SOMMAIRE

1 LES CARACTERISTIQUES GEOMORPHOLOGIQUES 10

1.1 LA TOPOGRAPHIE ET LE RELIEF 10
1.2 LA GEOLOGIE ET LA PEDOLOGIE 10
1.3 L'EXPLOITATION DU SOUS-SOL 14

2 LES CARACTERISTIQUES HYDROGEOLOGIQUES ET HYDROLOGIQUES 17

2.1 LES CARACTERISTIQUES HYDROGEOLOGIQUES 17
2.2 LES CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES 20
2.3 LES USAGES DE LA RESSOURCE EN EAU 24
2.4 LES ZONAGES REGLEMENTAIRES 26
2.5 LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION 30
2.5.1 Le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027 30
2.5.2 Le SAGE Vallée de la Garonne 33
2.5.3 Le PGE Garonne - Ariège 34
2.5.4 Le PGE Neste et rivières de Gascogne 35
2.5.5 Le PGE du Bassin versant du Tarn 35

3 LES MILIEUX NATURELS ET LA BIODIVERSITE 37

3.1 LES ZONES NATURELLES REMARQUABLES 37
3.1.1 Les zones Natura 2000 37
3.1.2 Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique 39
3.1.3 Les arrêtés préfectoraux de protection de biotope 41
3.2 LES ZONES HUMIDES 42
3.3 LA TRAME VERTE ET BLEUE DU TERRITOIRE INTERCOMMUNAL 44
3.3.1 Contexte réglementaire 44
3.3.2 Présentation de la Trame Verte et Bleue du territoire 50
3.3.3 Synthèse et recommandations associées à la TVB locale 61

4 LES RISQUES MAJEURS, LES NUISANCES ET LES POLLUTIONS 65

4.1 LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES MAJEURS 65
4.1.1 Le risque de tempêtes 65
4.1.2 Les risques d'inondations 65
4.1.3 Les risques de mouvements de terrain 69
4.1.4 Le risque sismique 78
4.1.5 Le risque nucléaire 78
4.1.6 Le risque de transport de matières dangereuses 79
4.1.7 Le risque industriel : établissements ICPE et SEVESO 81
4.2 LES NUISANCES ET POLLUTIONS 84
4.2.1 La qualité de l'air 84
4.2.2 Les sites et sols pollués 85
4.2.3 Les nuisances acoustiques 97
4.2.4 Les pollutions électromagnétiques 101

5 LE CLIMAT, L'ENERGIE ET LA LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE 105

5.1 LE CLIMAT ACTUEL 105
5.1.1 Les températures et les précipitations 105
5.1.2 Le vent 105
5.2 LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE, LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ET L'ENERGIE 106

5.2.1 Présentation générale des enjeux énergétiques et climatiques 106
5.2.2 Documents directeurs en matière d'énergie et de climat 108
5.2.3 Les émissions de gaz à effet de serre et les consommations énergétiques 109
5.2.4 Le potentiel de développement des énergies renouvelables 113
6 L'ASSAINISSEMENT, L'ADDUCTION D'EAU POTABLE ET LA COLLECTE DES DECHETS 119
6.1 L'ASSAINISSEMENT 119
6.2 L'ADDUCTION EN EAU POTABLE 121
6.3 LA COLLECTE DES DECHETS 122
7 PERSPECTIVES D'EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT 127
8 SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX 132
9 ANNEXE : METHODOLOGIE ET DONNEES D'ENTREE POUR L'ELABORATION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE LOCALE 135
9.1 CADRE METHODOLOGIQUE GENERAL 135
9.2 ANALYSE DES DONNEES D'ENTREE 136
9.2.1 Les documents de rang supérieur au PLUi 136
9.2.2 Approche éco-paysagère 137
9.2.3 Prise en compte des espaces naturels remarquables et protégés 139
9.2.4 Prise en compte des données relatives aux écoulements des eaux et aux zones humides 141
9.2.5 Prise en compte de l'occupation des sols 143

CARTES

Carte 1 : Relief au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives 10

Carte 2 : Géologie au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives 11

Carte 3 : Lithologie simplifiée au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives 13

Carte 4 : Carrières en activité ou non présentent au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives 15

Carte 5 : Zonage du schéma départemental des carrières du Tarn-et-Garonne au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives 16

Carte 6 : Masses d'eau souterraines au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives (SDAGE Adour-Garonne 2022-2027) 19

Carte 7 : Zones hydrographiques au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives 20

Carte 8 : Les cours d'eau et les masses d'eau superficielles de la Communauté de Communes des Deux Rives 22

Carte 9 : Points de prélèvements d'eau et de rejets au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives 25

Carte 10 : Zonages règlementaires au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives 26

Carte 11 : Classement des cours d'eau au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives ... 27

Carte 12 : Périmètre du SAGE Vallée de la Garonne 34

Carte 13 : Périmètre des plans de gestion des étiages au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives 36

Carte 14 : Les sites Natura 2000 au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives 38

Carte 15 : Les ZNIEFF au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives 40

Carte 16 : Les arrêtés de protection de biotope au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives 41

Carte 17 : Les zones à dominante humides au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives 43

Carte 18 : Elements du SRCE de Midi-Pyrénées au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives*SRCE Aquitain* 46

Carte 19 : Elements du SRCE Aquitain au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives 49

Carte 20 : Réservoirs et corridors écologiques des milieux mixtes 51

Carte 21 : Réservoirs et corridors écologiques des milieux boisés au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives 53

Carte 22 : Réservoirs et corridors écologiques des milieux ouverts et semi-ouverts 55

Carte 23 : Réservoirs et corridors écologiques des milieux aquatiques et humides 58

Carte 24 : Discontinuités écologiques au droit du territoire de la Communauté de Communes des Deux Rives 59

Carte 25 : Analyse de l'intégration de la nature en ville à Valence d'Agen (fond cartographique : Bing) 60

Carte 26 : La Trame Verte et Bleue au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives 63

Carte 27 : Zonage règlementaire du PPRi Garonne aval 67

Carte 28 : Risque de remontée de nappes au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives 69

Carte 29 : Aléa retrait-gonflement des argiles au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives 70

Carte 30 : Zonage règlementaire du PPRn mouvements différentiels de sols liés au phénomène de retrait-gonflement des argiles dans le département de Tarn-et-Garonne et du Lot-et-Garonne 71

Carte 31 : Cavités souterraines recensées et localisées au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives 75

Carte 32 : Mouvements de terrain recensés au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives 77

Carte 34 : Principaux axes routiers et ferroviaires et canalisations présentant un risque de transport de matières dangereuses au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives 80

Carte 35 : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives 82

Carte 37 : Sites BASOL et BASIAS recensés et localisés au sein de la Communauté de Communes des Deux Rives 86

Carte 38 : Classement sonore des infrastructures routières au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives 98

Carte 39 : Sources de pollutions électromagnétiques sur la Communauté de Communes des Deux Rives 103

Carte 40 : Potentiel calorifique dans des meilleurs aquifères au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives 116

Carte 41 : Classement des cours d'eau au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives . 117

Carte 42 : Réseau d'assainissement collectif au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives 119

Carte 43 : Synthèse des principaux enjeux environnementaux de la Communauté de Communes des Deux Rives 134

Carte 44 : Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques issus de l'analyse des espaces naturels remarquables 141

Carte 45 : Analyse des corridors écologiques et réservoirs de biodiversité liés aux milieux humides142

Carte 46 : Discontinuités et éléments fragmentant sur le territoire de la Communauté de Communes des Deux Rives..... 143

Carte 47 : **Occupation schématique des sols au sein du territoire des Deux Rives**..... 145

Carte 48 : Application de la grille d'évaluation des indices de naturalité des habitats 145

Carte 49 : Notion d'hétérogénéité au sein des habitats du territoire 146

Carte 50 : Etude de la connectivité des milieux pour le milieu forestier 147

FIGURES

Figure 1 : Captages d'alimentation en eau potable et périmètres de protection associés au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives 29

Figure 2 : Les SDAGE en France - Périmètre du bassin Adour-Garonne 30

Figure 3 : Le rôle des zones humides et des boisements riverains dans le cycle de l'eau du fleuve Garonne et de sa nappe 42

Figure 4 : Exemple d'éléments de la Trame verte et bleue : réservoirs de biodiversité et types de corridors 44

Figure 5 : Trajectoire et vitesse des vents lors de la tempête du 24 janvier 2009 (tempête Klaus) 65

Figure 6 : Carte du PPRi au droit de la commune de Clermont-Soubiran 68

Figure 7 : Principales dispositions règlementaires du PPRn tassement différentiel des argiles 72

Figure 8 : Représentations schématiques d'un affaissement, d'un effondrement localisé et d'un effondrement généralisé 73

Figure 10 : Périmètres du Plan Particulier d'Intervention du Centre Nucléaire de Production d'Electricité de Golfech 78

Figure 11 : Conséquences de l'explosion d'un camion-citerne 79

Figure 12 : Situation des différents polluants vis-à-vis de la protection de la santé et évolution des oxydes d'azote dans le Tarn-et-Garonne 84

Figure 13 : Zones exposées à plus de 55 décibels (Lden) au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives 99

Figure 14 : Zones exposées à plus de 50 décibels la nuit (Ln) au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives 100

Figure 15 : Rose des vents à la station Agen-La Garenne sur la période 2002-2016 105

Figure 16 : Répartition des émissions de gaz à effet de serre de Midi-Pyrénées par secteur et par type de gaz en 2013 106

Figure 17 : Production d'énergie primaire en Midi-Pyrénées en 2014 107

Figure 18 : Production d'électricité et de chaleur d'origine renouvelable en Midi-Pyrénées en 2014 107

Figure 19 : Répartition des consommations énergétiques par secteur en Midi-Pyrénées en 2013 ... 108

Figure 20 : Emissions de gar à effet de serre émises sur le territoire de la Communauté de Communes des Deux Rives 109

Figure 21 : Consommations énergétiques sur le territoire de la Communauté de Communes des Deux Rives 110

Figure 22 : Emissions de gar à effet de serre et consommations énergétiques liées aux transports sur le territoire de la Communauté de Communes des Deux Rives 111

Figure 23 : Emissions de gar à effet de serre liées à l'agriculture sur le territoire de la Communauté de Communes des Deux Rives 111

Figure 24 : Emissions de gar à effet de serre et consommations énergétiques liées au résidentiel sur le territoire de la Communauté de Communes des Deux Rives 112

Figure 25 : Emissions de gar à effet de serre et consommations énergétiques liées au tertiaire sur le territoire de la Communauté de Communes des Deux Rives 112

Figure 26 : Zones favorables au développement de l'éolien en Midi-Pyrénées 113

Figure 27 : Potentiel de développement éolien en France métropolitaine 114

Figure 28 : Utilisation du bois-énergie en Midi-Pyrénées 114

Figure 29 : Gisement photovoltaïque en France 115

Figure 30 : Fréquences de collecte des déchets sur les différentes communes du territoire 122

Figure 31 : Organisation générale d'élimination des déchets ménagers sur le territoire 124

Figure 32 : Nature et tonnages des déchets enfouis en 2014 à l'ISDND de Montech 124

Figure 33 : Flux et tonnages des déchets ménagers collectés par le SMEEOM MG en 2014 125

Figure 34 : Mode de traitement des déchets ménagers collectés par le SMEEOM MG en 2014 126

Figure 35 : Vallée de la Garonne – Crédit photo Atlas paysager du Lot et Garonne 137

Figure 36 : Structure éco-passagère de la Garonne 138

Figure 37 : Grille d'évaluation des indices de naturalité des habitats 144

TABLEAUX

Tableau 1 : Etat des masses d'eau souterraine au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives et objectifs d'atteinte du bon état inscrit dans le SDAGE 2022-2027 18

Tableau 2 : Pressions sur les masses d'eau souterraines au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives (état des lieux 2019 ayant servi à l'élaboration du SDAGE 2022-2027..... 18

Tableau 3 : Masses d'eau rivières au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives..... 21

Tableau 4 : Etat des masses d'eau superficielles au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives (données 2019) et objectifs d'atteinte du bon état inscrit dans le SDAGE 2022-2027 23

Tableau 5 : Anciennes stations d'épuration du territoire 24

Tableau 6 : Captages d'alimentation en eau potable et périmètres de protection au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives..... 28

Tableau 7 : Principales orientations et mesures du SDAGE directement applicables au PLUi 32

Tableau 8 : Caractéristiques des réservoirs et des corridors de la sous-trame des milieux mixtes 50

Tableau 9 : Caractéristiques des réservoirs et des corridors de la sous-trame des milieux boisés..... 52

Tableau 10 : Caractéristiques des réservoirs et des corridors de la sous-trame des milieux ouverts et semi-ouverts..... 54

Tableau 11 : Caractéristiques des réservoirs et des corridors de la sous-trame des milieux aquatiques et humides..... 57

Tableau 12 : Recommandations pour le projet du PLUi vis-à-vis de la TVB du territoire..... 62

Tableau 14 : Cavités souterraines recensées au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives 75

Tableau 15 : Mouvements de terrain recensés au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives 77

Tableau 16 : ICPE au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives 81

Tableau 17 : Sites industriels ou de services recensés dans la base de données BASIAS sur la Communauté de Communes des Deux Rives..... 96

Tableau 18 : Classement sonore des infrastructures terrestres au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives 97

Tableau 19 : Sources de pollutions électromagnétiques au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives..... 102

Tableau 20 : Température et précipitations moyennes à Agen-La Garenne (période 1961-1990).... 105

Tableau 21 : Stations d'épuration collectives situées sur le territoire de la Communauté de Communes des Deux Rives (données 2020) 120

Tableau 23 : Tonnages des déchets déposés à la déchetterie de Prouxet entre 2006 et 2015 123

Tableau 24 : Tonnages des déchets déposés à la déchetterie de Mesples entre 2006 et 2015..... 123

Tableau 25 : Tonnages de déchets collectés sur la Communauté de Communes des Deux Rives par extrapolation des données du SMEEOM MG..... 125

Tableau 26 : Perspectives d'évolution de l'environnement au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives en l'absence d'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme intercommunal 131

Tableau 27 : Synthèse des enjeux environnementaux de la Communauté de Communes des Deux Rives 133

Tableau 28 : Espaces naturels identifiés comme réservoirs de biodiversité 140

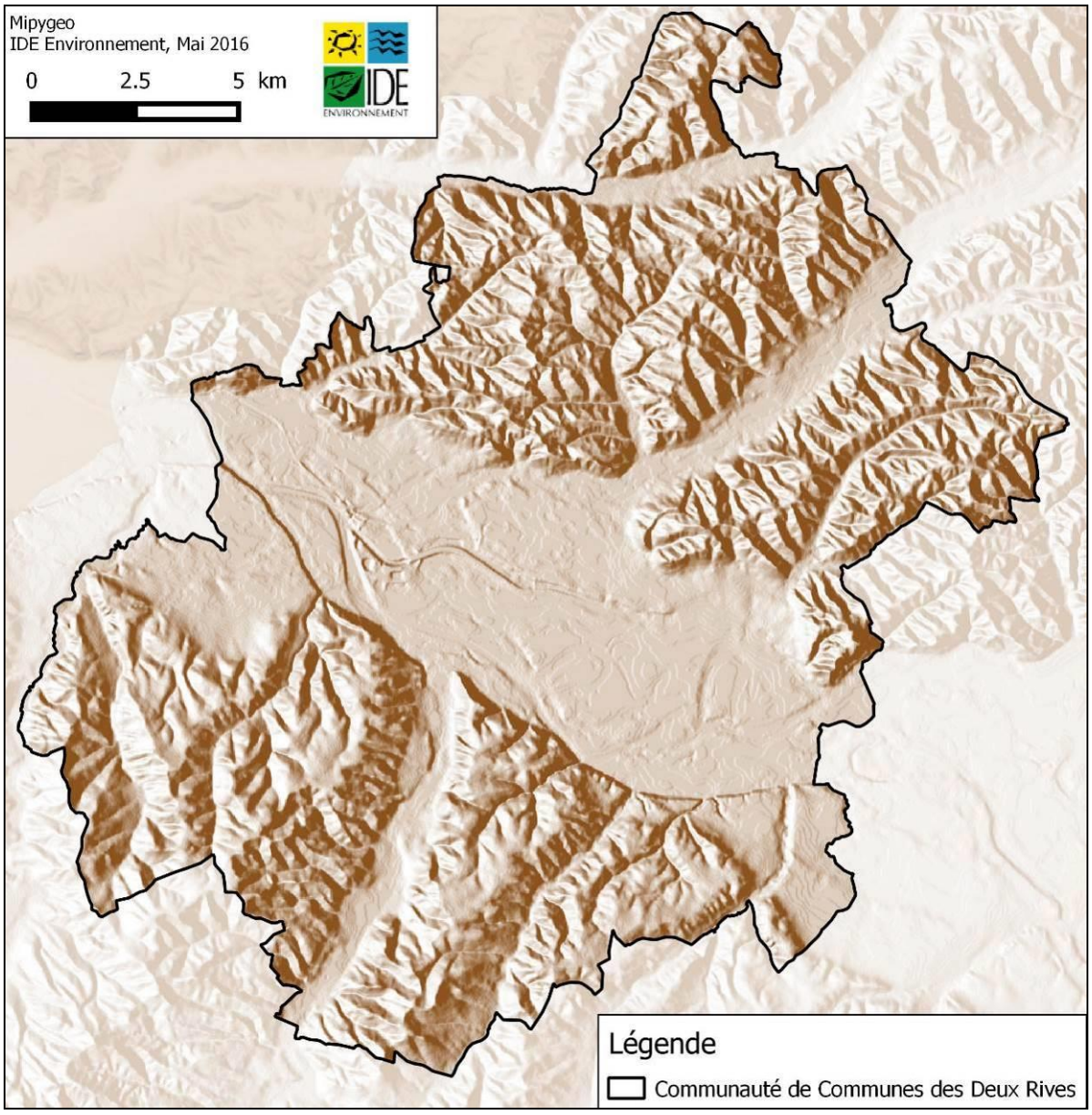
Tableau 29 : Espaces naturels identifiés comme corridors écologiques..... 140

1 LES CARACTERISTIQUES GEOMORPHOLOGIQUES

1.1 La topographie et le relief

La Communauté de Communes des Deux Rives couvre un territoire de 339,88 km^2 au sud-ouest du département du Tarn-et-Garonne et à cheval sur les départements du Gers et du Lot-et-Garonne.

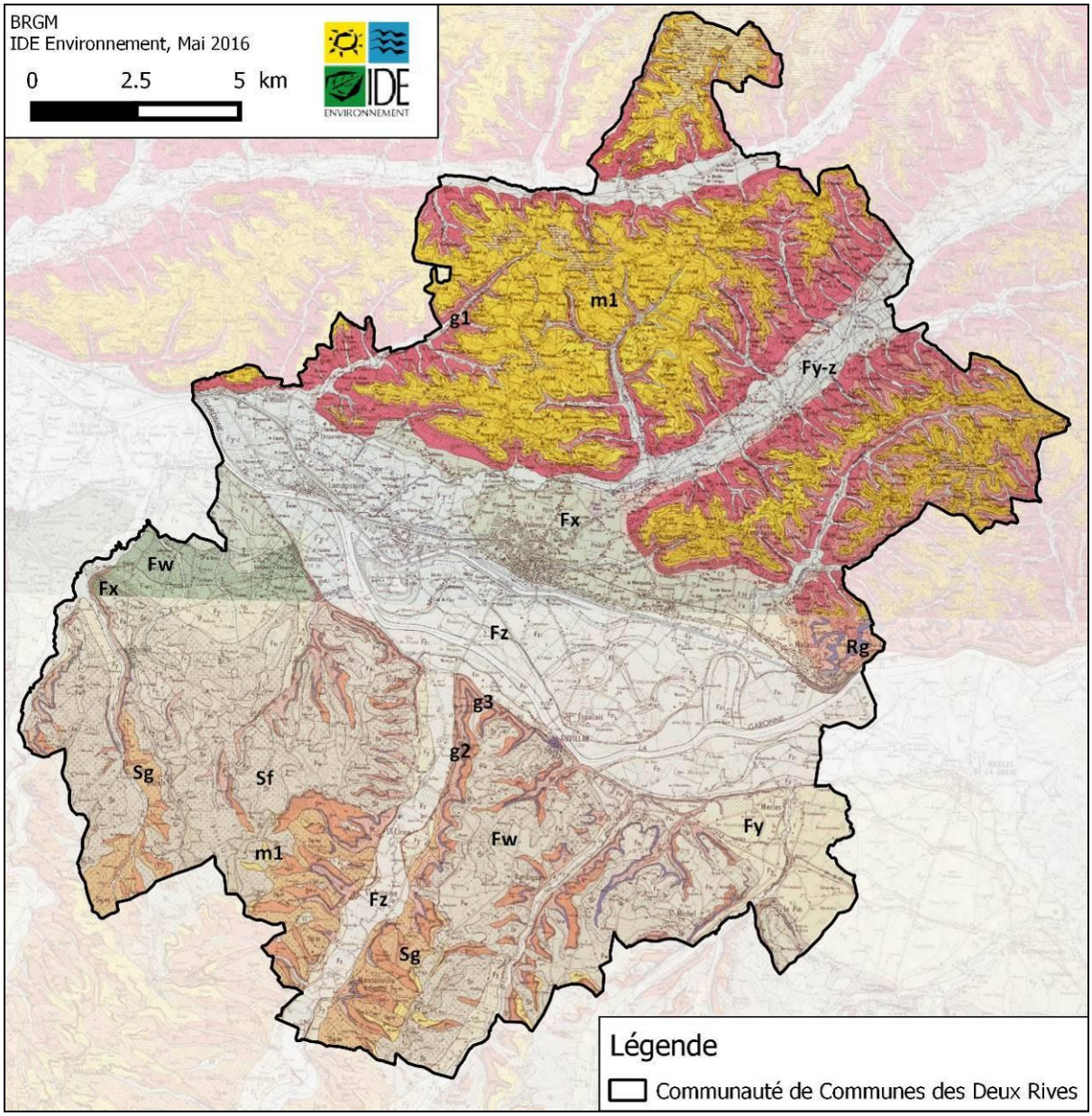
Le territoire se situe à une altitude comprise entre environ 50 et 190 mètres. Il s'étend en effet à la fois au sein de la vallée de la Garonne et de ses basses terrasse ainsi qu'au niveau de ses contreforts nord et sud.



Carte 1 : Relief au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives

1.2 La géologie et la pédologie

La Communauté de Communes des Deux Rives se situe au droit de plusieurs formations géologiques, marquant à la fois les terrasses de la Garonne et des principaux cours d'eau et à la fois les contreforts au nord.



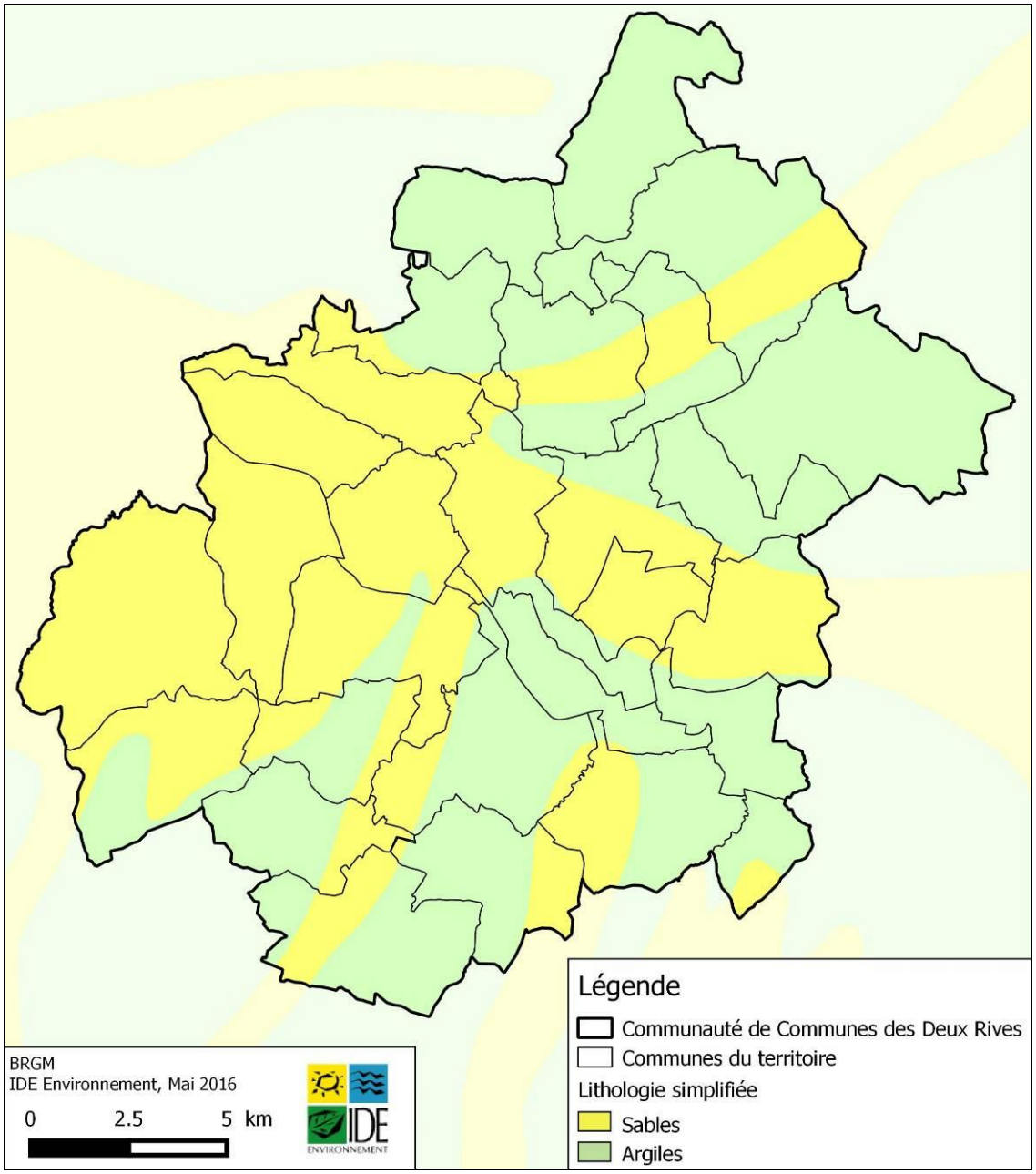
Carte 2 : Géologie au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives

Les principales formations rencontrées sont les suivantes :

- Fw : Alluvions des terrasses supérieures de la Garonne
- Fx : Alluvions des terrasses moyennes des rivières
- Fy : Alluvions des terrasses inférieures des rivières
- Fz : Alluvions des bas niveaux de la Garonne
- Fy-z : Alluvions récentes (+50 m) : galets et graviers luisants, sables gris-beige (Pléistocène supérieur à Holocène)
- Sf : Alluvions quaternaires solifluées présente des limons superficiels et d'importantes masses de molasse sous-jacente.
- Rg : Formations résiduelles des terrains oligocènes et miocènes. Issues de la décomposition sur place des roches diverses du substratum, ces éluvions sont limoneuses, argileuses ou sableuses.

- Sg : Terrains oligocènes et miocènes soliflués : Elles se présentent sous forme de dépôts argilo-limoneux, sur une épaisseur extrêmement variable, de 0,5 à 1 mètre en haut des versants ou encore de 5 à 8 mètres en bas.
- m1 : Burdigalien. Dépôt de l'Armagnac assez largement représentés par des alternances de molasses, sables et calcaires.
- g2 : Stampien. Molasses de l'Agenais.
- g3 : Aquitanien. Ensemble sédimentaire nettement délimité où les influences lacustres prédominent (calcaire blanc).

Ainsi, les sols sont de deux types à l'échelle du territoire. On retrouve tout d'abord des sols sableux, au niveau des basses terrasses de la Garonne mais également au niveau des vallées des principaux cours d'eau du territoire. Enfin, le reste du territoire présente des sols argileux, sols présentant des difficultés d'infiltration des eaux et pouvant être à l'origine de phénomènes de retrait-gonflement des argiles (cf. chapitre 4.1.3.1 p. 69).

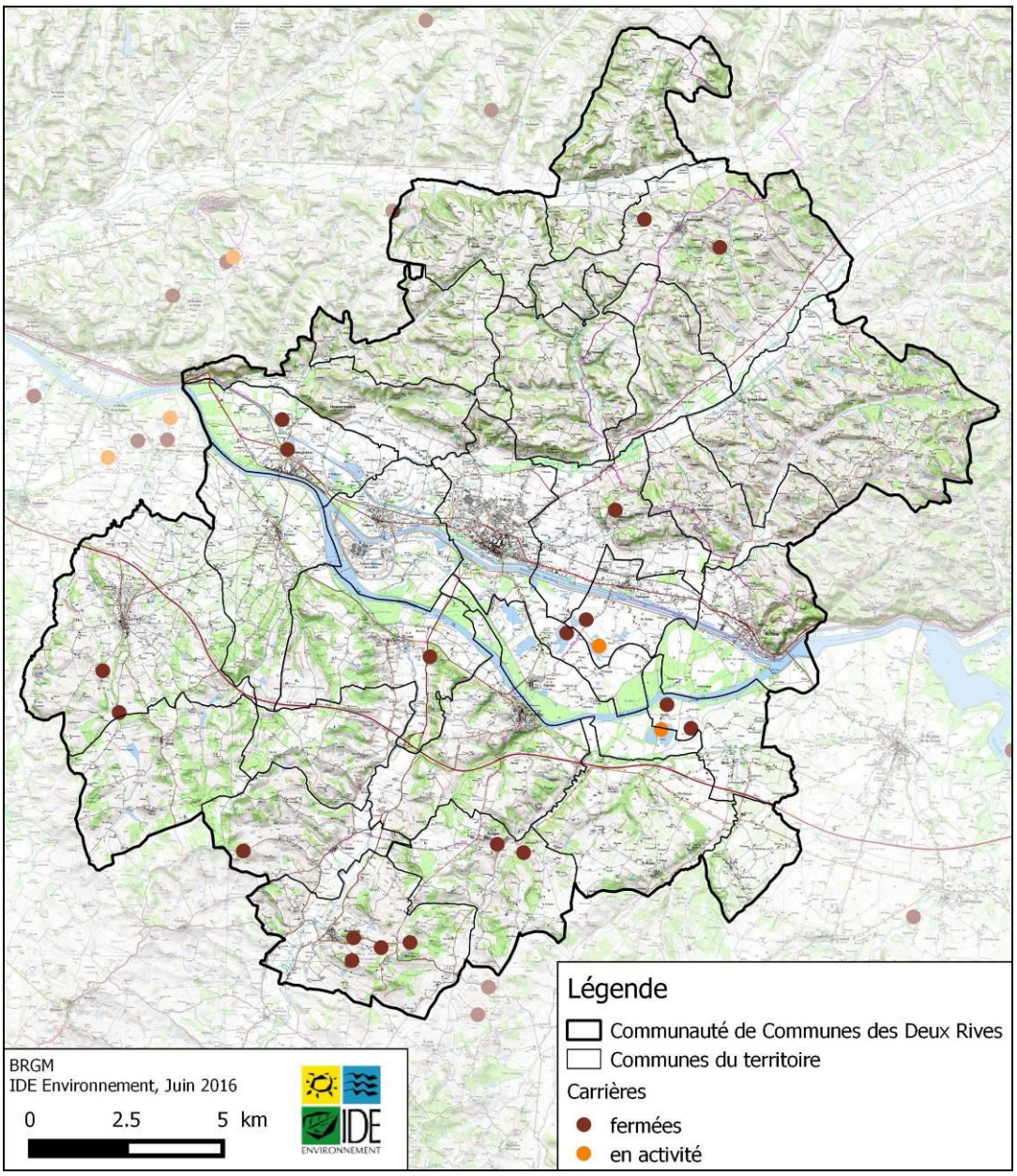


Carte 3 : Lithologie simplifiée au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives

1.3 L'exploitation du sous-sol

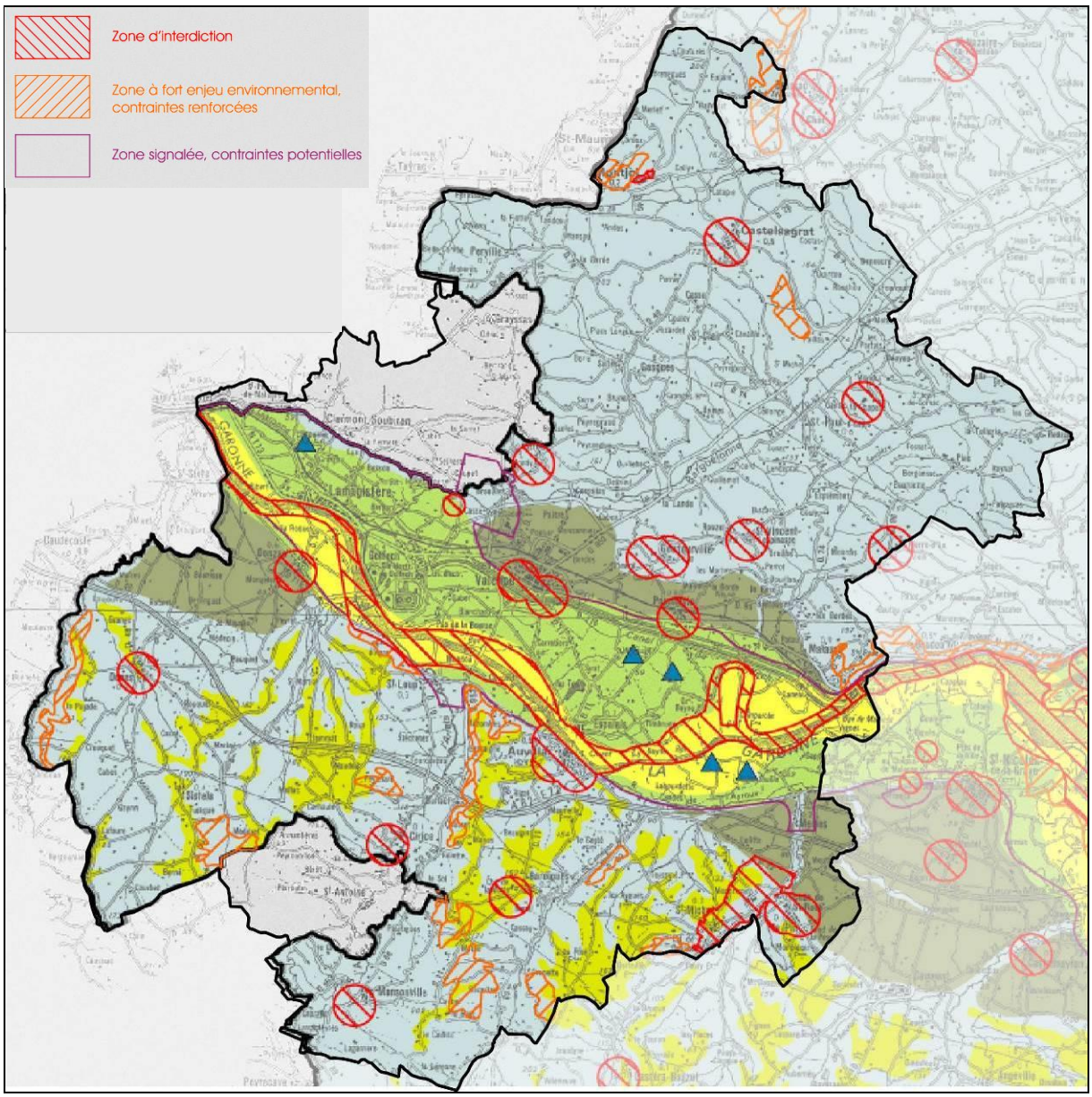
Deux carrières à ciel ouvert sont à ce jour exploitées sur le territoire, sur les communes de Pommevic et Merles. L'exploitation de ces carrières marque fortement le paysage et l'occupation du sol (vaste zone « infranchissable »). Elles génèrent de plus une circulation poids lourds importante.

Carrière	Commune	Exploitant	Superficie (en ha)	Produit	Production autorisée	Type de réaménagement prévu
Roques, Cambarats, Reboul	Pommevic	SNC CARRIÈRES DU SUD OUEST	55,65	Sable, graviers, galets	220 kt par an jusqu'en 2023	Plan d'eau
La Bordette, Bayne, Saint-Projet	Merles	SOCIETE D'EXPLOITATION DES GRAVIERS DE MERLES	24,8	Sable, graviers	150 kt par an jusqu'en 2019	Plan d'eau



Carte 4 : Carrières en activité ou non présentent au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives

Les schémas départementaux des carrières du Tarn-et-Garonne, du Gers et du Lot-et-Garonne ont été approuvés respectivement en avril 2004 (mis en jour en mars 2012), en novembre 2002 et en juin 2006. Ils dressent l'inventaire des exploitations existantes dans leur département ainsi que des zones sensibles où toute exploitation de carrière est à proscrire en raison d'enjeux de protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles.



Carte 5 : Zonage du schéma départemental des carrières du Tarn-et-Garonne au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives

Source : Schéma Départemental des Carrières du Tarn-et-Garonne, 13 avril 2004

Synthèse :

La Communauté de Communes des Deux Rives se situe dans la vallée de la Garonne à une altitude comprise entre environ 50 et 190 mètres. Elle présente une différence marquante de relief entre sa partie centrale (vallée de la Garonne) et ses parties sud et nord (premiers contreforts de la Garonne).

Les sols argileux, sableux et marneux présentent des difficultés d'infiltration d'eau. Les nouvelles constructions devront être adaptées en conséquence afin de limiter les dégâts causés par les phénomènes de retrait-gonflement des argiles.

Deux carrières sont en exploitation à ce jour sur le territoire et la définition de nouveaux secteurs où l'implantation de carrières pourrait être autorisée nécessitera la prise en compte des zones de sensibilités environnementales définies dans les schémas départementaux des carrières.

2 LES CARACTERISTIQUES HYDROGEOLOGIQUES ET HYDROLOGIQUES

2.1 Les caractéristiques hydrogéologiques

La Communauté de Communes des Deux Rives se situe au niveau des aquifères libres suivants :

- Aveyron et Tarn (341) : Il s'agit d'un aquifère alluvial du quaternaire à l'interfluve Aveyron-Tarn. Ce système aquifère alluvial est continu et à nappe libre, non subordonné principalement à des cours d'eau de surface, assimilable à une monocouche. Il présente un volume total de 1225 hm^3 et une réserve totale d'eau de 39 hm^3.
- Garonne Moyenne / Basse plaine et basse terrasse (342a) : Il s'agit d'un système aquifère alluvial continu à nappe libre, non subordonné principalement à des cours d'eau de surface, assimilable à une monocouche. Il se situe en rive gauche de la Garonne et de la Save. Il présente un volume total de 1600 hm^3 et une réserve totale d'eau de 40 hm^3.
- Garonne Moyenne Aval (343) : Cet aquifère alluvial de la Garonne en aval des villes d'Auvillar et de Malause est continu et à nappe libre. Il est non subordonné principalement à des cours d'eau de surface assimilable à une monocouche. Il présente un volume total de 276 hm^3 et une réserve totale d'eau de 27 hm^3.
- Agenais et Quercy (562) : Il s'agit d'un domaine sans grand système aquifère individualisé, constitué par des formations sédimentaires du Kimméridgien à l'Oligocène. Les aquifères y sont captifs bi ou multicouches comportant des couches semi-perméables capacitives (à réserve mobilisable appréciable) et sans échanges significatifs avec la surface. La partie supérieure de la couverture peut être constituée par des formations imperméables ou semi-perméables non connectées au multicouche.
- Armagnac (565) : Il s'agit d'un domaine sans grand système aquifère individualisé, constitué par des formations sédimentaires tertiaires. Les aquifères y sont captifs bi ou multicouches comportant des couches semi-perméables capacitives (à réserve mobilisable appréciable) et sans échanges significatifs avec la surface. La partie supérieure de la couverture peut être constituée par des formations imperméables ou semi-perméables non connectées au multicouche.

Huit masses d'eau souterraines concernent le territoire :

- Alluvions de la Garonne moyenne entre Toulouse et Golfefch
- Alluvions de la Garonne moyenne entre Golfech et la confluence du Lot
- Molasses du bassin de la Garonne
- Sables, grès, calcaires et dolomies de l'infra-Toarcien
- Calcaires du Jurassique moyen et supérieur
- Sables et argiles à graviers de l'Eocène inférieur et moyen
- Moyenne terrasse de la Garonne rive gauche entre le piémont pyrénéen et la confluence du Gers
- Molasses et formations peu perméables du bassin du Tarn

L'état des masses d'eau souterraines est présentée dans le tableau suivant :

Masse d'eau souterraine	Etat chimique	Etat quantitatif	Objectif d'état de la masse d'eau
Alluvions de la Garonne moyenne entre Toulouse et Golfech	Mauvais	Bon	Etat chimique : Moins strict Etat quantitatif : BE 2015
Alluvions de la Garonne moyenne entre Golfech et la confluence du Lot	Mauvais	Bon	Etat chimique : Moins strict Etat quantitatif : BE 2015
Molasses du bassin de la Garonne - Agenais et Gascogne	Mauvais	Bon	Etat chimique : Moins strict Etat quantitatif : BE 2015
Sables, grès, calcaires et dolomies de l'infra-Toarcien majoritairement captif de l'Est du Bassin aquitain	Bon	Bon	Etat chimique : BE 2021 Etat quantitatif : BE 2015
Calcaires du Jurassique moyen et supérieur majoritairement captif au Sud du Lot	Bon	Mauvais	Etat chimique : BE 2015 Etat quantitatif : Moins strict
Sables et argiles à graviers de l'Eocène inférieur et moyen majoritairement captif du Sud-Est du Bassin aquitain	Bon	Mauvais	Etat chimique : BE 2015 Etat quantitatif : Moins strict
Moyenne terrasse de la Garonne rive gauche entre le piémont pyrénéen et la confluence du Gers	Mauvais	Bon	Etat chimique : Moins strict Etat quantitatif : BE 2015
Molasses et formations peu perméables du bassin du Tarn	Bon	Bon	Etat chimique : BE 2021 Etat quantitatif : BE 2015

Tableau 1 : Etat des masses d'eau souterraine au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives et objectifs d'atteinte du bon état inscrit dans le SDAGE 2022-2027

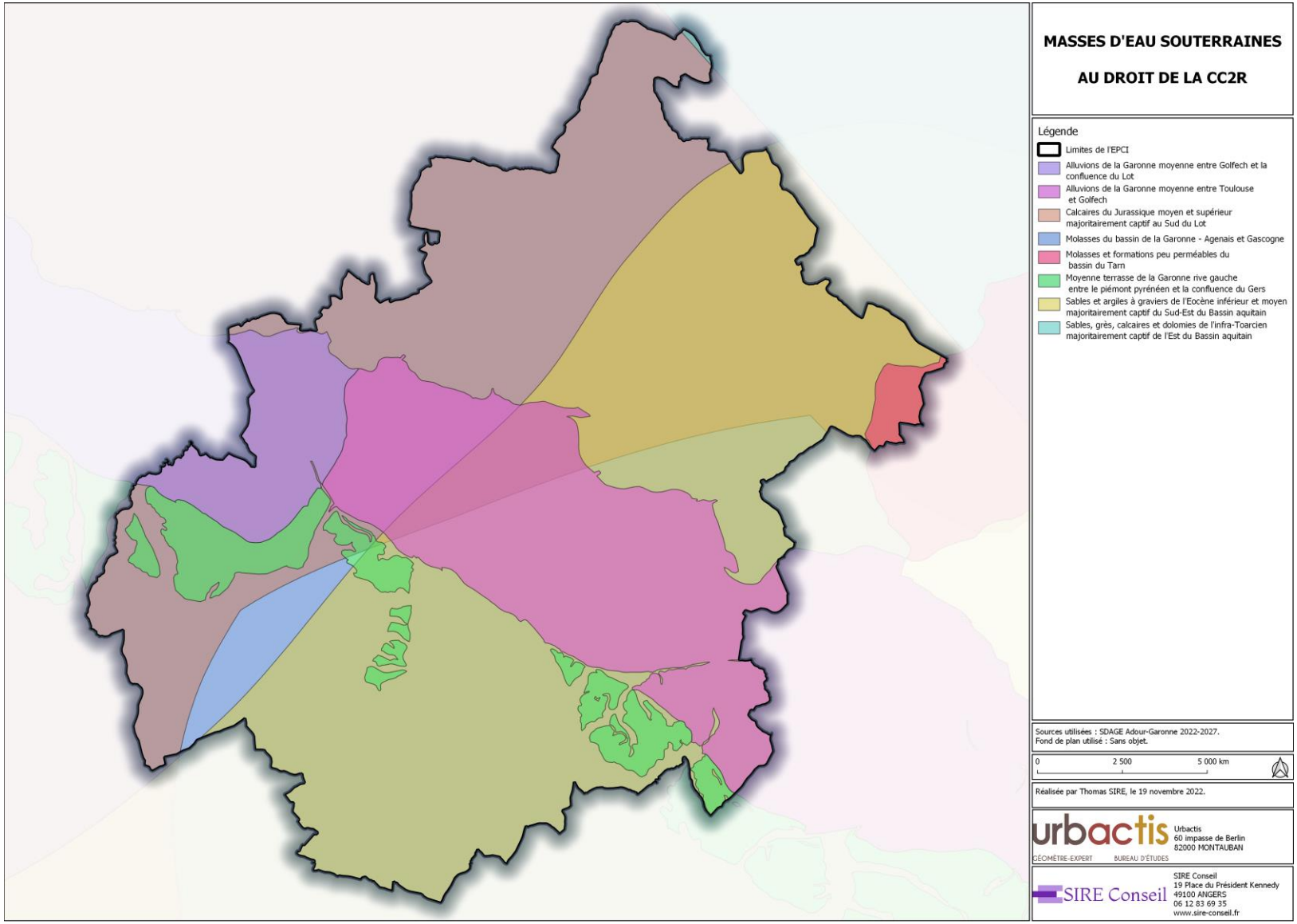
Source : Agence de l'Eau du bassin Adour-Garonne

Les pressions sont significatives pour plusieurs masses d'eau souterraines, tant pour les pressions diffuses que pour les prélèvements en eau :

Masse d'eau souterraine	Pollution aux nitrates	Prélèvements d'eau	Pollution phytosanitaire
Alluvions de la Garonne moyenne entre Toulouse et Golfech	Significative	Significative	Significative
Alluvions de la Garonne moyenne entre Golfech et la confluence du Lot	Significative	Non significative	Significative
Molasses du bassin de la Garonne - Agenais et Gascogne	Significative	Non significative	Significative
Sables, grès, calcaires et dolomies de l'infra-Toarcien majoritairement captif de l'Est du Bassin aquitain	Non significative	Non significative	Non significative
Calcaires du Jurassique moyen et supérieur majoritairement captif au Sud du Lot	Non significative	Significative	Non significative
Sables et argiles à graviers de l'Eocène inférieur et moyen majoritairement captif du Sud-Est du Bassin aquitain	Inconnu	Significative	Non significative
Moyenne terrasse de la Garonne rive gauche entre le piémont pyrénéen et la confluence du Gers	Significative	Non significative	Significative
Molasses et formations peu perméables du bassin du Tarn	Significative	Non significative	Significative

Tableau 2 : Pressions sur les masses d'eau souterraines au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives (état des lieux 2019 ayant servi à l'élaboration du SDAGE 2022-2027

Source : Agence de l'eau du bassin Adour-Garonne

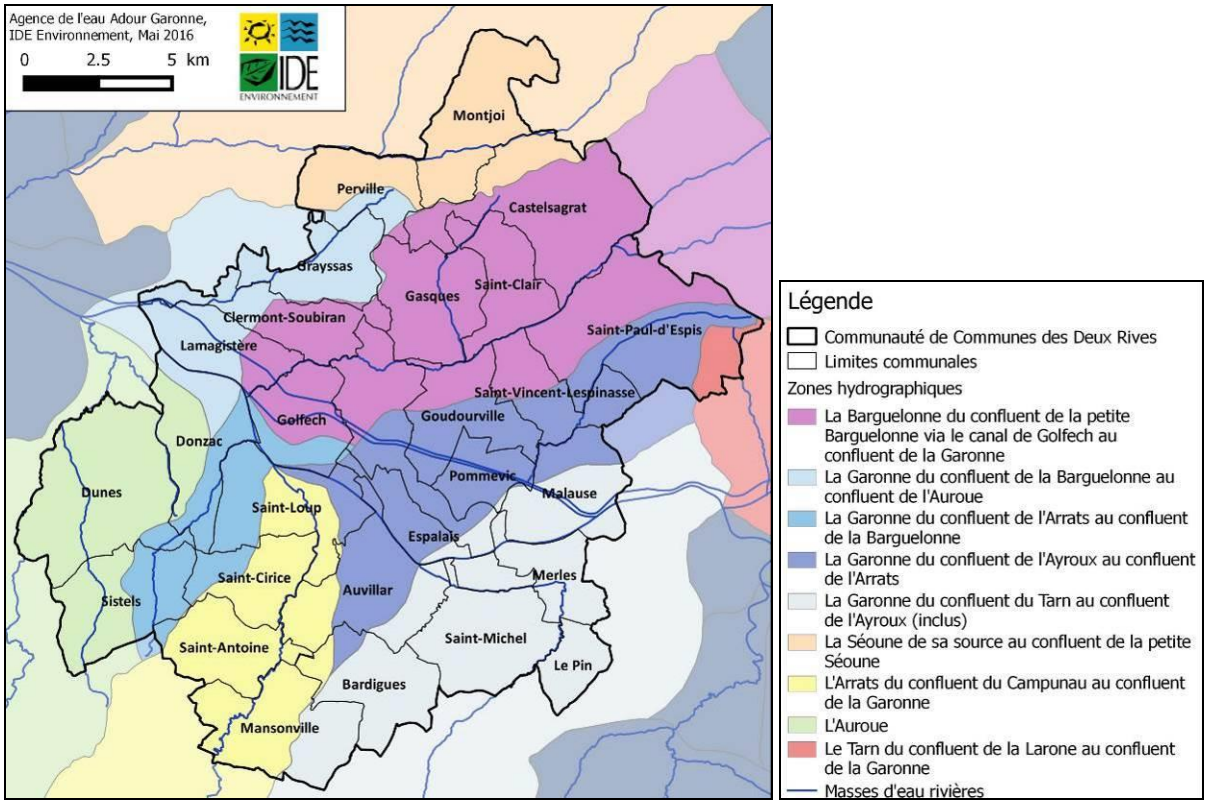


Carte 6 : Masses d'eau souterraines au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives (SDAGE Adour-Garonne 2022-2027)

2.2 Les caractéristiques hydrologiques

La Communauté de Communes des Deux Rives fait partie de la région hydrographique « La Garonne » et est à cheval sur les secteurs hydrographique « La Garonne du confluent du Tarn au confluent du Lot » et « Le Tarn du confluent de l'Aveyron (inclus) au confluent de la Garonne » (concerne uniquement la commune de Saint-Paul-d'Espis). Elle concerne en outre les zones hydrographiques suivantes :

- Le Tarn du confluent de la Larone au confluent de la Garonne (n°O599)
- La Garonne du confluent du Tarn au confluent de l'Ayroux (inclus) (n°O600)
- La Garonne du confluent de l'Ayroux au confluent de l'Arrats (n°O601)
- L'Arrats du confluent du Campunau au confluent de la Garonne (n°O609)
- La Garonne du confluent de l'Arrats au confluent de la Barguelonne (n°O610)
- La Barguelonne du confluent de la petite Barguelonne via le canal de Golfech au confluent de la Garonne (n°O613)
- La Garonne du confluent de la Barguelonne au confluent de l'Auroue (n°O614)
- L'Auroue (n°O615)
- La Séoune de sa source au confluent de la petite Séoune (n°O617).



Carte 7 : Zones hydrographiques au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives

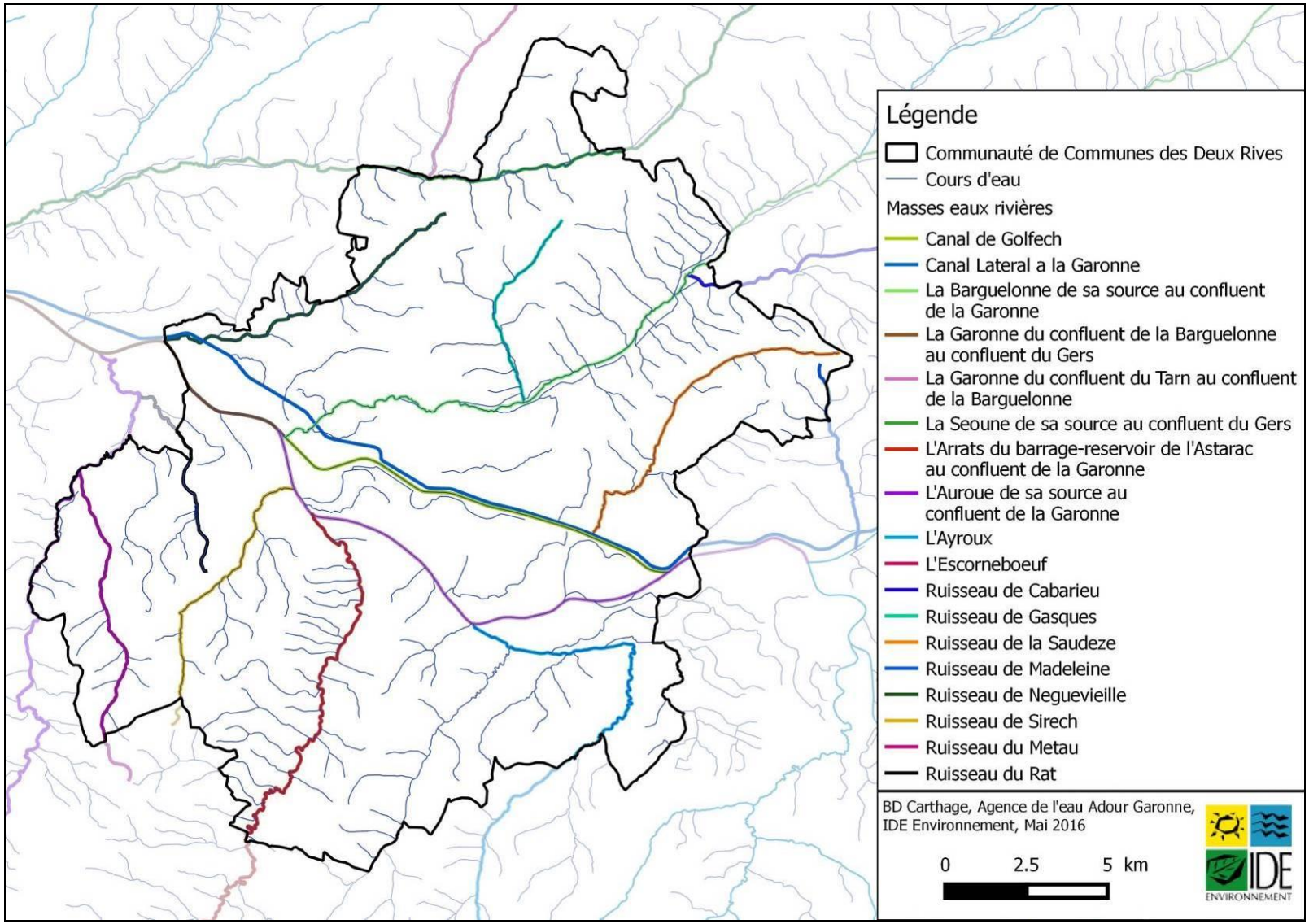
Elle présente de nombreux cours d'eau nommés ainsi que les 18 masses d'eau rivière suivantes :

Code	Nom de la masse d'eau superficielle	Longueur totale (en km)
FR189	La Séoune	65,0
FR192	La Barguelonne	61,2
FR213A	L'Arrats du barrage-réservoir de l'Astarac au confluent de la Garonne	118,2
FR214	L'Auroue	62,4
FR300B	La Garonne du confluent de la Barguelonne au confluent du Gers	17,8
FR300C	La Garonne du confluent du Tarn au confluent de la Barguelonne	20,4
FR910	Canal Latéral a la Garonne	195,7
FR920	Canal de Golfech	13,1
FRR189_4	L'Escorneboeuf	11,1
FRR192_3	Ruisseau de Gasques	6,8
FRR192_4	Ruisseau de Cabarieu	8,5
FRR214_2	Ruisseau du Rat	6,9
FRR214_4	Ruisseau du Metau	11,0
FRR300B_1	Ruisseau de Négueviellle	10,8
FRR300C_2	L'Ayroux	26,2
FRR300C_3	Ruisseau de la Saudèze	11,5
FRR300C_4	Ruisseau de Sirech	9,8
FRR315A_6	Ruisseau de Madeleine	6,3

Tableau 3 : Masses d'eau rivières au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives

Source : Agence de l'Eau Adour Garonne

Elle ne présente toutefois aucune masse d'eau liée à un plan d'eau.



Carte 8 : Les cours d'eau et les masses d'eau superficielles de la Communauté de Communes des Deux Rives

La qualité des masses d'eau superficielles est présentée dans le tableau suivant :

Masse d'eau superficielle	Etat écologique	Etat chimique	Objectif d'état de la masse d'eau
La Séoune (FR189)	Moyen	Moyen	Etat écologique : Moins strict Etat chimique : 2027
La Barguelonne (FR192)	Moyen	Moyen	Etat écologique : Moins strict Etat chimique : 2039
L'Arrats du barrage-réservoir de l'Astarac au confluent de la Garonne (FR213A)	Moyen	Bon	Etat écologique : Moins strict Etat chimique : 2015
L'Auroue (FR214)	Médiocre	Moyen	Etat écologique : Moins strict Etat chimique : 2015
La Garonne du confluent de la Barguelonne au confluent du Gers (FR300B)	Moyen	Moyen	Etat écologique : Moins strict Etat chimique : 2015
La Garonne du confluent du Tarn au confluent de la Barguelonne (FR300C)	Moyen	Moyen	Etat écologique : 2027 Etat chimique : 2015
Canal Latéral a la Garonne (FR910)	Bon	Non classé	Etat écologique : 2015 Etat chimique : 2021
Canal de Golfech (FR920)	Moyen	Moyen	Etat écologique : 2027 Etat chimique : 2015
L'Escorneboeuf (FRR189_4)	Moyen	Non classé	Etat écologique : Moins strict Etat chimique : 2015
Ruisseau de Gasques (FRR192_3)	Moyen	Bon	Etat écologique : Moins strict Etat chimique : 2015
Ruisseau de Cabarieu (FRR192_4)	Médiocre	Bon	Etat écologique : Moins strict Etat chimique : 2015
Ruisseau du Rat (FRR214_2)	Moyen	Non classé	Etat écologique : Moins strict Etat chimique : 2015
Ruisseau du Metau (FRR214_4)	Moyen	Non classé	Etat écologique : Moins strict Etat chimique : 2015
Ruisseau de Neguevieille (FRR300B_1)	Moyen	Non classé	Etat écologique : 2027 Etat chimique : 2015
L'Ayroux (FRR300C_2)	Moyen	Moyen	Etat écologique : Moins strict Etat chimique : 2015
Ruisseau de la Saudeze (FRR300C_3)	Mauvais	Bon	Etat écologique : Moins strict Etat chimique : 2015
Ruisseau de Sirech (FRR300C_4)	Moyen	Non classé	Etat écologique : Moins strict Etat chimique : 2015
Ruisseau de Madeleine (FRR315A_6)	Moyen	Non classé	Etat écologique : Moins strict Etat chimique : 2015

Tableau 4 : Etat des masses d'eau superficielles au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives (données 2019) et objectifs d'atteinte du bon état inscrit dans le SDAGE 2022-2027

Source : Agence de l'Eau du bassin Adour-Garonne

A l'exception du Canal latéral à la Garonne et du Canal de Golfech, toutes les masses d'eau rivière susmentionnées subissent des pressions significatives, liées – parfois de manière cumulative – aux rejets de macropolluants issus des stations d'épurations domestiques, aux macropolluants d'activités industrielles non raccordées, à l'azote diffus d'origine agricole, aux pesticides, aux prélèvements pour l'irrigation (c'est le cas pour l'ensemble des masses d'eau à l'exception du ruisseau du Rat) ou encore à des altérations hydromorphologiques (recalibrage, ouvrages de régulation des débits, etc.).

2.3 Les usages de la ressource en eau

La Communauté de Communes présente de nombreux points de prélèvements dans la ressource en eau. Ainsi, il existe 6 points de prélèvements d'eau industriels (qui prélèvent des eaux souterraines, à l'exception d'EDP qui prélève les eaux de surface pour la centrale de Golfech). L'Agence de l'Eau mentionne par ailleurs 7 points de prélèvement destinés à l'eau potable. En parallèle, les données de l'Agence Régionale de Santé mentionnent la présence de 3 captages publics. Enfin, 345 points de prélèvement d'eau destinée à l'irrigation agricole sont documentés.

En 2020 – données les plus récentes à disposition en date de novembre 2022 - les volumes prélevés estimés présentent la répartition suivante :

- Prélèvements dans les eaux de surface : 7 137 291 m^3
- Prélèvements dans les nappes phréatiques : 1 271 083 m^3
- Prélèvements dans les retenues d'eau : 776 772 m^3

Elle présente aussi 31 points de rejets d'eaux usées, selon l'Agence de l'Eau Adour Garonne, liés :

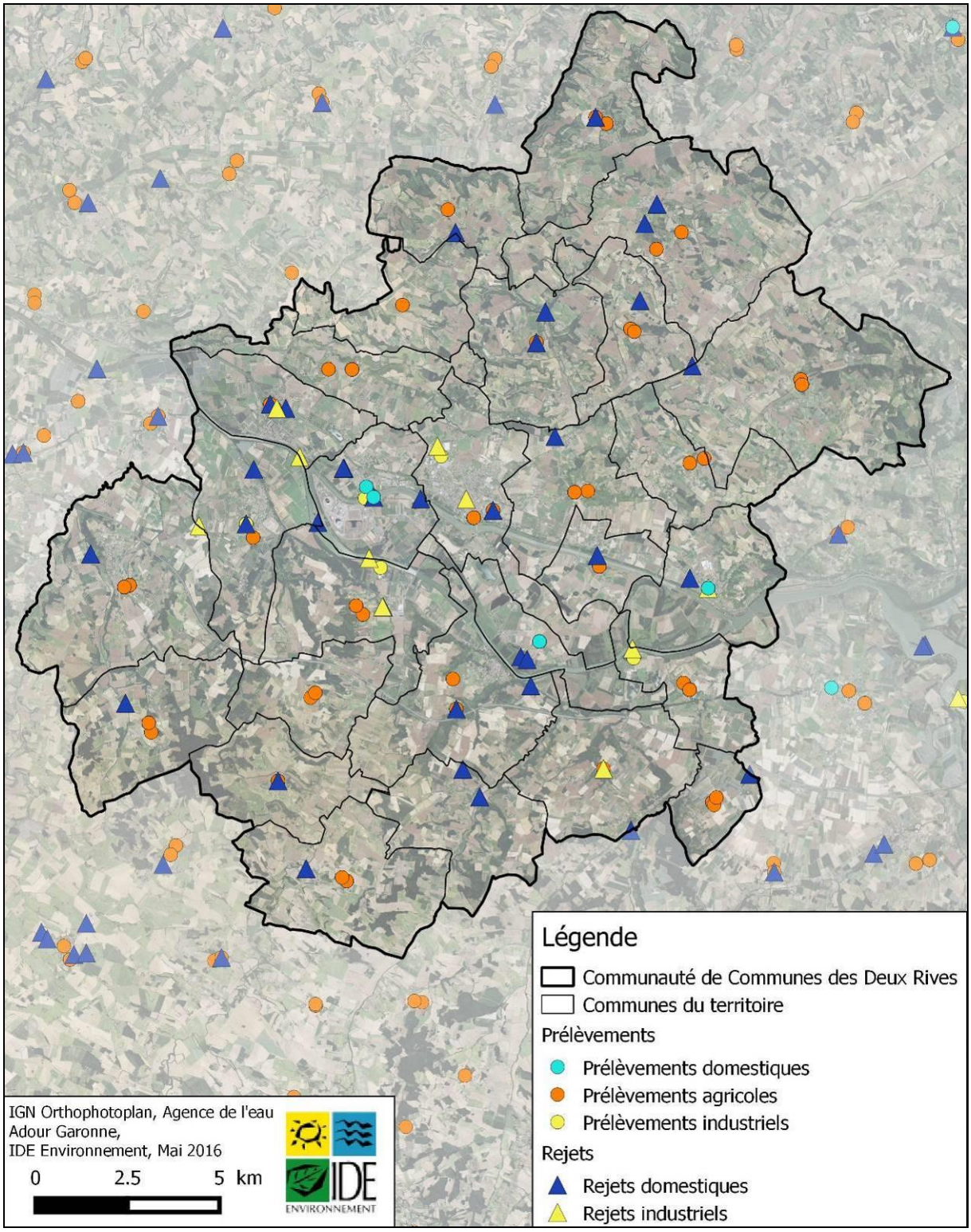
- aux 25 stations d'épuration en activité sur le territoire (cf. partie 6.1, p. 119) :
- à six stations d'épuration hors service :

Nom de la station d'épuration	Capacité nominale	Dernière utilisation
Pommevic	300	2013
Lamagistère	150	2012
Espalais	350	2011
Golfech (communale)	700	2011
Golfech (Labaguer)	200	2011
Gasques	50	2007

Tableau 5 : Anciennes stations d'épuration du territoire

Source : Agence de l'Eau du bassin Adour-Garonne

- à quinze rejets industriels, mis en service entre 1964 et 2012.



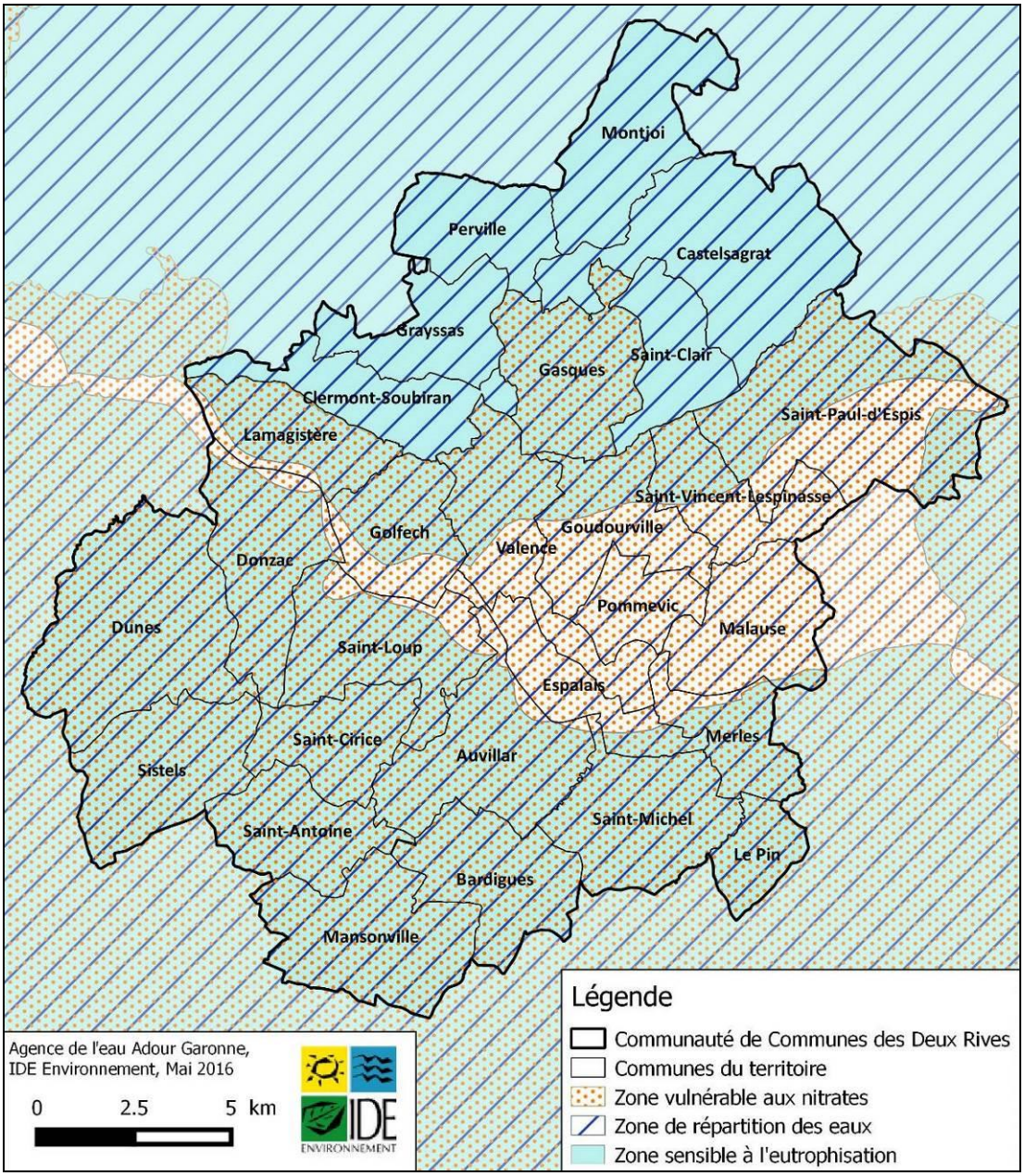
Carte 9 : Points de prélèvements d'eau et de rejets au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives

2.4 Les zonages règlementaires

La Communauté de Communes des Deux Rives est classée en Zone de Répartition des Eaux (ZRE) sur la totalité de son territoire. Cette zone est caractérisée par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins. Au sein d'une ZRE, les seuils d'autorisation et de déclarations des prélèvements dans les eaux superficielles comme dans les eaux souterraines sont abaissés afin de permettre une meilleure maîtrise de la demande en eau et d'assurer au mieux la préservation des écosystèmes aquatiques et la conciliation des usages économiques de l'eau.

Elle est également classée en zone sensible à l'eutrophisation sur une partie Nord de son territoire. L'eutrophisation correspond à une pollution de certains écosystèmes aquatiques qui se produit lorsque le milieu reçoit trop de matières nutritives assimilables par les algues (phosphore et azote) et que celles-ci prolifèrent.

Enfin, elle est en partie classée en zone vulnérable aux nitrates, classement réalisé en raison de teneurs excessives en nitrates dans les eaux superficielles et/ou souterraines, en particulier aux abords de la Garonne.

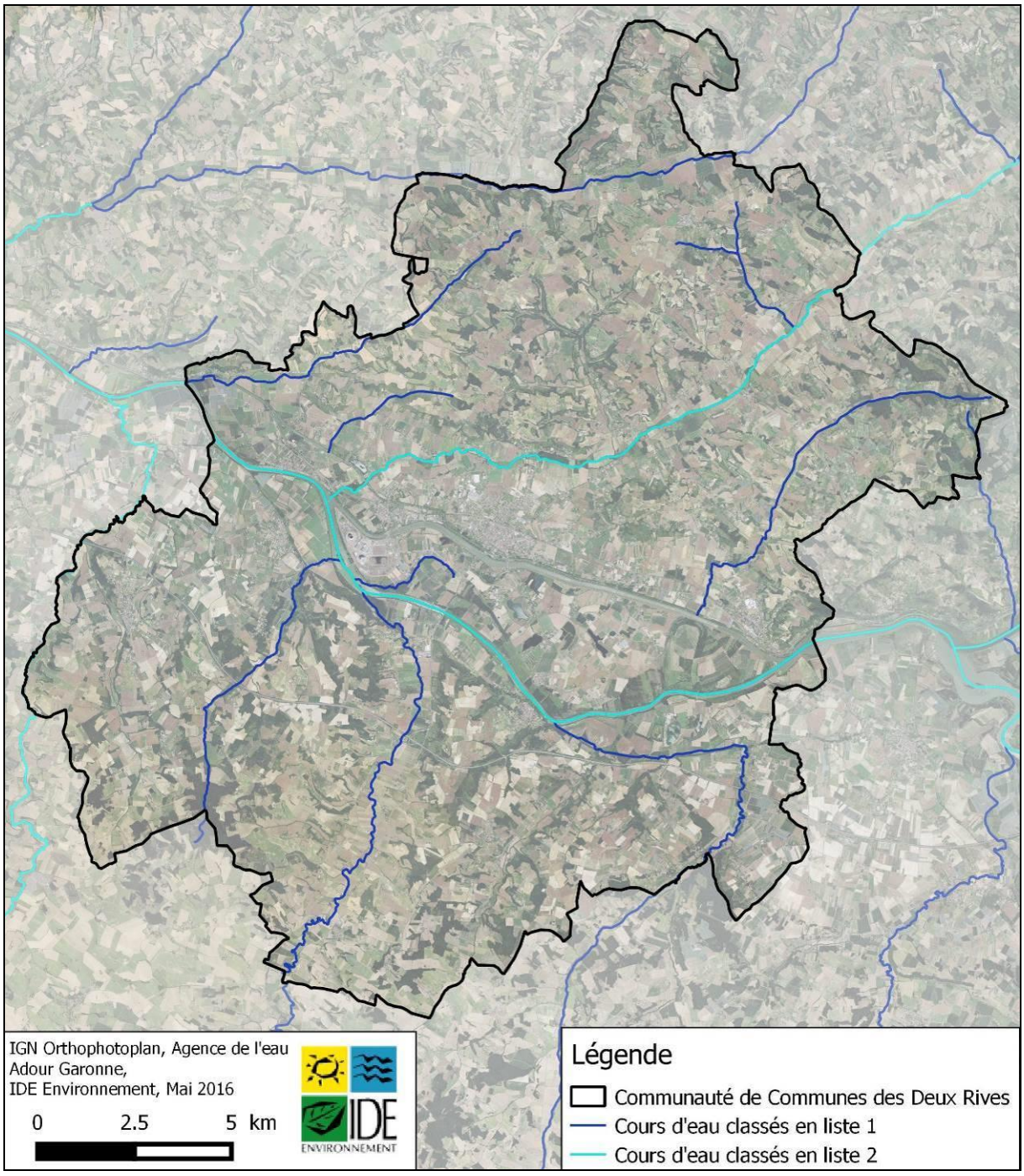


Carte 10 : Zonages règlementaires au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives

Le territoire présente en outre des cours d'eau classés en liste 1 et en liste 2 :

- Liste 1 : La Garonne, La Barguelonne, L'Auroue, L'Arrats, La Séoune, L'Ayroux, Le ruisseau de Negueviellle, Le ruisseau de Sirech, Le ruisseau de Saint Perdoux, La Brezègues, Le ruisseau de la Béganne, Le ruisseau de la Saudèze, Le ruisseau de Madeleine
- Liste 2 : La Garonne, La Barguelonne et l'Auroue.

Ces classements sont fonction des obstacles à la continuité écologique. Ainsi, sur les cours d'eau de la liste 1 aucun nouvel ouvrage ne peut être autorisé ou concédé s'il fait obstacle à la continuité écologique. Et ceux de la liste 2 sont les cours d'eau sur lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et/ou la circulation des poissons migrateurs.



Carte 11 : Classement des cours d'eau au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives

Depuis 1997, les captages d'eau potable doivent être protégés par des périmètres de protection, qui sont précisément fixés et à l'intérieur desquels des dispositions spéciales sont prises pour éviter la pollution accidentelle ou diffuse de l'eau potable (articles L.1321-2 et R.1321-13 du Code de la Santé Publique).

On distingue trois périmètres de protection en fonction de la distance au captage :

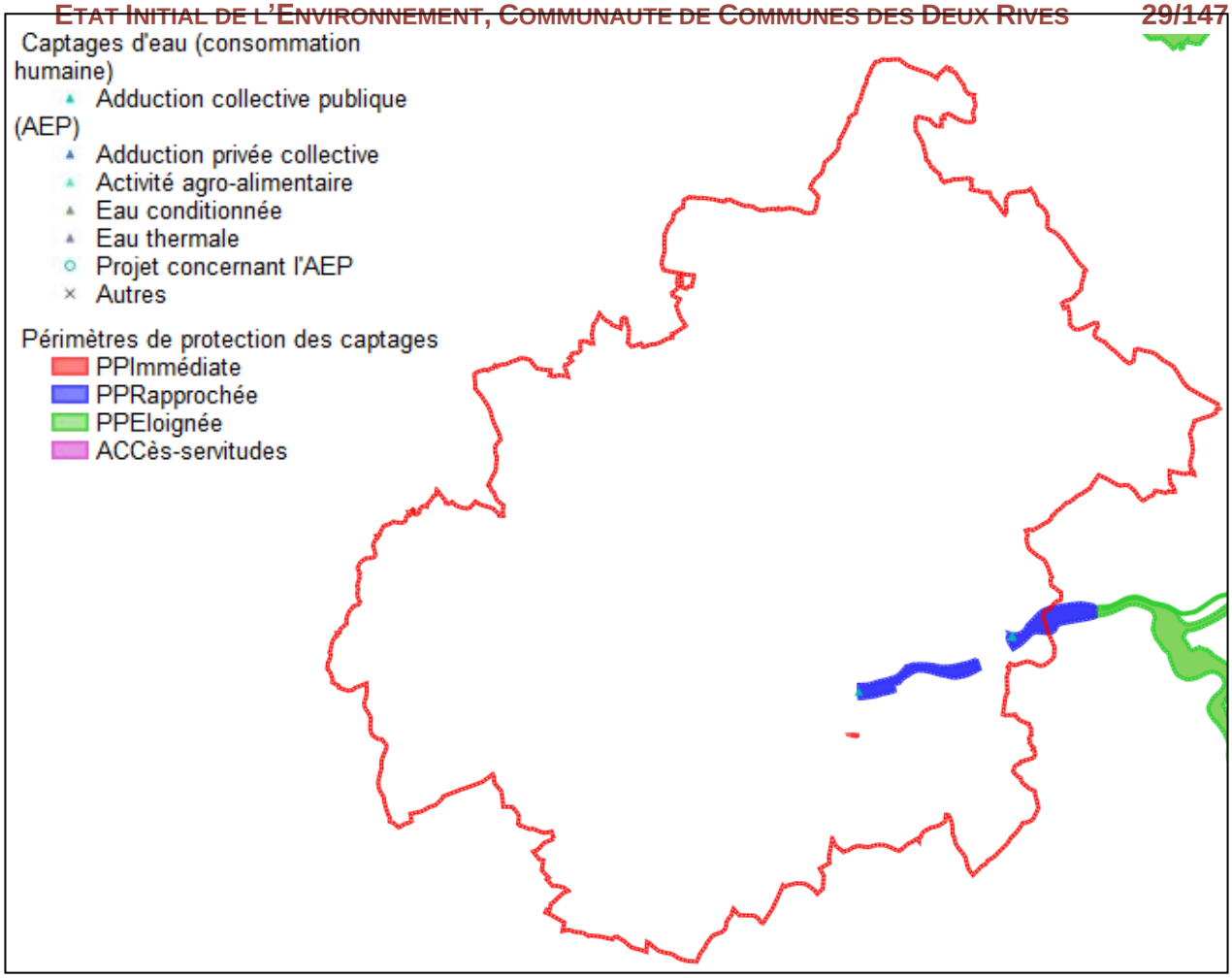
- le périmètre de protection immédiate (PPI) : parcelle clôturée et où est implantée l'ouvrage de captage ; toute activité est interdite dans ce périmètre, à l'exception de l'exploitation et de l'entretien de l'ouvrage.
- le périmètre de protection rapprochée (PPR) : il délimite, en général, un secteur de quelques hectares autour et en amont du captage ; à l'intérieur de ce périmètre, toutes les activités susceptibles de provoquer une pollution sont interdites ou soumises à des prescriptions particulières.
- le périmètre de protection éloignée (PPE) : il correspond à la zone d'alimentation du point d'eau, voire à l'ensemble du bassin versant et il n'est pas obligatoire. Il est rendu nécessaire lorsque la réglementation générale est jugée insuffisante et que certaines activités présentant des risques sanitaires doivent être encadrées pour réduire leur impact.

La Communauté de Communes est concernée par trois captages d'eau potable en fonctionnement et prélevant dans les eaux superficielles ainsi que par leurs périmètres de protection immédiat et/ou rapprochée :

Libellé du captage et code SISE-EAUX	Commune	Exploitant	Date avis hydrologique	Date DUP	Périmètre de protection
GARONNE A SAINT MICHEL (CANDE) 082000001	ESPALAIS	SM. AUVILLAR-LAVIT-DONZAC	12/02/2009		PPI en deux parties et PPR
GARONNE A MALAUSE (GANNEAU) 082000067	MALAUSE	SYNDICAT MIXTE D'EAU POTABLE	28/11/2008	16/04/2015	PPI et PPR
CANAL LATERAL (GANNEAU) 082000685	MALAUSE	SYNDICAT MIXTE D'EAU POTABLE	28/11/2008	16/04/2015	PPI

Tableau 6 : Captages d'alimentation en eau potable et périmètres de protection au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives

Source : ARS Midi-Pyrénées



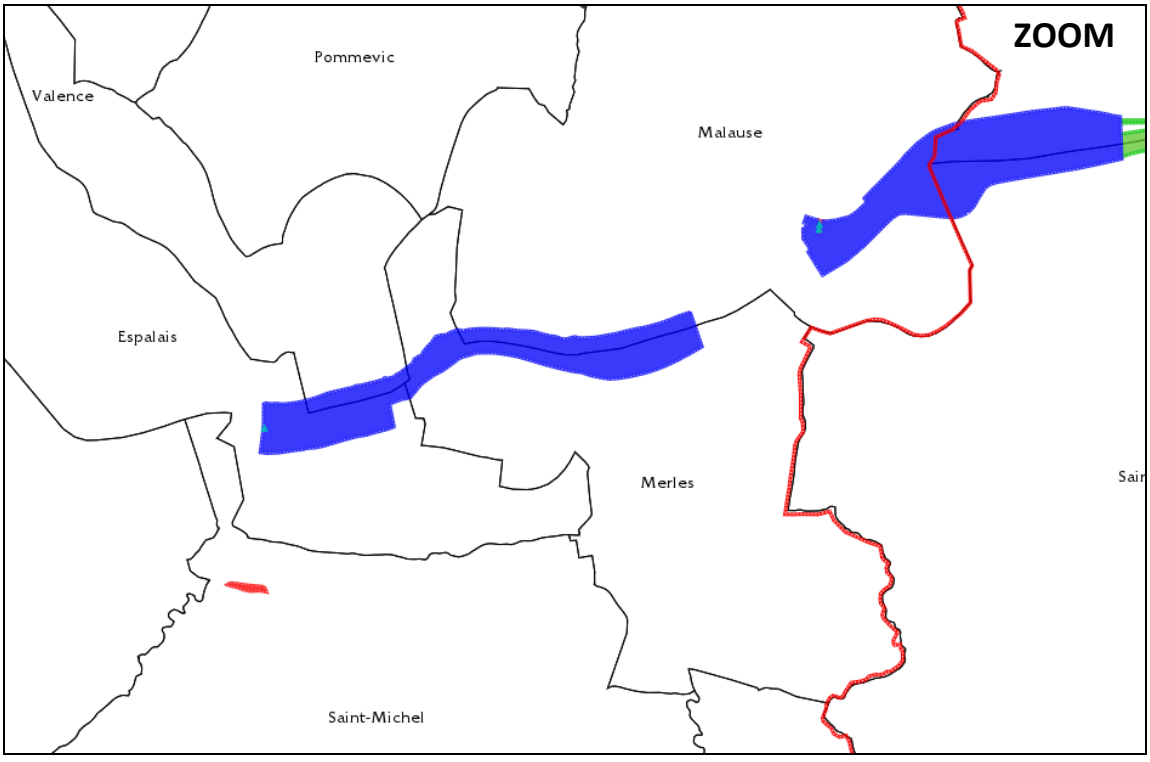


Figure 1 : Captages d'alimentation en eau potable et périmètres de protection associés au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives

Source : ARS Midi-Pyrénées

2.5 Les documents de planification

2.5.1 Le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027

La Communauté de Communes des Deux Rives se situe dans le bassin hydrographique Adour-Garonne et est donc concernée par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin (SDAGE) Adour-Garonne.

Le bassin Adour-Garonne couvre une superficie de 116 000 km² sur six régions françaises. Il concerne 7 000 000 d'habitants et 6 900 communes dont 35 villes de plus de 20 000 habitants regroupant 28% de la population du bassin.

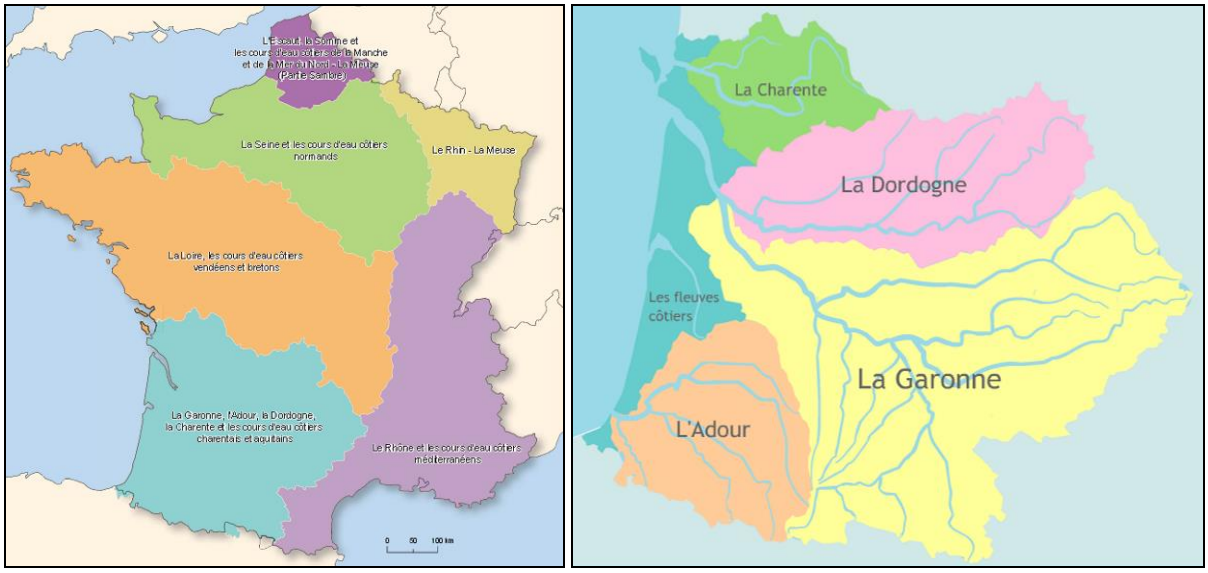


Figure 2 : Les SDAGE en France - Périmètre du bassin Adour-Garonne

Source : Gest'eau ; Agence de l'Eau du bassin Adour-Garonne

Le SDAGE actuellement opposable est le SDAGE 2022-2027 qui a été adopté par la commission de bassin Adour-Garonne le 10 mars 2022. Conformément à l'article L.212-1 du Code de l'environnement, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Adour-Garonne fixe à l'échelle du bassin, pour la période 2022-2027, les objectifs de qualité et de quantité des eaux et des orientations permettant de satisfaire aux principes d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et du patrimoine piscicole définis par les articles L.211-1 et L.430-1 du Code de l'environnement. Le SDAGE et ses documents d'accompagnement constituent le plan de gestion préconisé par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000 pour atteindre ses objectifs environnementaux.

Les efforts engagés dans le cadre de l'élaboration du PLUi devront être compatibles avec les mesures du SDAGE 2022-2027 qui fixe 4 grandes orientations :

- Créer les conditions favorables de gouvernance,
- Réduire les pollutions,
- Agir pour assurer l'équilibre quantitatif de la ressource en eau,
- Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides.

Sur la base de l'état des lieux de 2019, l'ambition du SDAGE est d'atteindre 70 % de cours d'eau en bon état d'ici 2027. Dans le détail, le projet devra répondre spécifiquement aux mesures suivantes du SDAGE :

Orientation A : Gouvernance	
Mesure	**Enjeu à intégrer aux réflexions**
Mesure A28 : Faciliter l'intégration des enjeux de l'eau au sein des documents d'urbanisme, le plus en amont possible et en associant les structures ayant compétence dans le domaine de l'eau	La CC2R doit informer et associer les structures animatrices des SAGE et de PAPI lors des principales étapes des procédures d'élaboration ou de révision du PLUi.
Mesure A31 : Limiter l'imperméabilisation nouvelle des sols et le ruissellement pluvial et chercher à désimperméabiliser l'existant	Le PLUi doit veiller à limiter l'artificialisation des sols (consommation de foncier non bâti) et densifier l'habitat conformément à la loi SRU.
Mesure A33 : Respecter les espaces de fonctionnalité des milieux aquatiques dans l'utilisation des sols	Les zones inondables devront être évitées. Les zones humides et leurs zones de fonctionnalité devront être préservées de toute construction. Une inconstructibilité devra être instituée le long des cours d'eau.
Mesure A34 : Prendre en compte les coûts induits liés à l'eau dans les projets d'urbanisme	La définition des zones constructibles devra prendre en compte la présence actuelle des réseaux afin de limiter les coûts d'investissement liés aux raccordements.
Mesure A35 : Identifier les solutions et les limites éventuelles de l'assainissement et de l'alimentation en eau potable en amont des projets d'urbanisme	L'urbanisation des secteurs desservis par l'assainissement collectif devra être largement priorisée.
Orientation B : Réduire les pollutions	
Mesure	**Enjeu à intégrer aux réflexions**
Mesure B4 : Réduire les pollutions dues au ruissellement d'eau pluviale	Une attention particulière devra être portée à la problématique pluviale afin de contrôler les flux potentiellement polluants.
Mesure B6 : Promouvoir l'assainissement non collectif là où il est pertinent	La définition des secteurs constructibles hors zonage d'assainissement collectif devra prendre en compte les possibilités d'infiltration des rejets et, le cas échéant, la sensibilité du milieu récepteur.
Mesure B22 : Améliorer la protection rapprochée des milieux aquatiques	En lien avec les dispositions des mesures A35 et A36, le PLUi devra prévoir l'inconstructibilité des espaces tampons et la préservation de haies à proximité des espaces aquatiques et humides.
Mesure B26 : Rationaliser l'approvisionnement et la distribution de l'eau potable	Le PLUi devra prendre en compte l'adéquation entre la ressource disponible et les besoins induits par l'accueil de nouvelles populations.
Orientation D : Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides	
Mesure	**Enjeu à intégrer aux réflexions**
Mesure D29 et D30 : Préserver et restaurer les zones humides et la biodiversité liée à l'eau	Le diagnostic environnemental réalisé a permis l'identification d'une trame bleue intégrant les zones humides, les cours d'eau ainsi que leurs espaces de fonctionnalité. Ces espaces devront bénéficier d'une inconstructibilité stricte.
Mesures D38 et D39 : cartographie les milieux humides et sensibiliser sur leurs fonctions	L'inventaire des zones humides a été réalisé, notamment autour des principales entités urbanisées. La révision du PLUi sera l'occasion de communiquer sur la patrimonialité de ces milieux.
Mesure D40 : Eviter le financement public des opérations engendrant un impact négatif sur les zones humides	Aucun financement public ne doit être accordé pour des opérations qui entraîneraient, directement ou indirectement, une atteinte ou une destruction des zones humides, notamment le drainage.

Mesure D41 : Eviter, réduire ou, à défaut, compenser l'atteinte aux fonctions des zones humides	L'ensemble des zones humides devra être évité.
Mesure D43 : Organiser et mettre en œuvre une politique de gestion, de préservation et de restauration des zones humides et intégrer les enjeux zones humides dans les documents de planification locale	Les zones humides doivent être protégées de toute nouvelle construction et la construction et l'imperméabilisation des zones d'alimentation en eau doivent être limitées.
Mesure D46 : Intégrer les mesures de préservation des espèces et leurs habitats dans les documents de planification et mettre en œuvre des mesures réglementaires de protection	Le projet doit prendre en compte les éléments ayant justifié la désignation des périmètres environnementaux connus et reconnus existants sur la commune et ses alentours.

Tableau 7 : Principales orientations et mesures du SDAGE directement applicables au PLUi

L'élaboration du PLUi devra également être compatible avec les objectifs environnementaux au sens de la Directive Cadre sur l'Eau, rappelés dans le SDAGE :

- Non-dégradation des masses d'eau ;
- Prévention et limitation de l'introduction de polluants dans les eaux souterraines ;
- Atteinte du bon état des eaux ;
- Réduction progressive ou, selon les cas, suppression des émissions, rejets et pertes de substances prioritaires pour les eaux de surface ;
- Atteinte des objectifs liés aux zones protégées.

Dans le domaine de l'urbanisme, les PLUi doivent être compatibles (ou être rendus compatibles) dans un délai de trois ans à compter de la publication de l'arrêté d'approbation du SDAGE, avec ses orientations et ses objectifs. Moins contraignante que celle de conformité, la notion de compatibilité implique, selon le juge administratif, une absence de contradiction ou de contrariété entre les pièces opposables du PLU et le contenu du SDAGE. Le parallèle avec la nécessité de compatibilité entre PLUi et SCOT peut être fait, car celle-ci a été précisée par le Conseil d'Etat en 2017 (CE, 18 décembre 2017, n°395216), qui définit dans son arrêté que c'est une lecture globale et non une lecture pointilleuse qui doit prévaloir.

2.5.2 Le SAGE Vallée de la Garonne

La CC2R est concernée par le SAGE Vallée de la Garonne approuvé par les 7 préfets le 21 juillet 2020.

La compatibilité avec le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) du SAGE est imposée aux documents d'urbanisme. Cette obligation concerne :

- Les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité définis par le SDAGE en application de l'article L.212-1 du Code de l'environnement ;
- Les objectifs de protection définis par le SAGE en application de l'article L. 212-3 du même Code.

Le périmètre du SAGE de la Vallée de la Garonne comprend le lit majeur du fleuve et l'ensemble des terrasses façonnées au Quaternaire. Il s'étend sur 442 km, de la frontière espagnole à l'amont de l'agglomération bordelaise. Il couvre une superficie de 7 545 km² et concerne plus d'un million d'habitants. La Commission Locale de l'Eau a adopté le SAGE le 13 février 2020 et il a été approuvé par arrêté inter-préfectoral le 21 juillet 2020.

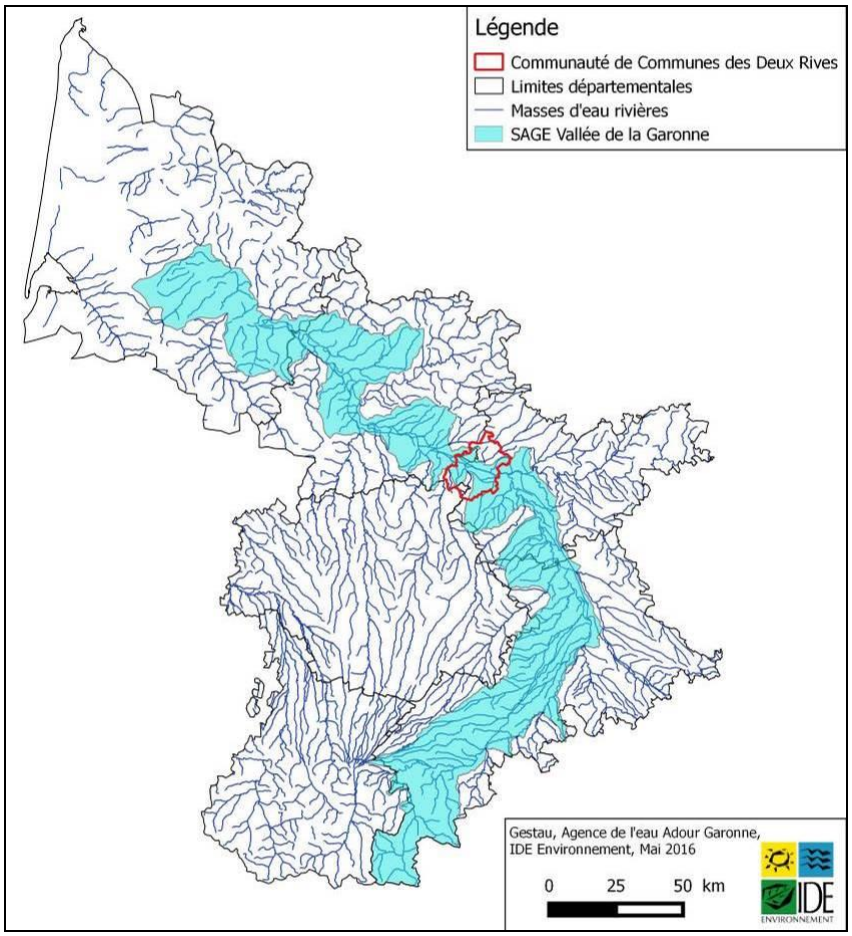
Les objectifs du SAGE sont les suivants :

1. Restaurer les milieux aquatiques et humides et lutter contre les pressions anthropiques
2. Contribuer à la résorption des déficits quantitatifs
3. Intégrer la politique de l'eau dans la politique d'aménagement
4. Communiquer et sensibiliser pour créer une identité Garonne
5. Créer les conditions structurelles de mise en œuvre performante du SAGE

Les dispositions du PAGD sont de 4 types. Seules celles étiquetées « Mise en compatibilité » correspondent à des dispositions dont les mesures sont opposables. Les dispositions concernées sont listées dans le tableau ci-dessous.

Disposition	Nécessité de compatibilité du PLUi
Améliorer la gestion du stockage de matériaux dans les retenues et les opérations de vidange	Non concernée.
Définir les principes de gestion des zones humides.	Non concernée.
Définir les zones humides à privilégier pour le classement en ZHIEP/ZSGE	Non concernée
Diminuer l'impact des rejets des stations de traitement des eaux usées sur les cours d'eau sensibles.	Non concernée.
Favoriser un assainissement adapté	Le PLUi devra prioriser l'assainissement collectif et s'interroger sur la capacité résiduelle de ses stations d'épuration.
Diminuer l'impact des rejets des eaux pluviales.	Le PLUi devra éviter les zones de ruissellement. Il devra être l'occasion d'intégrer la gestion des eaux pluviales à la construction du projet intercommunal.
Protéger les périmètres de protection autour des points de captage d'eau	Le PLUi devra intégrer les prescriptions des arrêtés préfectoraux relatifs aux captages d'eau potable.
Concourir à l'évolution des filières agricoles vers des pratiques, des systèmes et des assolements contribuant à	Non concernée

limiter l'érosion des sols.	
Développer les dispositifs végétalisés pérennes pour lutter contre l'érosion, le transfert de la pollution et préserver la biodiversité.	L'opportunité du maintien et de la création de haies, l'institution d'espaces de non aedificandi dans les opérations groupées devront être étudiés.



Carte 12 : Périmètre du SAGE Vallée de la Garonne

2.5.3 Le PGE Garonne - Ariège

Le territoire est également concerné par le Plan de Gestion des Etiages (PGE) Garonne - Ariège. Ce PGE découle d'une orientation du SDAGE Adour-Garonne. Il a été approuvé en 2004.

L'évaluation des premières années de sa mise-en-œuvre (2004-2009) a été menée fin 2009. Depuis février 2011, il est en révision et son élaboration en est actuellement en phase de construction de scénarios et de définition du plan d'actions.

Le PGE vise, en période d'étiage (1er juin - 31 octobre), à la coexistence de tous les usages et au bon fonctionnement des milieux aquatiques afin d'atteindre les Débits d'Objectif d'Etiage (DOE) définis par le SDAGE. Il complète l'outil d'intervention des Préfets en cas de sécheresse (plan d'action sécheresse). Il propose ainsi quatre grandes familles d'actions prioritaires :

- le respect des débits d'étiage, y compris sur les affluents
- la lutte contre les gaspillages et les économies d'eau
- la mobilisation prioritaire de la ressource en eau existante et son optimisation
- la création de nouvelles ressources, si nécessaire.

2.5.4 Le PGE Neste et rivières de Gascogne

Le système Neste constitue un ensemble hydrographique original et largement artificialisé pour faire face à des contraintes naturelles pénalisantes en termes de ressources en eau. En effet, les rivières de Gascogne (6 000 km^2 environ) ne sont pas alimentées par les Pyrénées (un cône de déjection glaciaire, le plateau de Lannemezan, dérive les ressources pyrénéennes vers la Garonne à l'Est et l'Adour à l'Ouest) et ne bénéficient du soutien d'aucune nappe phréatique (sous-sol quasi-imperméable). Un canal (le canal de la Neste) a donc été construit au XIX^{ème} siècle pour créer un lien entre les Pyrénées et la Gascogne.

Pour faire face aux étiages sévères de ce système hydrographique, un Plan de Gestion des Etiages (PGE) a été réalisé en 2002 et révisé en 2012. Le PGE doit notamment viser à :

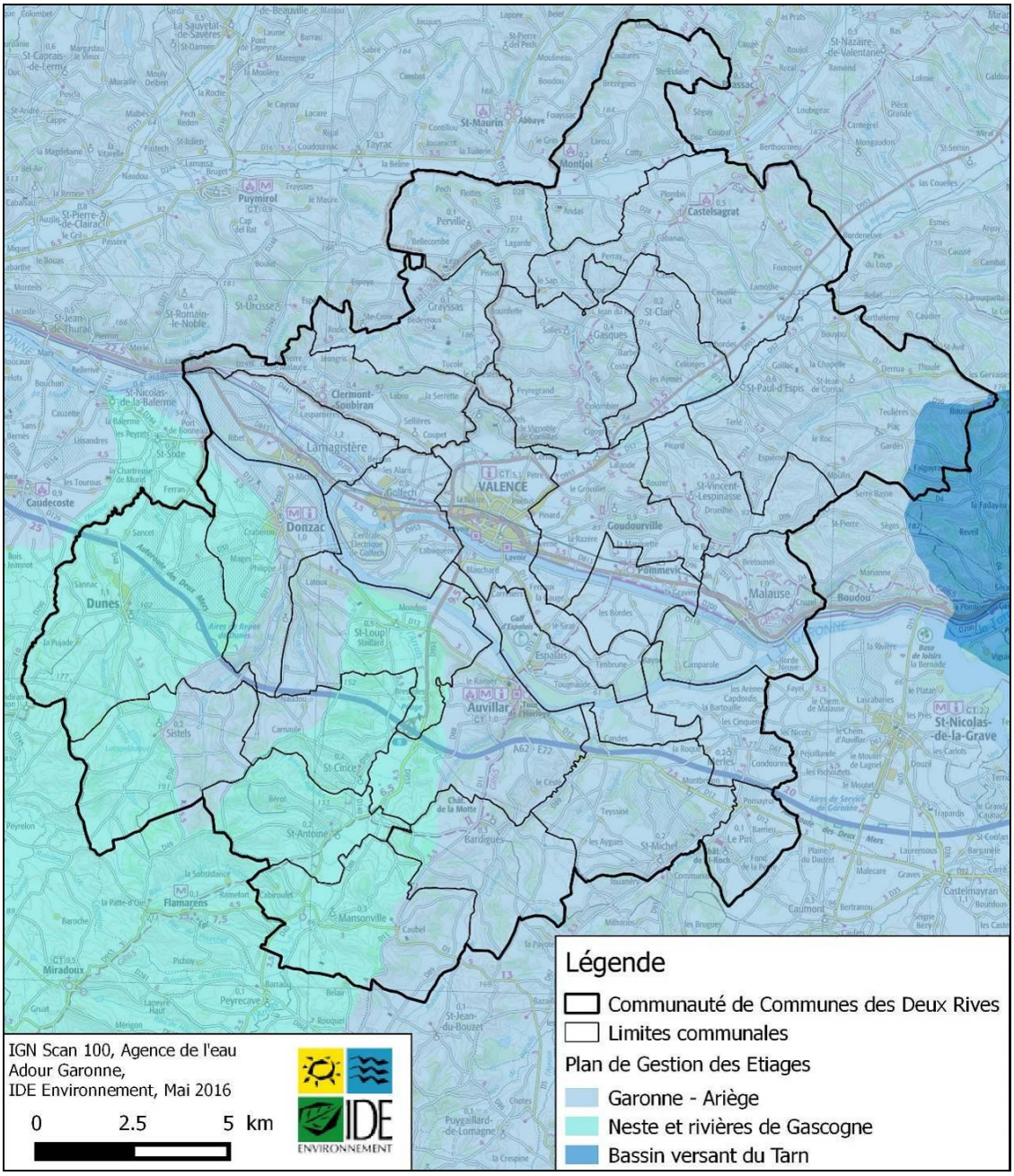
- restaurer durablement l'équilibre des bassins les plus déficitaires (dispositions E3 à E8),
- mieux connaître et faire connaître pour mieux gérer (dispositions E9 à E12),
- favoriser la gestion rationnelle et économe de l'eau (dispositions E13 et E14),
- optimiser les réserves existantes (disposition E15),
- créer les réserves en eau nécessaires (dispositions E18 et E19),
- gérer les situations éventuelles de crise (dispositions E20 à E22).

2.5.5 Le PGE du Bassin versant du Tarn

En période estivale, le Tarn connait des débits particulièrement faibles (étiages) qui conduisent à une dégradation des écosystèmes aquatiques et à des restrictions progressives des consommations d'eau. Se pose alors la problématique du partage de la ressource en eau entre les différents usages (agriculture, eau potable, industrie). Pour réduire la fréquence de ces périodes de crise, le Contrat de Rivière Tarn a prévu la réalisation d'un Plan de Gestion des Etiages (PGE) à l'échelle du bassin versant du Tarn (7 départements). Issu d'une concertation entre les différents acteurs de l'eau, celui-ci visait à définir les possibilités d'économies d'eau, à rechercher de nouveaux volumes d'eau pour soutenir les débits et à fixer les règles de partage de la ressource en eau.

Finalisé en 2009 par le Conseil Général du Tarn, le PGE du bassin versant du Tarn s'organise autour de quatre volets d'actions : Objectifs environnementaux, mesures de retour à l'équilibre, organisation collective, engagement des partenaires. Il fixe notamment :

- De nouveaux débits d'objectif d'étiage
- L'augmentation du volume d'eau stocké, de 24 à 36 millions de m^3 pour soutenir les débits
- La définition des volumes d'eau prélevables pour l'eau potable, usage prioritaire (22 millions de m^3), pour l'irrigation (49 millions de m^3) et pour l'industrie (5,2 millions de m^3).



Carte 13 : Périmètre des plans de gestion des étiages au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives

Synthèse :

La Communauté de Communes des Deux Rives présente huit masses d'eau souterraines et dix-huit masses d'eau superficielles dont les états qualitatif et quantitatif sont plus ou moins dégradés. Ainsi, le territoire est classé en zone sensible à l'eutrophisation, en zone vulnérable aux nitrates ainsi qu'en zone de répartition des eaux. En outre, elle est concernée par de nombreux points de rejets dans les eaux superficielles, impactant l'état de ces masses d'eau.

La Communauté de Communes dispose de trois captages d'alimentation en eau potable, sur sa partie est, qui prélèvent dans les eaux superficielles. La préservation des états qualitatifs des cours d'eau présente ainsi également un enjeu de santé publique.

Plusieurs documents de planification existent sur le territoire intercommunal et devront être pris en compte dans l'élaboration du PLUi afin de préserver la ressource en eau (SDAGE, SAGE et PGE).

3 LES MILIEUX NATURELS ET LA BIODIVERSITE

3.1 Les zones naturelles remarquables

3.1.1 Les zones Natura 2000

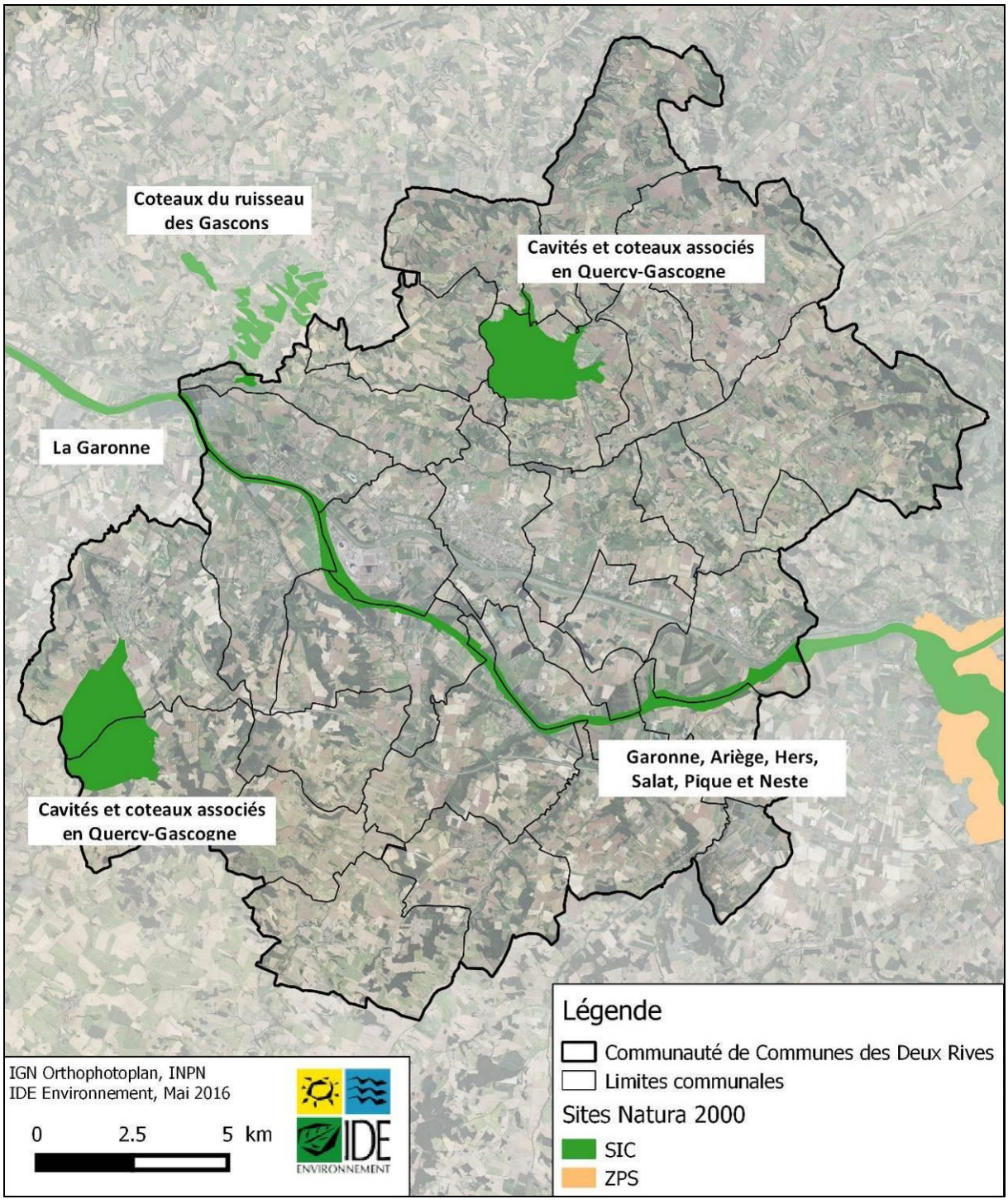
Le réseau européen Natura 2000 comprend deux types de sites :

- Des Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la protection des habitats permettant d'assurer la survie et la reproduction des oiseaux sauvages rares ou menacés figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux", ainsi que des aires de mue, d'hivernage, de reproduction et des zones de relais de migration pour l'ensemble des espèces migratrices.
- Des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire, des habitats abritant des espèces d'intérêt communautaire et des éléments de paysage qui, de par leur structure linéaire et continue ou leur rôle de relais, sont essentiels à la migration, à la distribution géographique et à l'échange génétique d'espèces sauvages. Ces types d'habitats et ces espèces animales et végétales figurent aux annexes I et II de la Directive "Habitats". La première étape avant la désignation en ZSC est la proposition à la commission européenne de Sites d'Intérêt Communautaire (SIC).

La Communauté de Communes des Deux Rives est concernée par quatre sites Natura 2000 :

- « La Garonne » (FR7200700) : Ce site de 5 626 ha est localisé en région Aquitaine au niveau du lot mineur de la Garonne. Il constitue le principal axe de migration et de reproduction des espèces piscicoles amphihalines. Ce site présente les enjeux suivants : mieux gérer la pêche, protéger et restaurer les frayères, maîtriser les pollutions et les effets des aménagements sur le fleuve (accès aux affluents et à la partie amont du lit mineur). Le Document d'Objectif de ce site Natura 2000 a été élaboré par le SMEAG en janvier 2014.
- « Coteaux du ruisseau des Gascons » (FR7200736) : Ce site de 214 ha est localisé en région Aquitaine au niveau des communes de Clermont-Soubiran, Puymirol et Saint-Urcisse. Il présente des coteaux calcaires avec des pelouses à orchidées. La végétation des séries du chêne pubescent est bien représentée et celle du chêne vert est en partie présente. Le site contient un linéaire important de petites falaises calcaires. La vulnérabilité du site repose sur la colonisation des pelouses par les ligneux et sur les risques de mise en culture ou d'enrésinement des secteurs à pente faible. Le Document d'Objectif de ce site Natura 2000 a été élaboré par l'ADASEA 47.
- « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » (FR7301822) : Ce site de 9 602 ha est localisé en région Midi-Pyrénées au niveau du cours de la Garonne et de ses principaux affluents. Ce réseau hydrographique présente un grand intérêt pour les poissons migrateurs (zones de frayères potentielles importantes pour le Saumon en particulier qui fait l'objet d'alevinages réguliers et dont des adultes atteignent déjà Foix sur l'Ariège, Carbonne sur la Garonne, suite aux équipements en échelle à poissons des barrages sur le cours aval). En outre, la partie large de la Garonne présente une diversité biologique remarquable. La vulnérabilité du site repose sur l'extension potentielle des gravières ou des populicultures. Il s'agira en outre de veiller au maintien de quantités et d'une qualité d'eau suffisante au bon fonctionnement de l'écosystème. Le Document d'Objectif de ce site Natura 2000 est en cours d'élaboration par le SMEAG.
- « Cavités et coteaux associés en Quercy-Gascogne » (FR7302002) : Ce site de 1 103 ha est localisé en région Midi-Pyrénées au niveau des communes de Castelsagrat, Dunes, Gasques, Perville et Sistels. Le site est constitué de deux zones de coteaux, issus de l'érosion de terrains de l'ère tertiaire, et sillonnés par de petits cours d'eau et comporte en outre deux cavités. Ce site héberge régulièrement huit espèces de chiroptères de l'annexe II, en particulier, le Minioptère de Schreibers (notamment en transit automnal) et le complexe

bispécifique Petit Murin/Grand Murin qui possèdent des effectifs remarquables en période de reproduction. Les habitats d'espèces présentent un état de conservation globalement satisfaisant. Le maintien de la tranquillité des cavités constitue un élément essentiel pour assurer la pérennité, voire le développement des principales espèces reproductrices. En ce qui concerne les terrains de chasse des chiroptères, la mosaïque d'habitat existante leur est relativement favorable. Il conviendrait toutefois de s'assurer du maintien de la structure paysagère. Le Document d'Objectif de ce site Natura 2000 a été élaboré en mars 2011 par l'ADASEA 82.



Carte 14 : Les sites Natura 2000 au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives

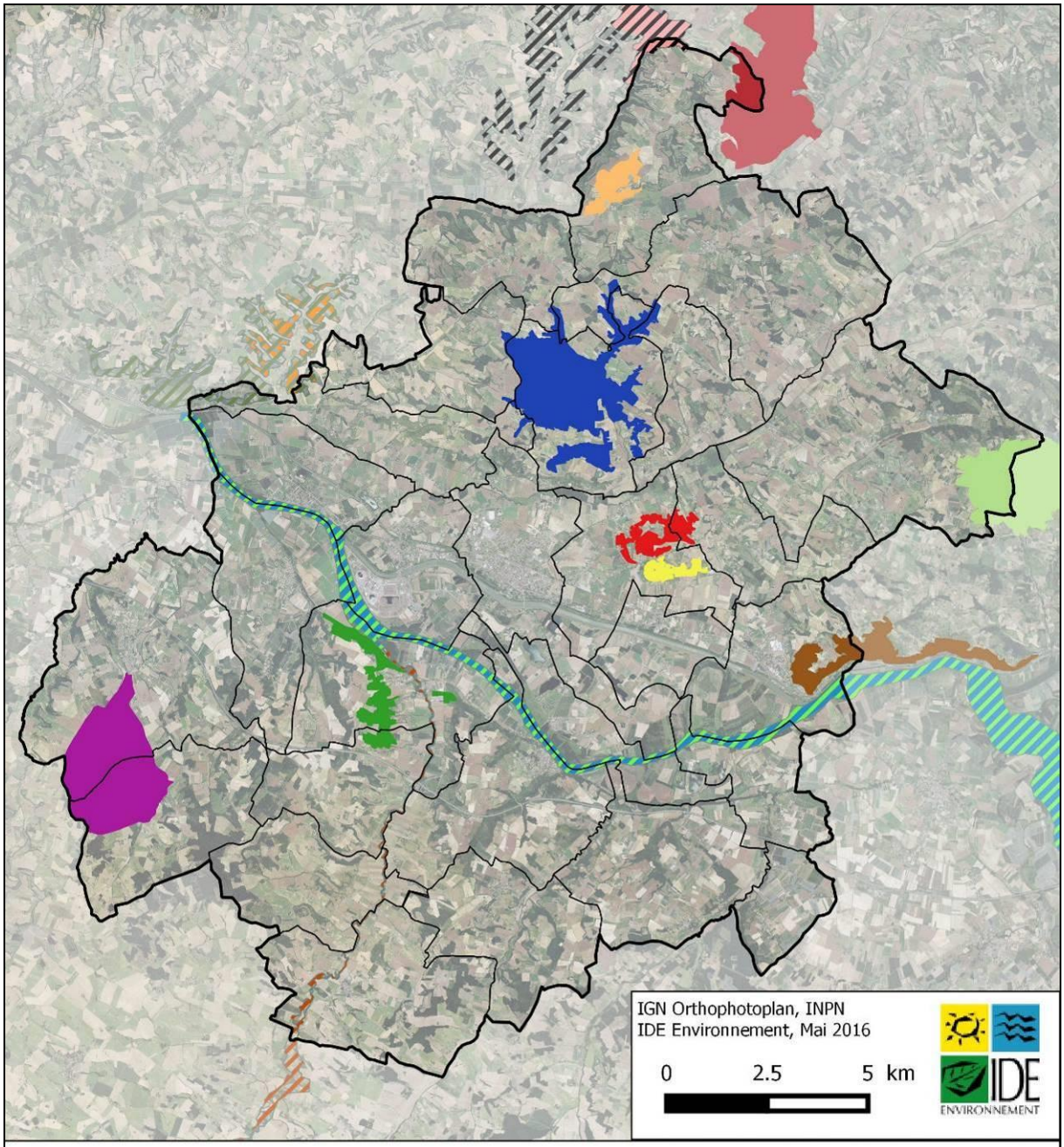
3.1.2 Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Il en existe deux types :

- Les ZNIEFF de type 1 sont des secteurs de superficie limitée et de grand intérêt biologique ou écologique.
- Les ZNIEFF de type 2 sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

La Communauté de Communes des Deux Rives est concernée par :

- Douze ZNIEFF de type 1 :
  - « La Garonne de Montréjeau jusqu'à Lamagistère » (730003045)
  - « Pelouses calcaires de Saint-Urcisse » (720020116)
  - « Corniche et prairies de Montjoi » (730010560)
  - « Coteaux de Bouisset, Negra et Canazilles et vallée du long ruisseau à Brassac » (730010561)
  - « Bois du Fort, de Capet, butte aux Prieux » (730010563)
  - « Terrasse de Boudou » (730010585)
  - « Plateau de Gasques et vallons de Najac, Roquebiard et Carretou » (730030234)
  - « Coteaux du Grouillet » (730030235)
  - « Pelouses sèches et bocage de Goudourville » (730030236)
  - « Mosaïque d'habitats de la Trenque à Moissac » (730030237)
  - « Vallons et coteaux associés à la grotte du Roc » (730030241)
  - « Versants de L'Escorneboeuf » (730030232)
- Quatre ZNIEFF de type 2 :
  - « Coteaux des gascons et de Barrère » (720012952)
  - « Cours de l'Arrats » (730030367)
  - « Vallons Et Coteaux De L'Escorneboeuf Et Du Merlet » (720012951)
  - « Garonne Et Milieux Riverains, En Aval De Montréjeau » (730010521).



Légende

- Communauté de Communes des Deux Rives
- Limites communales

ZNIEFF de type 1

- Bois du Fort, de Capet, Butte aux Prieux
- Corniche et Prairies de Montjoi
- Coteaux de Bouisset, Négra et Canazilles et vallée du long ruisseau à Brassac
- Coteaux du Grouillet
- La Garonne de Montréjeau jusqu'à Lamagistère
- Mosaïque d'habitats de La Trenque à Moissac
- Pelouses calcaires de Saint-Urcisse
- Pelouses sèches et bocage de Goudourville
- Plateau de Gasques et vallons de Najac, Roquebiard et Carretou
- Terrasse de Boudou
- Vallons et coteaux associés à la Grotte du Roc
- Versants de l'Escorneboeuf

ZNIEFF de type 2

- Coteaux des Gascons et de Barrère
- Cours de l'Arrats
- Garonne et milieux riverains, en aval de Montréjeau
- Vallons et coteaux de L'Escorneboeuf et du Merlet

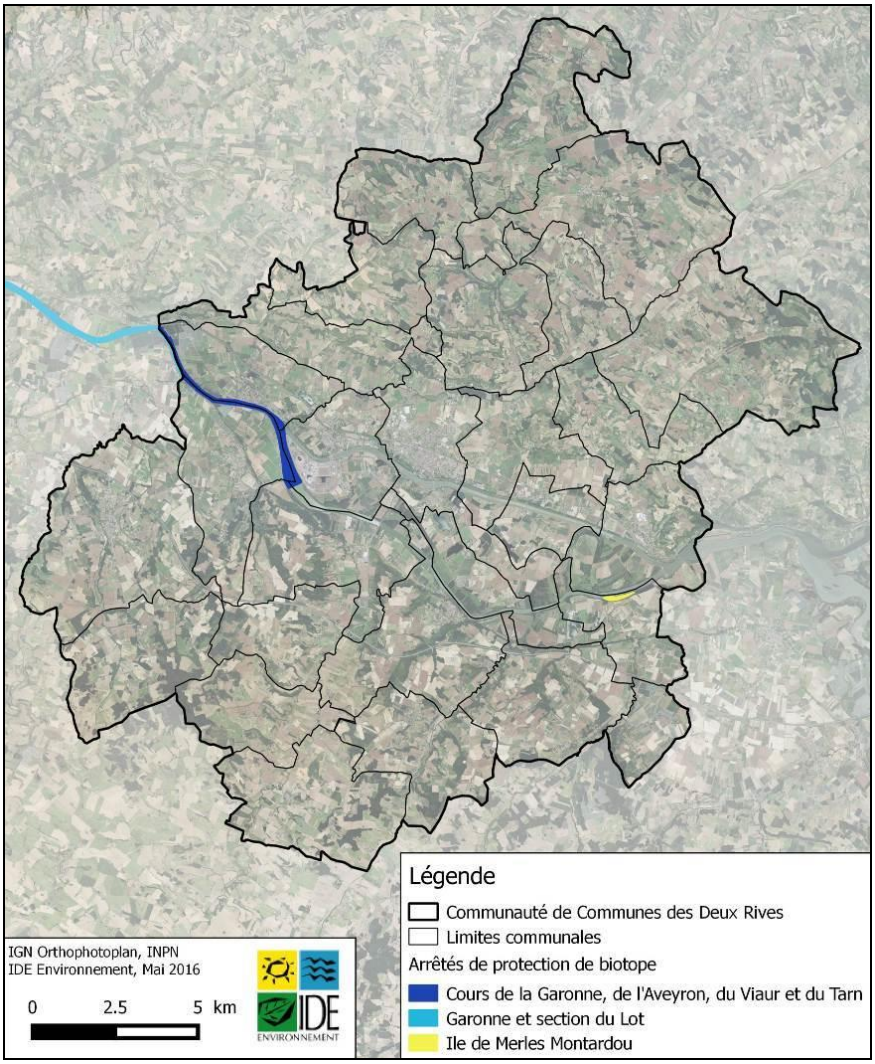
Carte 15 : Les ZNIEFF au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives

3.1.3 Les arrêtés préfectoraux de protection de biotope

Un arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB), outil de protection règlementaire au niveau départemental, permettant la protection d'un biotope précis, dans la mesure où il est nécessaire à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie de la ou des espèces concernées.

La Communauté de Communes des Deux Rives est concernée par trois arrêtés de protection de biotope :

- « Cours de la Garonne, de l'Aveyron, du Viaur et du Tarn » (FR3800242) : Il s'étend sur 1263 ha soit plus de 158 km des cours d'eau désignés et a été mis en place de manière à assurer la conservation des biotopes nécessaires à la reproduction, à l'alimentation, au repos et à la survie des espèces de poissons suivantes : Aloses (finte et Grande Alose), Lamproies (marine et fluviatile), Saumon atlantique et Truite de mer.
- « Garonne et section du Lot » (FR3800353) : Il s'étend sur 1836 ha soit plus de 119 km des cours d'eau désignés et a été mis en place de manière à assurer la conservation des biotopes nécessaires à la reproduction, à l'alimentation, au repos et à la survie des espèces de poissons suivantes : Esturgeon, Grande Alose, Saumon atlantique, Truite de mer, Truite fario, Lamproie marine et Lamproie fluviatile.
- « Ile de Merles Montardou » (FR3800248) : Il s'étend sur une superficie de 7,3 ha sur la commune de Merles et a été mis en place de manière à assurer la conservation des biotopes nécessaires à la reproduction, à l'alimentation, au repos et à la survie du Héron Bihoreau.



Carte 16 : Les arrêtés de protection de biotope au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives

3.2 Les zones humides

Les zones humides, espaces de transition entre terre et eau, constituent un patrimoine naturel exceptionnel, en raison de leur richesse biologique et des fonctions naturelles qu'elles remplissent : régulation du régime des eaux (écrêtement des crues et soutien d'étiage), épuration naturelle (dénitrification, rétention des sédiments, dépollution des cours d'eau)… Les zones humides regroupent les étangs et marais, les prairies inondables, les prés salés et les tourbières.

En outre, elles assurent des fonctions vitales pour d'innombrables espèces de plantes et d'animaux et sont ainsi parmi les milieux les plus riches du monde. Elles jouent également le rôle de corridors écologiques, et offrent des étapes migratoires, zones de stationnement ou dortoirs aux espèces migratrices, et notamment des espèces de marais (espèces paludicoles) Elles abritent plus de 30% des plantes remarquables et menacées de France, 50% des espèces d'oiseaux, ainsi que la reproduction de tous les amphibiens et de certaines espèces de poissons.

Les zones humides représentent aussi un enjeu pour la ressource en eau. Elles influencent la qualité des eaux superficielles en jouant un rôle de filtre naturel entre la plaine aménagée et le cours d'eau. Elles sont également un régulateur du cycle hydrologique en absorbant les crues et en restituant les eaux en période d'étiage (tourbières en tête de bassin). Ces deux dimensions qualitative et quantitative sont liées car le pouvoir d'épuration des zones humides alluviales dépend de leur inondabilité (la baisse de fréquence des inondations entraîne leur dépérissement).

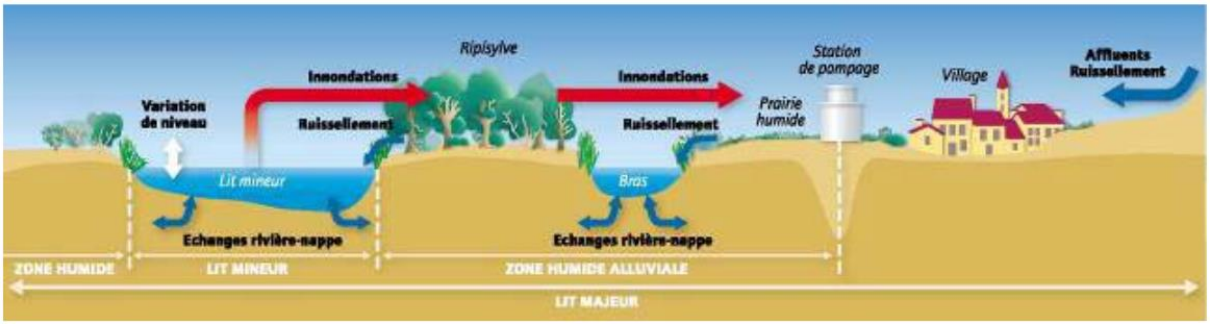


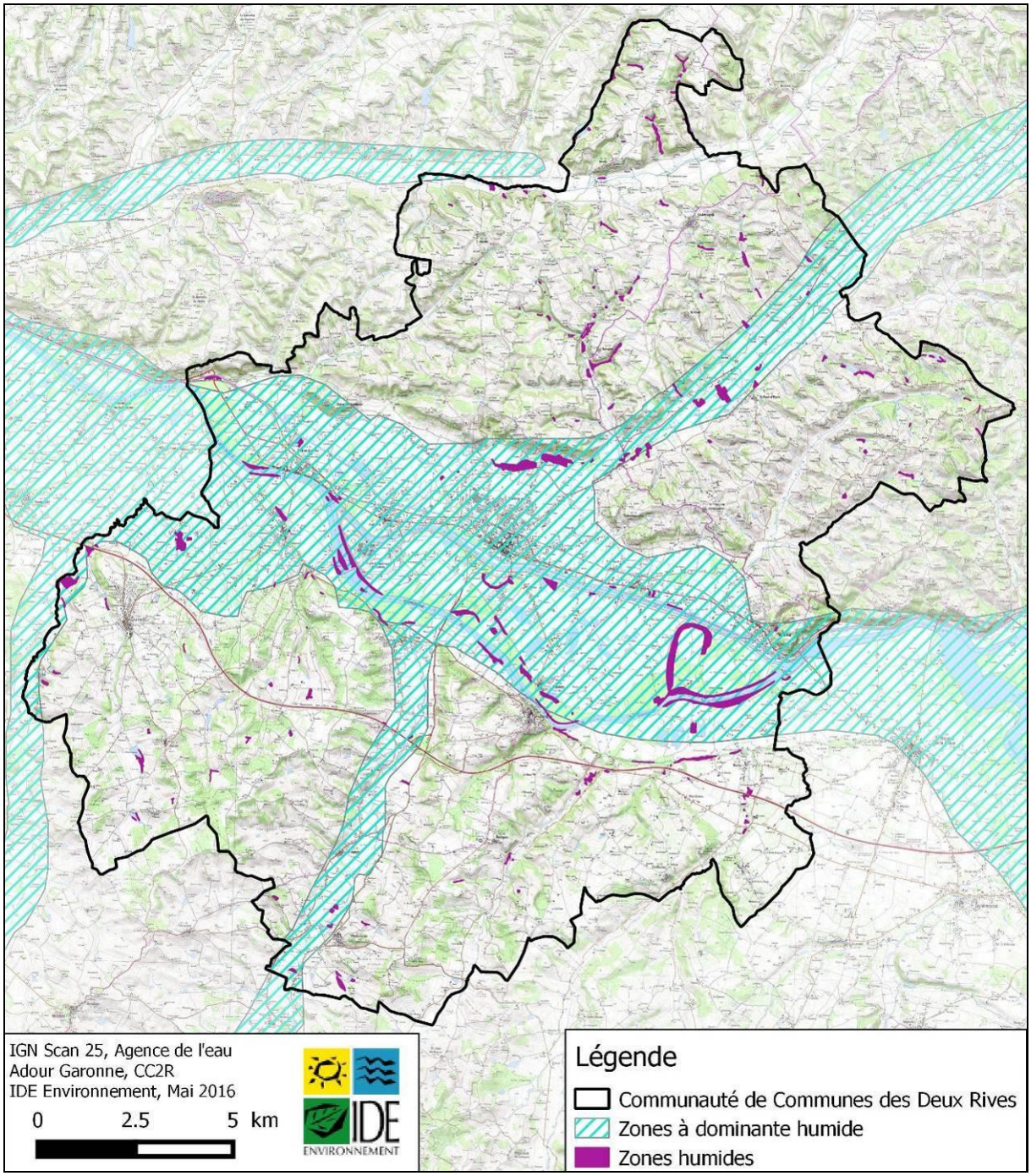
Figure 3 : Le rôle des zones humides et des boisements riverains dans le cycle de l'eau du fleuve Garonne et de sa nappe

Source : SMEAG, La gestion de l'eau sur le territoire, Etat des connaissances, Mars 2012

Enfin, elles rendent de multiples services culturels, éducatifs, touristiques et économiques (éducation à l'environnement, chasse, pêche, randonnées, aquaculture...).

Néanmoins, ces milieux sont trop souvent dégradés, voire détruits car soumis à de multiples pressions anthropiques, liées à l'urbanisation, à l'agriculture et à la sylviculture (mise en culture des zones humides, intrants agricoles et pesticides, plantations forestières), aux aménagements hydrauliques, au sur-piétinement animal ou humain… Ainsi, en un demi-siècle, les deux tiers des zones humides françaises ont disparu. Toutefois, la qualité de ces milieux est en voie d'amélioration puisque l'on assiste depuis quelques années au retour d'espèces dont les populations tendaient à l'extinction (loutre d'Europe, saumon de l'Atlantique).

La Communauté de Communes des Deux Rives présente plusieurs zones à dominante humide, selon la classification de l'Agence de l'Eau Adour Garonne, correspondant aux linéaires des principaux cours d'eau sur le territoire. En outre, plusieurs zones humides ont été identifiées sur le territoire au sein de l'inventaire des zones humides du Tarn-et-Garonne réalisé en septembre 2013, ainsi qu'à travers des prospections de terrain.



Carte 17 : Les zones à dominante humides au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives

3.3 La Trame Verte et Bleue du territoire intercommunal

3.3.1 Contexte réglementaire

3.3.1.1 Principe de la Trame Verte et Bleue

Dans le cadre de l'aménagement du territoire et de la gestion du patrimoine naturel, les politiques de préservation de la biodiversité, longtemps fondées sur l'inventaire et la protection d'espèces et d'espaces remarquables, ont montré leurs limites en créant des « îlots » de nature préservée dans un territoire de plus en plus artificialisé, ne permettant plus de la sorte le fonctionnement en « réseau » de ces espaces. La Trame Verte et Bleue (TVB) est une mesure phare du Grenelle de l'Environnement qui porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité à travers la préservation et la restauration des continuités écologiques.

Sans renier la prise en compte de la nature « remarquable », il apparaît aujourd'hui nécessaire de s'intéresser aussi à la biodiversité ordinaire, de prendre en compte et de préserver les interactions entre espèces et les échanges entre espaces qui sont indispensables au bon fonctionnement des écosystèmes.

La démarche « Trame Verte et Bleue » vise à conserver et/ou rétablir, sous la forme d'un réseau d'échanges cohérent à l'échelle du territoire d'étude, les espaces de continuité ou de proximité propices à la circulation des espèces et au bon fonctionnement des milieux naturels. La TVB vise ainsi à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer... En d'autres termes, d'assurer leur survie, et permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'homme leurs services.

En ce sens, la « TVB » s'inscrit au-delà de la seule préservation d'espaces naturels isolés ou de la protection d'espèces en danger, et doit être considérée comme un outil d'aménagement durable du territoire.

La TVB définit des continuités écologiques comprenant deux types d'éléments :

- Les réservoirs de biodiversité, qui sont les zones vitales, riches en biodiversité, où les individus peuvent réaliser l'ensemble de leur cycle de vie (reproduction, alimentation et repos)
- Les corridors écologiques qui sont des voies de déplacements empruntés par la faune et la flore entre les réservoirs de biodiversité. Ils offrent aux espèces des conditions favorables à leurs déplacements.
- Les cours d'eaux sont à la fois des réservoirs et des corridors.

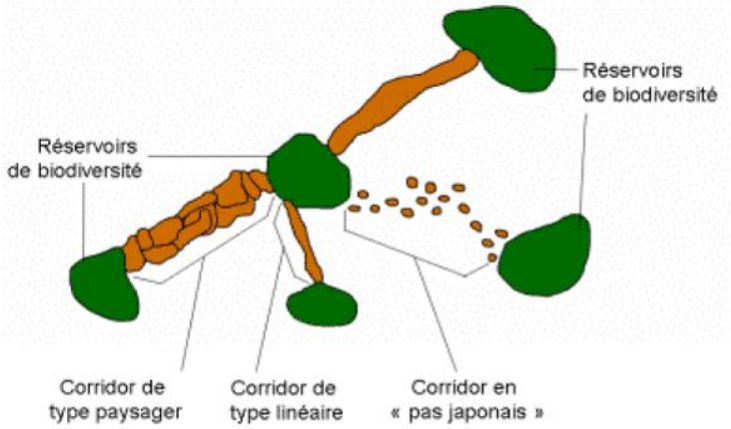


Figure 4 : Exemple d'éléments de la Trame verte et bleue : réservoirs de biodiversité et types de corridors

Source : ALLAG-DHUISME et al., 2010-1

3.3.1.2 Intégration de la Trame Verte et Bleue dans les politiques d'aménagement du territoire

La TVB est définie à l'échelle nationale par un document cadre mis à jour et suivi par l'autorité administrative compétente de l'Etat.

Elle est également déclinée à l'échelle régionale avec les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE) qui définissent ses enjeux, sa représentation cartographique et les mesures mobilisables pour sa mise en œuvre. Le SRCE de la région Centre-Val de Loire a été adopté par arrêté préfectoral le 16 janvier 2015.

Les différentes échelles permettent de prendre en compte les besoins d'espèces aux capacités de dispersion très différentes, et chaque niveau d'étude permet d'enrichir les autres, en assurant la cohérence de la mise en œuvre de l'ensemble.

Tout projet de PLU(i) doit donc intégrer la problématiques des continuités écologiques :

- D'après le Code de l'Environnement, le PLU doit prendre en compte le SRCE régional, c'est-à-dire intégrer les enjeux régionaux et les adapter au contexte local. La notion de « prise en compte » renvoie à une obligation de compatibilité sous réserve de dérogations motivées.
- D'après le Code de l'Urbanisme, le projet de PLU doit s'intéresser aux enjeux de continuités propres au territoire concerné.
- Enfin, conformément au Code de l'Urbanisme, tout document d'urbanisme local (PLU, PLUi, carte communale) doit être compatible avec les documents d'urbanisme de rang supérieur (SCoT), c'est-à-dire qu'il ne doit pas l'empêcher ou lui faire obstacle.

Le SRCE de Midi-Pyrénées

Le SRCE de Midi-Pyrénées a été arrêté par le Préfet de région le 27 mars 2015. Il a aujourd'hui été repris par le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires et l'a intégré en annexe, avec laquelle le PLUi doit désormais être compatible.

Le croisement des éléments du diagnostic et de la cartographie des composantes de la Trame verte et bleue en Midi-Pyrénées a abouti à la définition de neuf enjeux régionaux liés aux continuités écologiques.

Parmi ces neuf enjeux, trois s'appliquent à l'ensemble de la région Midi-Pyrénées :

- Enjeu n°1 - La conservation des réservoirs de biodiversité : Cet enjeu conditionne l'ensemble des autres enjeux car le maintien de la Trame verte et bleue de Midi-Pyrénées ne peut se faire que si les réservoirs de biodiversité sont préservés.
- Enjeu n°2 - Le besoin de préservation des zones humides et des continuités latérales des cours d'eau. Sous-trames concernées : milieux humides et cours d'eau.
- Enjeu n°3 - La nécessaire continuité longitudinale des cours d'eau : Assurer le déplacement des espèces et le maintien de leurs lieux de vie. Sous-trames concernées : milieux humides et cours d'eau.

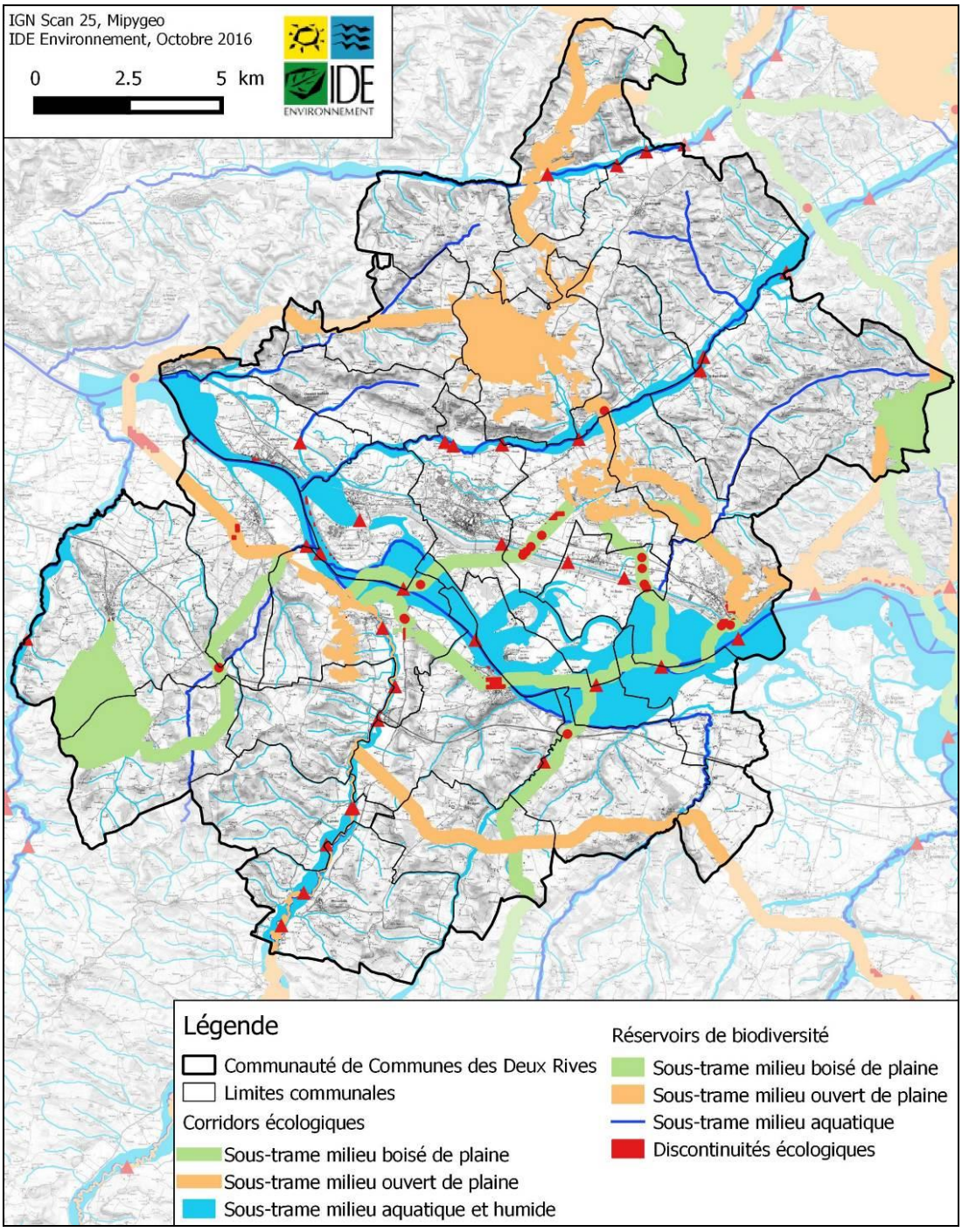
En outre, un enjeu concerne plus particulièrement le territoire. Il s'agit de l'Enjeu n°5 - L'amélioration des déplacements des espèces de la plaine : le bassin de vie toulousain et ses alentours : Limiter la fragmentation des espaces dans l'agglomération toulousaine et la plaine dite « céréalière». Les sous-trames concernées sont les milieux boisés de plaine et les milieux ouverts et semi-ouverts de plaine.

Au regard du contexte de Midi-Pyrénées, la plaine dite « céréalière » apparaît comme la zone la moins préservée du point de vue écologique. Le maintien des espaces naturels et agricoles comme support de continuités représentent ici un véritable enjeu. Les éléments naturels, notamment boisés sont relictuels et fragmentés ; les pratiques agricoles peuvent générer des espaces uniformes, peu propices a priori aux continuités écologiques.

Ces boisements linéaires abritent une faune très diversifiée et persistante, ce qui limite l'isolement des populations excentrées en piémont pyrénéen de quelques espèces d'affinités plus atlantiques ou septentrionales, comme l'Accenteur mouchet, la Fauvette des jardins ou la Mésange nonnette ; leur rôle est identique pour des espèces d'affinités plus méditerranéennes comme la Bouscarle de Cetti entre le biome méditerranéen et ses colonies atlantiques.

En outre, la fragmentation des espaces forestiers et leur isolement les uns des autres peut induire des difficultés de gestion de ces milieux boisés de manière cohérente et coordonnée.

Selon la cartographie du SRCE Midi-Pyrénées, la Communauté de Communes des Deux Rives est concernée par plusieurs réservoirs de biodiversité et corridors écologiques, présentés sur la carte ci-dessous. En termes de discontinuités, les obstacles à l'écoulement des eaux et l'autoroute constituent des éléments fragmentant importants.



Carte 18 : Elements du SRCE de Midi-Pyrénées au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives

SRCE Aquitain

Le SRCE d'Aquitaine a été initialement annulé par jugement du 13 juin 2017. Il a aujourd'hui intégré la TVB du SRADDET, avec laquelle le PLUi devra être compatible.

Dix grands enjeux en lien avec les continuités écologiques à l'échelle de la région Aquitaine ont été identifiés. Ces enjeux ne relèvent pas directement de l'opérationnalité ; ils seront déclinés dans la suite du SRCE et notamment dans le plan d'actions (volet e) du SRCE en objectifs généraux, se traduisant en actions, en précisant les outils à employer. Ils ne sont donc pas hiérarchisés à ce stade de l'analyse.

Les enjeux énoncés dans le SRCE Aquitain et concernant directement le projet de PLUi de la Communauté de Communes des Deux Rives sont les suivants :

- *« Une urbanisation croissante et une artificialisation des sols à limiter ; limiter la consommation d'espaces naturels dans les secteurs de continuités écologiques est essentiel pour la préservation de la biodiversité aquitaine ».* Le développement urbain et périurbain transforme de manière quasi irréversible des habitats naturels en milieux artificialisés. Ce phénomène a pour conséquence de détruire et fragmenter les espaces naturels et agricoles, d'augmenter la pression anthropique (nuisances sonores, pollution lumineuse…) sur ces espaces et d'isoler progressivement les grands massifs : leurs liaisons écologiques deviennent de moins en moins fonctionnelles. **La région du projet est identifiée comme secteur à enjeux vis-à-vis de cette consommation d'espace.**

- *« Un réseau d'infrastructures dense et fragmentant à maîtriser : La préservation ou le rétablissement de continuités écologiques réduites par les infrastructures existantes ou à venir constitue un enjeu majeur en Aquitaine ».* Le réseau d'infrastructures aquitain se concentre dans les secteurs de plaines et de vallées et isole de grands sites naturels, notamment le massif montagneux. Il se cumule par endroit, sur ces secteurs, aux zones urbanisées. Dans certaines vallées, plusieurs infrastructures linéaires se juxtaposent, rendant le passage de la faune plus difficile. C'est notamment le cas des vallées de l'Isle et de la Garonne où se cumulent des routes nationales, autoroute, fleuve, canal de navigation et voie ferrée. **La région du projet est identifiée comme secteur à enjeux vis-à-vis du réseau d'infrastructures fragmentant.**

- *« Des zones humides et des continuités latérales des cours d'eau à préserver / remettre en bon état ».* Cette continuité latérale permet à de nombreuses espèces aquatiques d'accéder à des espaces indispensables à leur survie, notamment en période de reproduction (frayères). Au-delà des espèces purement aquatiques, elle influence également la présence de divers peuplements faunistiques (oiseaux nicheurs/migrateurs/ hivernants, Vison d'Europe, amphibiens, orthoptères, crustacés primitifs tels que le Lépidure...) et floristiques (cortèges des milieux palustres allant de l'Orme lisse à l'Angélique des estuaires) de grand intérêt écologique, intrinsèquement liés au maintien de l'inondabilité des prairies alluviales. **Ce déplacement latéral est particulièrement marqué en zones de plaine et plus particulièrement en zone de plaines du Nord de la Garonne au droit du territoire d'étude.**

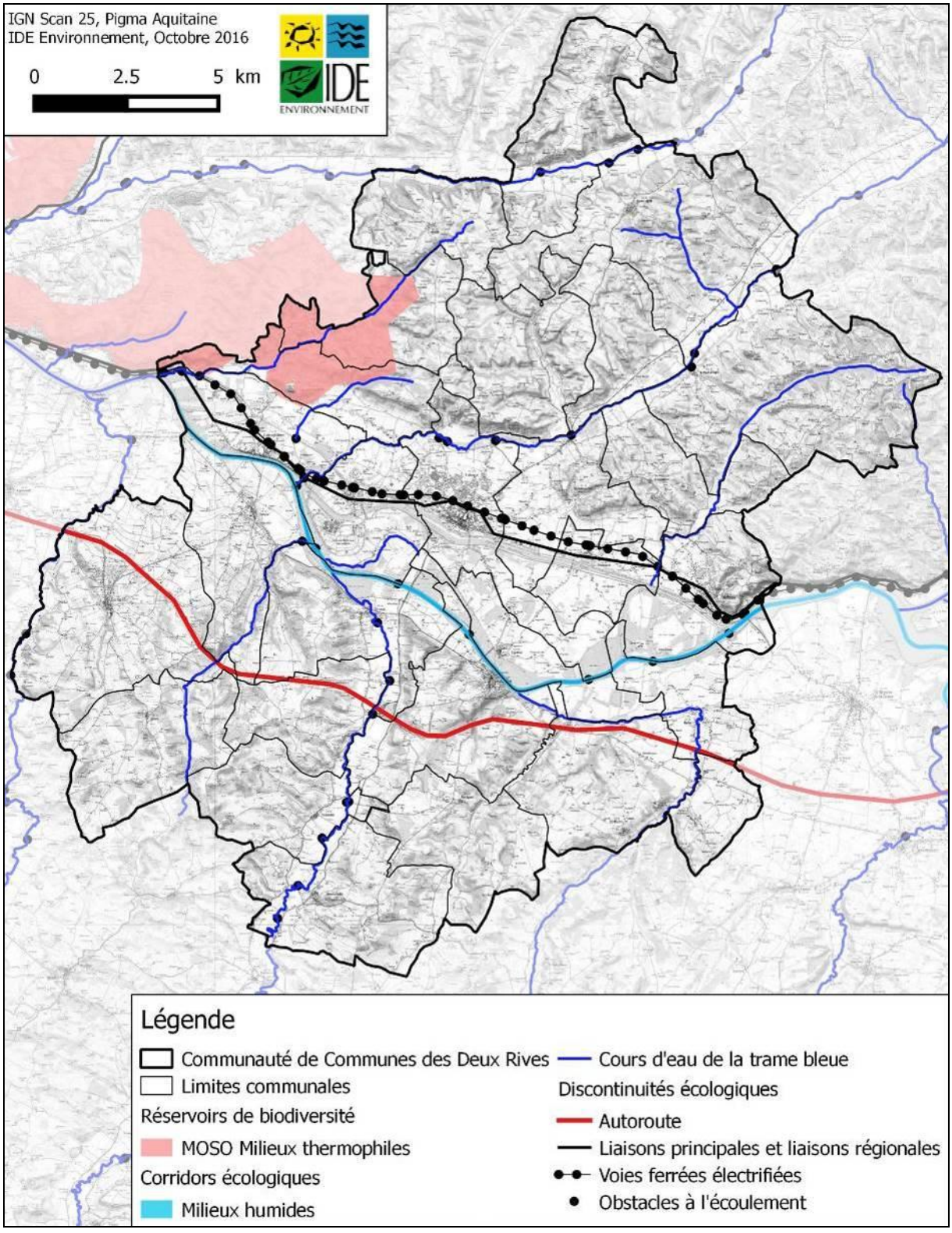
- *« Les continuités longitudinales des cours d'eau à préserver / restaurer ».* Les cours d'eau de la région représentent des lieux de vie et de déplacement indispensables pour les espèces, strictement aquatiques (poissons migrateurs amphihalins) ou semi-aquatiques (Loutre d'Europe, Vison d'Europe, Desman des Pyrénées) utilisant le lit mineur et les berges en tant qu'habitat et corridor de déplacement. **La Garonne au droit du territoire fait partie des cours d'eau dont la continuité longitudinale est à préserver/restaurer.**

- *« Un maillage de milieux ouverts, nécessaire au fonctionnement des espèces et leur déplacement, à maintenir ».* Par un phénomène de déprise agricole, de changement de pratique ou de changement d'usage (urbanisation), les milieux ouverts ont tendance à se fermer, générant une banalisation des paysages et une perte de continuités écologiques

pour les espèces des milieux ouverts et semi-ouverts (prairies, clairières, pelouses sèches calcicoles…). **La réduction des milieux ouverts écologiquement intéressants (prairies, pelouses sèches…) est notamment marquée en Lot-et-Garonne.**

- *« Un maillage de milieux naturels diffus et de faible superficie au sein des grandes régions naturelles à dominante agricole du Nord de la Garonne et de l'Adour ».* Les éléments fixes du paysage et le maillage de milieux naturels diffus favorisent la biodiversité ainsi que le lien entre des noyaux de populations qui se trouveraient en position progressive d'isolat sans leur présence. Ces milieux naturels constituent un enjeu de conservation au sein des secteurs agricoles.

La cartographie du SRCE Aquitain identifie un réservoir de biodiversité « milieux ouverts – pelouses sèches » à l'Ouest du secteur d'étude. Selon le SRCE Aquitain, il s'agit de milieux thermophiles qui se développent sur des sols superficiels présentant une faible réserve utile. Ils sont caractérisés par une végétation basse xérophile présentant de nombreuses espèces d'affinité méditerranéenne dont certaines peu courantes à l'échelon régional. On mentionnera aussi la présence d'une grande diversité d'orchidées et leurs Insectes pollinisateurs. Les coteaux pentus en déprise agricole sont aussi les derniers refuges d'une herpétofaune (lézards, serpents) autrefois plus largement répartie. En termes de discontinuités, les zones urbaines et l'autoroute constitue des éléments fragmentant importants.



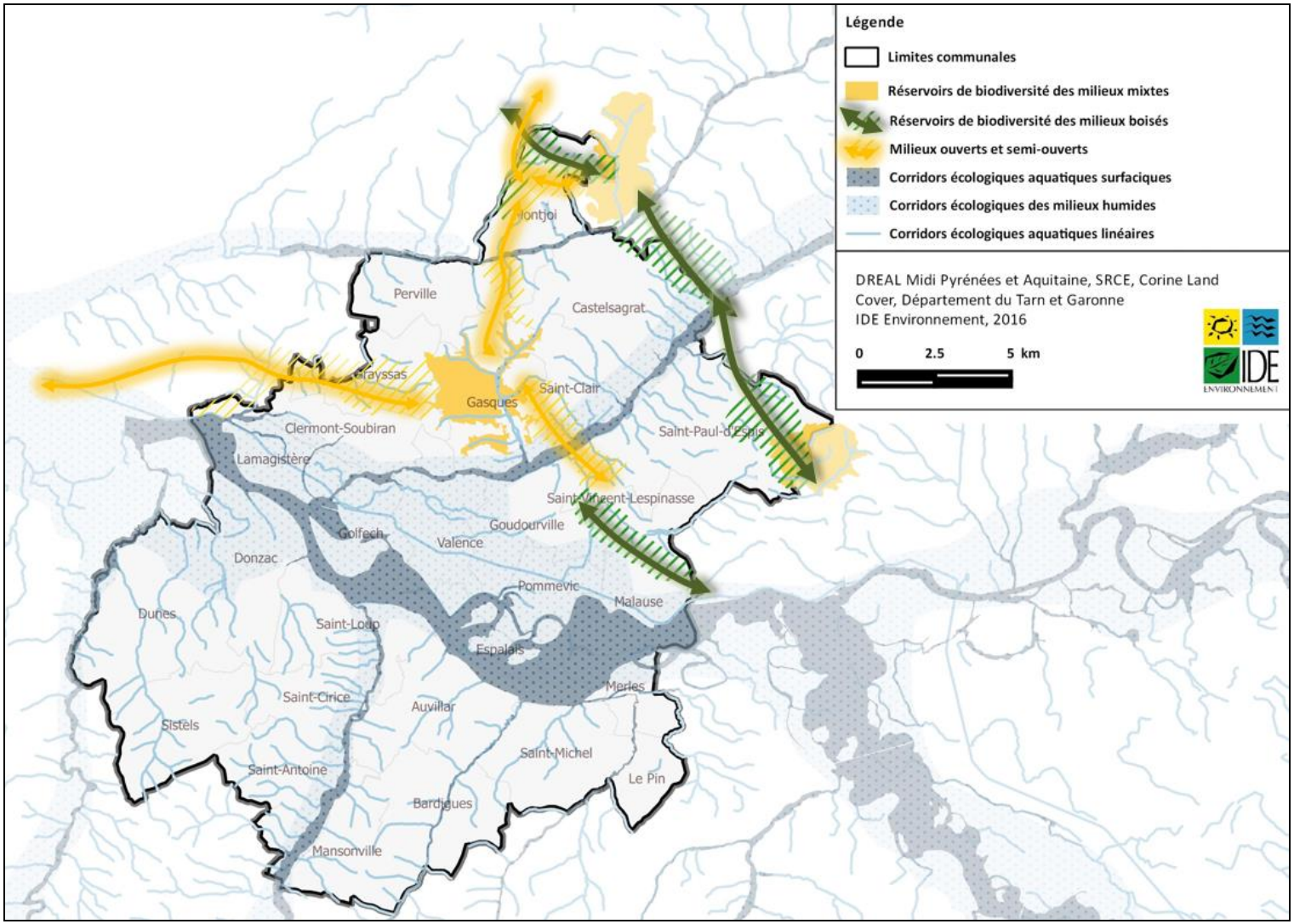
Carte 19 : Elements du SRCE Aquitain au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives

3.3.2 Présentation de la Trame Verte et Bleue du territoire

3.3.2.1 Sous trame des milieux mixtes

Trame et sous-trame	Description et inrérêt écologique	Fonctionnalité écosystémique	Menaces	Enjeux pour le territoire
Trame verte Sous-trame des milieux mixtes	En plaine, le réservoir de cette sous trame inclue les massifs assez épars de plus ou moins grande surface. En fond de vallée, les milieux boisés sont, le plus souvent, associés à des cours d'eau et à des prairies ouvertes dont le pâturage est la principale activité. Interrelation avec le paysage local. Au niveau du territoire ces boisements sont localisés essentiellement dans la partie Sud de la Communauté de Communes. Habitat pour les espèces inféodées aux milieux boisés et cynégétiques. Couloir de déplacement pour tous les taxons, en particulier pour les chiroptères et les oiseaux. Réservoirs de biodiversité intéressants pour les orchidées dans les prairies ouvertes.	Cet écosystème particulier de par la présence de milieux ouverts, semi-ouverts et forestiers présente un intérêt pour l'agriculture extensive tel le pâturage.	Risques d'incendie. Morcellement parcellaire, difficulté de cohérence dans les modes de gestion et d'exploitation. Changement climatique : modification de la répartition des essences forestières. Nécessité de mise en cohérence des activités agricoles et forestière Activités de loisirs non contrôlés	Maintenir la mosaïque d'habitats Conserver les massifs forestiers Gérer de manière durable la ressource forestière Concilier activités de loisirs et milieux forestiers Prendre en compte les gîtes potentiels à chauves-souris en zones AU Recenser les orchidées au sein des pelouses calcicoles en zones AU Conserver les complexes écologiques forêts-prairies ouvertes -milieux aquatiques.

Tableau 8 : Caractéristiques des réservoirs et des corridors de la sous-trame des milieux mixtes



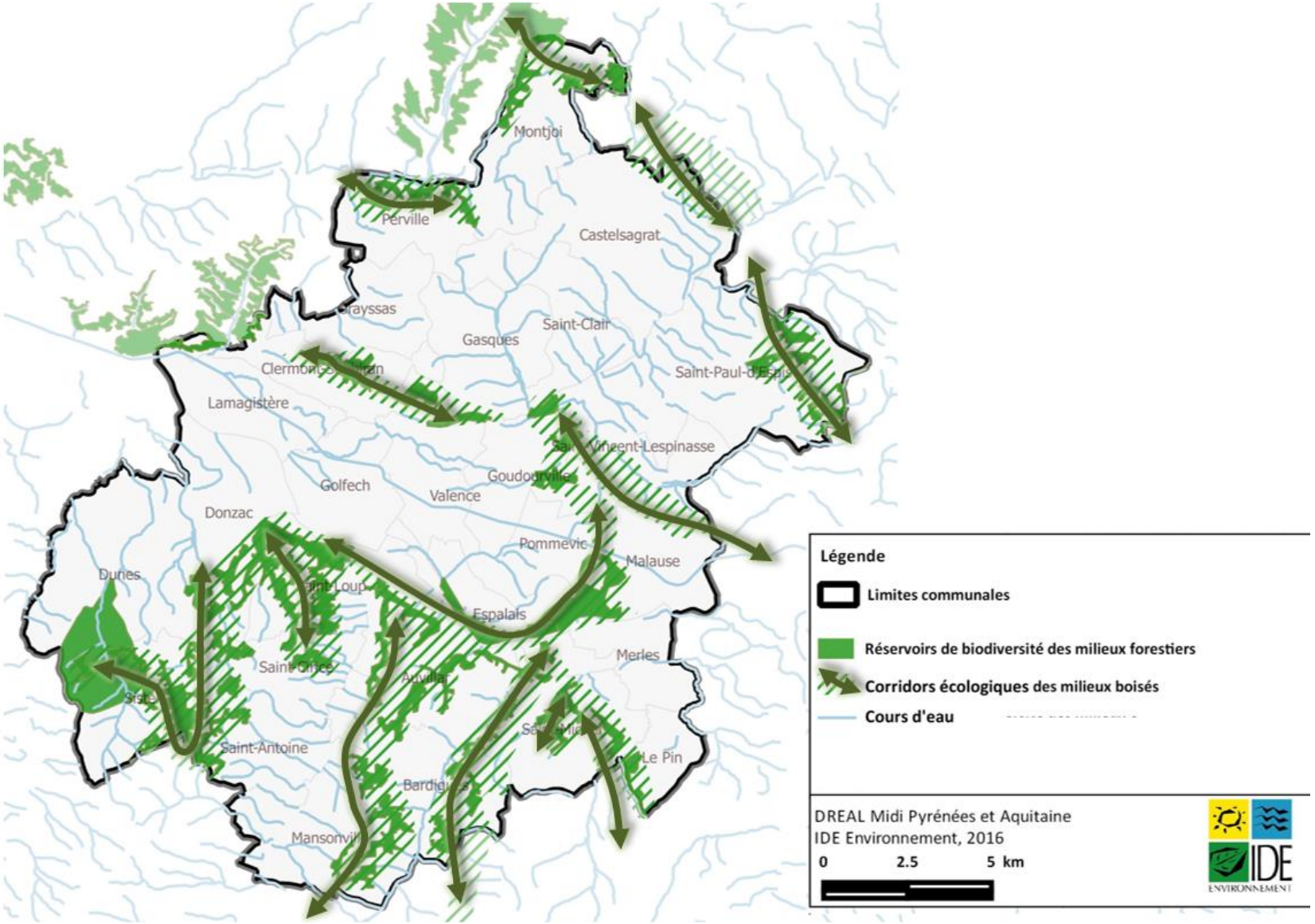
Note : Les milieux mixtes étant en relation avec les milieux ouverts / semi-ouverts, aquatiques et forestiers, la carte suivante fait apparaître l'ensemble des corridors de ces milieux en relation avec les réservoirs des milieux mixtes.

Carte 20 : Réservoirs et corridors écologiques des milieux mixtes

3.3.2.2 Sous trame des milieux boisés

Trame et sous-trame	Description et intérêt écologique	Fonctionnalité écosystémique	Menaces	Enjeux pour le territoire
Trame verte Sous-trame des milieux boisés et mixtes	Ce type de réservoir présente fréquemment une configuration géomorphologique particulière, avec la présence d'un ruisseau central qui engendre une vallée et des coteaux calcaires thermophiles le plus souvent. Ces versants difficilement exploitables de façon intensive par l'agriculture préservent les intérêts naturalistes : les pelouses sèches résiduelles, les forêts en tant qu'habitats d'espèces... La plaine agricole conserve encore certains enjeux très fragiles au vu des nombreuses stations de plantes messicoles encore présentes. Habitat pour les espèces inféodées aux milieux boisés, ouverts et aquatiques. Zone de refuge pour les autres espèces dans un contexte agricole et urbanisé. Au droit des vallées où le complexe « cours d'eau-boisement-prairies ouvertes » domine, ce dernier représente la surface potentielle du territoire de chasse des chiroptères. Ils utiliseront les bosquets, haies, alignements d'arbres, ripisylves, cours d'eau, étangs, prairies bocagères et bâtiments pour le déplacement, la chasse, l'abreuvage ou le gîte. La conservation de cette mosaïque d'habitats est aussi importante que la conservation du gîte lui-même. Le corridor que constituent les prairies et les boisements humides notamment le long de l'Arrats par exemple joue un rôle essentiel dans la circulation de l'ensemble de la faune dans la vallée : oiseaux, mammifères, reptiles, batraciens... En outre, des ensembles bocagers remarquables, avec de nombreux gros arbres, des boisements humides et de multiples haies, constituent eux-mêmes des habitats propices à de nombreuses autres espèces non encore observées ou recherchées (coléoptères, oiseaux, mammifères).	Les peuplements forestiers gérés ont, dans la plupart des cas, pour objectif principal la production et la récolte de bois d'œuvre. Toutefois, la production de bois n'est pas la seule ressource susceptible d'être valorisée. De nombreux produits font en effet l'objet de cueillettes traditionnelles, telles que champignons, petits fruits, essences aromatiques... Ces autres produits peuvent aussi constituer une réelle valorisation économique. Une sylviculture adaptée peut être conduite pour les développer et les valoriser au mieux selon les types de peuplement : le liège, la production mellifère, le sylvo-pastoralisme, la trufficulture et les champignons… Les formations boisées sont l'objet d'une activité cynégétique. Le milieu forestier est également un lieu propice aux activités touristiques et de plein air	Risques d'incendie. Morcellement parcellaire, difficulté de cohérence dans les modes de gestion et d'exploitation. Changement climatique : modification de la répartition des essences forestières. Nécessité de mise en cohérence des activités agricoles, sylvicoles et pastorales.	Conserver les massifs forestiers Gérer de manière durable la ressource forestière dans un contexte de changement climatique Concilier activités de loisirs et milieux forestiers Localiser et prendre en compte les gîtes potentiels à chauves-souris en zones AU Conserver les complexes écologiques forêts- -prairies ouvertes – milieux aquatique

Tableau 9 : Caractéristiques des réservoirs et des corridors de la sous-trame des milieux boisés

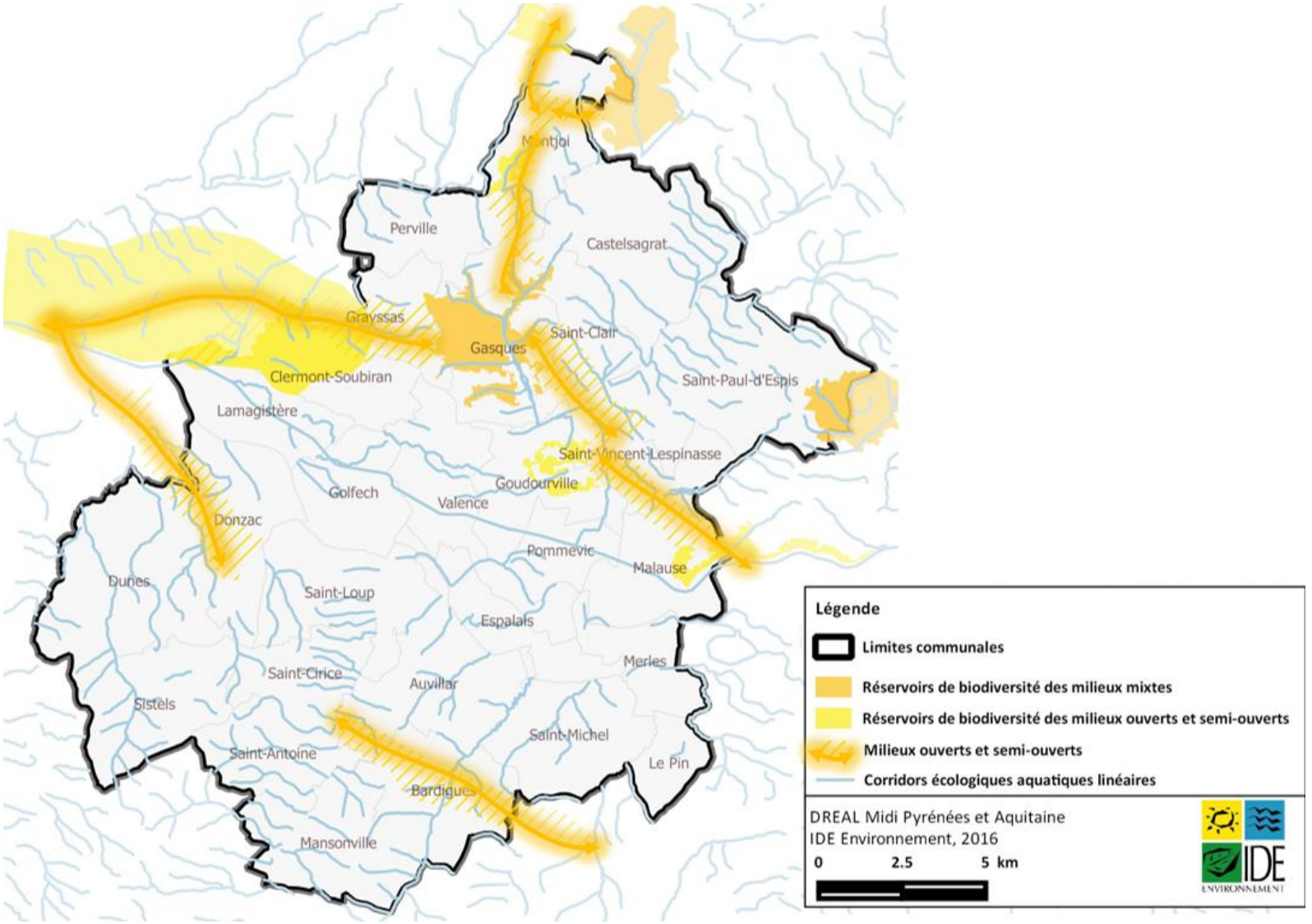


Carte 21 : Réservoirs et corridors écologiques des milieux boisés au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives

3.3.2.3 Sous trame des milieux ouverts et semi-ouverts

Trame et sous-trame	Description et intérêt écologique	Fonctionnalité écosystémique	Menaces	Enjeux pour le territoire
Trame verte Sous-trame des milieux ouverts et semi-ouverts	Les milieux ouverts et semi-ouverts sont majoritairement situés au Nord du territoire. Ils sont caractérisés par des pelouses calcaires et accompagnent le plus souvent les milieux boisés au sein de coteaux. Ils sont caractérisés par une flore remarquable et notamment très intéressantes pour les orchidées. . Les grandes cultures ne sont pas concernées car elles sont peu favorables à la biodiversité (produits phytosanitaires, culture monospécifique…). Habitat pour les espèces inféodées aux milieux ouverts et semi-ouverts. Les pelouses calcicoles et acidiphiles sont des habitats spécifiques pour de nombreuses espèces végétales ou animales qui vivent uniquement dans ces espaces. Zone de nourrissage pour les autres espèces.	Les pelouses calcaires présentent un intérêt pour l'agriculture extensive tel le pâturage.	Déprise agricole, Abandon de l'agropastoralisme. Evolution naturelle du milieu vers un milieu boisé. Activités humaines. Gestion intensive des milieux agricoles. Risques d'impacts liés au changement climatique	Maintenir des pratiques agricoles favorables à l'accueil de la biodiversité. Favoriser une agriculture compatible avec les pelouses calcaires Maintenir l'activité agricole extensive Conserver le corridor écologique. Conserver les éléments du paysage tels que murets, buissons, points d'eau, arbres isolés, haies... Laisser le libre champ à l'expansion des crues Entreprendre un relevé précis de toutes les pelouses calcicoles et acidiphiles, notamment sur les zones AU.

Tableau 10 : Caractéristiques des réservoirs et des corridors de la sous-trame des milieux ouverts et semi-ouverts



Note : les réservoirs de biodiversité mixte apparaissent sur la carte ci-après en raison de leur lien avec les corridors écologiques des milieux ouverts

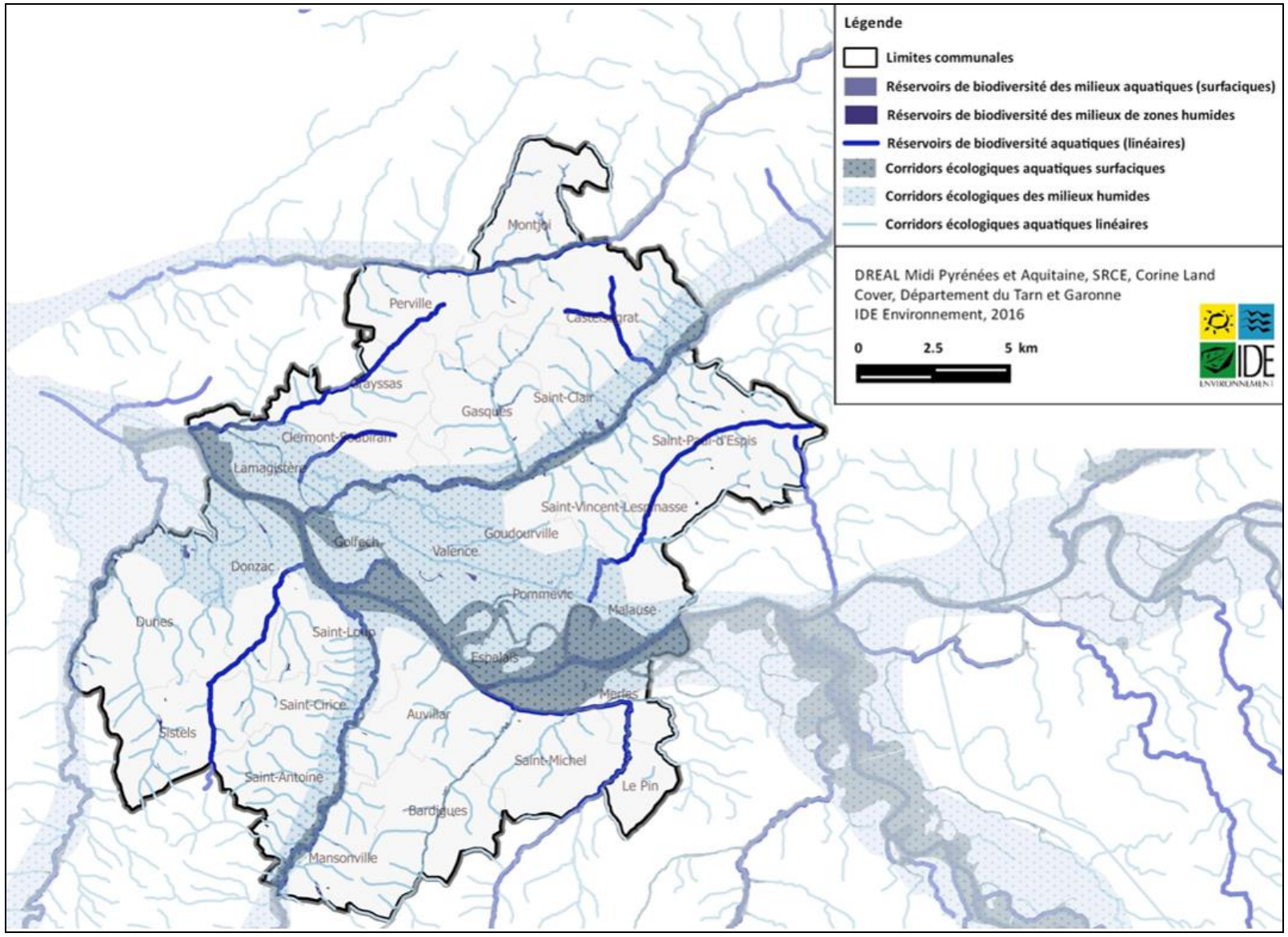
Carte 22 : Réservoirs et corridors écologiques des milieux ouverts et semi-ouverts

3.3.2.4 Sous trame des milieux aquatiques

Trame et sous-trame	Description et intérêt écologique	Fonctionnalité écosystémique	Menaces	Enjeux pour le territoire
Trame bleue	De nombreux cours d'eau sont des réservoirs de biodiversité pour les espèces aquatiques dont la Garonne, majeure sur le territoire. La commune contient également tout un réseau zones humides, le plus souvent accompagnant le réseau hydrographiques. Ces habitats sont reliés par des cours d'eau annexes et par des corridors diffus composés de prairies humides et de plaines inondables Au droit du territoire d'étude, ces milieux humides accompagnent le chevelu hydrographique important. Ces milieux humides sont de différents types : - Des milieux forestiers rivulaires - Des milieux ouverts : prairies de plaines. Les plaines inondables jouent le rôle de réservoir naturel et contribuent ainsi à la prévention contre les inondations. Par leur capacité de rétention de l'eau, les milieux humides diminuent l'intensité des crues, et, à l'inverse, soutiennent les débits des cours d'eau en période d'étiage (basses eaux). Ces milieux forestiers rivulaires et ces milieux ouverts peuvent former des complexes écologiques intéressants pour le maintien de la biodiversité en jouant chacun un rôle bien défini.	Les cours d'eau et les zones humides constituent le support de nombreuses activités humaines économiques, récréatives ou de loisirs. Elles sont à l'origine également d'une importante production biologique (pâturage, fauche, sylviculture, aquaculture, pêche, chasse …).	Forte empreinte humaine sur les sols Enjeux potentiels de continuité dans la plaine et en lien avec l'urbanisation Un risque de disparition des infrastructures agroécologiques (bandes enherbées, haies, talus, murets) Risques d'impacts liés au changement climatique : augmentation des périodes de sécheresse, développement de parasites, décalages phénologiques. Obstacles à l'écoulement des eaux	Conserver les réservoirs de biodiversité et maintenir leur qualité : cours d'eau, étangs, mares, et zones humides. Conserver la continuité longitudinale (écoulement physique de l'eau et transit des sédiments.) mais aussi transversale en relation direct avec les réservoirs de biodiversité des milieux ouverts/semi-ouverts et des milieux forestiers. Laisser le libre champ à l'expansion des crues. Ne pas induire d'obstacle à l'écoulement des crues.

Trame et sous-trame	Description et intérêt écologique	Fonctionnalité écosystémique	Menaces	Enjeux pour le territoire
	Habitat pour les espèces inféodées aux milieux aquatiques : poissons amphibiens, insectes, oiseaux. Zone d'abreuvement pour les autres espèces. De plus il est important de noter que le réseau hydrographique s'étirant au-delà des limites administratives de la Communauté de Communes et étant connecté à d'autres cours d'eau, cette sous-trame revêt certes une importance à l'échelle locale, mais également à l'échelle départementale et régionale. La Garonne, transversale au territoire, en est le parfait exemple. Ce dernier prend sa source en Ariège et se jette dans l'océan Atlantique. Il s'agit d'un couloir majeur pour la dynamique écologique régionale.			

Tableau 11 : Caractéristiques des réservoirs et des corridors de la sous-trame des milieux aquatiques et humides

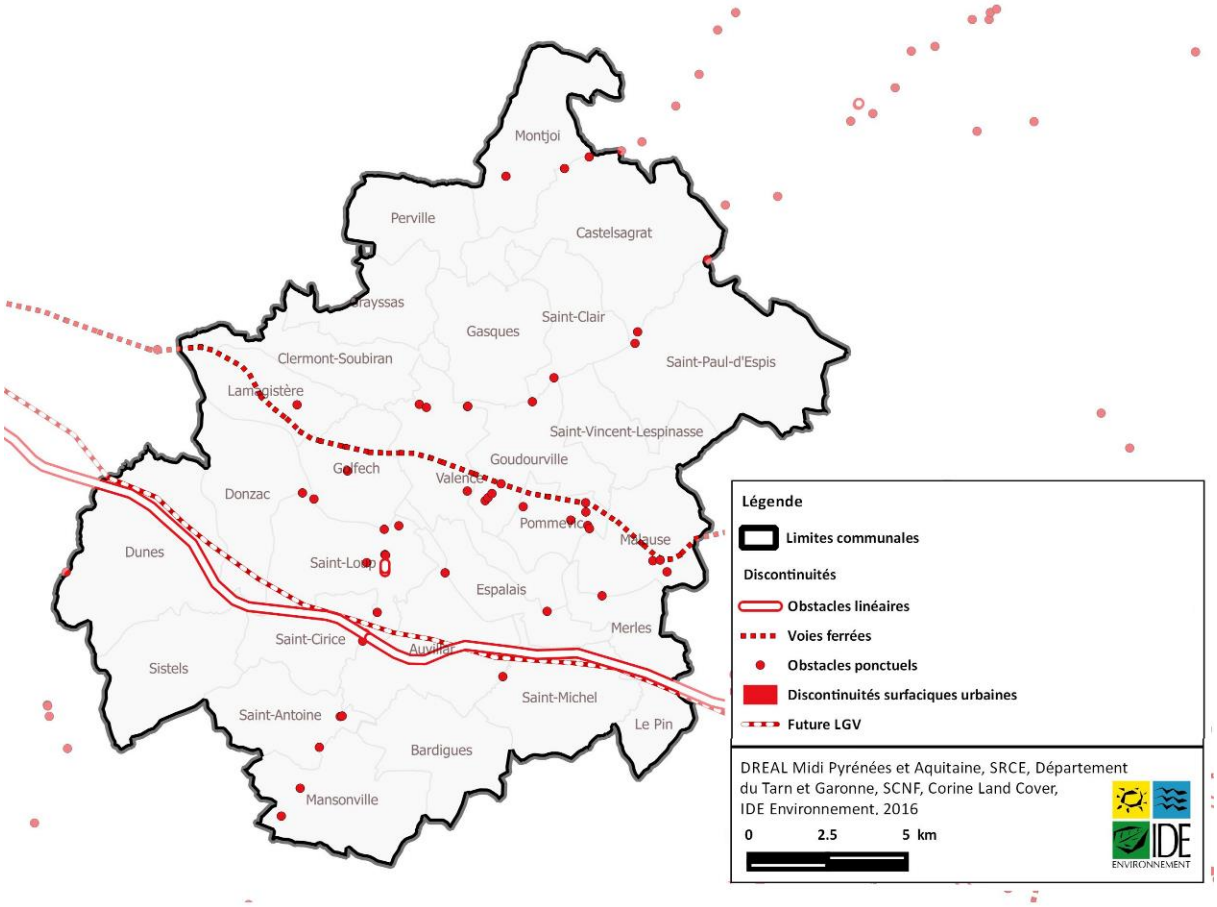


Carte 23 : Réservoirs et corridors écologiques des milieux aquatiques et humides

3.3.2.5 Discontinuités écologiques

La carte des discontinuités du territoire pouvant induire un obstacle aux déplacements des espèces est présentée ci-contre. Ces discontinuités sont essentiellement:

- Des discontinuités linéaires : infrastructures de transports liées à la voie ferrée et à l'A62 ;
- Des discontinuités surfaciques essentiellement liées à la pression urbaine ;
- Des discontinuités ponctuelles liées aux obstacles aux écoulements des eaux.



Carte 24 : Discontinuités écologiques au droit du territoire de la Communauté de Communes des Deux Rives

A noter que le futur projet d'aménagement de la LGV Bordeaux – Toulouse peut présenter une discontinuité. Un ensemble de mesures d'évitement, de réduction et de compensation des effets de ruptures écologiques est pris en compte dans l'étude d'impact de ce projet.

3.3.2.6 Trame Verte et Bleue Urbaine : la nature en ville

En raison d'un contexte rural du territoire intercommunal, il s'agira d'étudier plus particulièrement comme la nature s'intègre dans le centre bourg de Valence d'Agen, ville plus dense que les autres.

A Valence d'Agen, les principaux réservoirs de biodiversité sont situés dans les environs du centre-ville. La pression urbaine y étant moins importante, les espèces sont peu dérangées pour la reproduction. Le centre urbain est toutefois directement localisé au sein du corridor écologique des milieux humides détaillé précédemment.

Au niveau de la tache urbaine, les obstacles et barrières au déplacement des espèces sont importants. De plus, le milieu urbain est un écosystème particulier pour les espèces animales et végétales :

- La lumière est omniprésente de jour comme de nuit
- Le bruit est important et constant
- Les sols sont déstructurés et artificialisés au maximum
- Les obstacles sont plus nombreux à cause des équipements et des infrastructures diverses.

En ville, les réservoirs de biodiversité sont des noyaux d'habitats plus petits. Il peut s'agir de parcs publics, de boisements, de friches ou de jardins privés (cf. figure ci-après). Leur rôle dans la conservation de la biodiversité est déterminé par leur surface, leur âge et leur composition. Les corridors écologiques sont représentés par les alignements d'arbres et de haies et d'espaces verts (parc, jardin) en « pas japonais ».

La périphérie immédiate du centre bourg de Valence d'Agen est majoritairement composée de maisons individuelles associées à des jardins privés. De faible superficie, ces jardins sont ainsi utilisés comme corridors « en pas japonais » et non comme réservoirs de biodiversité.

L'alignement d'arbres au bord du canal latéral à la Garonne constitue également un corridor écologique au sud de la tâche urbaine. Le centre bourg de Valence d'Agen est très minéralisé.

Carte 25 : Analyse de l'intégration de la nature en ville à Valence d'Agen (fond cartographique : Bing)

La TVB urbaine est ainsi essentiellement constituée de jardins privés. Sans protection réglementaire (des fonds de jardins par exemple), il est impossible de prédire leur évolution et le maintien de leur intérêt écologique. Une campagne de sensibilisation à la biodiversité peut être envisagée au sein de la commune. De plus, le corridor en « pas japonais » constitué par ces jardins est propice aux oiseaux mais les murs et grillages entourant les parcelles sont difficilement franchissables par les autres groupes terrestres (mammifères, amphibiens).

Le PLUi pourra intégrer des prescriptions visant à redéfinir ces continuités écologiques en intégrant, notamment dans son règlement écrit :

- Des coefficients de biotope par secteur pour maintenir des espaces verts
- Des obligations d'utilisation de clôtures perméables à la petite faune terrestre
- Des obligations d'utilisation d'éclairages adaptés à la biodiversité
- Des bandes de recul végétalisées le long des routes et entre certaines parcelles (plantation de haies ou d'alignements d'arbres)
- Une liste d'essences végétales diversifiées et d'origine locale à utiliser sur le territoire…
- En outre, la définition des OAP peut être l'occasion de préserver un milieu naturel spécifique (bosquet, alignement d'arbres, haies, zone humide…) mais aussi d'indiquer des préconisations à respecter en complément des éléments cités dans le règlement. Par exemple, une liste des aménagements favorables à biodiversité (nichoirs, murs en pierre sèche, noues d'infiltration…) peut être intégrée à la description de l'OAP ainsi que les espèces végétales à utiliser sur le site.

3.3.3 Synthèse et recommandations associées à la TVB locale

La TVB de la Communauté de Communes des Deux Rives est bien représentée sur l'ensemble du territoire. Elle est constituée par une multitude de sous-trames différentes (concernant à la fois des milieux boisés, des milieux ouverts et semi-ouverts et des milieux aquatiques et humides) pouvant présenter des interconnexions plus ou moins développées.

Les réservoirs de biodiversité présentent un intérêt majeur pour la dynamique locale pour l'ensemble des taxons et plus particulièrement pour les orchidées, les chiroptères et la faune piscicole. Ils accompagnent le plus souvent les vallées mais aussi les milieux de plaines participant pleinement à la dynamique paysagère locale et régionale. Les réservoirs de biodiversité peuvent être mixtes, c'est-à-dire présenter un complexe écologique important, mêlant ainsi milieux forestiers, milieux ouverts, milieux semi-ouverts et milieux aquatiques.

Les pressions applicables sur ces habitats sont essentiellement liées aux pressions urbaines et agricoles qu'il est important de maitriser et d'encadrer. De plus, le changement climatique va de plus en plus influencer le développement et la dynamique écologique de ces milieux pouvant présenter des fragilités de conservation notamment.

Les corridors écologiques ont pour fonctionnalité d'assurer le lien entre les différents réservoirs de biodiversité afin de permettre le déplacement des espèces et un cycle de vie fonctionnel. Le territoire est principalement concerné par des corridors de type diffus. Localisés autant au nord qu'au sud du territoire, ils concernent les milieux de type boisés et ouvert / semi-ouverts.

Les corridors des milieux boisés accompagnent souvent les fonds de vallées. Ils sont structurants d'un point de vue du paysage. Ces corridors sont caractérisés par un complexe écologique fonctionnel « cours d'eau – prairies – boisements » au sein duquel les mouvements peuvent être longitudinaux (le long du cours d'eau, de la ripisylve, et à travers les milieux ouverts) ou transversaux (depuis les cours d'eau vers la ripisylve et les milieux ouverts (et vice et versa). De fait, au sein même de cet écosystème, le déplacement des espèces est assuré par une mosaïque et un entremêlement de réservoirs de biodiversité (aquatique, agricoles, forestiers, semi-ouvert et ouverts) : les corridors écologiques sont ainsi représentés de façon fine au sein même de ces mosaïques de réservoirs.

Le type d'activité agricole au sein des prairies ouvertes conditionne la pérennité de ce maillage écologique. De plus, la frange naturelle entre les réservoirs et les milieux agricoles (prairies) joue un rôle de zone tampon pouvant s'apparenter à un corridor écologique.

De plus, l'ensemble des cours d'eau constitue des corridors écologiques aquatiques. La présence de la Garonne et de sa plaine inondable induit un corridor écologique très important et transversal de façon Ouest-Est au territoire : le corridor écologique des milieux humides. Deux affluents forment aussi un corridor des milieux humides très importants, il est transversal à la Communauté de Communes de façon Nord-Sud. Les fonds de vallées associés à des cours d'eau sont à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques. Il s'agit de corridors écologiques résultant d'un complexe fonctionnel « cours d'eau- ripisylves – prairies ouvertes inondables ». Ces corridors sont de type linéaire.

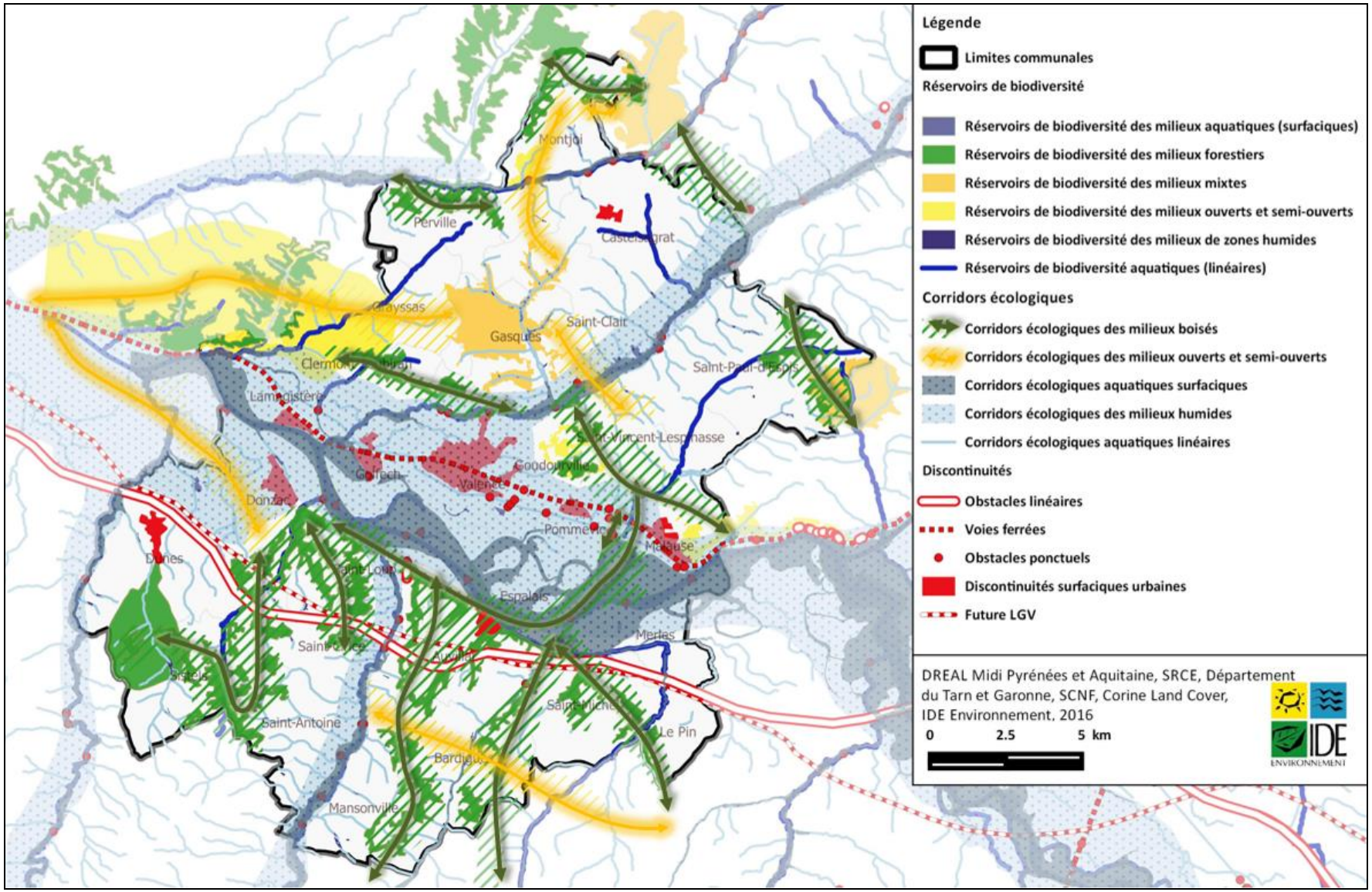
Les corridors de la trame verte sont essentiellement concernés par des discontinuités liées à l'urbanisation et aux infrastructures routières. Les corridors des milieux aquatiques sont concernés par des obstacles à l'écoulement, enjeu majeur en raison du classement des cours d'eau.

Les recommandations pour le projet du PLUi vis-à-vis de la TVB du territoire sont reportées dans le tableau suivant :

Type de sous-trame	Recommandations
Milieux mixtes	• Maintenir la mosaïque d'habitats • Conserver les massifs forestiers • Gérer de manière durable la ressource forestière • Concilier activités de loisirs et milieux forestiers • Prendre en compte les gîtes potentiels à chauves-souris en zones AU • Recenser les orchidées au sein des pelouses calcicoles en zones AU • Conserver les complexes écologiques forêts- -prairies ouvertes – milieux aquatiques.
Milieux boisés	• Conserver les massifs forestiers • Gérer de manière durable la ressource forestière dans un contexte de changement climatique • Concilier activités de loisirs et milieux forestiers • Localisaer et prendre en compte les gîtes potentiels à chauves-souris en zones AU • Conserver les complexes écologiques forêts- -prairies ouvertes – milieux aquatique
Milieux ouverts et semi-ouverts	• Maintenir des pratiques agricoles favorables à l'accueil de la biodiversité. • Favoriser une agriculture compatible avec les pelouses calcaires. • Maintenir l'activité agricole extensive • Conserver les corridors écologiques. • Conserver les éléments du paysage tels que murets, buissons, points d'eau, arbres isolés, haies... • Laisser le libre champ à l'expansion des crues • Entreprendre un relevé précis de toutes les pelouses calcicoles et acidiphiles, notamment sur les zones AU.
Milieux humides et aquatiques	• Conserver les réservoirs de biodiversité et maintenir leur qualité : cours d'eau, étangs, mares, et zones humides • Conserver la continuité longitudinale (écoulement physique de l'eau et transit des sédiments) mais aussi transversale en relation direct avec les réservoirs de biodiversité des milieux ouverts/semi-ouverts et des milieux forestiers • Laisser le libre champ à l'expansion des crues • Ne pas induire d'obstacle à l'écoulement des crues.

Tableau 12 : Recommandations pour le projet du PLUi vis-à-vis de la TVB du territoire

La figure suivante représente la synthèse de la TVB de la Communauté de Communes des Deux Rives.



Carte 26 : La Trame Verte et Bleue au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives

Synthèse :

La Communauté de Communes des Deux Rives présente de nombreux espaces naturels remarquables qu'il conviendra de protéger dans le cadre du PLUi de l'agglomération : quatre sites Natura 2000, douze ZNIEFF de type 1, quatre ZNIEFF de type 2, trois arrêtés préfectoraux de protection de biotope, ainsi que de nombreuses zones humides identifiées dans le cadre de l'inventaire départemental.

La Trame Verte et Bleue de la Communauté de Communes des Deux Rives est bien représentée sur l'ensemble du territoire. Elle est composé de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques des sous-trames des milieux boisés, ouverts à semi-ouverts et aquatiques / humides. Néanmoins, le territoire présente également de multiples sources de discontinuités écologiques, tant ponctuelles (obstacles à l'écoulement au niveau de la trame bleue), que surfaciques (bâti) ou linéaires (autoroute et routes départementales, voie ferrée et future LGV). Il conviendra de prendre en compte cette trame verte et bleue locale au sein du PLUi, que ce soit au niveau de son zonage, de son règlement ou encore de ses orientations d'aménagement et de programmation.

4 LES RISQUES MAJEURS, LES NUISANCES ET LES POLLUTIONS

4.1 Les risques naturels et technologiques majeurs

Les Dossiers Départementaux sur les Risques Majeurs (DDRM) suivats ont été consultés :

- Tarn et Garonne (mise à jour 2022)
- Gers (2013)
- Lot-et-Garonne (2021)

4.1.1 Le risque de tempêtes

Les tempêtes les plus fréquentes en Europe sont les tempêtes extra-tropicales. Elles se forment généralement au-dessus de l'Atlantique en automne-hiver en raison d'un fort gradient de températures entre les masses d'air chaud des océans et les masses d'air froid sur le continent.

Ce risque est aléatoire et peut survenir dans toutes les communes du département. Les tempêtes de 1999, de janvier 2009 ou encore d'août 2015 ont occasionné de nombreux dégâts dans le département : arbres déracinés, toitures endommagées, coupures d'électricité…

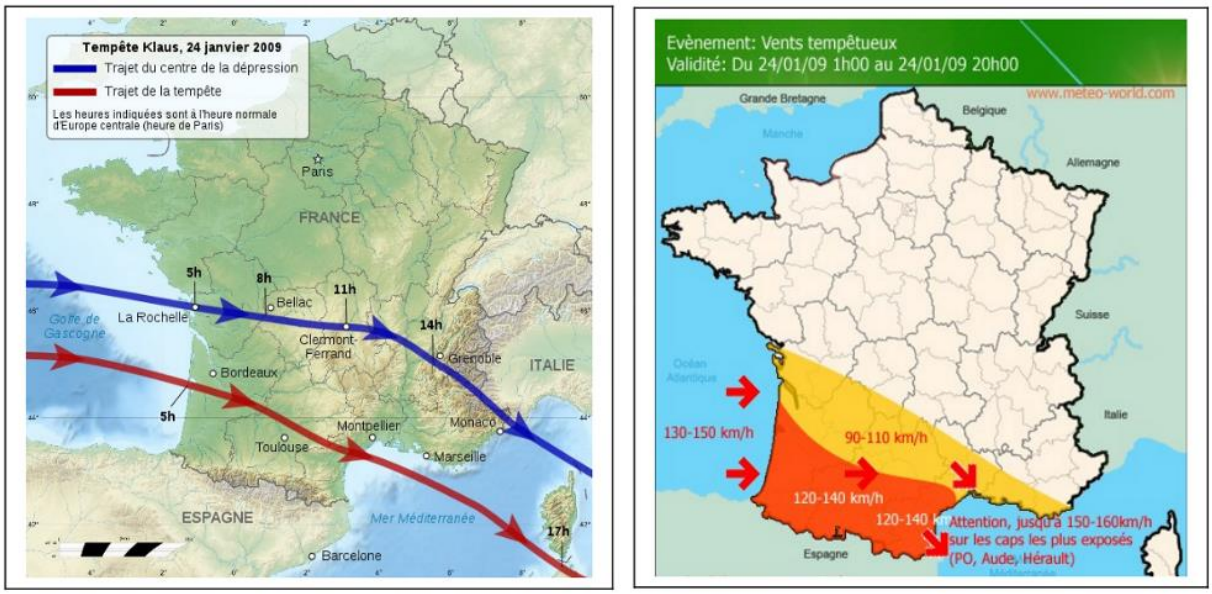


Figure 5 : Trajectoire et vitesse des vents lors de la tempête du 24 janvier 2009 (tempête Klaus)

Source : Dossier Départemental des Risques Majeurs du Gers, septembre 2013

4.1.2 Les risques d'inondations

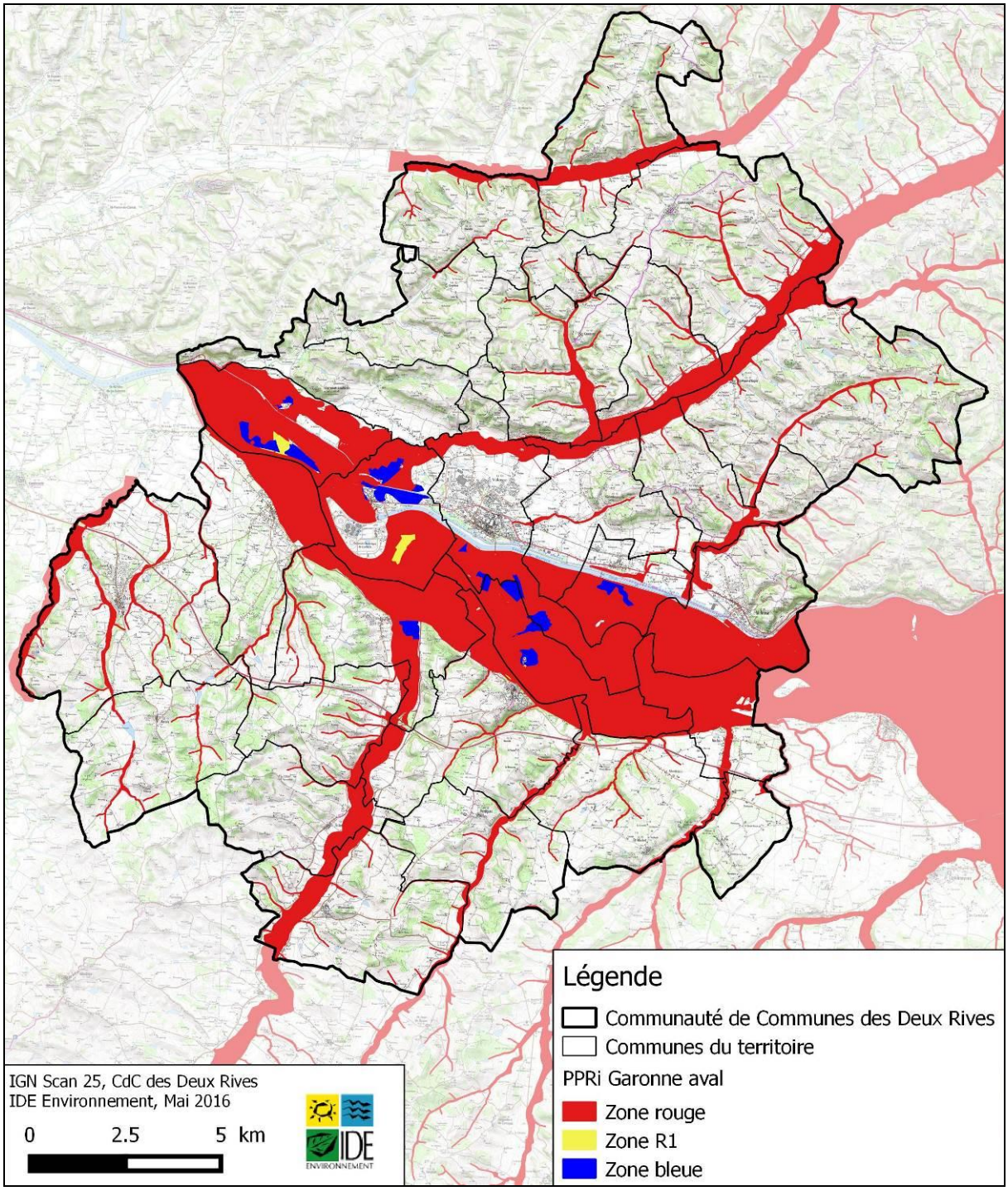
4.1.2.1 Le risque d'inondations par débordements de cours d'eau

Toutes les communes de la Communauté de Communes des Deux Rives sont soumises au risque d'inondation, excepté la commune de Grayssas en Lot-et-Garonne.

Les communes tarn-et-garonnaise sont concernées par le Plan de Prévention des Risques d'inondations (PPRi) Garonne aval. Celui-ci a été approuvé par arrêté préfectoral du 2 octobre 2000 et révisé par arrêté du 27 août 2014.

Celui-ci définit les zones suivantes :

- Zone rouge : comprend les zones où les hauteurs ou les vitesses de submersion sont telles que la sécurité des biens et des personnes ne peut être garantie. Sont également classées en zone rouge les zones non urbanisées qui sont des champs d'expansion de crues, ainsi que la totalité des zones submersibles non couvertes par un système d'annonce des crues.
- Zone bleue : zone déjà urbanisée couverte par un système d'annonce des crues, où, pour la crue de référence, les hauteurs de submersion sont inférieures ou égales à 1 mètre d'eau et les vitesse de courant inférieures ou égales à 0,50 m/s, dans laquelle il est possible, à l'aide de prescriptions, de préserver les biens et les personnes.
- Zone R1 : comprend les centres urbains denses, en zone de forte submersion, qui sont soumis à la règlementation de la zone rouge avec de légères adaptations, compte tenu de leur histoire, d'une occupation du sol importante, de la continuité du bâti et de la mixité des usages entre logements, commerces et services.



Carte 27 : Zonage règlementaire du PPRi Garonne aval

Par ailleurs, la DDT de Lot-et-Garonne a, quant à elle, initiée la révision des PPRi de la vallée de la Garonne, qui concerne notamment la commune de Clermont-Soubiran (version initiale approuvé le 7 septembre 2010 et révisé le 19 février 2018).

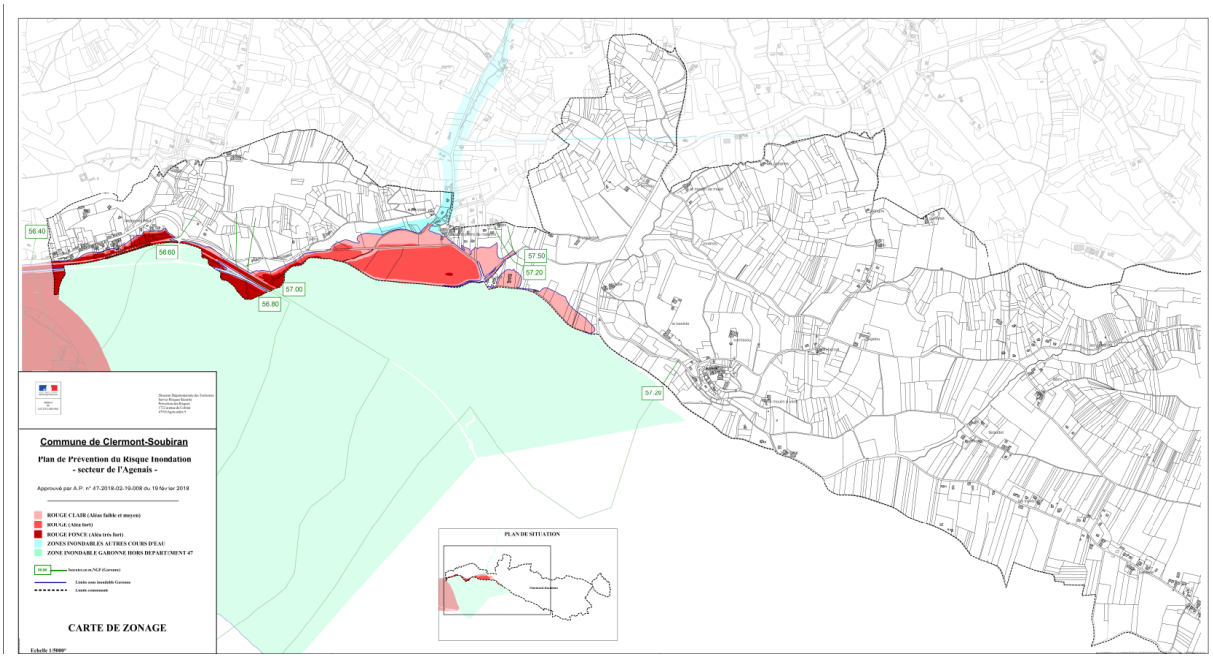


Figure 6 : Carte du PPRi au droit de la commune de Clermont-Soubiran

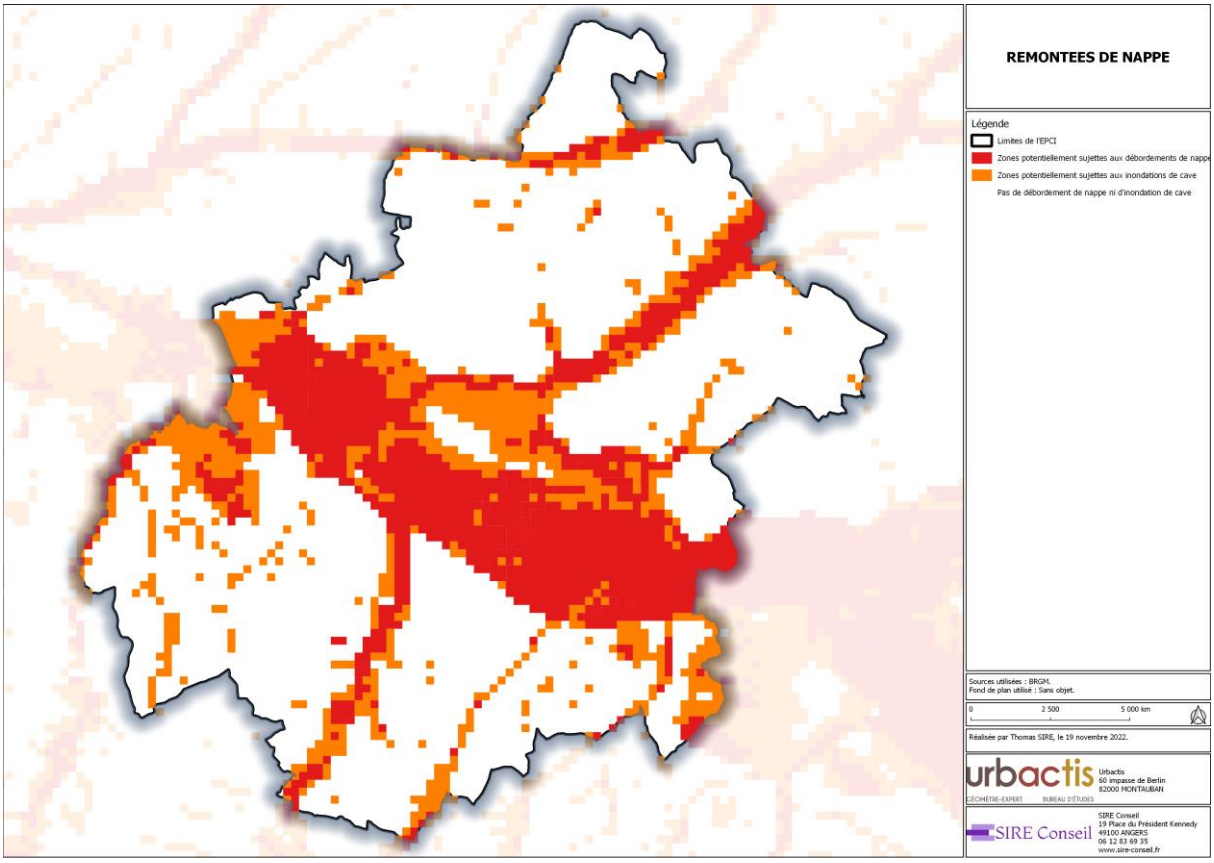
Source : http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr

Les PPRi valent servitudes d'utilité publique et doivent ainsi être annexés au PLUi.

4.1.2.2 Le risque d'inondations par remontée de nappe

Les nappes phréatiques sont également dites « libres » car aucune couche imperméable ne les sépare du sol. Elles sont alimentées par la pluie, dont une partie s'infiltre dans le sol et rejoint la nappe. Néanmoins, lorsque des éléments pluvieux exceptionnels surviennent en contexte de niveau d'étiage inhabituellement élevé, le niveau de la nappe peut alors atteindre la surface du sol. La zone non saturée est alors totalement envahie par l'eau lors de la montée du niveau de la nappe : c'est l'inondation par remontée de nappe. On conçoit que plus la zone non saturée est mince, plus l'apparition d'un tel phénomène est probable.

La cartographie réalisée par le BRGM indique que la Communauté de Communes des Deux Rives présente des sensibilités vis-à-vis du phénomène d'inondation par remontée de nappes très faibles, excepté au droit des principales masses d'eau du territoire où la sensibilité devient très élevée. Cela concerne les cours d'eau suivants : La Garonne, la Canal Latéral à la Garonne, l'Ayroux, l'Arrats, la Séoune, la Barguelonne ainsi que les ruisseaux de Gasques, de la Saudeze, de Negueviellle, du Metau, du Rat, de Cabarieu, de Sirech et de Cameson.



Carte 28 : Risque de remontée de nappes au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives

4.1.3 Les risques de mouvements de terrain

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) ou très rapides (quelques centaines de mètres par jour). On distingue :

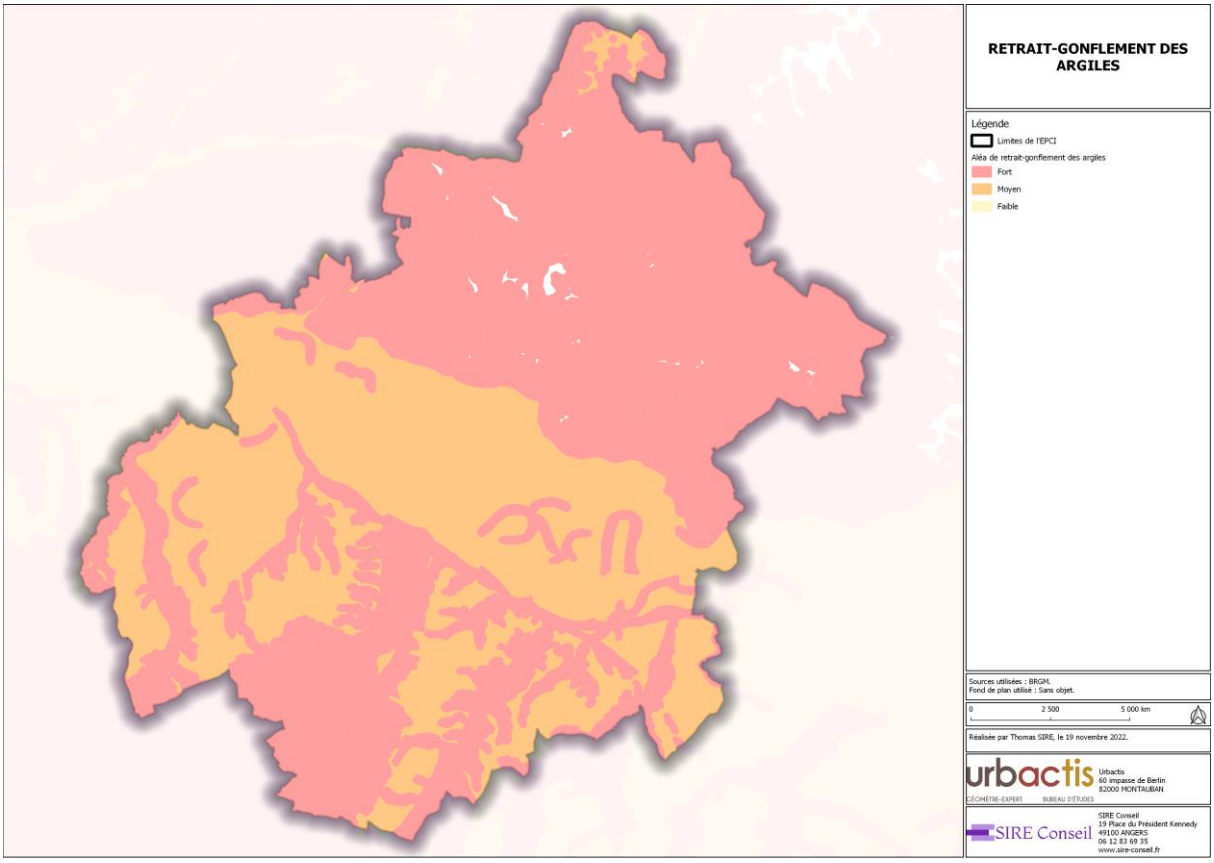
- Les mouvements lents et continus tels que les phénomènes de retrait-gonflement des argiles et les glissements de terrain le long d'une pente
- Les mouvements rapides et discontinus tels que les effondrements de cavités souterraines naturelles ou artificielles, les chutes de bloc ou encore les coulées boueuses et torrentielles.

Toutes les communes du territoire sont soumises à au moins un de ces risques, excepté la commune de Saint-Antoine dans le Gers.

4.1.3.1 Le phénomène de retrait-gonflement des argiles

Les terrains molassiques présentent des prédispositions plus ou moins importantes aux mouvements différentiels de terrains consécutifs au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux. Ainsi, lors de la sécheresse de 2003, 163 communes sur les 195 du département du Tarn-et-Garonne ont été reconnues sinistrées pour le phénomène de retrait-gonflement des argiles.

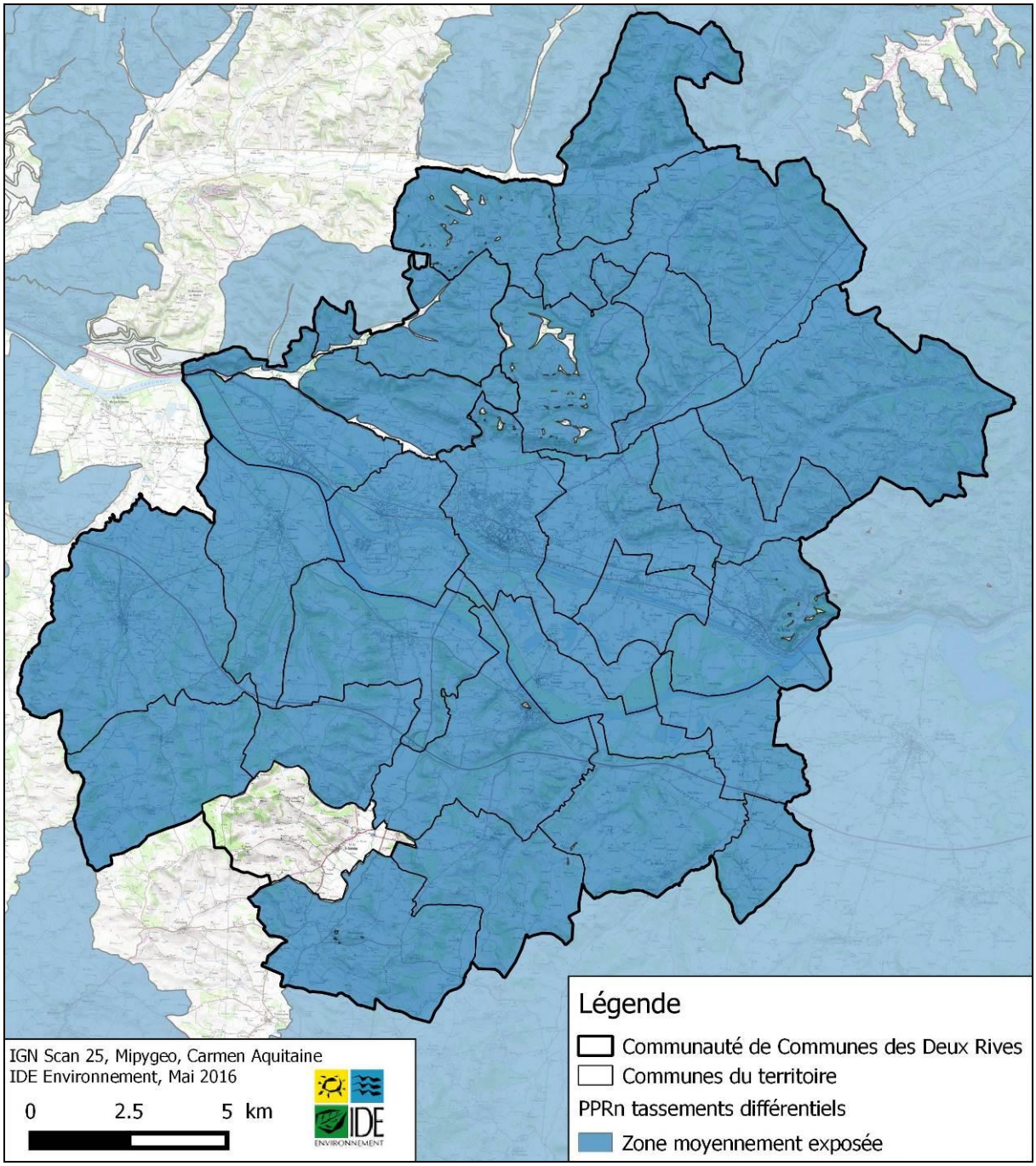
Selon le BRGM, la Communauté de Communes des Deux Rives présente un aléa retrait-gonflement des argiles faible à moyen. Celui-ci est moyen notamment au nord du territoire, ainsi à l'extrême sud.



Carte 29 : Aléa retrait-gonflement des argiles au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives

Un Plan de Prévention des Risques naturels (PPRn) prévisibles de mouvements différentiels de sols liés au phénomène de retrait-gonflement des argiles dans le département de Tarn-et-Garonne a été approuvé le 25 avril 2005. L'ensemble des communes tarn-et-garonnaise de la Communauté de Communes des Deux Rives sont concernées par la zone bleue (zone moyenne exposée) de ce PPRn.

De même, les communes de Clermont-Soubiran et de Grayssas, en Lot-et-Garonne, sont concernées par le PPR retrait-gonflement des argiles, approuvé en janvier 2018.



Carte 30 : Zonage règlementaire du PPRn mouvements différentiels de sols liés au phénomène de retrait-gonflement des argiles dans le département de Tarn-et-Garonne et du Lot-et-Garonne

Les règlements des PPR décrivent les différentes prescriptions et recommandations destinées à s'appliquer aux zones réglementées. Ces prescriptions sont pour l'essentiel des dispositions constructives et visent surtout la construction de maisons neuves. Certaines s'appliquent néanmoins aux constructions existantes, avec pour objectif principal de ne pas aggraver la vulnérabilité actuelle de ces maisons vis-à-vis du phénomène de retrait-gonflement des argiles. Selon le type de construction (existant ou futur), certaines de ces prescriptions sont obligatoires ou simplement recommandées.

Concernant les constructions nouvelles en zone réglementées, est prescrite la réalisation d'une étude définissant les dispositions constructives pour assurer la stabilité des constructions vis-à-vis du risque avéré de tassement ou de soulèvement différentiel et couvrant la conception, le pré-dimensionnement et l'exécution des fondations, ainsi que l'adaptation de la constructions aux caractéristiques du site (mission géotechnique G0 + G12).

Pour les habitations individuelles, à défaut de réalisation de l'étude géotechnique précédemment citées, les dispositions minimales suivantes sont prescrites :

- La profondeur minimum des fondations est fixée à 0,80 mètres sauf rencontre de sols durs non argileux à une profondeur inférieure
- Respecter un ensemble de dispositions structurales et concernant l'environnement immédiat du projet afin de prévenir les risques de désordres géotechniques.

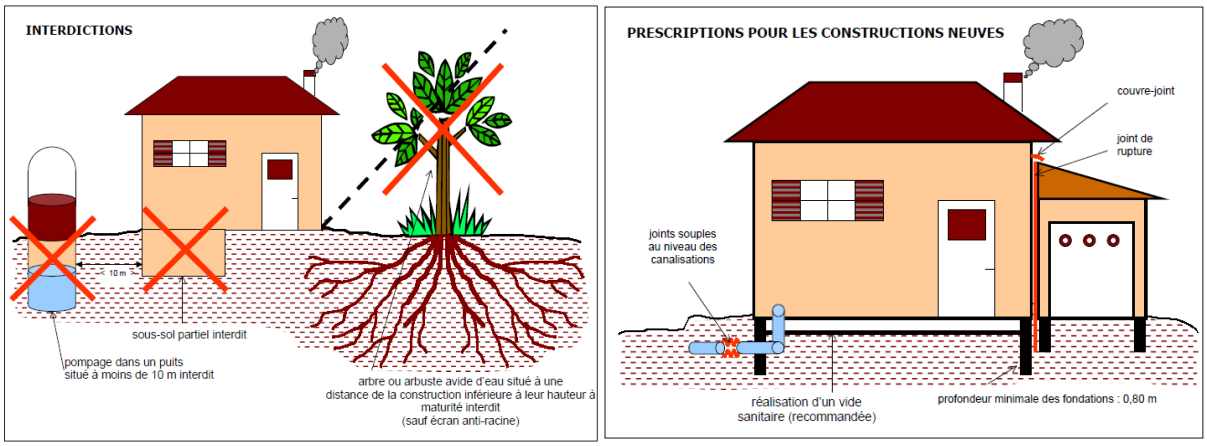


Figure 7 : Principales dispositions règlementaires du PPRn tassement différentiel des argiles

Source : PPRn Mouvements différentiels de sols liés au phénomène de retrait-gonflement des argiles dans le département de Tarn-et-Garonne, Règlement, Avril 2005

4.1.3.2 Le risque d'affaissement ou d'effondrement de cavités souterraines

Les cavités souterraines, d'origine naturelle (cavités formées par circulation d'eau ou cavités volcanique) ou anthropique (carrières, habitations troglodytiques, caves, ouvrages civils, ouvrages militaires enterrés) peuvent être à l'origine de désordres au niveau des sols :

- Affaissement : déformation souple sans rupture et progressive de la surface du sol, se traduisant par une dépression topographique en forme de cuvette généralement à fond plat et bords fléchis en "s". Les affaissements peuvent générer des désordres sur les constructions mais provoquent peu de victimes physiques en raison de la progressivité du phénomène (phénomène "lent" permettant d'évacuer l'édifice).
- Effondrement localisé : désordre qui apparaît brusquement en surface (même si parfois le phénomène se prépare pendant des années, par une montée progressive du vide vers la surface), avec un diamètre en surface pouvant atteindre plusieurs mètres. Ce type de

phénomène peut être à l'origine de dégâts importants aux ouvrages et est associé à un risque élevé de victimes physiques en raison de la rapidité et des dimensions du phénomène.

- Effondrement généralisé : abaissement à la fois violent et spontané de la surface sur parfois plusieurs hectares et plusieurs mètres de profondeur, tout le terrain au-dessus de la cavité s'effondrant d'un coup. La zone effondrée est limitée par des fractures subverticales. Généralement associés aux grandes carrières, les effondrements généralisés sont le plus souvent initiés par une rupture en chaîne des piliers de l'exploitation, le toit (plafond) descendant alors en masse. Ce type de phénomène peut générer des dégâts considérables aux constructions (y compris aux plus importantes) et provoquer un risque important de victimes physiques en raison de la rapidité et de l'importance du phénomène.

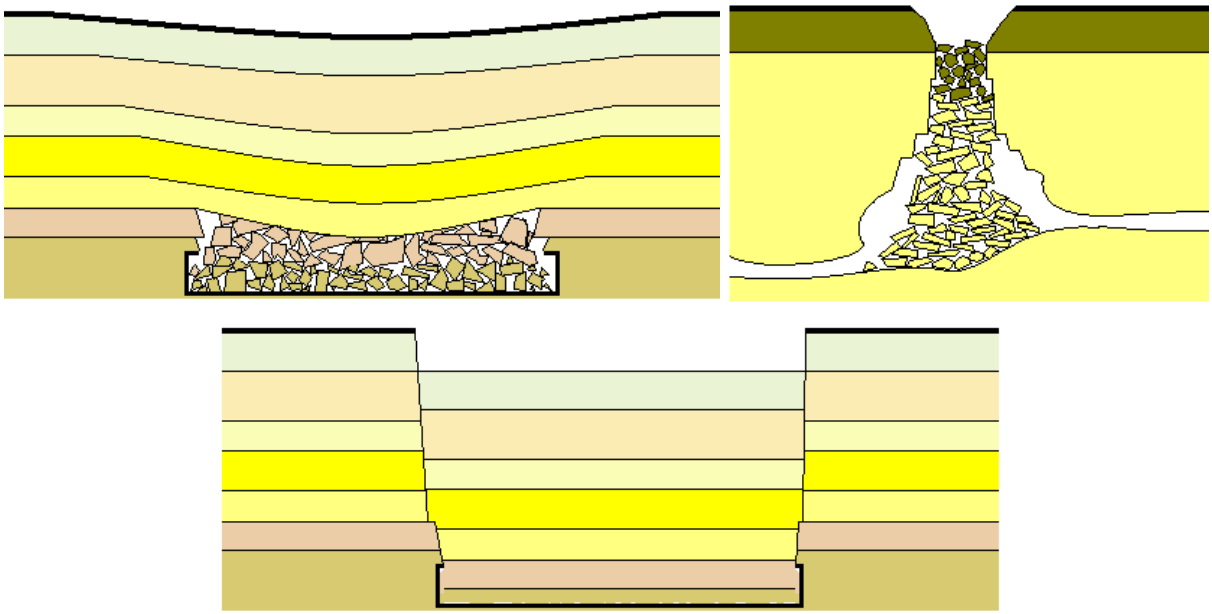


Figure 8 : Représentations schématiques d'un affaissement, d'un effondrement localisé et d'un effondrement généralisé

Source : MEDDE, BRGM, http://www.georisques.gouv.fr

La Communauté de Communes des Deux Rives présente de nombreuses cavités souterraines recensées dans la base de données nationale BD Cavités, regroupées sur les communes du nord-ouest du territoire :

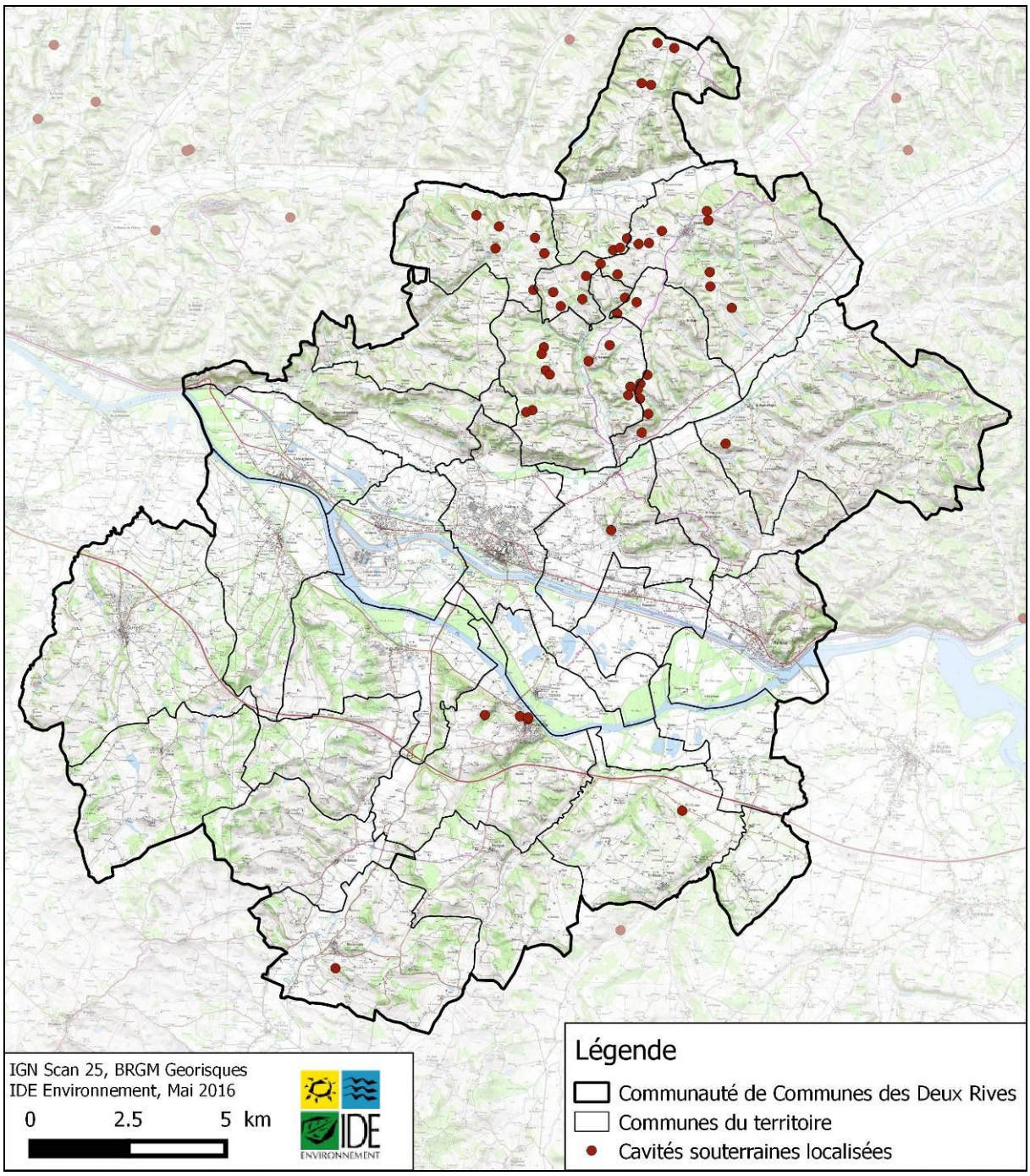
Identifiant	Commune	Nom	Type
MPYAA5001125	AUVILLAR	OGC_TUNNEL_DU_LAVOIR	ouvrage civil
MPYAA5002466		OGC_AQUEDUC_RUE_ST_PIERRE	ouvrage civil
MPYAA5002468		OGC_AQUEDUC_RUE_LAGARDE	ouvrage civil
MPYAA5002469		CAR_ANCIENNE_CARRIERE_A_CHAUX	carrière
MPYAA5001176	CASTELSAGRAT	OGC_TUNNEL_FERROVIERE_BOURRUT_ENTREE_SUD	ouvrage civil
MPYAA5001177		OGC_TUNNEL_FERROVIERE_DE_BOURRUT_ENTREE_NORD	ouvrage civil
MPYAA5001178		CN_GOUFFRE_DE_TONDES_SUD	naturelle
MPYAA5001179		OGC_SOUTERRAIN_AMENAGE_DE_CAVAILLE	ouvrage civil
MPYAA5001844		CN_DOLINE_DE_CASTELSAGRAT_7	naturelle
MPYAA5001852		CN_DOLINE_DE_CASTELSAGRAT_1	naturelle
MPYAA5001853		CN_DOLINE_DE_CASTELSAGRAT_2	naturelle
MPYAA5001859		CN_DOLINE_DE_ CASTELSAGRAT_3	naturelle
MPYAA5001860		CN_DOLINE_DE_ CASTELSAGRAT_4	naturelle
MPYAA5001861		CN_DOLINE_DE_ CASTELSAGRAT_5	naturelle

Identifiant	Commune	Nom	Type
MPYAA5001869		CN_DOLINE_DE_CASTELSAGRAT_6	naturelle
MPYAA5002473		CN_SOURCE_DE_LABOUFIE	naturelle
MPYAA5002476		CN_SOURCE_DE_BARLIE	naturelle
MPYAA5002480		CN_SOURCE_DE_QUERBIS	naturelle
MPYAA5002481		CN_SOURCE_DE_BORDE_HAUTE	naturelle
MPYAA5001288	GASQUES	CN_GOUFFRE_DE_GASQUES	naturelle
MPYAA5001289		OGC_SOUTERRAIN_AMENAGE_DE_COSTAS	ouvrage civil
MPYAA5001290		OGC_SOUTERRAIN_AMENAGE_DE_PEYRANDRIEU	ouvrage civil
MPYAA5001291		OGC_SOUTERRAIN_AMENAGE_DE_JOLIET	ouvrage civil
MPYAA5001292		OGC_SOUTERRAIN_AMENAGE_DE_TUQUETTE	ouvrage civil
MPYAA5001293		CN_GOUFFRE_DE_CAMP_NEOU	naturelle
MPYAA5001846		CN_DOLINE_DE_GASQUES_8	naturelle
MPYAA5001847		CN_DOLINE_DE_GASQUES_1	naturelle
MPYAA5001848		CN_DOLINE_DE_GASQUES_2	naturelle
MPYAA5001849		CN_DOLINE_DE_GASQUES_3	naturelle
MPYAA5001851		CN_DOLINE_DE_GASQUES_4	naturelle
MPYAA5001855		CN_DOLINE_DE_GASQUES_5	naturelle
MPYAA5001864		CN_DOLINE_DE_GASQUES_6	naturelle
MPYAA5001866		CN_DOLINE_DE_GASQUES_7	naturelle
MPYAA5002470		CN_GROTTE_DE_GASQUES	naturelle
MPYAA5002477		CN_SOURCE_DE_GASQUES	naturelle
MPYAA5001301	GOUDOURVILLE	OGC_TUNNEL_DU_CHATEAU_DE_PECH	ouvrage civil
MPYAA5001424	MALAUSE	CN_HABITAT_TROGLODYTE_DE_CRUZEL_1	naturelle
MPYAA5001425		CN_HABITAT_TROGLODYTE_DE_CRUZEL_2	naturelle
MPYAA5001426	MANSONVILLE	CN_GROTTE_DU_TURC	naturelle
MPYAA5001856	MONTJOI	CN_DOLINE_DE_MONTJOI_7	naturelle
MPYAA5001857		CN_DOLINE_DE_MONTJOI_1	naturelle
MPYAA5001858		CN_DOLINE_DE_MONTJOI_2	naturelle
MPYAA5001870		CN_DOLINE_DE_MONTJOI_3	naturelle
MPYAA5001871		CN_DOLINE_DE_MONTJOI_4	naturelle
MPYAA5001872		CN_DOLINE_DE_MONTJOI_5	naturelle
MPYAA5001873		CN_DOLINE_DE_MONTJOI_6	naturelle
MPYAA5001511	PERVILLE	CN_ABRI_SOUS_ROCHE_RD30	naturelle
MPYAA5001512		CN_GROTTE_DE_ROQUEBIARD	naturelle
MPYAA5001845		CN_DOLINE_DE_PERVILLE	naturelle
MPYAA5002471		CN_RESURGENCE_DE_LAGARDE	naturelle
MPYAA5002474		CN_SOURCE_DE_TUQUET	naturelle
MPYAA5002475		CN_SOURCE_DE_BELLEVUE	naturelle
MPYAA5001726	SAINT-CLAIR	CN_COULOY	naturelle
MPYAA5001728		OGC_GUITARD	ouvrage civil
MPYAA5001862		CN_DOLINE_DE_SAINT-CLAIR_5	naturelle
MPYAA5001863		CN_DOLINE_DE_SAINT-CLAIR_1	naturelle
MPYAA5001865		CN_DOLINE_DE_SAINT-CLAIR_2	naturelle
MPYAA5001867		CN_DOLINE_DE_SAINT-CLAIR_3	naturelle
MPYAA5001868		CN_DOLINE_DE_SAINT-CLAIR_4	naturelle

Identifiant	Commune	Nom	Type
MPYAA5002479		CN_SOURCE_TEOUILLE	naturelle
MPYAA5001735	SAINT-MICHEL	CN_GROTTE_DE_LAFITTE	naturelle
MPYAA5001742	SAINT-PAUL-D'ESPIS	OGC_SOUTERRAIN_AMENAGE_DE_D'ESPIEMONTS	ouvrage civil
MPYAA5002483		CN_SOURCE_DE_L'EDENTAT	naturelle

Tableau 13 : Cavités souterraines recensées au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives

Source : MEDDE, BRGM, http://www.georisques.gouv.fr



Carte 31 : Cavités souterraines recensées et localisées au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives

4.1.3.3 Les autres types de mouvements de terrain

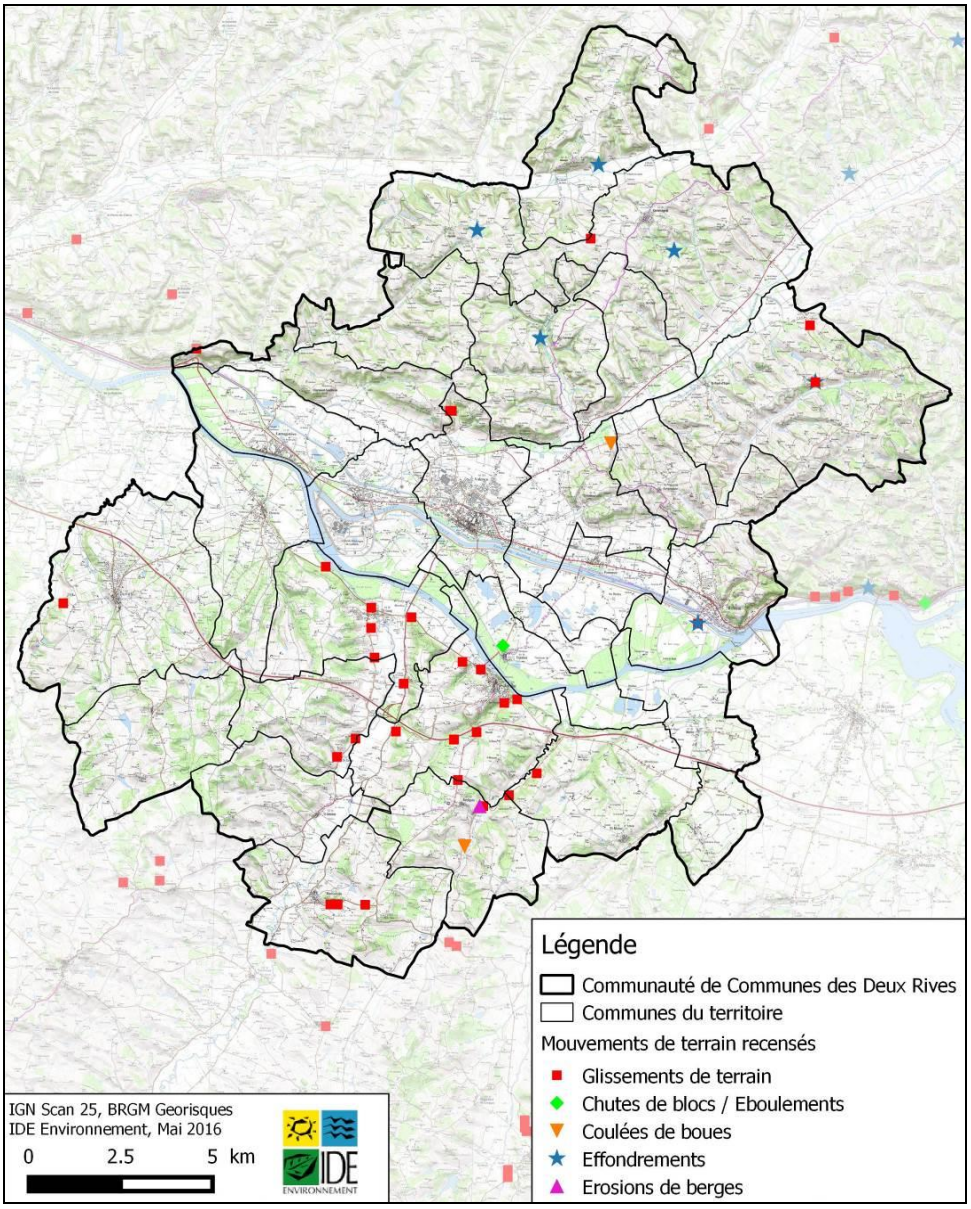
De nombreux mouvements de terrain ont été recensés au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives dans la base de données nationale base BDMvt depuis 1981. Ceux-ci concernent principalement des glissements de terrain sur les communes du sud du territoire.

Identifiant	Commune	Type	Niveau	Lieu-dit
11600036	AUVILLAR	Glissement	Fort	Ducon, RD 88
11600069		Glissement	Fort	Côte des Sarrazins
11600130		Glissement	Fort	Ravin du Bélaouzet
11600131		Glissement	Fort	Bélaouzet aval
11600132		Glissement	Fort	Labraque, VC n° 3
11600067		Glissement	Fort	Tertre du Poutoy
11600068		Glissement	Fort	Tertre de la Descente (pré de Mr Lagravère)
11600012		Chute de blocs / Eboulement	Fort	Falaise d'Auvillar
11600030		Glissement	Fort	Côte d'Auvillar, RD 11
11600029		Glissement	Fort	Plaine de Bardigues, RD 11
11600028		Glissement	Fort	Thouzan
11600040	BARDIGUES	Glissement	Fort	Vallée du Camuson, RD 89
11600041		Coulée	Fort	Cassay, RD 89
11600077	CASTELSAGRAT	Effondrement	Moyen	-
11600045		Glissement	Fort	Le Cuzoul, RD 28
64700020	CLERMONT-SOUBIRAN	Glissement	Fort	Laspeyre
64700023		Glissement	Fort	Perry
64700022		Glissement	Fort	-
64700021		Glissement	Fort	Metgé
64700024		Glissement	Fort	Au-dessus du lieu-dit Perry
64700019		Chute de blocs / Eboulement	Fort	Perry
11600034	DUNES	Glissement	Fort	Roussies, VC 1
11600084	GASQUES	Effondrement	Moyen	-
11600158	GOUDOURVILLE	Coulée	Fort	Guillamot, RD57.
11600071	MALAUSE	Glissement	Moyen	-
11600093		Effondrement	Moyen	-
11600058	MANSONVILLE	Glissement	Fort	Le Rodier, RD 3
11600059		Glissement	Fort	Le Bourg 1, RD 3
11600031		Glissement	Fort	Le Bourg E 1, RD 3
11600060		Glissement	Fort	Le Bourg 2, RD 3
11600047	MONTJOI	Effondrement	Fort	Coty
11600046	PERVILLE	Effondrement	Fort	Payrot, RD 30
11600025	SAINT-CIRICE	Glissement	Fort	Rhodi, RD 10
11600026		Glissement	Fort	Le Bourg, RD 10
11600032	SAINT-LOUP	Glissement	Fort	Mondou, RD 12
11600042		Glissement	Fort	Lassaigne, RD 953
11600027		Glissement	Fort	Le Bourg, RD 10
11600024		Glissement	Fort	Stéchiné, RD 10

Identifiant	Commune	Type	Niveau	Lieu-dit
11600033		Glissement	Fort	Le Bourg, RD 12
11600035		Glissement	Fort	Latoux, RD 12
11600037	SAINT-MICHEL	Glissement	Fort	Vallon du Camuson, RD 89
11600039		Erosion de berges	Fort	Lavayssière
11600038		Glissement	Fort	Peyrecave, RD 89
11600120	SAINT-PAUL-D'ESPIS	Effondrement	Moyen	-
22300745		Glissement	Fort	Bouyou
11600154		Glissement	Fort	Bouyou, RD7.
11600044	VALENCE	Glissement	Fort	Côte de Castel (2)
11600043		Glissement	Fort	Côte de Castel

Tableau 14 : Mouvements de terrain recensés au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives

Source : MEDDE, BRGM, http://www.georisques.gouv.fr



Carte 32 : Mouvements de terrain recensés au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives

Les PPR valent servitudes d'utilité publique et sont opposables aux tiers. A ce titre, ils doivent être annexés au PLUi.

4.1.4 Le risque sismique

La Communauté de Communes des Deux Rives est située en zone de sismicité très faible selon le décret interministériel n°2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité sur le territoire français. Aussi, il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal.

4.1.5 Le risque nucléaire

Le risque nucléaire provient de la survenue d'accidents, conduisant à un rejet d'éléments radioactifs à l'extérieur des conteneurs et enceintes prévus pour les contenir. Les accidents peuvent survenir :

- Lors du transport des déchets radioactifs
- Lors d'utilisation médicales ou industrielles de radioéléments, et notamment en cas de dysfonctionnement grave sur une installation nucléaire industrielle.

Un centre nucléaire de production électrique est implanté sur le territoire de la Communauté de Communes des Deux Rives, sur la commune de Golfech, en bordure de la Garonne.

Le PPI de Golfech (rayon de 20 km) concerne trois départements et 106 communes. La population municipale concernée correspond à 145972 habitants.

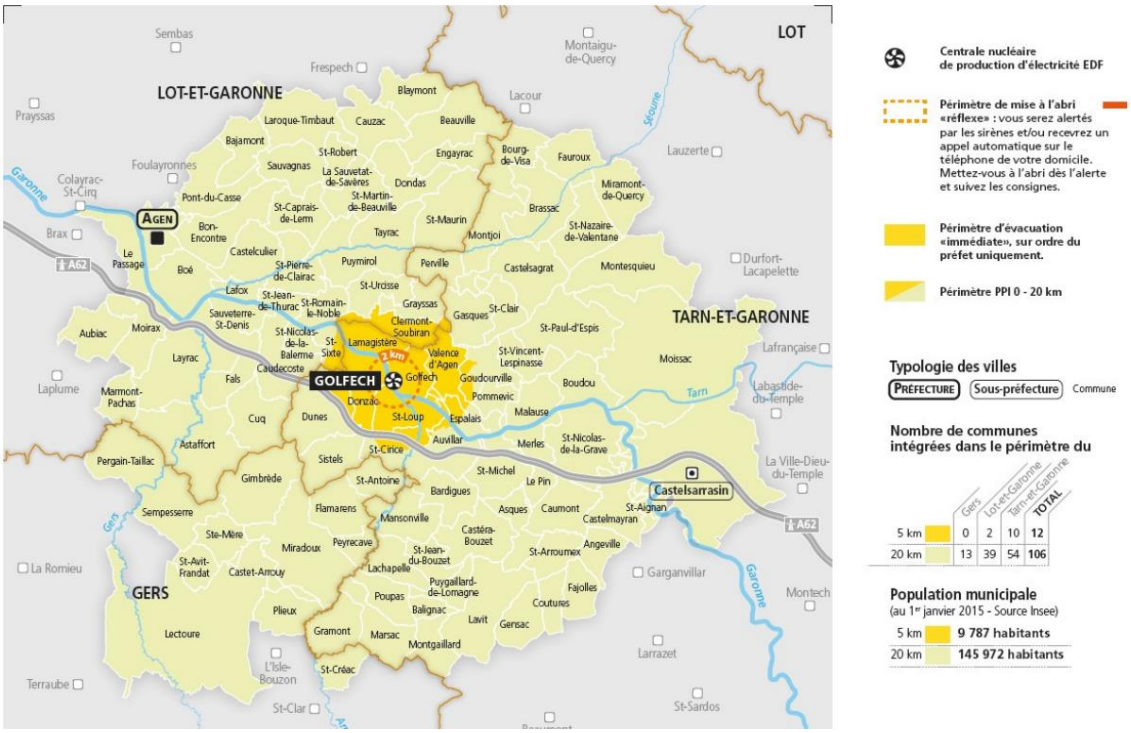


Figure 9 : Périmètres du Plan Particulier d'Intervention du Centre Nucléaire de Production d'Electricité de Golfech

Source : Dossier Départemental des Risques Majeurs du Tarn-et-Garonne, 2022

4.1.6 Le risque de transport de matières dangereuses

Le risque de transport de marchandises dangereuses est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces marchandises par voie routière, ferroviaire, fluviale ou par canalisation.

Compte tenu de la diversité des produits transportés et des destinations, un accident de transport de matières dangereuses peut survenir pratiquement n'importe où. Néanmoins, au niveau du territoire de la Communauté de Communes des deux Rives, les axes les plus importants pouvant être soumis à ce risque sont l'autoroute A62 ainsi que l'ensemble des routes nationales et départementales.

En outre, le territoire est traversée d'est en ouest par la voie ferrée Montauban-Agen.

Il conviendra ainsi de maintenir des marges d'éloignement des constructions suffisantes par rapport aux principales infrastructures routières afin de minimiser les risques d'explosions, d'incendies et de dispersion de gaz toxiques dans l'atmosphère.

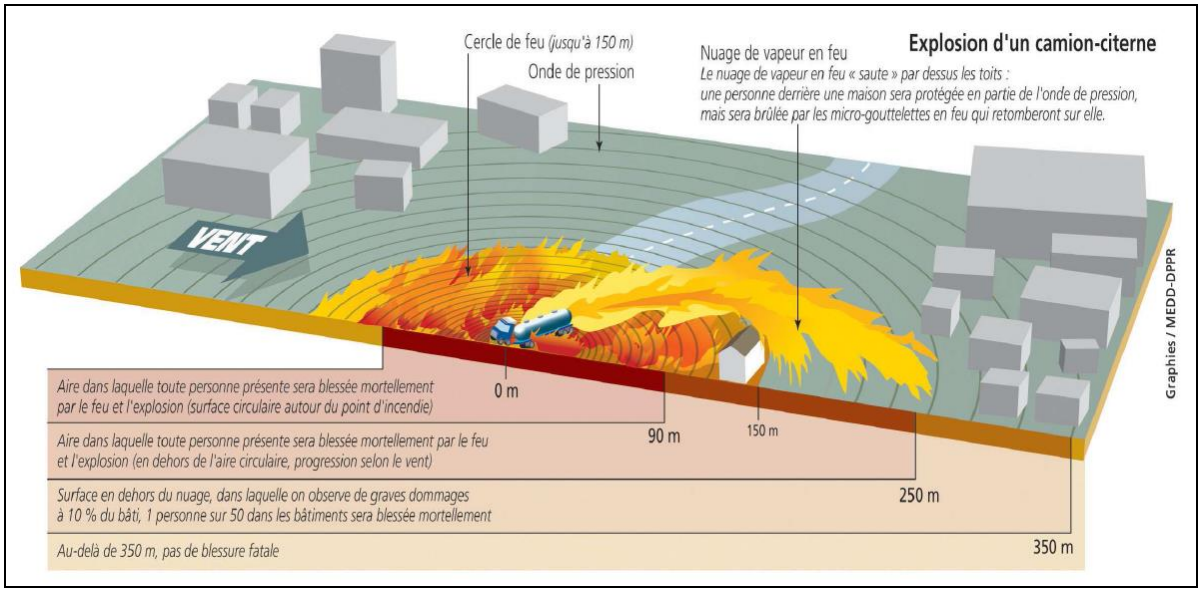
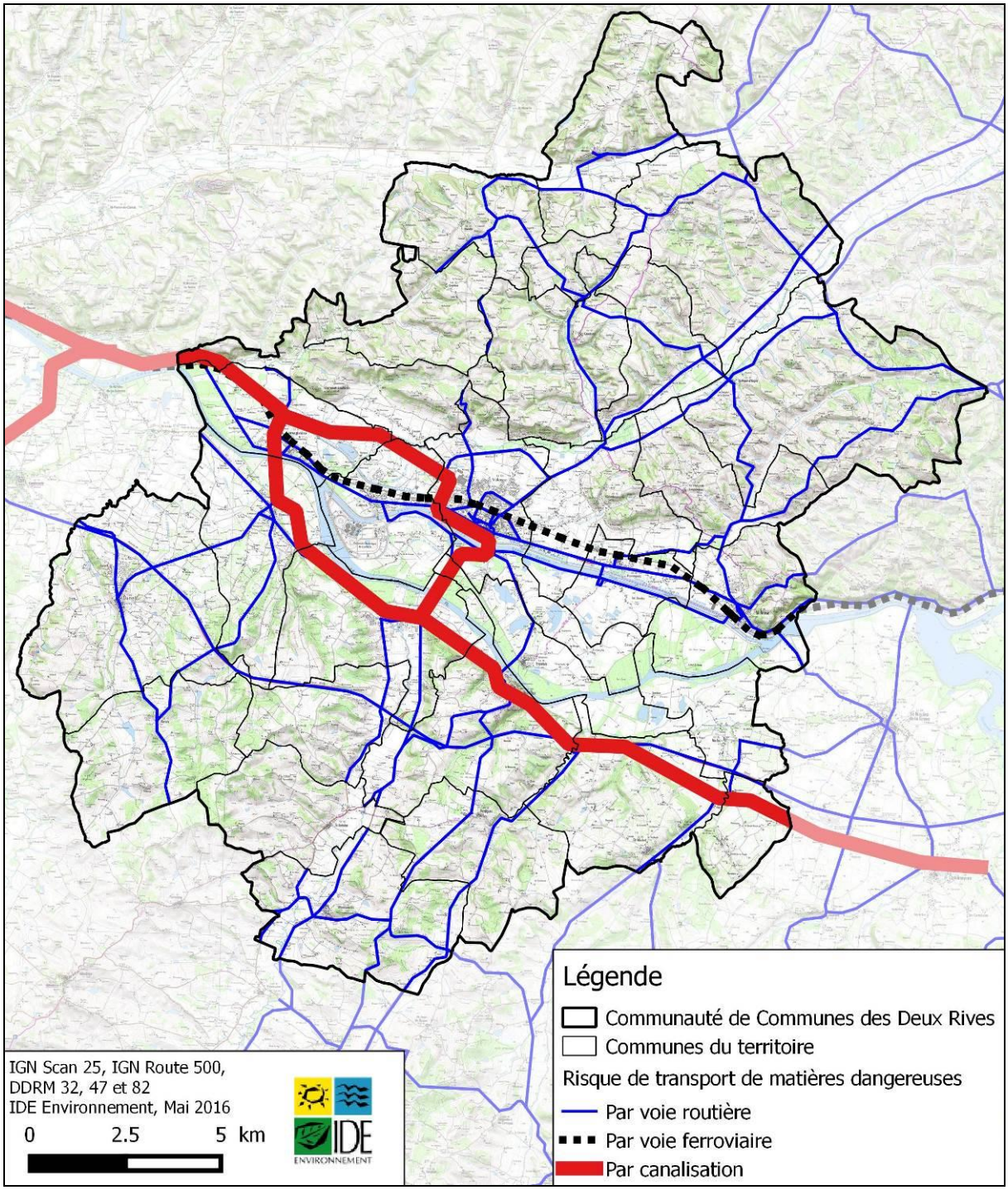


Figure 10 : Conséquences de l'explosion d'un camion-citerne

Source : DDT 31, Dossier Départemental des Risques Majeurs de Haute-Garonne, 2011

Enfin, la Communauté de Communes des Deux Rives est également sujette au risque de transport de matières dangereuses par canalisations. En effet, le territoire est traversé par la canalisation TIGF Toulouse-Agen au niveau des communes de Clermont-Soubiran, Auvillar, Espalais, Golfech, Lamagistère, Le Pin, Saint-Loup, Saint-Michel et Valence-d'Agen. La présence de ces canalisations implique des servitudes d'urbanisme interdisant toute construction dans une bande de 6 à 10 mètres autour de la canalisation.



Carte 33 : Principaux axes routiers et ferroviaires et canalisations présentant un risque de transport de matières dangereuses au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives

4.1.7 Le risque industriel : établissements ICPE et SEVESO

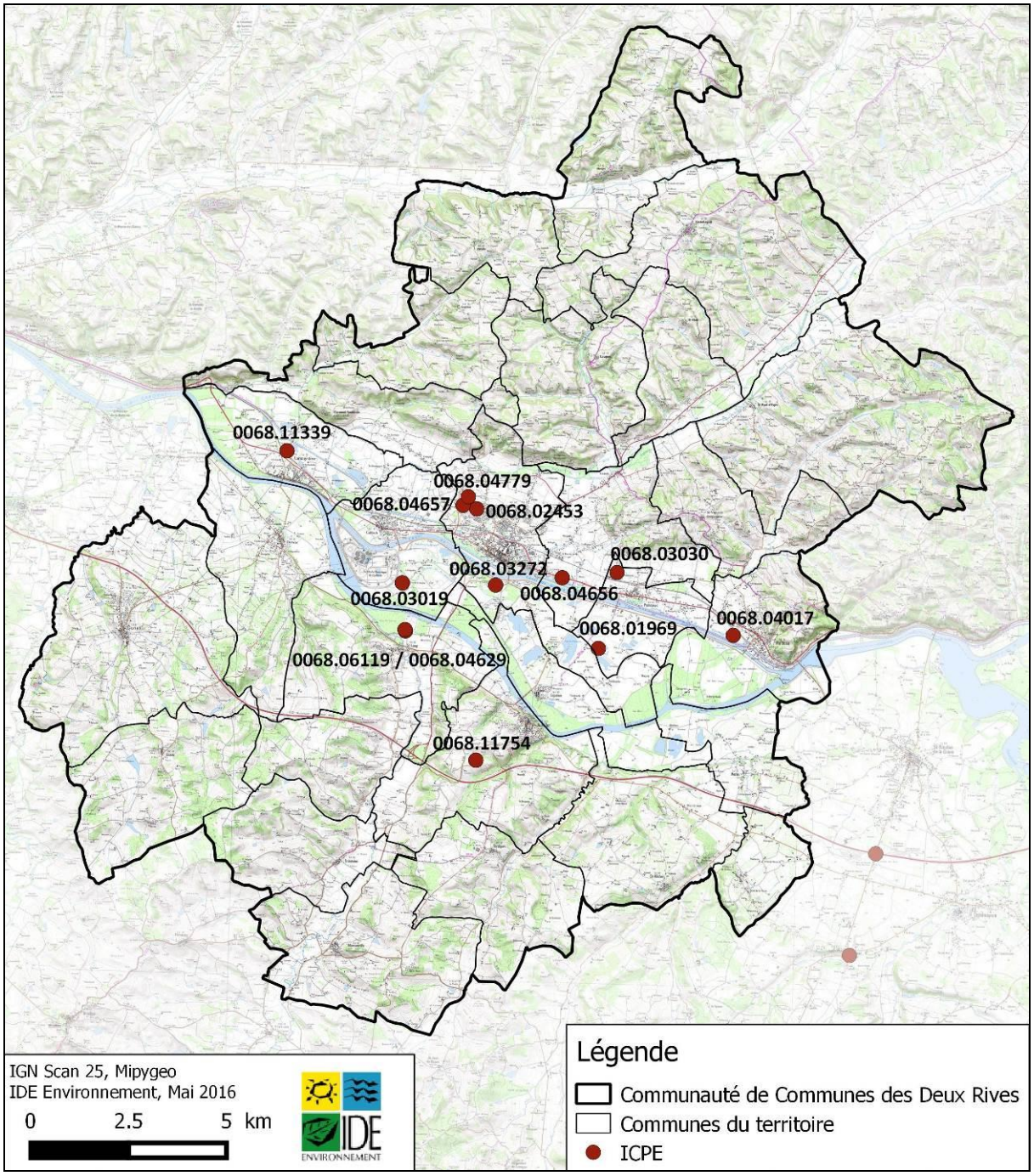
Un risque industriel majeur est un évènement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et/ou l'environnement.

La Communauté de Communes des Deux Rives n'est pas concernée par des établissements SEVESO. Toutefois, elle accueille 13 Installations Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) :

Numéro	Nom de l'établissement	Commune	Régime	Activité	Etat d'activité
0068.11754	SAS DONINI	AUVILLAR	Enregistrement	Installations de stockage de déchets inertes	En fonctionnement
0068.03019	TOUZERY SARL	GOLFECH	Autorisation	Commerce et réparation d'automobiles et de motocycles	En fonctionnement
0068.04656	QUALISOL	GOUDOURVILLE	Autorisation	Commerce de gros, à l'exception des automobiles et des motocycles	En fonctionnement
0068.11339	Communauté de Communes des 2 Rives - ISDI	LAMAGISTERE	Enregistrement	Installations de stockage de déchets inertes	En fonctionnement
0068.04017	QUALISOL	MALAUSE	Enregistrement	Entreposage et services auxiliaires des transports	En fonctionnement
0068.01969	CARRIERES DU SUD OUEST SNC	POMMEVIC	Autorisation	Autres industries extractives	En fonctionnement
0068.03030	EVIALIS FRANCE (ex-SFNA)	POMMEVIC	Inconnu	Stockage de céréales, grains, etc.	Activité terminée (établissement fermé le 04/03/2013)
0068.06119	CARRIERES DU SUD OUEST SNC	SAINT-LOUP	Autorisation	Autres industries extractives	En fonctionnement
0068.04629	CARRIERES DU SUD OUEST SNC (enrobage)	SAINT-LOUP	Autorisation	Centrale d'enrobage au bitume de matériaux routiers	En fonctionnement
0068.03272	ACCIAUTO SAS	VALENCE	Autorisation	Stockage de produits dangereux ou inflammables	En fonctionnement
0068.04779	ID LOGISTICS FRANCE	VALENCE	Autorisation	Stockage de produits dangereux ou inflammables	En fonctionnement
0068.04657	QUALISOL	VALENCE	Autorisation	Silos de stockage de céréales, grains, etc.	En fonctionnement
0068.02453	VILLEROY ET BOCH SAS	VALENCE	Autorisation	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	En fonctionnement

Tableau 15 : ICPE au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives

Source : Base nationale des ICPE, http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr



Carte 34 : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives

Synthèse :

Les communes de la Communauté de Communes des Deux Rives sont concernées par de multiples risques naturels, à savoir le risque de tempêtes, le risque d'inondations par débordement de cours d'eau (la Garonne et ses affluents), le risque d'inondation par remontée de nappe et le risque de mouvements de terrain (retrait-gonflement des argiles et glissements de terrain notamment). Des Plans de Prévention des Risques Naturels inondation, sécheresse et mouvements de terrain concernent certaines communes du territoire et règlementent l'implantation de constructions en zone à risque. Ces documents opposables aux tiers seront annexés au PLUi.

Le territoire est également concerné par des risques technologiques : le risque nucléaire (en raison du centre nucléaire de production d'électricité de Golfech), le risque de transport de matières dangereuses (au droit de ses principales infrastructures routières, de la voie ferrée Toulouse-Agen mais aussi au niveau de la canalisation TIGF) et le risque industriel en raison de la présence de 12 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement en activité.

Des mesures de prévention existent et devront être intégrées dans le PLUi afin de limiter les dommages aux biens et aux personnes et de ne pas accroître la vulnérabilité du territoire.

4.2 Les nuisances et pollutions

4.2.1 La qualité de l'air

ATMO Midi-Pyrénées et AIRAQ sont deux associations agréées par le Ministère du développement durable pour la surveillance de la qualité de l'air respectivement sur les Midi-Pyrénées et Aquitaine. Aussi, à l'aide d'un réseau de stations fixes et mobiles, ces deux organismes surveillent les principaux polluants atmosphériques : ozone, dioxyde d'azote, dioxyde de soufre, hydrocarbures aromatiques polycycliques, monoxyde de carbone, particules en suspension, benzène, plomb, métaux toxiques, ammoniac… Les stations de mesure les plus proches de la Communauté de Communes des Deux Rives sont celles d'Agen-Armandie (de type urbaine de fond) en Lot-et-Garonne et celle de Moissac dans le Tarn-et-Garonne. Cette dernière est la plus représentative de la qualité de l'air sur le territoire de la Communauté de Communes des Deux Rives. Elle permet la mesure des oxydes d'azote, de l'ozone, des particules en suspension inférieures à 10 microns et, en période hivernale, du benzo(a)pyrène.

Selon le rapport d'activité de l'ORAMIP, la situation de la qualité de l'air est relativement satisfaisante en Midi-Pyrénées en 2014. Les concentrations moyennes sont en effet globalement en baisse pour les particules en suspension (PM10), pour les particules fines (PM2,5) et pour l'ozone. Pour ce dernier, aucun épisode de pollution à l'ozone n'a été observé au cours de l'état 2014.

Dans le Tarn-et-Garonne, on constate que le transport est le secteur le plus émetteur d'oxyde d'azote (64% en 2011). Néanmoins, le renouvellement du parc roulant engendre la baisse de ces émissions entre 2008 et 2011, tandis que le nombre de kilomètres parcours sur les routes principales du Tarn-et-Garonne a augmenté de 3% sur la même période. Au niveau de la station de Moissac, on constate que la règlementation a été respectée en 2014 pour les particules, le dioxyde d'azote et le benzo(a)pyrène. Par contre, l'objectif de qualité à l'ozone n'a pas été respecté.

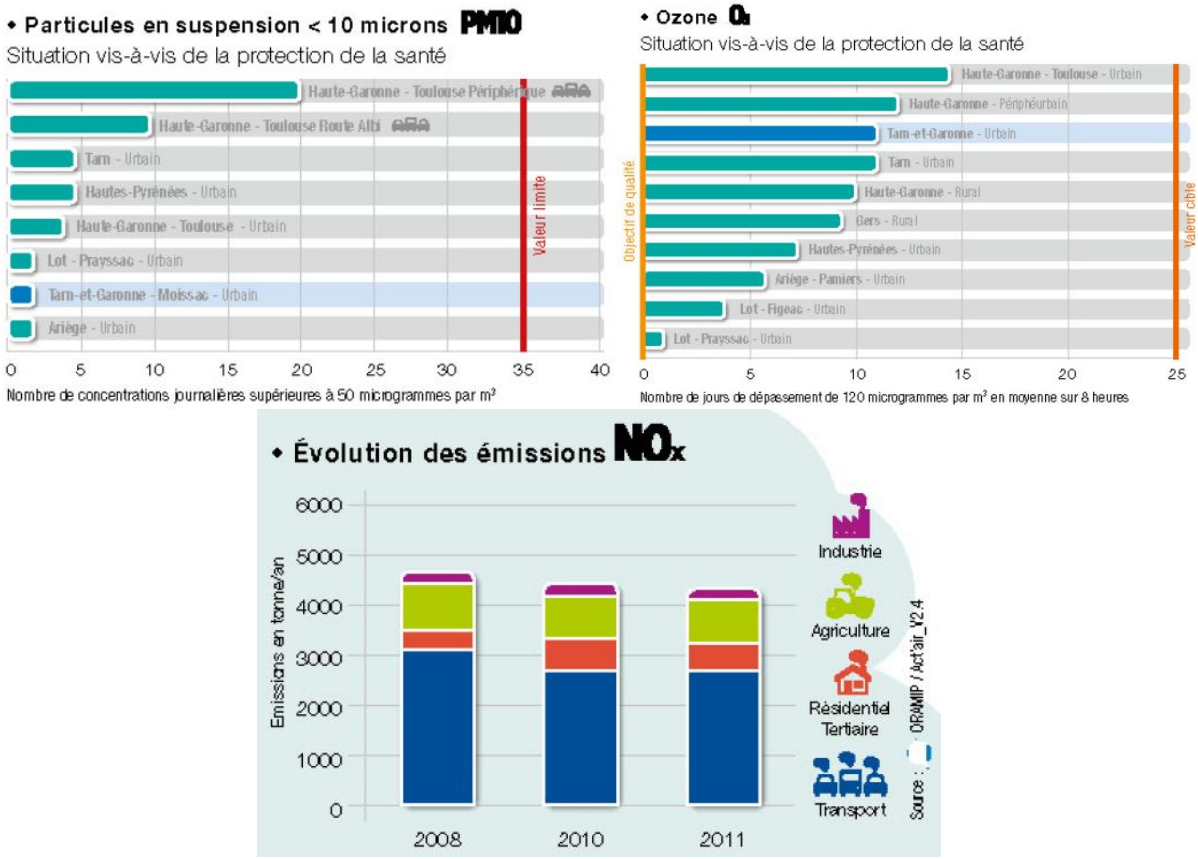


Figure 11 : Situation des différents polluants vis-à-vis de la protection de la santé et évolution des oxydes d'azote dans le Tarn-et-Garonne

Source : ORAMIP, Rapport d'activité 2014

De plus, le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de Midi-Pyrénées, approuvé en juin 2012, présente plusieurs objectifs stratégiques concernant la prévention et la réduction des pollutions atmosphériques, à savoir :

- Respecter les valeurs limites de qualité de l'air pour les oxydes d'azote et les particules, et les valeurs cibles pour l'ozone dès que possible, et en toutes hypothèses avant 2020
- Tendre vers un respect des objectifs de qualité (conformément aux valeurs fixées aux articles L221-1 et R221-1 du Code de l'Environnement)
- Contribuer à l'objectif national de réduction de 40% des émissions d'oxydes d'azote (NOx) d'ici 2015 pour respecter les objectifs de la directive plafond 2001/81/CE
- Contribuer à l'objectif national de réduction de 30% des particules fines ($PM_{2,5}$) à l'horizon 2015.

Ces objectifs se traduisent dans 32 des 48 orientations régionales dont cinq orientations spécifiques :

- Améliorer la connaissance sur les émissions de polluants atmosphériques
- Améliorer la connaissance sur les concentrations dans l'air ambiant de polluants atmosphériques impactant la santé et l'environnement
- Développer la prise en compte de la problématique « pollution atmosphérique » dans le bâtiment, l'aménagement et les démarches territoriales
- Agir sur les pratiques pour réduire les émissions de polluants atmosphériques
- Sensibiliser le grand public et les professionnels à la pollution de l'air et à ses impacts sur la santé et l'environnement.

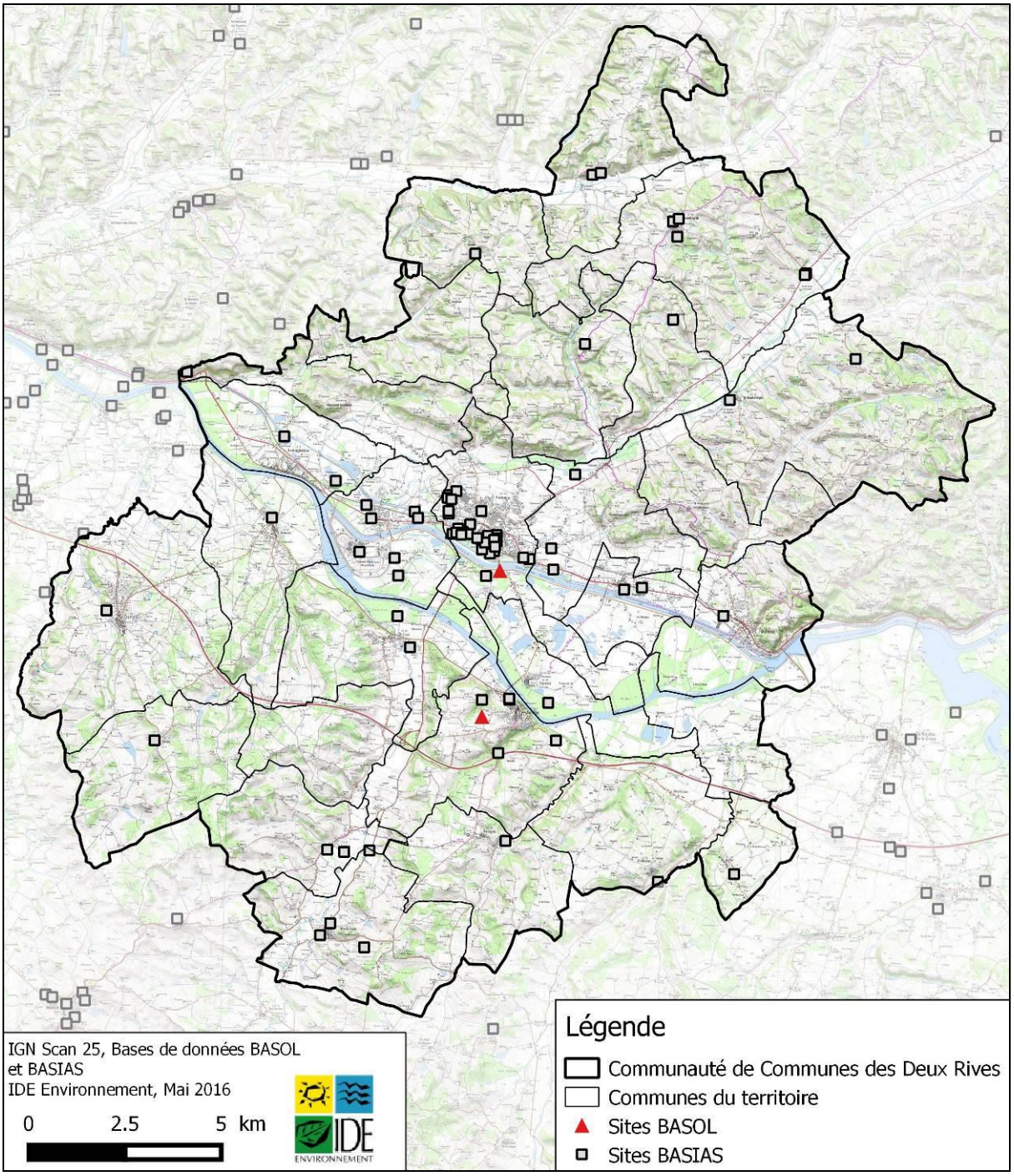
4.2.2 Les sites et sols pollués

La Communauté de Communes des Deux Rives présente deux sites ou sols pollués (ou potentiellement pollués), appelant une action des pouvoirs publics recensés dans la base de données nationale BASOL :

- **L'usine Villeroy-et-Boch sur la commune de Valence** : cette usine est implantée depuis 1973 sur des terrains situés dans l'actuelle zone industrielle du Prouxet entre la voie ferrée au Sud et la rivière La Barguelonne au Nord. Elle occupe une surface de 19 ha environ et produit des appareils sanitaires en porcelaine (lavabos, lave-mains) et en grès (receveurs de douche, bacs de lavage). L'exploitation du site est actuellement réglementée par l'arrêté préfectoral n° 98-713 du 2 juin 1998. Les activités exercées au ayant été exercées sur le site étant susceptibles d'avoir été à l'origine d'une pollution éventuelle du sol, un arrêté préfectoral complémentaire du 2 mai 2000 a prescrit à l'exploitant la réalisation d'un diagnostic initial et d'une évaluation simplifiée des risques dans un délai de six mois. Celui-ci a été remis le 21 septembre 2001 à la DRIRE Midi-Pyrénées. Il propose un classement du site en niveau 2, c'est-à-dire nécessitant une surveillance et ce en raison de la présence dans les sols du site et dans les eaux souterraines d'hydrocarbures et de manganèse ainsi que de l'utilisation de la nappe pour un usage AEP (le site est inclus dans le périmètre éloigné du captage du Couffinet alimentant la commune de Valence d'Agen).
- **L'unité d'incinération d'ordures ménagères d'Auvillar** : cette installation est constituée par deux fours de capacité unitaire de 1 t/h, autorisée par un arrêté préfectoral du 26 janvier 1983. Les mâchefers et cendres sont stockés sur le site de l'usine. Les activités exercées sur le site étant susceptibles d'avoir été à l'origine d'une pollution éventuelle du sol, un arrêté préfectoral complémentaire du 29 septembre 1998 a prescrit à l'exploitant la réalisation d'un diagnostic initial et d'une évaluation simplifiée des risques sur ce site. Cette étude a mis en évidence six sources de pollution potentielles ou identifiées et a établi la liste des polluants

potentiels corrélés à ces sources. Les investigations conduites ont permis de déterminer leur impact sur le milieu naturel. Il apparaît que 5 des 6 sources amènent à considérer le site en classe 2 (site à surveiller) et la 6ème source (dépôt de cendres-mâchefers) en classe 1 (investigations complémentaires nécessaires), sachant que le milieu considéré comme très sensible est la nappe alluviale non AEP. L'incinérateur a été mis à l'arrêt en août 2002, suite à la non mise en conformité demandée Depuis, le site accueille une station de transit pour ordures ménagères exploitée par le SIEEOM suite à la délivrance d'un arrêté préfectoral d'autorisation en octobre 2004.

En outre, 150 sites industriels ou de service (en activité ou non), susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement, sont recensés dans la base de données nationale BASIAS sur le territoire.



Carte 35 : Sites BASOL et BASIAS recensés et localisés au sein de la Communauté de Communes des Deux Rives

Identifiant	Commune	Raison sociale	Adresse	Etat d'occupation	Activité
MPY3202109	Saint-Antoine	COMMUNE DE SAINT ANTOINE / STEP	N.C.	En activité	Collecte et traitement des eaux usées (station d'épuration)
MPY3202148		LAZZAROTTO GERARD / ATELIER DE MECANIQUE, STATION SERVICE	LOCALISE SUR IGN 1941 O - POINT 110	Activité terminée	Mécanique industrielle, Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage), Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)
MPY3203285		COMMUNE DE SAINT-ANTOINE / DECHARGE D'ORDURES MENAGERES	N.C.	Activité terminée	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M.
MPY8200048	Auvillar	COMMUNE D'AUVILLAR / DECHARGE BRUTE	Lieu-dit BELILE	Activité terminée	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M.
MPY8200254		LABEAU ANTOINE / FABRIQUE DE FAIENCE	RD 11	Activité terminée	Fabrication d'autres produits en céramique et en porcelaine (domestique, sanitaire, isolant, réfractaire, faïence, porcelaine)
MPY8200631		TOURNIE JEAN-PAUL / GARAGE RENAULT	Route de VALENCE	En activité	Garages, ateliers, mécanique et soudure
MPY8201000		SIEEOM DU GROUPEMENT DE LA MOYENNE GARONNE / INCINERATEUR D'OM	Lieu-dit FIPIERRE	Activité terminée	Usine d'incinération et atelier de combustion de déchets (indépendants ou associés aux cimenteries)
MPY8201487		VETILLARD GEORGES / CARRIERE, DEPOTS D'EXPLOSIFS	Lieu-dit LES RAMIERS	Activité terminée	Stockage de produits chimiques (minéraux, organiques, notamment ceux qui ne sont pas associés à leur fabrication, ...)
MPY8201567		COMMUNE D'AUVILLAR / DECHARGE	Lieu-dit LABOLE	Activité terminée	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M.
MPY8201603		COMMUNE D'AUVILLAR / STEP	N.C.	En activité	Collecte et traitement des eaux usées (station d'épuration)
MPY8201341	Bardigues	COMMUNE DE BARDIGUES / DECHARGE COMMUNALE	N.C.	N.C.	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M.
MPY8201488		PAGES ANTONIN / CARRIERE, DEPOT D'EXPLOSIFS	N.C.	Activité terminée	Stockage de produits chimiques (minéraux, organiques, notamment ceux qui ne sont pas associés à leur fabrication, ...)
MPY8201604		COMMUNE DE BARDIGUES / STEP	N.C.	En activité	Collecte et traitement des eaux usées (station d'épuration)
MPY8200013	Castelsagrat	QUALISOL, (avant) LE GRAIN DORE / COOPERATIVE AGRICOLE	N.C.	En activité	Activités de soutien à l'agriculture et traitement primaire des récoltes (coopérative agricole, entrepôt de produits agricoles stockage de phytosanitaires, pesticides, ...)
MPY8200081		GRANAT ALAIN / STATION SERVICE ET GARAGE	GRAND RUE	Activité terminée	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)
MPY8201344		COMMUNE DE CASTELSAGRAT / DECHARGE COMMUNALE	N.C.	Activité terminée	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M.
MPY8201564		COMMUNE DE CASTELSAGRAT /	N.C.	Activité terminée	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les

Identifiant	Commune	Raison sociale	Adresse	Etat d'occupation	Activité
		DECHARGE			ordures ménagères (décharge d'O.M.)
MPY8201618		COMMUNE DE CASTELSAGRAT / STEP	N.C.	En activité	Collecte et traitement des eaux usées (station d'épuration)
MPY8201827		FOSSAT / GARAGE	N.C.	Activité terminée	Garages, ateliers, mécanique et soudure, Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)
MPY8201828		? / STATION SERVICE	Lieu-dit FOURQUET	En activité	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)
MPY8200141	Donzac	COMMUNE DE DONZAC / DEPOT D'OM	Lieu-dit LA RIGAUDIERE	Activité terminée	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M.
MPY8200566		DONZAC IMPRESSION / IMPRIMERIE	ZAC de DONZAC	En activité	Imprimerie et services annexes (y compris reliure, photogravure,...)
MPY8200751		LARROSE ALAIN / GARAGE AUTO	ZAC de DONZAC	En activité	Garages, ateliers, mécanique et soudure
MPY8200752		LARROSE ROBERT	Lieu-dit LA CHAPELLE	En activité	Garages, ateliers, mécanique et soudure
MPY8201625		COMMUNE DE DONZAC / STEP	N.C.	En activité	Collecte et traitement des eaux usées (station d'épuration)
MPY8202421		COMMUNE DE DONZAC / DECHARGE SAUVAGE	N.C.	Activité terminée	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M.
MPY8200145	Dunes	RIEUX GASTON / DECHARGEMENT SAUVAGE DE MATIERES DE VIDANGES	Lieu-dit LABOURISSE	N.C.	Dépôt d'immondices, dépotoir à vidanges (ancienne appellation des déchets ménagers avant 1945)
MPY8200753		RENAULT MENON BERNARD	Avenue VIDALOT ANDRE	En activité	Garages, ateliers, mécanique et soudure, Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...)
MPY8201084		DEPOT SAUVAGE D'OM	Lieu-dit SENNAC	Activité terminée	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M.
MPY8201339		COMMUNE DE DUNES / DECHARGE COMMUNALE	N.C.	N.C.	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M.
MPY8201626		COMMUNE DE DUNES / STEP	N.C.	En activité	Collecte et traitement des eaux usées (station d'épuration)
MPY8201036	Espalais	COMMUNE D'ESPALAIS / DEPOT MUNICIPAL D'OM	Lieu-dit ILOT	Activité terminée	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M.

Identifiant	Commune	Raison sociale	Adresse	Etat d'occupation	Activité
MPY8201343		COMMUNE D'ESPALAIS / DECHARGE COMMUNALE	N.C	Activité terminée	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M.)
MPY8201629		COMMUNE D'ESPALAIS / STEP	N.C	Activité terminée	Collecte et traitement des eaux usées (station d'épuration)
MPY8201634	Gasques	COMMUNAUTE DE COMMUNES DES DEUX RIVES / STEP	N.C	En activité	Collecte et traitement des eaux usées (station d'épuration)
MPY8200026	Golfech	LOUDA*1 (SARL), (avant) ETS GREGORI-DURRENS*2, (avant) ETS DURRENS*3 / STATION SERVICE	Lieu-dit BARAILLOL	En activité	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)
MPY8200089		CPB, (avant) BOUDRAA ALI / ALUMINIUM DE JARDIN, (avant) ATELIER DE TUYAUTERIE ET CHAUDRONNERIE	RN 113	En activité	Fabrication de tubes, tuyaux, profilés creux et accessoires correspondants en acier, Fonderie
MPY8200090		TOUZERY (ETS) / DEPOT DE METAUX FERREUX, NON FERREUX ET CARCASSES DE VOITURES	Lieu-dit LABAQUERE	En activité	Démantèlement d'épaves, récupération de matières métalliques recyclables (ferrailleur, casse auto...), Garages, ateliers, mécanique et soudure
MPY8200164		COMMUNE DE GOLFECH / DEPOT D'OM	N.C	Activité terminée	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M.
MPY8200659		BOUDRAA ALI / TRAVAUX DE SOUDURE	N.C	En activité	Mécanique industrielle
MPY8200757		AMBRODY AUTOMOBILES	MIDI (38, AV DU)	En activité	Garages, ateliers, mécanique et soudure
MPY8201054		LOUDA (ETS), (avant) VASSE (EURL), (avant) CAT DANIEL, (avant) GUYON LOUIS, (avant) ANTAR (STE) / STATION ESSENCE VAL Fleuri	Lieu-dit LE VILLAGE	En activité	Garages, ateliers, mécanique et soudure, Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...), Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)
MPY8201347		COMMUNE DE GOLFECH / DECHARGE COMMUNALE	N.C	Activité terminée	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M.
MPY8201475		EDF / PRODUCTION DISTRIBUTION D'ELECTRICITE CNPE de Golfech	BP 24	En activité	Fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base (PVC, polystyrène,...), Utilisation de sources radioactives et stockage de substances radioactives (solides, liquides ou gazeuses), Centrale nucléaire, Démantèlement d'épaves, récupération de matières métalliques recyclables (ferrailleur, casse auto...)
MPY8201635		COMMUNE DE GOLFECH / STEP	N.C	En activité	Collecte et traitement des eaux usées (station d'épuration)

Identifiant	Commune	Raison sociale	Adresse	Etat d'occupation	Activité
MPY8201636		COMMUNE DE GOLFECH / STEP	N.C	En activité	Collecte et traitement des eaux usées (station d'épuration)
MPY8202425		GOLFECH - COMMUNE / DECHARGE BRUTE	N.C	N.C.	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M.
MPY8200024	Goudourville	QUALISOL / COOPERATIVE AGRICOLE	Lieu-dit LANTOURNE	En activité	Activités de soutien à l'agriculture et traitement primaire des récoltes (coopérative agricole, entrepôt de produits agricoles stockage de phytosanitaires, pesticides, ...)
MPY8200045		FAGES GEORGES / CARRIERE, DEPOT D'EXPLOSIFS / CHAUX DE POMMEVIC	N.C	Activité terminée	Stockage de produits chimiques (minéraux, organiques, notamment ceux qui ne sont pas associés à leur fabrication, ...)
MPY8200046		CLAVEL NOEL / CARRIERE, DEPOT D'EXPLOSIFS	N.C	Activité terminée	Stockage de produits chimiques (minéraux, organiques, notamment ceux qui ne sont pas associés à leur fabrication, ...)
MPY8200391		MAISON DES AGRICULTEURS (SA) / STOCKAGE DE PRODUITS AGROPHARMACEUTIQUES / MAISAGRI	Lieu-dit FERAUD	En activité	Fabrication et/ou stockage de pesticides et d'autres produits agrochimiques (phytosanitaires, fongicides, insecticides, ...)
MPY8201637		COMMUNE DE GOUDOURVILLE / STEP	N.C	En activité	Collecte et traitement des eaux usées (station d'épuration)
MPY8200174	Lamagistère	COMMUNE DE LAMAGISTERE / DEPOT D'OM	Lieu-dit CHAMP GRAND	Activité terminée	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M.
MPY8200612		PUPPATO JEANNOT / MECANIQUE AGRICOLE	Lieu-dit LASPARRIERES	En activité	Fabrication de machines agricoles et forestières (tracteurs...) et réparation
MPY8201004		ESCALE / FABRIQUE D'ALLUMETTES	Rue d'AFFAURE	Activité terminée	Fabrication de produits explosifs et inflammables (allumettes, feux d'artifice, poudre,...)
MPY8201043		COMMUNE DE LAMAGISTERE / DEPOT D'OM	N.C	Activité terminée	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M.
MPY8201348		COMMUNE DE LAMAGISTERE / DECHARGE COMMUNALE	N.C	Activité terminée	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M.
MPY8201553		COMMUNE DE LAMAGISTERE / DECHARGE	AU NO DE LA DECHARGE MPY-I-82 01534	Activité terminée	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M.
MPY8201554		COMMUNE DE LAMAGISTERE / DECHARGE	AU SE DE LA DECHARGE MPY-I-82 01533	Activité terminée	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M.
MPY8201647		COMMUNE DE LAMAGISTERE / STEP	N.C	En activité	Collecte et traitement des eaux usées (station d'épuration)
MPY8201648		COMMUNE DE LAMAGISTERE / STEP	N.C	Activité terminée	Collecte et traitement des eaux usées (station d'épuration)

Identifiant	Commune	Raison sociale	Adresse	Etat d'occupation	Activité
MPY8201881		BARRAT / REPARATION DE MOTOCYCLES	N.C	Activité terminée	Garages, ateliers, mécanique et soudure, Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)
MPY8201882		LOUIS / GARAGE	N.C	Activité terminée	Garages, ateliers, mécanique et soudure, Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)
MPY8201883		? / STATION SERVICE	Quartier SAINT-MICHEL	Activité terminée	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)
MPY8201884		LARRIVE / STATION SERVICE	Quartier du PONT	Activité terminée	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)
MPY8201885		TOUZERY / STATION SERVICE	Route de BORDEAUX	Activité terminée	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)
MPY8200054	Malause	COMMUNE DE MALAUSE / DECHARGE BRUTE	Lieu-dit Les ILOTS DES CABANES	Activité terminée	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M.
MPY8200768		GARAGE GUIZARD G	RN 113	En activité	Garages, ateliers, mécanique et soudure
MPY8201292		COMMUNE DE MALAUSE / DECHARGE COMMUNALE	N.C	N.C.	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M.
MPY8201543		COMMUNE DE MALAUSE / DECHARGE	N.C	Activité terminée	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M.
MPY8201656		COMMUNE DE MALAUSE / STEP	N.C	En activité	Collecte et traitement des eaux usées (station d'épuration)
MPY8201900		JOLLY / STATION SERVICE	RN 113	En activité	Garages, ateliers, mécanique et soudure, Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)
MPY8200158	Mansonville	COMMUNE DE MANSONVILLE / DEPOT D'OM	Lieu-dit JUGE	Activité terminée	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M.
MPY8200616		BOUBEES GUY / MECANIQUE AGRICOLE	Lieu-dit RODIER	En activité	Fabrication de machines agricoles et forestières (tracteurs...) et réparation
MPY8200632		FONTANINI (SARL) / METALLURGIE ET TRAVAIL DES METAUX ET SUD OUEST ALU COLOR / METALLURGIE ET TRAVAIL DES METAUX	Lieu-dit ARTIGUES	En activité	Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures)

Identifiant	Commune	Raison sociale	Adresse	Etat d'occupation	Activité
MPY8200633		GALLINA ANNIE / STATION SERVICE	Lieu-dit LE BOURG	En activité	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)
MPY8200652		QUALISOL / COOPERATIVE AGRICOLE	Lieu-dit LA COUTURE	En activité	Activités de soutien à l'agriculture et traitement primaire des récoltes (coopérative agricole, entrepôt de produits agricoles stockage de phytosanitaires, pesticides, ...)
MPY8200160	Merles	COMMUNE DE MERLES / DEPOT D'OM	Lieu-dit GITIS	Activité terminée	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M.
MPY8201149		DEPOT D'IMMONDICES	Lieu-dit BORDELLE	Activité terminée	Dépôt d'immondices, dépotoir à vidanges (ancienne appellation des déchets ménagers avant 1945)
MPY8201340		COMMUNE DE MERLES / DECHARGE COMMUNALE	N.C	Activité terminée	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M.
MPY8201295	Montjoi	COMMUNE DE MONTJOI / DECHARGE COMMUNALE	N.C	Activité terminée	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M.
MPY8201676		COMMUNE DE MONTJOI / STEP	N.C	En activité	Collecte et traitement des eaux usées (station d'épuration)
MPY8201677		COMMUNE DE MONTJOI / STEP	N.C	En activité	Collecte et traitement des eaux usées (station d'épuration)
MPY8201346	Perville	COMMUNE DE PERVILLE / DECHARGE COMMUNALE	N.C	N.C.	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M.)
MPY8201684		COMMUNAUTE DE COMMUNES DES DEUX RIVES / STEP	N.C	En activité	Collecte et traitement des eaux usées (station d'épuration)
MPY8200245	Le Pin	GILLET JEAN / FORGERON, MECANIQUE AGRICOLE	N.C	Activité terminée	Forge, marteaux mécaniques, emboutissage, estampage, matriçage découpage
MPY8201685		COMMUNE DU PIN / STEP	N.C	En activité	Collecte et traitement des eaux usées (station d'épuration)
MPY8200421	Pommevic	LAINARD DENIS / GARAGE AUTO, (avant) STATION SERVICE	RN 113	En activité / A cesser l'activité station-service	Garages, ateliers, mécanique et soudure, Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)
MPY8201185		LAVI-TREFI / FERS, TOLES	N.C	N.C.	Fabrication d'éléments en métal pour la construction (portes, poutres, grillage, treillage...)
MPY8201280		? / CHAUDRONNERIE, (avant) COMMUNE DE POMMEVIC / DECHARGE COMMUNALE	N.C	En activité	Chaudronnerie, tonnellerie, Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M.
MPY8201687		COMMUNE DE POMMEVIC / STEP	N.C	En activité	Collecte et traitement des eaux usées (station d'épuration)
MPY8201697	Saint-Clair	MAIRIE DE SAINT-CLAIR / STEP	N.C	En activité	Collecte et traitement des eaux usées (station d'épuration)
MPY8200443	Saint-Loup	RAZEL (SA) *1, (avant) SCR PAYS DU LOT *2 / CENTRALE D'ENROBAGE A	Lieu-dit ILOT DU PUNTAIL	En activité	Centrale d'enrobage (graviers enrobés de goudron, pour les routes par exemple), Stockage de produits chimiques

Identifiant	Commune	Raison sociale	Adresse	Etat d'occupation	Activité
		CHAUD			(minéraux, organiques, notamment ceux qui ne sont pas associés à leur fabrication, ...)
MPY8201301		COMMUNE DE SAINT-LOUP / DECHARGE COMMUNALE A	N.C	Activité terminée	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M.
MPY8201327		COMMUNE DE SAINT-LOUP / DECHARGE COMMUNALE B	N.C	Activité terminée	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M.
MPY8201699		COMMUNE DE SAINT LOUP / STEP	N.C	Activité terminée	Collecte et traitement des eaux usées (station d'épuration)
MPY8200339	Saint-Michel	ZARROCA ET FILS (ETS), (avant) LAPARRE ANDRE / REPARATION DE MACHINES AGRICOLES	Lieu-dit MONTBRISSON	En activité	Fabrication de machines agricoles et forestières (tracteurs...) et réparation
MPY8201342		COMMUNE DE SAINT-MICHEL / DECHARGE COMMUNALE	N.C	Activité terminée	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M.
MPY8201700		COMMUNE DE SAINT MICHEL / STEP	N.C	En activité	Collecte et traitement des eaux usées (station d'épuration)
MPY8200668	Saint-Paul-d'Espis	BOYER ERIC / GARAGE	N.C	En activité	Garages, ateliers, mécanique et soudure
MPY8201325		COMMUNE DE SAINT-PAUL-D'ESPIS / DECHARGE COMMUNALE	N.C	Activité terminée	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M.
MPY8201703		COMMUNAUTE DE COMMUNES DES DEUX RIVES / STEP	N.C	En activité	Collecte et traitement des eaux usées (station d'épuration)
MPY8201386	Sistels	COMMUNE DE SISTELS / DECHARGE COMMUNALE	N.C	Activité terminée	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M.
MPY8201710		COMMUNAUTE DE COMMUNES DES DEUX RIVES / STEP	SISTELS	En activité	Collecte et traitement des eaux usées (station d'épuration)
MPY8200005	Valence	ESCLAMADON / TEINTURERIE	N.C	N.C.	Ennoblissement textile (teinture, impression,...)
MPY8200006		PHILIP DE VALENCE / TEINTURERIE	PROMENADE DES FONTAINES	Activité terminée	Ennoblissement textile (teinture, impression,...)
MPY8200047		COMMUNE DE VALENCE D'AGEN / STEP	Lieu-dit ROUX	Activité terminée	Collecte et traitement des eaux usées (station d'épuration)
MPY8200132		HARDOUIN PHILIPPE / GARAGE PEUGEOT / GARAGE DU COLOMBIER	Cours de VERDUN	En activité	Garages, ateliers, mécanique et soudure, Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...)
MPY8200135		SIROT ROGER ET SES FILS (SARL) / CREATION D'OUVRAGE METALLIQUES	Route de CORNILLAS	Activité terminée	Fabrication d'éléments en métal pour la construction (portes, poutres, grillage, treillage...), Chaudronnerie, tonnellerie
MPY8200372		C3MI (EURL) / TRAVAIL MECANIQUE	ZAC de PROUXET	En activité	Mécanique industrielle

Identifiant	Commune	Raison sociale	Adresse	Etat d'occupation	Activité
		DES METAUX ET ALLIAGES			
MPY8200373		GERFRA (SA)*1, (avant) NORMINTER AGENCE GASCOGNE PYRENEES*2 / STATION SERVICE INTERMARCHE	Route de BORDEAUX	En activité	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)
MPY8200374		TONNELLERIE MODERNE ALGESIOR / TONNELLERIE	N.C	N.C.	Chaudronnerie, tonnellerie
MPY8200375		SOCOVI (SA)*1, (avant) SOCIETE FRANCAISE DES PETROLES BP*2 / STATION SERVICE VALENCIEN	25 avenue de BORDEAUX	En activité	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)
MPY8200526		GIOVANNINI ANNE-MARIE / BLANCHISSERIE	18 rue FOSSES	En activité	Blanchisserie-teinturerie (gros, ou détail lorsque les pressings de quartier sont retenus par le Comité de pilotage de l'IHR)
MPY8200527		PRESS VALENCE / PRESSING	2 place nationale	En activité	Blanchisserie-teinturerie (gros, ou détail lorsque les pressings de quartier sont retenus par le Comité de pilotage de l'IHR)
MPY8200561		IMPRIMERIE ZAMBONATI / IMPRIMERIE	ZAC DE PROUXET	En activité	Imprimerie et services annexes (y compris reliure, photogravure,...)
MPY8200645		AGRO PROCESS / CHAUDRONNERIE INDUSTRIELLE, METALLISATION	ZAC DE PROUXET	En activité	Chaudronnerie, tonnellerie
MPY8200646		TREMPVER SUD OUEST / VERRERIE, MIROITERIE	ZAC DE PROUXET	En activité	Fabrication de verre et d'articles en verre et atelier d'argenture (miroir, cristal, fibre de verre, laine de roche)
MPY8200647		COMMUNAUTE DE COMMUNES / DECHETTERIE COMMUNAUTAIRE	ZAC DE PROUXET	En activité	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M.
MPY8200648		MOSCONI ET FILS / GARAGE	4 impasse CHAUMEIL JEAN-BAPTISTE	En activité	Garages, ateliers, mécanique et soudure
MPY8200649		BUONGIORNO JEAN-PIERRE / GARAGE	15 avenue de la GARE	En activité	Garages, ateliers, mécanique et soudure
MPY8200650		TESTAS (ETS) / FABRICATION DES MACHINES AGRICOLES	66 avenue de BORDEAUX	En activité	Fabrication de machines agricoles et forestières (tracteurs...) et réparation
MPY8200651		FLOTTES PHILIPPE / GARAGE	21 avenue de VIDOUZE	En activité	Garages, ateliers, mécanique et soudure
MPY8200868		COMPTOIR EUROPEEN DU PNEU	Cours du 8 mai 1945	En activité	Garages, ateliers, mécanique et soudure
MPY8200869		GARAGE SEMENADISSE	Cours de Verdun	En activité	Garages, ateliers, mécanique et soudure
MPY8200870		MAXAUTO	Cours de Verdun	En activité	Garages, ateliers, mécanique et soudure
MPY8201033		VILLEROY ET BOCH (SA) / PRODUCTION	Rue du 11	En activité	Fabrication d'autres produits en céramique et en porcelaine

Identifiant	Commune	Raison sociale	Adresse	Etat d'occupation	Activité
		D'APPAREILS SANITAIRES EN PORCELAINE ET EN GRES	NOVEMBRE 1918		(domestique, sanitaire, isolant, réfractaire, faïence, porcelaine), Fabrication, réparation et recharge de piles et d'accumulateurs électriques, Transformateur (PCB, pyralène, ...)
MPY8201034		EDF GDF / USINE A GAZ	Rue RIQUET PAUL	Activité terminée	Production et distribution de combustibles gazeux (usine à gaz)
MPY8201045		SCREG / POSTE TEMPORAIRE D'ENROBAGE A CHAUD (6 MOIS)	Lieu-dit MIQUE	Activité terminée	Centrale d'enrobage (graviers enrobés de goudron, pour les routes par exemple)
MPY8201112		UNICO SOVADIAL (SARL) / STATION ESSENCE	N.C	Activité terminée	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)
MPY8201113		AD DELBRI (SARL) / STATION ESSENCE DYNEFF, GARAGE	RN 113	En activité	Garages, ateliers, mécanique et soudure, Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)
MPY8201208		CASINO, (avant) TECHINE (SARL) / STATION SERVICE CASINO, (avant) FABRICATION DE MACHINES AGRICOLES	Rue BRIAND ARISTIDE	En activité	Fabrication de machines agricoles et forestières (tracteurs...) et réparation, Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)
MPY8201224		MEYNOT / MACHINES AGRICOLES	N.C	Activité terminée	Fabrication de machines agricoles et forestières (tracteurs...) et réparation
MPY8201232		QUALISOL, (avant) COOPERATIVE AGRICOLE (STE) / STOCKAGE DE PRODUITS AGROPHARMACEUTIQUES	ZI PROUXET	En activité	Fabrication et/ou stockage de pesticides et d'autres produits agrochimiques (phytosanitaires, fongicides, insecticides, ...)
MPY8201473		ACCIAUTO (SAS) / CASSE AUTOMOBILE	Avenue de GASCOGNE	En activité	Démantèlement d'épaves, récupération de matières métalliques recyclables (ferrailleur, casse auto...)
MPY8201474		LOUDA JEAN (ETS) / DISRIBUTION DE PETROLES ET DERIVES, STOCKAGE DE FIOUL	36, PLACE CHAUMEIL JEAN-BAPTISTE	En activité	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage), Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)
MPY8201712		COMMUNE DE VALENCE / STEP	Lieu-dit ROUX	En activité	Collecte et traitement des eaux usées (station d'épuration)
MPY8202046		BIALET ROBERT, (avant) BIALET LOUIS / GARAGE	37 boulevard GUILHEM VICTOR	En activité	Garages, ateliers, mécanique et soudure
MPY8202047		GAYRAL MICHEL, (avant) GAYRAL / DETAIL DE COMBUSTIBLES (FIOUL, BOIS, CHARBON), (avant) STATION SERVICE	43, avenue d'ESPARBES GEORGES	En activité	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)
MPY8202048		BERNARD, (avant) CARRIE / GARAGE	Avenue de BORDEAUX	En activité	Garages, ateliers, mécanique et soudure, Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-

Identifiant	Commune	Raison sociale	Adresse	Etat d'occupation	Activité
					service de toute capacité de stockage)
MPY8202049		GAURAN / GARAGE	N.C	Activité terminée	Garages, ateliers, mécanique et soudure, Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)
MPY8202050		MAGGIORI / GARAGE	RUE DE CASTELS	Activité terminée	Garages, ateliers, mécanique et soudure, Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)
MPY8202051		PAYTAU / GARAGE	39, PLACE CHAUMEIL JEAN-BAPTISTE	En activité	Garages, ateliers, mécanique et soudure, Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)
MPY8202053		ONGARO / STATION SERVICE	Avenue de MOISSAC	Activité terminée	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)
MPY8202054		SARRAU / STATION SERVICE	Rue du GENERAL VIDALOT	Activité terminée	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)
MPY8202055		TRABOUL / STATION SERVICE	Rue de la REPUBLIQUE	Activité terminée	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)
MPY8202056		CASTANET / STATION SERVICE	Avenue de BORDEAUX	N.C.	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)
MPY8202057		TERRAL / STATION SERVICE	Allées du 4 SEPTEMBRE	Activité terminée	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)
MPY8202468		VALENCE - COMMUNE / DECHARGE BRUTE	N.C	N.C.	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M.

Tableau 16 : Sites industriels ou de services recensés dans la base de données BASIAS sur la Communauté de Communes des Deux Rives

Source : BRGM, Base de données Basias (basias.brgm.fr)

4.2.3 Les nuisances acoustiques

Le classement sonore des infrastructures de transports terrestres constitue un dispositif réglementaire préventif applicable sur la construction des bâtiments à proximité des voies routières et ferroviaires. Il permet de fixer les règles de construction applicables aux nouveaux bâtiments situés dans les zones exposées au bruit des transports terrestres.

Sont concernés les routes et rues écoulant plus de 5000 véhicules par jour quel que soit leur statut (national, départemental ou communal), les voies de chemin de fer interurbaines de plus de 50 trains par jour, les voies de chemin de fer urbaines de plus de 100 trains par jour ainsi que les infrastructures dont le tracé du projet a fait l'objet d'une décision de prise en compte.

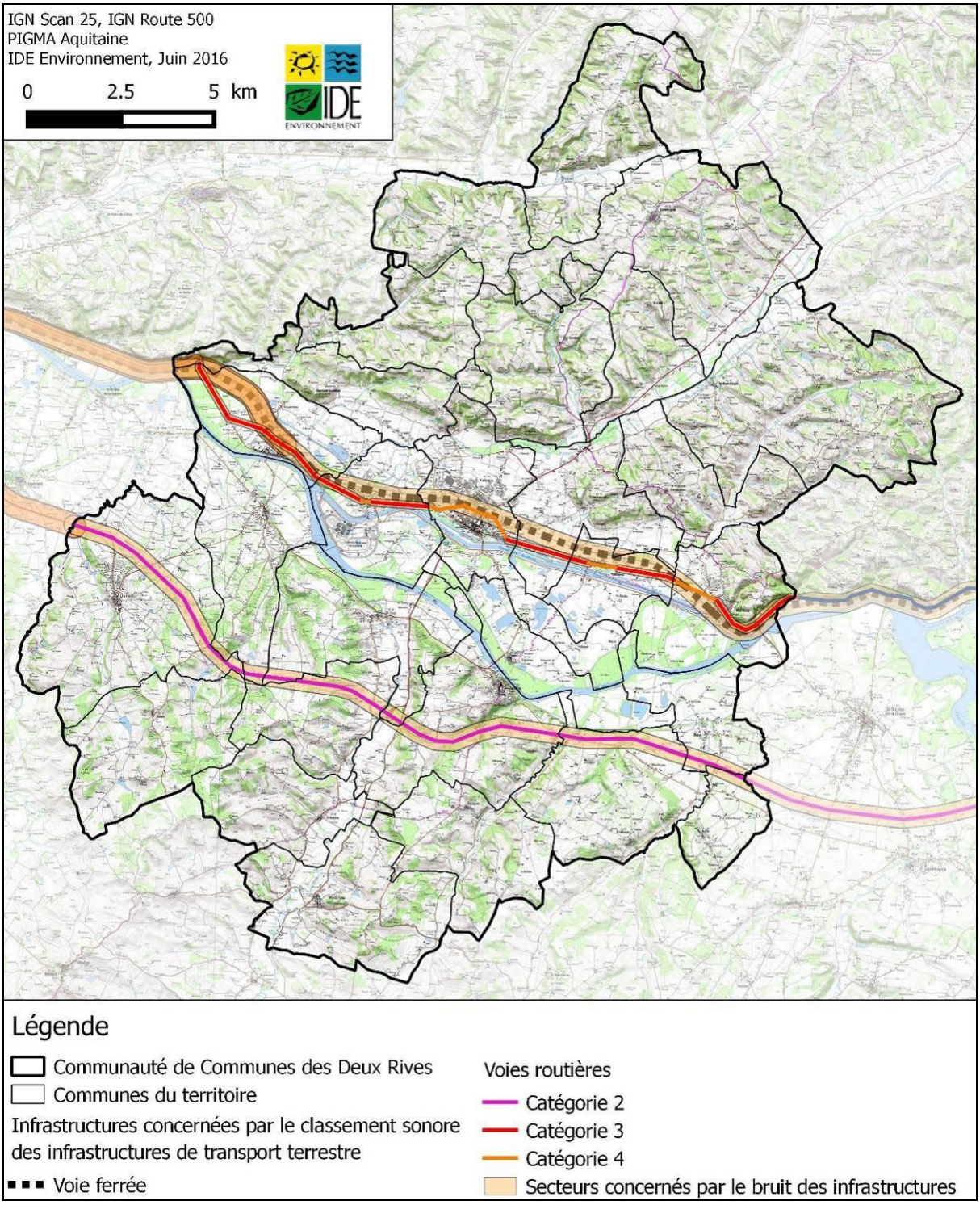
Les tronçons d'infrastructures, homogènes du point de vue de leurs émissions sonores, sont classés en cinq catégories en fonction des niveaux sonores calculés ou mesurés à leurs abords. Des secteurs, dits « affectés par le bruit », sont ainsi déterminés de part et d'autre des infrastructures classées : la largeur à partir du bord de l'infrastructure varie de 10 à 300 mètres selon la catégorie sonore (300 mètres pour la catégorie 1, 250 mètres pour la catégorie 2, 100 mètres pour la catégorie 3, 30 mètres pour la catégorie 4 et 10 mètres pour la catégorie 5).

L'arrêté préfectoral du 31 juillet 2014 portant classement sonore des infrastructures de transports terrestres du Tarn-et-Garonne classe plusieurs infrastructures concernant le territoire. De plus, la commune de Clermont-Soubiran dans le Lot-et-Garonne est, quant à elle, concernée par le classement sonore des infrastructures du Lot-et-Garonne. La commune de Saint-Antoine dans le Gers n'est, quant à elle, pas concernée par le classement sonore des infrastructures de transport terrestre du Gers. Ainsi, les infrastructures concernées par un classement sur le territoire sont les suivantes :

Nom de l'infrastructure	Tronçons	Communes du territoire concernées	Catégorie	Largeur des secteurs affectés par le bruit
Infrastructures routières				
A62	A62 :1	Dunes, Donzac, Saint-Cirice, Saint-Loup	2	250 m
	A62 : 2	Saint-Loup, Auvillar, Saint-Michel, Merles	2	250 m
D813	D813 : 39 à 41	Malause	3	100 m
	D813 : 42	Malause	4	30 m
	D813 : 43	Pommevic, Malause	3	100 m
	D813 : 44	Pommevic	4	30 m
	D813 : 45	Goudourville, Valence, Pommevic	3	100 m
	D813 : 46	Golfech, Valence	4	30 m
	D813 : 47	Golfech	3	100 m
	D813 : 48	Golfech	4	30 m
	D813 : 49	Lamagistère, Golfech	3	100 m
	D813 : 50 et 51	Lamagistère	3	100 m
	D813 : 52	Lamagistère	4	30 m
	/	Clermont-Soubiran	3	100 m
Infrastructures ferroviaires				
Ligne n°640000	151+585 / 168+386 Et 168+386 / 177+643	Lamagistère, Golfech, Valence, Goudourville, Pommevic, Malause, Clermont-Soubiran	2	250 m

Tableau 17 : Classement sonore des infrastructures terrestres au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives

Source : Classements sonores des infrastructures terrestres du Tarn-et-Garonne et du Lot-et-Garonne



Carte 36 : Classement sonore des infrastructures routières au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives

En outre, la transposition en droit français de la directive européenne n°2002/49/CE relative à l'évolution et à la gestion du bruit dans l'environnement (articles L572-1 à L572-11 et R572-1 à R572-11 du Code de l'environnement) a introduit l'obligation de réalisation de « cartes de bruit » aux abords des principales infrastructures de transport ainsi que dans les grandes agglomérations ainsi que de « Plan de Prévention du bruit dans l'Environnement » (PPBE).

Les cartes de bruit dites « de 1ère échéance » concernent les voies dont le trafic est supérieur à 6 millions de véhicules par an, soit un trafic moyen journalier annuel (TMJA) de l'ordre de 16 400 véhicules par jour. Celles-ci ont été publiées par arrêté préfectoral n°2010-222-0003 du 10 août 2010. Elles regroupent :

- Les cartes d'exposition ou « cartes de type A » : Il s'agit de deux cartes représentant, pour l'année d'établissement des cartes, les zones exposées à plus de 55 décibels en Lden[1] (jour soir nuit) et les zones exposées à plus de 50 décibels en Ln (nuit). Elles représentent les courbes isophones de 5 en 5 décibels.
- Les carte des secteurs affectés par le bruit ou « carte de type B » : Il s'agit d'une carte représentant les secteurs affectés par le bruit, définis dans des arrêtés préfectoraux de classement sonore.
- Les cartes de dépassement des valeurs limites ou « cartes de type C » : Elles représentent, pour l'année d'établissement des cartes, les zones où les valeurs limites sont dépassées : 68 décibels en Lden (jour, soir, nuit) et 62 décibels en Ln (période nuit).

Ces cartes ne concernent dans le département du Tarn-et-Garonne que les autoroutes A62 et A20.

Les cartes de bruit dites de « 2ème échéance » concernent les voies dont le trafic est inclus entre 3 et 6 millions de véhicules par an. Celles-ci ont été approuvées par arrêté préfectoral n°2013-269-0005 du 26 septembre 2013. Elles concernent des sections de routes départementales (98 km) et de voies communales (20 km) dans le département et notamment la RD813 sur la Communauté de Communes des Deux Rives. Les communes de Lamagistère, Golfech et Valence sont concernées.

Les données statistiques associées à ces cartes permettent de mettre en évidence les populations exposées au bruit de la RD 813 sur le département du Tarn-et-Garonne :

- Pour une valeur de Lden supérieure à 68 dB(A) : 789 habitants et un établissement de santé
- Pour une valeur de Ln supérieure à 62 dB(A) : 318 habitants et un établissement de santé.

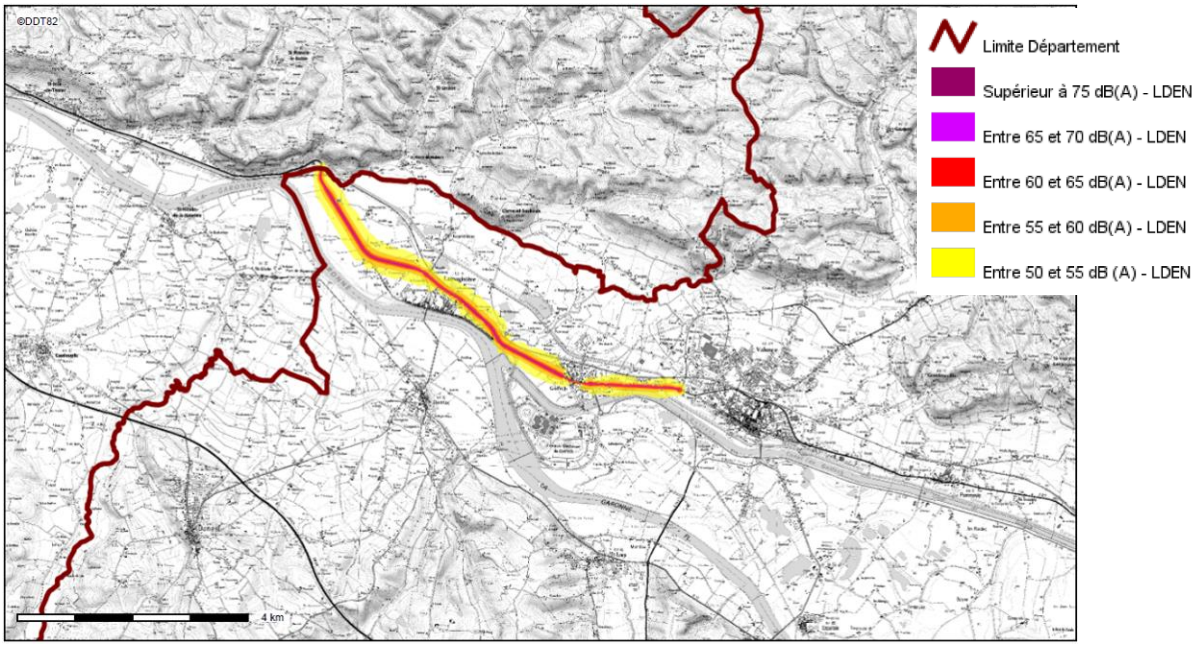


Figure 12 : Zones exposées à plus de 55 décibels (Lden) au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives

Source : Direction Départementale des Territoires du Tarn-et-Garonne

[1] Le Lden (Level Day Evening Night) rend compte de l'exposition sur 24h et prend en compte la sensibilité particulière de la population dans certaines tranches horaires (en soirée et la nuit).
Le Ln (Level Night) est destiné à rendre compte des perturbations du sommeil observées chez les personnes exposées au bruit en période nocturne.

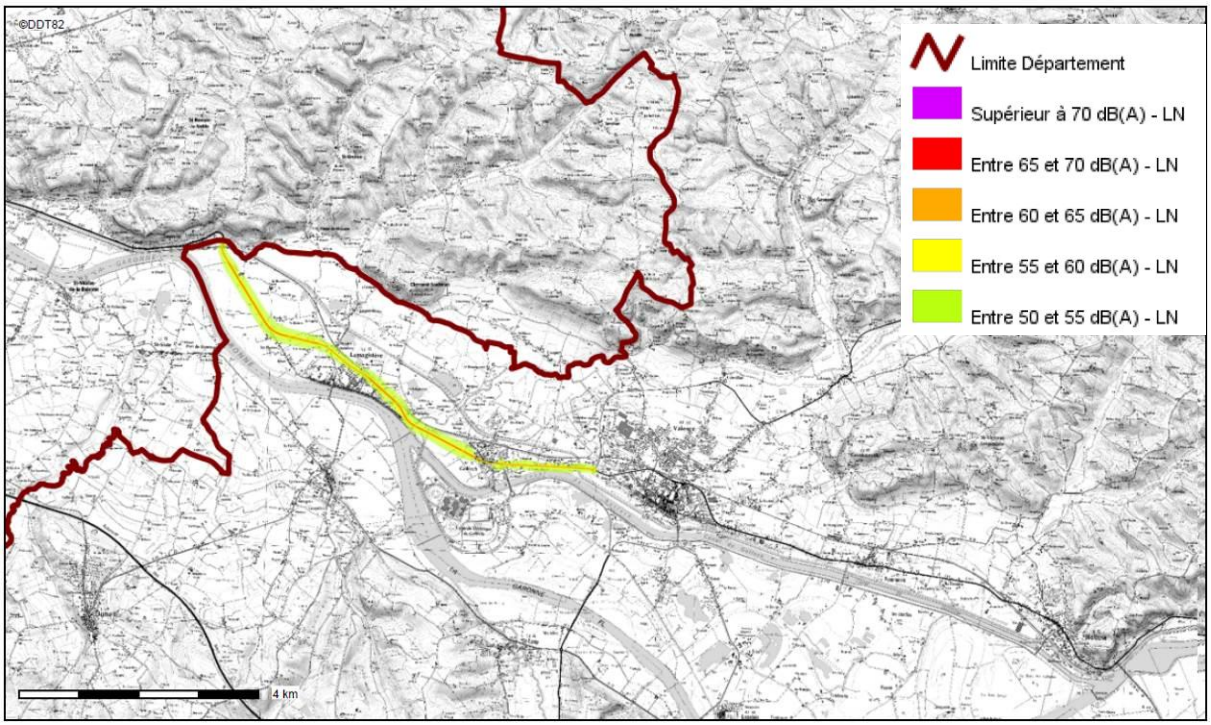


Figure 13 : Zones exposées à plus de 50 décibels la nuit (Ln) au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives

Source : Direction Départementale des Territoires du Tarn-et-Garonne

A noter que les communes du territoire situées en Lot-et-Garonne et dans le Gers ne sont pas concernées par une carte dite de 2ème échéance.

Enfin, les Plans de Prévention du bruit dans l'Environnement du Tarn-et-Garonne, du Lot-et-Garonne et du Gers concernant les voies dont le trafic est supérieur à 3 millions de véhicules par an (soit environ 8200 véhicules/jour), a pour objectif de définir les actions à prévoir sur les cinq prochaines années (2014-2018) au niveau des sections identifiées dans l'étude des cartes de bruit stratégiques afin de protéger la population exposée à des niveaux sonores supérieurs aux seuils réglementaires et de protéger les zones calmes.

4.2.4 Les pollutions électromagnétiques

33 ouvrages émetteurs de champs électromagnétiques sont situés sur le territoire de la Communauté de Communes des Deux Rives :

Numéro du support	Commune	Adresse	Nature du support	Hauteur	Propriétaire
744816	AUVILLAR	Lieu-dit LA PLANEZE, 2 V COM.	Pylône autostable	44.1 m	TDF
817432	AUVILLAR	LE COLOMBIE HAUT, CHOURET EST RD88	Pylône autostable	27.0 m	ORANGE Services Fixes
902648	AUVILLAR	R DU BOIS DES CHARMES	Pylône autostable	17.5 m	EDF GDF
403220	BARDIGUES	CHEMIN DE LA FONTAINE	Pylône autostable	8.0 m	ORANGE Services Fixes
211538	CLERMONT-SOUBIRAN	RST LASPEYRES PN PK 152.620	Mât	10.0 m	SNCF Réseau
504331	CLERMONT-SOUBIRAN	LA SERRETTE	Pylône autostable	26.0 m	TDF
580511	CLERMONT-SOUBIRAN	LA SERRETTE	Pylône autostable	31.0 m	ORANGE
19344	DUNES	MATINELLE, AIRE DE REPOS SUD	Mât métallique	40.0 m	Sociétés d'Autoroutes
328357	GASQUES	GRAND ROGER, PRÉS D74 CHATEAU D'EAU	Château d'eau - réservoir	30.0 m	Syndicat des eaux, Adduction
825986	GOLFECH	PONT DE ROUX, POSTE ÉLECTRIQUE	Pylône autostable	20.0 m	EDF GDF
830423	GOLFECH	USINE HYDROÉLECTRIQUE	Mât	12.0 m	EDF GDF
901629	GOLFECH	CENTRALE NUCLEAIRE P1	Pylône autostable	61.0 m	EDF GDF
1432221	GOLFECH	CENTRALE NUCLÉAIRE EDF DE GOLFECH	Bâtiment	5.0 m	EDF GDF
1432227	GOLFECH	CENTRALE NUCLÉAIRE EDF DE GOLFECH	Bâtiment	12.0 m	EDF GDF
1432280	GOLFECH	ROUTE DE GUIRAUD CNPE DE GOLFECH BATIMENT POSTE ACCES PRINCIPAL	Pylône tubulaire	12.0 m	EDF GDF
1062698	LAMAGISTERE	BORDENEUVE	Pylône autostable	25.0 m	SNCF Réseau
1263007	LAMAGISTERE	AV ST MICHEL FACE AU N 64 RD 30E RIVE DROIE DE LA GARONNE	Mât béton	12.0 m	Etat, Ministère
583607	MALAUSE	BOURDAILLES CHATEAU D'EAU	Château d'eau - réservoir	56.0 m	Syndicat des eaux, Adduction
797861	MALAUSE	BARRAGE DE MALAUSE CANAL DE GOLFECH	Pylône autostable	40.5 m	EDF GDF
1195131	MALAUSE	PORT HAUT NORD	Pylône autostable	20.0 m	SNCF Réseau
19346	MERLES	ACCÈS DE SERVICE NORD	Mât métallique	20.0 m	
1288243	MONTJOI	EGLISE DE MONTJOI D.46 / SECTION C PARCELLE N°664	Immeuble	24.0 m	ORANGE
215818	POMMEVIC	RST LES AIGNES PN 142 PK 165.970	Mât	10.0 m	SNCF Réseau
1195129	POMMEVIC	POMMEVIC	Pylône autostable	25.0 m	SNCF Réseau
727722	SAINT-LOUP	STEROUX	Pylône autostable	49.5 m	TDF
1594390	SAINT-MICHEL	MONTBRISSON	Pylône autostable	24.0 m	ORANGE
1640548	SAINT-MICHEL	LES DOUMINGES, A 62	Pylône autostable	29.0 m	SFR

Numéro du support	Commune	Adresse	Nature du support	Hauteur	Propriétaire
533507	SISTELS	PLAINE DU CHÂTEAU	Château d'eau - réservoir	30.0 m	Syndicat des eaux, Adduction
215816	VALENCE	RST VALENCE D'AGEN PK 160.700	Mât	10.0 m	SNCF Réseau
495261	VALENCE	LE MONT ST JOUANROUX, D 128	Château d'eau - réservoir	52.0 m	Syndicat des eaux, Adduction
506497	VALENCE	AV DE BORDEAUX STATION D'ÉPURATION	Pylône autostable	42.0 m	TDF
906528	VALENCE	R PIERRE PERRET LABORATOIRE LA VIDOUZE	Pylône autostable	10.0 m	EDF GDF
976625	VALENCE	COURS DU 8 MAI CENTRAL TÉLÉPHONIQUE FT	Pylône autostable	30.0 m	ORANGE
1462230	VALENCE	7 AVENUE DE BORDEAUX	Immeuble	12.0 m	Commune, communauté de communes

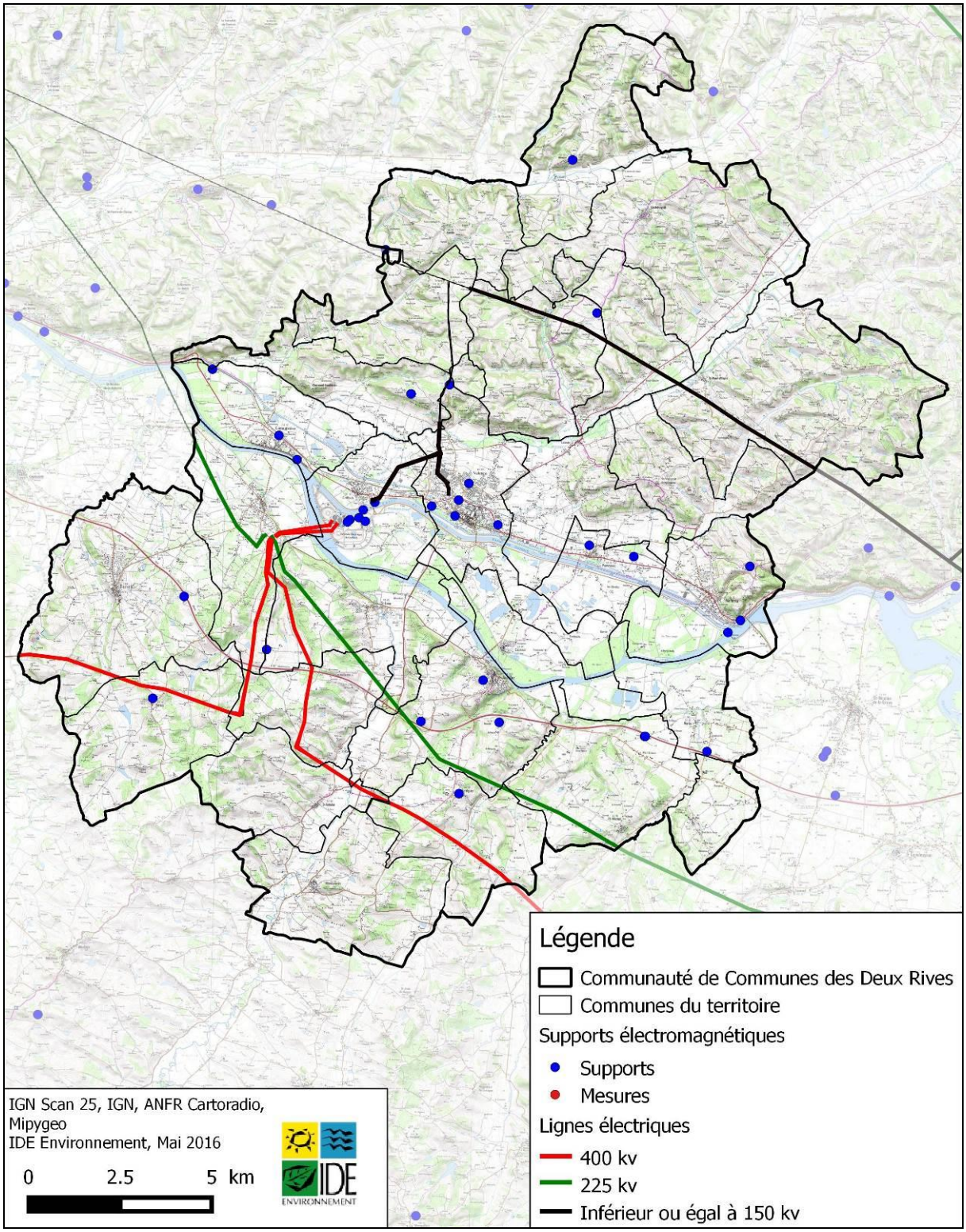
Tableau 18 : Sources de pollutions électromagnétiques au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives

Source : ANFR, Cartoradio

Aucune mesure visant à déterminer le niveau global d'exposition aux ondes électromagnétiques n'a été réalisé sur le territoire. Les mesures les plus proches et les plus récentes ont été réalisées sur la commune de Moissac en février 2011 et avril 2015. Elles indiquent un niveau global d'exposition de 0,77 V/m et de 0,43 V/m, supérieures aux valeurs limites d'exposition fixées par le décret du 3 mai 2002.

Enfin, plusieurs lignes électriques à très haute tension produisant également un champ électromagnétique traversent les communes du territoire, à savoir les lignes suivantes :

- 400 kV Cubnezais-Donzac, Donzac-Golfech (auxiliaires) et Donzac-Lesquive
- 225 kV Colayrac-Donzac et Donzac-Verlhaguet
- 63 kV Golfech-Piquage Valence d'Agen, Colayrac-Piquage Valence d'Agen, La Garenne-Valence d'Agen, Moissac-Piquage Valence d'Agen et Valence d'Agen-Piquage Valence d'Agen.



Carte 37 : Sources de pollutions électromagnétiques sur la Communauté de Communes des Deux Rives

Synthèse :

La Communauté de Communes des Deux Rives présente diverses sources de nuisances et de pollutions.

Concernant la qualité de l'air, les données de la station la plus proche indiquent que les seuils règlementaires ont été respectés en 2014 pour les principaux polluants exceptés pour l'ozone pour lequel l'objectif de qualité n'a pas été respecté. Il faudra veiller à la réduction des émissions de polluants sur le territoire.

La Communauté de Communes présente deux sites pollués ou potentiellement pollués recensés ainsi que 150 sites industriels ou de service en activité ou non. Il conviendra de veiller à l'absence de pollution sur ces sites avant tout projet de réhabilitation/reconstruction.

Le territoire est également concerné par des nuisances acoustiques en raison d'infrastructures de transport terrestre (autoroute A62, RD813 et voie ferrée). Des règles de construction seront à respecter pour les nouveaux bâtiments situés dans les zones exposées.

Enfin, le territoire présente des sources de pollutions électromagnétiques, via la présence d'ouvrages émetteurs de champs électromagnétique et de lignes électriques à très haute tension.

5 LE CLIMAT, L'ENERGIE ET LA LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

5.1 Le climat actuel

5.1.1 Les températures et les précipitations

La station climatologique la plus proche de la Communauté de Communes des Deux Rives est située à Agen-La Garenne, à 24,6 km de Valence d'Agen. Les normales climatologiques pour cette station et pour la période 1961-1990 sont présentées ci-dessous :

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année
Températures (en °C)	5,1	6,7	8,6	11,3	14,8	18,2	20,8	20,2	18	14	8,6	5,6	12,7
Précipitations (en mm)	65,8	65,5	56,6	59,7	79,7	60,2	49,6	56,3	48,5	57,1	55,3	61,8	716,1

Tableau 19 : Température et précipitations moyennes à Agen-La Garenne (période 1961-1990)

Source : Infoclimat ; Météo France

Le territoire présente des hivers doux et des étés chauds. Avec 716,1 mm de précipitations par an, il se situe en-dessous de la moyenne nationale de 770 mm/an. Les précipitations les plus importantes sont observées au printemps (mai, juin) et en hiver (janvier, février). Le nombre moyen de jours avec une hauteur des précipitations supérieures à 10 mm est de 19,9 par an sur la période.

La durée d'insolation est de 1984 heures par an en moyenne sur cette même période.

5.1.2 Le vent

La rose des vents pour la station Agen-La Garenne est la suivante :

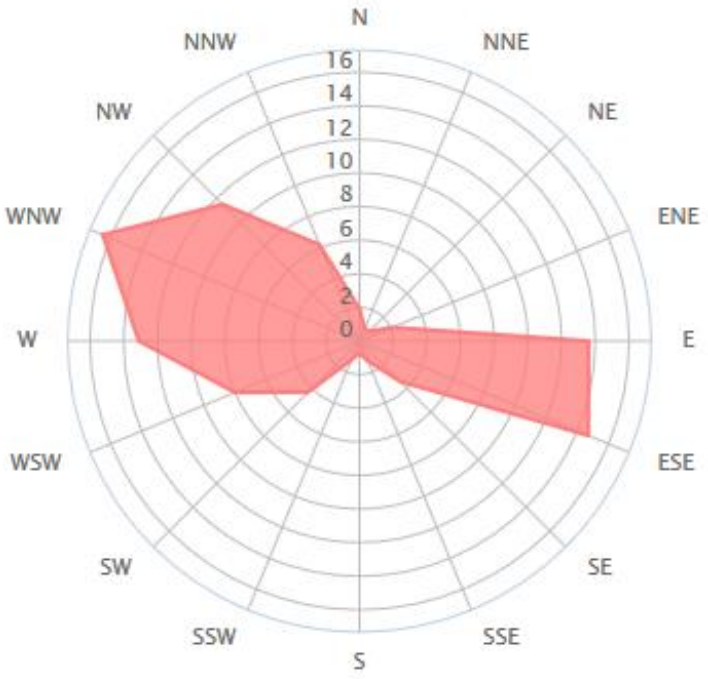


Figure 14 : Rose des vents à la station Agen-La Garenne sur la période 2002-2016

Source : Windfinder

Les vents dominants proviennent majoritairement de l'Ouest et dans une moindre mesure de l'est. Les vents observés sur la période 2002-2016 présentent une vitesse moyenne de 3,1 m/s. En outre, le nombre de jours moyen de vent avec rafales (force supérieure à 16 m/s) est de 25,5 jours sur la période 1961-1990 et celui avec un vent supérieur à 28 m/s est de 0,2 jours.

5.2 Les émissions de gaz à effet de serre, le changement climatique et l'énergie

5.2.1 Présentation générale des enjeux énergétiques et climatiques

A l'échelle de l'ex-région Midi-Pyrénées, les émissions de gaz à effet de serre ont augmenté de 14% entre 2005 et 2013, tous secteurs confondus. Elles s'établissent à 18,5 millions de tonnes équivalent CO_2 en 2013. Les secteurs du résidentiel/tertiaire et des transports représentent plus de la moitié des émissions régionales (essentiellement du CO_2). Néanmoins, c'est le secteur de l'agriculture qui est le plus émetteur en Midi-Pyrénées, essentiellement en raison de la production du méthane issu de la fermentation entérique des ruminants et du protoxyde d'azote dégagé par l'épandage d'engrais azoté.

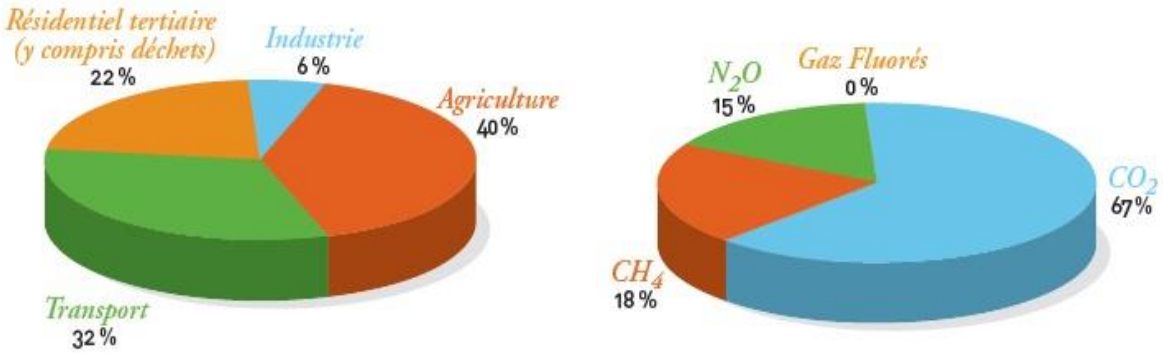


Figure 15 : Répartition des émissions de gaz à effet de serre de Midi-Pyrénées par secteur et par type de gaz en 2013

Source : Observatoire Régional de l'Energie de Midi-Pyrénées, Bilan GES 2013

En outre, le changement climatique est d'ores et déjà en marche. Ainsi, le sud-ouest a subi une hausse de 1,1°C des températures moyennes au cours du 20ème siècle. Ces modifications du climat seront à l'origine de multiples impacts sur les territoires (augmentation des risques climatiques…), sur les populations (augmentation des risques caniculaires et des maladies respiratoires…), sur les écosystèmes (perte de biodiversité, raréfaction et dégradation de la ressource en eau…) ainsi que sur les activités économiques (perte de rendement de l'agriculture, problèmes d'approvisionnement énergétique…), à long terme mais aussi dans un avenir plus proche. Il convient donc de mettre en œuvre des mesures d'adaptation afin de limiter les impacts négatifs du phénomène et de tirer parti des éventuels impacts positifs.

Aussi, les lois Grenelle de 2009 et 2010 et la loi de transition énergétique pour la croissance verte d'août 2015 ont instauré et généralisé l'utilisation de différents outils permettant aux territoires de s'emparer de ces questions d'atténuation et d'adaptation au changement climatique, tels que les Schémas Régionaux Climat Air Energie et les Plans Climat Air Energie Territoriaux dès lors obligatoires pour tous les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants.

La production d'énergie primaire en Midi-Pyrénées atteint 5,6 Mtep en 2014. Environ 69% de cette énergie est produite par la centrale nucléaire de Golfech. Le reste provient essentiellement de l'énergie hydraulique pour l'électricité et de l'utilisation de la biomasse pour la production de chaleur.

Le Schéma Régional Climat Air Energie prévoit un objectif d'augmentation de +55% entre 2008 et 2020 de la production d'électricité d'origine renouvelable. Entre 2008 et 2014, l'augmentation enregistrée a été de 20%.

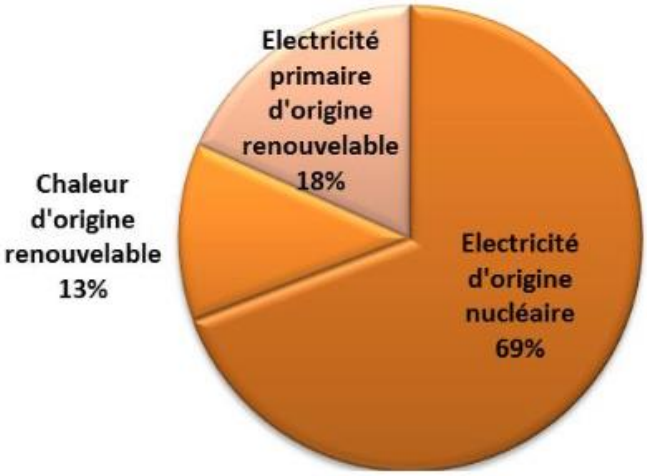


Figure 16 : Production d'énergie primaire en Midi-Pyrénées en 2014

Source : OREMIP, Production des énergies renouvelables en Midi-Pyrénées, données 2014

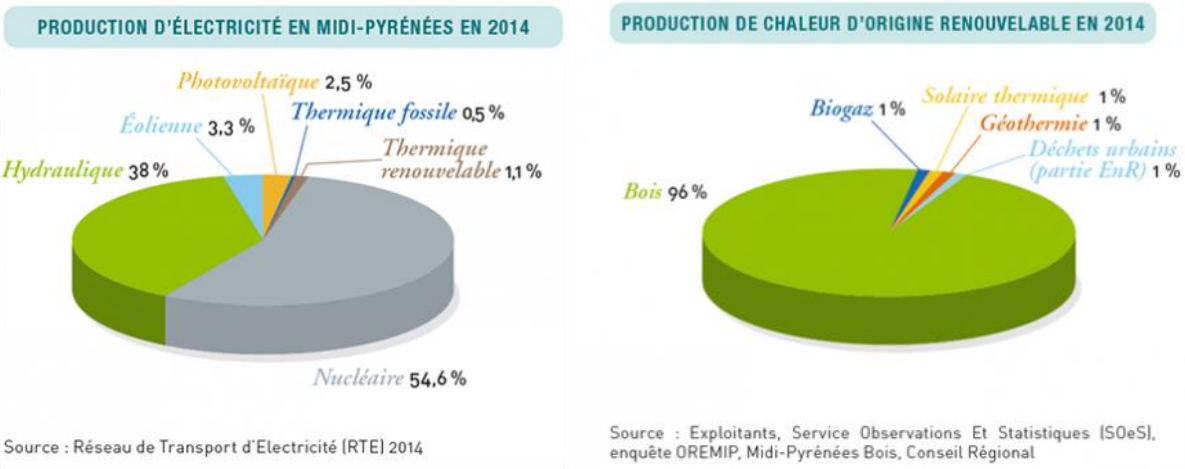


Figure 17 : Production d'électricité et de chaleur d'origine renouvelable en Midi-Pyrénées en 2014

Source : OREMIP, Production des énergies renouvelables en Midi-Pyrénées, données 2014

La consommation d'énergie finale en Midi-Pyrénées s'établit en 2013 à 6 Mtep. L'année 2013 s'inscrit ainsi dans une tendance générale à la baisse des consommations énergétiques, notable depuis 2005. Cette consommation énergétique est essentiellement due aux bâtiments (2728 ktep) et aux transports (2074 ktep) qui représentent à eux deux 80% de la consommation énergétique régionale.

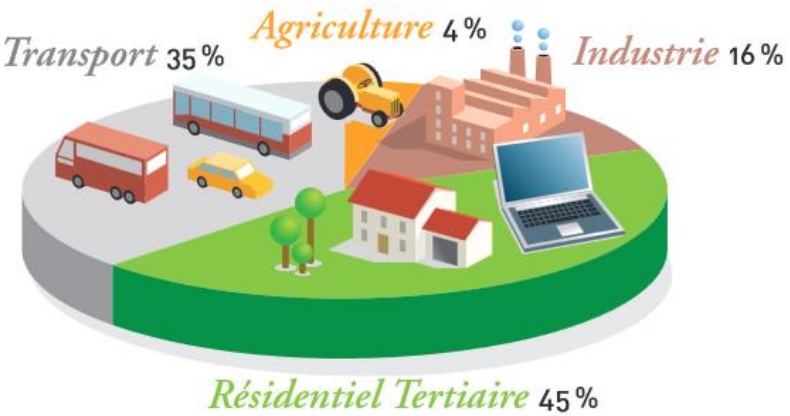


Figure 18 : Répartition des consommations énergétiques par secteur en Midi-Pyrénées en 2013

Source : OREMIP, Les chiffres clés de l'énergie et des gaz à effet de serre en Midi-Pyrénées, 2015

5.2.2 Documents directeurs en matière d'énergie et de climat

5.2.2.1 Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de Midi-Pyrénées

Le SRCAE de Midi-Pyrénées a été approuvé le 28 juin 2012. Il comporte cinq objectifs stratégiques à l'horizon 2020 concernant la réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre, le développement des énergies renouvelables, la qualité de l'air et l'adaptation au changement climatique. Ces objectifs sont déclinés en 48 orientations thématiques.

Ainsi, sont notamment visées une réduction de 15% des consommations énergétiques dans le secteur du bâtiment de 10% dans les transports, ainsi qu'une augmentation de 50% de la production d'énergies renouvelables.

La Région Midi-Pyrénées y contribue en particulier au travers de son Plan 2011-2020 Midi-Pyrénées Energies.

5.2.2.2 Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) d'Aquitaine

Le SRCAE d'Aquitaine a été approuvé le 15 novembre 2012. Il comporte cinq objectifs stratégiques :

- Sensibilisation et dissémination d'une culture énergie climat pour une prise de conscience généralisée des enjeux
- Approfondissement des connaissances des acteurs du territoire, préalable à une définition adaptée des actions
- Construction d'un cadre de gouvernance préalable à une démarche partagée et partenariale
- Développement d'outils financiers et juridiques pour réussir le changement d'échelle
- Déploiement généralisé des actions air énergie climat sur le territoire aquitain.

Ces objectifs sont déclinés en 32 orientations visant à répondre aux objectifs suivants (24 orientations sectorielles et 8 orientations transversales) :

- une réduction de 28,5% des consommations énergétiques finales d'ici 2020 par rapport à celles de 2008
- une production des énergies renouvelables équivalente à 25,4% de la consommation énergétique finale en 2020

- une réduction de 20% des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2020 par rapport à celles de 1990
- une réduction des émissions de polluants atmosphériques, notamment les oxydes d'azote et les particules en suspension.

5.2.3 Les émissions de gaz à effet de serre et les consommations énergétiques

Selon CLIMAGIR Midi-Pyrénées, chaque année, 9,5 tonnes équivalent CO_2 sont émises sur le territoire de la Communauté de Communes des Deux Rives par habitant (contre 7,9 teqCO2 par habitant et par an à l'échelle du Tarn-et-Garonne, 7,3 teqCO2 à l'échelle régionale et 9,3 teqCO2 à l'échelle nationale). Les transports routiers représentent 41,4% de ces émissions, l'agriculture 32,7% et le résidentiel 15%. Pour absorber cette quantité de CO_2, il faudrait 23 934 ha de forêt, soit 0,8 fois la superficie du territoire.

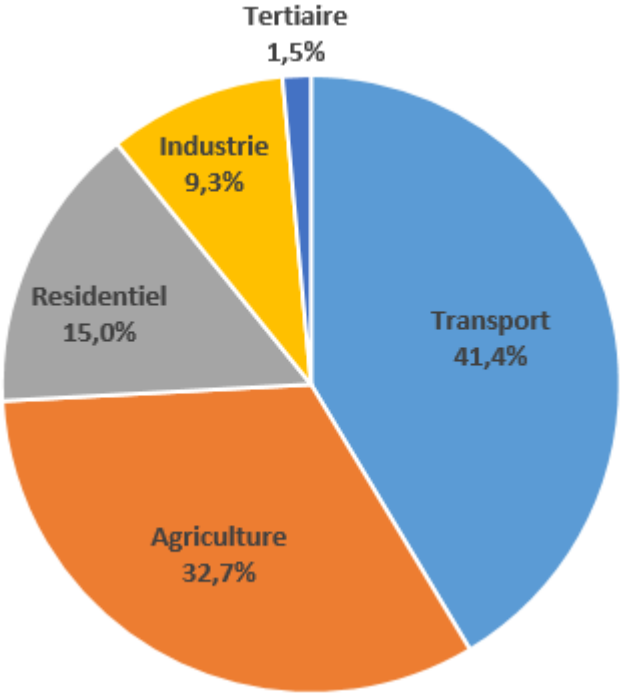


Figure 19 : Emissions de gar à effet de serre émises sur le territoire de la Communauté de Communes des Deux Rives

Source : Climagir Midi-Pyrénées

En matière de consommations énergétiques, le territoire consomme 90,8 GJ par habitant et par an (contre 79 GJ par habitant et par an à l'échelle du Tarn-et-Garonne et 72,3 GJ par habitant et par an à l'échelle régionale). En matière de consommations énergétiques, les transports routiers est le poste le plus consommateur avec 57,9% des consommations, suivi par le résidentiel avec 33,7% des consommations. L'agriculture ne représente que 2,2% des consommations énergétiques. Enfin, les consommations liées à l'industrie sont minimes sur le territoire (inférieures à 1 GJ par an).

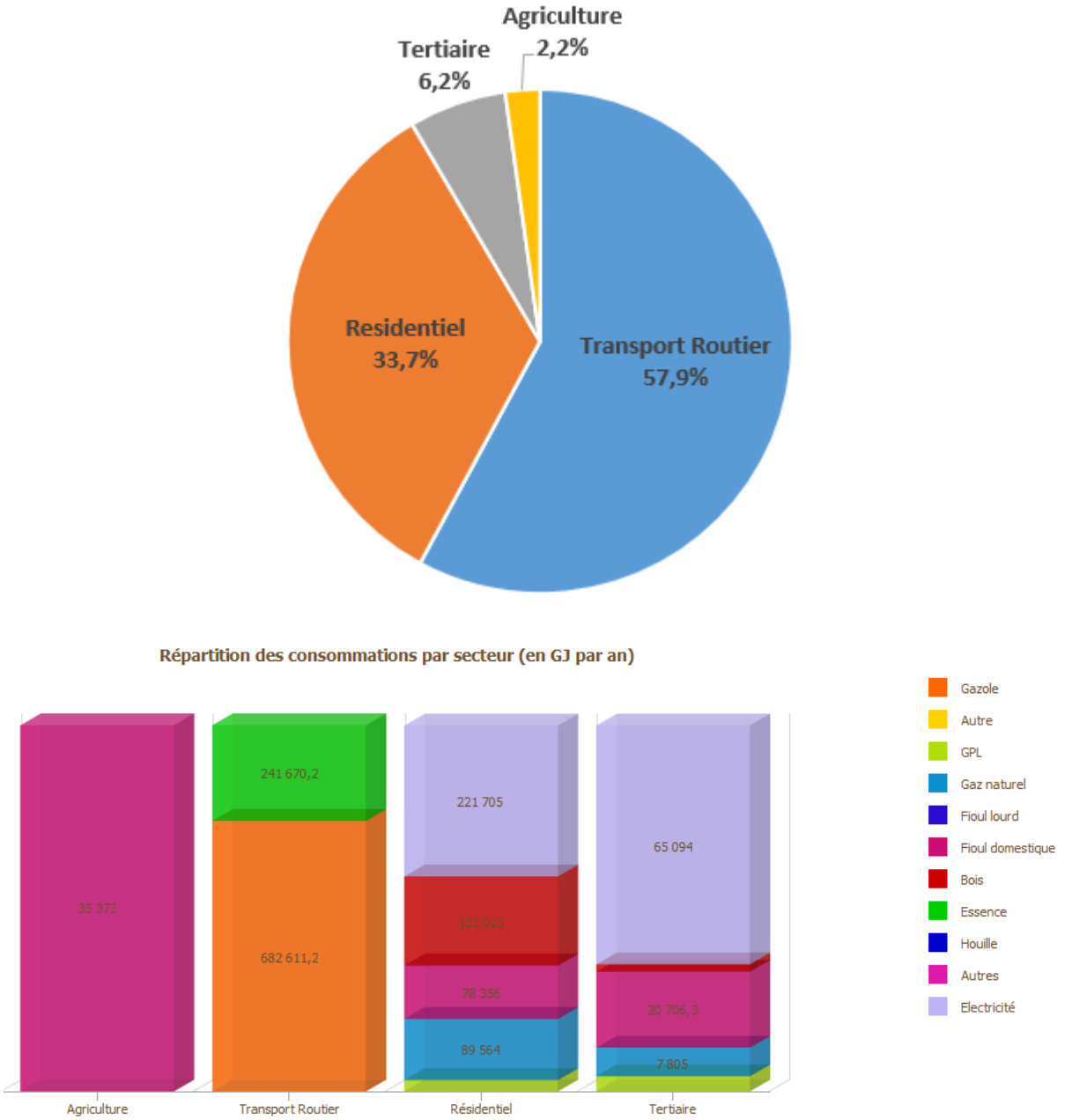


Figure 20 : Consommations énergétiques sur le territoire de la Communauté de Communes des Deux Rives

Source : Climagir Midi-Pyrénées

Concernant les transports, les véhicules particuliers représentent 66,1% des émissions du poste avec 45 828,1 teq CO_2 par an. Les émissions des deux-roues sont minimes (inférieures à 1 teq CO_2 par an). Le gasoil est l'énergie prédominante avec 73,9% des consommations énergétiques. Les consommations liées au GPL sont négligeables (inférieures à 1 GJ par an).

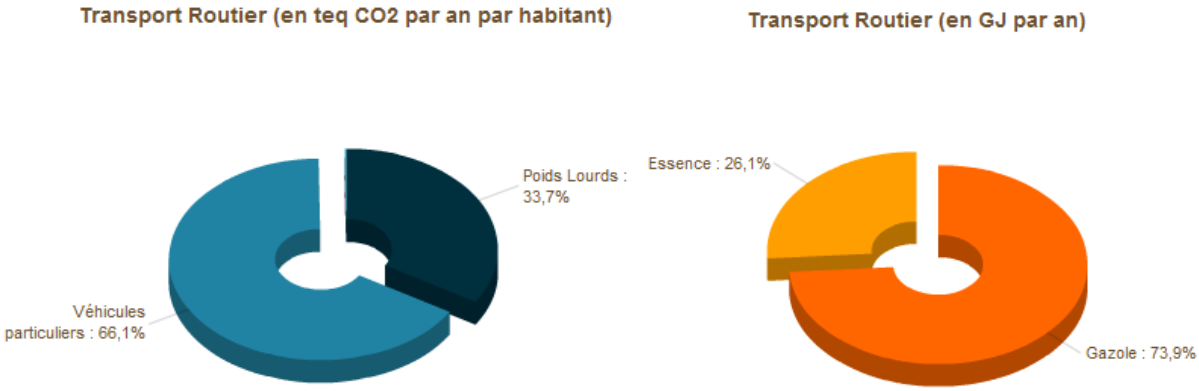


Figure 21 : Emissions de gar à effet de serre et consommations énergétiques liées aux transports sur le territoire de la Communauté de Communes des Deux Rives

Source : Climagir Midi-Pyrénées

L'agriculture est le deuxième poste émetteur de gaz à effet de serre avec 32,7% des émissions. Ce émissions sont majoritairement liées aux cultures (à 85,2%). L'élevage représente, quant à lui, 9,9% des émissions du poste. Les émissions de N_2O sont prédominantes.

Les consommations énergétiques sont uniquement liées à l'utilisation du fioul domestique.

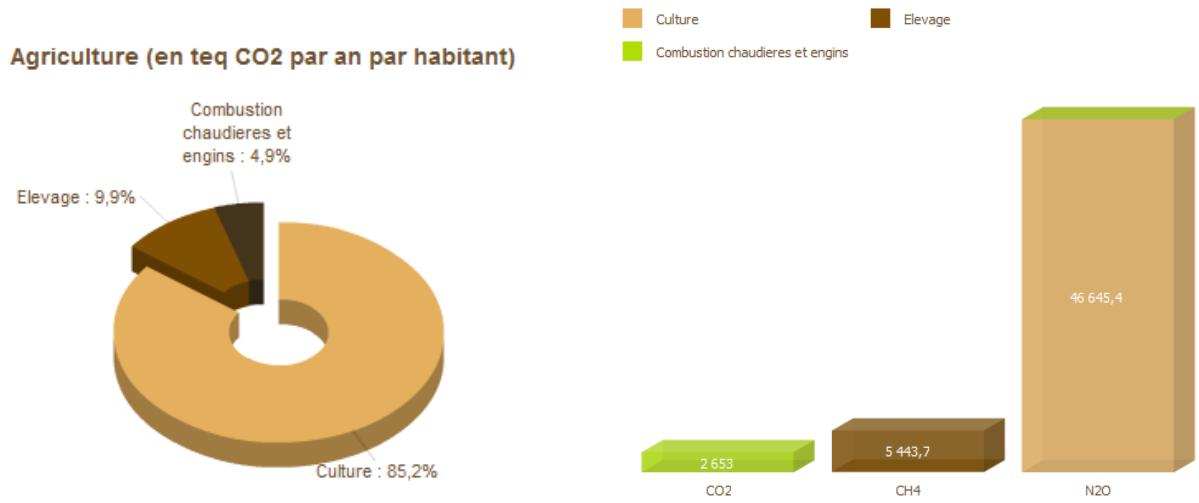


Figure 22 : Emissions de gar à effet de serre liées à l'agriculture sur le territoire de la Communauté de Communes des Deux Rives

Source : Climagir Midi-Pyrénées

Concernant le résidentiel, les émissions de gaz à effet de serre sont majoritairement liées à l'utilisation du bois comme source de chauffage domestique (51,7% des émissions). Le fioul domestique est également fortement émetteur de gaz à effet de serre (23,5% des émissions). En matière de consommations énergétiques, l'électricité est l'énergie la plus consommatrice (41,3% des consommations), suivi du bois (24,4%) et du gaz naturel (16,7%).

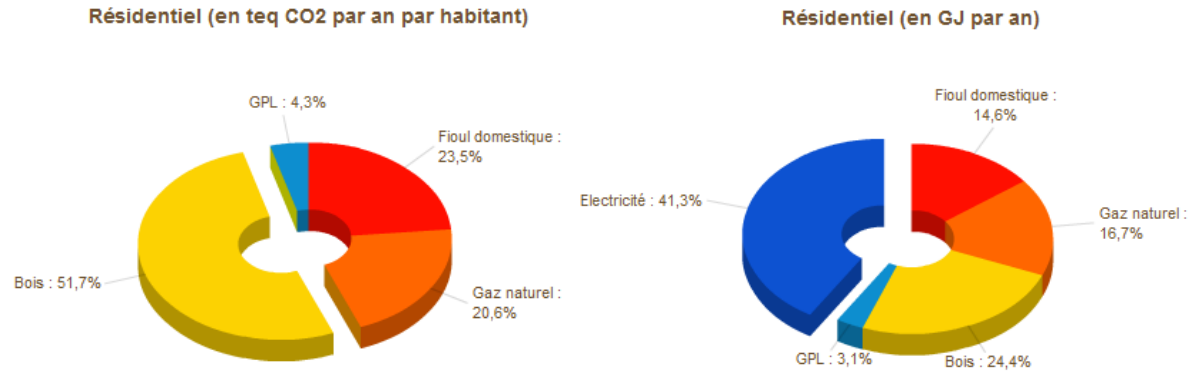


Figure 23 : Emissions de gar à effet de serre et consommations énergétiques liées au résidentiel sur le territoire de la Communauté de Communes des Deux Rives

Source : Climagir Midi-Pyrénées

Dans le secteur tertiaire, l'utilisation du fioul domestique est la principale source d'émissions de gaz à effet de serre (62,9% des émissions), suivi par le gaz naturel (18,2%). En matière de consommations énergétiques, l'électricité prédomine (65,3% des consommations du poste).

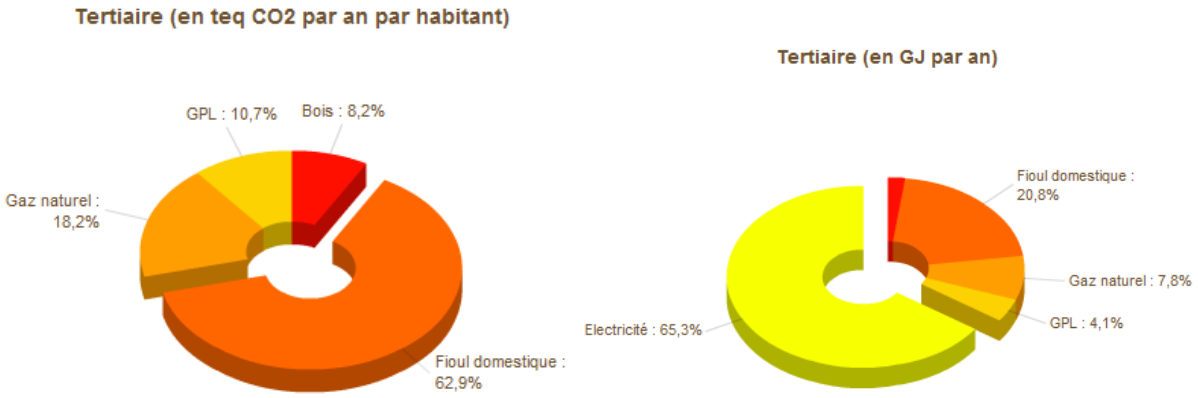


Figure 24 : Emissions de gar à effet de serre et consommations énergétiques liées au tertiaire sur le territoire de la Communauté de Communes des Deux Rives

Source : Climagir Midi-Pyrénées

La Communauté de Communes des Deux Rives dispose de sources de production d'énergie renouvelables. En effet, on dénombre, au 31 décembre 2014, 108 installations solaires sur le territoire permettant une production de 2 MW[2] ainsi que des installations hydrauliques permettant une production de 0,6 MW.

[2] Données du Commissariat général au développement durable

5.2.4 Le potentiel de développement des énergies renouvelables

La région Midi-Pyrénées, déjà productrice d'énergie renouvelable à 31% de sa production d'énergie primaire, dispose d'un fort potentiel de développement avec des territoires ventés pour l'éolien, un soleil généreux pour l'énergie solaire, une importante ressource forestière… Les filières renouvelables couvrent 56% de la consommation électrique régionale.

5.2.4.1 Le potentiel éolien

Au 31 décembre 2014, 408 MW sont produits par énergie éolienne en Midi-Pyrénées par 9 installations, mais aucune ne se situe dans le Tarn-et-Garonne ou dans le Gers.

Le Schéma Régional Eolien (SRE) est annexé au SRCAE. Les communes de la Communauté de Communes des Deux Rives sont situées en zone favorable au développement de l'énergie éolienne.

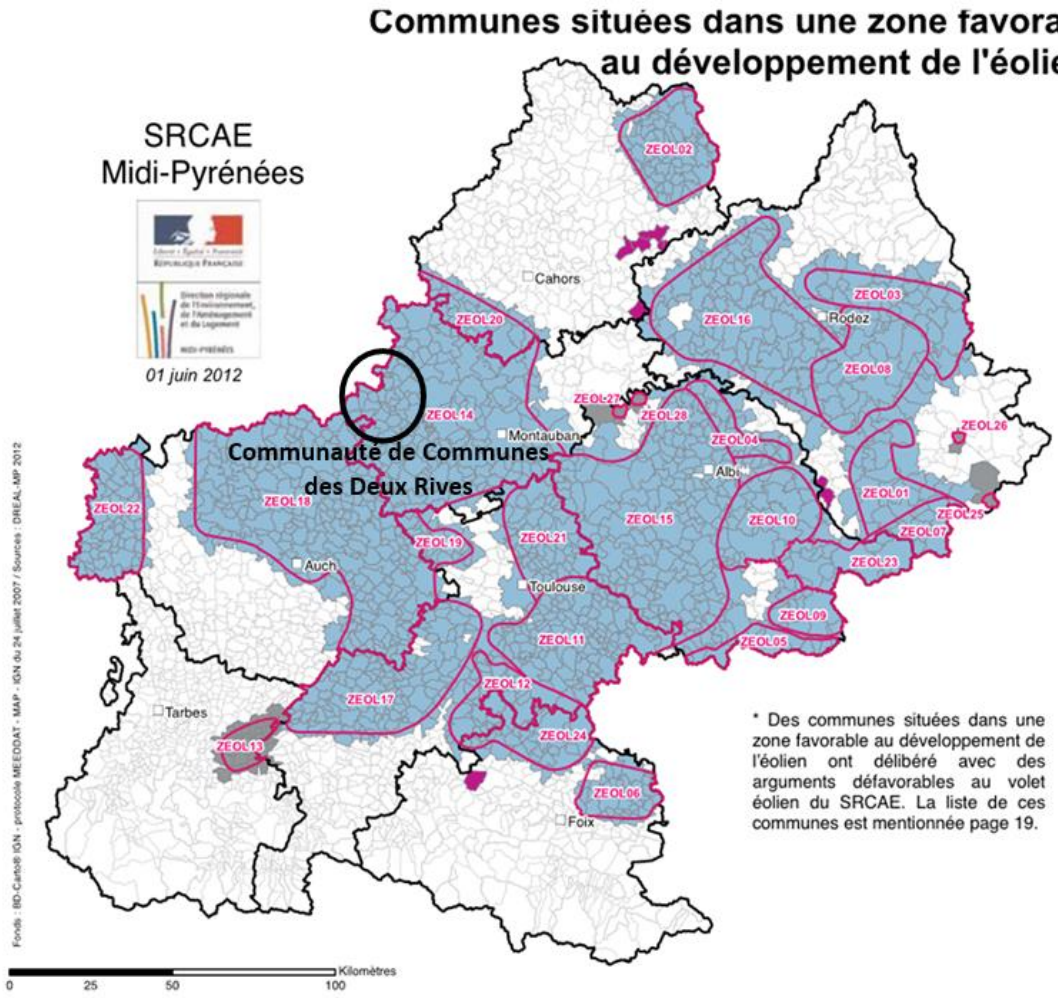
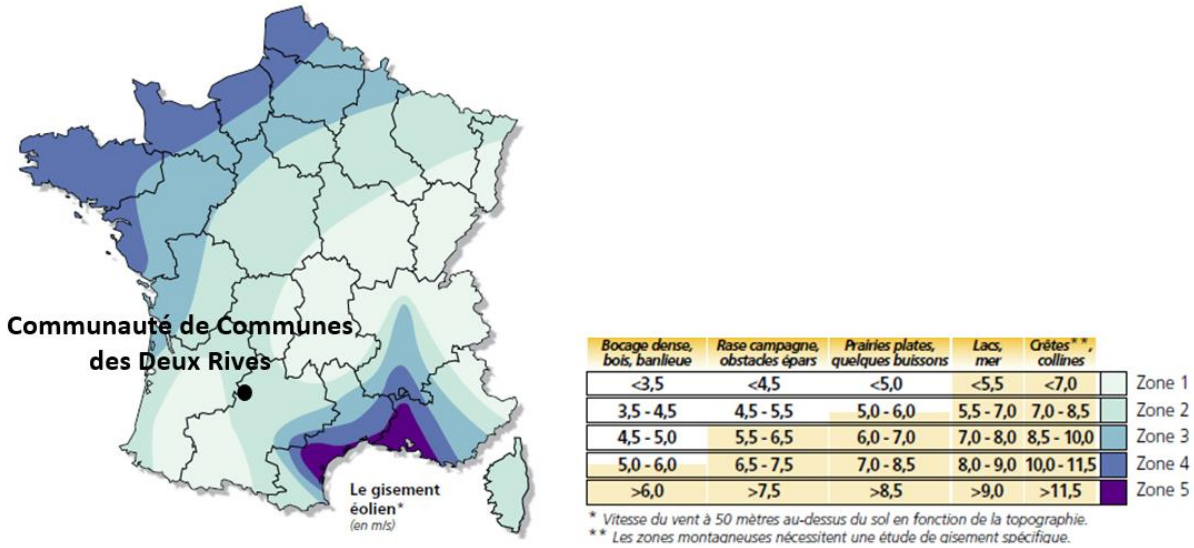


Figure 25 : Zones favorables au développement de l'éolien en Midi-Pyrénées

Source : SRCAE Midi-Pyrénées, Schéma régional éolien, juin 2012

Le gisement éolien est intéressant sur le territoire avec une vitesse de vent comprise entre 4,5 et 5,5 m/s (zone 2). En effet, une vitesse de vent de 5 m/s est nécessaire pour la rentabilité d'un projet éolien.



Bocage dense, bois, banlieue	Rase campagne, obstacles épars	Prairies plates, quelques buissons	Lacs, mer	Crêtes**, collines	
<3,5	<4,5	<5,0	<5,5	<7,0	Zone 1
3,5 - 4,5	4,5 - 5,5	5,0 - 6,0	5,5 - 7,0	7,0 - 8,5	Zone 2
4,5 - 5,0	5,5 - 6,5	6,0 - 7,0	7,0 - 8,0	8,5 - 10,0	Zone 3
5,0 - 6,0	6,5 - 7,5	7,0 - 8,5	8,0 - 9,0	10,0 - 11,5	Zone 4
>6,0	>7,5	>8,5	>9,0	>11,5	Zone 5

* Vitesse du vent à 50 mètres au-dessus du sol en fonction de la topographie.
** Les zones montagneuses nécessitent une étude de gisement spécifique.

Figure 26 : Potentiel de développement éolien en France métropolitaine

Source : ADEME

5.2.4.2 Le potentiel de biomasse

La biomasse regroupe un large champ de matières organiques : bois, déchets des industries de transformation du bois, déchets agricoles (pailles, lisiers...), fraction fermentescible des déchets ménagers et des industries agro-alimentaires, biogaz de décharge ou produits de méthanisation (lisiers, boues d'épuration, décharges...). Le pouvoir calorifique de cette matière organique peut servir à produire de l'électricité à partir de procédés thermiques (pyrolyse, gazéification, combustion directe) ou biochimiques (digestion anaérobie ou méthanisation).

La région Midi-Pyrénées dispose de la troisième forêt française. En effet, la forêt couvre un quart du territoire régional.

En Midi-Pyrénées, 37% des ménages utilisent le bois pour se chauffer, soit 430 000 ménages utilisateurs (26% à l'échelle nationale). Le bois bûche est la forme de bois-énergie la plus utilisée. Ainsi, 73% du bois-énergie consommé en région est utilisé pour le chauffage résidentiel des ménages, essentiellement sous forme de bûches. Cela représente environ 5% de toute l'énergie consommée en région.

Selon un recensement de l'ADEME, on dénombre plus de 200 chaufferies automatiques en Midi-Pyrénées (représentant une puissance installée de 163 MW), notamment grâce à la mise en œuvre du Plan Bois énergie**.**

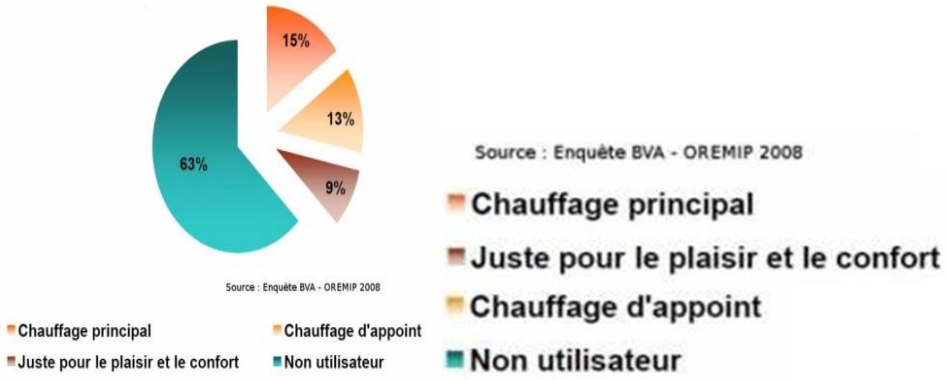


Figure 27 : Utilisation du bois-énergie en Midi-Pyrénées

Source : OREMIP, 2008

La Communauté de Communes des Deux Rives présente 3301 ha environ de surfaces boisées (forêts de feuillus notamment) selon la nomenclature Corine Land Cover, soit un taux de boisement de 9,6%. Ainsi, le territoire présente un bon potentiel en énergie-bois par utilisation de ressources locales.

5.2.4.3 Le potentiel en énergie solaire

La Communauté de Communes des Deux Rives présente une moyenne d'ensoleillement d'environ 2000 heures par an. Le gisement solaire est estimé entre 1220 et 1350 kWh/m²/an.

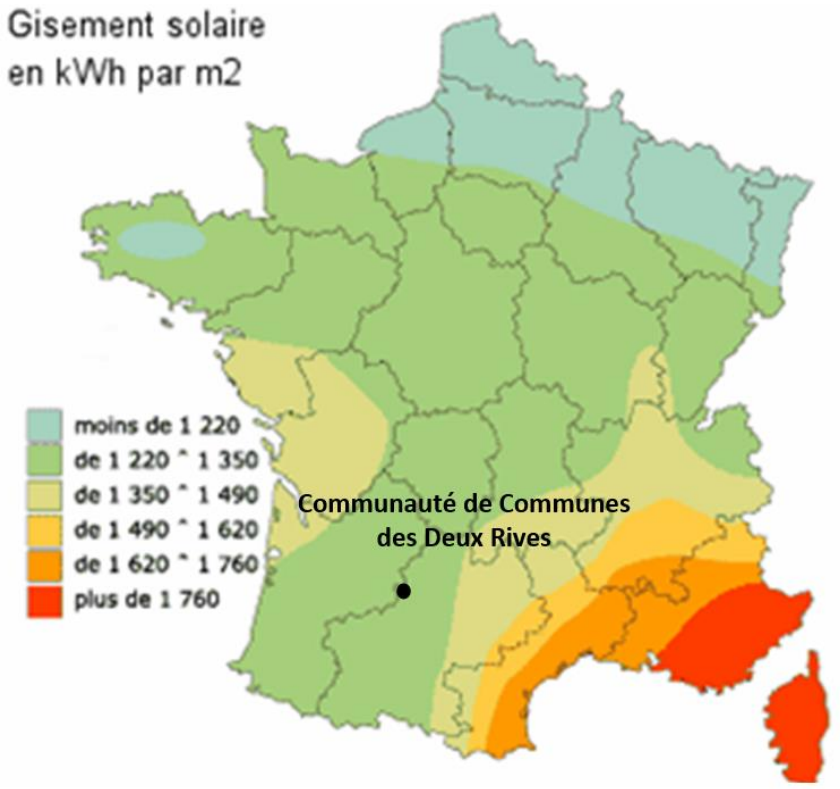


Figure 28 : Gisement photovoltaïque en France

Source : ADEME

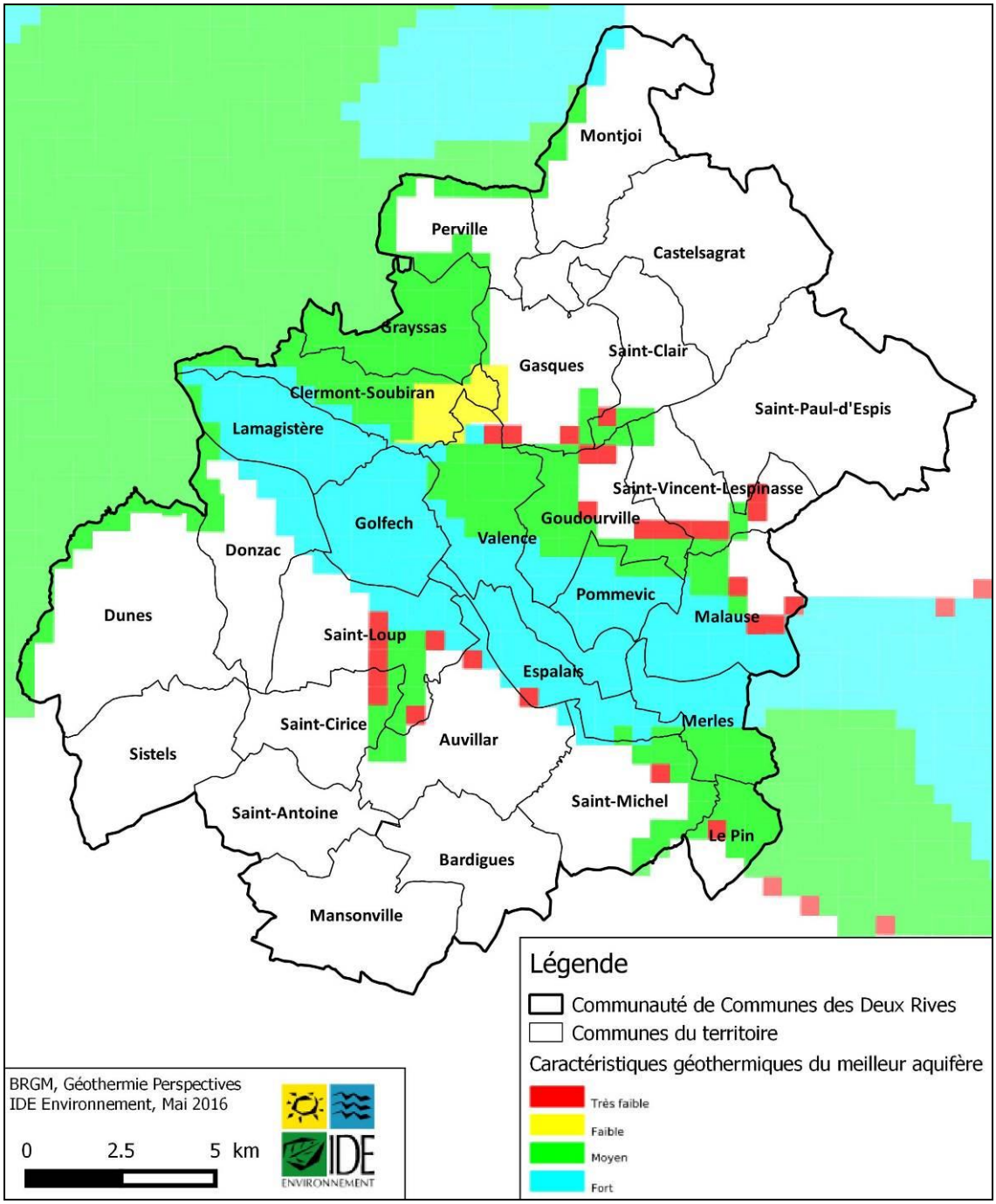
5.2.4.4 Le potentiel géothermique

La géothermie désigne à la fois la science qui étudie les phénomènes thermiques internes du globe ainsi que les processus industriels qui visent à l'exploiter, pour produire de l'électricité ou de la chaleur. On distingue trois types de géothermie :

- La géothermie très basse énergie (température inférieure à 30°C) qui permet une production de chaleur et/ou de froid depuis un aquifère peu profond comme une nappe libre grâce à l'utilisation de pompes à chaleur
- La géothermie basse énergie (température comprise entre 30 et 90°C), qui consiste à utiliser de la chaleur, par extraction d'eau chaude contenue dans les aquifères profonds des bassins sédimentaires et d'utiliser cette eau directement pour le chauffage, via un échangeur de chaleur
- La géothermie haute énergie (température supérieure à 150°C).

Cette énergie est abondante et disponible à l'échelle planétaire. En outre, son utilisation ne génère ni déchet ni gaz à effet de serre.

Selon le BRGM, dans les aquifères des nappes superficielles, la température supérieure à 12°C offre un fort potentiel calorifique centré sur la Garonne. L'installation de pompes à chaleur est ainsi possible pour tous types de bâtiments sur ce secteur concernant notamment les communes de Lamagistère, Golfech, Espalais, Malause, Merles, Pommevic et Valence). Toutefois, plus on s'éloigne de la Garonne, plus le potentiel devient faible. Ainsi, sur les communes de Goudourville, Clermont-Soubiran ou encore Grayssas, le potentiel est considéré comme moyen par le BRGM et les pompes à chaleur sont possibles pour les bâtiments individuels de 80 à 150 m² (habitations individuelles et petits collectifs). A noter enfin qu'en zone de potentiel très faible, l'installation de pompes à chaleur s'avère difficile même pour des habitations individuelles.

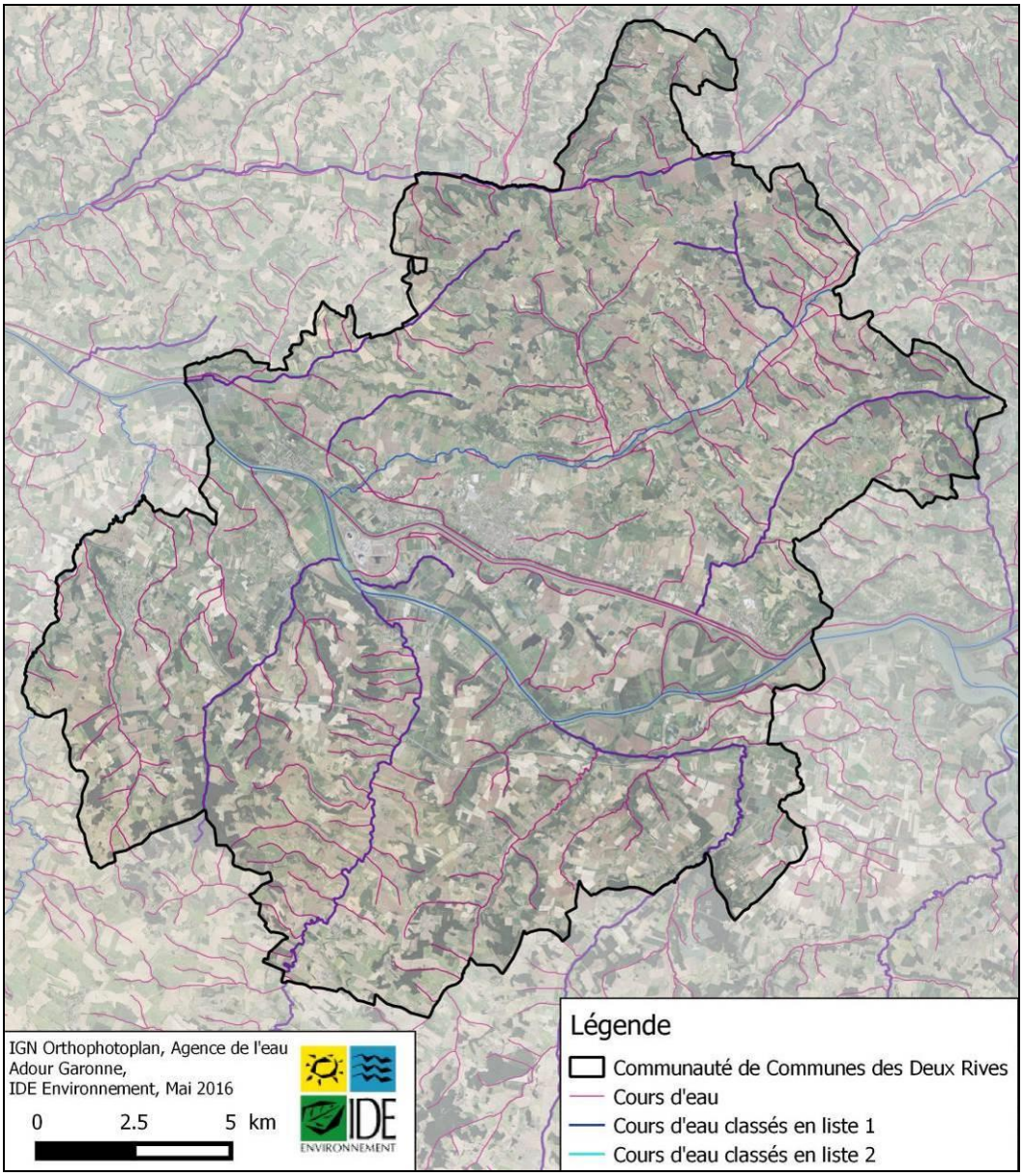


Carte 38 : Potentiel calorifique dans des meilleurs aquifères au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives

5.2.4.5 Le potentiel en énergie hydraulique

L'hydroélectricité est la principale source de production d'électricité d'origine renouvelable en Midi-Pyrénées avec 38% de la production électrique. Cette énergie joue donc un rôle essentiel dans la transition énergétique. Toutefois, la production hydroélectrique a diminué ces dernières années sous l'effet de l'augmentation des débits réservés (débits qui ne sont pas dérivés du cours d'eau) début 2014, et des règles relatives à la continuité écologique, qui requièrent la mise en place de passes à poissons (limitant le débit turbiné) ou de grilles fines (diminuant la puissance). Néanmoins, les technologies évoluent et permettent aujourd'hui l'équipement de petits seuils tels que les sites d'anciens moulins (petite hydroélectricité) ou encore d'ouvrages existants mais ne produisant pas à ce jour d'électricité (barrages de navigation de VNF, barrage d'alimentation en eau potable…).

La Communauté de Communes des Deux Rives présente d'ores et déjà une installation de production d'hydroélectricité sur son territoire permettant la production de 0,6 MW par an. Le potentiel de développement de cette énergie sur le territoire est intéressant dans la mesure où il présente de nombreux cours d'eau. Néanmoins, les principaux cours d'eau du territoire présentent un classement en liste 1 ou en liste 2, contraignant ou empêchant l'installation de nouveaux équipements hydroélectrique (cf. partie 2.4, p. 26).



Carte 39 : Classement des cours d'eau au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives

Synthèse :

La Communauté de Communes des Deux Rives présente des émissions de gaz à effet de serre de l'ordre de 168 kteq CO_2 par an et des consommations énergétiques de l'ordre de 1600 GJ par an (tous secteurs et toutes énergies confondues).

Le territoire produit 2,6 MW d'énergie renouvelable actuellement mais des potentiels de développement de ces énergies existent (énergie solaire, géothermie, biomasse et éolien).

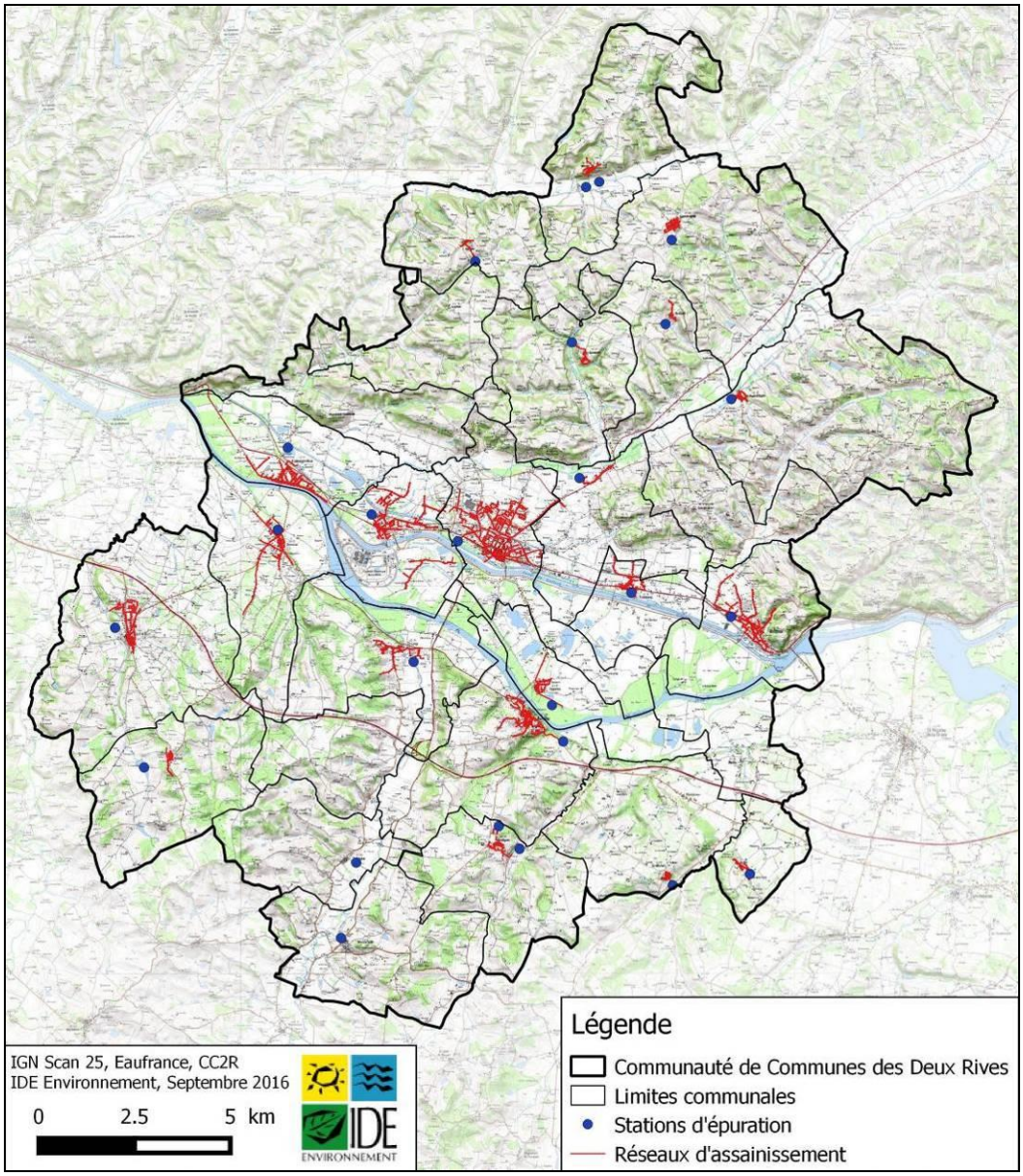
6 L'ASSAINISSEMENT, L'ADDUCTION D'EAU POTABLE ET LA COLLECTE DES DECHETS

6.1 L'assainissement

L'assainissement collectif est réalisé en régie au sein de chaque commune du territoire. 25 stations d'épuration sont présentes sur le territoire. Leurs caractéristiques sont donnés dans le tableau en page suivante.

En 2014, quatre stations d'épuration étaient en saturation organique et/ou hydraulique (Dunes, Goudourville, Malause et Saint-Loup) et une station présentait une non-conformité en performance (Saint-Loup). Les stations de Saint-Antoine et de Valence d'Agen ont présenté également en 2014 des charges maximales entrantes supérieures à leur capacité nominale sans toutefois que les charges moyennes organiques et/ou hydrauliques soient dépassées. La commune de Saint-Antoine, consciente de la situation, s'est toutefois engagée à réhabiliter son réseau d'assainissement dans un premier temps et sa station d'épuration dans un second temps en fonction de l'ouverture à l'urbanisation de certains secteurs.

A noter également que cinq communes du territoire ne disposent d'aucune station d'épuration : Clermont-Soubiran, Grayssas, Merles, Saint-Cirice et Saint-Vincent-Lespinasse.



Carte 40 : Réseau d'assainissement collectif au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives

Commune - Station	Conformité réglementaire		Capacité résiduel		
	Equipements (oui/non)	Performance (oui/non)	Charges maximal en entrée (EH)	Capacité nominale (EH)	Capacité résiduel
Valence d'Agen (050000182186)	oui	oui	8900	7 500	-1 400
Pommevic (050000182141)	oui	non	210	600	390
Saint-Vincent-Lespinasse	Pas de station				
Saint-clair (050000182160)	oui	oui	25	50	25
Espalais (050000182054)	oui	oui	135	350	215
Golfech (050000182072)	oui	oui	845	1800	955
Lamagistère (050000182089)	oui	oui	643	1990	1 347
Clermont-Soubiran	Pas de station				
Grayssas	Pas de station				
Perville (050000182138)	oui	oui	23	100	77
Castelsagrat (050000182032)	oui	oui	112	500	388
Saint-Paul-d'Espis (050000182170)	oui	oui	62	190	128
Malause (050000182101)	non	non	471	750	279
Goudourville (050000182073)	oui	oui	110	250	140
Gasques (050000182065)	oui	oui	40	180	140
Montjoi Nord (050000182130)	oui	oui	17	80	63
Montjoi Sud (050000282130)	oui	oui	10	40	30
Donzac (050000182049)	oui	oui	787	1000	213
Saint loup (050000182165)	oui	oui	189	400	211
Dunes (050000182050)	oui	oui	575	1200	625
Sistels (050000182181)	oui	oui	60	120	60
Saint-Cirice	Pas de station				
Auvillar (050000182008)	oui	oui	675	1200	525
Bardigues (050000182010)	oui	oui	135	250	115
Bardigues Mareil (050000282010)	oui	oui	45	45	0
Mansonville (050000182102)	oui	oui	73	350	277
Saint-Michel (050000182166)	oui	oui	50	100	50
Le Pin (050000182139)	oui	oui	48	100	52
Merles	Pas de station				
Saint-Antoine (050000132358)	oui	oui	70	100	30

Tableau 20 : Stations d'épuration collectives situées sur le territoire de la Communauté de Communes des Deux Rives (données 2020)

Source : MEDDE, Portail d'information sur l'assainissement communal ; Agence de l'Eau Adour Garonne

Concernant l'assainissement autonome, la Communauté de Communes des Deux Rives assure en régie le contrôle des installations d'assainissement autonome (Service Public d'Assainissement Non Collectif -SPANC) pour le compte des 28 communes du territoire. Le SPANC est chargé de :

- Conseiller et accompagner les particuliers dans la mise en place de leur installation d'assainissement non collectif,
- Contrôler les installations d'assainissement non collectif à travers 3 types de contrôles (contrôle de conformité des installations, diagnostic des installations existantes et contrôle de bon fonctionnement intervenant 4 ans après le premier contrôle puis tous les 8 ans).

Sur le territoire, on dénombre, en 2021, 7500 habitants desservis par le SPANC avec un niveau de mise en œuvre de 80 %.

6.2 L'adduction en eau potable

Quatre syndicats mixtes gèrent l'alimentation en eau potable sur le territoire intercommunal :

- Le syndicat mixte d'eau potable : ce syndicat gère la production, le transfert et la distribution d'eau potable pour le compte de Valence-d'Agen, Pommevic, Saint-Vincent-Lespinasse, Saint-Clair, Espalais, Golfech, Lamagistère, Clermont-Soubiran, Grayssas, Perville, Castelsagrat, Saint-Paul-d'Espis, Malause, Goudourville, Gasques et Montjoi.
- Le syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable d'Auvillar-Lavit-Dunes-Donzac : ce syndicat assure la distribution d'eau potable pour les communes de Donzac, Saint-Loup, Dunes, Sistels, Saint-Cirice, Auvillar, Bardigues, Mansonville, Saint-Michel, Le Pin et Merles.
- Le SIAEP de l'Arrats et de la Gimone : ce syndicat dessert 19 communes et 4120 habitants (données 2012) dont la commune de Saint-Antoine, située dans le Gers. L'eau provient de la station d'exhaure de L'Isle-Bouzon (code SISEAU 000000052)

6.3 La collecte des déchets

La communauté de communes des Deux Rives est adhérente au SMEEOM de la Moyenne Garonne à qui elle a délégué ses compétences de collecte des ordures ménagères résiduelles, de collecte sélective et traitement depuis 2008. Un prestataire privé assure la collecte des emballages en verre (Veolia). En outre, le traitement des déchets est réalisé par le Syndicat Départemental des Déchets du Tarn-et-Garonne (SDD 82).

La collecte des ordures ménagères est réalisée en porte-à-porte ou en collecte de proximité, de même que la collecte sélective. Les déchets de verre sont collectés en apport volontaire sur le territoire :

Type de déchets	Communes	Fréquence de collecte	Mode de collecte
Ordures ménagères résiduelles	Auvillar, Clermont-Soubiran, Donzac, Espalais, Golfech, Goudourville, Lamagistère, Malause, Pommevic, Saint-Loup bourg	1 fois par semaine	Porte-à-porte Bacs individuels
	Valence d'Agen	2 fois par semaine	Porte-à-porte Bacs individuels
	Bardigues, Castelsagrat, Gasques, Grayssas, Mansonville, Merles, Montjoi, Perville, Le Pin, Saint-Antoine, Saint-Cirice, Saint-Clair, Saint-Loup campagne, Saint-Michel, Saint-Paul-d'Espis, Saint-Vincent Lespinasse, Sistels	1 fois par semaine	Collecte de proximité Bacs de regroupement
Emballages recyclables et papier	Clermont-Soubiran, Donzac, Espalais, Golfech, Goudourville, Lamagistère, Malause, Pommevic, Saint-Loup bourg	1 fois par quinzaine	Porte-à-porte Bacs individuels
	Auvillar, Dunes pavillonnaire, Valence d'Agen bourg	1 fois par semaine	Porte-à-porte Bacs individuels
	Dunes hyper-centre, Valence d'Agen hyper-centre	1 fois par semaine	Porte-à-porte Caissettes
	Bardigues, Castelsagrat, Gasques, Grayssas, Mansonville, Merles, Montjoi, Perville, Le Pin, Saint-Antoine, Saint-Cirice, Saint-Clair, Saint-Loup campagne, Saint-Michel, Saint-Paul-d'Espis, Saint-Vincent Lespinasse, Sistels	1 fois par quinzaine	Collecte de proximité Bacs de regroupement

Figure 29 : Fréquences de collecte des déchets sur les différentes communes du territoire

Source : SMEEOM de la Moyenne Garonne

En outre, la communauté de communes dispose de deux déchetteries qu'elle gère en interne :

- une pour les particuliers sur la ZAC de Prouxet à Valence d'Agen : cette déchetterie recueille depuis 1992 les déchets des particuliers (batteries, cartons, vieux papiers, plastiques, verre, piles boutons, métaux ferreux ou non ferreux, bois, meubles, déchets verts, gravats, ordinateurs…).

Déchets (en tonnes)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Déchets verts	528	609	633	631	679	665	758	892	956	985
Déchets inertes	372	500	558	576	548	682	693	801	902	833
Métaux ferreux	189	116	125	143	145	134	157	186	207	218
Papiers cartons	52	42	49	57	67	68	77	80	86	94
Déchets industriels banal	399	448	490	491	588	646	712	803	950	873
Huiles minérale (en litres)	2510	1890	5800	3700	3900	4100	5100	5600	6300	5600
DEEE	26	100	160	149	179	144	168,6	175,6	185,9	-
Déchets d'élément d'ameublement	-	-	-	-	-	-	-	-	-	123
Batteries	12	14	3,7	12	9,5	5,6	11	7,5	9,7	10,7
Piles	1,5	1,2	1,2	1,2	0,6	0,9	0,9	0,6	1,8	1,2
Verres	14,43	20,31	23,8	24,43	26,02	28,75	-	-	-	-
Peintures	0	5	7	5,7	8	8,5	9,2	12,5	14	12,5
Phytosanitaires	0	0,437	0,757	0,478	0,374	0,356	0,2	0	0	0,36
Bidons plastiques	3	3	5,7	4	2,7	3	3,1	1,8	3,8	4,3

Tableau 21 : Tonnages des déchets déposés à la déchetterie de Prouxet entre 2006 et 2015

Source : SMEEOM de la Moyenne Garonne

- une pour les professionnels et les services municipaux notamment mais aussi pour les déchets verts des particuliers, ouverte en août 2005 sur le site de Mesples à Lamagistère (déchets verts, déchets inertes, déchets d'équipements électriques et électroniques, déchets mélangés, pare-brise, pare-chocs, lampes, plastiques agricoles, emballages phytosanitaires…).

Déchets	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Déchets verts	500	585	690	1224	996	896	878	1036	1040	1137
Déchets inertes	1493	2238	2188	4723	3911	4959	3907	3420	3838	6151
DEEE	0,76	4	6	1,8	4,5	17,52	6	1,9	1,2	-
Pare- chocs	0,34	0,52	0,28	0,48	0,48	0,34	0,68	0,26	0,28	0,28
Pare-brise	0,5	1,1	1,4	1,7	2,6	1,4	1,6	1,52	1,6	2,5
Déchets industriels banal	2,6	2,3	2	4	5	17,52	42	47,62	34	25
Bidons phytosanitaires	-	1,1	1,9	1,2	0,88	0,52	0,12	0,1	0	0
Batteries	-	0,46	-	-	-	0,21	0	0	0	0
Bois	-	-	61	80	202	25,18	95	0	0	0
Plastiques agricole	90	89	79	77	35	19,52	19,2	13,54	31,8	9,3
Métaux ferreux	-	0,28	3,6	4,9	8	4,9	9,3	4,16	4,06	4,5
Papiers cartons	-	1,5	10	14	8,7	1,6	2	1,54	4,8	1,7

Tableau 22 : Tonnages des déchets déposés à la déchetterie de Mesples entre 2006 et 2015

Source : SMEEOM de la Moyenne Garonne

Trois filières de traitement sont mises en œuvre sur le territoire permettant une valorisation croissante de chaque flux.

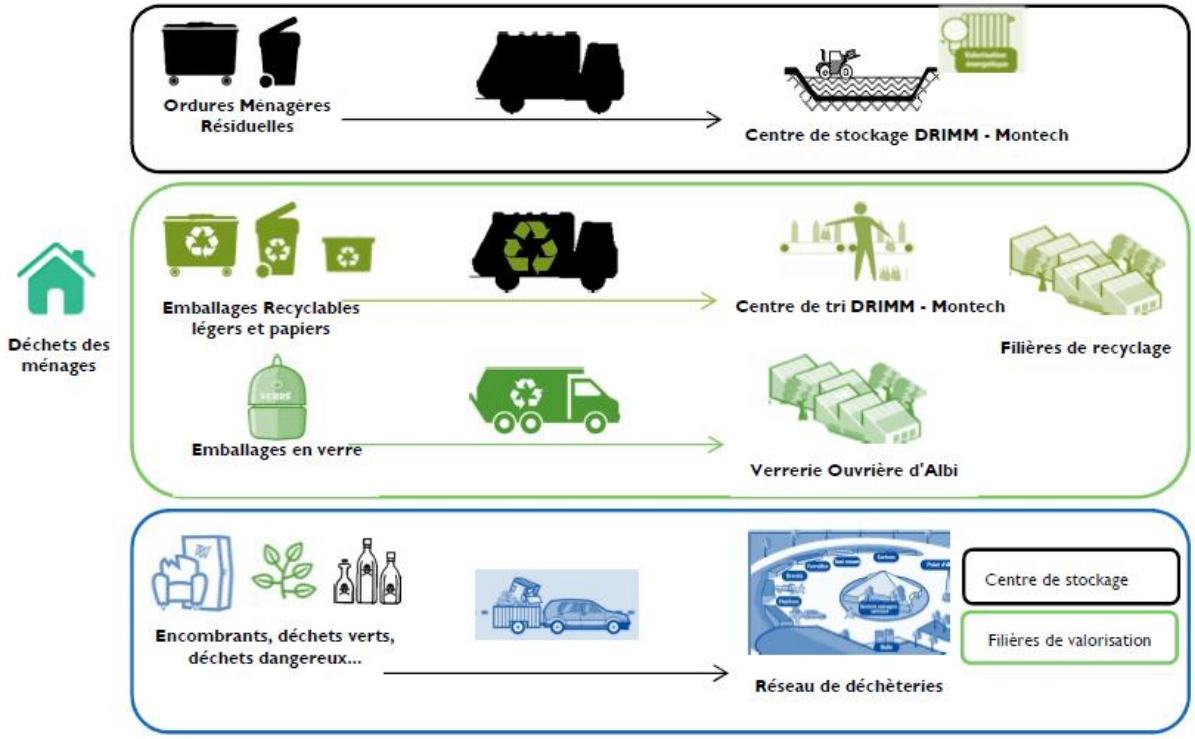


Figure 30 : Organisation générale d'élimination des déchets ménagers sur le territoire

Source : SMEEOM de la Moyenne Garonne, Rapport annuel d'activités, 2014

Les ordures ménagères résiduelles et les recyclables légers (hors verre) transitent par les quais de transfert d'Auvillar aux sites de traitement du SDD 82. Le centre de stockage des OMR et le centre de tri des recyclables sont situés à Montech et exploités par la DRIMM en prestation de service pour le SDD 82. Les déchets y sont confinés en alvéoles étanches aménagées pour collecter les lixiviats ainsi que le biogaz. Depuis 2009, ce dernier est valorisé sous forme électrique et l'électricité ainsi produite est réinjectée dans le réseau ERDF et permet de répondre à la consommation d'environ 40 000 habitants par an.

Nature des déchets	Tonnage enfoui	Evolution n/n-1
OMR	7 760 T	+ 0,7 %
Refus de tri	351 T	+ 1 %
Déchèteries (encombrants)	1 951 T	+ 15 %
TOTAL SMEEOM	**10 062 T**	

Figure 31 : Nature et tonnages des déchets enfouis en 2014 à l'ISDND de Montech

Source : SMEEOM de la Moyenne Garonne, Rapport annuel d'activités, 2014

Les déchets de verre, quant à eux, sont recyclés au niveau de l'usine de recyclage d'Albi (la Verrière Ouvrière d'Albi).

Les données du SMEEOM indiquent pour l'ensemble de son territoire d'action (69 communes) des tonnages des ordures ménagères résiduelles de 7760 tonnes en 2014 pour 32 488 habitants desservis, soit un ratio par habitant de 239 kg/hab/an. Le ratio efficacité/collecte est de 66,7 kg/km.

Les OMR collectées diminuent légèrement depuis 2006 grâce à l'adoption de la politique nationale de prévention des déchets et à sa déclinaison locale (distribution de STOP-PUB, articles sur l'éco-

consommation, promotion du compostage domestique…). On enregistre ainsi une baisse des tonnages de 17% sur le territoire entre 2008 et 2013. A noter également que l'évolution mensuelle indique une légère augmentation des tonnages en période estivale (+14% en juillet et août 2014 par rapport à la moyenne mensuelle) en raison de l'occupation de nombreuses résidences secondaires sur le territoire et de l'arrivée des touristes (zones du Quercy et de la Lomagne).

Les déchets de verre représentent 1027 tonnes sur le territoire en 2014, soit un ratio de 32 kg/hab/an. Le ratio efficacité/collecte est de 70 kg/km. De même, les déchets d'emballages ménagers et papiers représentent 1914 tonnes, soit un ratio de 59 kg/hab/an avec un ratio efficacité/collecte de 30,5 kg/km. Ces performances sont au-dessus des moyennes nationales mais le taux de refus reste important avec 18% soit 11 kg/hab/an. En 2014, la collecte sélective a toutefois permis de recycler 2511 tonnes d'emballages et de papier.

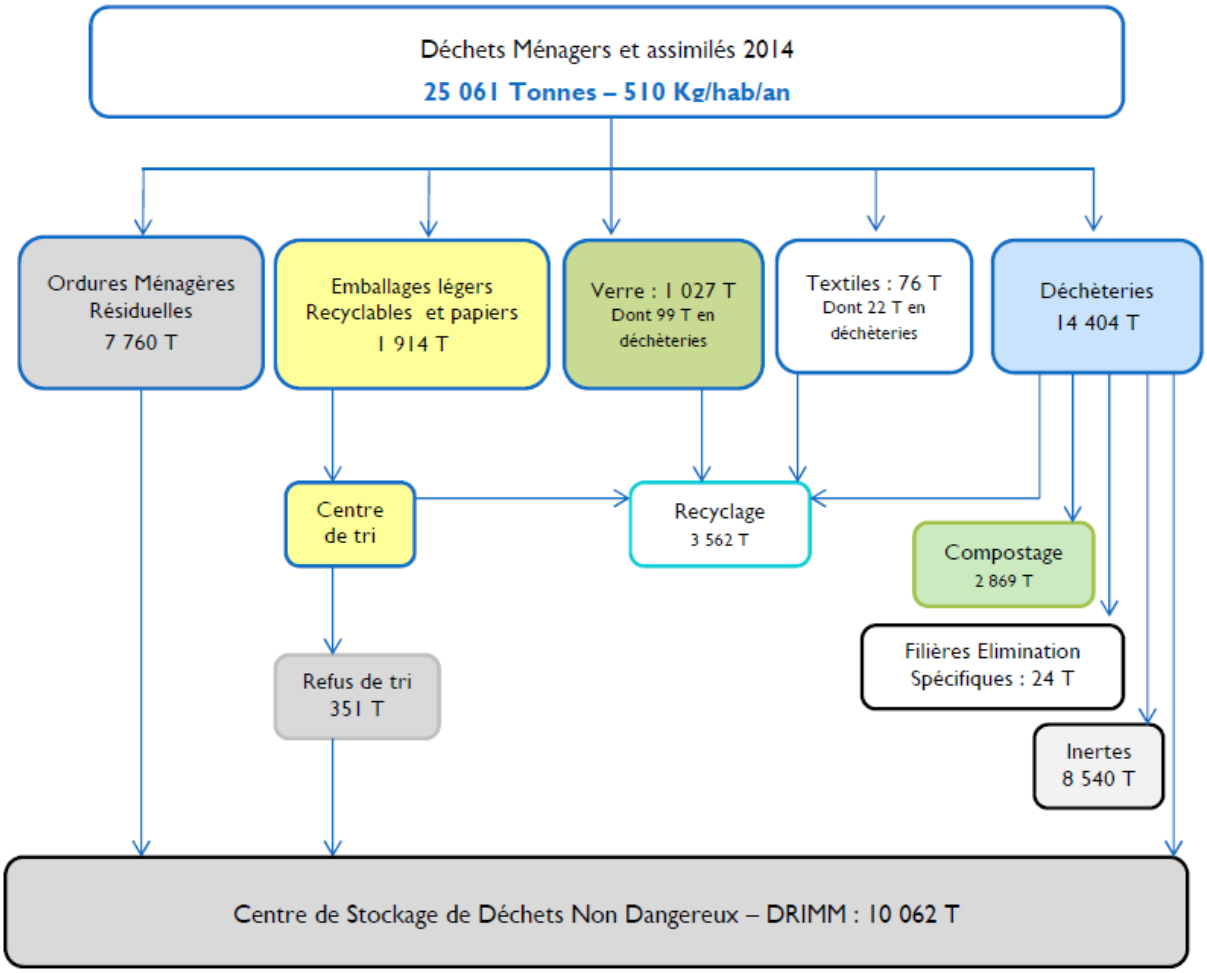


Figure 32 : Flux et tonnages des déchets ménagers collectés par le SMEEOM MG en 2014

Source : SMEEOM de la Moyenne Garonne, Rapport annuel d'activités, 2014

	Tonnage en 2014	Tonnages par habitants (en kg/hab)
Ordures ménagères résiduelles	4 226	239
Emballages légers recyclables et papiers	1 042	59
Verre	559	32

Tableau 23 : Tonnages de déchets collectés sur la Communauté de Communes des Deux Rives par extrapolation des données du SMEEOM MG

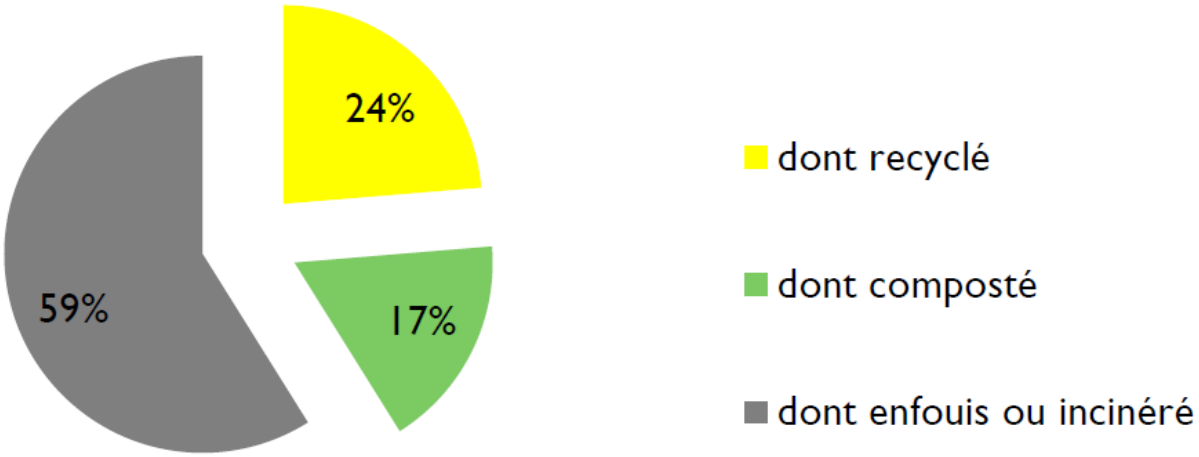


Figure 33 : Mode de traitement des déchets ménagers collectés par le SMEEOM MG en 2014

Source : SMEEOM de la Moyenne Garonne, Rapport annuel d'activités, 2014

Synthèse :

Assainissement :

La gestion de l'assainissement collectif est assurée en régie au sein des communes du territoire disposant d'un réseau d'assainissement collectif. En outre, la Communauté de Communes des Deux Rives assure le contrôle des installations d'assainissement autonome.

Le territoire dispose de 25 stations d'épuration de capacités nominales comprises entre 45 et 7500 EH. Deux stations sont à ce jour saturées d'un point de vue de la charge organique et/ou de la charge hydraulique moyenne. Concernant l'assainissement autonome, en 2012, le taux de conformité des contrôles effectués était de 75,3%. Il conviendra de veiller à mettre aux normes ces installations afin de protéger les milieux naturels et aquatiques.

Adduction en eau potable :

L'adduction en eau potable est gérée par trois syndicats sur le territoire intercommunal. Il convient de veiller au maintien de la qualité des eaux potables sur le territoire.

Collecte des déchets :

La collecte des déchets est réalisée par le SMEEOM de la Moyenne Garonne sur le territoire intercommunal et le traitement est réalisé par le Syndicat Départemental des Déchets du Tarn-et-Garonne au niveau de l'ISDND de Montech qui réalise de la valorisation énergétique. En outre, le territoire dispose de deux déchetteries dont une à destination des professionnels.

Le territoire présente un enjeu de limitation des quantités de déchets produits et de développement du recyclage.

7 PERSPECTIVES D'EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT

Thématiques environnementales	Etat initial de l'environnement	Facteurs de pression	Scénario tendanciel (en l'absence d'élaboration d'un PLUi)
Caractéristiques géomorphologiques	La Communauté de Communes des Deux Rives se situe dans la vallée de la Garonne à une altitude comprise entre environ 50 et 190 mètres. Elle présente une différence marquante de relief entre sa partie centrale (vallée de la Garonne) et ses parties sud et nord (premiers contreforts de la Garonne). Les sols argileux, sableux et marneux présentent des difficultés d'infiltration d'eau. Les nouvelles constructions devront être adaptées en conséquence afin de limiter les dégâts causés par les phénomènes de retrait-gonflement des argiles.	Le changement climatique induira une accentuation des phénomènes de retrait-gonflement des argiles, risque important pour l'ensemble du territoire. Néanmoins, des moyens sont mis en œuvre pour limiter les dégâts causés (plan de prévention sécheresse…).	Les phénomènes de retrait-gonflement des argiles se développent sur le territoire mais les moyens mis en œuvre dans le cadre du PPR sécheresse permettent d'en limiter les impacts.
Caractéristiques hydrogéologiques et hydrologiques	La Communauté de Communes des Deux Rives présente sept masses d'eau souterraines et dix-huit masses d'eau superficielles dont les états qualitatif et quantitatif sont plus ou moins dégradés. Ainsi, le territoire est classé en zone sensible à l'eutrophisation, en zone vulnérable aux nitrates ainsi qu'en zone de répartition des eaux. En outre, il présente de nombreux points de rejets dans les eaux superficielles, impactant l'état de ces masses d'eau. La Communauté de Communes présente trois captages d'alimentation en eau potable, sur sa partie est, qui prélèvent dans les eaux superficielles. La préservation des états qualitatifs des cours d'eau présente ainsi également un enjeu de santé publique. Plusieurs documents de planification existent sur le territoire intercommunal et devront être pris en compte dans l'élaboration du PLU afin de préserver la ressource en eau (SDAGE, SAGE et PGE).	Le changement climatique a des impacts sur la pluviométrie : intensification des épisodes pluvieux en hiver et allongement des périodes de sécheresse en été, ce qui va avoir une incidence directe sur la ressource en eau du territoire (impact sur la recharge en eau des nappes souterraines, baisse des débits des cours d'eau, accentuation de l'étiage) et donc de manière induite sur les différents usages. De plus, la dégradation de l'état qualitatif des masses d'eau est en outre accentuée en raison de l'augmentation de la température de l'eau et de la baisse des débits (eutrophisation des cours d'eau...) mais aussi par l'évolution des pratiques culturales avec utilisation de davantage de produits phytosanitaires (en absence d'adaptation de la filière agricole). Les évolutions pluviométriques induisent également une accentuation des besoins agricoles pour l'irrigation des cultures. La croissance démographique induit une augmentation des consommations domestiques de la ressource en eau ainsi que de la pollution d'origine domestique. Toutefois, des moyens sont mis en œuvre afin de développer une gestion intégrée de la ressource et d'atteindre le bon état écologique des eaux (SDAGE, SAGE, PGE).	L'état quantitatif de la ressource en eau se dégrade dans tout le bassin Adour-Garonne et ainsi les déséquilibres entre la ressource disponible et les prélèvements en étiage s'accentuent dans chaque sous-bassin de la région. En outre, les conflits d'usage augmentent, notamment entre les usages domestiques et agricoles. L'état qualitatif des masses d'eau tend également à se dégrader. Toutefois, les moyens développés au niveau du bassin Adour-Garonne, du SAGE Vallée de la Garonne et des PGE s'attachent à limiter la survenue de crise à l'étiage et à limiter la dégradation de la qualité des masses d'eau.

Thématiques environnementales	Etat initial de l'environnement	Facteurs de pression	Scénario tendanciel (en l'absence d'élaboration d'un PLUi)
Milieux naturels et biodiversité	La Communauté de Communes des Deux Rives présente de nombreux espaces naturels remarquables qu'il conviendra de protéger dans le cadre du PLUi de l'agglomération : quatre sites Natura 2000, douze ZNIEFF de type 1, quatre ZNIEFF de type 2, trois arrêtés préfectoraux de protection de biotope, ainsi que de nombreuses zones humides identifiées dans le cadre de l'inventaire départemental. La Trame Verte et Bleue de la Communauté de Communes des Deux Rives est bien représentée sur l'ensemble du territoire. Elle est composé de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques des sous-trames des milieux boisés, ouverts à semi-ouverts et aquatiques / humides. Néanmoins, le territoire présente également de multiples sources de discontinuités écologiques, tant ponctuelles (obstacles à l'écoulement au niveau de la trame bleue), que surfaciques (bâti) ou linéaires (autoroute et routes départementales, voie ferrée et future LGV). Il conviendra de prendre en compte cette trame verte et bleue locale au sein du PLUi, que ce soit au niveau de son zonage, de son règlement ou encore de ses orientations d'aménagement et de programmation.	La croissance démographique se poursuit sur le territoire induisant un fort développement de l'urbanisation, une artificialisation accrue des sols (étalement urbain, mitage) et une hausse des pollutions et nuisances. Le changement climatique sera à l'origine d'une modification des débits des rivières et favorisera le développement de nouvelles espèces parasites ou envahissantes fragilisant d'autant la biodiversité locale. Parallèlement, la connaissance et la préservation des espèces animales et végétales se développent en lien avec des mesures de préservation et de gestion des milieux naturels. Les mesures de préservation de la biodiversité ordinaire et de la nature en ville se développent en milieux urbains, permettant la reconquête par la biodiversité de certains territoires anthropisés.	Même si des mesures de protection et de préservation de la biodiversité se développent sur le territoire, on peut s'attendre à une perte générale de biodiversité en raison du changement climatique mais aussi du développement démographique et ainsi de l'artificialisation des sols.
Risques majeurs	Les communes de la Communauté de Communes des Deux Rives sont concernées par de multiples risques naturels, à savoir le risque de tempêtes, le risque d'inondations par débordement de cours d'eau (la Garonne et ses affluents), le risque d'inondation par remontée de nappe et le risque de mouvements de terrain (retrait-gonflement des argiles et glissements de terrain notamment). Des Plans de Prévention des Risques Naturels inondation,	Le changement climatique a des impacts sur les principaux risques majeurs, de par l'intensification des forts épisodes pluvieux en hiver et l'augmentation des températures qui provoque une fonte des neiges plus rapide (augmentation du risque d'inondation), l'augmentation des périodes de sécheresse et de canicules (augmentation du phénomène de retrait et gonflement des argiles et du risque caniculaire)… Les tempêtes seront également plus fréquentes et plus intenses. Les moyens mis en œuvre pour prévenir ces risques naturels se	Les risques naturels s'accroissent, en raison notamment du changement climatique, mais les moyens mis en œuvre permettent de limiter les impacts pour certains de ces risques (notamment pour les risques d'inondations et de retrait-gonflement des argiles).

Thématiques environnementales	Etat initial de l'environnement	Facteurs de pression	Scénario tendanciel (en l'absence d'élaboration d'un PLUi)
	sécheresse et mouvements de terrain concernent certaines communes du territoire et règlementent l'implantation de constructions en zone à risque. Ces documents opposables aux tiers seront annexés au PLUi. Le territoire est également concerné par des risques technologiques : le risque nucléaire (en raison du centre nucléaire de production d'électricité de Golfech), le risque de transport de matières dangereuses (au droit de ses principales infrastructures routières, de la voie ferrée Toulouse-Agen mais aussi au niveau de la canalisation TIGF) et le risque industriel en raison de la présence de 12 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement en activité. Des mesures de prévention existent et devront être intégrées dans le PLUi afin de limiter les dommages aux biens et aux personnes et de ne pas accroître la vulnérabilité du territoire.	développent (PPRN inondation et sécheresse).	
Nuisances et pollutions	La Communauté de Communes des Deux Rives présente diverses sources de nuisances et de pollutions. Concernant la qualité de l'air, les données de la station la plus proche indiquent que les seuils règlementaires ont été respectés en 2014 pour les principaux polluants exceptés pour l'ozone pour lequel l'objectif de qualité n'a pas été respecté. Il faudra veiller à la réduction des émissions de polluants sur le territoire. La Communauté de Communes présente deux sites pollués ou potentiellement pollués recensés ainsi que 150 sites industriels ou de service en activité ou non. Il conviendra de veiller à l'absence de pollution sur ces sites avant tout projet de réhabilitation/ reconstruction.	L'accroissement de la population engendre une augmentation du trafic routier et donc des émissions de polluants atmosphériques, et notamment des particules en suspension, et des nuisances acoustiques. Le report modal vers des modes de transport plus propres (transports en commun, modes doux), peine à se développer sur le territoire. Avec l'augmentation des températures et des périodes de canicules liées au changement climatique, les pics de pollution à l'ozone se multiplient. En outre, le changement climatique sera à l'origine d'un allongement de la période de pollinisation augmentant ainsi les risques d'allergies aux pollens. Les inventaires et les mesures de diagnostic et de traitement des sols pollués se généralisent.	Les émissions de polluants atmosphériques se poursuivent, notamment les particules en suspension, liées aux transports terrestres. Les impacts sur la santé humaine se font de plus en plus sentir (pics de pollution à l'ozone, augmentation des risques d'allergies aux pollens…). Les nuisances acoustiques se multiplient également, même si les règles de construction permettent d'en limiter les impacts sur la santé au sein des habitations.

Thématiques environnementales	Etat initial de l'environnement	Facteurs de pression	Scénario tendanciel (en l'absence d'élaboration d'un PLUi)
	Le territoire est également concerné par des nuisances acoustiques en raison d'infrastructures de transport terrestre (autoroute A62, RD813 et voie ferrée). Des règles de construction seront à respecter pour les nouveaux bâtiments situés dans les zones exposées. Enfin, le territoire présente des sources de pollutions électromagnétiques, via la présence d'ouvrages émetteurs de champs électromagnétique et de lignes électriques à très haute tension.		
Climat, énergie et lutte contre le changement climatique	La Communauté de Communes des Deux Rives présente des émissions de gaz à effet de serre de l'ordre de 168 kteq CO_2 par an et des consommations énergétiques de l'ordre de 1600 GJ par an (tous secteurs et toutes énergies confondues). Le territoire produit 2,6 MW d'énergie renouvelable actuellement mais des potentiels de développement de ces énergies existent (énergie solaire, géothermie, biomasse et éolien).	Les énergies renouvelables continuent de se développer, notamment grâce aux incitations des collectivités (bois énergie, solaire…). Les consommations énergétiques liés aux transports tendent à se stabiliser, voire à diminuer, grâce aux mesures développées par le SRCAE. De même pour les émissions de CO_2 par habitant. La mise en œuvre de mesures suite au Grenelle de l'Environnement (règlementation énergétique, rénovation énergétique, développement des énergies renouvelables…) permettent de réduire les consommations énergétiques du secteur du bâtiment ainsi que les émissions de gaz à effet de serre (source : SRCAE Midi-Pyrénées).	Le développement des énergies renouvelables, les actions mises en œuvre suite au Grenelle de l'environnement et à la loi de transition énergétique et les évolutions technologiques permettent de diminuer les consommations énergétiques et de limiter l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre induite par la croissance démographique (baisse des émissions par habitant).
Assainissement, adduction d'eau potable et collecte des déchets	La gestion de l'assainissement collectif est assurée en régie au sein des 23 communes du territoire disposant d'un réseau d'assainissement collectif. En outre, la Communauté de Communes des Deux Rives assure le contrôle des installations d'assainissement autonome. Le territoire dispose de 25 stations d'épuration de capacités nominales comprises entre 45 et 7500 EH. Quatre stations sont à ce jour saturées d'un point de vue de la charge organique et/ou de la charge hydraulique moyenne. Concernant l'assainissement autonome, en 2012, le taux de conformité des	La dégradation de l'état qualitatif des masses d'eau est accentuée par le changement climatique en raison de l'augmentation de la température de l'eau et de la baisse des débits (eutrophisation des cours d'eau...) mais aussi par l'évolution des pratiques culturales avec utilisation de davantage de produits phytosanitaires (en absence d'adaptation de la filière agricole). L'accroissement de la population entraîne également une augmentation de la pollution d'origine domestique. Des moyens sont mis en œuvre afin de limiter les pollutions d'origine agricoles, industrielles et domestiques (SDAGE, SAGE…).	Les services publics d'assainissement, d'adduction en eau potable et de collecte des déchets continuent d'être performants sur le territoire, en raison des moyens mis en œuvre malgré une dégradation de l'état qualitatif des masses d'eau et un accroissement des besoins.

Thématiques environnementales	Etat initial de l'environnement	Facteurs de pression	Scénario tendanciel (en l'absence d'élaboration d'un PLUi)
	contrôles effectués était de 75,3%. Il conviendra de veiller à mettre aux normes ces installations afin de protéger les milieux naturels et aquatiques. L'adduction en eau potable est gérée par quatre syndicats sur le territoire intercommunal. Les prélèvements réalisés sur le réseau ont indiqué en 2015 une eau conforme aux normes en vigueur. Il convient de veiller au maintien de la qualité des eaux potables sur le territoire. La collecte des déchets est réalisée par le SMEEOM de la Moyenne Garonne sur le territoire intercommunal et le traitement est réalisé par le Syndicat Départemental des Déchets du Tarn-et-Garonne au niveau de l'ISDND de Montech qui réalise de la valorisation énergétique. En outre, le territoire dispose de deux déchetteries dont une à destination des professionnels. Le territoire présente un enjeu de limitation des quantités de déchets produits et de développement du recyclage.	Les tonnages de déchets par habitant tendent à diminuer et le tri à se développer en raison des moyens développer par le SMEEOM de la Moyenne Garonne.	

Tableau 24 : Perspectives d'évolution de l'environnement au droit de la Communauté de Communes des Deux Rives en l'absence d'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme intercommunal

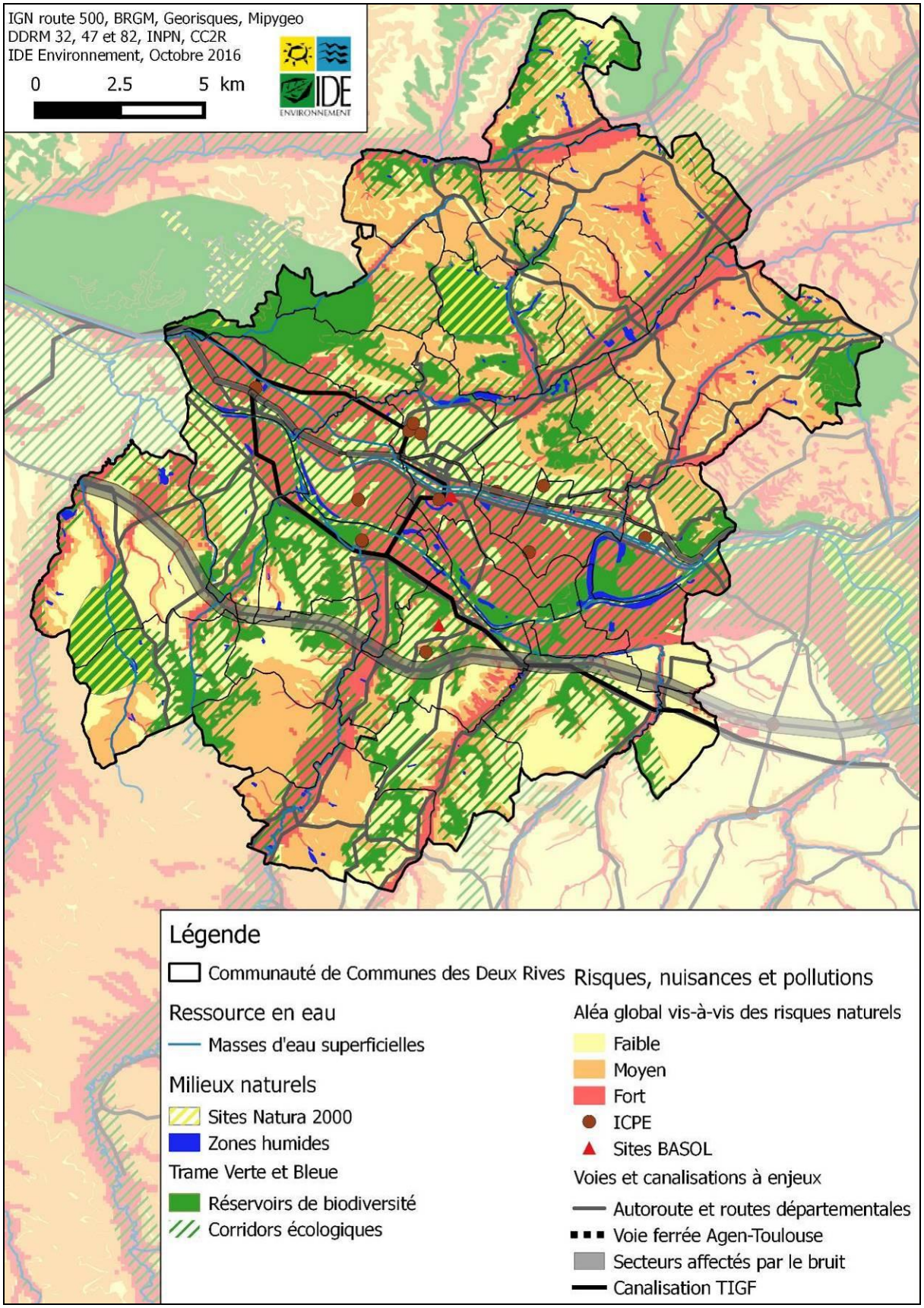
8 SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Le tableau suivant synthétise les principaux enjeux environnementaux de la Communauté de Communes des Deux Rives :

Thématique environnemental	Enjeux	Hiérarchisation
Caractéristiques géomorphologiques	Prise en compte des caractéristiques pédogéologiques du sol et du relief et notamment de la présence de niveaux argileux.	**Faible**
Caractéristiques hydrogéologiques et hydrologiques	Amélioration de l'état quantitatif et qualitatif des masses d'eau souterraines et réduction des pressions diffuses. Amélioration de l'état écologique des masses d'eau superficielles et maintien d'un état chimique bon. Réduction des pressions agricoles et domestiques sur les masses d'eau superficielles.	**Fort**
Milieux naturels et biodiversité	Préservation des habitats et de leurs mosaïques ainsi que des espèces animales ou végétales inféodées. Restauration et maintien des réservoirs de biodiversité et des continuités écologiques pour une trame verte et bleue efficiente.	**Fort**
Risques majeurs	Prévention contre les risques naturels majeurs auxquels sont soumises les communes du territoire (inondations et mouvements de terrains) Prévention contre les risques de retrait-gonflement des argiles et de remontée de nappes Réduction de la vulnérabilité du territoire face aux risques technologiques (risques industriels et de transports de matières dangereuses notamment)	**Fort**
Nuisances et pollutions	Préservation de la qualité de l'air sur le territoire. Respect des règlementations en vigueur afin de limiter les nuisances acoustiques au sein des constructions. Veiller à l'absence de pollution pour tout nouveau projet de construction/réhabilitation sur un ancien site industriel ou de service.	**Faible**

Thématique environnemental	Enjeux	Hiérarchisation
Energie / Climat	Réduction des émissions de gaz à effet de serre, notamment des secteurs des transports et de l'agriculture. Réduction des consommations énergétiques, notamment des secteurs du résidentiel et des transports. Développement des énergies renouvelables, notamment de l'énergie solaire, de la biomasse et de la géothermie. Adaptation au changement climatique, notamment au risque accru de sécheresses (terrains argileux) et d'inondations.	**Moyen**
Assainissement, adduction d'eau potable et collecte des déchets	Préservation de la qualité des milieux aquatiques via la performance des stations d'épuration et la mise aux normes des systèmes d'assainissement autonomes du territoire. Préservation de la qualité de l'eau potable distribuée sur le territoire. Réduction des quantités de déchets produits et développement du recyclage. Maintien de services publics de qualité.	**Faible**

Tableau 25 : Synthèse des enjeux environnementaux de la Communauté de Communes des Deux Rives



Carte 41 : Synthèse des principaux enjeux environnementaux de la Communauté de Communes des Deux Rives

9 ANNEXE : METHODOLOGIE ET DONNEES D'ENTREE POUR L'ELABORATION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE LOCALE

9.1 Cadre méthodologique général

La méthode d'élaboration de la TVB du territoire vise à rechercher le compromis entre l'objectif de disposer d'une cartographie compréhensible et fonctionnelle pour la collectivité.

Le tableau suivant présente, de manière synthétique, le séquencement méthodologique (sous formes d'étapes) pour définir la TVB du territoire. Elle s'appuie en grande partie sur le guide méthodologique intitulé « La Trame Verte et Bleue dans les Plans Locaux d'Urbanisme – Guide méthodologique » édité par la DREAL Midi-Pyrénées.

Cette méthodologie s'articule autour de différentes étapes qui sont les suivantes :

- Etape 1 : caractérisation préalable sommaire du territoire : Cette étape consistera à la préparation des fonds de plan (fond cadastral, Orthophotos IGN, SCAN 25…) du SIG que nous mettrons en œuvre pour les besoins de l'étude. Outre les fonds de cartes précitées, nous procèderons à l'acquisition et à l'intégration, à titre d'exemples :
    - de la carte d'occupation des sols CORINE LAND COVER dans sa dernière version,
    - de la carte du réseau hydrographique et des bassins versants selon BD CARTHAGE,
    - des données utiles de l'atlas des paysages (selon disponibilité ou possibilité),
    - de données issues de l'analyse de la carte géologique du BRGM,…
- Etape 2 : prise en compte des différentes données pour le territoire d'étude (SCOT, SRCE, données DREAL Midi-Pyrénées et Aquitaine, données zones humides auprès de l'Agence de l'Eau Adour Garonne, données LPO, associations locales, divers documents territoriaux, espaces, espèces…) pour la détermination de réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.
- Etape 3 : Etude de l'intégration de la prise en compte de la nature dans le centre bourg de Valence d'Agen. La TVB urbaine sera étudiée dans les zones urbaines particulièrement denses à une échelle relativement fine. En raison d'un contexte très rural du territoire intercommunal, il s'agira d'étudier plus particulièrement comment la nature s'intègre dans le centre bourg de Valence d'Agen.
- Etape 4 : Identification et caractérisation des discontinuités et possibilités de franchissement. Nous nous intéressons plus particulièrement aux infrastructures de transports et autres ouvrages/équipements linéaires, à la densité du bâti, aux obstacles à l'écoulement concernant la composante aquatique (barrages, seuils, digues, tronçons court-circuités…), aux phénomènes « non visibles » (éclairage urbain, pollution de l'eau, ou de l'air, bruit, …) mais qui peuvent créer des barrières pour certaines espèces. Il s'agira également d'identifier les zones de conflit (zones où se superposent les corridors écologiques et des projets d'aménagement et/ou les zones soumises à de fortes pressions foncières) sans omette par ailleurs les zones à potentiel. A cet effet, nous prenons en compte les zonages des documents d'urbanisme, les projets d'équipements ou d'infrastructures d'envergure, que ceux-ci soient d'initiative publique ou privée.
- Etape 5 : Finalisation de la TVB et recommandations. Cette étape consistera à la compilation de l'ensemble des données pour définir une Trame Verte et Bleue Cohérente au sein du territoire.

Concernant l'aire d'étude, la représentation d'une trame verte et bleue requiert l'analyse et la cartographie de phénomènes naturels. Ceux-ci ne dépendent pas des limites administratives d'un territoire et s'en affranchissent dans la plupart des cas. Afin de ne pas avoir une vision tronquée du territoire étudié et de comprendre les éléments qui l'influencent, il est nécessaire d'étudier une zone

plus vaste que le périmètre du PLUi. Nous prendrons ainsi une zone tampon d'au moins 1 km autour du périmètre administratif.

9.2 Analyse des données d'entrée

9.2.1 Les documents de rang supérieur au PLUi

Une première étape dans l'étude des continuités écologiques est la recherche de documents existants à des rangs supérieurs. Le PLUi doit être compatible avec le seul SRADDET, en l'absence de SCOT approuvé.

D'autre part, les SDAGE et les SAGE étant des documents opposables aux documents d'urbanisme, ces derniers sont pris en compte dans le cadre de l'élaboration de la TVB et notamment vis-à-vis des milieux aquatiques.

9.2.1.1 Le SDAGE Adour Garonne

L'eau et les milieux aquatiques doivent être protégés pour leurs atouts environnementaux et leurs multiples usages. L'enjeu est de concilier durablement protection de l'environnement et développement d'activités économiques face aux effets prévisibles des évolutions du climat, de la démographie ou encore de l'énergie.

L'orientation D du SDAGE Adour Garonne 2022-2027 est en lien direct avec la Trame Verte et Bleue : « Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques ». Plus précisément, les orientations et dispositions applicables vis-à-vis de la Trame Bleue du territoire sont les suivantes :

- Gérer durablement les cours d'eau en respectant la dynamique fluviale*, les équilibres écologiques et les fonctions naturelles
- Préserver, restaurer la continuité écologique
- Préserver et restaurer les zones humides et la biodiversité liée à l'eau
- Préserver et restaurer les poissons grands migrateurs amphihalins, leurs habitats fonctionnels et la continuité écologique
- Stopper la dégradation anthropique des zones humides et intégrer leur préservation dans les politiques publiques.

D'autre part, le classement des cours d'eau est l'outil réglementaire mis en place pour préserver et restaurer la continuité écologique des cours d'eau. Au niveau local, certains cours d'eau sont classés en liste 1 ou 2 :

- Liste 1 : La Garonne, La Barguelonne, L'Auroue, L'Arrats, La Séoune, L'Ayroux, Le ruisseau de Negueviellle, Le ruisseau de Sirech, Le ruisseau de Saint Perdoux, La Brezègues, Le ruisseau de la Béganne, Le ruisseau de la Saudèze, Le ruisseau de Madeleine ;
- Liste 2 : La Garonne, La Barguelonne et l'Auroue.

9.2.1.2 Le SAGE Vallée de la Garonne

La Commission Locale de l'Eau du SAGE Vallée de la Garonne a définis 6 enjeux majeurs pour l'aménagement et la gestion des eaux sur le périmètre du SAGE Vallée de la Garonne. Tous ces enjeux concourent à l'atteinte du bon état des eaux imposée par la Directive Cadre européenne sur l'Eau.

Le SAGE présente un enjeu en lien direct avec la TVB du terrioitre. L'enjeu est le suivant : « Réserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides de manière à préserver, les habitats, la biodiversité et les usages :

- Consolider, améliorer et diffuser la connaissance sur le fonctionnement du fleuve, de ses affluents et des services qu'ils rendent aux usages ;
- Favoriser la restauration des milieux aquatiques et humides au travers de l'émergence de maitrises d'ouvrage »

9.2.2 Approche éco-paysagère

Un paysage est constitué d'un ensemble de milieux/habitats, étroitement liés entre eux par des relations complexes, et organisés en systèmes. Ainsi, traiter du paysage c'est aborder un système d'éléments en interaction permanente.

Le principe de l'approche éco-paysagère reconnaît qu'un « paysage » illustre en partie le fonctionnement des milieux naturels et des populations animales et végétales qui y vivent (WIENS et al., 1993). Par ailleurs, le maintien des espaces naturels est tributaire du maintien d'activités humaines : agriculture, foresterie, …

Les cours d'eau doivent être considérés pour le rôle qu'ils jouent en tant que facteur de continuité, longitudinale ou latérale, mais également en tant qu'éléments structurants du paysage.

La Garonne constitue un axe paysager majeur au niveau local. Il définit une accroche paysagère importante par le complexe écologique qu'il forme.

Figure 34 : Vallée de la Garonne – Crédit photo Atlas paysager du Lot et Garonne

Source : Atlas paysager du Lot et Garonne

La Vallée de la Garonne constitue ainsi un axe écologique transversal au territoire. Elle ouvre un vaste couloir de 5 à 8 kilomètres de large traversant d'est en ouest le département. Les coteaux cadrent une vaste « plaine » fortement valorisée par la polyculture, incluant les peupleraies, où une trame arborée se maintient par endroits. La Garonne, fleuve emblématique, y déploie de larges méandres, accompagnés de digues, de ponts, d'anciens ports et du canal. La partie agenaise en amont est plus rectiligne et étroite avec des coteaux en covisibilité. La partie marmandaise à l'aval est plus évasée avec de larges terrasses dont l'un des rebords au sud joue le rôle de coteau.

De multiples agglomérations ou villages, sont implantés sur trois situations types : en belvédère sur les coteaux, en rebord de terrasse ou en bord de Garonne. Un habitat, rural ancien ou résidentiel, disséminé s'étend à travers la vallée. De nombreuses voies de communication empruntent la vallée tirant parti de l'absence de relief de la « plaine », reliant ainsi les pôles urbains.

Figure 35 : Structure éco-passagère de la Garonne

Source : Atlas paysager du Lot et Garonne

De nombreuses peupleraies ont également été plantées, créant des écrans visuels aux abords de la Garonne.

L'échelle du paysage a évolué avec la création de grandes ouvertures qui donnent aujourd'hui la perception d'une vaste plaine, notamment dans les parties amont et aval de la vallée. Le paysage a tendance à s'unifier et se simplifier. La présence de l'arbre anime pourtant les vues, apportant un cadre et des repères. La diversité de la taille des parcelles et cette armature arborée du paysage méritent une attention particulière afin de les maintenir et de les renouveler. Sur certains secteurs, des parcelles de vergers, de vignes ou de cultures maraîchères s'imbriquent avec l'urbanisation. L'agriculture devient alors périurbaine, surtout en périphérie des plus grandes villes. L'enjeu est alors de concilier cette activité agricole diversifiée en termes d'usages et de cohabitation avec les habitations, en préservant une multifonctionnalité de l'espace. D'autre part, certains coteaux, autrefois pâturés ou jardinés, se referment petit à petit par la végétation.

Les enjeux liés à l'éco-paysage de la Garonne définis par l'atlas paysager du Lot et Garonne sont reportés dans le tableau suivant. A ces enjeux sont associés les liens direct avec la Trame Verte et Bleue du territoire.

Enjeux de l'atlas des paysages	Lien avec la TVB locale
Privilégier une diversité des cultures et notamment des cultures spécialisées : vigne, verger, maraîchage.	*La diversité des cultures entraine le développement d'un écosystème diversifié ainsi qu'une dynamique écologique intéressante.*
Préserver et replanter des arbres (haies, arbres isolés, rideaux).Maintenir les ripisylves le long des petits cours d'eau.	*Le maintien des arbres et des haies ainsi que la ripisylve favorise les corridors écologiques liés à ce type de milieux.*
L'adéquation des nouveaux quartiers avec le site constitue un enjeu majeur à prendre en compte pour conserver une harmonie et une cohérence, garants d'une qualité paysagère des	*La qualité paysagère passera notamment à travers l'insertion d'espaces verts, ce qui sera favorable à l'intégration de la nature en ville.*

Enjeux de l'atlas des paysages	Lien avec la TVB locale
lieux	
Préserver les ceintures de cultures diversifiées autour des villages	*Les cultures diversifiées en ceintures de villages pourra avoir le rôle de zone écotoniale- zone tampon pour la Trame Verte et Bleue favorisant ainsi l'intégration de la nature en ville.*
Préserver un maillage de chemins autour des villages	*Les chemins, valorisés, peuvent participer aux corridors écologiques du territoire.*
Valoriser les abords des cours d'eau dans les villages et les bourgs. Soigner l'aménagement des ports et des quais	*La valorisation des bords des cours d'eau favorise la dynamique écologique tant pour les réservoirs de biodiversité que les corridors écologiques.*
Gérer et renouveler les arbres des mails sur les places ou autour des remparts sur les circulations périphériques	*Bien que la dynamique écologique au droit de la circulation périphérique n'est que très peu perceptible à l'échelle du territoire, au niveau local, il s'agit de zone tampon pouvant être lieu de refuge pour de nombreuses espèces soumises à des pressions urbains importantes*

9.2.3 Prise en compte des espaces naturels remarquables et protégés

La recherche d'espaces naturels remarquables et/ou protéger permet d'affiner et de localiser les réservoirs de biodiversité du territoire et de ses abords. Cette étape consiste à recueillir auprès des organismes gestionnaires, l'ensemble des informations visant à localiser et décrire, au niveau du territoire de la Communauté de Communes des Deux Rives et de ses abords les espaces naturels ainsi que les espèces animales et végétales remarquables ou protégés et donc identifiés à ce jour.

Les différentes données sélectionnées sont celles pouvant avoir valeur de réservoir de biodiversité.

Sites naturels remarquables	Type de sous-trame
Sites Natura 2000	
La Garonne (FR7200700)	Milieux aquatiques
Coteaux du ruisseau des Gascons (FR7200736)	Milieux forestier et semi-ouverts
Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste (FR7301822)	Milieux aquatiques
Cavités et coteaux associés en Quercy-Gascogne (FR7302002)	Milieux semi-ouverts et forestier
Arrêtés préfectoraux de protection de biotope	
Cours de la Garonne, de l'Aveyron, du Viaur et du Tarn (FR3800242)	Milieux aquatiques
Garonne et section du Lot (FR3800353)	Milieux aquatiques
Ile de Merles Montardou(FR3800248)	Milieux aquatiques
ZNIEFF de type 1	
La Garonne de Montréjeau jusqu'à Lamagistère » (730003045)	Milieux aquatiques

Sites naturels remarquables	Type de sous-trame
Pelouses calcaires de Saint-Urcisse (720020116)	Milieux ouverts
Corniche et prairies de Montjoi (730010560)	Milieux semi-ouverts
Coteaux de Bouisset, Negra et Canazilles et vallée du long ruisseau à Brassac (730010561)	Milieux semi-ouverts ; Milieux aquatiques
Bois du Fort, de Capet, butte aux Prieux (730010563)	Milieux forestier
Terrasse de Boudou (730010585)	Milieux semi-ouverts majoritairement ; Milieux forestiers
Plateau de Gasques et vallons de Najac, Roquebiard et Carretou (730030234)	Milieux ouverts ; Milieux forestier ; Milieux aquatiques
Coteaux du Grouillet (730030235)	Milieux ouverts
Pelouses sèches et bocage de Goudourville (730030236)	Milieux ouverts et semi-ouverts
Mosaïque d'habitats de la Trenque à Moissac (730030237)	Milieux ouverts et semi-ouverts ; Milieux forestier ; Milieux aquatiques
Vallons et coteaux associés à la grotte du Roc (730030241)	Milieux ouverts et semi-ouverts ; Milieux forestier ; Milieux aquatiques
Versants de L'Escorneboeuf (730030232)	Milieux ouverts et semi-ouverts ; Milieux aquatiques

Tableau 26 : Espaces naturels identifiés comme réservoirs de biodiversité

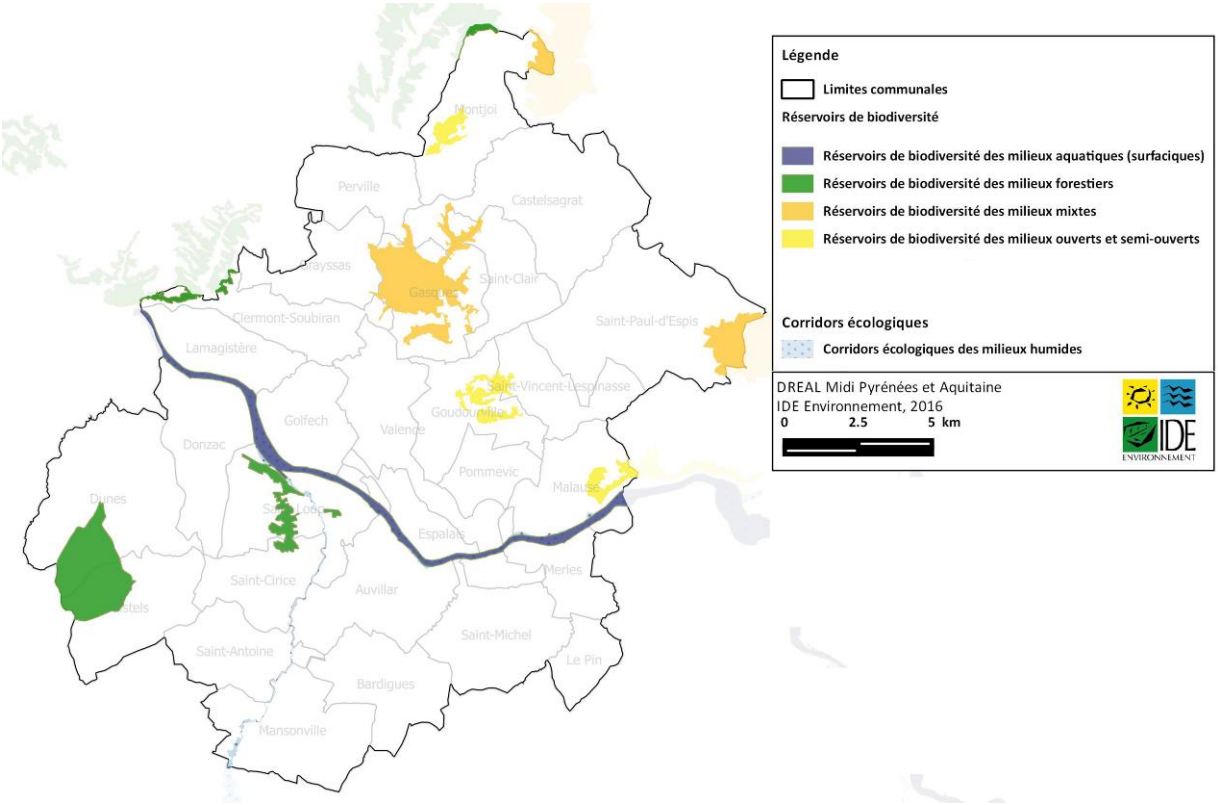
Les ZNIEFF de type II en raison de leur grande superficie ne sont pas considérées comme des réservoirs de biodiversité mais comme des corridors écologiques potentiels.

Espaces naturels remarquables	Type de corridor écologique
Coteaux des gascons et de Barrère (720012952)	Milieux ouverts et semi-ouverts ; Milieux forestiers
Cours de l'Arrats (730030367)	Milieux aquatiques et humides
Garonne Et Milieux Riverains, En Aval De Montréjeau (730010521)	Milieux forestier ; Milieux aquatiques
Vallons Et Coteaux De L'Escorneboeuf Et Du Merlet (720012951)	Milieux ouverts et semi-ouverts ; Milieux forestier ; Milieux aquatiques

Tableau 27 : Espaces naturels identifiés comme corridors écologiques

Au vue de la description des différents espaces naturels, nous pouvons retenir les éléments suivants :

- La Garonne apparait comme un réservoir de biodiversité et un corridor écologique majeur pour la faune piscicole mais aussi pour les oiseaux et les formations végétales associées.
- De nombreux coteaux sont présents sur le territoire. Ils forment des complexes écologiques très intéressants d'un point de vue de la faune et de la flore. Ils concernent l'ensemble des sous trames : milieux ouverts et semi-ouvert, milieux forestiers et milieux aquatiques.
- Les fonds de vallées composent un complexe écologique très important vis-à-vis des milieux forestiers et des milieux aquatiques. Ces milieux sont indissociables.
- Les réservoirs identifiés recoupent le SRCE.
- Par rapport au SRCE, les réservoirs identifiés sont relativement complexes d'un point de vue écologique. De nombreux réservoirs sont concernés par une multi-trame « milieux ouverts-milieux semi-ouvert – milieux boisés – milieux aquatiques ».



Carte 42 : Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques issus de l'analyse des espaces naturels remarquables

9.2.4 Prise en compte des données relatives aux écoulements des eaux et aux zones humides

Les hydrosystèmes jouent un rôle indispensable dans la prévention des risques naturels (inondations, sécheresse), la purification de l'eau (traitement des eaux usées), mais aussi la conservation de la biodiversité (refuges de pollinisateurs...).

Les plaines inondables jouent le rôle de réservoir naturel et contribuent ainsi à la prévention contre les inondations. Par leur capacité de rétention de l'eau, Les milieux humides diminuent l'intensité des crues, et, à l'inverse, soutiennent les débits des cours d'eau en période d'étiage (basses eaux).

L'excès de nitrates, de phosphates et de pesticides dans certaines nappes phréatiques, pose des problèmes importants pour l'alimentation humaine. Les milieux humides sont des zones tampons,

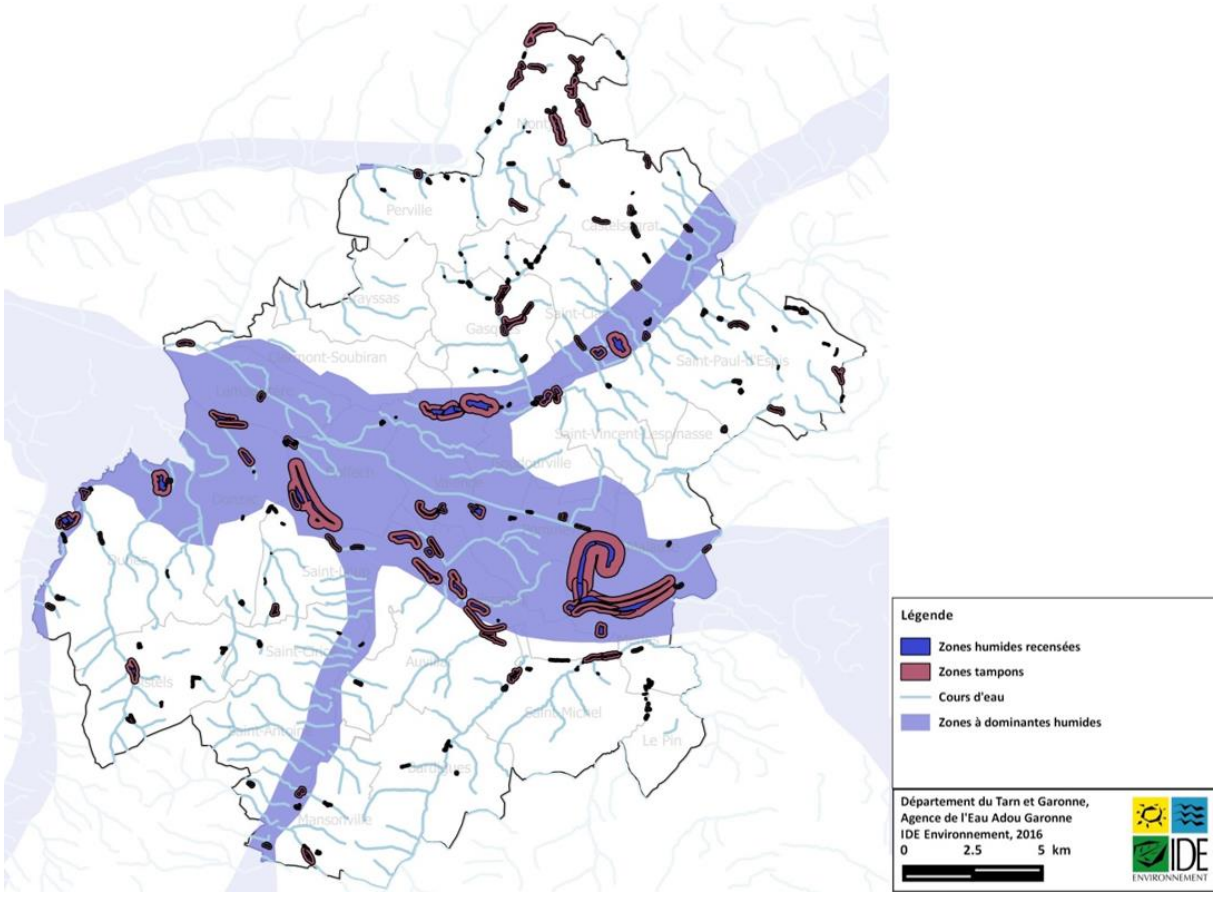
capables de purifier l'eau en piégeant ou transformant les éléments nutritifs en excès, les particules fines ainsi que certains polluants, grâces à des processus physiques, géochimiques et biologiques.

Les zones humides jouent également un rôle dans la stabilisation et la protection des sols : la végétation, adaptée à ce type de milieu fixe les berges, les rivages. Elle participe à la protection des terres contre l'érosion et freine la vitesse du courant lors de crues.

Ainsi dans le présent cadre, nous allons déterminer les éventuels réservoirs de biodiversité et corridors écologiques liés aux milieux humides en croisant plusieurs données d'entrée : le PPRi inondation, les inventaires des zones humides du Tarn-et-Garonne réalisés en septembre 2013 et l'orthophotoplan.

Pour la détermination des réservoirs de biodiversité, ne sont retenues que les zones pouvant présenter un complexe écologique intéressant avec les autres sous trames, notamment celles en lien direct avec la ripisylve du cours d'eau (par exemple une prairie inondable à proximité de boisement, de cours d'eau et de haies). Ce lien peut être direct ou indirect. En effet, les réservoirs peuvent être déconnectés les uns des autres. L'utilité de la TVB est alors de restaurer les continuités entre ceux-ci.

Pour la détermination des corridors écologiques, une réflexion de connectivité a été mise en œuvre afin de ne garder comme réservoir de biodiversité uniquement ceux présentant un lien important avec le reste de la trame. La détermination des zones tampons a été réalisée de la même manière que la connectivité des milieux de l'occupation des sols.



Carte 43 : Analyse des corridors écologiques et réservoirs de biodiversité liés aux milieux humides

Il est important de noter que les réservoirs de biodiversité des milieux humides sont souvent associés aux milieux boisés rivulaires et de plaines et prairies inondables le long de la Garonne et du chevelu hydrographique.

9.2.5 Prise en compte de l'occupation des sols

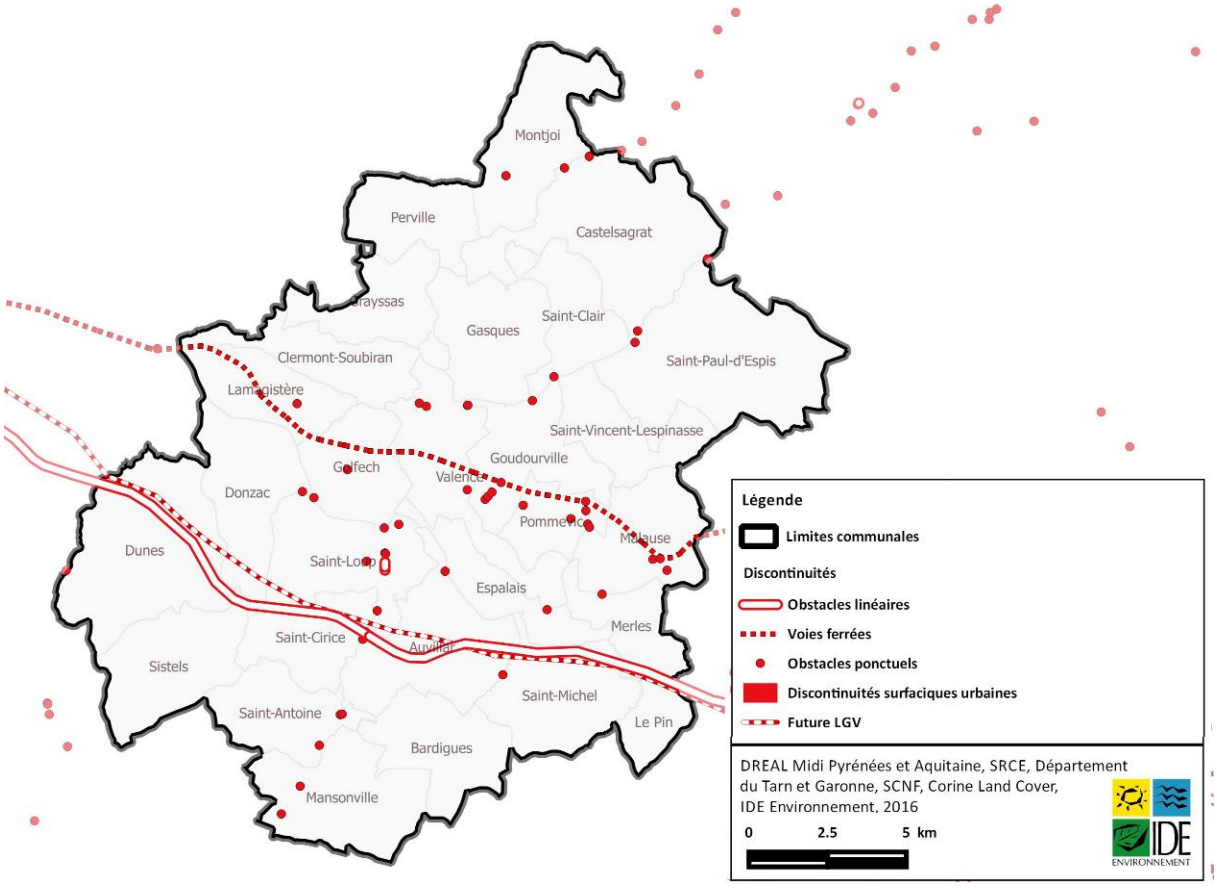
Selon le guide de la prise en compte de la TVB dans les documents d'urbanisme de la région Midi-Pyrénées, « une cartographie d'occupation du sol est une base de travail indispensable pour toute démarche de planification territoriale et analyse de continuités écologiques ».

L'objectif est d'identifier des milieux de nature remarquable et ordinaire qui seront le support des continuités écologiques et localisation des éléments faisant obstacles ou créant des ruptures dans les continuités écologiques.

Ainsi la méthode de détermination des réservoirs et des corridors écologiques vis-à-vis de l'occupation des sols est utilisée pour les sous trames : milieux forestiers, milieux ouverts et semi-ouverts, milieux aquatiques.

Elle tient compte des concepts d'écologie du paysage en additionnant les indices suivants :

- Fragmentation (F) : Les éléments fragmentant du territoire sont essentiellement liés aux surfaces urbaines, aux infrastructures de transport mais aussi aux obstacles à l'écoulement des eaux au droit des cours d'eau.



Carte 44 : Discontinuités et éléments fragmentant sur le territoire de la Communauté de Communes des Deux Rives

- Naturalité (N) : la naturalité d'un habitat, par définition son caractère « naturel », représente le niveau de pression exercé par l'Homme sur celui-ci. Par ailleurs, on considère que plus la naturalité d'un type d'habitat est forte, plus ses potentialités biologiques sont importantes, notamment vis-à- vis des espèces caractéristiques du milieu concerné et, qu'à l'opposé, il sera sensible aux aménagements et difficile à recréer. Un indice de naturalité - variant de 0 à 5 (naturalité quasiment nulle à très forte) - a été donné pour chaque type d'habitat de la couche SIGALE®. Les indices de chacun d'entre eux sont ensuite attribués respectivement à l'ensemble des polygones d'habitats du même type. Par exemple, toutes les prairies

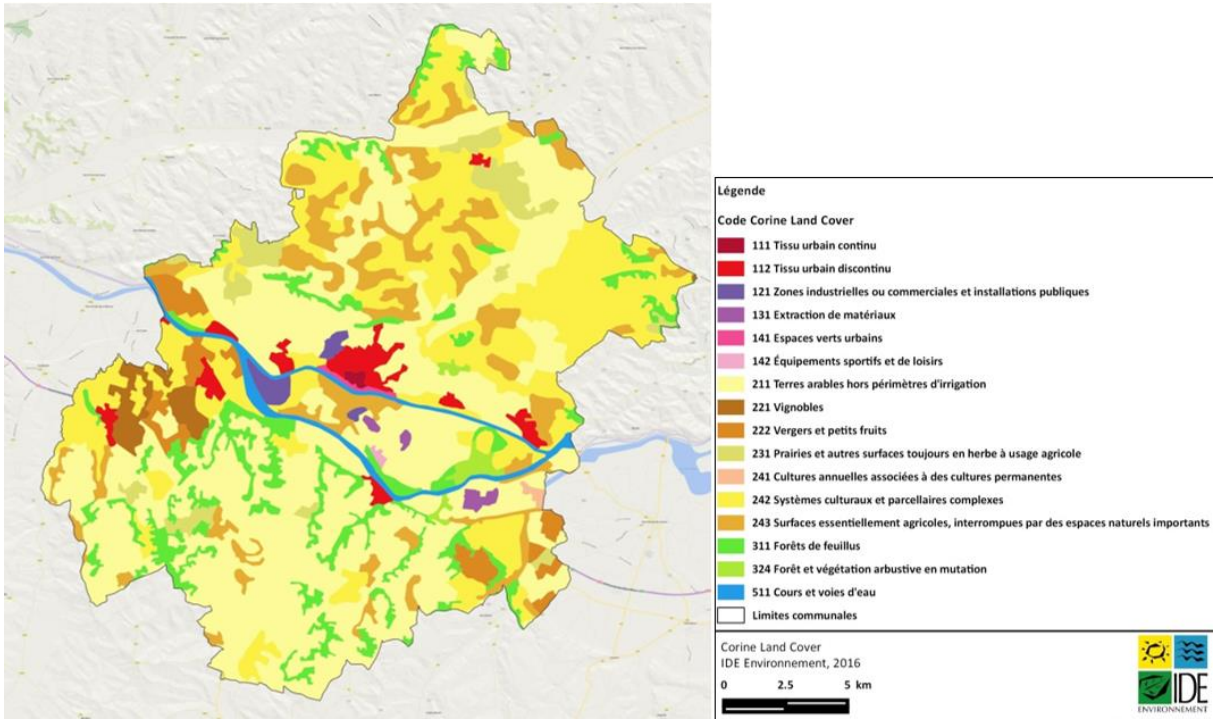
permanentes de la zone d'étude auront la même note, bien qu'elles puissent présenter un intérêt patrimonial différent sur le terrain. Les notes de naturalité définies ont été attribuées à chaque type d'habitat identifié au sein de la couche SIGALE®. Il en résulte une cartographie de ce critère à l'échelle de l'aire d'étude.

Habitats de la couche SIGALE®	Indice de naturalité
Naturalité très forte	
Coupes forestières récentes	5
Coupes anciennes	5
Forêts de feuillus	5
Cours d'eau et voies d'eau	5
Marais intérieurs	5
Plans d'eau	5
Naturalité forte	
Prairies naturelles, permanentes, vergers	4
Landes arbustives	4
Pelouses	4
Naturalité moyenne	
Carrières	3
Cultures permanentes	3
Terrils	3
Espaces en friche	3
Peupleraies	3
Peupleraies récentes	3
Forêts de conifères	3
Reboisements récents	3
Naturalité faible	
Espaces verts urbains	2
Systèmes culturaux et parcellaires complexes	2
Friches industrielles	2
Golfs	2
Naturalité très faible	
Stades, équipements sportifs	1
Habitat rural	1
Cimetières	1
Campings, caravanings	1
Cultures annuelles	1
Maraîchage, serres	1
Jardins ouvriers	1
Naturalité nulle	
Urbain dense continu	0
Habitat collectif haut	0
Habitat résidentiel	0
Emprises commerciales	0
Emprises hospitalières	0
Emprises industrielles	0
Emprises scolaires et/ou universitaires	0
Autres entreprises publiques	0
Décharges	0
Chantiers	0
Zones de stockage	0
Aéroports, aérodromes	0
Infrastructures portuaires	0
Axes ferroviaires principaux et espaces associés	0
Axes routiers principaux et espaces associés	0

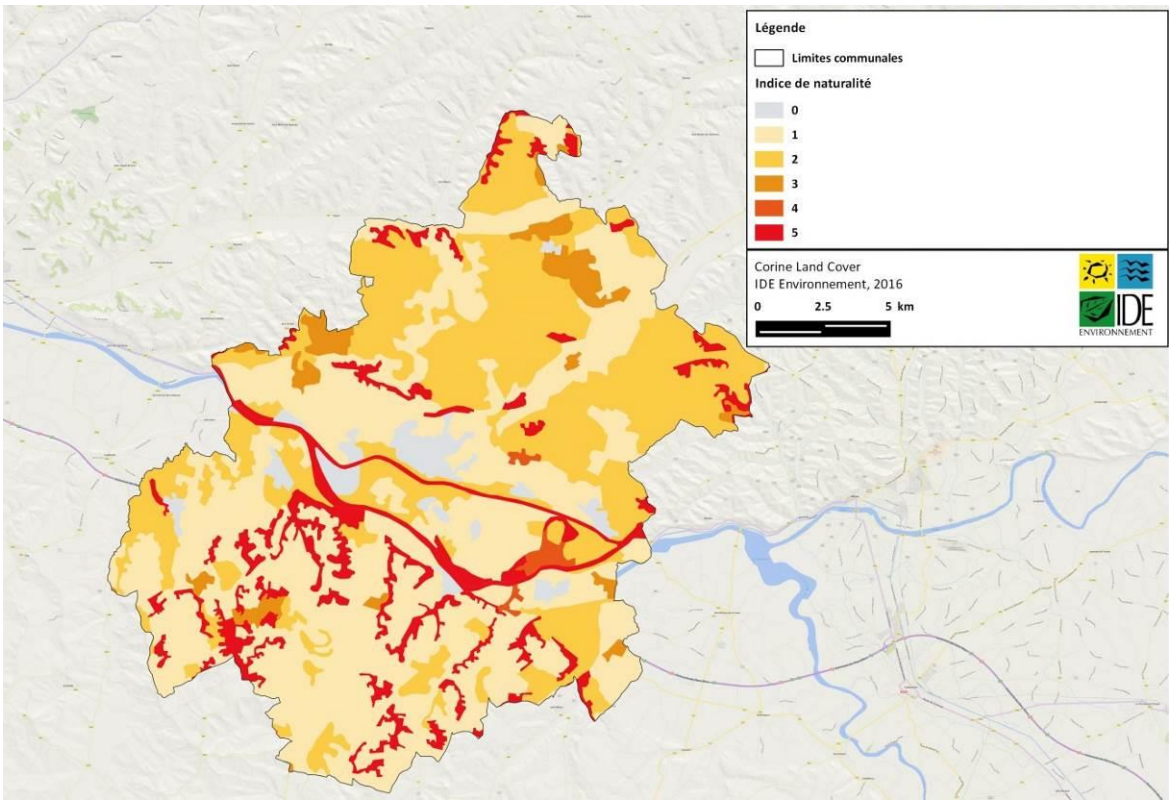
Figure 36 : Grille d'évaluation des indices de naturalité des habitats

Source : Région Midi-Pyrénées, Guide de la prise en compte de la TVB dans les documents d'urbanisme

En appliquant l'indice de naturalité au territoire, nous pouvons observer l'importance de la Garonne et sa plaine alluviale ainsi que les boisements plus ou moins morcelés au sein de la moitié Sud du territoire.



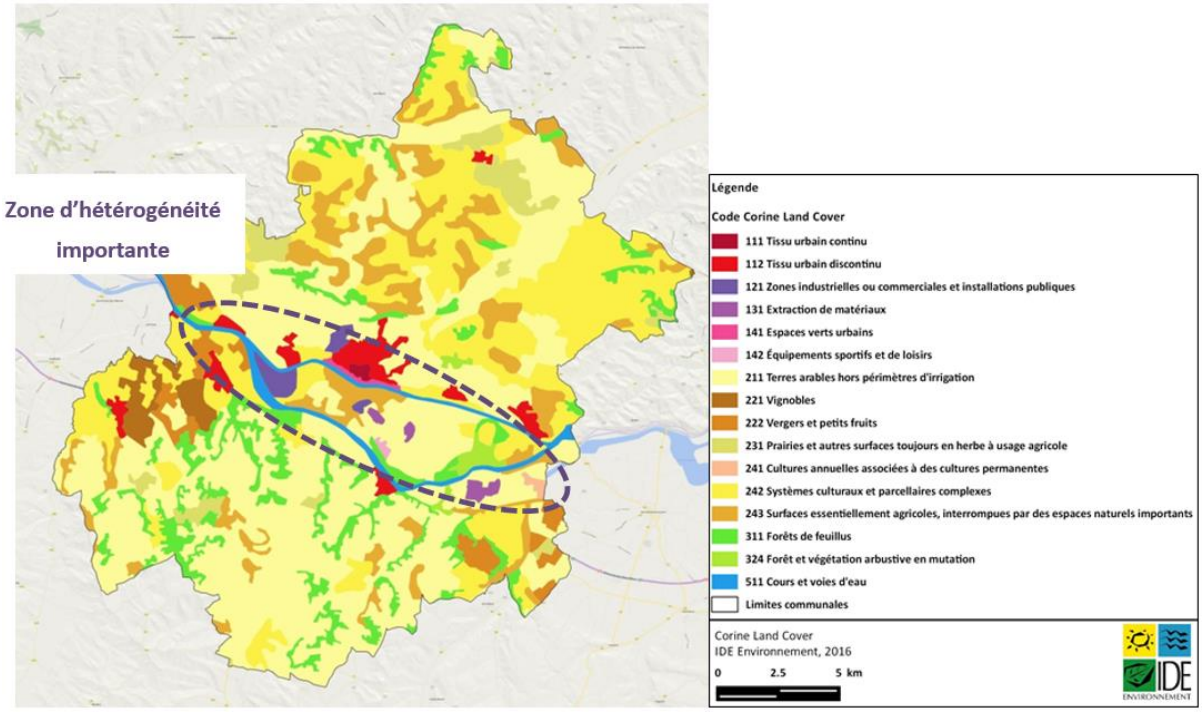
Carte 45 : **Occupation schématique des sols au sein du territoire des Deux Rives**



Carte 46 : Application de la grille d'évaluation des indices de naturalité des habitats

- Hétérogénéité (H) : plus sur une même surface il y a des types d'occupation du sol différents et plus favorable à la biodiversité elle sera considérée. Rappelons que l'hétérogénéité des milieux est un critère permettant de mettre en valeur les zones d'écotone et la structure en mosaïque des milieux, et, par conséquent, la biodiversité locale des paysages et des écosystèmes.

Une zone hétérogène au niveau du territoire est localisée le long du cours d'eau de la Garonne.



Carte 47 : Notion d'hétérogénéité au sein des habitats du territoire

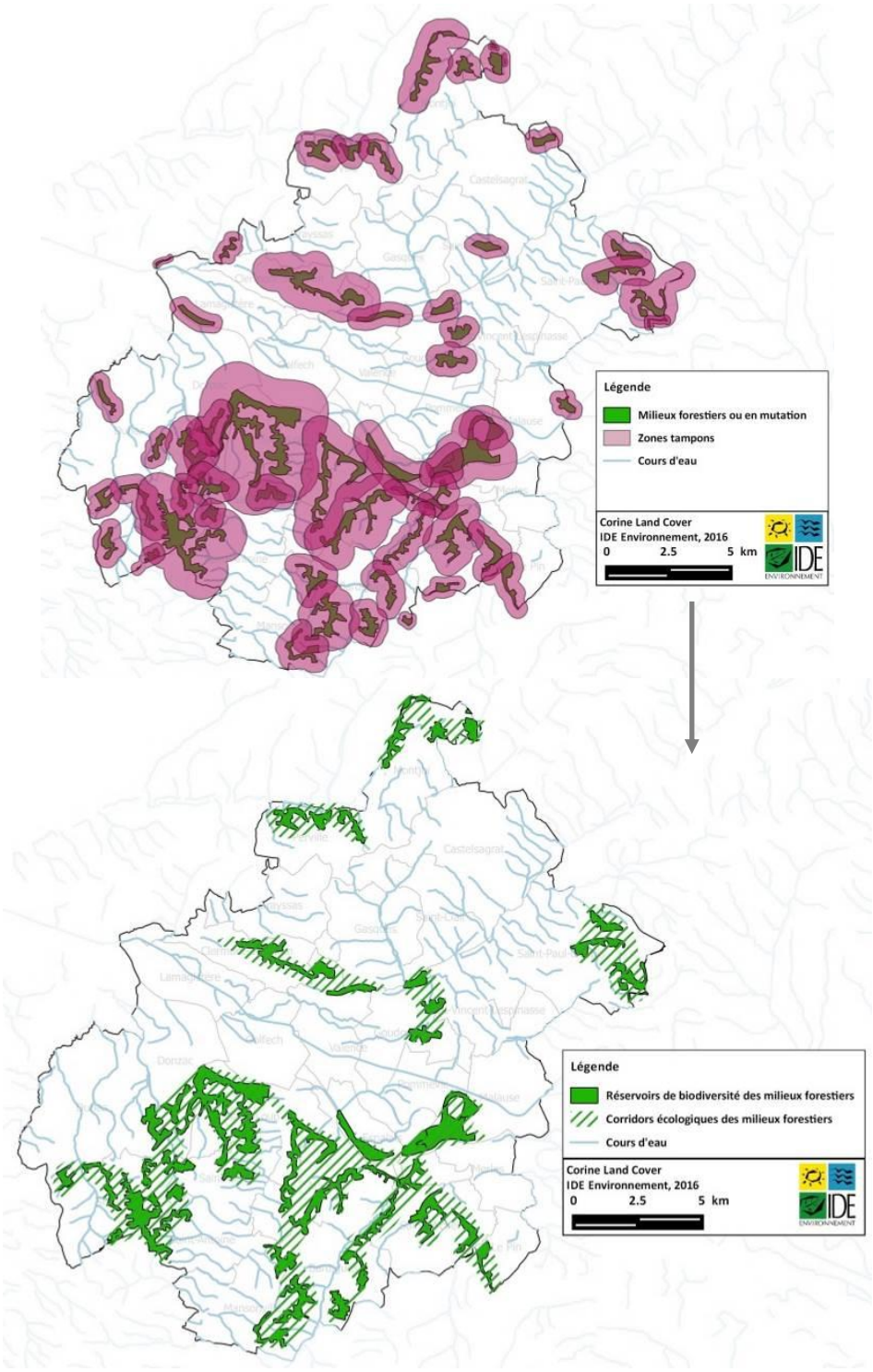
- Connectivité (C) : proximité d'autres espaces naturels appartenant au même continuum. La connectivité met en évidence les possibilités d'échanges avec d'autres espaces naturels proches. Rappelons que la connectivité correspond aux potentialités d'échanges entre les milieux. Une connectivité importante est garante d'un bon fonctionnement écologique et donc d'une biodiversité potentiellement plus importante. C'est une couche simplifiée des milieux de l'aire d'étude qui a servi de base à l'évaluation de l'indice de connectivité. Ainsi, il a été considéré que l'ensemble des milieux voisins appartenant au même compartiment écologique forme un milieu naturel relativement homogène. Avant d'établir une carte de connectivité globale des différents milieux de la zone d'étude, la connectivité pour les milieux forestiers a été déterminée. Précisons par ailleurs, que la connectivité des milieux urbanisés et industrialisés n'a ni été prise en compte ni évaluée car nous avons estimé que leurs potentialités biologiques sont très restreintes à l'échelle de travail. De plus les milieux ouverts étant prépondérants sur le territoire, nous n'étudions pas la connectivité de ce milieux. Enfin, les milieux humides et aquatiques ne concernent qu'une entité (un seul polygone) selon la nomenclature Corine Land Cover au sein du territoire. Ainsi aucun découpage ne peut être réalisé avec d'autre entité de même type. De ce fait, la connectivité ne sera pas analysée sur ce type d'occupation des sols.

  Considérant que les potentialités d'échanges entre deux milieux de même nature augmentent avec la taille et la proximité des milieux en question, nous avons tracé, pour les polygones de chaque « grand type de milieu » plus ou moins fragmentés, une zone tampon directement proportionnelle à la surface de ceux-ci.

$$\text{Rayon}_{\text{ZT entité i}} = \sqrt{\frac{\text{Surface}_{\text{entité i}}}{\pi}}$$

On considère alors que, plus la surface des zones tampons fusionnées est grande, plus la connectivité des milieux est importante.

L'étude de la connectivité permet plus particulièrement d'étudier les corridors écologiques. Au droit du territoire, cette étude a permis de mettre en avant un ensemble de corridors écologiques des milieux forestiers au sud du territoire, le long des petites vallées.



Carte 48 : Etude de la connectivité des milieux pour le milieu forestier