil en rivière	ruisseau l'Aubaygues	LE PUECH
ROE49454	Seuil du ruisseau d'Aumelas (affluent ruisseau d'Aubaygues)	Seuil en rivière	ruisseau d'Aumelas	OLMET-ET- VILLECUN
ROE49460	Chaussée amont pont de Campestre	Seuil en rivière	ruisseau du Mas de Mérou	LODEVE
ROE49461	Chaussée Montplaisir1	Seuil en rivière	ruisseau du Mas de Mérou	LODEVE
ROE49463	Chaussée Montplaisir 2 (R. Mas de Mérou)	Seuil en rivière	ruisseau du Mas de Mérou	LODEVE
ROE49464	Chaussée Montplaisir3	Seuil en rivière	ruisseau du mas de mérou	LODEVE
ROE52033	Barrage de Navacelles	Seuil en rivière	rivière la Vis	SAINT-MAURICE- NAVACELLES
ROE52034	Seuil station de pompage	Seuil en rivière	rivière la Vis	SAINT-MAURICE- NAVACELLES
ROE67994	Navacelles	Seuil en rivière	rivière la vis	SAINT-MAURICE- NAVACELLES
ROE70787	Seuil microcentrale de Caumes	Seuil en rivière déversoir	rivière la Lergue	LODEVE
ROE70788	Radier Merdanson amont	Seuil en rivière déversoir	ruisseau le Merdanson	SAINT-JEAN-DE- LA-BLAQUIERE
ROE70789	Seuil du lavoir de St-Jean-de-la-Blaquière	Seuil en rivière déversoir	ruisseau la Marguerite	SAINT-JEAN-DE- LA-BLAQUIERE
ROE80706	Gué Caussareille		fleuve l'Orb	ROQUEREDONDE

Les ouvrages à traiter pour la continuité au niveau de la Lergue (du Roubieu à la confluence avec l'Hérault) sont le barrage usine de la Planque à Ceyras (ROE48833), la prise d'eau de Rabieux (ROE48837) et le barrage Moulin de Cartels (ROE48843). Seul ce dernier est situé sur le territoire de la communauté de communes.

Il s'agit d'une prise d'eau de type seuil en rivière déversoir, permettant la production d'énergie hydroélectrique. Cet ouvrage a été détruit par la crue le 12 décembre 2015. L'arrêté du 5 avril 2017 (DDTM34-2017-04-08285) autorise sa reconstruction sous plusieurs conditions et à condition de mettre en place :

- un dispositif permettant d'assurer le débit réservé;
- un clapet permettant d'assurer le transit sédimentaire ;
- une passe à poisson.

La valeur du débit réservé est fixée à 0.460 m3/s. Le dispositif est une ouverture de la vanne située sur le canal d'alimentation de la centrale. Une étude devra être réalisée afin d'évaluer le débit minimum biologique à ce niveau et l'activité économique associée à ce débit. Selon les conclusions, la valeur pourra être réévaluée.

Le clapet mobile de 6x2 mètres, installé en rive droite, permet le dégravement de la partie amont du plan d'eau, le transit d'une partie du débit solide en cas de crue et le maintien d'un niveau constant du plan d'eau. La passe à poissons est prévue pour l'étiage 2018. Le nouvel ouvrage veillera donc aux continuités écologiques.

Perturbation de la migration des poissons

Les grands poissons migrateurs amphibalins ont besoin d'alterner vie en mer et vie en eau douce pour accomplir les différentes étapes de leur cycle biologique. C'est le cas notamment du saumon, de la lamproie, de la truite... qui naissent en rivière, la redescendent pour se développer en mer, puis reviennent dans les rivières pour se reproduire. L'anguille elle, présente un cycle inverse.

La présence de barrages peu ou pas franchissables rend donc difficile l'accès aux zones de reproduction favorables. Chaque ouvrage présent sur le cours d'eau allonge la durée de migration et accroît le risque de frai sur des zones peu propices. Il existe également un risque de mortalité à la dévalaison induit par les turbines des centrales.

De par sa géométrie physique et ses caractéristiques fonctionnelles, un obstacle peut être franchi avec plus ou moins de difficulté par les espèces piscicoles lors de leurs déplacements à la montaison ou à la dévalaison (passes à ralentisseurs, passes à bassin, ascenseurs, etc).

Bouleversements des écoulements et des débits

La présence d'ouvrages modifie également le régime hydrologique des cours d'eau équipés. La ligne d'eau et la pente naturelle du cours d'eau sont modifiées. Les eaux courantes se transforment alors en une succession de retenues d'eau stagnante, provoquant :

- un ralentissement et une uniformisation de l'écoulement ;
- une modification de la température pouvant entrainer une augmentation de l'eutrophisation (proliférations d'algues) ;
- une baisse de la quantité d'oxygène dissout dans l'eau;
- une diminution de la capacité auto-épuratrice du cours d'eau ;
- un débit réduit à l'aval de l'ouvrage ou encore de brusques variations de débits (éclusées) en cas de dérivation des eaux.

Ces modifications sont autant d'impacts sur la biodiversité. Afin d'encadrer les prélèvements, que ce soit pour l'hydroélectricité mais également lors de l'installation de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable ou pour l'agriculture, un Débit Minimum Biologique doit être maintenu dans les cours d'eau. Défini par la LEMA et codifié à l'article L214-18 du Code de l'Environnement, le Débit Minimum Biologique - DMB doit garantir en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces vivant dans les eaux. Ce débit minimal, défini par une étude spécifique, ne doit pas être inférieur au 1/10 du module du cours d'eau ou au 1/20 lorsque le module est supérieur à 80m3/s. Le DMB ne s'intéresse qu'au milieu et non à la gestion des usages entre eux.

A l'échelle de la Lergue, on note un équilibre entre la quantité d'eau disponible pour l'irrigation (donc une fois les débits biologiques satisfaits) et les surfaces à irriguer. L'étude des volumes prélevables sur le bassin versant de l'Hérault précise que les volumes pouvant être prélevés sont supérieurs aux besoins en eau des cultures et espaces à irriguer de 43 % pour la Lergue sur le tronçon en amont de l'Aubaygues et de 20 % pour le tronçon en aval. En 2030, il est estimé que ces pourcentages d'utilisation des volumes d'eau seraient respectivement de 62 et 42 %.

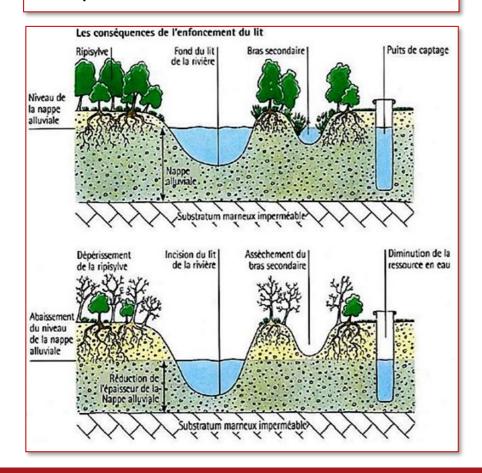
Concernant les éclusées, c'est-à-dire les lâchers d'eau nécessaires à la production d'électricité aux périodes de pointe, elles entraînent une brusque variation de la ligne d'eau qui peut impacter certaines espèces, emporter des œufs et des alevins, etc.

Modification du transport sédimentaire et pollution

La mise en place d'un ouvrage en travers du lit provoque également une perturbation dans le transit des sédiments.

En effet, les sédiments se stockent à l'arrière de l'ouvrage, provoquant un déficit à l'aval où la rivière ne pouvant plus dissiper son énergie en transportant les sédiments, va inciser le lit. Elle créera ainsi un approfondissement du lit dans certaines zones, et d'autres ne seront plus remaniées formant alors des atterrissements qui se végétalisent, et qui à leur tour réduisent le transport de matériaux.

Conséquences de l'incision des lits de rivières



Pressions sur les zones humides

Les zones humides sont des espaces naturels en eau, de façon permanente ou temporaire, qui ont un rôle important dans le cycle de l'eau et pour la biodiversité notamment. Elles peuvent dans certains cas réalimenter des nappes, et permettent également une épuration des eaux.

Toutefois, elles sont en constante régression du fait d'opérations de drainage, de comblement ou de terrassement pour les constructions, de prélèvements d'eau...

Elles sont aujourd'hui protégées par la réglementation sur l'eau et les milieux aquatiques.

L'article L 211-1 du code de l'environnement donne la définition réglementaire des zones humides :

« On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Ce même article, qui définit les critères d'une « gestion équilibrée de la ressource en eau », stipule que « la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides » est une condition indispensable de cette gestion équilibrée.

En 2008, la réglementation a précisé les critères d'identification et de délimitation des zones humides. Ainsi, conformément à l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 et à l'article R211-108 du code de l'environnement, une zone est considérée comme humide si elle présente au moins l'un des critères suivants :

Les sols sont gorgés d'eau de façon permanente ou temporaire : la liste des types pédologiques correspondant est spécifiée en annexe 1.1 de l'arrêté du 24/06/2008. La classification et la méthodologie décrite dans l'arrêté permet d'établir la présence prolongée d'eau dans les sols, en fonction de leurs caractéristiques morphologiques.

La végétation, si elle existe, est caractérisée soit par des espèces hygrophiles (voir liste en annexe 2.1 de l'arrêté du 24/06/2008), soit par des habitats caractéristiques des zones humides (voir liste en annexe 2.2).

Le territoire de la Communauté de communes Lodévois-Larzac est caractérisé par la présence de nombreux cours d'eau et ripisylves à préserver pour leur contribution à l'équilibre de la ressource en eau.

3. État des masses d'eau souterraines

a. Présentation du contexte environnemental

L'état d'une masse d'eau souterraine est qualifié par l'état chimique et l'état quantitatif.

Une masse d'eau souterraine est en bon état quantitatif lorsque les prélèvements d'eau effectués ne dépassent pas la capacité de réalimentation de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation des eaux de surface.

Une masse d'eau souterraine présente un bon état chimique lorsque les concentrations en certains polluants (nitrates, pesticides, arsenic, cadmium...) ne dépassent pas des valeurs limites fixées au niveau européen, national ou local (selon les substances) et qu'elles ne compromettent pas le bon état des eaux de surface.

Le territoire de la communauté de communes repose sur trois masses d'eaux souterraines différentes.

En plaine, il s'agit de la masse d'eau « Pélites permiennes et calcaires cambriens du lodévois » (FRDG222).

Dès les premiers reliefs et sur le Larzac, il s'agit de la masse d'eau « Calcaires et marnes causses et avant-causses du Larzac Sud, Campestre, Blandas, Séranne, Escandorgue, BV Hérault et Orb » (FRDG125).

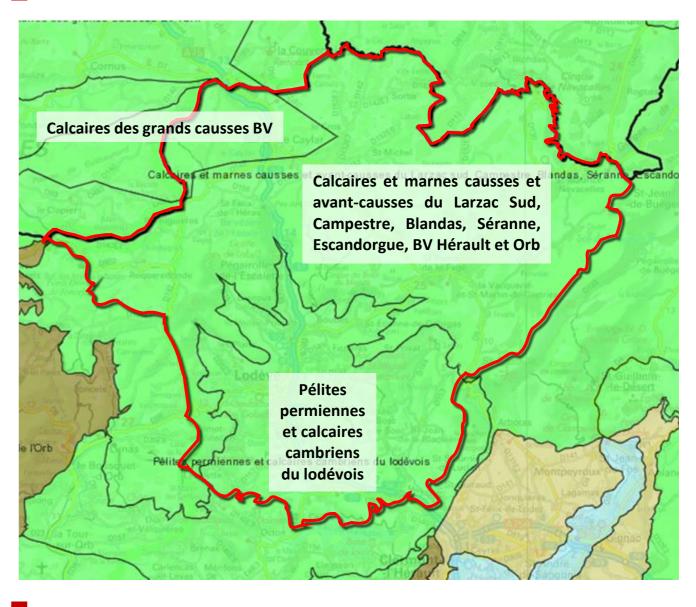
L'extrémité Nord du territoire, au niveau de la commune du Caylar, repose en revanche sur la masse d'eau « Calcaires des grands Causses BV Tarn » (FRFG057).

Ces aquifères à dominante sédimentaire sont de niveau 1.

Masses d'eau souterraines présente sur le territoire



PLUi Lodévois et Larzac



Sources : Infoterre | BRGM

b. Suivi de la qualité des eaux souterraines

Les objectifs de bon état des masses d'eau concernées sur le territoire du PLUi et posés par le SDAGE, sont repris dans le tableau suivant pour chaque masse d'eau :

États écologique et chimique des masses d'eau souterraines

			uantitatif	État chimique		
Code masse d'eau	Nom masse d'eau	État	Obj. d'atteinte du bon état	État	Obj. d'atteinte du bon état	
FRDG222	Pélites permiennes et calcaires cambriens du lodévois	Bon	2015	Bon	2015	
FRDG125	Calcaires et marnes causses et avant-causses du Larzac Sud, Campestre, Blandas, Séranne, Escandorgue, BV Hérault et Orb	Bon	2015	Bon	2015	
FRFG057	Calcaires des grands Causses BV Tarn	Bon	2015	Bon	2015	

Le Conseil Départemental de l'Hérault, en partenariat avec le BRGM, a mis en place depuis 2001 un programme de suivi de la qualité des eaux souterraines sur le département. Ce suivi est complémentaire au suivi sanitaire des captages AEP assuré par l'ARS (Agence Régionale de Santé) et au suivi de l'état chimique des masses d'eau souterraines réalisé par l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE). Un rapport annuel du suivi est publié tous les ans.

Des analyses ont ainsi été réalisées en 2016 dans le cadre du programme de suivi qualité du réseau départemental, concernant les pesticides et autres molécules organiques. Parmi les trois points d'eau du réseau présents sur le territoire, seul le forage Bouquelaure, situé sur la commune des Rives et correspondant aux formations calcaires des Grands Causses, a enregistré une détection positive des molécules recherchées. La valeur enregistrée est cependant nettement inférieure au seuil de qualité : il s'agit de 0,01 μ g/L de bentazone (molécule mère) pour des seuils fixés à 0,10 μ g/L par substance individuelle et 0,50 μ g/L pour le total des pesticides. Le forage pourrait faire l'objet d'un suivi plus serré (4 campagnes par an, par exemple).

c. Les sources du Lodévois-Larzac

D'une surface totale de 998 km², l'aquifère karstifié des calcaires et marnes des causses et avantcausses du Larzac Sud, Campestre, Blandas, Séranne, Escandorgue, BV Hérault et Orb (FRDG125) possède une masse d'eau entièrement libre. Elle correspond aux systèmes karstiques qui alimentent l'Hérault et l'Orb au Nord du département.

La partie Nord de l'aquifère correspondant au Causse du Larzac est constituée de calcaires et dolomies du Jurassique supérieur. Pour le massif de l'Escandorgue, les calcaires dolomitiques datent du Jurassique inférieur. Il est également recouvert de coulées basaltiques. La dolomie est plus ou moins bien karstifiée, considérée localement comme un bon aquifère fortement poreux.

L'alimentation de l'aquifère se fait par infiltration directe. Ce dernier est drainé par de nombreuses sources et est en relation directe, sur le territoire, avec la Vis et quelques mares sur les causses. La vulnérabilité dépend des secteurs mais l'ensemble n'est pas pollué.

La masse d'eau présente un intérêt écologique pour la protection de la vallée de la Vis (régularité du débit) et pour l'alimentation en eau potable au niveau régional. Il s'agit d'une masse d'eau patrimoniale à fort potentiel d'exploitation qui constitue une réserve importante pour le futur du département.

Les sites captant des aquifères de type karstique sont caractérisés par un fonctionnement cyclique annuel présentant des réactions rapides aux précipitations, conduisant souvent à une saturation des systèmes, suivies d'une vidange naturelle jusqu'à un certain niveau ou seuil de pseudo stabilisation (cas des sources). C'est le cas de la source des Payrols à Lauroux et de nombreuses autres sources sur le territoire.

La communauté de communes compte 53 points de captage de l'eau potable. 48 d'entre eux servent à l'alimentation en eau potable de la population et 5 correspondent à une adduction collective privée (campings, sociétés, etc.). Il s'agit principalement de sources, mais aussi de forages (au nombre de 16).

Les relevés piézométriques au niveau des sources de Ladoux à Pégairolles-de-l'Escalette et de Peyrols à Lauroux indiquent un niveau relativement stable mais à surveiller car fortement dépendant des prélèvements et des conditions naturelles : en l'absence de précipitations efficaces, les niveaux d'eau continueront de baisser. Dans ces cas-là, la surveillance est renforcée par le Conseil Départemental, tant que la situation est préoccupante.

C. UNE ADDUCTION EN EAU POTABLE DE PLUS EN PLUS LIMITANTE

1. État quantitatif des masses d'eau superficielles

La gestion durable de la ressource en eau via la résorption des déséquilibres quantitatifs est un objectif clé du SDAGE. 40 % de la surface du bassin Rhône Méditerranée est concernée, et le territoire de la Communauté de communes l'est entièrement. Il s'agit de mettre en place des actions relatives aux prélèvements et nécessaires pour l'atteinte du bon état.

L'acquisition des connaissances pour la réalisation des actions se fait par des études d'Évaluation des Volumes Prélevables Globaux (EVPG), à l'échelle des sous-bassins et aquifères. Le plan d'actions établi à terme sera intégré aux documents tels que le SAGE.

a. Pour le bassin versant de l'Orb et du Libron

Pour le bassin versant de l'Orb et du Libron, les résultats de l'évaluation des volumes prélevables (août 2016) ne préconisent pas de réduction des prélèvements pour les communes de Romiguières et Roqueredonde et plus largement pour la zone en amont du barrage des Monts d'Orb. En effet, en moyenne (estimation 2006-2011) pour les mois de Juillet, Août et Septembre, les volumes prélevés étaient respectivement de 134 590 m3, 119 975 m3 et 98 775 m3. Les volumes prélevables nets théoriques sont beaucoup plus élevés (respectivement 4 317 581, 3 583 699 et 684 288 m3). Les volumes sont calculés avec les valeurs des prélèvements et de gestion des barrages actuelles.

b. Pour le bassin versant de l'Hérault

Le reste du territoire de la communauté de communes concerne le bassin versant de l'Hérault. L'étude des volumes prélevables et le PGRE associé à cette région hydrographique intègrent des points de référence dont 3 concernent des portions traversant le territoire :

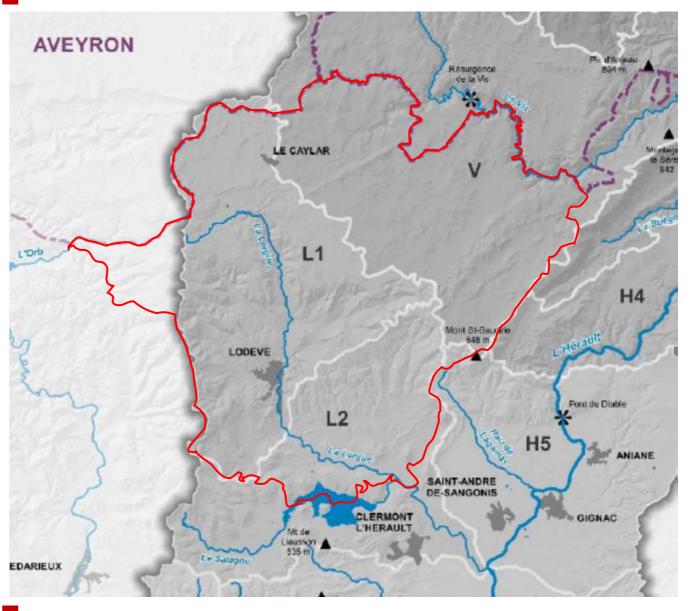
- le point « V » sur la Vis, localisé à sa confluence avec l'Hérault ;
- le point « L1 » concernant le tronçon amont de la Lergue, localisé à sa confluence avec l'Aubaygues ;
- le point « L2 » sur l'aval de la Lergue, localisé à sa confluence avec l'Hérault.

L'étude divise le bassin versant en deux : la partie amont incluant le point sur la Vis et la partie aval incluant les points sur la Lergue.

Sous-bassins du fleuve Hérault présent sur le territoire de la CCLL



PLUi Lodévois et Larza



Sources : Plan de Gestion de la ressource en eau – CLE du SAGE du bassin du fleuve Hérault (2018)

c. Débits d'étiage et débits biologiques

La période d'étiage ciblée correspond aux 4 mois de juin à septembre. Durant cette période, la disponibilité de la ressource est faible et les pressions maximales. En dehors de cette période sensible, on considère que l'équilibre est assuré entre la ressource en eau, les usages, et les besoins des milieux aquatiques.

Les débits d'étiage retenus sont résumés dans le tableau suivant :

Débits moyens mensuels secs influencés de récurrence 5 ans

	Débit moyen mensuel de récurrence 5 ans (l/s)							
Point	QM5 QM5 Juin Juillet		QM5 Août	QM5 Septembre				
V (Vis)	3 105	2 026	1 547	1 493				
L1 (Lergue amont)	1 386	996	771	727				
L2 (Lergue aval)	2 465	2 000	1 510	1 291				

Les débits biologiques correspondent aux débits minimums à garantir aux points de référence pour que les milieux aquatiques soient en bon état. Pour cela, ils doivent être satisfaits en moyenne sur un mois, et non tous les jours du mois. Ils intègrent donc la capacité des milieux à tolérer des valeurs plus basses sur une période courte de quelques jours.

Débits biologiques

	Débit moyen mensuel de récurrence 5 ans (l/s)							
Point	Qbio Juin	, ,		Qbio Septembre				
V (Vis)	1 100	1 100	1 100	1 100				
L1 (Lergue amont)	650	650	650	650				
L2 (Lergue aval)	800	800	800	800				

2. Prélèvements

a. Pour la production d'eau potable

L'estimation des prélèvements dans les ressources en eau influençant l'hydrologie de surface se base sur des données de la période 2007 – 2011.

Volumes nets AEP prélevés (2007-2011)

Doint	Volumes en m3						
Point	Juin	Juillet	Août	Septembre	Total		
V (Vis)	37 000	37 000	38 000	37 000	149 000		
L1 (Lergue amont)	122 000	119 000	124 000	112 000	477 000		
L2 (Lergue aval)	110 000	109 000	114 000	104 000	437 000		

Sur l'ensemble du bassin versant, la répartition des volumes nets AEP prélevés est particulièrement déséquilibrée entre l'amont (6 %) et l'aval du bassin (94 %).

b. Prélèvements agricoles

Volumes nets agricoles prélevés

Doint	Volumes en m3							
Point	Juin	Juillet	Août	Septembre	Total			
V (Vis)	100 000	100 000	100 000	100 000	400 000			
L1 (Lergue amont)	113 878	183 540	115 219	22 803	435 440			
L2 (Lergue aval)	115 315	222 349	121 838	8 479	467 982			

Comme pour l'eau potable, la répartition des volumes est particulièrement déséquilibrée entre l'amont (5 %) et l'aval (95 %) du bassin.

c. Autres prélèvements

Les autres usages sur le bassin du fleuve Hérault correspondent aux prélèvements domestiques et aux usages liés à l'industrie. Très peu de données existent sur ces prélèvements. Ils ont fait l'objet d'une estimation dans le cadre de l'étude des volumes prélevables.

Tableau : Volumes nets autres usages prélevés

Doint	Volumes en m3							
Point	Juin	Juillet	Août	Septembre	Total			
V (Vis)	0	0	0	0	0			
L1 (Lergue amont)	1 400	1 500	1 600	1 400	5 900			
L2 (Lergue aval)	4 800	4 600	4 700	5 500	19 600			

3. Volumes prélevables

Le volume prélevable net théorique représente l'écart entre le débit renaturalisé en sécheresse quinquennale et la somme du débit biologique et des prélèvements amont. Il diminue ainsi quand les prélèvements sur l'amont augmentent. Pour un même mois, les volumes prélevables nets (Vpn) des différents sous bassins ne s'ajoutent pas car ils sont liés.

Pour respecter les débits biologiques, ce volume ne doit pas être inférieur aux volumes prélevés.

Volumes prélevables mensuels nets à l'étiage (tous usages) pour 3 tronçons du bassin versant du fleuve Hérault

		Juin	Juillet	Août	Septembre	TOTAL
Via (VI)	Volumes prélevés (m³) Volume prélevable net (m³)	137 000 5 333 597	137 000 2 616 324	138 000 1 335 457	137 000 1 155 918	549 000
Vis (V)	Bilan (m³) Réduction prélèvements	5 196 597 0,0 %	2 479 324 0,0 %	1 197 457 0,0 %	1 018 918 0,0 %	-
Lergue amont (L1)	Volumes prélevés (m³) Volume prélevable net (m³) Bilan (m³) Réduction prélèvements	237 278 2 146 090 1 907 712 0,0 %	304 040 1 231 766 926 726 0,0 %	240 819 565 805 324 086 0,0 %	136 203 336 887 199 584 0,0 %	918 340
Lergue aval (L2)	Volumes prélevés (m³) Volume prélevable net (m³) Bilan (m³) Réduction prélèvements	230 115 4 544 886 4 314 571 0,0 %	335 949 3 549 191 3 212 842 0,0 %	240 538 2 142 448 1 901 610 0,0 %	117 979 1 390 264 1 272 785 0,0 %	924 582

Volumes prélevés : volume net actuellement prélevé (m³) sur le sous-bassin contrôlé par le point nodal (estimation étude sur la période 2007-2011).
Volume prélevable net : volume prélevable net : volume prélevable net (m3) théorique au point nodal : écart entre le débit renaturalisé en sécheresse quinquennale et la somme du débit biologique et des prélèvements actuels à l'amont du sous bassin versant.
Bilan : bilan (m3) entre la ressource disponible sur le sous bassin versant et les prélèvements actuels, négatif en cas de déficit sur le mois.
Réduction prélèvements : taux de réduction (%) nécessaire des prélèvements nets actuels pour les mois structurellement déficitaires.

Un déficit structurel de la ressource est constaté à l'échelle du bassin versant de l'Hérault mais ce déficit ne concerne pas les cours d'eau du Lodévois-Larzac. Ces derniers sont principalement impactés par les prélèvements agricoles tandis que l'aval, très déficitaire, enregistre une forte demande d'eau potable en période estivale.

d. Actualisation du bilan

La première évaluation des prélèvements a été réalisée sur la période 2007-2011. Depuis, des changements sensibles ont eu lieu sur les prélèvements tant agricoles que pour l'eau potable. Il a donc été nécessaire d'actualiser le bilan des prélèvements. A cette occasion, la méthode d'estimation des prélèvements agricole a été affinée.

En concertation avec les professions concernées, l'année 2014 a été retenue comme année sèche de référence pour l'agriculture, et représentative des consommations estivales pour l'eau potable. L'analyse des volumes prélevés a montré que les prélèvements pour la production d'eau potable varient peu d'une année à l'autre.

A l'inverse, les prélèvements agricoles sont très variables (du simple au double) selon les années, ils dépendent en effet fortement des conditions météorologiques de la période.

Volumes nets prélevés AEP actualisés (2014) et comparaison avec la période 2007-2011

Doint	Volumes en m3							
Point	Juin	Juillet	Août	Septembre	Total 2014	Différence		
V (Vis)	5 174	5 273	5 651	5 343	21 532	- 127 468		
L1 (Lergue amont)	85 120	83 618	85 955	79 330	334 023	- 142 977		
L2 (Lergue aval)	94 918	87 594	91 119	69 602	343 233	- 93 767		

L'actualisation 2014 se traduit globalement par une estimation des volumes prélevés inférieure de 20 à 30% sur le bassin amont comme sur le bassin aval.

Ce résultat est la conséquence de plusieurs facteurs indépendants :

- l'actualisation a permis de corriger des erreurs manifeste dans les calculs précédents et aboutit à une estimation inférieure ;
- l'actualisation a mis en évidence une baisse tendancielle des prélèvements dans la majorité des sous-bassins.

Cette diminution, confirmée par les exploitants, trouve son explication par une double origine :

- l'engagement de nombreuses collectivités dans l'amélioration de leur réseau a permis d'en augmenter le rendement et de diminuer en conséquence les volumes prélevés ;
- la baisse des consommations individuelles est une réalité pour l'ensemble des collectivités. Elle traduit une utilisation domestique plus économe de l'eau, témoignant probablement d'une prise de conscience collective de la vulnérabilité de la ressource.

Les prélèvements agricoles ont été également actualisés, mais aussi précisés.

Concernant la Vis, les prélèvements ne permettent l'irrigation que de 16 hectares, contre 140 pour la Lergue amont et 62 pour la Lergue aval. Les volumes actualisés ne différent pas des années précédentes sauf pour le point L2, où les volumes sont de 24 380, 44 530, 26 217 et 2 855 m3 respectivement pour les mois de juin, juillet, août et septembre.

L'actualisation 2014 se traduit globalement par une estimation des volumes prélevés légèrement inférieure sur le bassin aval.

Volumes agricoles actualisés (2014) et comparaison avec la période 2007-2011

Doint	Volumes en m3 sur les 4 mois					
Point	Période 2007-2011 Total 2014		Différence			
V (Vis)	400 000	400 000	0			
L1 (Lergue amont)	435 440	435 440	0			
L2 (Lergue aval)	467 982	97 982	- 370 000			

Ce résultat est la conséquence de la correction apportée à l'estimation initiale qui avait intégré les volumes prélevés directement dans le réservoir du Salagou.

L'actualisation des prélèvements a été validée par la commission agricole du SAGE de novembre 2016, et présentée en CLE en décembre 2016.

e. Bilan général

Le détail par usage et par secteur est donné ci-dessous.

Bilan global des volumes nets prélevés actualisés

Sous bassin	Volumes 4 mois en m3						
3005 passiii	AEP	Agriculture	Autres	Total tous usages			
V (Vis)	21 532	400 000	-	421 532			
Total du sous bassin amont	594 757	696 000	33 700	1 324 457			
L1 (Lergue amont)	334 023	435 440	5 900	775 363			
L2 (Lergue aval)	343 233	97 982	19 600	460 815			
Total du sous bassin aval	11 251 295	12 290 568	881 615	24 423 178			

Volumes prélevables mensuels nets à l'étiage (tous usages) pour 3 tronçons du bassin versant du fleuve Hérault (actualisation 2014)

		Juin	Juillet	Août	Septembre	TOTAL
Vis (V)	Volumes prélevés (m³) Volume prélevable net (m³) Bilan (m³) Réduction prélèvements	105 174 5 333 597 5 228 423 0,0 %	105 273 2 616 324 2 511 051 0,0 %	105 651 1 335 457 1 229 806 0,0 %	105 434 1 155 918 1 050 484 0,0 %	421 532 -
Lergue amont (L1)	Volumes prélevés (m³) Volume prélevable net (m³) Bilan (m³) Réduction prélèvements	200 398 2 146 090 1 945 692 0,0 %	268 658 1 231 766 963 108 0,0 %	202 774 565 805 363 031 0,0 %	103 533 336 887 233 354 0,0 %	775 363
Lergue aval (L2)	Volumes prélevés (m³) Volume prélevable net (m³) Bilan (m³) Réduction prélèvements	124 098 4 544 886 4 420 788 0,0 %	136 724 3 549 191 3 412 467 0,0 %	122 036 2 142 448 2 020 412 0,0 %	77 957 1 390 264 1 312 307 0,0 %	460 815

La répartition des prélèvements reste très déséquilibrée avec le secteur aval qui représente 95 % des volumes prélevés.

En effet, le relief accidenté de la partie amont combiné aux faibles ressources en eau, ne permettent pas le développement de l'agriculture intensive, au contraire de la partie aval où l'irrigation est bien développée.

De même, la population permanente de l'amont est bien inférieure à celle de l'aval. Cette différence est encore plus flagrante en période estivale. En effet, l'afflux touristique conséquent le long du littoral durant les mois de juillet et août accentue la pression sur la ressource en eau.

Au final, les prélèvements pour l'eau potable et les prélèvements agricoles sont du même ordre de grandeur, respectivement de 11.2 Mm³ et 12.3 Mm³. Les autres prélèvements (prélèvements des particuliers et usages industriels) représentent moins de 4 % des volumes prélevés, cependant, il faut reconnaître que l'évaluation n'a pu se baser que sur des données très peu nombreuses.

Les trois stations sur le territoire n'enregistrent pas de déficit mais l'ensemble du bassin versant reste très tendu notamment sur le secteur aval, le secteur amont restant en situation précaire.

4. L'alimentation en eau potable au sein du territoire

La communauté de communes du Lodévois-Larzac n'est actuellement pas concernée par une Zone de Répartition des Eaux (ZRE). Le classement en ZRE indique que la ressource est en déficit avéré et induit la proscription de tout nouveau prélèvement ou toute augmentation de prélèvement.

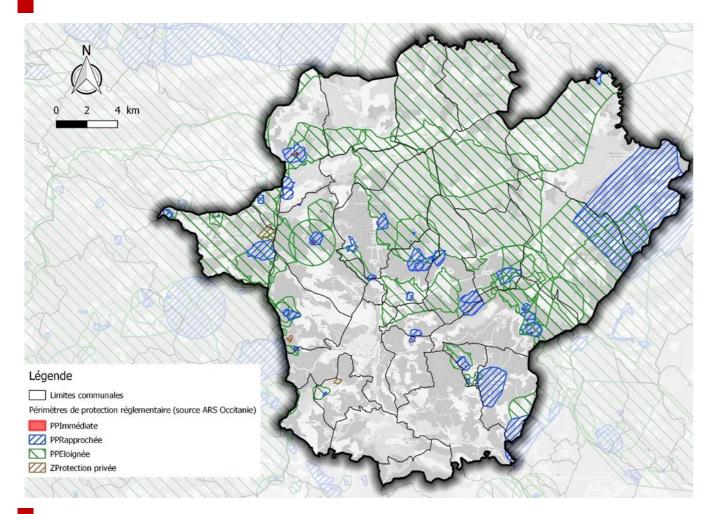
La collectivité, qui exerce la compétence générale en matière d'AEP sur son territoire, doit assurer à la population actuelle et future une alimentation en eau potable satisfaisante en termes de quantité et de qualité.

a. Captages et servitudes

Périmètres de protection règlementaire des captages en eau potable du territoire de la CCLL



PLUi Lodévois et Larzac



Sources : Communauté de communes du Lodévois-Larzac | CRB Environnement

Liste des servitudes AS1 du Lodévois-Larzac

Nom du captage	Commune d'implantation	Périmètre de protec- tion	DUP	Rapport géologi- que	Usage	Communes concernées par la servitude
CAPTAGE AU FIL DE L'EAU REALS	Cessenon-sur- Orb	PPE	01/12/10	-	AEP	Lauroux, Lavalette, Les Plans, Les Rives, Roqueredonde, Lodève, Romiguières,
FORAGES RABIEUX F1 ET F2 et SOURCE RABIEUX	Ceyras	PPR	02/07/81	-	AEP	Le Bosc, Saint-Jean-de-la- Blaquière
SOURCE THERONDEL	Fozières	PPR	-	19/08/92	AEP	Fozières
SOURCE GRAVEZON	Joncels	PPE	07/02/77	23/10/15	AEP	Roqueredonde
FORAGE MAS AUDRAN	Lacoste	PPE	30/06/91	-	AEP aban- donné	Le Bosc
SOURCE PAYROL 1 SUD	Lauroux	PPR + PPE	-	01/03/16	AEP	Lauroux
SOURCE PAYROL 2 NORD	Lauroux	PPR + PPE	21/08/64	01/03/16	AEP	Lauroux
SOURCE THERON OUEST	Lauroux	PPR	2408/67	01/03/06	AEP	Lauroux
SOURCE THERON EST	Lauroux	PPR	2408/67	01/03/06	AEP	Lauroux
FORAGE LOIRAS	Le Bosc	PPR	18/02/87	-	AEP aban- donné	Le Bosc
FORAGE ALLEE EST et ALLEE COTE DIGUE	Le Poujol-sur- Orb	PPE	08/08/07	-	AEP	Lauroux, Lavalette, Les Plans, Les Rives, Roqueredonde, Lodève, Romiguières,
FORAGE F. MAS DELON	Le Puech	PPR + PPE	20/06/84	-	AEP aban- donné	Le Puech
SOURCE VERNEDE	Les Plans	PPR + PPE	08/12/11	-	AEP	Les Plans
SOURCE SOULAGES	Les Plans	PPR + PPE	08/12/11	-	AEP	Les Plans
SOURCE LAMBEYRAN	Les Plans	PPR + PPE	-	03/03/08 20/01/11	AEP	Les Plans, Lodève
FORAGE BOUQUELAURE NORD	Les Rives	PPR + PPE	-	14/01/14	AEP	Les Rives, Le Caylar
SOURCE LES RIVES	Les Rives	PPR + PPE	24/08/76	13/03/06	AEP	Les Rives

Nom du captage	Commune d'implantation	Périmètre de protec- tion	DUP	Rapport géologi- que	Usage	Communes concernées par la servitude
SOURCE CAYLAR EST	Les Rives	PPR	-	03/05/06	AEP	Les Rives, Romiguières
FORAGE TARLENTIER	Les Rives	PPE	19/09/83	-	AEP	Le Caylar, Les Rives
FORAGE BRIANDE	Lunas	PPE	-	14/05/97	AEP	Lavalette, Lodève
SOURCE BERGERIE LUGAGNE	Lunas	PPE	-	23/12/97	AEP	Les Plans
FORAGES DRAC EST ET OUEST	Montpeyroux	PPE	27/08/85	-	AEP	La Vacquerie-St-Martin-de- Castries, Saint-Maurice- Navacelles, Saint-Pierre-de-la- Fage
SOURCE FONT DU GRIFFE	Montpeyroux	PPE	-	29/03/89	AEP	La Vacquerie-St-Martin-de- Castries
SOURCE GLORIETTE	Olmet-et- Villecun	PPE	21/02/00	-	AEP	Lavalette
SOURCE BUEGES	Pégairolles-de- Buèges	PPE	21/12/90	-	AEP	La Vacquerie-St-Martin-de- Castries, Saint-Maurice- Navacelles
SOURCE ADOUX	Pégairolles-de- l'Escalette	PPE	19/11/91	-	AEP	Le Caylar, Le Cros, Pégairolles- de-l'Escalette, Saint-Etienne- de-Gourgas, Saint-Félix-de- l'Héras, Saint-Michel, Soubès
SOURCE LA BOULE	Pégairolles-de- l'Escalette	PPE	25/11/10	-	AEP	Lauroux, Pégairolles-de- l'Escalette, Poujols
SOURCES MURENE, NOUGUIER, FONT ESTREMIERE	Pégairolles-de- l'Escalette	PPR	25/11/88	24/01/05	AEP	Pégairolles-de-l'Escalette
FORAGE DE MADIERES	Rogues	PPR + PPE	27/04/92	-	AEP	Saint-Maurice-Navacelles
SOURCE FONTBLANC 2	Romiguières	PPR	-	01/07/92	AEP	Romiguières
SOURCE LA DOUX	Roqueredonde	PPR + PPE	22/02/11	-	AEP	Lauroux, Les Plans, Romiguières, Roqueredonde
SOURCE DE TRELAYGUES (CAUSSAREILLES)	Roqueredonde	PPR + PPE	-	-	AEP	Roqueredonde
FORAGE MAS NEUF F1/2008	Roqueredonde	PPR + PPE	-	13/07/16	En projet	Roqueredonde

Nom du captage	Commune d'implantation	Périmètre de protec- tion	DUP	Rapport géologi- que	Usage	Communes concernées par la servitude
SOURCE BRONZINA- DOUIRE	Saint-Etienne- de-Gourgas	PPE	23/11/09	-	AEP	La Vacquerie-St-Martin-de- Castries, Le Caylar, Le Cros, Pégairolles-de-l'Escalette, Saint-Etienne-de-Gourgas, Saint-Félix-de-l'Héras, Saint- Maurice-Navacelles, Saint- Michel, Saint-Pierre-de-la- Fage, Soubès
SOURCE BOURBOUNELLE et CHAMP DU LAC	Saint-Etienne- de-Gourgas	PPR + PPE	23/11/09	-	AEP	Saint-Etienne-de-Gourgas, Saint-Pierre-de-la-Fage, Saint- Privat
SOURCE VALROUSSE	Saint-Etienne- de-Gourgas	PPR	15/02/88	05/02/12	AEP	Saint-Privat
SOURCE BOUT DU MONDE	Saint-Guilhem- le-Désert	PPE	-	02/06/87	AEP	La Vacquerie-St-Martin-de- Castries
FORAGE CIRQUE DE LINFERNET	Saint-Guilhem- le-Désert	PPE	-	07/09/06	En projet	La Vacquerie-St-Martin-de- Castries, Saint-Maurice- Navacelles
SOURCE BERTHOMIEU	Saint-Jean-de- la-Blaquière	PPR	09/09/87	-	AEP	Saint-Jean-de-la-Blaquière
SOURCE BOUISSOU 4	Saint-Jean-de- la-Blaquière	PPR	09/09/87	-	AEP aban- donné	Saint-Jean-de-la-Blaquière
FORAGE NAVACELLES F3 AMONT ET F4 AVAL	Saint-Maurice- Navacelles	PPE	-	07/04/06	En projet	La Vacquerie-St-Martin-de- Castries, Le Caylar, Le Cros, Pégairolles-de-l'Escalette, Saint-Maurice-Navacelles, Saint-Michel, Sorbs
SOURCE JUNCAS	Saint-Pierre-de- la-Fage	PPR + PPE	11/07/66	20/03/07	AEP	La Vacquerie-St-Martin-de- Castries, Saint-Pierre-de-la- Fage
SOURCE LAS CARANTIES	Saint-Privat	PPE	-	03/12/12	AEP	La Vacquerie-St-Martin-de- Castries, Saint-Pierre-de-la- Fage, Saint-Privat
SOURCE TOUR	Saint-Privat	PPE	-	16/06/99 04/12/12	AEP	La Vacquerie-St-Martin-de- Castries, Saint-Pierre-de-la- Fage, Saint-Privat
FORAGE SAINT PONS	Soubès	PPE	09/11/11	-	AEP	Fozières, Lodève, Saint- Etienne-de-Gourgas, Soubès
SOURCES COUTELLES AMONT ET AVAL	Soubès	PPR + PPE	13/30/12	-	AEP	Pégairolles-de-l'Escalette, Saint-Etienne-de-Gourgas, Soubès

Nom du captage	Commune d'implantation	Périmètre de protec- tion	DUP	Rapport géologi- que	Usage	Communes concernées par la servitude
SOURCE S. BAUME	Soubès	PPR + PPE	16/07/79	-	Usage public en service	Soubès
F1 SOUMONT	Soumont	PPI	-	-	AEP	Soumont
FORAGE LE BRANDOU	Soumont	PPR	-	03/06/08	En projet	Fozières, Soumont
FORAGE FALIADOUS	Usclas-du-Bosc	PPR + PPE	26/04/12	-	AEP	Le Bosc, Usclas-du-Bosc
SOURCE FONTANILLE	Usclas-du-Bosc	PPE	18/02/87	-	AEP	Usclas-du-Bosc

Le forage « ALLEE EST et ALLEE COTE DIGUE » situé sur la commune du Poujol-sur-Orb se localise à 26 km de la communauté de communes mais son périmètre de protection éloigné est très étendu.

La source du Bout du monde est située sur la commune de Saint-Guilhem-le-Désert, voisine de celle de La-Vacquerie-Saint-Martin-de-Castries.

Remarque : les périmètres de protection institués en vertu des articles L.1321-2 et R.1321-13 du Code de la Santé publique sont des périmètres délimités autour de points de prélèvements d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines. Il s'agit d'assurer la protection de la qualité de cette eau. On distingue 3 types de périmètres possédants chacun une protection plus ou moins stricte : immédiate, rapprochée et éloignée.

b. Alimentation en eau potable à partir d'une ressource privée

L'alimentation en eau potable des zones urbanisables doit être assurée par le réseau public. Pour les autres zones (A et N) en l'absence d'une distribution publique d'eau potable, seul le recours à un captage souterrain privé peut être envisagé s'il respecte les normes de qualité eau potable.

Dans ce cas, il convient de conditionner la constructibilité des terrains concernés à la possibilité de protéger le captage conformément aux articles R111-10 et R111-11 du Code de l'Urbanisme, afin de respecter notamment les principes suivants :

- un seul point d'eau situé sur l'assiette foncière du projet ;
- une grande superficie des parcelles permettant d'assurer une protection sanitaire du captage ;
- une eau respectant les exigences de qualité fixées par le Code de la Santé Publique.

Au-delà d'un usage unifamilial, une autorisation préfectorale au titre du Code de la Santé Publique est nécessaire.

Quelques captages exploités par une personne privée peuvent alimenter une collectivité territoriale et, sous conditions, être déclarés d'utilité publique (art. L.1321-2-1 du Code de la Santé publique). De tels captages sont listés dans le tableau suivant.

Liste des servitudes de protection privée du Lodévois-Larzac

Nom du captage	Commune d'implantation	Périmètre de protec- tion	DUP	Rapport géologi- que	Usage	Communes concernées par la servitude
C. F1 LE MAS	Celles	Protection privée	-	05/03/87	Privé	Celles (Camping le Mas)
C. S1 DOMAINE DE LAMBEYRAN	Les Plans	Protection - privée		05/06/02	Privé	Les Plans (Camping du domaine de Lambeyran)
P. F1 DOMAINE DE LA DEFRICHE	Omet-et- Villecun	Protection privée	-	03/01/17	Privé	Olmet-et- Villecun (Domaine de la Défriche)
P. S1 LA SOURCE	Roqueredonde		-	09/12/16	Privé	Roqueredonde (L'Engayresque)
P. S1 SOCIETE PAIX ET TRAVAIL	Roqueredonde	Protection privée	-	07/05/01	Privé	Roqueredonde (Société Paix et Travail)

c. Synthèses communales et état des lieux des captages

Données ARS 2017 et SDAEP

Liste des captages alimentant chaque commune, qualité de l'eau potable distribuée et actions à mener

Remarques:

L'état quantitatif de la ressource est indiqué pour chaque captage et source : en **vert** les ressources excédentaires à l'horizon 2030, en **orange** les ressources à l'équilibre, en **rouge** les ressources déficitaires. **Noir** = absence d'informations.

* Les 7 captages représentent les 4 forages et 3 sources qui assureront la production à l'échelle du SIVOM du Larzac à l'issue du SDAEP. Ces 7 captages permettraient de couvrir les besoins du syndicat à l'horizon 2040 à condition d'améliorer le rendement des réseaux et de régulariser la situation administrative.

Toutes ces ressources nécessitent une filtration et une désinfection dans le cadre des procédures de régularisation.

Communes	et secteurs	Alimentation	Etat	Actions à mener		
Caller	Village	Forage de Cébérou	Taux d'arsenic élevé	 Restriction d'usage. A abandonner. Projet de raccordement au réseau du SIEL. 		
Celles	Les Vailhès	Payrols 1 et 2	Dépassements ponctuels de limites de qualité bactériologique	DUP en cours.Quelques améliorations possibles.		
		Les Clans	Hors service	A mettre en conformité.		
		Thérondel	Dépassements chroniques de limites de qualité bactériologique	Restriction d'usage.Abandon à confirmer.		
Fozi	ères	Payrols 1 et 2	Dépassements ponctuels de limites de qualité bactériologique	DUP en cours.Quelques améliorations possibles.		
		Lavoir	Abandonnée mais utilisée en secours	A abandonner car protection impossible.		
-	ie-et-Saint- e-Castries	7 captages*	Bonne qualité et bon état global	► Aménagements à prévoir.		
Lauroux	Village	Payrols 1 et 2	Dépassements ponctuels de limites de qualité bactériologique	DUP en cours.Quelques améliorations possibles.		
Lauroux	Labeil	Beaume Boucard	Intrusion d'eaux pluviales	Avis sanitaire en attente.Aménagements à prévoir.		
	Villago	Source Le Bosc	Raccordé par un tuyau aérien Dépassements chroniques de limites de qualité bactériologique	A abandonner.Recherche d'une nouvelle ressource.		
Lavalette	Village	Ragous	Dépassements chroniques de limites de qualité bactériologique	 Restriction d'usage. A abandonner. Recherche d'une nouvelle ressource. 		
Lavalette	Valarèdes	Valarèdes	innites de quante bacteriologique	 Procédure de la DUP à engager. Quelques améliorations possibles. 		
	Le Bosc, Mas Trinquier et Mas Geis	Forage Le Bosc	Forage en projet	► Raccordements des 3 hameaux et du village prévus pour 2020-2030.		
Le Bosc	Village	Payrols 1 et 2	Dépassements ponctuels de limites de qualité bactériologique	DUP en cours.Quelques améliorations possibles.		

Communes	et secteurs	Alimentation	Etat	Actions à mener
	Loiras	Forage Loiras	Abandonné	DUP à abroger.
Le Bosc	Viala	Fontanille	Dépassements ponctuels de limites de qualité bactériologique	▶ DUP à revoir.
Le Ca	aylar	7 captages*	Bonne qualité et bon état global	► Aménagements à prévoir.
Le C	cros	7 captages*	Bonne qualité et bon état global	► Aménagements à prévoir.
Le Puech		Payrols 1 et 2	Dépassements ponctuels de limites de qualité bactériologique	DUP en cours.Quelques améliorations possibles.
Ler	uecii	Mas Delon	-	DUP à abroger.
	Lambeyran	Lambeyran	Dépassements chroniques de limites de qualité bactériologique	 Dossier d'autorisation bloqué. Filtration des ressources nécessaire.
Les Plans	Esparrou Plans bas Campeyroux	Captage de la Vernède	Bonne qualité.	► Filtration des ressources nécessaire
	Soulages	Soulages	Mauvaise qualité bactériologique	► Recommandation d'usage.
	Les Sièges	Théron Est et Théron Ouest	Bonne qualité et bon état global	DUP à réviser.Aménagements à prévoir.
Les Rives		Bouquelaure Nord	Bonne qualité et bon état global	Finaliser la procédure administrative.Aménagements à prévoir.
	Village	Tarlentier Caylar Est Les Rives	Mauvais état, à refaire intégralement.	A abandonner.
Lodève		Payrols 1 et 2	Dépassements ponctuels de limites de qualité bactériologique	DUP en cours.Quelques améliorations possibles.
Olmet-et- Villecun	Olmet et Belbezet	Payrols 1 et 2	Bonne qualité	DUP en cours.Quelques améliorations possibles.
villecun	Villecun	La Gloriette	Inconnu	-
Pégairolles-d	le-l'Escalette	Ladoux	Dépassements chroniques de limites de qualité bactériologique	 ▶ Restriction d'usage. ▶ DUP à réviser. La résolution de ces problèmes conditionne l'urbanisation.
) (III a a a	Murènes	Bonne qualité. Etat correct	DUP en cours de révision.
Poujols	Village	La Boule	Bonne qualité et bon état	-
Foujois	Zones urb. périph.	Payrols 1 et 2	Dépassements ponctuels de limites de qualité bactériologique	DUP en cours.Quelques améliorations possibles.
Romig	uières	Fontblanc 2	Dépassements ponctuels de limites de qualité bactériologique Eau peu minéralisée	 Procédure de la DUP à engager. Quelques améliorations possibles.
	Village	La Doux	Bon état	-
		Mas Neuf	Problèmes de protection	► A abandonner.
Roque- redonde	Mas Neuf	Forage F1 Mas Neuf	Dépassements chroniques de limites de qualité bactériologique	 Restriction d'usage. Mise en place d'une filtration. Recherche d'une nouvelle ressource.
	Saint	Bronzina- douire	Ressource principale. Problèmes de turbidité.	
Saint- Etienne-de-	Etienne, Aubaygues,	Bourbounelle	Ressource de secours.	Filtration des ressources nécessaire.
Gourgas	Gourgas	Champ du Lac	Ressource de secours	
	La Roque et Canourgue	Juncas	Bonne qualité et bon état global	DUP à réviser.Aménagements à prévoir.

Communes	et secteurs	Alimentation	Etat	Actions à mener
Saint-Félix	-de-l'Héras	7 captages*	Bonne qualité et bon état global	► Aménagements à prévoir.
Saint-Jean-de	e-la-Blaquière	Berthomieu	Présence d'antimoine	► Suivi particulier de l'antimoine.
Saint-	Villagas	La Vis	Dépassements ponctuels de limites de qualité bactériologique	A abandonner.
Maurice- Navacelles	Villages	Navacelles F3 et F4	En projet	Remplacement du captage de la Vis.Aménagements à prévoir.
Saint-l	Michel	7 captages*	Bonne qualité et bon état global	Aménagements à prévoir.
Saint-Pierre	e-de-la-Fage	Juncas	Bonne qualité et bon état global	▶ DUP à réviser.▶ Aménagements à prévoir.
	Village et	Caranties		► Fournir les dossiers administratifs.
	Salces	Tour		► Restriction d'usage pour la
Saint-Privat	Rouquette Valrouss		Dépassements chroniques de limites de qualité bactériologique	Rouquette et les Salces. Filtration des ressources nécessaire. La résolution de ces problèmes conditionne l'urbanisation.
So	rbs	7 captages*	Bonne qualité et bon état global	► Aménagements à prévoir.
	Camping	Payrols 1 et 2	Dépassements ponctuels de limites de qualité bactériologique	▶ DUP en cours.▶ Quelques améliorations possibles.
Soubès	Village	Coutelles	Bonne qualité et bon état	-
	Village	Saint Pons	Bonne qualité et bon état	-
Soumont		F1, F3 et F4 Soumont	Bonne qualité	A mettre en conformité (étude hydrogéologique).
		Rials 1	Hors service	▶ DUP à abroger.
Usclas-	du-Bosc	Faliadous	Inconnu	Procédure de régularisation en cours.

Concernant les sources de PAYROL 1 et 2, l'avis de l'hydrogéologue de mars 2016 les considère comme un unique captage, avec un périmètre de protection rapprochée commun. Elles sont constituées de deux sources à débordement issues d'un aquifère karstique contenu dans les formations calcaires et dolomitiques du Jurassique inférieur.

d. L'autonomie de stockage et la sécurisation du système

L'autonomie de stockage globale par collectivité a été estimée à partir du ratio entre le volume total de stockage des réservoirs et les besoins du service à l'horizon 2030. L'autonomie de stockage minimum recherchée est de 24 heures. En effet, il est généralement admis qu'un réservoir doit être dimensionné de manière à garantir l'alimentation en eau des usagers qu'il dessert durant un jour au minimum en cas d'arrêt de son alimentation (temps moyen estimé pour rétablir l'alimentation).

Par ailleurs, la sécurisation d'un système est également jugée à travers la pluralité des ressources pouvant l'alimenter.

Finalement:

- 5 collectivités présentent des autonomies de stockage insuffisantes (moins de 16 heures le jour de pointe 2030). Il s'agit de Pégairolles de l'Escalette, St Jean de la Blaquière, Lauroux, St Privat, l'UDI Lavalette centre et du SIEL dans son ensemble ;
- 2 collectivités présentent des autonomies moyennement satisfaisantes (entre 16 et 24 heures le jour de pointe 2030). Il s'agit de l'UDI de Villecun et de l'UDI de Roqueredonde centre. Les 2/3 des UDI du territoire (soit 24, réparties sur 12 collectivités) sont mono-ressource. Il n'existe pas de ressource de secours (ni interconnexion ni ressource propre) sur ces UDI.

e. État général du réseau d'Alimentation en Eau Potable

Le réseau géré par le SIEL affiche un rendement de 75 % mais de grosses fuites sont fréquentes. L'état des autres réseaux est très peu connu à cause d'un déficit de technicité.

Il est préconisé de mettre en priorité le renouvellement du patrimoine des réseaux et non pas leur extension ou développement.

La sécurisation est également très importante. Une stratégie à moyen terme serait de mettre en place un réseau maillé autour de réservoirs de grandes capacités.

La mise en place de nouveaux réservoirs s'inscrit également dans le dispositif intercommunal de défense incendie : très peu de communes ont un système correct d'un point de vue fonctionnel et/ou règlementaire.

D. UNE DÉFENSE CONTRE LES INCENDIES A ASSUMER

1. Règlementation applicable

La circulaire interministérielle n°465 du 10 décembre 1951 des Ministères de l'Intérieur, de la Reconstruction et de l'Urbanisme, et de l'Agriculture indique que les besoins en eau pour la lutte contre l'incendie peuvent être satisfaits indifféremment à partir du réseau de distribution d'eau potable ou par des points d'eau naturels ou artificiels.

L'utilisation du réseau d'eau potable par l'intermédiaire de prises d'incendie (poteaux ou bouches) nécessite les conditions suivantes : une réserve d'eau disponible de 120 m3 et un débit disponible de 60 m3/h à une pression de 1 bar à chaque bouche. Cette défense incendie peut être assurée par les réseaux existants, par des bâches incendie d'un volume de 120 m3 ou par des plans d'eau situés à proximité et accessibles aux véhicules d'intervention.

Le règlement départemental de la défense extérieure contre l'incendie (RDDECI) a été récemment approuvé (09/10/2017). Il précise la composition de la DECI (règles communes aux points d'eau, caractéristiques techniques des réseaux DECI, gestion, dimensionnement).

Un récapitulatif des règles applicables aux zones d'habitation est visible page suivante. Les bâtiments agricoles, ERP, Industries, Parc photovoltaïques, ports de plaisance, campings, etc. font l'objet de règles particulières.

2. Etat de la réserve incendie sur le territoire

Au total, les communes incluses dans le périmètre du SIEL possèdent un volume de stockage de 4 047 m3 dont 1 023 m3 de réserve incendie, répartis sur 28 réservoirs. 22 ouvrages sont en bon état ou en état correct avec quelques aménagements mineurs possibles. 6 ouvrages sont vétustes (défaut d'étanchéité, canalisations corrodées...) et nécessitent des travaux de réhabilitations : il s'agit des réservoirs de Vinas (Lodève), Hémies (Le Puech), Soumont, Cartels, Le Bosc, et Saint Julien.

Quelques communes présentent une densité de poteaux incendie insuffisante :

- Lauroux
- Saint-Etienne-de-Gourgas (Pioch Esquis et la Doumergarie)
- Usclas du Bosc (Les Faliadous, La Bedosse, Aire del Tho, route de Saint-Privat)

Certains secteurs ne sont pas couverts :

- sur la commune de Lauroux
- Le Bosc (Laulo, Mas Lavayre, Saint Alban, Saint Fréchoux)
- Pégairolles-de-l'Escalette (Chemin du cimetière, RD149 Rue de la Mairie, RD149 vers la route nationale N9)
- Soumont (hameaux)

Bilan des réservoirs et de la réserve incendie pour chaque commune du territoire du Lodévois et Larzac

Communes et secteurs	Réservoirs	Quantité stockée pou (m³)	r la défense incendie
Celles	*	*	*
Fozières	*	*	*
La Vacquerie-et-Saint- Martin-de-Castries	*	*	*
	Réservoir du Bourg	120	Suffisante
Lauroux	Réservoir de Fontreboule	50	Insuffisante
	Réservoir de Labeil	Pas de dispositif de	défense incendie
Lavalette	Réservoir de Lavalette	Pas de dispositif de	défense incendie
Lavalette	Réservoir de Valarèdes	Pas de dispositif de	défense incendie
	Réservoir de Saint Julien – ancien Cogéma	175	Suffisante
	Réservoir de Loiras	54	Insuffisante
Le Bosc	Réservoir du Bosc	54	Insuffisante
	Réservoir de Salelles	54	Insuffisante
	Réservoir de Cartels	Pas de dispositif de	défense incendie
Le Caylar	*	*	*
Le Cros	*	*	*
Le Puech	*	*	*
Les Plans	*	*	Insuffisante
Les Rives	*	*	*
Lodève	*	*	*
Olmet-et-Villecun	*	*	*
Pégairolles-de-l'Escalette	-	Pas de dispositif de	défense incendie
Poujols	Réservoir de Poujols	100	Insuffisante
Romiguières	Réservoir de Romiguières	15	Insuffisante
Roqueredonde	Réservoir de Roqueredonde	80	Insuffisante
Calast Estama de Ca	Réservoir de l'Aubaygues	*	*
Saint-Etienne-de-Gourgas	Réservoir de Molenty	*	*
Saint-Félix-de-l'Héras	*	*	*
Saint-Jean-de-la-Blaquière	*	*	*

Communes et secteurs	Réservoirs	Quantité stockée pour la défense incendie (m³)			
Saint-Maurice-Navacelles	*	*	*		
Saint-Michel	*	*	*		
Saint-Pierre-de-la-Fage	*	*	*		
Saint-Privat	*	*	Insuffisante		
Sorbs	*	*	*		
Soubès	*	*	*		
Soumont	*	*	*		
Usclas-du-Bosc	Réservoir communal	120	Suffisante		

^{* =} données non communiquées

Définition des niveaux de risque et les besoins en eaux nécessaires (Source Arrêté municipal de DECI – Mai 2018)

Type de risques	Nature du risque	Besoin en eaux
Risque courant faible	Risque dont l'enjeu est limité en terme patrimonial, à l'écart d'un immeuble de constructions, à faible potentiel calorifique ou à risque de propagation quasi nul aux bâtiments environnants.	30 m3 utilisables en 1 heure
Risque courant ordinaire	Risque d'incendie à potentiel calorifique modéré et à risque de propagation faible ou moyen. Il peut concerner par exemple un lotissement de pavillons, un immeuble d'habitation collectif, une zone d'habitat regroupé, sans mitoyenneté, ou limitée à une surface cumulée inférieure ou égale à 250 m².	60 m3 utilisables en 1 heure
Risque courant important	Risque d'incendie à fort potentiel colorifique et/ou à risque de propagation fort. Il peut concerner par exemple une agglomération avec des quartiers saturés d'habitations, un quartier historique (rues étroites, accès difficiles,), de vieux immeubles où le bois prédomine, une zone mixant l'habitation et des activités artisanales ou de petites industries à fort potentiel colorifique.	120 m3 utilisables en 2 heures
Risque particulier	Risque présentant des enjeux humains, économiques ou patrimoniaux importants. Les conséquences et les impacts environnementaux, sociaux ou économiques d'un sinistre peuvent être étendue, compte tenu de leur complexité, de leur taille, de leur contenu, voire de leur capacité d'accueil. Il s'agit par exemple des exploitations agricoles.	Approche individualisée

3. Cas de la commune de Lodève

Les points d'eau incendie de la commune de Lodève ont été identifiés et leurs caractéristiques techniques contrôlées en mai 2017. Le tableau récapitulatif des contrôles est visible ci-dessous :

Identification des points d'eau incendie de la commune de Lodève (Source Arrêté de DECI – Mai 2018)

Numéro PEI	Type de PEI	Statut PEI	cation du point d'ea				Caractéristique of	lu point d'eau incen	die
	Type de FEI	(public, privé)	Convention PEI privé/commune	Gestionnaire réseau	Adresse d'implantation	Date du contrôle	Débit à 1 bar (m3/h)	Débit maximum (m3/h)	Pression statique (bar)
<u> </u>	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Avenue Pierre Vigne	Mai 2017	192	<u> </u>	
2	Bouche incendie	Public	Non	S.J.E.L.	Avenue Pierre Vigne	Mai 2017	184		5.7
3	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Route de Grézac	Mai 2017	97		4.5
4	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	n°6 Allée des clapas	Mai 2017	78		5.4
5	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Route de Mayres	Mai 2017	77		6.2
6	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Route de Mayres	Mai 2017	85		2
7	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Route de Mayres	Mai 2017	47		8.2
88	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Lotissement Audran	Mai 2017	82	66	2.1
9	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Route de Grézac	Mai 2017	55	04	6
10	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Rue du 8 mai	Mai 2017	121	94	1.8
11	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Lotissement Saint François	Mai 2017	78		6.5
12	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Rue du 8 mai	Mai 2017	43	50	6.5
13	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	115 rue des arbousiers	Mai 2017	119	58	4.1
<u>l4</u>	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Avenue de l'Escandorgue	Mai 2017	88		3.7
15	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	633 Avenue de Prémerlet	Mai 2017	160		2.6
16	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	265 Rue des genêts	Mai 2017	166		5
17	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	420 Avenue de Prémerlet	Mai 2017	100		5.4
18	Poteau incendie	Privé	Non	S.I.E.L.	Gendarmerie Mobile	Mai 2017	100		5.4
19	Poteau incendie	Privé	Non	S.I.E.L.	Gendarmerie mobile	Mai 2017			
20	Poteau incendie	Privé	Non	S.I.E.L.	Gendarmerie Mobile	Mai 2017			
21	Poteau incendie	Privé	Non	S.I.E.L.	Gendarmerie mobile	Mai 2017			
21	Poteau incendie	Privé	Non	S.I.E.L.	Gendarmerie mobile	Mai 2017			
22	Poteau incendie	Privé	Non	S.I.E.L.	Gendarmerie mobile	Mai 2017			
23	Poteau incendie	Privé	Non	S.I.E.L.	Brigade de gendarmerie	Mai 2017			
24	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Rue Boris Vian	Mai 2017			
25	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Place Joseph Galtier	Mai 2017	78		2.5
26	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Boulevard Gambetta	Mai 2017	105	85	2.3
27	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	7 Boulevard de la Bouquerie	Mai 2017	105		2.8
28	Poteau incendie	Privé	Non	S.I.E.L.	Hôpital de Lodève	Mars 2017	88		3.2
29	Poteau incendie	Privé	Non	S.I.E.L.	Lycée Joseph Vallot		196		8.04
					2 Jeec roseph vallet	Juillet 2017	109	126	6

	Identification du point d'eau incendie (PEI) uméro PEI Type de PEI Statut PEI Convention PEI Gestionnaire Adresse d'implementation						Caractéristique d	lu point d'eau incen	die
Numéro PEI	Type de PEI	Statut PEI	Convention PEI	Gestionnaire	Adresse d'implantation	Date du	Débit à 1 bar	Débit maximum	Pression statique
		(public,	privé/commune	réseau		contrôle	(m3/h)	(m3/h)	(bar)
		privé)							(001)
30	Poteau incendie	Privé	Non	S.I.E.L.	Lycée Joseph Vallot	Juillet 2017	106	111	6
31	Poteau incendie	Privé	Non	S.I.E.L.	Lycée Joseph Vallot	Juillet 2017	97	103	5.5
32	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Place de l'Hôtel de ville	Mai 2017	141	,	7
33	Borne incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Boulevard Joseph Maury	Mai 2017	214		6.7
34	Borne incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Avenue de la République	Mai 2017	99		2.9
35	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Avenue de la République	Mai 2017	99		3.4
36	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Avenue de la République	Mai 2017	122		3.2
37	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Avenue de la République	Mai 2017	75		3.1
38	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Rue Hoche	Mai 2017	92		3.6
39	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Rue Cuvier	Mai 2017	37	55	2.8
40	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Rue du fer à cheval	Mai 2017	110		7.6
41	Borne incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Boulevard de la Liberté	Mai 2017	70	· · ·	2.4
42	Borne incendie	Public	Non	S.I.E.L.	12 Boulevard de la Liberté	Mai 2017	124		3.2
43	Borne incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Boulevard de la Liberté	Mai 2017	132	T	3.4
44	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	2 Boulevard de la Liberté	Mai 2017	109		3.7
45	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Boulevard Prosper Gély	Mai 2017	114		3.9
46	Borne incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Boulevard jean Jaurès	Mai 2017	102		3.2
47	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Rue du cardinal Fleury	Mai 2017	103		2.8
48	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Place du puits	Mai 2017	84		2.7
49	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Avenue du général de Gaulle	Mai 2017	72		3.4
50	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Entrepôts Super U	Mai 2017	73		3.3
51	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Usine Les Gobelins	Mai 2017	66		3
52	Borne de puisage	Public	Non	S.I.E.L.	Avenue de Montpellier	Mai 2017			
53	Borne de puisage	Public	Non	S.I.E.L.	Avenue de Montpellier	Mai 2017			
54	Borne de puisage	Public	Non	S.I.E.L.	Route de Montpellier	Mai 2017			·
55	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	RD 609 - Route de Montpellier	Mai 2017	55	66	4.5
56	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	ZAE Le Capitoul	Mai 2017	42	54	4.9
57	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	ZAE Le Capitoul	Mai 2017	47	51	4.9
58	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	RD 609 – Route de Montpellier	Mai 2017	38	40	6.2
59	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Avenue de la République	Mai 2017	84		2.5
60	Borne incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Avenue de la République	Mai 2017		Hors service	
61	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Avenue de Fumel	Mai 2017	52	71	2.8
62	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Avenue de Fumel	Mai 2017	37	55	2.7
63_	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Allée des Rosiers	Mai 2017	51	64	2.9
64	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Avenue de Fumel	Mai 2017	68		3.5

VI	Identification du point d'eau incendie (PEI)						Caractéristique du point d'eau incendie				
Numéro PEI	Type de PEI	Statut PEI	Convention PEI	Gestionnaire	Adresse d'implantation	Date du	Débit à 1 bar	Débit maximum	Pression statique		
		(public,	privé/commune	réseau		contrôle	(m3/h)	(m3/h)	(bar)		
		privé)							(4)		
65	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Avenue Denfert	Mai 2017	63 -		3.7		
66	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	17, place des Carmes	Mai 2017	47	63	3.3		
67	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	121, rue de la Draille	Mai 2017	38	56	3.2		
68	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Rue de Lergue	Mai 2017	97		3.9		
69	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	28, place Halle Dardé	Mai 2017	124		3.2		
71	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Quai Mégisserie	Mai 2017	60		2.9		
72	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	25, rue Montbrun	Mai 2017	100		3.7		
73	Poteau incendie	Public	Non	S.LE.L.	20, Quai Vinas	Mai 2017	102		3.7		
74	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Parking extérieur Collège Joseph	Mai 2017	118		7.3		
					Vallot		110		7.5		
75	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Parking intérieur collège Joseph	Mai 2017	132		7.3		
					Vallot				7.5		
76	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Collège Joseph Vallot	Mai 2017					
77	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	350 Avenue Joseph Vallot	Mai 2017	120		6.7		
78	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Allée des Eglantiers	Mai 2017	110		6.6		
79	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Avenue Joseph Vallot	Mai 2017	151		6.3		
80	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Campeyroux	Mai 2017	25	39	2.6		
18	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Campeyroux	Mai 2017	Hors service		2.0		
82	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	23 Lotissement La Pinède	Mai 2017	35	61	3.4		
83	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	40 Lotissement La Pinède	Mai 2017	36	53	3.3		
84	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Chemin des Causses	Mai 2017	85		4.4		
85	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Route d'Olmet	Mai 2017		Hors service			
86	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Route d'Olmet	Mai 2017	111	11013 301 1100	9.6		
87	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Lotissement Clos de Belbezé	Mai 2017	92		8.6		
88	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	1616 route d'Olmet	Mai 2017	115		8.6		
90	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Avenue Paul Teisserenc	Mai 2017	88		4.2		
91	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Route du Puech	Mai 2017	50	74	4.7		
92	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Route du Puech	Mai 2017	41	54	3.7		
93	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	92, rue Jacques Prévert	Mai 2017	50	78			
94	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	77, rue Jacques Prévert	Mai 2017	60	/0	3.9		
95	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	17, rue Jacques Prévert	Mai 2017	67		3.8		
96	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	42, rue Anatole France	Mai 2017	76				
97	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	17, rue Paul Valéry	Mai 2017	73		4.4		
98	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Il, rue Paul Valéry	Mai 2017	90		4.2		
99	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	22, rue Paul Valéry	Mai 2017	84		5.1 4.9		

Identification du point d'eau incendie (PEI)						Caractéristique du point d'eau incendie				
Numéro PEI	Type de PEI	Statut PEI (public, privé)	Convention PEI privé/commune	Gestionnaire réseau	Adresse d'implantation	Date du contrôle	Débit à 1 bar (m3/h)	Débit maximum (m3/h)	Pression statique (bar)	
100	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Lotissement les Camélias	Mai 2017	4	55		
101	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Avenue Joseph Maury	17111 2017	87		9.2	
102	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Avenue de Montpellier		85		5.8	
103	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Avenue de Montpellier		87		3.8	
104	Poteau incendie	Privé	Non	S.I.E.L.	Hôpital Local	Mars 2017	110		3.9	
105	Poteau incendie	Privé	Non	S.I.E.L.	ITEP Campestre	Mars 2017	67		8.1	
106	Poteau incendie	Privé	Non	S.I.E.L.	Avenue de l'Escandorgue	Mai 2017	119		2.5	
107	Poteau incendie	Public	Non	S.I,E.L.	Vieux Chemin de Poujols	17441 2017	110		5.2	
108	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Clinique du Souffle		110	6	6.2	
109	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Rue des Oliviers	-	91	6	4.8	
110	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	26, impasse des buis	 	69		5.8	
[1]	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	75, rue de la Cardabelle	- 	78		4.3	
112	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	Entrée magasin – Super U	 	52	(2	4.1	
113	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	789, chemin de Fontbonne	 	95	63	3.2	
114	Poteau incendie	Public	Non	S.I.E.L.	M. Bricolage		65		3.4	

E. LE TRAITEMENT DES EAUX USÉES

La plupart des communes du territoire gèrent elles-mêmes leurs eaux usées : parmi les 28 communes, seule celle de St Félix de l'Héras n'a pas d'assainissement collectif.

L'assainissement des eaux des 14 420 habitants permanents en 2014 se fait par :

- 40 stations d'épuration (celles d'Olmet et de Celles en cours de création) dont la capacité totale est de 20 915 EH;
- 82 ouvrages spéciaux, dont 40 postes de refoulement et 42 déversoirs d'orage (34 déversoirs sur le réseau de Lodève);
- plus de 124 km de réseaux de collecte des eaux usées (80 % séparatif, 10 % unitaire, 10 % inconnu);
- environ 10 km de réseaux sans traitement (35 points de rejets directs au milieu).

La création d'une nouvelle STEP est envisagée sur la commune d'Usclas-du-Bosc.

Concernant les Schémas Directeurs d'Assainissement et zonages :

- 4 collectivités n'ont ni schéma ni zonage. Il s'agit de La Vacquerie, Le Cros, St Félix de l'Héras, St Michel;
- le schéma et le zonage sont en cours d'élaboration pour la collectivité de Saint-Privat ;
- 4 collectivités ont un schéma de plus de 10 ans. Il s'agit de Sorbs, St Jean de la Blaquière, les Rives et Pégairolles-de-l'Escalette ;
- 2 collectivités ont un zonage qui n'a pas été approuvé : Pégairolles-de-l'Escalette et les deux communes du SM des 5 vallées, Lavalette et Romiguières.

La plupart des collectivités, à l'exception du Cros, possèdent un plan des réseaux. Les communes de la Vacquerie, Sorbs, Saint Michel, Usclas-du-Bosc et Romiguières ne possèdent que des documents papier. Le réseau de Celles et l'élaboration de ses plans sont en cours. St Félix de l'Héras n'a pas de réseau donc pas de plan.

La liste des stations du territoire est visible ci-après.

Liste des stations d'épuration sur la Communauté de Communes du Lodévois-Larzac

Lieu de l'ouvrage	Date de mise en service	Capacité nominale (EH)	Nom de la zone sensible
Fozières	01/10/1989	100	Bassin de l'Hérault
La Vacquerie / St Martin de Castries	01/01/1998	500	Bassin de l'Hérault
Lavalette	01/06/2003	60	Bassin de l'Hérault
Le Bosc	01/01/2015	470	Hors Zone Sensible
Le Bosc -Lavayre	01/01/1996	200	Bassin de l'Hérault
Le Bosc - Cartels	01/08/1996	140	Bassin de l'Hérault
Le Bosc - Salleles	01/01/1995	335	Bassin de l'Hérault
Le Caylar	01/09/1996	1000	Bassin de l'Hérault
Le Cros	01/10/2005	180	Bassin de l'Hérault
Le Puech - Les vailhés	01/01/1996	300	Bassin de l'Hérault
Les Rives - bourg	01/01/2007	230	Bassin de l'Hérault
Lodève	14/04/1998	13 300	Bassin de l'Hérault
Pégairolles-de-l'Escalette	01/01/2008	300	Bassin de l'Hérault
Poujols	01/01/2007	300	Bassin de l'Hérault
Roqueredonde	01/06/1991	115	Bassin de l'Orb
Roqueredonde - Institut bouddhiste	01/01/2006	1400	Bassin de l'Orb
Saint Jean de la Blaquière	01/01/2011	850	Bassin de l'Hérault
Saint-Maurice-Navacelles - Vis	01/09/1988	100	Bassin de l'Hérault
Saint-Maurice-Navacelles - Auriol	01/01/2003	135	Bassin de l'Hérault
Saint-Maurice-Navacelles - Madières	01/01/1999	100	Bassin de l'Hérault
Saint-Maurice-Navacelles - Sud	01/10/1992	60	Bassin de l'Hérault
Saint-Maurice-Navacelles - bourg	01/03/1994	150	Bassin de l'Hérault
Saint-Maurice-Navacelles - Coulet	01/01/1987	60	Bassin de l'Hérault
Saint-Michel	01/08/1997	100	Bassin de l'Hérault
Saint-Privat - La rouquette	01/07/2005	70	Bassin de l'Hérault
Saint-Privat - Les salces	01/06/1999	180	Bassin de l'Hérault
Saint-Privat - bourg	01/04/2003	150	Bassin de l'Hérault
Sorbs - bourg	01/01/1998	120	Bassin de l'Hérault
Sorbs - latude	01/01/1998	30	Bassin de l'Hérault
Soubès	01/07/1991	1500	Bassin de l'Hérault
Usclas du Bosc - Nord	01/04/2001	100	Bassin de l'Hérault
Usclas du Bosc - Sud	01/04/2000	100	Bassin de l'Hérault

EH = Equivalent/Habitant

1. Filières de traitement

La moitié des stations d'épurations sont de type « Géo-assainissement », mais cette filière ne représente que 9% de la capacité épuratoire totale.

De nombreuses filières extensives sont également recensées : filtres plantés de roseaux (27%) et lagunage (15%), qui représentent respectivement 16 % et 9 % de la capacité épuratoire totale.

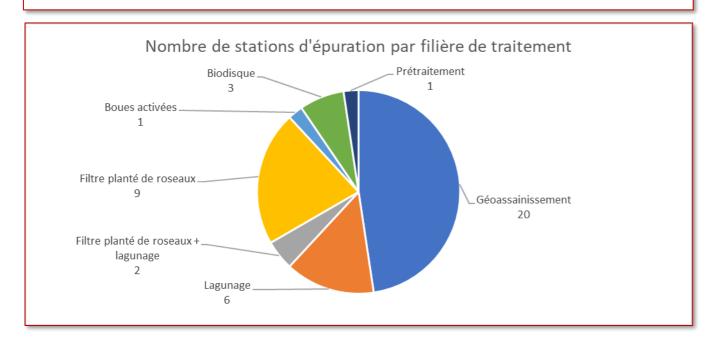
La station d'épuration de Lodève, de type Boues activées, à une capacité nominale de 13 500 EH, soit 65 % de la capacité épuratoire totale à l'échelle de la CCLL.

Cas particuliers:

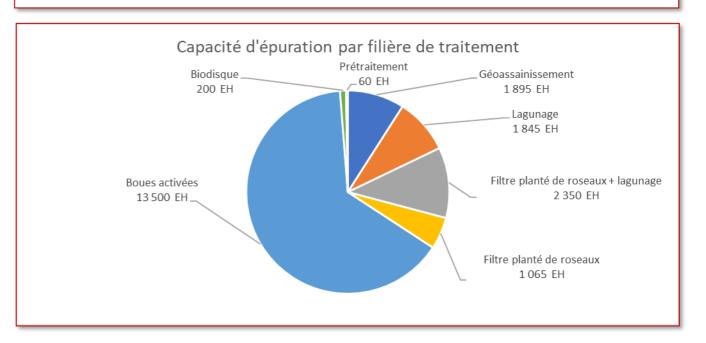
La station de Roqueredonde-Mas Neuf est uniquement constituée d'un prétraitement (fosses toutes eaux).

Les stations de St Jean de la Blaquière et de Soubès comprennent une lagune de finition ; Soubès comprend aussi un traitement d'abattement du phosphore.

Nombre de stations d'épuration par filière de traitement



Capacité d'épuration par filière de traitement. Capacité épuratoire totale : 20 915.



2. Age et capacité nominale des stations d'épuration

2 stations (5%) ont été mises en service avant 1980 (St Etienne Le Bas : 1900, Le Puech-Rabejac : 1970). 50 % des stations ont été mises en service entre 1980 et 2000. 45 % des stations ont été mises en service après 2000.

L'âge moyen des stations est de 17,5 ans. L'âge moyen des stations pondéré par la capacité épuratoire est de 21,5 ans.

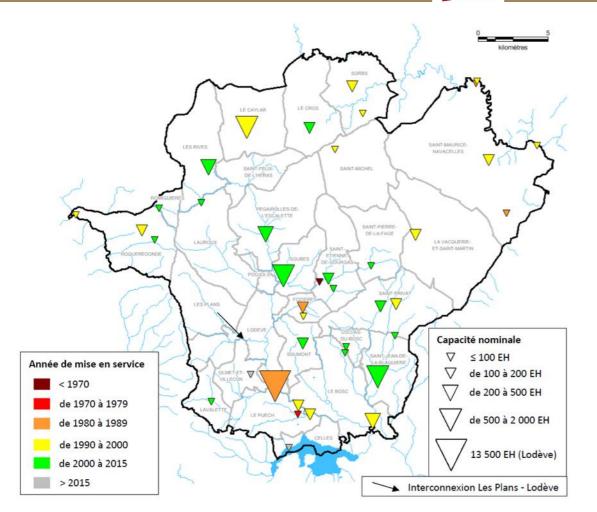
50 % des stations ont une capacité nominale inférieure ou égale à 100 EH. Seules 5 stations ont une capacité supérieure à 500 EH :

- St Jean de la Blaquière (850 EH);
- Le Caylar (1 000 EH);
- Soubès (1 500 EH);
- Lodève (13 500 EH);
- Le Bosc (1 225 EH).

Age et capacité nominale des stations d'épuration du Lodévois-



PLUi Lodévois et Larzac

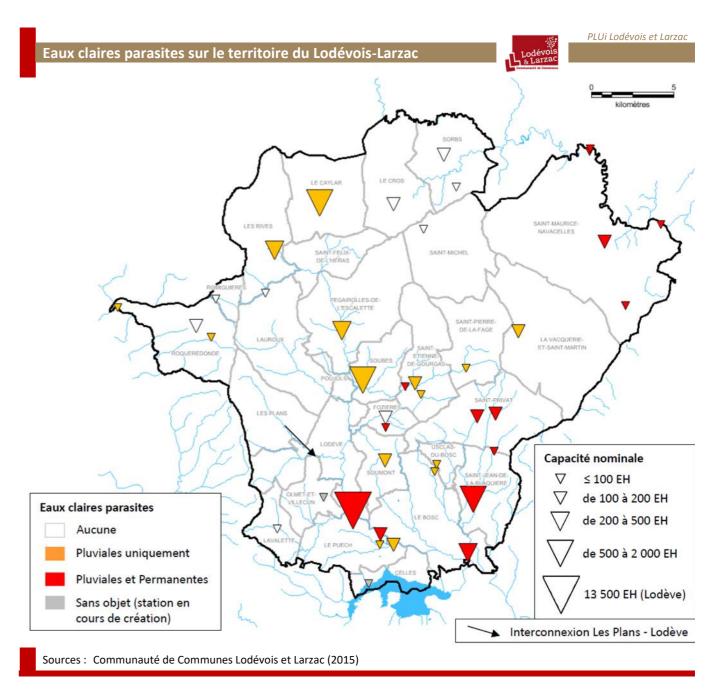


Sources: Communauté de Communes Lodévois et Larzac (2015)

3. Présence d'eaux claires parasites (ECP)

L'arrivée d'eaux claires parasites permanentes a été identifiée au niveau de 14 stations d'épuration (soit 37 % des ouvrages en service pour 76 % de la capacité épuratoire).

29 stations d'épurations (soit 76 % des ouvrages en service et 95 % de la capacité épuratoire) sont concernées par des arrivées d'eaux claires parasites par temps de pluie.

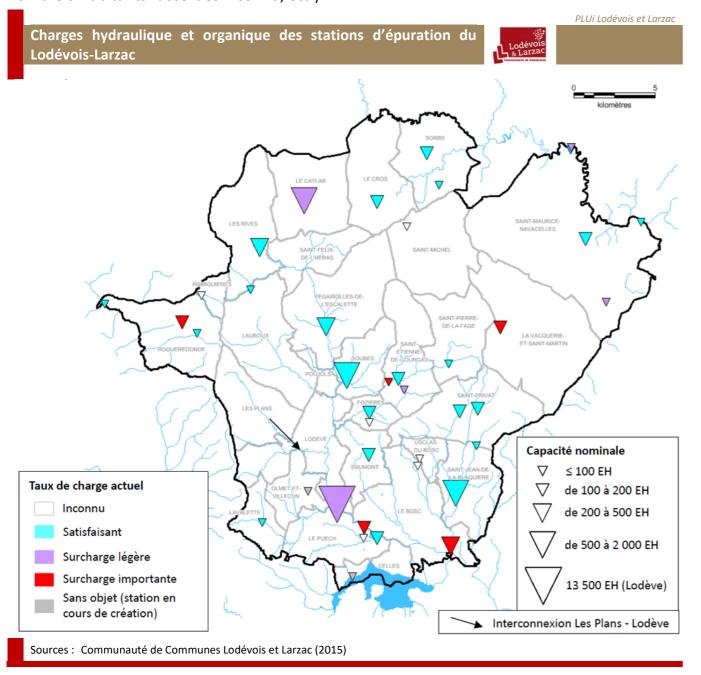


4. Charges hydraulique et organique des stations

5 stations d'épurations sont en surcharges hydraulique et organique importantes : Roqueredonde-Bourg, St Etienne Le Bas, La Vacquerie, Le Bosc-Lavayre, Le Bosc-Salelles.

5 stations d'épuration sont en surcharge légère. Il s'agit des stations du Caylar, de Navacelles-Coulet et de Navacelles 2. Les surcharges des stations de Lodève et de St Etienne de Gourgas-Aubaygues sont dues à la présence d'ECP.

7 stations ont un taux de charge indéterminé (absence de bilan 24h, capacité nominale inconnue, nombre d'habitants raccordés inconnu, etc.).

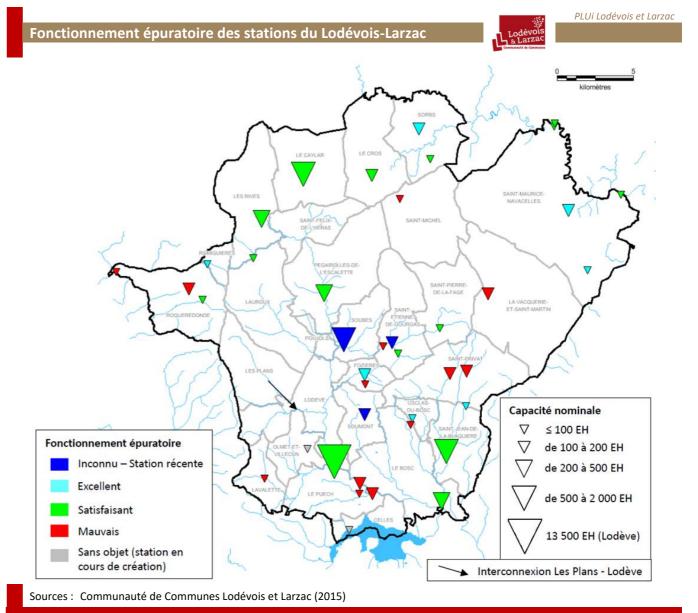


5. Fonctionnement épuratoire

La caractérisation du fonctionnement épuratoire global des stations prend en compte les points suivants :

- Le rendement général de l'installation et le respect du niveau de rejet ;
- La qualité de l'eau épurée ;
- La fiabilité des équipements ;
- Le diagnostic du Syndicat d'Assistance Technique pour l'Epuration et le Suivi des Eaux (SATESE).

Finalement, 22 ouvrages ont un fonctionnement jugé excellent ou acceptable. 13 ouvrages ont un fonctionnement jugé mauvais. 3 ouvrages ont un fonctionnement mal connu puisque la mise en service est récente, aucun bilan 24h n'a été réalisé.



6. Points de rejets directs

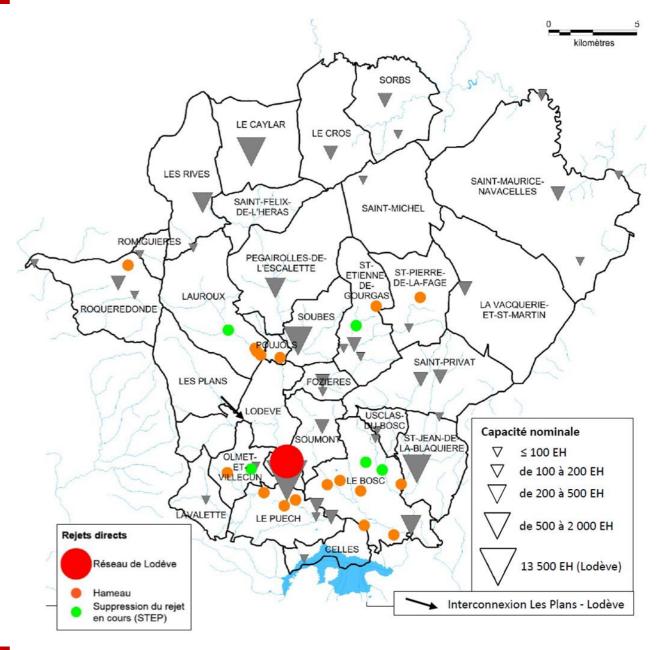
Plusieurs rejets directs par temps sec ont été recensés au niveau des déversoirs d'orage du réseau de Lodève.

8 collectivités possèdent des réseaux de collecte des eaux usées sans unité de traitement, avec rejet direct au milieu. 17 hameaux sont concernés. Au total, 27 points de rejet distincts ont été recensés.

Points de rejets directs sur le territoire du Lodévois-Larzac



PLUi Lodévois et Larzac



Sources: Communauté de Communes Lodévois et Larzac (2015)

F. OBJECTIFS ET PERSPECTIVES

1. Objectifs du PGRE sur la gestion de la ressource en eau

L'objectif général poursuivi est l'atteinte, puis le maintien, d'un équilibre quantitatif entre les usages et les besoins des milieux aquatiques.

En conséquence, la construction du PGRE a été guidée par 2 horizons temporels :

- L'échéance 2021 pour laquelle l'objectif est de retrouver le fragile équilibre du bassin sur la base de l'atteinte des débits cibles et de dégager des marges pour soulager la tension, en prévision des besoins futurs et dans l'éventualité d'une réévaluation des besoins des milieux aquatiques,
- Le plus long terme, pour lequel les grands principes de partage et d'allocation seront à dégager en fonction de l'actualisation des objectifs en 2021, et de l'évolution des besoins exprimés.

Compte tenu de la tension actuelle sur la ressource en eau et des incertitudes futures, le premier objectif qui vient naturellement à l'esprit consiste à mettre en œuvre une gestion plus économe de l'eau pour les usages existants.

2. Économies d'eau potable

L'économie la plus importante réside dans l'amélioration des rendements des réseaux d'eau potable, ou le maintien de bons rendements.

Il existe 2 objectifs de rendement pour les réseaux d'eau potable du bassin versant du fleuve Hérault :

- le SAGE, approuvé en 2011, fixe un objectif de rendement minimal de 75%;
- le rendement dit « Rendement Grenelle ». Ce rendement est spécifique à chaque collectivité. Il est issu de la loi GRENELLE II du 12 juillet 2010 dont le décret d'application du 27 janvier 2012 introduit 2 obligations pour les collectivités en matière de lutte contre le gaspillage de l'eau potable :
 - Disposer d'un descriptif détaillé des réseaux avant le 31 décembre 2013.
 - o Respecter un rendement minimum « Grenelle » :
 - En zone urbaine dense ce rendement d'objectif est de 85%.
 - > En zone rurale le rendement est calculé par la formule : 65 % + 0,20 x indice linéaire de consommation.

Potentiel d'économie réalisable avec atteinte de l'objectif rendement SAGE

	Volu			
Sous bassins	Prélèvements actuels	Prélèvements optimisés	Economie	Pourcentage économisé
V (Vis)	21 532	5 284	16 248	75
L1 (Lergue amont)	334 023	315 088	18 935	6
L2 (Lergue aval)	343 233	248 462	94 771	28

Les rendements connus en 2014 et comparés aux rendements objectifs SAGE et Grenelle sont visibles au tableau suivant :

Rendements actuels et objectifs sur le bassin versant de l'Hérault

Commune	Rendement	Rendement	objectif (%)	Rendement
Commune	2014 (%)	SAGE	GRENELLE	retenu (%)
Celles	74	75	/	75
Fozières	74	75	/	75
La Vacquerie / St Martin de Castries	79,3	75	65,43	79,34
Lauroux	45,1	75	/	75
Lavalette	55	75	/	75
Le Bosc	74	75	68,80	75
Le Caylar	79,3	75	/	79,3
Le Cros	79,3	75	65,43	79,34
Le Puech	74	75	/	75
Les Plans	59	75	66,74	75
Les Rives	79,3	75	65,43	79,3
Lodève	74	75	/	75
Olmet et Villecun	74	75	/	75
Pégairolles de l'Escalette	98,7	75	65	98,73
Poujols	98	75	65,92	98
St Etienne de Gourgas	61	75	67,40	75
St Félix de l'Héras	79,3	75	65,43	79,30

6	Rendement	Rendement	objectif (%)	Rendement
Commune	2014 (%)	SAGE	GRENELLE	retenu (%)
St Jean de la Blaquière	75,9	75	70,19	75,86
St Maurice de Navacelles	79,3	75	65,43	79,34
St Michel	79,3	75	65,43	79,34
St Pierre de la Fage	79,3	75	65,43	79,30
St Privat	44,6	75	67,28	75
Sorbs	79,3	75	65,43	79,34
Soubès	70,4	75	66,85	75
Soumont	74	75	65,78	75
Usclas du Bosc	95,9	75	84	95,92

a. Economies sur les usages agricoles

Avec des volumes prélevés équivalents à ceux de l'eau potable, l'amélioration des rendements des réseaux d'irrigation constitue un objectif important pour la gestion quantitative sur le bassin du fleuve Hérault.

Cependant, contrairement au service public d'eau potable, les réseaux d'irrigation n'ont pas de rendement objectif réglementaire. Ils sont soumis au respect de leur autorisation de prélèvement, et pour certains, au maintien d'un débit réservé dans le cours d'eau en aval de leur ouvrage de prise. Par ailleurs, une première difficulté provient du manque de connaissance et de suivi de l'efficacité de nombreux réseaux d'irrigation. Schématiquement, les grands périmètres irrigués bénéficient de structures de gestion disposant des moyens suffisants pour gérer leurs équipements, alors que les petits périmètres doivent composer avec des moyens plus limités qui ne permettent pas une gestion très fine des infrastructures.

Le secteur du Lodévois correspondant à la haute vallée de la Lergue et de ses affluents présente une petite irrigation développée autour d'une prise d'eau en rivière, un canal de dérivation nommé « béal » et une restitution du trop-plein à l'aval. S'agissant de petites superficies, les volumes nets prélevés sont en général assez faibles, mais l'impact sur les cours d'eau peut être très fort dans les tronçons court-circuités par le béal, avant que celui-ci ne restitue le trop plein. Le rendement du système, par rapport au prélèvement brut, ne dépasse pas 10%. Le maintien d'un débit réservé dans le tronçon court-circuité, bien qu'obligatoire, est parfois difficile à atteindre, au vu des débits réels des cours d'eau et des besoins pour maintenir le canal en eau.

Cette technique ancienne de prélèvement devient inadaptée aux tensions actuelles sur la ressource en eau et à la fragilité des milieux aquatiques, ainsi qu'aux techniques d'irrigation moderne que demande l'agriculture d'aujourd'hui.

A ce titre, l'ASA de l'Aubaygues s'est déjà engagée dans des démarches d'optimisation de ses réseaux. Les schémas directeurs sont en cours de réalisation. Ils vont déterminer les programmes de travaux à venir permettant de réaliser des économies sur les prélèvements nets. Ces schémas directeurs devront dresser un état des lieux précis des prélèvements nets et définir un programme de travaux visant à améliorer l'efficience de réseaux pour tendre vers des valeurs de rendement de l'ordre de 80% pour les réseaux sous pression.

b. Préservation des apports karstiques

Le secteur du Larzac est un secteur d'apport essentiel, qui joue un rôle majeur dans l'hydrologie estivale. Dans ce secteur, les apports d'eau des aquifères karstiques représentent en période d'étiage près des ¾ du débit du fleuve Hérault. Ce débit d'étiage fortement soutenu a permis de satisfaire le développement du territoire, tout au long du fleuve, en apportant de l'eau potable à sa population, au tourisme et au développement de l'irrigation sur près de 6 000 ha.

Les milieux aquatiques bénéficient également de cet étiage soutenu, en dehors des secteurs soumis à l'impact des prélèvements. Outre l'aspect quantitatif, l'eau issue des karsts est d'une qualité remarquable et sa fraicheur (12 à15°C) permet de réduire les risques d'eutrophisation, particulièrement sensibles en climat méditerranéen. Enfin, les loisirs (canoës, baignade) très développés sur l'axe Hérault, sont également dépendant des bonnes conditions de débit, et donc des apports karstiques, principaux contributeurs du débit d'étiage.

La préservation des apports karstiques, en quantité et en qualité mérite donc toute l'attention car elle est essentielle au fonctionnement estival du territoire. Son importance risque de devenir encore plus grande dans un contexte de baisse de la pluviométrie estivale et d'augmentation des températures, conséquences attendues du changement climatique.

Les cours d'eau de la Marguerite et de l'Aubaygues dépendent entièrement de petites résurgences karstiques. Celles-ci permettent l'existence d'un débit permanent y compris en période d'étiage. Si cet apport karstique, souvent modeste, venait à diminuer, il entrainerait alors un assèchement estival du cours d'eau dont le fonctionnement sera radicalement modifié, passant à un régime intermittent. Le maintien d'une bonne partie de la faune et de la flore inféodées aux milieux aquatiques serait directement menacé.

En conséquence, il est préconisé d'adopter à leur sujet le principe de la séquence Eviter-Réduire-Compenser, (dite séquence ERC) afin de préserver leur rôle dans l'hydrologie d'étiage.

La mise en œuvre de cette séquence ERC s'applique à tous les karsts contributifs aux écoulements de surface, notamment les petits karsts locaux, et les systèmes aquifères en forte relation avec les eaux de surfaces, identifiés dans le volet hydrogéologique de l'étude des volumes prélevables. Il s'agit, dans le Lodévois-Larzac, de l'aquifère calcaire jurassique FRDG125 « Calcaires et marnes causses et avant causses du Larzac sud, Campestre, Blandas, Séranne, Escandorgue BV Hérault et Orb ».

c. Développement du réseau d'eau brute

La mise en place d'un réseau d'eau brute apparait comme un dernier recours concernant les économies d'eau : en effet, les mesures citées précédemment s'avèrent plus efficaces en matière de protection de la ressource en eau, le développement d'un réseau d'eau brute ne garantissant pas un usage économe de cette dernière.

Les réseaux d'eau brute ont plusieurs fonctions :

- Ils doivent alimenter les réserves d'eau et les hydrants garantissant la protection contre l'incendie,
- Ils peuvent être présent pour l'irrigation des cultures agricoles,
- Ils peuvent alimenter les habitations, afin de limiter la pression sur l'eau de ville, en dissociant les usages (arrosage / nettoyage des véhicules...).

Pour les communes

La ville de Lodève a déjà mis en place un double réseau d'eau potable et d'eau brute : le développement de ce type de réseau à l'échelle des communes permettrait d'économiser l'eau potable à plus grande échelle.

La présence d'un double réseau d'eau brute et d'eau potable a de nombreux avantages, mais quelques inconvénients :

Avantages:

- Diminution du coût de l'eau (absence de traitement et baisse de la facture d'assainissement);
- Diminution de la pression sur la ressource en eau potable, permettant un soutien plus conséquence lors des périodes estivales;
- Moins de moyens sont alloués pour la potabilisation, parfois « inutile » de l'eau potable;

Inconvénients :

- Coûts collectifs, investissements
- o Risque d'accroissement de la consommation totale d'eau
- o Risques sanitaires si utilisation de l'eau brute à des fins domestiques

L'eau brute distribuée peut provenir des eaux pluviales, des eaux de surface mais aussi des eaux grises (eaux usées faiblement polluées). Les usages les plus courants sont l'arrosage des jardins et espaces publics, le remplissage des piscines, les lavages extérieurs mais aussi pour quelques activités économiques et pour la défense incendie.

Pour l'agriculture

Le département de l'Hérault a mis en place un Schéma Départemental de Développement de l'Irrigation visant à dresser un bilan de la situation héraultaise en termes de besoins en eau et de disponibilité de la ressource, en intégrant les réseaux d'eau brute existants.

La modification des modalités de gestion de la retenue du Salagou est susceptible de dégager des volumes estivaux mobilisables pour l'irrigation. Le volume mobilisable s'établira entre 3,5 et 6Mm3. La tranche de 3,5 Mm3 supplémentaire peut être mobilisée sans modifier l'amplitude moyenne du marnage actuel du lac. Ce volume a été allouée en CLE Hérault du 18/09/18, concomitamment à la validation du PGRE, selon la répartition suivante :

- 0,5 Mm3 réservés pour les besoins futurs en eau potable des bassins de la Lergue, de la moyenne et basse vallée de l'Hérault
- 0,2 Mm3 réservés pour les besoins futurs en eau potable à l'aval (réaffecté au milieu en cas de sécheresse)
- 2,8 Mm3 réservés pour les besoins futurs en irrigation.

Un secteur concernant Saint-Jean de la Blaquière / le Bosc / Usclas-du-Bosc est inclus dans un projet de Plan de Développement Rural 2022-2027 : il s'agira de desservir 130 ha à un coût de 18 538 €/ha (soit un total de 2,4 M€ pour ce secteur). Les besoins y sont partiellement desservis. Une des solutions étudiées est l'alimentation intégrale depuis la Lergue ou l'ASA du Bosc Lacoste ou l'alimentation d'un îlot seulement.

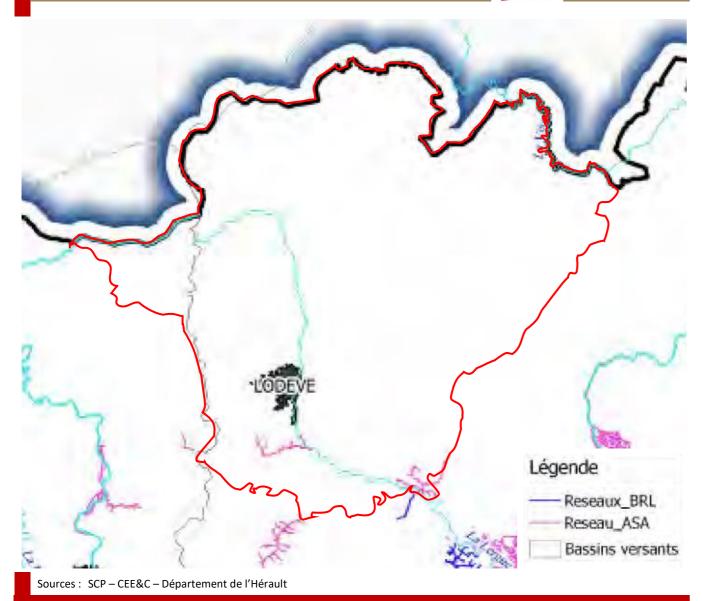
4 orientations de développement se déclinant en 8 priorités et 11 actions ont été définies :

- Sécuriser et accroître les ressources hydrauliques disponibles pour l'irrigation;
- Moderniser et développer les réseaux collectifs de desserte ;
- Soutenir les projets « individuels » en l'absence de solutions collectives ;
- Accompagner une agriculture résiliente aux modifications climatiques.

Réseau d'eau brute sur le territoire – Extrait du Schéma Départemental d'Irrigation



PLUi Lodévois et Larzac



Les fiches pages suivantes présentent le projet d'alimentation en eau brute du secteur de Saint-Jean de la Blaquière / le Bosc / Usclas-du-Bosc ainsi que les modalités des deux solutions envisageables.

BASSIN VERSANT

COMMUNES

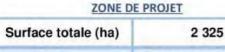
secondaires de la zone de projet SAINT-PRIVAT

Hér01

TOTAL

Hérault

principales de la zone de projet SAINT-JEAN-DE-LA-BLAQUIERE USCLAS-DU-BOSC



	113.752
Culture	Surface besoins (ha)
Vignes	237
Oliviers	4
Melon	0
Maraichage	2
Semences	2
Oignons	0

BESOINS DESSERVIS PAR LA SOLUTION

Surface desservie (en ha)	255
Volume besoins total (m³)	376 000
Débit en tête de réseau (m3/h)	282

RESSOURCES DISPONIBLES

Ressource	A l'étiage	Hors étiage
Lergue - Salagou (Réseau ASA du Bosc)	Х	X

CARACTERISATION DE LA ZONE DE PROJET Taux de zone urbanisable

Stade d'étude du projet

Hauts Coteaux Zone pédoclimatique Valeur ajoutée nette en sec 7301 €/ha

> Nouveau besoin MAITRISE D'OUVRAGE

1.0%

Préconisée	Extension de l'ASA du Bosc Lacoste	
Variante	Création d'une ASA	

Herault

0

0

Environnement

Surface zones humides

(en ha)

Surfaces Natura 2000

(en ha)

Solution n°1

245

Extension de l'ASA de Bos-Lacoste et alimentation intégrale de la zone de projet

Description : La solution n°1 consiste en une alimentation complète de la zone de projet à partir du réseau de l'ASA du Bosc Lacoste. Si l'alimentation à partir de l'ASA du Bosc Lacoste s'avère impossible, le prélèvement devra être déporté à la Lergue, ce qui augmentera le coût du projet.

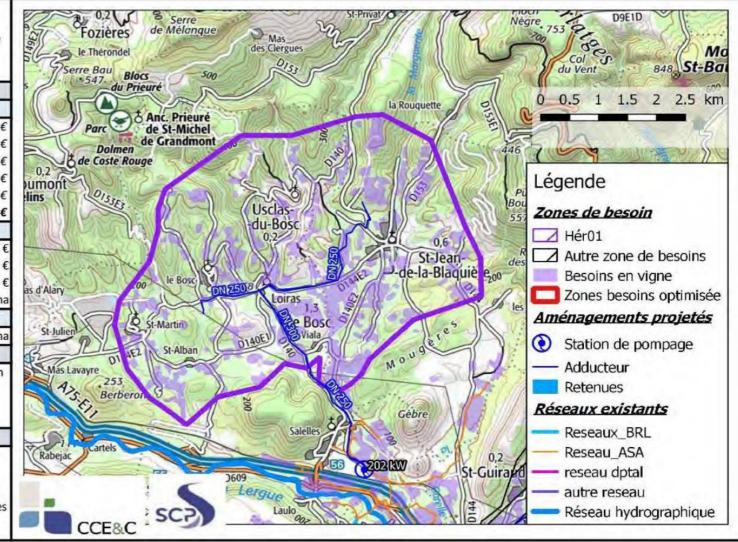
<i>Ressource</i> ergue - Salagou (Résea ASA du Bosc)	Conference of the Conference o	9	Coûts d'investissement Stations/prises d'eau Adducteurs	1 020 000 €
ergue - Salagou (Résea	Principaux obstacles	9		
	Conference of the Conference o		Addustours	
ASA du Bosc)	Action of the second of the se		Adductedis	1 409 000 €
	Autoroute	0	Secondaire	1 410 000 €
	RD Importante	0	Retenues	0€
	Cours d'eau important	2	MOA/MOE/ETUDES	960 000 €
	Cours d'eau moyen	3	TOTAL	4 799 000 €
mpage	Retenue		Coûts d'exploitation	
Q (m3/h) HMT	Volume (m3)		Energie	24 214 €
281 184	H digue (m)		Exploit./maintenance	72 675 €
	H ² V V		TOTAL	96 889 €
	Alimentation:		soit	380 €/ha
			Coût annuel d'irrigation à l'I	nectare
				781 €/ha
	Q (m3/h) HMT	Cours d'eau moyen Retenue Q (m3/h) HMT Volume (m3) 281 184 H digue (m) H ² V V Alimentation:	Cours d'eau moyen 3 mpage Retenue Q (m3/h) HMT Volume (m3) 281 184 H digue (m) H² √ V Alimentation:	Cours d'eau moyen 3 TOTAL mpage Retenue Coûts d'exploitation Q (m3/h) HMT Volume (m3) Energie 281 184 H digue (m) Exploit./maintenance H² V V TOTAL

Caractérisation de la solution

Coût d'invest. à l'ha	18 820 €/ha	Impact sur ressource (juin à août)	371 000 m3/ai
Plus-value vigne	-18 €/ha	Contraintes environnementales et règle	mentaires
Plus-value toutes cultures	10590 €/ha	Régime du cas par cas pour l'étude d'impact	, autorisation de
		prélèvement si nouveau prélèvement dans l	a Lergue

Conclusion sur la faisabilité de la solution

Dans un premier temps, le porteur de projet devra consulter l'ASA de Bosc Lacoste pour déterminer un point et des conditions de raccordement. La solution présentée ici semble réaliste mais le coût à l'hectare est très important, du fait essentiellement de la faible densité des besoins. La rentabilité quasi à l'équilibre est assurée par une bonne valorisation du vin. Une solution desservant uniquement la partie centrale plus dense est étudiée afin d'évaluer ce qu'elle permet en termes de réduction du coût à l'hectare et d'amélioration de la rentabilité.



BASSIN VERSANT Hér01 Hérault ZONE DE PROJET

COMMUNES

secondaires de la zone de projet USCLAS-DU-BOSC



ZONE DE PROJET		
Surface totale (ha)	2 325	
Culture	Surface besoins (ha	
Vignes	237	
Oliviers	4	
Melon	0	
Maraichage	2	
Semences	2	
Oignons	0	
TOTAL	245	

Plus-value vigne

Plus-value toutes cultures

BESOINS DESSERVIS PAR LA SOL	UTION
Surface desservie (en ha)	130
Volume besoins total (m³)	130 000
Débit en tête de réseau (m3/h)	130

RESSOURCES DISPONIBLES

principales de la zone de projet

SAINT-JEAN-DE-LA-BLAQUIERE

LE BOSC

Ressource	A l'étiage	Hors étiage
Lergue - Salagou (Réseau ASA du Bosc)	X	X

CARACTERISATION DE LA ZONE DE	Environnement				
Taux de zone urbanisable	1%	Surface zones humides	0		
Zone pédoclimatique	Hauts Coteaux	(en ha)	U		
Valeur ajoutée nette en sec	7497 €/ha	Surfaces Natura 2000	0		
Stade d'étude du projet	Nouveau besoin	(en ha)	U		
	MAITRISE D'OUVRAG	SE .			
Préconisée	Extension	de l'ASA du Bosc Lacoste			

Création d'une ASA

Solution n°2

Extension du réseau de l'ASA de Bosc-Lacoste et alimentation partielle de la zone

Variante

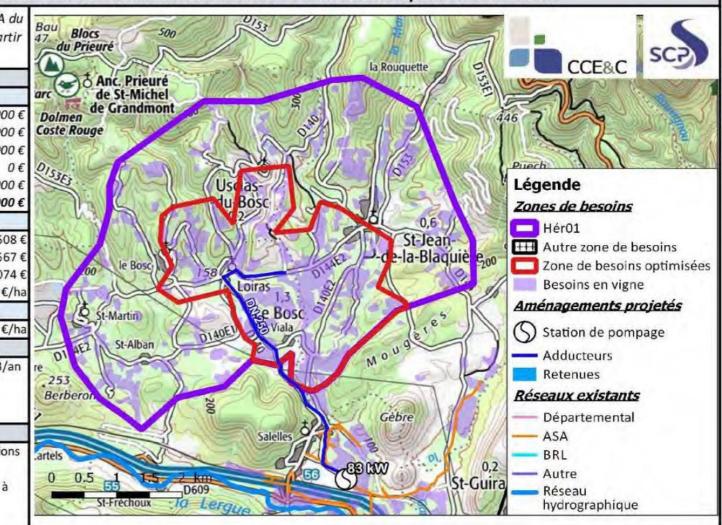
<u>Description</u>: La solution n°2 consiste en une alimentation partielle de la zone de projet à partir du réseau de l'ASA du Bosc Lacoste. L'ilôt à alimenter est le plus proche du réseau de l'ASA et le plus dense possible. L'alimentation à partir de l'ASA du Bosc Lacoste semble réaliste au regard de la superficie limitée à desservir.

		Infrastru	Coûts					
Prise d'eau	na -		Adducteurs	Coûts d'investissement				
N°	Resso	urce	Longueur (km)	5	Stations/prises d'eau	530 000 €		
1	Lergue - Salag	gou (Réseau	Principaux obstacles		Adducteurs	843 000 €		
1	ASA du	Bosc)	Autoroute	0	Secondaire	560 000 €		
	1		RD Importante	0	Retenues	0€		
			Cours d'eau important	1	MOA/MOE/ETUDES	480 000 €		
			Cours d'eau moyen	3	TOTAL	2 413 000 €		
tation de	pompage		Retenue		Coûts d'exploitation			
N°	Q (m3/h)	HMT	Volume (m3)	- 1	Energie	7 508 €		
1	130	165	H digue (m)		Exploit./maintenance	35 567 €		
			H ² √V		TOTAL	43 074 €		
			Alimentation:		soit	330 €/ha		
				Coût annuel d'irrigation à l'hectare				
					744	741 €/ha		
			Caractérisation de la	a solutio	1			
Coût d'inve	st. à l'ha		18 562 €/ha Imp	act sur re	ssource (juin à août)	125 000 m3/an		

		/41 €/na
Caractérisatio	n de la solution	
18 562 €/ha	Impact sur ressource (juin à août)	125 000 m3/an
35 €/ha	Contraintes environnementales et règle	mentaires
10630 €/ha	Régime du cas par cas pour l'étude d'impac	

Conclusion sur la faisabilité de la solution

Dans un premier temps, le porteur de projet devra consulter l'ASA de Bosc Lacoste pour déterminer un point et des conditions de raccordement. La solution optimisée présentée ici présente toujours des coûts à l'hectare très importants mais la rentabilité est améliorée. L'équilibre est assurée par une bonne valorisation du vin. Le porteur de projet pourra rechercher à densifier les besoins pour améliorer d'avantage le projet.



3. Perspectives

a. Court terme: horizon 2021

Les objectifs quantitatifs sont formulés en Débit d'Objectif d'Etiage (DOE) à atteindre aux différents points de gestion du bassin versant.

DOE donnés au pas de temps mensuel pour chaque point de gestion

Point	Cours d'eau	Localisation	DOE Juin	DOE Juillet	DOE Aout	DOE Septembre
V	Vis	Confluence Hérault	1 100	1 100	1 100	1 100
L1	Lergue	Confluence Aubaygues	650	650	650	650
L2	Lergue	Confluence Hérault	800	800	800	800

Il est également proposé un principe de partage de la ressource entre usages selon la répartition actuelle.

Ceci permet le maintien des usages existants, la poursuite et la stabilisation de la gestion structurelle telle que réalisée actuellement.

Répartition en % par usage sur la période estivale

Sous bassin	AEP	Agriculture	Autres
V	5 %	95 %	0 %
L1	43 %	56 %	1 %
L2	74 %	21 %	4 %

Au-delà des prélèvements actuels, de nouveaux besoins pour le court terme ont été exprimés, tant pour l'irrigation que pour la production d'eau potable, qui pourraient être en partie satisfaits par une modification de la gestion du stock du Salagou.

Dans le cadre de la réflexion sur la gestion quantitative à l'échelle du bassin versant, le Département a étudié la possibilité d'augmenter les débits de lâchers en période estivale. L'objectif étant de connaître le potentiel de la ressource et l'impact d'une modification de la gestion du barrage sur les usages « amont ».

Les résultats d'une 1ère étude ont montré qu'une augmentation des lâchers serait possible permettant de mobiliser jusqu'à 6 millions de m3 supplémentaires, à condition de réduire fortement le turbinage en période hivernale.

Une deuxième étude a permis de distinguer ce volume en « 2 tranches » :

- 3,5 Mm3 sans impact sur le marnage moyen actuel
- 2,5 Mm3 induisant une augmentation moyenne de 0,5 m de marnage et le besoin de mesures d'adaptation du site.

A ce stade des discussions, seule la mobilisation de la 1ère tranche de 3,5 Mm3 est envisagée.

b. Plus long terme: 2021 - 2030

A l'horizon 2021, un premier bilan de l'engagement des mesures prévues dans le présent PGRE permettra d'actualiser les pressions sur la ressource. Par ailleurs, les besoins futurs auront pu également être précisés, par exemple suite à la finalisation du schéma départemental d'irrigation, et le suivi de l'avancement effectif des nombreux projets d'irrigation. De nouvelles règles de répartition de la ressource pourront alors être mises en œuvre en prenant en compte les nouvelles valeurs objectifs, l'affinement des besoins futurs et le recours éventuel à un soutien d'étiage.

SYNTHESE ET ENJEUX

a. Synthèse

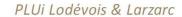
Le territoire du Lodévois-Larzac, en majorité situé dans la partie amont du bassin versant du fleuve Hérault, n'enregistre pas de déficit de ressource en eau. La population est nettement inférieure à la population aval qui fait face à une situation très tendue. Les cours d'eau et nappes sont relativement en bon état mais le territoire reste en situation précaire.

Concernant l'alimentation en eau potable et l'assainissement, de nombreuses données sont encore en cours de collecte : un recensement des documents et un état des lieux complet et détaillé sont nécessaires afin d'identifier les réels enjeux et actions à mener. Les réserves incendie et le stockage se révèlent à priori largement insuffisants pour pouvoir assurer la défense incendie.

Compte tenu de la tension actuelle sur la ressource en eau et des incertitudes futures, les premiers objectifs sont d'améliorer le niveau de connaissance et de mettre en œuvre une gestion plus économe de l'eau pour les usages existants.

b. Enjeux

- <u>Assurer la gestion des réseaux</u>: surveillance, amélioration et réhabilitation, limitation de l'expansion du réseau, anticipation des rendements, réalisation ou actualisation des schémas directeurs (AEP et AC),
- Sécuriser les périmètres rapprochés des captages,
- <u>Gérer l'assainissement</u>: réhabilitation ou remplacement des stations d'épuration vétustes, surchargées ou dysfonctionnantes, mise en conformité pour les hameaux disposant d'un réseau sans système épuratoire,
- <u>Satisfaire les besoins des populations sur le long terme</u>: répartition de la ressource entre les usages, amélioration des connaissances sur la ressource karstique, etc.
- <u>- Mettre en place un système d'économie d'eau :</u> amélioration des rendements du réseau d'alimentation en eau potable et du réseau d'irrigation...



Indicateur n°13 - Capacité à garantir un accès suffisant à l'eau potable et un système d'assainissement collectif performant



Capacité d'accueil

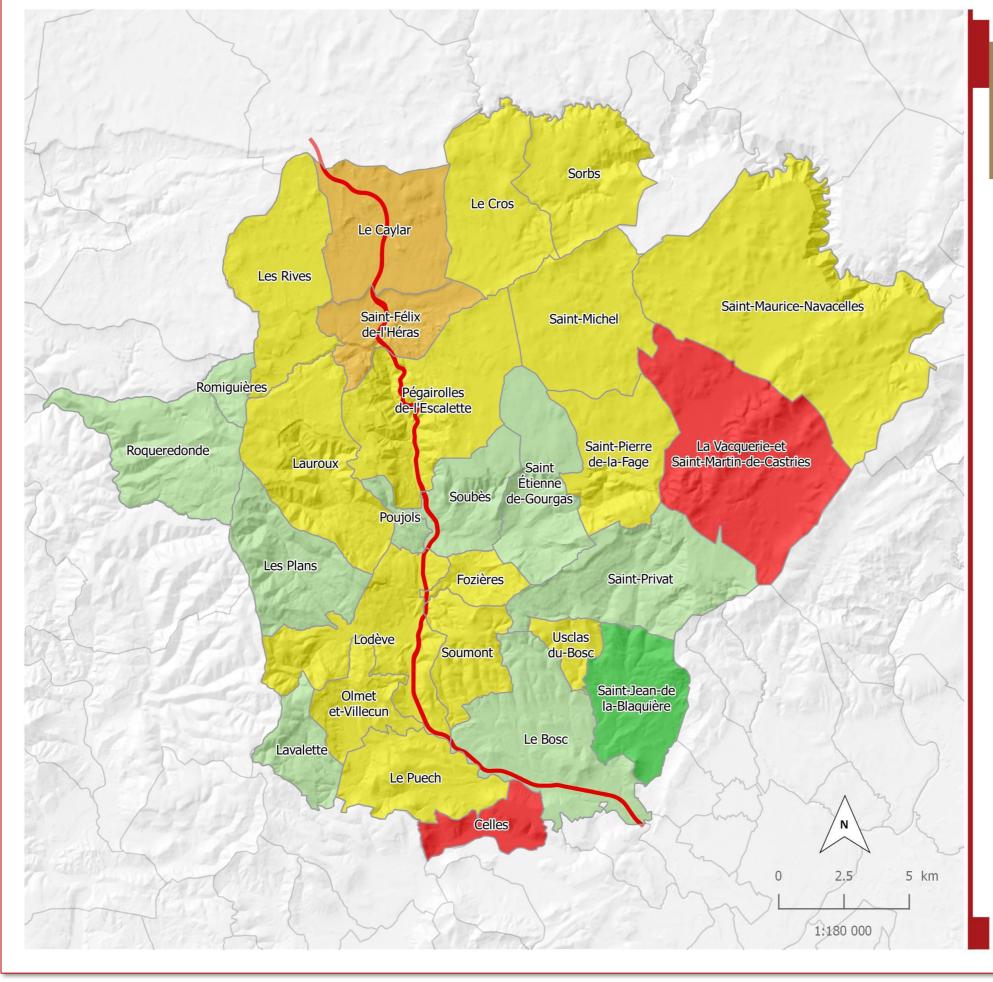
1 - très limitée

2 - limitée

3 - moyenne

4 - bonne

5 - très bonne



Sources : SDAEP et SDAC des communes de la CCLL ; données CCLL

	Indicateur n°13 – Capacité à garantir un accès suffisant à l'eau potable et un système d'assainissement collectif performant																						
	SC		SCORE	RENDI	RENDEMENT SCORE STOCKAGE SCORE ASSAINISSEMENT											<u> </u>							
	Etat de la ressource en eau					Re	nden	nent d	e rés	eau	Capacité de stockage AEP / Réserve incendie					Capacité de traitement							
			Notation					Nota	tion			/ 2)			Notation		Notation						
		0	0,5	1			0	0,5	1		Donnée	es (m3)	0	0,5	0,5			0	1	2			l ar
Communes	Donnée (%)	Insuffisante	Suffisante mais distribué au sein d'un ensemble de commune par un syndicat	Suffisante	Total	Donnée (%)	% 09 >	% 08 - 09	% 08 <	Total	Volumes chateaux d'eau	dont réserve incendie	Insuffisante	Suffisante pour I'AEP	Suffisante pour la réserve incendie (> 120m3)	Total	Donnée	Insuffisante (si AC) ou absence d'assainissement	Assainissement autonome	Suffisante (si AC)	Total	TOTAL	Code couleur
Celles	Insuffisante	0			0	75		0,5		0,5	96	0	0			0	Autonome		1		1	1,5	
Fozières	Suffisante			1	1	75		0,5		0,5	46	0	0			0	Suffisante			2	2	3,5	
La Vacquerie-et-Saint-Martin- de-Castries	Syndicat		0,5		0,5	48	0			0	250	70		0,5		0,5	Insuffisante	0			0	1	
Lauroux	Suffisante			1	1	57	0			0	150	120			0,5	0,5	Suffisante			2	2	3,5	
Lavalette	Suffisante			1	1	79		0,5		0,5	15	0		0,5		0,5	Suffisante			2	2	4	
Le Bosc	Suffisante			1	1	75		0,5		0,5	900	325		0,5	0,5	1	Suffisante			2	2	4,5	
Le Caylar	Syndicat		0,5		0,5	56	0			0	330	110	0			0	Suffisante			2	2	2,5	
Le Cros	Syndicat		0,5		0,5	48	0			0	150	90		0,5		0,5	Suffisante			2	2	3	
Le Puech	Suffisante			1	1	75		0,5		0,5	230	84	0			0	Suffisante			2	2	3,5	
Les Plans	Suffisante			1	1	67		0,5		0,5	200	0		0,5		0,5	Suffisante			2	2	4	
Les Rives	Syndicat		0,5		0,5	48	0			0	380	0		0,5		0,5	Suffisante			2	2	3	
Lodève	Insuffisante	0			0	75		0,5		0,5	2100	400			0,5	0,5	Suffisante			2	2	3	
Olmet-et-Villecun	Suffisante			1	1	75		0,5		0,5	5	0	0			0	Suffisante			2	2	3,5	
Pégairolles-de-l'Escalette	Suffisante			1	1	41	0			0	5	0	0			0	Suffisante			2	2	3	
Poujols	Suffisante			1	1	75		0,5		0,5	200	90		0,5		0,5	Suffisante			2	2	4	
Romiguières	Suffisante			1	1	100			1	1	15	0		0,5		0,5	Suffisante			2	2	4,5	
Roqueredonde	Suffisante			1	1	82			1	1	15	0		0,5		0,5	Suffisante			2	2	4,5	
Saint-Étienne-de-Gourgas	Suffisante			1	1	62		0,5		0,5	270	120		0,5	0,5	1	Suffisante			2	2	4,5	
Saint-Félix-de-l'Héras	Syndicat		0,5		0,5	48	0			0	0	0		0,5		0,5	Autonome		1		1	2	
Saint-Jean-de-la-Blaquière	Suffisante			1	1	82			1	1	250	120		0,5	0,5	1	Suffisante			2	2	5	
Saint-Maurice-Navacelles	Suffisante			1	1	48	0			0	540	75		0,5		0,5	Suffisante			2	2	3,5	
Saint-Michel	Syndicat		0,5		0,5	48	0			0	400	225		0,5	0,5	1	Suffisante			2	2	3,5	
Saint-Pierre-de-la-Fage	Syndicat		0,5		0,5	48	0			0	120	40		0,5		0,5	Suffisante			2	2	3	
Saint-Privat	Suffisante			1	1	51	0			0	225	160		0,5	0,5	1	Suffisante			2	2	4	
Sorbs	Syndicat		0,5		0,5	48	0			0	150	90		0,5		0,5	Suffisante			2	2	3	
Soubès	Suffisante			1	1	62		0,5		0,5	250	110		0,5		0,5	Suffisante			2	2	4	
Soumont	Suffisante			1	1	75		0,5		0,5	145	84	0			0	Suffisante			2	2	3,5	
Usclas-du-Bosc	Suffisante			1	1	98			1	1	150	120		0,5	0,5	1	Réhabilitation à prévoir	0			0	3	

IV. LE CLIMAT ET LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

A. QUALITÉ DE L'AIR ET EMISSION DE GAZ A EFFET DE SERRE

La surveillance de la qualité de l'air est assurée au niveau régional par l'association agréée Atmo Occitanie à travers son Programme Régional de Surveillance de la Qualité de l'Air (PRSQA). Ce document définit les orientations qui guideront les actions de l'observatoire. Atmo Occitanie a défini cinq grands axes pour sa stratégie et 18 objectifs :

- **Axe 1 :** Garantir la mission d'intérêt général de surveillance de la qualité de l'Air et contribuer aux stratégies nationale et européenne
- Axe 2 : Adapter l'observatoire aux enjeux transversaux Air / Climat / Energie / Santé
- **Axe 3 :** Évaluer et suivre l'impact des activités humaines et de l'aménagement du territoire
- **Axe 4 :** Préparer l'observatoire de demain, participer à l'innovation
- **Axe 5**: Informer, sensibiliser, se concerter.

Le bilan de la qualité de l'air 2018 a été publié par Atmo Occitanie en juillet 2019.

1. Emissions de polluants atmosphériques

Les NOx : les oxydes d'azote sont des gaz irritants. Le monoxyde d'azote (NO) est principalement émis par les véhicules et les installations de combustion (centrales thermiques ou chauffage). Les NOx sont les principaux traceurs de la pollution urbaine, notamment automobile. Sous l'effet du rayonnement solaire ils sont une source importante à l'origine de la production d'ozone.

Le SO2 : le dioxyde de soufre provient principalement de la combustion de charbon et de fioul (centrales thermiques, installations de combustion industrielle et chauffage individuel).

Les PM 10 et les PM 2,5 : les particules en suspension ont de nombreuses origines. Concernant les émissions d'origine humaine, elles sont liées au trafic routier, notamment aux moteurs diesel, aux industries et au chauffage individuel. Les particules faisant l'objet de mesures sont celles d'un diamètre inférieur à 2,5 micromètres (PM 2,5) et celles inférieures à 10 micromètres (PM 10). Ces particules peuvent véhiculer de nombreuses substances comme les métaux.

Le CO : le monoxyde de carbone est un gaz inodore, incolore et inflammable. Il se forme lors de la combustion incomplète de matières organiques (gaz, charbon, fioul, carburant, bois). Sa source principale est le trafic routier.

Le benzène : il fait partie de la famille des Composés Organiques Volatils et a pour principale origine les véhicules essence (gaz d'échappement et évaporation).

Les métaux toxiques (arsenic (As), cadmium (Cd), nickel (Ni)) : ils proviennent de la combustion du charbon, du pétrole, des déchets ménagers ou encore de certains procédés industriels. Ils se retrouvent généralement sur les particules (PM).

Le BaP : le benzo-a-pyrène fait partie des Hydrocarbures Aromatiques Polycyclique (HAP). Il provient de la combustion, dans de mauvaises conditions, du bois et du charbon.

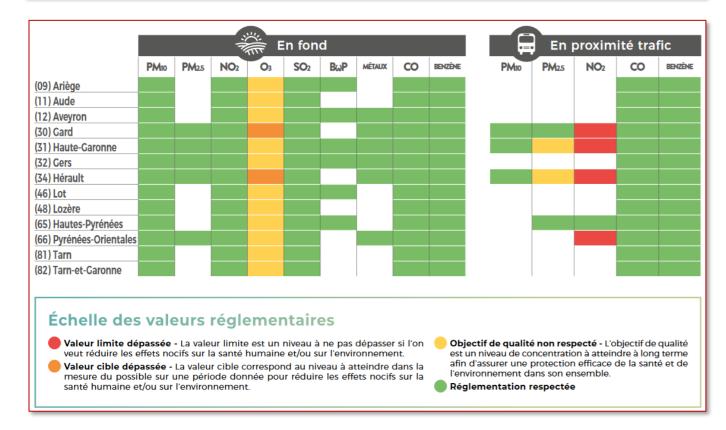
Les transports (notamment routiers) sont largement prépondérants dans l'origine des émissions d'oxydes d'azote (NOx), de monoxyde de carbone (CO), de benzène (C6H6), de plomb (Pb) et de cadmium (Cd).

Le secteur résidentiel est, quant à lui, majoritaire dans les émissions de benzo(a) pyrène (BaP) et d'arsenic (As).

D'autres polluants ont des origines plus variées tels que les particules PM2,5 et PM10, le dioxyde de soufre (SO2) et le nickel (Ni) qui sont émis dans des proportions similaires par l'industrie et le traitement des déchets et par le transport routier mais avec, aussi, une part significative des émissions liées au secteur résidentiel (chauffage essentiellement).

De même, l'ammoniac (NH3) est quasiment autant émis par l'industrie et le traitement des déchets que par l'agriculture. Enfin, les composés organiques volatils (COV) sont majoritairement émis naturellement par la végétation (forêts, prairies...).

Bilan de la qualité de l'air en 2018 en Occitanie



Malgré une augmentation des niveaux en 2018, une tendance à l'amélioration est enregistrée sur ces 10 dernières années, avec des valeurs cibles de plus en plus respectées.

L'inventaire des émissions de polluants révèle que :

- Le département de l'Hérault représente 10 % des émissions régionales de PM10, ce qui équivaut à environ 2 kg émis par habitant et par an (contre 5 kg en moyenne pour la région). Le secteur des transports, et majoritairement le trafic routier, est le premier émetteur de PM10, avec 44% dans l'Hérault. Le secteur résidentiel émet 27% des PM10, principalement dues à l'usage du bois énergie. Les émissions totales de ce polluant sont en baisse depuis 2010 tous secteurs confondus (-17%);
- Le département de l'Hérault représente 11 % des émissions régionales de PM2,5, ce qui équivaut à environ 2 kg émis par habitant et par an (contre 3 kg en moyenne pour la région). Les secteurs les plus émetteurs de PM2.5, dans l'Hérault, sont les secteurs des transports (43%) et résidentiel (39%). Le chauffage au bois est responsable de la quasi-totalité des émissions de PM2.5 du secteur résidentiel. Les émissions totales de PM2.5 sont en baisse depuis 2010 (-19%);

Le département de l'Hérault représente 16 % des émissions régionales d'oxydes d'azote (Nox), ce qui équivaut à environ 11 kg émis par habitant et par an (contre 14 kg en moyenne pour la région). Le secteur des transports contribue à 84% des émissions de NOx dans l'Hérault, en raison d'importants tronçons autoroutiers, à fort trafic de poids lourds. C'est le plus fort ratio observé par département sur la région Occitanie. Les émissions de ce polluant sont en baisse depuis 2010 sur le département (-20%), notamment grâce aux évolutions du parc automobile et malgré l'augmentation régulière du trafic.

a. Concentration et exposition à l'échelle départementale

Sur l'Hérault, la pollution de fond respecte les seuils réglementaires.

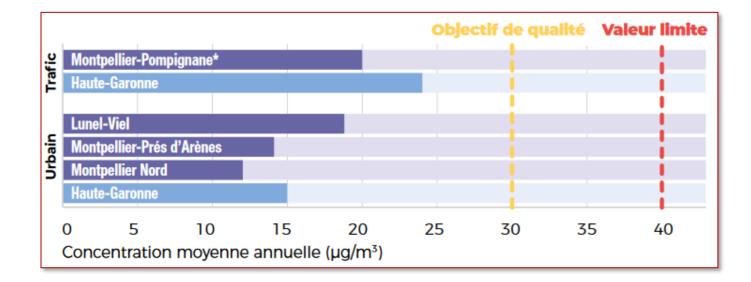
Concernant les particules fines PM2,5, une amélioration est enregistrée concernant les seuils règlementaires. Seuls les niveaux d'ozone, plus élevés qu'à l'ouest de la région, ne respectent pas les valeurs cibles.

À proximité du trafic routier, la valeur limite pour le NO2 et l'objectif de qualité pour les PM2,5 ne sont pas respectés, malgré des concentrations inférieures à celles mesurées en Haute-Garonne. Cela concerne plutôt l'agglomération de Montpellier.

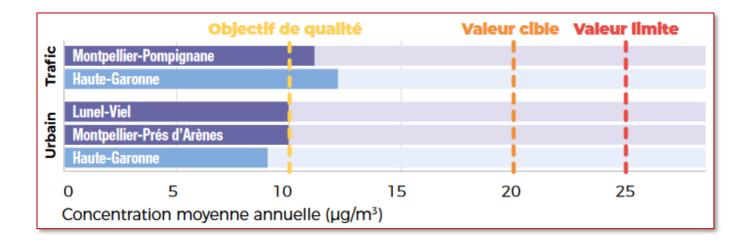
Les concentrations les plus élevées de NO2 sont retrouvées le long d'axes supportant une forte circulation, le secteur des transports routiers étant la principale source d'émission sur la région. Cependant, les concentrations de NO2 diminuent rapidement avec la distance aux voies principales. Pour des centres urbains plus modestes que les métropoles de Montpellier et Toulouse, la pollution de fond ne dépasse pas 10 $\mu g/m^3$. Loin de toute activité humaine, la concentration est de l'ordre de 1 $\mu g/m^3$. Des niveaux ne respectant pas la valeur limite annuelle (40 $\mu g/m^3$) pour la protection de la santé humaine sont constatés dans les plus grandes villes de la région.

En 2018, le département a connu 5 épisodes de pollution (contre 3 en 2017). Il s'agit intégralement d'épisodes de pollution à l'Ozone.

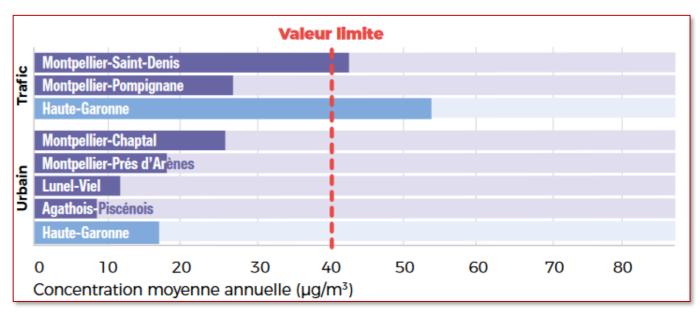
Particules PM10 : situation vis-à-vis de la protection de la santé



Particules PM2,5 : situation vis-à-vis de la protection de la santé



Dioxyde d'azote NO₂ : situation vis-à-vis de la protection de la santé



b. Concentration et exposition à l'échelle territoriale

Sur le territoire du Lodévois-Larzac (et plus largement sur celui du SCoT) des zones distinctes apparaissent, notamment :

- l'autoroute, émetteur de nombreux polluants (oxydes d'azote, monoxyde de carbone, benzène, particules (PM10 et PM2,5), cadmium, nickel, dioxyde de soufre...);
- les zones urbanisées, qui se distinguent pour plusieurs polluants rejetés par les secteurs résidentiels ou tertiaires (benzo(a)pyrène, plomb, arsenic, monoxyde de carbone, dioxyde de soufre...);
- quelques points isolés montrent des sources d'émissions ponctuelles notables notamment pour les particules, émis par les carrières ;
- les zones à forte végétation ont des émissions de composés organiques volatils plus importantes, tout comme les espaces cultivés pour l'ammoniac.

Les dioxydes d'azote sont les premiers polluants émis sur le territoire. Ils sont principalement émis par le trafic routier mais aussi par l'activité agricole, à 6 %. Ils participent à la formation de l'ozone et des particules PM10 et PM2,5 et sont à l'origine des phénomènes de pluies acides et d'eutrophisation des eaux.

Les émetteurs de PM10 sont nombreux mais le trafic routier est en France seulement le 4ème contributeur alors qu'il représente 1er contributeur en Pays Cœur d'Hérault. Les autres secteurs émetteurs sont le résidentiel, l'industrie, l'agriculture.

Le transport routier et le résidentiel représentent plus de 80 % des émissions. Sont en cause la combustion du bois dans les logements et la combustion des carburants pour le trafic routier.

Les polluants atmosphériques ont des effets néfastes sur la santé notamment respiratoire et cardiovasculaire mais aussi sur le parc bâti, avec une dégradation des bâtiments par noircissement.

L'ammoniac, presque exclusivement généré par l'activité agricole, a des effets néfastes sur les voies respiratoires, la peau et les yeux. Il contribue à la dégradation des milieux aquatiques.

2. Emissions de gaz à effet de serre

Les enjeux énergétiques et climatiques sont devenus une préoccupation de premier ordre tant à l'échelle internationale qu'à l'échelle locale. Les collectivités françaises, par leurs compétences dans le domaine de l'aménagement du territoire, du développement économique des territoires, et par les liens locaux qu'elles tissent avec les acteurs du territoire, doivent être des acteurs majeurs des politiques climatiques. La loi portant engagement national pour l'environnement de 2010 (loi Grenelle 2) consacre le rôle des collectivités de plus de 50 000 habitants dans la lutte et l'adaptation au changement climatique en leur imposant la réalisation d'un Plan Climat Énergie Territorial (PCET).

Le Pays Cœur d'Hérault (PCH) a décidé de confirmer son engagement en faveur du climat en développant une action territoriale coordonnée et intégrée, s'appuyant sur les principes du développement durable. Cette action vise trois objectifs : la réduction des émissions de gaz à effet de serre, le soutien aux actions de prévention du changement climatique et l'adaptation aux effets du changement climatique.

Pour déterminer les objectifs à se fixer puis les atteindre, le Pays Cœur d'Hérault a décidé de se doter d'un Plan Climat Air Energie territorial pour mettre en place une véritable politique climatique à l'échelle des compétences de l'institution, dans le cadre de l'accompagnement des Communautés de Communes du Lodévois et Larzac, du Clermontais et de la Vallée de l'Hérault et avec l'ensemble des acteurs et des habitants du territoire.

Le Bilan des Emissions de Gaz à Effet de Serre (BEGES) constitue le point de départ de la réflexion à mener dans le cadre de la réduction des consommations d'énergie sur le territoire. Le contenu de ce chapitre est tiré du Plan Climat Energie Territorial du Pays Cœur d'Hérault, où seules les données concernant le Lodévois Larzac ont été conservés.

Afin de se familiariser avec les chiffres exprimés en tonne équivalent CO2, voici quelques repères :

- En 2010, les émissions françaises représentent environ 500 millions de TCO2e. Ramené à chaque français, cela correspond à environ 8 TCO2e par personne. Mais si l'on intègre les émissions associées à nos importations et que l'on déduit celles associées à nos exportations, cette valeur passe à 12 TCO2e.
- Une voiture qui parcourt 10 000 km et consomme 7L/100km émet 2,5 TCO2e. Il a fallu émettre environ 4 TCO2e pour la fabriquer. En partant sur une durée de vie de 15 ans, il faut donc ajouter 4/15 = 0,25 TCO2e supplémentaire.
- Un appartement ancien (classé D) de 70 m² et chauffé au gaz émet environ 3,3 TCO2e par an.
- Se nourrir pendant un an (sans sélectionner ses aliments) correspond en moyenne à des émissions de 1,5 TCO2e par personne.
- Le déplacement en avion pour aller en famille (4 personnes) à New York : 11 TCO2e.
- L'objectif de stabiliser les concentrations de gaz à Effet de Serre dans l'atmosphère nécessite de réduire les émissions par personnes à moins de 2 TCO2e par personne.

a. Des émissions de gaz à effet de serre principalement liées au transport routier

Les émissions de GES sur le territoire du Pays Cœur d'Hérault sont principalement dues au trafic routier mais aussi 20% émis par le secteur résidentiel : le parc de bâti est ancien et peu performant et les combustibles utilisés sont fortement générateurs de GES (forte part du fioul domestique).

La Communauté de Communes du Lodévois et Larzac affiche le ratio le plus élevé en termes d'empreinte carbone par habitant, avec 40 teq CO_2 par habitant (contre 20 teq CO_2 /hab pour la CC du Clermontais et 16 pour la CC Vallée de l'Hérault). Une forte part de ces émissions est liée à l'agriculture.

b. Détails des émissions de GES

> Emissions de GES « déplacement de personnes » hors tourisme

	Total tCO2e
Circulation de voitures particulières	19 133
Circulation de véhicules utilitaires	2 239
Amortissement de la fabrication des voitures	2 357
Emissions relatives à la climatisation des véhicules	1 178
Transports en commun	2 098
Train	141
Avion	4 390
Total hors tourisme	31 536

Les émissions associées aux modes de transports hors voitures ont été calculées à partir des moyennes nationales. Même si l'avion reste un moyen de déplacement très concentré en Gaz à Effet de Serre, sa faible utilisation globale le relègue en deuxième plan. Les transports en commun et le train sont quant à eux peu utilisés et avec une faible intensité en Gaz à Effet de Serre.

Ce bilan permet d'identifier l'importance de la voiture individuelle dans les émissions du territoire. Cela devra être un des principaux axes de réflexion pour les actions à moyen terme. En effet, devant l'augmentation avenir du prix des carburants et dans le cadre d'une politique de développement durable, il est important d'enclencher des modifications majeures de la mobilité : ceci passera par la promotion des transports en commun, de la mobilité douce et l'évolution de l'usage de la voiture individuelle (en particulier en travaillant sur son taux de remplissage) ... Chacun de ces thèmes doit avoir sa place dans le panel des actions à mettre en œuvre.

Emissions de GES « transport de marchandises »

	t.km	tCO2e
Frêt maritime	217 617 700	2 226
Frêt routier	82 404 750	17 188
Frêt ferroviaire	8 743 092	32
Frêt aérien	1 819 949	3 802
Frêt fluvial	1 919 215	72
Total	312 504 706	23 320

Les émissions sont concentrées sur le fret routier. Le fret aérien est très fortement carboné. A l'inverse, le fret maritime est synonyme de longues distances mais pas de fortes émissions.

Quelques précisions : environ la moitié du fret maritime entrant correspond à l'importation de combustibles fossiles. Les 225 Mt tonnes importées (soit 3,5 tonnes par personne, dont environ la moitié est des énergies fossiles) et les 115 Mt de tonnes exportées (soit environ 2 tonnes par personne) associées aux origines et destinations permettent de calculer les volumes de fret maritime à l'importation et à l'exportation : 1 050 t.km pour les importations, dont la moitié pour les énergies fossiles et 470 t.km pour les exportations. Cumulées, cela représente 15 700 t.km/hab (hors énergie fossile). Le fret routier intègre tout ce qui a été chargé ou déchargé en France.

Le tableau ci-dessus nous permet de remarquer que les deux principaux modes utilisés pour le fret sont le transport maritime (70%) et la route (25%). Le transport maritime ne représente cependant que 7% des émissions : c'est moins que le transport aérien qui est 100 fois plus faible en termes de t.km.

> Emissions de GES « alimentation »

Nombre de repas par jour	2	Communauté de
Nombre de jours / an	365	communes du Lodévois-Larzac
Nombre d'habitants		13 861
Estimation du nombre de repas / an		10 118 530
	•	tCO2e
		22 969

Ce poste correspond aux émissions associées au fait de se nourrir. Idéalement, les habitudes alimentaires locales devraient pouvoir être prises en compte : consommations de viande, de légumes, de fruits, ¼ spécifiques aux résidents du territoire étudié. Il est cependant difficile de trouver une source de données permettant de le réaliser.

Emissions de GES « résidentiel »

	Total tCO2e
Chauffage aux hydrocarbures	8 949
Chauffage électrique	7 801
Eau Chaude Sanitaire	2 387
Hydrocarbures de Kyoto	554
Total	19 691

Ce poste représente les émissions des logements, qu'il s'agisse de ce qui provient du chauffage, de la production d'eau chaude, de l'utilisation de l'électricité, des émissions non énergétiques, etc.

> Emissions de GES « construction »

Ce poste correspond aux émissions liées à l'activité de construction du résidentiel et du tertiaire sur le territoire. La méthode Bilan Carbone estime les émissions de GES associées à la construction à partir des surfaces construites ou entretenues (logements, bâtiments agricoles ou industriels, commerces, en béton ou en métal, etc). Pour avoir cette information l'ensemble des opérations ayant fait l'objet d'un permis de construire sont recensées dans la base de données SITADEL. Ces données correspondent à des émissions d'environ 14 186 tCO2e.

> Emissions de GES « procédés industriels »

	Total tCO2e
Etablissements industriels (combustibles / électricité)	12 748
Gaz de Kyoto hors énergie	693
Total	13 441

Ce poste représente les émissions des installations industrielles (autres que celles dédiées à la production d'énergie qui sont traitées dans le chapitre du même nom), qu'il s'agisse de ce qui provient de la combustion ou de ce qui provient d'autres réactions chimiques ou physiques.

Emissions de GES « tertiaire »

	Total tCO2e
Gaz naturel	1 322
Fioul	2 083
Electricité – Chauffage	184
Electricité – Usages spécifiques	429
Fluides frigorigènes	1 178
Total	5 196

Ce poste représente les émissions des surfaces tertiaires. Il permet la prise en compte des émissions liées au chauffage, à la production d'eau chaude, à l'utilisation de l'électricité et aux émissions non énergétiques liées à la climatisation des locaux.

Emissions de GES « agriculture »

Les émissions liées à l'élevage viennent principalement d'émissions de méthane, de protoxyde d'azote et de CO2. Elles dépendent du type d'élevage. Les cultures quant à elles entrainent des émissions associées à l'utilisation d'engrais (fabrication, émanation lors de l'épandage) et au travail mécanique (amortissement de la construction du matériel agricole, carburant des engins).

Les émissions liées à l'agriculture sont estimées à 12 570 tCO2e pour la CC du Lodévois et Larzac.

> Emissions de GES « fabrication des biens de consommation »

Il n'existe pas d'observatoire de la consommation (au sens large du terme) avec une répartition territoriale permettant de prendre en compte les émissions liées à la production de la totalité des biens et matériaux entrants. Logement, automobile, énergie et alimentation sont bien pris en compte dans la méthode Bilan Carbone[®]. En revanche, les achats de textile, matériel informatique, électroménager¼ ne sont pour l'instant pas comptabilisés directement. Pour estimer ce poste sur le territoire du Pays Cœur d'Hérault, la méthode Bilan Carbone fait une extrapolation à partir des informations saisies dans le poste « Déchets ».

Les émissions liées au traitement des déchets sont évaluées à 2 562 tCO2eq pour la CC du Lodévois et Larzac.

> Emissions de GES « déchets »

Ce poste correspond aux émissions associées au traitement de fin de vie des déchets produits par les personnes ou les activités sur le territoire (valorisation thermique, stockage, ¼). Les données utilisées pour estimer ce poste sont disponibles pour le territoire du Pays Cœur d'Hérault et proviennent du rapport annuel du Syndicat Centre Hérault.

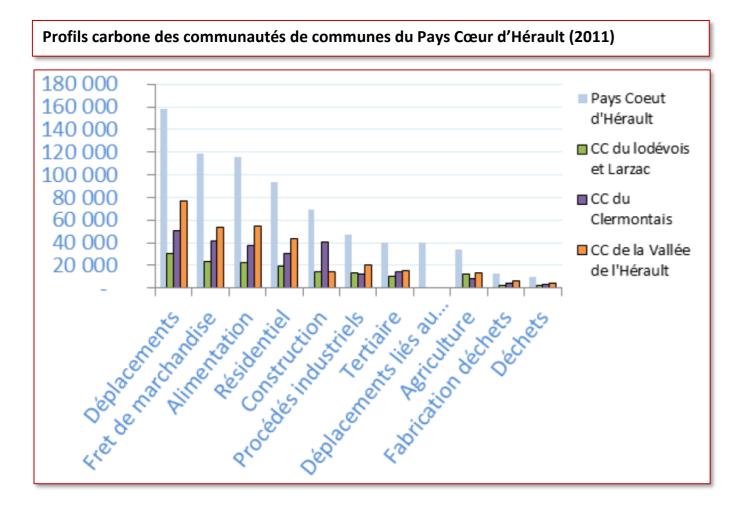
Les émissions associées proviennent principalement du traitement en fin de vie des plastiques (surtout lorsqu'il y a incinération) présents dans les ordures ménagères résiduelles.

Dans une moindre mesure, la réalisation de compost est également une source assez commune d'émission, excepté lorsqu'il est parfaitement réalisé, c'est-à-dire avec assez d'aération pour éviter toute fermentation. Le facteur d'émission retenu prend en compte de faibles émissions accidentelles de méthane, des émissions de protoxyde d'azote ainsi que la collecte et le fonctionnement. Le recyclage et le stockage de déchets inertes n'émettent que les émissions liées au transport, tri, etc.

Les émissions liées au traitement des déchets sont évaluées à 1 886 tCO2eq pour la CC du Lodévois et Larzac.

c. Le profil carbone du Lodévois-Larzac

Dans la cadre de cette mission, il a été réalisé un chiffrage pour les trois communautés de commune qui constituent le Pays Cœur d'Hérault.



Les profils ainsi obtenus permettent d'avoir une première approche des grands enjeux. Ils sont complétés par une analyse plus détaillée poste par poste.

En effet, les actions nécessaires à la stabilisation du climat s'appuient sur des objectifs inscrits dans la loi : moins 20% d'ici à 2020 ou encore, moins 75% d'ici à 2050. Pour atteindre ces objectifs ambitieux, il sera nécessaire de mettre en place de nombreux scénarios de rupture, et cela quelle que soit la situation initiale.

Les valeurs du tableau précédent peuvent être proches des valeurs nationales (ramenées par habitant) ou éloignées. Cela reflète souvent plus les spécificités du territoire (urbain, rural, industriel, ¼) que l'effet de politiques déjà mises en œuvre (même si certains territoires ont déjà mis en œuvre et mesuré des réductions).

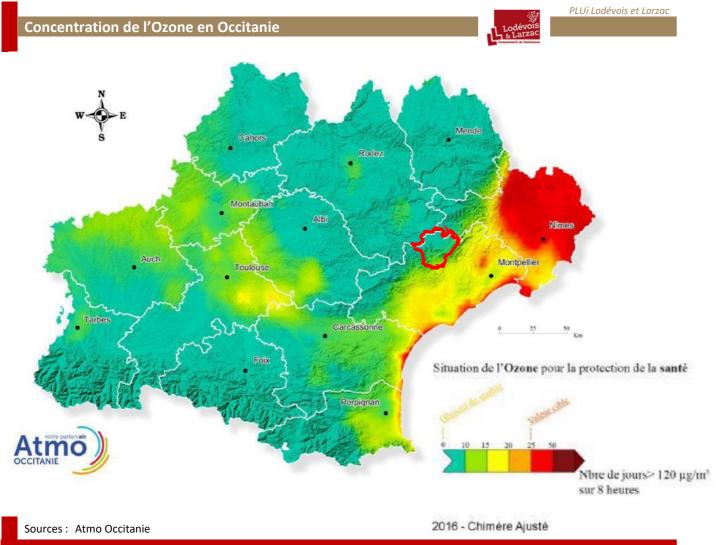
Postes	Pays Cœur d'Hérault	CC du Lodévois- Larzac	Part CCLL
Déplacements	157 734	31 536	20 %
Fret de marchandises	118 885	23 320	20 %
Alimentation	115 866	22 969	20 %
Résidentiel	93 775	19 691	21 %
Construction	69 634	14 186	20 %
Procédés industriels	46 854	13 441	29 %
Tertiaire	40 609	5 196	13 %
Déplacements liés au tourisme	40 222		
Agriculture	34 455	12 570	36 %
Fabrication des biens de conso.	12 922	2 562	20 %
Déchets	9 516	1 886	20 %
Industrie de l'énergie	32		
Transit A75 et A750	220 816		
Total hors transit	740 505	150 691	20 %
Soit en équivalent habitant (tCO2e / hab)	10,6	10,9	

Le territoire du Lodévois-Larzac enregistre des émissions de gaz à effet de serre qui s'élèvent à 10,9 tCO2e par an et par habitant. Cette valeur, supérieure à la moyenne nationale qui est voisine de 9 tCO2e, s'explique plus par les spécificités du territoire que par l'effet des politiques déjà mises en œuvre. En effet, le secteur est rural et compte de nombreux logements individuels ainsi qu'une utilisation récurrente de la voiture, de façon individuelle également.

3. L'Ozone

De manière générale, les concentrations d'Ozone (O3) ne respectent pas les objectifs de qualité sur l'ensemble de l'Occitanie, ainsi que les valeurs cibles dans les départements du Gard et de l'Hérault. Plus de 50 000 habitants de l'Hérault résident dans une zone où les concentrations d'ozone dépassent la valeur cible pour la protection de la santé humaine.

Les concentrations d'Ozone apparaissent néanmoins très correctes dans le Lodévois-Larzac, territoire plus isolé du littoral et des grandes agglomérations.



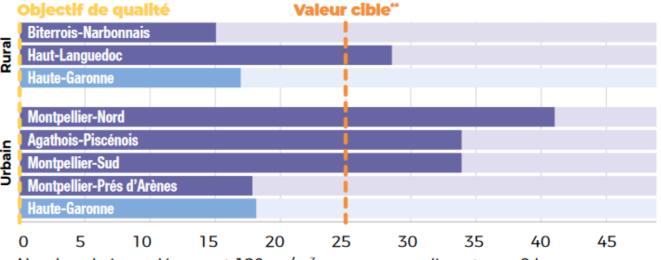
La quantité d'Ozone a été estimée plus précisément à Millau (12) et dans le Haut-Languedoc (34), secteurs plus proches du Lodévois-Larzac d'un point de vue géographique mais aussi environnemental. Il apparait que l'objectif de qualité n'est pas toujours respecté, comme c'est le cas pour la grande majorité des stations.

Résultats des mesures des stations de Millau (urbain) et du Haut-Languedoc (rural)

		Moyenne Annuelle	AOT40 estimé	Max journalier	Max.Moy. 8h	Nb Jour Moy. 8h > 120 μg/m³	Nb jour > 50 μg/m³	Nb heure > 200 µg/m³	Max Horaire					
AVEYRO	N (12)													
2	MILLAU													
	Ozone	60	17 809		164	25			168					
HÉRAULT (34)														
	HAUT-LANGUEDOC													
T	Ozone	-	-		149*	28*			156*					
□ Pas de seuil réglementaire (moyenne annuelle ozone) ■ Seuil réglementaire respecté ■ Valeur limite non respectée														
	s en microgrammes par mètre co e temporaire ou taux de données			ickel, plomb, b	enzo(a)pyrène	en nanogramme	es par mètre c	ube						

Ozone O₃

Situation vis-à-vis de la protection de la santé



Nombre de jours dépassant 120 µg/m³ en moyenne glissante sur 8 heures * campagne de mesure ** moyenne sur 3 ans

Stations du département Stations de comparaison

B. GESTION DES DÉCHETS

Sur le territoire du Pays Cœur d'Hérault, la compétence traitement des déchets appartient au Syndicat Mixte Centre Hérault. Il conduit une gestion des Déchets Ménagers et Assimilés selon une logique multi-filières distinguant les déchets recyclables, fermentescibles et non-valorisables.

1. Les déchets ménagers et assimilés non dangereux

La production de déchets ménagers* s'élève à 550 kg/an/habitants en 2015 (554 kg/an/habitants en 2014), dont 320 kg/habitants d'ordures ménagères.

*Les déchets ménagers comprennent les déchets issus des activités domestiques des ménages (ordures ménagères résiduelles, emballages ménagers recyclables, papier, verre, biodéchets), à cela on rajoute les déchets occasionnels majoritairement collectés en déchèterie (déchets verts, encombrants, bois, métaux, cartons...).

Engagé depuis 2010 dans un Programme Local de Prévention des Déchets avec le soutien de l'ADEME, la quantité d'ordure ménagère produite sur le territoire a diminué de 4,5% par rapport à 2009, sans toutefois atteindre l'objectif de réduction de 7% du grenelle.

Evolution de la production d'ordures ménagères

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
OM en kg/an/hab	336	332	340	333	317	320	320
Evolution / 2009		- 1,2 %	+ 1,2 %	- 0,9 %	- 5,7 %	- 4,5 %	- 4,5 %

A noter qu'en 2014, le Syndicat Mixte est devenu le premier territoire lauréat en Languedoc-Roussillon de l'appel à projet « Zéro Déchet, Zéro Gaspillage », avec un objectif chiffré de réduction de plus de 10% de déchets entre 2010 et 2020 (pour arriver à 512 kg/an/hab).

a. Collecte

La collecte des déchets ménagers est partagée entre les intercommunalités et le Syndicat Mixte Centre-Hérault :

- Collecte des ordures ménagères et des biodéchets : assurée par chaque intercommunalité, en mode porte à porte ;
- Collecte sélective : assurée par le Syndicat Mixte Centre-Hérault, par point Traitement et valorisation des déchets.

b. Traitement et valorisation

En 2015, 46% des déchets ménagers produits sur le territoire ont été valorisés par compostage ou recyclage. D'ici 2020 la Loi de Transition Energétique et pour la Croissance Verte impose un taux de valorisation de 55%, et de 65% en 2025.

Les biodéchets et les déchets verts sont transformés en compost sur la plateforme de compostage d'Aspiran, qui appartient au SMCH. Les filières de recyclage sont gérées par le SMCH via des conventions avec différents acteurs du territoire départemental (pour les textiles, verre, métaux, Déchets Diffus Spécifiques, D3E), national (pour les papiers, cartons, plastiques, acier, aluminium) et européen (pour les briques alimentaires).

Une filière de réemploi est en construction, avec l'ouverture, en juin 2013, d'une ressourcerie installée à Clermont l'Hérault et portée par un acteur de l'Economie Sociale et Solidaire, en partenariat avec le SMCH. En 2015, 88 tonnes de déchets ont ainsi été évitées, via la collecte en containers spécifiques en déchèteries. La ressourcerie est aussi un outil de promotion qui participe à la nouvelle politique Territoire Zéro Déchet, Zéro Gaspillage, en s'inscrivant dans une logique d'économie circulaire (réduction des déchets, réemploi au service des habitants et insertion professionnelle).

Il n'y a pas actuellement de valorisation énergétique des déchets résiduels non fermentescibles et non-recyclables sur le territoire. Les déchets non valorisables sont enfouis sur l'Installation de Stockage des Déchets Non-Dangereux (ISDND) située sur la commune de Soumont.

En 2015, l'ISDND a traité 22 340 tonnes de déchets (soit 295kg/habitant), une quantité relativement stable en valeur absolue ces dernières années (mais qui diminue, rapportée au nombre d'habitants). La Loi de Transition Ecologique et pour la Croissance Verte fixe des objectifs de réduction de l'enfouissement des déchets de 30% en 2020, par rapport à 2010 et de 50% d'ici 2025 (pour arriver à un niveau d'enfouissement de153kg/an/hab). Rappelons également que l'ISDND possède des capacités d'accueil limitées et une durée de vie programmée, la fin d'exploitation du site est ainsi prévue pour 2022. Une étude est actuellement en cours pour rechercher un nouveau site d'enfouissement. Il sera nécessaire de prendre en compte les enjeux de proximité que cette solution de traitement des déchets occasionne avec les habitations les plus proches.

2. Les déchets dangereux

Le Plan Régional d'Elimination des Déchets Dangereux (PREDD) a été approuvé en décembre 2009 et constitue la version révisée de l'ancien Plan régional des déchets autres que ménagers. Ce plan prend en compte quatre grandes familles de déchets.

a. Production

D'après le Plan Régional d'Elimination des Déchets Dangereux (PREDD) en 2006, 245 971 tonnes de déchets dangereux ont été produites sur la Région Languedoc-Roussillon dont 42% provenant de l'Hérault. Les principales activités productrices de ces déchets sont le traitement des eaux et des déchets (36%) et les déchets de la chimie (34%).

Sur le territoire, un producteur de plus de 10 tonnes de déchets dangereux annuels est identifié (l'entreprise Irrifrance à Paulhan).

b. Collecte

Le territoire du SCoT n'accueille ni collecteur de déchets dangereux, ni plate-forme de regroupement. Sur les 11 déchèteries du Syndicat Mixte, 5 sites récupèrent une grande variété de déchets dangereux (Batteries, D3E, cartouches d'encre, huiles de vidange, ampoules, piles, déchets diffus spécifiques), les autres sites acceptent certains types de déchets dangereux uniquement.

c. Traitement

Le territoire du pays Cœur d'Hérault ne possède pas d'infrastructure d'élimination des déchets dangereux. Le Syndicat Mixte Cœur d'Hérault est adhérant depuis 2014 à éco-organisme Eco-DDS qui assure en partie la collecte et l'élimination des déchets diffus spécifiques. Le reste (DDS hors périmètre déchets ménagers, huiles) fait l'objet de prestations avec deux sociétés héraultaises.

3. Les déchets du bâtiment et des travaux publics

a. Production

L'activité du bâtiment entraine une production de déchets estimée à 640 kg/an/hab avec pour principale origine la démolition (69%) (Source : Plan Départemental des Déchets du BTP de 2005). Les deux autres postes à l'origine du gisement étant la réhabilitation pour 26% et la construction neuve pour 5%. L'activité liée aux travaux publics produit en moyenne 2770kg/an/habitant.

b. Traitement

Le Syndicat Mixte a mis en place de nouveaux services pour gérer ces déchets inertes :

- Fin 2009, le SMCH a ouvert un premier centre d'accueil et de recyclage des inertes et gravats à Aspiran, un second site d'accueil est envisagé dans la Vallée de l'Hérault et 3 sites de stockage ont été identifiés.
- En 2011 puis 2015, 2 déchèteries « Gros Véhicules », adaptées aux besoins des professionnels du BTP, ont ouvert leurs portes. En 2015 elles ont collecté 3684 tonnes de gravats et inertes sur les 8159 tonnes collectées au total sur l'ensemble du réseau de déchèteries.
- Depuis 2011, les gravats sont valorisés sur le site d'Aspiran en granulats de différents calibres. Ces granulats sont ensuite revendus aux professionnels des Travaux Publics et Voiries et Réseaux Divers, ainsi qu'aux particuliers. Le SMCH propose aujourd'hui 7 produits à la vente. En 2015, 6453 tonnes de produits ont été commercialisés.

C. BILAN DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE DU TERRITOIRE

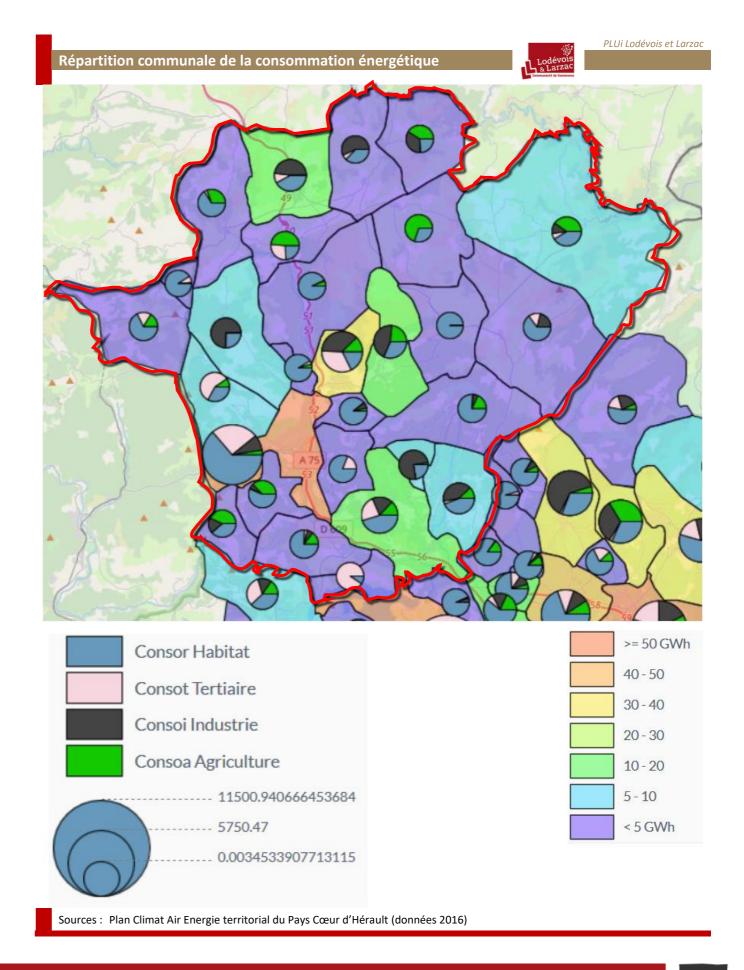
Le transport et le résidentiel constituent les principales sources de consommations puisque ces secteurs concentrent 76 % du bilan du Pays Cœur d'Hérault.

La présence de l'activité industrielle est limitée sur le territoire, sa part ne représente que 11 %.

En revanche l'agriculture, élément important pour le Pays Cœur d'Hérault, représente seulement 6 % de la consommation d'énergie totale. C'est un secteur qui consomme relativement peu.

Les consommations de produits pétroliers s'élèvent à 966 GWh et représentent 60% des consommations totales du territoire, devant l'électricité (397 GWh), le bois (109 GWh) et le gaz (129 GWh) (qui représentent respectivement 25%, 7% et 8% des consommations d'énergie totale).

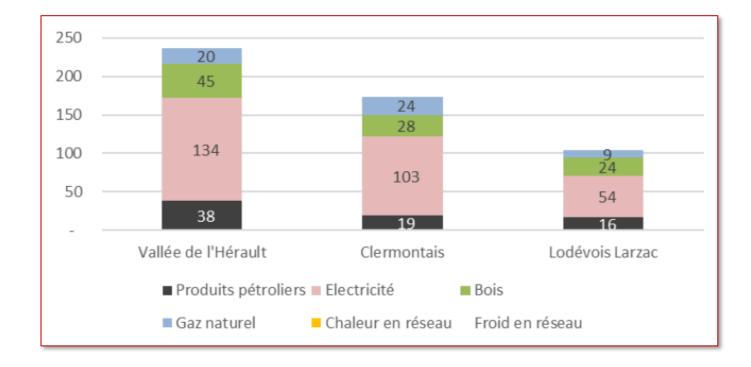
A l'échelle du Lodévois-Larzac, la consommation d'énergie n'apparait pas liée à la taille des communes : à l'exception de Lodève, il n'apparait pas que les communes les plus importantes (plus de logements, plus de transports) consomment plus d'énergie que les communes plus isolées. Cela peut s'expliquer par une contrebalance des consommations agricoles ou industrielles, activités plus présentes en périphérie des pôles urbains.



Les consommations résidentielles sont liées en grande majorité au chauffage des logements. Le fioul occupe encore une part importante dans les zones rurales pas ou peu raccordées au réseau (notamment pour le Lodévois et Larzac), mais une part des chauffages au bois est déjà largement développée.

La majorité des consommations de l'habitat concernent l'électricité (57%). Le gaz de ville est consommé essentiellement dans les principales villes du territoire. Le bois-énergie représente 19% de la consommation du résidentiel.

Consommations énergétiques finales du Pays Cœur d'Hérault

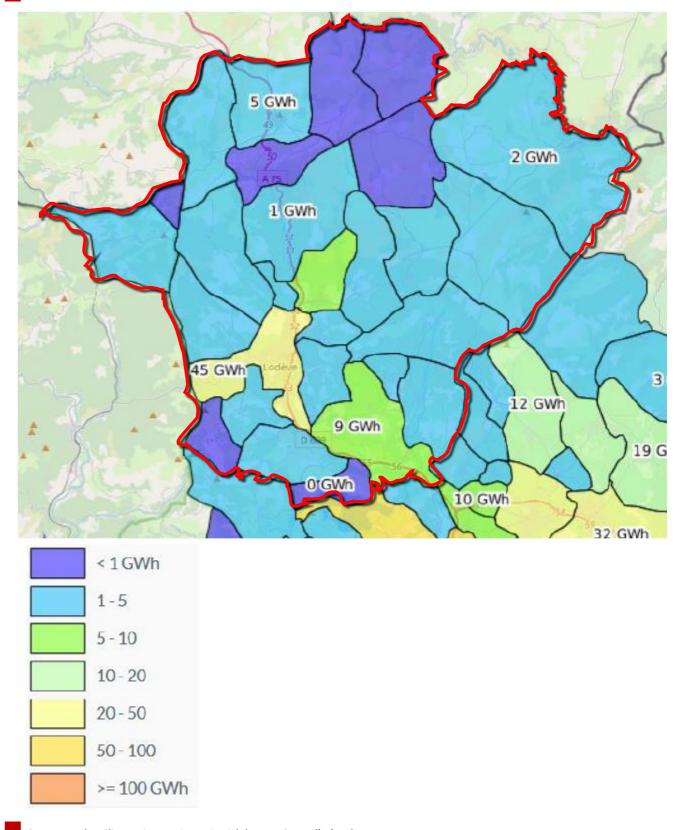


Répartition communale de la consommation énergétique résidentielle





PLUi Lodévois et Larzac



Sources : Plan Climat Air Energie territorial du Pays Cœur d'Hérault

D. POTENTIEL ÉNERGÉTIQUE

Les énergies renouvelables représentent 14,5 % de la consommation en énergie finale du Pays Cœur d'Hérault

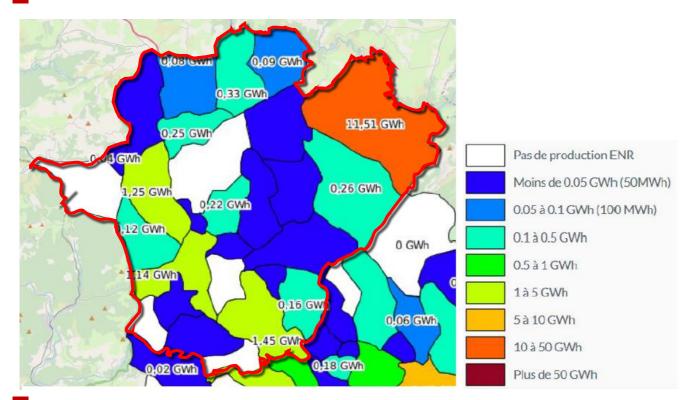
A partir des informations collectées, on peut faire une estimation de production énergétique des énergies renouvelables (EnR), soit environ 4 000 MWh/an. Au regard des besoins locaux cela correspond à 0,5 % Electricité ou encore à 0,3 % des besoins totaux en énergie.

Cependant des projets importants contribuent au développement des énergies renouvelables sur le territoire, notamment les chaufferies bois collectives installées ou des parcs photovoltaïques.

Le territoire du Lodévois-Larzac présente le même profil d'EnR que l'ensemble du Pays Cœur d'Hérault : des petites puissances photovoltaïques qui couvrent l'ensemble du territoire et des centrales hydrauliques le long des cours d'eau principaux (Lergue, Hérault).

Production ENR électrique actuelle toutes filières par commune en 2016





Sources: Plan Climat Air Energie territorial du Pays Cœur d'Hérault | SOES – RTE - Enedis

Les taux de couverture de la production d'énergie renouvelable (incluant la consommation de bois-énergie et le contenu renouvelable électrique national) par rapport à la consommation oscillent en moyenne entre 10% et 50% sur le pays Cœur d'Hérault. Un fort taux à Saint-Maurice-Navacelles est lié à l'implantation du gros projet de centrale hydraulique. Le taux moyen pour le Pays est de 14,5%.

Le développement des ENR doit être considéré sous deux angles de vue :

- La production de chaleur (bois, solaire thermique, géothermie) comme un moyen de baisser la facture énergétique à moyen et long terme des acteurs du territoire ;
- La production d'électricité (éolien et solaire photovoltaïque) comme la participation du territoire l'effort de développement des alternatives aux combustibles fossiles et nucléaires pour des questions d'indépendance et de sécurité énergétique ; le développement de ces ENR étant naturellement soumises au respect des réglementations et à l'acceptation locale.

1. Chaufferies bois

Les chaufferies bois sont alimentées par des ressources renouvelables locales. Malgré un important investissement initial, elles permettent de diminuer le coût de chauffage annuel de manière considérable, tout en limitant le volume des déchets produits (bon taux de combustion). Alternatives aux combustibles fossiles et nucléaires, elles évitent chaque année l'émission dans l'atmosphère de centaines de tonnes de CO2 et des milliers de kilos de SO2, responsable des pluies acides. Elles participent également à la création d'emplois et l'injection de fonds dans l'économie locale de manière directe (par l'achat de plaquettes de bois aux coopératives forestières et entreprises locales) et indirecte (servent de catalyseur pour d'autres projets similaires).

Chaufferies bois du territoire du Lodévois-Larzac

Commune	Type de chaufferie	Année de mise en service	Puissance bois	Conso. bois	Nombre de bâtiments chauffés	Surface chauffée totale
La Vacquerie et Saint Martin de Castries	Chaufferie à plaquettes du site expérimental d'architecture « Cantercel »	2007	55 kW	16 tonnes / an	1	520 m²
Celles	Chaufferie automatique au bois de la mairie	2013	35 kW	6 tonnes / an	1	280 m²
	Chaufferie aux granulés de bois de « la Maison du Lac »	2004	60 kW	15 tonnes / an	3	550 m²
Roqueredonde	Chaufferie aux plaquettes sèches du Centre bouddhiste	2009	540 kW	450 tonnes / an	3	9 340 m²

Sorbs	Chaufferie à granulés de bois du centre d'acceuil « Latude »	Absence de données						
Lodève	Chaufferie bois pour la maison de retraite et la maison de la petite enfance	2013	150 kW	200 tonnes / an	4	6 576 m²		

NARBONNE

Kilometers

Sources: BD TOPO IGN
Réalisation: URCOFOR Languedoc-Raussillon le 29/01/2014

Sources : Plan Climat Air Energie territorial du Pays Cœur d'Hérault

Puissance bois (en kW)

plus de 1000 (4)

150 à 1 000 (13) moins de 150 (33)

Cours d'eau ou surface en eau

Préfecture ou sous-Préfecture

Couvert forestier

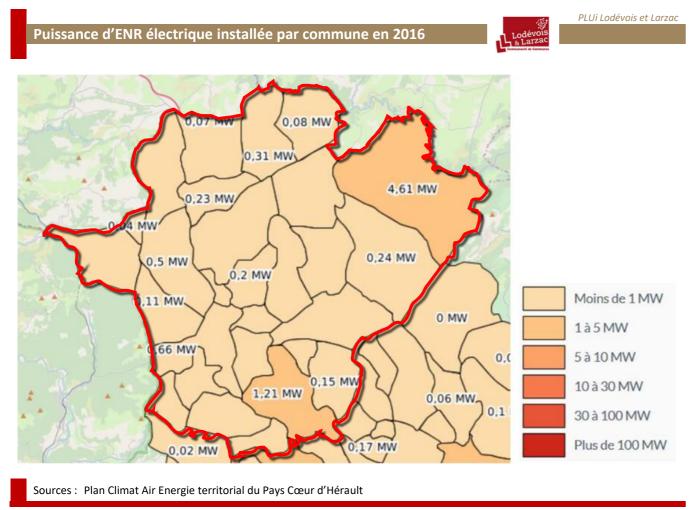
2. Parcs photovoltaïques

a. Etat en 2016

Un parc photovoltaïque (35 354 panneaux) a été mis en service en 2013 sur la **commune du Bosc et de Soumont**, pour production privée annuelle de 13 397 000 kWh (**environ 13 400 MWh**) soit 10 700 tonnes d'émissions de GES non rejetées (reconversion d'une partie du site de la COGEMA). La production est équivalente à la consommation (annuelle) de 7 400 personnes. La distribution se fait sur le réseau.

Un autre parc de 11 460 panneaux a été mis en service depuis 2018 sur la commune de Lodève (lieu-dit **Tréviols**). Sa production est estimée en moyenne à 7 000 000 kWh (**7 000 MWh**) chaque année, ce qui correspond à la consommation électrique annuelle d'environ 3 000 personnes. La centrale permettra d'éviter le rejet dans l'atmosphère de près de 4 500 tonnes de CO2 chaque année.

La carte ci-dessous datant de 2016, elle est à relativiser notamment par rapport aux données citées ci-dessus.



b. Potentiel de développement

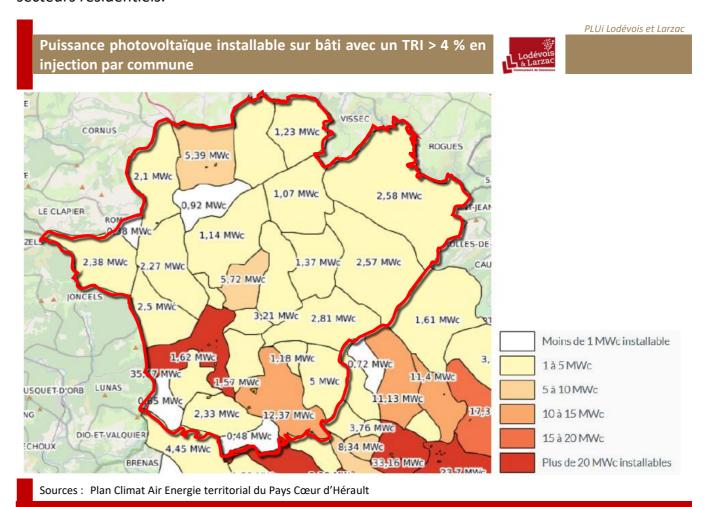
Le Territoire bénéficie d'une situation d'ensoleillement qui rend fortement compétitifs et rentables de très nombreux projets photovoltaïques.

Gisement sur bâti

Le potentiel est calculé à partir de la surface totale des bâtiments et des données annuelles de radiation. L'objectif est d'identifier les projets présentant un TRI (taux de rentabilité interne) supérieur à 4%. La commune de Lodève présente un gisement de projets sur bâti qui dépasse les 20 MWc. Le potentiel est globalement faible sur l'ensemble du Lodévois-Larzac. Compte tenu du potentiel de gisement de projets sur le bâti exprimé ci-avant, le potentiel de production annuelle d'électricité (pour le Pays Cœur d'Hérault) est estimé à :

- 567 GWh pour du PV en injection
- 211 GWh pour du PV en autoconsommation

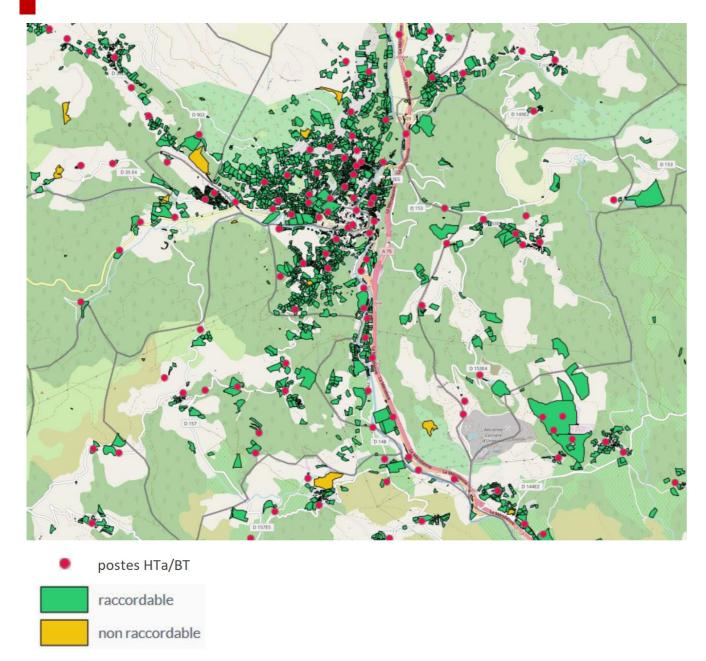
Pour rappel la note d'enjeux du SCOT fixe un objectif de 2 200 GWh d'énergie produite en 2020 et 6 000 GWh en 2050, à l'échelle régionale. L'objectif 2020 de répartition de l'énergie photovoltaïque est le suivant : 47% en toiture sur secteurs d'activités et 27 % en toiture sur secteurs résidentiels.



Puissance photovoltaïque installable sur bâti avec un TRI > 4 % en injection : exemple de la commune de Lodève



PLUi Lodévois et Larzac



Pris indépendamment les uns des autres, la quasi-totalité des projets photovoltaïques sur bâtiment sont raccordables à Lodève, selon des critères simplifiés de chute d'intensité et de chute de tension. Une analyse des capacités d'injection sur les réseaux est cependant indispensable pour évaluer les capacités de raccordement d'une multitude de projets.

Sources: Plan Climat Air Energie territorial du Pays Cœur d'Hérault

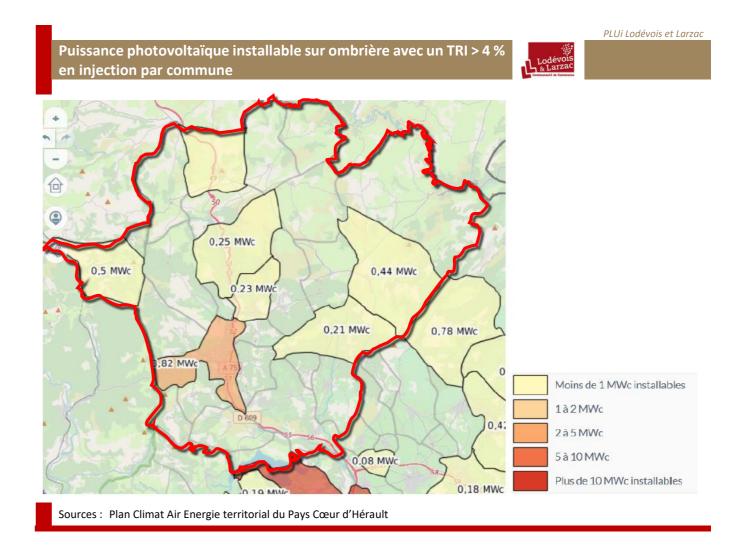
Gisement sur ombrières

Les ombrières photovoltaïques se déploient sur les aires de stationnements et permettent de protéger les véhicules du soleil et des intempéries, tout en produisant de l'énergie renouvelable.

A l'inverse des parcs photovoltaïques (sur terrain nu), elles peuvent être déployées sur des petites surfaces : elles n'entrainent pas d'artificialisation des milieux.

En revanche, elles nécessitent des coûts plus importants car elles doivent être surélevées. La sélection d'un emplacement dépend des frais de préparation, de la présence de réseaux enterrés, de la proximité avec le réseau électrique mais aussi de la collecte des eaux pluviales (la pluie ne passant pas entre les modules).

C'est à Lodève que le la puissance photovoltaïque sur ombrière installable est la plus importante.



Centrales au sol

Les centrales au sol sont des projets de grande envergure, demandant des investissements et une ingénierie conséquente.

Les terrains les plus favorables sont relativement plats et dégagés. Ils doivent s'étendre sur plusieurs hectares tout en étant faciles d'accès. Les deux principales contraintes sont la distance de raccordement au poste source et la compatibilité avec les documents d'urbanisme.

Les centrales au sol permettent en général de valoriser des terrains impropres à l'agriculture, arides ou pollués, des friches industrielles, des terrains militaires en reconversion, des carreaux de mines, mais aussi les abords d'aéroports ou d'autoroutes ou les anciennes décharges.

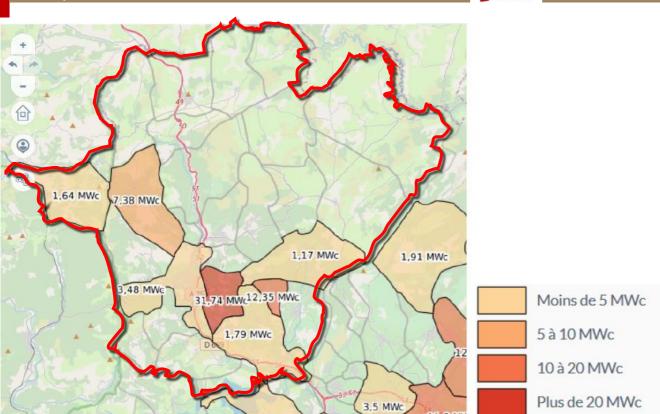
Elles ont l'avantage d'être compatibles avec certaines activités agricoles comme l'élevage extensif d'ovins ou l'apiculture, par exemple. Elles n'entrainent qu'un faible pourcentage d'artificialisation des sols et permettent à d'autres usages de s'implanter après leur démontage, mais elles ont un impact paysager souvent très fort.

Sur le territoire de la Communauté de Communes, il s'avère que le gisement de Soumont est encore important, avec de grandes puissances installables. D'autres gisements sur le territoire restent à explorer, comme celui de Lauroux (au niveau de la carrière).

Puissance photovoltaïque raccordable avec un TRI > 4 % au sol sur friche, par commune

Sources: Plan Climat Air Energie territorial du Pays Cœur d'Hérault

Lodévois & Larzac PLUi Lodévois et Larzac



Le territoire présente d'importants gisements et des possibilités d'auto consommation dans le secteur tertiaire, mais aussi dans le résidentiel collectif.

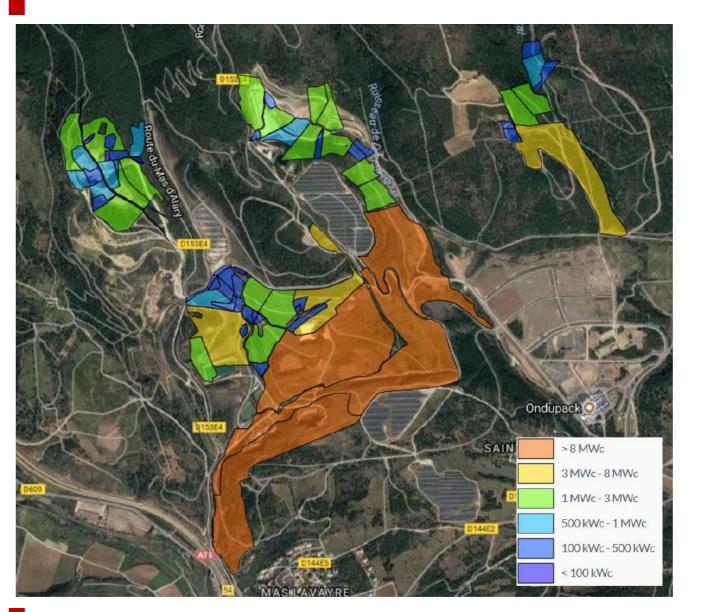
La production photovoltaïque potentielle dépasse largement les consommations électriques du territoire. Les potentiels permettraient sur chaque commune de couvrir l'équivalent annuel de la totalité de la consommation électrique.

Les contraintes de développement sont liées à l'investissement initial, et aux contraintes d'injection réseau.

Puissance installable au sol ou sur friche industrielle, avec contrainte réseau (kWc) : étude du gisement de Soumont

Lodévois Larzac

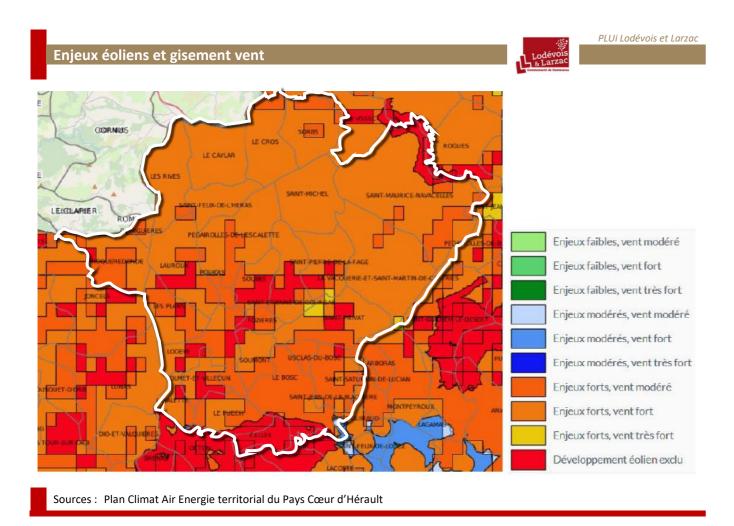
PLUi Lodévois et Larzac



Sources: Plan Climat Air Energie territorial du Pays Cœur d'Hérault

3. Eolien

Le territoire du Lodévois – Larzac présente des enjeux forts vis-à-vis de l'installation d'éoliennes. L'éolien affiche des réticences locales marquées face à ce potentiel valorisable malgré un gisement théorique largement capable de couvrir les besoins en électricité du territoire (vents modérés à fort sur la quasi-totalité du territoire).



4. Chaleur fatale

Le territoire du Pays Cœur d'Hérault possède un potentiel modeste de valorisation de la chaleur fatale. L'absence d'industrie grande consommatrice d'énergie implantées sur le territoire du Pays Cœur d'Hérault justifie ce faible potentiel.

Cependant le territoire présente un gisement de chaleur fatale au niveau des STEP : les communes de Lodève et de Clermont l'Hérault dispose du potentiel le plus important.

Au total la filière présente un gisement de 10,5 GWh sur l'ensemble du territoire du PCH. A ce jour, il n'existe pas de récupération de chaleur sur les UIOM (usine d'incinération des ordures ménagères).

5. Biogaz

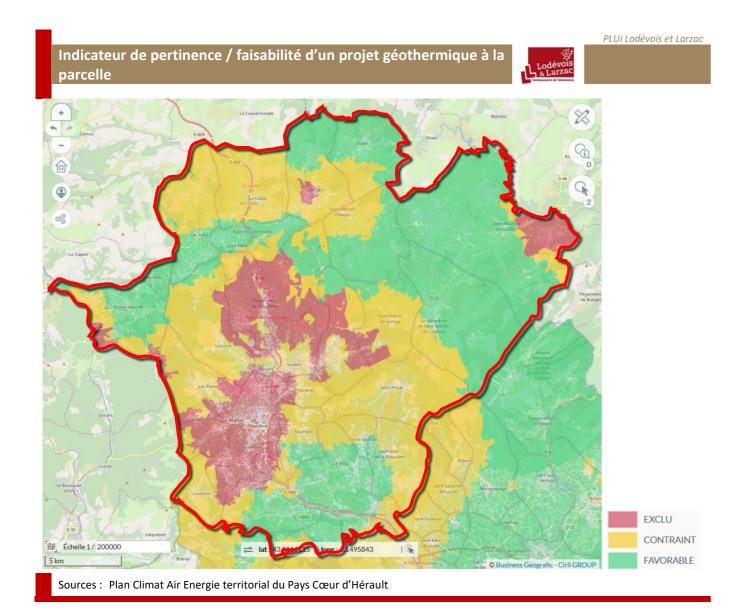
La mise en place d'une nouvelle filière pour le biogaz est possible.

Le territoire présente un gisement possible de biogaz de l'ordre de 1 à 2 GWh pour les villes centres, principalement lié aux boues de step et aux déchets ménagers.

Le gisement total de biogaz/biomasse est estimé à 21 GWh. Cela représente 28 % de la consommation actuelle du territoire du gaz naturel (77,4 GWh).

Ce potentiel est à valoriser dans le cadre d'une stratégie de verdissement du gaz de réseau, à l'échelle du département. Les déchets issus de l'agriculture (déjections des animaux et résidus de culture) sont des ressources à davantage mobiliser.

6. Géothermie



La filière est peu exploitée mais présente pourtant un potentiel intéressant pour une partie du territoire.

Pour l'année 2015, l'OREO ne recense qu'un seul site de géothermie en exploitation sur la commune de Lodève, avec une production totale de 15 GWh de chaleur.

Les communes situées sur toute la partie Est et Sud du territoire présentent des potentiels particulièrement intéressants de projets de géothermie.

7. Bilan: potentiel de développement toutes ENR

PLUi Lodévois et Larzac Indicateur de pertinence / faisabilité d'un projet géothermique à la CORNUS GORNIES AINT-ANDRE DE BUEGE JEAN DE BUEGES LES-DE-BUEGES SAINT-MART CAUSSE DE LA SELLE Potentiel net d'EnR par filières, par nanc (on GWh) Potential net d'EnRhingur OUSQUET-D'ORB LUNAS opentiel net d'EnR thermique obentiel net d'EnRélectrique projets de moins de SMW(c) DIO-ET-VALQUIET otentiel net d'Enli électrique RECHOUX projets de plus de SMWc). 1563,270540950835 265.01 LA TOUR-SUR-ORB ARGENTIERE PEZENES-LES INS BEDARIEUX Potentiel net d'EnR par commune (en CW60 O CWh F05-Moins de 5 GWh FAUGERES MONTESQUIEU 5 k 15 GWh AUSSINIOJOULS ROQUESSELS 15 5:40 GWh 40 1 80 GWh ROLLES GABIAN 80 à 200 GWh

int: 43.6428713 long: 3.8354185

Phis do 200 GWh

THE PUREY POSSESSEN

Sources: Plan Climat Air Energie territorial du Pays Cœur d'Hérault

FOUZILHON

Les potentiels ENR (solaire, éolien et bois) offrent de nombreuses marges pour atteindre l'objectif TEPOS : toutes les communes disposent d'un gisement suffisant pour avoir un taux de couverture ENR supérieur à 100%...

Cette situation offre de très grandes marges de manœuvre pour retenir les projets les plus pertinents d'un point de vue environnemental, paysager et économique.

En effet, le territoire du Lodévois-Larzac présentant de forts enjeux paysagers, environnementaux et agricoles, il convient d'analyser au cas par cas les possibilités, et ce à l'échelle du Pays Cœur d'Hérault.

Gisement net des opportunités ENR du territoire du Pays Cœur d'Hérault

Territoire	Consommation totale 2016 (hors transports) (GWh)	Potentiel net d'EnR biogaz (GWh)	Potentiel net d'EnR thermique (GWh)	Potentiel net d'EnR électrique (projets de moins de 5 MWc) (GWh)	Potentiel net d'EnR électrique (projets de plus de 5 MWc) (GWh)	Potentiel ENR TOTAL (GWh)	Taux de couverture ENR
Pays Cœur Hérault	736,9	6,21	262,29	704,08	4944,73	5917,31	803%
Clermontais	252,2	2,34	72,88	203,21	1713,71	1992,14	790%
Lodévois-Larzac	170	0,74	76,67	143,44	163,83	384,68	226%
Vallée de l'Hérault	314,7	3,13	112,74	357,43	3067,19	3540,49	1125%

NB : L'importance des potentiels ENR est très marquée par le gisement éolien. Il est à noter que ce gisement est à considérer ici comme un gisement théorique, sachant qu'il n'apparait pas concevable de concentrer des centaines d'éoliennes couvrant l'ensemble de l'espace aux contraintes faibles à modérées.

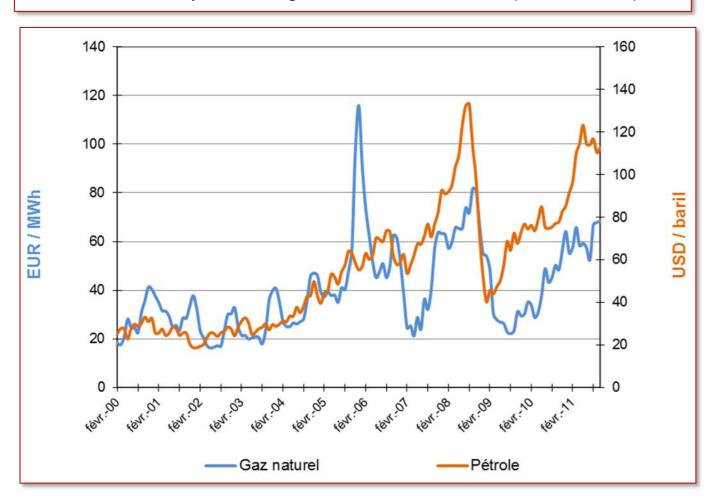
E. VULNÉRABILITÉ AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

a. Vulnérabilité économique et énergétique

La méthode Bilan Carbone® permet, à partir des résultats d'un bilan, d'estimer l'ordre de grandeur d'un surcoût potentiel lié aux fluctuations du prix des énergies fossiles.

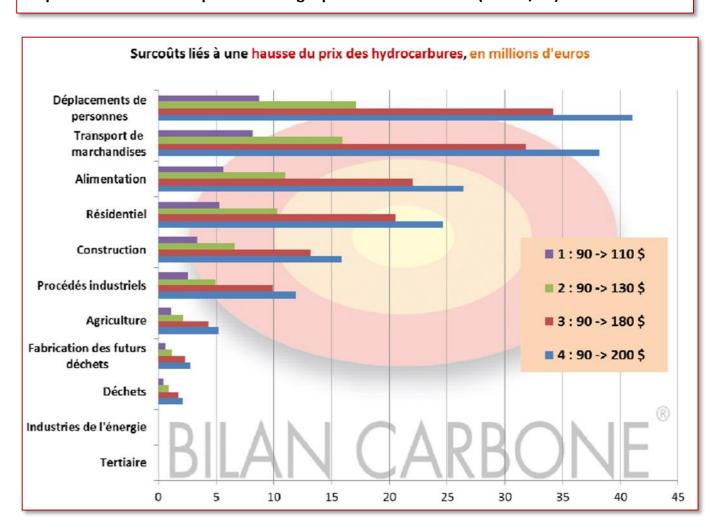
Puisque presque toutes les émissions comptabilisées dans l'étude proviennent de la combustion d'énergie fossile (pétrole, charbon, gaz), ce calcul matérialise l'incidence d'une augmentation du prix de ces énergies sur l'activité de la collectivité. Les projections sont basées sur l'évolution du prix des énergies fossiles (pétrole, gaz et charbon) et du taux de change entre les devises. Nous supposons que les prix du gaz et du charbon évoluent de pair avec le prix du pétrole. Le graphique ci-dessous représente l'évolution du prix de gros du pétrole et du gaz naturel sur les dix dernières années.

Evolution des cours du pétrole et du gaz naturel entre 2000 et 2012 (source : DGEMP)



Le prix de gros correspond au prix auquel s'approvisionnent les fournisseurs d'énergie et ne prend pas en compte leur marge commerciale, ni surtout les coûts d'acheminements (transport et distribution), ni les taxes. La simulation économique de la méthode se base sur les prix de gros des énergies. L'analyse porte sur l'ensemble des émissions du territoire, hors transit.

Impact d'une hausse du prix de l'énergie par secteur d'activité (en M€/an)



Ainsi une hausse du prix du baril à 200 \$ pourrait représenter un surcoût d'environ 1300 euros par an par habitant. Ce surcoût sera de plusieurs ordres :

- Direct. Une hausse du prix de l'énergie aura un impact direct sur les habitants ou les entreprises (postes résidentiel, tertiaire et industrie).
- Indirect. Une hausse du prix du carburant aura un impact sur le tourisme. En effet, certains visiteurs venant de loin ne viendront plus sur le territoire, pour une raison de coût de transport. Mais d'autres qui partaient en voyage en avion, pourront venir dans le département. L'impact de la hausse du prix de l'énergie est donc difficilement évaluable sur le secteur touristique.

La hausse du prix de l'énergie aura un impact sur le prix des produits et des biens achetés par les entreprises et les particuliers, en raison de l'augmentation des coûts de fabrication (poste achats de biens).

- Externe : c'est notamment le cas du transit. Le surcoût pour les véhicules et les poids lourds transitant sur les autoroutes n'aura pas réellement d'impact sur le territoire. Non intégré dans le graphique.

b. Préconisations pour l'atteinte des objectifs règlementaires à l'échelle du territoire du Pays Cœur d'Hérault

L'évolution tendancielle des émissions de CO2 du territoire d'ici 2020 est estimée à une augmentation de 13% (prenant en compte +43% d'augmentation de la population en 2030). L'ensemble des acteurs du territoire doit donc mettre en place des actions permettant un effort de 33 % de réduction pour atteindre l'objectif de -20% fixé pour 2020.

Il s'agit de construire un système pour que lorsque les chocs arrivent (flambée du prix de l'énergie), le territoire et ses habitants puissent continuer à fonctionner et éviter (au moins limiter) les conséquences négatives et/ou l'effondrement. Le but est de mettre en place des solutions de transition douces aujourd'hui pour ne pas subir demain. Pour contribuer à cette « résilience » et à la préservation du territoire et de ses habitants face aux enjeux du climat et de l'énergie, il convient de déterminer une méthode que l'on peut reproduire dans chaque secteur où l'on souhaite réduire les consommations énergétiques et donc réduire les émissions qui leur sont associées. Pour cela on propose les grands principes méthodologiques de la démarche NégaWatt que l'on peut résumer de la façon suivante :

- La sobriété du système : pour un même confort de vie, ne pas gaspiller l'énergie et les ressources limitées, etc.
- l'efficacité du système : réduire les besoins en énergie pour le chauffage des logements, les besoins en déplacements en voiture individuelle, etc
- l'indépendance énergétique du système : réduire la part des énergies fossiles dans la consommation d'énergie du territoire en développant les énergies renouvelables.

Le territoire du Lodévois-Larzac n'a pas les capacités d'action dans tous les secteurs. Il a cependant un rôle primordial à jouer : bien qu'il ne soit pas l'acteur qui peut directement actionner tous les leviers d'action, il peut jouer un rôle de catalyseur afin de réunir toutes les forces vives du pays. Parmi l'ensemble des émissions du territoire, il convient donc de prioriser les orientations, en fonction :

- du poids des secteurs dans les émissions du territoire ;
- de l'importance des secteurs dans l'économie du territoire ;
- de la vulnérabilité des secteurs à la hausse du prix de l'énergie ;
- de la capacité d'action des acteurs locaux

Tous les acteurs du Lodévois-Larzac doivent donc adapter leurs interventions dans chacun des secteurs en favorisant les leviers d'actions à fort potentiels d'économies de GES. Ainsi pour atteindre l'objectif de réduction globale, les actions doivent porter en priorité sur les postes Résidentiel et Déplacements de personnes, qui sont les postes les plus émissifs (le total des deux postes correspond à près de 33% des émissions du territoire).

Les bâtiments résidentiels et tertiaires, une priorité

Pour favoriser la maîtrise énergétique dans le bâtiment (sobriété, efficacité, énergies renouvelables), il faut agir sur :

- la demande de travaux. En effet, aujourd'hui malgré les aides (nationales et locales), les propriétaires engagent peu de rénovations BBC. Il y a un réel travail d'incitation à mener (éco-conditionnalité)
- l'offre de travaux. La profession est relativement adaptable et saura acquérir les compétences pour la rénovation BBC. Il est toutefois important de l'accompagner et de développer de nouvelles offres (offre globale de service)

Attention à ne pas tuer le gisement. Il existe un risque de « tuer le gisement » des économies d'énergie. En effet, les rénovations non ambitieuses, qui ne permettent pas d'atteindre un niveau de consommation suffisamment faible, présentent un risque de devoir à nouveau nécessiter une nouvelle rénovation, dont les coûts seraient (trop) élevés et les gains réduits. Le parc existant est bien plus important que le parc des futurs bâtiments, et ce premier doit faire l'objet d'une grande campagne de rénovation énergétique.

De la même manière, un effort peut être porté sur la rénovation énergétique des locaux du tertiaire pour atteindre 10% de réduction des émissions du poste (soit un effort supplémentaire de 18 % par rapport à la réduction tendancielle).

La rénovation des logements et des locaux professionnels aura également un impact sur le confort d'été. Dans une perspective de hausse des températures moyennes, la rénovation des logements prenant en compte le confort d'été devient d'autant plus importante. En effet, il est prévu une augmentation des températures en été de 1 à 2 °C d'ici 2030 et de 2 à 3°C d'ici 2050. Derrière l'amélioration du confort d'été, il y a également l'objectif de faire diminuer la consommation énergétique liée à la climatisation (1% de la consommation énergétique résidentielle et 8% dans le tertiaire).

La mobilité, enjeu clé du territoire

La mobilité est l'un des enjeux énergie-climat en matière de développement territorial. C'est aussi le secteur qui aura le plus de conséquences sociales et économiques si la population subit une réduction forcée de la mobilité (dans le cas d'une flambée du prix de l'énergie par exemple).

La précarité énergétique décrite ci-dessus vis-à-vis des consommations d'énergies du logement (la base officielle de l'évaluation de la précarité énergétique), doit être également perçue en regard des consommations de carburant des voitures des ménages. En première approche, celleci double le budget énergie moyen des ménages.

Si le territoire n'y est pas préparé, une baisse forcée de la mobilité présentera un risque de perte de compétitivité puis de nécrose de l'économie et du dynamisme social du territoire. Au contraire, un territoire déjà organisé de telle façon que sa mobilité soit efficacement peu carbonée, disposera d'un avantage indéniable par rapport aux autres. Parce que ce dynamisme social et économique met le territoire du Pays Cœur d'Hérault en relation intime avec les autres échelles territoriales (communes, agglomérations, départements, régions, France, Europe et le reste du monde), la réflexion se doit d'être globale et cohérente avec chacun de ces périmètres.

Afin d'encourager le développement d'une mobilité moins carbonée et moins dépendante du pétrole, les autorités organisatrices des transports pourraient participer activement aux objectifs de réduction des émissions des déplacements des personnes du territoire ainsi affichés - une réduction de 30% d'ici 2020 (soit un effort supplémentaire de 45% par rapport à la baisse tendancielle) - en visant à optimiser les offres, promouvoir des tarifications intermodales et favoriser la coordination des réseaux, en collaboration avec les différentes échelles de territoire : diminution de l'usage de la voiture dans les politiques d'aménagements, promotion des transports en commun, Plans de Déplacements, covoiturage, autopartage, incitation à l'usage du vélo au sein des agglomérations.

Promouvoir un urbanisme durable

L'urbanisme et l'aménagement du territoire sont des domaines d'actions transverses puisqu'ils interviennent sur le lieu d'implantation des activités et des infrastructures, l'offre d'énergie proposée, les typologies de bâtiments, les formes urbaines, les choix en matière d'éclairage public, etc. Or toutes ces thématiques ont un impact direct sur la demande en énergie ainsi que sur le niveau des émissions de gaz à effet de serre du territoire. Néanmoins, il est difficile d'estimer la part de GES émise par ce secteur étant donné sa transversalité. Par conséquent le diagnostic n'identifie pas un poste d'émissions "aménagement du territoire" à part entière mais répartit ses émissions à travers les différents postes du Plan Climat.

Le développement urbain de ces cinquante dernières années s'est caractérisé entre autres par une expansion non maîtrisée des zones urbaines, un mitage progressif et une fragilisation des espaces agricoles et naturels, une augmentation de la mobilité et des déplacements en voiture, un éclatement des formes d'habitat. Tous ces phénomènes ont fortement contribué à l'augmentation de la consommation en énergie et des émissions de gaz à effet de serre.

En outre, la concentration des populations dans les zones urbaines est un facteur de renforcement de la vulnérabilité des villes, de leurs populations, de leur bâti, de leurs réseaux et infrastructures. Le phénomène des «îlots de chaleur urbains », est une illustration des problématiques spécifiques aux zones urbaines.

En luttant contre l'étalement urbain et en gérant de manière économe les ressources, l'urbanisme durable participe à la préservation de l'environnement et à l'épanouissement de tous les êtres. Les orientations des politiques d'urbanisme étant difficiles et coûteuses à modifier a posteriori, il est nécessaire d'intégrer les enjeux d'adaptation du territoire au changement climatique dans les documents d'urbanisme au plus tôt, en anticipation des conditions climatiques futures.

Face aux enjeux climatiques et énergétiques, il s'agira de rechercher un aménagement plus responsable et durable du territoire.

Pour cela, il est important de s'assurer de la compatibilité des documents d'urbanisme avec les normes supérieures nationales mais aussi locales (SRCAE, SRCE, SCoT notamment) en accompagnant les communes dans l'élaboration ou la révision des documents d'urbanisme.

Pour permettre cette mise en compatibilité mais aussi une meilleure prise en compte des enjeux par les communes et les porteurs de projets, des interventions particulières sont à mener pour, d'une part s'assurer de la préservation des espaces à fort potentiel face à l'urbanisation, et d'autre part favoriser des formes et conception urbaines plus respectueuses.

La promotion d'un aménagement durable passe par l'accompagnement de la comptabilité et de l'intégration de critères énergétiques dans les documents d'urbanisme, par l'accompagnement des communes dans la détermination des zones à fort potentiel (d'atténuation, d'adaptation au changement climatique), par la réintroduction des espaces naturels en milieu urbain et périurbain et enfin par la promotion des référentiels d'aménagement durable.

Mobiliser et impliquer le monde économique

Le système économique actuel repose notamment sur une intensification des flux de transports de marchandises et de personnes ainsi que sur une consommation croissante des ressources énergétiques et des milieux naturels. Que ce soit dans leurs choix de construction, dans l'utilisation de leurs locaux et équipements ou encore dans leur fonctionnement quotidien, les entreprises, industries et agriculteurs contribuent considérablement au changement climatique.

Agir en faveur d'un développement local durable, c'est-à-dire réduire l'impact environnemental et social des activités économiques tout en maintenant la compétitivité des entreprises, constitue un levier important de lutte contre le changement climatique.

L'augmentation du prix des énergies incite déjà aujourd'hui et va inciter de plus en plus d'industriels à réduire leurs consommations, via notamment plus d'efficacité énergétique (machines, process, bâtiment

). On estime entre 10 et 20% les réductions des émissions de ce poste tendanciellement d'ici 2020, chiffres qui peut accentuer par l'encouragement de mise en place des bonnes pratiques (sensibilisation, incitation,

) auprès des petites et moyennes entreprises. En effet, les grandes entreprises ont déjà et continuent à mettre en place un ensemble de moyens pour faire des économies d'énergie. Il est donc important d'accompagner les entreprises de taille plus modeste afin de réduire leur dépense au prix de l'énergie.

Concernant les volets construction, entre nouvelles constructions et travaux de rénovation (bâtiment notamment), les donneurs d'ordre devront favoriser des matériaux et des gestions de chantier à faibles émissions carbone d'ici 2020. Éviter les émissions d'environ 5% sur ce poste contribuerait à gagner plus de 1% sur le total des 20% visés sur l'ensemble des postes. Il s'agit donc ici d'accompagner l'artisanat local qui doit progresser dans ce domaine.

Le Pays Cœur d'Hérault et ses partenaires devront susciter la prise de conscience nécessaire pour que les investissements, les décisions et les comportements du monde économique intègrent les enjeux de la sobriété énergétique et du changement climatique. De plus, la compétitivité économique du territoire sera intimement liée à la capacité d'adaptation dont pourront se prévaloir les entreprises et agriculteurs locaux.

L'alimentation et l'agriculture

Agir sur les émissions de l'alimentation d'un territoire est difficile, car il s'agit de modifier les comportements. Il est très difficile d'intervenir sur la composition des repas chez les particuliers. C'est donc un travail de sensibilisation du grand public qu'il faut mener (travail de sensibilisation avec les restaurations d'entreprises, un label restaurant bas carbone, [2]). Le carbone de l'alimentation provenant essentiellement de la viande rouge et des laitages, il est délicat de communiquer ouvertement sur ce sujet, sans stigmatiser une profession, une filière et des traditions gastronomiques.

Cependant, on note aujourd'hui une tendance de la population française à faire évoluer son alimentation vers notamment une diminution de la consommation de viande (en cause : le prix ainsi que l'évolution des modes de vie) et une préférence pour les circuits courts, ce qui a un impact direct sur les émissions des postes alimentation qui devrait donc avoir tendance à diminuer d'ici 2020 indépendamment des actions du Plan climat du territoire.

Les déchets

L'évolution tendancielle des émissions associées au traitement des déchets (positive, +18%) reflète l'augmentation de la population attendue sur le territoire, et un taux de déchet par personne légèrement en baisse en 2020 par rapport à aujourd'hui mais qui ne contrebalance pas la démographie (car plus faible que l'augmentation de la population).

La problématique des déchets est un enjeu crucial dans le cadre de l'aménagement du territoire mais elle ne trouve pas sa principale raison d'être dans les émissions de GES. On favorisera donc la politique déjà en place ; valorisation énergétique (permettant de récupérer une source de chaleur et/ou d'électricité non négligeable) et réduction à la source par la prévention et l'accompagnement à l'éco-conception.

Dans la cadre de ce scénario volontariste, il est proposé que l'effet démographique entrainant une augmentation tendancielle de 18% soit contrebalancé en intensifiant la politique des déchets déjà initiée sur le territoire en réduisant de façon significative la production de déchets chez les habitants. Cela passera essentiellement par une politique de sensibilisation intense et répétée au fil des années.

c. Recueil de l'action territoriale engagée sur le Lodévois-Larzac

Ces actions contribuent à deux objectifs principaux :

- l'atténuation du changement climatique,
- l'adaptation au changement climatique.

> En interne:

- Papier 100% recyclé, réutilisation du papier, ampoules basse consommation, lumières & appareils non utilisés éteints
- Mise en place d'un bâtiment basse consommation
- Dématérialisation (65 000 feuilles A4 économisées en 2013, 130 ramettes)

Festivals en démarche éco :

- Remise à neuf et les voix de la Méditerranée
- Travail sur la diminution et le tri des déchets, l'alimentation en circuits-courts, le covoiturage et TC.
- Saisons du L&L : encouragement du co-voiturage, 1 place offerte si 3 à 4 achetées si les personnes partagent la voiture.
- Démarche qualité dans le domaine du tourisme, usages numériques privilégiés pour la diffusion d'informations, webmarketing, (2/3 d'impressions en moins en 4 ans), éco-gestes valorisés, hébergements responsables.
- La Draille, service de transport collectif à la demande pour raccorder les villages à Lodève.
- > <u>Le SLIME (Service Local d'Intervention pour la Maîtrise de l'Energie)</u> mis en place début 2014, avec le CG 34.
- Identification et premières interventions chez des particuliers en situation de précarité énergétique (ampoules à économie d'énergie, conseils sur l'usage des équipements, joints de fenêtre)
- La création et la rénovation de bâtiments intègrent la maîtrise et l'économie d'énergie :
 - La maison des services publics, immeuble Barral, en BBC (réhabilitation et neuf) inauguration fin 2014 (suivi en partie par Hérault Energie)
 - maison de la petite enfance reliée par réseau de chaleur bois-énergie (chaufferie bois) avec la maison de retraite et une école primaire, réhabilitation de la maison de retraite (isolation extérieure)
- En 2012, avec Hérault Energie : mise en place d'un Conseil en Orientation Energétique sur la CC. Un diagnostic a établi des préconisations de travaux, d'aménagements (sur analyses de factures et de terrain). Pour 2014, remplacement de la chaudière à la Baume Auriol par une chaudière à granulés bois ; programmation de travaux sur les écoles à venir.

- Des parc PV sur les commune de Lodève, du Bosc et de Soumont : mise en service d'une production privée annuelle de 7 000 et 13 397 MWh.
- > Plan pluriannuel de gestion des boisements de berges (2012-2017) pour la prévention du risque inondation
- Le Plan d'Approvisionnement Territorial (PAT, avec l'appui de la COFOR 34) a pour objectif de déterminer la faisabilité de développement de la filière locale de bois-énergie, en rassemblant les acteurs de la filière.
- La reconquête et la valorisation de l'espace agricole et forestier, ainsi que la gestion de l'eau, est un des axes majeurs de travail de la CC, avec une OCAGER, TerrA Rural.
- Sur 6 sites Natura 2000, deux mises en œuvre de document d'objectifs : MAET par des agriculteurs notamment avec préservation de biodiversité, lutte contre la fermeture des mileux et conservation d'habitats, limitations de la fertilisation chimique
-) La préservation de la ressource en eau est un enjeu majeur pour la CC.
- Déchets: des actions portent sur la collecte sélective, le tri et le développement du compostage individuel, afin de participer à la baisse de production de déchets. Un travail sur les lieux de fréquentation estivale est en cours.
- Nombre d'entreprises installées sur le L&L sont dans une orientation de développement durable : déplacements, mutualisation, gestion et économies d'énergie/immotique, matériaux écologiques (médiathèque labelisée « Bâtiment Durable Méditerranéen »), alimentation locale, bois construction et énergie (PV en toiture sur le centre technique municipal de Lodève), utilisation « d'écocups » et interventions d'ambassadeurs de tri dans les manifestations, etc.

SYNTHESE ET ENJEUX

Résidentiel et précarité dans l'habitat

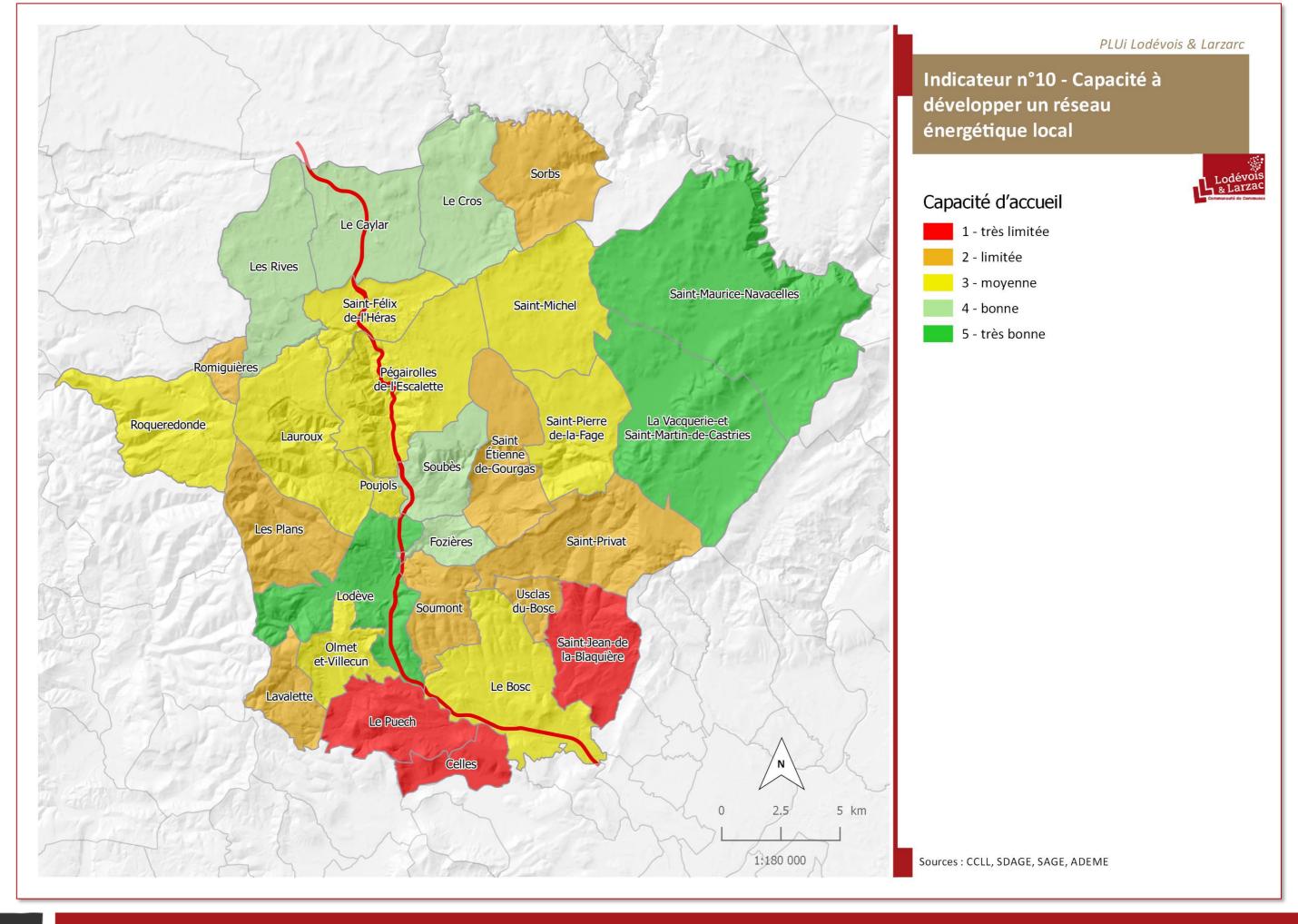
- Rénovation thermique des logements avec un objectif de qualité des travaux de rénovation
- Déploiement d'une dynamique de construction performante pour répondre aux besoins en logements
- Evolution des installations de chauffage dans les logements en priorité axé sur le remplacement des équipements au fioul et GPL
- Développement des chaufferies bois
- Combinaison adaptée entre une politique d'aide à la pierre et une politique d'aide à la personne
- Adéquation entre la taille des logements et la diminution de la taille des ménages

Mobilité des personnes

- Diversification du parc de véhicules pour limiter la dépendance aux énergies fossiles du secteur (véhicules électriques, GNV/bioGNV, hydrogène...)
- Evolution de l'usage de la voiture individuelle (développement de l'autopartage, augmentation du taux de remplissage)
- Développement des ensembles villageois, pôles secondaires, communes-relais (doit s'accompagner d'un schéma de développement des infrastructures commerciales), développement de la vente directe pour les exploitants agricoles
- Développement de l'offre en transports urbains dans les pôles structurants
- Evolution des comportements de mobilité quotidienne : promotion des transports en commun, de la mobilité douce et évolution de l'usage de la voiture individuelle

Qualité de l'air

- Evolution vers un parc roulant moins émissif en polluants atmosphériques
- Déploiement de la PAC géothermique pour le chauffage et le rafraîchissement dans les logements qui présente de bonne performance en termes de qualité de l'air et d'émissions de GES
- Respect de la valeur cible pour l'ozone
- Réflexion et suivi de la qualité de l'air intérieur



	Indicateur n°10 – Capacité à développer un réseau énergétique local																										
	SCOR		OTOV TOITI		IQUE	SCORE HYDROELECTRICITE					sc	SCORE GEOTHERMIE				SCORE BOIS ENERGIE											
	Sur	face	s urb	anis	ées	Nombre d'ouvrages à optimiser				Po	Potentiel aquifère				Couvert forestier					Po	ente	moye	enne			<u>۾</u>	
			Not	tation				Nota	ation				Not	ation				Nota	ition				Nota	ation		7	COULEUR
	<u>%</u>	1	2	3		4)	1	2	3			1	2	3		(%)	1	2	3		4)	1	2	3		TOTAL	
Communes	ée (_	_		 _	Donnée				_	Donnée	<u> </u>			_		-			_	Donnée	<u> </u>			_	-	CODE
	Donnée (%)	0 à 8	8 à 15	15 à 24	Total	Dor	Aucun	Н	Plusieurs	Total	Dor	Faible	Moyen	Fort	Total	Donnée	0 à 24	25 à 49	50 à 74	Total	Dor	31 à 40	21 à 31	11 à 21	Total		S
Celles	1,13	1			1	0	1			1	Faible	1			1	1	1			1	23		2		2	6	
Fozières	8,98		2		2	1		2		2	Faible	1			1	60			3	3	28		2		2	10	
La Vacquerie-et-Saint- Martin-de-Castries	0,97	1			1	0	1			1	Fort			3	3	52			3	3	17			3	3	11	
Lauroux	1,85	1			1	1		2		2	Moyen		2		2	71			3	3	35	1			1	9	
Lavalette	2,19	1			1	0	1			1	Moyen		2		2	54			3	3	38	1			1	8	
Le Bosc	6,49	1			1	1		2		2	Faible	1			1	52			3	3	21		2		2	9	
Le Caylar	2,73	1			1	0	1			1	Fort			3	3	29		2		2	12			3	3	10	
Le Cros	0,92	1			1	0	1			1	Fort			3	3	31		2		2	16			3	3	10	
Le Puech	3,71	1			1	0	1			1	Faible	1			1	42		2		2	26		2		2	7	
Les Plans	4,06	1			1	1		2		2	Faible	1			1	72			3	3	40	1			1	8	
Les Rives	1,31	1			1	0	1			1	Fort			3	3	30		2		2	11			3	3	10	
Lodève	23,82			3	3	6			3	3	Faible	1			1	54			3	3	34	1			1	11	
Olmet-et-Villecun	6,50	1			1	0	1			1	Moyen		2		2	62			3	3	27		2		2	9	
Pégairolles-de-l'Escalette	1,20	1			1	0	1			1	Fort			3	3	61			3	3	31	1			1	9	
Poujols	9,86		2		2	0	1			1	Fort			3	3	39		2		2	38	1			1	9	
Romiguières	1,18	1			1	0	1			1	Fort			3	3	39		2		2	38	1			1	8	
Roqueredonde	1,88	1			1	0	1			1	Fort			3	3	59			3	3	33	1			1	9	
Saint-Étienne-de-Gourgas	4,10	1			1	0	1			1	Moyen		2		2	61			3	3	30	1			1	8	
Saint-Félix-de-l'Héras	1,50	1			1	0	1			1	Fort			3	3	40		2		2	22		2		2	9	
Saint-Jean-de-la-Blaquière	5,12	1			1	0	1			1	Faible	1			1	44		2		2	22		2		2	7	
Saint-Maurice-Navacelles	0,78	1			1	1		2		2	Fort			3	3	58			3	3	22		2		2	11	
Saint-Michel	0,73	1			1	0	1			1	Fort			3	3	24	1			1	12			3	3	9	
Saint-Pierre-de-la-Fage	1,51	1			1	0	1			1	Fort			3	3	40		2		2	29		2		2	9	
Saint-Privat	2,36	1			1	0	1			1	Faible	1			1	67			3	3	29		2		2	8	
Sorbs	1,20	1			1	0	1			1	Fort			3	3	35		2		2	32	1			1	8	
Soubès	10,20		2		2	0	1			1	Fort			3	3	62			3	3	33	1			1	10	
Soumont	4,25	1			1	0	1			1	Faible	1			1	73			3	3	29		2		2	8	
Usclas-du-Bosc	4,97	1			1	0	1			1	Faible	1			1	69			3	3	27		2		2	8	