

HORIZON 2030

Demain, notre territoire

Plan Local d'Urbanisme Infracommunautaire :

COTEAUX NORD

PIECE 1 : RAPPORT DE PRESENTATION **Pièce1C : Etat initial de l'environnement**

PROJET DE PLUI ARRETE LE 14 MARS 2024 ET ARRETE LE 11 JUILLET 2024 (EN APPLICATION DE L'ARTICLE L.153-15 DU CODE DE L'URBANISME)

APPROUVE PAR DELIBERATION DU CONSEIL COMMUNAUTAIRE EN DATE DU 17 MARS 2025

SOMMAIRE

UN SOCLE PHYSIQUE MARQUE PAR LA GARONNE ET LES PYRENEES	15
1. UNE GEOLOGIE DIVERSIFIEE.....	15
2. UN RELIEF ORGANISE EN TROIS ENSEMBLES	15
3. UN RESEAU HYDROGRAPHIQUE DENSE.....	15
4. UNE OCCUPATION DU SOL MARQUEE PAR L'AGRICULTURE.....	15
DES GRANDS PAYSAGES FAÇONNES PAR L'AGRICULTURE.....	18
1. L'ORGANISATION DES PAYSAGES.....	18
1.1. LE CONTEXTE REGIONAL (COLLECTION PAYSAGES D'OCCITANIE, URCAUE D'OCCITANIE, DREAL OCCITANIE)	18
1.2. À L'ECHELLE TERRITORIALE (SCOT PAYS COMMINGES PYRENEES, PCAET COMMUNAUTE DE COMMUNES CŒUR ET COTEAUX COMMINGES, URCAUE D'OCCITANIE)	18
1.2.1. LES COTEAUX DU BAS COMMINGES.....	18
1.2.2. LES PETITES PYRENEES.....	19
1.2.3. LA VALLEE DE LA GARONNE	20
2. LES PAYSAGES DEPUIS LES AXES STRUCTURANTS	21
2.1. A64 : DE SAVARTHES A MONTREJEAU.....	22
2.2. RD817 : DE LABARTHE-INARD A MONTREJEAU	23

2.3.	RD632 : DE MOLAS A BOULOGNE-SUR-GESSE.....	24
2.4.	RD635 : D’AURIGNAC A BOULOGNE-SUR-GESSE.....	25
2.5.	RD17 : DE MIRAMBEAU A BOUDRAC	26
2.6.	RD3-RD5 : DE GOUDEX A LESPITEAU	27
3.	LES PAYSAGES DEPUIS LES POINTS DE VUE MAJEURS	28
	UNE BIODIVERSITE RICHE, SUPPORT DE LA TRAME VERTE ET BLEUE	35
1.	LES ZONES D’INVENTAIRES DU PATRIMOINE NATUREL REMARQUABLE.....	35
1.1.	ZONES NATURELLES D’INTERET ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE (ZNIEFF)	35
1.1.1.	RAPPEL SUR LES ZNIEFF	35
1.1.2.	LES ZNIEFF DE LA CC CŒUR ET COTEAUX DU COMMINGES	35
1.2.	LES ZONES HUMIDES	39
1.2.1.	LES ENJEUX LIES AUX ZONES HUMIDES	39
1.2.2.	LES ZONES HUMIDES INVENTORIEES SUR LE TERRITOIRE COMMUNAUTAIRE	39
2.	LES ZONES DE PROTECTION REGLEMENTAIRE ET CONTRACTUELLE DU PATRIMOINE NATUREL	41
2.1.	LE RESEAU NATURA 2000	41
2.1.1.	RAPPEL CONCERNANT LE RESEAU NATURA 2000	41
2.1.2.	LES SITES NATURA 2000 DE LA CC CŒUR ET COTEAUX DU COMMINGES	41
2.2.	LES ARRETES PREFECTORAUX DE PROTECTION DE BIOTOPE (APPB).....	45
2.2.1.	RAPPEL SUR LES APPB	45
2.2.2.	APPB DU TERRITOIRE DE LA CC CŒUR ET COTEAUX DU COMMINGES.....	45
2.3.	LES SITES CLASSES ET INSCRITS	46

2.3.1.	RAPPEL CONCERNANT LES SITES CLASSES ET INSCRITS	46
2.3.2.	LES SITES CLASSES ET INSCRITS DE LA CC CŒUR ET COTEAUX DU COMMINGES.....	47
3.	LA TRAME VERTE ET BLEUE DE LA CC CŒUR ET COTEAUX COMMINGES.....	48
3.1.	LA TRAME VERTE ET BLEUE : CONTEXTE ET NOTIONS CLEFS	48
3.1.1.	LES CONCEPTS A L'ORIGINE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE : UNE RELATION ETROITE ENTRE ECOLOGIE ET PAYSAGES	48
3.1.2.	DE LA TRAME ECOLOGIQUE A LA TRAME VERTE ET BLEUE.....	48
3.1.3.	LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE.....	49
3.1.4.	CONTEXTE ET OBJECTIFS GENERAUX DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DE LA CC CŒUR ET COTEAUX DU COMMINGES.....	50
3.1.5.	LA TERMINOLOGIE ASSOCIEE A LA TRAME VERTE ET BLEUE.....	51
4.	LE DIAGNOSTIC DE LA TRAME VERTE ET BLEUE	53
4.1.	PHASE PREPARATOIRE AU DIAGNOSTIC : IDENTIFICATION DES SOUS-TRAMES DU PLUI ET PRISE EN COMPTE DES DOCUMENTS DE RANG SUPERIEUR.....	53
4.1.1.	LE SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ÉCOLOGIQUE	53
4.1.2.	LA TRAME VERTE ET BLEUE DU SCOT DU PAYS COMMINGES PYRENEES.....	54
4.1.3.	LES SOUS-TRAMES DEFINIES POUR LE PLUI DE LA CCCC	54
4.2.	PRINCIPES METHODOLOGIQUES DU DIAGNOSTIC DE LA TRAME VERTE ET BLEUE.....	57
4.3.	ANALYSE DE LA FRAGMENTATION TERRITORIALE	57
4.4.	DIAGNOSTIC DE LA SOUS-TRAME DES MILIEUX BOISES	59
4.4.1.	LES ENJEUX GENERAUX LIES AUX MILIEUX BOISES	59
4.4.2.	LES CRITERES PRIS EN COMPTE POUR CARACTERISER ET EVALUER LA TRAME ECOLOGIQUE DES MILIEUX BOISES.....	59
4.4.3.	REPARTITION DES ENJEUX LIES A LA TRAME ECOLOGIQUE DES MILIEUX BOISES.....	60
4.4.4.	LES ENJEUX FAUNE/FLORE SPECIFIQUES AUX MILIEUX BOISES	62
4.5.	DIAGNOSTIC DE LA SOUS-TRAME DES MILIEUX PRAIRIAUX	64
4.5.1.	LES ENJEUX LIES AUX MILIEUX PRAIRIAUX	64

4.5.2.	LES CRITERES PRIS EN COMPTE POUR CARACTERISER ET EVALUER LA TRAME ECOLOGIQUE DES MILIEUX PRAIRIAUX.....	64
4.5.3.	REPARTITION DES ENJEUX LIES A LA TRAME ECOLOGIQUE DES MILIEUX PRAIRIAUX.....	65
4.5.4.	LES ENJEUX FAUNE/FLORE SPECIFIQUES AUX MILIEUX PRAIRIAUX	67
4.6.	DIAGNOSTIC DE LA SOUS-TRAME DES PELOUSES ET LANDES	68
4.6.1.	LES ENJEUX LIES AUX PELOUSES ET AUX LANDES.....	68
4.6.2.	LES CRITERES PRIS EN COMPTE POUR CARACTERISER ET EVALUER LA TRAME ECOLOGIQUE DES PELOUSES ET DES LANDES.....	68
4.6.3.	REPARTITION DES ENJEUX LIES A LA TRAME ECOLOGIQUE DES PELOUSES ET DES LANDES.....	69
4.6.4.	LES ENJEUX FAUNE/FLORE SPECIFIQUES AUX PELOUSES ET AUX LANDES	70
4.7.	DIAGNOSTIC DE LA SOUS-TRAME DES MILIEUX AGRICOLES CULTIVES	73
4.7.1.	LES ENJEUX LIES AUX MILIEUX AGRICOLES CULTIVES.....	73
4.7.2.	LES CRITERES PRIS EN COMPTE POUR CARACTERISER ET EVALUER LA TRAME ECOLOGIQUE DES MILIEUX AGRICOLES CULTIVES	73
4.7.3.	REPARTITION DES ENJEUX LIES A LA TRAME ECOLOGIQUE DES MILIEUX AGRICOLES CULTIVES	73
4.7.4.	LES ENJEUX FAUNE/FLORE SPECIFIQUES AUX MILIEUX AGRICOLES CULTIVES	75
4.8.	DIAGNOSTIC DE LA SOUS-TRAME DES MILIEUX HUMIDES ET A EAUX STAGNANTES.....	76
4.8.1.	LES ENJEUX LIES AUX MILIEUX HUMIDES ET A EAUX STAGNANTES	76
4.8.2.	LES CRITERES PRIS EN COMPTE POUR CARACTERISER ET EVALUER LA TRAME ECOLOGIQUE DES MILIEUX HUMIDES ET A EAUX STAGNANTES	77
4.8.3.	REPARTITION DES ENJEUX LIES A LA TRAME ECOLOGIQUE DES MILIEUX HUMIDES ET A EAUX STAGNANTES	77
4.8.4.	LES ENJEUX FAUNE/FLORE SPECIFIQUES AUX MILIEUX HUMIDES ET A EAUX STAGNANTES.....	78
4.9.	DIAGNOSTIC DE LA SOUS-TRAME DES COURS D’EAU (EAUX VIVES)	81
4.9.1.	LES ENJEUX LIES AUX COURS D’EAU	81
4.9.2.	LES CRITERES PRIS EN COMPTE POUR CARACTERISER ET EVALUER LA TRAME ECOLOGIQUE DES COURS D’EAU.	81
4.9.3.	REPARTITION DES ENJEUX LIES A LA TRAME ECOLOGIQUE DES COURS D’EAU	82
4.9.4.	LES ENJEUX FAUNE/FLORE SPECIFIQUES AUX COURS D’EAU.....	83
4.10.	SYNTHESE DES ENJEUX DES SOUS-TRAMES : LA TRAME VERTE ET BLEUE DU PLUI DE LA CC CŒUR COTEAUX COMMINGES	85

UN TERRITOIRE AUX NOMBREUSES RESSOURCES NATURELLES	91
1. UNE RESSOURCE EN EAU QUALITATIVE.....	91
1.1. ÉTAT DE LA RESSOURCE ET PRESSIONS ASSOCIEES	91
1.1.1. CARACTERISTIQUES DES MASSES D’EAU SUPERFICIELLES	91
1.1.2. CARACTERISTIQUES DES MASSES D’EAU SOUTERRAINES.....	91
1.2. DESCRIPTION DE LA FILIERE EAU POTABLE	95
1.2.1. ORGANISATION DE L’ALIMENTATION EN EAU POTABLE	95
1.3. DESCRIPTION DE LA FILIERE ASSAINISSEMENT	103
1.3.1. L’ASSAINISSEMENT COLLECTIF	103
1.3.2. L’ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF	104
1.3.3. ETAT DES LIEUX DU PARC DES STATIONS D’EPURATION DU RESEAU D’ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....	105
2. UN SOUS-SOL LARGEMENT EXPLOITE.....	109
2.1. LES INSTALLATIONS D’EXPLOITATION DU SOUS-SOL DU TERRITOIRE (SCOT PAYS COMMINGES PYRENEES, BRGM).....	109
DES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	115
1. UN RISQUE FEU DE FORET LIMITE	115
2. UN TERRITOIRE LARGEMENT CONCERNE PAR LE RISQUE INONDATION	116
2.1. LE RISQUE INONDATION PAR DEBORDEMENT DE COURS D’EAU	116
2.1.1. LE PLAN DE PREVENTION DU RISQUE INONDATION (PPRI)	116
2.1.2. LE PLAN DE SURFACES SUBMERSIBLES (PSS).....	116
2.1.3. LA CARTOGRAPHIE INFORMATIVE DES ZONES INONDABLES (CIZI).....	116

2.2.	LE RISQUE INONDATION PAR REMONTEE DE NAPPE	118
3.	UN RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN PRESENT SUR TOUT LE TERRITOIRE	120
3.1.	LE RISQUE RETRAIT/GONFLEMENT DES ARGILES	120
3.2.	LES MOUVEMENTS DE TERRAIN PONCTUELS.....	120
4.	UN RISQUE RADON LOCALISE	122
5.	UN RISQUE SISMIQUE MODERE AU SUD DU TERRITOIRE	122
6.	UN RISQUE SECHERESSE EXISTANT MAIS PEU IMPACTANT	122
7.	UN TERRITOIRE CONCERNE PAR 2 SITES INDUSTRIELS MAJEURS.....	123
8.	UN RISQUE DE RUPTURE DE BARRAGES LOCALISE SUR LES COURS D’EAU MAJEURS	124
9.	UN RISQUE DE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES PRESENT SUR LES AXES DE CIRCULATION MAJEURS.....	124
	DES NUISANCES ET POLLUTIONS TRES PONCTUELLES	128
1.	DES NUISANCES SONORES LOCALISEES DANS LA VALLEE DE LA GARONNE.....	128
2.	UNE QUALITE DE L’AIR GLOBALEMENT BONNE	128
3.	DES SITES ET SOLS POLLUES PONCTUELS	130
4.	UNE FILIERE DECHETS STRUCTUREE	131
4.1.	UNE GOUVERNANCE COMPLEXE.....	131

4.2. UNE DIVERSITE DES INFRASTRUCTURES DE TRAITEMENT DES DECHETS (RAPPORT ANNUEL 2018 SIVOM)	131
UN PROFIL ENVIRONNEMENTAL DE TERRITOIRE RURAL	136
1. PREAMBULE	136
2. ENVIRONNEMENT ET SANTE SUR LE TERRITOIRE DE LA CC CŒUR ET COTEAUX COMMINGES.....	137
DES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES CARACTERISTIQUES DES TERRITOIRE RURAUX, DE NOMBREUSES INFRASTRUCTURES DE PRODUCTION D'ENERGIE RENOUEVABLE	138
1. DES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES DOMINEES PAR LE SECTEUR INDUSTRIEL ET PAR LE SECTEUR DES TRANSPORTS	138
2. DES ÉMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE (GES) DOMINEES PAR LE SECTEUR AGRICOLE	139
3. LE PRODUCTION D'ENERGIE RENOUEVABLE	140
3.1. LE BOIS-ENERGIE	141
3.2. LE BIOGAZ	142
3.3. L'ENERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE	142
3.4. L'HYDROELECTRICITE	142
3.5. L'EOLIEN	143
3.6. LA GEOTHERMIE.....	143
3.7. LA METHANISATION.....	143

3.8. L'USINE D'INCINERATION DES ORDURES MENAGERES	143
4. UNE CAPACITE DE STOCKAGE DU CARBONE TRES IMPORTANTE	143

TABLE DES CARTES

Figure 1 : Organisation des paysages du Bas-Comminges. Réalisation : Even Conseil, 2020.	19
Figure 2 : Part de cours d'eau (en pourcentage) concernés par des pressions - SDAGE 2022-2027	91
Figure 3 : La production et la consommation d'eau potable (Source : Ecomet)	95
Figure 4 : Bilan des volumes mis en œuvre dans le cycle de l'eau potable en 2019 (Source : RPQS eau potable SEBCS 2019).....	98
Figure 5 : Bilan des volumes mis en œuvre dans le cycle de l'eau potable en 2020 pour le SIEA (Source : RPQS eau potable SIEA de la Vallée du Job 2020).....	99
Figure 6 : Répartition des sources de pollution par polluants (PM10, PM2,5 et NO2) sur le territoire – ATMO Occitanie, 2019	129
Figure 7 : Part de déchets traités par territoire et par installation	132
Figure 8 : Déclinaison des consommations énergétiques finales par secteur à l'échelle de la CC Cœur Coteaux Comminges - Source : PCAET Pays Comminges Pyrénées.....	138
Figure 9 : Estimation du stock de carbone dans les trente premiers centimètres du sol selon l'occupation du sol – Source : GIS Sol.....	143
Figure 10 : Schéma bilan du stockage et des flux de carbone sur le territoire	145

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Organisation des paysages du Bas-Comminges. Réalisation : Even Conseil, 2020.	19
Figure 2 : Part de cours d'eau (en pourcentage) concernés par des pressions - SDAGE 2022-2027	91
Figure 3 : La production et la consommation d'eau potable (Source : Ecomet)	95
Figure 4 : Bilan des volumes mis en œuvre dans le cycle de l'eau potable en 2019 (Source : RPQS eau potable SEBCS 2019).....	98
Figure 5 : Bilan des volumes mis en œuvre dans le cycle de l'eau potable en 2020 pour le SIEA (Source : RPQS eau potable SIEA de la Vallée du Job 2020).....	99
Figure 6 : Répartition des sources de pollution par polluants (PM10, PM2,5 et NO2) sur le territoire – ATMO Occitanie, 2019	129
Figure 7 : Part de déchets traités par territoire et par installation	132
Figure 8 : Déclinaison des consommations énergétiques finales par secteur à l'échelle de la CC Cœur Coteaux Comminges - Source : PCAET Pays Comminges Pyrénées.....	138
Figure 9 : Estimation du stock de carbone dans les trente premiers centimètres du sol selon l'occupation du sol – Source : GIS Sol.....	143
Figure 10 : Schéma bilan du stockage et des flux de carbone sur le territoire	145

TABLE DES PHOTOS

Photo 1 : Panorama des coteaux du bas Comminges depuis la table d'orientation de Mondilhan – EVEN Conseil, juillet 2020.....	18
Photo 2 : Panorama sur les Pyrénées depuis le bourg de Rieucazé - EVEN Conseil, juillet 2020.	19
Photo 3 : Grandes parcelles cultivées dans la vallée de la Garonne depuis la RD817, Bordes-Rivière - StreetView	20
Photo 4 : En haut à gauche, hêtraie. En haut à droite, forêt de Mauboussin. En bas à gauche, chênaie claire à Latoue. En bas à droite, plantation de résineux – Biotope.....	62
Photo 5 : Usine de cellulose Fibre Excellence à Saint Gaudens – Source : EVEN Conseil.....	138
Photo 6 : Présence d'élevage bovin viande sur le territoire – Source : EVEN Conseil	139
Photo 7 : Centrale solaire de L'Isle en Dodon – Source : EVEN Conseil	142

Photo 8 : Centrale hydroélectrique de Valentine – Source : EVEN Conseil	143
Photo 9 : Présence d’une micro-éolienne au sein d’une exploitation – Source : EVEN Conseil	143

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Liste des ZNIEFF type 1 sur le territoire (DREAL Occitanie).....	35
Tableau 2 : Liste des ZNIEFF type 2 sur le territoire (DREAL Occitanie).....	36
Tableau 3 : Liste des sites Natura 2000 du territoire (DREAL Occitanie)	41
Tableau 4 : Liste des habitats d'intérêt communautaire de la ZSC - Chaînon calcaires du Piémont Commingeois (FSD).....	41
Tableau 5 : Liste des habitats d'intérêt communautaire de la ZSC - Côtes de Bieil et de Montoussé (FSD)	42
Tableau 6 : Liste des habitats d'intérêt communautaire de la ZSC - Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste (FSD).....	43
Tableau 7 : Liste des Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope du territoire (DREAL Occitanie)	45
Tableau 8 : Liste des sites classés du territoire (DREAL Occitanie)	47
Tableau 9 : Liste des sites inscrits du territoire (DREAL Occitanie)	47
Tableau 10 : occupation du sol de la CCCCC (surfaces et parts).....	55
Tableau 11 : Composition et répartition des sous-trames définies dans la cadre du diagnostic TVB du PLUi de la CC Cœur Coteaux Comminges	56
Tableau 12 : les éléments fragmentant pris en compte dans le diagnostic TVB.....	58
Tableau 13 : Critères d'évaluation de la sous-trame des milieux boisés.....	60
Tableau 14 : espèces à enjeux des milieux boisés.	63
Tableau 15 : critères d'évaluation de la sous-trame des milieux prairiaux	64
Tableau 16 : Espèces à enjeux des milieux prairiaux.	67
Tableau 17 : Critères d'évaluation de la sous-trame des pelouses et des landes	68
Tableau 18 : Espèces à enjeux des pelouses et des landes.	71

Tableau 19 : Critères d'évaluation de la sous-trame des milieux agricoles cultivés.....	73
Tableau 20 : Espèces à enjeux des milieux agricoles cultivés.....	75
Tableau 21 : Règles de décision pour la définition des composantes écologiques de la sous-trame des milieux humides et eaux stagnantes	77
Tableau 22 : Espèces à enjeux des milieux humides et à eaux stagnantes.	79
Tableau 23 : Règles de décision pour la définition des composantes écologiques de la sous-trame des cours d'eau (eaux vives).	82
Tableau 24 : Espèces à enjeux liées aux cours d'eau (eaux vives).	84
Tableau 25 : Synthèse en chiffres des surfaces et proportions des réservoirs de biodiversité identifiés dans le diagnostic TVB.....	85
Tableau 26 : État des masses d'eau souterraines du territoire (État des lieux 2019 du SDAGE Adour-Garonne)	91
Tableau 27 : Volumes produits et avancement de la procédure (Source : RPQS eau potable SEBCS 2019)	97
Tableau 28 : Bilan des volumes mis en œuvre dans le cycle de l'eau potable en 2018 et en 2019 (Source : RPQS eau potable SEBCS 2019)	98
Tableau 29 : Volumes produits et avancement de la procédure (Source : RPQS eau potable SIEA de la Vallée du Job 2020).....	98
Tableau 30 : Bilan des volumes mis en œuvre dans le cycle de l'eau potable en 2019 et en 2020 (Source : RPQS eau potable SIEA de la Vallée du Job 2020).....	99
Tableau 31 : Conformité des installations ANC (source : SEBCS).....	104
Tableau 32 : Principales caractéristiques des 4 grandes familles de déterminants selon Lalonde (1974) - Source : Guide Agir pour un urbanisme favorable à la santé, EHESP, Ministère des affaires sociales, de la santé et des droits des femmes.	136
Tableau 33 : « Référentiel d'analyse des projets d'aménagement et documents d'urbanisme pour promouvoir un urbanisme favorable à la santé » - Source : Guide Agir pour un urbanisme favorable à la santé, EHESP, Ministère des affaires sociales, de la santé et des droits des femmes.....	136
Tableau 34 : Caractéristiques des profils environnementaux différents des communes d'Occitanie – Source : ORS Occitanie.	137
Tableau 35 : Production d'énergie renouvelable en 2017 sur le territoire et dans la région par type d'EnR - Source : PictoStat.....	140

UN SOCLE PHYSIQUE MARQUE PAR LA GARONNE ET LES PYRENEES

1. UNE GEOLOGIE DIVERSIFIEE

Dans la première moitié de l'ère tertiaire, la rencontre des plaques ibériques et eurasiennes conduit à la formation de la chaîne des Pyrénées. Les différentes phases d'érosion par les cours d'eau ont modelé le relief en fonction de la plus ou moins grande résistance des roches. Le territoire est essentiellement formé de molasses et d'alluvions anciennes qui résultent de l'érosion des Pyrénées après leur surrection.

Les molasses sont des dépôts argilo-calcaires et les alluvions anciennes correspondent aux argiles à galets issus du grand cône de déjection du plateau de Lannemezan.

Le sol et le sous-sol de la plaine de la Garonne sont constitués de dépôts alluvionnaires récents correspondant aux évolutions du cours de la Garonne. Ce sont des dépôts alluviaux grossiers mis en place en fin de crue : blocs galets, graviers et sables, parfois surmontés d'une couche limoneuse. Les sols sont peu évolués. Ces dépôts alluvionnaires reposent sur un socle de marne.

2. UN RELIEF ORGANISE EN TROIS ENSEMBLES

Le relief du territoire est organisé en trois grands ensembles :

Au nord, un grand ensemble collinaire façonné par le passage de nombreux cours d'eau. Cet ensemble est nettement marqué par d'importantes vallées (vallées de la Gesse, de la Save, du Touch et de la Louge) orientées selon un axe nord-est/sud-ouest et disposées en éventail dont le point de départ est le plateau de Lannemezan. L'altitude varie de 200m NGF (Nivellement Général de la France, dans les vallées) à 400 m NGF (sur l'espace collinaire) ;

Au sud-ouest, le plateau de Lannemezan. Très plan et régulier à l'extrême sud-ouest du territoire, sa topographie se dégrade rapidement en espace collinaire découpé de cours d'eau. Son altitude moyenne varie entre 500 m NGF et 550 m NGF. Le point le

plus haut culmine à 569 m NGF et est mesuré sur la commune de Villeneuve-Lécussan (lieu-dit les Landes des Barraques ») ;

Au sud, la vallée de la Garonne. Le lit majeur du fleuve est dominé par un plateau dont l'altitude moyenne varie autour de 400 m NGF, occupé notamment par la ville de Saint-Gaudens. La Garonne s'écoule de l'ouest vers l'est et dessine une vallée à l'altitude relativement haute : 392 m NGF à Labarthe-Rivière, 337 m NGF à Pointis-Inard.

3. UN RESEAU HYDROGRAPHIQUE DENSE

Le territoire est drainé par un réseau hydrographique très dense, qui prend sa source sur le plateau de Lannemezan au sud-ouest pour s'écouler vers le nord-est et rejoindre la Garonne dont il forme les affluents rive gauche. Les cours d'eau les plus importants de cet ensemble sont la Save et la Louge complétés par leurs affluents (la Gimone, la Gesse, le Touch et la Nère).

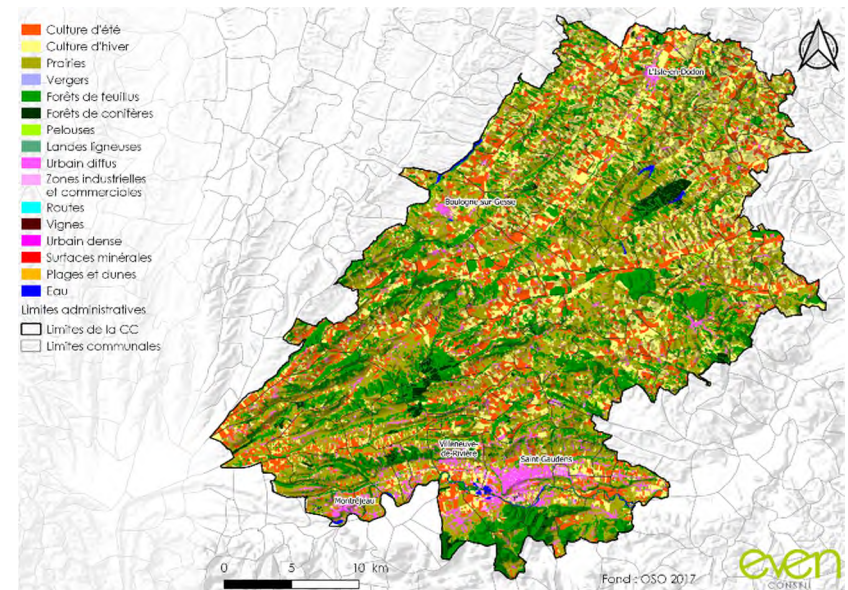
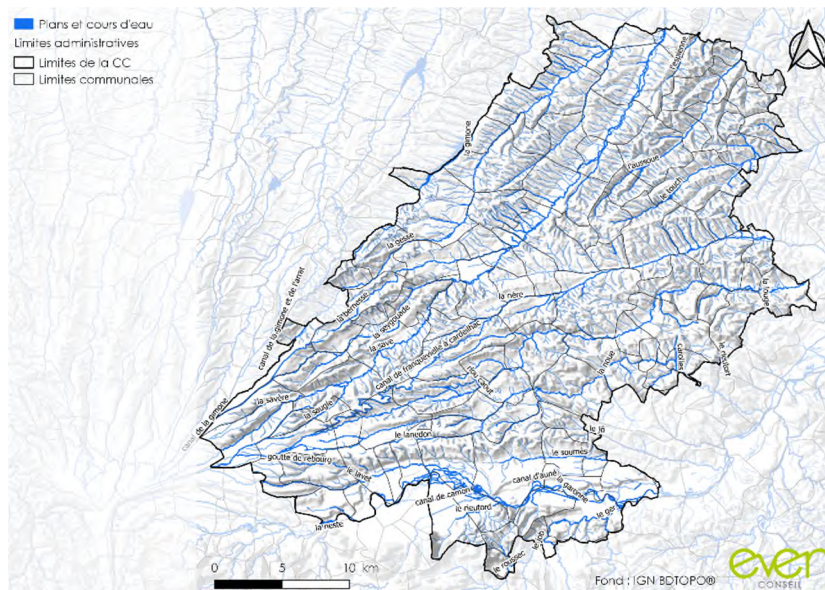
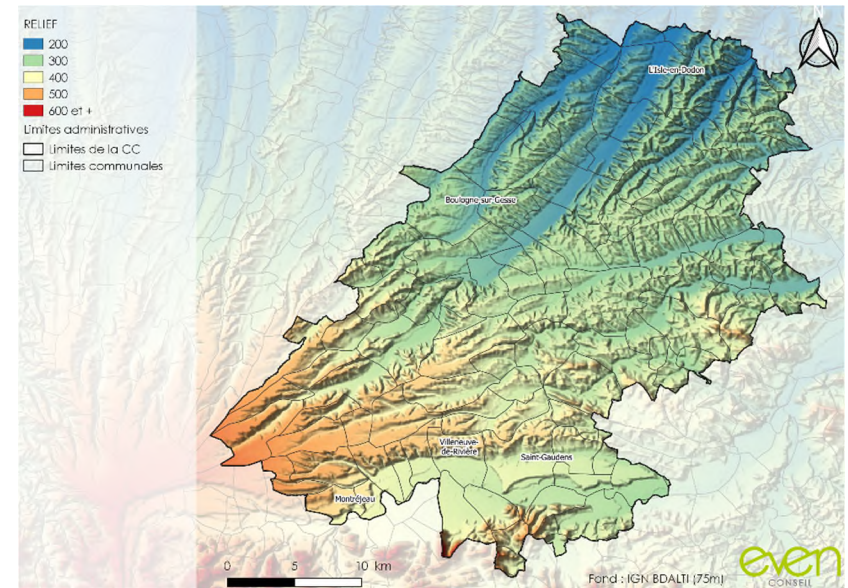
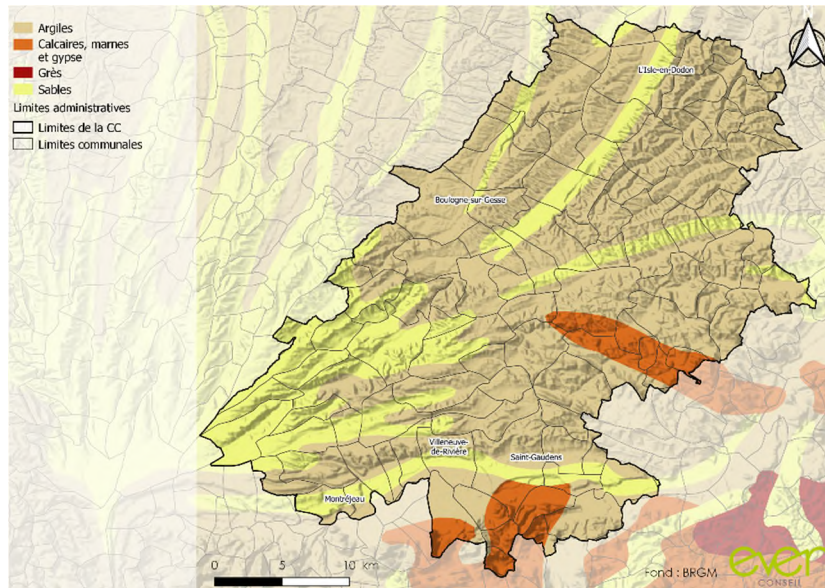
La Garonne prend sa source côté espagnol, sur le plateau du Val d'Aran et traverse le territoire d'ouest en est au niveau de Saint-Gaudens.

4. UNE OCCUPATION DU SOL MARQUEE PAR L'AGRICULTURE

L'occupation du sol du territoire est dominée par les prairies (36% de la surface totale du territoire) et par les espaces cultivés (33%). Les espaces forestiers représentent, quant à eux, 24% de la surface totale du territoire. La répartition de ces différents types de zones est assez homogène : les cultures occupent les fonds de vallées, tandis que les prairies et les boisements s'inscrivent dans les pentes et sommets des collines.

Les espaces boisés caractérisés par leur petite taille forment ponctuellement de grands îlots tels que l'ensemble formé par les forêts de Fabas et de Lilhac au nord, la forêt domaniale de Cardeilhac au l'ouest, la forêt de Mauboussin à l'est ou encore l'ensemble important formé des bois Royal, de Montaut, de Monjaudat et de la Roque au sud.

Les zones artificialisées ne représentent que 5% de la surface totale du territoire, dont la majorité est en urbanisation diffuse, le reste représentant des zones d'urbanisation dense ou encore des zones industrielles et commerciales. La plupart des zones d'urbanisation diffuse sont localisées au niveau des bourgs du territoire (L'Isle-en-Dodon, Boulogne-sur-Gesse, Aurignac..., sur la commune de Saint-Gaudens, et, plus largement, dans toute la vallée de la Garonne.



Carte 1 : Socle physique du territoire de la CC Cœur Coteaux Comminges

DES GRANDS PAYSAGES FAÇONNES PAR L'AGRICULTURE

1. L'ORGANISATION DES PAYSAGES

1.1. LE CONTEXTE REGIONAL (COLLECTION PAYSAGES D'OCCITANIE, URCAUE D'OCCITANIE, DREAL OCCITANIE)

L'Occitanie est marquée par quatre grands ensembles de paysages qui s'inscrivent en continuité avec les territoires voisins. Le territoire se situe à l'interface entre deux d'entre elles :

- Les « plaines et collines des bassins de la Garonne et de l'Adour » au nord, dont les paysages se déclinent en plaines, collines et terrasses occupés par de grandes cultures. Les constructions traditionnelles sont faites de terre crue et de briques.
- Les « montagnes et vallées des Pyrénées » au sud. La chaîne des Pyrénées, repère majeur de la région, déroule des paysages verticaux aux vallées façonnées par les glaciers et occupées par des cultures. Plus en altitude, les estives et les grands espaces montagnards représentent de grands espaces naturels très parcourus.

1.2. À L'ECHELLE TERRITORIALE (SCOT PAYS COMMINGES PYRENEES, PCAET COMMUNAUTE DE COMMUNES CŒUR ET COTEAUX COMMINGES, URCAUE D'OCCITANIE)

Le territoire présente une grande variété de paysages structurés par l'étagement de reliefs et de grandes vallées. On trouve ainsi 3 unités paysagères issues du relief mais également des pratiques et des activités humaines.

1.2.1. Les coteaux du bas Comminges

Caractéristiques

Cette unité paysagère doit principalement son homogénéité à l'orientation des nombreux cours d'eau selon un axe sud-ouest/nord-est. Leur tracé forme un relief de coteaux parallèles parcourus de petits vallons (secs ou non) qui, en rejoignant les vallées principales, découpent les versants en « arrêtes de poisson ». Ces jeux de relief offrent de grandes perspectives sur la chaîne des Pyrénées ou peuvent au contraire, créer des ambiances plus fermées.

Les fonds de vallées ainsi que les pentes des coteaux sont occupés principalement par de grandes cultures ponctuées par des espaces de prairies de pâture composant ainsi des paysages majoritairement ouverts. Les boisements, souvent de petites tailles, occupent les sommets des collines et les pentes les plus fortes.

Lié principalement à l'activité agricole, le bâti est très dispersé et s'inscrit la plupart du temps en position dominante.



Photo 1 : Panorama des coteaux du bas Comminges depuis la table d'orientation de Mondilhan – EVEN Conseil, juillet 2020.

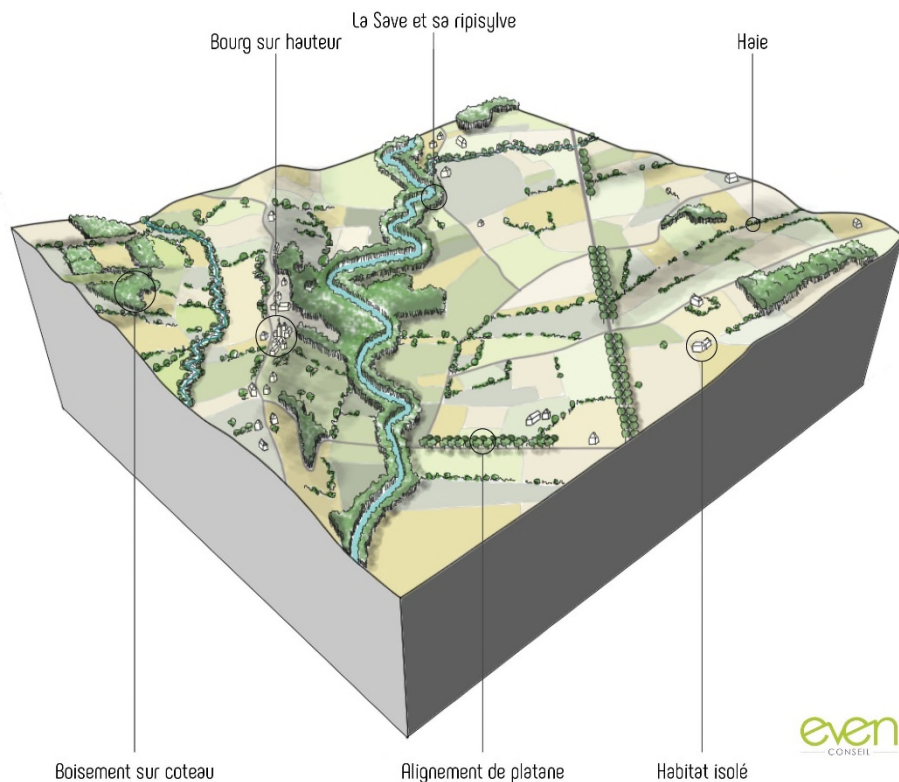


Figure 1 : Organisation des paysages du Bas-Comminges. Réalisation : Even Conseil, 2020.

Dynamiques, évolutions

Les nouvelles constructions s'implantent principalement en point haut ou le long des crêtes, à la recherche d'un point de vue panoramique, de préférence sur les Pyrénées. Si elles reprennent l'implantation traditionnelle éparse du bâti traditionnel, elles délaissent ses spécificités rurales, son adaptation au sol et sa typologie, créant des points noirs visuels ponctuels.

1.2.2. Les petites Pyrénées

Caractéristiques

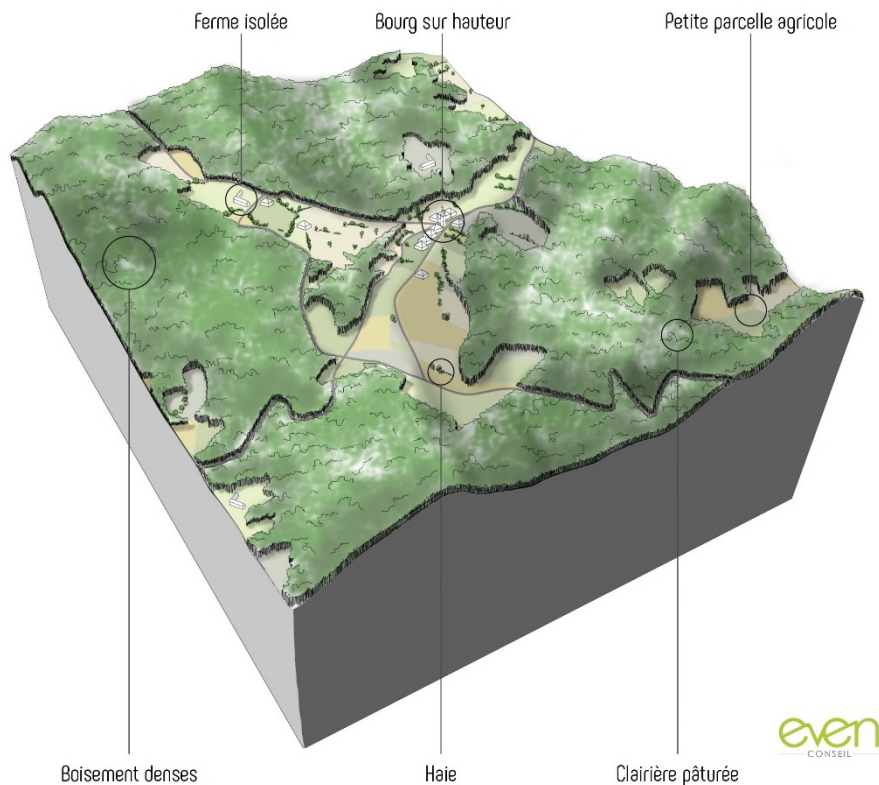
Cette entité paysagère correspond à la zone de transition entre le Bas-Comminges et le Plantaurel.

L'ensemble de collines est ici plus haut et plus marqué. Les fonds de vallées sont occupés par des parcelles de culture et des prairies de pâture, tandis que les sommets et les pentes les plus fortes sont conquis par les boisements. Les perceptions sont ainsi plus resserrées sur le paysage alentour, notamment au sud de la vallée de la Garonne.

L'habitat est principalement groupé dans les villages et les hameaux, à l'exception des cabanes de bergers sur le chemin des estives. Il s'implante à la faveur de points hauts, sur les terrasses des cours d'eau et sur les versants, constituant ainsi des ensembles souvent qualitatifs.



Photo 2 : Panorama sur les Pyrénées depuis le bourg de Rieucazé - EVEN Conseil, juillet 2020.



Dynamiques, évolutions

L'évolution des pratiques agricoles conduit à la monoculture et à la progression des boisements sur les espaces de prairie. Ces dynamiques tendent à l'uniformisation et à la fermeture des paysages.

1.2.3. La vallée de la Garonne

Caractéristiques

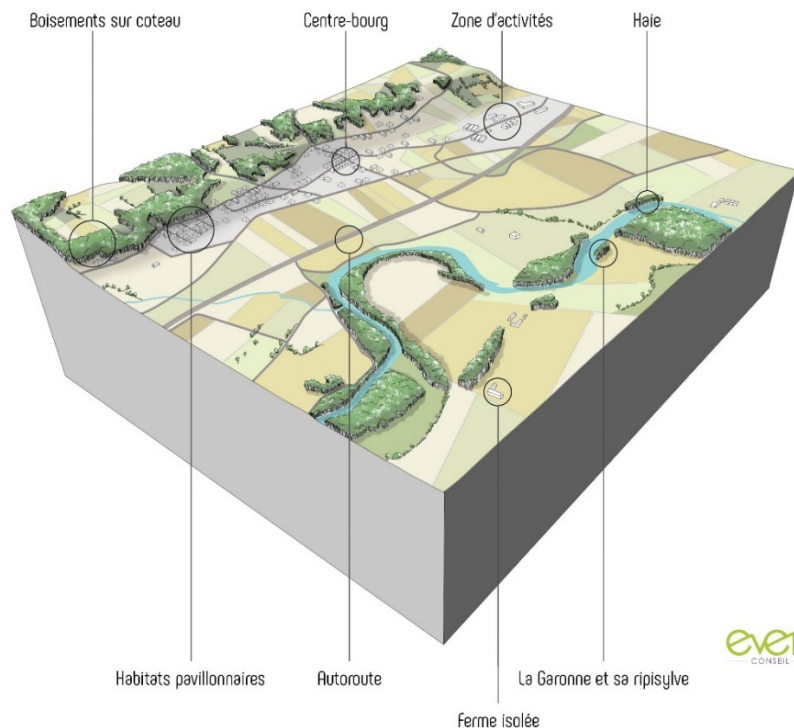
L'entité présente des paysages cultivés ouverts marqués par le passage de la Garonne et par une urbanisation plus importante que sur le reste du territoire.

De par la richesse de son sol, le fond de vallée est occupé principalement par de grandes cultures. Des espaces de prairies de pâture ainsi que de vergers viennent composer une mosaïque paysagère encore assez diversifiée. Ce système agricole est à l'origine d'un tissu bâti traditionnel dispersé, cependant bien intégré dans les paysages.

Les vues directes sur la Garonne sont peu nombreuses. Sa ripisylve dense et continue laisse cependant son empreinte dans les paysages. Les motifs de l'arbre sont ainsi bien présents dans les perceptions : arbres isolés et bosquets dans les espaces de cultures, reste de haies bocagères, alignement de platanes en bord de route... Cette impression est renforcée par les coteaux nord et par les reliefs du piémont pyrénéen au sud, tous deux fortement boisés.



Photo 3 : Grandes parcelles cultivées dans la vallée de la Garonne depuis la RD817, Bordes-Rivière - StreetView



Dynamiques, évolutions

La présence de nombreuses structures de déplacement (A64, RD817 et voie ferrée) ainsi que l'implantation historique du bâti ont favorisé un développement plus important de l'urbanisation. Les constructions récentes s'inscrivent dans un tissu urbain moins dense et souvent le long des voies ou de manière isolée dans les espaces agricoles. Leur architecture standardisée, souvent peu adaptée à l'environnement proche, entraîne une perte de qualité des paysages. Cette dynamique est bien visible sur les espaces d'entrée de ville (le long de la RD817) ou sur les coteaux nord (ex : Villeneuve-de-Rivière).

Le territoire subit une déprise agricole visible, notamment par l'apparition de friches sur les pentes les plus fortes, la diminution des prairies pâturées et des spécificités culturelles (vergers, vignes...) au profit des grandes cultures. Cette dynamique entraîne la fermeture des paysages.

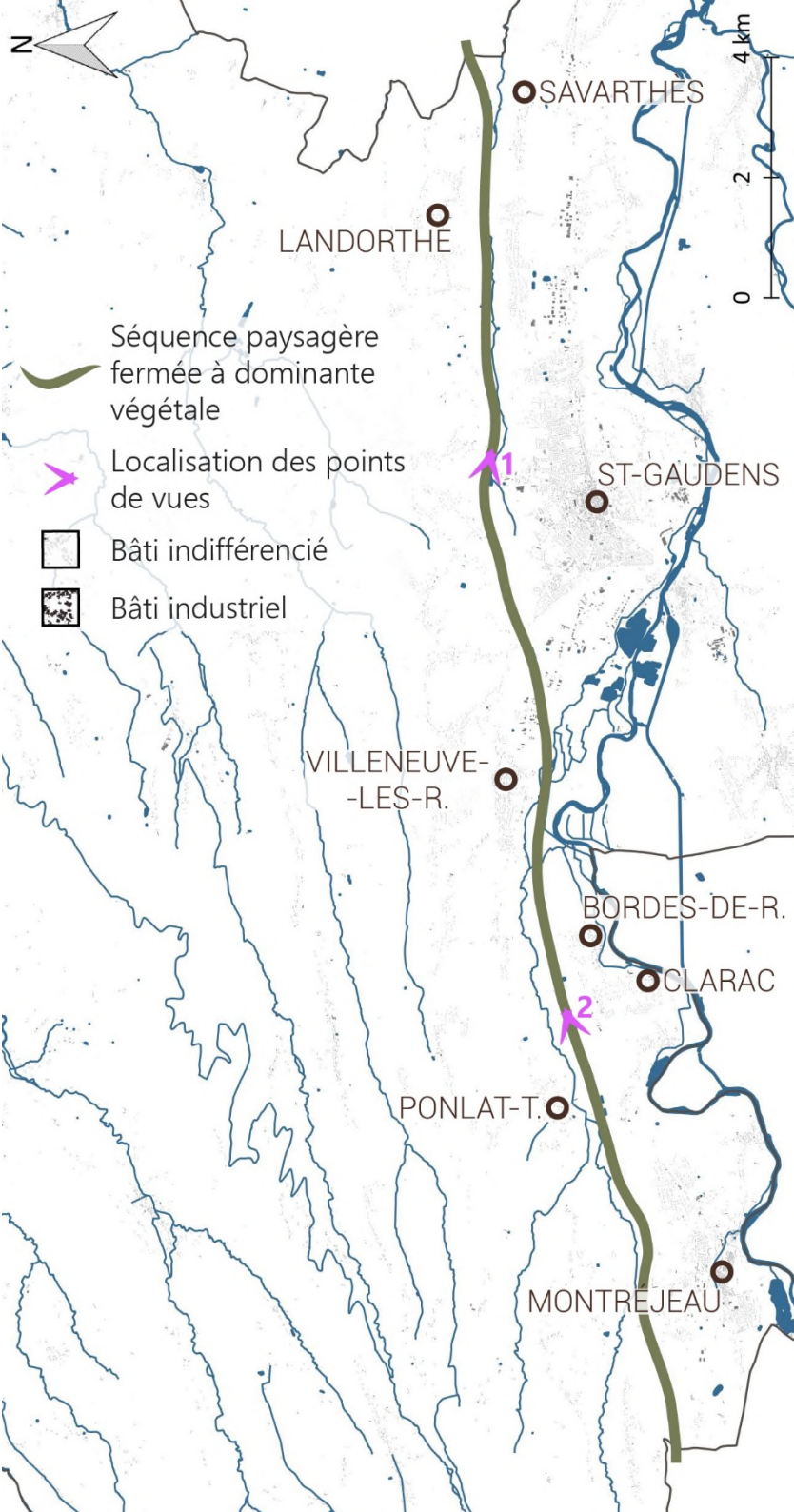
2. LES PAYSAGES DEPUIS LES AXES STRUCTURANTS

Les axes de circulation principaux d'un territoire sont la porte d'entrée pour découvrir les paysages qui le composent. Les recenser et analyser les perceptions paysagères ouvertes depuis ceux-ci permet de mettre en place des actions localisées de sauvegarde des abords et des points de vue, mais également d'identifier les points paysagers à requalifier.

Sur le territoire, 6 axes de circulation majeurs sont identifiés :

- L'autoroute A64 qui parcourt de territoire de Savarhès à Montréjeau et qui relie les deux communes en 20 minutes ;
- La RD817 qui suit le tracé de l'autoroute A64 et qui relie Labarthe-Inard à Montréjeau en 25 minutes environ ;
- La RD632 qui dessert l'ouest du territoire et qui permet de rejoindre Boulogne-sur-Gesse depuis Molas en 20 minutes ;
- La RD635 qui traverse le territoire d'est en ouest et qui permet de relier Aurignac à Boulogne-sur-Gesse en 20 minutes ;
- La RD17 qui traverse le territoire du nord au sud et qui relie Mirambeau à Boudrac en 40 minutes ;
- L'ensemble formé par la RD3 et la RD5 qui traverse également le territoire du nord au sud et qui relie Goudex à Lespiteau en 1 heure environ.

Les planches paysagères présentées ci-après présentent les perceptions paysagères depuis ces axes de circulations et les enjeux qui les concernent.



2.1. A64 : DE SAVARTHES A MONTREJEAU

1 – Séquence paysagère fermée à dominante végétale – Nord de St-Gaudens (StreetView)



2 – Horizon marqué par les reliefs des Pyrénées – Nord de Clarac (StreetView)

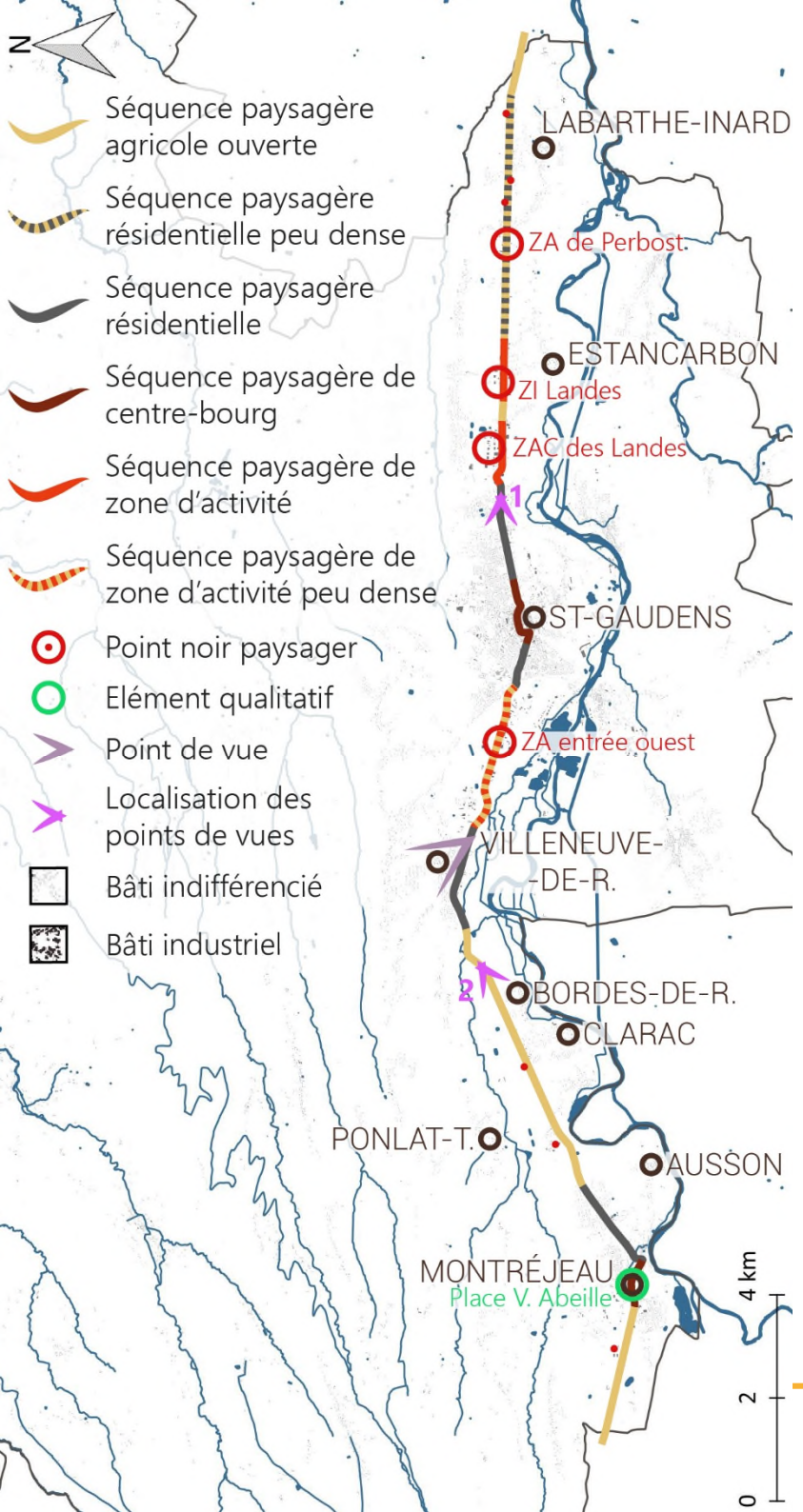


L'A64 traverse le territoire d'est en ouest et dessert notamment les villes de Saint-Gaudens (sortie 18) et de Ponlat-Taillebourg (sortie 17). Elle s'inscrit dans un contexte fortement végétalisé, ce qui ferme les perceptions sur les paysages alentours (vue 1).

Les Pyrénées marquent l'horizon, notamment entre Villeneuve-de-Rivière et Ponlat-Taillebourg, où la végétation aux abords de l'autoroute est moins proche et moins haute (vue 2).

ENJEUX :

Pas d'enjeu particulier sur cet axe de circulation.



2.2. RD817 : DE LABARTHE-INARD A MONTRÉJEAU

1 – Séquence paysagère résidentielle en entrée est de St-Gaudens (StreetView)



2 – Séquence paysagère agricole ouverte – entrée est de Bordes-de-Rivière (StreetView)



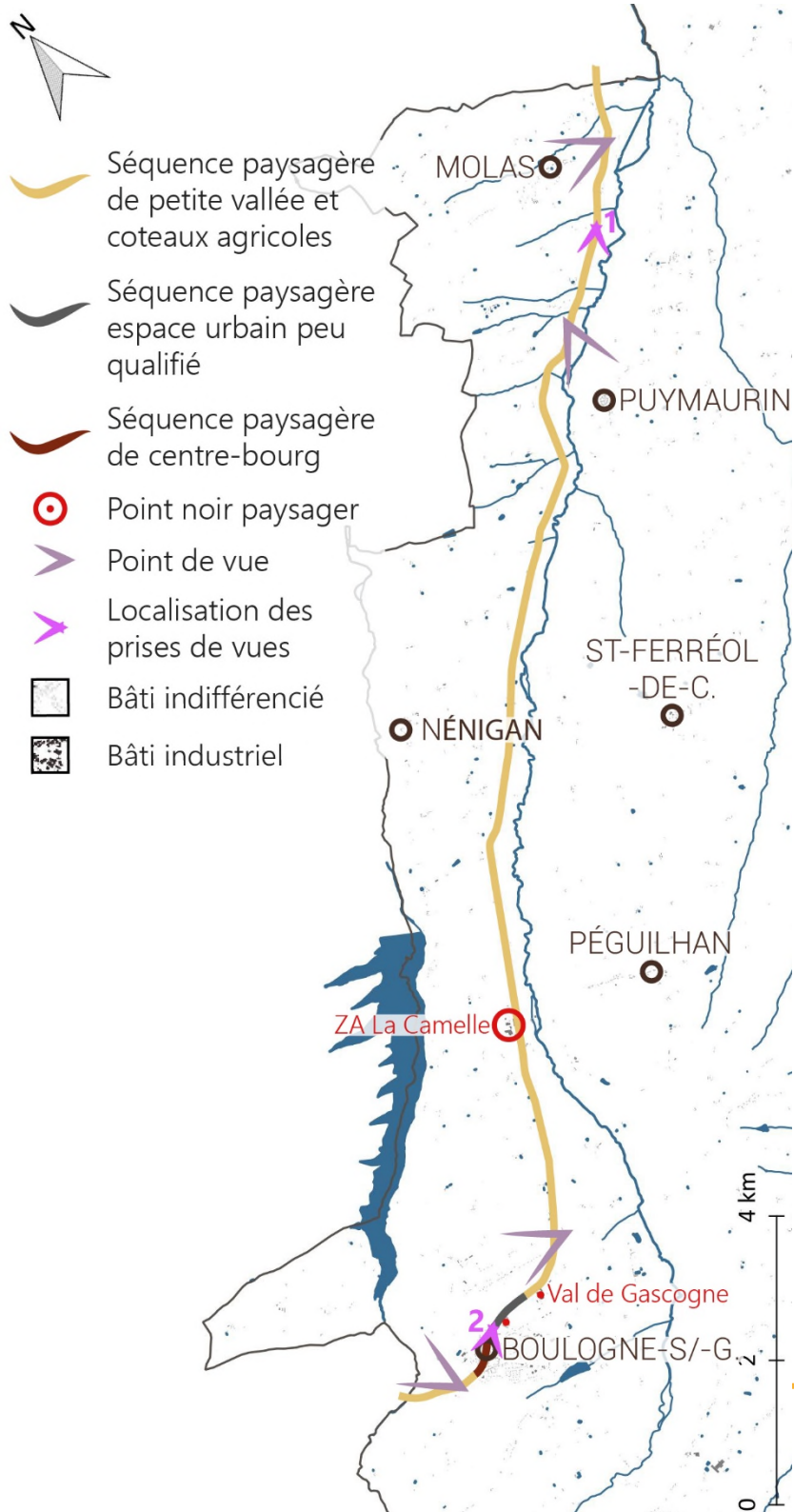
La RD817 traverse le territoire selon un axe est-ouest et permet de découvrir les paysages agricoles de la vallée de la Garonne (vue 2) et les bourgs de Saint-Gaudens et de Montréjeau.

Ces paysages de grandes parcelles agricoles sont cultivés en céréales ou en maïs. Quelques boisements ou alignements d'arbres ferment ponctuellement les vues. La partie est de la RD817 est cependant fortement marquée par une urbanisation continue (vue 1).

L'horizon est marqué par les coteaux boisés de la vallée de la Garonne ou les reliefs des Pyrénées.

ENJEUX :

- Le développement de l'urbanisation, notamment entre les communes de Labarthe-Inard et de Villeneuve-de-Rivières ;
- La conservation de la bonne qualité de l'entrée de ville ouest de Montréjeau ;
- L'intégration des bâtiments d'activité implantés le long de l'axe (ZA entrée ouest de Saint-Gaudens notamment).



2.3. RD632 : DE MOLAS A BOULOGNE-SUR-GESSE

1 – Séquence paysagère de petite vallée et coteaux agricoles (StreetView)



2 – Cœur de ville de Boulogne-sur-Gesse (StreetView)



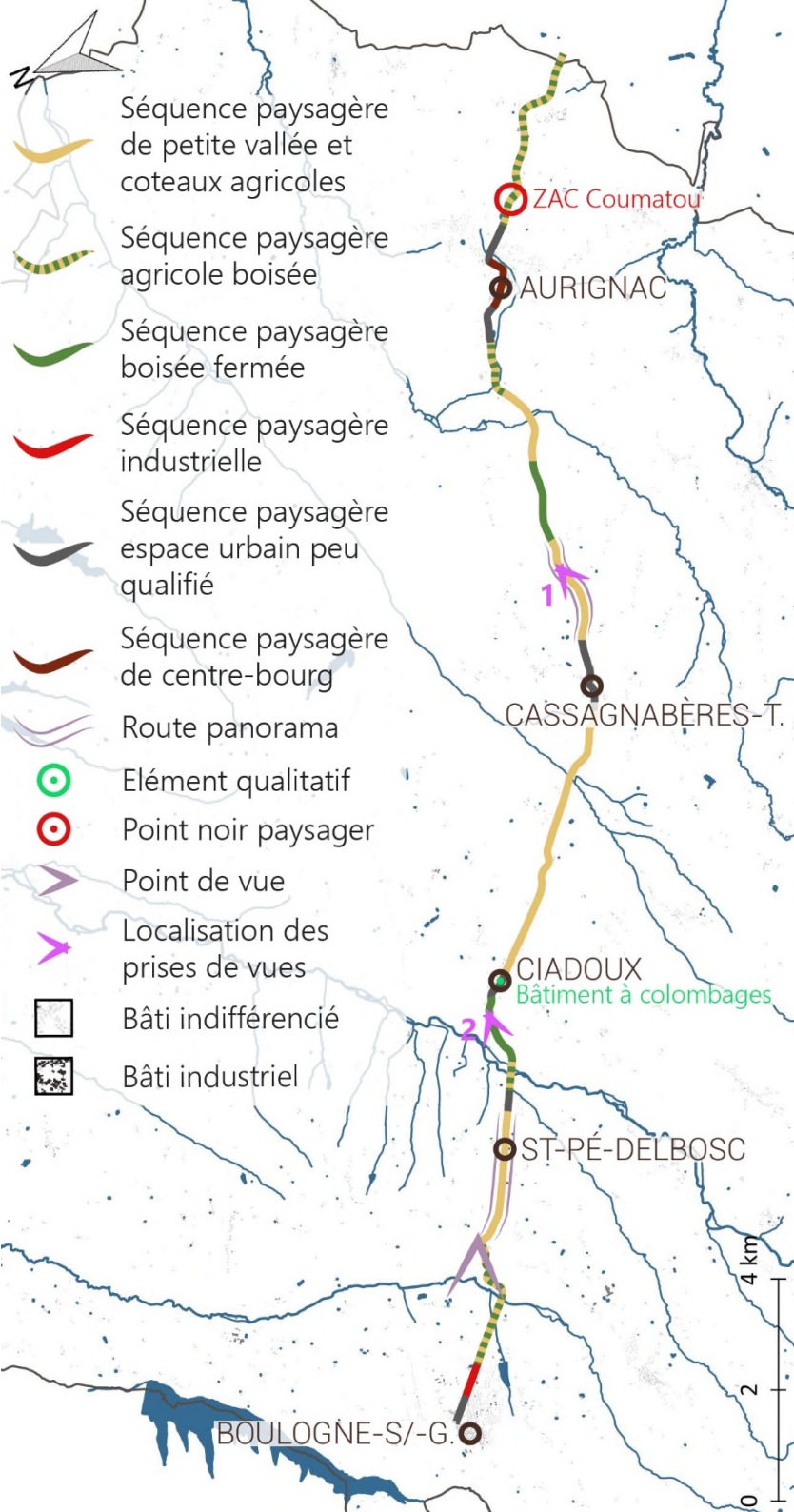
La RD632 passe sur la partie nord du territoire, dans la vallée de la Gesse. Elle permet de découvrir notamment le bourg de Boulogne-sur-Gesse.

Les paysages agricoles sont assez variés et sont ponctués par des bosquets et des alignements d'arbres. Les pentes des coteaux, occupées par des boisements ou des pelouses sèches, mais également par des bourgs, ferment les perceptions de part et d'autre de l'axe. Les Pyrénées sont peu visibles.

Les abords de la RD632 sont généralement peu dégradés. Seule l'entrée de ville nord de Boulogne-sur-Gesse est banalisée par une urbanisation diffuse.

ENJEUX :

- La conservation de la bonne qualité des abords de la RD632 ;
- Le développement de l'urbanisation autour de Boulogne-sur-Gesse ;
- La conservation des points de vue sur les bourgs de coteaux.



2.4. RD635 : D'AURIGNAC A BOULOGNE-SUR-GESSE

1 – Route panorama – Cassagnabère-Tournas (StreetView)



2 – Séquence paysagère boisée fermée – sortie ouest de Ciadoux (StreetView)



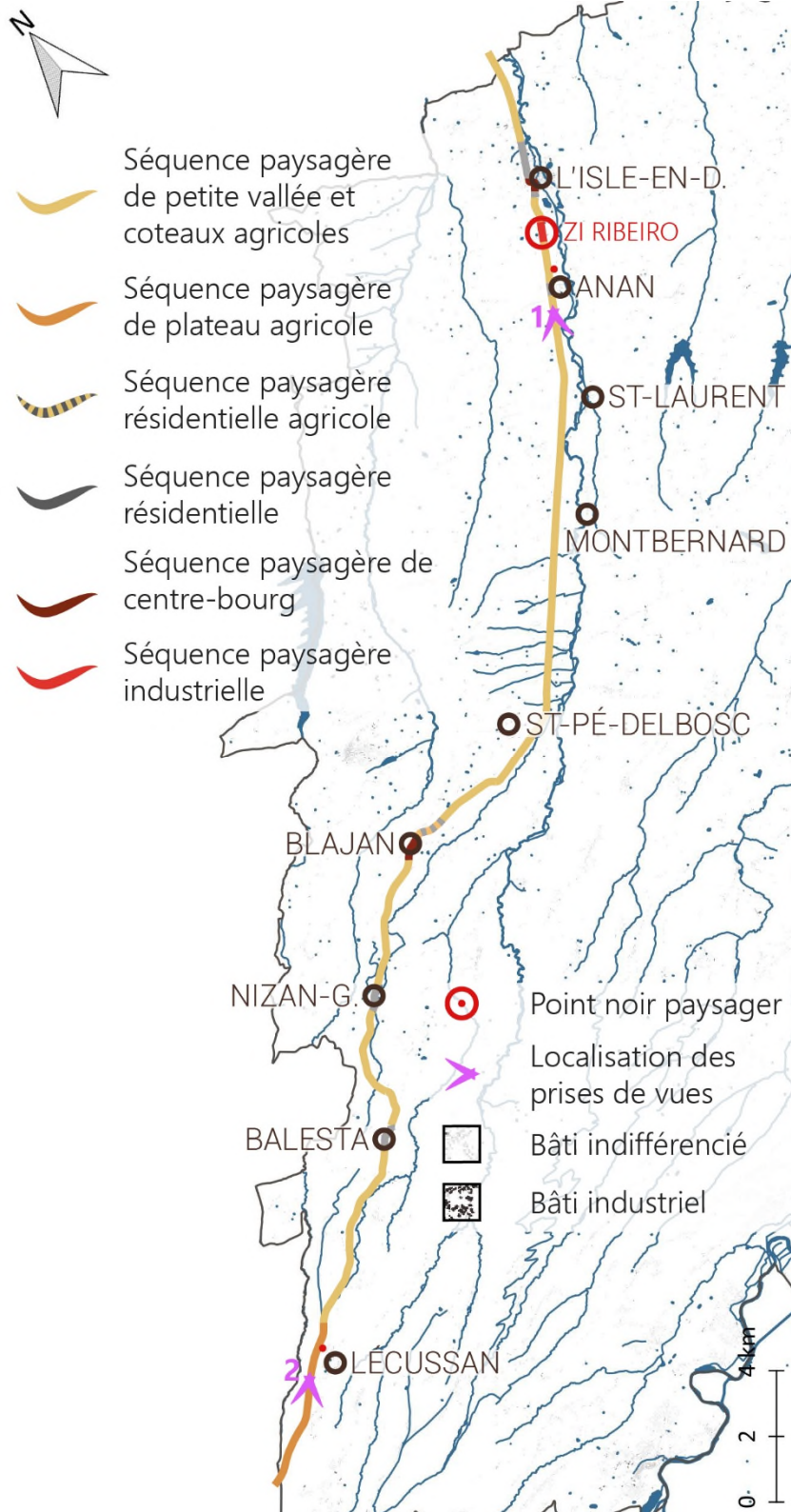
La RD635 traverse le territoire d'est en ouest, et permet de découvrir les paysages des coteaux du Comminges.

Les paysages visibles sont assez diversifiés : les espaces agricoles laissent ponctuellement place aux boisements, puis se ferment totalement. Le passage de vallées importantes rythme la traversée. Les perceptions visuelles s'ouvrent très largement sur les coteaux alentours à la faveur de passage en ligne de crête (route panorama).

La RD635 est peu concernée par le développement de l'urbanisation linéaire, excepté aux abords du bourg d'Aurignac et de Boulogne-sur-Gesse.

ENJEUX :

- La conservation de la bonne qualité des abords de la RD635 ;
- La conservation des ouvertures visuelles sur les routes panorama ;
- Le développement de l'urbanisation autour d'Aurignac et de Boulogne-sur-Gesse.



2.5. RD17 : DE MIRAMBEAU A BOUDRAC

1 - Vallée cultivée et coteaux boisés de la Save – Anan (StreetView)



2 – Plateau de Lannemezan – Lécussan (StreetView)



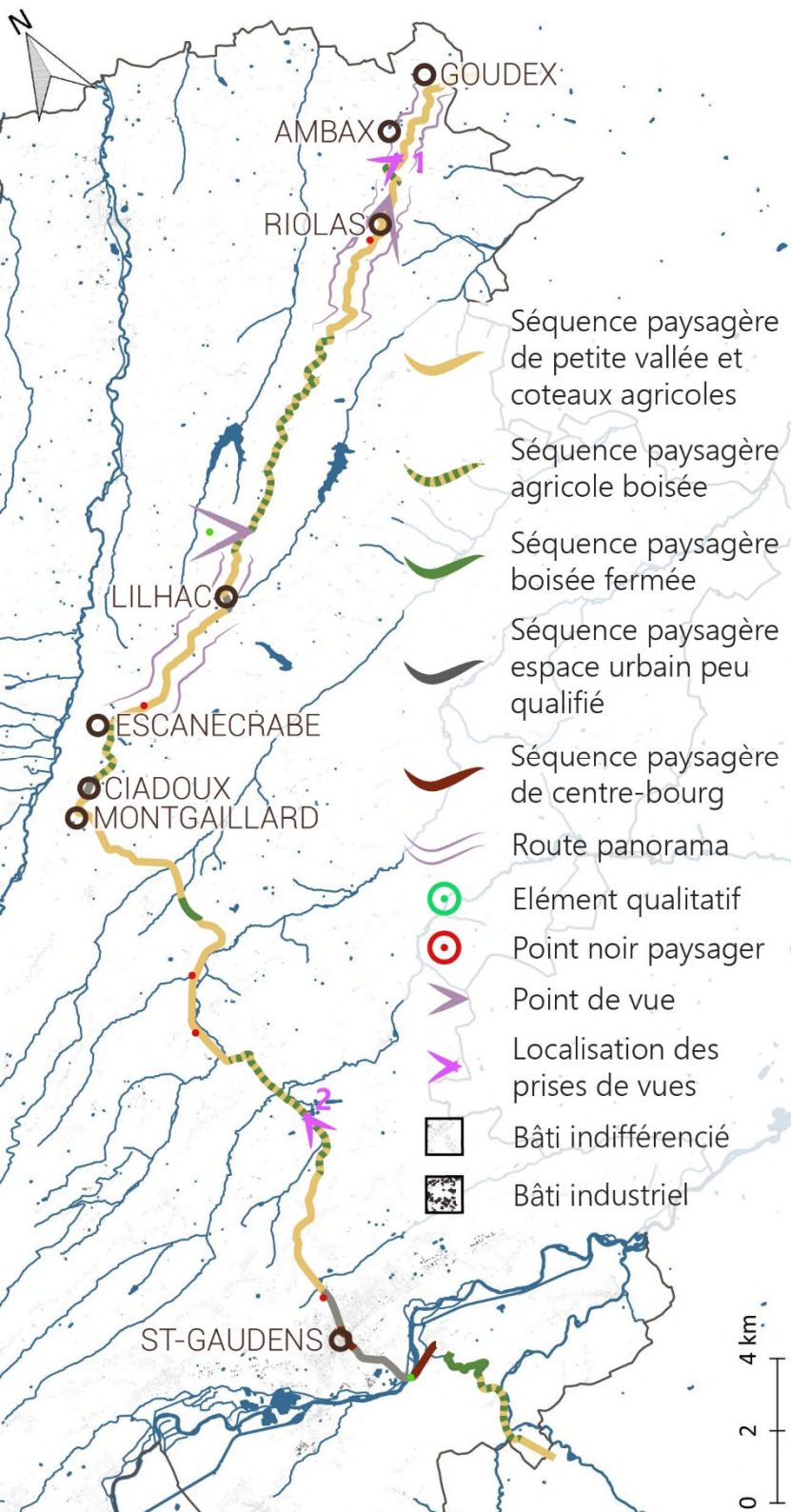
La RD17 traverse le territoire du nord au sud et permet notamment de découvrir les paysages agricoles de la vallée de la Save et le centre-bourg de L'Isle-en-Dodon.

Ces paysages agricoles, très ouverts, sont ponctués par des alignements d'arbres en bord de voirie et par des petits boisements ou bosquets dans les parcelles cultivées. Les coteaux de la vallée de la Save cadrent les perceptions visuelles, ce qui se ressent moins sur la séquence paysagère de plateau agricole.

Les abords de la RD17 sont relativement peu touchés par l'implantation d'une urbanisation linéaire résidentielle ou d'activité.

ENJEUX :

- La conservation de la bonne qualité des abords de la RD17 ;
- La conservation de la qualité des entrées de bourg, notamment autour de L'Isle-en-Dodon.



2.6. RD3-RD5 : DE GOUDEX A LESPITEAU

1 - Panorama depuis la RD3 sur des coteaux agricoles – Ambax (StreetView)



2 – Petite vallée de ruisseau de la Garie aux paysages agricoles boisés – Latoue (StreetView)



Le tronçon routier créé par la RD3 et la RD5 est l'axe de circulation qualitatif des axes de découverte. En effet, celui-ci, passant en partie sur des lignes de crêtes des collines du Comminges donne à voir de très larges panoramas sur les paysages alentours (vue 1) ponctués par la traversée de quelques bourgs et hameaux.

Ces routes panoramas laissent place, sur la RD5, à des paysages de vallées agricoles ouverts, ponctués notamment par des alignements de platanes denses et continus.

L'urbanisation est fortement présente autour de Saint-Gaudens, qui présente des entrées de villes peu qualitatives.

ENJEUX :

- La valorisation de cet axe comme axe de découverte du territoire ;
- Le contrôle du développement de l'urbanisation autour de Saint-Gaudens ;
- La valorisation des éléments qualitatifs visibles depuis la route (Notre-Dame de l'Assomption à Salherm et petite chapelle à Miramont-de-C.).

3. LES PAYSAGES DEPUIS LES POINTS DE VUE MAJEURS

Un point de vue est un lieu à partir duquel on peut voir une étendue, un paysage. Il est fortement lié à la topographie du territoire, à l'occupation du sol aux abords mais également aux alentours et aussi au regard de l'observateur. Les points de vue sont nombreux sur le territoire. En effet, celui-ci est concerné par un socle physique très varié qui donne à voir des paysages qualitatifs, qu'ils soient ordinaires ou remarquables.

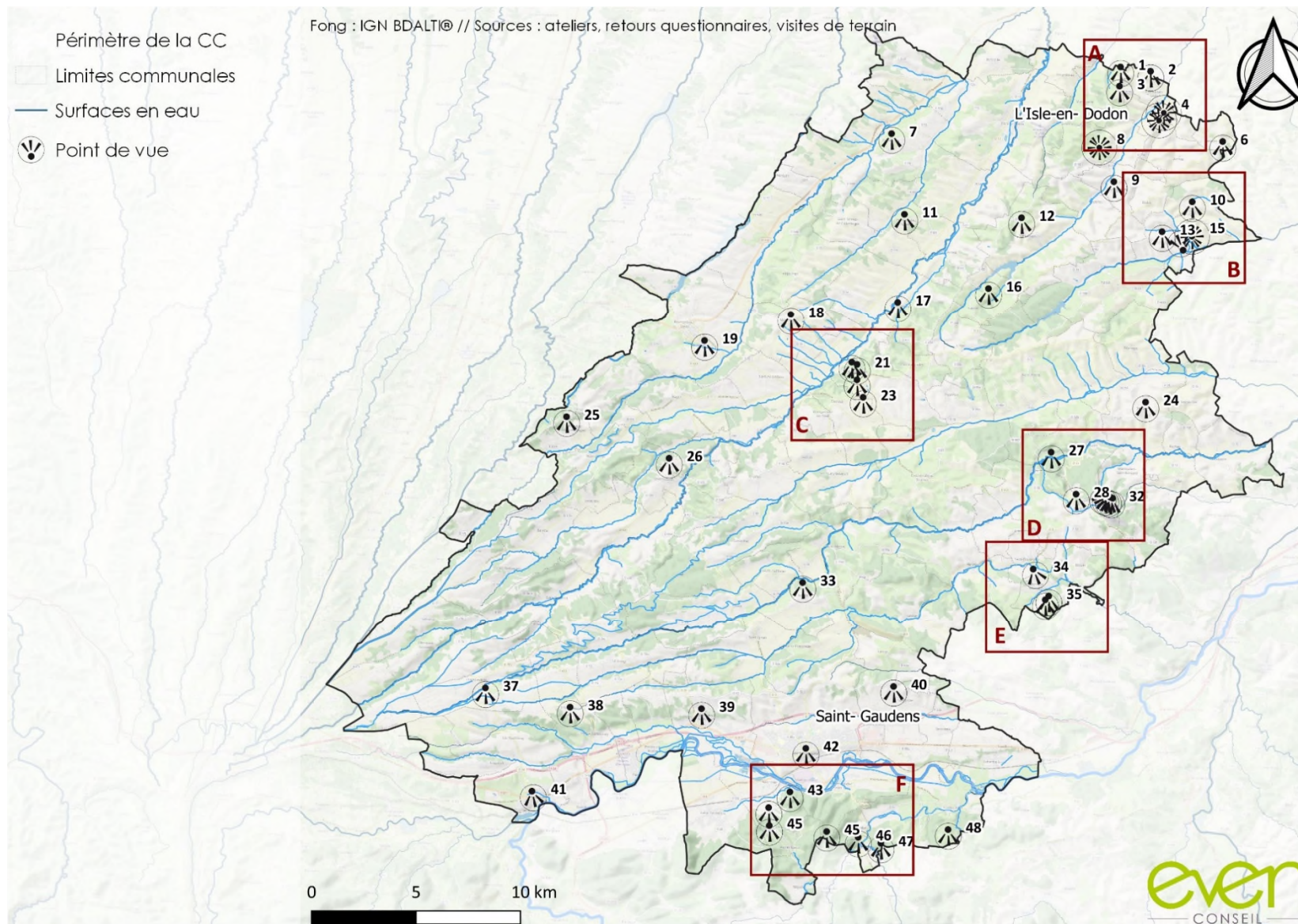
La carte suivante localise les points de vue majeurs notamment identifiés lors d'ateliers avec la collectivité. La présence de ces points de vue est importante à prendre en compte dans les choix d'aménagement du territoire car ils constituent une part importante de la qualité du cadre de vie et de l'image de celui-ci.

N°	COMMUNE	LOCALISATION PRECISE
1	Martisserre	Lieu-dit Pich
2	Frontignan-S.	Lieu-dit Calaué
3	Martisserre	Lieu-dit En Gouat
4	Mauvezin	Motte castrale
5	Mauvezin	Ancien château
6	Goudex	Lieu-dit Antoni
7	Puymaurin	Village
8	Agassac	Table d'orientation sur une motte castrale
9	Castelgaillard	Château
10	Cazac	Parking église
11	Montesquieu-G.	Ecole
12	St-Frajou	Table d'orientation
13	Labastide-P.	RD3c, lieu-dit Talasac et Bertigail
14	Labastide-P.	RD3c, lieu-dit Cap de Bosc
15	Labastide-P.	Château
16	Salerm	RD84, lieu-dit Paguère

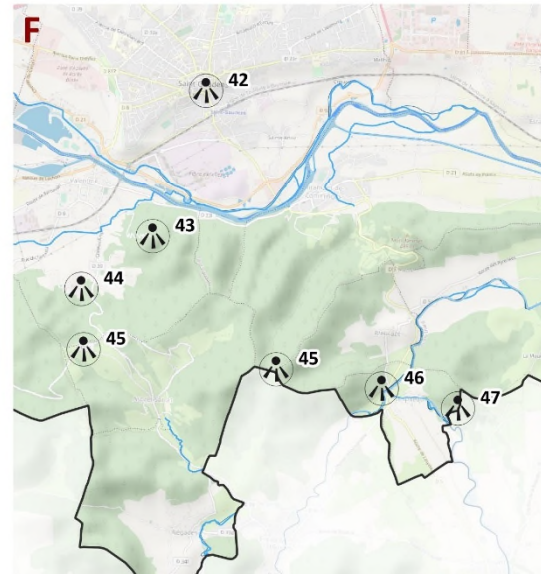
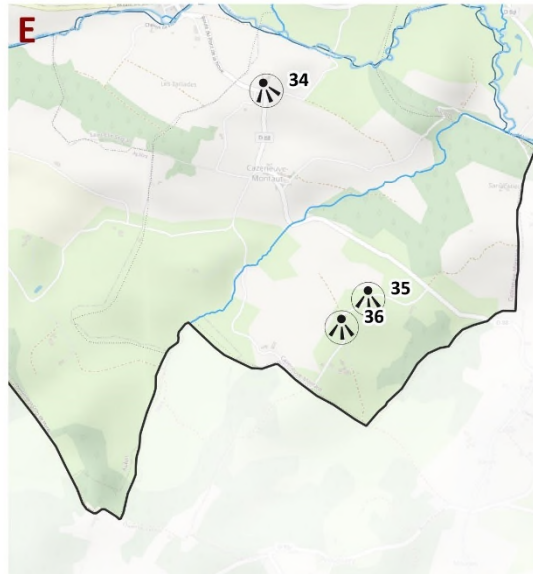
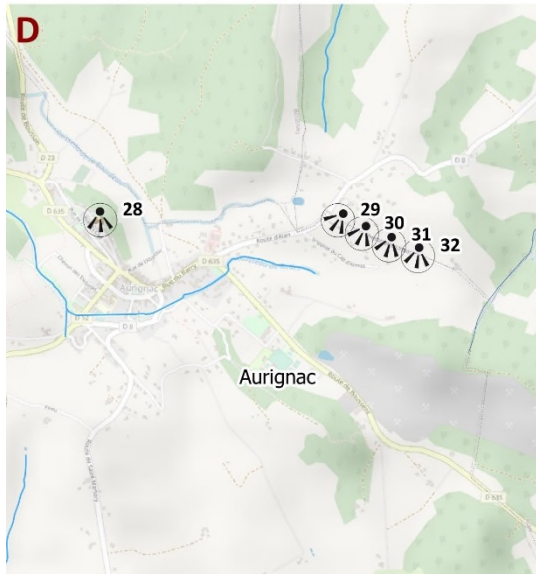
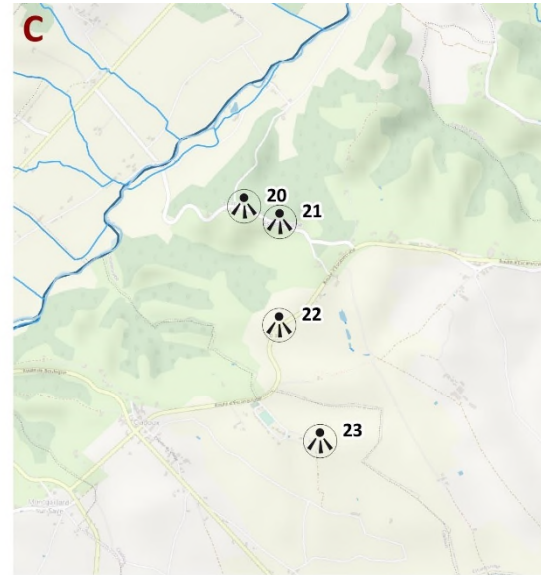
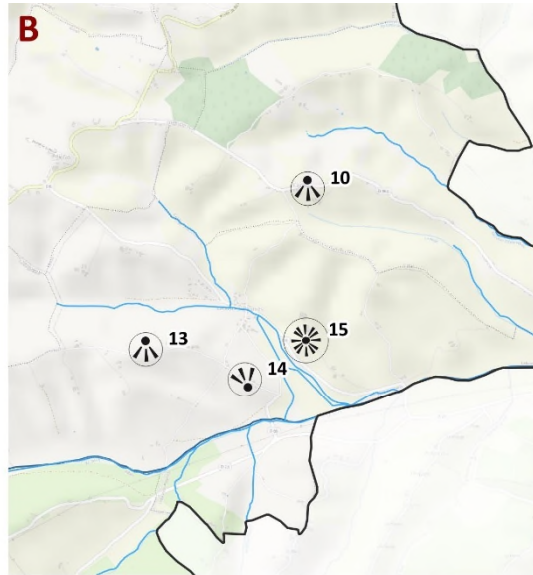
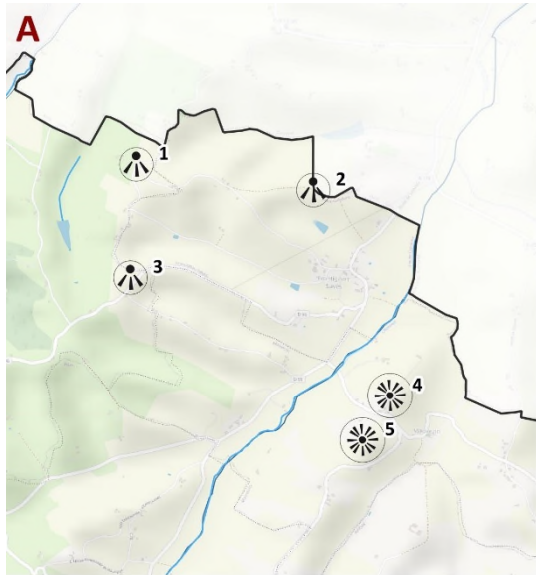
N°	COMMUNE	LOCALISATION PRECISE
17	Montbernard	RD81, cimetière
18	Mondilhan	Table d'orientation
19	Boulogne-s/-G.	Viaduc du Lac
20	Escanecrabe	RD36, cimetière
21	Escanecrabe	Bourg
22	Escanecrabe	RD3, lieu-dit Enbidaou
23	Ciadoux	Lieu-dit L'Augaillon
24	Benque	Bourg, table d'orientation
25	St-Loup-en-C.	Table d'orientation
26	Montmaurin	Table d'orientation, lieu-dit Courrèges
27	Boussan	RD84, lieu-dit Cap de Portet
28	Aurignac	Table d'orientation
29	Aurignac	Lieu-dit- Cap d'Amas
30	Aurignac	
31	Aurignac	
32	Aurignac	

33	Larcac	Cimetière
34	Cazeneuve-M.	Château de Montaut
35	Cazeneuve-M.	Lieu-dit Tranon
36	Cazeneuve-M.	Lieu-dit Jouandillac
37	Franquevielle	RD75, aire de pique-nique
38	Ponlat-T.	Chapelle Saint-Jean-de-Ponlat
39	Villeneuve-de-R.	Cimetière, table d'orientation
40	Landorthe	Chemin de ronde, lieu-dit Sébastien
41	Montréjeau	Boulevard Lassus
42	St-Gaudens	Table d'orientation au Monument des Trois Maréchaux
43	Valentine	Chapelle du Bout du Puy
44	Valentine	Lieu-dit Prouzic
45	Aspret-S.	RD9c, lieu-dit Les Planes
46	Miramont-de-C.	Cap de Lastodet
47	Lespiteau	Lieu-dit Le Bardaou
48	Lespiteau	Lieu-dit Touron
49	Pointis-I.	Chapelle Notre-Dame de Brouls

N°	COMMUNE	LOCALISATION PRECISE
----	---------	----------------------



Carte 2 : Localisation des points de vue sur le territoire





PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION AU REGARD DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

L'augmentation des températures moyennes annuelles de l'air fait évoluer les paysages vers des faciès plus adaptés. Certains paysages de l'eau, notamment les zones humides, sont susceptibles de se raréfier.

La hausse des épisodes climatiques extrêmes (inondation, feu de forêt...) entraînera une modification des paysages naturels et urbains dans les zones les plus à risques.



LEVIERS DU SCOT MOBILISABLES DANS LE PLUI

- Le contrôle strict des extensions d'urbanisation et de leur qualité architecturale ;
- La protection des motifs paysagers identitaires et structurants : ripisylves, linéaires de haies, parcelles de châtaigniers, de vignes... ;
- L'identification et la protection des points de vue majeurs du territoire.

PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS DU SCOT A INCLURE DANS LE PLUI

- C10** Les documents d'urbanisme préservent les atouts du patrimoine et des paysages en :
- Identifiant les éléments paysagers emblématiques et constitutifs de l'identité du territoire, et en instaurant des mesures de protection et de valorisation adaptées ;
 - Identifiant les points de vue ou perspectives visuelles les plus remarquables afin que soient respectés les grands équilibres paysagers. Les orientations générales liées au paysage au regard des différentes unités paysagères sont définies dans le PADD ;
 - Maîtrisant l'urbanisation le long des routes de crêtes qui offrent des panoramas sur les Pyrénées.
- C11** Les documents d'urbanisme favorisent l'intégration paysagère des bâtiments industriels, commerciaux, artisanaux et agricoles [...]. Des dispositions sont définies afin de limiter l'impact de ces constructions sur les paysages, perspectives et cônes de vues à forts enjeux.
- C30** Les collectivités compétentes favorisent dans les projets d'équipements touristiques, notamment au travers des documents d'urbanisme, des orientations en matière de développement durable : [...] gestion intégrée des déchets, etc.
- C74** Les documents d'urbanisme prennent en compte les mesures de la charte du PNR Comminges Barousse Pyrénées, dès son approbation et dans l'attente de sa transposition dans le SCOT.
- R01** Au sein des zones urbaines ou à urbaniser situées aux abords de la TVB, et sur les lignes de crêtes, le SCOT recommande de réaliser toute nouvelle urbanisation avec précaution, notamment au travers d'une bonne intégration environnementale et paysagère des nouvelles constructions, en particulier pour les bâtiments agricoles, industriels ou commerciaux (respect du choix des matériaux, des couleurs, des formes, etc.).
- R19** Le SCOT recommande aux collectivités de réaliser des aménagements adaptés et légers (cheminements piétons et cyclables, signalisation, aires de pique-nique et de découverte, etc.) autour des points d'attrait touristiques du territoire destinés à faciliter la fréquentation et le développement du tourisme afin de permettre une valorisation touristique respectueuse du cadre dans laquelle elle s'inscrit.
- R26** Les collectivités concernées intègrent à leurs projets touristiques, le développement et la promotion des réseaux de grande itinérance (Véloroute V81 du Piémont Pyrénéen, Trans Garona, Via Garona, etc.). Elles identifient et permettent l'organisation des réseaux d'itinéraires structurants et de boucles de promenade-randonnée, ainsi que leur aménagement et leur entretien, afin de limiter les risques de déclassement des chemins ruraux et de participer à la structuration du réseau de la petite itinérance.

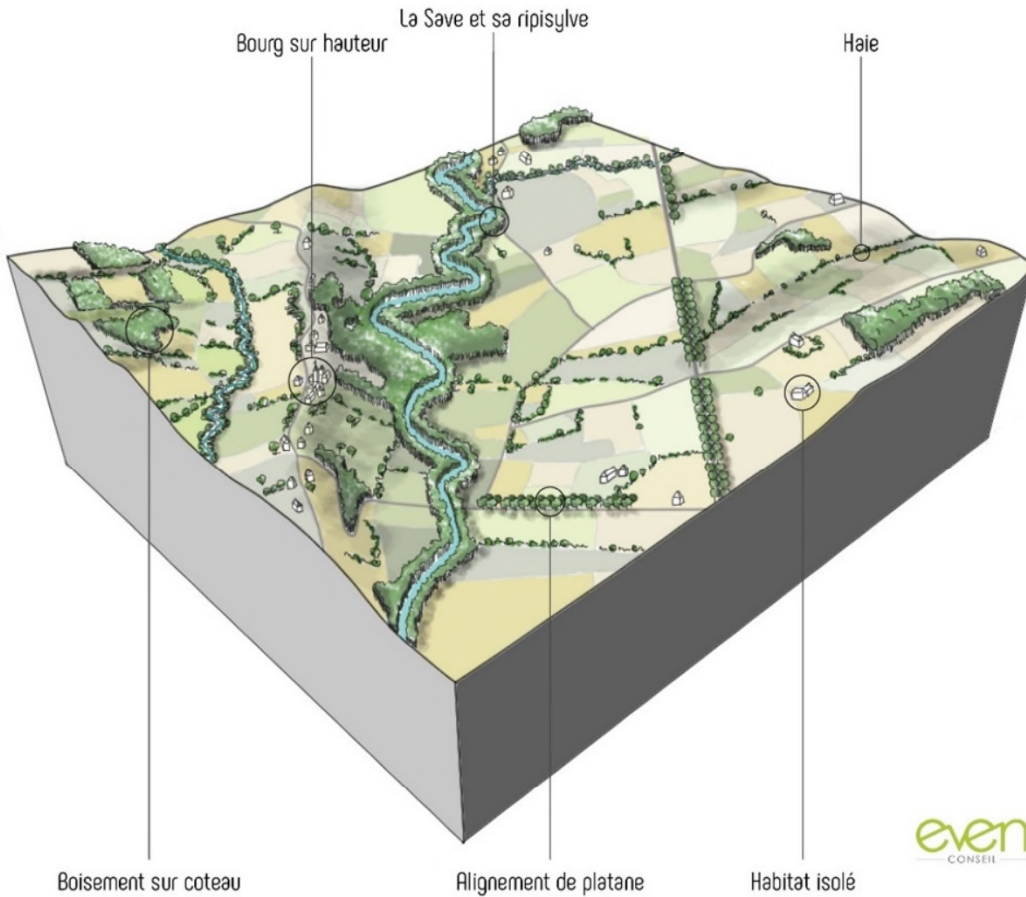
SYNTHESE // GRAND PAYSAGE : PRISE EN COMPTE DU SCOT

PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS DU SCOT A INCLURE DANS LE PLUI

- R27** Les maîtres d'ouvrages assurent l'aménagement et l'entretien des réseaux de grande itinérance en suivant les orientations du projet de SCoT, notamment sur la préservation et la mise en valeur des paysages.
- R30** L'intégration des nouveaux bâtiments agricoles peut être règlementée en se référant aux dispositions de Guide Méthodologique « L'insertion des bâtiments agricoles dans le paysage » réalisé par le CAUE de la Haute-Garonne, afin de répondre notamment aux problématiques :
- D'implantation du bâtiment (inscription dans le site et dans la pente, choix du terrain, respect des exigences règlementaires, positionnement au sein de la parcelle) ;
 - De qualité architectural du bâtiment (volume, façade, couleurs, matériaux, couverture, enveloppe) ;
 - D'accompagnement végétal (support visuel, écran, protection).



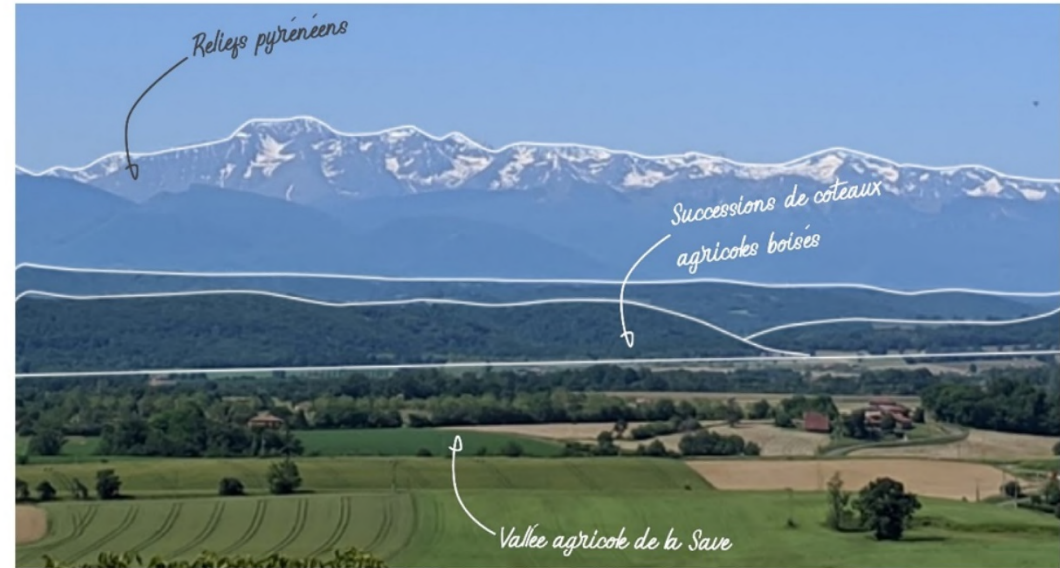
Les paysages de ce secteur sont structurés par une mosaïque agricole ponctuée par des linéaires de haies et des bosquets. Des boisements sont présents sur les pentes fortes et les points hauts des coteaux. Le jeu de relief permet d'ouvrir de larges panoramas sur les vallées et, plus loin, sur les Pyrénées.



Organisation des paysages des Coteaux Nord – EVEN Conseil



L'évolution des pratiques agricoles, notamment l'abandon de l'élevage induit la progression des boisements sur les espaces de coteaux mais également la raréfaction des réseaux de prairies dans les fonds de vallée. Des linéaires de haies sont localement détruit au profit de parcelles agricoles de grande taille.



Lecture des paysages depuis la table d'orientation de Mondilhan – EVEN Conseil



Evolution des paysages entre 1953 et aujourd'hui, commune de Montbernard – EVEN Conseil



ATOUTS

- Un cadre de vie très qualitatif à préserver ;
- Un territoire polyculturel vecteur de paysages diversifiés ;
- Un réseau de chemin de rando bien développé et en cours d'aménagement ;
- Des projets de réhabilitation de maisons anciennes bien réalisés et des nouvelles constructions qui s'intègrent globalement bien dans les paysages ;
- L'arrivée de nouvelles activités agricoles (maraîchage, élevage ovin, etc.) qui limite l'enfrichement.



FAIBLESSES

- Une valorisation des sites naturels et des points de vue rendue complexe par la présence de parcelles privées dans les projets ;
- Un réseau de chemins communaux denses mais difficile à entretenir ;
- Des boisements et des abords de cours d'eau délaissés ;
- La présence de quelques espaces de friches et jachères ;
- Un manque de cohérence architectural dans les nouvelles constructions.



OPPORTUNITES

- Une identité commune du territoire à promouvoir ;
- La valorisation paysagère des lacs et du réseau de mares du territoire ;
- Des points de vue qualitatifs, à valoriser ;
- Un travail sur l'intégration paysagère des aires camping-car.
- Un développement de l'activité maraîchère afin de limiter l'enfrichement des terres agricoles ;
- Le développement des dispositifs de production d'énergie renouvelable sur les espaces de friche.



MENACES

- Une homogénéisation des paysages induite par l'évolution des pratiques agricoles : disparition de l'élevage, remembrement agricole, destruction de haies, etc. ;
- Un réseau hydrographique peu mis en valeur ;
- L'implantation non maîtrisée de panneaux photovoltaïques, notamment sur les espaces de coteaux : dégradation ponctuelle ;
- Le développement de certains type d'habitats alternatifs, points noirs paysagers ponctuels.



ENJEUX

- La conservation des motifs paysagers identitaires du territoire : linéaire de haies et de bosquets, alignements d'arbres le long des routes, petits points d'eau, etc. ;
- Le maintien, voire la reconquête des milieux ouverts de coteaux et des prairies de fond de vallée, notamment par la valorisation du pâturage ;
- La valorisation des cours d'eau du territoire et leur accessibilité ;
- La mise en valeur des points de vue sur le grand paysage ;
- Le maintien de la qualité des abords de la RD17 et de la RD3, portes d'entrée du territoire.



UNE BIODIVERSITE RICHE, SUPPORT DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

1. LES ZONES D'INVENTAIRES DU PATRIMOINE NATUREL REMARQUABLE

1.1. ZONES NATURELLES D'INTERET ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE (ZNIEFF)

1.1.1. Rappel sur les ZNIEFF

Les ZNIEFF ont pour vocation de constituer une connaissance aussi exhaustive que possible des espaces naturels (terrestres et marins). Leurs intérêts reposent soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème, soit sur la présence d'espèces floristiques ou faunistiques caractéristiques (parfois rares et menacées). Deux types de zones sont définis :

- Les **ZNIEFF de type I** : secteurs de superficie en général limitée, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable ;
- Les **ZNIEFF de type II** : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Du point de vue juridique, le zonage ZNIEFF reste un inventaire de connaissance du patrimoine naturel. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe : une zone inventoriée ne bénéficie d'aucune protection réglementaire. En revanche, il convient de veiller dans ces zones à la présence hautement probable d'espèces et d'habitats protégés pour lesquels il existe une réglementation stricte. En pratique, la désignation d'un secteur en ZNIEFF limite les possibilités de développement urbain, les contraintes en ZNIEFF de type I étant fortes (plus modérées en ZNIEFF II).

Enfin, dans le cadre de l'élaboration de documents d'urbanisme, la jurisprudence rappelle que l'existence d'une ZNIEFF n'est pas de nature à interdire tout aménagement. Cependant, la présence d'une ZNIEFF est un élément révélateur d'un intérêt biologique et, par conséquent, peut constituer un indice pour le juge lorsqu'il

doit apprécier la légalité d'un acte administratif au regard des dispositions législatives et réglementaires relatives aux espèces et aux espaces.

1.1.2. Les ZNIEFF de la CC Cœur et Coteaux du Comminges

En 2020, le territoire de la CC Cœur et Coteaux du Comminges compte **27 ZNIEFF de type I et 11 de type 2**.

Tableau 1 : Liste des ZNIEFF type 1 sur le territoire (DREAL Occitanie)

Code	Nom ZNIEFF	Surface Ha 5C	Part (%) 5C	Nb com. 5C	Communes de la 5C concernées
730030546	Aval des ruisseaux du Job et du Ger	56,54	0,06%	3	Lespiteau, Pointis-Inard, Rieucazé
730030541	Bois d'Aubasc et Cap de Houcheton	27,35	0,03%	1	Labarthe-Rivière
730030381	Bois de Barboutère	50,32	0,05%	1	Ciadoux
730030484	Bois de Cap del Bosc	79,55	0,08%	3	Ambax, Cazac, Riolas
730011128	Bois de la Hage et massifs de Laffite-Toupière à la Garonne	0,20	0,00%	1	Bouzin
730011480	Bois et tourbière d'Arné et Garaison	0,69	0,00%	1	Boudrac
730030428	Bosquets de Lalanne-Arqué	80,70	0,08%	2	Boulogne-sur-Gesse, Péguilhan
730030459	Coteau de Nizan-Gesse	230,62	0,23%	4	Blajan, Gensac-de-Boulogne, Nizan-Gesse, Saint-Loup-en-Comminges
730030475	Coteaux de la Gimone à Monbardon	255,74	0,26%	1	Puymaurin
730030547	Côtes de Bieil et Montoussé et queue du barrage de la Gimone	124,62	0,13%	1	Boulogne-sur-Gesse
730011399	Forêt de Cardeilhac	593,50	0,60%	3	Cardeilhac, Larroque, Lodes
730011411	Forêt de Mauboussin	553,82	0,56%	5	Aurignac, Boussan, Cassagnabère-Tournas, Esparron, Saint-André

Code	Nom ZNIEFF	Surface Ha 5C	Part (%) 5C	Nb com. 5C	Communes de la 5C concernées
730011410	Forêt et lac de Fabas	831,29	0,84%	5	Fabas, Lilhac, Saint-André, Saint-Frajou, Salherm
730011401	Gorges de la Save et vallée de la Seygouade	279,50	0,28%	3	Blajan, Lespugue, Montmaurin
730011037	La Garonne de la frontière franco-espagnole jusqu'à Montréjeau	0,43	0,00%	1	Montréjeau
730003045	La Garonne de Montréjeau jusqu'à Lamagistère	317,29	0,32%	13	Ausson, Bordes-de-Rivière, Clarac, Estancarbon, Labarthe-Inard, Labarthe-Rivière, Miramont-de-Comminges, Montréjeau, Pointis-Inard, Ponlat-Taillebourg, Saint-Gaudens, Valentine, Villeneuve-de-Rivière
730011402	Landes, pelouses sèches et marnes de Biroulière et des Côtes de Couscouil	406,49	0,41%	6	Larcac, Latoue, Lieoux, Saint-Gaudens, Saint-Marcet, Saux-et-Pomarède
730011045	Massif forestier du Mont-Jammes	252,72	0,25%	3	Miramont-de-Comminges, Pointis-Inard, Rieucazé
730006566	Massif forestier du Pic d'Aillo	97,62	0,10%	1	Régades
730011408	Milieux humides et prairies de fauche de la vallée de la Louge au niveau de la confluence Nère-Louge	90,09	0,09%	3	Alan, Bachas, Terrebasse
730011404	Milieux marneux ouverts et versants forestiers d'Aulon à Proupiary	129,61	0,13%	2	Aulon, Cazeneuve-Montaut
730030364	Neste moyenne et aval	2,54	0,00%	1	Montréjeau
730030473	Prairies humides de la Gimone à Gaujan et Monbardon	3,01	0,00%	1	Puymaurin
730030421	Prairies humides du Touch à Fabas	85,96	0,09%	2	Fabas, Labastide-Paumès

Code	Nom ZNIEFF	Surface Ha 5C	Part (%) 5C	Nb com. 5C	Communes de la 5C concernées
730030447	Prairies humides et milieux riverains de la vallée du Jô	227,34	0,23%	3	Landorthe, Lieoux, Saint-Gaudens
730011398	Prairies humides et milieux riverains des lits supérieurs de la Louge et la Noue	798,36	0,80%	8	Bordes-de-Rivière, Franquevielle, Le Cuing, Les Tourreilles, Loudet, Ponlat-Taillebourg, Saint-Plancard, Villeneuve-Lécussan
730011396	Tourbières, boisements riverains et bocage humide du Lavet	784,84	0,79%	6	Ausson, Cuguron, Franquevielle, Les Tourreilles, Montréjeau, Ponlat-Taillebourg
Total ZNIEFF Type 1		6360,7	6,40%		

Tableau 2 : Liste des ZNIEFF type 2 sur le territoire (DREAL Occitanie)

Code	Nom	Surface Ha 5C	Part (%) 5C	Nb com. 5C	Communes 5C concernées
730030516	Affleurements calcaréomarneux des coteaux du Saint-Gaudinois	3791,09	3,81%	11	Aulon, Bouzin, Cazeneuve-Montaut, Lalouret-Laffiteau, Larcac, Latoue, Lieoux, Saint-Élix-Séglan, Saint-Gaudens, Saint-Marcet, Saux-et-Pomarède
730011397	Amont des bassins de la Louge, de la Save, du Lavet et de la Noue et landes orientales du Lannemezan	5423,05	5,46%	14	Ausson, Bordes-de-Rivière, Cuguron, Franquevielle, Le Cuing, Lécussan, Les Tourreilles, Lodes, Loudet, Montréjeau, Ponlat-Taillebourg, Saint-Plancard, Sédeilhac, Villeneuve-Lécussan
730030550	Cours de la Gimone et de la Marcaoue	353,94	0,36%	4	Boulogne-sur-Gesse, Nénigan, Péguilhan, Puymaurin
730030511	Ensemble de bois et bosquets de Montesquieu-Guittaut	1595,85	1,61%	7	Anan, Montbernard, Montesquieu-Guittaut, Péguilhan, Puymaurin, Saint-Ferréol-de-Comminges, Saint-Laurent

Code	Nom	Surface Ha 5C	Part (%) 5C	Nb com. 5C	Communes 5C concernées
730030396	Ensemble de bois et bosquets entre Cazac, Ambax et Sénarens	715,20	0,72%	6	Ambax, Castelgaillard, Cazac, Goudex, Labastide-Paumès, Riolas
730030500	Forêts de Boussan et Mauboussin	1672,17	1,68%	6	Aurignac, Boussan, Cassagnabère-Tournas, Esparron, Montoulieu-Saint-Bernard, Saint-André
730011042	Garonne amont, Pique et Neste	5,96	0,01%	1	Montréjeau
730010521	Garonne et milieux riverains, en aval de Montréjeau	509,98	0,51%	13	Ausson, Bordes-de-Rivière, Clarac, Estancarbon, Labarthe-Inard, Labarthe-Rivière, Miramont-de-Comminges, Montréjeau, Pointis-Inard, Ponlat-Taillebourg, Saint-Gaudens, Valentine, Villeneuve-de-Rivière
730012938	Massifs forestiers de Cardeilhac et de l'Escale	1680,10	1,69%	6	Cardeilhac, Larroque, Le Cuing, Lodes, Saint-Plancard, Sarremezan
730030517	Petites Pyrénées en rive gauche de la Garonne	736,43	0,74%	3	Alan, Aurignac, Bouzin
730011118	Piémont calcaire commingeois et bassin de Sauveterre	360,95	0,36%	2	Labarthe-Rivière, Régades
Total ZNIEFF Type 2		16844,7	16,95%		

Au total, les ZNIEFF de type 1 représentent 6,4% du territoire communautaire et les ZNIEFF de type 2, 16,95%. Leur répartition spatiale est diffuse sur l'ensemble du territoire et forme dans la majorité des cas, des petits ensembles (petites surfaces par rapport aux ZNIEFF pyrénéennes plus au sud).

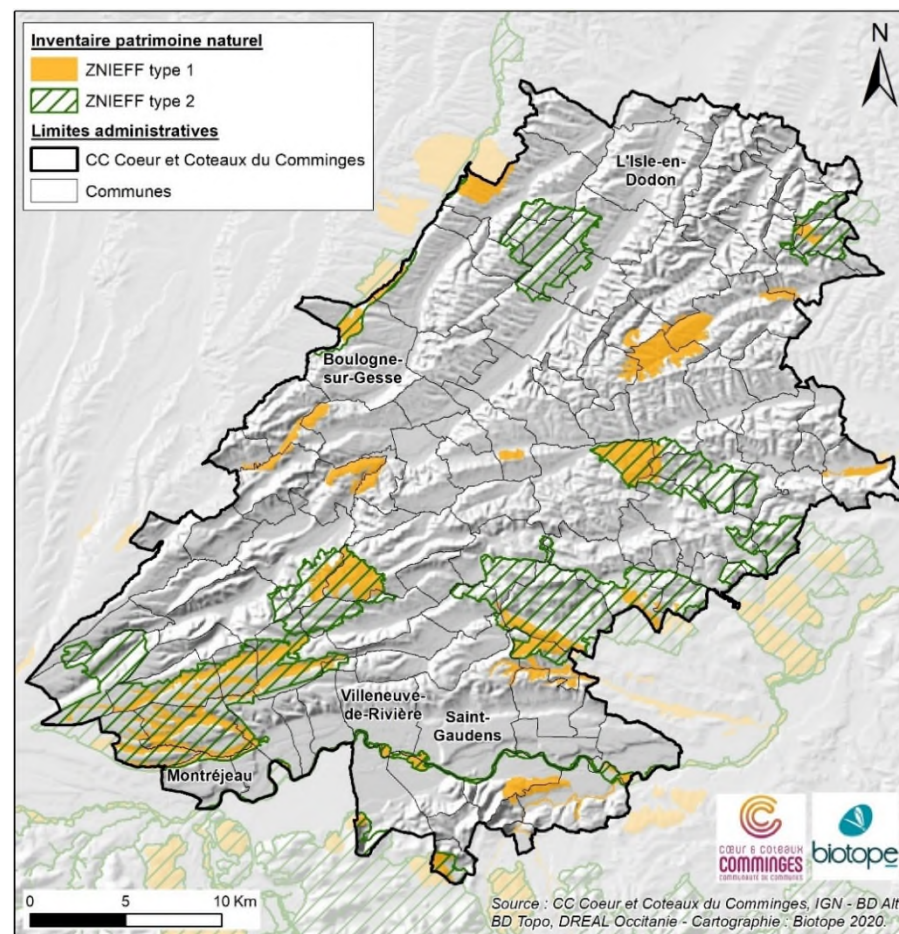
Les principaux milieux naturels et espèces qui caractérisent ces ZNIEFF, sont :

- **Les milieux humides** : les tourbières, les prairies et boisements humides qui concernent les ZNIEFF situées notamment au sud et sud/ouest du territoire communautaire (plateau de Lannemezan, plaine alluviale de la Garonne) et plus

globalement, dans les secteurs vallonnés, le long des cours d'eau (ou à proximité de leur source, en tête de bassin versant). Ces types de milieux humides présentent de forts enjeux en termes de biodiversité du fait, d'une part, de leurs caractéristiques intrinsèques (habitats naturels sensibles, fonctions écosystémiques : filtration des eaux, régulation des crues, etc...) mais également et d'autre part, du fait des espèces concernées et de leur nombre. En effet, ces milieux humides accueillent de nombreuses espèces patrimoniales et/ou protégées, menacées ou rares, qu'elles soient botaniques comme le Rossolis intermédiaire (*Drosera intermedia*), le Mitrule des marais (*Mitrula paludosa Fr.*) et/ou faunistiques avec de nombreuses espèces d'insectes, comme l'Aeschne affine (*Aeschna affinis*) ou encore, le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*) et/ou des espèces d'oiseaux comme la Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*) et noire (*Ciconia nigra*), le Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*) ou encore le Milan royal (*Milvus milvus*) - (cf. partie trame verte et bleue – enjeux de la sous-trame des milieux humides) ;

- **Les milieux aquatiques à eaux vives et milieux riverains du lit majeur (dont humides)** : les cours d'eau, les forêts alluviales, les mégaphorbiaies et les prairies inondables qui concernent les ZNIEFF en lien avec un cours d'eau comme la Garonne, la Save, la Neste, le Job et la Ger pour n'en citer qu'une partie. Les milieux aquatiques abritent une faune piscicole patrimoniale riche (Aloses, Saumon de l'Atlantique, Brochet, la Bouvière, l'Anguille d'Europe, ...). Par ailleurs, les forêts alluviales constituent l'un des habitats les mieux représentés sur ce type de ZNIEFF, pouvant être réparties de manière ponctuelle ou régulière le long des lits majeurs. Les plus nombreuses, les forêts fluviales résiduelles à chênes, ormes et frênes, présentent un intérêt patrimonial : cet habitat renferme des populations plus ou moins importantes d'Orme lisse (*Ulmus laevis*), essence déterminante inféodée aux corridors alluviaux. A l'instar des forêts alluviales, et des milieux humides au sens large, les mégaphorbiaies et les prairies humides riveraines abritent de nombreuses espèces de tout groupe (amphibiens, reptiles, insectes, oiseaux, ...) qu'elles soient sédentaires, hivernantes ou migratrices, témoignant du fort enjeu en termes de biodiversité, pour ces types d'habitats ;
- **Les coteaux et collines calcaréo-marneux** : les pelouses et landes calcicoles, les prairies mésophiles, les boisements et les réseaux de haies sont les milieux naturels à enjeux les plus représentés pour ce type de ZNIEFF que nous retrouvons essentiellement sur les secteurs des coteaux du bas Comminges et des Petites

Pyrénées. Les ZNIEFF de ces secteurs forment une mosaïque de milieux calcaires, forestiers et agro-pastoraux. Les prairies abritent de riches cortèges d'espèces floristiques, avec par exemple la Colchique d'automne (*Colchicum autumnale*) et l'Ophioglosse (*Ophioglossum vulgatum*) tout comme les pelouses calcicoles, avec des orchidées déterminantes comme l'Ophrys de Gascogne (*Ophrys vasconica*), l'Ophrys sillonné (*Ophrys sulcata*) et l'Orchis grenouille (*Dactylorhiza viridis*). Les boisements de ces ZNIEFF sont pour la plupart dominés par des chênaies-charmaies sur les versants sud et par des hêtraies, sur les versants nord ou le long des cours d'eau. Les boisements représentent plus un enjeu en termes de continuités écologiques et de zones refuges pour les espèces forestières, du fait de leur rareté et de leur répartition sporadique en îlots entre les divers espaces de cultures. Les réseaux de haies (bocage) présentent également un fort intérêt localement pour les continuités écologiques et pour certains groupes d'espèces (insectes et oiseaux). De manière générale, les milieux calcicoles (secs) propres aux coteaux présentent une faune qui contraste avec les milieux humides et aquatiques des autres secteurs du Comminges. Des cortèges d'espèces spécifiques, patrimoniaux et protégés, sont recensés et représentent un enjeu de préservation fort au vu de leur rareté sur le territoire du Comminges (cf. partie trame verte et bleue).



Carte 4 : Localisation des ZNIEFF de type I et de type II sur le territoire – Biotope

1.2. LES ZONES HUMIDES

1.2.1. Les enjeux liés aux zones humides

Les zones humides répondent à une définition claire inscrite dans la législation française. Ainsi, selon l'**article L.211-1 du Code de l'environnement une zone humide correspond aux** : « *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 les plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* ».

Les milieux humides assurent trois fonctions principales (services écosystémiques) :

- Une fonction hydraulique. Les milieux humides jouent un rôle d'éponge en retenant l'eau en hiver (régulant ainsi les crues, par exemple) et en la redistribuant en été permettant ainsi de recharger les nappes d'eau souterraines ;
- Une fonction physico-chimique : la végétation aquatique va notamment assurer l'épuration ou la clarification de l'eau ;
- Une fonction écologique : les milieux humides représentent des habitats plébiscités par de nombreuses espèces animales (amphibiens, libellules, oiseaux d'eau, etc...) et végétales.

Malgré les rôles qu'elles assurent, les zones humides sont menacées par l'artificialisation des espaces, l'intensification des pratiques agricoles, des aménagements hydrauliques inadaptés et les pollutions anthropiques. Ainsi, depuis le XX^{ème} siècle, la surface nationale des milieux humides a diminué de 67 % (Agence Française pour la Biodiversité).

Le Code de l'Environnement précise que la préservation et la gestion durable des zones humides sont d'intérêt général. Les zones humides contribuent à l'atteinte du bon état des eaux fixé par la Directive Cadre Européenne sur l'Eau.

1.2.2. Les zones humides inventoriées sur le territoire communautaire

La protection des zones humides est une des priorités du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour Garonne 2016-2021 et du SAGE de la Vallée de la Garonne. Une des mesures du SDAGE demande la réalisation de la cartographie des principales zones humides du bassin.

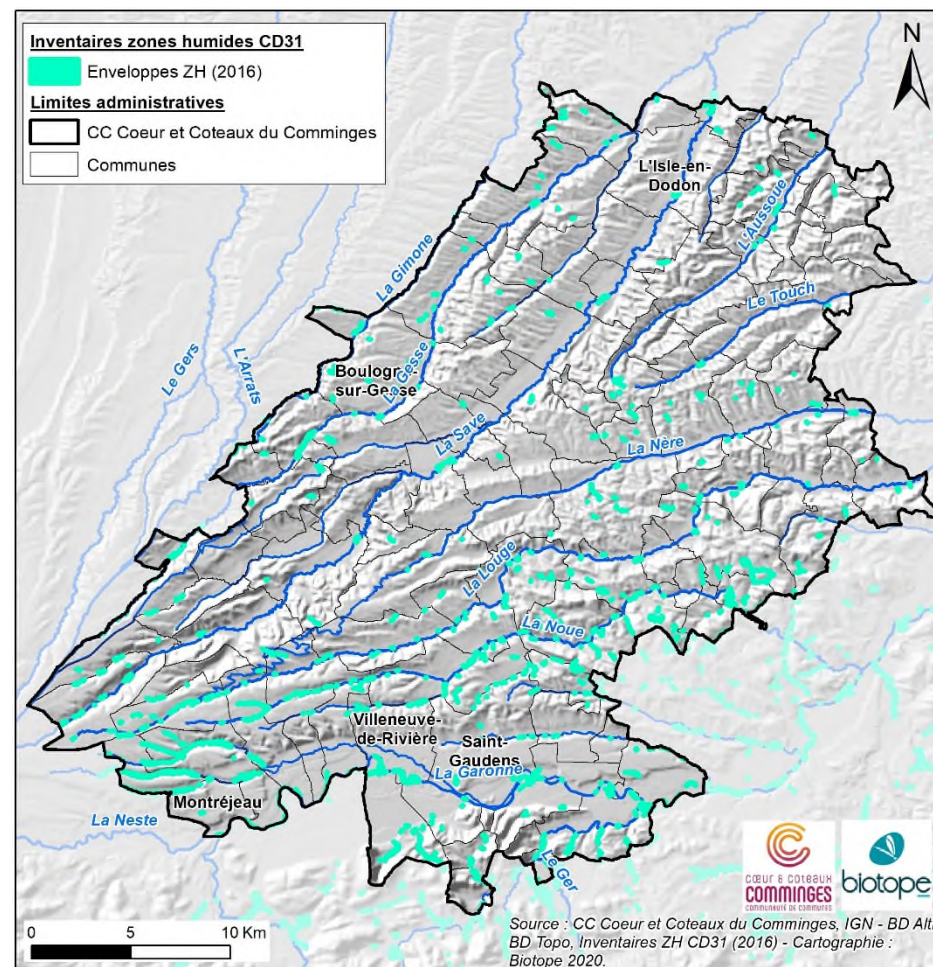
Dans ce cadre, le Conseil départemental s'est porté maître d'ouvrage d'un inventaire départemental des zones humides en 2011. Cet inventaire, finalisé en 2016, a été réalisé selon la méthodologie commune du bassin Adour Garonne. L'identification et la délimitation technique des zones humides se fait selon le critère « végétation hygrophile ». Lorsque le critère végétation ne permet pas une identification certaine d'une zone humide, des sondages pédologiques sont alors réalisés pour confirmation. Cet inventaire a pour but **de porter à la connaissance** (visée non réglementaire) des élus locaux et des porteurs de projets la présence de zones humides le plus en amont possible d'un projet susceptible d'impacter des zones humides, dès la phase de conception, y compris au niveau de la planification territoriale. L'évitement des impacts négatifs sur les zones humides est une priorité. Enfin, l'inventaire départemental ne se veut pas exhaustif du fait des critères utilisés.

Les zones humides sont des milieux naturels très bien représentés sur le territoire communautaire. La forte densité du réseau hydrographique, la géologie, la pédologie et la topographie locale expliquent en grande partie cette situation. Pas moins de 524 zones humides ont été recensées dans l'inventaire départemental représentant une surface de 733 ha au total. De nombreux zonages du patrimoine naturel comme les ZNIEFF concernent des zones humides composées essentiellement de tourbières, forêts alluviales et prairies humides.

En outre, la majorité des zones humides du territoire communautaires sont inféodées aux bords des cours d'eau. Elles sont liées aux différentes rivières qui parcourent le Comminges comme la Save, la Louge, la Noue, le Lavet. Les zones humides qui bordent la Louge et la Noue sont assez caractéristiques du secteur. Il s'agit de petites mosaïques de bois humides et de prairies humides morcelées le long des cours d'eau. A tendance acide, la plupart des prairies présentent une légère eutrophisation qui ne permet pas leur classement en tant que prairie oligotrophe. Le morcellement est dû au drainage, au pâturage trop intense ou à la présence ponctuelle de cultures.

L'amont du Lavet est particulièrement intéressant. Ils accueillent des zones humides continues où les milieux diversifiés apparaissent en bon état de conservation. Quelques prairies oligotrophes à molinies sont présentes ainsi que quelques tourbières comme la tourbière de Cuguron où des espèces végétales patrimoniales sont présentes.

Si les zones humides des coteaux, des Petites Pyrénées et du plateau de Lannemezan restent majoritairement bien préservées certaines et notamment, celles situées le long de la Garonne sont sous la pression de l'agriculture. En outre, les surfaces céréalières et les aménagements/pratiques induites (assèchement, curage, drainage et remblaiement) constituent la principale menace qui pèse sur le bon fonctionnement des zones humides.



Carte 5 : Localisation des zones humides du territoire (inventaire CD31) – Biotope.

2. LES ZONES DE PROTECTION REGLEMENTAIRE ET CONTRACTUELLE DU PATRIMOINE NATUREL

2.1. LE RESEAU NATURA 2000

2.1.1. Rappel concernant le réseau Natura 2000

Afin de maintenir les espèces et les milieux naturels rares et menacés à l'échelle européenne, l'Union Européenne a décidé de mettre en place le réseau Natura 2000. La transcription de ce réseau en droit français a donné lieu à la création de **Zones de Protection Spéciales (ZPS)**, issues de la Directive Oiseaux, et de **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**, issues de la Directive Habitat Faune Flore. Ces sites bénéficient d'une protection renforcée : tout projet susceptible de leur porter atteinte doit faire l'objet d'un document d'incidence. De plus, ces sites disposent, à terme, d'un Document d'Objectifs (DOCOB) qui précise, notamment, les activités et/ou occupations du sol interdites, réglementées ou favorisées.

2.1.2. Les sites Natura 2000 de la CC Cœur et Coteaux du Comminges

Le territoire communautaire comporte trois Zones de Conservation Spéciale (ZSC). A noter, qu'aucune Zone de Protection Spéciale (ZPS – Directive Oiseaux) n'est recensée.

Tableau 3 : Liste des sites Natura 2000 du territoire (DREAL Occitanie)

Code ZSC	Nom ZSC	Surface Ha 5C	Part (%) territoire 5C	Nb com. 5C	Communes 5C concernées
FR7300885	Chaînon calcaires du Piémont Commingeois	72,30	0,07%	1	Régades
FR7300887	Côtes de Biell et de Montoussé	98,10	0,10%	1	Boulogne-sur-Gesse
FR7301822	Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste	842,58	0,85%	13	Ausson, Bordes-de-Rivière, Clarac, Estancarbon, Labarthe-Inard, Labarthe-Rivière, Miramont-de-Comminges, Montréjeau, Pointis-

Code ZSC	Nom ZSC	Surface Ha 5C	Part (%) territoire 5C	Nb com. 5C	Communes 5C concernées
					Inard, Ponlat-Taillebourg, Saint-Gaudens, Valentine, Villeneuve-de-Rivière
Total ZSC		1012,97	1,02%		

ZSC - Chaînon calcaires du Piémont Commingeois (FR7300885)

Ce site Natura 2000 dont le dernier arrêté (JO RF) de désignation date du 04/05/2007, concerne uniquement la commune de Régades (72,3 ha) à l'extrême sud du territoire communautaire. Ce site est géré par l'ONF et a une superficie totale de 6198 ha. Il se localise dans l'un des secteurs les plus septentrionaux des Pyrénées centrales. Les reliefs vallonnés présentent une alternance de calcaires durs de type urgonien, en particulier dans la partie sud du site et, de calcaires marneux tendres qui s'accumulent en fond de vallons et dans les dépressions pour constituer des sols profonds riches en alluvions. Quelques terrains siliceux de nature morainique, correspondant aux dépôts glaciaires et fluvio-glaciaires liés à l'avancée du bassin de la vallée de la Garonne, sont présents en particulier dans la partie nord du site (partie concernant la commune de Régades). Les habitats reconnus comme d'intérêt communautaire sont les suivants (source : Formulaire Standard des Données (FSD)).

Tableau 4 : Liste des habitats d'intérêt communautaire de la ZSC - Chaînon calcaires du Piémont Commingeois (FSD)

Habitat inscrit à l'annexe 1 - Code et intitulé Natura 2000	Habitat prioritaire	Surface (ha) et part dans le site (%)
4090 - Landes oroméditerranéennes endémiques à genêts épineux	Non	1,92 (0,03%)
5110 - Formations stables xérophiles à Buxus sempervirens des pentes rocheuses (<i>Berberidion p.p.</i>)	Non	30,17 (0,40%)
5130 - Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires	Non	10,15 (0,16%)
6110 - Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l' <i>Alyssa-Sedion albi</i>	Oui	1,44 (0,02%)

Habitat inscrit à l'annexe 1 - Code et intitulé Natura 2000	Habitat prioritaire	Surface (ha) et part dans le site (%)
6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* sites d'orchidées remarquables)	Non	127,89 (2,06%)
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin	Non	3,3 (0,05%)
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Non	509,57 (8,22%)
7210 - Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>	Oui	0,44 (0,01%)
7220 - Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)	Oui	0,98 (0,02%)
8130 - Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	Non	2,87 (0,05%)
8210 - Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	Non	34,74 (0,56%)
8310 - Grottes non exploitées par le tourisme	Non	0 (0%)
91E0 - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Oui	0,92 (0,01%)
9120 - Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i> (<i>Quercion robori-petraeae</i> ou <i>Ilici-Fagenion</i>)	Non	36,03 (0,58%)
9150 - Hêtraies calcicoles médio-européennes du <i>Cephalanthero-Fagion</i>	Non	16,88 (0,27%)
9180 - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i>	Oui	29,52 (0,48%)
9340 - Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	Non	24,32 (0,39%)

En lien avec ces habitats d'intérêt communautaire, ce site concerne de nombreuses espèces faunistiques inscrites en annexe 2 de la directive 92/43/CEE (directive habitats). Il s'agit d'espèces d'insectes et de chiroptères inféodées essentiellement aux pelouses pour les premiers et, aux milieux rupicoles et forestiers pour les seconds.

ZSC - Côtes de Bieil et de Montoussé (FR7300887)

Ce site Natura 2000 dont le dernier arrêté (JO RF) de désignation date du 26/12/2008, concerne uniquement la commune de Boulogne-sur-Gesse (98,1 ha) sur la bordure ouest du territoire communautaire. Sa superficie est de 98,32 ha au total. Ce site couvre des espaces bocagers d'intérêt dans la mesure où, ces derniers sont bien préservés et représentatifs des milieux bocagers sur coteaux secs. De plus, les milieux

ouverts sont riches de nombreuses espèces d'orchidées qui cohabitent harmonieusement avec des landes à Genévrier commun et avec de vieux arbres, habitats d'une entomofaune xylophage et saproxylophage diversifiée.

Tableau 5 : Liste des habitats d'intérêt communautaire de la ZSC - Côtes de Bieil et de Montoussé (FSD)

Habitat inscrit à l'annexe 1 - Code et intitulé Natura 2000	Habitat prioritaire	Surface (ha) et part dans le site (%)
5130 - Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	Non	6,03 (0,13%)
6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* sites d'orchidées remarquables)	Non	22,53 (22,02%)
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Non	1,9 (1,93%)
91E0 - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Oui	1,97 (2%)

Concernant la faune en lien avec ces habitats, ce site présente des enjeux pour trois espèces d'insectes inscrites en annexe 2 de la directive 92/43/CEE : le Damier des Marais (*Euphydryas aurinia*), le Cerf-volant (*Lucanus cervus*) et le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*).

ZSC - Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste (FR7301822)

Ce site Natura 2000 dont le dernier arrêté (JO RF) de désignation date du 27/05/2009, concerne 13 communes de la CC sur 842,58 ha bordant la Garonne au sud du territoire. Sa superficie est de 9581 ha au total. Ce site couvre principalement des habitats aquatiques (eaux vives) et riverains (zone humides – eaux stagnantes). Ces habitats présentent de forts enjeux pour la faune et restent vulnérables. En outre, les habitats aquatiques subissent encore les effets des anciennes extractions en lit mineur (réduction du transport solide et du renouvellement des formes alluviales, abaissement de la nappe et dépérissement des saulaies arborescentes), même s'il est

observé dans certains secteurs, une réelle dynamique des bancs de graviers et des habitats pionniers associés. D'après le FSD du site, la qualité des eaux reste dégradée sur des tronçons importants. Les apports excessifs en fertilisants et en matière en suspension touchent avant tout, les habitats naturels des eaux stagnantes (zones humides riveraines : prairies, forêt alluviales, etc...).

Le maintien des prairies maigres de fauche riveraines est lié aux pratiques agricoles associées à l'élevage. D'une manière plus générale, la mosaïque bocagère favorable aux chauves-souris et aux insectes liés aux boisements dépend du maintien d'une activité agricole associant polyculture et élevage, notamment sur la partie du site concernant la CC.

Tableau 6 : Liste des habitats d'intérêt communautaire de la ZSC - Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste (FSD)

Habitat inscrit à l'annexe 1 - Code et intitulé Natura 2000	Habitat prioritaire	Surface (ha) et part dans le site (%)
3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.	Non	75,58 (0,75%)
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	Non	92,98 (0,02%)
3220 - Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée	Non	0,33 (0%)
3230 - Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Myricaria germanica	Non	0,14 (0%)
3240 - Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Salix elaeagnos	Non	28,59 (0,28%)
3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion	Non	507,75 (5,04%)
3270 - Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidention p.p	Non	82,25 (0,82%)
4030 - Landes sèches européennes	Non	0,7 (0,01%)
5110 - Formations stables xérothermophiles à Buxus sempervirens des pentes rocheuses (Berberidion p.p.)	Non	5,12 (0,05%)
6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	Non	30,91 (0,31%)
6220 - Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea	Oui	0,89 (0,01%)

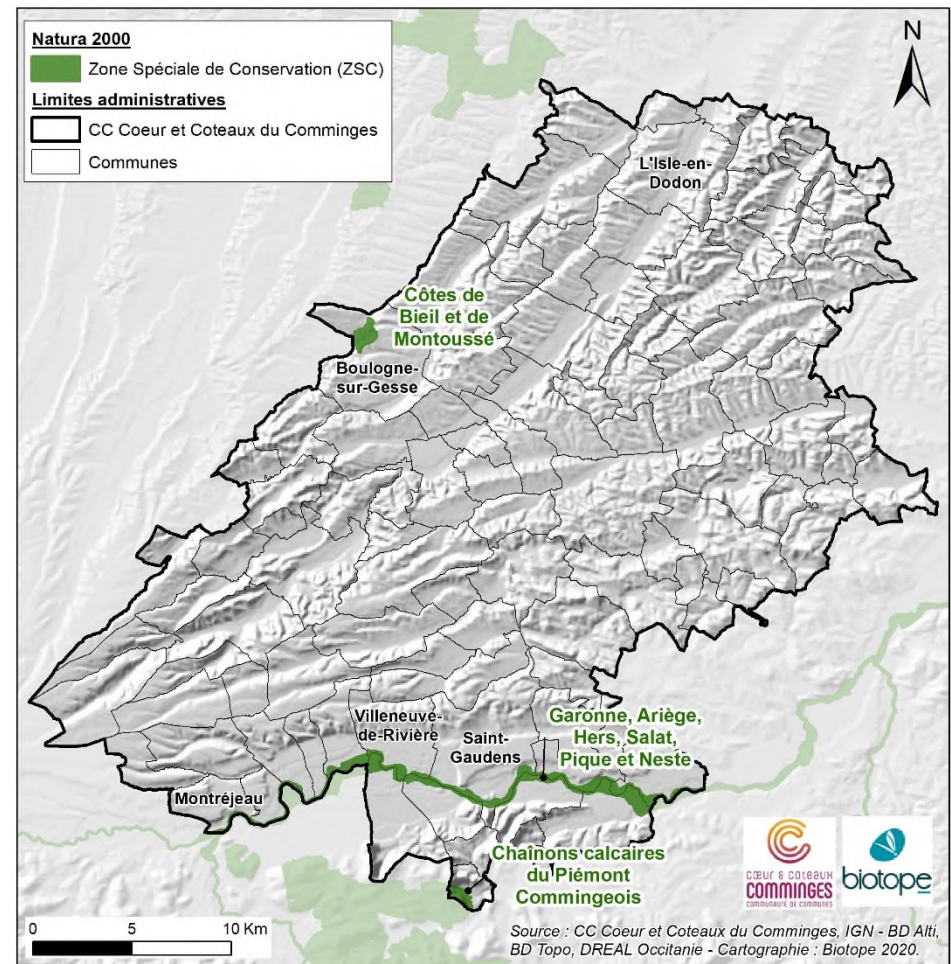
Habitat inscrit à l'annexe 1 - Code et intitulé Natura 2000	Habitat prioritaire	Surface (ha) et part dans le site (%)
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin	Non	248,8 (2,47%)
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	Non	842,52 (8,37%)
6520 - Prairies de fauche de montagne	Non	101,34 (1,01%)
7220 - Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)	Oui	0,68 (0,01%)
8110 - Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival (Androsacetalia alpinae et Galeopsietalia ladani)	Non	0,02 (0%)
8210 - Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	Non	17,73 (0,18%)
8220 - Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	Non	4,36 (0,04%)
8230 - Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii	Non	0,34 (0%)
8310 - Grottes non exploitées par le tourisme	Non	2,72 (0,03%)
91E0 - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Oui	1335,05 (13,26%)
91F0 - Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmenion minoris)	Non	433,39 (4,3%)
9180 - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion	Oui	14,28 (0,14%)

En lien avec ces habitats d'intérêt communautaire, ce site concerne une vingtaine d'espèces faunistiques inscrites en annexe 2 de la directive 92/43/CEE (directive habitats). Il s'agit d'espèces piscicoles, d'insectes et de chiroptères inféodées aux milieux aquatiques et humides.

Les principales actions de gestion définies dans le DOCOB et menées par le Syndicat Mixte d'Études et d'Aménagement de la Garonne sont les suivantes :

- Restaurer la continuité écologique des cours d'eau et la dynamique fluviale ;
- Poursuivre les repeuplements en Saumon atlantique ;

- Restaurer la qualité des eaux et des sédiments ;
- Conserver et restaurer les habitats aquatiques et les connexions lit mineur/lit majeur ;
- Conserver les habitats naturels du lit majeur, notamment les forêts alluviales et les prairies maigres de fauche ;
- Contenir l'extension des espèces végétales exotiques envahissantes ;
- Conserver la mosaïque d'habitats favorable notamment aux chiroptères ;
- Améliorer la connaissance pour renforcer l'efficacité des actions et évaluer les programmes ;



Carte 6 : Localisation des sites Natura 2000 du territoire – Biotope.

2.2. LES ARRETES PREFECTORAUX DE PROTECTION DE BIOTOPE (APPB)

2.2.1. Rappel sur les APPB

Un APPB s'applique à la protection de milieux peu exploités par l'homme et abritant des espèces faunistiques et/ou floristiques sauvages protégées. Les objectifs sont la préservation de biotopes (entendu au sens écologique de l'habitat) nécessaires à la survie des espèces protégées en application des articles L.411-1 et suivant du Code Rural, et plus généralement l'interdiction des actions pouvant porter atteinte à l'équilibre biologique des milieux.

L'arrêté fixe les mesures qui doivent permettre la conservation des biotopes. La réglementation édictée vise le milieu lui-même et non les espèces qui y vivent (maintien du couvert végétal, du niveau d'eau, interdiction de dépôts d'ordures, de constructions, d'extractions de matériaux, etc...).

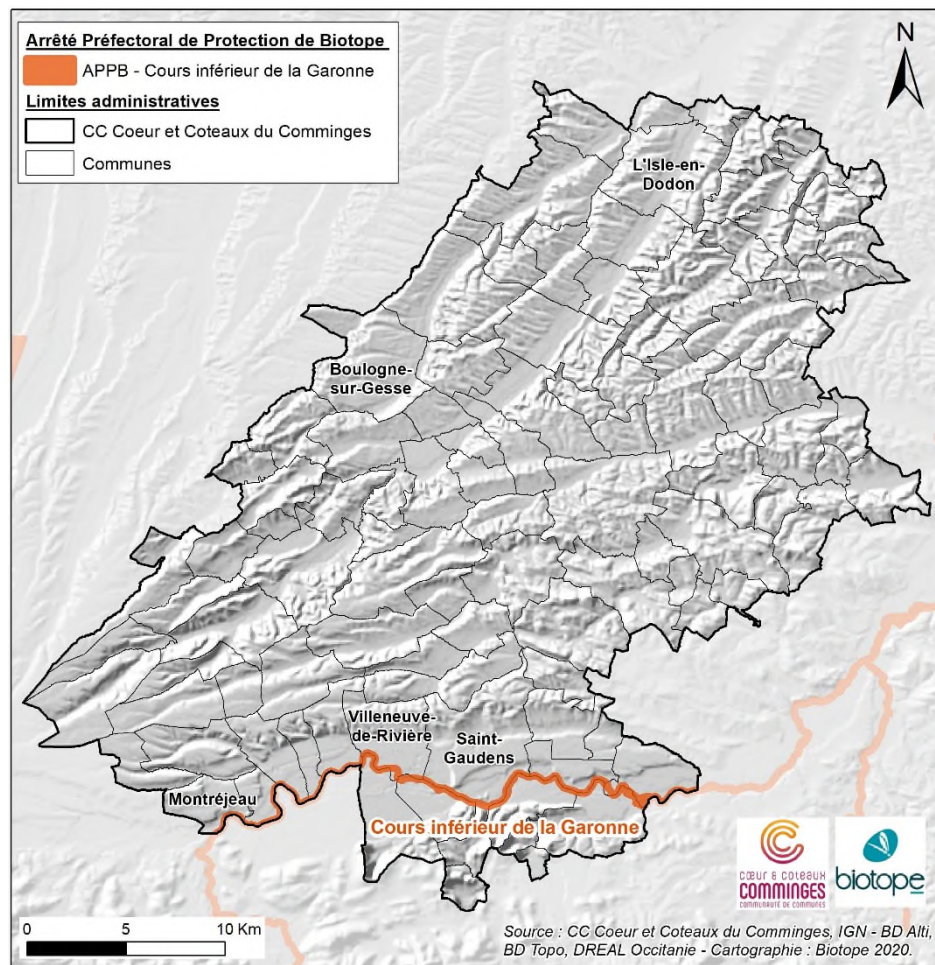
2.2.2. APPB du territoire de la CC Cœur et Coteaux du Comminges

Sur le territoire de la CC Cœur et Coteaux du Comminges, un seul APPB est répertorié : le **cours inférieur de la Garonne** désigné le 19 octobre 1984.

Tableau 7 : Liste des Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope du territoire (DREAL Occitanie)

Code APPB	Nom APPB	Surface Ha 5C	Part (%) territoire 5C	Nb com. 5C	Communes 5C concernées
FR3800264	Cours inférieur de la Garonne	131,19	0,13%	13	Ausson, Bordes-de-Rivière, Clarac, Estancarbon, Labarthe-Inard, Labarthe-Rivière, Miramont-de-Comminges, Montréjeau, Pointis-Inard, Ponlat-Taillebourg, Saint-Gaudens, Valentine, Villeneuve-de-Rivière
Total APPB		131,19	0,13%		

L'arrêté vise la préservation du biotope constitué par le lit du fleuve (milieux aquatiques) et ses berges, pour une surface globale de l'ordre de 131 ha sur le territoire communautaire. Par la préservation du lit du fleuve en interdisant notamment son exploitation (extraction) ou tout aménagement perturbant les continuités écologiques amont/aval (barrage par exemple), il s'agit notamment de maintenir les habitats d'espèces de la faune aquatique migratrice. Les espèces de poissons migrateurs concernées sont : les Aloses (Grande Alose et Alose finte, *Alosa fallax*), le Saumon Atlantique (*Salmo salar*), la Truite de mer (*Salmo trutta*) et les Lamproies (marine et fluviale, *Lampetra fluviatilis*).



Carte 7 : Localisation des périmètres d'Arrête Préfectoraux de Protection de Biotope - Biotope.

2.3. LES SITES CLASSES ET INSCRITS

2.3.1. Rappel concernant les sites classés et inscrits

Cette législation a pour but d'assurer la préservation des monuments naturels et des sites dont le caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque relève de l'intérêt général. Issue de la loi du 2 mai 1930, la protection des sites est à présent organisée par le titre IV chapitre 1^{er} du Code de l'Environnement. De la compétence du ministère de l'écologie et du développement durable, cette mesure est mise en œuvre localement par la DREAL et les services départementaux de l'architecture et du patrimoine (SDAP) sous l'autorité des préfets de département. Il existe deux niveaux de protection : le classement et l'inscription

- **Le classement** est généralement réservé aux sites les plus remarquables à dominante naturelle dont le caractère, notamment paysager doit être rigoureusement préservé. Les travaux susceptibles de modifier l'état des lieux y sont soumis selon leur importance à autorisation préalable du préfet ou du ministre de l'écologie. Dans ce dernier cas, l'avis de la Commission Départementale des Sites, Perspectives et Paysages (CDSPP) est obligatoire. Les sites sont classés après enquête administrative par arrêté ministériel ou par décret en Conseil d'Etat ;
- **L'inscription** est proposée pour des sites moins sensibles ou plus humanisés qui, sans qu'il soit nécessaire de recourir au classement, présentent suffisamment d'intérêt pour être surveillés de très près. Les travaux y sont soumis à déclaration auprès de l'Architecte des Bâtiments de France (SDAP). Celui-ci dispose d'un simple avis consultatif sauf pour les permis de démolir où l'avis est conforme. Les sites sont inscrits par arrêté ministériel après avis des communes concernées.

2.3.2. Les sites classés et inscrits de la CC Cœur et Coteaux du Comminges

Au total, sur le territoire communautaire, nous recensons 2 sites classés et 8 sites inscrits. Les sites classés ne concernent pas directement le patrimoine naturel. Pour les sites inscrits, deux sont en lien avec le patrimoine naturel : les **gorges de la Save**, à l'ouest et le **plateau de la Caoue**, au sud du territoire.

Le site des gorges de la Save concerne également la ZNIEFF type 1 du même nom. Les principaux enjeux faune/flore sont liés aux cavités présentes dans les parois calcaires (chiroptères) et, au cours d'eau et milieux riverains (cortèges d'insectes patrimoniaux).

Le plateau de la Caoue est inscrit en premier lieu, au regard de son patrimoine bâti historique (Notre Dame de la Caoue) et en second lieu, par rapport à son patrimoine naturel local mise en valeur par la topographie du lieu (coteau). La présence d'une zone humide en plaine et les quelques boisements d'intérêt représentent les principaux enjeux faune/flore.

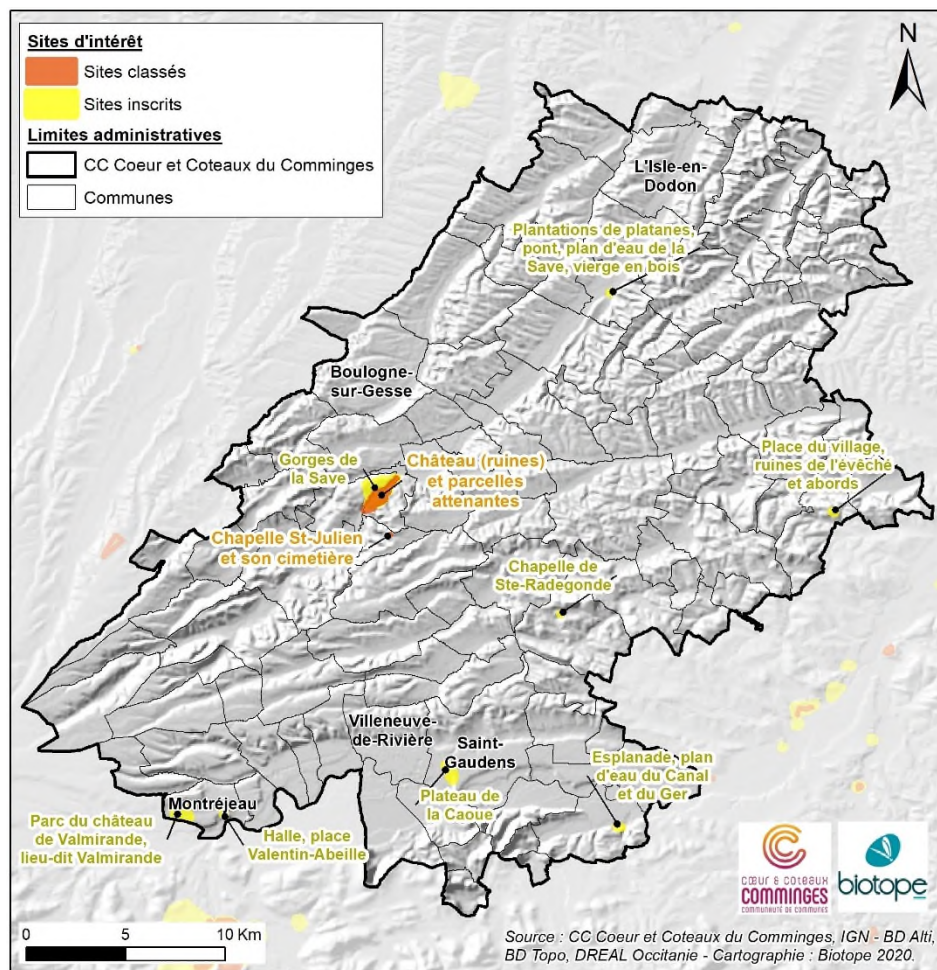
Tableau 8 : Liste des sites classés du territoire (DREAL Occitanie)

Code site classé	Nom site classé	Surface Ha 5C	Part (%) territoire 5C	Nb com. 5C	Communes 5C concernées
SC1927050252	Château (ruines) et parcelle de terrain qui les contient	67,33	0,07%	1	Lespugue
SC1946031251	Chapelle St-Julien et son cimetière	0,20	0,00%	1	Sarremezan
Total site classé		67,53	0,07%		

Tableau 9 : Liste des sites inscrits du territoire (DREAL Occitanie)

Code site inscrit	Nom site inscrit	Surface Ha CCCCC	Part (%) territoire CCCCC	Nb com. CCCCC	Communes CCCCC concernées
SI1953052151	Chapelle de Ste-Radegonde et cimetière	0,23	0,00%	1	Latoue

Code site inscrit	Nom site inscrit	Surface Ha CCCCC	Part (%) territoire CCCCC	Nb com. CCCCC	Communes CCCCC concernées
SI1943102152	Esplanade, plan d'eau du Canal et du Ger, pont (canal), lande	2,68	0,00%	1	Pointis-Inard
SI1945110551	Gorges de la Save	113,25	0,11%	2	Lespugue, Montmaurin
SI1943030151	Halle, place Valentin-Abeille, immeubles qui la bordent	0,96	0,00%	1	Montréjeau
SI1979062851	Parc du château de Valmirande avec le lieu-dit Valmirande	40,53	0,04%	1	Montréjeau
SI1944050852	Place du village, ruines de l'évêché et abords	0,80	0,00%	1	Alan
SI1944071751	Plantations de platanes, pont, plan d'eau de la Save, vierge en bois	0,34	0,00%	1	Saint-Laurent
SI1942071158	Plateau de la Caoue	17,61	0,02%	1	Saint-Gaudens
Total site inscrit		176,39	0,18%		



Carte 8 : Localisation des sites inscrits et des sites classés du territoire – Biotope.

3. LA TRAME VERTE ET BLEUE DE LA CC CŒUR ET COTEAUX COMMINGES

3.1. LA TRAME VERTE ET BLEUE : CONTEXTE ET NOTIONS CLEFS

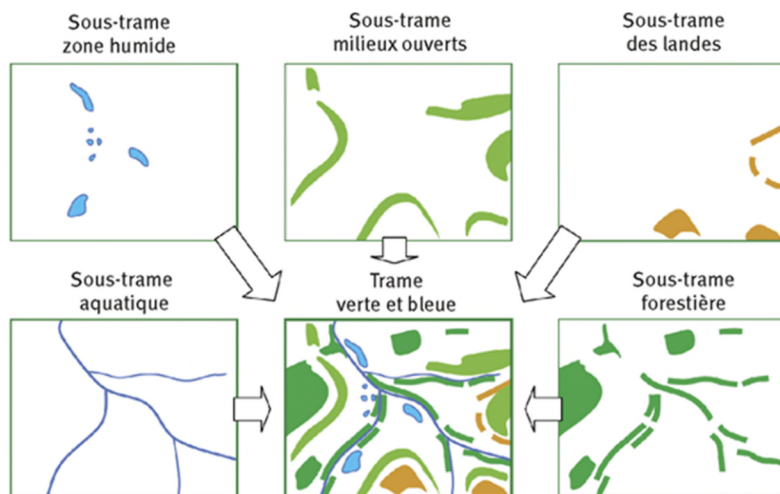
3.1.1. Les concepts à l'origine de la Trame Verte et Bleue : une relation étroite entre écologie et paysages

L'Homme joue un rôle prépondérant dans la structuration des paysages. Depuis plusieurs milliers d'années nos activités façonnent les milieux naturels générant une mosaïque paysagère diversifiée et spécifique aux territoires. Par ailleurs, dès le début du XX^{ème} siècle, les scientifiques se sont penchés sur les relations qu'entretiennent les paysages et l'écologie pour donner naissance à une nouvelle discipline, l'écologie du paysage.

Dès lors, l'écologie du paysage a amorcé une nouvelle façon d'appréhender les écosystèmes, leur fonctionnement et leur dynamique. Elle définit le paysage comme un ensemble d'écosystèmes (ou milieu) en interaction (Forman & Godron, 1986). Autrement dit, le paysage est considéré comme une mosaïque d'éléments (milieux) reliés entre eux s'organisant ainsi en réseaux (sous-trames). L'ensemble de ces réseaux (continuités écologiques) forme une infrastructure, la trame écologique.

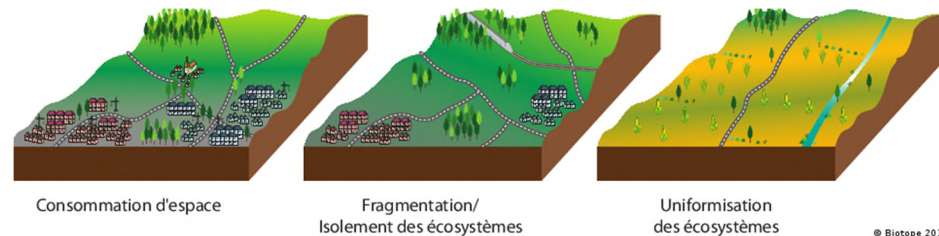
3.1.2. De la trame écologique à la Trame Verte et Bleue

La trame écologique peut-être subdivisée en **sous-trames** correspondant à un sous ensemble de milieux homogènes, aux fonctionnements écologiques et aux cortèges d'espèces spécifiques.



Cette nouvelle vision de l'écologie offre une compréhension globale des écosystèmes et de leurs fonctionnalités. Les écosystèmes sont envisagés comme des éléments interdépendants dont la bonne santé garantit la biodiversité et la pérennité des services écosystémiques rendus à l'Homme (approvisionnement, régulation, support d'activités socio-culturelles, etc...).

Selon cette nouvelle approche globale de l'écologie, il est apparu que l'une des menaces principales pesant sur la biodiversité est la **fragmentation** de la trame écologique : les infrastructures de transport linéaires et l'étalement urbain fracturent et isolent les milieux naturels alors que l'abandon de certaines pratiques banalisent les paysages et modifient le fonctionnement des écosystèmes menant à une érosion progressive de la biodiversité. En outre, si une partie de la trame écologique est déconnectée de l'ensemble, celle-ci tend à voir certaines de ses populations d'espèces se réduire jusqu'au risque de les voir disparaître.



En réponse à ce constat d'érosion progressive de la biodiversité, la société humaine a décidé de légiférer et d'introduire progressivement cette notion de trame écologique dans la gestion territoriale en la dénommant : **la trame verte et bleue**.

3.1.3. Le contexte réglementaire de la Trame Verte et Bleue

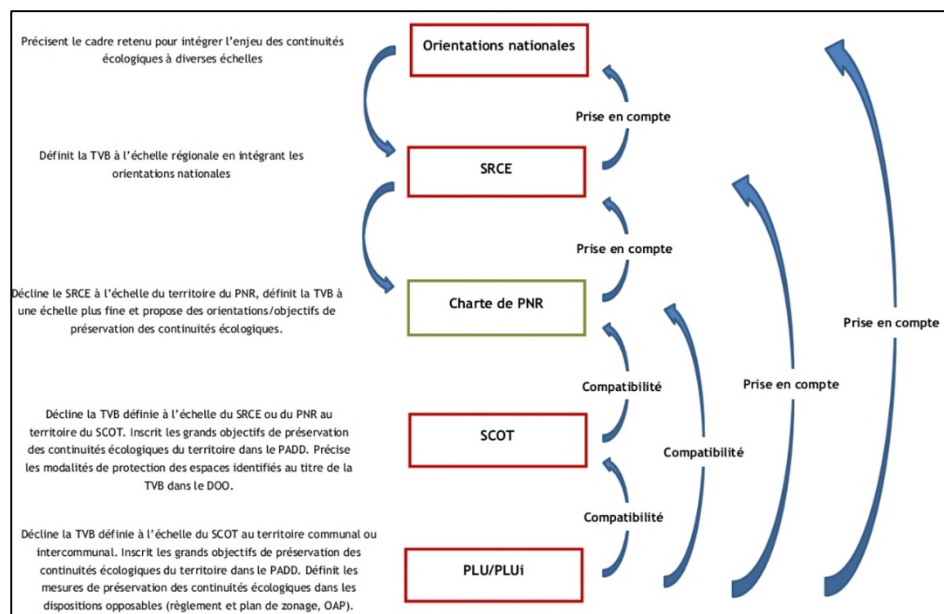
Découlant directement du sommet de Rio de 1992, la Stratégie Paneuropéenne de Sofia de 1995 définit le concept de « trame écologique ». La loi d'orientation pour l'aménagement et le développement durable (loi n°99-533 du 25 juin 1999) portant modification de la loi d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire (loi n° 95-115 du 4 février 1995), dite Voynet, officialise le concept de trame écologique en France en prévoyant un dispositif stratégique que les collectivités régionales et locales ont à décliner aux échelles paysagères et locales avec leurs administrés.

En octobre 2007, un ensemble de rencontres nationales, « Les Grenelles de l'Environnement », sur les thématiques de l'environnement et du développement durable affichent l'engagement et la volonté politique de la prise en compte notamment de la trame écologique. Il est ainsi décidé qu'une cartographie des continuités écologiques et des discontinuités doit être réalisée à l'échelle nationale : la Trame Verte et Bleue (TVB). La TVB apparaît comme un outil d'aménagement qui doit trouver sa traduction dans les documents d'urbanisme.

« La trame verte et bleue est conçue comme un instrument décentralisé d'aménagement durable et de concertation, favorable à une densification urbaine, permettant une gestion intégrée du territoire qui préserve la biodiversité ordinaire, les fonctions des écosystèmes et les capacités d'adaptation de la nature ». Groupe de travail « préserver la biodiversité et les ressources naturelles » du Grenelle de l'environnement.

Ainsi, l'objectif de la trame verte et bleue est de maintenir et de reconstituer les réseaux écologiques pour endiguer l'érosion de la biodiversité dans une logique de développement durable. Pour remplir cet objectif, le législateur a défini le cadre réglementaire suivant à partir de deux lois :

- La loi du 3 août 2009 de « programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement » (dite « Grenelle I ») ;
- La loi du 12 juillet 2010 portant « engagement national pour l'environnement » (dite « Grenelle II »), inscrit la Trame Verte et Bleue dans le code de l'Environnement et dans le code de l'Urbanisme, définit son contenu et les modalités de mise en œuvre : orientations nationales, Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE) et prise en compte (niveau d'opposabilité le plus faible) dans les documents de planification locale.



Les documents de planification et projets des collectivités territoriales et de leurs groupements, particulièrement en matière d'aménagement de l'espace et

d'urbanisme, doivent prendre en compte les SRCE. Par ailleurs, la loi Grenelle 2 modifie de nombreux articles du code de l'urbanisme (DTA, SCOT, PLU et carte communale) pour intégrer l'objectif de respect des continuités écologiques, notamment via l'évaluation des incidences et le « porter à connaissance » des SRCE.

Cette prise en compte n'instaure pas les réservoirs de biodiversité régionaux comme des zones à sanctuariser au sein desquelles tout projet d'aménagement serait inenvisageable. Il s'agit bien d'une clef de lecture supplémentaire à la disposition des acteurs locaux afin de concilier les stratégies de développement local (zonages) avec les continuités écologiques (trame verte et bleue).

3.1.4. Contexte et objectifs généraux de la Trame Verte et Bleue de la CC Cœur et Coteaux du Comminges

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Midi-Pyrénées a été défini et approuvé par le préfet de région le 13/03/2015 (dimension réglementaire). La définition de la Trame Verte et Bleue (TVB) à l'échelle du PLU s'inscrit dans la continuité des travaux réalisés par le SCOT du Pays Comminges Pyrénées sur ses 235 communes. En outre, le SCOT a mené des travaux de préfiguration de sa trame verte et bleue en 2019 qui a conduit à identifier les continuités écologiques (corridors écologiques et réservoirs de biodiversité) à l'échelle de son territoire intégrant celui de la CC Cœur et Coteaux Comminges tout en tenant compte des résultats produits dans le SRCE.

Dès lors, les présents travaux menés en 2020 dans le cadre de l'élaboration du PLU s'inscrivent dans cette logique de déclinaison à l'échelle locale des démarches supra territoriales (SCOT et SRCE) afin de garantir la parfaite compatibilité avec les documents de rang supérieur, d'une part, tout en affinant les enjeux TVB pour une meilleure gestion de cette thématique, d'autre part.

Partant de ce contexte, lors de l'élaboration du PLU, les objectifs du volet trame verte et bleue sont :

- De diagnostiquer et **d'affiner, les emprises** des composantes écologiques au niveau local (corridors écologiques et réservoirs de biodiversité) et leurs enjeux

en lien, avec la nature des sous-trames (catégorie de milieux) qui peuvent être propres au territoire ;

- De satisfaire les exigences réglementaires, en prenant en compte les réservoirs de biodiversité du SRCE et en étant compatible avec ceux du SCoT ;
- D'identifier les secteurs géographiques où les composantes écologiques de la TVB peuvent être sous pression et/ou rentrer en conflit avec d'autres thèmes territoriaux afin d'orienter la planification vers des actions/mesures permettant leur préservation, dans le temps.

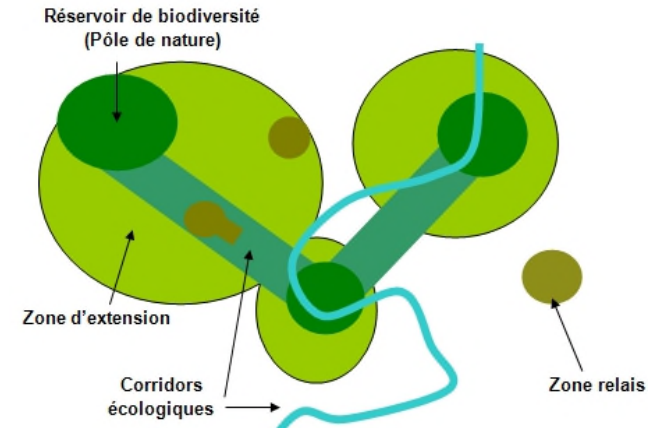
3.1.5. La terminologie associée à la Trame Verte et Bleue

BIODIVERSITE : diversité du monde vivant, elle comprend la diversité des milieux, la diversité des espèces et la diversité génétique. (Rio, 1992).

MILIEUX NATURELS : ils désignent ici l'ensemble des espaces naturels et semi-naturels accueillant des espèces de faune ou de flore, qu'elles soient patrimoniales ou ordinaires. Agricoles, boisés, ou périurbains, ils s'opposent aux milieux artificialisés stricts : tissu urbain dense, parcelles agricoles intensives, infrastructures de transport...

CONTINUITES ECOLOGIQUES : éléments du maillage d'espaces ou de milieux constitutifs d'un réseau (trame) écologique. Au titre des dispositions des articles L. 371-1 et suivants du Code de l'Environnement, cette expression correspond à l'ensemble des « réservoirs de biodiversité », des « corridors écologiques », les cours d'eau et les canaux.

RESEAU ECOLOGIQUE (TRAME ECOLOGIQUE OU TRAME VERTE ET BLEUE (VISION REGLEMENTAIRE)) : composé des réservoirs de biodiversité, de leurs zones d'extension et relais, et des corridors écologiques, c'est l'infrastructure naturelle du territoire.



RESERVOIRS DE BIODIVERSITE (SRCE) OU ZONES NODALES (ECOLOGIE STRICTE) : ils constituent, à l'échelle de l'aire d'étude, les espaces où la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée. Les conditions indispensables à son maintien et à son fonctionnement y sont réunies. Une espèce (ou cortège d'espèces) peut ainsi y exercer l'ensemble de son cycle de vie : alimentation, reproduction, repos. De manière plus globale, les milieux naturels peuvent y assurer leur fonctionnement. Il s'agit donc soit d'espaces à partir desquels des individus d'espèces peuvent se disperser, soit d'espaces rassemblant des milieux de grand intérêt.

CORRIDOR ECOLOGIQUE : voie de déplacement empruntée par la faune et la flore qui relie les réservoirs de biodiversité. C'est une liaison fonctionnelle entre écosystèmes ou habitats d'une espèce permettant sa dispersion et sa migration.

CORTEGE D'ESPECES : groupe d'espèces dont la composition spécifique est typique d'un habitat, d'une sous-trame (exemple : cortège des espèces inféodées au milieu (sous-trame) forestier).

SOUS-TRAME (OU CONTINUUM) : sur un territoire donné, c'est l'ensemble des espaces constitués par un même type de milieu (forêt, zone humide...). Il s'agit d'un sous-réseau écologique de la trame principale (verte ou bleue) pour lequel est plus ou moins intimement associé un cortège d'espèces et d'habitats naturels. La notion de sous-trame reflète la diversité des milieux présents sur le territoire d'étude. La sous-trame constitue notre niveau d'analyse à partir duquel les continuités écologiques seront définies et diagnostiquées au cours de cette étude. Ainsi pour chaque sous-

trame, nous déterminerons les éléments présentés dans la figure ci-dessous : réservoirs de biodiversité, corridors écologiques...

ZONE D'EXTENSION DES RESERVOIRS DE BIODIVERSITE : espace tampon tracé autour de la zone centrale du RB, elle vise à la préserver des perturbations extérieures et à en améliorer les potentialités écologiques.

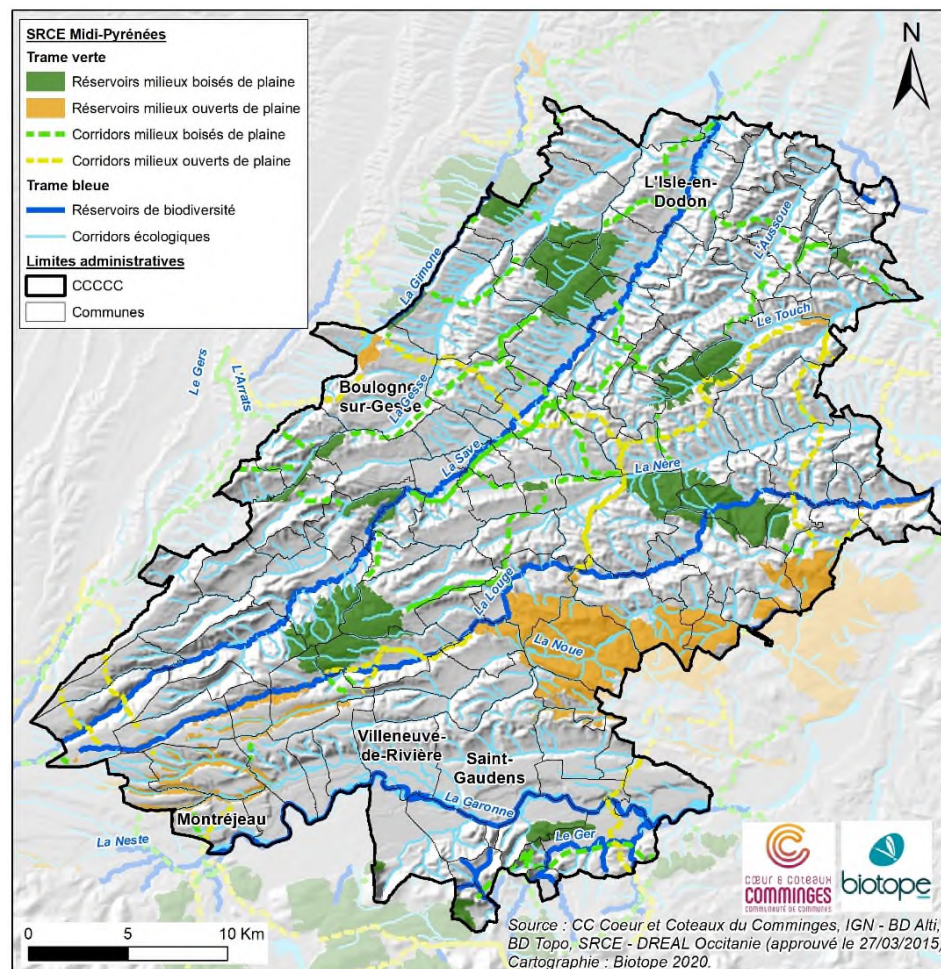
POTENTIALITE ECOLOGIQUE : la potentialité écologique d'un espace traduit l'importance que cet espace est susceptible d'avoir pour la préservation de la biodiversité à l'échelle du territoire considéré.

4. LE DIAGNOSTIC DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

4.1. PHASE PREPARATOIRE AU DIAGNOSTIC : IDENTIFICATION DES SOUS-TRAMES DU PLUI ET PRISE EN COMPTE DES DOCUMENTS DE RANG SUPERIEUR

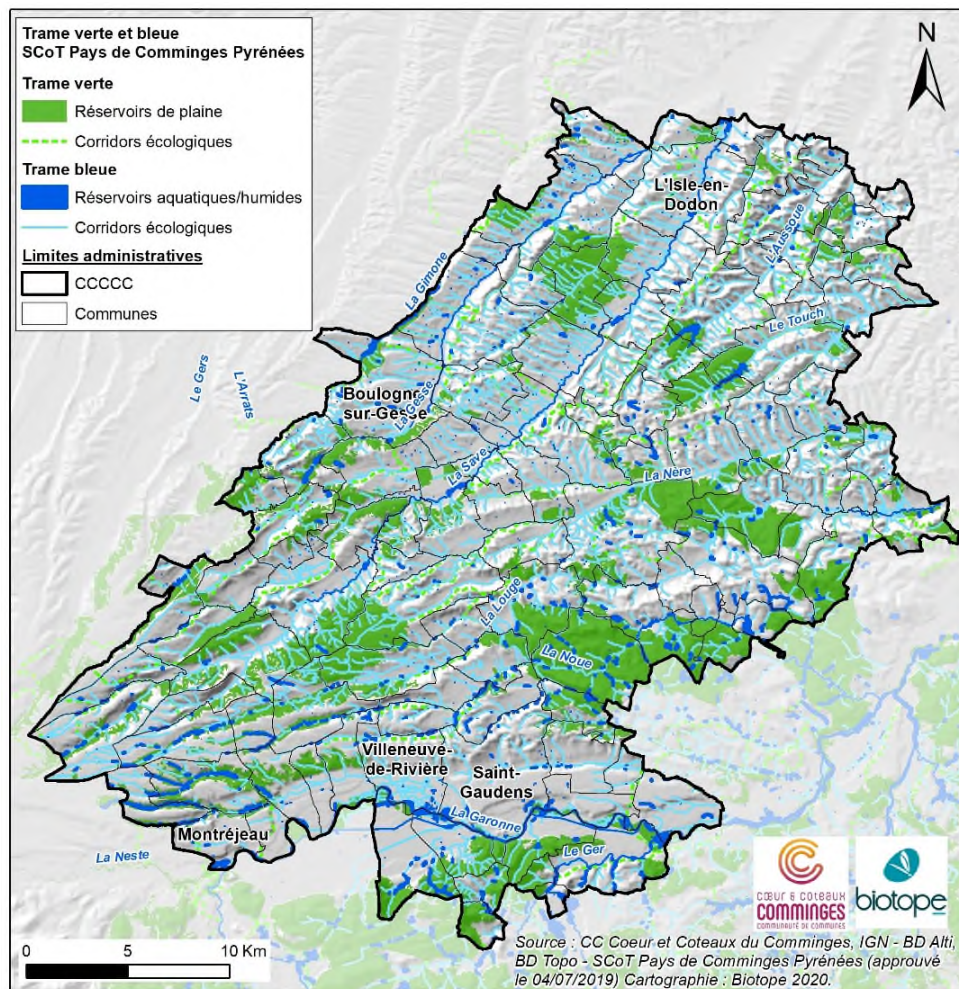
Nous l'avons vu plus haut, le diagnostic TVB mené à l'échelle du territoire s'appuiera notamment sur les démarches, régionales (SRCE) et intercommunales avec le SCoT. Les résultats de ces deux documents cadres sont présentés ci-dessous. Il s'agit non seulement de prendre en compte les composantes écologiques (réservoirs de biodiversité principalement) dans leur dimension spatiale (périmètre) mais, également dans leur dimension thématique c'est-à-dire, suivant la nature des milieux représentatifs du territoire à travers les sous-trames d'étude (milieux homogènes présentant des espèces et des caractéristiques propres) appropriées pour le territoire communautaire.

4.1.1. Le Schéma Régional de Cohérence Écologique



Carte 9 : Le Schéma Régional de Cohérence Écologique à l'échelle du territoire – approuvé le 13/03/2015

4.1.2. La Trame Verte et Bleue du SCoT du Pays Comminges Pyrénées



Carte 10 : La Trame Verte et Bleue du SCoT à l'échelle de la CCCCC – approuvé le 04/07/2019.

4.1.3. Les sous-trames définies pour le PLUi de la CCCCC

Le SRCE et le SCoT distinguent les sous-trames en fonction, d'un critère altitudinal (plaine et altitude) puis en fonction, d'un degré d'ouverture des milieux (milieux ouverts-semi-ouverts et boisés (sous-entendu milieux fermés pour ces derniers)). Compte tenu de leur échelle d'analyse, le critère altitudinal reste pertinent dans la mesure où, ces deux échelles régionales et intercommunales concernent les Pyrénées (piémont et massif). Ils ne peuvent pas non plus, compte tenu de la diversité des milieux se préoccuper en détail des sous-trames spécifiques (prairies, pelouses, cultures, etc..) et ont été obligés de regrouper les milieux dans de grandes sous-trames comme les milieux ouverts et semi-ouverts.

En ce qui concerne le diagnostic de la TVB, compte tenu de l'échelle d'analyse (1/5000^{ème}) et des caractéristiques territoriales, cette distinction altitudinale n'a pas lieu d'être et les sous-trames peuvent être affinées tout particulièrement pour les milieux ouverts et semi-ouverts. En outre, le territoire se situe dans une fourchette altitudinale comprise entre 180 mètres et 700 mètres correspondant à l'étage collinéen. Il n'y a donc pas de milieux purement montagnards (« d'altitude » dans le SRCE et le SCoT) contrairement aux territoires plus au sud. De plus, au regard des caractéristiques territoriales en termes d'occupation du sol, nous pouvons affiner la distinction des milieux de la sous-trame des milieux ouverts et semi-ouverts afin que ceux définis plus bas et diagnostiqués correspondent au contexte du territoire.

Par exemple, parmi les milieux ouverts et semi-ouverts, le territoire communautaire est couvert à hauteur de 33% par des prairies et à hauteur de 31% par des milieux agricoles cultivés qui ne représentent pas, respectivement et dans le détail, les mêmes enjeux en termes, de biodiversité et par conséquent, de trame écologique (TVB).

A noter que le diagnostic de la TVB présenté dans les parties suivantes s'appuie sur une cartographie de l'occupation du sol fine (parcellaire – 1/5000^{ème}) qui a été élaborée à partir de diverses sources d'information couvrant les thèmes (sous-trames) d'étude : le Référentiel à Grande Échelle (RGE) et la BD topo de l'IGN pour les milieux urbanisés, le réseau hydrographique et les milieux boisés, le Registre Parcellaire Graphique (RPG 2019) pour les milieux cultivés et les prairies, et des inventaires spécifiques (zones humides – CD31).

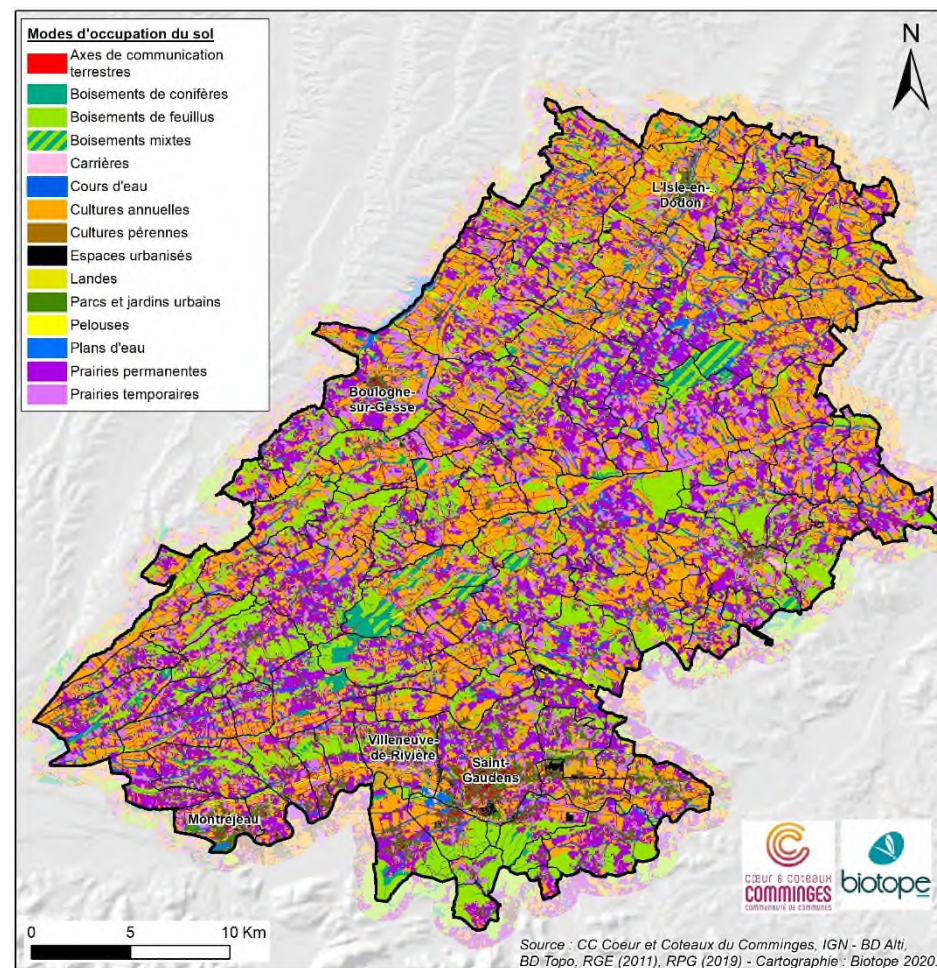
Cette échelle d'analyse fine permettra également à terme, une meilleure prise en compte des enjeux faune/flore à travers la TVB notamment, lors de la définition des

zonages du PLUi et de leur règlement associé et/ou également, lors de la définition de sur zonages visant à préserver ces enjeux.

Dans le tableau et la carte qui suivent, nous avons regroupé différents modes d'occupation du sol dans une même catégorie pour des raisons de lisibilité (exemple : céréales, oléagineux, etc... regroupés en cultures annuelles).

Tableau 10 : occupation du sol de la CCCCC (surfaces et parts).

Mode d'occupation du sol	Surface Ha	Part % CCCCC
Axes de communication terrestres	2584,13	2,60%
Boisements de conifères	740,45	0,74%
Boisements de feuillus	20391,76	20,51%
Boisements mixtes	1694,77	1,70%
Carrières	64,82	0,07%
Cours d'eau	177,64	0,18%
Cultures annuelles	31104,77	31,28%
Cultures pérennes (vignes/vergers)	36,66	0,04%
Espaces urbanisés	2027,54	2,04%
Landes	2101,70	2,11%
Parcs et jardins urbains	4168,37	4,19%
Pelouses	222,97	0,22%
Plans d'eau	578,22	0,58%
Prairies permanentes	21494,59	21,62%
Prairies temporaires	12036,01	12,11%
Total	99424,41	100,00%



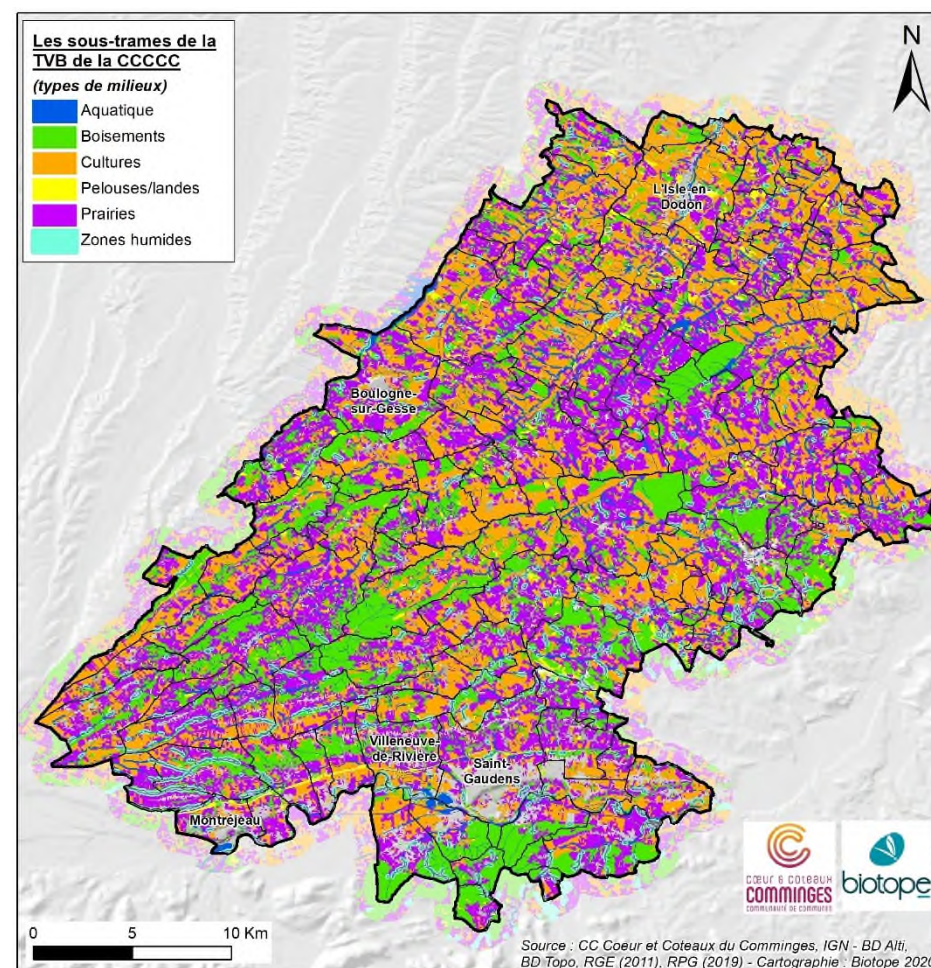
Carte 11 : Occupation du sol

Par conséquent, suivant les caractéristiques territoriales (occupation du sol et altimétrie) du territoire et, des exigences réglementaires (prise en compte/compatibilité avec le SRCE et le SCoT), nous avons défini les six sous-trames suivantes pour le diagnostic de la TVB du PLUi.

Tableau 11 : Composition et répartition des sous-trames définies dans la cadre du diagnostic TVB du PLUi de la CC Cœur Coteaux Comminges

Grande trame écologique	PLUi Cœur et Coteaux Comminges	Composition en termes d'occupation du sol	SCoT Pays Comminges Pyrénées approuvé le 04/07/2019	SRCE Midi Pyrénées approuvé le 15/03/2015
Trame verte	Sous-trame des milieux prairiaux	Prairies permanentes et temporaires	Milieux de plaine et d'altitude	Milieux ouverts et semi-ouverts de plaine et d'altitude
	Sous-trame des pelouses et des landes	Pelouses et landes		
	Sous-trames des milieux boisés	Boisements de feuillus, de conifères et mixtes		
	Sous-trames des milieux agricoles cultivés	Parcelles cultivées : céréales, protéagineux, oléagineux, vignes, vergers, etc...	Non	Non
Trame bleue	Sous-trame des milieux humides et à eaux stagnantes	Zones humides inventoriées (CD31 - 2016), plans d'eau non connectés à un cours d'eau et zones inondables fréquentes et très fréquentes (CIZI).	Milieux humides	Milieux humides
	Sous-trame des cours d'eau (eaux vives)	Cours d'eau	Cours d'eau	Cours d'eau

Sous-trame d'étude	Surface Ha	Longueur cours d'eau km	Part % du territoire
Total territoire	91222,03		91,75%



Carte 12 : Sous-trames du diagnostic Trame Verte et Bleue.

Sous-trame d'étude	Surface Ha	Longueur cours d'eau km	Part % du territoire
Aquatique	755,87	2246,5	0,76%
Boisements	22826,98		22,96%
Cultures	31140,98		31,32%
Pelouses/landes	2324,66		2,34%
Prairies	33530,60		33,72%
Zones humides	642,94		0,65%

4.2. PRINCIPES METHODOLOGIQUES DU DIAGNOSTIC DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

Pour réaliser le diagnostic de chaque sous-trame et à terme, en déduire la Trame Verte et Bleue de la CC Cœur Coteaux Comminges, la méthode employée s'appuie sur des données cartographiques qui ont été travaillées sous Système d'Information Géographique (SIG). L'information de base (socle d'analyse) est issue du référentiel d'occupation du sol au 1/5000^{ième} qui a été produit spécifiquement. Cette cartographie d'occupation du sol permet d'avoir une couverture géographique exhaustive du territoire tout en ayant une typologie des modes d'occupation du sol harmonisée. **A noter que pour réaliser ce diagnostic TVB, nous avons pris en compte une bande périphérique de 1 km de large autour du territoire pour appréhender les enjeux liés aux continuités écologiques sur les portions territoriales limitrophes.**

A partir de cette occupation du sol homogène, nous avons réalisé les étapes méthodologiques suivantes pour mener à bien le diagnostic de chaque sous-trame :

1. **Définition et constitution des sous-trames** à partir des modes d'occupation du sol (paragraphe précédent) ;
2. **Hiérarchisation et caractérisation des éléments de chaque sous-trame** à partir de critères (analyse multicritère) afin de les évaluer et de définir les secteurs à enjeux pouvant être considérés comme un réservoir de biodiversité (fort intérêt) ou une zone relais (intérêt moindre). A noter que chacun des critères et données associées peuvent être propres à une sous-trame donnée (énoncés et décrits dans les parties consacrées au diagnostic, ci-dessous) ;
3. **Définition des zones de déplacement potentielles d'espèces** (corridors écologiques) à partir du niveau de perméabilité des milieux (propension des espèces à se déplacer en fonction des caractéristiques du milieu en question), de la distance pouvant être parcourue par une guilda d'espèces spécifique à la sous-trame considérée et des perturbations (notamment fragmentation indirecte : bruit, lumière, etc...) ;
4. **Confrontation des zones de déplacement avec les éléments fragmentant** (paragraphe suivant) pour identifier des zones de perturbations et les points de conflits.

Ces grandes étapes méthodologiques ont permis d'identifier les éléments cartographiques du diagnostic, par sous-trame puis sous forme de synthèse pour définir l'ensemble de la Trame Verte et Bleue de la collectivité.

A noter que les cartes du diagnostic TVB de ce rapport sont des représentations synthétiques des résultats détaillés notamment au niveau des corridors écologiques. Des atlas cartographiques sont prévus pour plus de finesse et être plus conforme à l'échelle d'analyse au 1/5000^{ième}.

4.3. ANALYSE DE LA FRAGMENTATION TERRITORIALE

Phase préalable au diagnostic de la TVB, l'analyse de la fragmentation territoriale a pour objectif d'identifier et de caractériser (quantifier) les éléments spatiaux pouvant engendrer des perturbations sur les milieux et les espèces notamment lors de leur déplacement.

Ces éléments dits « fragmentant » sont des objets matériels (axes de communication terrestre, zones urbaines) ou des phénomènes immatériels (bruit, lumière, etc...) qui s'opposent au déplacement des espèces pouvant constituer ainsi, des barrières plus ou moins franchissables lors de leurs déplacements entre deux zones vitales (réservoirs de biodiversité). L'inventaire, la localisation et l'analyse de ces barrières sont nécessaires pour l'appréciation (diagnostic) des continuités écologiques. A terme, **l'un des objectifs principaux de ce diagnostic est d'identifier les zones de perturbations et de conflits pour in fine pouvoir agir via des mesures adaptées au niveau local** afin d'enrayer une perte de biodiversité par la baisse du nombre d'individus (mortalité par collision) mais également, par la modification de l'écologie des espèces (perturbations : conséquences sur le comportement, la reproduction, etc...).

Au niveau du territoire de la Communauté de communes, pour l'analyse de la fragmentation directe, nous avons distingué **trois niveaux** en fonction de leur niveau de « franchissabilité » moyen pour la faune terrestre. En effet, en fonction de ses caractéristiques physiques (largeur, emprise, présence de clôtures) et en termes de flux (trafic), une infrastructure de transport sera plus ou moins, ou pas, franchissable pour la faune terrestre. A noter, que pour l'autoroute A64, nous avons considéré que certains ponts (hors échangeurs) pouvaient être considérés comme des passages employés par la faune rendant cette infrastructure pas totalement imperméable aux déplacements d'espèces.

Dans la même logique, nous avons également nuancé les effets fragmentant (perturbant) indirects. Ne bénéficiant pas de données précises relatives à l'intensité lumineuse (radiance), ni de la liste d'éventuelles communes coupant leur éclairage public la nuit et, des différents niveaux sonores urbains, nous avons modélisé cette fragmentation indirecte en fonction de la distance autour des noyaux urbains et des principaux axes de communication terrestres générant ce type de perturbations pour la faune.

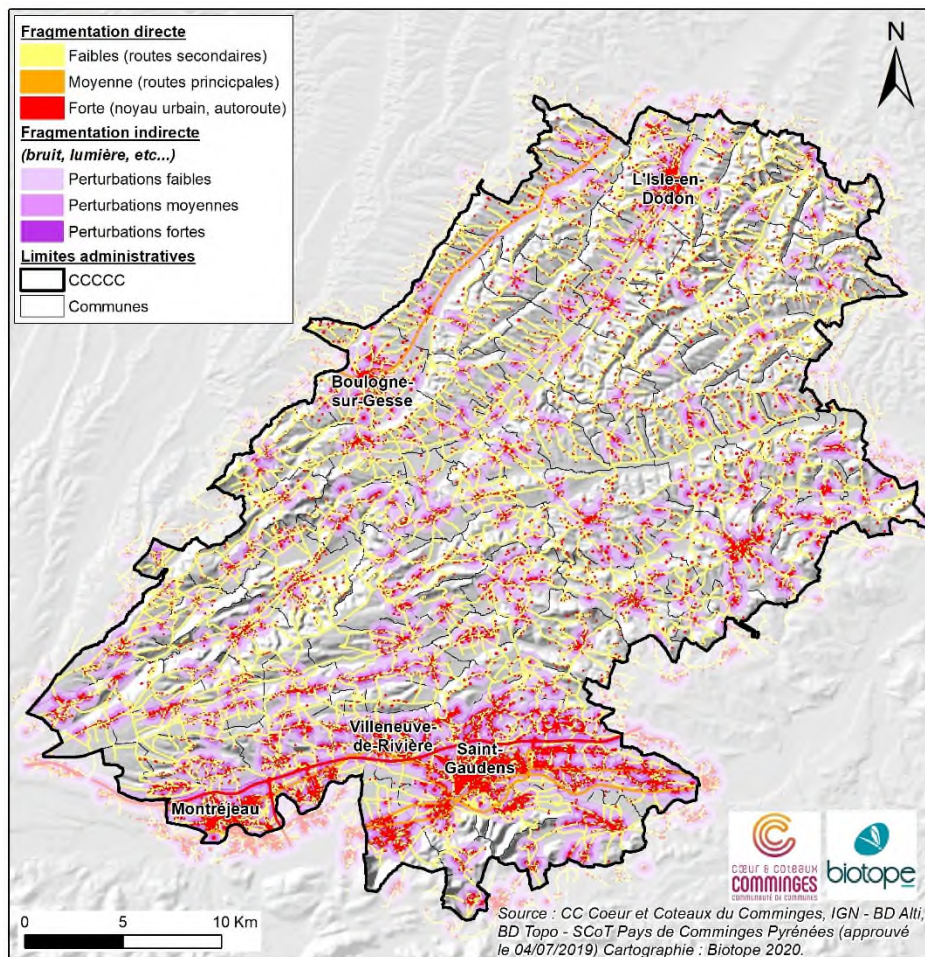
A noter, que cette fragmentation indirecte a été prise en compte dans le niveau de perméabilité des milieux dans la définition des corridors écologiques, en la majorant localement en fonction du niveau de perturbation. En outre, un milieu perturbé sera moins perméable (propice) aux déplacements des espèces et ce d'autant, que la perturbation indirecte sera forte.

Tableau 12 : les éléments fragmentant pris en compte dans le diagnostic TVB.

Type de fragmentation	Niveau de fragmentation	Description	Surface Ha ou longueur Km
Fragmentation directe (génère des conflits directs avec les déplacements de la faune)	Niveau 1 : estimé infranchissable pour la faune terrestre	Autoroutes, voies rapides	84 km
		Noyaux urbains	4949 ha
	Niveau 2 : estimé difficilement franchissable pour la faune terrestre	Routes principales	112 km
	Niveau 3 : estimé franchissable pour la faune terrestre	Routes secondaires	3083 km
Fragmentation indirecte (génère des perturbations vis-à-vis du déplacement de la faune et de la réalisation de leur cycle biologique)	Perturbations fortes	Périphérie immédiate (<50 mètres) des éléments fragmentant directs de niveau 1	8988 ha
	Perturbations moyennes	Périphérie intermédiaire des éléments fragmentant directs de niveau 1 (entre 50 et 200 mètres) et périphérie immédiate des éléments fragmentant directs de niveau 2 (< 50 mètres)	14506 ha

Type de fragmentation	Niveau de fragmentation	Description	Surface Ha ou longueur Km
	Perturbations faibles	Périphérie lointaine des éléments fragmentant directs de niveau 1 (200 à 500 mètres) et périphérie intermédiaire des éléments fragmentant directs de niveau 2 (50 à 200 mètres).	28793 ha

A l'échelle du territoire, les principaux éléments fragmentant se localisent le long de la vallée de la Garonne où, se concentrent les principaux noyaux urbains du territoire dont Saint-Gaudens ainsi que les principales infrastructures de transport terrestre avec notamment l'autoroute A64. Sur le reste du territoire, la fragmentation reste relativement faible et diffuse, excepté très localement, au niveau de quelques noyaux urbains comme Boulogne-sur-Gesse, L'Isle-en-Dodon et Aurignac. De manière générale, la fragmentation s'organise le long des vallées ou au pied des coteaux.



Carte 13 : Fragmentation territoriale perturbant les déplacements d'espèces.

4.4. DIAGNOSTIC DE LA SOUS-TRAME DES MILIEUX BOISES

4.4.1. Les enjeux généraux liés aux milieux boisés

Les milieux boisés sont des écosystèmes complexes auxquels on attribue de nombreux rôles, fonctions et services rendus :

- Ce sont des zones refuges pour de nombreuses espèces animales et végétales notamment quand ils sont de grande surface et/ou quand ils ne sont pas ou plus exploités depuis de nombreuses décennies ;
- Ce sont des habitats clés pour certains groupes comme les oiseaux (rapaces, espèces cavernicoles), les mammifères terrestres, les chauves-souris arboricoles ou encore les coléoptères saproxyliques ;
- Ce sont des corridors majeurs pour la faune, notamment quand ils s'étirent sur de nombreux kilomètres, comme les ripisylves le long des cours d'eau.

Outre leur rôle important pour la biodiversité (réservoir de biodiversité, corridors), les espaces boisés participent également à l'économie locale (production de bois), ils sont une source considérable d'aménités (promenade, champignons, chasse, ...) et offrent de nombreux services écosystémiques (protection contre l'érosion des sols, stockage de carbone, régulation des eaux, filtrage de certains polluants atmosphériques, ...).

Le maintien de la diversité des traitements sylvicoles et des habitats associés à la forêt (clairières, zones humides, landes, ...) est également essentiel dans la préservation de la richesse naturelle du territoire.

4.4.2. Les critères pris en compte pour caractériser et évaluer la trame écologique des milieux boisés

Afin d'identifier, de caractériser et de hiérarchiser les composantes écologiques de la sous-trame des milieux boisés, nous avons employé les indicateurs (critères) suivants. L'objectif est donc, d'identifier parmi les boisements du territoire, ceux qui représentent le mieux ces enjeux, avec en premier lieu, ceux que nous considérerons comme des réservoirs de biodiversité ou des zones relais.

Tableau 13 : Critères d'évaluation de la sous-trame des milieux boisés.

Critère Indicateur	Objectif/intérêt	Source	Poids évaluation	Surface ha minimum et repêchage réglementaire SCoT/SRCE
Surface/ Compacité	Indicateur de la théorie de « l'écologie du paysage ». Plus un milieu homogène (boisement) continu est compact, plus celui-ci aura un potentiel d'accueil élevé. La surface et la compacité conditionnent également le niveau d'exposition aux perturbations des milieux artificialisés adjacents. En outre, plus un boisement sera compact, moins les effets de fragmentation seront susceptibles de l'impacter, de le diviser.	Occupation du sol	1	
Naturalité moyenne	La naturalité d'un milieu désigne sa valeur écologique intrinsèque en fonction de sa composition et de son degré d'anthropisation. Dans notre analyse, pour un milieu boisé continu donné, celui-ci peut être composé de feuillus, de conifères et/ou être en mélange de ces deux grands types d'essence sur une de ses parties. Nous considérons que les feuillus présentent plus de biodiversité intrinsèquement que les conifères. Par conséquent, la naturalité des feuillus sera supérieure à celle des conifères et les forêts mixtes sera en stade intermédiaire. Pour un même espace boisé en continu, nous calculons la moyenne de cette naturalité proportionnellement à la surface de chaque boisement le composant pour disposer d'une moyenne sur l'ensemble.	Occupation du sol	5	Repêchage si boisement >=10ha ET concerne un réservoir du SCoT et/ou SRCE MP.
Connectivité	La connectivité indique la présence de d'autres milieux boisés dans un certain rayon (distance). Cet indicateur nous informe sur le potentiel d'échange d'un milieu donné à autre de même nature. Plus la connectivité est élevée, plus un milieu aura de l'intérêt au sein des continuités écologiques. La connectivité a été évaluée sur un rayon de 500 mètres autour de chaque boisement.	Occupation du sol	2	

Critère Indicateur	Objectif/intérêt	Source	Poids évaluation	Surface ha minimum et repêchage réglementaire SCoT/SRCE
Ancienneté boisements	Calcul de la densité de forêts anciennes pour chaque boisement à partir de la carte Cassini. L'ancienneté des boisements représentant la continuité de l'espace boisé dans le temps, est un indicateur fort de biodiversité et de fonctionnement. En outre, certaines espèces mettent beaucoup de temps à se développer et/ou coloniser. C'est le cas, des espèces à bulbe et à rhizome et, de coléoptères, par exemple.	Cassini	5	

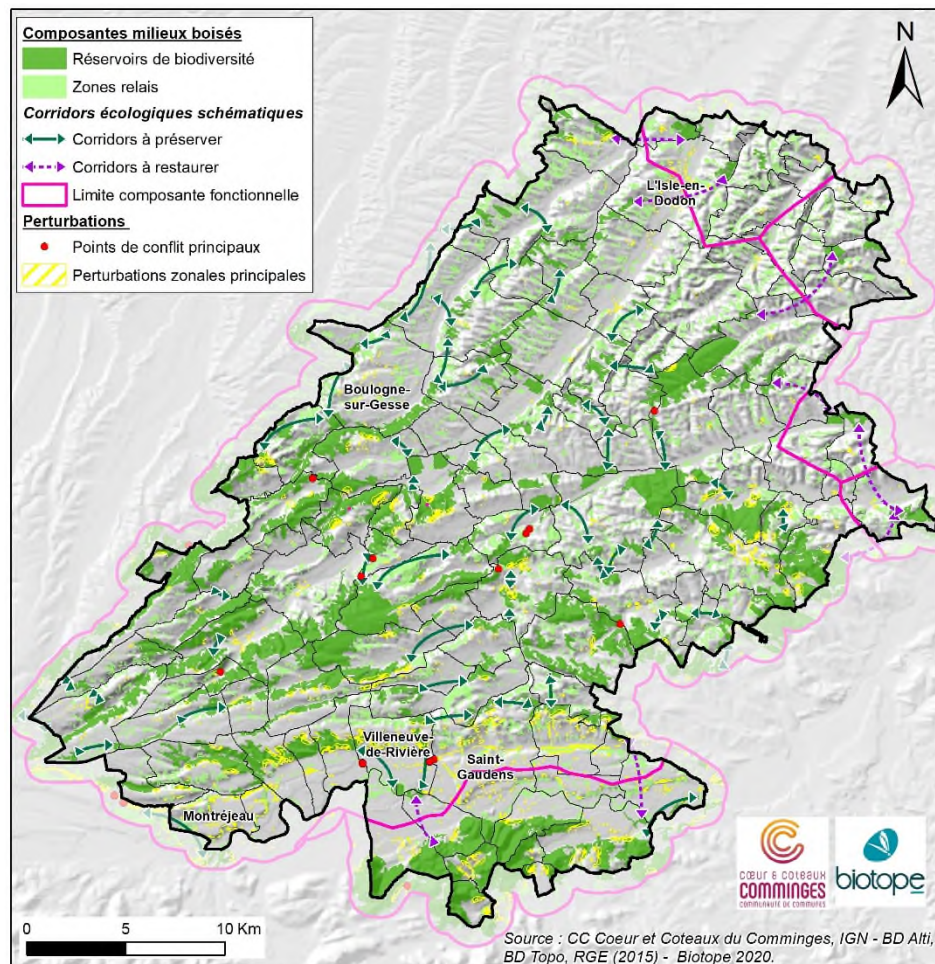
4.4.3. Répartition des enjeux liés à la trame écologique des milieux boisés

Les milieux boisés sont bien représentés sur le territoire et occupent environ 24%. On les retrouve régulièrement sur les pentes et sommets des collines. Ils forment parfois des continuités importantes sur les coteaux des grandes vallées comme au niveau de la Gesse, la Save, la Louge ou encore la Noue (réservoirs de biodiversité). Il s'agit essentiellement de forêts de feuillus, des chênaies ou chênaies-charmaies, parfois des châtaigneraies sur sol acide et des aulnaies et forêts alluviales dans les zones humides et le long des cours d'eau.

La hêtraie reste peu présente sur le territoire et se développe surtout dans les secteurs les plus frais, en pente et en versant nord (ubac). Des plantations de résineux existent également ici et là, sur certains coteaux et grands massifs boisés comme à Fabas, Cardheilhac et l'Escalé.

Certains massifs considérés comme des réservoirs de biodiversité, sont parfois très étendus : forêts de Fabas au nord du territoire, forêt de Cardeilhac à l'ouest, forêt de Mauboussin à l'est ou encore l'ensemble formé par les bois Royal, de Montaut, de Monjaudat et de la Roque au sud de Saint-Gaudens.

La forêt de Fabas et l'entité rassemblant la forêt de Mauboussin et la forêt de Boussan sont les plus importants massifs forestiers avec la forêt de Bouconne dans le secteur « plaine » du département de la Haute-Garonne.



Carte 14: Diagnostic de la sous-trame des milieux boisés.

En termes de connectivité, les milieux boisés sont bien repartis sur l'ensemble du territoire. Autrement dit, les espèces inféodées à ce type de milieux peuvent se déplacer sans de réelles difficultés entre ces milieux sur une grande majorité du territoire communautaire. Cependant, nous observons au sud, ainsi qu'au nord-est, quelques lignes de fractures (limite composante fonctionnelle) du réseau écologique. En outre, au sud, au niveau de la vallée de la Garonne, cette dernière concentrant les

noyaux urbains et infrastructures de transport associées comme l'A64 (perturbations), certaines espèces terrestres (non volantes) à faible et moyenne capacités de dispersion et inféodées stricto sensu, aux milieux fermés (boisés) dans leurs déplacements auront des difficultés pour rejoindre les secteurs nord du territoire. Au nord-est, il s'agit plus de la faible densité de boisements de grande surface entre les vallées et les coteaux, et de l'occupation du sol entre eux (espaces plus ouverts et/ou cultivés) qui ne permettent pas aux espèces de se déplacer sur la totalité de ce secteur, à l'est de l'Isle-en-Dodon.

Enfin, rappelons l'importance des haies, des ripisylves et des bosquets (zones relais) en secteur de plaine et fond de vallées qui restent des structures éco-paysagères d'importance pour le déplacement des espèces entre les coteaux et les parties sommitales des collines sur lesquels, on retrouve l'essentiel des réservoirs de biodiversité.



Photo 4 : En haut à gauche, hêtraie. En haut à droite, forêt de Mauboussin. En bas à gauche, chênaie claire à Latoue. En bas à droite, plantation de résineux – Biotope

4.4.4. Les enjeux faune/flore spécifiques aux milieux boisés

Nous l'avons vu, la forêt de Fabas et l'entité rassemblant la forêt de Mauboussin et la forêt de Boussan sont les plus importants massifs forestiers avec la forêt de Bouconne dans le secteur « plaine » du département de la Haute-Garonne. Désignées comme ZNIEFF, ces forêts se caractérisent par la présence de vieilles futaies et taillis sous futaies qui leur confèrent un intérêt écologique remarquable. En effet, un cortège de coléoptères saproxyliques particulièrement riche a été identifié dans ces boisements. Plus de 200 taxons ont été recensés. On peut citer plusieurs élatéridés à enjeu fort ou très fort inféodés aux cavités des vieux arbres comme le Taupin violacé (*Limoniscus*

violaceus), *Ischnodes sanguinicolis*, *Cardiophorus gramineus*, *Brachygonus campadelii* ou encore *Procræus tibialis*.

D'autres espèces plus communes sont également présentes comme le Lucane cerf-volant et le Grand Capricorne. Ces deux coléoptères inscrits en annexe II de la Directive Habitats se retrouvent également dans de nombreux boisements et bosquets du territoire.

Les forêts comportant des vieux arbres sont également très favorables à plusieurs espèces de chauves-souris qui trouvent des gîtes pour se reproduire ou hiverner comme la Barbastelle d'Europe, la Pipistrelle de Nathusius, l'Oreillard roux, la Noctule de Leisler, le Murin de Natterer ou encore le Murin de Bechstein. De nombreux autres chiroptères utilisent également les continuités boisées pour se déplacer entre leur différents gîtes et/ou leur territoire de chasse.

Plusieurs rapaces nichent également dans les boisements les plus vastes et/ou les moins fréquentés comme l'Aigle botté, nicheur dans la forêt de Mauboussin ou encore dans le massif forestier du Mont-Jammes, le Milan royal, nicheur dans la forêt de Fabas, le Circaète Jean-le-Blanc, la Bondrée apivore ou encore le Milan noir, nicheur en colonies dans plusieurs bois du territoire comme à Larcan. Le Pic noir et le Pic mar sont également bien représentés dans les forêts du territoire, et signalés par exemple des massifs forestiers de Cardeilhac et de l'Escalé. Le Bouvreuil pivoine, espèce TVB, est nicheuse essentiellement dans les boisements en limite sud du territoire (Régades, Labarthe-Rivière).

Les milieux boisés peuvent aussi avoir un intérêt pour certaines espèces végétales protégées. Les boisements humides des fonds de vallon, comme certaines aulnaies du Piémont Bigourdan, abritent l’Osmonde royale, fougère protégée dans le département de la Haute-Garonne.

L’Oeillet superbe, protégée au niveau national, est citée de plusieurs communes du secteur comme Boussan, Saint-André, Aurignac ou encore Alan. On le retrouve dans les bois clairs humides et les lisières, essentiellement sur substrat acide.

L’Iris à feuille de graminée, protégée au niveau régional, préfère les chênaies pubescentes sur sol calcaire relativement claires mais également les lisières et les ourlets. Elle présente des effectifs importants sur la ZNIEFF de type 1 « Landes, pelouses sèches et marnes de Biroulière et des Côtes de Couscouil ». La Bacchante, papillon protégé au niveau national, fréquente également les mêmes habitats, et se développe notamment sur le Brachypode des bois ou la Molinie bleue.

Les vastes entités forestières sont également des refuges importants pour des mammifères terrestres comme la Martre des pins ou le Cerf élaphe. Ce dernier est noté de la forêt de Cardeilhac mais apparaît surtout présent dans les boisements en limite sud du territoire.

Tableau 14 : espèces à enjeux des milieux boisés.

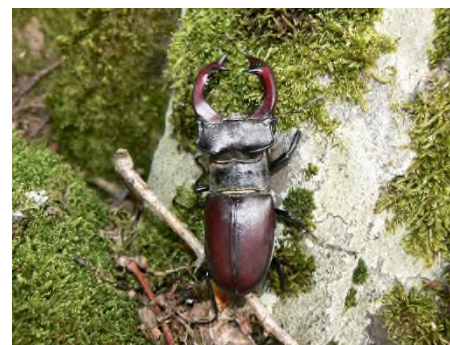
Groupes caractéristiques de la sous-trame	Espèces caractéristiques de la sous-trame inscrites dans la liste des espèces SCAP ou TVB	Cortèges et autres espèces patrimoniales de la sous-trame présentes sur le territoire du PLUi
Coléoptères saproxyliques	Grand Capricorne, Taupin violacé	Lucane cerf-volant, autres espèces remarquables liées aux vieux arbres (taupins, buprestes, ténébrions, longicornes, cétoines...)
Oiseaux	Bouvreuil pivoine, Aigle botté, Milan royal, Bondrée apivore, Circaète Jean-le-Blanc, Pic mar	Pic noir, Milan noir, Gobemouche gris
Mammifères dont Chiroptères	Murin de Bechstein	Martre des pins, Cerf élaphe, Barbastelle d’Europe, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée, Murin de Natterer, Murin de Daubenton, Noctules, Oreillards



Iris à feuilles de graminée (@Biotope)



Oeillet superbe (@Biotope)



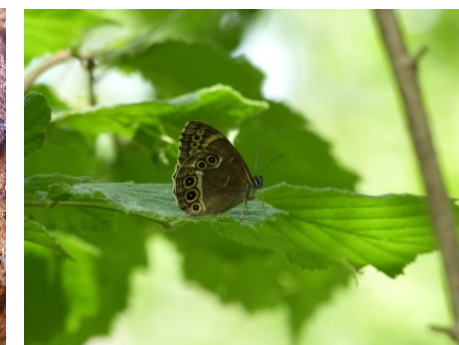
Lucane cerf-volant (@Biotope)



Grand Capricorne (@Biotope)



Taupin violacé (@Biotope)



Bacchante (@Biotope)



Milan noir (@Biotope)



Aigle botté (@Biotope)



Murin de Bechstein (@Biotope)



Barbastelle d'Europe (@Biotope)

4.5. DIAGNOSTIC DE LA SOUS-TRAME DES MILIEUX PRAIRIAUX

4.5.1. Les enjeux liés aux milieux prairiaux

Cette sous-trame rassemble des milieux variés :

- Les prairies agropastorales qui sont les plus répandues à l'échelle du territoire. Elles incluent les prairies de fauche, les prairies pâturées et les prairies dans un contexte bocager ;

- Et plus localisées mais **certainement d'intérêt écologique plus élevé, les prairies humides**. Ces dernières sont également prises en considération dans la sous-trame milieux humides.

Les milieux prairiaux se distinguent souvent en fonction du substrat, du mode de gestion et de l'altitude/topographie. Suivant les secteurs, ces milieux sont plus ou moins bien conservés. On peut en effet, retrouver des prairies fortement amendées qui perdent nettement en diversité écologique (production fourragère).

De manière générale, ce type de milieux sont dépendants des activités agricoles comme la fauche ou le pâturage. Ils constituent des réservoirs de biodiversité quand ils présentent une grande surface et des faciès différents, avec notamment la présence de haies arbustives ou arborées. En outre, les principaux enjeux concernent notamment la préservation de la trame bocagère.

4.5.2. Les critères pris en compte pour caractériser et évaluer la trame écologique des milieux prairiaux

Afin d'identifier, de caractériser et de hiérarchiser les composantes écologiques de la sous-trame des milieux prairiaux, nous avons employé les indicateurs (critères) suivants. L'objectif est donc, d'identifier parmi les ensembles continus de prairies de la Communauté de communes ceux qui représentent le mieux ces enjeux, avec en premier lieu, ceux que nous considérerons comme des réservoirs de biodiversité ou des zones relais.

Tableau 15 : critères d'évaluation de la sous-trame des milieux prairiaux

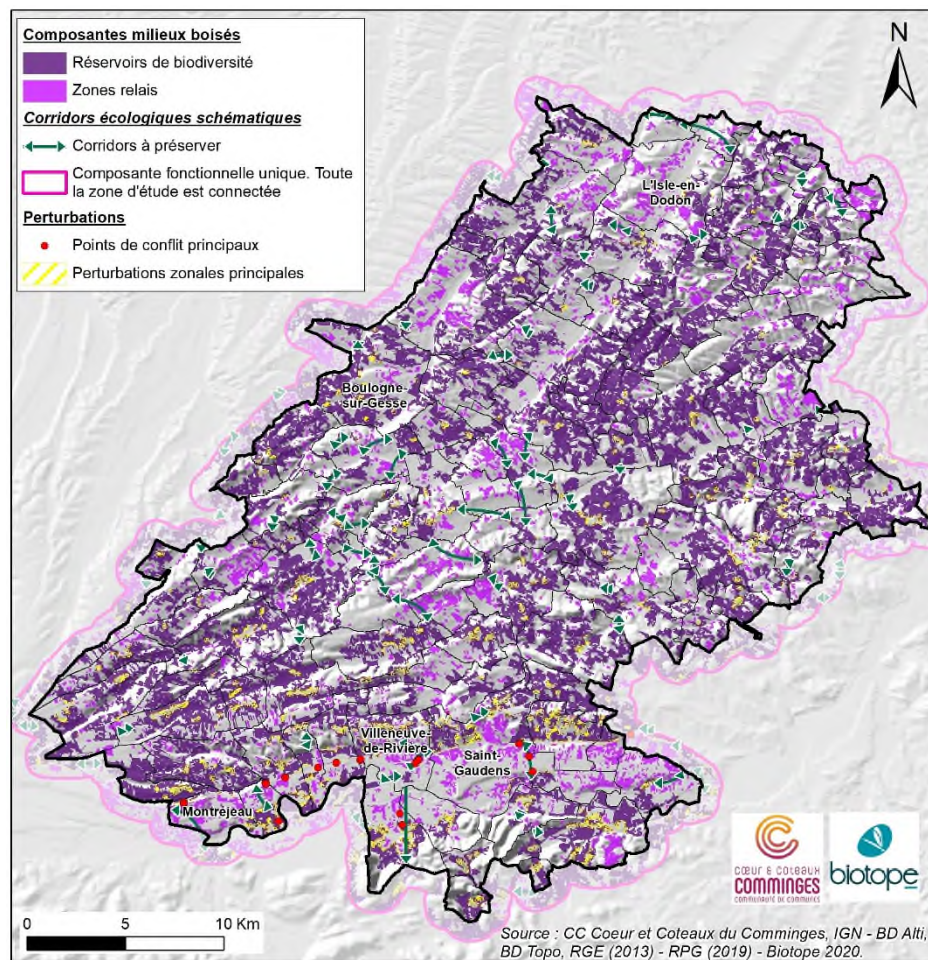
Critère Indicateur	Objectifs/intérêts	Sources	Poids évaluation	Surface ha minimum et repêchage réglementaire SCoT/SRCE
Surface / Compacité	Indicateur de la théorie de « l'écologie du paysage ». Plus un milieu homogène (prairies) continu est compact, plus celui-ci aura un potentiel d'accueil élevé. La surface et la compacité conditionnent également le niveau d'exposition aux perturbations des milieux artificialisés adjacents. En outre, plus un ensemble de prairie sera compact, moins les	Occupation du sol	1	Repêchage si ensemble continu de prairies >=5ha ET concerne un réservoir du

Critère Indicateur	Objectifs/intérêts	Sources	Poids évaluation	Surface ha minimum et repêchage réglementaire SCoT/SRCE
	effets de fragmentation seront susceptibles de l'impacter, de le diviser.			SCoT et/ou SRCE MP.
Naturalité moyenne	La naturalité d'un milieu désigne sa valeur écologique intrinsèque en fonction de sa composition et de son degré d'anthropisation. Dans notre analyse, pour un ensemble continu de prairies donné, celui-ci peut être composé de prairies permanentes et/ou temporaires. Nous considérons que les prairies permanentes présentent plus de biodiversité intrinsèquement que les prairies temporaires plus amendées. Par conséquent, la naturalité des prairies permanentes sera supérieure à celles qui sont temporaires. Pour un même ensemble continu de prairies, nous calculons la moyenne de cette naturalité proportionnellement à la surface des prairies qui le composent, pour disposer d'une moyenne sur cet ensemble.	Occupation du sol	5	
Connectivité	La connectivité indique la présence de d'autres milieux prairiaux dans un certain rayon (distance). Cet indicateur nous informe sur le potentiel d'échange d'un milieu donné à autre de même nature. Plus la connectivité est élevée, plus un milieu aura de l'intérêt au sein des continuités écologiques. La connectivité a été évaluée sur un rayon de 250 mètres autour de chaque ensemble continu de prairies.	Occupation du sol	3	

Critère Indicateur	Objectifs/intérêts	Sources	Poids évaluation	Surface ha minimum et repêchage réglementaire SCoT/SRCE
Part en zones humides	La part de prairies en zone humide permet logiquement d'identifier si la prairie est humide ou pas et, de définir la proportion humide au sein de l'ensemble continu de prairies concerné. Il s'agit donc pour chaque ensemble continu d'évaluer la proportion en zone humide à partir de l'inventaire départemental ad hoc. Rappelons que les prairies humides représentent un fort enjeu en termes de biodiversité.	Occupation du sol et inventaire ZH CD31	10	
Part des boisements	Cet indicateur permet d'identifier pour chaque ensemble continu de prairies la présence de boisements dont les haies et les lisières dans un rayon de 20 mètres. Il s'agit de déterminer quel ensemble présente un faciès bocager ou pas. Plus des éléments boisés et/ou arbustifs sont présents, plus les prairies concernées présenteront un enjeu écologique fort.	Occupation du sol	7	

4.5.3. Répartition des enjeux liés à la trame écologique des milieux prairiaux

Les espaces à vocation pastorale ou fourragère marquent fortement le territoire en occupant près de 36% de la superficie totale. Ces milieux s'étalent surtout au fond des vallées, en mosaïque avec des parcelles cultivées, et sur les flancs de vallon.



Carte 15 : Diagnostic de la sous-trame des milieux prairiaux

Ces différents profils de prairies ne représentent pas toutefois le même enjeu pour la biodiversité. En effet, il convient de distinguer les prairies permanentes, fauchées ou pâturées, non retournées de longue date et intéressantes pour la flore et la faune (réservoirs de biodiversité), des prairies temporaires, qui ne sont que des cultures fourragères très pauvres et possédant un intérêt écologique beaucoup plus limité (zones relais). Il s'agit également d'identifier les ensembles continus de prairies à

faciès bocager et/ou humides que nous considérons comme des milieux à enjeux de biodiversité plus forts.

Compte tenu de la densité élevée des réservoirs de biodiversité et des zones relais et, de leur répartition spatiale relativement homogène sur le territoire, nous estimons que la trame écologique des prairies présente une bonne connectivité générale. Autrement dit, les espèces caractéristiques de ces milieux peuvent circuler de manière aisée entre les divers secteurs de prairies pour effectuer leur cycle biologique.

Notons toutefois des perturbations aux déplacements des espèces au niveau de la vallée de la Garonne sur un axe nord-sud.



Prairies de fauche mésophiles (@Biotope)



Prairies de fauche humides (@Biotope)



Prairies pâturées mésophiles (@Biotope)



Prairies humides pâturées (@Biotope)

4.5.4. Les enjeux faune/flore spécifiques aux milieux prairiaux

Les prairies mésophiles sont les plus répandues à l'échelle du territoire. Elles incluent des prairies de fauche, des prairies pâturées et des prairies en contexte bocager. Elles abritent généralement moins d'espèces remarquables que les pelouses sèches et les prairies humides, notamment chez la flore et l'entomofaune. Elles accueillent néanmoins de nombreux animaux qui y viennent s'alimenter ou se reproduire. En effet, les insectes, source d'alimentation essentielle pour de nombreux oiseaux et chiroptères, présentent une biomasse particulièrement importante (papillons et orthoptères, par exemple).

Les secteurs les plus riches (réservoirs de biodiversité) sont soumis à un mode de gestion extensif et abritent de nombreuses haies arbustives et arborées. Chez les oiseaux, il faut citer plusieurs espèces de passereaux remarquables comme la Pie-grièche écorcheur, le Bruant jaune, le Tarier pâtre, l'Alouette lulu ou encore la Cisticole des joncs. La plupart d'entre eux sont assez bien représentés dans les vallées et coteaux des rivières au centre du territoire, comme dans la vallée de la Save, de la Louge et de la Noue et signalés par exemple de la ZNIEFF de type 2 « Affleurements calcaréo-marneux des coteaux du Saint-Gaudinois ».

D'autres oiseaux nichent également dans les haies bordant ces prairies comme le Torcol fourmilier, la Tourterelle des bois ou encore l'Elanion blanc. Ce petit rapace était rare dans la région dans les années 2000 mais a fortement progressé depuis une dizaine d'année. Il est nicheur dans plusieurs vallées du territoire comme à Larroque dans la vallée de la Save. La Chevêche d'Athéna et l'Effraie des clochers vont privilégier surtout le vieux bâti pour se reproduire mais s'alimentent régulièrement dans les prairies de fauche et pâturées. De nombreux rapaces chassés également dans les prairies (Milans, Circaète, Buse, Faucon...). La Cigogne blanche, nicheuse sur plusieurs communes du sud du territoire (Clarac, Miramont- de Comminges, Labarthe-Inard), s'alimente également dans les prairies bordant les cours d'eau.

Chez les insectes, on note surtout un cortège de papillons et d'orthoptères relativement commun dans les prairies mésophiles mais avec une richesse spécifique qui peut être parfois assez élevée dans les zones les plus préservées.

Les chauves-souris utilisent aussi ces zones herbacées pour s'alimenter et le réseau de haies pour se déplacer. Certaines haies de vieux arbres peuvent aussi avoir un intérêt en tant que gîte de repos ou de reproduction pour les espèces arboricoles.

Les prairies humides et les prairies tourbeuses à paratourbeuses sont beaucoup plus localisées mais accueillent souvent une flore et entomofaune très diversifiée, avec des espèces rares et parfois protégées. Ces habitats sont également pris en considération dans la sous-trame des milieux humides et à eaux stagnantes et y seront plus détaillés.

Ces milieux à fort enjeu se retrouvent essentiellement en fond de vallon, à proximité des ruisseaux et des rivières. De nombreuses espèces patrimoniales sont citées par exemple au sud-ouest du territoire, dans la ZNIEFF de type 2 « Amont des bassins de la Louge, de la Save, du Lavet et de la Noue et landes orientales du Lannemezan ».

Les faciès les plus secs, souvent pâturés et situés en général sur les zones plus pentues, présentent des affinités avec les pelouses sèches.

Tableau 16 : Espèces à enjeux des milieux prairiaux.

Groupes caractéristiques de la sous-trame	Espèces caractéristiques de la sous-trame inscrites dans la liste des espèces SCAP ou TVB	Cortèges et autres espèces patrimoniales de la sous-trame présentes sur le territoire du PLUi
Insectes	-	Nombreuses espèces plus ou moins communes de papillons et d'orthoptères
Oiseaux	Pie-grièche écorcheur	Chevêche d'Athéna, Bruant jaune, Alouette lulu, Elanion blanc, Torcol fourmilier, territoires de chasse de nombreux rapaces
Mammifères	-	Territoires de chasse de nombreuses chauves-souris



Pie-grièche écorcheur (©Biotope)



Bruant jaune (©Biotope)



Chevêche d'Athéna (©Biotope)



Elanion blanc (©Biotope)

4.6. DIAGNOSTIC DE LA SOUS-TRAME DES PELOUSES ET LANDES

4.6.1. Les enjeux liés aux pelouses et aux landes

Les pelouses comme l'ensemble des milieux dits « ouverts » sont pour la plupart, des milieux créés par l'Homme. Ils sont issus du défrichement des terres pour des besoins divers (pâturage, fauche, agriculture...).

Les pelouses sèches en particulier abritent une diversité d'espèces végétales et animales remarquable et ce malgré la pauvreté des sols. Elles se concentrent préférentiellement sur les coteaux secs pentus.

Ce sont des milieux fortement enherbés menacés de fermeture par la dynamique naturelle d'emboisement. Cette dynamique de fermeture par les ligneux tend vers les formations de landes qui sont intrinsèquement moins diversifiées sur le plan floristique que les pelouses. Ce degré d'emboisement est variable organisant des mosaïques de végétations alternant des milieux très ouverts avec des milieux semi-ouverts (landes). Ces ensembles mosaïqués offrent d'importantes capacités d'accueil et de zones refuge qui définissent une bonne fonctionnalité écologique. Cette bonne fonctionnalité se traduit par la diversité floristique qui est corrélée à la diversité et à la représentativité des insectes qui entraîne une réaction en chaîne puisque oiseaux et autres insectivores sont de fait plus nombreux et plus diversifiés.

Les landes sont très souvent le second stade d'évolution des parcelles pastorales. Il existe toutefois des stations primaires qui n'ont pas subi l'intervention de l'homme. Elles se situent notamment dans des pentes rocailleuses et arides, au niveau des secteurs à forte pente.

4.6.2. Les critères pris en compte pour caractériser et évaluer la trame écologique des pelouses et des landes

Tableau 17 : Critères d'évaluation de la sous-trame des pelouses et des landes

Critère indicateur	Objectif/intérêt	Source	Poids évaluation	Surface ha minimum et repêchage réglementaire SCoT/SRCE
Surface/ Compacité	Indicateur de la théorie de « l'écologie du paysage ». Plus un milieu homogène (pelouses/landes) continu est compact, plus celui-ci aura un potentiel d'accueil élevé. La surface et la compacité conditionnent également le niveau d'exposition aux perturbations des milieux artificialisés adjacents. En outre, plus un ensemble de pelouses/landes sera compact, moins les effets de fragmentation seront susceptibles de l'impacter, de le diviser.	Occupation du sol	1	Repêchage si ensemble continu de pelouses/landes >=5ha ET concerne un réservoir du SCoT et/ou SRCE MP.

Critère indicateur	Objectif/intérêt	Source	Poids évaluation	Surface ha minimum et repêchage réglementaire SCoT/SRCE
Surface stricte	Superficie de chaque ensemble continu de pelouses/landes. Plus un ensemble est vaste plus son potentiel d'accueil d'espèces est grand et amène une biodiversité élevée. Ce critère reste pertinent dans la mesure où les pelouses et les landes forment rarement de grands complexes sur le territoire.	Occupation du sol	4	
Connectivité	La connectivité indique la présence de d'autres surfaces de pelouses/landes dans un certain rayon (distance). Cet indicateur nous informe sur le potentiel d'échange d'un milieu donné à autre de même nature. Plus la connectivité est élevée, plus un milieu aura de l'intérêt au sein des continuités écologiques. La connectivité a été évaluée sur un rayon de 250 mètres autour de chaque ensemble continu de pelouses/landes	Occupation du sol	10	

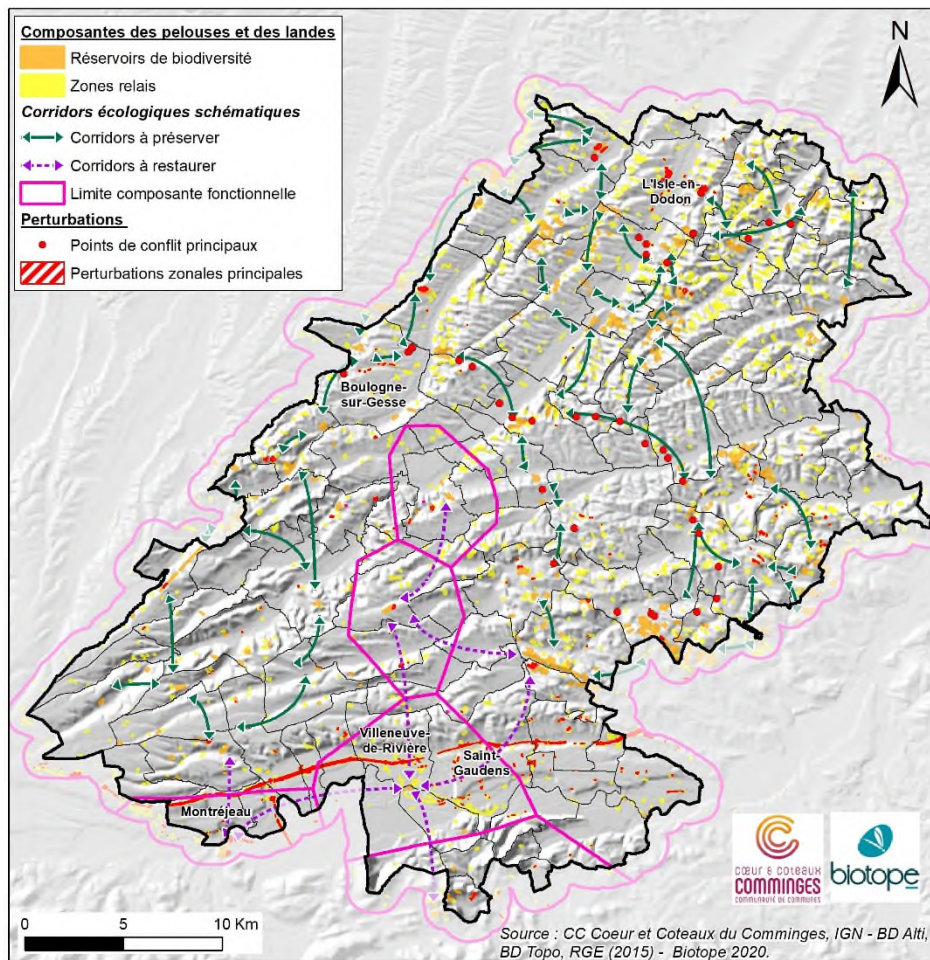
Compte tenu de la faible représentativité de ce type de milieux, la trame écologique des pelouses et des landes est très peu connectée à l'échelle de la Communauté de communes Cœur Coteaux Comminges. Nous distinguons plusieurs sous-réseaux écologiques (limites composantes, en rose) fonctionnant en « vase clos ». Les espèces y effectuent une partie de leur cycle biologique sans possibilité de réels échanges entre sous-réseaux écologiques.

4.6.3. Répartition des enjeux liés à la trame écologique des pelouses et des landes

Les pelouses et landes sèches sont des milieux peu abondants sur le territoire et représentent moins de 3%.

Néanmoins, il s'agit de milieux présentant un fort intérêt écologique, abritant une faune et flore très diversifiées avec un nombre important d'espèces rares et/ou protégées chez beaucoup de groupes. Actuellement, beaucoup de ces milieux sont menacés de fermeture par la dynamique naturelle et/ou l'absence de gestion.

On retrouve majoritairement les réservoirs de biodiversité sur les coteaux secs pentus, bien exposés, sur les marnes affleurantes en contexte agricole ou en lisières forestières. Ils sont très dispersés sur le territoire mais certains secteurs sont plus fournis que d'autres comme au nord et au centre est. On peut citer certains coteaux des vallées de la Gesse et de la Gimone vers Boulogne-sur-Gesse, Mondilhan et Péguilhan ou plus au nord vers Puymaurin.



Carte 16 : Diagnostic de la sous-trame des pelouses et des landes.



Pelouses écorchées sur marne (©Biotope)



Pelouses du mésobromion (©Biotope)



Landes à genévriers (©Biotope)



Pelouses pâturées (©Biotope)

4.6.4. Les enjeux faune/flore spécifiques aux pelouses et aux landes

Certaines ZNIEFF de type 1 vers Aulon et Latoue, « Landes, pelouses sèches et marnes de Biroulière et des Côtes de Couscouil » et « Milieux marneux ouverts et versants forestiers d'Aulon à Proupiary », possèdent un intérêt écologique très fort du fait de l'importance des surfaces de pelouses sèches et de leurs différents faciès.

On en distingue deux grands types : les pelouses du mésobromion marquées par l'abondance du Brome dressé, qui sont fauchées ou pâturées et les pelouses du xérobromion qui s'enrichissent de la Stéhéline douteuse, des Fumana dressée et couchée ou encore l'Immortelle des sables. Ces pelouses sont plus ou moins

intensément pâturées et présentent de nombreux faciès écorchés. Le substrat marneux permet également le développement d'un faciès humide original.

Les ourlets thermophiles sont composés notamment par la Molinie faux roseau, l'Origan, la Bruyère vagabonde ou encore la Badasse. Enfin, les landes, souvent en mosaïque avec les pelouses, sont caractérisées par plusieurs essences arbustives comme le Prunellier, l'Aubépine monogyne, le Genêt d'Espagne ou encore le Genévrier commun.

La diversité en orchidées est très riche sur le territoire avec plus de 30 taxons identifiés. Il faut citer par exemple l'Orchis à odeur de vanille, protégée au niveau national, et signalée à Boulogne-sur-Gesse et Alan, ou encore l'Epipactis rouge sombre, rare dans la région, et observé à Latoue. D'autres espèces végétales patrimoniales ont été identifiées dans ces habitats comme la Jasione tubéreuse, très rare dans la région et présente à Latoue, la Leuzée conifère et l'Aphyllanthe de Montpellier, protégées au niveau départemental. L'Iris à feuilles de graminées, protégée au niveau régional, se retrouve également dans les landes et pelouses en cours de fermeture.

Les pelouses présentent également un fort intérêt pour de nombreuses espèces d'insectes (papillons et orthoptères plus particulièrement), tels que l'Azuré du serpolet et la Zygène cendrée, protégés au niveau national, le Nacré de la filipendule, le Criquet de la palène ou encore le Dectique verrucivore, commun dans les Pyrénées mais particulièrement localisé en plaine. Cette sauterelle est connue de Saint-Marcet et de Latoue. Le Damier de la Succise se rencontre également dans les pelouses sur marnes où abonde la Succise des prés, sa plante hôte. Elle est signalée également à Latoue.

Les reptiles sont abondants dans ce genre de milieux où l'on retrouve des places de thermorégulation et d'alimentation (zones ouvertes) et des zones de reproduction et des refuges (landes). Le Seps strié, particulièrement rare dans l'ouest de l'Occitanie, est connu d'un secteur de pelouses sèches sur la commune d'Aurignac mais pourrait également fréquenter des habitats similaires sur le reste du territoire, notamment en lien avec les populations gersoises de l'Astarac. D'autres reptiles localisés sont présents dans ces habitats comme la Vipère aspic ou encore la Coronelle girondine.

Concernant les oiseaux, plusieurs espèces patrimoniales sont nicheuses au sein des landes et des fourrés bordant les pelouses comme l'Alouette lulu, la Pie-grièche

écorcheur, l'Engoulevent d'Europe ou encore la Linotte mélodieuse. Ces quatre espèces sont citées par exemple, au niveau des coteaux de Latoue.

Enfin, les pelouses et landes sèches sont des territoires de chasses importants pour de nombreuses chauves-souris. Ils font partis également des habitats de vie de mammifères terrestres à vaste territoire comme la Genette commune.

Tableau 18 : Espèces à enjeux des pelouses et des landes.

Groupes caractéristiques de la sous-trame	Espèces caractéristiques de la sous-trame inscrites dans la liste des espèces SCAP ou TVB	Cortèges et autres espèces patrimoniales de la sous-trame présentes sur le territoire du PLUi
Flore	Orchis à odeur de vanille	Leuzée conifère, Aphyllanthe de Montpellier, Epipactis rouge sombre, Jasione tubéreuse
Insectes	Azuré du serpolet, Damier de la Succise	Zygène cendrée, Zygène de la lavande, Zygène occitane, Nacré de la filipendule, Dryade, Virgule, Criquet de la palène, Dectique verrucivore
Reptiles	-	Coronelle girondine, Vipère aspic, Seps strié, Lézard à deux raies.
Oiseaux	Pie-grièche écorcheur	Linotte mélodieuse, Engoulevent d'Europe, Alouette lulu
Mammifères		Territoires de chasse de nombreuses chauves-souris, Genette commune



Orchis à odeur de vanille (©Biotope)



Jasione tubéreuse (©Biotope)



Azuré du serpolet (©Biotope)



Zygène cendrée (©Biotope)



Leuzée conifère (©Biotope)



Epipactis rouge sombre (©Biotope)



Seps strié (©Biotope)



Vipère aspic (©Biotope)



Linotte mélodieuse (©Biotope)



Engoulevent d'Europe (©Biotope)

4.7. DIAGNOSTIC DE LA SOUS-TRAME DES MILIEUX AGRICOLES CULTIVES

4.7.1. Les enjeux liés aux milieux agricoles cultivés

Les milieux agricoles cultivés constituent également une part importante de la trame verte. Ce sont des milieux dédiés prioritairement à la production de céréales et des oléagineux mais la problématique environnementale y est toutefois indissociable.

En effet, si l'agriculture peut être une source de dégradation de la qualité des eaux et des sols, elle a aussi contribué à la gestion équilibrée des territoires et a façonné les paysages. Les espaces agricoles sont ainsi des lieux d'expression de la biodiversité et de fonctionnalités écologiques notamment lorsque les pratiques sont respectueuses de l'environnement (fertilisation raisonnée, promotion des bandes enherbées, mesures agro-environnementales, développement des productions biologiques, plantation de haies...) et que ces cultures sont associées à d'autres types de milieux, tels que les prairies, les mares, les haies, les bosquets, les fossés et ruisselets ou encore les lisières).

Les principaux enjeux concernant cette sous-trame sont donc de maintenir et/ou d'encourager les pratiques extensives, de favoriser les jachères et de préserver des bandes enherbées et des lisières non traitées. L'intérêt écologique des milieux agricoles cultivés est certes moindre que les autres milieux de la trame verte mais ils accueillent toutefois une biodiversité dite « ordinaire » qui ne peut être négligée voire parfois des espèces patrimoniales menacées, notamment chez les oiseaux et la flore.

4.7.2. Les critères pris en compte pour caractériser et évaluer la trame écologique des milieux agricoles cultivés

Tableau 19 : Critères d'évaluation de la sous-trame des milieux agricoles cultivés.

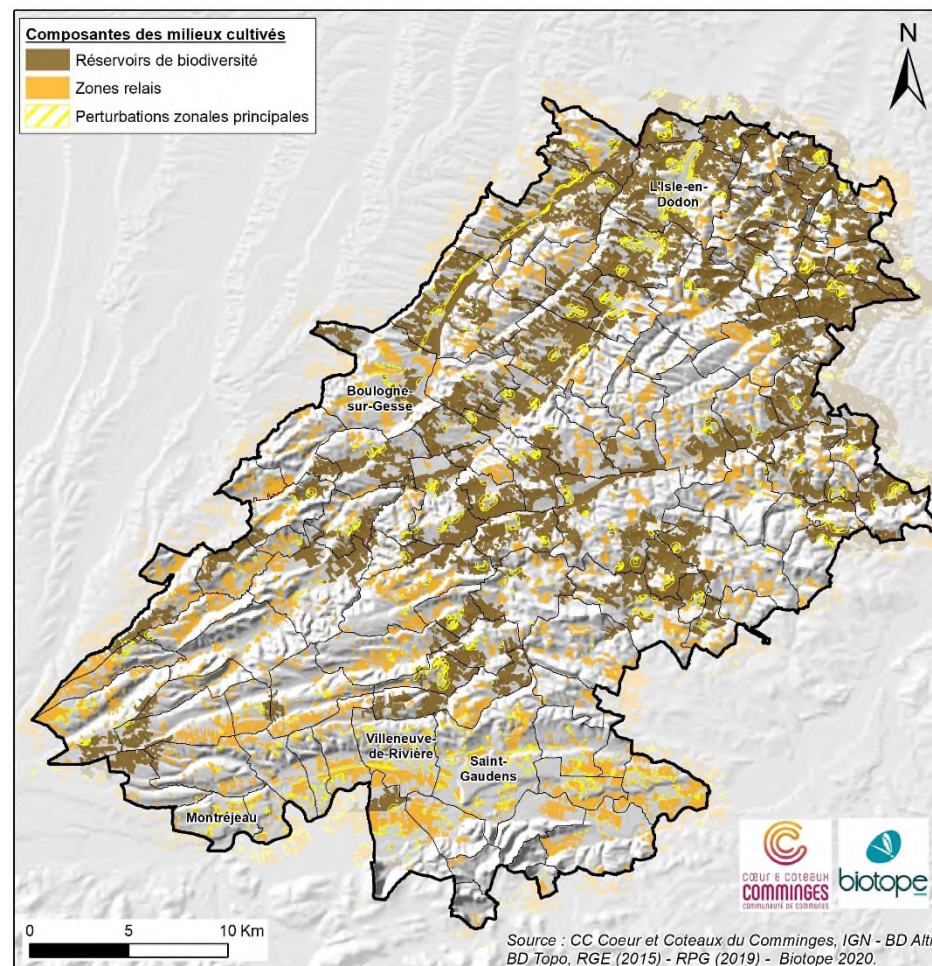
Critère indicateur	Objectif/intérêt	Source	Poids évaluation	Surface ha minimum et repêchage réglementaire SCoT/SRCE
Naturalité moyenne	La naturalité d'un milieu désigne sa valeur écologique intrinsèque en fonction de sa composition et de son degré d'anthropisation (ici, niveau d'exploitation : intensif/extensif). Dans notre analyse, pour un milieu agricole cultivé continu donné, celui-ci peut être composé de divers types de cultures plus ou moins révélateur d'un niveau d'intensité d'exploitation. Par conséquent, la naturalité de certains types de cultures seront supérieurs à d'autres. Pour un même espace cultivé continu, nous calculons la moyenne de cette naturalité proportionnellement à sa surface pour disposer d'une moyenne sur l'ensemble des parcelles cultivés le composant.	Occupation du sol	5	Pas de repêchage via SCoT/SRCE pas de sous-trame des milieux agricoles cultivés à leur niveau.
Part des boisements	Cet indicateur permet d'identifier pour chaque ensemble continu de milieux agricoles cultivés la présence de boisements dont les haies et les lisières dans un rayon de 20 mètres. Il s'agit de déterminer quel ensemble présente un faciès bocager ou pas. Plus des éléments boisés et/ou arbustifs sont présents, plus les cultures concernées présenteront un enjeu écologique fort.	Occupation du sol	7	
Densité de réseau viaire	Calcul de la densité de réseau viaire pour un ensemble de milieu agricole continu donné. La densité de chemins/sentiers permet d'introduire un critère de nature qualitative. Plus un ensemble de cultures est parsemé de chemins, sentiers, plus il présente un intérêt écologique et paysager (aménités). En outre, la faune a tendance à employer les bandes enherbées liées aux chemins/sentiers pour se déplacer.	Occupation du sol et BD Topo (chemins/sentiers)	3	

4.7.3. Répartition des enjeux liés à la trame écologique des milieux agricoles cultivés

L'agriculture est une composante majeure de la genèse et de l'entretien des paysages. Les espaces cultivés sont nombreux sur le territoire de la Communauté de communes et en occupent près de 33%.

Les parcelles agricoles accueillent des cultures de blé, maïs, sorgho, colza, tournesol ou encore du fourrage. Elles sont fortement représentées dans les grandes vallées et dans une moindre mesure, sur les versants de coteaux peu pentus. Parmi ces milieux agricoles cultivés, certains peuvent être considérés comme des réservoirs de biodiversité car ils sont caractérisés par une exploitation moins intense, par la présence de milieux arborés à proximité et par une densité de chemins/sentiers plutôt forte (témoignant de l'existence de bandes enherbées). Ceux-ci occupent moins le sud du territoire compte tenu de ces critères.

Pour cette sous-trame, nous avons uniquement identifié les réservoirs de biodiversité et les zones relais (pas de corridor, ni de perturbation aux déplacements) du fait notamment que ces milieux concernent essentiellement, des espèces floristiques et des espèces faunistiques volantes non dépendantes directement de la structure éco-paysagère dans leur déplacement. De plus, en termes de limite, un enjeu fort pour les milieux cultivés n'a pas pu être évalué dans ce diagnostic par manque de données sur l'ensemble du territoire. Il s'agit de la présence de plantes messicoles au sein de ces espaces cultivés témoignant d'une valeur écologique certaine. Les résultats du diagnostic de cette sous-trame sont par conséquent, à nuancer par rapport notamment à cette limite. Des travaux complémentaires seront à mener au niveau local pour mieux caractériser les réservoirs au niveau de la flore, de la faune patrimoniale présente, du niveau de rotation des cultures et du degré réel (et non induit) d'intensification.



Carte 17 : Diagnostic de la sous-trame des milieux cultivés.



Cultiures (©Biotope)



Chaumes (©Biotope)

4.7.4. Les enjeux faune/flore spécifiques aux milieux agricoles cultivés

Les cultures peu traitées abritent parfois une flore adventice devenue rare en France et dans l'ouest de l'Occitanie. La responsabilité vis-à-vis de la conservation de ces espèces est forte comme le souligne le plan national d'action pour la conservation des plantes messicoles. Les modifications des pratiques agricoles (intensification des cultures) participent à la nette régression voire à la disparition de cette flore originale.

Elle est encore présente dans plusieurs cultures (notamment céréales) ou chaumes du territoire, sur les communes de Boussan, Aurignac, Benque, Terrebasse, Alan, Latoue ou encore Saint-Marcet. Ce cortège de plantes est signalé des ZNIEFF « Forêts de Boussan et Mauboussin », « Affleurements calcaréo-marneux des coteaux du Saint-Gaudinois » ou encore « Petites Pyrénées en rive gauche de la Garonne ».

Parmi les espèces remarquables, on retiendra surtout la Nigelle de France, protégée au niveau national, la Passerine annuelle, l'Adonis annuel, le Pavot argémone, le Bleuet, la Renoncule des champs, le Myagre perfolié, le Miroir de Vénus ou encore la Germandrée botryde, qui est très rare en Haute-Garonne.

Si les espaces agricoles cultivés peuvent participer à la dispersion d'espèces animales communes, notamment à la faveur d'éléments paysagers tel qu'une haie ou un cours d'eau, l'intérêt principal de cette sous-trame concerne les oiseaux, qui y trouvent des sites d'alimentation et/ou de reproduction. En effet, certaines espèces se sont

spécialisées dans la colonisation de ces habitats. Pour leur pérennité au long terme, il est toutefois nécessaire que des bandes enherbées soient préservées et non traitées intensivement et que des haies soient maintenues. Dans ce contexte, on peut retrouver des espèces patrimoniales comme le Busard Saint-Martin, rapace menacé et inscrit dans la stratégie nationale de création d'aires protégées. Il a été signalé de plusieurs communes des vallées de la Save et de la Gesse, comme à Blajan ou Nizan-Gesse. L'Elanion blanc, en expansion dans la région, peut aussi coloniser les zones cultivées pour peu qu'on y trouve quelques grands arbres pour sa nidification. Des passereaux assez communs sont des hôtes classiques des parcelles céréalières comme la Cisticole des joncs ou encore le Bruant proyer.

Tableau 20 : Espèces à enjeux des milieux agricoles cultivés.

Groupes caractéristiques de la sous-trame	Espèces caractéristiques de la sous-trame inscrites dans la liste des espèces SCAP ou TVB	Cortèges et autres espèces patrimoniales de la sous-trame présentes sur le territoire du PLUi
Flore	-	Flore messicole : Nigelle de France, Adonis annuel, Pavot argémone, Passerine annuelle, Bleuet, Myagre perfolié, Germandrée botryde ...
Oiseaux	Busard Saint-Martin	Cisticole des joncs, Elanion blanc, Bruant proyer



Nigelle de France (©Biotope)



Adonis annuel Adonis l (©Biotope)



Bleuet (@Biotope)



Miroir de Vénus (@Biotope)



Busard Saint-Martin (@Biotope)



Bruant proyer (@Biotope)

4.8. DIAGNOSTIC DE LA SOUS-TRAME DES MILIEUX HUMIDES ET A EAUX STAGNANTES

4.8.1. Les enjeux liés aux milieux humides et à eaux stagnantes

Les milieux humides sont des habitats à très fort intérêt écologique mais également très fragiles. En effet, au cours du dernier siècle, plus de la moitié des milieux humides a été détruite. Ils sont encore aujourd'hui particulièrement menacés en raison de l'urbanisation, de l'intensification de l'agriculture ou encore des pollutions. Après avoir

rejeté, ou tout au moins oublié l'intérêt de ces écosystèmes depuis le XIX^{ème} siècle, la société redécouvre enfin leurs richesses depuis peu, avec de larges progrès en matière de protection, voire de restauration. En outre, le ministère de l'environnement, l'ONEMA (AFB) et les agences de l'eau ont réalisé récemment des études sur l'évaluation économique des services rendus par les zones humides, ce qui démontre fortement la prise en compte actuelle de ces habitats.

La préservation de ces milieux est nécessaire car ils assurent de nombreuses fonctions dans nos écosystèmes et de nombreux services y compris à la société humaine :

- **Fonctions hydrologiques** : la régulation naturelle des inondations, le soutien des cours d'eau en période d'étiage, la diminution des forces érosives, la régulation des vidanges des aquifères, ... En retenant l'eau, les milieux humides permettent son infiltration dans le sol pour alimenter les nappes phréatiques (souterraines) et éviter leur disparition (assèchement) lors de périodes chaudes. Ils peuvent de la même façon, soutenir les débits des rivières en période d'étiage grâce aux grandes quantités d'eau stockées et les restituées progressivement ;
- **Fonctions épuratrices ou biogéochimiques** : ils ont un rôle de filtre pour la qualité de l'eau comme la rétention de matières en suspension, la transformation et la consommation des nutriments et des toxiques et le stockage du carbone ;
- **Fonctions écologiques** : les zones humides sont de véritables réservoirs de biodiversité intrinsèques et représentent des corridors importants, souvent en pas japonais (continuités écologiques discontinues : mares, retenues d'eau). Elles offrent des conditions de vie favorables à de nombreuses espèces tout en jouant un rôle de production de biomasse. Ce sont des zones de refuge, de halte migratoire, de reproduction, d'alimentation pour de nombreuses espèces animales et végétales. Par exemple, les ripisylves sont des habitats de repos et de reproduction de nombreux oiseaux et mammifères et des corridors importants. Les milieux ouverts humides comme les prairies humides abritent de nombreuses espèces végétales et insectes à très fort enjeu et menacées. Les points d'eau sont des sites de reproduction majeurs pour les amphibiens, ...

Cette sous-trame intègre des habitats très hétérogènes comme les ripisylves et autres boisements humides, les rives exondées, les prairies humides, les mares et leurs communautés d'espèces végétales aquatiques enracinées ou libres mais aussi les

tourbières et autres milieux herbacés humides comme les mégaphorbiaies, les végétations lacustres des bords de cours d'eau ou de plans d'eau ou encore les prairies pâturées humides à jonc.

4.8.2. Les critères pris en compte pour caractériser et évaluer la trame écologique des milieux humides et à eaux stagnantes

Pour cette sous-trame, nous n'avons pas employé d'analyse multicritère afin de caractériser et d'identifier les composantes écologiques. Nous avons employé les règles de décisions suivantes basées notamment, sur la source des données. En outre, toutes les zones humides avérées définies par des inventaires précis (CD 31 - 2016) ont été considérées comme des réservoirs de biodiversité compte tenu, des enjeux et des fonctions que représentent ce type de milieux (paragraphe précédent).

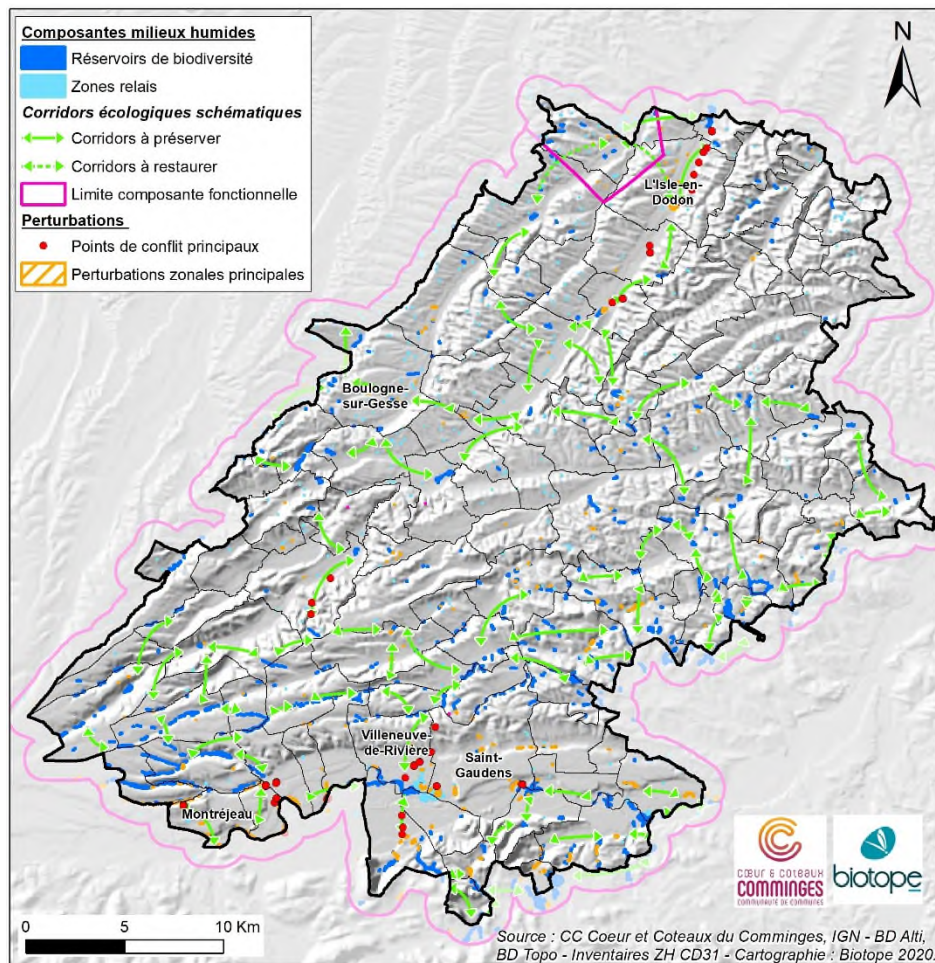
Tableau 21 : Règles de décision pour la définition des composantes écologiques de la sous-trame des milieux humides et eaux stagnantes

Règles de décision	Sources
<p>Sont considérées comme réservoirs de biodiversité :</p> <ul style="list-style-type: none"> Toutes les enveloppes humides issues des inventaires 2016 commandés par le CD 31. Ces zones humides ont une portée informative et non réglementaire ; <p>Sont considérés comme zones relais :</p> <ul style="list-style-type: none"> Tous les plans d'eau « naturels » non connectés au réseau hydrographique et, les zones de crue fréquente et très fréquente de la CIZI ne faisant pas partis de l'inventaires ZH. 	<p>Inventaires ZH du CD 31 Plan d'eau (BD Topo – IGN) Zones inondables (Cartographie Informatrice des Zones Inondables (CIZI – DREAL Occitanie)).</p>

4.8.3. Répartition des enjeux liés à la trame écologique des milieux humides et à eaux stagnantes

Les milieux humides et à eaux stagnantes sont très localisés sur le territoire et occupent moins de 1% de la superficie totale. Ils apparaissent toutefois mieux représentés au sud, dans le Piémont Bigourdan et entité paysagère « Comminges et Nestes », qu'au nord du territoire. On retrouve ces milieux humides essentiellement en fond de vallon, et régulièrement à proximité des cours d'eau et en tête de bassin versant.

Cette sous-trame intègre des milieux très hétérogènes comme les ripisylves, les boisements humides, les rives exondées des lacs et des cours d'eau, les prairies humides (fauchées ou pâturées), les prairies à molinie sur calcaire, les landes humides, les mégaphorbiaies, les tourbières ou encore les mares. Ce sont des habitats de très fort intérêt écologique, au niveau de la fonctionnalité et de la diversité en espèces (réservoirs de biodiversité), mais également très fragiles. Ils soulèvent de très forts enjeux de conservation.



Carte 18 : Cartographie du diagnostic de la sous-trame des milieux humides et à eaux stagnantes.



Mare à Latoue (@Biotope)



Mare à Esparron (@Biotope)



Prairies humides (@Biotope)



Mégaphorbiaies (@Biotope)

4.8.4. Les enjeux faune/flore spécifiques aux milieux humides et à eaux stagnantes

La flore des milieux humides du territoire abrite un nombre très important d'espèces remarquables. Dans les tourbières et prairies paratourbeuses bordant les cours d'eau « Lavets », sur les communes de Cuguron et Les Tourreilles, il faut signaler plusieurs espèces végétales rares en plaine et protégées au niveau national ou régional comme le Rossolis à feuilles rondes, le Rossolis intermédiaire, la Grassette du Portugal et le Scirpe à nombreuses tiges. Les landes humides à Bruyère à quatre angles de la ZNIEFF de type 1 « Tourbières, boisements riverains et bocage humide du Lavet » abritent

aussi plusieurs espèces remarquables comme la Gentiane pneumonanthe ou l’Avoine de Thore.

Les prairies humides bordant les rivières du territoire, comme la Gimone, la Noue, la Louge ou encore le Jô, intégrées dans des ZNIEFF, accueillent aussi de nombreuses espèces végétales patrimoniales comme le Colchique d'automne, l'Orchis incarnat l'Ophioglosse commun, l'Oenanthe faux boucage, l'Orchis grenouille, la Fritillaire pintade, protégée dans le département de la Haute-Garonne, ou encore le Trèfle maritime, protégé au niveau régional.

Chez les insectes, les zones humides abritent également des cortèges très riches, avec plusieurs papillons protégés comme le Damier de la Succise, le Cuivré des marais, noté de quelques parcelles le long de la Louge à Larcac, ou encore au niveau de la Save, à Saint-Plancard et Montmaurin, et l’Azuré des mouillères, très rare dans la région, et connu seulement de deux stations sur le territoire, dont une sur la tourbière de Cuguron. Quelques orthoptères peu communs dans le secteur plaine du département et caractéristiques des prairies humides et mégaphorbiaies sont également présents sur le territoire : le Criquet tricolore, espèce Trame Verte et Bleue et signalée à Polat-Taillebourg, le Criquet ensanglanté, observé à Latoue et Cuguron ou encore le Criquet des roseaux, recensé à Pointis-Inard et Franquevielle. Parmi les odonates, on peut citer également quelques taxons inféodés aux mares comme le Leste dryade, rare en plaine et présent à les Turreilles, l’Agrion mignon ou encore l’Aeschne affine, plus communes.

Chez les amphibiens, le Triton marbré, localisé dans la région, est une espèce symbolique pour la trame verte et bleue et la préservation des continuités. En effet, ce triton se reproduit dans des mares en bon état de conservation, possède une distance de dispersion assez faible (de l’ordre d’un kilomètre) et se sert des éléments paysagers pour effectuer ses migrations. Il est signalé ponctuellement sur le territoire, notamment dans la partie nord-est, comme à Castéra-Vignoles, Agassac ou encore Coueilles. D’autres espèces fréquentent également les mares ou les prairies inondées au printemps comme la Grenouille agile, le Triton palmé ou encore le Pélodyte ponctué.

Chez les oiseaux, les zones humides peuvent constituer à la fois des sites de reproduction mais également des sites importants pour l’hivernage et lors des haltes migratoires pour de nombreuses espèces. Les anciennes gravières et les boisements humides à proximité de la Garonne peuvent accueillir des colonies plurispécifiques de

hérons. Le Héron cendré, le Héron garde-bœufs et l’Aigrette garzette sont nicheurs sur le territoire.

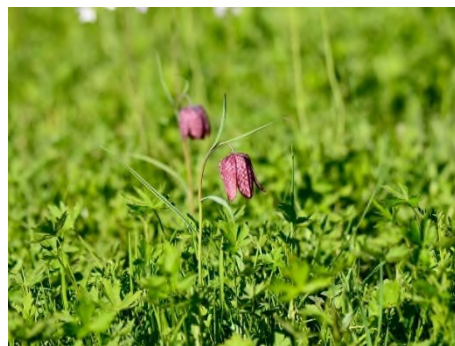
Les ripisylves sont des habitats de vie pour la Loutre d’Europe et des corridors important pour l’ensemble des mammifères. Le Campagnol amphibie, espèce protégée et SCAP, fréquente également les zones humides bordant les cours d’eau et même les tourbières. Il est signalé à Labarthe-Rivière. L’ensemble des habitats de la sous-trame constituent aussi des territoires de chasse importants pour les chiroptères au regard de leur forte densité en proies (diptères, lépidoptères...).

Tableau 22 : Espèces à enjeux des milieux humides et à eaux stagnantes.

Groupes caractéristiques de la sous-trame	Espèces caractéristiques de la sous-trame inscrites dans la liste des espèces SCAP ou TVB	Cortèges et autres espèces patrimoniales de la sous-trame présentes sur le territoire du PLUI
Flore	-	Fritillaire pintade, Epipactis des marais, Spiranthe d’été, Orchis incarnat, Rossolis à feuilles rondes, Millepertuis des marais, Orchis grenouille, Grassette du Portugal, Trèfle maritime...
Insectes	Azuré des mouillères, Damier de la succise, Cuivré des marais, Criquet tricolore	Petit Collier argenté, Miroir, Criquet des roseaux, Criquet ensanglanté, Leste dryade
Amphibiens	Triton marbré	Alyte accoucheur, Pélodyte ponctué, Grenouille agile, Salamandre tachetée
Oiseaux		Héron cendré, Héron garde-bœufs, Aigrette garzette
Mammifères (dont chiroptères)	Campagnol amphibie, Loutre d’Europe	Territoires de chasse de chauves-souris



Rossolis à feuilles rondes (©Biotope)



Fritillaire pintade (©Biotope)



Azuré des mouillères (©Biotope)



Cuivré des marais (©Biotope)



Orchis incarnat (©Biotope)



Epipactis des marais (©Biotope)



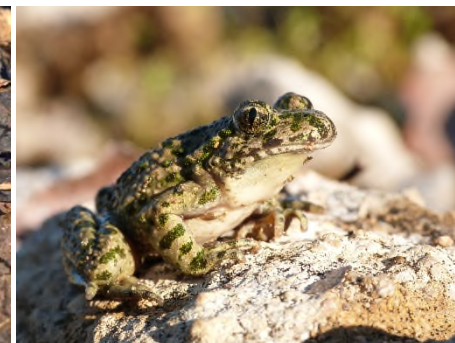
Criquet tricolore (©Biotope)



Criquet ensanglanté (©Biotope)



Triton marbré (©Biotope)



Pélodyte ponctué (©Biotope)



Héron cendré (©Biotope)

Héron garde boeufs (©Biotope)

4.9. DIAGNOSTIC DE LA SOUS-TRAME DES COURS D'EAU (EAUX VIVES)

4.9.1. Les enjeux liés aux cours d'eau

La sous-trame des cours d'eau regroupe tous les milieux aquatiques lotiques, des sources et ruisselets du bassin versant, aux grandes rivières des vallées, et sont des milieux essentiels dans le fonctionnement des écosystèmes et de grande valeur écologique. La ressource en eau étant indispensable pour tous les êtres vivants, l'Homme a également su profiter de ses avantages, et a bâti la plupart de ses métropoles autour des grandes rivières du globe. Les milieux aquatiques sont ou ont été utilisés pour l'irrigation, pour l'eau potable, pour les forges et les moulins, pour diverses industries ou encore pour produire de l'électricité. Les pratiques de loisirs se sont également développées au cours du dernier siècle (raft, canoë, pêche...).

Les cours d'eau sont aussi le réceptacle de nombreuses pollutions (domestiques, urbaines, industrielles, agricoles) et de nombreuses dégradations hydrologiques et hydromorphiques (recalibrage, ouvrages hydrauliques, retenues au fil de l'eau...), ce qui explique que les organismes d'eau douce comptent parmi les espèces les plus menacées dans le monde. Si la pollution par les eaux usées domestiques et industrielles a fortement régressé, à la faveur de divers plans nationaux et réglementations, la plupart des rivières sont encore concernées par une pollution chronique.

La prise en compte de ces enjeux se retranscrit dans une législation tournée vers l'objectif de remise ou de préservation du bon état des eaux notamment à travers la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). Cette Directive intègre la notion de continuité écologique qui est définie comme la libre circulation des espèces biologiques et le bon déroulement du transport naturel des sédiments d'amont en aval.

4.9.2. Les critères pris en compte pour caractériser et évaluer la trame écologique des cours d'eau.

A l'instar des milieux humides et eaux stagnantes, les composantes écologiques des cours d'eau n'ont pas été évaluées à partir d'une analyse multicritère mais à partir de données de nature réglementaire.

En effet, l'appréhension du cadre réglementaire et des mesures/actions associées, est incontournable lors de l'analyse du fonctionnement écologique des cours d'eau. Le cadre réglementaire actuel et la tenue de ses objectifs reposent principalement sur le classement des cours d'eau (au titre de l'article L. 214-17 du code de l'Environnement), qui a débuté pour information dès 1865. Ce classement qui évolue au gré de la législation, a constitué notre première base d'analyse. Il faut noter que ce classement a également constitué une référence lors de l'établissement du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE).

Écologiquement, la sous-trame des cours d'eau représente un cas particulier par rapport aux autres et notamment lors de son diagnostic en termes de trame écologique. En outre, cette sous-trame est un réseau en soi dans sa structure et son fonctionnement. Par conséquent, pour un même grand bassin hydrographique (Adour-Garonne), les cours d'eau sont reliés les uns aux autres ce qui permet de ce fait des échanges de matériel sédimentaire d'amont en aval, mais également d'espèces dans les deux sens – amont/aval et aval/amont.

Partant de ce principe, lors du diagnostic de cette sous-trame, l'objectif principal a été de caractériser les tronçons hydrographiques afin de les distinguer au regard de leur valeur écologique, pour ensuite les catégoriser soit en réservoir de biodiversité ou soit en corridor écologique en suivant les règles de décisions suivantes.

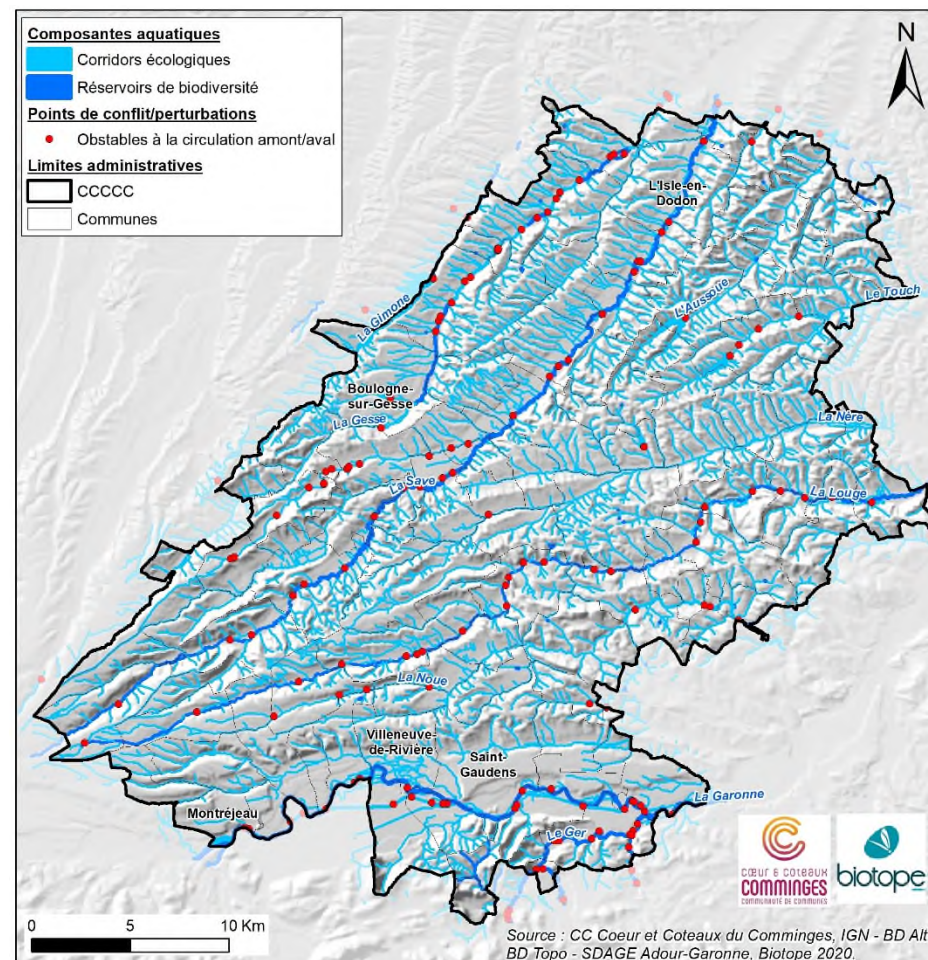
Tableau 23 : Règles de décision pour la définition des composantes écologiques de la sous-trame des cours d'eau (eaux vives).

Règles de décision	Sources
<p>Sont considérés comme réservoirs de biodiversité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les cours d'eau des listes 1 et 2 ; • Plan d'eau connectés au cours d'eau des listes 1 et 2 ; • Réservoirs biologiques du SDAGE Adour-Garonne. <p>Sont considérés comme corridors écologiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tous les tronçons de cours d'eau non listés et les plans d'eau « naturels » connectés au réseau hydrographique pour les tronçons non listés. 	<p>Agence de l'eau, SDAGE Adour- Garonne</p>

4.9.3. Répartition des enjeux liés à la trame écologique des cours d'eau

Les cours d'eau sont des milieux essentiels dans le fonctionnement des écosystèmes et de grande valeur écologique. La sous-trame regroupe tous les cours d'eau du territoire, des sources et ruisselets aux grands fleuves comme la Garonne.

Une majorité de rivières du territoire prend leur source sur le plateau de Lannemezan et rejoignent la Garonne plus au nord, en dehors du territoire, en rive gauche, comme la Gimone, la Save ou encore la Louge qui sont des réservoirs de biodiversité notables. Certains des affluents de ces rivières jouent également un rôle important dans le réseau hydrographique local en tant que corridor écologique, voire partiellement en tant que réservoir de biodiversité, comme la Gesse, la Bernesse, la Seygouade, la Nère ou le Lanedon. En rive droite de la Garonne, le Ger (réservoir de biodiversité) est le principal affluent présent sur le territoire. Au nord, le Touch, qui prend sa source à Lilhac, est un corridor écologique d'intérêt.



Carte 19 : Cartographie du diagnostic de la sous-trame des cours d'eau (eaux vives).

Les principales perturbations aux continuités écologiques amont-aval sont issues des ouvrages hydrauliques de diverses natures représentant des obstacles à l'écoulement (source : Référentiel des Obstacles à l'Écoulement) et aux espèces associées (hormis si l'ouvrage dispose de moyen ad hoc – passe à poissons, par exemple). L'ONEMA

évaluée à l'heure actuelle, le niveau de transparence (franchissement) des ouvrages au niveau des continuités.



Affluent de la Noue (@Biotope)



La Louge (@Biotope)



Ruisseau vallée de la Save (@Biotope)



La Garonne (en amont du territoire) (@Biotope)

4.9.4. Les enjeux faune/flore spécifiques aux cours d'eau

Pour les milieux aquatiques à eaux vives, chez les insectes, il faut citer la présence de plusieurs libellules patrimoniales. L'Agrion de Mercure, protégé nationalement et espèce TVB pour la région, fréquente essentiellement les petits ruisseaux ensoleillés riches en végétation aquatique, notamment en tête de bassin versant. Il est cité de la vallée de la Save, à Saint-Plancard et Saint-Laurent, ou encore à Pointis-Inard. La Cordulie à corps fin, également protégée, est inféodée essentiellement aux rivières

calmes comportant des berges boisées et parfois aux plans d'eau de configuration similaire. Elle apparaît peu commune sur le territoire selon les connaissances actuelles, et signalée essentiellement de la Louge et de la Gimone. Enfin, on peut citer aussi le Gomphe à crochets, déterminant ZNIEFF, qui préfère les cours d'eau à courant vif. Il a été observé dans les parties amont de la Save et de la Nère mais encore sur le Ger.

L'Ecrevisse à pattes blanches est également un très bon indicateur de la qualité des cours d'eau. Elle est connue du réseau hydrographique du Lavet, vers Cuguron, et potentiellement présente sur certains ruisseaux boisés au sud de Saint-Gaudens.

Chez les poissons, plusieurs taxons inscrits dans la stratégie nationale de création d'aires protégées sont signalés sur le territoire, comme l'Anguille, le Brochet, la Bouvière ou encore le Toxostome. Certains d'entre eux sont avérés sur la Garonne, le Ger, la Gimone ou la Louge. Trois autres poissons protégés sont également connus des cours d'eau du territoire comme la Truite fario, la Vandoise et la Lamproie de Planer. Ce dernier est bien représenté sur la Louge en amont de Saint-Marcet. Néanmoins, le régime artificialisé de certaines rivières du nord du territoire et la pollution des eaux liée aux activités agricoles intensives sont défavorables aux populations de ces poissons.

Chez les reptiles, la Couleuvre vipérine et la Couleuvre helvétique sont deux serpents semi-aquatiques assez bien répandus sur le territoire et qui profitent largement des cours d'eau pour se déplacer et rechercher leur nourriture.

Chez les oiseaux, deux espèces typiques des cours d'eau sont à retenir : le Martin-pêcheur d'Europe et le Cincle plongeur. Le premier est bien représenté dans la plupart des rivières du territoire (Gimone, Save, Louge, Garonne) et installe son nid dans les berges. Le deuxième est beaucoup plus localisé et se rencontre dans les cours d'eau assez rapides, comme dans les Gorges de la Save (Montmaurin, Lespugue) ou sur le Ger. Il installe son nid régulièrement sur un support au-dessus de l'eau (bloc rocheux, poutrelle de pont, cavité murale...).

Chez les mammifères, la Loutre d'Europe est une espèce importante de la sous-trame car son expansion progressive atteste d'une bonne fonctionnalité globale des écosystèmes aquatiques. La dégradation des ripisylves et les aménagements hydrauliques ont toutefois des effets néfastes sur le bon état de conservation des

populations. Elle est essentiellement connue de la Garonne, du Ger ponctuellement, de la Noue et de la Save.

Le Campagnol amphibie, autre espèce protégée de la Trame Verte et Bleue, se rencontre surtout sur les petits cours d'eau riches en végétation riveraine (typhas, joncs...). Il apparaît assez bien représenté sur le territoire et connu de Labarthe-Rivière, Larroque ou encore l'Isle-en-Dodon.

Le Desman des Pyrénées, espèce à très fort enjeu de conservation en Occitanie, atteint sur le territoire sa limite nord de répartition et fréquente le Ger et le Job, sur les communes de Pointis-Inard, Rieucazé et Lespiteau. Ce petit mammifère semi-aquatique endémique des Pyrénées et du quart nord-ouest de la péninsule Ibérique peuple les cours d'eau à courant vif. Toutes les perturbations pouvant affecter le fonctionnement des cours sont préjudiciables à l'espèce.

Enfin, les cours d'eau associés à leurs ripisylves sont également des corridors et territoire de chasse majeurs pour les chiroptères.

Tableau 24 : Espèces à enjeux liées aux cours d'eau (eaux vives).

Groupes caractéristiques de la sous-trame	Espèces caractéristiques de la sous-trame inscrites dans la liste des espèces SCAP ou TVB	Cortèges et autres espèces patrimoniales de la sous-trame présentes sur le territoire du PLUi
Insectes	Agrion de Mercure	Cordulie à corps fin, Gomphe à crochets, Cordulie métallique
Poissons	Anguille européenne, Brochet, Bouvière, Toxostome	Vandoise, Lamproie de Planer, Truite fario
Reptiles	-	Couleuvre vipérine, Couleuvre helvétique
Oiseaux	-	Martin-pêcheur d'Europe, Cincle plongeur.
Mammifères (dont chiroptères)	Campagnol amphibie, Loutre d'Europe, Desman des Pyrénées	Putois d'Europe, territoires de chasse et corridors importants des chauves-souris



Agrion de Mercure (@Biotope)



Cordulie à corps fin (@Biotope)



Lamproie de Planer (@Biotope)



Anguille européenne (@Biotope)



Loutre d'Europe (©Biotope)



Martin-pêcheur d'Europe(©Biotope)

4.10. SYNTHÈSE DES ENJEUX DES SOUS-TRAMES : LA TRAME VERTE ET BLEUE DU PLUI DE LA CC CŒUR COTEAUX COMMINGES

A l'échelle du territoire, une majorité du territoire présente des enjeux trame verte et bleue (et donc de conservation des milieux naturels et pseudo-naturels) avec plus de 66,5% identifiés comme réservoirs de biodiversité. En outre, les principaux enjeux relatifs à la TVB concernent les prairies (27,8% du territoire en réservoir), les milieux agricoles cultivés (21%) puis les milieux boisés (15,9%). Même si la trame bleue représente une petite part en surface de ces enjeux, compte tenu de leurs forts intérêts écologiques (biodiversité, services écosystémiques et fragilité), les milieux humides et aquatiques sont à préserver en priorité.

La dynamique territoriale de la Communauté de communes est profondément marquée par l'agriculture. En témoigne, les parts respectives des enjeux liés aux milieux cultivés et prairiaux (48,8% des réservoirs de biodiversité en cumulé). Si les prairies présentent des enjeux forts quand ces dernières sont peu amendées et gérées, les milieux cultivés qui correspondent à une catégorie à part dans la TVB du fait, d'une empreinte humaine forte, présentent des enjeux plus élevés quand les parcelles de cultures sont accompagnées d'éléments éco-paysagers susceptibles d'accueillir de la biodiversité comme les haies, les bandes enherbées, des prairies ainsi que des éléments bâtis plus ou moins abandonnés (gîtes à chiroptère, habitat de

nidification pour les oiseaux, etc...). Le principal enjeu pour les milieux agricoles (prairies/cultures) est par conséquent, le maintien de ces mosaïques éco-paysagères.

La répartition assez homogène sur le territoire des milieux agricoles et dans une moindre mesure, des boisements permet aux espèces caractéristiques de ces milieux de se déplacer de manière assez aisée. En outre, à l'échelle de la collectivité, ces milieux présentent une bonne connectivité. Seules les pelouses et les landes restent isolées compte tenu de leur faible représentativité. Cependant et localement, ces dernières présentent de forts enjeux comme nous avons pu le voir plus haut.

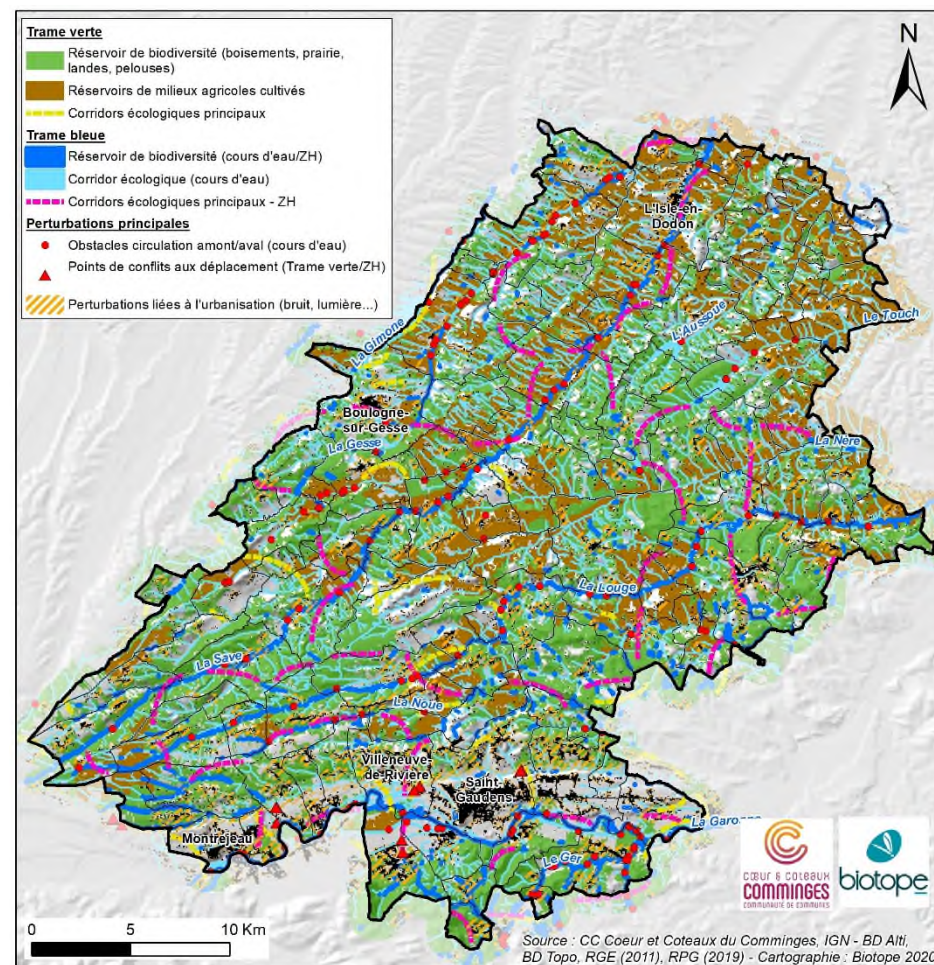
Tableau 25 : Synthèse en chiffres des surfaces et proportions des réservoirs de biodiversité identifiés dans le diagnostic TVB.

Grande trame écologique	Réservoirs de biodiversité PLUi Communauté de communes Cœur et Coteaux Comminges	Surface ha ou longeur km (cours d'eau)	Part sur le territoire
Trame verte	Milieux prairiaux	27664,2	27,8%
	Pelouses et des landes	933,8	0,9%
	Milieux boisés	15819,8	15,9%
	Milieux agricoles cultivés	20836,3	21,0%
	Total réservoirs trame verte	65254,1	65,7%
Trame bleue	Milieux humides et à eaux stagnantes	653,3	0,7%
	Cours d'eau (eaux vives) - Surface (ha)	227	0,2%
	Cours d'eau (eaux vives) - Linéaire (km) (8,7% du réseau hydrographique de surface ont été définis comme réservoirs)	204,7	8,7%
	Total réservoirs trame bleue	880,3	0,9%
Total réservoirs de biodiversité TVB		66134,4	66,5%

La Trame Verte et Bleue du territoire est, dans l'ensemble, peu perturbée par la fragmentation hormis sur quelques secteurs, dont le principal est constitué par la vallée de la Garonne où se localisent les principaux pôles urbains et infrastructure

associées. De manière générale, les fonds de vallées peuvent présenter des zones de perturbation aux déplacements des espèces si celui-ci est dépourvu de linéaires/patches boisés associés à des milieux ouverts peu gérés entre deux versants/coteaux.

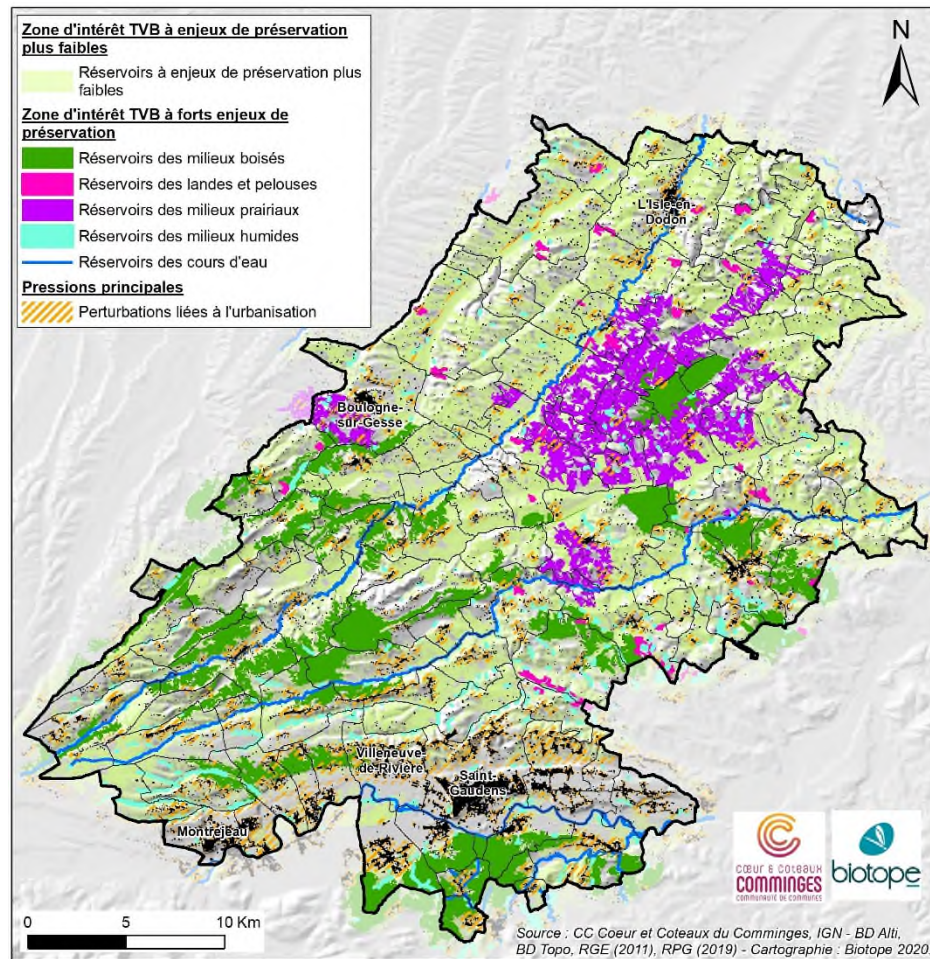
La synthèse cartographique suivante comporte l'ensemble des réservoirs de biodiversité mis en évidence lors du diagnostic de chaque sous-trame ainsi que les principales connexions (corridors) et perturbations/points de conflit associés.



Carte 20 : Trame Verte et Bleue de la Communauté de communes (synthèse des sous-trames).

Afin de mettre en exergue les principaux enjeux en termes de préservation de la trame verte et bleue, sur la carte suivante (figure n°21), nous avons fait ressortir uniquement les réservoirs de biodiversité identifiés comme ayant un intérêt fort dans la structuration de la trame écologique (connectivité) mais également, compte tenu de leur nature intrinsèque en termes de biodiversité (cf. critères employés pour chaque

sous-trame). Par exemple, toutes les zones humides figurent comme des secteurs TVB à enjeux de préservation forts.



Carte 21 : Synthèse des principaux enjeux de la TVB de la Communauté de communes.



PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION AU REGARD DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

L'évolution des paramètres climatiques (températures et précipitations) induira des mutations des milieux naturels et agricoles impactant, de facto, les habitats et les espèces actuelles. Les milieux naturels sensibles (ZH, pelouses...) et, les espèces endémiques recensées sur le territoire de la CCCC adaptées aux conditions locales contemporaines seront en premier lieu impactés.



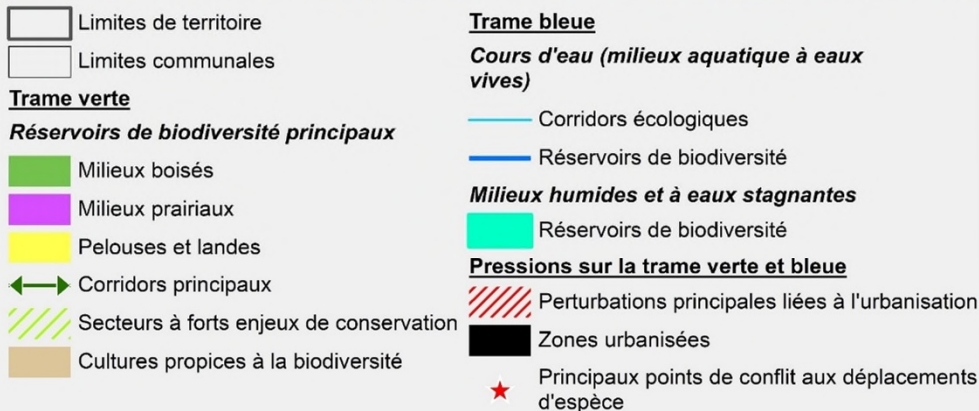
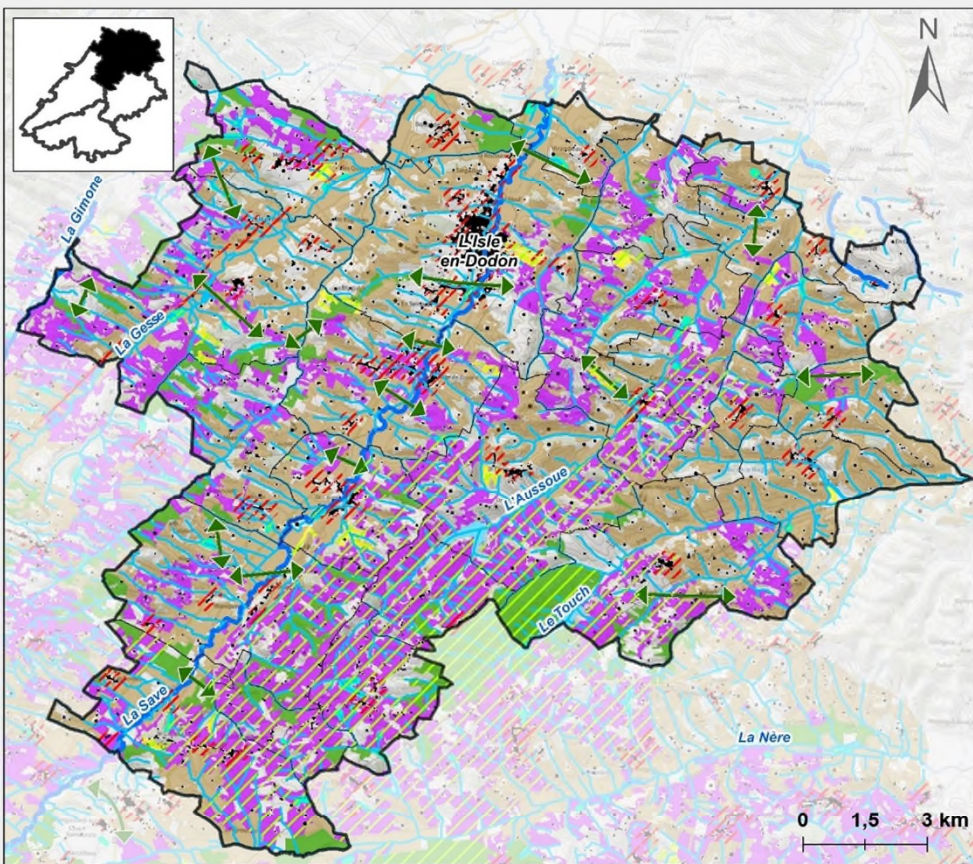
LEVIERS DU SCOT MOBILISABLES DANS LE PLUI

- La limitation du développement de l'urbanisation au sein des réservoirs de biodiversité et au niveau des corridors écologiques recensés ;
- Des veiller à réduire les impacts des projets de développement urbain, aux interfaces des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques identifiés ;
- De conserver les fonctionnalités écologiques lors de la création d'axes de communication terrestres en maintenant, la perméabilité des milieux naturels à l'intersection des nouvelles voies de communication et des corridors écologiques ;
- De sensibiliser les acteurs économiques notamment du secteur agricole, pour le maintien/la création de haies et de prairies permanentes peu amendées support à la biodiversité locale.

PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS DU SCOT A INCLURE DANS LE PLUI

- C04** Les documents d'urbanisme veillent à préciser les contours des éléments de la trame verte et bleue du SCoT à leur échelle, et les adaptent en respectant les principes de compatibilité, de bon fonctionnement écologique et de prise en compte des enjeux environnementaux. Ils veillent également à prendre en compte les enjeux des territoires voisins.
- C05** Au sein des réservoirs de biodiversité, les documents d'urbanisme peuvent autoriser : des extensions urbaines limitées (suivant les principes de C03), des constructions et installations collectives, des liaisons douces et des aménagements légers nécessaires à la gestion des espaces naturels et/ou à la sensibilisation du public.
- C06** Au sein des corridors écologiques, tous les projets d'urbanisation préserveront la perméabilité des milieux naturels nécessaire aux déplacements des espèces. Les corridors écologiques n'ont pas à vocation à être urbanisés, et les aménagements envisagés ne doivent pas remettre en cause les fonctionnalités des corridors.
- C07** Concernant les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques sous pressions, les documents d'urbanisme mettent en place des principes de gestion des interfaces entre fonctions (milieux, aménagements, infrastructures, agriculture, urbanisation, etc..) pour réduire les risques de dégradation (bande tampon de protection sur les lisières des boisements, par exemple).
- C08** Les communes seront attentives à la protection des zones humides identifiées sur leur territoire dans la trame bleue du SCoT, notamment en les préservant de tout aménagement susceptible d'entraîner une altération de leurs fonctionnalités, leur dégradation ou leur destruction.
- C09** Les documents d'urbanisme identifient les espaces de nature ordinaire (milieux naturels n'étant pas identifiés comme réservoirs de biodiversité ou corridors écologiques mais représentant un enjeu local) et leur attribuent une protection réglementaire adaptée. Les nouveaux projets urbains, notamment à travers des OAP, intègrent également des critères de valorisation/maintien de la nature ordinaire.
- C22** Les collectivités ne créeront pas de nouveaux lieux de gestion des déchets dans les espaces de la trame verte et bleue, dans les espaces à « enjeux agricoles » et dans les espaces de paysages emblématiques [...].
- C27** Dans le cadre de la délimitation et de la déclinaison de la trame verte et bleue, les documents d'urbanisme prennent en compte l'enjeu de lutte contre la perte de biodiversité et proposent des modalités adaptées : EBC, OAP thématique, possibilités de zonages inscrits à l'article R151-43 du code de l'Urbanisme, etc...

SYNTHESE // BIODIVERSITE ET TRAME VERTE ET BLEUE : COTEAUX NORD



PATRIMOINE NATUREL

Le patrimoine naturel du secteur est riche en milieux à forts enjeux de biodiversité comme en témoigne les 8 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) recensées, dont 5 de type 1 présentant les plus forts enjeux écologiques.

Ces ZNIEFF couvrent 13% du secteur et sont caractérisées essentiellement par des boisements d'intérêt (bois de Cap del Bosc, forêt et lac de Fabas...) et par des prairies humides (le long de la Gimone et du Touch, par exemple).

Ces habitats naturels abritent les espèces faune/flore les plus patrimoniales (rares et endémiques) et souvent protégées.

LA TRAME VERTE ET BLEUE

La trame verte est caractérisée par les prairies (77%) et dans une moindre mesure, par les boisements (20%). Les réservoirs de biodiversité (pôles de nature) des prairies sont bien connectés entre eux, favorisant ainsi le déplacement et le maintien des espèces. Ceux-ci représentent des enjeux de biodiversité d'autant plus forts qu'ils sont de grande taille et de nature humide, connectés au réseau hydrographique local (secteur hachurés). Les réservoirs de biodiversité des boisements sont plus rares et plus diffus notamment au nord-est, à l'instar des pelouses calcicoles encore moins présentes, situées en zones de coteaux.

La trame bleue est bien représentée avec un réseau hydrographique dense et la présence de zones humides rivulaires comportant une forte biodiversité. La Save et la Gimone sont définies en réservoirs de biodiversité pour leur classement en liste 1 (SDAGE).

ENJEUX DE PRÉSERVATION

La trame verte et bleue étant peu perturbée par l'urbanisation, les principaux enjeux pour sa préservation se situent au niveau du maintien des prairies permanentes peu amendées, de la conservation des patches de boisements, notamment des haies et bosquets en zones de culture et à la préservation totale des rares pelouses calcicoles isolées et des zones humides, ces deux types de milieux étant peuplées d'espèces patrimoniales et endémiques.

13 %

Part du territoire concerné par une ZNIEFF

33%

Part du territoire identifié comme réservoir de biodiversité de la trame verte et bleue

36%

Part du territoire couverte par D des cultures supports à la biodiversité dite « ordinaire » et propice aux déplacements d'espèces

SYNTHESE // BIODIVERSITE ET TRAME VERTE ET BLEUE : COTEAUX NORD



ATOUTS

- Un territoire avec une très bonne qualité environnementale, au patrimoine naturel à préserver.
- Une agriculture très diversifiée, vecteur d'une biodiversité riche ;
- La progression des boisements sur les coteaux qui crée de nouveaux milieux naturels.



FAIBLESSES

- Des boisements peu entretenus, vulnérables à la propagation de maladies et au changement climatique (mortalité importante, épisodes de sécheresse répétés) ;
- Une mauvaise gestion des abords des cours d'eau ;
- La présence de quelques friches et jachères agricoles.



OPPORTUNITES

- /



MENACES

- Une disparition de l'activité agricole, notamment de l'élevage, qui entraîne une progression des boisements et une fermeture des coteaux ;
- Un réseau de prairies menacés par la disparition de l'élevage ;
- Des linéaires de haies menacés par l'activité humaine ;
- L'implantation de panneaux photovoltaïques sur des zones riches en biodiversité qui entrainerait leur destruction.



Lac de Saint-André à Fabas - hautegaronnnetourisme.com



Murin de Bechstein, espèce de milieux boisés - Biotope



ENJEUX

- Favoriser le maintien de l'activité d'élevage et des milieux associés : prairies permanentes ;
- Maintenir, voire restaurer, des linéaires de haies et les bosquets tout particulièrement en secteurs de culture ;
- Préserver de l'urbanisation tous les espaces sensibles et à forts enjeux de biodiversité : pelouses calcicoles et zones humides.



La Save, corridor écologique d'importance à Anan - StreetView

UN TERRITOIRE AUX NOMBREUSES RESSOURCES NATURELLES

1. UNE RESSOURCE EN EAU QUALITATIVE

1.1. ÉTAT DE LA RESSOURCE ET PRESSIONS ASSOCIEES

1.1.1. Caractéristiques des masses d'eau superficielles

Selon le référentiel du SDAGE Adour-Garonne, le territoire est parcouru par 38 masses d'eau superficielles. En 2019, sur ces 38 cours d'eau, seule L'Assoue est qualifiée d'un état écologique médiocre. Les autres cours d'eau présentent un état écologique moyen (13 d'entre eux) ou bon.

Ces états écologiques dégradés s'expliquent par les nombreuses pressions qui s'exercent sur la ressource. Il s'agit, en majorité, de pressions entraînées par des pollutions par les pesticides (37% des masses d'eau superficielles du territoire concernées) mais également par des problématiques d'altération de la morphologie de ces cours d'eau (34%) et par des prélèvements pour l'irrigation (32%).

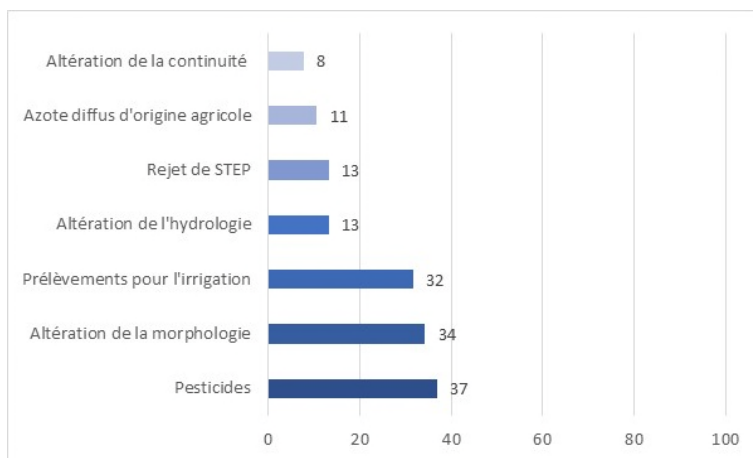


Figure 2 : Part de cours d'eau (en pourcentage) concernés par des pressions - SDAGE 2022-2027

Les cours d'eau qui subiraient le plus de pressions seraient « La Gimone du barrage de Lunax au confluent de Marcaoue » (FRFR210A) et « La Garonne du confluent de la Neste au confluent du Salat » (FRFR251).

1.1.2. Caractéristiques des masses d'eau souterraines

Le territoire est concerné par la présence de 7 masses d'eau souterraines, majoritairement libres. Le tableau suivant récapitule l'état chimique et quantitatif de ces masses d'eau évaluées en 2019 pour l'élaboration du SDAGE 2022-2027 :

Tableau 26 : État des masses d'eau souterraines du territoire (État des lieux 2019 du SDAGE Adour-Garonne)

CODE	NOM DE LA MASSE D'EAU	ÉTAT CHIMIQUE	ÉTAT QUANTITATIF
FRFG043E	Molasses du bassin de la Garonne - Cône de Lannemezan et amont des cours d'eau gascons	Bon	Bon
FRFG049B	Terrains plissés du bassin versant de la Garonne - partie Ouest	Bon	Bon
FRFG081	Calcaires du sommet du Crétacé supérieur majoritairement captif du Sud du Bassin aquitain	Bon	Bon
FRFG082A	Calcaires du Paléocène majoritairement captif du Sud du Bassin aquitain	Bon	Bon
FRFG082C	Sables et grès de l'Éocène inférieur et moyen majoritairement captif du Sud-Ouest du Bassin aquitain	Bon	Mauvais
FRFG086	Alluvions de la Garonne amont, de la Neste et du Salat	Mauvais	Bon
FRFG091	Calcaires de la base du Crétacé supérieur majoritairement captif du Sud du Bassin aquitain	Bon	Bon

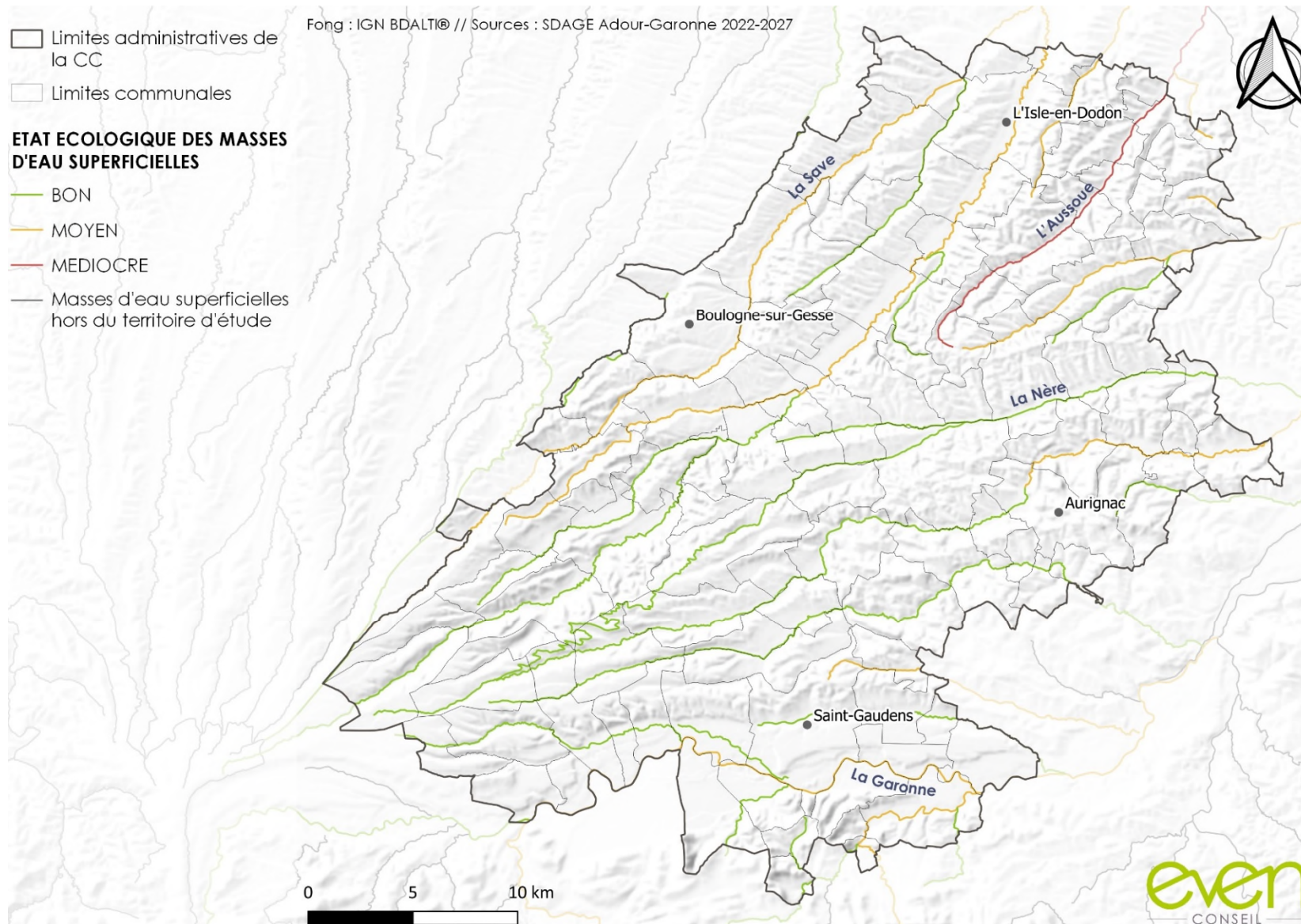
À l'exception des masses d'eau « Sables et grès de l'Éocène inférieur et moyen majoritairement captif du Sud-Ouest du bassin aquitain » (FRFG082) et « Alluvions de

la Garonne amont, de la Neste et du Salat » (FRFG086), les masses d'eau souterraines du territoire sont qualifiées d'un état chimique et quantitatif bon :

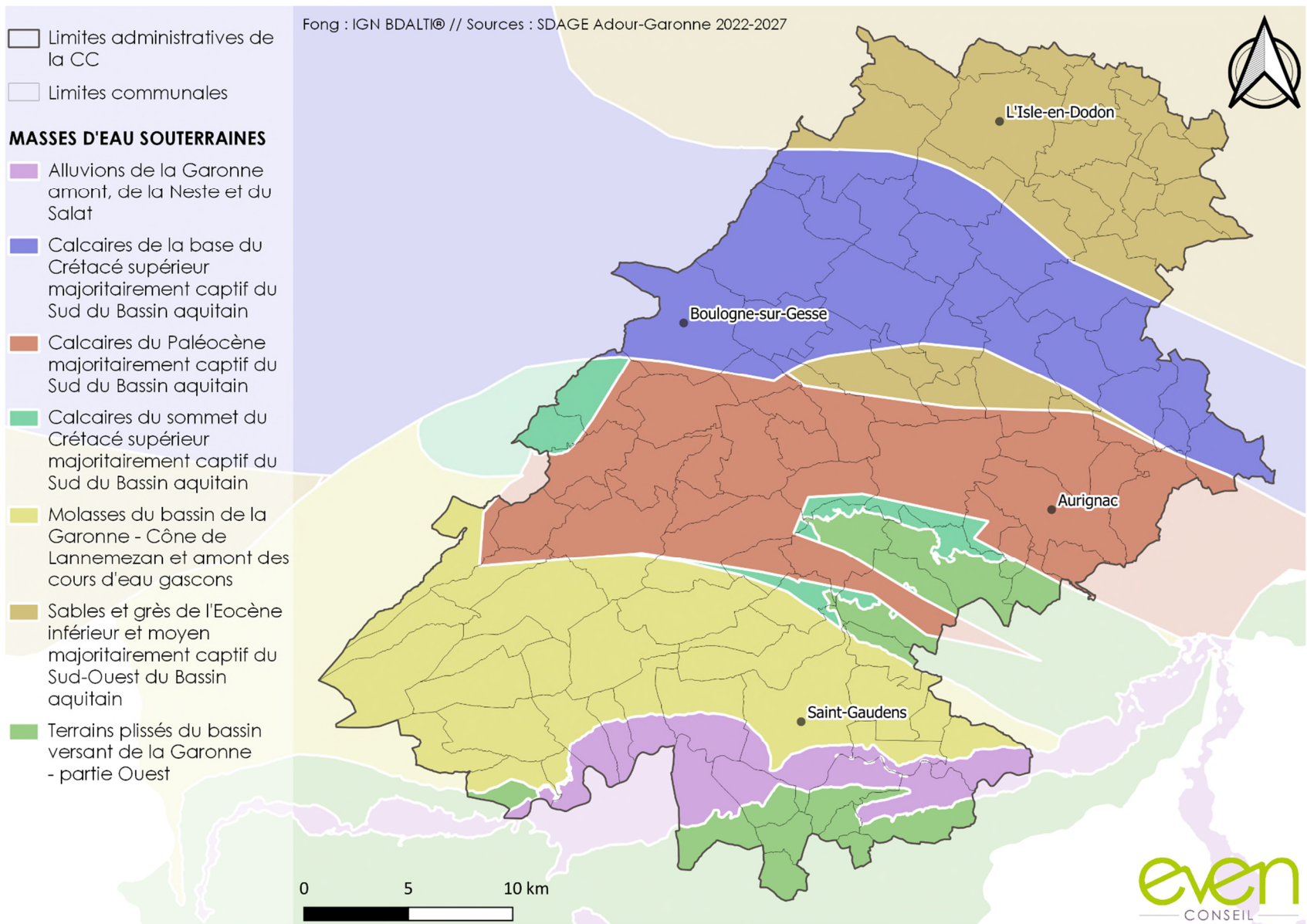
- L'état quantitatif mauvais de la masse d'eau « Sables et grès de l'Éocène inférieur et moyen majoritairement captif du Sud-Ouest du bassin aquitain » (FRFG082) est dû à une mauvaise gestion des prélèvements ;
- L'état chimique mauvais de la masse d'eau « Alluvions de la Garonne amont, de la Neste et du Salat » (FRFG086) est dû à une pollution par les pesticides. Cette pression concerne également la masse d'eau souterraine « Calcaire de la base du Crétacé supérieur majoritairement captif du Sud du Bassin Aquitain » (FRFG091).

Les pollutions diffuses induites par les pesticides peuvent être réduites par la limitation des apports en pesticides sur les cultures ou encore par la mise en place de pratique alternative au traitement phytosanitaire.

Le maintien de structures végétales telles que les haies ou les ripisylves, mais également des zones humides, peuvent également être une solution de réduction de la pollution des eaux par les pesticides. En effet, ces éléments sont naturellement filtrant et limitent, de plus, le ruissellement des eaux de pluie.



Carte 22 : Etat écologique des masses d'eau superficielles du territoire (SDAGE Adour-Garonne 2022-2027)



Carte 23 : Localisation des masses d'eau souterraines du territoire (SDAGE Adour-Garonne 2022-2027)

1.2. DESCRIPTION DE LA FILIERE EAU POTABLE

« L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation » (Loi n° 92-03, art.1er). Pour assurer l'alimentation en eau de leur population, les communes peuvent puiser l'eau brute (la ressource) dans les eaux superficielles et les eaux souterraines à proximité. Ces eaux sont stockées dans des réservoirs ou « châteaux d'eau » pour faire ensuite l'objet d'une distribution jusqu'au consommateur. Cette opération est réalisée conformément à un plan de réseau de distribution (en général gravitaire) qui comprend des réservoirs et des canalisations de différents diamètres, régulés par des vannes et autres dispositifs techniques nécessaires au bon acheminement de l'eau potable jusqu'au robinet.

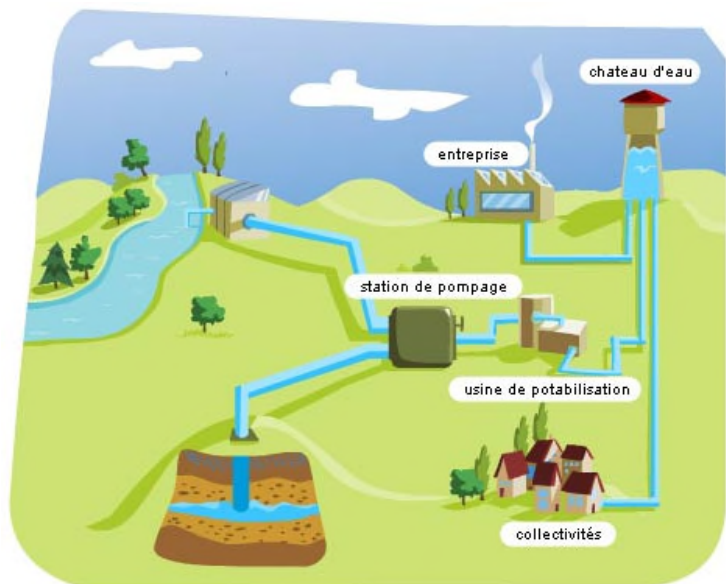


Figure 3 : La production et la consommation d'eau potable (Source : Ecomet)

1.2.1. Organisation de l'alimentation en eau potable

En 2017, le département de la Haute-Garonne, a lancé son Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP 2020-2030). Le schéma répond à 3 objectifs principaux :

- Acquérir la meilleure connaissance possible des systèmes allant de la ressource à la distribution de l'eau potable et définir les points forts et les points faibles à l'échelle du département ;
- Étudier la faisabilité technico-économique de scénarios de sécurisation de l'alimentation en eau potable à l'échelle du département (quantitatif et qualitatif) ;
- Définir une stratégie de sécurisation de l'eau potable du territoire à l'horizon 2030.

Ainsi, il fournit un état des lieux de l'ensemble des collectivités compétentes en eau potable et une vision à jour, actuelle et future, des services d'eau potable du département.



Les compétences de l'eau, un enjeu de gouvernance

De nombreuses collectivités sont en cours de réflexion sur le transfert des compétences eau et assainissement, notamment dans le cadre de la Loi NOTRe du 7 août 2015. Une nouvelle loi du 27 décembre 2019 est venue chambouler le contexte et les échéances, assouplissant ainsi les conditions et offrant un report possible du transfert au 1er janvier 2026.

Dans le domaine de l'eau, entre transfert de compétences (eau potable, assainissement collectif et non collectif) et définition d'une nouvelle compétence (GPEU), sans parler de la Gemapi et la défense extérieure contre l'incendie (DECI), ces évolutions viennent bouleverser les structures, les organisations et les ressentis. Elles sont de plus relativement complexes à mettre en place. Par ailleurs, la compétence GPEU (Gestion des Eaux Pluviales Urbaines) doit être entièrement définie ainsi que son articulation avec les autres compétences.

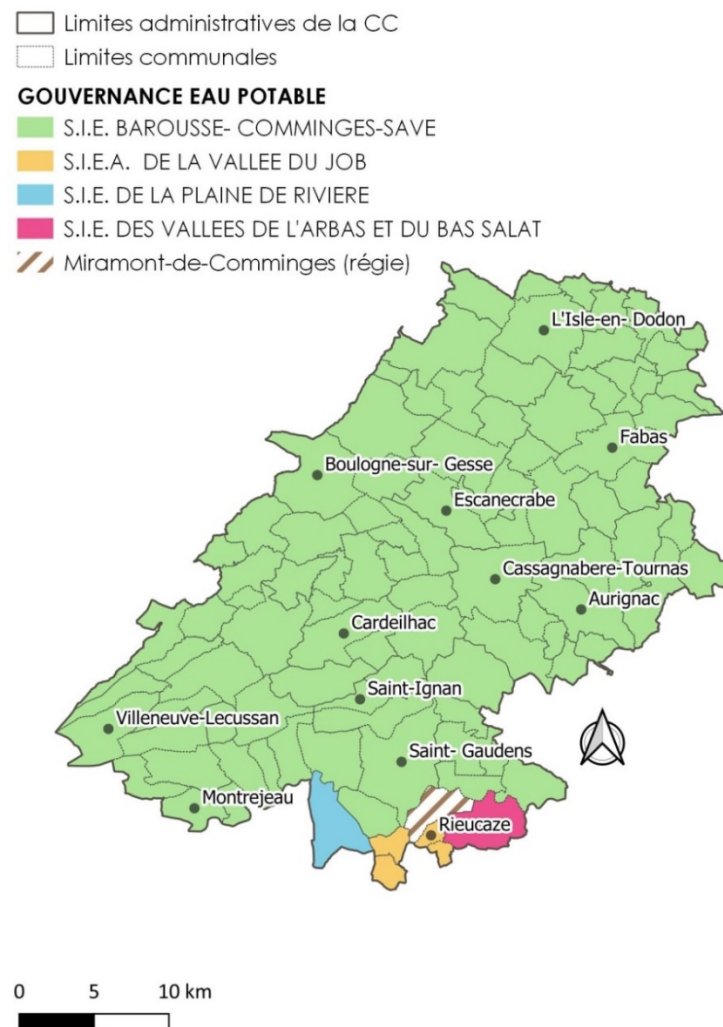
Sur le territoire de la CC Cœur et Coteaux du Comminges, le Syndicat des Eaux Barousse Comminges Save est l'acteur principal puisqu'il gère l'AEP pour 97 communes. Sont également présents la commune de Miramont de Comminges, le SIE Vallée du Job pour 4 communes, le SIE de la Plaine de Rivière pour la commune de Labarthe-Rivière et le SIE des vallées de l'Arbas et du Bas Salat pour la commune de Pointis-Inard.

D'après le schéma départemental d'alimentation en eau potable, les principaux objectifs du territoire sont :

- La lutte contre les fuites du fait de la non-atteinte du rendement décret ou des pertes élevées sur certains secteurs
- La sécurisation de l'approvisionnement du fait de l'absence de ressource de secours ou d'interconnexion et de la vulnérabilité des ressources principales.

D'un point de vue qualitatif, seul le SIE Vallée du Job présente un objectif en priorité 2 en raison de non-conformités bactériologiques pour plus de 5% des analyses sur des UDI secondaires.

En revanche, aucune problématique n'est à noter pour la couverture des besoins actuels et futurs notamment si l'on tient compte du projet de mise en place d'une ressource supplémentaire portée par le SIE Barousse Comminges. La capacité attendue selon les premières études est de 10 000 m³/j. Les travaux de forage sont prévus au 1er semestre 2018 (sur la commune de Bordes-de-Rivière).



Carte 24 : Organisation de l'alimentation en eau potable

Le Syndicat des Eaux Barousse Comminges Save gère l'alimentation en eau potable de 97 communes de la 5C. Pour répondre aux besoins en eau du territoire, le syndicat dispose de 18 points de prélèvements représentant un volume d'eau produit en 2019 de plus de 9 000 000 m³. Concernant les indicateurs de performance du réseau, le rendement est évalué à 69,11 % en 2019 et le taux moyen de renouvellement des réseaux est de 0,40 %. Concernant la qualité de l'eau distribuée, aucune non-conformité n'a été détectée, en 2019, sur les 365 prélèvements eau potable réalisés sur l'ensemble du syndicat. Ainsi, d'après les analyses, la qualité de l'eau est très bonne. Concernant l'indice d'avancement de protection des ressources en eau, il est évalué à 95,17% pour l'année 2019.

En fonction de l'état d'avancement de la procédure, un indice est déterminé selon le barème suivant :

- 0% Aucune action de protection
- 20% Études environnementales et hydrogéologiques en cours
- 40% Avis de l'hydrogéologue rendu
- 50% Dossier déposé en préfecture
- 60% Arrêté préfectoral
- 80% Arrêté préfectoral complètement mis en œuvre (terrains acquis, servitudes mises en place, travaux terminés, etc.)
- 100% Arrêté préfectoral complètement mis en œuvre et mise en place d'une procédure de suivi de son application

Tableau 27 : Volumes produits et avancement de la procédure (Source : RPQS eau potable SEBCS 2019)

Captages	Volumes produits (m ³)	Avancement de la procédure	%
Sost	7 834	Procédure administrative terminée	100 %
Mauléon Barousse (Hountaou)	24 217	Arrêté de DUP obtenu Travaux en cours	60%
Ferrère (Saint Nérée)	4 576 163	Procédure administrative terminée	100 %
Ferrère (Cularon)	4 022	Arrêté de DUP obtenu Travaux en cours	60%
Ourde	17 917	Procédure administrative terminée	100 %
Mauléon Barousse (Gourdiolle)	2 014 029	Procédure administrative terminée	100%
Aveux	32 295	Procédure administrative terminée	100%
Lourde	21 565	Procédure administrative terminée	100 %
Ore	8 555	Procédure administrative terminée	100 %
Ponlat	103 671	Arrêté de DUP obtenu Travaux à réaliser	60%
Bordes-de-Rivière	0	En attente de l'avis de l'hydrogéologue agréé	20%
Clarac	1 524 487	Procédure administrative terminée	100 %
Villeneuve de Rivière	463 830	Avis hydrogéologue rendu Enquête publique prévue en 2020-2021 Procédure administrative en cours	50%
Roquefort sur Garonne	43 052	Procédure administrative terminée	100 %
Saint Martory	20 199	Arrêté de DUP obtenu Travaux à réaliser	60%
Mancioux	0	Avis hydrogéologue rendu Procédure administrative en cours	50%
Martres Tolosane	177 118	Études complémentaires en cours en vue de l'avis hydrogéologique	20%

Tableau 28 : Bilan des volumes mis en œuvre dans le cycle de l'eau potable en 2018 et en 2019
(Source : RPQS eau potable SEBCS 2019)

	2018 (m³)	2019 (m³)	Variation
Volumes produits V1	8 968 452	9 038 954	+ 0,79 %
Volumes achetés en gros (Antichan + St Paul) V2	16 774	17 384	+ 3,64 %
Volumes vendus en gros V3	37 657	39 234	+ 4,19 %
Volumes facturés V7	5 733 406	5 799 106	+ 1,15 %
Volumes consommateurs sans comptage V8	286 670	289 955	+ 1,15 %
Volumes de service du réseau	30 000	30 000	-
Rendement du réseau de distribution	67,75 %	68,00 %	+ 0,37 %
Longueur du réseau (km)*	4 733	4 733	-
Indice linéaire des volumes non comptés (m³/j/km)	1,86	1,86	-
Indice linéaire de pertes (m³/j/km)	1,67	1,67	-

* Le linéaire de réseau présenté dans le tableau correspond au cumul du réseau et des branchements. La valeur du linéaire seul est de 4 726 km. En ne tenant compte que du linéaire seul, nous obtenons un indice **linéaire des volumes non comptés de 2,06 m³/j/km** et un **indice linéaire de pertes de 1,85 m³/j/km**.

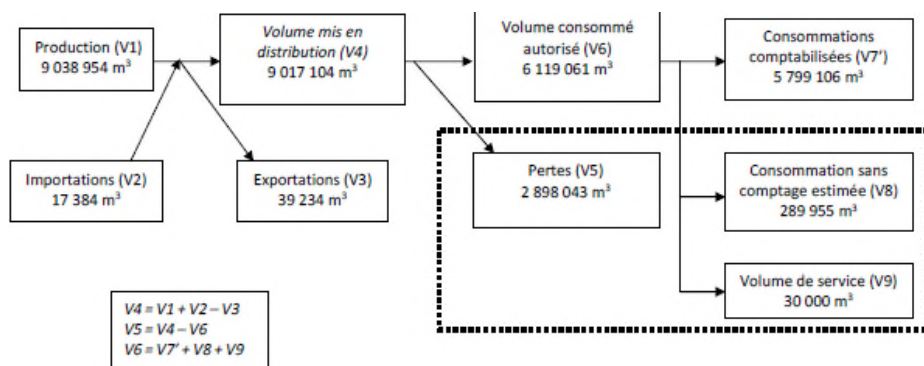


Figure 4 : Bilan des volumes mis en œuvre dans le cycle de l'eau potable en 2019 (Source : RPQS eau potable SEBCS 2019)

Le SIE Vallée du Job gère la compétence eau potable (production, transfert et distribution) pour 4 communes de la 5C. Il s'agit des communes d'Aspret Sarrat, Lespiteau, Régades et Rieucazé. Pour assurer l'alimentation en eau potable des habitants, le syndicat capte 98 % de l'eau à la source Goueil de Jou (source de la rivière Job) et 2 % à la source des Trincades (pour les hameaux de Coué de Casse et Laubague)

et de la source Font Lubian (pour la commune de Moncaup). Pour l'exercice 2020, le syndicat prélève 242 534 m³ en eaux souterraines. Une fois captée, l'eau est stockée dans les 20 réservoirs que compte le syndicat puis transite dans les 140 km de réseau d'adduction et de distribution. Concernant les indicateurs de performance, le taux de conformité des analyses microbiologique et physico-chimiques est de 97,1 % en 2020. Sur les 35 prélèvements réalisés en 2020, 1 est non-conformes sur ces deux paramètres de qualité. Concernant les indicateurs de performance de réseau, le rendement est évalué à 73,5 % en 2020 et le taux moyen de renouvellement des réseaux est de 0,29 %.

Concernant l'indice d'avancement de protection des ressources en eau, il est évalué à 90% pour l'année 2020.

Tableau 29 : Volumes produits et avancement de la procédure (Source : RPQS eau potable SIEA de la Vallée du Job 2020)

Ressource	Volume produit durant l'exercice 2019 en m³	Volume produit durant l'exercice 2020 en m³	Variation des volumes produits en %	Indice de protection de la ressource exercice 2020
Ressource MONCAUP	2 539	3335	31,35%	90
GOUEIL DU JOB	239 288	238 117	-0,5%	90
Ressource des Trincades	810	1082	33,6%	90
PUITS SOUEICH	0	0	___%	0
CAZAUNOUS	0	0	___%	50
Total du volume produit (V1)	242 637	242 534	-0,04%	90

Tableau 30 : Bilan des volumes mis en œuvre dans le cycle de l'eau potable en 2019 et en 2020
(Source : RPQS eau potable SIEA de la Vallée du Job 2020)

Ressource et implantation	Volume prélevé durant l'exercice 2019 en m ³	Volume prélevé durant l'exercice 2020 en m ³	Variation en %
Ressource MONCAUP	2 539	3335	31,35%
GOUEIL DU JOB	239 288	238 117	-0,5%
Ressource des Trincades	810	1082	33,6%
PUITS SOUEICH	0	0	___%
CAZAUNOUS	0	0	___%
Total	242 637	242 534	-0,04%

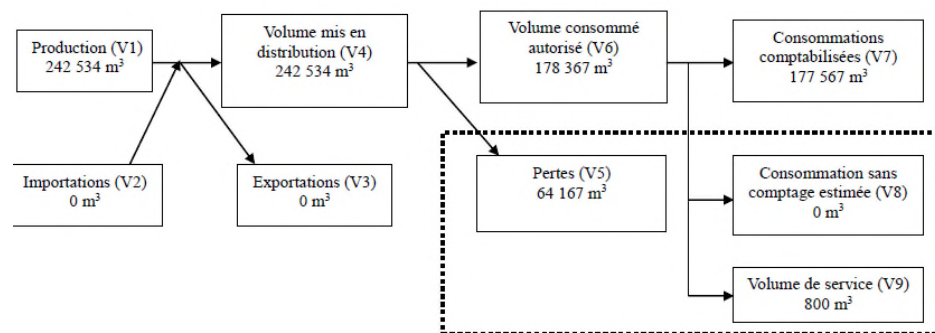
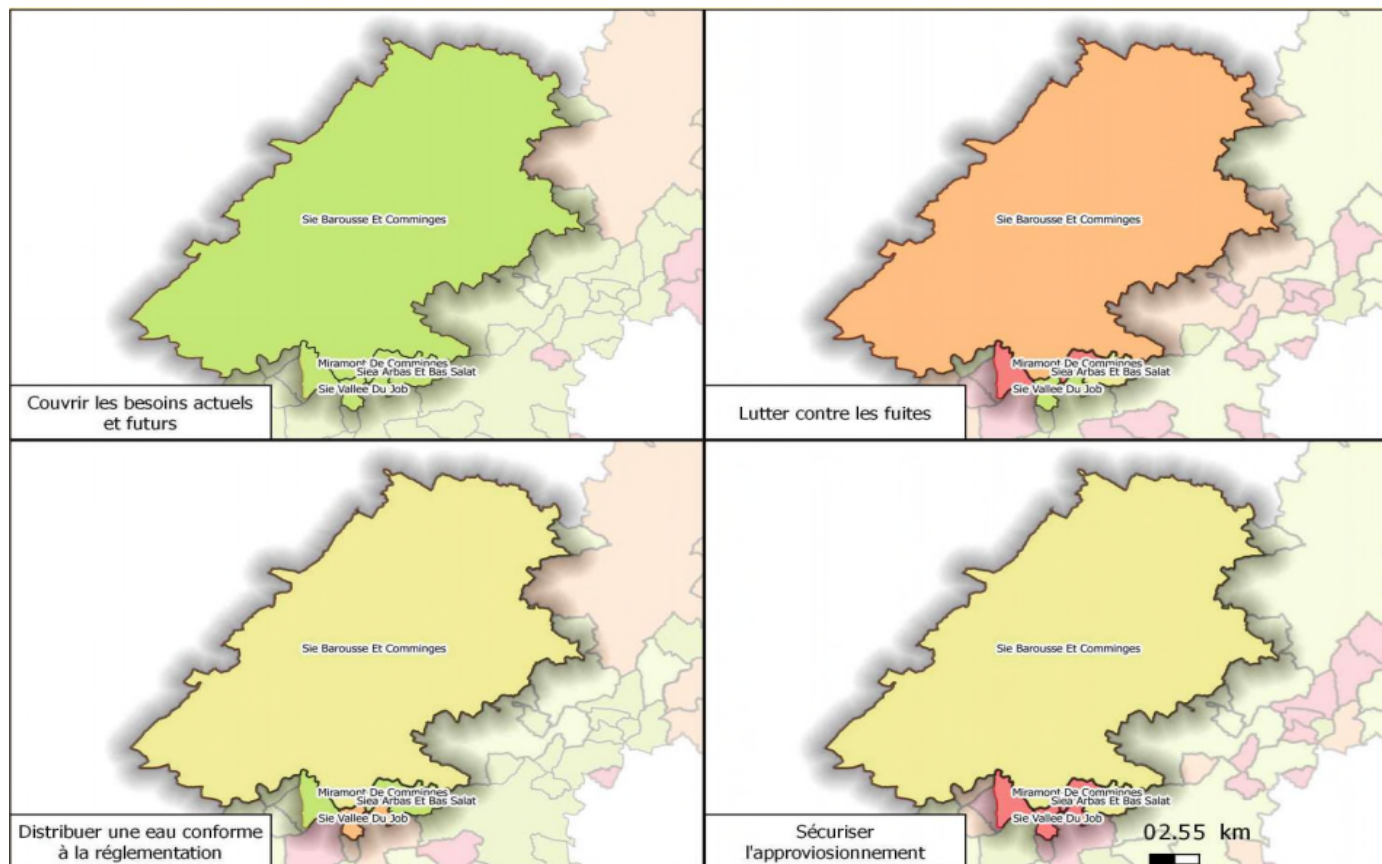


Figure 5 : Bilan des volumes mis en œuvre dans le cycle de l'eau potable en 2020 pour le SIEA
(Source : RPQS eau potable SIEA de la Vallée du Job 2020)

Le Syndicat de Plaine de Rivière gère l'adduction en eau potable de la commune de Labarthe-Rivière. L'eau distribuée aux habitants de la commune provient du forage situé au Nord de la commune au lieu-dit « Lespone ». D'après les informations fournis par réseau 31, la consommation d'eau de la commune est la suivante : - consommation annuelle en 2018 : 61 273 m³ - consommation 2019 au 09 juillet : 15 974 m³ Réseau 31 signale la présence de multiples fuites sur le réseau

Le Syndicat des Vallées de l'Arbas et du Bas Salat gère l'ensemble de la compétence eau potable pour la commune de Pointis-Inard. L'eau distribuée aux habitants de la commune provient du puits Castillon. Selon les données eaufrance, 47 441 m³ ont été prélevés en 2018.

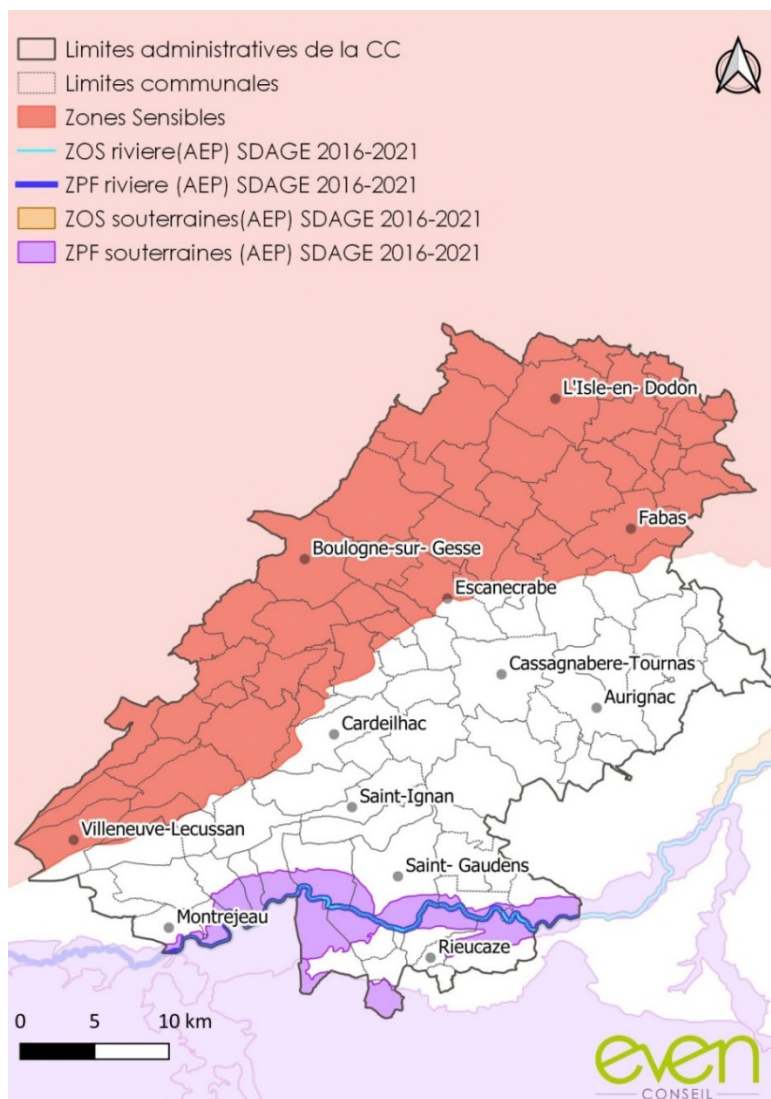
La commune de Miramont de Comminges est la seule commune du territoire de la 5C à gérer la compétence eau potable en régie. L'eau distribuée sur la commune provient du puits Mouragnon. Selon les données eaufrance, 42 519m³ ont été prélevés en 2018.



Priorité	Couvrir les besoins actuels et futurs			Lutter contre les fuites			Distribuer une eau conforme à la réglementation			Sécuriser l'approvisionnement		
	UGE	Abonnés		UGE	Abonnés		UGE	Abonnés		UGE	Abonnés	
1	0	0	0%	2	1 180	5%	0	0	0%	3	1 512	6%
2	0	0	0%	1	23 257	92%	1	332	1%	0	0	0%
3	0	0	0%	1	606	2%	1	23 257	92%	2	23 863	94%
4	5	25 375	100%	1	332	1%	3	1 786	7%	0	0	0%
TOTAL	5	25 375	100%	5	25 375	100%	5	25 375	100%	5	25 375	100%

Légende	
■	Priorité 1
■	Priorité 2
■	Priorité 3
■	Priorité 4

Carte 25 : Objectifs spécifiques de la CC Cœur et Coteaux du Comminges (Source : SDAEP 31)



Carte 26 : Localisation des zonages du SDAGE

Des nappes et des cours d'eau du territoire sont identifiés par le SDAGE (2016-2021) comme des zones à protéger dans le futur (ZPF) et plus particulièrement des zones d'objectifs plus stricts (ZOS). Il s'agit de secteurs stratégiques pour l'alimentation en eau potable implique la mise en place de mesures de reconquête de la qualité afin de limiter les traitements curatifs.



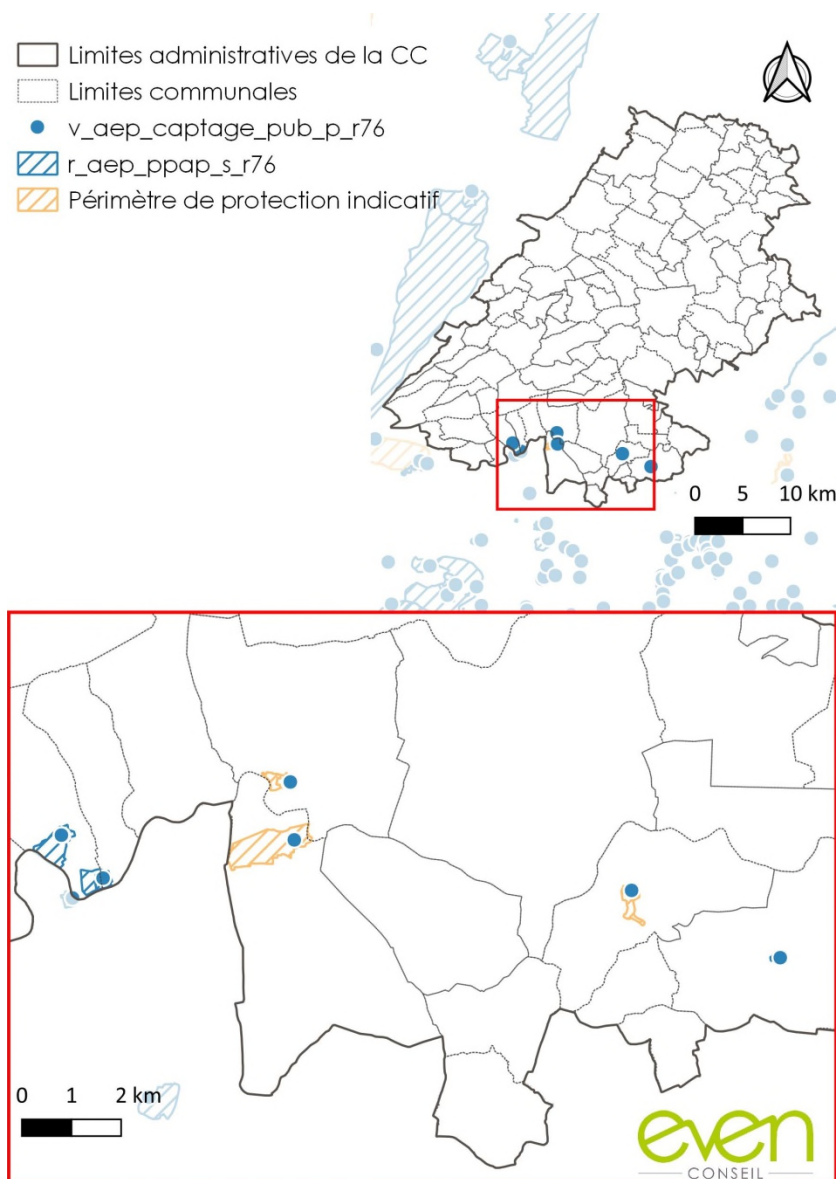
Focus SDAGE 2022-2027 :

Des mesures prises par le SDAGE permettent la sécurisation future de la ressource, en prenant en compte les dynamiques actuelles et les effets du changement climatique. Des zones de sauvegarde sont mises en place sur les zones prioritaires de préservation de la ressource. Ces zones permettent de préserver la qualité et la quantité des eaux utilisées aujourd'hui, et potentiellement utilisées dans le futur (B24). La conservation des captages d'eau, actuellement fermés (B27), permet une sécurisation supplémentaire de la ressource dans le cadre des effets du changement climatique.

Si par ces mesures, le SDAGE garantit une ressource de qualité et en quantité suffisante, il prend également des dispositions permettant une distribution optimisée et efficiente. Les mesures B1 et B26 permettent d'améliorer la distribution de l'eau potable et de limiter les pertes, notamment en milieu rural, via la mise en œuvre de Plans de Gestion et de Sécurité Sanitaire des Eaux.

Pour assurer l'alimentation en eau potable des habitants du territoire, les syndicats disposent de plusieurs captages, sources et puits. Sur le territoire de la CC, on en compte 8 puits majoritairement exploités par le SEBCS. 4 d'entre eux font l'objet de Déclaration d'Utilité Publique (DUP). Il s'agit des captages suivants : Clarac, Pointis Inard rive gauche Ger, Ponlat Taillebourg et Ponlat puit 2.

Les périmètres de protection correspondent à un zonage établi autour des points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine en vue d'assurer la préservation de sa qualité. La protection réglementaire des captages est basée sur l'expertise d'un hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique, qui dimensionne les périmètres en fonction des caractéristiques de la ressource et des quantités prélevées ; il prescrit également un certain nombre de mesures à respecter pour prévenir la pollution de l'eau prélevée. Ces mesures portent sur les activités présentant un risque pour la ressource en eau (assainissement, activités agricoles, forage, défrichement...).



Carte 27 : Localisation des captages et périmètres de protection sur le territoire

1.3. DESCRIPTION DE LA FILIERE ASSAINISSEMENT

1.3.1. L'assainissement collectif

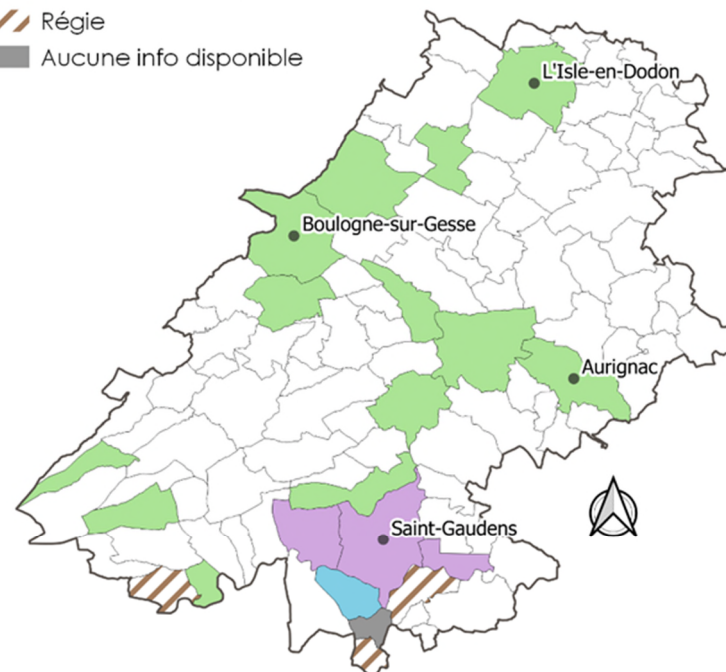
La loi NOTRe du 7 août 2015 attribue à titre obligatoire les compétences « eau » et « assainissement » aux communautés de communes et aux communautés d'agglomération à compter du 1er janvier 2020. Les modalités de ce transfert ont été modifiées par la loi du 3 août 2018 qui retarde notamment la date du transfert au 1er janvier 2026.

Sur le territoire de la 5C, 21 communes sur 104 sont desservies par un dispositif d'assainissement collectif. 13 d'entre elles sont gérées par le Syndicat des eaux Barousse Comminges Save, basé à Villeneuve-de-Rivière. Les autres sont gérées en régie. Seule la commune de Valentine est gérée par le Syndicat Mixte de l'Eau et de l'Assainissement de la Haute-Garonne.

- Limites administratives de la CC
- Limites communales

GOVERNANCE ASSAINISSEMENT COLLECTIF

- SIE Barousse-Comminges-Saves
- FIBRE EXCELLENCE Saint-Gaudens
- SMEA Haute-Garonne
- ▨ Régie
- Aucune info disponible



0 5 10 km

Carte 28 : Gestion de la compétence assainissement collectif sur le territoire (Source : assainissement.developpement-durable.gouv.fr, services.eaufrance.fr)

PIECE 1 : RAPPORT DE PRESENTATION
PLAN LOCAL D'URBANISME INFRACOMMUNAUTAIRE : SECTEUR COTEAUX NORD

1.3.2. L'assainissement non-collectif

La gestion de l'assainissement non-collectif est effectuée en très grande partie par le Syndicat des eaux Barousse Comminges Save (89 communes sur 104). Sur ces 89 communes, on comptabilise 8 041 installations d'assainissement non-collectif. D'après les contrôles de conformité, 11 % de ces installations ont un avis acceptable, 29 % sont acceptables avec réserves, 24 % ont une suspicion de pollution et 36 % ont un avis non-acceptable.



Tableau 31 : Conformité des installations ANC (source : SEBCS)

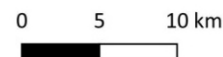
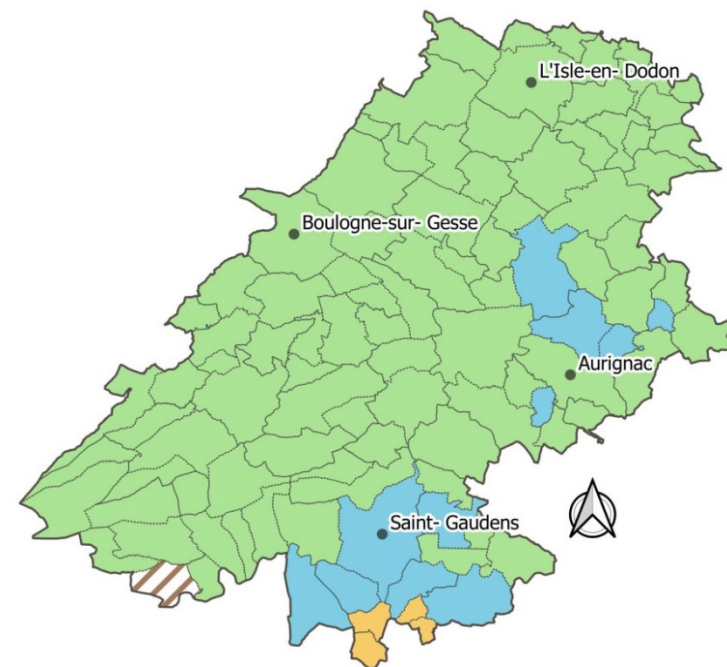
Avis	Nombre d'installations
Acceptable	899
Acceptable avec réserves	2306
Suspicion de pollution	1918
Non-acceptable	2918
Total	8041

Les dispositifs d'assainissement non-collectifs représentent un enjeu environnemental important. En effet, une non-conformité d'une installation d'assainissement non-collectif pourrait conduire à une pollution de la ressource et avoir des incidences sur la qualité des eaux mais également sur la biodiversité.

-  Limites administratives de la CC
-  Limites communales

GOVERNANCE ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF

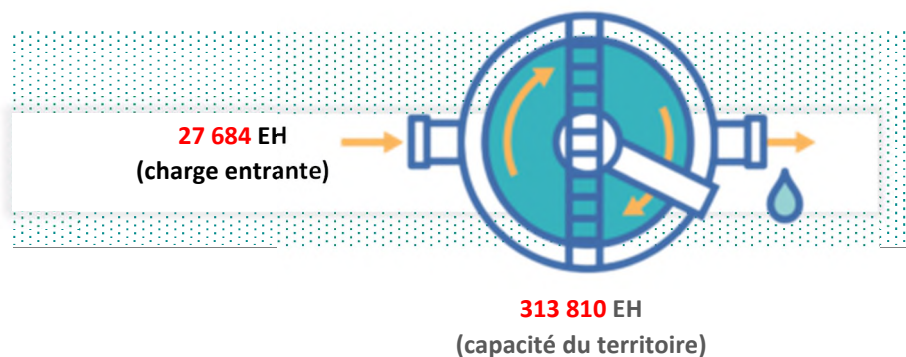
-  SIE Barousse-Comminges-Saves
-  SMEA Haute-Garonne
-  SIEA de la vallée du Job
-  Régie



Carte 29 : Gestion de la compétence assainissement non-collectif sur le territoire (assainissement.developpement-durable.gouv.fr, services.eaufrance.fr)

1.3.3. Etat des lieux du parc des stations d'épuration du réseau d'assainissement collectif

Le territoire de la communauté de communes est couvert par 20 stations d'épuration collectives représentant une capacité nominale de 313 810 EH pour une charge entrante de 27 684 EH.



Cette capacité nominale est largement due à la station d'épuration de Saint-Gaudens, gérée par Fibre Excellence, qui représente une capacité nominale de 300 000 EH et qui dessert les communes de Saint-Gaudens, Estancarbon et Villeneuve-de-Rivière.

En 2019, toutes les stations d'épuration du territoire sont conformes, à la fois en équipements et en performance. On remarque tout de même que la station de lagunage à Aurignac est surchargée (capacité nominale de 300 EH pour une charge entrante de 626 EH).

La moyenne des stations d'épuration du territoire date de **presque 20 ans**. Seules 4 stations ont moins de 10 ans. Actuellement, le territoire dispose d'une palette importante de systèmes d'assainissement plus ou moins complexes.

- Filtres plantés de roseaux
- Boues activées
- Lagunage

- Lits bactériens

- Filtres à sable

La gestion de l'assainissement non-collectif est effectuée très majoritairement par le Syndicat des Eaux Barousse Comminges Save.



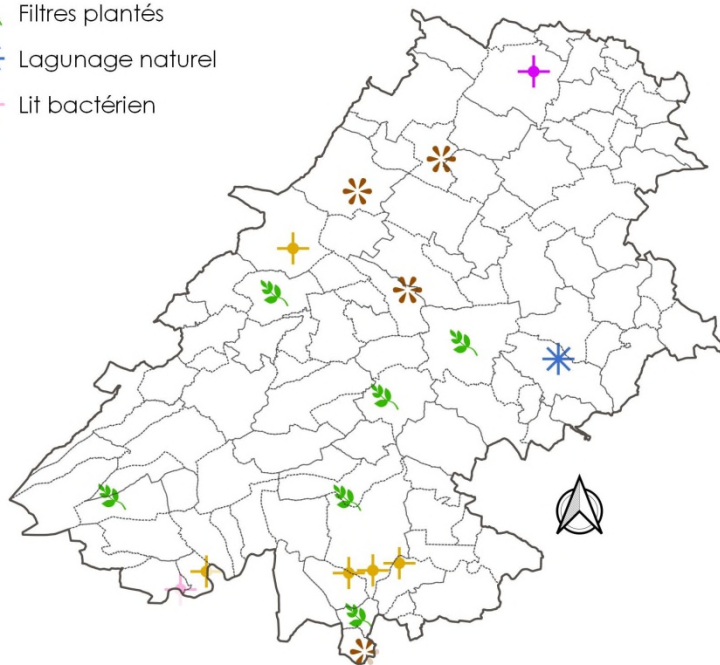
Focus SDAGE 2022-2027

Des mesures prises par le SDAGE encouragent les solutions fondées sur la nature, à chaque fois que cela est possible. Pour ce qui concerne les systèmes de traitement et/ou d'évacuation des eaux usées, elles étudient, lorsque cela est possible et pertinent, des techniques de traitement végétalisées et des dispositifs de réutilisation des eaux usées traitées.

- Limites administratives de la CC
- Limites communales

Parc des stations d'épuration du réseau d'assainissement collectif

- ✦ Boue activée aération prolongée
- ✦ Boue activée faible charge
- ✦ Filtres à sables
- ✦ Filtres plantés
- ✦ Lagunage naturel
- ✦ Lit bactérien



0 5 10 km



Source : <http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/>
Avril 2021

Carte 30 : Dispositif d'assainissement collectif sur le territoire

STATION	COMMUNE(S)	TYPE	MISE EN SERVICE	CAPACITE NOM. (EH)	CHARGES ENTRANTES (EH, 2020)	MILIEU RECEPTEUR	COMMENTAIRES
COTEAUX NORD							
ISLE-EN-DODON 2	ISLE-EN-DODON	Boue activée faible charge	27/07/2010	2 500	1 292	La Save	Conforme en équipement et en performance
MONTESQIEU-GUITTAUT	MONTESQIEU-GUITTAUT	Filtres à sables	01/09/2010	50	NC	Infiltration	Conforme en équipement et en performance
COTEAUX SUD							
BLAJAN	BLAJAN	Filtres Plantés	01/09/2007	500	20	La Save	Conforme en équipement et en performance
BOULOGNE-SUR-GESSE 3	BOULOGNE-SUR-GESSE	Boue activée faible charge	01/01/2010	4 300	3 381	Ruisseau du Coucut	Conforme en équipement et en performance
CIADOUX	CIADOUX	Filtres à Sables	01/01/1964	50	21	Ruisseau Riou Pudé	Conforme en équipement et en performance
LECUSSAN	LECUSSAN	Filtres à sables	01/01/2006	80	NC	Infiltration	Conforme en équipement et en performance
PEGUILHAN	PEGUILHAN	Filtres à sables	01/01/2004	50	7	Fossé	Conforme en équipement et en performance
TERRE D'AURIGNAC							
AURIGNAC	AURIGNAC	Lagunage naturel	01/07/2003	300	233	Ruisseau de Rodes	Conforme en équipement et en performance
CASSAGNABERE-TOURNAS 2	CASSAGNABERE-TOURNAS	Filtres Plantés	01/07/2014	400	60	Infiltration	Conforme en équipement et en performance
LATOUE	LATOUE	NC	01/01/1994	200	NC	Infiltration	NC
CŒUR ET PLAINE DE LA GARONNE							
ASPRET SARRAT	ASPRET SARRAT	Filtre Plantés	30/12/1994	100	NC	Ruisseau de la Lose	Conforme en équipement et en performance
AUSSON	AUSSON	Boue activée aération prolongée (très faible charge)	20/07/2000	300	284	La Garonne	Conforme en équipement et en performance
FRANQUEVIELLE	FRANQUEVIELLE	Filtres Plantés	01/01/2013	80	21	La Save	Conforme en équipement et en performance

STATION	COMMUNE(S)	TYPE	MISE EN SERVICE	CAPACITE NOM. (EH)	CHARGES ENTRANTES (EH, 2020)	MILIEU RECEPTEUR	COMMENTAIRES
MIRAMONT-DE-COMMINGES	MIRAMONT-DE-COMMINGES	Boue activée aération prolongée (très faible charge)	30/06/1975	1 000	488	La Garonne	Conforme en équipement et en performance
MONTREJEAU 2	MONTREJEAU	Lit bactérien	01/06/2015	2 500	2023	La Garonne	Conforme en équipement et en performance
REGADES	REGADES	Filtres à Sables	01/01/2005	100	12	Le Job	Conforme en équipement et en performance
SAUX-ET-POMAREDE	SAUX-ET-POMAREDE	Filtres Plantés	01/01/2015	250	57	Infiltration	Conforme en équipement et en performance
SAINT-GAUDENS (FIBRE EXCELLENCE EX TEMBE)	SAINT-GAUDENS	Boue activée aération prolongée (très faible charge)	01/01/1994	300 000	19 450	La Garonne	Conforme en équipement et en performance
SAINT-MARCET	SAINT-MARCET	Filtres Plantés	01/05/2009	100	26	Infiltration	Conforme en équipement et en performance
VALENTINE	VALENTINE	Boue activée aération prolongée (très faible charge)	30/06/1996	1000	496	La Garonne	Conforme en équipement et en performance

2. UN SOUS-SOL LARGEMENT EXPLOITE

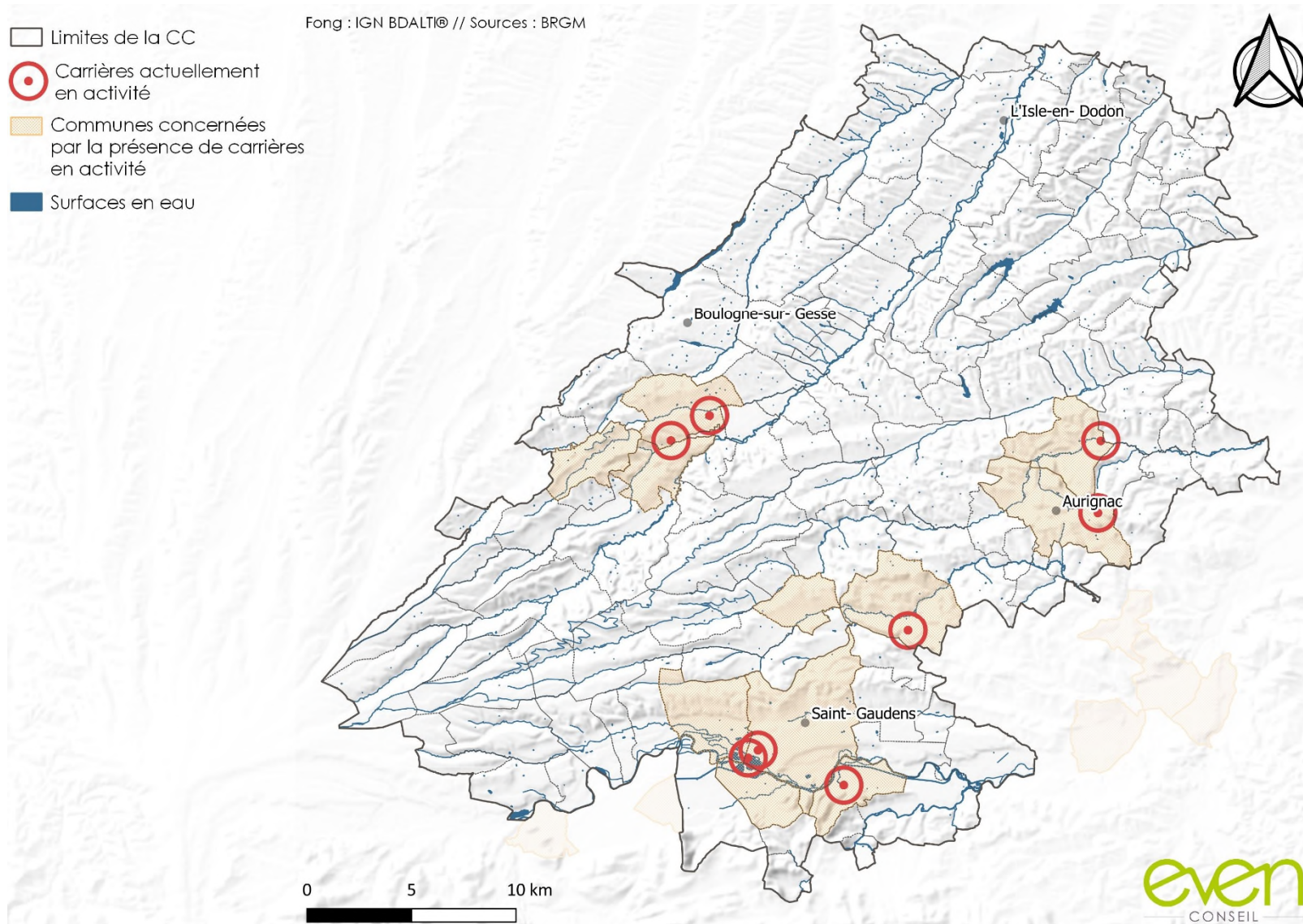
2.1. LES INSTALLATIONS D'EXPLOITATION DU SOUS-SOL DU TERRITOIRE (SCOT PAYS COMMINGES PYRENEES, BRGM)

La variété des formations géologiques (schistes, calcaires, alluvions...), a permis un important développement de l'activité extractive, en témoignent les nombreuses carrières (en cours d'exploitation et anciennes) réparties sur tout le territoire.

D'après le BRGM, 8 carrières sont en cours d'exploitation sur le territoire de la Communauté de Communes. Elles représentent une production maximale de 1 633 000 de tonnes par an et pour une étendue totale d'autorisation de 170,54 ha. Les principales ressources exploitées sont les alluvions, les roches calcaires, la marne et l'argile :

- L'extraction de roches calcaires sous forme de granulats, destinés notamment à la construction et à se substituer en partie aux granulats alluvionnaires, se situe principalement dans les secteurs autour de la Save et d'Aurignac ;
- Les alluvions (sables, graviers), sont exploitées dans la vallée de la Garonne, autour de Saint-Gaudens ;
- Les marnes et l'argile sont extraites dans des zones de coteaux afin d'alimenter la production de tuiles et de briques.

COMMUNE	CARRIÈRE	EXPLOITANT	DATES D'EXPLOITATION	SURFACE D'EXPLOITATION AUTORISÉE –(HA)	MATÉRIAUX EXPLOITES	MATÉRIAUX PRODUITS (t/an)	RÉAMÉNAGEMENT PRÉVU	AP DISPONIBLE
Aurignac	Sauterne2, Clot de Barbo	CARRIÈRES BERNADETS	2003-2030	28,58	Calcaire	300 000	Forêt	OUI
Blajan	Séguie du Nord	IMERYS IMERYS REFRACTORY MINERALS CLERAC TOITURE	2011-2041	14,8	Colluvion argilo-sableuse	90 000	/	OUI
Boussan	Moulin d'Arnaud, Les Esclaudes	CARRIERES BERNADETS	2003-2020	2,85	Calcaire	16 000	Forêt	OUI
Latoue	La Peine	DRAGAGES GARONNAIS	2003-2033	7,97	Calcaire	120 000	Réaménagement écologique	OUI
Miramont-de-Comminges	Suberlines, Penjogats	DRAGAGES GARONNAIS	2010-2024	28,09	Alluvion	200 000	Zone de loisirs	OUI
Montmaurin	Montmaurin	DRAGAGES GARONNAIS	2009-2039	8,71	Calcaire	150 000	Plan d'eau	NON
Nizan-sur-Gesse	Bernet, Coustetes, Commedan	SIVOM de Saint-Gaudens	1989-2019	10,5	Argile	12 000	Forêt	NON
Saint-Gaudens	Sède, Cède	DRAGAGES GARONNAIS	1997-2024	42,76	Alluvion graveleuse sablo-	500 000	Plan d'eau	NON
Valentines	Las Nodès - Ayguaduts	DRAGAGES DE VALENTINE	1973-2038	6,72	Alluvion graveleuse sablo-	130 000	Zone agricole	OUI
TOTAL				170,54		1 633 000		



Carte 31 : Localisation des carrières sur le territoire - Réalisation : Even Conseil, 2020



PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION AU REGARD DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Certains territoires vont connaître des problèmes d'approvisionnement en eau, tant en termes de disponibilité que de qualité, pénalisant les activités humaines et les milieux naturels, aquatiques et humides. En effet, la diminution des débits, qui a pour effet d'amoindrir la capacité de dilution des rejets d'effluents, conjuguée à une augmentation de la température de l'eau devrait entraîner une dégradation de la qualité de la ressource en eau et des milieux aquatiques.



LEVIERS MOBILISABLES PAR LE PLUI

- La prise en compte des potentiels de développement urbain en fonction de la capacité des réseaux ;
- La protection de la ressource en eau par notamment par :
 - La préservation des ripisylves et des périmètres de protection rapprochés des captages d'alimentation en eau potable ;
 - La mise en place d'une zone tampon inconstructible autour des cours d'eau du territoire ;
- La prévention et l'anticipation de la gestion des eaux pluviales (techniques alternatives), notamment dans les secteurs de projet (OAP)

PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS DU SCOT A INCLURE DANS LE PLUI

- C08** Les documents d'urbanisme étudient la pertinence d'inclure les cours d'eau intermittents au sein de la trame bleue, notamment au regard des enjeux [...] de la gestion de l'eau [...].
- C13** Le SCOT fixe les orientations de gestion équilibrée de la ressource en eau en compatibilité avec les priorités du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour Garonne, que les collectivités retraduisent dans leurs documents de planification. Dans ce cadre, il convient de :
- Créer les conditions de gouvernance favorables afin de mieux gérer l'eau au niveau local, renforcer les connaissances et partager les savoirs, mieux évaluer le coût des actions et les bénéfices environnementaux et prendre en compte les enjeux de l'eau dans l'aménagement du territoire ;
 - Réduire les pollutions afin d'agir sur les rejets de polluants issus de l'assainissement et des activités industrielles, réduire les pollutions d'origine agricole et assimilée, préserver et reconquérir la qualité de l'eau pour l'eau potable et les activités de loisir liées à l'eau et préserver et reconquérir la qualité des eaux et des milieux sur le littoral ;
 - Améliorer la gestion quantitative afin d'approfondir les connaissances et valoriser les données, gérer durablement la ressource en eau en intégrant les impacts du changement climatique et gérer les situations de crise (sécheresse, etc.).
- C14** Les documents d'urbanisme sont compatibles avec les orientations du Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable de la Haute-Garonne, en évaluant notamment la bonne adéquation entre les potentiels de développement urbain et les capacités d'alimentation en eau potable en amont de chaque révision de document d'urbanisme, et en vérifiant que les orientations de desserte en eau potable soient compatibles avec les projets d'urbanisation.
- Les documents d'urbanisme doivent être conformes aux arrêtés de Déclaration d'Utilité Publique des périmètres de protection, lorsque ceux-ci sont établis et dans tous les cas, les documents d'urbanisme doivent intégrer les mesures de protection définies autour des captages.
- C15** L'élaboration ou la révision des documents d'urbanisme doit se faire en parallèle de l'élaboration ou de la révision du schéma d'assainissement des eaux usées, si nécessaire, afin de mettre en adéquation les potentiels de développement urbain et les zonages d'assainissement, collectifs ou non.
- En zone d'assainissement non collectif, le document doit vérifier la capacité de rejet dans le milieu naturel des secteurs concernés.
- C16** Les documents d'urbanisme annexent les zonages existants des schémas d'assainissement des eaux pluviales et déclinent des règles permettant de limiter l'imperméabilisation des sols, de lutter contre le ruissellement, de favoriser la recharge des nappes, l'infiltration à la parcelle et les techniques alternatives
- C24** [...],les documents d'urbanisme déclinent des orientations visant à protéger la qualité des eaux de baignade (plans d'eau et rivières) aménagées ou non.
- C25** Pour réduire les risques d'érosion, de ruissellement, de torrentialité, d'inondation [...]. Les collectivités portent une attention particulière à l'intégration dans les documents d'urbanisme de règles permettant la gestion intégrée des eaux pluviales (limitation du ruissellement et de l'imperméabilisation, stockage, etc.). [...]

SYNTHESE // CAPACITE DES RESEAUX : PRISE EN COMPTE DU SCOT

PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS DU SCOT A INCLURE DANS LE PLUI

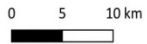
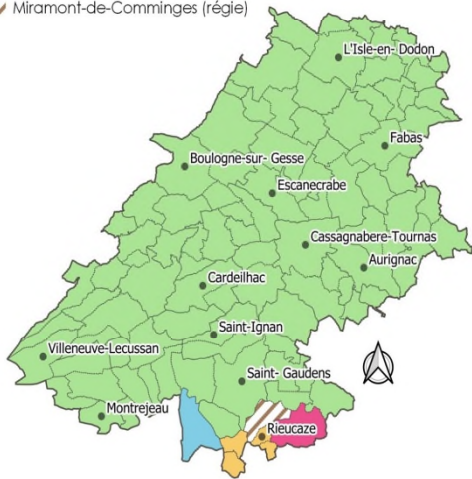
- C31** Les collectivités compétentes favorisent dans les projets d'équipements touristiques, notamment au travers des documents d'urbanisme, des orientations en matière de développement durable : [...] gestion des consommations et prélèvements d'eau (notamment pour la neige de culture), gestion des eaux usées et des eaux pluviales [...].
- R07** Pour améliorer, protéger, économiser et valoriser la ressource en eau, le SCoT recommande l'amélioration du rendement du réseau de distribution d'eau potable selon la réglementation en vigueur.
- R08** En parallèle de la réalisation d'un document d'urbanisme, et s'il n'existe pas, le SCoT recommande la réalisation d'un schéma de gestion des eaux pluviales et la réalisation d'études d'incidences sur les bassins versants concernés par une gestion sensible de la ressource ou confrontés à une situation de forte imperméabilisation.

SYNTHESE // CAPACITE DES RESEAUX

- Limites administratives de la CC
- Limites communales

GOVERNANCE EAU POTABLE

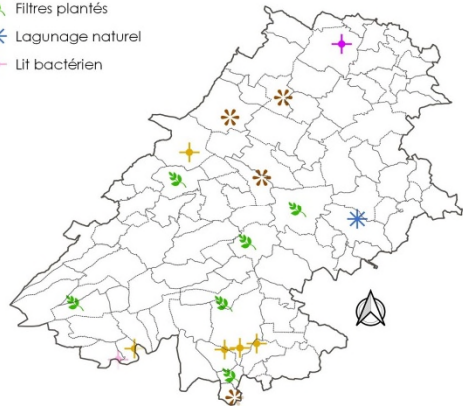
- S.I.E. BAROUSSE- COMMINGES-SAVE
- S.I.E.A. DE LA VALLEE DU JOB
- S.I.E. DE LA PLAINE DE RIVIERE
- S.I.E. DES VALLEES DE L'ARBAS ET DU BAS SALAT
- ▨ Miramont-de-Comminges (régie)



- Limites administratives de la CC
- Limites communales

Parc des stations d'épuration du réseau d'assainissement collectif

- ✦ Boue activée aération prolongée
- ✦ Boue activée faible charge
- ✦ Filtres à sables
- ✦ Filtres plantés
- ✦ Lagunage naturel
- ✦ Lit bactérien

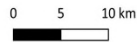
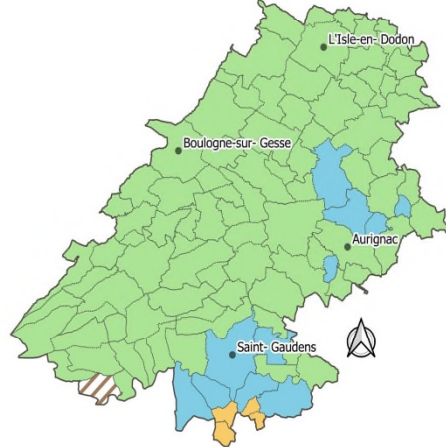


Source : <http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/>
Avril 2021

- Limites administratives de la CC
- Limites communales

GOVERNANCE ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF

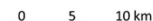
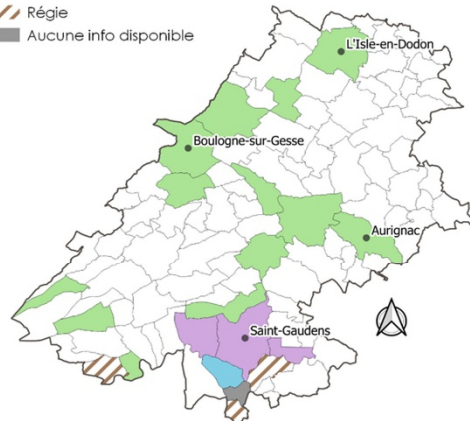
- SIE Barousse-Comminges-Saves
- SMEA Haute-Garonne
- SIEA de la vallée du Job
- ▨ Régie



- Limites administratives de la CC
- Limites communales

GOVERNANCE ASSAINISSEMENT COLLECTIF

- SIE Barousse-Comminges-Saves
- FIBRE EXCELLENCE Saint-Gaudens
- SMEA Haute-Garonne
- ▨ Régie
- Aucune info disponible



EAU POTABLE

Sur le territoire, l'alimentation en eau potable est gérée par différents syndicats. La commune de Miramont-de-Comminges est en régie.

Le Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable identifie deux objectifs principaux pour le territoire : la lutte contre les fuites et la sécurisation de l'approvisionnement. Aucune problématique n'est à noter pour la couverture des besoins actuels et futurs.

Sur le territoire, le SDAGE Adour-Garonne identifie des nappes et des cours d'eau comme Zone à Protéger pour le Futur (ZPF) et plus particulièrement des Zones d'Objectifs plus Stricts (ZOS). Il s'agit de secteurs stratégiques pour l'alimentation en eau potable.



ASSAINISSEMENT COLLECTIF

21 communes sur 104 sont desservies par un dispositif d'assainissement collectif. La totalité des stations d'épuration représente une capacité nominale de 313 810 EH pour une charge entrante de 27 684 EH. La station d'épuration de Saint-Gaudens représente à elle seule 300 000 EH.

En 2019, l'ensemble des stations présente une conformité à la fois en équipement et en performance. L'âge moyen des stations est de presque 20 ans. Seules 4 stations d'épuration ont moins de 10 ans.



ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF

L'assainissement non-collectif est géré par le Syndicat des Eaux Barousse Comminges Save pour 89 des 104 communes de la CC. On comptabilise 8 041 installations sur ces communes. 60 % de ces installations présentent une suspicion de pollution ou sont non-conformes.

8

POINTS DE PRELEVEMENT POUR L'ACP
SUR LE TERRITOIRE

21

Communes sont desservies par
l'assainissement collectif

60 %

Des installations d'ANC présentent une
suspicion de pollution ou sont non-
conformes

SYNTHESE // CAPACITE DES RESEAUX



ATOUTS

- Une ressource en eau globalement de bonne qualité et pérenne ;
- Un territoire ponctué de nombreuses petites sources d'eau, anciennement utilisées et potentiellement remobilisables ;
- Un réseau d'anciens puits d'alimentation à eau lié aux maisons anciennes.



FAIBLESSES

- Une ressource en eau encore mal connue (nombreuses sources encore non identifiées) ;
- Une mauvaise qualité de l'eau du Touch qui impacte la faune (faible population de poisson) ;
- De nombreuses installations d'assainissement individuel non conformes.



OPPORTUNITES

- De nouvelles constructions bien équipées au niveau des infrastructures d'assainissement non collectif ;
- Le développement de microstations de traitement, bien adaptées à des communes de petite taille.



MENACES

- /



Réserve d'eau de Montbernard – eau-barousse.com



Station d'épuration de l'Isle-en-Dodon - StreetView



La Garonne, ressource importante du territoire – EVEN Conseil



ENJEUX

- Le contrôle de la compatibilité du territoire avec les capacités de la ressource en eau (quantité, qualité) et la capacité épuratoire des milieux récepteurs ;
- L'optimisation de la densification des centres-bourgs pour limiter l'extension des réseaux de distribution et de collect ;
- La préservation du réseau d'anciennes sources et d'anciens puits, potentiellement remobilisables pour l'alimentation en eau du territoire.

DES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

1. UN RISQUE FEU DE FORET LIMITE

(Plan Départemental de Protection des Forêts contre les Incendies de la Haute-Garonne 2019-2028)

Le territoire est globalement peu touché par des épisodes de feu de forêt. Cela s'explique par le faible taux d'espaces naturels combustibles.

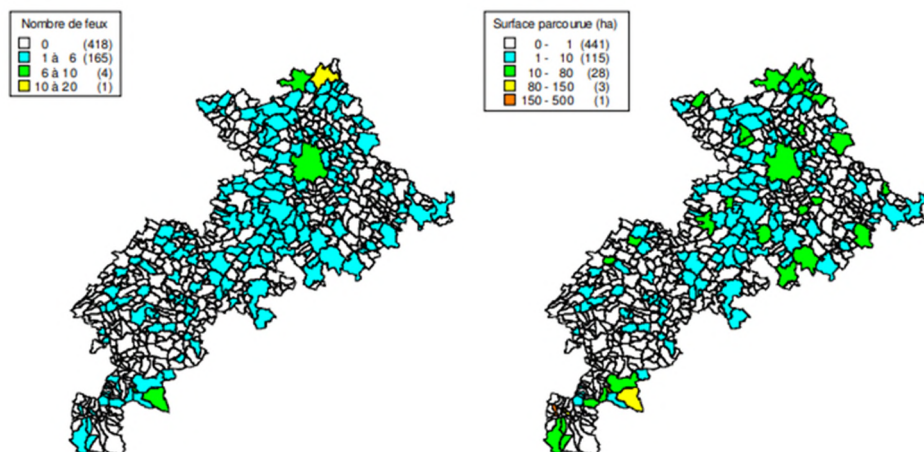
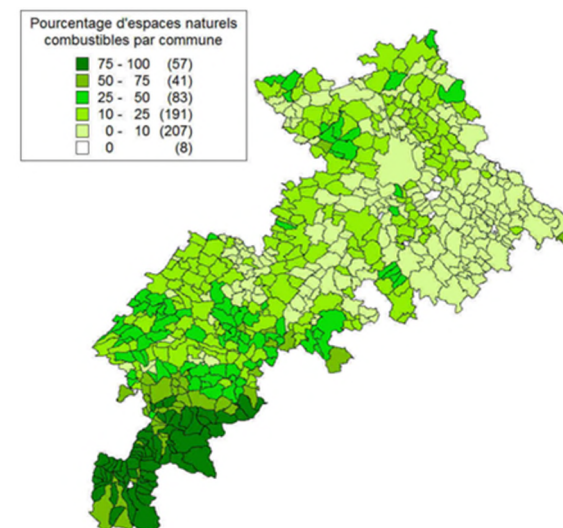


Figure 8 : Nombre de feux et surfaces détruites par commune – feux de forêt et feux d'autre végétation
(Source : BDIFF 2006-2017, SDIS 2013-2014)

Carte 32 : Nombre de feux et surfaces détruites par commune (ha) sur le département de la Haute-Garonne - PDPFIHG

Seuls quelques boisements sont concernés par un aléa fort, et notamment la forêt domaniale de Cardeilhac sur les communes de Cardeilhac, Larroque et Lodes. Néanmoins, le faible taux de population de ces zones baisse le niveau de risques subis par les enjeux humains à un aléa faible. Pour cela, le territoire n'est pas couvert par un PPRn incendie feu de forêt.



Carte 33 : Pourcentage d'espaces naturels combustibles par commune (ha) sur le département de la Haute-Garonne - PDPFIHG

2. UN TERRITOIRE LARGEMENT CONCERNE PAR LE RISQUE INONDATION

(Dossier départemental sur les risques majeurs de la Haute-Garonne, DDT31, Géorisques)

2.1. LE RISQUE INONDATION PAR DEBORDEMENT DE COURS D'EAU

2.1.1. Le Plan de Prévention du Risque inondation (PPRi)

Le territoire est concerné par un Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRi), approuvé le 30/03/2004. Celui-ci recouvre le cours de la Save, uniquement sur la commune de L'Isle-en-Dodon. Un PPRn mouvements de terrains, inondations « Garonne Saint-Gaudinois moyenne » a également été prescrit le 9 mai 2019.

2.1.2. Le Plan de Surfaces Submersibles (PSS)

Historiquement, les Plans de Surfaces Submersibles (PSS) sont les premiers documents cartographiques règlementant l'occupation du sol en zone inondable pour les cours d'eau domaniaux. Les PSS ont la même valeur juridique que les Plans de Prévention des Risques naturels (PPRn), cependant, ils sont techniquement différents : les PSS cartographient simplement un aléa inondation.

Sur le territoire, 20 communes de la vallée de la Save et 13 communes de la vallée de la Garonne sont concernées par un PSS. Celles-ci sont également couvertes par la CIZI, dont les études plus récentes sont également plus précises.

2.1.3. La Cartographie Informatrice des Zones Inondables (CIZI)

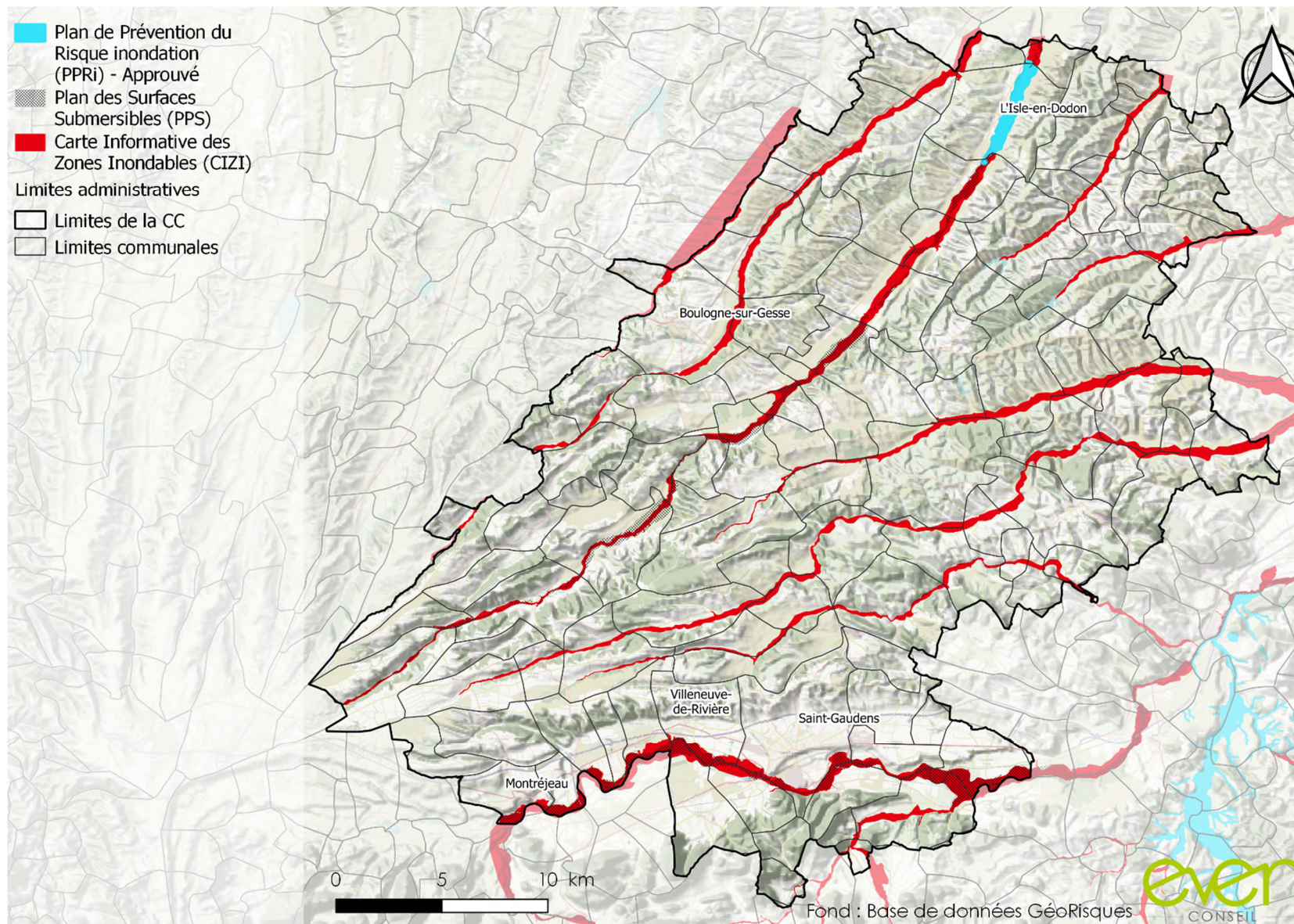
La CIZI n'a pas de portée réglementaire, mais permet d'identifier le risque d'inondation existant sur les principaux cours d'eau du territoire. Elle doit ainsi être prise en compte sur les communes qui ne sont pas dotées de PPRi.

Sur le territoire :

- 5 communes de la vallée de la Gimone ;
- 13 communes de la vallée de la Gesse ;

- 17 communes de la vallée de la Save (commune de L'Isle-en-Dodon incluse) ;
- 6 communes de la vallée de l'Aussou ;
- 3 communes de la vallée du Touch ;
- 13 communes de la vallée de la Nère ;
- 18 communes de la vallée de la Louge ;
- 10 communes de la vallée de la Noue ;
- 13 communes de la vallée de la Garonne ;
- 3 communes de la vallée du Gers

sont concernées par des risques inondations cartographiés par la CIZI de la Haute-Garonne, soit un total de 82 communes concernées (une commune pouvant être concernée par deux cours d'eau sujet à des risques inondation).



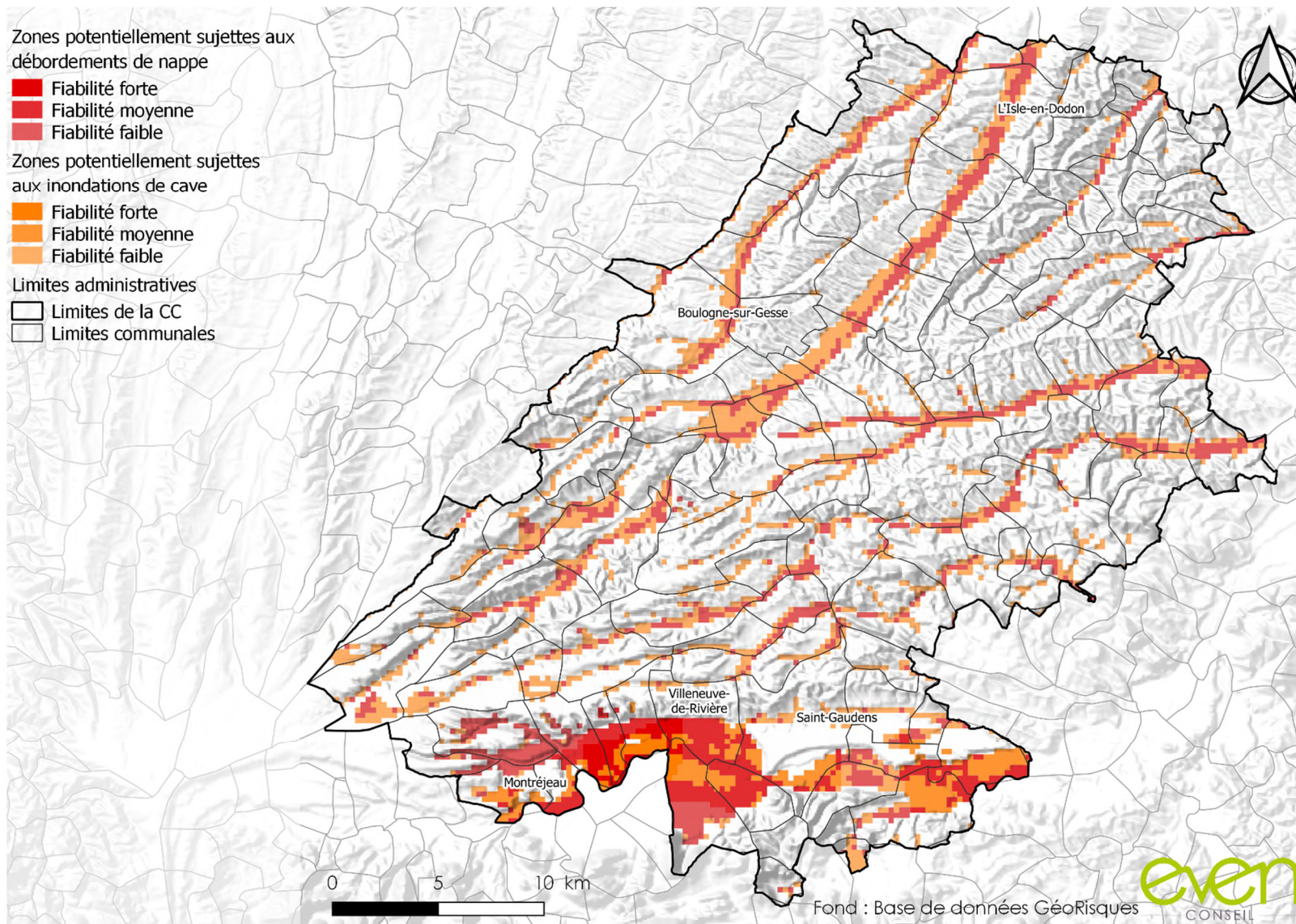
Carte 34 : Localisation des secteurs concernés par un risque d'inondation par débordement - Réalisation : Even Conseil, 2020

2.2. LE RISQUE INONDATION PAR REMONTEE DE NAPPE

Les épisodes de remontée de nappes surviennent lorsqu'un évènement pluvieux exceptionnel recharge la nappe à tel point que son niveau atteint la surface du sol.

Sur le territoire, le risque de remontée de nappe est présent dans les vallées principales et très fortement dans la vallée de la Garonne, sur les communes de Bordes-de-Rivière, Clarac, Labarthe-Rivière, Les Tourelles, Ponalat-Taillebourg, Valentine et Villeneuve-de-Rivière.

! Les épisodes d'inondation peuvent être violents, causant des dégâts aux personnes et aux biens. Des mesures simples, telles que le maintien des ripisylves aux abords des cours d'eau, l'éloignement des populations des zones à risques ou le contrôle strict de l'imperméabilisation de ces zones peut aider à diminuer l'amplitude de ces épisodes de catastrophe naturelle.



Carte 35 : Localisation des secteurs soumis à un risque d'inondation par remontée de nappe - Réalisation : Even Conseil, 2020

3. UN RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN PRESENT SUR TOUT LE TERRITOIRE

(Dossier départemental sur les risques majeurs de la Haute-Garonne, DDT31, Géorisques)

3.1. LE RISQUE RETRAIT/GONFLEMENT DES ARGILES

Toutes les communes du territoire sont concernées par le risque de retrait/gonflement des argiles. L'aléa du risque est jugé modéré, notamment dans la vallée de la Garonne. Le reste du territoire est concerné par un aléa fort.

Malgré le fort aléa du risque, le territoire n'est pas couvert par un Plan de Prévention des Risques Mouvement de Terrain. Un PPRn mouvements de terrains, inondations « Garonne Saint-Gaudinois moyenne » a également été prescrit le 9 mai 2019. Un Atlas départemental des mouvements de terrains de Haute-Garonne a été élaboré par la DDT31 en juillet 2011.

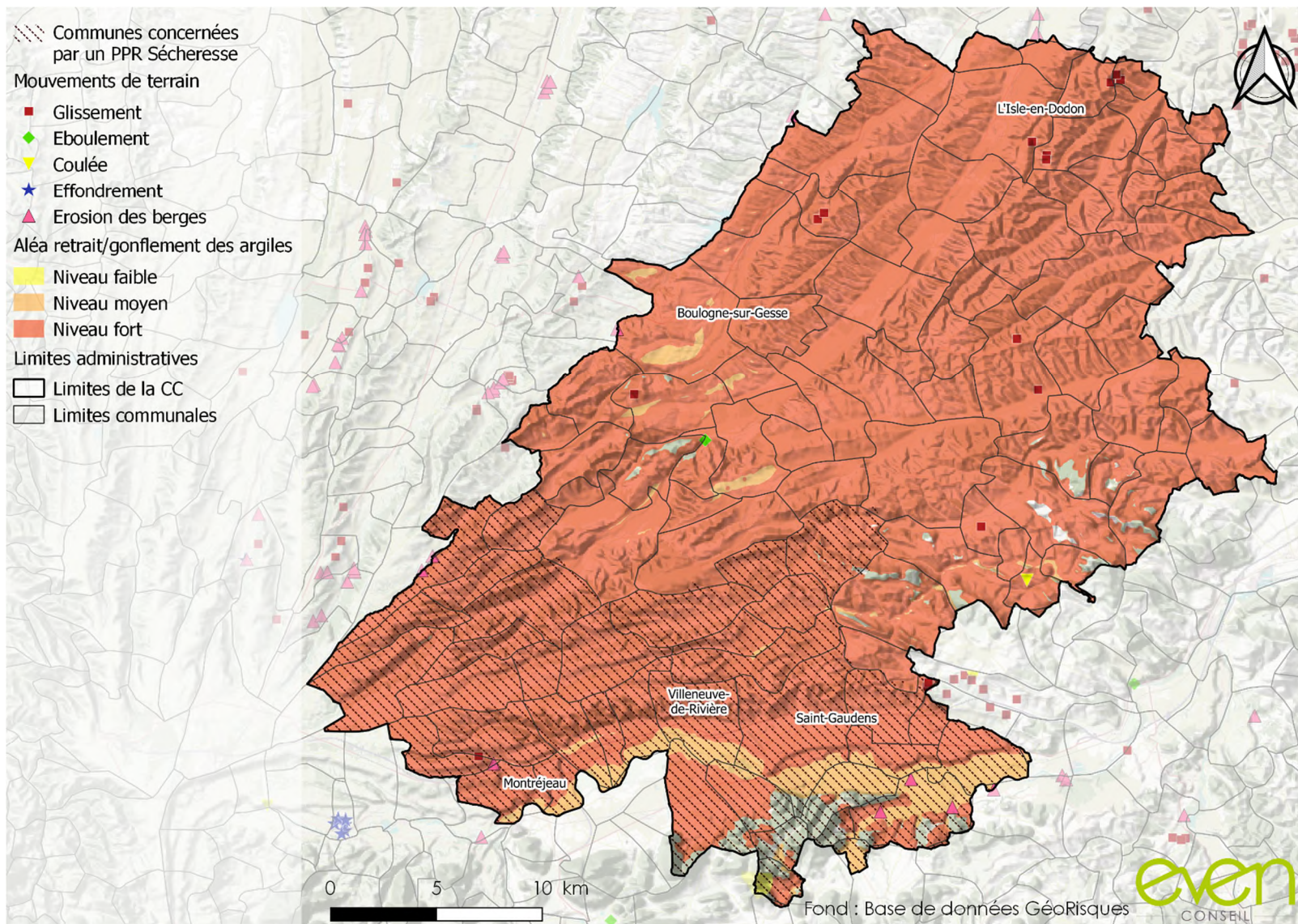
Des dispositions préventives sont prescrites pour construire sur un sol argileux. Par exemple, la profondeur d'ancrage des fondations sur semelle doit atteindre 0,80m en zone d'aléa faible à modéré et 1,20m en aléa fort. Ces dispositions, détaillées sur le site georisques.gouv.fr visent à limiter les dégâts provoqués par des épisodes de retrait-gonflement des argiles.

3.2. LES MOUVEMENTS DE TERRAIN PONCTUELS

Le territoire n'est pas particulièrement concerné par des épisodes de mouvements de terrain ponctuels. En effet, on recense :

- 15 épisodes de glissement de terrain, répartis sur les coteaux des vallées ;
- 6 épisodes d'érosion des berges, dans la vallée de la Garonne ;
- 1 épisode d'éboulement et 1 épisode de coulée de boue.

Les mouvements de terrain, quel que soit leur type, peuvent être extrêmement dommageables pour les biens et les personnes qui les subissent. La sauvegarde des éléments arborés du territoire, notamment sur les fortes pentes et le long des cours d'eau, peuvent contribuer à la diminution de l'intensité des épisodes de mouvement de terrain.



Carte 36 : Localisation des secteurs concernés par un risque de mouvement de terrain - Réalisation : Even Conseil, 2020

4. UN RISQUE RADON LOCALISE

Radon (Dossier départemental sur les risques majeurs de la Haute-Garonne, DDT31, Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire)

L'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire établit une carte permettant d'évaluer le potentiel radon de chaque commune en les classant en 3 catégories. Sur le territoire, seules 4 communes sont classées en catégorie 2, c'est-à-dire qu'elles sont localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs faibles en uranium mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments.

Le reste du territoire est classé en catégorie 1, c'est-à-dire situé sur des formations géologiques aux teneurs en uranium très faibles.

5. UN RISQUE SISMIQUE MODERE AU SUD DU TERRITOIRE

(Dossier départemental sur les risques majeurs de la Haute-Garonne, DDT31, Géorisques)

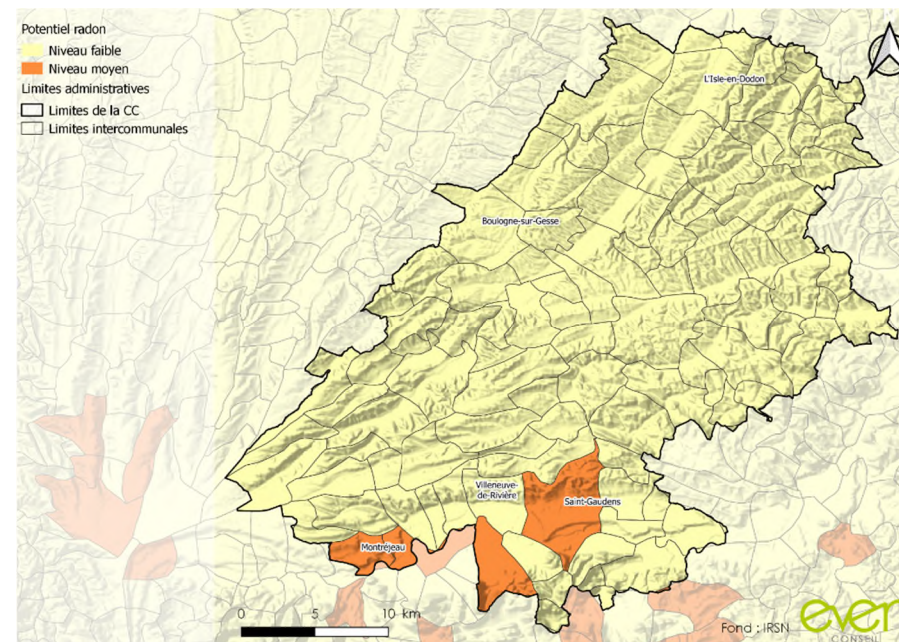
Le territoire est entièrement concerné par le risque sismique :

- Les communes situées au nord du territoire (toutes les communes du groupe Coteaux nord, toutes les communes du groupe Terres d'Aurignac, exceptés Aulon et Latoue, ainsi que les communes de Boulogne-sur-Gesse, Ciadoux, Mondihan, Montgaillard-sur-Save, Nénigan, Péguilhan, Saint-Ferréol-de-Comminges et Saint-Pé-Delbosc) sont concernées par un risque sismique en aléa faible ;
- Toutes les autres communes du territoire sont concernées par un risque sismique en aléa modéré.

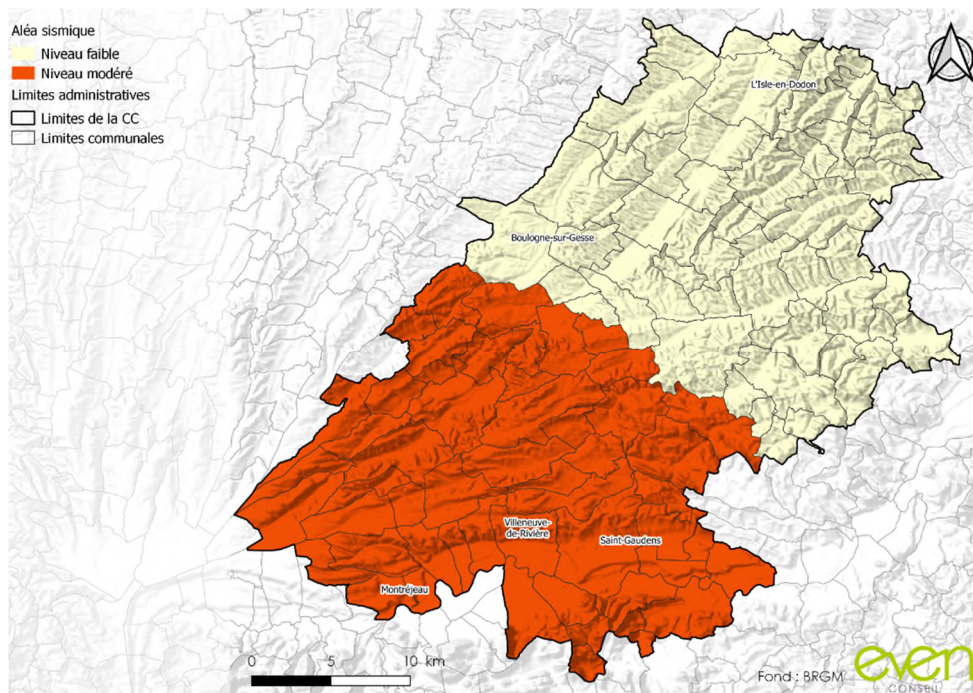
Les nouvelles constructions et installations sont tenues de suivre la réglementation parasismique établie par l'arrêté du 22 octobre 2010, l'arrêté du 24 janvier 2011 et l'arrêté du 26 octobre 2011.

6. UN RISQUE SECHERESSE EXISTANT MAIS PEU IMPACTANT

37 communes du nord du territoire sont concernées par un PPR sécheresse, en zone bleue.



Carte 37 : Classement des communes du territoire vis-à-vis du risque radon - Réalisation : Even Conseil, 2020



Carte 38 : Niveau d'aléa du risque sismique sur le territoire - Réalisation : Even Conseil, 2020

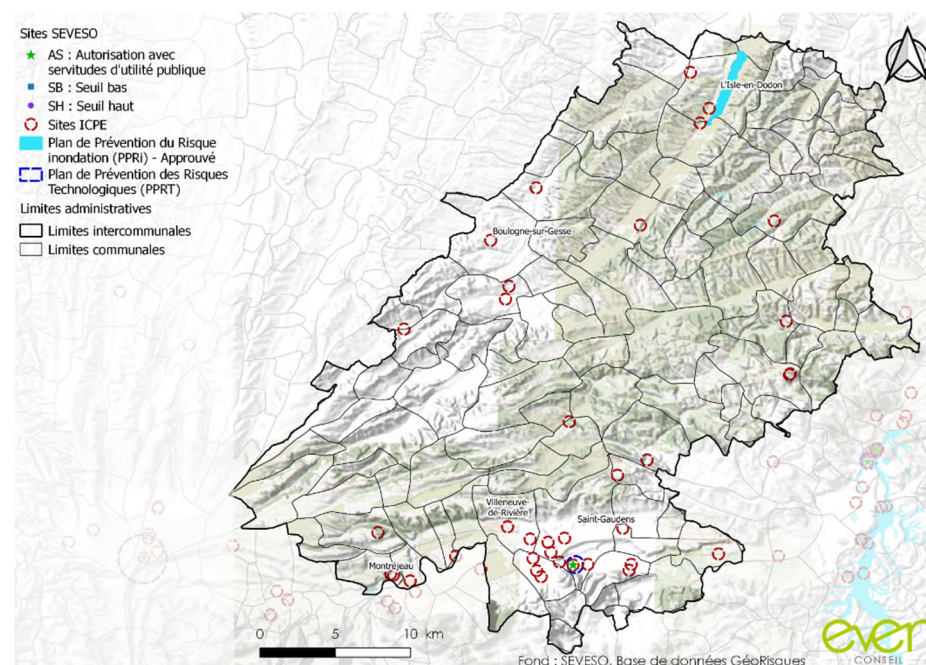
7. UN TERRITOIRE CONCERNE PAR 2 SITES INDUSTRIELS MAJEURS

(Dossier départemental sur les risques majeurs de la Haute-Garonne, Géorisques)

On recense 36 sites Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sur la commune, localisés majoritairement dans la vallée de la Garonne. Parmi ces sites, une installation est classée SEVESO seuil haut. Il s'agit du site FIBRE EXCELLENCE, localisé sur la commune de Saint-Gaudens, dont l'activité principale est la fabrication de pâte à papier. Par son niveau de dangerosité élevé, des mesures strictes de maîtrise de l'urbanisation sont imposées autour du site. Celles-ci sont formalisées par un Plan de Prévention des Risques technologiques (PPRt). Ce site industriel est également

couvert par un Plan Particulier d'Intervention (PPI) qui définit les moyens de secours mis en œuvre et leurs modalités de gestion en cas d'accident. Le PPI du site de FIBRE EXCELLENCE couvre au total 7 communes (Saint-Gaudens inclus).

Le territoire est également concerné par le PPI du site ARKEMA, situé sur la commune de Lannemezan dans les Hautes-Pyrénées. L'activité principale de ce site est la fabrication de produits chimiques. Son PPI couvre les communes de Boudrac, Cuguron, Franquevielle, Lécussan et Villeneuve-Lécussan.



Carte 39 : Localisation des sites industriels à risques sur le territoire - Réalisation : Even Conseil, 2020

8. UN RISQUE DE RUPTURE DE BARRAGES LOCALISE SUR LES COURS D'EAU MAJEURS

(Dossier départemental sur les risques majeurs de la Haute-Garonne, DDT31, Géorisques)

16 communes sont concernées par l'onde de submersion de 4 barrages, situés en amont de la vallée de la Garonne, de la Neste ou sur la Gimone.

Chacun de ces barrages fait l'objet d'un PPI qui découpe la zone située en aval d'un barrage en plusieurs zones : la zone de proximité immédiate (ZPI), la zone d'inondation spécifique (ZIS) et la zone d'inondation hors PPI (ZI).

9. UN RISQUE DE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES PRESENT SUR LES AXES DE CIRCULATION MAJEURS

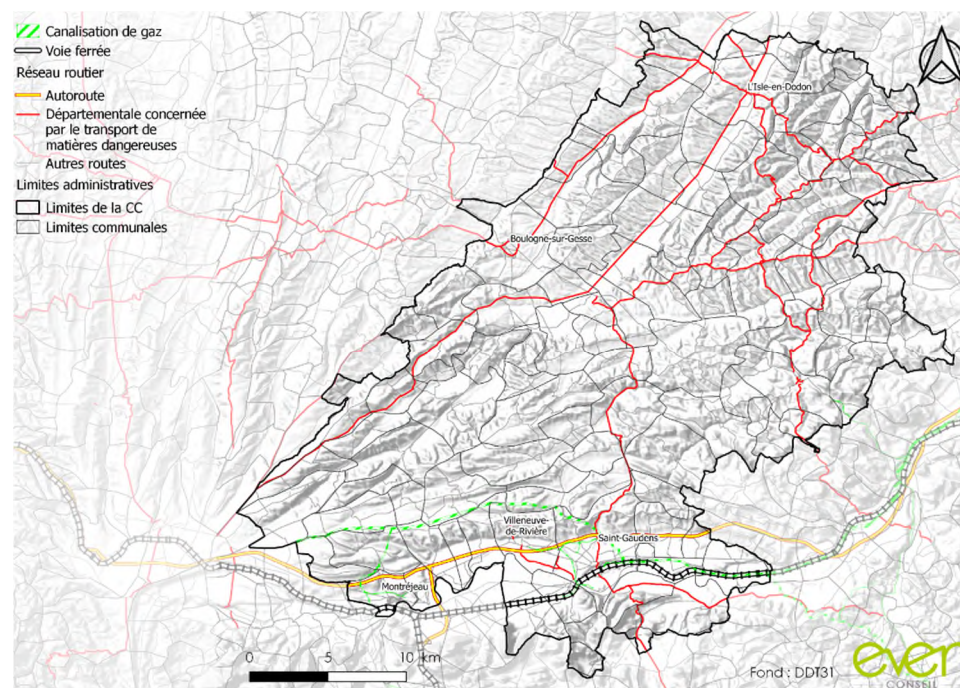
(Dossier départemental sur les risques majeurs de la Haute-Garonne, DDT31, Géorisques)

Le territoire est concerné par le risque de transport des matières dangereuses via les infrastructures de transport principales du territoire :

- Infrastructures routières : A64, A645, RD128, RD17, RD21, RD21J, RD23, RD24, RD3, RD41b, RD41g, RD48, RD5, RD51, RD52, RD52c, RD6 et RD632 ;
- Infrastructure ferroviaire : voie ferrée Toulouse-Bayonne passant notamment par Saint-Gaudens ;
- Canalisation de transport de gaz sur le sud du territoire.

Ces TMD sont aujourd'hui soumis à des réglementations qui permettent de limiter fortement les risques. Toutefois, malgré les prescriptions et les sécurités imposées, l'événement accidentel peut toujours se produire.

Il est donc important de maîtriser l'urbanisation autour de ses infrastructures, en lien avec la lutte contre les nuisances sonores et l'amélioration du cadre de vie des usagers.



Carte 40 : Axes de transport concernés par le risque de transport de matières dangereuses -
Réalisation : Even Conseil, 2020



PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION AU REGARD DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

L'augmentation des épisodes de précipitations intenses augmentera la fréquence et l'intensité des inondations, mais induira également des épisodes de ruissellement plus importants, facteur de pollution de la ressource en eau.

L'augmentation des températures aggravera l'intensité des feux de forêt, mais également des mouvements de terrain, notamment ceux liés à la teneur en eau tels que les retraits-gonflement des argiles.



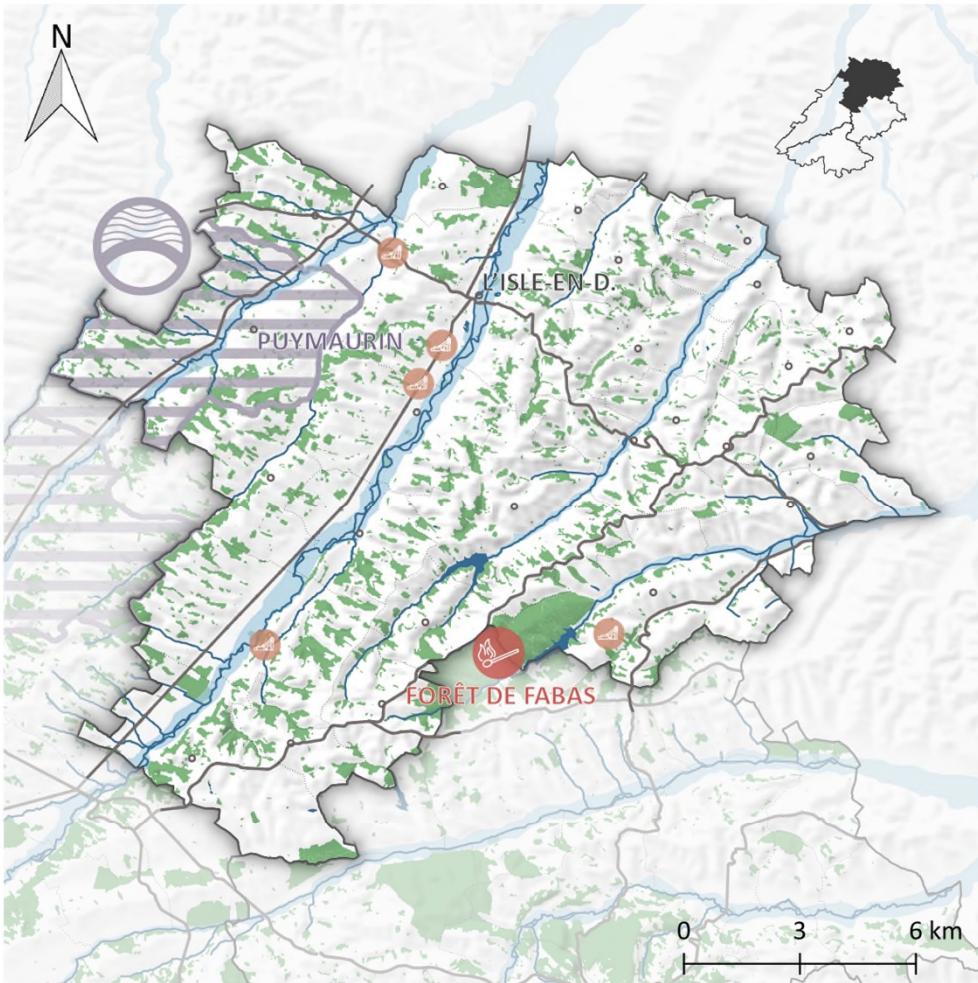
LEVIERS DU SCOT MOBILISABLES DANS LE PLUI

- La protection stricte des structures paysagères (ripisylves, linéaires de haies, etc.) pour prévenir l'érosion des berges; maintenir les sols, réduire les risques dus au ruissellement des eaux pluviales ;
- Le maintien des zones de mobilité des cours d'eau afin de prévenir le risque inondation et de favoriser l'infiltration des eaux de pluie ;
- La réflexion sur les modes d'infiltration des eaux pluviales afin de limiter les risques inondation ;
- La matérialisation de zones tampons inconstructibles autour des massifs forestiers les plus à risque ;
- La préconisation de modes de construction adaptés au risque de mouvements de terrain, notamment au risque de retrait-gonflement des argiles, mais également au risque radon.

PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS DU SCOT A INCLURE DANS LE PLUI

- C08** Les documents d'urbanisme étudient la pertinence d'inclure les cours d'eau intermittents au sein de la trame bleue, notamment au regard des enjeux [...] inondations.
- C13** Le SCoT fixe les orientations de gestion équilibrée de la ressource en eau en compatibilité avec les priorités du SDAGE Adour Garonne, que les collectivités retraduisent dans leurs documents de planification. Dans ce cadre, il convient de :
- [...] gérer durablement la ressource en eau en intégrant les impacts du changement climatique et gérer les situations de crise (sécheresse, etc.) ;
 - [...] réduire la vulnérabilité et les aléas d'inondation.
- C16** Les documents d'urbanisme annexent les zonages existants des schémas d'assainissement des eaux pluviales et déclinent des règles permettant de limiter l'imperméabilisation des sols, de lutter contre le ruissellement, de favoriser la recharge des nappes, l'infiltration à la parcelle et les techniques alternatives.
- C20** Sans se limiter à la seule prise en compte des Plans de Prévention des Risques en vigueur, les documents d'urbanisme prennent en considération l'ensemble des risques connus, et les moyens de prévention envisageables en s'appuyant notamment sur le Dossier Départemental des Risques Majeurs et, quand ils existent, sur les Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) et les Documents d'Information Communaux sur les Risques Majeurs (DICRIM).
- C21** A proximité des zones à risques technologiques, même celles situées en dehors du périmètre du SCoT du Pays Comminges Pyrénées, les documents d'urbanisme sont attentifs à limiter le développement de nouveaux secteurs d'habitation.
- C25** Pour réduire les risques d'érosion, de ruissellement, de torrencialité, d'inondation, les documents d'urbanisme identifient les haies et formations végétales à enjeux (et notamment la ripisylve) dans leur diagnostic et déclinent des modalités de prévention ou de protection par des outils adaptés et opérationnels [...]. Les documents d'urbanisme protègent les zones humides et les zones d'expansion des crues, dont le potentiel de rétention d'eau contribue à limiter les inondations.
- C26** Pour réduire les vulnérabilités aux phénomènes météorologiques extrêmes (chaleur, froid, précipitations, vents), les documents d'urbanisme [...] prennent en compte plus particulièrement les aléas liés aux mouvements de terrain [...] et aux pluies fortes.
- R13** Pour lutter contre les effets du changement climatique sur les populations, les communes favorisent la mise en œuvre des Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) et les Documents d'Information Communaux sur les Risques Majeurs (DICRIM) permettant la gestion de crise, en intégrant les événements soudains.
- R16** Pour les communes concernées par la problématique du radon, les documents d'urbanisme pourront préciser des recommandations et des mesures préventives à mettre en œuvre sur les constructions neuves (amélioration de la ventilation des soubassements, sous-sols et caves, efficacité de l'étanchéité de l'interface sols-bâtiment, etc.).

SYNTHESE // RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES : COTEAUX NORD



□ Limites du territoire

□ Limites communales

■ Cours d'eau et plans d'eau

■ Boisements

RISQUES NATURELS

■ Cours d'eau concerné par un risque d'inondation connu (PPRi, CIZI)

● Massif forestier sensible au risque incendie

RISQUES TECHNOLOGIQUES

— Routes à risque concernant le Transport des Matières Dangereuses

● Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

□ Commune concernée par un risque de rupture de barrage

INONDATION

Quasiment toutes les communes du secteur sont concernées par un risque inondation par débordement de cours d'eau. Ce risque est encadré strictement dans la vallée de la Save, vallée la plus peuplée du territoire, par : un PPR inondation sur la commune de L'Isle-en-Dodon et par des PSS sur les autres communes situées dans la vallée de la Save. Dans les autres vallées structurantes (Gesse, Aussoue et Touch), le risque inondation est porté à connaissance par la CIZI de la Haute Garonne.

Ces vallées sont également fortement concernées par un risque d'inondation par débordement des nappes.

FEU DE FORET

Le secteur est concerné à la marge par le risque de feu de forêt. La forêt de Fabas, localisée sur les communes de Fabas, Salerm et Saint-Frajou est un massif considéré comme sensible au risque incendie.

MOUVEMENTS DE TERRAIN

Le secteur est entièrement concerné par le risque de retrait/gonflement des argiles, en aléa fort. Ce risque n'est toutefois pas encadré par un PPR mouvements de terrain.

ACCIDENT INDUSTRIEL

Le secteur est concerné par la présence de 5 ICPE, dont 3 dans la vallée de la Save. Le risque qu'elles représentent est toutefois limité.

RUPTURE DE BARRAGE

Sur le territoire, seule la commune de Puymaurin est concernée par l'onde de submersion d'un grand barrage.

TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES

Le secteur est concerné par le transport de matières dangereuses via les infrastructures routières RD 632, RD51, RD48, RD17, RD6 et RD3.

7%

Part du territoire concerné par la CIZI

1

Massif sensible au risque incendie feu de forêt : la forêt de Fabas

5

ICPE dont aucune classée SEVESO

SYNTHESE // RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES : COTEAUX NORD



ATOUTS

- La protection des espaces de mobilité des cours d'eau par leur achat par le Syndicat Mixte Garonne Aussonnelle Louge Touch.



FAIBLESSES

- Des risques d'inondation localisés notamment aux abords de la Save et du Touch ;
- Un risque incendie sur la forêt de Fabas et sur les zones en friche du territoire ;
- Un territoire soumis à des mouvements de terrain : retrait-gonflement des argiles, coulées de boues, érosion des sols, etc. ;
- Un risque de ruissellement notamment dans les espaces agricoles, aggravé par l'absence de haies et par les pratiques culturales intensives.



OPPORTUNITES

- L'élaboration du PLUi qui encadrera le développement de l'urbanisation sur les zones à risque.



MENACES

- Le changement climatique qui induit une augmentation de la fréquence et de la force des épisodes de catastrophes naturelles ;
- L'augmentation de l'artificialisation des sols, notamment dans les espaces de vallée, qui participe à l'aggravation des aléas inondation ;
- Le développement de l'urbanisation sur les lignes de crêtes ou les pentes de coteaux qui exposent la population au risque de mouvements de terrain.



Episode d'inondation de 1977 à L'Isle-en-Dodon – K. MARONNA, reperesdecrues.developpement-durable.gouv.



Développement de l'urbanisation sur les coteaux à Montesquieu-Guittaut – EVEN Conseil



Large parcelles agricoles dans la vallée de la Save à Montbernard – EVEN Conseil



ENJEUX

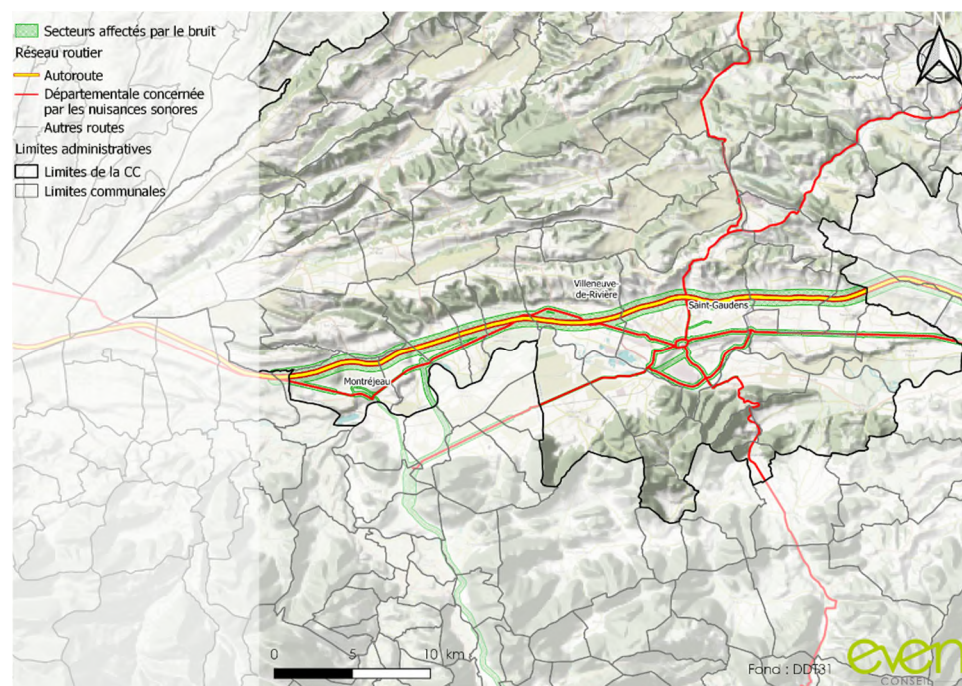
- La prise en compte du risque inondation par débordement de cours d'eau et par remontée de nappe, très important au niveau des vallées de la Gesse, de la Save, de l'Ausoue et du Touch ;
- Le développement de l'urbanisation autour du bourg de Fabas, situé à proximité de la forêt de Fabas, massif classé comme sensible au feu de forêt.

DES NUISANCES ET POLLUTIONS TRES PONCTUELLES

1. DES NUISANCES SONORES LOCALISEES DANS LA VALLEE DE LA GARONNE

Sur le territoire, les infrastructures routières sources de nuisances sonores, sont l'A64, la RD921, la RD817, la RD8 et la RD5. Ainsi, les communes concernées sont toutes situées sur le sud du territoire, autour de Saint-Gaudens, dans la vallée de la Garonne.

Le territoire n'est en revanche pas concerné par des nuisances sonores d'origine ferroviaire, ni aérienne.

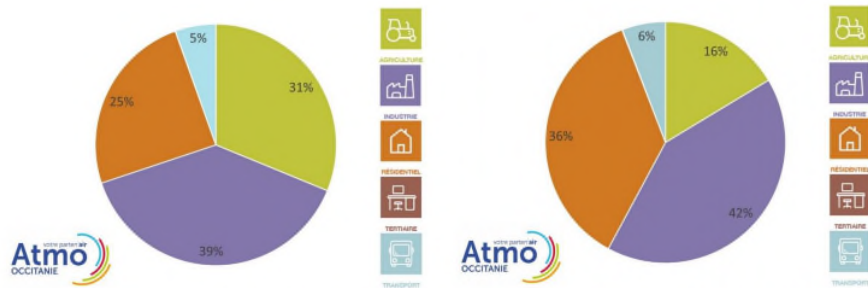


2. UNE QUALITE DE L'AIR GLOBALEMENT BONNE

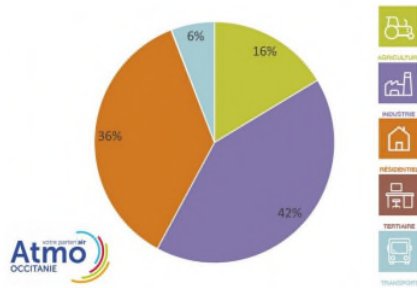
Le contrôle de la pollution atmosphérique est un enjeu majeur tant pour la santé humaine que pour l'évolution du climat. La pollution atmosphérique correspond à l'émission de différents polluants tels que les oxydes d'azote, l'ozone, le dioxyde de soufre, les hydrocarbures volatils et les particules fines. Des substances peuvent être irritantes pour les bronches, causer des infections pulmonaires, une altération des fonctions respiratoires et peuvent être à l'origine de cancers.

Sur le territoire, la qualité de l'air est mesurée par deux stations implantées sur Saint-Gaudens et Miramont-de-Comminges. Tournées vers le suivi de l'usine de FIBRE EXCELLENCE, elles ne permettent pas le suivi des principaux polluants cités plus hauts.

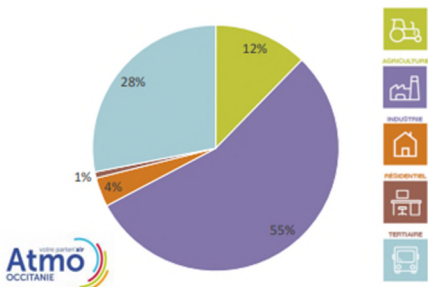
Une campagne de mesures menée en 2019 par l'Atmo Occitanie a permis d'évaluer les niveaux de NO₂ de particules (PM₁₀, PM_{2,5} et PM₁) pendant un an sur le territoire de la communauté de commune. Cette campagne a permis de mettre en évidence une bonne qualité de l'air avec un respect des seuils réglementaires pour les 3 polluants considérés et la part importante du secteur industriel (avec l'usine FIBRE EXCELLENCE) dans les émissions de polluants sur le territoire.



Graph 1 : Répartition des sources de particules PM10 sur la communauté de communes Cœur et Coteaux du Comminges - année 2017
 « Inventaire des émissions - Atmo Occitanie - ATMO_IRSV3.1_Occ »



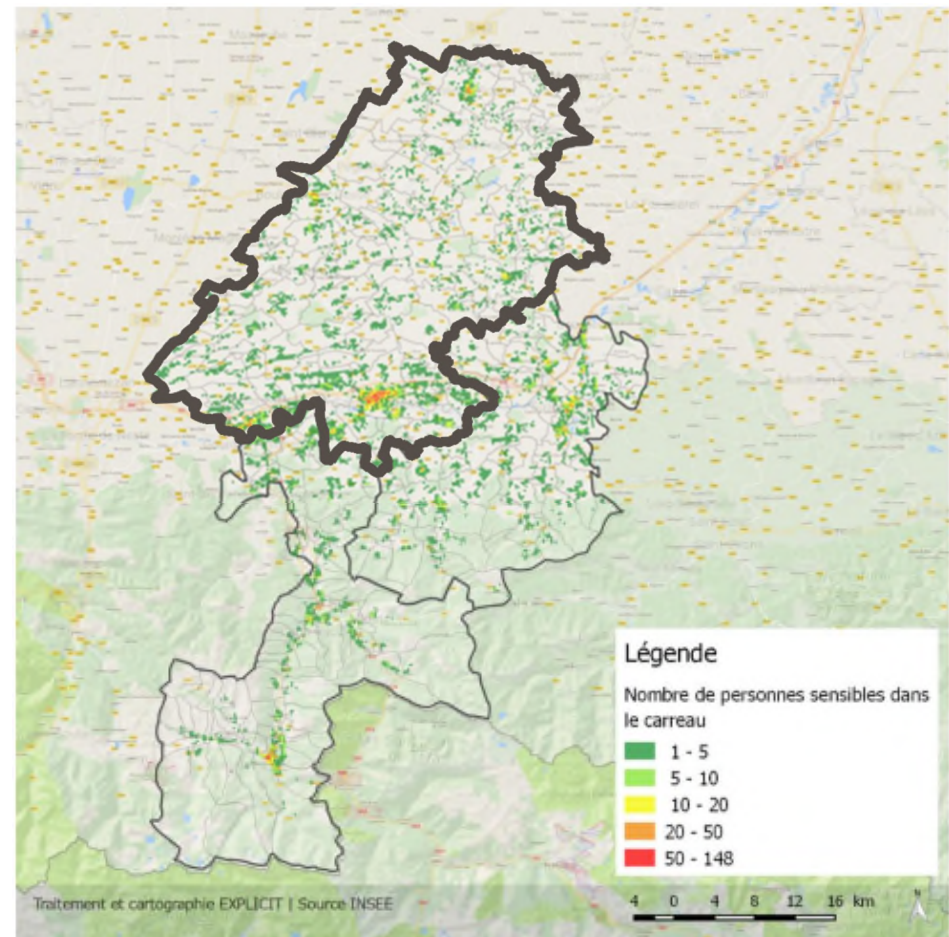
Graph 2 : Répartition des sources de particules PM2,5 sur la communauté de communes Cœur et Coteaux du Comminges - année 2017
 « Inventaire des émissions - Atmo Occitanie - ATMO_IRSV3.1_Occ »



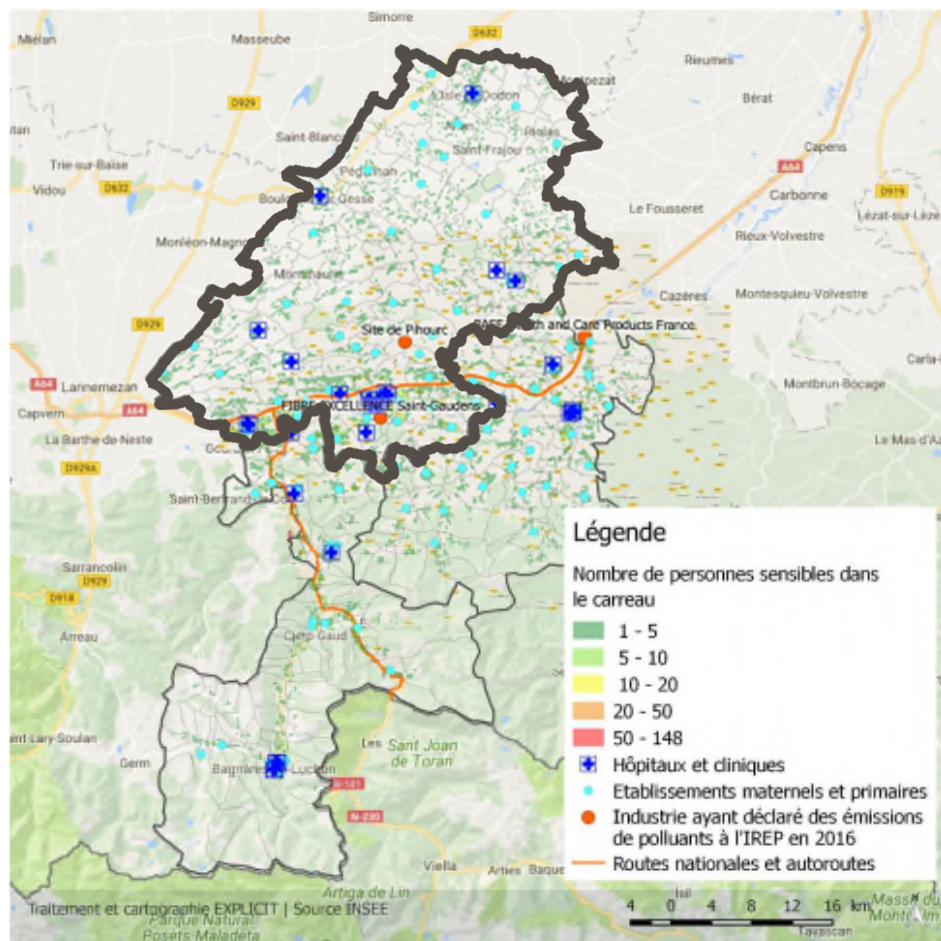
Graph 16 : Répartition des sources d'oxydes d'azote sur la communauté de communes Cœur et Coteaux du Comminges - année 2017 - « Inventaire des émissions - Atmo Occitanie - ATMO_IRSV3.1_Occ »

Figure 6 : Répartition des sources de pollution par polluants (PM10, PM2,5 et NO2) sur le territoire – ATMO Occitanie, 2019

La sensibilité des individus à la pollution atmosphérique est principalement liée à l'âge (les jeunes enfants et les personnes âgées seront plus vulnérables) mais également à la pré-existence de certaines pathologies (insuffisance cardiaque, bronchite, asthme chronique...). Sur le territoire, les personnes les plus sensibles sont regroupées au niveau des pôles urbains et particulièrement à Saint-Gaudens.



Carte 42 : Population sensible à la qualité de l'air (0-5ans et +65ans) – PCAET Pays Comminges Pyrénées



Carte 43 : Populations sensibles à la pollution atmosphérique et principales sources localisées de pollution - PCAET Pays Comminges Pyrénées

Cette population sensible est particulièrement exposée puisqu'elle se situe à proximité de l'usine FIBRE EXCELLENCE qui participe pour une part importante à l'émission de particules et de NO₂.

3. DES SITES ET SOLS POLLUES PONCTUELS

Le territoire est concerné par 284 sites BASIAS (Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Services) dont :

- 110 (dont 4 dont l'état n'est pas connu) sont situés dans la vallée de la Garonne ;
- 120 ne sont actuellement plus en activité.

Le territoire est également concerné par 3 sites BASOL (base de données sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués). Il s'agit :

- D'un site de stockage de déchets de l'entreprise FIBRE EXCELLENCE. Ce site, en cours de traitement est concerné par la présence de polluants (cadmium, chrome, cuivre, mercure, arsenic, zinc et hydrocarbures) et est à l'origine d'une pollution de nappe (arsenic, nickel, zinc, plomb) ;
- D'un ancien site de stockage de matériaux ferreux de l'entreprise ÉTABLISSEMENTS FIDELLE. Ce site, actuellement traité et surveillé présente une pollution des sols (H.A.P et hydrocarbures) et est à l'origine d'une pollution des nappes (H.A.P et hydrocarbures) ;
- D'un ancien dépôt d'hydrocarbures géré par l'entreprise DYNEFF. Ce site est noté comme « banalisable » et ne présente pas de contraintes particulières, ni de surveillance. On note toutefois la présence d'une pollution à l'hydrocarbure dans les sols.

Plusieurs sites ponctuellement présents sur le territoire (tels que les casse automobiles) aujourd'hui en activité peuvent être de potentielles sources de pollution.

4. UNE FILIERE DECHETS STRUCTUREE

4.1. UNE GOUVERNANCE COMPLEXE

Le Syndicat de Traitement des Ordures Ménagères SYTOM des Pyrénées a pour compétence le traitement et le transport des ordures ménagères, ainsi que toute opération de tri et de recyclage sur 8 collectivités adhérentes, dont la CC Cœur Coteaux Comminges.

Le SYTOM des Pyrénées a été créé autour du Syndicat Intercommunal à Vocations Multiples SIVOM afin de proposer des solutions de traitement des déchets aux collectivités voisines. Ainsi, jusqu'à présent, c'est le SIVOM qui assure la compétence transport et traitement des déchets ménagers pour le compte du SYTOM des Pyrénées par le biais d'une convention d'entente.

Sur le territoire, la compétence du traitement des déchets se répartit donc de la manière suivante :

- Sur la partie « plaine » (secteurs de Saint-Gaudens et Montréjeau), la collecte des déchets ménagers est déléguée au Syndicat Intercommunal à Vocations Multiples SIVOM de Saint-Gaudens-Montréjeau-Aspect-Magnoac ;
- Sur la partie « coteaux » (secteur d'Aurignac, Boulogne-sur-Gesse et L'Isle-en-Dodon), le service « Déchets ménagers- environnement » gère la collecte des ordures ménagères en régie.

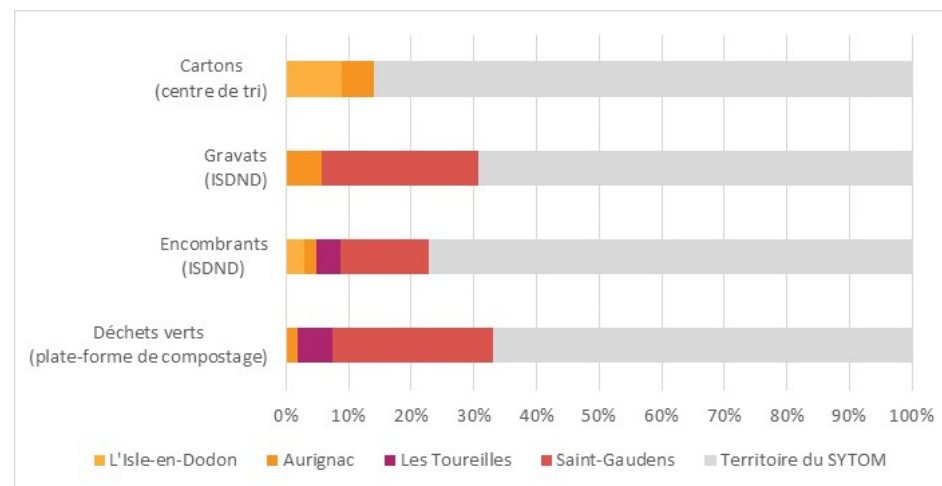
La collecte des déchets est assurée via des points de regroupement des ordures ménagères, des points d'apport volontaire « tri sélectif » et 5 déchetteries, réparties sur tout le territoire.

4.2. UNE DIVERSITE DES INFRASTRUCTURES DE TRAITEMENT DES DECHETS (RAPPORT ANNUEL 2018 SIVOM)

Les déchets collectés sont ensuite distribués entre :

- Le centre de tri des emballages ménagers et assimilés sur la commune de Villeneuve-de-Rivière ;
- L'Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux ISDN sur la commune de Lieoux. La commune de Latoue est également concernée par des casiers de stockage ;
- La plateforme de compostage sur la commune de Lieoux.

Les graphiques ci-contre récapitulent la part de déchets traités par territoire et par installations :



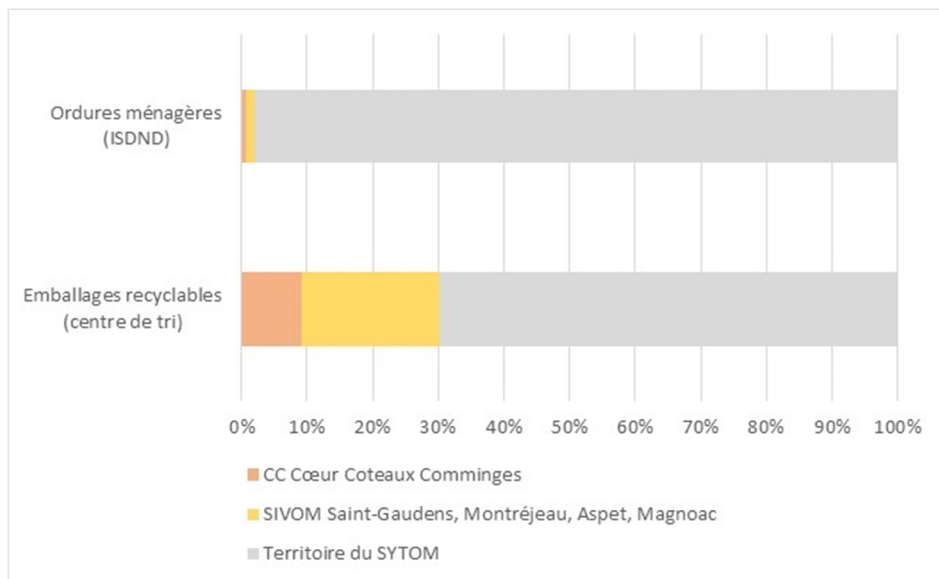


Figure 7 : Part de déchets traités par territoire et par installation



PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION AU REGARD DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le changement climatique n'aura vraisemblablement que peu d'incidences sur l'évolution des nuisances sonores et la gestion des sites et sols pollués, des déchets et des carrières.

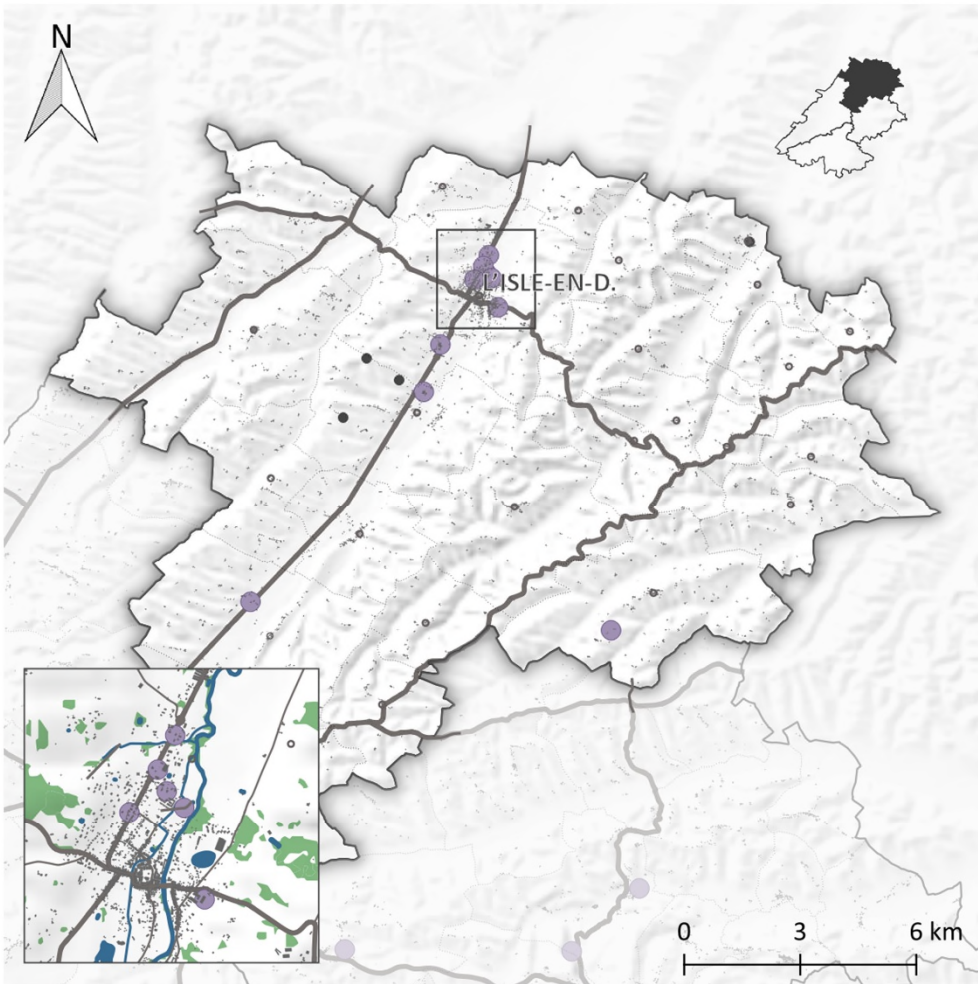






LEVIERS DU SCOT MOBILISABLES DANS LE PLUI

- La limitation du développement de l'urbanisation le long des axes de circulation les plus bruyants ;
- Le respect des normes d'isolation phonique, qui induira une meilleure isolation thermique et participera à la diminution des particules polluantes dues au chauffage ;
- Le classement de certains sites et sols pollués comme zone d'implantation de dispositifs de production d'énergies renouvelables ;
- La densification de l'urbanisation afin de limiter les besoins de création de plateforme de ramassage des déchets et l'implantation de nouveaux dispositifs d'éclairage public (pollution lumineuse).



PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS DU SCOT A INCLURE DANS LE PLUI

- C22** Les collectivités ne créeront pas de nouveaux lieux de gestion des déchets dans les espaces de la TVB, dans les espaces à « enjeux agricoles » et dans les espaces de paysages emblématiques. La valorisation et la gestion des déchets sont envisagées, dans la mesure du possible, au plus près du gisement et selon les principes d'intégration paysagère.
- C23** Les documents d'urbanisme limitent le développement de nouvelles habitations, établissements recevant du public, locaux de travail ou campings, à proximité de dépôts ou d'anciens dépôts de résidus d'extraction minière ou de sites potentiellement pollués, notamment par la création de zones tampons autour des établissements « sensibles » recevant du public (écoles, hôpitaux, maison de retraite, etc.).
- C31** Les collectivités compétentes favorisent dans les projets d'équipements touristiques, notamment au travers des documents d'urbanisme, des orientations en matière de développement durable : [...] gestion intégrée des déchets, etc.
- C25** Les collectivités peuvent s'engager, en lien avec les objectifs et mesures déclinés dans le PCAET du Pays Comminges Pyrénées, dans une gestion plus économe de l'éclairage public et de l'éclairage nocturne des bâtiments non résidentiels, afin de limiter les nuisances lumineuses [...].
- C26** Les collectivités mettent en œuvre une gestion durable des déchets en amont des opérations d'aménagement. Afin d'évaluer les besoins de sites et d'équipements de gestion des déchets, les collectivités ayant la compétence « collecte et/ou traitement des déchets » développent le tri et la collecte sélective, la collecte isolée des déchets dangereux, toxiques et très polluants et la valorisation des déchets organiques. Les collectivités peuvent également accompagner les agriculteurs pour trouver des solutions d'élimination des déchets d'activité agricole respectant la réglementation (interdiction du brûlage des déchets verts, etc.). Elle peuvent enfin sensibiliser les professionnels de santé et patients à la collecte des déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI).
- R16** Afin de limiter les nuisances sonores et les problématiques de santé liées à la pollution atmosphérique générée par les transports, les documents d'urbanisme peuvent limiter l'urbanisation à proximité des principaux axes routiers ou des installations bruyantes, en particulier pour certains établissements sensibles (petite enfance, scolaire, médical, etc.). Une attention particulière sera portée à l'implantation d'établissements sensibles à proximité des champs électromagnétiques.



-  Limites du territoire
-  Limites communales
-  Bâti
-  Routes principales

SITES ET SOLS POLLUES

-  Site BASIAS - activité terminée
-  Site BASIAS - en activité



NUISANCES SONORES

Le secteur est traversé par plusieurs infrastructures routières structurantes. Celles-ci ne sont cependant pas source de nuisances sonores.



SITES ET SOLS POLLUES

Le secteur est concerné par la présence de 14 sites BASIAS. Ces sites sont situés majoritairement dans la vallée de la Save, sur la commune de L'Isle-en-Dodon. Seuls 4 d'entre eux (3 sur la commune d'Anan et 1 sur Frontignan-Saves) ne sont actuellement plus en activité.

Le secteur n'est concerné par aucun site BASOL.



DECHETS

Une déchetterie est implantée sur le territoire, sur la commune de L'Isle-en-Dodon. Un point tri avec une colonne "emballages", une colonne "verre" et une colonne "papier" est également présent sur le site.



CARRIERE

On ne compte pas de carrière actuellement en activité sur le territoire.

14

Sites BASIAS dont 10 toujours en activité

1

Déchetterie sur la commune de l'Isle-en-Dodon

0

Carrières en activité sur le territoire

SYNTHESE // NUISANCES ET POLLUTIONS : COTEAUX NORD



ATOUTS

- L'absence de décharges sauvages sur le territoire ;
- Une bonne qualité de l'air exceptée aux abords de l'usine Fibre Excellence ;
- Pas de passage de lignes à haute tension sur le territoire ;
- L'absence de carrière sur le territoire (pas de nuisances).



FAIBLESSES

- Des nuisances olfactives ponctuelles induites par l'usine Fibre Excellence ;
- Pas de carrière identifiées sur le territoire



OPPORTUNITES

- Une opération "encombrants" à remettre en place ;
- Un manque de bornes pour recyclage des chaussures et du textile sur les communes ;
- La présence de l'ancienne tuilerie à Cazac ;
- La présence d'une ancienne verrerie à Fabas.



MENACES

- La présence d'espèces nuisibles, notamment les écrevisses américaines qui impactent l'intégrité de la digue de Fabas ;
- Le manque de solution pour le traitement des déchets verts.



Ecrevisse américaine – C. QUINTIN, inpn.mnhn.fr



Déchetterie à L'Isle-en-Dodon – coeurcoteaux-comminges.fr



ENJEUX

- La limitation du développement urbain le long des infrastructures structurantes, notamment les RD6 et RD17 qui passe à L'isle-en-Dodon ;
- La mobilisation des sites et sols pollués et des espaces de carrière pour l'implantation de dispositifs de production d'énergies renouvelables.

UN PROFIL ENVIRONNEMENTAL DE TERRITOIRE RURAL

1. PREAMBULE

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) définit la santé comme « un état de complet bien-être physique, mental et social, qui ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité ». Les facteurs influençant l'état de santé de la population peuvent être nombreux et de différents types :

Tableau 32 : Principales caractéristiques des 4 grandes familles de déterminants selon Lalonde (1974) - Source : Guide Agir pour un urbanisme favorable à la santé, EHESP, Ministère des affaires sociales, de la santé et des droits des femmes.

Une conception globale de la santé selon 4 catégories de déterminants		
Famille de déterminants	Exemples de déterminants	Principales caractéristiques
Biologie humaine	Facteurs individuels, génétiques et biologiques, tels que l'âge, le sexe, les caractéristiques héréditaires.	Facteurs généralement non modifiables.
Environnements	Facteurs environnementaux liés à l'état des milieux dans lesquels évoluent les populations : qualité de l'air, de l'eau, des sols,...	Facteurs non modifiables individuellement mais qui constituent des leviers d'action pour promouvoir la santé via des politiques publiques adaptées.
	Facteurs environnementaux liés au cadre de vie: habitat, aménagement du territoire, transports, équipements et services publics,...	
Habitudes de vie	Facteurs environnementaux liés à l'entourage social : famille, amis, emploi, pauvreté, soutien social,...	Facteurs modifiables qui relèvent de décisions individuelles mais fréquemment influencées par l'environnement socio-culturel.
	Facteurs comportementaux relevant de décisions individuelles : comportements à risque, addictions, alimentation, travail, culture, éducation, activités physiques, comportement sécuritaire,...	
Organisation des soins de santé	Facteurs liés au système de soins : accessibilité et qualité de l'offre de soins tant préventifs que curatifs : soins de santé primaire, services spécialisés,...	Facteurs influencés par les politiques de santé et l'environnement socio-culturel.

Ainsi, le PLUi est un levier important permettant d'agir pour la santé de la population, et principalement via les déterminants environnementaux :

Tableau 33 : « Référentiel d'analyse des projets d'aménagement et documents d'urbanisme pour promouvoir un urbanisme favorable à la santé » - Source : Guide Agir pour un urbanisme favorable à la santé, EHESP, Ministère des affaires sociales, de la santé et des droits des femmes.

Déterminants de santé	Objectifs visés (pour un Urbanisme favorable à la santé) et quelques éléments d'appréciation
Famille I : modes de vie, structures sociales et économiques	
1- Comportements de vie sains	<ul style="list-style-type: none"> Favoriser les déplacements et modes de vie actifs Inciter aux pratiques de sport et de détente Inciter à une alimentation saine
2- Cohésion sociale et équité	<ul style="list-style-type: none"> Favoriser la mixité sociale, générationnelle, fonctionnelle Construire des espaces de rencontre, d'accueil et d'aide aux personnes vulnérables
3- Démocratie locale/citoyenneté	<ul style="list-style-type: none"> Favoriser la participation au processus démocratique
4- Accessibilité aux équipements, aux services publics et activités économiques	<ul style="list-style-type: none"> Favoriser l'accessibilité aux services et équipements
5- Développement économique et emploi	<ul style="list-style-type: none"> Assurer les conditions d'attractivité du territoire
Famille II : cadre de vie, construction et aménagement	
6- Habitat	<ul style="list-style-type: none"> Construire ou réhabiliter du bâti de qualité (luminosité, isolation thermique et acoustique, matériaux sains...)
7- Aménagement urbain	<ul style="list-style-type: none"> Aménager des espaces urbains de qualité (mobiliers urbains, formes urbaines, ambiances urbaines, offre en espaces verts...)
8- Sécurité-tranquillité	<ul style="list-style-type: none"> Assurer la sécurité des habitants
Famille III : milieux et ressources	
9- Environnement naturel	<ul style="list-style-type: none"> Préserver la biodiversité et le paysage existant
10- Adaptation aux changements climatiques	<ul style="list-style-type: none"> Favoriser l'adaptation aux événements climatiques extrêmes Lutter contre la prolifération des maladies vectorielles
11- Air extérieur	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer la qualité de l'air extérieur
12- Eaux	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer la qualité et la gestion des eaux
13- Déchets	<ul style="list-style-type: none"> Inciter à une gestion de qualité des déchets (municipaux, ménagers, industriels, de soins, de chantiers...)
14- Sols	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer la qualité et la gestion des sols
15- Environnement sonore et gestion des champs électromagnétiques	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer la qualité sonore de l'environnement et gérer les risques liés aux champs électromagnétiques

2. ENVIRONNEMENT ET SANTE SUR LE TERRITOIRE DE LA CC CŒUR ET COTEAUX COMMINGES

L'Observatoire Régional de Santé publie un rapport en 2017 visant à catégoriser chaque commune d'Occitanie selon six profils environnementaux différents. Ces derniers se basent sur la qualité de l'eau (conformité bactériologique, pesticides, teneur en nitrates), de l'air (jours de dépassement en ozone, émissions de PM2,5 et d'oxyde d'azote), du sol (densité des sites BASIAS, indicateur spatialisé du risque composite d'ETM) et de l'habitat (part des PPPI, part des habitants anciens avant 1946).



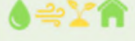



La majorité des communes du territoire (82,7%) sont de profil 1 c'est-à-dire peu défavorisées sur le plan environnemental mais caractérisées par une qualité de l'habitat légèrement dégradée.

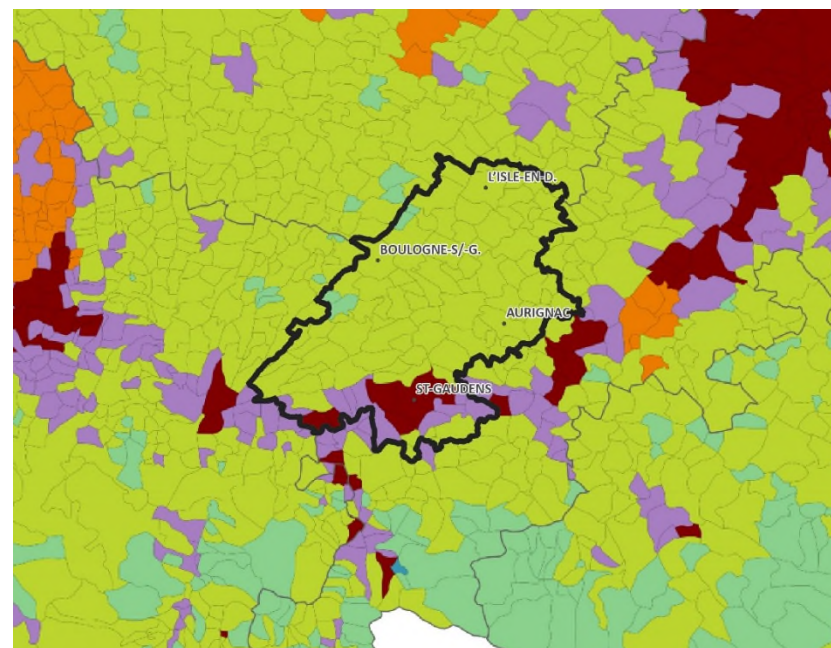
Les communes de Nénigan, Nizan-Gesse et Saint-Loup-en-Comminges rencontrent des problèmes de qualité de l'eau et de salubrité des habitats mais ont en revanche une très bonne qualité de l'air.

Les communes de la vallée de la Garonne présentent majoritairement des profils de type 3. Elles se caractérisent par une qualité de l'air légèrement dégradée due à la proximité des infrastructures routières.

Les communes d'Ausson, de Landorthe, de Montréjeau, de Saint-Gaudens, de Valentine et de Villeneuve-de-Rivière présentent un profil de type 6, caractérisé par une mauvaise qualité de l'air et la présence de sites et sols potentiellement pollués.

Tableau 34 : Caractéristiques des profils environnementaux différents des communes d'Occitanie – Source : ORS Occitanie.

Profil 1		Territoires ruraux peu défavorisés sur le plan environnemental, avec une qualité de l'habitat légèrement dégradée (14% de la population)
Profil 2		Territoires ruraux marqués par une qualité bactériologique de l'eau insuffisante, un parc potentiellement indigne élevé et une très bonne qualité de l'air (2% de la population)
Profil 3		Milieux péri-urbains et axes routiers avec une qualité de l'air légèrement dégradée et un habitat récent (21% de la population)
Profil 4		Une qualité de l'eau détériorée par les pesticides et les nitrates (4% de la population)
Profil 5		Zone littorale exposée à l'ozone, avec un risque lié aux ETM plus élevé et une qualité de l'eau très bonne (16% de la population)
Profil 6		Zones urbaines caractérisées par une mauvaise qualité de l'air et des sites et sols potentiellement pollués (43% de la population)



Carte 44 : Typologie communale des disparités environnementales – Source : CREAI ORS Occitanie.

DES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES CARACTERISTIQUES DES TERRITOIRES RURAUX, DE NOMBREUSES INFRASTRUCTURES DE PRODUCTION D'ENERGIE RENOUVELABLE

AU REGARD DU CHANGEMENT CLIMATIQUE...

Bien que difficile à quantifier, le changement climatique pourrait avoir des impacts sur la consommation d'énergie (l'augmentation des températures moyennes nécessiterait moins de chauffage en hiver, mais pourrait engendrer une utilisation accrue des systèmes de climatisation en été). Cela pourrait également affecter la production d'énergies renouvelables en modifiant les conditions météorologiques et hydriques locales (modification du débit des cours d'eau, de l'ensoleillement et du vent).

1. DES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES DOMINEES PAR LE SECTEUR INDUSTRIEL ET PAR LE SECTEUR DES TRANSPORTS

L'Observatoire Régional de l'Energie de l'Occitanie (OREO) a évalué les consommations énergétiques totales de la CC Cœur et Coteaux Comminges en 2014 à **2 714 GWh/an**. Cette consommation se répartit par secteurs selon le diagramme ci-dessous :

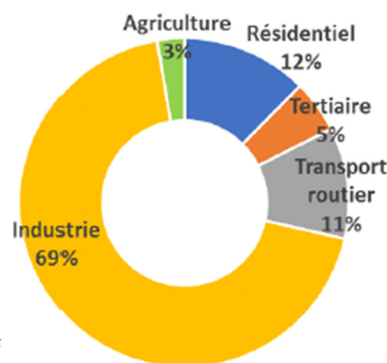


Figure 8 : Déclinaison des consommations énergétiques finales par secteur à l'échelle de la CC Cœur Coteaux Comminges - Source : PCAET Pays Comminges Pyrénées

Le secteur industriel est le premier secteur consommateur d'énergie du territoire, avec 69% des consommations totales (1 873 GWh). Viennent ensuite le secteur résidentiel (12% des consommations totales), le secteur des transports (16%), le secteur tertiaire (5%) et le secteur agricole (3%).

Au total, ces consommations représentent **61,5 MWh/habitant à l'échelle de la communauté de communes**, ce qui est presque trois fois supérieur à la moyenne régionale de 21 MWh/habitant. Cette différence importante s'explique notamment par **l'implantation de l'entreprise de cellulose « Fibre Excellence » sur la commune de Saint-Gaudens**. Lorsque ses consommations énergétiques sont retirées du bilan, la consommation moyenne par habitant sur le territoire n'est plus que de 21 MWh/habitant, soit une consommation égale à la moyenne régionale et légèrement inférieure aux CC Cagire Garonne Salat (23,9 MWh/hab) et Pyrénées Haut Garonnaises (27,4 MWh/hab), constituant avec la CC Cœur et Coteaux Comminges le Pays Comminges Pyrénées.

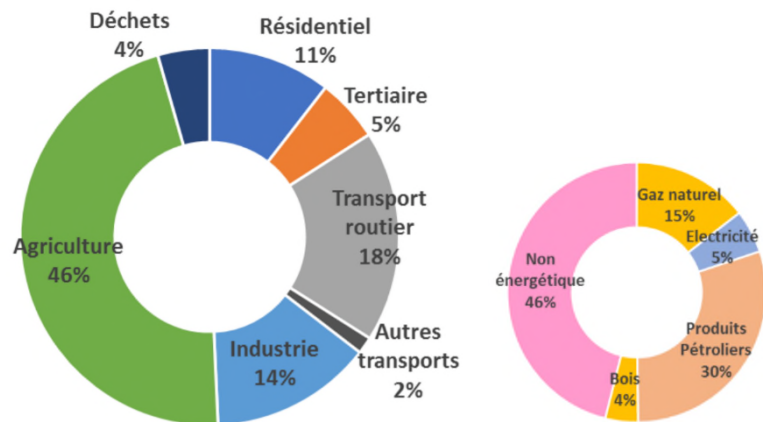


Photo 5 : Usine de cellulose Fibre Excellence à Saint Gaudens – Source : EVEN Conseil

2. DES ÉMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE (GES) DOMINEES PAR LE SECTEUR AGRICOLE

Les consommations énergétiques industrielles du territoire de la CC Cœur Coteaux Comminges ne se traduisent pas par de fortes émissions de GES. En effet, l'entreprise de cellulose « Fibre Excellence » a recours au bois énergie, peu émetteur de GES. Cependant, la CC est largement concernée par les problématiques d'émissions de GES liées au secteur agricole (43% des émissions sur le territoire), notamment en raison de la **présence d'élevage bovin émetteur de méthane** sur le territoire, et liées au transport, notamment en raison de la **dépendance à la voiture et aux énergies fossiles des véhicules**.

Les émissions totales de GES sur la CC sont d'environ **409 000 t_{eq}CO₂**. Ainsi, la moyenne d'émission de GES par habitant sur le territoire est de **9,3 t_{eq}CO₂/hab./an** alors que la **moyenne régionale est de 5,3 t_{eq}CO₂/hab./an** et la moyenne sur les deux autres Communauté de Communes du Pays Comminges Pyrénées sont de 8,1 et 7,1 t_{eq}CO₂/hab./an.



Graphique 1 : Répartition des émissions de GES sur la CC Cœur Coteaux Comminges en fonction des secteurs et des types d'énergie – Source : PCAET Pays Comminges Pyrénées



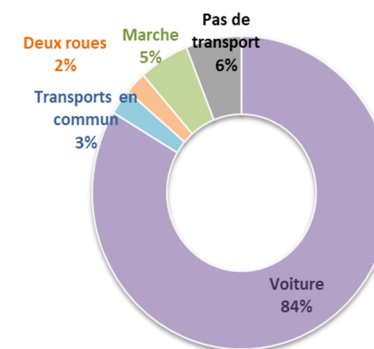
En 2019, le territoire compte 5 293 vaches laitières et 36 004 vaches nourrices soit environ 41 300 têtes. Ainsi, la CC Cœur Coteaux Comminges est l'un des EPCI qui compte le plus de bovins dans la région Occitanie (les EPCI comptant le plus de bovins se situant dans les départements du Lot et de l'Aveyron). Or l'élevage est émetteur de GES, notamment à cause du méthane émis par les bovins.



Photo 6 : Présence d'élevage bovin viande sur le territoire – Source : EVEN Conseil

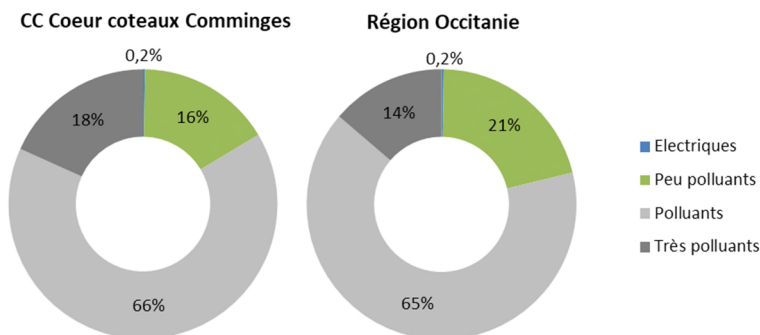


84% des actifs utilisent une voiture pour réaliser leur déplacements domicile-travail, contre seulement 78% au niveau régional.



Graphique 2 : Part des modes de déplacement domicile-travail sur la CC Cœur Coteaux Comminges – PictoStat, EVEN Conseil

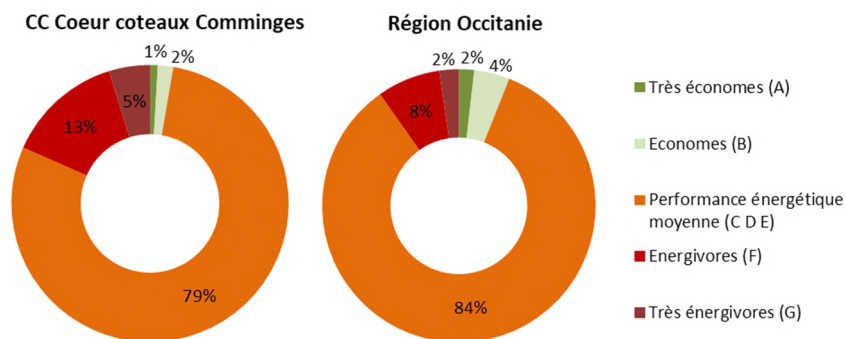
Le parc de véhicules se répartit de la manière suivante sur le territoire et dans la région Occitanie :



Graphique 3 : Comparaison de la répartition des types de véhicules sur le territoire et dans la région Occitanie



De plus, le parc vieillissant de logements induit une faible performance énergétique, comme le montre les étiquettes énergétiques des logements. Cette information est cependant à contrebalancer avec le nombre de diagnostics de performances énergétiques réalisés sur le territoire.



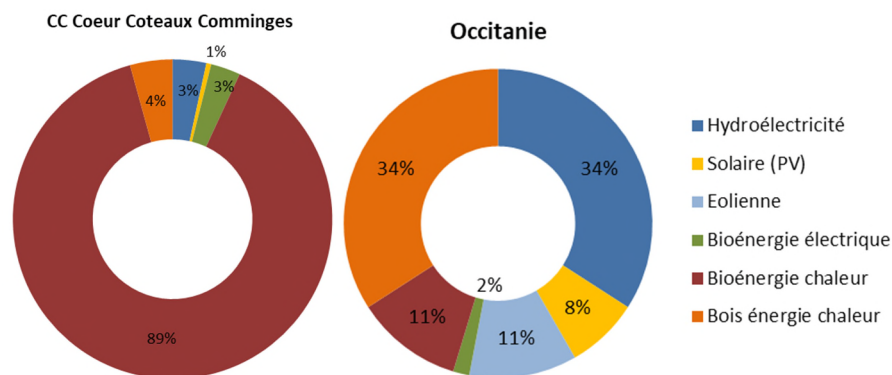
Graphique 4 : Comparaison des structures des parcs de logements du territoire et de la région selon leurs étiquettes énergétiques – Source : Pictostat

3. LE PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE

Le territoire de la CC Cœur Coteaux Comminges possède une production d'énergie renouvelable d'environ 2 611 GWh. L'entreprise Fibre Excellence produit et consomme sur place environ 1 490 GWh de chaleur et produit environ 250 GWh d'électricité par cogénération (Source : Diagnostic des productions d'énergie du PCAET). Le reste de la production d'énergie renouvelable est produite par le bois énergie, les centrales hydroélectriques et les installations photovoltaïques.

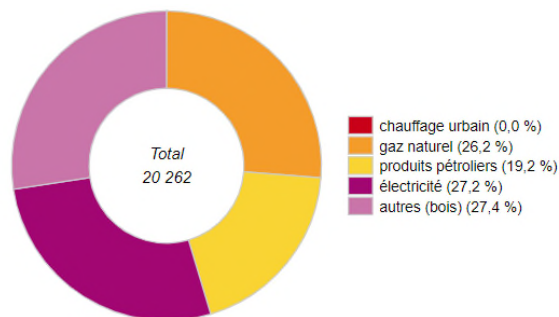
Tableau 35 : Production d'énergie renouvelable en 2017 sur le territoire et dans la région par type d'EnR - Source : PictoStat

Catégorie	GWh		%	
	5C	Occitanie	5C	Occitanie
Hydroélectricité	88,8	9 280	3,4	34,1
Solaire (PV)	13,7	2 075	0,5	7,6
Eolienne	0	3 082	0	11,3
Bioénergie électrique	77,2	457	3	1,7
Bioénergie chaleur	2 318	3 050	88,8	11,2
Bois énergie	113	9 273	4,3	34,1
Total	2 611	27 218	100	100



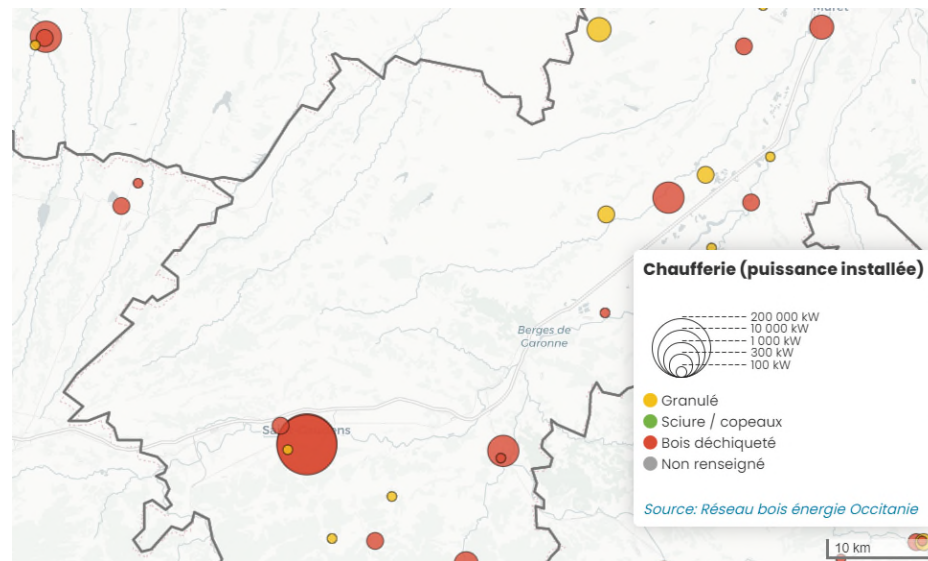
3.1. LE BOIS-ENERGIE

Environ 27% des résidences principales du territoire sont chauffées au bois énergie. Le SIVOM à Villeneuve-de-Rivière est équipé d'un système de cogénération bois.



Graphique 5 : Modes de chauffage des résidences principales en 2017 sur le territoire – Source : PictoStat

En extrapolant les données du PCAET Pays Comminges Pyrénées (132 GWh/an pour 37 608 résidences principales dont 30,7% se chauffent au bois) aux données de la 5C (21 421 résidences principales dont 27,6% se chauffent au bois), nous pouvons estimer la consommation moyenne de bois pour le chauffage individuel des ménages à 68 GWh sur le territoire de la 5C (Source : PCAET Pays Comminges Pyrénées, PictoStat, INSEE).



Carte 45 : Chaufferies installées sur le territoire de la 5C – Source : Réseau bois énergie Occitanie

Le territoire compte 3 chaufferies principales :

- La chaudière à vapeur à écorces avec cogénération de l'usine Fibre Excellence à Saint Gaudens d'une puissance bois de 48 000 kW ;
- La chaufferie à bois des bureaux et ateliers du SIVOM à Saint-Gaudens (puissance bois de 300 kW) ;
- La chaufferie à granulés pour un collectif privé d'habitation à Valentine (puissance bois 58 kW).

L'essentiel de la production de chaleur du territoire correspond à la production de l'usine Fibre Excellence, consommée directement sur place. L'usine produit également de l'électricité par cogénération, pour une production totale de 250 GWh pour l'année 2017 (source : Fibre Excellence).

La production de chaleur en biomasse sèche sur le territoire était estimée en 2014 à 1 562 GWh selon le diagnostic du PCAET Pays Comminges Pyrénées.

Graphique 6 : Répartition de la production d'EnR par type, sur la 5C et la région – Source : PictoStat, EVEN Conseil

3.2. LE BIOGAZ

Le territoire compte un site de production de biogaz : le Centre d'Enfouissement Technique de Pihourc sur les communes de Lieoux et Saint-Gaudens qui est équipé d'une centrale de valorisation du biogaz en cogénération. Celle-ci possède une puissance de 12 800 MW (2 200 foyers alimentés en électricité par an) et produit, en 2014, 7,5 GWh.

L'OREO ne recense actuellement aucune installation de méthanisation sur le territoire. On peut cependant noter que des projets sont étudiés, comme le projet « Metha 31210 », à vocation agricole.

3.3. L'ÉNERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE

En 2018, Enedis relève 557 installations photovoltaïques raccordées au réseau sur le territoire. Elles représentent une production d'environ 14,5 GWh.

Parmi ces installations, on compte plusieurs centrales au sol pour une puissance totale d'environ 6 935 kWc et une production estimée à environ 8,8 GWh (en se basant sur l'estimation de production de la centrale solaire de Lécussan) :

- Centrale de Saint-Gaudens, d'une puissance d'environ 700 kWc ;
- Centrales de Lécussan, d'une puissance d'environ 2 500 et 870 kWc ;
- Centrales de L'isle en Dodon, d'une puissance de 1 665 et 1 200 kWc.



Photo 7 : Centrale solaire de L'Isle en Dodon – Source : EVEN Conseil

De plus, il est possible d'observer de nombreux panneaux photovoltaïques sur des toits de hangars agricoles.

3.4. L'HYDROÉLECTRICITÉ

Selon Picto-Occitanie, on peut comptabiliser 8 centrales pour une **puissance totale de 155 000 MWh** :

- Centrale de Clarac (EDF) d'une puissance maximale brute de 0,39 MW
- Centrale de Camon à Labarthe-Rivière (EDF) d'une puissance de 14,2 MW
- Centrale de Valentine (EDF) d'une puissance de 8 MW
- Centrale de St Jean à Miramont de Comminges (régie municipale d'électricité) d'une puissance de 0,44 MW
- Centrale de Gentille à Miramont de Comminges (EDF) d'une puissance de 6 MW
- Centrale de Saint Sernin à Pointis-Inard (EDF) d'une puissance de 5,77 MW
- Centrale des papeteries du vicomte à Pointis-de rivières (société électrique de Pointis-Inard) d'une puissance de 1,2 MW

- Moulin Picheloup à Labarthe-Inard (Hydro Sia) d'une puissance de 0,9 MW.



Photo 8 : Centrale hydroélectrique de Valentine – Source : EVEN Conseil

La production hydroélectrique sur la 5C est estimée à environ 88,8 GWh.

3.5. L'EOLIEN

L'OREO ne recense aucune production d'électricité provenant d'éoliennes sur le territoire. Cependant, quelques micro-éoliennes existent, souvent sur des exploitations agricoles.



Photo 9 : Présence d'une micro-éolienne au sein d'une exploitation – Source : EVEN Conseil

3.6. LA GEOTHERMIE

L'OREO ne recense aucune production de chaleur ni d'électricité provenant d'opérations de géothermie sur le territoire.

3.7. LA METHANISATION

Des projets de méthanisation sont en cours de développement, notamment sur les communes de Ponlat-Taillebourg.

3.8. L'USINE D'INCINERATION DES ORDURES MENAGERES

L'OREO ne recense aucune production de chaleur ni d'électricité provenant d'opérations de d'incinération des ordures ménagères sur le territoire.

4. UNE CAPACITE DE STOCKAGE DU CARBONE TRES IMPORTANTE

Une estimation du stockage et des flux de carbone sur le territoire a été réalisée sur la base de l'outil ALDO développé par l'ADEME. Cet outil s'appuie sur la base de données Corine Land Cover, qui renseigne l'occupation du sol du territoire. C'est l'occupation du sol, croisé à la capacité de stockage de carbone des différents types d'occupation qui permet d'estimer la capacité totale de stockage de carbone du territoire.

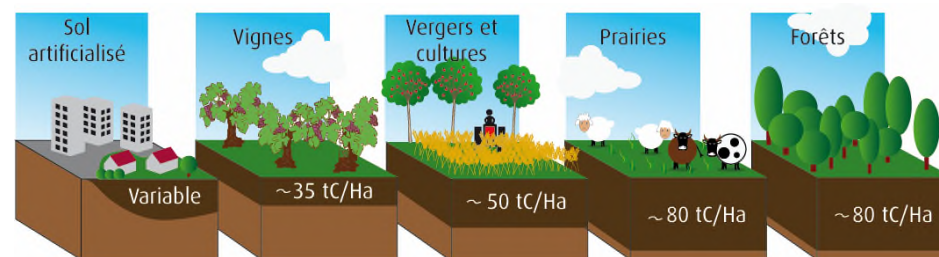
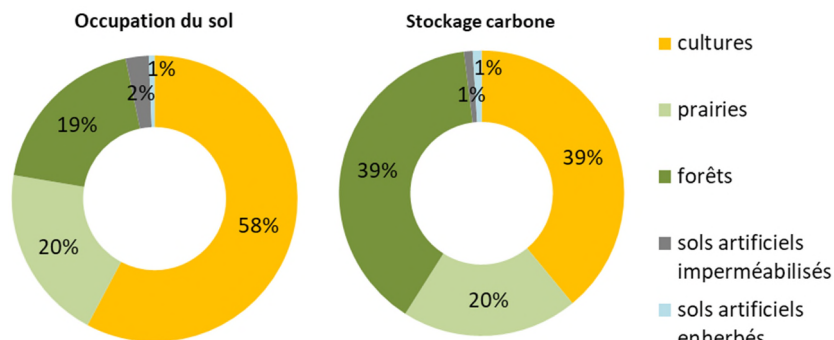


Figure 9 : Estimation du stock de carbone dans les trente premiers centimètres du sol selon l'occupation du sol – Source : GIS Sol

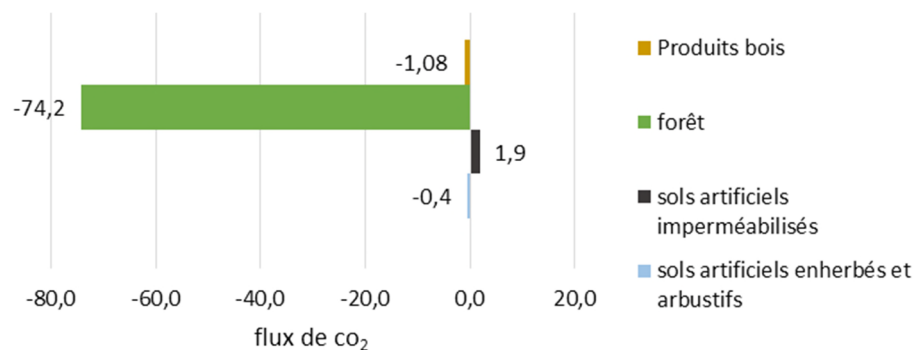
Le stock total de carbone sur le territoire est ainsi estimé à **26 395 352 tCO₂eq**. La répartition par occupation du sol se fait de la manière suivante :



Graphique 7 : Répartition du stockage carbone sur le territoire par occupation du sol –Source : outil ALDO ADEME, EVEN Conseil

On peut ainsi se rendre compte que les forêts, qui ne représentent que 19% du territoire, sont responsables de 39% de la capacité de stockage carbone du territoire. A contrario, les cultures représentent 58% de la couverture du territoire mais seulement 39% de sa capacité de stockage carbone.

De plus, la comparaison de l'occupation du sol en 2006 et en 2012 permet d'évaluer les flux de carbone sur le territoire dus au changement d'occupation du sol :



Graphique 8 : Flux de carbone sur le territoire : les chiffres en négatif signifient un stockage et en positif un relargage de carbone – Source : outil ALDO, EVEN Conseil

Ainsi, le changement d'occupation du sol en faveur de la forêt a permis de stocker 74 000 tCO₂eq/an, quand l'artificialisation des sols en sols imperméabilisés a entraîné le relargage de 1 900 tCO₂eq/an.

La base de données Corine Land Cover sur laquelle se base l'outil ne possède une précision que de 25 hectares et les données correspondent à l'année 2012 ; l'estimation réalisée est donc peu précise. Si une base de données locale existe, elle peut être utilisée pour obtenir des résultats plus précis. De plus, les pratiques agricoles ne sont pas prises en compte dans ce calcul mais peuvent également être renseignées dans l'outil ALDO pour obtenir un résultat plus précis : agroforesterie, couverts intermédiaires, haies, bandes enherbées... Toutes ces pratiques permettent d'augmenter la capacité de séquestration des sols agricoles.

Le bilan des stockages et émissions de CO₂ sur le territoire nous permet de nous rendre compte que **le stockage carbone ne suffit pas à contrebalancer les émissions de GES émis par les activités humaines du territoire.**

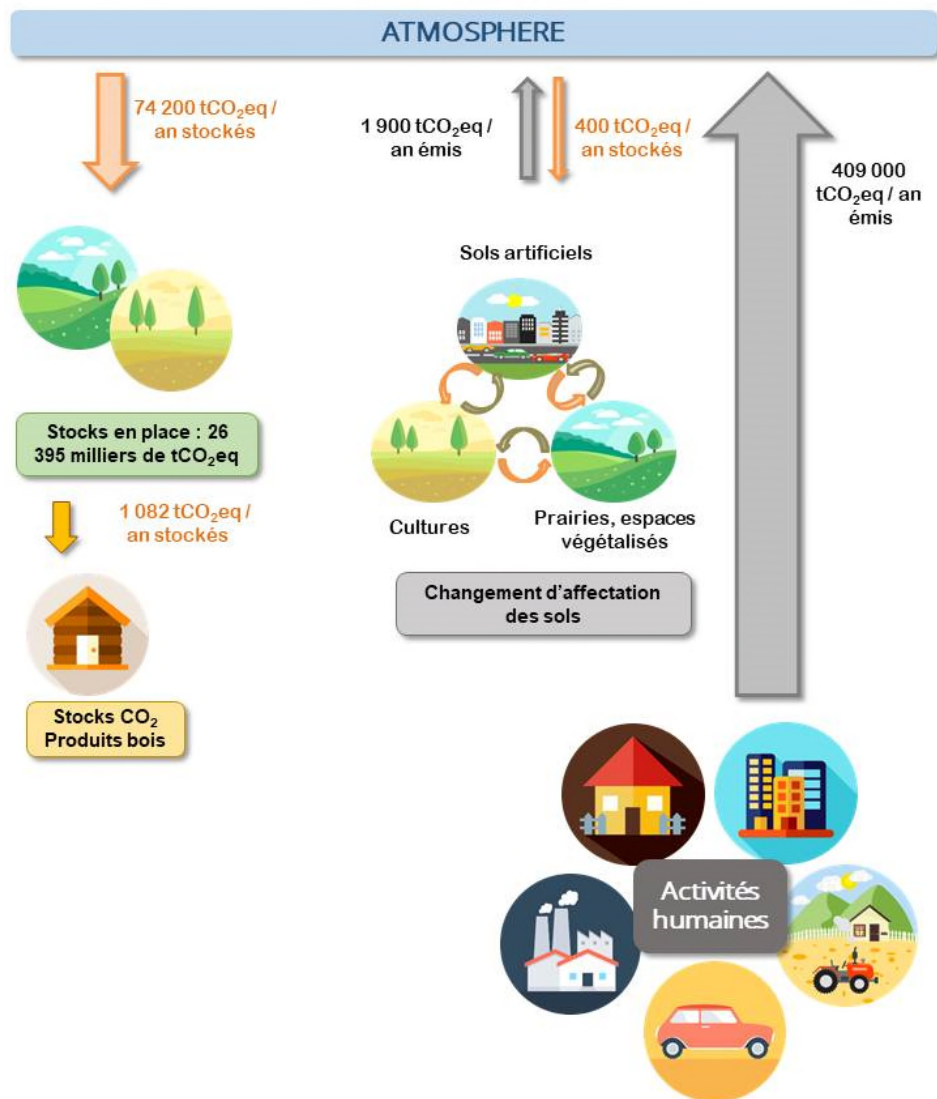


Figure 10 : Schéma bilan du stockage et des flux de carbone sur le territoire



PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION AU REGARD DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Bien que difficile à quantifier, le changement climatique pourrait avoir des impacts sur la consommation d'énergie (l'augmentation des températures moyennes nécessiterait moins de chauffage en hiver, mais pourrait engendrer une utilisation accrue des systèmes de climatisation en été). Cela pourrait également affecter la production d'énergies renouvelables en modifiant les conditions météorologiques et hydriques locales (modification du débit des cours d'eau, de l'ensoleillement et du vent).



LEVIERS DU SCOT MOBILISABLES DANS LE PLUI

- L'identification de zones privilégiées pour le développement des énergies renouvelables ;
- L'identification de zones privilégiées pour le développement du co-voiturage ;
- La prise en compte d'objectif de performances énergétiques dans les zones d'activité ;
- La recommandation de modes de construire adaptée aux évolutions du climat : orientation des nouvelles constructions, normes thermiques... ;
- La conservation de zones végétalisées et le développement de projet autour de l'eau dans les pôles urbains pour lutter contre les îlots de chaleur.

PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS DU SCOT A INCLURE DANS LE PLUI

C18 Les documents d'urbanisme prévoient des modalités de lutte et d'adaptation au changement climatique. Celles-ci se traduisent au travers d'OAP thématiques « Plan Climat », et comprennent au moins trois des outils et règles ci-dessous, adaptés aux enjeux locaux retenus :

- Définition de **zones de performances énergétiques renforcées**, règles d'implantation, d'orientation et constructives,
- Possibilité de **dépassement des droits à construire** (article L151-28 3° du Code de l'Urbanisme)
- Délimitation d'**Espaces Boisés Classés (EBC)** et d'**emplacements réservés**, mise en place de **dispositifs de production d'énergies renouvelables** ou d'**économie d'eau**,
- Limitation de l'**imperméabilisation des sols, mobilités douces**,
- Mesures de **ralentissement dynamique**,
- Protection des **haies**, utilisation de **matériaux biosourcés**, etc.

C19 Afin de développer la production d'énergies renouvelables et d'accompagner leur développement, en lien avec le PCAET, les documents d'urbanisme définissent les conditions d'installation de production d'énergie renouvelable, de façon à ne pas compromettre les enjeux paysagers, environnementaux, forestiers, agricoles, de consommation d'espace, etc. Tout projet d'exploitation géothermique profonde, d'implantation de parc éolien ou de parc photovoltaïque au sol, de méthanisation ou tout autre projet industriel de production d'énergie renouvelable, doit s'appuyer sur des études d'opportunité déjà existantes ou à réaliser. L'implantation de sites de production d'énergie photovoltaïque hors sol est autorisée en particulier sur les toitures de bâtiments d'activités ou d'habitat, sous réserve de favoriser des solutions esthétiques respectueuses des paysages et de l'architecture. Les serres photovoltaïques sont autorisées à condition que les terres agricoles soient exploitées et ne servent pas uniquement à des projets exclusivement énergétiques, selon des garanties appréciées par les autorités compétentes. L'implantation de sites de production d'énergie photovoltaïque au sol est autorisée prioritairement :

- Sur des zones déjà imperméabilisées ;
- Dans les zones de friches urbaines, d'anciennes carrières, gravières ou décharges, de sites présentant une pollution antérieure, de délaissés d'équipements publics ;
- Dans les espaces ouverts et inoccupés (plus ou moins provisoirement) des espaces industriels ou artisanaux et qui apportent une garantie de réversibilité à l'issue de la période d'exploitation. Ces implantations ne sont pas incluses dans le calcul de la consommation foncière à vocation « économique » (C03).

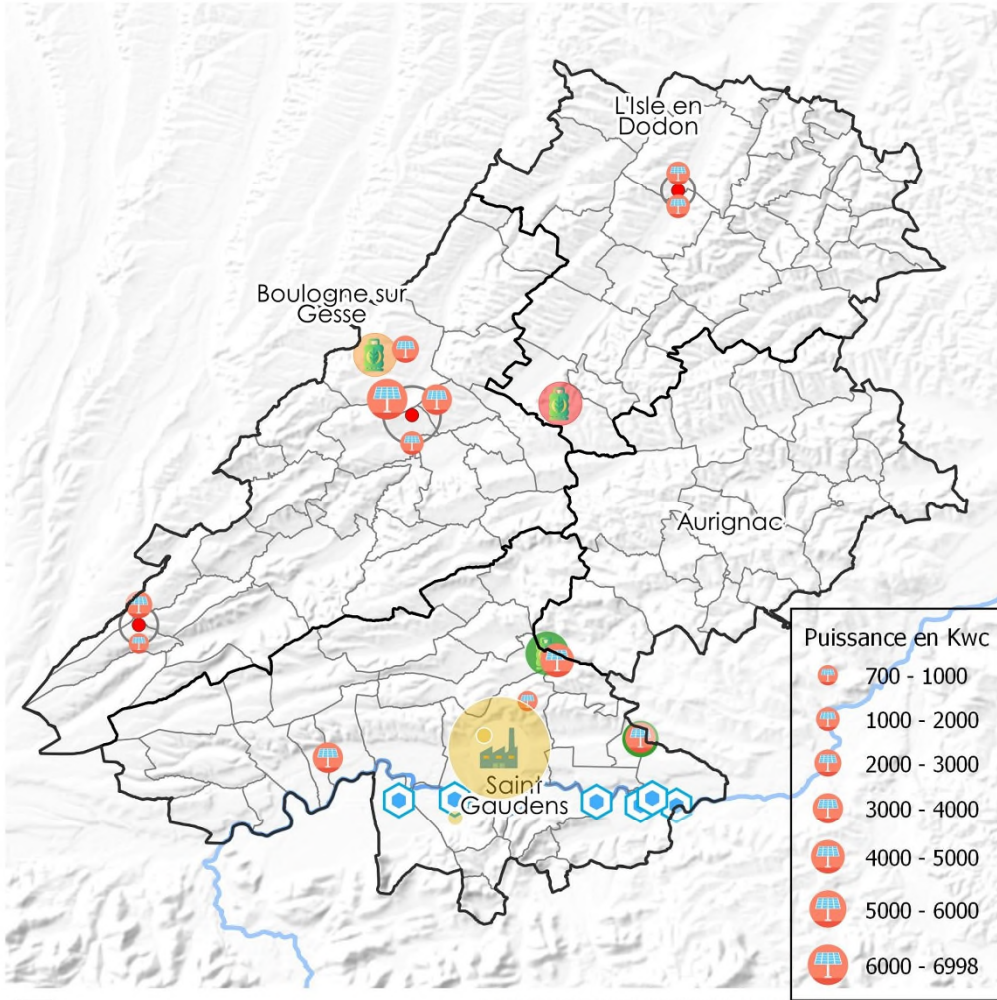
Il est encouragé d'engager une réflexion intercommunale sur les possibilités d'implantation en zones d'activités afin d'anticiper les futures demandes et le nombre croissant de projets. L'installation de systèmes de production d'énergie renouvelable, notamment de centrale photovoltaïque au sol, en zone agricole, ne doit être envisagée qu'en dernière option, après avoir exclu tout autre possibilité en vérifiant que cette installation est compatible avec la poursuite d'une activité agricole concomitante et pérenne.

C33 Afin de favoriser les constructions à usage d'hébergements touristiques marchands, les documents d'urbanisme précisent les dispositions particulières permettant l'amélioration des performances énergétiques et l'adaptation aux nouvelles normes, en harmonie avec l'architecture traditionnelle locale et les formes urbaines définies.

SYNTHESE // CONSOMMATIONS ET PRODUCTIONS D'ENERGIE : PRISE EN COMPTE DU SCOT

PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS DU SCOT A INCLURE DANS LE PLUI

- C44** Les documents d'urbanisme améliorent la qualité globale des aménagements des zones d'activités en prenant en compte les principes d'une urbanisation durable et maîtrisée (économie d'espace et recherche de densification, performances énergétiques renforcées et production d'énergie renouvelable, intégration paysagère et architecturale, matériaux biosourcés, etc.). Toute nouvelle création ou extension de zone d'activités devra faire l'objet d'outils d'aménagement prenant en compte ces principes.
- C69** Afin d'encourager les modes alternatifs aux déplacements en voiture individuelle, les collectivités :
- Limitent les besoins en déplacements en voiture individuelle par une urbanisation proche des centres-bourgs (C03) ;
 - Privilégient toutes les conditions qui favorisent les déplacements alternatifs à la voiture individuelle : les transports en commun, les transports à la demande (TAD), le covoiturage, les pédibus/cyclobus, etc. ;
 - Mettent en place des conditions pour améliorer la desserte des pôles du territoire en transports en commun
 - Accompagnent le développement du covoiturage ; accompagnent le développement du télétravail pour réduire les flux domicile-travail (tiers-lieux, etc.) ;
 - Intègrent la desserte en transports collectif et les contraintes de circulation des bus dans les projets urbains (localisation des arrêts, accessibilité des piétons, voirie adéquate, etc.).dispositions sont définies afin de limiter l'impact de ces constructions sur les paysages, perspectives et cônes de vues à forts enjeux.
- C74** Les document d'urbanisme prennent en compte les mesures de la charte du PNR Comminges Barousse Pyrénées, dès son approbation et dans l'attente de sa transposition dans le SCoT.



□ Limites des PLU infra

□ Limites communales

— La Garonne

🏭 Papeterie Fibre Excellence

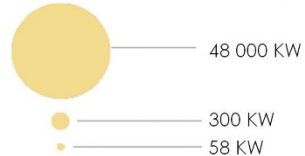
ENERGIES RENOUVELABLES

🏠 Centrales hydro-électriques

Biogaz

🌱 Abandon suspendu 🌱 Fonctionnement

☀️ Centrales solaires 🏠 Projet (selon kwc)



Chaudières (Puissance installée):



CONSOMMATIONS ENERGETIQUES

Les consommations énergétiques totales de la 5C sont évaluées à 2 714 GWh/an, soit 61,5 MWh/hab./an, ce qui est presque trois fois supérieur à la moyenne régionale de 21 MWh/habitant. Le secteur industriel est le premier secteur consommateur d'énergie du territoire, avec 69% des consommations totales. Ceci est notamment dû à l'implantation de l'entreprise de cellulose « Fibre Excellence » sur la commune de Saint-Gaudens. Lorsque ses consommations énergétiques sont retirées du bilan, la consommation moyenne par habitant sur le territoire n'est plus que de 21 MWh/habitant.



EMISSION DE GES

La moyenne d'émission de GES sur le territoire est de 9,3 t_{eq}CO₂/hab./an alors que la moyenne régionale est de 5,3 t_{eq}CO₂/hab./an. Les secteurs les plus émetteurs sont l'agriculture (élevage émettant du méthane) et le transport (dépendance à la voiture et aux énergies fossiles).



PRODUCTION D'ENERGIE

Le territoire produit environ 2 611 GWh d'énergie renouvelable. Le bois énergie est la plus représentée, notamment car l'entreprise Fibre Excellence produit et consomme sur place environ 1 760 GWh de chaleur et produit environ 250 GWh d'électricité par cogénération. Le reste de la production d'énergie renouvelable est produite par l'hydroélectricité (6 centrales dont 4 gérées par EDF pour une puissance cumulée de 130 000 GWh), le solaire et le biogaz (CET du Pihourc qui en 2021 a permis de produire 15 000 MWh).

61,5 MWh/hab/an

Consommations énergétiques par habitant et par an
[Contre 21 MWh/hab/an à l'échelle régionale]

9,3 T_{eq}CO₂/hab/an

Emission de GES par habitants et par an
[Contre 5,3 T_{eq}CO₂/hab/an à l'échelle régionale]

2 611 GWh

Production d'énergie renouvelable du territoire

SYNTHESE // CONSOMMATIONS ET PRODUCTIONS D'ENERGIE



ATOUPS

- Un territoire productif en énergies renouvelables ;
- Des communes qui ont déjà réalisé leur diagnostic énergétique et engagé des travaux (notamment l'éclairage public équipé de LED) ;
- L'existence d'un réseau de transport à la demande (TAD) ;
- Le déploiement du SDEHG (Syndicat Départemental d'Énergie de la Haute Garonne) et de la Société Locale d'Investissement pour les systèmes solaires en toitures.



FAIBLESSES

- Une forte dépendance à la voiture individuelle, facteur important de consommation d'énergies et d'émission de gaz à effet de serre ;
- Un manque d'aires de covoiturage ;
- L'implantation de photovoltaïque sur toiture rendue complexe, notamment à causes des contraintes architecturales imposées ;
- Un manque de connaissance des leviers mobilisables pour la rénovation énergétique du parc de logements privés ;
- Un tissu urbain peu dense qui rend complexe la mise en œuvre d'un réseau de chaleur ;
- La localisation de la méthanisation peut s'avérer compliquée



OPPORTUNITES

- Le développement du numérique qui peut réduire certains déplacements ;
- Un potentiel de développement des énergies renouvelables sur les bâtiments communaux ;
- La réhabilitation des friches industrielles et d'anciennes carrières pour le développement des ENR ;
- La mise en œuvre de la rénovation énergétique des bâtiments ;
- Le développement d'une nouvelle microcentrale hydroélectrique à Labarthe-Inard.



MENACES

- L'accroissement des besoins en énergie, notamment électriques, en lien avec la société du numérique ;
- L'impact paysager et environnemental des dispositifs de production d'énergie renouvelable ;
- La consommation de terres agricoles pour la mise en place de dispositifs de production d'ENR ;
- Des vulnérabilités écologiques et économiques liées au changement climatique.



ENJEUX

- Soutenir / encadrer le développement des énergies renouvelables en tenant compte des enjeux environnementaux et paysagers ;
- Réduire le besoin de déplacements et ses impacts ;
- Préserver les forêts et espaces agricoles comme puits de carbone.



FICHES DE SYNTHÈSE

SECTEUR COTEAUX NORD



CŒUR & COTEAUX
COMMINGES
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

SEPTEMBRE 2021

GRANDS PAYSAGES





PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION AU REGARD DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

L'augmentation des températures moyennes annuelles de l'air fait évoluer les paysages vers des faciès plus adaptés. Certains paysages de l'eau, notamment les zones humides, sont susceptibles de se raréfier.

La hausse des épisodes climatiques extrêmes (inondation, feu de forêt...) entraînera une modification des paysages naturels et urbains dans les zones les plus à risques.



LEVIERS DU SCOT MOBILISABLES DANS LE PLUI

- Le contrôle strict des extensions d'urbanisation et de leur qualité architecturale ;
- La protection des motifs paysagers identitaires et structurants : ripisylves, linéaires de haies, parcelles de châtaigniers, de vignes... ;
- L'identification et la protection des points de vue majeurs du territoire.

PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS DU SCOT A INCLURE DANS LE PLUI

- C10** Les documents d'urbanisme préservent les atouts du patrimoine et des paysages en :
- Identifiant les éléments paysagers emblématiques et constitutifs de l'identité du territoire, et en instaurant des mesures de protection et de valorisation adaptées ;
 - Identifiant les points de vue ou perspectives visuelles les plus remarquables afin que soient respectés les grands équilibres paysagers. Les orientations générales liées au paysage au regard des différentes unités paysagères sont définies dans le PADD ;
 - Maîtrisant l'urbanisation le long des routes de crêtes qui offrent des panoramas sur les Pyrénées.
- C11** Les documents d'urbanisme favorisent l'intégration paysagère des bâtiments industriels, commerciaux, artisanaux et agricoles [...]. Des dispositions sont définies afin de limiter l'impact de ces constructions sur les paysages, perspectives et cônes de vues à forts enjeux.
- C30** Les collectivités compétentes favorisent dans les projets d'équipements touristiques, notamment au travers des documents d'urbanisme, des orientations en matière de développement durable : [...] gestion intégrée des déchets, etc.
- C74** Les documents d'urbanisme prennent en compte les mesures de la charte du PNR Comminges Barousse Pyrénées, dès son approbation et dans l'attente de sa transposition dans le SCoT.
- R01** Au sein des zones urbaines ou à urbaniser situées aux abords de la TVB, et sur les lignes de crêtes, le SCoT recommande de réaliser toute nouvelle urbanisation avec précaution, notamment au travers d'une bonne intégration environnementale et paysagère des nouvelles constructions, en particulier pour les bâtiments agricoles, industriels ou commerciaux (respect du choix des matériaux, des couleurs, des formes, etc.).
- R19** Le SCoT recommande aux collectivités de réaliser des aménagements adaptés et légers (cheminements piétons et cyclables, signalisation, aires de pique-nique et de découverte, etc.) autour des points d'attrait touristiques du territoire destinés à faciliter la fréquentation et le développement du tourisme afin de permettre une valorisation touristique respectueuse du cadre dans laquelle elle s'inscrit.
- R26** Les collectivités concernées intègrent à leurs projets touristiques, le développement et la promotion des réseaux de grande itinérance (Véloroute V81 du Piémont Pyrénéen, Trans Garona, Via Garona, etc.). Elles identifient et permettent l'organisation des réseaux d'itinéraires structurants et de boucles de promenade-randonnée, ainsi que leur aménagement et leur entretien, afin de limiter les risques de déclassement des chemins ruraux et de participer à la structuration du réseau de la petite itinérance.

SYNTHESE // GRAND PAYSAGE : PRISE EN COMPTE DU SCOT

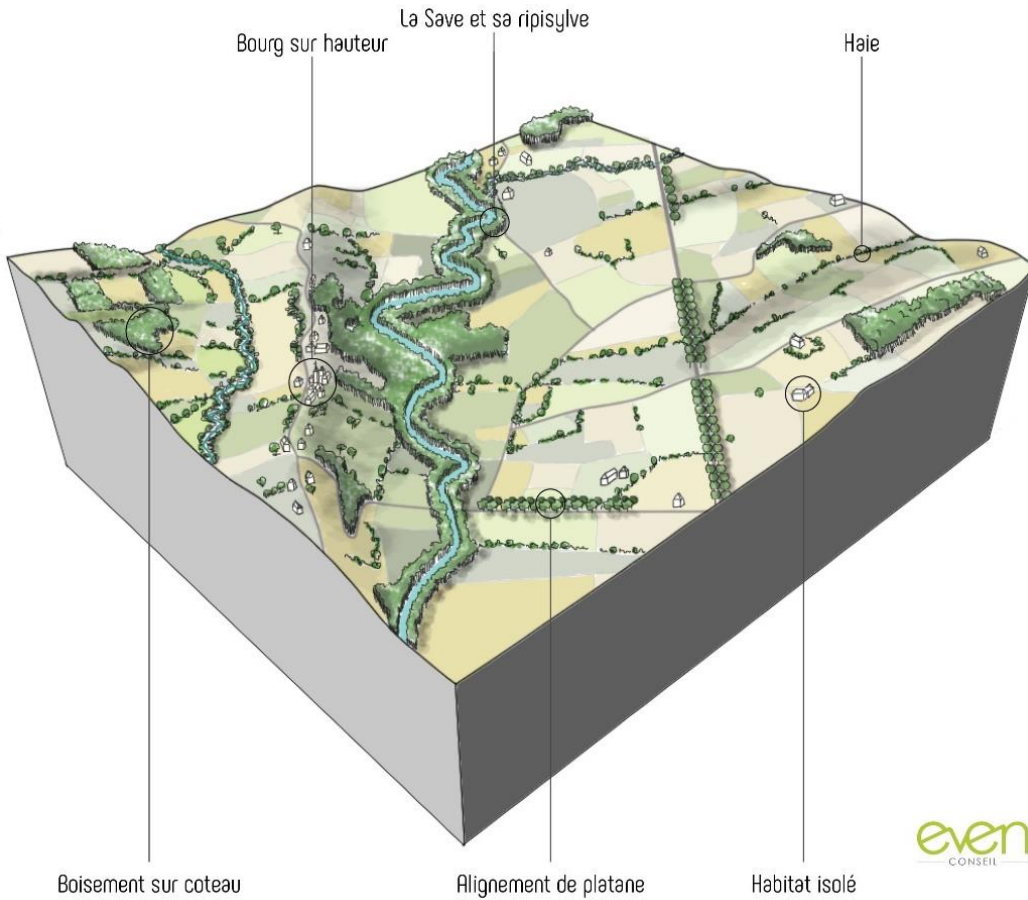
PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS DU SCOT A INCLURE DANS LE PLUI

- R27** Les maîtres d'ouvrages assurent l'aménagement et l'entretien des réseaux de grande itinérance en suivant les orientations du projet de SCoT, notamment sur la préservation et la mise en valeur des paysages.
- R30** L'intégration des nouveaux bâtiments agricoles peut être règlementée en se référant aux dispositions de Guide Méthodologique « L'insertion des bâtiments agricoles dans le paysage » réalisé par le CAUE de la Haute-Garonne, afin de répondre notamment aux problématiques :
- d'implantation du bâtiment (inscription dans le site et dans la pente, choix du terrain, respect des exigences règlementaires, positionnement au sein de la parcelle) ;
 - de qualité architectural du bâtiment (volume, façade, couleurs, matériaux, couverture, enveloppe) ;
 - d'accompagnement végétal (support visuel, écran, protection).

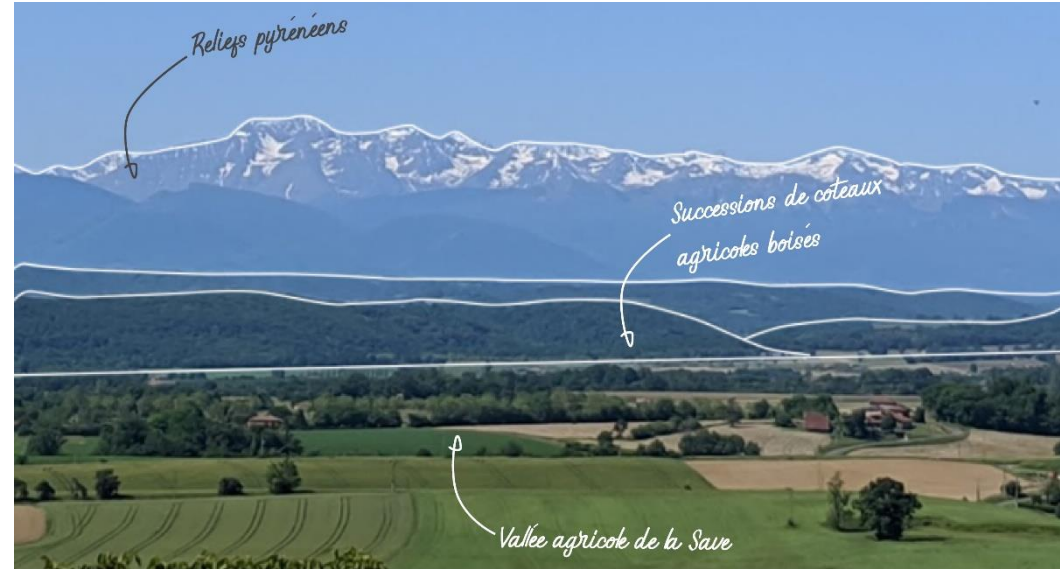


Les paysages de ce secteur sont structurés par une mosaïque agricole ponctuée par des linéaires de haies et des bosquets. Des boisements sont présents sur les pentes fortes et les points hauts des coteaux. Le jeu de relief permet d'ouvrir de larges panoramas sur les vallées et, plus loin, sur les Pyrénées.

L'évolution des pratiques agricoles, notamment l'abandon de l'élevage induit la progression des boisements sur les espaces de coteaux mais également la raréfaction des réseaux de prairies dans les fonds de vallée. Des linéaires de haies sont localement détruits au profit de parcelles agricoles de grande taille.



Organisation des paysages des Coteaux Nord – EVEN Conseil



Lecture des paysages depuis la table d'orientation de Mondilhan – EVEN Conseil



Evolution des paysages entre 1953 et aujourd'hui, commune de Montbernard – EVEN Conseil



ATOUTS

- Un cadre de vie très qualitatif à préserver ;
- Un territoire polyculturel vecteur de paysages diversifiés ;
- Un réseau de chemin de rando bien développé et en cours d'aménagement ;
- Des projets de réhabilitation de maisons anciennes bien réalisés et des nouvelles constructions qui s'intègrent globalement bien dans les paysages ;
- L'arrivée de nouvelles activités agricoles (maraîchage, élevage ovin, etc.) qui limite l'enfrichement.



FAIBLESSES

- Une valorisation des sites naturels et des points de vue rendue complexe par la présence de parcelles privées dans les projets ;
- Un réseau de chemins communaux denses mais difficile à entretenir ;
- Des boisements et des abords de cours d'eau délaissés ;
- La présence de quelques espaces de friches et jachères ;
- Un manque de cohérence architectural dans les nouvelles constructions.



Vallée et coteaux de l'Assoué à Agassac – EVEN Conseil



OPPORTUNITES

- Une identité commune du territoire à promouvoir ;
- La valorisation paysagère des lacs et du réseau de mares du territoire ;
- Des points de vue qualitatifs, à valoriser ;
- Un travail sur l'intégration paysagère des aires camping-car.
- Un développement de l'activité maraîchère afin de limiter l'enfrichement des terres agricoles ;
- Le développement des dispositifs de production d'énergie renouvelable sur les espaces de friche.



MENACES

- Une homogénéisation des paysages induite par l'évolution des pratiques agricoles : disparition de l'élevage, remembrement agricole, destruction de haies, etc. ;
- Un réseau hydrographique peu mis en valeur ;
- L'implantation non maîtrisée de panneaux photovoltaïques, notamment sur les espaces de coteaux : dégradation ponctuelle ;
- Le développement de certains type d'habitats alternatifs, points noirs paysagers ponctuels.



Vallée agricole de la Save à Montbernard – EVEN Conseil



ENJEUX

- La conservation des motifs paysagers identitaires du territoire : linéaire de haies et de bosquets, alignements d'arbres le long des routes, petits points d'eau, etc. ;
- Le maintien, voire la reconquête des milieux ouverts de coteaux et des prairies de fond de vallée, notamment par la valorisation du pâturage ;
- La valorisation des cours d'eau du territoire et leur accessibilité ;
- La mise en valeur des points de vue sur le grand paysage ;
- Le maintien de la qualité des abords de la RD17 et de la RD3, portes d'entrée du territoire.



Coteaux pâturés à Saint-Frajou – EVEN Conseil

BIODIVERSITÉ, TRAME VERTE ET BLEUE





PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION AU REGARD DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

L'évolution des paramètres climatiques (températures et précipitations) induira des mutations des milieux naturels et agricoles impactant, de facto, les habitats et les espèces actuelles. Les milieux naturels sensibles (ZH, pelouses...) et les espèces endémiques recensées sur le territoire de la CCCCC adaptées aux conditions locales contemporaines seront en premier lieu impactés.



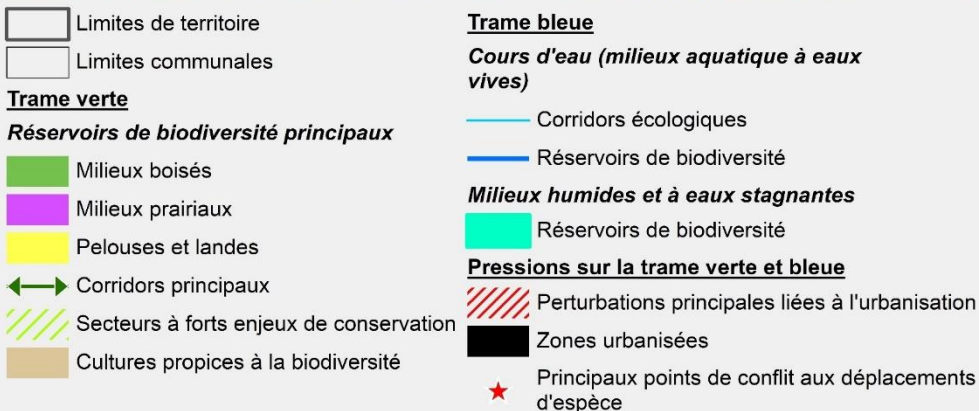
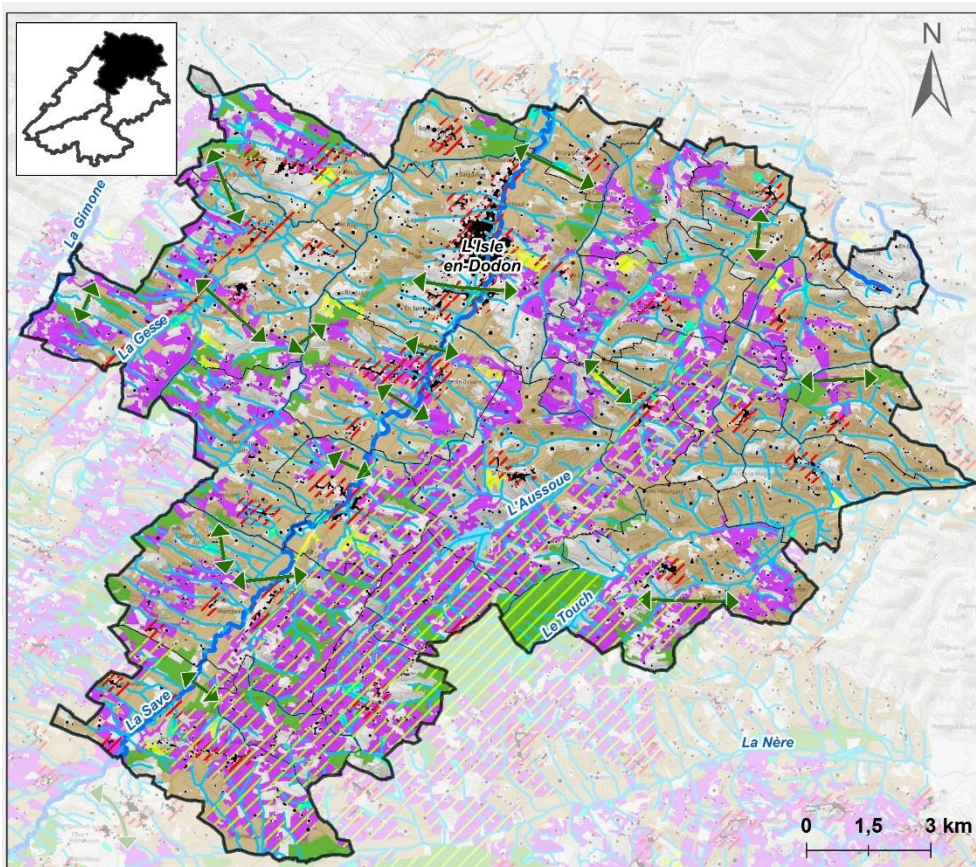
LEVIERS DU SCOT MOBILISABLES DANS LE PLUI

- La limitation du développement de l'urbanisation au sein des réservoirs de biodiversité et au niveau des corridors écologiques recensés ;
- Des veiller à réduire les impacts des projets de développement urbain, aux interfaces des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques identifiés ;
- De conserver les fonctionnalités écologiques lors de la création d'axes de communication terrestres en maintenant, la perméabilité des milieux naturels à l'intersection des nouvelles voies de communication et des corridors écologiques ;
- De sensibiliser les acteurs économiques notamment du secteur agricole, pour le maintien/la création de haies et de prairies permanentes peu amendées support à la biodiversité locale.

PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS DU SCOT A INCLURE DANS LE PLUI

- C04** Les documents d'urbanisme veillent à préciser les contours des éléments de la trame verte et bleue du SCoT à leur échelle, et les adaptent en respectant les principes de compatibilité, de bon fonctionnement écologique et de prise en compte des enjeux environnementaux. Ils veillent également à prendre en compte les enjeux des territoires voisins.
- C05** Au sein des réservoirs de biodiversité, les documents d'urbanisme peuvent autoriser : des extensions urbaines limitées (suivant les principes de C03), des constructions et installations collectives, des liaisons douces et des aménagements légers nécessaires à la gestion des espaces naturels et/ou à la sensibilisation du public.
- C06** Au sein des corridors écologiques, tous les projets d'urbanisation préserveront la perméabilité des milieux naturels nécessaire aux déplacements des espèces. Les corridors écologiques n'ont pas à vocation à être urbanisés, et les aménagements envisagés ne doivent pas remettre en cause les fonctionnalités des corridors.
- C07** Concernant les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques sous pressions, les documents d'urbanisme mettent en place des principes de gestion des interfaces entre fonctions (milieux, aménagements, infrastructures, agriculture, urbanisation, etc..) pour réduire les risques de dégradation (bande tampon de protection sur les lisières des boisements, par exemple).
- C08** Les communes seront attentives à la protection des zones humides identifiées sur leur territoire dans la trame bleue du SCoT, notamment en les préservant de tout aménagement susceptible d'entraîner une altération de leurs fonctionnalités, leur dégradation ou leur destruction.
- C09** Les documents d'urbanisme identifient les espaces de nature ordinaire (milieux naturels n'étant pas identifiés comme réservoirs de biodiversité ou corridors écologiques mais représentant un enjeu local) et leur attribuent une protection réglementaire adaptée. Les nouveaux projets urbains, notamment à travers des OAP, intègrent également des critères de valorisation/maintien de la nature ordinaire.
- C22** Les collectivités ne créeront pas de nouveaux lieux de gestion des déchets dans les espaces de la trame verte et bleue, dans les espaces à « enjeux agricoles » et dans les espaces de paysages emblématiques [...].
- C27** Dans le cadre de la délimitation et de la déclinaison de la trame verte et bleue, les documents d'urbanisme prennent en compte l'enjeu de lutte contre la perte de biodiversité et proposent des modalités adaptées : EBC, OAP thématique, possibilités de zonages inscrits à l'article R151-43 du code de l'Urbanisme, etc...

SYNTHESE // BIODIVERSITE ET TRAME VERTE ET BLEUE : COTEAUX NORD



PATRIMOINE NATUREL

Le patrimoine naturel du secteur est riche en milieux à forts enjeux de biodiversité comme en témoignent les 8 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) recensées, dont 5 de type 1 présentant les plus forts enjeux écologiques.

Ces ZNIEFF couvrent 13% du secteur et sont caractérisées essentiellement par des boisements d'intérêt (bois de Cap del Bosc, forêt et lac de Fabas...) et par des prairies humides (le long de la Gimone et du Touch, par exemple).

Ces habitats naturels abritent les espèces faune/flore les plus patrimoniales (rares et endémiques) et souvent protégées.

LA TRAME VERTE ET BLEUE

La trame verte est caractérisée par les prairies (77%) et dans une moindre mesure, par les boisements (20%). Les réservoirs de biodiversité (pôles de nature) des prairies sont bien connectés entre eux, favorisant ainsi le déplacement et le maintien des espèces. Ceux-ci représentent des enjeux de biodiversité d'autant plus forts qu'ils sont de grande taille et de nature humide, connectés au réseau hydrographique local (secteur hachurés). Les réservoirs de biodiversité des boisements sont plus rares et plus diffus notamment au nord-est, à l'instar des pelouses calcicoles encore moins présentes, situées en zones de coteaux.

La trame bleue est bien représentée avec un réseau hydrographique dense et la présence de zones humides rivulaires comportant une forte biodiversité. La Save et la Gimone sont définies en réservoirs de biodiversité pour leur classement en liste 1 (SDAGE).

ENJEUX DE PRÉSERVATION

La trame verte et bleue étant peu perturbée par l'urbanisation, les principaux enjeux pour sa préservation se situent au niveau du maintien des prairies permanentes peu amendées, de la conservation des patches de boisements, notamment des haies et bosquets en zones de culture et à la préservation totale des rares pelouses calcicoles isolées et des zones humides, ces deux types de milieux étant peuplés d'espèces patrimoniales et endémiques.



SYNTHESE // BIODIVERSITE ET TRAME VERTE ET BLEUE : COTEAUX NORD



ATOUTS

- Un territoire avec une très bonne qualité environnementale, au patrimoine naturel à préserver.
- Une agriculture très diversifiée, vecteur d'une biodiversité riche ;
- La progression des boisements sur les coteaux qui crée de nouveaux milieux naturels.



FAIBLESSES

- Des boisements peu entretenus, vulnérables à la propagation de maladies et au changement climatique (mortalité importante, épisodes de sécheresse répétés) ;
- Une mauvaise gestion des abords des cours d'eau ;
- La présence de quelques friches et jachères agricoles.



OPPORTUNITES

- /



MENACES

- Une disparition de l'activité agricole, notamment de l'élevage, qui entraîne une progression des boisements et une fermeture des coteaux ;
- Un réseau de prairies menacés par la disparition de l'élevage ;
- Des linéaires de haies menacés par l'activité humaine ;
- L'implantation de panneaux photovoltaïques sur des zones riches en biodiversité qui entraînerait leur destruction.



ENJEUX

- Favoriser le maintien de l'activité d'élevage et des milieux associés : prairies permanentes ;
- Maintenir, voire restaurer, des linéaires de haies et les bosquets, tout particulièrement en secteurs de culture ;
- Préserver de l'urbanisation tous les espaces sensibles et à forts enjeux de biodiversité : pelouses calcicoles et zones humides.

CAPACITÉ DES RÉSEAUX





PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION AU REGARD DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Certains territoires vont connaître des problèmes d'approvisionnement en eau, tant en termes de disponibilité que de qualité, pénalisant les activités humaines et les milieux naturels, aquatiques et humides. En effet, la diminution des débits, qui a pour effet d'amoindrir la capacité de dilution des rejets d'effluents, conjuguée à une augmentation de la température de l'eau devrait entraîner une dégradation de la qualité de la ressource en eau et des milieux aquatiques.



LEVIERS MOBILISABLES PAR LE PLUI

- La prise en compte des potentiels de développement urbain en fonction de la capacité des réseaux ;
- La protection de la ressource en eau par notamment par :
 - La préservation des ripisylves et des périmètres de protection rapprochés des captages d'alimentation en eau potable ;
 - La mise en place d'une zone tampon inconstructible autour des cours d'eau du territoire ;
- La prévention et l'anticipation de la gestion des eaux pluviales (techniques alternatives), notamment dans les secteurs de projet (OAP)

PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS DU SCOT A INCLURE DANS LE PLUI

- C08** Les documents d'urbanisme étudient la pertinence d'inclure les cours d'eau intermittents au sein de la trame bleue, notamment au regard des enjeux [...] de la gestion de l'eau [...].
- C13** Le SCOT fixe les orientations de gestion équilibrée de la ressource en eau en compatibilité avec les priorités du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour Garonne, que les collectivités retraduisent dans leurs documents de planification. Dans ce cadre, il convient de :
- Créer les conditions de gouvernance favorables afin de mieux gérer l'eau au niveau local, renforcer les connaissances et partager les savoirs, mieux évaluer le coût des actions et les bénéfices environnementaux et prendre en compte les enjeux de l'eau dans l'aménagement du territoire ;
 - Réduire les pollutions afin d'agir sur les rejets de polluants issus de l'assainissement et des activités industrielles, réduire les pollutions d'origine agricole et assimilée, préserver et reconquérir la qualité de l'eau pour l'eau potable et les activités de loisir liées à l'eau, préserver et reconquérir la qualité des eaux et des milieux sur le littoral ;
 - Améliorer la gestion quantitative afin d'approfondir les connaissances et valoriser les données, gérer durablement la ressource en eau en intégrant les impacts du changement climatique et gérer les situations de crise (sécheresse, etc.).
- C14** Les documents d'urbanisme sont compatibles avec les orientations du Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable de la Haute-Garonne, en évaluant notamment la bonne adéquation entre les potentiels de développement urbain et les capacités d'alimentation en eau potable en amont de chaque révision de document d'urbanisme, et en vérifiant que les orientations de desserte en eau potable soient compatibles avec les projets d'urbanisation.
- Les documents d'urbanisme doivent être conformes aux arrêtés de Déclaration d'Utilité Publique des périmètres de protection, lorsque ceux-ci sont établis et dans tous les cas, les documents d'urbanisme doivent intégrer les mesures de protection définies autour des captages.
- C15** L'élaboration ou la révision des documents d'urbanisme doit se faire en parallèle de l'élaboration ou de la révision du schéma d'assainissement des eaux usées, si nécessaire, afin de mettre en adéquation les potentiels de développement urbain et les zonages d'assainissement, collectifs ou non.
- En zone d'assainissement non collectif, le document doit vérifier la capacité de rejet dans le milieu naturel des secteurs concernés.
- C16** Les documents d'urbanisme annexent les zonages existants des schémas d'assainissement des eaux pluviales et déclinent des règles permettant de limiter l'imperméabilisation des sols, de lutter contre le ruissellement, de favoriser la recharge des nappes, l'infiltration à la parcelle et les techniques alternatives
- C24** [...],les documents d'urbanisme déclinent des orientations visant à protéger la qualité des eaux de baignade (plans d'eau et rivières) aménagées ou non.
- C25** Pour réduire les risques d'érosion, de ruissellement, de torrentialité, d'inondation [...]. Les collectivités portent une attention particulière à l'intégration dans les documents d'urbanisme de règles permettant la gestion intégrée des eaux pluviales (limitation du ruissellement et de l'imperméabilisation, stockage, etc.). [...]

SYNTHESE // CAPACITE DES RESEAUX : PRISE EN COMPTE DU SCOT

PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS DU SCOT A INCLURE DANS LE PLUI

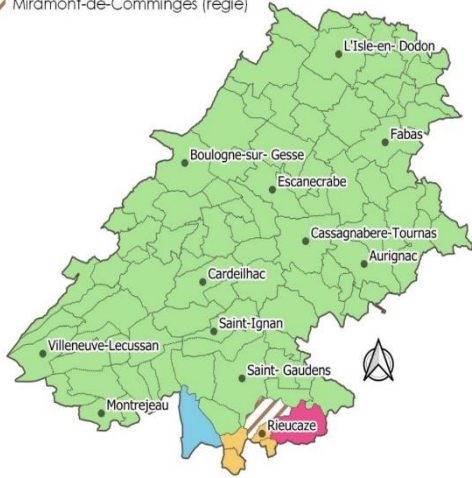
- C31** Les collectivités compétentes favorisent dans les projets d'équipements touristiques, notamment au travers des documents d'urbanisme, des orientations en matière de développement durable : [...] gestion des consommations et prélèvements d'eau (notamment pour la neige de culture), gestion des eaux usées et des eaux pluviales [...].
- R07** Pour améliorer, protéger, économiser et valoriser la ressource en eau, le SCoT recommande l'amélioration du rendement du réseau de distribution d'eau potable selon la réglementation en vigueur.
- R08** En parallèle de la réalisation d'un document d'urbanisme, et s'il n'existe pas, le SCoT recommande la réalisation d'un schéma de gestion des eaux pluviales et la réalisation d'études d'incidences sur les bassins versants concernés par une gestion sensible de la ressource ou confrontés à une situation de forte imperméabilisation.

SYNTHESE // CAPACITE DES RESEAUX

□ Limites administratives de la CC
□ Limites communales

GOVERNANCE EAU POTABLE

- S.I.E. BAROUSSE- COMMINGES-SAVE
- S.I.E.A. DE LA VALLEE DU JOB
- S.I.E. DE LA PLAINE DE RIVIERE
- S.I.E. DES VALLEES DE L'ARBAS ET DU BAS SALAT
- ▨ Miramont-de-Comminges (régie)

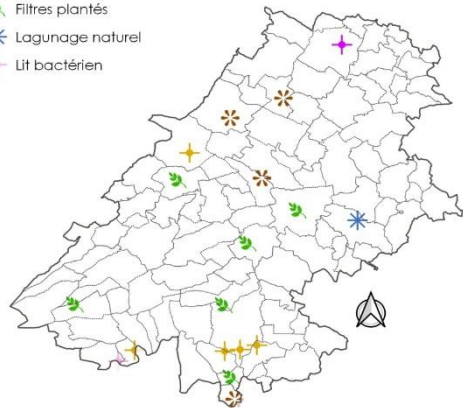


0 5 10 km

□ Limites administratives de la CC
□ Limites communales

Parc des stations d'épuration du réseau d'assainissement collectif

- ✦ Boue activée aération prolongée
- ✦ Boue activée faible charge
- ✦ Filtres à sables
- ✦ Filtres plantés
- ✦ Lagunage naturel
- ✦ Lit bactérien



0 5 10 km

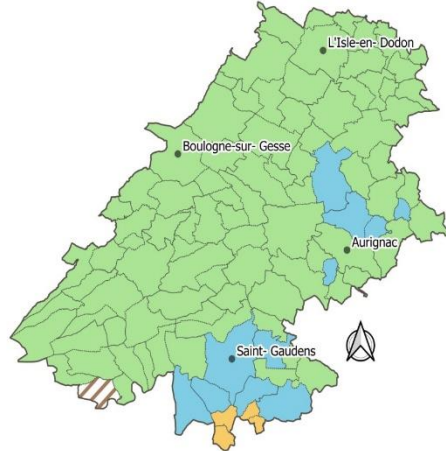
even
CONSEIL

Source : <http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/>
Avril 2021

□ Limites administratives de la CC
□ Limites communales

GOVERNANCE ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF

- SIE Barousse-Comminges-Saves
- SMEA Haute-Garonne
- SIEA de la vallée du Job
- ▨ Régie

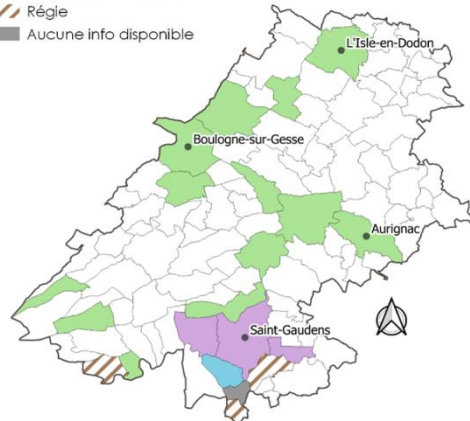


0 5 10 km

□ Limites administratives de la CC
□ Limites communales

GOVERNANCE ASSAINISSEMENT COLLECTIF

- SIE Barousse-Comminges-Saves
- FIBRE EXCELLENCE Saint-Gaudens
- SMEA Haute-Garonne
- ▨ Régie
- Aucune info disponible



0 5 10 km



EAU POTABLE

Sur le territoire, l'alimentation en eau potable est gérée par différents syndicats. La commune de Miramont-de-Comminges est en régie.

Le Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable identifie deux objectifs principaux pour le territoire : la lutte contre les fuites et la sécurisation de l'approvisionnement. Aucune problématique n'est à noter pour la couverture des besoins actuels et futurs.

Sur le territoire, le SDAGE Adour-Garonne identifie des nappes et des cours d'eau comme Zone à Protéger pour le Futur (ZPF) et plus particulièrement des Zones d'Objectifs plus Stricts (ZOS). Il s'agit de secteurs stratégiques pour l'alimentation en eau potable.



ASSAINISSEMENT COLLECTIF

21 communes sur 104 sont desservies par un dispositif d'assainissement collectif. La totalité des stations d'épuration représente une capacité nominale de 313 810 EH pour une charge entrante de 27 684 EH. La station d'épuration de Saint-Gaudens représente à elle seule 300 000 EH.

En 2019, l'ensemble des stations présente une conformité à la fois en équipement et en performance. L'âge moyen des stations est de presque 20 ans. Seules 4 stations d'épuration ont moins de 10 ans.



ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF

L'assainissement non-collectif est géré par le Syndicat des Eaux Barousse Comminges Save pour 89 des 104 communes de la CC. On comptabilise 8 041 installations sur ces communes. 60 % de ces installations présentent une suspicion de pollution ou sont non-conformes.

8

POINTS DE PRELEVEMENT POUR L'AEP
SUR LE TERRITOIRE

21

Communes sont desservies par
l'assainissement collectif

60 %

Des installations d'ANC présentent une
suspicion de pollution ou sont non-
conformes

SYNTHESE // CAPACITE DES RESEAUX



ATOUTS

- Une ressource en eau globalement de bonne qualité et pérenne ;
- Un territoire ponctué de nombreuses petites sources d'eau, anciennement utilisées et potentiellement remobilisables ;
- Un réseau d'anciens puits d'alimentation à eau lié aux maisons anciennes.



FAIBLESSES

- Une ressource en eau encore mal connue (nombreuses sources encore non identifiées) ;
- Une mauvaise qualité de l'eau du Touch qui impacte la faune (faible population de poissons) ;
- De nombreuses installations d'assainissement individuel non conformes.



OPPORTUNITES

- De nouvelles constructions bien équipées au niveau des infrastructures d'assainissement non collectif ;
- Le développement de microstations de traitement, bien adaptées à des communes de petite taille.



MENACES

- /



Réserve d'eau de Montbernard – eau-barousse.com



Station d'épuration de l'Isle-en-Dodon - StreetView



La Garonne, ressource importante du territoire – EVEN Conseil



ENJEUX

- Le contrôle de la compatibilité du territoire avec les capacités de la ressource en eau (quantité, qualité) et la capacité épuratoire des milieux récepteurs ;
- L'optimisation de la densification des centres-bourgs pour limiter l'extension des réseaux de distribution et de collecte ;
- La préservation du réseau d'anciennes sources et d'anciens puits, potentiellement remobilisables pour l'alimentation en eau du territoire.

RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES





PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION AU REGARD DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

L'augmentation des épisodes de précipitations intenses augmentera la fréquence et l'intensité des inondations, mais induira également des épisodes de ruissellement plus importants, facteur de pollution de la ressource en eau.

L'augmentation des températures aggravera l'intensité des feux de forêt, mais également des mouvements de terrain, notamment ceux liés à la teneur en eau tels que les retraits-gonflement des argiles.



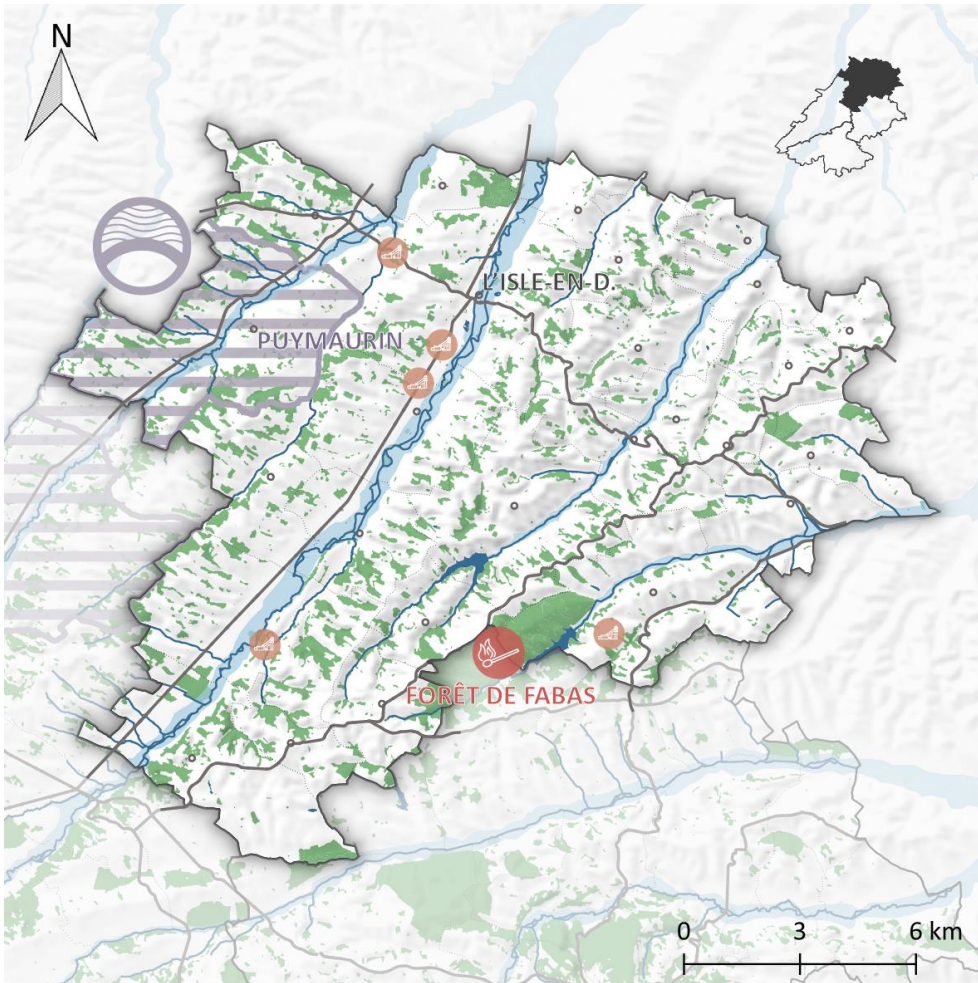
LEVIERS DU SCOT MOBILISABLES DANS LE PLUI

- La protection stricte des structures paysagères (ripisylves, linéaires de haies, etc.) pour prévenir l'érosion des berges; maintenir les sols, réduire les risques dus au ruissellement des eaux pluviales ;
- Le maintien des zones de mobilité des cours d'eau afin de prévenir le risque inondation et de favoriser l'infiltration des eaux de pluie ;
- La réflexion sur les modes d'infiltration des eaux pluviales afin de limiter les risques inondation ;
- La matérialisation de zones tampons inconstructibles autour des massifs forestiers les plus à risque ;
- La préconisation de modes de construction adaptés au risque de mouvements de terrain, notamment au risque de retrait-gonflement des argiles, mais également au risque radon.

PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS DU SCOT A INCLURE DANS LE PLUI

- C08** Les documents d'urbanisme étudient la pertinence d'inclure les cours d'eau intermittents au sein de la trame bleue, notamment au regard des enjeux [...] inondations.
- C13** Le SCoT fixe les orientations de gestion équilibrée de la ressource en eau en compatibilité avec les priorités du SDAGE Adour Garonne, que les collectivités retraduisent dans leurs documents de planification. Dans ce cadre, il convient de :
- [...] gérer durablement la ressource en eau en intégrant les impacts du changement climatique et gérer les situations de crise (sécheresse, etc.) ;
 - [...] réduire la vulnérabilité et les aléas d'inondation.
- C16** Les documents d'urbanisme annexent les zonages existants des schémas d'assainissement des eaux pluviales et déclinent des règles permettant de limiter l'imperméabilisation des sols, de lutter contre le ruissellement, de favoriser la recharge des nappes, l'infiltration à la parcelle et les techniques alternatives.
- C20** Sans se limiter à la seule prise en compte des Plans de Prévention des Risques en vigueur, les documents d'urbanisme prennent en considération l'ensemble des risques connus, et les moyens de prévention envisageables en s'appuyant notamment sur le Dossier Départemental des Risques Majeurs et, quand ils existent, sur les Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) et les Documents d'Information Communaux sur les Risques Majeurs (DICRIM).
- C21** A proximité des zones à risques technologiques, même celles situées en dehors du périmètre du SCoT du Pays Comminges Pyrénées, les documents d'urbanisme sont attentifs à limiter le développement de nouveaux secteurs d'habitation.
- C25** Pour réduire les risques d'érosion, de ruissellement, de torrentialité, d'inondation, les documents d'urbanisme identifient les haies et formations végétales à enjeux (et notamment la ripisylve) dans leur diagnostic et déclinent des modalités de prévention ou de protection par des outils adaptés et opérationnels [...]. Les documents d'urbanisme protègent les zones humides et les zones d'expansion des crues, dont le potentiel de rétention d'eau contribue à limiter les inondations.
- C26** Pour réduire les vulnérabilités aux phénomènes météorologiques extrêmes (chaleur, froid, précipitations, vents), les documents d'urbanisme [...] prennent en compte plus particulièrement les aléas liés aux mouvements de terrain [...] et aux pluies fortes.
- R13** Pour lutter contre les effets du changement climatique sur les populations, les communes favorisent la mise en œuvre des Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) et les Documents d'Information Communaux sur les Risques Majeurs (DICRIM) permettant la gestion de crise, en intégrant les événements soudains.
- R16** Pour les communes concernées par la problématique du radon, les documents d'urbanisme pourront préciser des recommandations et des mesures préventives à mettre en œuvre sur les constructions neuves (amélioration de la ventilation des soubassements, sous-sols et caves, efficacité de l'étanchéité de l'interface sols-bâtiment, etc.).

SYNTHESE // RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES : COTEAUX NORD



□ Limites du territoire

□ Limites communales

■ Cours d'eau et plans d'eau

■ Boisements

RISQUES NATURELS

■ Cours d'eau concerné par un risque d'inondation connu (PPRi, CIZI)

■ Massif forestier sensible au risque incendie

RISQUES TECHNOLOGIQUES

— Routes à risque concernant le Transport des Matières Dangereuses

■ Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

■ Commune concernée par un risque de rupture de barrage



INONDATION

Quasiment toutes les communes du secteur sont concernées par un risque inondation par débordement de cours d'eau. Ce risque est encadré strictement dans la vallée de la Save, vallée la plus peuplée du territoire, par : un PPR inondation sur la commune de L'Isle-en-Dodon et par des PSS sur les autres communes situées dans la vallée de la Save. Dans les autres vallées structurantes (Gesse, Aussoue et Touch), le risque inondation est porté à connaissance par la CIZI de la Haute Garonne.

Ces vallées sont également fortement concernées par un risque d'inondation par débordement des nappes.



FEU DE FORET

Le secteur est concerné à la marge par le risque de feu de forêt. La forêt de Fabas, localisée sur les communes de Fabas, Salerm et Saint-Frajou est un massif considéré comme sensible au risque incendie.



MOUVEMENTS DE TERRAIN

Le secteur est entièrement concerné par le risque de retrait/gonflement des argiles, en aléa fort. Ce risque n'est toutefois pas encadré par un PPR mouvements de terrain.



ACCIDENT INDUSTRIEL

Le secteur est concerné par la présence de 5 ICPE, dont 3 dans la vallée de la Save. Le risque qu'elles représentent est toutefois limité.



RUPTURE DE BARRAGE

Sur le territoire, seule la commune de Puymaurin est concernée par l'onde de submersion d'un grand barrage.



TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES

Le secteur est concerné par le transport de matières dangereuses via les infrastructures routières RD 632, RD51, RD48, RD17, RD6 et RD3.

7%

Part du territoire concerné par la CIZI

1

Massif sensible au risque incendie feu de forêt : la forêt de Fabas

5

ICPE dont aucune classée SEVESO

SYNTHESE // RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES : COTEAUX NORD



ATOUTS

- La protection des espaces de mobilité des cours d'eau par leur achat par le Syndicat Mixte Garonne Aussonnelle Louge Touch.



FAIBLESSES

- Des risques d'inondation localisés notamment aux abords de la Save et du Touch ;
- Un risque incendie sur la forêt de Fabas et sur les zones en friche du territoire ;
- Un territoire soumis à des mouvements de terrain : retrait-gonflement des argiles, coulées de boues, érosion des sols, etc. ;
- Un risque de ruissellement notamment dans les espaces agricoles, aggravé par l'absence de haies et par les pratiques culturales intensives.



Episode d'inondation de 1977 à L'Isle-en-Dodon – K. MARONNA, reperesdecrues.developpement-durable.gouv.



OPPORTUNITES

- L'élaboration du PLUi qui encadrera le développement de l'urbanisation sur les zones à risque.



MENACES

- Le changement climatique qui induit une augmentation de la fréquence et de la force des épisodes de catastrophes naturelles ;
- L'augmentation de l'artificialisation des sols, notamment dans les espaces de vallée, qui participe à l'aggravation des aléas inondation ;
- Le développement de l'urbanisation sur les lignes de crêtes ou les pentes de coteaux qui exposent la population au risque de mouvements de terrain.



Développement de l'urbanisation sur les coteaux à Montesquieu-Guittaut – EVEN Conseil



ENJEUX

- La prise en compte du risque inondation par débordement de cours d'eau et par remontée de nappe, très important au niveau des vallées de la Gesse, de la Save, de l'Aussoue et du Touch ;
- Le développement de l'urbanisation autour du bourg de Fabas, situé à proximité de la forêt de Fabas, massif classé comme sensible au feu de forêt.



Large parcelles agricoles dans la vallée de la Save à Montbernard – EVEN Conseil

NUISANCES ET POLLUTIONS





PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION AU REGARD DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le changement climatique n'aura vraisemblablement que peu d'incidences sur l'évolution des nuisances sonores et la gestion des sites et sols pollués, des déchets et des carrières.



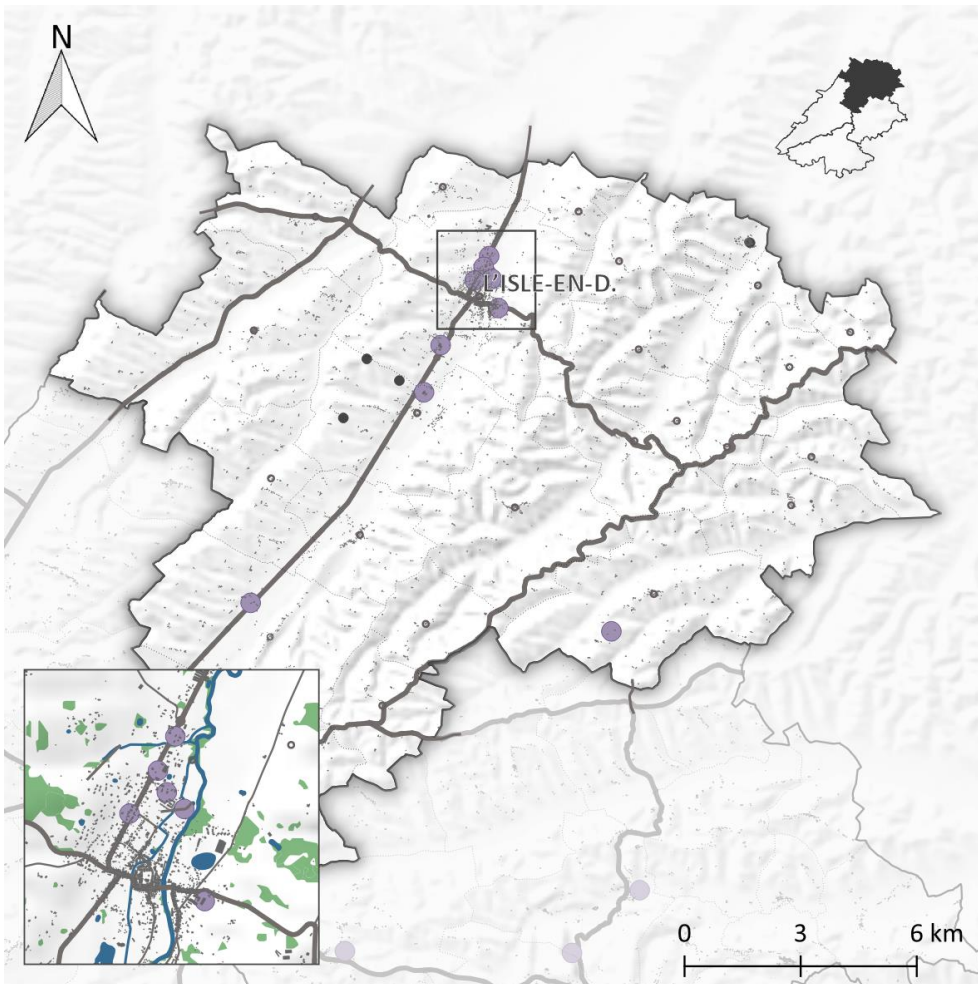
LEVIERS DU SCOT MOBILISABLES DANS LE PLUI

- La limitation du développement de l'urbanisation le long des axes de circulation les plus bruyants ;
- Le respect des normes d'isolation phonique, qui induira une meilleure isolation thermique et participera à la diminution des particules polluantes dues au chauffage ;
- Le classement de certains sites et sols pollués comme zone d'implantation de dispositifs de production d'énergies renouvelables ;
- La densification de l'urbanisation afin de limiter les besoins de création de plateforme de ramassage des déchets et l'implantation de nouveaux dispositifs d'éclairage public (pollution lumineuse).

PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS DU SCOT A INCLURE DANS LE PLUI

- C22** Les collectivités ne créeront pas de nouveaux lieux de gestion des déchets dans les espaces de la TVB, dans les espaces à « enjeux agricoles » et dans les espaces de paysages emblématiques. La valorisation et la gestion des déchets sont envisagées, dans la mesure du possible, au plus près du gisement et selon les principes d'intégration paysagère.
- C23** Les documents d'urbanisme limitent le développement de nouvelles habitations, établissements recevant du public, locaux de travail ou campings, à proximité de dépôts ou d'anciens dépôts de résidus d'extraction minière ou de sites potentiellement pollués, notamment par la création de zones tampons autour des établissements « sensibles » recevant du public (écoles, hôpitaux, maison de retraite, etc.).
- C31** Les collectivités compétentes favorisent dans les projets d'équipements touristiques, notamment au travers des documents d'urbanisme, des orientations en matière de développement durable : [...] gestion intégrée des déchets, etc.
- C25** Les collectivités peuvent s'engager, en lien avec les objectifs et mesures déclinés dans le PCAET du Pays Comminges Pyrénées, dans une gestion plus économe de l'éclairage public et de l'éclairage nocturne des bâtiments non résidentiels, afin de limiter les nuisances lumineuses [...].
- C26** Les collectivités mettent en œuvre une gestion durable des déchets en amont des opérations d'aménagement. Afin d'évaluer les besoins de sites et d'équipements de gestion des déchets, les collectivités ayant la compétence « collecte et/ou traitement des déchets » développent le tri et la collecte sélective, la collecte isolée des déchets dangereux, toxiques et très polluants et la valorisation des déchets organiques. Les collectivités peuvent également accompagner les agriculteurs pour trouver des solutions d'élimination des déchets d'activité agricole respectant la réglementation (interdiction du brûlage des déchets verts, etc.). Elle peuvent enfin sensibiliser les professionnels de santé et patients à la collecte des déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI).
- R16** Afin de limiter les nuisances sonores et les problématiques de santé liées à la pollution atmosphérique générée par les transports, les documents d'urbanisme peuvent limiter l'urbanisation à proximité des principaux axes routiers ou des installations bruyantes, en particulier pour certains établissements sensibles (petite enfance, scolaire, médical, etc.). Une attention particulière sera portée à l'implantation d'établissements sensibles à proximité des champs électromagnétiques.

SYNTHESE // NUISANCES ET POLLUTIONS : COTEAUX NORD



□ Limites du territoire

□ Limites communales

■ Bâti

— Routes principales

SITES ET SOLS POLLUES

• Site BASIAS - activité terminée

● Site BASIAS - en activité



NUISANCES SONORES

Le secteur est traversé par plusieurs infrastructures routières structurantes. Celles-ci ne sont cependant pas source de nuisances sonores.



SITES ET SOLS POLLUES

Le secteur est concerné par la présence de 14 sites BASIAS. Ces sites sont situés majoritairement dans la vallée de la Save, sur la commune de L'Isle-en-Dodon. Seuls 4 d'entre eux (3 sur la commune d'Anan et 1 sur Frontignan-Saves) ne sont actuellement plus en activité.

Le secteur n'est concerné par aucun site BASOL.



DECHETS

Une déchetterie est implantée sur le territoire, sur la commune de L'Isle-en-Dodon. Un point tri avec une colonne "emballages", une colonne "verre" et une colonne "papier" est également présent sur le site.



CARRIERE

On ne compte pas de carrière actuellement en activité sur le territoire.

14

Sites BASIAS dont 10 toujours en activité

1

Déchetterie sur la commune de L'Isle-en-Dodon

0

Carrière en activité sur le territoire

SYNTHESE // NUISANCES ET POLLUTIONS : COTEAUX NORD



ATOUTS

- L'absence de décharges sauvages sur le territoire ;
- Une bonne qualité de l'air exceptée aux abords de l'usine Fibre Excellence ;
- Pas de passage de lignes à haute tension sur le territoire ;
- L'absence de carrière sur le territoire (pas de nuisances).



FAIBLESSES

- Des nuisances olfactives ponctuelles induites par l'usine Fibre Excellence ;
- Pas de carrière identifiée sur le territoire



OPPORTUNITES

- Une opération "encombrants" à remettre en place ;
- Un manque de bornes pour recyclage des chaussures et du textile sur les communes ;
- La présence de l'ancienne tuilerie à Cazac ;
- La présence d'une ancienne verrerie à Fabas.



MENACES

- La présence d'espèces nuisibles, notamment les écrevisses américaines qui impactent l'intégrité de la digue de Fabas ;
- Le manque de solution pour le traitement des déchets verts.



Ecrevisse américaine – C. QUINTIN, inpn.mnhn.fr



Déchetterie à L'Isle-en-Dodon – coeurcoteaux-comminges.fr



ENJEUX

- La limitation du développement urbain le long des infrastructures structurantes, notamment les RD6 et RD17 qui passe à L'isle-en-Dodon ;
- La mobilisation des sites et sols pollués et des espaces de carrière pour l'implantation de dispositifs de production d'énergies renouvelables.

CONSOMMATIONS ET PRODUCTION D'ÉNERGIE





PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION AU REGARD DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Bien que difficile à quantifier, le changement climatique pourrait avoir des impacts sur la consommation d'énergie (l'augmentation des températures moyennes nécessiterait moins de chauffage en hiver, mais pourrait engendrer une utilisation accrue des systèmes de climatisation en été). Cela pourrait également affecter la production d'énergies renouvelables en modifiant les conditions météorologiques et hydriques locales (modification du débit des cours d'eau, de l'ensoleillement et du vent).



LEVIERS DU SCOT MOBILISABLES DANS LE PLUI

- L'identification de zones privilégiées pour le développement des énergies renouvelables ;
- L'identification de zones privilégiées pour le développement du co-voiturage ;
- La prise en compte d'objectif de performances énergétiques dans les zones d'activité ;
- La recommandation de modes de construire adaptée aux évolutions du climat : orientation des nouvelles constructions, normes thermiques... ;
- La conservation de zones végétalisées et le développement de projet autour de l'eau dans les pôles urbains pour lutter contre les îlots de chaleur.

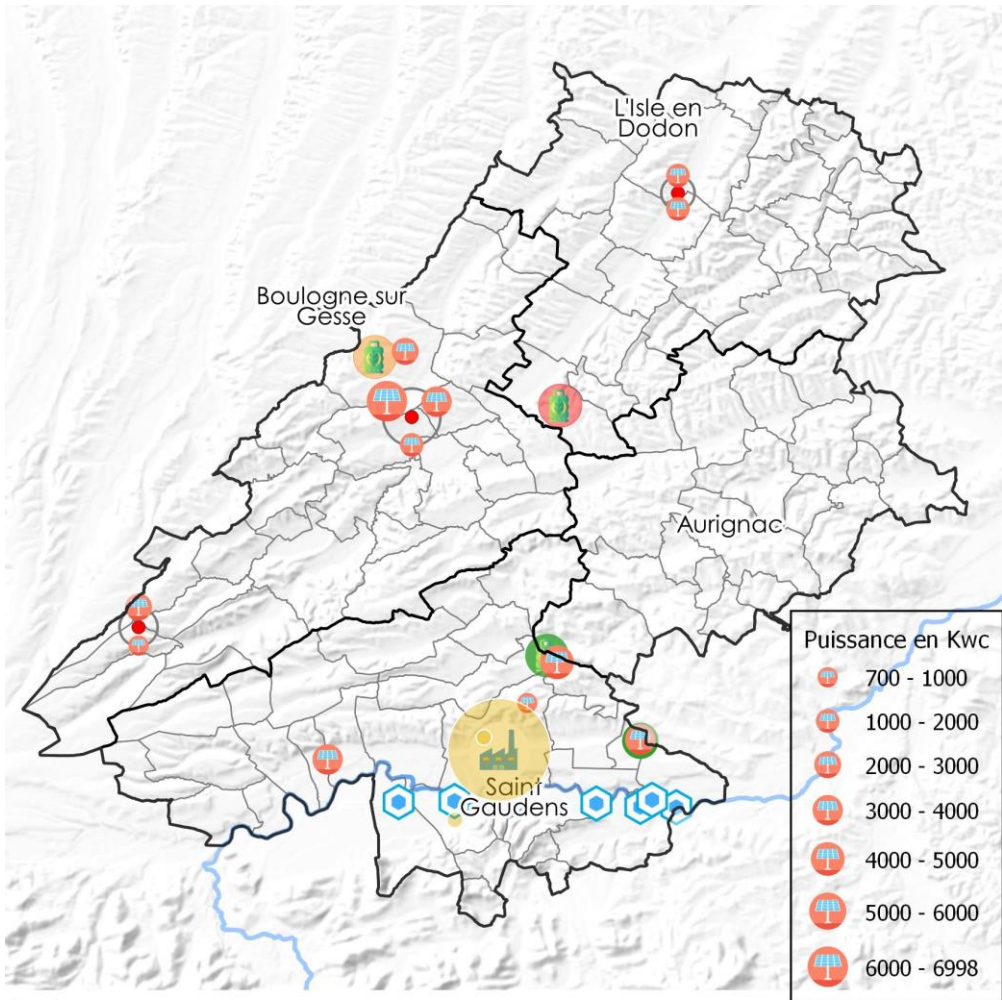
PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS DU SCOT A INCLURE DANS LE PLUI

- C18** Les documents d'urbanisme prévoient des modalités de lutte et d'adaptation au changement climatique. Celles-ci se traduisent au travers d'OAP thématiques « Plan Climat », et comprennent au moins trois des outils et règles ci-dessous, adaptés aux enjeux locaux retenus :
- Définition de **zones de performances énergétiques renforcées**, règles d'implantation, d'orientation et constructives,
 - Possibilité de **dépassement des droits à construire** (article L151-28 3° du Code de l'Urbanisme)
 - Délimitation **d'Espaces Boisés Classés (EBC)** et **d'emplacements réservés**, mise en place de **dispositifs de production d'énergies renouvelables** ou **d'économie d'eau**,
 - Limitation de **l'imperméabilisation des sols, mobilités douces**,
 - Mesures de **ralentissement dynamique**,
 - Protection des **haies**, utilisation de **matériaux biosourcés**, etc.
- C19** Afin de développer la production d'énergies renouvelables et d'accompagner leur développement, en lien avec le PCAET, les documents d'urbanisme définissent les conditions d'installation de production d'énergie renouvelable, de façon à ne pas compromettre les enjeux paysagers, environnementaux, forestiers, agricoles, de consommation d'espace, etc. Tout projet d'exploitation géothermique profonde, d'implantation de parc éolien ou de parc photovoltaïque au sol, de méthanisation ou tout autre projet industriel de production d'énergie renouvelable, doit s'appuyer sur des études d'opportunité déjà existantes ou à réaliser. L'implantation de sites de production d'énergie photovoltaïque hors sol est autorisée en particulier sur les toitures de bâtiments d'activités ou d'habitat, sous réserve de favoriser des solutions esthétiques respectueuses des paysages et de l'architecture. Les serres photovoltaïques sont autorisées à condition que les terres agricoles soient exploitées et ne servent pas uniquement à des projets exclusivement énergétiques, selon des garanties appréciées par les autorités compétentes. L'implantation de sites de production d'énergie photovoltaïque au sol est autorisée prioritairement :
- Sur des zones déjà imperméabilisées ;
 - Dans les zones de friches urbaines, d'anciennes carrières, gravières ou décharges, de sites présentant une pollution antérieure, de délaissés d'équipements publics ;
 - Dans les espaces ouverts et inoccupés (plus ou moins provisoirement) des espaces industriels ou artisanaux et qui apportent une garantie de réversibilité à l'issue de la période d'exploitation. Ces implantations ne sont pas incluses dans le calcul de la consommation foncière à vocation « économique » (C03).
- Il est encouragé d'engager une réflexion intercommunale sur les possibilités d'implantation en zones d'activités afin d'anticiper les futures demandes et le nombre croissant de projets. L'installation de systèmes de production d'énergie renouvelable, notamment de centrale photovoltaïque au sol, en zone agricole, ne doit être envisagée qu'en dernière option, après avoir exclu tout autre possibilité en vérifiant que cette installation est compatible avec la poursuite d'une activité agricole concomitante et pérenne.
- C33** Afin de favoriser les constructions à usage d'hébergements touristiques marchands, les documents d'urbanisme précisent les dispositions particulières permettant l'amélioration des performances énergétiques et l'adaptation aux nouvelles normes, en harmonie avec l'architecture traditionnelle locale et les formes urbaines définies.

SYNTHESE // CONSOMMATIONS ET PRODUCTIONS D'ENERGIE : PRISE EN COMPTE DU SCOT

PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS DU SCOT A INCLURE DANS LE PLUI

- C44** Les documents d'urbanisme améliorent la qualité globale des aménagements des zones d'activités en prenant en compte les principes d'une urbanisation durable et maîtrisée (économie d'espace et recherche de densification, performances énergétiques renforcées et production d'énergie renouvelable, intégration paysagère et architecturale, matériaux biosourcés, etc.). Toute nouvelle création ou extension de zone d'activités devra faire l'objet d'outils d'aménagement prenant en compte ces principes.
- C69** Afin d'encourager les modes alternatifs aux déplacements en voiture individuelle, les collectivités :
- Limitent les besoins en déplacements en voiture individuelle par une urbanisation proche des centres-bourgs (C03) ;
 - Privilégient toutes les conditions qui favorisent les déplacements alternatifs à la voiture individuelle : les transports en commun, les transports à la demande (TAD), le covoiturage, les pédibus/cyclobus, etc. ;
 - Mettent en place des conditions pour améliorer la desserte des pôles du territoire en transports en commun
 - Accompagnent le développement du covoiturage ; accompagnent le développement du télétravail pour réduire les flux domicile-travail (tiers-lieux, etc.) ;
 - Intègrent la desserte en transports collectifs et les contraintes de circulation des bus dans les projets urbains (localisation des arrêts, accessibilité des piétons, voirie adéquate, etc.). Desdispositions sont définies afin de limiter l'impact de ces constructions sur les paysages, perspectives et cônes de vues à forts enjeux.
- C74** Les document d'urbanisme prennent en compte les mesures de la charte du PNR Comminges Barousse Pyrénées, dès son approbation et dans l'attente de sa transposition dans le SCOT.



□ Limites des PLU infra

□ Limites communales

— La Garonne

🏭 Papeterie Fibre Excellence

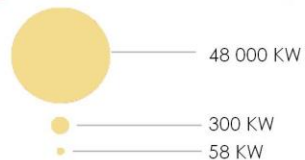
ENERGIES RENOUVELABLES

⚡ Centrales hydro-électriques

Biogaz

🌱 Abandon suspendu 🌱 Fonctionnement

☀️ Centrales solaires 🏠 Projet (selon kwc)



Chaudières (Puissance installée):



CONSOMMATIONS ENERGETIQUES

Les consommations énergétiques totales de la 5C sont évaluées à 2 714 GWh/an, soit 61,5 MWh/hab./an, ce qui est presque trois fois supérieur à la moyenne régionale de 21 MWh/habitant. Le secteur industriel est le premier secteur consommateur d'énergie du territoire, avec 69% des consommations totales. Ceci est notamment dû à l'implantation de l'entreprise de cellulose « Fibre Excellence » sur la commune de Saint-Gaudens. Lorsque ses consommations énergétiques sont retirées du bilan, la consommation moyenne par habitant sur le territoire n'est plus que de 21 MWh/habitant.



EMISSION DE GES

La moyenne d'émission de GES sur le territoire est de 9,3 t_{eq}CO₂/hab./an alors que la moyenne régionale est de 5,3 t_{eq}CO₂/hab./an. Les secteurs les plus émetteurs sont l'agriculture (élevage émettant du méthane) et le transport (dépendance à la voiture et aux énergies fossiles).



PRODUCTION D'ENERGIE

Le territoire produit environ 2 611 GWh d'énergie renouvelable. Le bois énergie est la plus représentée, notamment car l'entreprise Fibre Excellence produit et consomme sur place environ 1 760 GWh de chaleur et produit environ 250 GWh d'électricité par cogénération. Le reste de la production d'énergie renouvelable est produite par l'hydroélectricité (6 centrales dont 4 gérées par EDF pour une puissance cumulée de 130 000 kW), le solaire et le biogaz (CET du Pihourc qui en 2021 a permis de produire 15 000 MWh).

61,5 MWh/hab/an

Consommations énergétiques par habitant et par an
[Contre 21 MWh/hab/an à l'échelle régionale]

9,3 T_{eq}CO₂/hab/an

Emission de GES par habitants et par an
[Contre 5,3 T_{eq}CO₂/hab/an à l'échelle régionale]

2 611 GWh

Production d'énergie renouvelable du territoire

SYNTHESE // CONSOMMATIONS ET PRODUCTIONS D'ENERGIE



ATOUTS

- Un territoire productif en énergies renouvelables ;
- Des communes qui ont déjà réalisé leur diagnostic énergétique et engagé des travaux (notamment l'éclairage public équipé de LED) ;
- L'existence d'un réseau de transport à la demande (TAD) ;
- Le déploiement du SDEHG (Syndicat Départemental d'Énergie de la Haute Garonne) et de la Société Locale d'Investissement pour les systèmes solaires en toitures.



FAIBLESSES

- Une forte dépendance à la voiture individuelle, facteur important de consommation d'énergies et d'émission de gaz à effet de serre ;
- Un manque d'aires de covoiturage ;
- L'implantation de photovoltaïque sur toiture rendue complexe, notamment à cause des contraintes architecturales imposées ;
- Un manque de connaissance des leviers mobilisables pour la rénovation énergétique du parc de logements privés ;
- Un tissu urbain peu dense qui rend complexe la mise en œuvre d'un réseau de chaleur ;
- La localisation de la méthanisation peut s'avérer compliquée



OPPORTUNITES

- Le développement du numérique qui peut réduire certains déplacements ;
- Un potentiel de développement des énergies renouvelables sur les bâtiments communaux ;
- La réhabilitation des friches industrielles et d'anciennes carrières pour le développement des ENR ;
- La mise en œuvre de la rénovation énergétique des bâtiments ;
- Le développement d'une nouvelle microcentrale hydroélectrique à Labarthe-Inard.



MENACES

- L'accroissement des besoins en énergie, notamment électriques, en lien avec la société du numérique ;
- L'impact paysager et environnemental des dispositifs de production d'énergie renouvelable ;
- La consommation de terres agricoles pour la mise en place de dispositifs de production d'ENR ;
- Des vulnérabilités écologiques et économiques liées au changement climatique.



ENJEUX

- Soutenir / encadrer le développement des énergies renouvelables en tenant compte des enjeux environnementaux et paysagers ;
- Réduire le besoin de déplacements et ses impacts ;
- Préserver les forêts et espaces agricoles comme puits de carbone.

